Regionrådsberedningen

SKRIVELSE
2022-11-30

RS 2022-0657

Regionstyrelsen

Yttrande över Trafikanalys rapport 2022:14, Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning

Föredragande regionråd: Gustav Hemming

Ärendebeskrivning

Miljödepartementet har remitterat ärendet *Trafikanalys rapport 2022:14 – Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning*, till Region Stockholm för yttrande.

Förslag till beslut

Regionrådsberedningen föreslår att regionstyrelsen beslutar följande.

1. Regiondirektörens tjänsteutlåtande utgör Region Stockholms yttrande över Trafikanalys Rapport 2022:14.

2. Paragrafen justeras omedelbart.

Regionrådsberedningens motivering

Regionrådsberedningen instämmer i Regiondirektörens tjänsteutlåtande och vill understryka betydelsen av långsiktiga och tydliga regler som skapar goda förutsättningar för olika aktörer att genomföra investeringar eller andra åtgärder som bidrar till transportsektorns klimatomställning. Förslaget om en bred utredning av reduktionsplikt och utsläppshandelsystem är en viktig del i att bidra till långsiktiga regler. Reduktionsplikten som styrmedel är avgörande för att nå nettonollutsläpp av växthusgaser till 2045. Vidare är Regionrådsberedningen positiv till förslaget om att främja den inhemska biodrivmedelsproduktionen genom att införa en riktad kvot för avancerade biodrivmedel i reduktionsplikten samt förstärka Industriklivet. Ökad användning av sjötransporter, inkl. persontransporter, är en förutsättning för ett transporteffektivt samhälle. Därför ser Regionrådsberedningen positivt på förslaget att slopa skattebefrielsen för fossilbränsle för sjöfarten. Genom att ta bort dagens skattenedsättning skapas incitament för aktörer att vidta olika åtgärder som minskar klimat- och miljöpåverkan. Regionrådsberedningen ställer sig mycket positiva till förslaget om att utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder. Arbetet med dessa åtgärder möjliggör satsningar som leder till ett ökat kollektivtrafikresande, samt en ökad andel fotgängare och cyklister. Det finns ett tydligt behov av ökade resurser i kommande länsplan för att kunna satsa mer på hållbara transporter, med bakgrund av att transporterna står för cirka hälften av

växthusgasutsläppen i Stockholmsregionen och vägtransporterna orsakar drygt 90 procent av dessa.

Beslutsunderlag

1. Regiondirektörens tjänsteutlåtande
2. Trafikanalys Rapport 2022:14 Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning
3. Tillväxt- och regionplanenämndens yttrande den 24 oktober 2022
4. Klimat- och hållbarhetsnämndens yttrande den 27 oktober 2022

Aida Hadzialic Gustav Hemming

Regionledningskontoret
Marie Andersson

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2022-11-08

RS 2022-0657

Regionstyrelsen

Yttrande över Trafikanalys rapport 2022:14, Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning

Regionledningskontorets förslag till beslut

Regionrådsberedningen föreslår att regionstyrelsen beslutar följande.

1. Regiondirektörens tjänsteutlåtande utgör Region Stockholms yttrande över Trafikanalys Rapport 2022:14.

2. Paragrafen justeras omedelbart.

Sammanfattning

Miljödepartementet har remitterat ärendet *Trafikanalys rapport 2022:14 – Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning*, till Region Stockholm för yttrande. I Trafikanalys rapport redovisas 23 förslag som är indelade i fyra områden: Trafikslagsövergripande, vägtrafik, sjöfart och luftfart. Förslagen är rangordnade utifrån deras betydelse för klimatomställningen. Trafikanalys konstaterar i rapporten att scenarioanalyser från Naturvårdsverket visar att 2030-målet för inrikes transporter kan uppnås med dagens beslutade styrmedel, däremot inte 2045-målet. Trafikanalys ser ett fortsatt behov av justeringar och ytterligare styrmedel och åtgärder.

Region Stockholm bedömer att Trafikanalys förslag till åtgärder i många fall är i linje med den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2050) (LS 2015-0084). RUFS 2050 anger att infrastruktur- och teknikutveckling behöver gå hand i hand med energieffektivisering och ändrade beteendemönster.

Region Stockholm anser att det är bra att prioritera förslag som kan bidra till ett system som är mindre sårbart och mer robust. Långsiktiga och tydliga regler bidrar till att olika aktörer vågar genomföra investeringar eller andra åtgärder som bidrar till transportsektorns klimatomställning.

Region Stockholm vill lyfta att det finns övriga utmaningar som behöver lösas kopplat till transportsektorns klimatomställning.

Bakgrund
Miljödepartementet har remitterat ärendet *Trafikanalys rapport 2022:14 – Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning*, till Region Stockholm för yttrande. Samtidigt remitteras också, till samma remissinstanser, förslag för näringslivets klimatomställning från Tillväxtanalys (RS 2022-0655), samt motsvarande förslag avseende lokal och regional klimatomställning från Länsstyrelsen i Uppsala (RS 2022–0663). Tillsammans utgör rapporterna regeringens förslag till klimatpolitisk handlingsplan för 2023–2026.

Myndigheten för trafikanalys (från och med nu kallad Trafikanalys) har haft i uppdrag att lämna förslag och underlag för att de nationella och globala klimatmålen ska kunna nås på ett långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt sätt. Uppdraget har bland annat inneburit att föreslå styrmedel som bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter till 2030 och i princip nollutsläpp från transporter 2045. I uppdragets huvudrapport redovisas 23 förslag som är indelade i fyra områden: Trafikslagsövergripande, vägtrafik, sjöfart och luftfart. Förslagen är rangordnade utifrån deras betydelse för klimatomställningen.

Trafikanalys konstaterar i rapporten att scenarioanalyser från Naturvårdsverket visar att 2030-målet för inrikes transporter kan uppnås med dagens beslutade styrmedel, däremot inte 2045-målet. En uppfyllelse av 2030-målet förutsätter att det finns en ändamålsenlig ladd-infrastruktur för elfordon och att hållbara förnybara drivmedel finns att tillgå. Trafikanalys ser ett fortsatt behov av justeringar och ytterligare styrmedel och åtgärder, inte minst i ljuset av att målet om nollutsläpp från transportsektorn 2045, men också för att nå målen på ett mer hållbart, kostnadseffektivt och robust sätt. Elektrifiering av vägtrafiken bedöms ha en central roll att fylla genom att bidra till dels minskade växthusgasutsläpp från trafiken, dels energieffektivisering.

Många viktiga processer och uppdrag inom området klimatomställning pågår och många styrmedel är redan på plats, och rapporten anger att arbetet framöver främst handlar om att justera och komplettera befintliga styrsystem i relation till regleringar på EU-nivå och internationellt. Det beskrivs att den viktigaste process om pågår är de förslag EU-kommissionen ger och har givit inom ramen för Fit for 55 och de förhandlingar som sker med anledning av dessa. Resultatet av det arbetet bedöms vara avgörande för vilka styrmedel som kan, bör och ska implementeras i Sverige, och när. Rapporten tar sin utgångspunkt i beslutad politik till och med 1 mars 2022.

Trafikanalys förslag ska ses som komplement till beslutad politik, och behandlar främst nationella styrmedel. En vägledande princip för ytterligare prioritering anses vara hur stora växthusgasutsläpp respektive trafikslag står för idag avseende inrikes transporter.

Ärendet har internt remitterats till Region Stockholms trafiknämnd, tillväxt- och regionplanenämnd och klimat- och hållbarhetsnämnd. Trafiknämnden har inte svarat på remissen.

Region Stockholms yttrande

Generella synpunkter
Trafikanalys skriver i sin rapport att mycket arbete inom klimat, energi och miljöområdet pågår parallellt. Trafikanalys redovisar en lång lista på nationella och internationella utredningar med förslag som på olika sätt tangerar och överlappar Trafikanalys regeringsuppdrag. Detta visar att frågorna är angelägna för många parter, men är också ett tydligt tecken på hur svårt det är att utreda och implementera åtgärder inom området. Till exempel finns det få åtgärder som kan genomföras under åren 2023–2026 och ge effekt på 2030-målet. Utifrån de förutsättningar som är inom transportsektorn bedömer Region Stockholm att Trafikanalys förslag till åtgärder är ett bra underlag till regeringens klimatpolitiska handlingsplan.

I Klimaträttsutredningens betänkande ”Rätt för klimatet” (2022:21) görs bedömningen att om nettonollutsläpp av växthusgaser ska uppnås till år 2045, behöver omställningen av transportsystemet vila på tre ben; transporteffektivt samhälle, hållbara förnybara drivmedel och elektrifiering och energieffektiva fordon och fartyg. Region Stockholm noterar att förslagen i rapporten är indelade efter tidigare nämnda ”tre ben” vilket är positivt. Många förslag är också i linje med den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2050) (LS 2015-0084). RUFS 2050 anger att infrastruktur- och teknikutveckling behöver gå hand i hand med energieffektivisering och ändrade beteendemönster. Flera av förslagen är också samstämmiga med Region Stockholms klimatfärdplan 2050 (LS 2017-1512) och hållbarhetsstrategi (RS 2020-0779) som anger att det behövs en dämpad utveckling av antalet fordons- och personkilometer, effektivare och renare fordon och en utfasning av fossila drivmedel. Region Stockholm instämmer med Trafikanalys och Klimaträttsutredningens analys om att det är bra att omställningen av transportsektorn vilar på tre åtgärdsområden, vilket skapar robusthet i systemet.

Region Stockholm anser att långsiktiga och tydliga regler bidrar till att olika aktörer vågar genomföra investeringar eller andra åtgärder som bidrar till transportsektorns klimatomställning.

Synpunkter på trafikslagsövergripande förslag
Region Stockholm ställer sig bakom förslaget om en bred utredning av reduktionsplikt och/eller utsläppshandelsystem. Trafikanalys konstaterar i sin rapport att reduktionsplikten är ett komplext system och varje förändring som görs riskerar att påverka resten av systemet och drivmedelsmarknaden i stort. Region Stockholm vill betona betydelsen av ett långsiktigt perspektiv på systemet då ökade drivmedelskostnader påverkar regioner genom ökade kostnader för bland annat kollektivtrafik. Trafikavtalen är långa likväl som avskrivningstiderna på fordon, också förslagen som medför en överflyttning från biltrafik till kollektivtrafik medför behov av ökade resurser då det behövs utbudsökningar för att matcha efterfrågeökningen.

Region Stockholm är positiv till förslaget om att främja den inhemska biodrivmedelsproduktionen genom att införa en riktad kvot för avancerade biodrivmedel i reduktionsplikten samt förstärka Industriklivet. Region Stockholm anser att det är bra att prioritera förslag som kan bidra till ett system som är mindre sårbart och mer robust. Trafikanalys föreslår att förslaget om att genomföra en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete får en låg prioritering bland annat då klimateffekten är svårbedömd. Region Stockholm anser att förslaget är positivt då det signalerar till arbetsgivare och arbetstagare att inte lagstiftningen ska hindra arbete på distans i de fallen så är möjligt.

Synpunkter på förslag som rör vägtrafik
Trafikanalys lämnar ett antal förslag som avser energieffektiva vägfordon så som underlättande av hemmaladdning, utredning av systemet *Tillträde till laddning,* förlängning av klimatpremie för tunga lastbilar etc. Region Stockholm ser positivt på åtgärder som möjliggör elektrifiering så som underlättande av hemmaladdning vilket är en utmaning som Region Stockholm identifierat inför uppdateringen av den Regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen.

Synpunkter på förslag som rör sjöfart
Trafikanalys föreslår bland annat att kraven på myndigheternas fartygsflotta bör utvecklas, att nationella krav ska ställas för mindre fartyg, att konsultstöd för grönare sjöfart ska införas enligt norsk modell, samt att klimatkraven i den upphandlade Gotlandstrafiken ska utvecklas. Förslagen i rapporten berör statlig sjöfart vilket inte har någon påverkan på kollektiv

sjötrafik som Region Stockholm bedriver i Mälaren, Saltsjön och i skärgården i form av pendelbåts- och skärgårdstrafik.

Synpunkter på förslag som rör luftfart
Rörande luftfart föreslår Trafikanalys bland annat att staten utöver reduktionsplikten ska upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg och flygtransporter samt att ett investeringsstöd ska utredas för framdragning av el för elflyg och inköp av fossilfria flygplanstyper. Region Stockholm anser att möten som medför tjänsteresor så långt som möjligt ska undvikas. Om en tjänsteresa ändå behöver genomföras med flyg är det bra om resan kan genomföras så miljö- och klimatvänligt som möjligt. Därför är det positivt att prioritera upphandling av hållbart flygbränsle då det är ett område som staten kan gå före i klimatomställningen. Vidare bör staten gå före och visa vägen när det gäller beteendeförändringar som avser tjänsteresor.

Region Stockholm är tveksam till att förslag som avser energieffektiva flygplan rangordnas så högt då Trafikanalys själva skriver att det är förenat med ett betydande ekonomiskt risktagande att satsa på första generationens teknik. Med tanke på att det handlar om skattemedel kan det vara bättre att överlåta denna typ av risker åt marknaden.

Synpunkter på effekter av förslagen
Trafikanalys föreslår förhandlingsöverenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle. Region Stockholm är positiv till förslaget om att ge Trafikverket i uppdrag att undersöka förutsättningarna för reglering av förhandlingsbaserade stadsmiljöavtal. Trafikanalys skriver att deras förslag ligger längre bort från nuvarande stadsmiljöavtal då de föreslår en statlig förhandlingsperson som är fristående från Trafikverket och har ett mandat av regeringen. Trafikverket föreslås delta som en part som bistår förhandlaren. Region Stockholm har goda erfarenheter av att staten utser en förhandlingsperson för att hantera stora frågor som berör flera olika parter.

Region Stockholm är positiv till förslaget om att utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder. Region Stockholm har tidigare efterfrågat ett förändrat regelverk och ökade statliga investeringar i infrastruktur varför regionledningskontoret föreslår i sitt yttrande över Klimaträttsutredningens betänkande (RS 2022-0557) till Regionstyrelsen i oktober, att Region Stockholm ska ställa sig bakom förslaget att Region Stockholm via länsplanen får ökad möjlighet att arbeta med fyrstegsprincipens första två steg. Arbete med steg 1 och steg 2-åtgäder

möjliggör satsningar på exempelvis mobilitetstjänster, fler digitaliserade lösningar, satsningar som leder till ett ökat kollektivtrafikresande, samt en ökad andel fotgängare och cyklister. Redan idag innehåller förslag till Länsplan för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2022-2033 en större satsning på kollektivtrafik och cykel. I storstadsregionerna finns en stor potential för ökat hållbart resande som blir enklare att förverkliga om utredningens förslag genomförs.

Region Stockholm ser positivt på förslaget att göra stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter. Trafikanalys skriver att ändringen ska leda till att syftet med förordningen vidgas så att åtgärder utanför städer (exempelvis vid terminaler) ska kunna få stöd förutsatt att de främjar hållbara stadsmiljöer.

I kapitlet som avser effekter av förslagen beskrivs bland att en ökad elanvändning inom transportsektorn kan medföra ökade risker för lokal eleffektbrist för totalförsvaret. Region Stockholm instämmer i att detta är en påtaglig risk som måste adresseras på nationell nivå men vill samtidigt lyfta fram att i många samhällsviktiga verksamheter såsom sjukvård kan risken för effektbrist till viss del minskas genom planering av effektuttag samt energieffektiviseringsarbete.

Region Stockholm vill lyfta att det finns övriga utmaningar som behöver lösas, bland annat:

- Effektfrågan.
- Konkurrens om stadens gaturum i och med laddutbyggnad och vad mark ska användas till.
- Vem som har ansvar för olika delar och helheten när det gäller laddutbyggnad.
- Lång väntetid för anslutning till elnätet.
- Den indirekta miljöpåverkan från fordonstillverkningen och batteriernas livscykel.

Ekonomiska konsekvenser
Beslutet bedöms inte medföra några ekonomiska konsekvenser för Region Stockholm.

Carina Lundberg Uudelepp
Regiondirektör

Katarina Holmgren
Ekonomidirektör

Beslutsunderlag

1. Trafikanalys Rapport 2022:14 Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning
2. Tillväxt- och regionplanenämndens yttrande den 24 oktober 2022
3. Klimat- och hållbarhetsnämndens yttrande den 27 oktober 2022

Beslutsexpediering

1. Miljödepartementet
2. Tillväxt- och regionplanenämnden
3. Klimat- och hållbarhetsnämnden

Godkänd av Carina Lundberg Uudelepp, 2022-11-08



Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning

– redovisning av regeringsuppdraget att ta fram underlag inom transportområdet inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen

Rapport: 2022:14

Datum: 2022-09-15

TRAFIK ANALYS

Trafikanalys
Adress: Rosenlundsgatan 54 118 63 Stockholm
Telefon: 010 414 42 00
Fax: 010 414 42 20
E-post: trafikanalys@trafa.se
Webbadress: www.trafa.se
Ansvarig utgivare: Mattias Viklund
Illustrationer: Anna Olsson
Datum: 2022-09-15

Förord

Trafikanalys har fått i uppdrag av regeringen att ta fram underlag med analyser och förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. Underlagen ska användas vid framtagandet av nästa klimatpolitiska handlingsplan. Den här rapporten är Trafikanalys redovisning av uppdraget.

Vi har genomfört uppdraget med bistånd från Trafikverket, Transportstyrelsen, Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Boverket. Vi tackar dessa myndigheter för uppskattat bistånd, liksom andra aktörer som bidragit med sin tid och kunskap.

De förslag som Trafikanalys presenterar har grupperats efter trafikslag och åtgärdsområdena *Ett transporteffektivt samhälle*, *Hållbara förnybara drivmedel* och *Energieffektiva fordon, farkoster och fartyg*. De har därefter rangordnats inom respektive grupp, främst utifrån deras betydelse för eller potentiella betydelse för klimatomställningen men även efter andra aspekter om så har varit möjligt och motiverat.

De myndigheter som har bistått Trafikanalys i uppdraget har haft möjlighet att läsa utkast av denna rapport och har fått komma med synpunkter. Versionen daterad 1 juli 2022 omfattade Trafikanalys förslag och deras rangordning. Det är myndigheternas synpunkter på förslagen och rangordningen i det utkastet som framgår av denna rapport. Myndigheterna hade möjlighet att lämna synpunkter på hela rapportversionen men ombads, i linje med regeringens direktiv, att särskilt ge synpunkter på förslagen och deras rangordning (kapitel 4 till 7). Sedan dess har Trafikanalys utvecklat skrivningar baserat på myndigheternas synpunkter.

Myndigheterna har inte tagit ställning till de underlagspromemorior som Trafikanalys har tagit fram inom ramen för uppdraget, om inget annat framgår.

Trafikanalys projektledare har varit Pia Sundbergh och Lennart Thörn har varit biträdande projektledare. Ansvarig avdelningschef har varit Gunnar Eriksson. Övriga medverkande från Trafikanalys har varit Anders Ljungberg, Backa Fredrik Brandt, Björn Olsson, Carl Sandberg, Eva Pettersson, Henrik Pettersson, Johan Landin, Linda Ramstedt, Mikael Levin, Pia Bergdahl och Samuel Andersson.

Ramboll, WSP, Magnus Nilsson produktion, KTH och SALC Advokatbyrå har bidragit med underlag till arbetet.

Trafikanalys redovisning remitteras från och med den 15 september. Remissyttranden ska lämnas till Regeringskansliet (Miljödepartementet med kopia till Infrastrukturdepartementet) senast den 15 december 2022.

Stockholm i september 2022

Mattias Viklund

Generaldirektör

Innehåll

Sammanfattning **7**

1 Inledning **15**

1.1 Trafikanalys uppdrag 15

1.2 Övergripande process 16

2 Utgångspunkter och metod **19**

2.1 Behov av utsläppsreduktion 19

2.2 Styrmedel och åtgärder behövs inom tre områden 22

2.3 Styrmedel och åtgärder på olika nivåer 26

2.4 Målkonflikter med inriktningen 27

2.5 Beslutad politik är en utgångspunkt 29

2.6 Hur vi ser på styrmedel och åtgärder 29

2.7 Avgränsningar 30

2.8 Att landa i rangordnade förslag 34

3 EU-lagstiftning och internationella regleringar **37**

4 Trafikslagsövergripande förslag **39**

4.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel 39

4.2 Förslag inom ett transporteffektivt samhälle 42

5 Förslag som rör vägtrafiken **45**

5.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel 46

5.2 Förslag inom ett transporteffektivt samhälle 48

5.3 Förslag inom energieffektiva vägfordon 56

6 Förslag som rör sjöfarten **65**

6.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel 66

6.2 Förslag inom ett transporteffektivt samhälle 70

6.3 Förslag inom energieffektiva fartyg 75

7 Förslag som rör luftfarten **77**

7.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel 78

7.2 Förslag inom energieffektiva flygplan 82

8 Resonemang om järnvägen **85**

9 Samlad påverkan på växthusgasutsläppen **87**

10 Andra effekter av förslagen **93**

10.1 Effekter på statsbudgeten 93

10.2 Ekonomiska konsekvenser för kommuner respektive regioner ... 97
10.3 Konsekvenser för den kommunala självstyrelsen ... 98
10.4 Konsekvenser för totalförsvaret ... 99
11 Betydelsen av generella styrmedel och skatter ... 103
11.1 Det finns behov av mer generell politik inom vägområdet ... 103
11.2 Koldioxidfond för sjö- och luftfart ... 108
11.3 Styrmedel på skatteområdet för luftfart ... 109
11.4 Drivmedelsskatt för inrikes sjöfart ... 110
11.5 Drivmedelsskatt för inrikes järnvägstrafik ... 110
12 Vikten av uppföljning ... 111
13 Några avslutande ord ... 113
Referenser ... 115
Bilaga 1 – Regeringsuppdrag ... 123
Bilaga 2 – Yttrande från Energimyndigheten ... 130
Bilaga 3 – Yttrande från Naturvårdsverket ... 132
Bilaga 4 – Yttrande från Trafikverket ... 144
Bilaga 5 – Yttrande från Transportstyrelsen ... 147
Bilaga 6 – Sveriges totalförsvar ... 157
Bilaga 7 – EU-lagstiftning och internationella regleringar ... 158
Kommissionens trafikslagsövergripande förslag ... 158
Kommissionens förslag inom vägtrafik ... 160
Kommissionens förslag inom luftfart ... 161
Kommissionens förslag inom sjöfart ... 163
Kommissionens förslag inom bantrafik ... 164

Sammanfattning

Regeringen gav i mars 2021 Trafikanalys i uppdrag att ta fram underlag till kommande klimathandlingsplan. I uppdraget ingick att:

- analysera och föreslå hur befintliga styrmedel och kombinationer av dessa kan utvecklas så att den samlade styrningen bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter till 2030 och i princip nollutsläpp från transporter 2045, samt
- identifiera möjliga utsläppsminskningar och utforma förslag på nya styrmedel och åtgärder som syftar till att den samlade styrningen bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter till 2030 och i princip nollutsläpp från transporter 2045.

I uppdraget ingick inte att lämna förslag inom skatteområdet.

Trafikanalys har genomfört uppdraget med bistånd av Boverket, Naturvårdsverket, Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Trafikverket och Transportstyrelsen.

Föreliggande rapport utgör Trafikanalys redovisning av uppdraget.

Behov av styrmedel inom tre åtgärdsområden

Scenarioanalyser från Naturvårdsverket i samband med klimatredovisningen i mars 2022 visar att vi kan nå 2030-målet för inrikes transporter med dagens beslutade styrmedel, däremot inte 2045-målet. En uppfyllelse av 2030-målet förutsätter dock att det finns en ändamålsenlig laddinfrastruktur för elfordon och att hållbara förnybara drivmedel finns att tillgå.

Trafikanalys ser ett fortsatt behov av justeringar och ytterligare styrmedel och åtgärder, inte minst i ljuset av att vi måste ta sikte på nollutsläpp från transportsektorn 2045, men också för att nå målen på ett mer hållbart, kostnadseffektivt och robust sätt.

Klimatomställningen behöver vila på tre ben som var för sig utgör egna åtgärdsområden; *Ett transporteffektivt samhälle*, *Hållbara förnybara drivmedel* och *Energieffektiva fordon, farkoster och fartyg*. Genom att omställningen vilar på tre åtgärdsområden skapas en robusthet i omställningen vilket är viktigt av flera orsaker. De resurser som krävs för omställningen är begränsade, det sprider riskerna om ett område inte utvecklar sig i önskvärd riktning och dessutom finns andra mål och åtaganden som ska nås, till exempel minskning av luftföroreningar.

Elektrifiering av vägtrafiken har här en central roll att fylla genom att bidra till dels minskade växthusgasutsläpp från trafiken, dels energieffektivisering. Om vägtrafiken kan elektrifieras och trafikarbetet minska kan de hållbara förnybara drivmedel som inledningsvis används inom vägtrafiken successivt frigöras för att användas inom sjö- och luftfart där stora delar av trafiken under överskådlig tid inte är möjlig att elektrifiera.

Viktigt att genomföra åtgärder inom Elektrifieringsstrategin

Eftersom elektrifiering av framför allt vägtrafiken är centralt för transportsektorns klimat-omställning är det viktigt att utveckla och säkerställa en ändamålsenlig laddinfrastruktur. Inom ramen för den nationella strategin för elektrifiering, även kallad Elektrifieringsstrategin, har regeringen tagit fram en rad åtgärder som skulle kunna bidra till en sådan utveckling. Vi ser

det som angeläget att denna strategi genomförs och de förslag vi ger inom området ska ses som komplement till strategin.

Många viktiga processer och uppdrag pågår

Trafikanalys kan konstatera att flera viktiga styrmedel för klimatomställningen är på plats. Till dessa hör bland annat drivmedelsskatter, reduktionsplikten för bensin, diesel och flygfotogen samt EU:s utsläppskrav för lätta fordon. Arbetet framöver handlar om att justera och komplettera dem i relation till regleringar på EU-nivå och internationellt. Vidare har det nyligen avslutats uppdrag och utredningar och det pågår många processer och uppdrag vars resultat kan vara relevanta för den kommande klimatpolitiska handlingsplanen.

Den viktigaste process som pågår är dock de förslag EU-kommissionen ger och har givit inom ramen för Fit for 55 och de förhandlingar som sker med anledning av dessa. Vad dessa förhandlingar landar i för beslut kommer att vara avgörande för vilka styrmedel som kan, bör och ska implementeras i Sverige och när. De kommer alltså att påverka innehållet i nästa klimatpolitiska handlingsplan. Flera av de förslag vi lägger är beroende av vilka beslut som kommer att fattas. Införande och slutlig utformning av dessa behöver därför avvakta resultatet av förhandlingarna.

Beslutad politik är en utgångspunkt

När vi tagit fram våra förslag har vi utgått från att befintliga styrmedel beslutade fram till 1 mars 2022 gäller. Ett eventuellt beslut om till exempel sänkta drivmedelsskatter eller reducerade reduktionspliktsnivåer innebär att det måste fram andra styrmedel eller åtgärder för att kompensera för utebliven utsläppsminskning. Vi har dock inte identifierat några sådana styrmedel inom ramen för detta uppdrag.

För att vi ska klara målet till 2030 är det därför viktigt att beslutet om att pausa höjningen av reduktionsplikten för bensin och diesel 2023, som beslutades 22 juni 2022 inte öppnar upp för sänkta ambitioner med systemet. Det är också viktigt att den tillfälligt sänkta energiskatten på bensin och diesel, beslutat 27 april 2022 inte blir permanent. Detta givet att det inte fattas andra beslut som på motsvarande sätt bidrar till att målet nås.

Trafikanalys förslag

Trafikanalys förslag ska ses som komplement till beslutad politik och vår förhoppning är att vi med dem kan ta några steg till på vägen mot en robust och hållbar klimatomställning av transportsektorn.

I nedanstående tabeller presenteras förslagen, för närmare beskrivning av dem hänvisar vi till kapitel 4 till 7 i rapporten. För att rangordna dem har vi först grupperat dem utifrån vilket trafikslag de främst är tänkta att minska växthusutsläppen från och till vilket åtgärdsområde de hör; *Hållbara förnybara drivmedel*; *Ett transporteffektivt samhälle*; *Energieffektiva fordon, farkoster och fartyg*. I vissa fall har vi sorterat dem som trafikslagsövergripande. Inom respektive grupp har vi sedan rangordnat förslagen främst efter deras betydelse, eller potentiella betydelse, för klimatomställningen, men även efter andra aspekter, såsom betydelse för näringslivet, fördelningseffekter och lämplig tid för genomförande, när så har varit möjligt och motiverat. Inom vissa trafikslag är dock antalet förslag få, vilket gör att det i vissa fall bara har blivit en gruppering och ingen rangordning.

Rangordningen gäller endast inom det aktuella trafikslaget och åtgärdsområdet. Ett förslag som har högst rang inom ett trafikslag och åtgärdsområde är alltså inte jämförbart med ett

förslag som högst rang inom ett annat trafikslag eller åtgärdsområde. Inom vissa grupper har förslag fått samma rang, till exempel när vi anser att de bör införas som ett paket.

Våra förslag rör främst nationella styrmedel. En vägledande princip för ytterligare prioritering är att se till hur stora växthusgasutsläpp respektive trafikslag står för idag avseende inrikes transporter. Viktigast blir då styrmedel som rör vägtrafiken, följt av sjöfarten och därefter luftfarten.

Motiveringen av plats i rangordningen för respektive förslag presenteras i samband med att förslagen presenteras i rapporten.

De myndigheter som bistått oss har ibland haft avvikande uppfattning om förslagen och deras rangordning. Dessa synpunkter framgår av rapporten och dess bilagor.

Tabell 1. Trafikslagsövergripande förslag – Sammanställning

Förslag per åtgärdsområde – Trafikslagsövergripande
Förslag inom hållbara förnybara drivmedel
En bred utredning om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem
Förslag inom ett transporteffektivt samhälle
Inför ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip

Tabell 2. Förslag som rör vägtrafiken – Sammanställning

Förslag per åtgärdsområde – Vägtrafik	Rang-ordning
Förslag rörande hållbara förnybara drivmedel	
Främja den inhemska biodrivmedelsproduktionen genom att • införa en riktad kvot för avancerade biodrivmedel i reduktionsplikten • förstärka Industriklivet	
Förslag rörande ett transporteffektivt samhälle	
Paket för effektivitet – Förhandlingsöverenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle	1
Sänk hastigheten i tättbebyggt område	1
Utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder	3
Gör stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter	4
Genomför en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete	5

Förslag rörande energieffektiva vägfordon	
Underlätta hemmaladdning – Utred Tillträde till laddning	1
Förläng klimatpremien för tunga lastbilar och utred ökad stödnivå	2
Dela upp miljözon klass 3 i en för lastbilar och bussar och en för personbilar	3
Inför en tillfällig skrotningspremie riktad till privatpersoner	4

Tabell 3. Förslag som rör sjöfarten – Sammanställning

Förslag per åtgärdsområde – Sjöfart	Rang-ordning
Förslag som rör hållbara förnybara drivmedel	
Utveckla kraven på myndigheternas fartygsflotta	1
Utred nationella krav på drivmedel för mindre fartyg	2
Förslag som rör ett transporteffektivt samhälle	
Utvidga och förläng uppdraget till sjöfartens nationella samordnare till att inkludera arbete för sjöfartens klimatomställning	1
Inför ett omställningsprogram enligt norsk modell	2
Inför ett konsultstöd för en grönare sjöfart enligt norsk modell (Servicekontor)	3
Förslag inom energieffektiva fartyg	
Utveckla klimatkraven i den upphandlade Gotlandstrafiken	

Tabell 4. Förslag som rör luftfarten – Sammanställning

Förslag per åtgärdsområde – Luftfart	Rang-ordning
Förslag som rör hållbara förnybara drivmedel	
Upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg	1
Upphandla hållbart flygbränsle för statens flygtransporter	2
Ställ krav på minskad klimatpåverkan vid upphandling av flygtrafik	3
Förslag som rör energieffektiva flygplan	
Utred ett investeringsstöd för framdragning av el för elflyg	1
Utred stöd till inköp av fossilfria flygplanstyper eller möjlighet att hyra	1

Samlade effekter på växthusgasutsläppen

Jämfört med referensscenariot i klimatredovisningen från mars 2022 bedömer vi att våra förslag ger begränsade ytterligare klimateffekter fram till 2030 och har därmed en liten påverkan på 2030-målet. Förslagen har dock påverkan på vilket sätt vi når målet. Målet kan nås till lägre samhällsekonomisk kostnad för klimatomställningen genom en effektivare användning av hållbara förnybara drivmedel, ett mer transporteffektivt samhälle och effektivare fordon och farkoster.

Förslagen har större påverkan på växthusgasutsläppen under perioden 2030 till 2045 eftersom flera av förslagen gäller samhällsplanering där det tar längre tid innan effekterna får genomslag. Den breda utredningen om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem som vi föreslår syftar till att ta fram system som fasar ut de fossila drivmedlen och som leder till att vi når i princip nollutsläpp från transporter senast 2045. Övriga förslag syftar till att öka robustheten i omställningen där utsläppen också minskas genom effektivare fordon och transporter. Men de syftar också till att minska de samhällsekonomiska kostnaderna för omställning och bidrar samtidigt till att uppnå andra samhällsmål såsom minskade utsläpp av kväveoxider, ökad trafiksäkerhet och ökad social hållbarhet.

Andra effekter av förslagen

Generellt sett är de största effekterna på statens budget kopplade till förslagens indirekta effekter på intäkter från drivmedelsrelaterade skatter (energiskatt, koldioxidskatt, moms). Det sker dels till följd av att förslag styr bort från användning av högbeskattade drivmedel såsom bensin och diesel, dels till följd av att trafikens omfattning – och därmed drivmedels-användning – förändras.

De förslag som bedöms ha störst direkta budgeteffekter är förslaget om en tillfällig skrotningspremie riktad till privatpersoner, en förlängd klimatpremie för tunga lastbilar, en förstärkning av Industriklivet och att upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg. Även förslagen om att minska utsläppen från statens fartyg och från upphandlad Gotlandstrafik har direkta konsekvenser för statsbudgetens utgiftssida.

Vissa förslag innebär att kommuner, och i någon mån regioner, ges nya möjligheter att bedriva klimatpolitik. Det ekonomiska utfallet för sådana åtgärder beror helt på hur dessa aktörer väljer att använda sådana möjligheter. Det förslag som direkt bedöms ha ekonomiska konsekvenser för kommuner är förslaget om sänkt hastighet i tättbebyggt område.

Trafikanalys bedömer att de allra flesta förslagen inte innebär några konsekvenser för den kommunala självstyrelsen. De förslag som vi bedömer har en viss påverkan är förslaget om sänkt hastighet i tättbebyggt område samt att utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder.

Förslagen och den övergripande inriktningen på klimatomställningen för transportsektorn bedöms ha såväl positiva som negativa konsekvenser för militärt och civilt försvar. Vi ser att

- förmågan att ta emot och ge hjälp till andra länder måste säkerställas,
- elektrifieringen ökar behoven av en robust elförsörjning och utvecklad elberedskap,
- tillgång till drivmedel är en nyckelfråga och drivmedelsberedskapen behöver anpassas,
- och ett resurs- och transporteffektivt samhälle kan stärka totalförsvarets fortsatta utveckling.

Medskick till regeringen

I det vidare arbetet med att ta fram nästa klimatpolitiska handlingsplan vill vi ge följande medskick till regeringen.

Viktigt att vara pådrivande vid internationella förhandlingar och på EU-nivå

De förslag vi lagt är främst nationella och påverkar möjligheten att nå de svenska klimatmålen. De kan verka som förebild för andra länder att vidta åtgärder och kan på så sätt också ha en indirekt effekt på de globala klimatmålen. Transporter är till sin natur gränsöverskridande och internationella regleringar är därför avgörande för att lyckas med omställningen. Att Sverige är en aktiv och pådrivande aktör i regelutvecklingar såväl inom EU som i internationella organ är därför en mycket viktig uppgift. Det kan påverka möjligheten att nå såväl de nationella som de globala klimatmålen.

Skatter är ett effektivt sätt att styra mot klimatomställning

Även om Trafikanalys uppdrag inte omfattade att ge förslag inom skatteområdet vill vi poängtera att skatter generellt är ett effektivt sätt att styra mot klimatomställning. Det är därför viktigt att utformning av skatter också får en roll i kommande klimatpolitiska handlingsplan. I uppdraget har vi valt att resonera om olika skatter och vilken funktion de kan fylla.

Forskning och innovation har en viktig roll att spela i klimatomställningen

Nya tekniker och sätt att se på samhällsbyggande kan resultera i lösningar som påverkar hur vi lever och verkar och vilka växthusgasutsläpp det ger upphov till. Vi kan se att forskning och innovation behövs inom alla tre åtgärdsområden. Analyser av hur forskning och innovation bör bedrivas, var de största behoven finns och om pågående insatser är tillräckliga bör genomföras inom ramen för ordinarie strategiska processer där forskningsområden och -program samt deras omfattning prioriteras.

Viktigt med uppföljning

Klimatomställningen sker i ett samhälle och en omvärld som fortlöpande förändras. Det kan handla om dramatiska händelser som coronapandemin och det pågående kriget i Ukraina, men också mer långsamma skeenden som digitalisering eller en alltmer tjänstebaserad ekonomi. Förändringarna påverkar hur styrmedlen fungerar och vilka effekter de får. Därför behöver det finnas en fortlöpande uppföljning och utvärdering av styrmedlen för att se om de har de effekter som avsågs eller om de behöver förändras.

Ett transporteffektivt samhälle kräver mer

Att skapa ett transporteffektivt samhälle kräver insatser och åtgärder från många håll, såväl lokalt, som regionalt och statligt men också inom andra områden som näringslivs- och arbetsmarknadsutveckling, liksom inom samhälls- och bebyggelseplanering. Även om vi lyfter fram ett antal förslag på området finns det fortsatt behov att analysera statens roll och styrmedel i detta sammanhang. Till exempel vilken roll staten bör ha för att säkerställa en god tillgänglighet med kollektivtrafiken, och vilken skattepolitik som bör bedrivas för att bidra till ett mer transporteffektivt samhälle.

Om det vidare arbetet

- Då detta uppdrag har varit brett och omfattat hela den transportpolitiska åtgärdsarsenalen inom klimatområdet, exklusive skatteområdet och med fokus på inrikes transporter, har många förslag inte hunnit utredas grundligt utan vidare utredning krävs.

- Trafikanalys och flera myndigheter har i uppdrag att bistå Regeringskansliet i det vidare arbetet med att ta fram en klimatpolitisk handlingsplan. Vid behov kan vi då vidareutveckla utformning och effektbedömningar av förslag och konsekvenser för exempelvis statsbudgeten.

Trafikanalys metod

Trafikanalys har bedrivit uppdraget genom olika delprojekt med deltagare från de myndigheter som har bistått Trafikanalys. Avstämningar mellan delprojekten har skett löpande. I arbetet har respektive delprojekt arbetat med att kartlägga och analysera dagens styrmedel och förslag som lagts inom tidigare utredningar och processer, bedrivit omvärldsbevakning och dialog med bland annat myndigheter, bransch- och intresseorganisationer. Utifrån detta har analyser genomförts för att slutligen landa i förslag.

1 Inledning

Trafikanalys har fått i uppdrag av regeringen att ta fram underlag med analyser och förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. Förslagen ska bidra till att de nationella och globala klimatmålen nås på ett långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt sätt.

1.1 Trafikanalys uppdrag

Regeringen gav i mars 2021 Trafikanalys i uppdrag att ta fram underlag till kommande klimathandlingsplan. I uppdraget ingår att:

- analysera och föreslå hur befintliga styrmedel och kombinationer av dessa kan utvecklas så att den samlade styrningen bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter till 2030 och i princip nollutsläpp från transporter 2045, samt
- identifiera möjliga utsläppsminskningar och utforma förslag på nya styrmedel och åtgärder med fokus på regelverk eller incitament, som syftar till att den samlade styrningen bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter till 2030 och i princip nollutsläpp från transporter 2045.

Redovisningen av uppdraget ska omfatta åtgärder som bör genomföras under perioden 2023-2026. Trafikanalys fullständiga direktiv för uppdraget återfinns i bilaga 1.

Uppdraget har vi genomfört med bistånd av Boverket, Naturvårdsverket, Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Trafikverket och Transportstyrelsen.

I det följande redovisar Trafikanalys:

- vår övergripande metod för att arbeta fram förslag,
- våra utgångspunkter och avgränsningar för arbetet,
- förslag som leder till transportsektorns klimatomställning och som bör genomföras under perioden 2023 till 2026 samt
- effekter av förslagen.

Vidare lyfter vi generella styrmedel och skatters roll för klimatomställningen och vikten av uppföljning.

Dessutom redovisar vi ett antal promemorior som utgör underlag till denna rapport. Dessa promemorior finns tillgängliga på Trafikanalys webbplats. Promemoriorna är kopplade till de delprojekt vi delat in uppdraget i, se avsnitt 1.2 nedan. Där finns mer information och analyser om respektive område än vad som presenteras i föreliggande rapport. Där kan det även finnas tankar om fler styrmedel än vad vi slutligen har valt att presentera som förslag i denna rapport. Ytterligare promemorior behandlar författningsförslag och förslagens effekter på totalförsvaret.

1.2 Övergripande process

Arbetet har delats in i ett antal delprojekt med medverkande från flera myndigheter. Vi har utgått från delprojekt kopplade till trafikslagen vägtrafik, sjöfart och luftfart som vi kompletterade med tre delprojekt av mer generell karaktär. Under arbetet har det skett en löpande koordinering och avstämning mellan delprojekten. De olika delprojekten har varit:

- Grönt flyg
- Klimatstyrmedel för sjöfarten
- Energieffektiva vägfordon
- Styrmedel för ett transporteffektivt samhälle
- Hållbara förnybara drivmedel och laddinfrastruktur
- Generella klimatstyrmedel

Dessutom har vi låtit genomföra en mindre studie som behandlat styrmedel för en energieffektiv järnväg.

Varje delprojekt har arbetat med att

- kartlägga och analysera dagens styrmedel,
- identifiera förslag till justeringar av styrmedel och förslag till nya styrmedel som lyfts i andra sammanhang, till exempel Utfasningsutredningen (2021) och inom Fossilfritt Sverige (Regeringen, 2016).
- bevaka omvärlden och ta hänsyn till pågående initiativ och processer,
- utifrån detta genomföra analyser och slutligen landa i förslag.

Föreslagna insatser har vi effektbedömt enligt en för uppdraget framtagen mall och vägledning. Vägledningen tar fasta på de aspekter som enligt direktiven bör eller ska ligga till grund för en rangordning av förslagen.[1] I denna rapport redovisar vi respektive förslags effekter i korthet. Mer information återfinns i de flesta fall i underlagspromemoriorna.

För bedömning av klimateffekter för respektive förslag har vi haft viss hjälp av en preliminär version av en nationell vägledning för klimateffektbedömningar framtagen av Konjunktur-institutet, Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Trafikverket. Någon slutlig version fanns inte tillgänglig för tidpunkten vid genomförandet. För att bedöma förslagens totala klimat-effekter har vi har vi haft viss vägledning av den slutliga versionen som publicerades i juni 2022 (Naturvårdsverket m.fl. 2022).

Vi har gjort en kvalitativ bedömning av det samlade förslagets effekter på växthusgas-utsläppen 2030 och 2045, se vidare kapitel 9.

För att samla in synpunkter på och förslag till vårt arbete har vi haft möten med myndigheter, utredare, intresseorganisationer, företag med flera. Den 17 februari 2021 genomförde vi en hearing för offentlig sektor, det vill säga kommuner, regioner och andra myndigheter. Den 18 februari höll vi motsvarande hearing för näringsliv, bransch- och intresseorganisationer. Efter hearingarna fanns möjlighet att lämna skriftliga inspel på vårt arbete via en enkät på Trafikanalys webbplats.

[1] Dessa effektbedömningar finns tillgängliga som arbetsmaterial i Trafikanalys diarium, Utr 2021/29.

Vi har löpande haft avstämningar med Regeringskansliet, men även med Tillväxtanalys och Länsstyrelsen i Uppsala som har motsvarande uppdrag men med avseende på näringslivets klimatomställning (N2021/01037) respektive regional och lokal klimatomställning (M2021/00669).

Våra förslag har i enlighet med regeringens direktiv rangordnats. Hur vi gått till väga för att rangordna redovisar vi i avsnitt 2.8.

Läsanvisning

I kapitel 2 redovisar vi också våra utgångspunkter och metod för arbetet.

I kapitel 3 redogör vi kort för de förslag som EU-kommissionen lämnat inom ramen för Fit for 55. Dessa har betydelse för flera av de förslag vi lägger fram. Vidare information om dessa ses i bilaga 7.

Kapitel 4 till 7 redogör för Trafikanalys förslag. Särskilda yttranden på dessa förslag och deras rangordning från de myndigheter som bistått oss ges i bilaga 2 till 5. Boverket har valt att inte lämna något yttrande.[2]

I kapitel 8 resonerar vi om reduktion av växthusgasutsläpp från järnvägstrafiken. En bedömning av det samlade förslagets effekter på växthusgasutsläppen år 2030 och 2045 presenteras i kapitel 9.

I kapitel 10 redogör vi för andra effekter av förslagen såsom effekter för totalförsvaret. En beskrivning av Sveriges totalförsvar ges också i bilaga 6.

I kapitel 11 och 12 resonerar vi om generella styrmedel och skatters respektive uppföljningens roll för klimatomställningen.

Vi ger några avslutande ord och kommentarer på arbetet i kapitel 13.

I bilaga 1 finns Trafikanalys direktiv för uppdraget.

[2] Detta avser den version av huvudrapporten daterad 1 juli 2022. Boverket har inkommit med synpunkter på en tidigare version som Trafikanalys har beaktat.

2 Utgångspunkter och metod

Utgångspunkter för arbetet har varit klimatmålen, klimatlagen och regeringens klimatpolitiska handlingsplan samt Klimatpolitiska rådets årliga rapporter. I uppdraget har vi även arbetat fram och tagit fasta på ytterligare utgångspunkter samt gjort avgränsningar. Dessa presenterar vi i följande avsnitt.

2.1 Behov av utsläppsreduktion

En viktig utgångspunkt är hur Sveriges utsläpp av växthusgaser från transportsektorn ser ut idag och hur vi ligger till i förhållande till våra mål.

Personbilar står för merparten av utsläppen från inrikes transporter

År 2020 uppgick utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter till ungefär 15 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket motsvarar ungefär en tredjedel av Sveriges totala utsläpp (31 procent). Av dessa stod personbilar för 63 procent och vägtransporter totalt för 94 procent, se Tabell 2.1.[3]

Tabell 2.1. Växthusgasutsläpp från inrikes transporter 2020 fördelat på färdmedel.

	Miljoner ton CO2e	Andel
Personbilar	9,45	63%
Tunga lastbilar	3,02	20%
Lätta lastbilar	1,37	9%
Bussar	0,22	1%
Mopeder och motorcyklar	0,08	1%
Sjöfart	0,66	4%
Flyg	0,20	1%
Järnväg	0,04	0%
Totalt	15,03	100%

Källa: Naturvårdsverket (2021a).

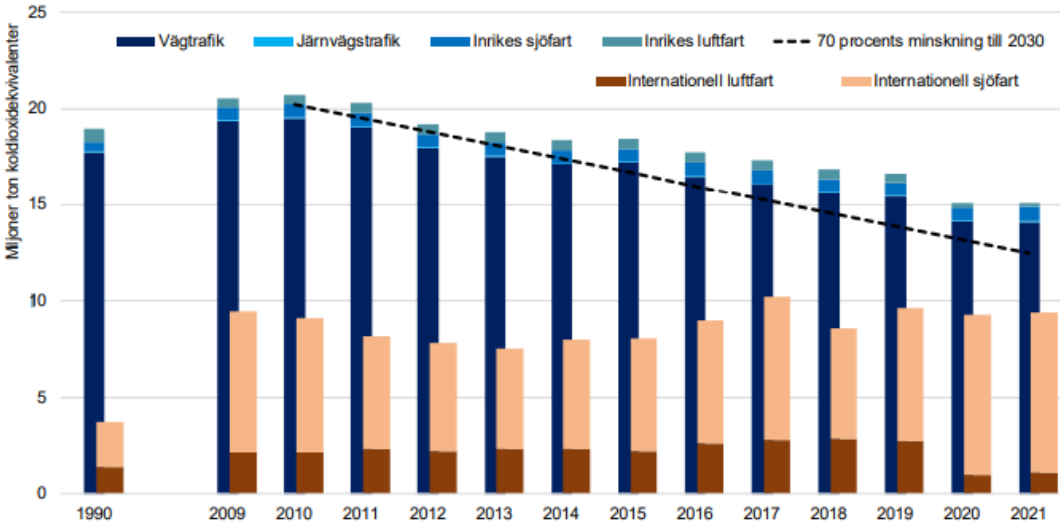
Sveriges utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter minskar

Sedan 2010 har Sveriges utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter stadigt minskat. Mellan 2010 och 2019 var minskningen i genomsnitt cirka 2 procent årligen. Mellan 2019 och 2020 minskade växthusgasutsläppen med ungefär 10 procent, se Figur 2.1. Det berodde främst på minskad biltrafik, som Naturvårdsverket till stor del bedömde hade påverkats av coronapandemin. Men den ökade inblandningen av biodrivmedel och de alltmer energieffektiva fordonen, främst beroende på elektrifiering, har också bidragit till utsläppsminskningen (Naturvårdsverket, 2022a).

[3] Uppgifterna omfattar utsläppen från trafiken, inte utsläpp från exempelvis framställning av drivmedel, tillverkning av fordon och anläggande av infrastruktur.

Omställningstakten behöver öka

För inrikes transporter är målet att växthusgasutsläppen ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010. Inrikes luftfart omfattas inte av målet med motiveringen att flyget ingår i EU:s utsläppshandelssystem. Hittills har utsläppen inom sektorn minskat med 27 procent jämfört med 2010, från knappt 21 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2010 till ungefär 15 miljoner ton år 2020. Om utsläppsminskningen skulle ske linjärt behöver utsläppen minska med knappt en miljon ton per år. Det är en högre reduktionstakt än vad som skett i genomsnitt sedan 2010. Omställningstakten skulle således behöva öka för att målet till 2030 ska nås men även för att vi ska nå målet om nettonollutsläpp 2045 med i princip nollutsläpp från transporter.



Figur 2.1. Utsläpp av växthusgaser i Sverige per trafikslag (miljoner ton koldioxidekvivalenter), år 1990 samt åren 2009 till 2021.

Den streckade linjen markerar den linjära utvecklingsbana som krävs för att nå etappmålet om att reducera utsläppen från inrikes transporter exklusive luftfart (de blå staplarna utom den översta) med 70 procent till år 2030.
Källa: 1990, 2005 till 2020 Naturvårdsverket (2021a) och Naturvårdsverket (2021b). 2021 års värden är baserade på preliminära uppgifter från Trafikverket (vägtrafiken) och Transportstyrelsen (luftfart) samt en uppskattning baserad på förändringen i totala antalet anlöp i svenska hamnar (sjöfart). Bantrafikens utsläpp 2021 har uppskattats med förändringen i antalet tågkilometer jämfört med 2020 baserat på uppgifter i Trafikverkets årsredovisningar.
Källa: Trafikanalys (2022a).

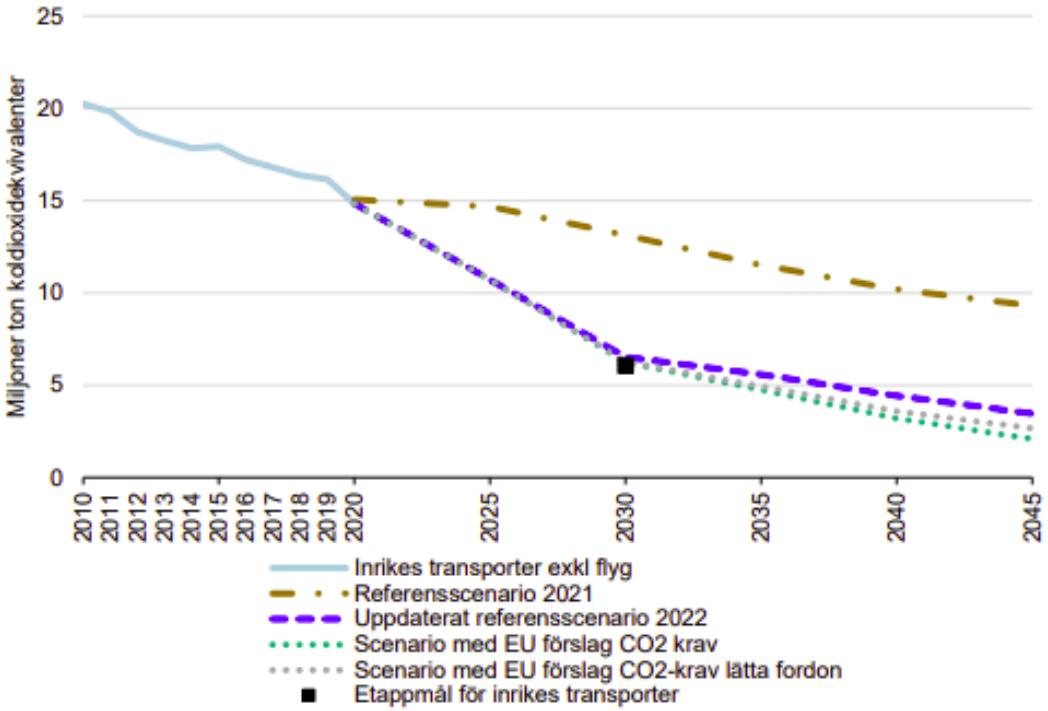
Behov finns av ytterligare styrmedel och åtgärder

Naturvårdsverket bedömer utifrån en scenarioanalys att klimatmålet för inrikes transporter till 2030 kan nås med de styrmedel som är beslutade[4] (Naturvårdsverket, 2022b)[5]. Naturvårdsverket förklarar dock att scenarierna förutsätter att det finns en ändamålsenlig laddinfrastruktur för elfordon och att hållbara förnybara drivmedel finns att tillgå. Reduktionsplikten har stor betydelse för Naturvårdsverkets resultat även om betydelsen minskat något, eftersom myndigheten har antagit en högre takt i elektrifieringen i transportsektorn jämfört med den bedömning som gjordes i föregående klimatredovisning.

Scenarioanalysen visar också att målet till 2045 inte nås med befintliga styrmedel men att gapet har minskat betydligt jämfört med tidigare års klimatredovisningar. Reduktionsplikten ligger i scenariot kvar på 2030 års nivå perioden ut (Naturvårdsverket, 2022b).

[4] Avser klimatpolitiska beslut som fattats till och med den 1 mars 2022.
[5] Scenarioanalysen är genomförd i samarbete med Trafikverket och Energimyndigheten.

Naturvårdsverket (2022b) förklarar att för att scenarierna ska kunna bli verklighet och de beslutade styrmedlen ska ge avsedd effekt behöver ett antal viktiga strukturella förutsättningar komma på plats. Dessa är till mycket stor del kopplade till den fortsatta utvecklingen av elsystemet.



Figur 2.2. Utsläpp från inrikes transporter (exklusive inrikes flyg) till 2030, etappmålet till 2030, referensscenario 2021, uppdaterat referensscenario 2022, scenario med EU:s förslag till koldioxidkrav för lätta och tunga fordon samt scenario med koldioxidkrav endast för lätta fordon.

Källa: Naturvårdsverket (2022b).

Även om Naturvårdsverkets analyser visar att 2030-målet för inrikes transporter kan nås med beslutade styrmedel[6] ser Trafikanalys ett fortsatt behov av ytterligare styrmedel och åtgärder liksom att befintliga styrmedel bibehålls utan väsentliga förändringar, inte minst i ljuset av att vi måste ta sikte på nollutsläpp från transportsektorn 2045 men också för att nå målen på ett mer hållbart, kostnadseffektivt och robust sätt. Naturvårdsverket lyfter att det är förenat med en rad risker att reduktionsplikten bidrar till en så pass stor del av måluppfyllelsen. Det är till exempel osäkert hur tillgången och priserna på hållbara biodrivmedel kan komma att utvecklas nationellt och internationellt i olika tidsperspektiv.

Det kan även vara vanskligt att i så stor utsträckning förlita sig på ett styrmedel och det kan orsaka höga samhällsekonomiska kostnader. Styrmedel och åtgärder som leder till ett transporteffektivt samhälle där trafikarbetet minskar bidrar till att 2030-målet kan nås på ett mer resurseffektivt sätt. En ytterligare högre elektrifierings- och effektiviseringstakt jämfört med den som antagits i nämnda scenario kan också bidra till att målet nås med en högre energieffektivitet och minska behovet av biodrivmedel för sektorns måluppfyllelse (Naturvårdsverket, 2022b).

[6] Avser klimatpolitiska beslut som fattats till och med den 1 mars 2022.

2.2 Styrmedel och åtgärder behövs inom tre områden

De totala utsläppen av växthusgaser från transporter beror på tre faktorer,

- trafikarbetets storlek (fkm[7]),
- vilken energieffektivitet fordonen, farkosterna och fartygen har (kWh/fkm) och
- hur stora de fossila utsläppen är i genomsnitt per energienhet (CO2e/kWh).

Utsläpp av växthusgaser per energienhet kan reduceras genom övergång till hållbara förnybara bränslen och eldrift. Teknisk effektivisering ger en minskning av energi-användningen per fordonskilometer. Genom att införa styrmedel för ett mer transporteffektivt samhälle kan vi minska trafikarbetet, se vidare nedan.

För att ställa om transportsektorn till fossilfrihet behöver vi sammantaget styrmedel och åtgärder inom tre områden;

- Ett transporteffektivt samhälle,
- Energieffektiva fordon, farkoster och fartyg,
- Hållbara förnybara drivmedel.

Genom att omställningen vilar på dessa tre ben skapas en robusthet i omställningen vilket är viktigt av flera orsaker. De resurser som krävs för omställningen är begränsade, det sprider riskerna om ett område inte utvecklar sig i önskvärd riktning och dessutom finns andra mål och åtaganden som ska nås, till exempel minskning av luftföroreningar och beredskapsskäl.

I våra direktiv lyfter regeringen också fram elektrifiering som ett särskilt område att arbeta med. Vi väljer att se det som en del av energieffektiva fordon, farkoster och fartyg och det berör även hållbara förnybara drivmedel.

Ett transporteffektivt samhälle – en viktig del av omställningen

Det finns olika syn på vad ett transporteffektivt samhälle innebär och olika definitioner har tagits fram. Beskrivningar av vad som kan inkluderas i ett transporteffektivt samhälle finns bland annat Klimatpolitiska rådets rapport (Klimatpolitiska rådet, 2022), i redovisningen av myndigheternas samordningsuppdrag för omställning mot fossilfrihet (Energimyndigheten m.fl. 2017), i Energimyndighetens beskrivning av forskning- och innovationsprogrammet om ett transporteffektivt samhälle (Energimyndigheten, 2021a) och i en rapport från Trafikverket om begränsad klimatpåverkan från trafiken (Trafikverket, 2020a).

Trafikanalys anser att den beskrivning som regeringen ger på sin webbplats och vidareutvecklar i den gällande klimatpolitiska handlingsplanen passar bra för detta uppdrag. Så här skriver regeringen:

”I det transporteffektiva samhället är de transporter som utförs så effektiva som möjligt utifrån energi-, miljö- och ekonomiska perspektiv för att åstadkomma tillgänglighet, hållbarhet och konkurrensförmåga.

I ett mer transporteffektivt samhälle kan tillgängligheten öka samtidigt som mängden trafik som krävs för att uppnå motsvarande tillgänglighet kan minska. Detta åstadkoms bland annat genom transporteffektiv samhällsplanering, tillgång till effektiv, punktlig och tillförlitlig kollektivtrafik, samordnade godstransporter, överflyttning till mindre energiintensiva

[7] Fordonskilometer

transportsätt och fordon, ökad fyllnadsgrad, ruttoptimering och innovativa lokala samt regionala transport- och mobilitetslösningar.

På så sätt möjliggörs överflyttning till mer energieffektiva färdmedel och transportsätt. I vissa fall kan transporter kortas eller ersättas helt" (Regeringen, 2019).

För att ta fram förslag på statliga styrmedel som stöttar en utveckling mot ett mer transporteffektivt samhälle behövs inte nödvändigtvis en definition som är låst på en övergripande nivå. Att i tekniska termer lägga fast en definition av ett transporteffektivt samhälle kan tvärtom vara kontraproduktivt. En definition som fungerar i dagens kontext är inte nödvändigtvis tillämplig längre fram.[8]

Ett transporteffektivt samhälle bidrar generellt sett till en utveckling i riktning mot de transportpolitiska målen. Framför allt bidrar en utveckling av ett mer transporteffektivt samhälle till en bättre måluppfyllelse av hänsynsmålet, samtidigt som funktionsmålet också ska nås. Att uppnå god säkerhet också för gående och cyklister kräver fortsatta insatser. I utvecklingen ligger också ett vitalt bidrag till miljömålet ”God bebyggd miljö” som är särskilt viktigt i tätortsmiljöer, exempelvis genom att ett transporteffektivt samhälle minskar buller och luftföroreningar (Sveriges miljömål, 2022). Det bidrar även till ett effektivt resursutnyttjande bland annat genom att begränsa användning av energiråvaror och behov av infrastruktur för sådan distribution. Ett transporteffektivt samhälle ligger således generellt sett väl i linje med miljömässig hållbarhet men har också goda förutsättningar att utvecklas i samklang med social och ekonomisk hållbarhet.

Förutsättningarna för ett transporteffektivt samhälle skiljer sig åt mellan olika delar av landet. Inom och mellan städer finns ofta bättre möjligheter för en överflyttning till andra alternativ än personbil och lastbil än i delar av gles- och landsbygden. Exempelvis är transport-infrastrukturen ofta mer utbyggd för andra alternativ än biltrafik inom och mellan städer. Incitamenten för samordnade resor och transporter är också starkare i städer då utrymmet på gator och vägar är mer begränsat och det är vanligare med trängsel och framkomlighets-problem, liksom att konfliktsituationer uppstår.[9] Möjligheterna för samordnade resor och transporter är också större i tättbebyggda områden då det finns en större efterfrågan på resor och transporter, vilket leder till större möjligheter att hitta innovativa lösningar för samordnade resor och transporter som minskar koldioxidutsläppen. Vi ser därför att möjligheten för reduktion av koldioxidutsläpp är större i tätort. Ofta lyfts kollektivtrafikens roll i en klimatomställning som är socialt hållbar, då kollektivtrafik kan vara ett alternativ för många då kostnaden, åtminstone för bränsledriven biltrafik, ökar.[10]

På motsvarande sätt ökar också incitamenten för mer effektiva godstransporter då bränslekostnaderna ökar. Förutsättningarna för att minska flygresandet skiljer sig också åt mellan olika delar av landet då det i glesbygden finns färre resalternativ och avstånden är längre.

Staten kan med hjälp av styrmedel bidra till att stärka utvecklingen mot ett mer transport-effektivt samhälle genom att tydliggöra för olika aktörer i samhället (kommuner, regioner, medborgare och näringsliv) vilka beteenden som är i linje med ett transporteffektivt samhälle och undanröja eventuella hinder som finns idag. Styrmedel bör dels styra mot att göra det mer kostsamt (exempelvis med skatter eller avgifter) med transporter som inte är i linje med ett transporteffektivt samhälle och som har en stor klimatpåverkan, dels bidra till att möjliggöra och öka attraktiviteten för effektiva och energisnåla transportsätt. Dessa typer av åtgärder kan

[8] Om vi går några år tillbaka i tiden användes ofta en referens till minskad trafik med energiintensiva *trafikslag*. Idag är skillnaderna inom trafikslag så stora att det är mer rimligt att referera till energiintensiva *alternativ*. Och hur vi överhuvudtaget definierar våra trafikslag i framtiden är en öppen fråga.
[9] För en beskrivning av konfliktsituationer och samverkan mellan transportslagen i transportsystemet, se till exempel Vectura Consulting AB (2012).
[10] För resonemang om social hållbarhet se bland annat Klimaträttsutredningen (2022 s. 398–399) och Eriksson m.fl. (2021).

benämnas ”push” (piskor) respektive ”pull” (morötter). Generellt sett är det bra om det finns en tydlig koppling mellan styrmedel och åtgärder som kan benämnas push respektive pull. Viss koppling finns till europeisk politik, bland annat genom sustainable urban mobility plans (SUMP:ar) som de största städerna i TEN-T-nätverket föreslås ska ha tagit fram till 2025 (EU, 2021a).

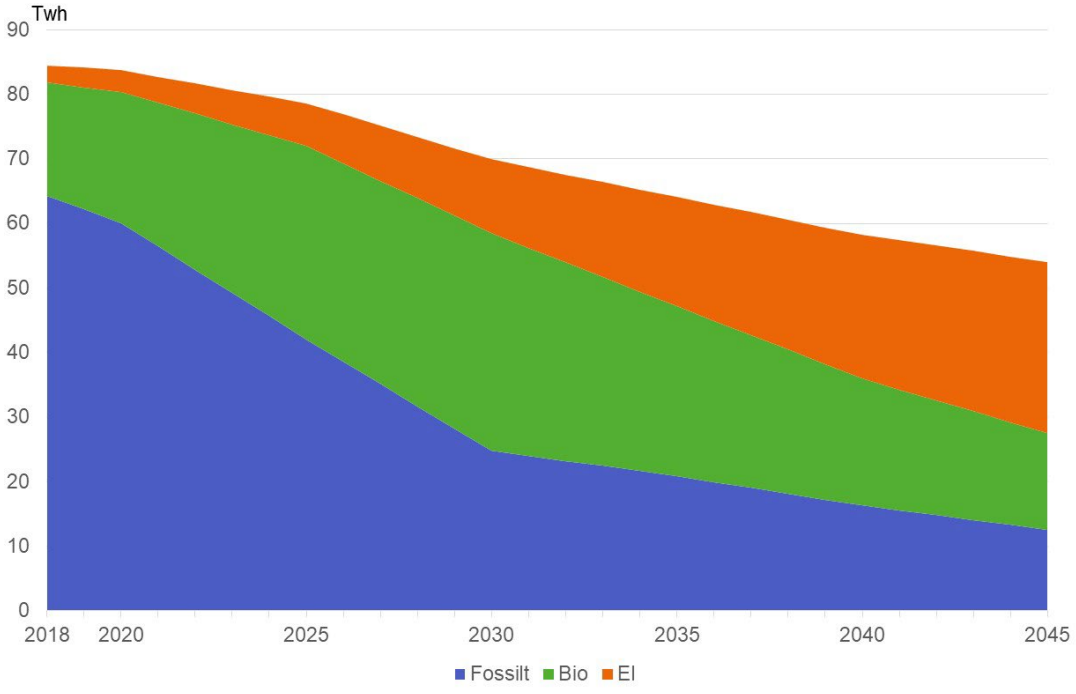
Klimatpolitiska rådet rekommenderade i den senaste rapporten att styrningen inom området transporteffektivt samhälle behöver stärkas (Klimatpolitiska rådet, 2022).

Elektrifieringen är central – framför allt för vägtrafikens klimatomställning

Regeringen skriver i den nationella strategin för elektrifiering, även kallad Elektrifierings-strategin, att elektrifiering är avgörande för att nå klimatmålen (Regeringskansliet, 2022a). Regeringen skriver vidare att på sikt bör vägtransporterna i huvudsak elektrifieras. Det är en del i en strategi som lyfts fram i Utfasningsutredningen där de fossila drivmedlen fasas ut genom en omfattande elektrifiering och minskad trafik (Utfasningsutredningen, 2021).

De hållbara förnybara drivmedlen som inledningsvis används inom vägtrafiken kan därmed successivt frigöras för att användas inom sjö- och luftfart där stora delar av trafiken inte är möjlig att elektrifiera. Trafikanalys instämmer i denna inriktning.

I Figur 2.3 nedan redovisas energianvändningen för inrikes transporter enligt det scenario som redovisades i avsnitt 2.1 ovan.



Figur 2.3. Energianvändning i inrikes transporter 2018 till 2045 fördelat på energibärare
Källa: Energimyndigheten (2022a).

Enligt scenariot minskar användningen från 84 till 54 TWh mellan åren 2018 och 2045, en minskning med 30 TWh vilket motsvarar 30 procent. Minskningen är främst en konsekvens av en ökad elektrifiering men också av en effektivisering av vägfordonen. Minskningen sker trots att trafikarbetet på väg i scenariot beräknas öka med cirka 20 procent mellan åren 2018 och 2045.

Andelen el uppgick till 3 procent år 2018 och beräknas enligt scenariot uppgå till knappt 50 procent år 2045. Notera dock att scenariot inte uppfyller målet om nettonollutsläpp 2045. Det återstår 13 TWh fossila drivmedel. Om man skulle sluta gapet med enbart elfordon behövs endast drygt 4 TWh på grund av att elmotorer är effektivare än förbränningsmotorer.[11]

Scenariot visar på elektrifieringens betydelse för klimatomställningen. Dels medför den minskad energianvändning, dels genererar trafiken inte några utsläpp av växthusgaser. Med elektrifieringen följer också andra positiva effekter som att utsläpp av andra miljö- och hälsofarliga ämnen minskar. En annan positiv effekt som ofta nämns är att elfordonens batterier i framtiden kan komma att användas för att balansera utbud och efterfrågan på el om en allt större del av elproduktionen kommer från källor som inte går att reglera, såsom sol och vind.

Hållbara förnybara drivmedel på kort och lång sikt

Hållbara förnybara drivmedel kommer att spela en viktig roll för klimatomställningen både på kort och lång sikt. I begreppet ingår flytande och gasformiga drivmedel framställda av biologiska råvaror (biodrivmedel) samt vätgas och elektrobränslen.

Av de tre kategorierna är det biodrivmedel som för närvarande används mest inom transportsektorn. Andelen biokomponenter i drivmedel har successivt ökat sedan det började mätas år 2011 och år 2020 var andelen 23,3 procent (Energimyndigheten, 2021b). En bidragande orsak till den ökade användningen av biodrivmedel är skattenedsättningen på rena och höginblandade flytande biodrivmedel, och fram till 2018 även den tidigare skattenedsättningen på låginblandade biodrivmedel. På senare år har även införandet av reduktionsplikten bidragit till att öka användningen av biodrivmedel (Energimyndigheten, 2022a).

Biodrivmedel medför också utsläpp av koldioxid. Skillnaden mellan hållbart producerade biobränslen och fossila bränslen är att det tagit miljontals år för fossila bränslen att bildas medan ny biomassa för biobränslen bildas ständigt. Detta innebär att utsläpp av koldioxid från hållbart producerade biobränslen på längre sikt kan anses koldioxidneutrala då koldioxiden som släpps ut vid förbränning hela tiden binds till ny biomassa. Utsläppen av koldioxid från förbränning av hållbart producerad biomassa förstärker därför inte den naturliga växthuseffekten (Naturvårdsverket, 2022c).

Det finns ingen statistik som redovisar användningen av vätgas inom transportsektorn i Sverige. EU-kommissionen har tagit fram en strategi för ökad användning av vätgas inom EU (EU, 2020) och Energimyndigheten har på regeringens uppdrag tagit fram ett förslag till en svensk vätgasstrategi för att öka användningen av vätgas (Energimyndigheten, 2021c).

Vätgas kan användas som bränsle i de flesta trafikslag. Den kan användas som bränsle för bränslecellssystem som producerar el för framdrivning av fordon och farkoster via en elektrisk motor. Vätgas kan även användas som bränsle för förbränningsmotor samt för framställning av elektrobränslen som kan användas inom marin- och flygapplikationer (Energimyndigheten, 2022a). När vätgas används i en bränslecell uppstår inga koldioxidutsläpp, däremot utsläpp av vattenånga som vid användning i flyg kan medföra höghöjdseffekter.[12] Om vätgasen används till förbränning medför också det utsläpp av vattenånga men även kväveoxider (Trafikanalys, 2020a).

Elektrobränslen är ett samlingsbegrepp för olika syntetiska bränslen som framställs i katalytiska processer genom en reaktion mellan fossilfri vätgas och koldioxid som lagrats exempelvis efter biomassaförbränning. Exempel på elektrobränslen är e-metan, e-metanol och andra tyngre e-bränslen med egenskaper liknande bensin, diesel och jetbränsle. En bredare introduktion av dessa ligger längre fram i tiden (Energimyndigheten, 2022a). När

[11] Uppgift från Energimyndigheten. Finns i Trafikanalys diarium, Utr 2021/29.
[12] Höghöjdseffekter uppstår vid utsläpp av vattenånga, kväveoxider och partiklar i den högre atmosfären (över 8 000 meter) och beräknas i genomsnitt nästan dubblera klimateffekten jämfört om förbränningen skett på marknivå (Naturvårdsverket, 2022d).

elektrobränslet förbränns släpps den infångade koldioxiden ut i atmosfären efter att ha använts en andra gång. I det reviderade EU-direktivet om förnybara bränslen (RED II) anges att elektrobränslen är ett förnybart flytande och gasformigt transportbränsle av icke-biologiskt ursprung om energiinnehållet är förnybart (f3, 2021).

Effektiviteten eller verkningsgraden för användning av vätgas och elektrobränslen i fordon och farkoster är en viktig aspekt att belysa. Detta eftersom det förekommer förluster i varje omvandlingssteg; elektricitet konverteras till vätgas vilket sedan lagras i fordonet och sedan via en bränslecell konverteras tillbaka till elektricitet för framdrivning av fordonet. IEA pekar på att verkningsgraden kan vara omkring 30 procent, det vill säga av den ursprungligt inmatade elen återstår endast 30 procent när fordonet framdrivs med bränslecell (Energimyndigheten, 2022a).

Som nämnts inledningsvis i kommer biodrivmedlen i första hand användas inom vägtrafiken men fasas ut i takt med att allt större delar av vägtrafiken elektrifieras. Därefter bedöms de i allt högre utsträckning att användas inom sjö- och luftfart. Något som behöver beaktas i denna omställning är tillgången till drivmedel för totalförsvarsändamål. Till exempel måste förmågan att ta emot och ge hjälp till andra länder säkerställas liksom tillgången till drivmedel med goda lagrings- och köldegenskaper, se vidare avsnitt 10.4.

2.3 Styrmedel och åtgärder på olika nivåer

Växthusgaser är utsläpp som påverkar globalt. Mot bakgrund av det är globala styrmedel generellt sett att föredra framför mer lokala. Väl utformade internationella styrmedel skapar goda förutsättningar för att klimatsomställning görs där de är som mest effektiva. Sådana styrmedel kan också träffa, eller styra, fler aktörer och därigenom få ett annat genomslag än lokala åtgärder. Internationella styrmedel har också fördelen att de minskar risken för snedvriden konkurrens.

Många åtgärder som vidtagits inom EU har haft och bedöms komma att ha stor betydelse. Det gäller inte minst regelverken kring vägfordon. Som en del av den europeiska gröna given har EU genom den europeiska klimatlagen satt upp ett bindande mål om att uppnå klimat-neutralitet senast 2050 och som ett steg på vägen minska utsläppen med minst 55 procent år 2030 jämfört med år 2010. Kommissionen har lagt ett paket med en samling förslag på en rad områden om att uppdatera befintliga lagstiftning och införa ny lagstiftning. Paketet kallas Fit for 55 eller 55 %-paketet, vi har valt att använda begreppet Fit for 55 (EU, 2019a). Kommande beslut inom EU, baserat på de förslag som EU-kommissionen lagt fram inom Fit for 55, är av central betydelse för klimatomställningen inom vägtrafiken, sjöfarten och luftfarten.

Icke desto mindre behövs nationella styrmedel, till exempel för att:

- EU ställer krav, till exempel utsläppskrav på ESR-sektorn.[13]
- De svenska klimatmålen är mer ambitiösa.
- Anpassa omställningen till nationella förutsättningar (naturtillgångar, industri, geografi etcetera).
- Sverige vill påverka genom de goda exemplens makt och vara en permanent världsutställning för grön omställning av transportsektorn (Regeringskansliet, 2022b).
- Det finns lokala åtgärder, exempelvis kopplat till bebyggelseplanering, som kan innebära billig klimatomställning och därför bör vidtas.

[13] De verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter.

Beslut på framför allt EU-nivå, men även internationell nivå kommer att påverka vilken styrning som kommer till stånd i Sverige. Flera av de förslag vi lyfter fram kommer behöva ses över i förhållande till resultatet av förhandlingarna om skilda rättsakter inom Fit for 55. I kapitel 3 redogör vi för de förslag EU-kommissionen har lagt.

I arbetet har vi fokuserat på styrmedel som regeringen och riksdagen har rådighet över. Vi har då tittat på såväl internationella som nationella styrmedel. Sverige är en förhandlingspart inom EU och kan därmed framföra ståndpunkter i förhandlingar om styrmedel som leder oss i rätt riktning mot klimatmålen.

De internationella styrmedel vi fokuserat på är de nämnda förslag EU-kommissionen lagt fram inom Fit for 55. Vi har även till viss del berört andra internationella bestämmelser, uteslutande inom sjöfarten och flyget.

2.4 Målkonflikter med inriktningen

Ovan har vi presenterat en övergripande inriktning för transportsektorns klimatomställning. Omställningen kan dock ge upphov till negativa sidoeffekter som vi ska vara medvetna om och behöver minimera för att det inte ska uppstå stora målkonflikter. Vi lyfter några generella aspekter i det följande.

Användning av biodrivmedel kan leda till konflikter

Biodrivmedel kommer att vara del av transportsektorns klimatomställning, inte minst i närtid när andra alternativ saknas. Men för att de biodrivmedel som framställs ska vara hållbara behöver flera villkor uppfyllas; produktionen får inte orsaka avskogning eller minskade kolförråd, inte minska den biologiska mångfalden eller markens långsiktiga produktionsförmåga. Inte heller försämra kvaliteten i mark och vatten eller orsaka utsläpp av skadliga ämnen. Förutom det så ska användningen på medellång och lång sikt innebära lägre utsläpp av växthusgaser och produktionen ske under goda arbetsvillkor och utan negativ påverkan för lokalbefolkningar (Naturvårdsverket, 2022e).

Efterfrågan på biodrivmedel väntas öka de kommande åren såväl internationellt som i Sverige (IEA, 2021). En ökad global produktion av bioenergi kan leda till konflikter med andra områden som till exempel livsmedelsproduktion, vattentillgång och biologisk mångfald. Tillgången globalt till hållbar bioenergi är begränsad och efterfrågan finns även från andra samhällssektorer. En ökad efterfrågan på bioenergi från rika länder kan därmed skapa konflikter med mer lokala intressen i exempelvis utvecklingsländer. Den ökade efterfrågan kan leda till att skogar, våtmarker och torvmark omvandlas till jordbruksmark, vilket leder till ytterligare växthusgasutsläpp (IPCC, 2022).

I EU:s förnybartdirektiv (EU, 2018) ställs krav på andelen förnybar energi i transportsektorn och där finns även krav på hur stor del som ska utgöras av så kallade avancerade biodrivmedel vilket något förenklat kan beskrivas som sådana som inte konkurrerar med livsmedelsproduktion (Energimyndigheten, 2021d). I skrivande stund är förnybardirektivet under förhandling för att uppdateras (EU, 2021b).

Biodrivmedel som levereras inom EU måste definieras som hållbara. Endast bränsle och drivmedel som uppfyller kraven i hållbarhetslagen får räknas till Sveriges uppfyllelse av de klimatpolitiska målen. För att höginblandade biodrivmedel ska bli föremål för skattelättnad krävs hållbarhetsbesked och för att biodrivmedel ska tillgodoräknas inom reduktionsplikten behöver det levererade drivmedlet omfattas av hållbarhetsbesked, vilket säkerställer en minst 50 procent lägre klimatpåverkan än fossila motsvarigheter. Biodrivmedel som inte uppfyller kraven beskattas som sina fossila motsvarigheter och kan inte användas inom

reduktionsplikten. Utöver säkerställande av minskning av utsläpp från drivmedlet beaktas även risken att markanvändningen påverkas negativt vid produktion av biodrivmedel (Energimyndigheten, 2021e).

Vidare medför biodrivmedel även andra utsläpp som påverkar luftkvalitén och Sveriges möjlighet för att uppfylla det så kallade takdirektivet (EU, 2016). Detta stärker ytterligare behovet av att arbeta för ett transporteffektivt samhälle och energieffektiva fordon genom elektrifiering.

Ökat behov av värdefulla och svårutvunna metaller och mineraler

När vi elektrifierar transportsektorn genom batterier ökar behovet av värdefulla och svårutvunna metaller och mineraler. Materialen utmärks i flera fall av att de utvinns i ett fåtal länder och utvinningen är ofta sammankopplad med betydande miljöpåverkan, svåra arbetsförhållanden och barnarbete (IEA, 2019). För att säkra en fortsatt utveckling av elektrifierade fordon kan därmed beroendet av vissa material behöva minskas eller tillgången säkras, samtidigt som låg miljöpåverkan behöver uppnås (Utfasningsutredningen, 2021). Även sociala hållbarhetsmål behöver beaktas.

Utfasningsutredningen (2021) ger exempel på sätt att minska beroendet av kritiska material:

- Att i det längre tidsperspektivet återvinna en stor del av materialen,
- fortsätta utveckla batteritekniken,
- minimera det totala antalet fordon,
- minimera batterivikten per fordon,
- öka användandet av alternativa elmotortyper utan sällsynta jordartsmetaller,
- använda batterikemier utan kobolt.

Ytterligare ett exempel är att minska vikten på fordonen i sig men också behovet av fordon generellt.

Vi bedömer att det inte ligger inom ramen för detta uppdrag att föreslå styrmedel på området mineral- och metallutvinning. Vi instämmer dock i Utfasningsutredningens synpunkt att det är viktigt att Sverige, vid sidan av insatser för att minska behovet av fordon och trafikarbete, arbetar aktivt för ökad hållbarhet och återvinning kopplat till batteri- och fordonsproduktion, exempelvis genom EU:s batteridirektiv. I skrivande stund förhandlar EU om en ny batteriförordning som innehåller nya regler för en hållbar värdekedja för batterier (EU, 2022a). Det handlar bland annat om ökad återvinning av råvaror, att minimera produktionens klimatpåverkan och att säkerställa aktsamheten i globala leverantörskedjor för utvinning av de råvaror som batteritillverkningen kräver.

Energieffektivisering ger rekyleffekter

Energieffektivisering är alltid förknippad med vissa rekyleffekter. Ett energieffektivt fordon är billigare att framföra och kan leda tillrekyleffekten att körsträckorna ökar. Att minska körkostnaderna genom krav på energieffektivisering kan då till exempel motverka det transporteffektiva samhället och även till viss del motverka minskade utsläpp. Energieffektivare förbränningsmotorer gör den ekonomiska kalkylen att byta till ett elfordon mindre attraktiv. En annan typ av rekyleffekt är att energieffektivare fordon kan göras större och tyngre eller utrustas med mer extrautrustning utan att körkostnaden påverkas jämfört med ett mindre energieffektivt fordon. Även om energieffektivisering är positivt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv bidrar det alltså inte nödvändigtvis till sammantaget minskade utsläpp.

Rekyleffekterna blir mindre om energieffektiviseringar, både i termer av konsumenters val samt vilka fordon tillverkarna väljer att ta fram, uppkommer på grund av höjda körkostnader. Det finns alltså vissa svårigheter förknippade med att driva på för energieffektivisering utöver den som drivs av marknaden. Samtidigt är det svårt att föreställa sig den utveckling som har skett på elbilsmarknaden utan EU:s utsläppskrav på fordon. I teorin hade utvecklingen antagligen kunnat åstadkommas med hjälp av energi- eller koldioxidprissättning men denna väg har helt enkelt inte varit framkomlig inom det europeiska samarbetet. EU:s koldioxidkrav kommer även i fortsättningen spela en stor roll för vilka modeller som kommer ut på marknaden och vilka som säljs.

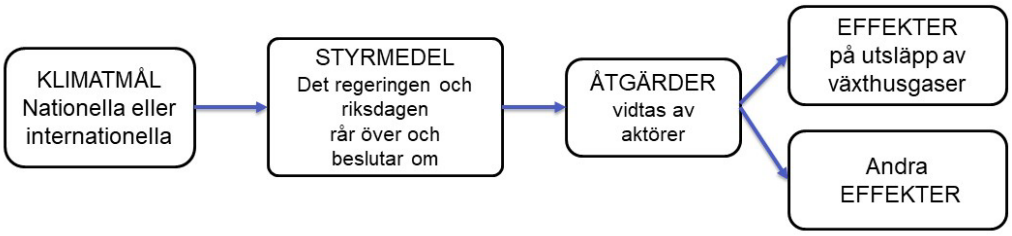
2.5 Beslutad politik är en utgångspunkt

När vi tagit fram våra förslag har vi utgått från att befintliga styrmedel beslutade fram till 1 mars 2022 gäller. Ett eventuellt beslut om till exempel sänkta drivmedelsskatter eller reducerade reduktionspliktsnivåer innebär att det måste fram andra styrmedel eller åtgärder för att kompensera för utebliven utsläppsminskning. Vi har dock inte identifierat några sådana styrmedel inom ramen för detta uppdrag.

För att vi ska klara målet till 2030 är det därför viktigt att beslutet om att pausa höjningen av reduktionsplikten för bensin och diesel 2023, som beslutades 22 juni 2022 (Riksdagen, 2022a), inte öppnar upp för sänkta ambitioner med systemet. Det är också viktigt att den tillfälligt sänkta energiskatten på bensin och diesel, beslutat 27 april 2022 (Riksdagen, 2022b), inte blir permanent. Detta givet att det inte fattas andra beslut som på motsvarande sätt bidrar till att målet nås.

2.6 Hur vi ser på styrmedel och åtgärder

I uppdraget till Trafikanalys används begreppen styrmedel och åtgärd synonymt. Det kan dock vara analytiskt relevant att skilja begreppen åt. Figur 2.4 visar en förenklad bild av hur vi ser att styrmedel och åtgärder förhåller sig till varandra i en politisk interventionskedja.



Figur 2.4 Förenklad interventionskedja.

Källa: Baserad på Trafikanalys (2018).

Baserat på Trafikanalys (2018) definierar vi styrmedel i detta sammanhang som de verktyg regeringen och riksdagen kan ta i anspråk för att påverka olika aktörers agerande i en riktning som är gynnsam för uppfyllande av specifika politiska mål, i det här fallet klimatmålen.

De aktörer som nämns i definitionen kan vara privatpersoner, kommuner, regioner, företag och andra organisationer. Styrmedlen används för att få aktörer att agera på ett sätt som de annars inte skulle ha gjort. Staten/regeringen kan också vidta ”offentliga åtgärder” om det

saknas andra aktörer som kan styras och vidta åtgärder (till exempel som fallet kan vara med förorenad mark).

Styrmedel kan delas in i olika kategorier. Trafikanalys har sedan tidigare valt att använda följande indelning (Trafikanalys, 2018):

- Administrativa styrmedel
- Ekonomiska styrmedel
- Informativa styrmedel
- Nudging
- Samhälls-, infrastruktur- och trafikplanering
- Förhandlingar och överenskommelser
- Offentlig upphandling
- Forskning och innovation

I vårt arbete använder vi ofta begreppet styrmedel för de insatser vi föreslår men vi är medvetna om att andra skulle välja att kalla det åtgärder. Mot bakgrund av uppdraget att ta fram underlag till regeringens klimatpolitiska handlingsplan blir det viktiga att fokusera på insatser regeringen och riksdagen har rådighet över. Huruvida, om de ska kallas styrmedel eller åtgärder blir i sammanhanget mindre relevant.

2.7 Avgränsningar

För att hantera en komplex materia som detta uppdrag omfattar så krävs avgränsningar. Vissa avgränsningar följer direkt av direktivet, andra utgör tolkningar av direktiven eller har praktiska utgångspunkter – avgränsningar som krävs för att hantera uppdraget inom givna tids- och resursramar. Dessa avgränsningar redovisar vi i det följande.

Hantering av skatter

I uppdraget ingår inte att lägga förslag inom skatteområdet. I vårt arbete har vi dock valt att resonera om generella styrmedel och skatters roll i omställningen, se vidare kapitel 11.

Hantering av forskning och innovation

Forskning och innovation har en viktig roll att spela i klimatomställningen. Nya tekniker och sätt att se på samhällsbyggande kan resultera i lösningar som påverkar hur vi lever och verkar och vilka växthusgasutsläpp det ger upphov till. Vi kan se att forskning och innovation behövs inom alla tre åtgärdsområden och i vissa underlagspromemorior lyfter vi identifierade behov. Men i uppdraget har vi avgränsat oss från att analysera var de största behoven finns, om pågående insatser är tillräckliga eller hur forskning och innovation bör bedrivas. Sådana analyser bör i stället genomföras inom ramen för ordinarie strategiska processer där forskningsområden och -program samt deras omfattning prioriteras.

Hantering av EU-lagstiftning och internationella regelverk

EU-lagstiftning och internationella regelverk som berör transportområdet ska enligt uppdraget analyseras i den mån de påverkar måluppfyllelsen för klimatmålen. Vid behov bör förändringar föreslås och motiveras. Förslagen ska vara förenliga med svensk rätt, EU-rätt och internationell rätt.

EU-lagstiftningen och internationella regelverk är omfattande materia. Inom ramen för uppdraget har vi valt att analysera dem i den mån vi stött på brister som vi anser påverkar måluppfyllelsen för klimatmålen. Vi har således inte genomfört en fullständig, strukturerad analys av all europeisk transportlagstiftning i syfte att identifiera behov av förändringar i förhållande till klimatmålen och föreslå förändringar. En sådan analys pågår också till viss del inom ramen för EU:s gröna giv och specifikt Fit for 55.

Hantering av infrastrukturplanering

Vi har avgränsat oss från att föreslå styrmedel och åtgärder som faller inom ramen för den ordinarie infrastrukturplaneringsprocessen, till exempel ombyggnation av befintlig infrastruktur eller byggande av ny infrastruktur och utveckling av farleder.[14] Det är förslag som vi anser bör hanteras inom ramen för ordinarie process.

I förekommande fall har vi dock analyserat de förordningar och instruktioner som styr processen i syfte att undersöka möjligheten att styra den i en mer hållbar riktning. Vi lägger också förslag inom detta område. Klimaträttsutredningen (2022) har också i sin slutredovisning kommit med förslag inom området vilka kan vara relevanta att ingå i en klimatpolitisk handlingsplan.

Hantering av parallella processer och uppdrag

Parallellt med vårt uppdrag har det nyligen avslutats eller pågår många initiativ, processer, regeringsuppdrag och utredningar som syftar till att hitta lösningar som bidrar till transportsektorns klimatomställning. Även om vi haft avstämningar och dialoger med flera av de berörda aktörerna har det inte varit praktiskt möjligt att ta hänsyn till allt.

Den viktigaste process som pågår är de förslag EU-kommissionen ger och har givit inom ramen för den Fit for 55 och de förhandlingar som sker med anledning av dessa. Vad dessa förhandlingar landar i för beslut kommer att vara avgörande för vilka styrmedel som ska, bör och kan implementeras i Sverige och när. De kommer således att påverka innehållet i nästa klimatpolitiska handlingsplan.

När vi i kapitel 4 till 7 beskriver våra förslag förklarar vi i de fall de har kopplingar till kommissionens förslag och om det är något särskilt regeringen behöver ta hänsyn till i detta avseende.

Vi vill också poängtera att det pågår uppdrag och utredningar som ska slutrapporteras efter redovisningen av detta uppdrag, med resultat och förslag som kan vara relevanta att ingå i den kommande klimatpolitiska handlingsplanen. Några exempel är:

- Trafikanalys ska analysera förutsättningarna för en ökad användning av helt eller delvis eldrivna fartyg i Sverige. Uppdraget ska redovisas senast 15 december 2022 (Regeringen, 2021a).
- Trafikanalys ska med stöd av Transportstyrelsen och Statens energimyndighet analysera möjliga incitament för att åstadkomma en ökad användning av land- och laddström i hamnar. Uppdraget ska redovisas senast 15 december 2022 (Regeringen, 2021a).

[14] Infrastrukturplaneringsprocessen omfattar dock inte åtgärder i luftfartens infrastruktur.

- Trafikverket ska redovisa typer av åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt (steg 1-åtgärder) eller som innebär att befintlig infrastruktur används mer effektivt (steg 2-åtgärder). Uppdraget ska redovisas senast den 21 januari 2023 (Regeringen, 2021b).
- Statskontoret har i uppdrag att utreda Sjöfartsverkets verksamhets- och finansieringsform. Statskontoret ska lämna förslag på en ändamålsenlig myndighetsorganisation och finansiering som möjliggör en effektiv styrning mot transportpolitiska och klimatpolitiska mål. Uppdraget ska redovisas senast den 15 februari 2023 (Regeringen, 2022a).
- Statskontoret har i uppdrag att analysera styrningen av myndigheter på klimatområdet. I uppdraget ingår att analysera myndigheternas roller, ansvar och förutsättningar inom klimatpolitiken. Statskontoret ska också vid behov lämna förslag på en mer ändamålsenlig styrning, inklusive organisering och inriktning av myndigheternas klimatarbete. Uppdraget ska slutredovisas senast den 16 december 2022 (Regeringen, 2022b).
- Naturvårdsverket ska analysera förslag på åtgärder på EU-nivå från Europeiska kommissionen samt andra relevanta förslag som möjliggör att EU når nettonollutsläpp av växthusgaser senast 2050 och minst 55 procent utsläppsminskning jämfört med 1990 till 2030. Delredovisningar sker löpande efter avstämning med Regeringskansliet (Miljödepartementet). Uppdraget ska slutredovisas senast den 31 december 2023 (Regeringen, 2021c).
- Statens energimyndighet har i uppdrag att i fråga om det system för reduktionsplikt som regleras i lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från vissa fossila drivmedel (reduktionspliktslagen) utreda
    - om reduktionsnivåerna för bensin, diesel och flygfotogen för åren 2024 till 2030 bör ändras med hänsyn till faktorer som anges i uppdraget, samt
    - om det bör ske några förändringar av reduktionsplikten på flygfotogen.

  De delar av uppdraget som rör frågan om reduktionsnivåerna för bensin och diesel för åren 2024 till 2030 ska redovisas senast den 15 september 2022. Övriga delar ska redovisas 15 december 2022 (Regeringen, 2022c).
- Statens energimyndighet ska analysera och föreslå hur klimatpremierna kan utformas för att också stimulera marknadsintroduktionen av elflygplan i syfte att snabba på omställningen av flygsektorn till fossilfrihet och därigenom nå målen i det klimatpolitiska ramverket. Uppdraget ska redovisas senast den 31 januari 2023 (Regeringen, 2021d).
- Transportstyrelsen ska redovisa hur myndigheten, inom ramen för sina ansvarsområden, arbetar för att förbereda myndigheten inför att Sverige väntas bli tillverkarland för elflygplan (Regeringen, 2021e).
- Boverket ska redovisa sin bedömning av hur utbyggnaden av laddinfrastruktur för väg- och sjötransporter kan komma att påverka myndighetens verksamhetsområde, till exempel i form av behov av regeländringar och förändrad vägledning rörande fysisk planering och byggnader (Regeringen, 2021f).
- VTI har i uppdrag att bidra till ökad kunskap om elektrifieringen av transporter. Uppdraget består av olika delar med olika redovisningsdatum. Sista delen ska redovisas 31 december 2022 (Regeringen, 2021g).
- Energimyndigheten och Trafikverket har i uppdrag att ta fram ett nationellt handlingsprogram för en snabb, samordnad och samhällsekonomiskt effektiv

utbyggnad av ändamålsenlig publik och icke-publik laddinfrastruktur samt tankinfrastruktur för vätgas för lätta och tunga fordon. Uppdraget ska redovisas senast 1 november 2023 (Regeringen, 2022d).

- Energimarknadsinspektionen har i uppdrag att analysera och sammanställa ledtider och kostnader för anslutningar av laddningspunkter till elnätet utifrån erfarenheter från olika delar av landet. I uppdraget ingår att analysera hur ledtider kan kortas. Uppdraget ska redovisas senast 1 december 2022 (Regeringen, 2022e).

Vidare pågår det aktiv beredning av förslag i Regeringskansliet; förslag som bland annat har tagits fram inom ramen för olika strategier, uppdrag och utredningar. De kan också ligga hos riksdagen. Vi har generellt valt att inte fördjupa oss i dessa förslag men vi vill poängtera att det bland dem finns förslag som bör ingå i en klimatpolitisk handlingsplan i händelse av att regering eller riksdag inte fattar beslut om dem innan en plan är fastställd. Exempel på sådana förslag är:

- Åtgärder som rör transportsektorn inom den nationella strategin för elektrifiering (Regeringskansliet, 2022a).
- Utfasningsutredningen (2021) förslog bland annat riksdagsbundna mål om att användningen av fossila drivmedel i inrikes transporter ska vara utfasad senast 2040 och att nya personbilar från 2030 ska vara nollutsläppsfordon.[15]
- Miljömålsberedningens betänkande om att inkludera bunkring till internationell luft- och sjöfart i Sveriges långsiktiga territoriella klimatmål (Miljömålsberedningen, 2022).
- Att inkludera rena och höginblandade biodrivmedel i reduktionsplikten om en skattebefrielse inte är möjlig (Regeringen, 2021h).
- Klimatdeklaration för långväga resor, inledningsvis för flyg (Regeringen, 2021i).
- Skattelättnad för arbetsresor – ett enklare och färdmedelsneutralt regelverk (Prop. 2021/22:228).
- Förlängd och breddad ekobonus (Trafikverket, 2022a).

Den nationella strategin för elektrifiering ser vi som särskilt viktig bland dessa förslag. Sverige behöver bygga upp en ändamålsenlig laddinfrastruktur för framför allt vägfordon. Tillgång till laddning är en förutsättning för att kunna ställa om fordonsflottan till eldrift och för klimatomställningen. Att genomföra strategin är därför centralt.

Det har inte varit möjligt för oss att fullt ut ta hänsyn till arbeten som redovisats efter den sista april 2022. Exempel på uppdrag som redovisats och betänkanden som lämnats efter detta datum ger vi nedan. Vi vill uppmärksamma dem eftersom deras resultat och förslag kan vara intressanta som inslag i den kommande klimatpolitiska handlingsplanen.

- Klimaträttsutredningen (2022) redovisade sitt slutbetänkande 18 maj 2022 och omfattar bland annat förslag som rör ett transporteffektivt samhälle. Vi har haft avstämningar med utredningen för att i möjligaste mån undvika dubbelarbete.
- Statens energimyndighet har analyserat möjligheten att förbättra vägledningen till konsumenter om lätta fordons energianvändning och koldioxidutsläpp vid försäljning och marknadsföring. Uppdraget redovisades 31 maj 2022 (Energimyndigheten, 2022b).

[15] Med nollutsläppsfordon menas nollutsläpp enligt EU:s definition, det vill säga inga koldioxidutsläpp vid körning (”från avgasröret”). Det innebär i praktiken batterielektriska fordon, bränslecellsfordon samt förbränningsmotorer drivna med bränsle som inte innehåller kol. Nollutsläppsfordon ska därför inte ses som helt fria från utsläpp av koldioxid då utsläpp kan ske från andra delar av ett fordons livscykeln, exempelvis från tillverkningsskedet.

- Trafikanalys har föreslagit åtgärder som kan stödja konsumenter till mer hållbara leveransval vid e-handelsköp. Uppdraget redovisades den 3 juni 2022 (Trafikanalys, 2022b).
- Trafikverket har analyserat och lämnat förslag på hur det statliga stödet till forskning och innovation på elflygsområdet kan utvecklas, samordnas och organiseras för att påskynda införandet av elflyg i Sverige, där elflyg avser samtliga relevanta tekniker för eldrift av luftfarkoster, inklusive vätgasteknik. Uppdraget redovisades den 15 juni 2022 (Trafikverket, 2022b).

Det pågår också diskussioner och förhandlingar i EU med anledning av EU-kommissionens förslag Fit for 55, se vidare kapitel 3.

Hantering av tre parallella uppdrag att lämna underlag till kommande klimatpolitiska handlingsplan

Regeringen gav samtidigt ytterligare två uppdrag om att ta fram förslag till styrmedel och åtgärder till nästa klimatpolitiska handlingsplan. Förutom Trafikanalys uppdrag att ta fram förslag inom transportområdet har Tillväxtanalys i uppdrag att ta fram förslag som rör näringslivets klimatomställning (Regeringen, 2021j) och Länsstyrelsen i Uppsala att ta fram förslag som rör lokal och regional klimatomställning (Regeringen, 2021k). Det finns vissa beröringspunkter dessa uppdrag emellan, som att transporter ofta sker lokalt eller regionalt.

Länsstyrelsen i Uppsala har i sitt arbete identifierat främst organisatoriska och strukturella hinder för klimatomställningen och deras förslag fokuserar på att öka genomförandekraften i kommuner och regioner. Trafikanalys har mer fokuserat på förslag som ger kommuner och regioner fler verktyg att använda i arbetet med transportsektorns klimatomställning.

Produktion av hållbara förnybara drivmedel kan sägas vara en näringslivsfråga men eftersom det berör energitillförseln i transportsektorn är det något vi berör i vårt uppdrag.

2.8 Att landa i rangordnade förslag

Regeringen önskar se våra förslag rangordnade. I uppdragets direktiv skriver regeringen följande:

”Förslagen bör rangordnas och motiveras utifrån deras betydelse för klimatomställningen, inklusive direkta och indirekta effekter på utsläppen av växthusgaser på lång och kort sikt. Vid rangordningen bör även konsekvenser för uppfyllelsen av andra samhällsmål, såsom övriga delar i de transportpolitiska målen, miljökvalitetsmålen och målen i Agenda 2030 beskrivas och vägas in. Effekter för samhällsekonomi, fördelningspolitik, sysselsättning, jämställdhet och regional utveckling ska också beskrivas och vägas in i rangordningen. Synergier bör eftersträvas och målkonflikter ska redovisas där så är relevant.”

Vidare anger regeringen att rangordningen ska motiveras och redovisas på ett transparent sätt.

Vi kan konstatera att det är många aspekter regeringen anger även om några av dem överlappar, såsom att samhällsekonomi och miljökvalitetsmålen ingår i de transportpolitiska målen.

Den mall för att belysa ett styrmedels effekter som vi har tagit fram för uppdraget omfattar ett drygt 30-tal olika perspektiv för att belysa de aspekter regeringen anger. Det är förknippat med stora utmaningar att såväl beskriva som att väga in dem alla. Vi kan till exempel inte enbart rangordna efter kostnadseffektivitet. När det dessutom många gånger handlar om kvalitativa

bedömningar är det svårt att rangordna på ett entydigt och transparent sätt. Ytterligare en svårighet i sammanhanget är att många styrmedel inte berör alla perspektiv.

En aspekt vi till viss del dessutom saknar i regeringens direktiv är tidsperspektivet. Vissa insatser kan vara mer angelägna att genomföra i närtid medan andra kan låta vänta på sig av olika skäl. Det tidsperspektiv vi har att förhålla oss till enligt direktiven är, förutom klimateffekter på kort och lång sikt, att föreslå styrmedel och åtgärder som bör genomföras under perioden 2023 till 2026. Men det kan finnas anledning att genomföra insatser tidigare eller senare under denna period.

Mot bakgrund av våra utgångspunkter har vi landat i följande sätt att gruppera och rangordna förslagen:

- Vi anser att det är angeläget att arbeta med flera trafikslags klimatomställning samtidigt. Vi har därför grupperat och presenterar förslagen utifrån vilket trafikslag det främst är tänkt att minska utsläppen från. Vissa förslag är dock trafikslagsövergripande och presenteras därför i ett separat kapitel.
- Inom respektive trafikslag har vi sorterat in förslagen under de tre åtgärdsområdena; *Transporteffektivt samhälle*, *Hållbara förnybara drivmedel* och *Energieffektiva fordon*, *farkoste*r *och fartyg*.
- Eftersom alla åtgärdsområden är nödvändiga för klimatomställningen anser vi att man bör arbeta med dem parallellt. Men inom varje åtgärdsområde har vi rangordnat förslagen för att signalera vilka av dem vi anser är viktigast. Vi har främst rangordnat dem efter deras betydelse, eller potentiella betydelse, för klimatomställningen. Men vi har även resonerat om och vägt in andra aspekter, såsom betydelse för näringslivet, fördelningseffekter och lämplig tid för genomförande, när så har varit möjligt och motiverat. Inom vissa trafikslag är dock antalet förslag få, vilket gör att det i vissa fall bara har blivit en gruppering och ingen rangordning. Finns det bara ett förslag går det inte att rangordna.
- Vi vill poängtera att rangordningen gäller inom det aktuella trafikslaget och åtgärdsområdet. Ett förslag som har högst rang inom ett trafikslag och åtgärdsområde är alltså inte jämförbart med ett förslag som högst rang inom ett annat trafikslag eller åtgärdsområde. Inom vissa grupper har förslag fått samma rang, till exempel när vi anser att de bör införas som ett paket.
- Sättet att gruppera och strukturera förslagen syftar till att ge en vägledning för prioritering i arbetet med att ta fram en klimatpolitisk handlingsplan. Vi vill dock ge följande ytterligare kommentarer.

Våra förslag rör främst nationella styrmedel. En vägledande princip för ytterligare prioritering kan vara se till hur stora växthusgasutsläpp respektive trafikslag står för idag avseende inrikes transporter.[16]

- Förslag som rör minskning av växthusgasutsläpp från vägtrafiken är viktigast eftersom vägtrafiken står för den absoluta merparten av växthusgasutsläppen från inrikes transporter.
- Därefter följer förslag som rör minskning av växthusgasutsläpp från sjöfarten eftersom sjöfarten står för den näst största utsläppsposten avseende inrikes transporter. Det är dessutom ett trafikslag man generellt arbetar för att få en överflyttning till. För att en

[16] Ett annat sätt skulle kunna vara att se till kostnadseffektivitet och marginalnytta. Då skulle möjligen förslag inom sjöfart och luftfart prioriteras högre eftersom dessa trafikslag generellt sett är mindre reglerade avseende växthusgasutsläpp jämfört med vägtrafiken.

överflyttning ska vara positiv ur klimathänsyn är det viktigt att sjöfartens växthusgas-utsläpp bidrar till att utsläppen från det samlade transportupplägget är lägre än alternativet.

- Förslag som rör minskning av utsläpp från luftfarten är viktiga men inte lika viktiga som de som rör vägtrafiken och sjöfarten i enlighet med argumentationen ovan. Växthusgasutsläppen från luftfarten ingår heller inte i 2030-målet.
- Järnvägen står för en marginell andel av växthusgasutsläppen från inrikes transporter. Insatser som syftar till att minska utsläpp från järnvägstrafiken är därför minst viktigt.
- Våra trafikslagsövergripande förslag bedömer vi kan ha stor påverkan på vägtrafikens växthusgasutsläpp och är därför högt prioriterade.

3 EU-lagstiftning och internationella regleringar

I juli 2021 presenterade EU-kommissionen ett omfattande lagstiftningspaket på klimatområdet – Fit for 55 – som i hög grad även berör transporterna. Paketet ska säkra att målen i EU:s klimatlag nås, att unionen uppnår klimatneutralitet senast 2050, därefter ”negativa utsläpp”, och att nettoutsläppen (utsläpp minus inlagring) 2030 är minst 55 procent lägre än 1990. Mot slutet av 2022 eller början av 2023 väntas ministerrådet och Europaparlamentet gemensamt ta slutlig ställning till förslagen. Utfallet avgör på många sätt förutsättningarna för arbetet med de svenska klimatmålen, inte minst på transportområdet.

Luft- och sjöfart, med sin starka internationella prägel, omfattas parallellt även av de globala åtaganden och regleringar som antagits inom FN:s luft- respektive sjöfartsorganisationer; Internationella civila luftfartsorganisationen (ICAO) och Internationella sjöfartsorganisationen (IMO). Nedan beskrivs översiktligt de förslag från kommissionen som har störst betydelse för transportsektorn. En fördjupad redovisning finns i bilaga 4.

Trafikslagsövergripande

Kommissionen föreslår en skärpning av det befintliga utsläppshandelssystemet (ETS1)[17] som bland annat innebär att den årliga utgivningen av nya utsläppsrätter minskar snabbare än hittills. I förlängningen leder förslaget till att utgivningen av utsläppsrätter helt upphör cirka 2040. Inom transportområdet påverkar förändringarna främst flyget och sjöfarten, men de innebär också att klimatpåverkan från transportsektorns elanvändning minskar.

En ny reduktionsplikt föreslås, som innebär att det genomsnittliga livscykelutsläppet per energienhet från transportsektorns energianvändning (inklusive el) i varje enskilt medlemsland 2030 ska vara minst 13 procent lägre än motsvarande standardvärdet för fossila drivmedel (94 g CO_{2eq}/MJ).[18]

Vägtrafik

Från 2026 föreslår kommissionen att ett nytt utsläppshandelssystem för vägtrafik och byggnader (ETS2) införs. Utgivningen av utsläppsrätter i systemet föreslås successivt minska i en takt som innebär att utgivningen helt upphör cirka 2043, vilket sannolikt skulle betyda stopp för fossila drivmedel.

Parallellt vill kommissionen behålla och skärpa Ansvarsfördelningsförordningen, som reglerar utsläppen utanför nuvarande utsläppshandel (ETS1). För Sveriges del innebär förslaget att dessa utsläpp (varav knappt hälften kommer från vägtrafiken) 2030 måste vara minst 50 procent lägre än 2005.

Kommissionen föreslår skärpta regler för koldioxidutsläpp från nya personbilar och lätta lastbilar/bussar; från 2035 i praktiken stopp för fordon med förbränningsmotor.[19] Medlemsstaterna föreslås dessutom bli skyldiga att säkra att ny, publik laddinfrastruktur etableras, i första hand längs huvudvägnätet, och i viss mån även för vätgas. Vid nybyggnation och större ombyggnationer av såväl bostäder som andra lokaler föreslås krav om installation eller förberedelse för installation av laddningsutrustning.

[17] ETS står för Emissions Trading System.
[18] Annex V, punkt C 19, Europaparlamentets och Rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor.
[19] Förslag beträffande tunga fordon väntas under slutet av 2022.

Luftfart

Flygets utsläpp omfattas dels av det globala systemet för utsläppskompensation CORSIA, dels EU:s utsläppshandel.

CORSIA omfattar enbart internationell flygtrafik. Utsläppen 2019–2020 utgör systemets baslinje.[20] Om de samlade utsläppen från trafik mellan länder som anslutit sig till CORSIA stiger över baslinjen, måste flygbolagen köpa in och annullera utsläppskrediter (som genererats genom klimatåtgärder inom andra sektorer) motsvarande utsläppsökningen. Kommissionen föreslår att enbart flygtrafik *mellan* EES och resten av världen ska regleras genom CORSIA. Flygtrafik *inom* EES föreslås (även fortsättningsvis) enbart inkluderas i nuvarande utsläppshandel, det vill säga utsläpp från flyg mellan EES-länderna föreslås undantas från CORSIA. Gratistilldelningen av utsläppsrätter till flyget inom utsläppshandeln föreslås fasas ut och helt upphöra 2027.

Parallellt föreslås från 2025 krav om en successivt ökad volymandel förnybart i det flygbränsle som tankas vid större flygplatser inom EES, varav en växande andel syntetiska bränslen. Nationella lösningar (till exempel den svenska reduktionsplikten för flygfotogen) förutsätts avvecklas.

Förbudet mot att beskatta flygbränsle föreslås avskaffas. I stället föreslås länderna bli skyldiga att införa en (låg) minimiskatt på sådant flygbränsle som används vid passagerarflygningar inom EES. För fraktflyg föreslås nuvarande förbud behållas.

Sjöfart

FN:s sjöfartsorganisation IMO (International Maritime Organization) antog 2018 en så kallad initial klimatstrategi, med bland annat mål om att de årliga utsläppen av växthusgaser från internationell sjöfart ska kulminera så snart som möjligt, och till 2050 minska med minst 50 procent jämfört med 2008. Kommissionen föreslår att utsläpp från flertalet fartyg med en bruttodräktighet över 5 000 stegvis, under fyra år, ska inkluderas i den befintliga utsläpps-handeln (ETS1), och omfatta alla utsläpp från trafik mellan hamnar inom EES, utsläpp i hamnlägen, samt hälften av utsläppen från trafik mellan hamnar inom respektive utanför EES.

Parallellt föreslås en typ av reduktionsplikt med krav om minskade livscykelutsläpp per energienhet från den energi som används ombord på flertalet av de fartyg med en bruttodräktighet över 5 000 som trafikerar EES-hamnar. Från 2025 måste den årliga, genomsnittliga växthusgasintensiteten hos det bränsle ett fartyg (eller en grupp av fartyg) som trafikerar dessa hamnar använder vara minst 2 procent lägre än ett referensvärde.[21] Kraven föreslås skärpas vart femte år. Till 2050 ska växthusgasintensiteten ha minskat med minst 75 procent.

Från 2030 införs krav att såväl vissa hamnar som vissa fartyg måste erbjuda respektive använda landström vid hamnlägen.

Liksom för luftfarten föreslås det generella förbudet mot beskattning av sjöfartsbränslen i internationell trafik slopas. För sjöfart inom EU föreslås en obligatorisk minimiskatt som medlemsstaterna tillåts tillämpa även för fartyg med destination utanför EES.

Bantrafik

Nuvarande möjlighet att helt undanta spårtrafik från energiskatt föreslås slopas.

[20] Vid beräkning av kompensationskraven för perioden 2021–2023 gäller utsläppen 2019 som baslinje.
[21] Bilaga VI, Kommissionens förordning (EU) nr 601/2012 av den 21 juni 2012 om övervakning och rapportering av växthusgasutsläpp i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.

4 Trafikslagsövergripande förslag

I detta kapitel presenterar vi de förslag som är trafikslagsövergripande och som vi bedömer inte har särskild tonvikt på ett specifikt trafikslag. Men eftersom växthusgasutsläppen är störst från vägtrafiken när det gäller inrikes transporter blir också effekterna störst där. I Tabell 4.1 ses en sammanställning av förslagen.

I den mån de myndigheter som bistått oss har invändningar mot förslagen redovisar vi detta i anslutning till förslagen med vidare hänvisning till det fullständiga yttrandet i respektive bilaga, bilaga 2 till 5.

Tabell 4.1. Trafikslagsövergripande förslag – Sammanställning

Förslag per åtgärdsområde – Trafikslagsövergripande
Förslag inom hållbara förnybara drivmedel
En bred utredning om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem
Förslag inom ett transporteffektivt samhälle
Inför ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip

4.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel

För att växthusgasutsläppen från transportsektorn ska kunna vara i princip noll år 2045 behövs grundläggande styrmedel som säkerställer en utfasning av de fossila drivmedlen. Idag har vi reduktionsplikt för bensin, diesel och flygfotogen vars nivåer är beslutade fram till 2030. Luftfarten ingår också i det europeiska utsläppshandelssystemet.

Det förslag som lämnas nedan syftar till att se över och utveckla dagens reduktionsplikt så att en utvecklad modell i kombination med EU-styrmedel säkerställer en utfasning av fossila drivmedel senast 2045.

En bred utredning om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem

Förslag: Vi föreslår att regeringen under nästa mandatperiod tar ett brett grepp kring reduktionsplikten och ger Energimyndigheten i uppdrag att utreda vilka ytterligare bränslen och trafikslag som kan ingå i reduktionsplikten fram till år 2030. Här bör även ingå att utreda ett införande av en gemensam reduktionsplikt för bensin och diesel och hänsyn behöver tas till om rena och höginblandade drivmedel fortsatt blir skattebefriade eller om de bör inkluderas i reduktionsplikten.

Utredningen bör utmynna i konkreta förslag som bland annat inkluderar vad som ska föras in i systemet och när. De förslag som kommer ut ur utredningen kan sedan beredas mer i detalj och införas i samband med kommande kontrollstationer för reduktionsplikten.

I arbetet är det viktigt att beakta de begränsningar som dagens och framtidens bränslestandarder kan medföra.

Det ska också utredas hur reduktionsplikten bör utformas efter 2030 eller om det är lämpligt att omvandla reduktionsplikten till ett nationellt utsläppshandelssystem. Om det visar sig vara lämpligt och möjligt ur ett legalt perspektiv, ska utredningen också föreslå hur detta bör genomföras och hur ett utsläppshandelssystem bör utformas.

Flera av de förslag som nu förhandlas inom Fit for 55 kommer att påverka förutsättningarna för en utredning men det finns dock delar som kan påbörjas innan dessa rättsakter är beslutade. Det gäller till exempel vilka bränslen som bör ingå i reduktionsplikten. För andra delar behöver förutsättningarna som ges av EU-regleringen inom berörda områden vara klarlagd. Därför behöver direktiven till utredningen anpassas så att de inledningsvis tar upp de delar som inte är avhängiga Fit for 55 och därefter kompletteras när besluten om de rättsakter som nu förhandlas inom ramen för Fit for 55 är fattade. Det handlar till exempel om vilka klimatambitioner som uttrycks i respektive rättsakt och till vilka tidpunkter, rättsakternas täckning av trafik, fordon och farkoster och eventuella restriktioner för medlemsstaterna som uttrycks i dem.

Utredningens direktiv behöver också ta hänsyn till behandlingen av förslagen i Miljömålsberedningens betänkande om att inkludera bunkring till internationell luft- och sjöfart i Sveriges långsiktiga territoriella klimatmål (Miljömålsberedningen, 2022). Vidare är det viktigt att direktiven klargör hur utredningen ska förhålla sig till Utfasningsutredningens förslag att fossila drivmedel ska vara utfasade senast år 2040 (Utfasningsutredningen, 2021).

Utredningen har två tydliga delar där en avser reduktionsplikten fram till 2030 och den andra utvecklingen därefter. Ett alternativ som diskuterats under föreliggande uppdrag är därför att genomföra detta som två separata uppdrag. Den kompetens som krävs i de bägge delarna är likartad och tidsmässigt torde de överlappa varandra, givet att besluten inom Fit for 55 går i stort sett som EU-kommissionen avsett. Därför bedömer Trafikanalys att det är resurseffektivt att genomföra det som ett uppdrag med olika delredovisningar.

Bakgrund: Reduktionsplikten är ett av de viktigaste styrmedlen vi har för att nå det klimatpolitiska etappmålet för transportsektorn samt för att skapa långsiktiga och stabila spelregler för produktion och användning av biodrivmedel. Även om systemet redan är infört kan vissa tillägg och justeringar i systemet innebära ytterligare utsläppsminskningar och ett mer kostnadseffektivt system. Branschen flaggar själva för att det kan bli problem att uppfylla de högre reduktionsnivåerna framöver på grund av de bränslestandarder som idag finns. En inkludering av fler drivmedel och trafikslag i reduktionsplikten kan därför också bidra till att säkerställa en fortsatt utveckling mot etappmålet till 2030 och det långsiktiga målet.[22]

Reduktionsplikten är ett komplext system och varje förändring som görs riskerar att påverka resten av systemet och drivmedelsmarknaden i stort. De långsiktiga förutsättningarna är viktiga och dessa säkerställs bäst genom att ha en fastställd plan för vad som ska fasas in i systemet och när.

Exempel på vad som bör utredas är en inkludering av drivmedel för sjöfart, järnväg samt en eventuell inkludering av elektricitet och andra drivmedel. I uppdraget bör det även ingå att utreda en eventuell inkludering av drivmedel för fiskefartyg och Försvarsmaktens drivmedelsanvändning samt om man bör införa en gemensam reduktionsplikt för bensin och diesel. En gemensam reduktionsplikt med full möjlighet till handel av över- och underprestationer skulle teoretiskt innebära att marginalkostnaden för att minska utsläppen från förbränning av bensin och diesel utjämnas. Reduktionsplikten blir då mer kostnadseffektiv i sin utformning. För en fördjupning av idén om en gemensam reduktionsplikt, se Energimyndigheten (2022a).

[22] Bränslekvalitetskravens eventuella konsekvenser för att uppfylla reduktionsplikten analyseras ytterligare inom Kontrollstationen för reduktionsplikten 2022.

Utfasningsutredningen (2021) föreslog att förutsättningarna för att omforma reduktionsplikten till ett utsläppshandelssystem bör utredas i samspel med pågående utveckling inom EU. I en utredning ska för- och nackdelar med olika utformningar och kombinationer av reduktionsplikt och utsläppshandel utredas och jämföras med varandra.

Effekter i korthet: Att utreda effekterna av olika förslag till justeringar av reduktionsplikten, eller att omvandla den till ett utsläppshandelssystem, för att helt fasa ut fossila drivmedel till ett målår, föreslås ingå som en del av utredningen och har därför inte analyserats djupare inom föreliggande uppdrag. Utredningen skulle dock syfta till att föreslå system som ger en så säker måluppfyllnad som möjligt till så låga samhällsekonomiska kostnader som möjligt. En tydlig plan ger också långsiktiga förutsättningar för marknaden. Nedan för vi några övergripande resonemang om effekter, bland annat avseende kostnadseffektivitet.

Systemet för reduktionsplikt är redan infört och bidrar till en kraftig minskning av koldioxidutsläppen. Däremot finns idag vissa delar av transportsektorn där drivmedlen inte inkluderas och där reduktionsplikten kan bidra till ytterligare utsläppsminskningar. Det gäller bland annat förslag att inkludera drivmedel för sjöfart respektive järnväg i reduktionsplikten. Som sagt kan en inkludering av ytterligare drivmedel i reduktionsplikten också säkerställa fortsatta utsläppsminskningar i det fall dagens bränslestandarder är ett hinder för att uppfylla reduktionsnivåerna fram till 2030. Vi vill dock framhålla att justeringar av systemet fram till 2030 inte bidrar till lika stora effekter på koldioxidutsläppen som det redan införda systemet. Men justeringar i reduktionsnivåerna som utreds i kontrollstationerna kan få märkbara effekter.

I princip är vinsterna av att omvandla reduktionsplikten till ett handelssystem med utsläppsrätter framför allt 1) en säkrare måluppfyllnad till 2) lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnader. Målet nås till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad eftersom incitamenten till elektrifiering, transporteffektivisering och ökad inblandning av biodrivmedel likställs när utsläppen prissätts genom utsläppsrätter. Nackdelarna är framför allt att ändra på ett väl inarbetat system och att det blir än större osäkerhet kring pumppriserna. Det finns dock många verktyg i den praktiska utformningen av ett handelssystem för att hålla pumppriserna nere.

Generellt kan sägas att reduktionsplikten liksom en eventuell utsläppshandel tenderar att öka priset för reglerade drivmedel. Men i takt med att fossila drivmedel fasas ut som ett led i omställningen minskar samtidigt betydelsen av detta för transportsystemet.

Principiellt ökar kostnadseffektiviteten för reduktionsplikt såväl som för utsläppshandel ju fler drivmedel och energibärare som inkluderas, men möjligheten och konsekvenserna behöver utredas djupare. Även ett förslag om en gemensam reduktionsplikt för bensin och diesel bedöms bidra till att öka styrmedlets kostnadseffektivitet. Detta till följd av att drivmedelsleverantörerna i huvudsak ges större flexibilitet att uppfylla reduktionsplikten där kostnaden för att göra så är som lägst.

För vidare resonemang om detta förslag se Energimyndigheten (2022a) och Trafikanalys (2022c).

Motiv till plats i rangordningen: Eftersom detta är det enda trafikslagsövergripande förslag vi lägger inom åtgärdsområdet *Hållbara förnybara drivmedel* rangordnas det inte utifrån den metod vi valt. Vi anser dock att det har hög prioritet, se metodbeskrivningen i avsnitt 2.8.

Yttranden: Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en hög rang, se bilaga 3.

4.2 Förslag inom ett transporteffektivt samhälle

Inför ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip

Förslag: Regeringen föreslår riksdagen att införa transporteffektivt samhälle som en grundläggande transportpolitisk princip med formuleringen

> *”Transportpolitiken ska bidra till att det svenska samhället blir mer transporteffektivt.”*

De transportpolitiska målen har en överordnad roll och beskriver det tillstånd som ska eftersträvas. Principerna är underställda målen och ger vägledning om hur måluppfyllelse ska ske. På samma sätt som exempelvis principen om att kunder själva ska få bestämma hur de vill resa tillämpas med beaktande av den samlade målbilden, gäller också den förslagna principen om transporteffektivitet. Ett transporteffektivt samhälle ska skapas inom de transportpolitiska målens ramar.

De transportpolitiska principerna är inte rangordnade och har ingen inbördes prioritet, men den här föreslagna principen har en sådan central och övergripande karaktär att det är lämpligt att presentera den först i listan av transportpolitiska principer.

Bakgrund: Transportpolitikens mål och principer är de viktigaste utgångspunkterna för regeringens åtgärder och val av styrmedel inom transportområdet (Prop. 2008/09:93 s. 59). Denna utformning av den transportpolitiska grunden, där målen anger vad som ska åstadkommas och principerna ger en bild av hur det ska ske, har sin historia från 1980-talet (Prop. 1987/88:50). Mål och principer har sedan dess, i olika sammanhang, justerats (Prop. 2005/06:160 och Prop. 2008/09:93). De nuvarande fem vägledande transportpolitiska principerna är:

- kunderna ska ges stor valfrihet att bestämma hur de vill resa och hur en transport ska utföras,
- beslut om transportproduktion bör ske i decentraliserade former,
- samverkan inom och mellan olika trafikslag ska främjas,
- konkurrensen mellan olika trafikutövare och transportalternativ ska främjas,
- trafikens samhällsekonomiska kostnader ska vara en utgångspunkt när transportpolitiska styrmedel utformas.

Trafikanalys ser ett behov av att en transportpolitisk princip om att samhället bör utvecklas mot ett mer transporteffektivt samhälle adderas till övriga transportpolitiska principer för att tydliggöra inriktningen på transportpolitiken.

Transportpolitiken kan i väsentlig utsträckning bidra till ett transporteffektivt samhälle, men åtgärder inom angränsande politikområden är samtidigt viktiga. Det gäller inte minst samhällsplanering, bostadsförsörjning, byggande och energianvändning. Då styrmedel införs med utgångspunkt att skapa ett transporteffektivt samhälle, tydliggörs incitament för att arbeta mer med att en transportsnål samhällsplanering även inom andra politikområden. Den politiska inriktning som speglas i föreslagen princip om ett transporteffektivt samhälle, bör på lämpligt sätt också tillämpas inom relevanta, angränsade områden.

Liksom för andra centrala begrepp i den transportpolitiska överbyggnaden av mål och principer, såsom ”hållbarhet”, ”tillgänglighet” och ”samverkan” är det en uppgift för regeringen att närmare beskriva begreppet ”transporteffektivt samhälle” vid implementering av principen. Det är ett arbete där berörda expertmyndigheter inom området sannolikt ges en central roll.

Det vore däremot inte lämpligt om riksdagen vid beslut om principen fattade ett beslut som definierar ett ”transporteffektivt samhälle”. Ett skäl till det är att omvärlden förändras och att andra potentiellt bärande begrepp, såsom ”trafikslag” och ”bil”, inte nödvändigtvis har samma innebörd i framtiden som idag.

Trafikanalys ser stora vinster med ett mer transporteffektivt samhälle och bedömer att det finns en stor potential i att det fastslås som en grundläggande transportpolitisk princip. Samtidigt har vi noterat de invändningar mot förslaget som har kommit från Trafikverket och Transportstyrelsen.[23] Vi noterar särskilt att Transportstyrelsen anser att förslaget behöver utvecklas i ett genomgripande transportpolitiskt sammanhang, vilket Trafikanalys instämmer i. Innan riksdagen föreslås en ny princip bör således denna diskussion föras av regeringen.

Effekter i korthet: Om politiska beslut även utgår från principen om ett mer transporteffektivt samhälle ökar sannolikheten att politiken bidrar till bland annat en långsiktig hållbar utsläppsminskning av växthusgaser men också till god resurshushållning i ett bredare perspektiv.

Motiv till plats i rangordningen: Eftersom detta är det enda trafikslagsövergripande förslag vi lägger inom åtgärdsområdet *Ett transporteffektivt samhälle* rangordnas det inte utifrån den metod vi valt.

Yttranden: Trafikverket och Transportstyrelsen har som nämnts ovan invändningar mot detta förslag, se vidare bilaga 4 och 5. Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en hög rang, se bilaga 3.

[23] Trafikverket och Transportstyrelsen har skrivit sina yttranden baserat på en tidigare version av denna rapport. Trafikanalys har utvecklat skrivningarna sedan dess.

5 Förslag som rör vägtrafiken

Inom vägtrafiken finns flera styrmedel på plats som bidrar till klimatomställningen. Till de viktigaste hör reduktionsplikten, drivmedelsbeskattningen och EU:s krav på koldioxidutsläpp från nya lätta respektive tunga fordon. Reduktionsplikten är särskilt viktig för att nå 2030-målet. Vi har inte identifierat några styrmedel som på kort sikt kan ersätta detta system så att målet kan nås. De förslag vi lägger handlar om att justera några av dagens styrmedel för att göra dem mer effektiva men vi lägger även fram förslag på helt nya styrmedel som ett sätt att göra omställningen mer robust och minska samhällets kostnader för den.

Då detta uppdrag har varit brett och omfattat hela den transportpolitiska åtgärdsarsenalen inom klimatområdet förutom skatter, har många förslag inte hunnit utredas grundligt utan vidare utredning krävs, till exempel utvecklade konsekvensutredningar av författnings-förslag. Många förslag är också beroende av vilka beslut som kommer att fattas inom EU kopplat till EU-kommissionens förslag inom Fit for 55.

Förslagen är grupperade och rangordnade inom respektive åtgärdsområde, se avsnitt 2.8 för mer information om metoden.

I den mån de myndigheter som bistått oss har invändningar mot förslagen eller rangordningen redovisar vi detta i anslutning till förslagen med vidare hänvisning till det fullständiga yttrandet i respektive bilaga, bilaga 2 till 5.

I Tabell 5.1 ses en sammanställning av förslagen. Därefter följer en beskrivning av respektive förslag och deras effekter i korthet. För utförligare beskrivningar och analyser hänvisar vi till underlagspromemorior.

Tabell 5.1. Förslag som rör vägtrafiken – Sammanställning

Förslag per åtgärdsområde – Vägtrafik	Rang-ordning
Förslag inom hållbara förnybara drivmedel	
Främja den inhemska biodrivmedelsproduktionen genom att • införa en riktad kvot för avancerade biodrivmedel i reduktionsplikten • förstärka Industriklivet	
Förslag inom ett transporteffektivt samhälle	
Paket för effektivitet – Förhandlingsöverenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle	1
Sänk hastigheten i tättbebyggt område	1
Utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder	3
Gör stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter	4
Genomför en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete	5

Förslag inom energieffektiva vägfordon	
Underlätta hemmaladdning – Utred Tillträde till laddning	1
Förläng klimatpremien för tunga lastbilar och utred ökad stödnivå	2
Dela upp miljözon klass 3 i en för lastbilar och bussar och en för personbilar	3
Inför en tillfällig skrotningspremie riktad till privatpersoner	4

5.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel

Främja den inhemska biodrivmedelsproduktionen genom att införa en riktad kvot för avancerade biodrivmedel i reduktionsplikten och förstärka Industriklivet

Förslag: Vi föreslår att en riktad kvot införs för avancerade biodrivmedel i reduktionsplikten av råvaror som främst består av lignocellulosa från i huvudsak restprodukter från skogsbruket. Det bör även utredas om elektrobränslen kan ingå i den riktade kvoten. Förslaget innebär att den som säljer drivmedel ska bli skyldig att blanda in en viss mängd biodrivmedel från utpekade råvaror som restprodukter från jord- och skogsbruk. Kvoten föreslås gälla lika för bensin och diesel och öka från 0,7 procent 2024 till 15,9 procent 2030 (Energimyndigheten, 2021d).

Vi föreslår även att Industriklivet förstärks årligen under perioden 2024 till 2026 för att främja produktionen av avancerade biodrivmedel. Energimyndigheten bedömer i rapporten ”Styrmedel för nya biodrivmedel” (Energimyndigheten, 2021d) att en rimlig summa kan vara 1,2 miljarder årligen.

Bakgrund: De svenska styrmedlen för att främja flytande biodrivmedel har hittills främst riktats mot användarsidan och reduktionsplikten väntas driva fram en kraftigt ökad biodrivmedelsanvändning till 2030. De befintliga, i huvudsak fossilbaserade, raffinaderierna planerar att möta reduktionsplikten genom att i motsvarande grad öka sin förmåga att producera biodrivmedel. Dessa biodrivmedel väntas framför allt utgöras av HVO, från till exempel animaliska fetter och använda frityroljor. Idag är den stora majoriteten av råvarorna i de biodrivmedel som används i Sverige importerade. Medan reduktionsplikten säkerställer en ökad efterfrågan på biodrivmedel, styr den inte till att ökad produktionskapacitet placeras i Sverige, och därför behövs kompletterande styrmedel om vi vill säkerställa en ökad nationell produktionskapacitet.

En anledning till att nya tekniker inte utvecklas, även om de skulle kunna vara lönsamma på sikt, är att det finns innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden som bromsar. Det är kopplat till att kunskap, när den väl är känd eller används, är svår att skydda från att andra använder den. Det kan leda till att företag investerar för lite i forskning och utveckling jämfört med vad som är önskvärt utifrån ett samhällsperspektiv, då vinsten för samhället är större än vinsten för det enskilda företaget. På samma sätt kan ny kunskap ofta ha en lång inlärnings-period innan den kan användas och ge önskad nytta. Kostnaderna är högst för de aktörer som först använder och sprider kunskapen och företag har därför låga incitament att börja tillämpa och sprida ny kunskap, trots att det skulle ge samhället höga vinster. Tillsammans med förekomsten av negativa externa effekter vid framställning av de råvaror som idag dominerar biodrivmedelsproduktionen utgör dessa marknadsmisslyckanden samhällsekonomiska motiv

för styrmedel med syfte att leda till en marknadsintroduktion av nya tekniker och som möjliggör en breddad råvarubas.

Energimyndigheten har i en tidigare rapport (Energimyndigheten, 2021d), utrett behovet av ytterligare styrmedel för biodrivmedelsproduktion med nya tekniker. Myndigheten kom fram till att det sannolikt krävs någon typ av styrmedel som minskar investeringens risker och merkostnader för att samhällsekonomiskt effektiva investeringar i nya biodrivmedelstekniker ska komma till stånd. För att realisera potentialen föreslås en kombination av dels ett investeringsstöd i form av utökade medel till Industriklivet, dels en riktad kvot i reduktionsplikten för råvaror som främst består av lignocellulosa som inte kan omvandlas till biodrivmedel med etablerade tekniker. Målgruppen för Industriklivet har redan utvidgats så att även nya biodrivmedelstekniker ska kunna få stöd, men däremot har resurserna till stödet inte anpassats för att kunna rymma de stora investeringar som det kan vara fråga om. Industriklivet har hittills endast fått ökade anslag för att täcka utvidgningen till och med 2022.

Energimyndighetens bedömning är att dessa styrmedel bör införas som ett paket. Det bedöms både behövas ett stöd för att få i gång produktion med dessa tekniker och en avsättning för drivmedlen i ett inledande skede. Investeringsstödet främjar framför allt inhemsk produktion av avancerade biodrivmedel medan den riktade kvoten även främjar en inhemsk användning. Styrmedlen är redan utredda, i ovan nämnda studie, och är därmed förslag som bedöms kunna införas i kommande mandatperiod. Eftersom en viss tid gått sedan förslagen ursprungligen lades kan tidpunkt för införande och vilka exakta nivåer som ska sättas behöva ses över innan införande. Hänsyn behöver också tas till de eventuella förslag till justerade reduktionsnivåer som läggs inom Kontrollstation för reduktionsplikten 2022.

Effekter i korthet: De enskilda styrmedelsförslagen är tänkta att verka som ett paket för att främja en ökad inhemsk produktion och användning av avancerade biodrivmedel. Förslaget som helhet kan både främja en ökad försörjningstrygghet och skapa jobb och bidra till regional utveckling.

Förslaget bedöms inte kunna minska Sveriges territoriella utsläpp från transportsektorn i någon stor omfattning men har ett signalvärde. En omställning som bygger på att Sverige köper upp stora delar av världsmarknaden för biodrivmedel, trots goda biomassatillgångar jämfört med många andra länder, är en omställning som är svår att exportera. Kan Sverige däremot bidra till att utveckla tekniker som möjliggör användning av nya, hållbart framställda biomassaresurser är det också ett sätt att med större trovärdighet visa på en omställningsväg som fler kan inspireras att följa.

Styrmedel som minskar behovet av konventionella biodrivmedel från livsmedels- och fodergrödor (med risk för direkt eller indirekt ändrad markanvändning) har en potential att minska miljöpåverkan från biodrivmedelsproduktionen och skulle innebära att konventionella råvaror (och mest troligt importerade råvaror i form av oljor och fetter) till viss del skulle ersättas av inhemska råvaror i form av främst skogliga restprodukter.

Vi bedömer att den riktade kvoten inte kommer att ha någon märkbar effekt på drivmedelspriserna vid pump eftersom det handlar om så pass små mängder. Drivmedelsmarknaden är komplex, men när andra råvaror ökar i pris ökar incitamenten att utveckla nya råvaror såsom av lignocellulosa. Att utvidga råvarubasen torde därför sänka priset snarare än tvärtom.

Motiv till plats i rangordningen: Att skapa bättre förutsättningar för inhemsk biodrivmedelsproduktion är viktigt av flera skäl som vi beskrivit ovan. Vi föreslår att de båda förslagen införs tillsammans som ett paket och har därför inte rangordnat dem sinsemellan. Vi förespråkar ett paket eftersom statsstödsreglerna inte tillåter att medel inom Industriklivet riktas direkt till biodrivmedelsproduktion. Om förslagen separeras skulle det innebära en allmän förstärkning av Industriklivet utan specificerat ändamål. Syftet med kvoten i kombination med utökning av

Industriklivet är att de kan samverka för att bidra till ett ökat utbud. Det kan också bidra till en ökad försörjningstrygghet.

Eftersom detta är det enda förslag vi lägger inom vägtrafik och åtgärdsområdet *Hållbara förnybara drivmedel* rangordnas det inte utifrån den metod vi valt.

Yttranden: Naturvårdsverket anser att det är ett trafikslagsövergripande förslag och bör ha en hög rang, se bilaga 3.

5.2 Förslag inom ett transporteffektivt samhälle

I det här avsnittet föreslår vi en rad statliga styrmedel som tillsammans stödjer en samhällsutveckling mot ett mer transporteffektivt samhälle med fokus på vägtrafiken, se Tabell 5.2.

De styrmedel vi föreslår rör främst förutsättningsskapande insatser för kommuners och regioners arbete mot ett mer transporteffektivt samhälle, men i någon omfattning också direkt styrande insatser. Våra förslag täcker in olika delar, eller områden, av ett transporteffektivt samhälle (se Tabell 5.2) och syftar i stor utsträckning till att förstärka befintliga insatser. De styrmedel vi föreslår är en viktig del, tillsammans med bland annat åtgärder på kommunal och regional nivå, för att nå ett mer transporteffektivt samhälle. Statliga styrmedel och åtgärder på kommunal och regional nivå ska tillsammans ge tydliga signaler till medborgare och näringsliv för hur vi bör agera för att på sikt nå ett transporteffektivt samhälle.

Förslagen baseras i huvudsak på ett arbete utfört av WSP (WSP, 2022a) samt på omvärldsanalys som genomförts under uppdragstiden. Juridiska utredningar av flera av styrmedelsförslagen har även genomförts.

Tabell 5.2 nedan ger en översikt över de föreslagna styrmedlen, deras inbördes rangordning, vilket område inom transporteffektivt samhälle de berör liksom vilken typ av styrmedel som föreslås.

Tabell 5.2. Förslag inom transporteffektivt samhälle med fokus på vägtrafik

Rang-ordning	*Förslag*	*Område*	*Typ*
1	*Paket för effektivitet - Förhandlingsöverenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle*	*Tätort*	*Förhandlingsperson*
1	*Sänk hastigheten i tättbebyggt område*	*Tätort*	*Förordningsförändring*
3	*Utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder*	*Övergripande*	*Förordningsförändring*
4	*Gör stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter*	*Gods*	*Förordningsförändring*
5	*Genomför en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete*	*Resande*	*Utredning*

Paket för effektivitet – förhandlingsöverenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle

Förslag: På regioners och kommuners initiativ bör staten tillsätta en förhandlingsperson för att ta fram lokala eller regionala trafikpaket för ett transporteffektivt samhälle.

Sådana paket ska omfatta åtgärder för att påverka transportmönster och optimera användningen av befintlig infrastruktur (steg 1- och steg 2-åtgärder) för bägge transportslag. Beträffande infrastruktur för gång, cykel och kollektivtrafik kan också reinvesteringar (steg 3-åtgärder) och investeringar (steg 4-åtgärder) komma i fråga. Namngivna infrastrukturobjekt inom nationell plan bör inte kunna omfattas av dessa förhandlingar, däremot ska förhandlingarna förhålla sig till eventuella sådana projekt som beslutats i den gängse planeringen.

Som en del i förhandlingsöverenskommelser bör staten, på lokala och regionala myndigheters initiativ, kunna överväga att bidra med finansiering via lokala trängselskatter. Det bör också övervägas om det i sammanhanget är lämpligt att ge aktuella kommuner möjligheter att ta ut för ändamålet utformade parkeringsavgifter, se vidare avsnitt 11.1. Regioner kan främst bidra genom insatser inom kollektivtrafikområdet och kommuner inom trafik- och stadsplanering inklusive upprättande av miljözoner. Eventuella paket som omfattar trängselskatter och särskilt utformade parkeringsavgifter behöver prövas av riksdagen, så länge riksdagen inte gjort några generella bemyndiganden för kommuner inom dessa områden.

Intäkter från eventuella lokala trängselskatter bör i dessa sammanhang också kunna användas för drift av regional kollektivtrafik. Om sådant stöd endast ges till infrastruktur skulle det riskera att premiera infrastrukturtunga lösningar som inte nödvändigtvis ger bäst klimatomställning. I direktiven till en förhandlingsperson bör det ingå krav på att den kollektivtrafik som omfattas ska vara samhällsekonomiskt lönsam. Det senare genom att kollektivtrafiken, tillsammans med andra insatser inom avtalet och andra styrmedel, har förutsättningar att bli välbelagd och att antalet resor med bil minskar till förmån för kollektivtrafiken.

Paketen bör utformas så att de har en kontrollstation minst var femte år för att utvärdera insatserna och vid behov anpassa dem.

Bakgrund: Den statliga transportpolitiken har lång erfarenhet av att tillsätta förhandlingspersoner för att söka samlade paketlösningar på trafikutmaningar i våra storstadsområden. Det är ett angreppssätt som återkommande prövats och givit önskade resultat. I Stockholm har det bland annat handlat om Hörjelöverenskommelsen 1961, Dennisöverenskommelsen 1992 och Stockholmsöverenskommelsen enligt 2013 års Stockholmsförhandling. Göteborg har på liknande sätt haft Adelsohnöverenskommelsen i början av 1990-talet och det Västsvenska paketet 2010 och Malmö den så kallade Hulterström-överenskommelsen 1991. Sådana paket har historiskt haft stort fokus på att förverkliga infrastrukturprojekt.

Direktiven till de förhandlingspersoner som tillsätts bör vara att åstadkomma klimatomställning genom ett transporteffektivt samhälle med stora inslag av åtgärder som påverkar efterfrågan, utvecklar utbudet av kollektivtrafik, hållbara godstransporter, skapar bättre förutsättningar för gång och cykel samt bidrar till att befintlig transportinfrastruktur används mer effektivt.

Förhandlingsarbetet ska resultera i paket som bidrar till att transportpolitikens mål om att nå ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem kan nås. Det är därför viktigt att regeringen säkerställer att dessa förhandlingar ges direktiv och tillräckliga förutsättningar för att kunna baseras på gedigna underlag. Statskontoret har utvärderat förhandlingslösningar som metod för att lösa stora samhällsutmaningar med utgångspunkt bland annat i nämnda infrastrukturpaket (Regeringen, 2021l). Vårt förslag skiljer sig i sin

inriktning och rör sannolikt mindre trafikpaket och omfattar inte investeringar i bil- och järnvägsinfrastruktur.

Även Klimaträttsutredningen (2022) föreslår en form av förhandlingslösningar där dock Trafikverket föreslås ges en ledande roll och förslaget har en närmare koppling till (förhandlingsbaserade) stadsmiljöavtal med kommuner och regioner. Det förslag vi lägger ligger längre bort från nuvarande stadsmiljöavtal genom att vi föreslår en statlig förhandlingsperson som är fristående från Trafikverket och har ett mandat av regeringen. Trafikverket kan delta som en part som bistår förhandlaren. Direktivet öppnar också för en bredare åtgärdsarsenal där även trängselskatter och styrande parkeringsavgifter kan ingå. Föreliggande förslag och Klimaträttsutredningens förslag till förhandlingslösningar kan med fördel hanteras parallellt i den fortsatta beredningen.

Klimaträttsutredningen (2022) föreslår vidare att regeringen ska tillsätta en utredning för att klargöra om statligt stöd får och bör kunna ges till drift av lokal och regional kollektivtrafik.[24]

Effekten i korthet: Förhandlingar innebär att skilda parter bidrar med sin kunskap och med sina redskap så att ett brett spektrum av åtgärder kan prövas. Det öppnar också för synergier mellan insatser som normalt inte nås om parterna agerar var för sig, vilket skapar förutsättningar för högre kostnadseffektivitet såväl som för bättre hållbarhet.

Motiv till plats i rangordningen: I föreliggande redovisning föreslås ett antal nya insatser som kan bidra i utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle. Genom att öppna upp för förhandlingslösningar skapas också en arena där nya och befintliga styrmedel och åtgärder kan kombineras i syfte att nå större effekt – höja värdet av de skilda insatserna. De synergier som kan åstadkommas är väsentliga och innebär ett mervärde för befintliga styrmedel och de andra styrmedel som föreslås. Det finns erfarenhet av att tidigare förhandlingar, som haft fokus på infrastrukturinvesteringar, har medfört att vissa mindre lönsamma objekt lagts in i paket och bidragit till effektivitetsbrister. Dessa förhandlingar, med syfte att bidra till ett transporteffektivt samhälle, har en annan karaktär i att de inte innehåller stora investeringar som binder utvecklingen, utan i stor utsträckning rör åtgärder som kan justeras över tid. Effektivitetsfrågor ska ges tyngd i förhandlingspersonens direktiv.

Förhandlingar kan sammantaget bidra till utsläppsreduktioner. Hållbarhet och effektivitet ska vara ledande för förhandlingspersonen och det är rimligt att tro att även andra parter har samma strävan. Det tillsammans med möjligheter till synergier talar för att förhandlingar kan åstadkomma förändringar till förhållandevis låga samhällsekonomiska kostnader. Konceptet är väl beprövat inom angränsande områden och bör inte föranleda några problem avseende genomförande. Förhandlingar av dessa slag har goda förutsättningar att bidra till långsiktigt hållbar samhällsutveckling i ett bredare perspektiv. Mot denna bakgrund ges *Paket för effektivitet* högsta rang.

Yttranden: Trafikverket och Transportstyrelsen har invändningar mot detta förslag, se bilaga 4 och 5. Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en lägre rang, se bilaga 3.

Sänk hastigheten i tättbebyggt område

Förslag: Den generella hastigheten inom tättbebyggt område sänks från dagens 50 km/h till 40 km/h främst i syfte att skapa attraktivare tätortsmiljöer med bättre förutsättningar för gång- och cykeltrafik. Detta kommer i sin tur att medföra positiva klimateffekter. I samband med denna reform skulle kommuner kunna uppmuntras att överväga på vilka vägar och gator det är lämpligt att gå ytterligare ett steg och sänka hastigheten till 30 km/h i syfte att skapa attraktivare tätortsmiljöer med bättre förutsättningar för gång- och cykeltrafik.

[24] För mer information, se (Klimaträttsutredningen, 2022) s. 448.

Förslaget har tidigare lagts fram av Trafikanalys i rapporten "Sänkt bashastighet i tätort", Rapport 2017:16. För utförlig redovisning av analys och vidare referenser hänvisas till den rapporten. Förslag till författningsförändring redovisas i en separat promemoria (SALC Advokatbyrå, 2022a).

Bakgrund: På uppdrag av regeringen har Trafikanalys utrett förutsättningarna för och effekterna på de nationella transportpolitiska målen av en generell hastighetssänkning inom tättbebyggt område från 50 till 40 kilometer per timme (Trafikanalys, 2017). Trafikanalys förordade då en sådan förändring.

Styrmedlet innebär att ändring görs i Trafikförordning (1998:1276) vilket talar för att beslut kan fattas under mandatperioden 2023 till 2026. Trafikanalys rekommenderar en genomförande-period på fem år. Det ger också kommunerna tid att ta ställning till i vilken utsträckning ytterligare hastighetssänkning är motiverad och att i viss utsträckning genomföra eventuella följdförändringar av gaturummets utformning. Genomförandeperioden innebär att styrmedlet skulle kunna börja ge effekt under perioden 2028 till 2031. En successiv implementering av den nya generella hastigheten innebär att olika generella hastigheter, under en övergångstid, kan gälla i skilda tätorter. Vi ser inget problem i det utan gör bedömningen att trafikanter, bland annat med vägskyltars hjälp kan hantera detta.

Effekter i korthet: Sänkt hastighet i tättbebyggt område kan bidra till att skapa attraktivare miljöer i tätorter genom att ge bättre förutsättningar för gång- och cykeltrafik, vilket är en viktig del i ett transporteffektivt samhälle. Det skapar också utrymme, trafikrytm och bättre förutsättningar för innovativ hållbar distribution.

Tillsammans med andra styrmedel som stimulerar gång- och cykeltrafik går det att skapa samhällen med lägre växthusgasutsläpp och bidra till paradigmskiftet från bilorienterad samhällsplanering till en trafik- och stadsplanering med människan mer i fokus. Vidare ger sänkt hastighet i tättbebyggt område vinster för samhället i termer av högre trafiksäkerhet, minskad mängd slitagepartiklar och lägre bullernivåer samt generellt tryggare tätortsmiljöer. När gång och cykel blir mer attraktiva färdmedelsval kan det bidra till att fler väljer att resa med gång och cykel, vilket i sin tur också ger positiva effekter på folkhälsan. Sänkt hastighet leder till något längre restider för motordriven vägtrafik. Hur stora effekter på utsläppen av koldioxid en sänkning av hastigheten till 40 km/h skulle bidra med är svåra att kvantifiera och skulle skilja sig åt mellan olika kommuner och tättbebyggda områden. Då utsläppen av koldioxid i tättbebyggda områden i stor utsträckning beror av körsätt[25], är det viktigt att minska hastighetsvariationen. Det är sannolikt att en sänkning av hastighetsgränsen i tättbebyggda områden minskar hastighetsvariationen då accelerationssträckorna i samband med korsningar och övergångsställen etcetera minskas och därmed bidrar till minskad drivmedelsförbrukning och för bränsledrivna fordon minskade utsläpp av koldioxid. I Trafikanalys utredning genomfördes analyser av hastighetsförändringen i tättbebyggda områden med den nationella persontransportmodellen Sampers kombinerat med enkät- och litteraturstudier. (Trafikanalys, 2017). Det finns dock studier (se till exempel VTI, 2022) som visar att efterlevnaden av hastighetsgränser är som sämst vid hastighetsgränser på 40 km/h, vilket pekar på vikten av att i samband med införandet av styrmedlet fortsatt säkerställa efterlevnaden av hastighetsgränsen.

En sänkning av hastigheten i tätorter till 30 km/h skulle ytterligare driva på en omvandling av tätortsmiljöer mot att i större utsträckning prioritera gång- och cykeltrafik. Trafikanalys har emellertid inte gjort en fullödig analys av det alternativet. Klart är att en större hastighets-sänkning leder till ett större behov av att se över utformningen av tätortsmiljön vilket talar för att det kan vara rimligt att kommunerna utifrån sina utgångspunkter fortsatt tar ställning till var det är lämpligt att införa en hastighetsgräns på 30 km/h.

[25] Se mer utförligt resonemang i Trafikanalys (2017), s. 71–72.

Motiv till plats i rangordningen: Insatsen är en viktig del för att skapa goda förutsättningar för att utveckla ett mer transporteffektivt samhälle genom att signalera till kommuner och trafikanter att den motordrivna vägtrafiken i tättbebyggda områden behöver ske med hänsyn tagen till gång- och cykeltrafik. Genom att det påverkar alla landets kommuner bidrar det till en bred implementering av ett transporteffektivt samhälle. Samtidigt är den direkta klimateffekten, enligt tidigare analyser, måttlig (Trafikanalys, 2017).

De direkta effekterna av hastighetssänkning i tätorter bedöms således som måttliga, men förändringens indirekta och mer långsiktiga klimateffekter bedöms däremot förhållandevis stora genom att den bidrar till andra förändringar i trafikmiljöns utformning. Det är också ett styrmedel som mer direkt påverkar hur transportsystemet används och utvecklas. Kostnaderna för staten är små, medan de blir större för kommuner som dels behöver skylta om, dels på sikt kan behöva anpassa gatumiljön för sänkt hastighet. Det senare bedöms emellertid samtidigt ha positiva effekter ur ett bredare stadsbyggnadsperspektiv och inte vara en specifik kostnad för detta styrmedel. Genomförandet av förändringen är lagtekniskt okomplicerat för staten såväl som för kommuner. De förändringar som styrmedlet skapar är väl i linje med en långsiktigt hållbar utveckling. Liksom föregående förslag får även detta förslag positivt utfall för de mest väsentliga utvärderingskriterierna. Tillsammans skapar dessa två förslag momentum och stärker varandra. Styrmedlet bedöms lika viktigt som det tidigare och ges också det högsta rang.

Yttranden: Transportstyrelsen har invändningar mot detta förslag, se bilaga 5. Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en längre rang, se bilaga 3. Ur klimatsynpunkt kan vi se att det kan ha en lägre rang men med fler aspekter att ta hänsyn till anser vi att rang ett är rimlig, se ovan.

Utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder

Förslag: Förstärk förutsättningarna och förtydliga villkoren för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder i infrastrukturplaneringen (Trafikverket, 2021a) och följ systematiskt upp effekterna av sådana insatser. Det föreslås ske genom förändringar av följande förordningar:

- Förordningen om statlig medfinansiering till vissa regionala kollektivtrafikanläggningar m.m. ändras i syfte att ge förutsättningar för stöd till en bredare palett av steg 1- och steg 2-åtgärder till kommuner, regioner och regionala kollektivtrafikmyndigheter för att därigenom även bidra till minskat behov av statliga steg 3- och steg 4-åtgärder.
- Förordningen om en nationell plan för transportinfrastruktur ändras för att klargöra att medel från planen också kan användas för steg 1- och steg 2-insatser som ger effektivare användning också av regional och kommunal infrastruktur.
- Förordningen om länsplaner för regional transportinfrastruktur ändras för att tydligt tillåta ett bredare tillämpningsområde som även omfattar steg 1- och steg 2-åtgärder med direkt koppling till befintlig regional och kommunal infrastruktur.
- Förordningen med instruktion för Trafikverket ändras för att säkerställa uppföljning av i vilken utsträckning verkets insatser för steg 1- och steg 2-åtgärder leder till minskat behov av större infrastrukturinvesteringar.

Förslagen innebär ingen förändring i process eller ändrade kvalitetskrav på beslutsunderlag för att bevilja statlig medfinansiering för steg 1- och steg 2-åtgärder. Utkast till författnings-förändringar presenteras i en separat promemoria (SALC Advokatbyrå, 2022b).

Bakgrund: Regeringen har i gällande klimatpolitiska handlingsplan angett avsikten att i större utsträckning prioritera kostnadseffektiva åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val

av transportsätt (steg 1) samt åtgärder som medför ett mer effektivt nyttjande av befintlig infrastruktur (steg 2). Ett sätt att göra det är att i större utsträckning än idag tillåta statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgäder. Dagens förordningar som rör området är tvetydiga och Trafikverket tolkar, enligt Trafikanalys uppfattning, sitt mandat restriktivt. Mot bakgrund av dagens oklarhet i styrningen finns inte anledning att kritisera verkets hållning principiellt. För att verksamheten ska utvecklas i den riktning som riksdag och regering har gett uttryck för och stimulera en utveckling av ett transporteffektivt samhälle och möjligheter att nå klimatmålen är föreslagna författningsförändringar viktiga.

Effekter i korthet: Steg 1- och steg 2-åtgärder minskar behovet av trafik och transporter genom åtgärder som marknadsföring, information, omprioritering av ytor, samordnad distribution, signalprioritering och införande av busskörfält.[26] Fyrstegsprincipen är utvecklad för att spara resurser och begränsa behov av byggande av transportinfrastruktur. Generellt sett förväntas steg 1- och 2-åtgärder därmed också bidra till minskade växthusgasutsläpp då åtgärderna bland annat syftar till att bidra till ett minskat trafikarbete. Av det följer att fyrstegsprincipen, väl tillämpad, bidrar till utvecklingen av ett samhällsekonomiskt effektivt och hållbart transportsystem. Att söka kvantifiera klimateffekterna av sådana insatser är emellertid vanskligt. Som Trafikanalys i annat sammanhang har konstaterat saknas, med få undantag, publicerade effekt-samband och modellredskap för sådana beräkningar (Trafikanalys, 2022d).

På marginalen skulle förslaget innebära att balansen i nationell plan för transport-infrastrukturen, mellan steg 1- och steg 2-åtgärder å ena sidan och steg 3- och steg 4-åtgärder å den andra sidan, ändras till förmån för den förra gruppen.

Motiv till plats i rangordningen: Insatsen har klimatpotential. Samtidigt är det snarare en mindre förändring av ett existerande planeringsinstrument. Det gör att vi förväntar oss mer begränsade klimateffekter. Genomförandet av förslaget är okomplicerat. Styrmedlet bedöms få positiva effekter ur ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv i den utsträckning det implementeras. Jämfört med de tidigare beskrivna styrmedlen, som avser mer genomgripande tätortsinsatser, bedöms detta ha mindre genomslag och ges därför en lägre rang, rang tre.

Yttranden: Trafikverket och Transportstyrelsen har invändningar mot detta förslag, se bilaga 4 och 5. Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en högre rang, se bilaga 3.

Gör stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter

Förslag: Stadsmiljöförordningens tillämpningsområde avseende hållbara godstransporter förtydligas och utformas så att det inte kan bli fråga om statsstöd i EU-rättslig mening. Stöd ska fortsatt kunna ges till kommuner och regioner och bland annat avse väg, gata eller spåranläggning som skapar förutsättningar för effektiv logistik och terminalverksamhet. Syftet föreslås samtidigt vidgas så att åtgärder även kan ges stöd om de vidtas utanför städer (exempelvis vid terminaler) förutsatt att de bedöms främja hållbara stadsmiljöer.

Utkast till författningsförändring redovisas i en separat promemoria (SALC Advokatbyrå, 2022c).

Bakgrund: Trots att aktuell förordning sökt öppna upp för stöd till investeringar inom hållbara godstransporter har sådant stöd, till följd av juridiska hinder, inte kunnat betalas ut. En del i problematiken är att godstransporterna verkar på en konkurrensutsatt marknad och att EU:s regler om statligt stöd till enskilda företag är restriktiva, till skillnad från stöd till kommuner och regioner.

[26] För fler exempel hänvisar vi till Trafikverkets uppdrag att redovisa typer av åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt (steg 1-åtgärder) eller som innebär att befintlig infrastruktur används mer effektivt (steg 2-åtgärder). Uppdraget ska redovisas senast den 21 januari 2023 (Regeringen, 2021b).

Erfarenheten visar att det blir svårhanterligt att ha offentliga och privata aktörer i samma stödsystem eftersom ramarna då blir snäva och det komplicerar EU-kommissionens godkännandeförfarande.

En kritik som riktats mot nuvarande regelverk är att det i praktiken kommit att utesluta stöd till privata aktörer. Den ordningen kommer enligt detta förslag fortsatt att gälla och vara ett avsiktligt förhållningssätt som också tydliggörs. Genom att stödet bara ges till offentliga aktörer berörs det inte av EU-kommissionens statsstödsregelverk och godkännande-förfarande.

Med de föreslagna justeringarna i stadsmiljöförordningen innebär det att de typer av åtgärder som kan beviljas stöd handlar om investeringar i infrastruktur som förvaltas av offentliga aktörer. Det handlar då typiskt om infrastruktur som ansluter till terminalerna. Exempelvis kan det vara att uppgradera en allmän bro/väg för att tillåta högre axellast och därigenom genare väg till terminal, förutsatt att det har positiva effekter på stadsmiljön – oavsett om åtgärder sker i staden eller utanför den. Andra åtgärder som kan komma i fråga är stöd för terminal-anslutning med cykelväg för att möjliggöra cykeldistribution, att anpassa signalreglering för att ge prioritet åt viss trafik till och från terminal och att bygga säkrare väg- och spårpassager (vilket kan bidra till att minska störningskänsligheten och öka trafiksäkerheten).

Privata aktörer, inklusive kommunala bolag, kan vara behjälpta av att terminalnära infrastruktur utvecklas, liksom av den efterfrågebild som uppstår som en del av en allmän utveckling mot ett transporteffektivt samhälle. Därutöver får de i den utsträckning de finner lämpligt, vid behov pröva andra innovations- eller implementeringsstöd som erbjuds, som exempelvis Klimatklivet.

Effekter i korthet: Genom att renodla stadsmiljöförordningens tillämpningsområde avseende hållbara godstransporter underlättas för potentiella sökanden såväl som för handläggande myndighet. Från att tidigare inte ha tillämpats för godstransporter gör justeringen i förordnings-texten det möjligt. Nya kostnadseffektiva klimatåtgärder i anslutning till terminaler som bidrar till ett transporteffektivt samhälle bör därigenom kunna komma till stånd.

Motiv till plats i rangordningen: Insatsen tydliggör och hjälper kommuner och regioner att i större utsträckning hitta lämpligt utvecklingsstöd för åtgärder som skapar bättre förutsättningar för effektiv logistik och terminalverksamhet. Genom att möjligheten att söka investeringsstöd för åtgärder i anslutning till terminaler vidgas och förtydligas, bör den föreslagna insatsen leda till fler investeringar som bidrar till att minska klimatpåverkan från transporter i och i anslutning till terminaler. Utan förtydligandet av stadsmiljöförordningen skulle det råda fortsatt osäkerhet kring möjligheten till stöd för investeringar som rör hållbara godstransporter.

Genom förändringen bedöms det befintliga styrmedlets klimatpotential kunna komma till sin rätt. Förändringen innebär att en brist i dagens regelsystem tas bort. Dess effekter i termer av klimatreduktion bedöms totalt sett som måttlig, men samtidigt inte som obetydlig. Styrmedels-kostnaden är låg. Sannolikt är den samhällsekonomiska lönsamheten lägre än föregående förslag om steg 1- och 2-åtgärder. Även för det här styrmedlet är det okomplicerat att implementera förändringen.

Styrmedlet bedöms få positiva effekter ur ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv i den utsträckning de implementeras. Det bedöms också, i kombination med andra föreslagna insatser, vara viktigt som en del i det samlade åtgärdspaketet för ett transporteffektivt samhälle. Jämfört med steg 1- och steg 2-förslaget bedöms styrmedlet få ett mindre genomslag och ha en lägre (men inte låg) kostnadseffektivitet. Förslaget ges därför en lägre rang, rang fyra.

Genomför en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete

Förslag: Ett uppdrag ges till Arbetsgivarverket eller annan lämplig myndighet att göra en övergripande genomlysning av lagstiftningen för distansarbete och vid behov föreslå åtgärder för att undanröja hinder för detta. I uppdraget ska ingå att följa de initiativ som pågår inom utredningen av arbetsskadeförsäkringen och att föreslå åtgärder för att underlätta för distansarbete. I översynen ska särskild hänsyn tas till effekter på jämställdheten, ekonomisk tillgänglighet för olika grupper i samhället samt förutsättningar och konkurrenskraft i olika delar av landet. Vi föreslår dessutom att effekter (till exempel klimateffekter) av distansarbete ingår i utredningen.

Bakgrund: Coronapandemin har bidragit till att anställda, framför allt tjänstemän, i större utsträckning har arbetat på distans då arbetet varit möjligt att utföra hemifrån. Efter att restriktionerna att röra sig i samhället hävts har många anställda fortsatt att i betydande omfattning arbeta hemifrån. Vi har identifierat ett antal olika hinder och incitament för distansarbete och konstaterar att dessa i första hand inte finns inom det transportpolitiska området utan inom andra områden. Exempelvis rör det arbetsgivares och arbetstagares kostnader, ersättningar och avdrag för arbetsplats i bostaden.

Det har på sina håll uppstått oklarheter och missförstånd kring hur regler för möjlighet till hemarbete ser ut. Skatteverket har därför förtydligat tolkningen av begreppet arbetsställe. En anställd som har tillgång till en arbetsplats i arbetsgivarens lokaler har sitt tjänsteställe där. Detta gäller även om den anställda har möjlighet att arbeta på andra platser mer än 50 procent av arbetstiden.

Vilken utrustning en arbetstagare ska erbjudas avgörs av arbetsuppgifternas art och baseras i grunden på en arbetsmiljöbedömning. Pågående och framtida forskning om arbetsmiljö och hälsa vid distansarbete kan komma att påverka framtida rekommendationer och även lagstiftning inom området, vilket kan upplevas som en osäkerhet. En annan fråga rör arbetsskadeförsäkring.[27] För närvarande ser en särskild utredare över arbetsskadeförsäkringen, delvis med anledning av att frågan om distansarbete har aktualiserats med coronapandemin och regeringen ser ett behov av att se över det generella arbetsskadebegreppet (Regeringen, 2021m).

Ytterligare en aspekt som bör belysas är möjligheterna för arbetstagare att minska den egna kostnaden för att upplåta bostadsyta för stadigvarande distansarbete. I en dom från 1975 fastslog Högsta förvaltningsdomstolen att mycket särskilda omständigheter ska råda för att avdrag ska medges för användande av bostadsyta som arbetsplats (Skatteverket, 2022). Om arbetsgivaren väljer att kompensera arbetstagaren ekonomiskt för att denne använder bostadsyta som arbetsplats måste arbetsgivaren antingen räkna in denna ersättning i lönen och därmed riskera att få högre kostnader jämfört med hyreskostnaden för vilken inga ytterligare avgifter tillkommer, eller betala ut en särskild ersättning som då blir en skattepliktig hyresintäkt för arbetstagaren.[28] Även av privatekonomiska skäl kan det vara mindre lönsamt för arbetstagare att med nuvarande regler flytta arbetsplatsen till hemmet i större utsträckning. Detta gäller särskilt i storstäder där boendekostnaderna är relativt höga och ytterligare krav på funktion kan innebära högre kostnader för enskilda.

Styrmedlet är inspirerat av en av de åtgärder som IEA identifierat för att minska oljeberoendet, vilket gör samhället bättre rustat för en framtida energikris (IEA, 2022).

Effekter i korthet: Genom att undanröja hinder i lagstiftningen möjliggörs en utveckling i riktning mot färre arbetsresor. En minskning av dessa resor är särskilt betydelsefull då

[27] Arbetsskadeförsäkringen är ett komplement till sjukförsäkringen för den som drabbas av en arbetsskada.
[28] Hyresintäkter är skattepliktiga. Är det fråga om en hyresersättning från arbetsgivaren är den skattepliktig som intäkt av tjänst. Se Skatteverket (2015).

arbetsresor tenderar att sammanfalla med rusningstrafik och trafiktoppar. Minskad belastning i kollektivtrafiken och minskad trängsel på vägnätet under dessa tider är viktigt i många svenska städer och har särskild betydelse som ett led i utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle och minskade växthusgasutsläpp från trafiken. Minskat arbetsresande kan i någon mån motverkas om anställda väljer att använda den nya flexibiliteten för att bosätta sig längre bort från arbetsplatsen, vilket på sikt också kan leda till minskade inkomster till de regionala kollektivtrafikmyndigheterna. Samtidigt kan ett minskat arbetsresande också leda till större regionala och interregionala arbetsmarknadsområden vilket kan ha en omfördelande effekt av skatteinkomster mellan olika orter och regioner. Enligt Klimaträttsutredningen beräknas resfria möten, distansarbete och distansutbildning potentiellt kunna minska biltrafikarbetet med 5 procent (Klimaträttsutredningen, 2022, s. 391).

Motiv till plats i rangordningen: Insatsen är viktig för att undanröja hinder mot att nå ett mer transporteffektivt samhälle och för att signalera till arbetsgivare och arbetstagare att så länge arbetet kan utföras på distans så ska i vart fall inte lagstiftningen hindra att arbetet utförs på distans.

Insatsen har på sikt, efter genomförd utredning, potential att ge en klimateffekt, men hur stor klimateffekt insatsen ger är svårbedömt då det beror på hur individer väljer att ordna sina arbetsdagar och vilken frihet arbetsgivare ger arbetstagarna. Kostnaderna för att utreda förslaget är låga i förhållande till potentiella nyttor. Då det handlar om att eliminera hinder för en utveckling som i grunden är samhällsekonomiskt lönsam har förslaget ekonomisk potential. Den föreslagna utredningen får visa om det är svårt att implementera åtgärden. Vi tror att en förändring mot ett ökat distansarbete bidrar till en långsiktig hållbarhet, men hur det ska säkerställas är en viktig fråga för utredningen att studera. Då klimateffekten är indirekt rangordnar vi insatsen lägst bland våra förslag till styrmedel inom området *Ett transporteffektivt samhälle*.

Yttranden: Transportstyrelsen har synpunkter på behovet av detta förslag, se bilaga 5.

5.3 Förslag inom energieffektiva vägfordon

Detta avsnitt om förslag inom energieffektiva vägfordon fokuserar på personbilar, bussar och lastbilar. Cyklar hanteras därmed inte här. Överflyttning av resor från exempelvis bil till cykel hanteras inom förslag som rör ett transporteffektivt samhälle.

Vi kan konstatera att många styrmedel redan finns på plats för att gynna energieffektiva vägfordon, från EU-nivå ner till nationell och lokal nivå. Från EU-nivå ställs exempelvis koldioxidkrav på tillverkare av lätta respektive tunga fordon och inom direktivet om främjande av rena och energieffektiva vägtransportfordon (Clean Vehicles Directive) ställs krav på offentligt upphandlade fordon (EU, 2019b). På nationell nivå har styrmedel inom drivmedelsområdet, till exempel energi- och koldioxidskatten, en betydande påverkan på utvecklingen av energieffektiva vägfordon i och med att priser på och tillgång till drivmedel har en naturlig koppling till hur fordon används och vilka fordon som köps och säljs i Sverige. Styrmedel som bonus malus-systemet, förmånsbeskattningen och den koldioxiddifferentierade fordonskatten utgör också viktiga styrmedel. På såväl nationell som på regional och lokal nivå kan upphandling användas för att driva omställningen.

En förutsättning för att kunna gå över till eldrift och andra nollutsläppstekniker är att det finns ändamålsenlig ladd och tankinfrastruktur. På EU-nivå kommer den så kallade AFIR-förordningen sätta krav för laddinfrastrukturen i medlemsländerna. Det finns också flera åtgärder inom detta område i Elektrifieringsstrategin (Regeringskansliet, 2022c), se

exempelvis rubrikerna till åtgärderna 30 till 32 och 34 till 37 från strategin nedan.[29] Trafikanalys anser att det är bra förslag som ingår i strategin och det är angeläget att de genomförs. Vi lyfter inte dessa förslag ytterligare utan hänvisar till strategin.

30. Översyn av styrmedel för utbyggnad av laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas.
31. Utvecklad uppföljning av utbyggnaden av laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas.
32. Möjligheten för nätbolag att bygga viss laddinfrastruktur analyseras.
34. Energimyndighetens roll som nationell samordnare för laddinfrastruktur ska utvecklas.
35. Laddinfrastruktur i samfälligheter underlättas.
36. Utbyggnad av laddinfrastruktur på gatumark ska främjas.
37. Enhetliga betalningslösningar kommer på plats så att det blir lätt att ladda.

Våra förslag rör i stället en utredning om tillträde till laddning för boende i bostads- eller hyresrätter som en kompletterande åtgärd till Elektrifieringsstrategin, justeringar av dagens nationella styrmedel klimatpremien och miljözoner. Vi föreslår även ett nytt styrmedel i form av en skrotningspremie som har fördelningsmässiga fördelar. Vi vill poängtera att flera viktiga styrmedel ligger på EU-nivå och det är av stor vikt att Sverige driver på för starka krav i förhandlingar, se kapitel 3. För att få en kostnadseffektiv styrning är det även viktigt att använda skatter som styrmedel. Detta resonerar vi om i kapitel 11 men även i underlagspromemorian *Styrmedel för energieffektiva vägfordon* (Trafikanalys, 2022h).

Underlätta hemmaladdning – Utred Tillträde till laddning

Förslag: Ge lämplig myndighet i uppdrag att utreda behov, möjligheter och konsekvenser av att införa ett system för *Tillträde till laddning* i Sverige. Tillträde till laddning[30] innebär en förstärkt rätt för dem som idag inte har egen rådighet över att installera en laddplats, exempelvis boende i bostads- eller hyresrätter, att kunna installera laddinfrastruktur för hemmaladdning.

Det finns en rad komplicerade frågor som behöver belysas och på grund av frågans komplexitet bör ansvaret ligga hos en myndighet med juridisk kompetens kring denna typ av frågor. Dessutom finns flera val som rör i vilken omfattning rätten till tillträde till laddning bör genomföras. Utredningen behöver belysa en rad frågor såsom vilka boende- och parkerings-former som ska omfattas, hur hänsyn ska tas till föreningsdemokratiskt inflytande, hur kostnader ska fördelas, om man ska kunna kräva att få installera egen utrustning etcetera. Det behöver också utredas hur förslaget påverkar den grundlagsskyddade äganderätten. Utredningen bör även beakta förslagets förutsättningar att bidra till att elfordon blir en komponent i framtidens smarta elnät genom att aktivt upplåta batterikapacitet för kapacitetsutjämning i elsystemet.

Utredningen behöver också ta hänsyn till de revideringar i Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/31/EU om byggnaders energiprestanda (EPBD) som läggs inom Fit for 55 och som kan innebära att Sverige blir skyldiga att undanröja hinder för laddning. Det skulle i princip kunna innebära att Sverige blir skyldiga att införa något liknande Tillträde till laddning i svensk lagstiftning. Utfallet från förhandlingarna kan påverka vilken utformning och vilka frågor som behöver utredas och den föreslagna utredningen bör därför invänta utfallet av dessa förhandlingar.

Bakgrund: Tillträde till laddning skulle innebära att ändra i rådande lagstiftning i syfte att förenkla processen för vissa boende att få tillgång till laddning och därmed möjliggöra för fler

[29] Åtgärd 33 handlar om att behovet av laddinfrastruktur och nätkapacitet för sjö- och luftfart ska tydliggöras.
[30] Kallas för Right to Charge i EU-sammanhang.

att köpa ett laddbart fordon. På vilket sätt de boende ska få denna rättighet beror bland annat på vilka boende- och parkeringsformer som omfattas av förslaget och det behöver vara en del av utredningen att titta närmare på hur detta praktiskt ska gå till och kunna införas i svensk lagstiftning. Vi kan konstatera att Norge, Spanien och Frankrike, som redan infört bestämmelser kring Tillträde till laddning, har valt olika vägar. I dessa länder, liksom i andra länder som implementerat liknande styrmedel, skiljer det sig åt vilka boende- och parkeringsformer som omfattas, vem som ansvarar för installationen, vem som bär kostnaden etcetera. Det finns alltså ingen färdig lösning att implementera utan det måste utredas hur man på bästa sätt inför Tillträde till laddning utifrån svenska förhållanden och svensk lagstiftning.

Energimyndigheten har gjort en första bedömning av lämplighet och möjlighet att införa tillträde till laddning inom det så kallade hemmaladdningsuppdraget (Energimyndigheten, 2021f). En initial bedömning visade att så många som 30 till 50 procent av användare av fordon idag kan sakna möjlighet till laddning hemma, detta trots att sannolikt många av dessa har förutsättningar i form av en ”egen” parkeringsplats. Med dagens teknik bedöms hemmaladdning i de flesta fall som en förutsättning för att äga, eller dagligen använda, en elbil och för att en laddhybrid ska köras mycket på el.

Utvecklingen på marknaden går snabbt och mycket händer redan idag vad gäller utbyggnad av laddinfrastruktur. Det finns också redan exempel på införande av liknande system på frivillig basis (Regeringskansliet, 2022c). Även om det redan idag finns möjligheter att införa detta på en frivillig basis behövs fortfarande en utredning om behovet och de juridiska möjligheterna att införa en lagstadgad rätt till laddning, och då särskilt om föreslagna revideringar av EPBD blir verklighet.

En kommande beredning av ett svenskt system med en starkare möjlighet för boende att få tillträde till laddning måste hitta en balans för att även värna om dagens processer för inflytande som redan existerar för medlemmar i en förening, exempelvis den demokratiska beslutsprocessen som genomförs via föreningsstämmor. Vid en bedömning måste hänsyn också naturligen tas till den i svensk rätt grundlagsskyddade äganderätten.

Effekter i korthet: Eftersom förslaget är att genomföra en utredning går det inte att redan nu bedöma effekterna av styrmedlet. Det är helt beroende av hur ett eventuellt förslag om implementering kommer att se ut. Att få till stånd tillträde till laddning för hushåll där sådana möjligheter idag helt saknas skulle dock åtgärda ett hinder som idag bromsar elektrifieringstakten. Detta styrmedel kan alltså bli ett viktigt bidrag till att snabba på elektrifieringen och kan därmed få en större effekt på målet till 2030 än målet till 2045.

Styrmedlet är tänkt att verka genom att stimulera utbyggnad av infrastruktur för att ladda fordon hemma, det är alltså snarare förutsättningsskapande än ger stora klimateffekter i sig. Om styrmedlet införs skulle det kunna ge större möjligheter för fler att få tillgång till hemmaladdning, vilket är av stor vikt för att det ska bli enkelt och ekonomiskt gynnsamt att inneha ett elfordon, jämfört med ett konventionellt fordon. Det ger också positiva fördelningseffekter när fler får samma möjlighet.

Styrmedlet riktar sig till privatpersoner, men påverkar även fastighetsägare som hyresbolag och bostadsrättsföreningar. Styrmedlet minskar laddkostnaden för konsumenter, men kan å andra sidan riskera att öka deras hyror, bostadsrättsavgifter eller parkeringsavgifter eftersom någon måste betala för den infrastruktur som byggs. Hur kostnaderna kan fördelas och vilka effekter det kan få behöver därför också utredas närmare i utredningen.

Motiv till plats i rangordningen: Ändamålsenlig laddinfrastruktur är en förutsättning för att kunna gå över till eldrivna fordon. Idag bedöms många sakna möjlighet till hemmaladdning och det är därför angeläget att utreda förbättrade möjligheter till detta. Att möjligheten till laddning skulle underlättas för boende i hyres- eller bostadsrätter har också positiva fördelningseffekter. Fler ”fast” uppkopplade elbilar kan också skapa bättre förutsättningar att

bidra till smarta elnät, där fordonen kan bidra till att moderera belastningstoppar och därigenom skapa samhällsnytta. Vi ger därför utredningen högst rang av förslagen inom *Energieffektiva vägfordon*.

För en utförligare beskrivning av förslaget se Energimyndigheten (2022a).

Förläng klimatpremien för tunga lastbilar och utred ökad stödnivå

Förslag: Vi föreslår att dagens klimatpremie till miljölastbilar förlängs till att även gälla 2025 till 2026. Vi föreslår vidare att regeringen ger Energimyndigheten i uppdrag att utreda om en ökning av dagens stödnivå i linje med flera andra EU-länder, skulle vara motiverad för att ytterligare öka takten i omställningen. Våra översiktliga analyser tyder på att dagens stödnivå per fordon är otillräcklig för att ge någon större effekt i nyförsäljningen.

Bakgrund: Under 2020 införde regeringen en klimatpremie till den som köper en eldriven arbetsmaskin eller en miljölastbil. Det huvudsakliga syftet med klimatpremien är marknads-introduktionsstöd. Tillsammans med utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon bedömer regeringen att introduktionsstödet kan leda till en snabbare elektrifiering av lastbilar, bussar och arbetsmaskiner och därmed väsentliga utsläppsminskningar till 2030 och 2045. Klimat-premien är indelad i två potter, en för miljölastbilar och arbetsmaskiner och en för elbussar. Förslaget här gäller specifikt miljölastbilar. Arbetsmaskiner hanteras inom ramen för Tillväxtanalys regeringsuppdrag (Regeringen, 2021j). För elbussar föreslås ingen förändring av nuvarande styrning, vilket framför allt beror på att andelen elbussar i bussförsäljningen redan är påtaglig och uppgick till 24 procent år 2021. Motsvarande uppgift för tunga lastbilar var under 1 procent (Trafikanalys, 2022e). Behovet av marknadsintroduktionsstöd bör därmed vara betydligt lägre för elbussar.

I nuläget sträcker sig klimatpremien fram till och med 2024. Utifrån en analys av total-kostnader som vi låtit ta fram bedöms det som sannolikt att ett introduktionsstöd kommer behövas även efter 2024 för att få till stånd en betydande omställning av fordonsflottan (WSP, 2022b). Enligt kostnadskalkylerna kan eldrivna tunga lastbilar komma att vara dyrare ur ett totalkostnadsperspektiv[31] än diesellastbilar i samtliga studerade viktsegment under hela perioden fram till 2030. I kostnadskalkylerna har endast batterielektriska lastbilar ingått, men studien inkluderar även en litteratursammanställning som indikerar att bränslecellslastbilar ligger något högre kostnadsmässigt än batterielektriska lastbilar.

Hur länge ett introduktionsstöd behövs är svårt att bedöma i nuläget och behöver följas upp löpande. Förslaget är att stödet förlängs åtminstone under 2025 till 2026 som ett första steg, men eventuellt kan det finnas behov även efter 2026.

Bedömningen är vidare att det kommer att krävas en anslagshöjning för att möta den förväntade utvecklingen av nya fordon. I Tabell 5.3 nedan redovisas en bedömning av anslag utifrån de antaganden som gjorts i delprojektet. Det bör poängteras att bedömningarna av utvecklingen av kostnader och nyförsäljning är mycket osäkra. Det krävs därmed återkommande uppföljningar av styrmedlet för att bedöma behovet av stöd samt anslags-nivåer. Även hur styrmedlet interagerar med närliggande och kompletterande styrning som exempelvis EU-krav för tunga fordon, avgasreglering, AFIR, och nationella styrmedel för laddinfrastruktur behöver följas noga.

[31] Med totalkostnadsperspektiv menas att samtliga kostnader förknippade med inköp och drift av fordonet har tagits hänsyn till.

Tabell 5.3. Beslutade, aviserade och bedömda anslagsnivåer för klimatpremien för tunga lastbilar, miljoner kr

	2022	2023	2024	2025	2026
Nu beslutade anslag (lastbilar och arbetsmaskiner)	345	345*	345*		
Bedömt behov av anslag enligt förslag där dagens stödnivå fortsätter 2025 till 2026 (endast lastbilar)		400	500	900	1 100

***Aviserade nivåer.**

Om och hur klimatpremien bör utvecklas är svårbedömt då utbudet är begränsat och det ännu finns få eldrivna tunga lastbilar i flottan. Andra länder har infört stödsystem med högre stödnivå än Sveriges. Det kan finnas skäl att överväga att under en begränsad tidsperiod införa högre stödnivåer än dagens. Vi har tittat närmare på två alternativa nivåer; 60 procent respektive 80 procent av merkostnaden (Trafikanalys, 2022). Att höja stödnivån är motiverat om dagens nivå inte i tillräcklig takt ger den infasning som är önskvärd. Det kräver dock ett godkännande från EU-kommissionen och behöver därmed utredas vidare. I en fortsatt utredning bör även kompletterande styrning för att minska gapet i kostnader mellan miljölastbilar och konventionella lastbilar ingå, exempelvis skulle differentierade vägskatter eller trängselskatt kunna utgöra alternativ eller komplement till ökad subventionsgrad.

Inom arbetet har vi även låtit göra en översiktlig analys om stöd för fordon och infrastruktur bör slås ihop (WSP, 2022b). Rekommendationen är att behovet av denna förändring sannolikt är relativt litet och att det snarare är stöden för laddinfrastruktur som behöver samordnas.

Effekter i korthet: En förlängd klimatpremie bedömer vi skulle snabba på elektrifieringen av tunga fordon jämfört med om premien inte förlängs. Förändringen skulle utöver minskade koldioxidutsläpp även skapa andra nyttor i termer av minskade avgasutsläpp och minskat buller i vissa miljöer. Vidare bedöms höjd klimatpremie för tunga lastbilar förbättra transportbranschens förutsättningar för en övergång till elektrifierade transporter samt vara gynnsam utifrån ett näringslivspolitiskt perspektiv. Stödet adresserar problem med lär-, kunskaps- och nätverkseffekter (kollektiva nyttor) och kan därmed anses vara ett effektivt styrmedel.

Motiv till plats i rangordningen: Av de fyra förslag vi lägger inom åtgärdsområdet *Energieffektiva vägfordon*, ger vi detta styrmedel rang två, placerat efter förslaget om att utreda Tillträde till laddning. Även om det medför relativt stora kostnader för staten bedöms stödet fylla en viktig funktion för att vi ska nå våra klimatmål. Den tunga lastbilstrafiken stod 2019 för cirka 20 procent av växthusgasutsläppen från inrikes transporter och är ett segment som släpar efter i klimatomställningen jämfört med lätta fordon. Det är också ett stöd som har potential att gynna svenskt näringsliv vilket väger tungt och det är förhållandevis enkelt att förlänga stödet.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget, se underlagspromemorian *Styrmedel för energieffektiva vägfordon* (Trafikanalys, 2022f)

Dela upp miljözon klass 3 i en för lastbilar och bussar och en för personbilar

Förslag: Dagens miljözon klass 3 delas upp i en för lastbilar och bussar och en för personbilar. En uppdelning underlättar för kommuner som vill införa miljözon klass 3. Införandet av miljözon klass 3 minskar framför allt luftkvalitets- och bullerproblem i svenska städer. Det bidrar även till minskade växthusgasutsläpp men storleken på dessa är svåra att kvantifiera, bland annat då det är svårt att veta i vilken utsträckning miljözon klass 3 skulle användas. Ett utkast till författningsförslag finns framtaget inom ramen för föreliggande uppdrag, se SALC Advokatbyrå (2022d).

Bakgrund: Miljözon klass 1 innebär att en tung lastbil eller tung buss får köra i en miljözon klass 1 i sex år från första registrering, innevarande år oräknat. Fordon som uppfyller utsläppskrav enligt Euro VI får köras i denna miljözon. Miljözon klass 2 omfattar personbilar, lätta bussar och lätta lastbilar. För att få köra i miljözon klass 2 måste fordonen med såväl bensinmotorer som dieselmotorer uppfylla Euroklass Euro 5 eller Euro 6. Från och med den 1 juli 2022 skärptes kraven för bilar med dieselmotorer till att de ska uppfylla Euro 6. I miljözon klass 3 ställs högst krav. Där får endast elfordon, bränslecellsfordon och gasfordon köra, lätta som tunga fordon med tillägget att för gasfordon gäller utsläppskrav Euro 6. När det gäller tunga fordon får även laddhybrider köra om fordonet uppfyller utsläppskraven för Euro VI.

Styrmedlet som analyserats och effektbedömts innebär att miljözon klass 3 delas upp i två; en för personbilar och en för lätta lastbilar, bussar och tunga lastbilar. Precis som att det idag finns miljözon 1 för tunga fordon och miljözon 2 för lätta fordon så delas miljözon klass 3 upp, men med en något annan indelning, där alla bussar och lastbilar ingår i den ena och personbilar i den andra.

Dagens miljözon klass 3 bedöms svår att tillämpa i praktiken då elektrifieringen av olika fordonssegment befinner sig i olika faser. Ingen kommun har idag infört zonen. Vidare riskerar miljözon klass 3 för personbilar att stänga ute delar av befolkningen som inte har råd med elbil. Samma problematik finns inte för bussar och lastbilar då ett fåtal av dem ägs av privatpersoner. Det kan därmed finnas anledning till att kommuner skulle kunna vilja införa miljözon klass 3 endast för bussar och lastbilar. En uppdelning av miljözon klass 3 blir ett mer finjusterat verktyg för den lokala nivån att ställa om fordonsflottan och kan kompletteras med upphandlingskrav. Huruvida det används är sedan upp till kommunerna (det är också därför det är svårt att bedöma effekten).

Miljözon klass 3 skulle även kunna användas som motprestation i avtal och överenskommelser (inklusive Paket för effektivitet). I Nederländerna används motsvarande miljözon 3 för nyttofordon i kombination med avtal mellan stat och kommun samt ett styrmedel liknande klimatpremie för att skynda på omställningen av lastbilsflottan (Government of the Netherlands, 2019). I maj 2022 hade 14 städer skrivit under dessa överenskommelser.

Effekter i korthet: Införande av miljözon klass 3 för lastbilar och bussar bedöms ha potential att öka takten i elektrifieringen något (under förutsättning att kommuner inför zonen). Elektrifiering av bussar och lastbilar ger utöver minskade koldioxidutsläpp även flera andra nyttor, så som minskade avgasutsläpp och minskat buller i vissa miljöer. Styrmedlet skulle kunna få större genomslag bland kommuner om det kombineras med den typ av avtal som tecknats i Nederländerna där många städer inför motsvarande miljözon klass 3 vid ungefär samma tidpunkt.[32] Detta skickar en tydlig och synkroniserad signal till transportbranschen. Miljözon klass 3 kan dock ge negativa effekter för transportköpare i form av dyrare transporter då totalkostnaden för eldrivna lastbilar bedöms vara högre än för konventionella lastbilar under relativt lång tid framöver. I kombination med stöd för fordon och laddinfrastruktur mildras dock denna effekt. Om en miljözon är samhällsekonomiskt lönsam behöver utredas i varje enskilt fall.

Motiv till plats i rangordningen: Av de fyra förslag vi ger inom *Energieffektiva vägfordon*, ger vi detta förslag rang tre. Om styrmedlet införs av kommuner på ett bra sätt har det potential att bidra till många miljömål men också till viss del till klimatmålen. Vi bedömer att det är ett relativt enkelt sätt på vilket ett befintligt styrmedel justeras så att det blir mer tillämpbart. Vi ser också att detta styrmedel skulle gynnas av att hanteras i kombination med frivilliga avtal. Klimatnyttan är dock osäker men vi bedömer att kostnaden för ett införande skulle vara relativt låg för både stat och kommun till skillnad från förslaget om en skrotningspremie nedan.

[32] En mer ingående beskrivning av avtalen ges i Trafikanalys (2022f).

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget, se Trafikanalys (2022f).

Yttranden: Transportstyrelsen anser att förslaget är svårt att ta ställning till, se bilaga 5.

Inför en tillfällig skrotningspremie riktad till privatpersoner

Förslag: Trafikanalys föreslår att Sverige inför en tillfällig skrotningspremie riktad till privatpersoner som äger och nyttjar en äldre personbil. Skrotningspremien föreslås inte vara villkorad på något sätt utan kunna användas fritt av mottagaren av premien. Styrmedlet gynnar dem som har äldre bilar och som inte har råd att köpa en fabriksny bil, det vill säga en annan grupp än de som gynnas av inköpssubventioner. Vi har låtit ta fram ett utkast till författningsförslag, se SALC Advokatbyrå (2022e), men exakt ersättningsnivå och ålderskrav, samt när i tid ett införande skulle vara lämpligt, behöver analyseras närmare. I de vidare analyserna är det relevant att studera utvärderingar av liknande system som genomförts i andra länder, exempelvis Finland.

Bakgrund: Skrotningspremier, eller olika former av utbytesprogram, har förekommit både i Sverige och andra länder. Sverige hade fram till 2007 en skrotningspremie som innebar att den som skrotade en personbil kunde erhålla en skrotningspremie från skrotningsfonden. Syftet var att minska antalet övergivna skrotbilar som inte avregistrerades på ett korrekt sätt. Systemet avskaffades 2007 och ersattes i stället med ett större fokus på producentansvar för biltillverkarna, då dessa blev skyldiga att ta hand om skrotbilar kostnadsfritt.

Den typ av skrotningspremie som diskuteras här handlar om att skrota ut äldre bilar som fortfarande används och är i trafik som ett sätt att fasa ut de äldsta bilarna ur flottan. I utkastet till författningsförslag är premien satt till 10 000 kronor.[33] För att erhålla premien måste den bil som skrotas vara av en viss ålder (i utkastet 15 år eller äldre) och även ha varit i trafik under den senaste 12-månadersperioden. 15 år motiveras av att bilar som är i trafik som är så pass gamla som 15 år, generellt har en betydande körsträcka. Analyser av data från vägtrafikregistret visar att av de cirka 1,3 miljoner privatägda personbilar i trafik som är äldre än 15 år så var körsträckan i genomsnitt 676 mil under 2021. Detta kan jämföras med genomsnittet för samtliga privatägda personbilar i trafik som var 1 085 mil under 2021.

Det finns i princip tre varianter på utformning; att premien ges utan villkor, att premien villkoras köp av utbytesbil med en viss klimatprestanda eller att premien villkoras köp av andra transportalternativ (till exempel elcykel, kollektivtrafikbiljetter). Ett system där premien villkoras köp av utbytesbil med viss klimatprestanda infördes nyligen i Finland.[34] Trafikanalys förordar dock att premien ges utan villkor för att få ett så enkelt och effektivt system som möjligt.[35] Den översiktliga effektbedömningen som gjorts av förslaget indikerar också att detta bör ge en högre klimatnytta än att villkora premien med köp av utbytesbil.

För att bedöma vilka effekter en skrotningspremie kan tänkas få behöver vissa antaganden göras om hur privatpersoner reagerar på premien. En relativt stor andel av de som skrotar ut sin bil kommer sannolikt köpa en ersättningsbil, antingen en fabriksny bil eller en begagnad. Om valet blir en begagnad bil kommer en byteskedja starta som i slutändan resulterar i ett köp av en fabriksny bil. Eftersom de begagnade bilar som byter ägare redan finns i fordonsflottan (under antagande om att ersättningsbilarna inte importeras) är klimatnyttan avhängig relationen i utsläpp mellan 1) den bil som skrotas ut 2) den nytillverkade bil som tidigareläggs på marknaden (i och med skrotningspremien) och 3) den bil som ändå hade satts på marknaden ett par år senare utan skrotningspremie. Detta gör det relativt svårt att bedöma när i tid premien bör införas för att få en så stor klimatnytta som möjligt. I vårt utkast till författningsförslag införs den under perioden 1 januari 2024 till 31 januari 2025, men detta

[33] I ett liknande system i Finland var den lägsta premien satt till 1 000 Euro (Traficom, 2021).
[34] En utvärdering av detta system har inte funnits tillgänglig vid tidpunkten för vår analys.
[35] Den som tar emot premien har mest nytta av den om den kommer i obunden form.

behöver utredas djupare bland annat med hänsyn till Transportstyrelsens möjligheter att implementera och administrera premien. Det är dock viktigt att premien inte görs permanent, det skulle minska dess styrkraft högst påtagligt.

Effekter i korthet: En tillfällig skrotningspremie skulle kunna skynda på omställningen av personbilsflottan om det resulterar i att de nya bilarna som sätts på marknaden har låga utsläpp. Detta kan dock inte styras genom skrotningspremien vilket innebär att bedömningen är att klimatnyttan är mycket osäker. Vidare skulle statens kostnader för styrmedlet bli relativt höga i och med att premien kommer betalas ut till samtliga som skrotar sin bil under perioden (och som uppfyller kraven för premien), även de som ändå skulle skrotat sin bil. Men det finns samtidigt andra positiva effekter med att skrota ut bilar i förtid, framför allt i form av trafiksäkerhetsvinster.

Vidare gynnar styrmedlet grupper som idag inte har råd att köpa en fabriksny bil och som äger äldre bilar. Premien riktar sig till en annan grupp i befolkningen än de som träffas av inköpssubventioner vilket innebär att fler ges möjlighet att vara en del av omställningen av fordonsflottan. Även om premien innebär en betydande kostnad för staten är den samhällsekonomiska kostnaden något mer begränsad. Premien i sig är ingen samhällsekonomisk kostnad utan en transferering. Den samhällsekonomiska kostnaden utgörs närmast av värdet på de fordon som skrotas plus den samhällsekonomiska kostnaden för den beskattning som krävs (beaktat budgetpostens storlek och skattefaktorn[36]). De positiva samhällsekonomiska effekterna består främst i minskade utsläpp av koldioxid och luftföroreningar samt sannolikt minskade olyckskostnader, främst till följd av att nya bilar är säkrare än äldre.

Motiv till plats i rangordningen: Av de fyra förslag vi ger inom *Energieffektiva vägfordon*, rangordnar vi detta förslag som lägst inom åtgärdsområdet, eftersom klimatnyttan är begränsad och kostnaderna för staten är relativt höga. Det finns dock positiva bieffekter i form av trafiksäkerhetsnytta samt minskade avgasutsläpp och potentiella fördelningseffekter, vilket kan tala för ett införande av en tillfällig premie. Inom uppdraget har det diskuterats om detta styrmedel skulle rangordnas högre än uppdelning av miljözon 3, men vi rangordnar förslaget om uppdelning av miljözon 3 högre eftersom det förslaget bedöms vara lättare att genomföra, kostnaderna är lägre och med tanke på att en skrotningspremie endast har effekt under en begränsad period. Däremot kanske kommuner inte väljer att införa miljözoner enligt detta förslag och det är därför inte säkert att klimateffekter uppstår. Det är ett argument som lyfts fram för att rangordna förslaget om en skrotningspremie högre.

För vidare analyser och resonemang om en skrotningspremie se Trafikanalys (2022f).

[36] De flesta skatteutgifter medför en samhällsekonomisk kostnad som är större än själva utgiften. Det skapas så kallade skattekilar eftersom direkta skatter påverkar arbetsutbudet och indirekta skatter leder till höjda priser. Skattefaktorn är enligt Trafikverket (2020b) 1,3 vilket innebär en samhällskostnad om 30 procent av skatteutgiften.

6 Förslag som rör sjöfarten

Utsläppen av växthusgaser från inrikes sjöfart uppgick år 2019 till 0,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Inrikes sjöfart definieras här som sjöfart mellan svenska hamnar. Statistiken omfattar både fritidsbåtar och yrkestrafik, men inte fiskebåtar eller Försvarsmaktens fartyg. Utsläppen från fritidsbåtar svarar för cirka 25 procent av de sammanlagda utsläppen inom inrikes sjöfart. Utsläppen från utrikes sjöfart, som definieras som sjöfart mellan en svensk och en utländsk hamn, uppgick år 2019 till nära 7 miljoner ton (SCB, 2022).

Det finns i nuläget inte tillräckligt med regleringar av utsläpp som syftar till att begränsa växthusgaser på den kommersiella sjöfartens område. IMO har dock infört flera regelverk för att öka fartygs energieffektivitet vid drift och sett till konstruktion. Dessa omfattar som regel fartyg som går internationellt, men eftersom de fartygen kan göra både internationella och inrikes resor så innebär det i praktiken att även delar av inrikes resor omfattas av kraven. Bränslet till fritidsbåtar omfattas av energiskatt, koldioxidskatt och mervärdesskatt samt av reduktionsplikten. Inom ramen för Fit for 55 har EU-kommissionen föreslagit flera styrmedel som berör sjöfarten, bland annat att stora delar av sjöfarten ska omfattas av det befintliga handelssystemet för växthusgaser, att infasning ska ske av bränslen med lågt kolinnehåll och förnybara bränslen samt att bränsle till sjöfart ska beskattas med en minimiskatt. Hur förhandlingsutfallet blir för dessa förslag har mycket stor betydelse för hur de svenska styrmedlen bör utformas och således också för flera av våra förslag.

En viktig fråga att beakta vid införande av ytterligare styrmedel är skapandet av incitamentsstrukturer som stödjer sjöfartssektorns omställning och ger förutsättningar till finansiering av grön teknik. Rederier bär till skillnad från operatörer inom andra trafikslag en större del av den ekonomiska risken för utvecklingsarbete och grön omställning (Transportstyrelsen, 2021). Denna fråga lyftes även specifikt i sjöfartssektorns färdplan inom Fossilfritt Sverige (Fossilfritt Sverige, 2019). En synpunkt som har lyfts under arbetet med den här utredningen är dock att stöd till viss del finns men inte kommer till användning där de bäst behövs. Tanken med flera av de förslag som läggs fram här är att de tillsammans ska bidra till att de investeringsstöd som redan finns ska få bättre spridning, bättre kunna anpassas och nå ut dit de bäst behövs för att användas i klimatomställningen.

I Tabell 6.1 ser vi en sammanställning av de styrmedel vi föreslår. Därefter följer en beskrivning av respektive förslag och dess effekter i korthet. För utförligare beskrivningar hänvisar vi till underlagspromemorian *Styrmedel för sjöfartens klimatomställning* (Trafikanalys, 2022g). I promemorian finns tankar om ett klimatdifferentierat sjöfartsstöd. Naturvårdsverket anser att detta styrmedel borde ha ingått som ett förslag i föreliggande redovisning, se bilaga 3.

Förslagen är grupperade och rangordnade, se avsnitt 2.8 för mer information om metoden. I den mån de myndigheter som bistått oss har invändningar mot förslagen eller rangordningen redovisar vi detta i anslutning till förslagen med vidare hänvisning till det fullständiga yttrandet i respektive bilaga, bilaga 2 till 5. Naturvårdsverket anser att det är svårt att dela in förslagen under respektive åtgärdsområde. Deras synpunkter på rangordningen utgår i stället från att alla rangordnas gemensamt.

Då detta uppdrag har varit brett och omfattat hela den transportpolitiska åtgärdsarsenalen inom klimatområdet förutom skatter, har många förslag inte hunnit utredas grundligt utan vidare utredning krävs.

Tabell 6.1. Förslag som rör sjöfarten – Sammanställning

Förslag per åtgärdsområde – Sjöfart	Rang-ordning
Förslag inom hållbara förnybara drivmedel	
Utveckla kraven på myndigheternas fartygsflotta	1
Utred nationella krav på drivmedel för mindre fartyg	2
Förslag inom ett transporteffektivt samhälle	
Utvidga och förläng uppdraget till sjöfartens nationella samordnare till att inkludera arbete för sjöfartens klimatomställning	1
Inför ett omställningsprogram enligt norsk modell	2
Inför ett konsultstöd för en grönare sjöfart enligt norsk modell (Servicekontor)	3
Förslag inom energieffektiva fartyg	
Utveckla klimatkraven i den upphandlade Gotlandstrafiken	

6.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel

Utveckla kraven på myndigheternas fartygsflotta

Förslag: Krav ställs på statligt ägda fartyg[37] så att utsläppen av växthusgaser ligger i linje med den utsläppskurva som gäller för inrikes transporter, det vill säga minst 70 procent minskning av utsläppen 2030 jämfört med 2010 och nära nollutsläpp år 2045. För att detta ska vara möjligt bör regeringen säkerställa att myndigheterna har tillräckliga resurser och finansiering för att kunna realisera omställningen.

Bakgrund: Det är viktigt att staten signalerar att klimatarbetet är angeläget och att klimatmålen är styrande. I gällande klimathandlingsplan (Prop. 2019/2020:65) betonas vikten av att staten är en föregångare i omställningen till fossilfria transporter. På sjöfartens område skriver regeringen att dess ambition är att alla fartyg som staten äger ska bli fossilfria, såsom Trafikverkets vägfärjor samt Sjöfartsverkets och Kustbevakningens fartyg.

Några myndigheter har särskilt fått i uppdrag att utreda och ta fram handlingsplaner för hur man kan få en mer klimateffektiv fartygsflotta, till exempel Kustbevakningen och Sjöfartsverket.

I januari 2021 kom Sjöfartsverket med sin rapport som beskriver myndighetens arbete för minskade utsläpp (Sjöfartsverket, 2021). I dagsläget bedömer Sjöfartsverket att det, utöver användandet av biodiesel, saknas färdiga lösningar för fossilfri drift för flertalet av verkets fartyg. En genomgripande konvertering, med större tekniska åtgärder för Sjöfartsverkets flotta, anses därför inte vara möjlig i nuläget. Inledningsvis kommer därför omställningen att i huvudsak bestå av en ökad användning av hållbara förnybara drivmedel.

[37] Särskild hänsyn behöver dock tas till Försvarsmaktens behov för egna och andra länders fartyg. Statligt ägda museifartyg bör inte omfattas.

De uppdrag som givits till några myndigheter kan tjäna som förlaga även för andra myndigheter. I dessa fall har myndigheterna fått i uppdrag att ta fram en plan för hur man kan arbeta för att göra sina fartyg mindre klimatpåverkande för att bidra till klimatmålen, se till exempel Regeringen (2020). Kraven bör ställas så att de statliga fartygen minskar sina växthusgasutsläpp med 70 procent till 2030 jämfört med 2010 och nära nollutsläpp år 2045. För statliga fartyg som färdas internationellt kan kraven vara de som Miljömålsberedningen (2022) föreslagit, det vill säga att utsläppen från halva resan ska ingå i 70-procentsmålet.

För att genomföra omställningen behöver myndigheterna ges förutsättningar. Regeringen bör därför säkerställa att myndigheterna har resurser och tillräcklig finansiering för att kunna realisera sina handlingsplaner. De myndigheter som tagit fram planer har gjort egna uppskattningar av vilken finansiering som krävs.

Tillgången till förnybara drivmedel alternativt till laddinfrastruktur i relevanta hamnar och färjelägen kan också vara av betydelse för förutsättningarna för att ställa om den statliga fartygsflottan. Här kan också nämnas att kommissionens förslag till förordning om utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR) endast innehåller krav på tillhandahållande av landström vid kaj, vilket normalt sett inte är tillräckligt för att tillgodose behov av laddning för fartyg. Regeringen kan därför i framtida förhandlingsarbete behöva bevaka att kravet på laddinfrastruktur kommer till uttryck och förtydligas i förordningen. Beroende på utvecklingen bör det även övervägas om det finns behov av nationella incitament.

Styrmedlet förväntas inte kräva några komplexa överväganden, eftersom krav och uppdrag redan har utgått till vissa myndigheter. Det handlar om en komplettering av uppdragsgivande som innebär att alla berörda myndigheter behandlas symmetriskt, samt att ta ställning till behov av särskild finansiering för genomförandet. Styrmedlet bedöms därför successivt kunna införas vilket i viss utsträckning redan påbörjats.

Effekter i korthet: Eftersom flertalet av myndigheternas flottor huvudsakligen opererar i kustnära farvatten och vanligen går mellan svenska hamnar bedöms växthusgasutsläppen från berörda fartyg till stor del ske i inrikes sjöfart. I exempelvis skärgårdsmiljöer som trafikeras av Trafikverkets vägfärjor kan effekten bli tydlig. För Färjerederiet har utsläppen, räknat i koldioxidekvivalenter, hållits på en ganska jämn nivå trots ett ökat antal passagerare. I synnerhet sedan 2017. Detta beror främst på byte till HVO och satsningar på eco-driving (Trafikverket u.å.).

Trafikverket har själva föreslagit att staten på sikt bör bli ägare till de färjor som används i Gotlandstrafiken (Trafikverket, 2021b). Om förslaget genomförs kan det, enligt Trafikverket, förväntas leda till en mer kostnadseffektiv upphandling av trafiken.

I viss utsträckning kan styrmedlet även ge effekter på andra länders utsläpp. Exempelvis Sjöfartsverkets isbrytare med bas i Luleå trafikerar frekvent finska farvatten när isbrytning sker i Bottenviken. Det är dock svårt att kvantifiera i vilken utsträckning det påverkar utsläppen i Finland.

För att belysa klimateffekterna har Trafikanalys sammanställt de uppgifter om myndighets-ägda fartyg och deras utsläpp som vi kunnat hitta. Sammanställningen visar att utsläppen från Sjöfartsverket, Kustbevakningen och Trafikverket varierar mycket mellan åren. År 2010 var de samlade utsläppen från de tre myndigheterna med flest fartyg 78 000 ton koldioxid. Om myndigheterna får i uppdrag att följa utsläppskurvan för klimatmålet och därmed krav på att minska utsläppen med minst 70 procent jämfört med utsläppen år 2010 betyder det en minskning till 23 000 ton år 2030.

År 2019 var utsläppen 87 000 ton koldioxid och till 2030 måste utsläppen alltså minska till 23 000 ton. Till 2045 är målet ”nära noll” vilket betyder en minskning från 2019 års utsläpp med omkring 87 000 ton. År 2045 betyder det en kostnadsökning för förnybart bränsle (HVO) med omkring 450 miljoner kronor per år, räknat på dagens bränslepriser (augusti 2022). Om

omställningen till 100 procent förnybart bränsle sker linjärt över 25 år mellan 2020 och 2045 blir den genomsnittliga kostnadsökningen cirka 225 miljoner kronor per år.[38] Med en successiv energieffektivisering kan kostnaderna bli lägre. Kostnader för andra åtgärder i samband med omställningen kan å andra sidan leda till ökade kostnader.

Styrmedlet påverkar statsbudgeten genom att klimatomställningen av statliga fartyg kan komma att kräva finansiering av merkostnader i samband med klimatinvesteringar. Trafikanalys förslag är således att även Sjöfartsverkets kostnader för dessa insatser ska budgetfinansieras och därmed inte belasta lots- och farledsavgifterna. Närmare uppskattningar av omställningskostnader är svåra att göra, i synnerhet innan underlag från samtliga berörda myndigheter finns tillgängliga. Styrmedlet ger inga direkta konsekvenser för näringslivets klimatomställning. Det kan bidra till teknikutveckling och tekniktest som kan komma sjöfartsnäringen till gagn och även fungera som symboliskt föredöme.

Motiv till plats i rangordningen: Regeringen betonar i gällande klimathandlingsplan vikten av att trovärdigheten i omställningen ökar om staten går före. Behovet av goda exempel är stort inom sektorn. Flera myndigheter har redan uppdrag som ligger i linje med förslaget och att komplettera med övriga myndigheter som äger fartyg är något som kan ske, i sammanhanget, på ett enkelt vis. Det finns vidare en reell potential för minskade utsläpp på kort sikt vilket också motiverar att ge styrmedlet högsta rang inom detta åtgärdsområde.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget, se underlagspromemorian *Styrmedel för sjöfartens klimatomställning* (Trafikanalys, 2022g).

Utred nationella krav på drivmedel för mindre fartyg

Förslag: Vi föreslår en utredning beträffande utformning av en nationell reglering av reduktion av växthusgasintensitet i drivmedel för fartyg upp till och med 5 000 brutto som angör svenska hamnar. EU-kommissionen har föreslagit krav på reduktion av växthusgasintensitet i drivmedel inom sjöfarten, vilket nu är under förhandling. Förslaget från kommissionen omfattar fartyg över 5 000 brutto och inte statliga fartyg. Sverige har varit pådrivande i förhandlingarna för att EU-rättsakten även ska omfatta fartyg med en bruttodräktighet under 5 000.

Föreliggande förslag är att utreda en nationell reglering som kompletterar kommissionens förslag. En nationell reglering bör endast gälla fartyg under EU:s gräns, förslagsvis fartyg från 400 brutto upp till och med 5 000 brutto, och endast sådana som angör svenska hamnar. Den undre gränsen 400 brutto har bedömts vara lämplig eftersom det är en vanlig gräns i de flesta internationella regler för sjöfarten.

Det är dock viktigt att avvakta utgången av den pågående EU-förhandlingen, vilken väntas vara klar i slutet av 2022, samt den effektbedömning som kommer att genomföras inom ramen för klimatrapporteringsförordningen. Det är möjligt att den EU-reglering som slutligen antas även kommer att omfatta mindre fartyg och då är detta förslag inte längre relevant.

Förutom att förbereda för ett möjligt införande av ett svenskt styrmedel kan en utredning ytterligare klargöra sakförhållanden och användas som ett påtryckningsmedel i framtida förhandlingar. Detta kan Sverige dra nytta av om regeringen vill fortsätta att vara pådrivande för en sänkt tonnagegräns i EU-regleringen.

Bakgrund: För närvarande saknas liknande reglering på sjöfartens område. Enligt det förslag till förordning (FuelEU Maritime) som EU-kommissionen presenterade sommaren 2021

[38] Med en emissionsfaktor för MK1 på 2,681 kg CO2e per liter är dagens bränsleförbrukning alltså cirka 87 000 ton / 2,681=32 000 m^3 bränsle. HVO kostar idag (22 aug 2022) 30,77 kr per liter vilket är cirka 14 kr mer än oskattad diesel MK1 som kostar 25,21–8,4=16,81 kr. Att ersätta dagens fartygsdiesel (MK1) helt med förnybart bränsle (HVO) ökar därför kostnaderna med 14 kr per liter (83 procent) vilket innebär en merkostnad 2045 på 32 miljoner liter * 14 kr/l = 448 miljoner kr. Om omställningen till 100 procent förnybart bränsle sker successivt genom en linjär årlig minskning till 2045 blir den genomsnittliga merkostnaden per år cirka 225 miljoner kronor per år.

föreslås att ett procentuellt tak för växthusgasintensiteten i drivmedlet bestäms där taket ska sänkas stegvis var femte år med början 2025 (–2 procent) till 2050 (–75 procent) (EU, 2021c). Förordningen föreslås omfatta koldioxid, metan och dikväveoxid sett till drivmedlets hela livscykel. En högre ambitionsnivå finns för vissa passagerarfartyg och containerfartyg som ska använda landström eller nollutsläppsteknologier, då de ligger vid kaj.

För att minska den administrativa bördan, särskilt för mindre rederier, gäller enligt kommissionens förslag, kraven inte för mindre fartyg (upp till och med 5 000 brutto).[39] Som främsta skäl för att endast större fartyg omfattas hänvisar kommissionen dock till att förslaget ska utformas proportionellt gentemot behovet. Kommissionen konstaterar att de större fartygen över 5 000 brutto visserligen endast representerar omkring 55 procent av de fartyg som trafikerar EU:s hamnar, men de står för omkring 90 procent av sjöfartens koldioxidutsläpp i området (EU, 2021c).

Effekter i korthet: En motsvarande reglering på sjöfartens område har inte funnits tidigare. Det försvårar möjligheterna att utvärdera effekterna av en sådan reglering. En sådan uppgift hade varit svår också med tanke på osäkerhet om hur förhandlingar rörande denna och andra rättsakter utvecklas. I avsaknad av närmare beräkningsunderlag är det således svårt att bedöma klimateffekterna av förslaget. Att växthusgasintensiteten i använt drivmedel minskar till en viss nivå i enlighet med kraven, innebär inte att utsläppen nödvändigtvis minskar till samma nivå. Det är därför svårt att bedöma styrmedlets klimateffekter. Sannolikt kommer dock regleringen att, om den genomförs och i huvudsak i enlighet med förslaget, medföra vissa utsläppsminskningar både i EU och på svenskt territorialvatten.

Ett räkneexempel visar att utsläppsminskningen i inrikes trafik inledningsvis blir liten. År 2025 beräknas den bli cirka 1 500 ton koldioxid och år 2030 cirka 5 000 ton koldioxid (Trafikanalys, 2022g).

Oaktat eventuella klimateffekter på svenskt territorium skulle dock en nationell reglering med motsvarande krav för mindre fartyg upp till och med 5 000 brutto vara ett sätt att stärka effekterna av EU:s förslag till utsläppsreglering. Genom att tillämpa kraven på mindre fartyg minskar dessutom risken att transporter flyttar till fartyg under 5 000 brutto.

Styrmedlet ger vidare konsekvenser även på näringslivets klimatomställning genom att också redare som äger mindre och medelstora fartyg som trafikerar svenska hamnar, får ökade incitament att ställa om till mer klimateffektiva transporter. Vi saknar underlag för att uppskatta kostnader av styrmedlet för företagen, men åtminstone på kort sikt leder det till ökade investeringskostnader och driftskostnader för fartygsägare. Dessa kostnader kommer troligtvis på sikt att lyftas över till transportköpare.

En nationell reglering av utsläppsgränser för fartyg upp till och med 5 000 brutto innebär att även förhållandevis små företag kan komma att belastas med kostnader för administrationen av regleringen såsom datainsamling, inlämning och verifiering av överensstämmelseplaner med mera. Ökade kostnader till följd av kraven innebär vidare en risk för att den nationella regleringen kan bli konkurrenssnedvridande för berörda fartyg som konkurrerar på den internationella marknaden där motsvarande utsläppsreglering inte finns.

Styrmedlet ger däremot inga direkta effekter på statsbudgeten. De offentliga myndigheternas kostnader för efterlevnadskontroll förväntas bli begränsade och främst avse tillhandahållande av nödvändiga it-rapporteringsverktyg. Det senare dock med reservation för merkostnader om uppbyggnad och administration av ett svenskt rapporteringssystem blir nödvändig.

Motiv till plats i rangordningen: Styrmedlet förutsätter att besluten om rättsakter inom Fit for 55 som påverkar detta förslag är fattade. De beräknade effekterna i form av minskade koldioxidutsläpp är åtminstone inledningsvis lägre än för styrmedlen riktade mot

[39] Enligt förslaget gäller kraven heller inte för träfartyg och fartyg som inte drivs av mekanisk propellerkraft, eller för fartyg i statlig ägo som inte används för kommersiella syften.

myndigheternas egna fartyg. Av dessa två skäl får detta förslag en lägre rang än förslaget om utvecklade krav på myndigheternas fartygsflotta.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget, se Trafikanalys (2022g).

6.2 Förslag inom ett transporteffektivt samhälle

Föreliggande förslag har sorterats in under åtgärdsområdet *Transporteffektivt samhälle* men de har även kopplingar till *Energieffektiva fartyg* och *Hållbara förnybara drivmedel*.

Utvidga och förläng uppdraget till sjöfartens nationella samordnare till att inkludera arbete för sjöfartens klimatomställning

Förslag: Vi föreslår att regeringen beslutar, i ett tilläggsuppdrag till Trafikverket, att uppdraget till den nationella samordnaren för inrikes sjöfart och närsjöfart särskilt ska omfatta att arbeta för sjöfartens klimatomställning. I dag är uppdraget främst inriktat på att åstadkomma överflyttning från vägtransporter, utan närmare fokus på klimat- eller miljöfrågor. Uppdraget skulle därmed komma att utvidgas till att förbereda, samordna och införa nya styrmedel och satsningar som främjar sjöfartens omställning. En förutsättning för detta är att samordnarens uppdrag förlängs, förslagsvis till 2030.

Ett breddat uppdrag till den nationella samordnaren att se till sjöfartens omställning bör ses i kombination med andra här analyserade styrmedel, såsom införandet av ett partnerskaps-baserat omställningsprogram och ett servicekontor (se nedan). Ansvar för att samordna ett genomförande av dessa bör kunna passa in i ett utvecklat uppdrag till den nationella samordnaren för sjöfartens omställning.

Bakgrund: Regeringen gav hösten 2018 Trafikverket i uppdrag att tillsätta en nationell samordnare för inrikes sjöfart och närsjöfart. Uppdraget är en del i regeringens godstransport-strategi och löper på sex år med slutredovisning senast den 30 juni 2024. Ett övergripande syfte med uppdraget är att förbättra förutsättningarna för överflyttning av godstransporter från väg. Samordnaren ska enligt uppdraget ha en främjande och kunskapsspridande funktion, initiera samverkan mellan parterna och göra sjöfarten synlig och inspirerande för andra. I uppdraget ingår också att ta fram en handlingsplan som främjar sjöfarten och som bidrar till energieffektiva lösningar med låga utsläpp.

I januari 2022 beslutade regeringen om den andra av två ändringar som hittills tillförts uppdraget. Samordnaren ska nu bland annat också föra en dialog med berörda parter kring införandet av Gröna korridorer[40] och kring miljöincitamenten i hamnarnas och Sjöfartsverkets avgifter. Tilläggsuppdraget skulle ursprungligen redovisas senast den 14 oktober 2022, men förlängdes i augusti 2022 till den 30 juni 2024. Klimatstyrningen i uppdraget som helhet är emellertid fortsatt relativt låg.

Under uppdragets gång har det blivit allt tydligare att överflyttningen av godstransporter från väg till sjöfart måste gå hand i hand med sjöfartens omställning till fossilfria och hållbara drivmedel. Varuägare eftersträvar i allt större utsträckning gröna varuförsörjningskedjor och sjöfarten har svårt att erbjuda fossilfria alternativ här och nu.

[40] Sverige undertecknade under FN:s klimatmöte COP26 Clydebank-deklarationen som innebär att länderna ska främja för sjöfartens klimatomställning genom att identifiera och verka för gröna sjöfartskorridorer. En grön korridor innebär här en sträcka mellan två hamnar som, åtminstone delvis, trafikeras av utsläppsfria sjötransporter.

Samordnaren skulle genom förslaget kunna fungera inte bara som en samordnande kraft för överflyttning utan också för sjöfartens omställning som helhet. De positiva effekterna av en sådan åtgärd skulle förstärkas om den kombinerades med andra klimatstyrmedel, som exempelvis att verka för införandet av ett omställningsprogram samt ett servicekontor, bägge enligt norsk förebild, se nedan.

Effekter i korthet: Samordnarens uppdrag fokuserar idag på inrikes sjöfart och närsjöfart, trafik som huvudsakligen sker inom Sveriges territorialvatten. I den mån uppdraget resulterar i insatser som bidrar till att denna flotta och dessa transporter kan effektiviseras ger styrmedlet upphov till positiva klimateffekter. Det är dock inte möjligt att bedöma specifika klimateffekter av ett så pass brett och ospecifikt styrmedel som en utvecklad roll för den nationella samordnaren innebär.

Eftersom tilläggsuppdraget i huvudsak bedöms rymmas inom givna ramar ger styrmedlet inga effekter på statsbudgeten. Beroende på vilka insatser som det utvecklade samordnings-uppdraget leder till kan styrmedlet komma att bidra till den regionala eller lokala klimatomställningen, exempelvis i form av utvecklade möjligheter att ta emot grön sjöfart i hamnarna.

Styrmedlet kan också påskynda näringslivets klimatomställning genom att sjöfarten får ökade incitament att ställa om till mer klimateffektiva transporter, men också detta beror på vilka insatser uppdraget leder till. Vi saknar underlag för att uppskatta kostnader av styrmedlet för företagen, men åtminstone på kort sikt orsakar sannolikt omställningen ökade investerings-kostnader för fartygsägare i olika utsträckning. I det samordningsuppdrag som här föreslås ligger inget tvång för företag att delta. Av det följer att de åtgärder de vidtar i princip bör vara marknadsmässigt motiverade. I det ligger att dessa kostnadsökningar på längre sikt bedöms kompenseras genom exempelvis minskade driftkostnader för effektivare, klimatomställda fartyg.

Motiv till plats i rangordningen: Det främsta motivet för styrmedlet är att en på detta vis utvecklad roll för den nationella samordnaren ger en viktig signal om det politiska stödet och ambitionerna för sjöfartens omställning. Eftersom det finns en generell ambition att flytta över gods från lastbil till sjöfart och järnväg är det viktigt att minska sjöfartens klimatavtryck. Att införa styrmedlet är okomplicerat, uppdraget till samordnaren har utökats tidigare och kostnaderna får i sammanhanget betraktas som små. Det vidgade uppdraget föreslås dessutom att få en samordningsroll för styrmedlen *Omställningsprogram* och *Konsultstöd för en grönare sjöfart* och har därför fått en högre rang än dessa och rangordnas högst i åtgärdsområdet.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget se Trafikanalys (2022g).

Yttranden: Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en lägre rang bland alla förslag inom sjöfarten, rang tre, se bilaga 3.

Inför ett omställningsprogram enligt norsk modell

Beskrivning: Vi föreslår att ett program för sjöfartens klimatomställning inrättas på initiativ av staten och under en offentlig myndighets administration. Omställningsprogrammet är ett offentligt privat partnerskap och ett forum för en bred samling av sjöfartens aktörer från såväl säljar- som köparsidan liksom från berörda myndigheter och akademi. Programmet syftar till att driva på och påskynda teknikutvecklingen för en miljö- och klimatomställning av flottan. Genom att deltagare i programmet initierar och gemensamt finansierar satsningar på pilotprojekt i tidiga utvecklingsfaser minskar den finansiella risken för nya transportlösningar och för oprövad teknik.

Bakgrund: Det finns i dag en rad aktörer på sjöfartsområdet, bland annat flera forsknings- och samverkansorgan, som syftar till initiering av forskning och utbyte av erfarenheter.

Exempelvis bedriver samverkans- och forskningsplattformen Lighthouse flera program (bland annat programmet Hållbar sjöfart på uppdrag av Trafikverket) samt samordnar fokusgrupper för smarta hamnar, smarta fartyg, klimatsjöfart etcetera. Men det saknas forum för mer praktiskt kunskaps- och idéutbyte som syftar till genomförande och riskdelad finansiering av konkreta pilotprojekt. Till skillnad från existerande samverkansplattformar riktar sig omställningsprogrammet till en bredare krets och såväl företag på utbudssidan (rederier, energiföretag, finansiärer med flera) som på efterfrågesidan är välkomna att delta.

Green Shipping Program (GSP) är ett sedan 2015 i Norge inrättat partnerskapsprogram mellan privata och offentliga aktörer för sjöfartens miljö- och klimatomställning (grön sjöfart) och för att ge möjligheter till olika former av stöd till utveckling av klimateffektiva transporter till sjöss. Ett mål för programmet är att bidra till genomförbara lösningar som säkerställer effektiv och miljövänlig sjöfart.[41]

GSP består av två huvuddelar; ett Servicekontor och ett Omställningsprogram. Omställnings-programmet syftar till att skala upp miljö- och klimateffektiva (gröna) lösningar i Norge och internationellt. Detta nås genom att organisera pilotprojekt med ny teknologi, ordna seminarier, organisera partnermöten, föra dialog med myndigheter med mera. Ett stort antal pilotprojekt har på så sätt genomförts där programmets roll har varit att underlätta och möjliggöra genomförandet av piloterna och att dokumentera genomförandet.

Erfarenheter visar att det finns behov av en tydligt utpekad aktör eller funktion på sjöfarts-området för att samla sektorn kring utveckling och finansiering av lösningar för den framtida sjöfarten. Programmet avser att vara ett forum för att identifiera, enas om och fatta beslut om satsningar på och finansiering av klimateffektiva investeringar i tidiga utvecklingsstadier.

Godkännande enligt EU:s statsstödsregler kan komma att krävas och behöver utredas närmare. Anmälan till kommissionen bör dock utformas med hänvisning till det norska stödet. I Norge har den statliga finansieringen av programmet och samarbetet inte bedömts vara statsstöd enligt EU:s regler eftersom det är ett offentligt privat samarbete.

Uppskattningsvis bör start av programmet kunna vara på plats inom ett par år efter Trafikanalys avrapportering av detta uppdrag. Ett uppdrag till lämplig myndighet bör kunna ges i regleringsbrev eller som ett separat uppdrag. Förutom att initiera programmet bör myndigheten få i uppdrag att utveckla en handlingsplan för programmet, med utgångspunkt i tidigare program, såsom exempelvis regeringens sjöfartsstrategi, sedermera den maritima strategin (Regeringskansliet, 2015). Budgetprocess samt utformning av och eventuell notifierings- och godkännandeprocess hos kommissionen bedöms kunna vara klar till senast året därpå.

Effekter i korthet: För att kunna bedöma specifika klimateffekter av ett omställningsprogram och informativ samverkan krävs i princip att enskilda satsningar inom programmet kan specificeras. Eftersom detta överlåts till själva programmet är detta inte möjligt att bedöma i förväg. Enligt uppgift har inte det norska programmet utvärderats. Vi kan därför inte använda det som ett underlag för bedömning av effekter. De svenska och norska insatserna skulle heller inte vara direkt jämförbara.

Det går heller inte att bedöma i vilken mån resultat av programmet kommer att riktas mot sjötransporter och transportlösningar i inrikes trafik, eller med en bredare ansats. Det är dock mindre sannolikt att teknikutvecklingen i en internationell bransch som sjöfarten enbart skulle sikta på inrikes transporter, varför klimateffekter av programmet högst troligen också ger effekter även i andra länder.

[41] GSP (2015). Programmet är inrättat som ett verktyg för att genomföra regeringens strategier och planer om att Norge ska ha världens mest effektiva och miljövänliga sjöfart. Målen för programmet är att uppnå kostnads-effektiva utsläppsminskningar, ekonomisk tillväxt, hållbara logistiklösningar samt ökad konkurrenskraft och nya jobb i Norge.

Med ledning av det norska programmet, där staten genom en myndighet står ansvarig för en programfunktion, medför styrmedlet en årlig kostnad för staten på i storleksordningen sju miljoner svenska kronor.

Vi saknar underlag för att uppskatta kostnader av styrmedlet för företagen, men åtminstone på kort sikt orsakar sannolikt initiativ i syfte att ställa om flottan ökade investeringskostnader för fartygsägare i olika utsträckning. Dessa kostnadsökningar kan dock på längre sikt komma att kompenseras genom minskade kostnader för drift med effektivare och klimatomställda fartyg.

Motiv till plats i rangordningen: Likt ett konsultstöd för grön sjöfart, se nedan, och en nationell samordnare ger ett omställningsprogram en viktig signal om det politiska stödet för sjöfartens omställning. Det utvecklade och förlängda uppdraget till den nationella samordnaren är enligt vårt förslag en förutsättning för Omställningsprogrammet. Därför rangordnar vi detta styrmedel lägre än förslaget att förlänga uppdraget till den nationella samordnaren men högre än konsultstödet då detta förslag bedöms vara mindre kostsamt för staten och enklare att införa då det inte bedöms finnas några konflikter med konkurrensbestämmelser och statsstödsregler.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget se Trafikanalys (2022g).

Yttranden: Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en lägre rang bland alla förslag inom sjöfarten, rang tre, se bilaga 3.

Inför ett konsultstöd för en grönare sjöfart enligt norsk modell (Servicekontor)

Förslag: Förslaget består i att staten upphandlar och subventionerar ett konsultstöd, i form av ett så kallat Servicekontor, som riktas till företag inom sjöfarten. Konsultstödet, som har tagit inspiration från det norska Servicekontoret, får i uppdrag att hjälpa såväl fartygsägare att ställa om sin flotta som fraktköpare och andra berörda att ställa om till mer klimateffektiva transporter. Genom inrättandet av ett servicekontor ges tillgång till teknik- och logistikkonsult-hjälp till lägre kostnader. Dessa möjliggör för mindre företag med begränsade resurser att identifiera och pröva genomförbarhet och kommersiell lönsamhet i nya miljö- och klimat-effektiva (gröna) lösningar i fartygsutveckling och transportupplägg.

Tjänsterna ska vända sig till främst kustnära (inrikes) sjöfart och syftar till att hjälpa mindre rederier att kunna erbjuda nya gröna tekniklösningar och transportupplägg till befintliga och nya transportköpare. Servicekontorets tjänster bör kunna utnyttjas av intressenter i sjötransporter till och från svensk hamn och kan således omfatta aktörer i inrikes sjöfart och internationell sjöfart med trafikering i kustsjöfart och eller i närsjöfart. Detta torde öka stödets träffsäkerhet när det gäller att attrahera varuägare som efterfrågar transporter i svenskt territorialvatten.

Bakgrund: Det norska Servicekontoret för förnyelse av den gröna flottan av lastfartyg (GSP Servicekontor) inrättades år 2020, på uppdrag av och med finansiering från den norska regeringen. För 2021 har den norska staten anslagit 25 miljoner norska kronor till Servicekontoret (GSP, 2020). Bakgrunden var att den norska kustflottan är gammal och i behov av omställning men saknade finansieringsmöjligheter till följd av låg efterfrågan och betalningsvilja för gröna fartyg med reducerade utsläpp. Kontoret har i uppgift att etablera partners, anlita experter och utarbeta planer i nära samarbete med Klimat- och miljö-departementet, Norges rederiförbund och Kustrederierna. Servicekontoret är inriktat på både köpare och leverantörer av transporttjänster och arbetar i två olika spår; ett för lastägare och ett för rederier. Lastägarspåret inriktas på att skapa sektorsspecifika marknader för användning av grön teknologi och gröna lösningar. Rederispåret avser att hjälpa redare att

lägga gröna anbud som svar på lastägares förfrågningar, samt att etablera grön privat och offentlig finansiering.[42]

Tjänsten införs genom att staten via lämplig myndighet upphandlar och tecknar ett tidsbegränsat netto/koncessionsavtal om att på marknadsmässiga villkor erbjuda vissa i avtalet specifika servicekontorstjänster till marknaden till förmånliga villkor. Alternativt kan tjänsten upphandlas som ett bruttoavtal, det vill säga där tjänster enligt avtalet subventioneras med viss andel av kostnader för angivna tjänster.[43]

Tilldelningen av avtalet ska ske i enlighet med EU:s konkurrensbestämmelser, upphandlingsregler samt regler för statligt stöd. Tjänsten har i Norge bedömts vara en tjänst av allmänt ekonomiskt intresse (Services of General Economic Interest, SGEI).[44] En analys av konkurrenssituationen på den svenska berörda marknaden bör genomföras till grund för ett eventuellt genomförande och upphandling av tjänsten.

Uppskattningsvis bör Servicekontoret kunna finnas på plats inom några år från Trafikanalys avrapportering av detta uppdrag. Ett uppdrag till lämplig myndighet att förbereda för och upphandla tjänsten bör kunna ges i regleringsbrev, alternativt kan det utformas som ett särskilt uppdrag. Budgetprocess samt utformning av och eventuell notifierings- och godkännandeprocess hos kommissionen bedöms kunna vara klar till senast året därpå.

Effekter i korthet: För att kunna bedöma klimateffekterna av ett servicekontor krävs att de uppdrag som kan komma att bli aktuella för servicekontoret specificeras närmare. Eftersom detta överlåts till marknaden och servicekontorets kunder är detta inte möjligt att bedöma i förväg. Konstruktionen där staten, genom servicekontoret, och deltagande privata parter bägge går in med finansiering borgar emellertid för att de insatser som görs bedöms ha potential.

Med villkoret att servicekontorets tjänster ska vända sig till en avgränsad del av sjöfarten (kustflottan, fartyg som enbart går i inrikes trafik eller fartyg till eller från svensk hamn) kommer dess klimateffekter i andra länder sannolikt vara begränsade. Oavsett om en avgränsning görs kan dock klimateffekter i andra länder ändå uppstå eftersom minskade utsläpp på svenskt territorialvatten också kan ”läcka ut” över den osynliga gräns som territorialgränsen utgör.

Det går heller inte att fullt ut bedöma i vilken mån resultat av servicekontorets tjänster enbart kommer att beröra kustflottan eller fartyg i inrikes trafik. Det är mindre sannolikt att teknikutvecklingen i en internationell bransch som sjöfarten enbart skulle komma dessa fartyg till del, varför klimateffekter av resultat från servicekontorets tjänster mycket väl också kan ge effekter på sjöfart utanför Sverige.

Om tjänsten utformas och dimensioneras på liknande sätt som i Norge skulle ett servicekontor medföra kostnader för staten på i storleksordningen 25 miljoner svenska kronor per år.

Motiv till plats i rangordningen: Likt ett omställningsprogram och en nationell samordnare ger ett konsultstöd en viktig signal om det politiska stödet för sjöfartens omställning. Vi rangordnar detta styrmedel lägst bland de tre förslagen inom åtgärdsområdet. Det utvecklade och förlängda uppdraget till den nationella samordnaren är enligt vårt förslag en förutsättning för konsultstödet. Därför får detta förslag en lägre rang. Vi ger det dessutom lägre rang än omställningsprogrammet eftersom kostnaderna för staten är högre med ett konsultstöd och vi bedömer det som något svårare att införa.

[42] För närvarande har den norska servicekontoret ett tjugotal ”gryteklare nullutslippsprosjekter med 39 skip”. Några av dessa har startat som GSP-piloter som efter pilotstudien förts över till servicekontoret för genomförande. De flesta av dessa har drivits fram av lastägare, endast två av rederier (GSP, 2022).
[43] I Norge synes tjänsten ha upphandlats med villkor som i ett bruttoavtal.
[44] E-post från Narve Mjös, DNV Norge, 15 nov 2021, Utr 2021/29.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget se Trafikanalys (2022g).

Yttranden: Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en lägre rang bland alla förslag inom sjöfarten, rang fyra, se bilaga 3.

6.3 Förslag inom energieffektiva fartyg

Förslaget inom *Energieffektiva fartyg* har även bäring på ett *Transporteffektivt samhälle* och *Hållbara förnybara drivmedel*.

Utveckla klimatkraven i den upphandlade Gotlandstrafiken

Förslag: Styrmedlet innebär att regeringen ger Trafikverket i uppdrag att vid upphandling av inrikes sjöfart ställa mer utvecklade krav än idag på att den upphandlade trafikens växthusgasutsläpp minskar med 70 procent till 2030 jämfört med 2010 och når i princip nollutsläpp 2045. Att minska energianvändningen i trafiken är ett effektivt sätt att minska klimatpåverkan utan att det behöver kosta mer. Förslaget innebär att regeringen uppmanar Trafikverket att ta hänsyn till energianvändningen i Gotlandstrafiken och att överväganden görs i syfte att energieffektivisera den upphandlade trafiken så långt det är möjligt inom ramen för fortsatt god tillgänglighet.

Bakgrund: Trafikverket ansvarar för upphandling av inrikes sjötrafik i form av färjetrafik till och från Gotland (Gotlandstrafiken). Den upphandlade trafiken går mellan Nynäshamn och Visby (norra linjen) respektive Oskarshamn och Visby (södra linjen). Gotlandstrafiken ger upphov till cirka 34 procent av de samlade utsläppen av växthusgaser från inrikes yrkestrafik till sjöss. Räknas även fritidsbåtarna in så är Gotlandstrafikens andel av växthusgasutsläppen cirka 25 procent.

I september 2021 redovisade Trafikverket ett regeringsuppdrag om att analysera alternativa modeller för den framtida statligt upphandlade färjetrafiken till och från Gotland (Trafikverket, 2021b). I uppdraget gjorde Trafikverket analyser av effekter på samhällskostnader och miljöeffekter av olika trafikupplägg för Gotlandstrafiken. Enligt Trafikverket skulle vissa upplägg kunna leda till sämre servicegrad för resenärerna, vilket kan vara hämmande. Andra upplägg skulle kunna leda till mindre utsläpp av växthusgaser tack vare så kallade ”gröna avgångar” där fartygen går med lägre fart. En sådan ordning skulle också skapa en möjlighet för de resenärer som så vill, att välja ett ”grönt”, mindre klimatpåverkande, res- och transportalternativ.

Det blir således en balansgång mellan å ena sidan minskade utsläpp från trafiken och å andra sidan försämrad tillgänglighet för resenärerna. Idag kör Gotlandsfärjorna i hög fart mellan fastlandet och Visby, vilket ger god tillgänglighet men höga utsläpp och buller.

En viktig del av styrmedlet och utvecklingen av upphandlingen består i att regeringen förtydligar ramar och riktlinjer för Trafikverkets uppdrag att handla upp Gotlandstrafiken. I dag saknas sådan vägledning som ger grund och möjlighet till nödvändiga prioriteringar i klimatsyfte.

Effekter i korthet: År 2018 till 2019 var den upphandlade Gotlandstrafikens utsläpp av växthusgaser omkring 180 000 ton koldioxidekvivalenter. Utsläppsminskningar kan ske genom olika åtgärder som ändrat trafikupplägg.

Annorlunda trafikupplägg jämfört med idag skulle kunna minska energiförbrukningen med mellan 45 och 65 procent, det vill säga ungefär hälften jämfört med 2019 (Trafikverket, 2021b). Det skulle uppskattningsvis betyda en utsläppsminskning det år ett sådant upplägg införs med omkring 90 000 ton koldioxidekvivalenter jämfört med år 2019.

Ökad inblandning jämfört med idag av förnybara drivmedel skulle kunna minska utsläppen av växthusgaser ytterligare.

Alternativa trafikupplägg kan minska utsläpp och driftkostnader och därmed minska kostnaderna för upphandlingen. Styrmedlet ger inga synbara konsekvenser för näringslivets konkurrenskraft. Vi saknar dock underlag för att uppskatta kostnader av styrmedlet för företagen.

Motiv till plats i rangordningen: Eftersom detta är det enda förslag vi lägger för sjöfarten och inom åtgärdsområdet *Energieffektiva fartyg* behöver det inte rangordnas utifrån den metod vi valt.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget se (Trafikanalys, 2022g).

Yttranden: Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en högre rang bland alla förslag inom sjöfarten, rang ett, se bilaga 3.

7 Förslag som rör luftfarten

Då luftfarten har en tydlig internationell prägel sker en stor del av regleringen också på internationell nivå. Ett viktigt exempel på detta är att flyget sedan 2012 ingår i EU:s handelssystem med utsläppsrätter. Kommissionens ovan nämnda förslag inom Fit for 55 innehåller bland annat en betydande skärpning av handelssystemet, men också en europeisk kvotplikt för flygfotogen och förslag som skulle möjliggöra beskattning av flygbränsle. På internationell nivå finns också det marknadsbaserade styrmedlet CORSIA som genom kompensatoriska åtgärder syftar till att frysa flygets utsläpp på 2020 års nivå.[45]

Även på den nationella nivån finns flera styrmedel på plats. Viktigast är reduktionsplikten för flygfotogen, men det har även införts en skatt på flygresor och klimatdifferentierade start- och landningsavgifter.

Vi föreslår här styrmedel som kompletterar dagens styrning. I förhållande till de befintliga styrmedlen och förslagen inom Fit for 55 är klimateffekterna av föreslagna styrmedel små.

En sammanställning av förslagen ses i Tabell 7.1. Därefter följer en beskrivning av respektive förslag och dess effekter i korthet. För utförligare beskrivningar hänvisar vi till underlags-promemorian *Styrmedel för luftfartens klimatomställning* (Trafikanalys, 2022h).

De tre förslagen inom *Hållbara förnybara drivmedel* har en gemensam nämnare i att staten och dess myndigheter går före i klimatomställningen. De två inom *Energieffektiva flygplan* handlar om att understödja en introduktion av elflyg.

Då detta uppdrag har varit brett och omfattat hela den transportpolitiska åtgärdsarsenalen inom klimatområdet förutom skatter, har många förslag inte hunnit utredas grundligt utan vidare utredning krävs.

Förslagen är grupperade och rangordnade, se avsnitt 2.8 för mer information om metoden. I den mån de myndigheter som bistått oss har invändningar mot förslagen eller rangordningen redovisar vi detta i anslutning till förslagen med vidare hänvisning till det fullständiga yttrandet i respektive bilaga, bilaga 2 till 5.

Tabell 7.1. Förslag som rör luftfarten – Sammanställning

Förslag per åtgärdsområde – Luftfart	Rang-ordning
Förslag inom hållbara förnybara drivmedel	
Upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg	1
Upphandla hållbart flygbränsle för statens flygtransporter	2
Ställ krav på minskad klimatpåverkan vid upphandling av flygtrafik	3
Förslag inom energieffektiva flygplan	
Utred ett investeringsstöd för framdragning av el för elflyg	1
Utred stöd till inköp av fossilfria flygplanstyper eller möjlighet att hyra	1

[45] Gäller för åren 2021 till 2023, från och med 2024 är nivån snittet från 2019 och 2020.

7.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel

Regeringen styr på olika sätt myndigheter att begränsa sitt resande med flyg, till exempel genom att de ska arbeta för minskad klimatpåverkan från tjänsteresor. I vissa fall är dock flyg det enda realistiska alternativet för verksamheter och dess medarbetare.

Alla tre förslag inom detta åtgärdsområde innebär att staten i olika delar av sin verksamhet bidrar till en additionell inblandning av hållbara förnybara drivmedel utanför reduktionsplikten. Dessutom ökar förslagen efterfrågan på biodrivmedel som i sin tur stimulerar ökad produktion. Enligt nuvarande flygbränslecertifiering är det möjligt att blanda in upp till 50 procent hållbart bränsle i fossilt jetbränsle. Den beslutade nivån i reduktionsplikten för flygfotogen år 2030 är 27 procent.[46] På kort sikt är det konventionella biodrivmedel som är aktuella för inblandning, men nedanstående styrmedel utesluter inte användning av avancerade biodrivmedel och elektrobränslen när de finns på marknaden i större volymer.

Ett alternativ till dessa tre styrmedel som diskuterats i uppdraget är att i stället höja reduktionsnivåerna för flygfotogen. Det kan ses som ett mer effektivt sätt att nå samma effekt och på så sätt tillämpa ”förorenaren betalar” genom att de som flyger får betala för högre drivmedelspris. I gällande klimathandlingsplan skriver regeringen att för trovärdigheten i arbetet mot en fossilfri transportsektor behöver staten föregå med gott exempel och Trafikanalys förslag ska ses i ljuset av den uppmaningen.

Upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg

Förslag: Vi föreslår att staten ska köpa in hållbart flygbränsle utöver reduktionsplikten motsvarande bränsleåtgången för statens tjänsteresor med flyg. Inköp av hållbart flygbränsle kommer att kräva upphandling för att undvika att styrmedlet kan anses utgöra otillåtet statligt stöd. Nivåerna för inköp av hållbart flygbränsle kan behöva öka stegvis under ett antal år för att slutligen nå 100 procent av bränsleförbrukningen. Vi har identifierat följande två varianter för att praktiskt genomföra styrmedlet:

Alternativ A: Myndigheter som genomför tjänsteresor avropar dessa enligt ramavtal hos Kammarkollegiet där hållbart förnybart bränsle motsvarande den beräknade bränsleförbrukningen blandas in.

Alternativ B: Myndigheter klimatkompenserar genom att använda sina medel till att bli avtalskund hos en upphandlad leverantör som erbjuder en tjänst som minskar koldioxidutsläppen från myndighetens flygresor genom inköp av hållbart flygbränsle.

I första hand förordas alternativ A som sannolikt är mer kostnadseffektivt eftersom det innebär att enbart Kammarkollegiet behöver genomföra en upphandling. Kammarkollegiet har dock tidigare i en förstudie angett att bristen på leverantörer av hållbart bränsle medför att det kan vara svårt att säkerställa en sund konkurrens (Kammarkollegiet, 2019). Då det införts en reduktionsplikt för flygbränsle i Sverige och liknande styrmedel i flera länder är vår bedömning att flera möjliga anbudsgivare existerar i nuläget och därmed ska alternativ A vara genomförbart. Om det visar sig att konkurrensen vid upphandling blir bristfällig kan styrmedlet genomföras i enlighet med alternativ B.

Bakgrund: I nuvarande klimathandlingsplan (Prop. 2019/20:65) konstaterar regeringen att staten behöver föregå med gott exempel för att vara trovärdig i arbetet mot en fossilfri

[46] Den beslutade reduktionsnivån avser minskade utsläpp i ett livscykelperspektiv. Om vi antar att ett biodrivmedel minskar koldioxidutsläppen med 80 procent motsvarar reduktionsnivån 27 procent en volyminblandning på 34 procent.

transportsektor. Trafikanalys delar uppfattningen att det är en viktig signal att staten går före och tar ansvar för att minska utsläppen från den egna verksamheten och på så sätt uppmuntra andra aktörer att ta efter. Genom sitt agerande kan staten förändra förutsättningarna för andra aktörer att minska sin påverkan på miljön genom att förändra marknaden i positiv riktning.

Styrmedlet kan vidare samspela med eventuella insatser som syftar till att öka produktionen av hållbara flygbränslen. Styrmedlen förstärker varandra avseende klimateffekt eftersom de stimulerar en ökande produktion och kan bidra till såväl ökade volymer på marknaden som sänkt pris på biobränsle och som en följd ökad efterfrågan. Om EU:s Luftfartsförordning ändras så att det är möjligt att ställa miljökrav vid upphandling av flygtrafik öppnar det även för andra länder att ställa klimatkrav vid upphandling av flygtrafik, vilket kan bidra till en minskning av flygets globala utsläpp av klimatgaser (EU, 2008).

I årets regleringsbrev ger regeringen myndigheterna i uppdrag att särskilt beskriva vad myndigheten kan göra för att fortsätta utveckla arbetssätt som innebär alternativ till fysiska möten och en allt mindre miljö- och klimatpåverkan, samtidigt som verksamhetens behov, myndighetens geografiska läge och andra förutsättningar beaktas (Regeringen, 2022f). Det här undersökta styrmedlet bidrar till myndigheternas miljö- och klimatarbete för de situationer där tjänsteresor med flyg anses nödvändiga.

Förslaget fördes fram i Utredningen om styrmedel för att främja användning av biobränsle för flyget, (Biojetutredningen, 2019). I det sammanhanget som ett alternativ eller ett komplement till ett införande av en reduktionsplikt för flyget. Styrmedlet förs även fram i flygbranschens färdplan för ett fossilfritt flyg. Vi konstaterar att ett bränslebyte är den snabbaste vägen att begränsa klimatpåverkan från dessa flygningar och att det har ett viktigt signalvärde att staten går före (se även motivering till förslaget om *Fossilfri upphandlad flygtrafik* nedan).

Effekter i korthet: Myndigheternas samlade redovisade koldioxidutsläpp år 2019 från tjänsteresor uppgick till 140 000 ton koldioxid. Men de av myndigheten rapporterade uppgifterna innehåller endast de faktiska koldioxidutsläppen, inte uppgifter om utsläpp av andra växthusgaser eller höghöjdseffekten för flyget.[47] Den totala klimatpåverkan i myndigheternas klimatrapportering är därmed underskattad. Av myndigheternas rese-relaterade koldioxidutsläpp år 2019 stod flygresorna för cirka 2/3 och bilresorna för 1/3. Buss- och tågresor utgjorde mindre än 1 procent av koldioxidutsläppen (Naturvårdsverket, 2020).

Statens tjänsteresor, såväl inrikes som utrikes[48] med flyg, orsakade utsläpp av nära 95 000 ton koldioxid varav 14 600 ton för flygresor under 50 mil och 86 200 för över 50 mil. Som jämförelse kan nämnas att inrikesflygets totala utsläpp det året uppgick till 480 000 ton. Det statliga flygresandet har emellertid minskat i kölvattnet av coronapandemin och väsentligt ökad tillämpning av digitala möten (Trafikanalys, 2022i).

Förslaget innebär att kostnaderna för statens tjänsteresor med flyg skulle öka om resandet fortsatt var på samma nivå som före pandemin, men i ljuset av minskat resande skulle det möjligen kunna finansieras inom befintliga ramar. Detta behöver dock utredas vidare. Prisskillnaden mellan en liter biojet och en liter flygfotogen uppskattas i nuläget vara 30 till 40 kronor.[49] Utsläpp på 95 000 ton koldioxid, som under den prepandemiska tiden, motsvarar förbränning av 30,6 miljoner liter flygfotogen. Det innebär att kostnaden för att upphandla en volym som motsvarar det årets totala utsläpp skulle innebära en merkostnad på mellan 900 och 1 120 miljoner kronor. Hänsyn har då inte tagits till dagens nivåer i reduktionsplikten. Att upphandla en mängd som motsvarar de korta flygresorna 2019 skulle med motsvarande beräkningsmetod uppgå till mellan 125 och 160 miljoner kronor.

[47] Höghöjdseffekter ingår inte i den officiella statistiken. De ingår inte heller i EU-ETS.
[48] Enligt miljöledningsförordningen ska myndigheter redovisa utsläpp av koldioxid vid flygresor under och över 50 mil. Det ingår inte att redovisa utsläpp vid inrikes och utrikes resor.
[49] Uppgifter från Flygreenfund. Diariefört på Utr 2021/29.

Kravet på inköp av hållbart flygbränsle kan behöva öka stegvis. Kostnaderna för att täcka inköp av 100 procent fossilfritt bränsle blir, som ovan översiktligt illustrerats, inledningsvis höga. Produktionen av hållbart flygbränsle behöver komma i gång för att inte riskera att de statliga inköpen av hållbart flygbränsle konkurrerar med andra kvotplikter och reduktionsplikter och därmed driver upp priset. Den svenska reduktionsplikten är uppbyggd så att bränslebolagen i princip kan välja att betala en pliktavgift i stället för att blanda in hållbart flygbränsle.

Med styrmedlet signalerar staten att ökad användning av hållbara bränslen är prioriterat vilket även utgör en signal till producenter av bränsle att ställa om sin produktion och öka utbudet av hållbart flygbränsle.

Motiv till plats i rangordningen: Inom detta åtgärdsområde ges detta styrmedel högst rang då den potentiella klimatnyttan är störst bland de undersökta styrmedlen. Styrmedel får tack vare bränslebytet omedelbar effekt på de nationella utsläppen när det börjar tillämpas.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget se underlagspromemorian *Styrmedel för luftfartens klimatomställning* (Trafikanalys, 2022h).

Yttranden: Trafikverket har invändningar mot detta förslag och vill ge det en lägre rang, se bilaga 4. Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en lägre rang, se bilaga 3.

Upphandling av hållbart flygbränsle för statens flygtransporter

Förslag: Förslaget innebär att Kammarkollegiet ges i uppdrag att upphandla hållbart bränsle utöver reduktionsplikten motsvarande bränslebehovet för de statliga flygtransporterna. De myndigheter som ska använda det dyrare bränslet ges genom styrmedlet legala, finansiella och andra eventuella förutsättningar att använda det dyrare bränslet.

Till statens flygtransporter räknas Försvarsmaktens flyg, Polismyndighetens helikoptrar, Kustbevakningens flygplan, Sjöfartsverkets helikoptrar, MSB:s inhyrda flyg och det så kallade statsflygets två flygplan som har till uppgift att bland annat transportera statschefen. Gällande Försvarsmaktens flyg behöver det utredas vilka delar av deras flygflotta som på kort sikt kan använda olika typer av hållbart bränsle. Vi kan samtidigt konstatera att långt gångna undantag eller särlösningar för Försvarsmakten har baksidor. En civil omställning bort från fossila drivmedel men med fortsatt användning i Försvarsmakten innebär mindre volymer av lagrade bränslen och drivmedel baserade på fossil olja och fler egna försörjningskedjor för Försvarsmakten med lägre totalförsvarsförmåga som följd.

Bakgrund: I likhet med föregående styrmedel motiveras förslaget utifrån att staten behöver föregå med gott exempel för att vara trovärdig i arbetet mot en fossilfri transportsektor och att styrmedlet kan samspela med styrmedel som syftar till att öka produktionen av hållbara drivmedel (se även bakgrundstext för styrmedlet om upphandling av hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg).

Upphandling av hållbart bränsle för statsflygets två flygplan föreslogs även av Biojet-utredningen (2019).

Effekter i korthet: Vi har inte lyckats kartlägga omfattningen av statens flygtransporter, vilket är nödvändigt för att få en uppfattning om klimateffekterna av styrmedlet. Antalet flygfarkoster kan ge en antydan om omfattningen. Polismyndigheten har 9 luftvärdiga helikoptrar, Sjöfartsverket brukar 7 helikoptrar, Kustbevakningen brukar 3 flygplan och MSB förfogar genom upphandling och avtal över 4 flygplan och 11 helikoptrar. De allra flesta luftfartygen förfogas dock av Försvarsmakten, vilket också inkluderar statsflygets två flygplan.

Styrmedlet har inga effekter på de kommersiella aktörer inom flygsektorn som bedriver linjetrafik då förslaget enbart omfattar flyg som bedrivs inom myndigheter för dess egna uppgifter. Det betyder också att tillgängligheten för person- och godstransporter inte påverkas.

Bränslekostnaderna för berörda myndigheter kommer däremot öka, vilket sannolikt även kommer att få konsekvenser för statsbudgeten i form av ökade kostnader.

Motiv till plats i rangordningen: Styrmedlet ger vi rang två**.** Det har fördelen att det genom bränslebytet får snabb effekt och att regeringen har möjlighet att besluta om styrmedlet på egen hand eftersom styrmedlet inte står i konflikt med dagens EU-reglering. Bedömningen är dock att klimateffekten är mindre än för styrmedlet som handlar om att köpa hållbart flygbränsle motsvarande statens tjänsteresor, även om det inte har kunnat fastslås med någon större exakthet.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget se Trafikanalys (2022h).

Yttranden: Trafikverket har invändningar mot detta förslag och vill ge det en lägre rang, se bilaga 4. Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en lägre rang, se bilaga 3.

Ställ krav på minskad klimatpåverkan vid upphandling av flygtrafik

Förslag: Trafikverket ges i uppdrag att ställa krav på minskad klimatpåverkan vid upphandling av olönsam flygtrafik under trafikplikt. Förslaget förutsätter dock att regeringen är pådrivande för att få till stånd nödvändiga förändringar av EU:s lufttrafikförordning som gör det möjligt att ställa skarpa miljökrav vid upphandlingen (EU, 2008).

Den upphandlade trafiken skulle i högre grad kunna bidra till målsättningen om att minska flygets klimatpåverkan med en bibehållen tillgänglighet i hela landet om det gavs en möjlighet att ställa teknikneutrala krav i upphandlingen som rör minskad miljöpåverkan. Krav som kan uppnås genom exempelvis användning av energieffektiva flygplan i kombination med additionell inblandning av hållbart flygbränsle (i förhållande till en svensk reduktionsplikt eller en europeisk kvotplikt), eller användning av fossilfria flygplan såsom elflyg när dessa finns etablerade på marknaden och på flyglinjer som vore lämpliga med avseende på operativa förutsättningar för sådana flygplan. I nuläget är det dock inte möjligt att ställa sådana miljökrav på grund av bestämmelser i Lufttrafikförordningen.

Bakgrund: I likhet med föregående styrmedel motiveras förslaget utifrån att staten behöver föregå med gott exempel för att vara trovärdig i arbetet för en fossilfri transportsektor och att det kan samspela med styrmedel som syftar till att öka produktionen av hållbara drivmedel (se även bakgrundstext för föregående styrmedlet).

Förslaget fanns med i Biojetutredningen som konstaterade att Trafikverket behövde utreda om styrmedlet var förenligt med EU:s lufttrafikförordning. Trafikverket har därefter utrett frågan i ett regeringsuppdrag där det konstaterades att en förordningsförändring är nödvändig för att ställa skarpa krav på fossilfrihet i upphandlingar under trafikplikt (Trafikverket, 2020c).

Effekter i korthet: Utsläppen från den upphandlade trafikens 11 linjer står för ungefär 1,5 procent av flygets utsläpp inrikes, vilket motsvarar ett utsläpp på 7 200 ton år 2019 (Trafikverket, 2020b). Här ingår inte bidraget från höghöjdseffekter, men dessa bedöms heller inte uppstå i beaktansvärd omfattning för upphandlat flyg då det normalt flyger lägre än de nivåer som ger sådana effekter.

Vid Trafikverkets nästa upphandlingsperiod 2027 till 2031 är det sannolikt i första hand additionell inblandning av hållbart flygbränsle som kommer vara den dominerande metoden för att minska flygets klimatpåverkan. Upphandlingen bör dock vara teknikneutral och även öppna upp för andra tekniker som exempelvis elflyg, som enligt vår bedömning torde ha börjat göra insteg på marknaden vid denna tidpunkt. Batteridrivna elflyg genererar inga höghöjds-effekter, även om dessa är relativt små även i nuvarande trafik tack vare låg flyghöjd och flygplanstyper.

Beroende på hur den ökade kostnaden fördelas mellan staten, operatörerna och resenärerna kan styrmedlet resultera i ökade kostnader för resenärerna, vilket kan ses som att tillgängligheten till glesbefolkade områden i Sverige försämras.

En ändring av luftfartsförordningen skulle göra det möjligt att upphandla fossilfritt även vid upphandlingar i andra EU-länder och därmed bidra till att minska flygets klimatpåverkan utanför Sveriges gränser.

Motiv till plats i rangordningen: Styrmedlet ger vi rang tre. I jämförelse med de andra styrmedlen är det svårare att genomföra eftersom det förutsätter en förändring av EU:s luftfartsförordning. I praktiken kommer det tidigast kunna användas i Trafikverkets upphandlingsperiod 2027 till 2031, det vill säga effekterna av styrmedlet uppkommer tidigast om fem år. De två övriga förslagen till styrmedel kan få effekt tidigare än så.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget se Trafikanalys (2022h).

7.2 Förslag inom energieffektiva flygplan

Detta åtgärdsområde handlar om elflygplan som bedöms börja användas i kommersiell flygtrafik i begränsad omfattning med kort räckvidd och låg passagerarkapacitet i slutet av nästa mandatperiod. Det får till följd att klimateffekterna initialt blir begränsade. Förslagen kan ses som ett paket och har därför fått samma plats i rangordningen. De är de enda förslagen inom detta åtgärdsområde och får därför högsta rang trots att dess klimateffekter på kort och medellång sikt bedöms vara högst begränsade (Trafikanalys, 2020a). Förslagen är dock viktiga för klimatomställningen då stöd kan driva på en marknadsintroduktion. Vår bedömning är, givet hur teknikutvecklingen ser ut idag, att dessa stöd kan införas under senare delen av mandatperioden.

Utred ett investeringsstöd för framdragning av el för elflyg

Förslag: En myndighet ges i uppdrag att utreda hur ett investeringsstöd till flygplatser bör utformas för att säkra tillgång till 1 MW för att flygplatserna ska bli redo att hantera ”större” elflygplan (från 9 upp till 19 säten). Det handlar till exempel om att dra elkablar till rätt plats på flygplatserna, installera transformatorer, köpa in och installera energilager som långsamladdas on-grid och kan användas för snabbladdning off-grid. För själva laddinfrastrukturen, alltså anslutningen mellan luftfartyget och elkällan, pågår standardiseringsarbete.

Bakgrund: Att det finns en färdig laddinfrastruktur på berörda flygplatser när de eldrivna flygplanen är ute på marknaden är en grundläggande förutsättning för trafiken. Den första generationens elflyg förväntas att trafikera mindre flygplatser, varav många idag har en ansträngd ekonomi. Stöd är nödvändigt för att de ska kunna göra investeringar där intäkterna som de förväntas generera dröjer.

Ett alternativ till att etablera ett separat stöd kan vara att utveckla Klimatklivet så att även denna typ av stöd kan ges. I dagsläget kan stöd från Klimatklivet endast ges om åtgärden direkt ersätter fossila utsläpp och stödet förutsätter att insatsen uppfyller ett kostnads-effektivitetskrav som kan vara svårt att uppfylla för en lösning tidigt i innovationskedjan.

Styrmedlet hänger nära ihop med det styrmedel som syftar till att ge stöd till marknads-introduktion av fossilfria flygplanstyper.

Effekter i korthet: Elflygets och styrmedlets potential att bidra till minskade utsläpp bedöms på kort och medellång sikt vara liten. Styrmedlets syfte är att underlätta för flygplatserna att förbereda inför en elflygsintroduktion, så att utsläppsminskningar inom luftfarten kan ske i en snabbare takt än idag. Inom en inte alltför avlägsen framtid väntas elflyg med upp emot 19

säten och en räckvidd på upp till 400 kilometer. Det är en förutsättning att laddinfrastruktur finns på plats då planen finns på marknaden, varför det är viktigt att påbörja utbyggnaden. Stödet bedöms ha positiva effekter för innovationsförutsättningarna inom området och potential att bidra till tillgänglighet kopplat till eventuella nya flyglinjer.

Motiv till plats i rangordningen: Det är svårt att rangordna förslagen inom *Energieffektiva flygplan*. Visserligen behöver infrastrukturen vara på plats innan elflygplanen kommer, vilket talar för att framdragning av el behöver prioriteras så att elen blir tillgänglig på flygplatserna. Utifrån flygbolagens horisont är det dock viktigt att spelreglerna gällande de ekonomiska förutsättningarna tydliggörs i ett så tidigt skede som möjligt för att de ska kunna anpassa sin verksamhet. Vi har därför valt att se detta förslag och förslaget nedan som ett paket och gett dem samma rang.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget, se Trafikanalys (2022h).

Yttrande: Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en lägre rang, se bilaga 3.

Utred stöd till inköp av fossilfria flygplanstyper eller möjlighet att hyra

Förslag: En myndighet ges i uppdrag att ta fram ett förslag för hur ett stöd till inköp eller möjlighet att hyra eller leasa fossilfria flygplanstyper kan utformas. På kort sikt handlar det om elflyg med batteridrift.

Det är förenat med ett betydande ekonomiskt risktagande att satsa på den första generationen av en ny teknik. Köpare löper en risk genom att nya förbättrade modeller relativt snart kan nå marknaden.

Det behöver klaras ut hur stort stödet behöver vara, hur det kan säkerställas att planen används i inrikes luftfart, vad som händer om linjer där planen används är olönsamma och därmed läggs ned och en bedömning av effektivitet ur ett LCA-perspektiv. En annan viktig fråga att klargöra är hur de kostnadsminskningar som uppstår i trafiken till följd av lägre kostnader för framdrivning och underhåll som elflygplan väntas ge ska hanteras. Ska de tillfalla operatörerna eller ska de avräknas stödet?

En del svar kan förhoppningsvis fås genom Energimyndighetens pågående regeringsuppdrag om ”utformning av klimatpremierna för att stimulera marknadsintroduktion av elflyg” som ska redovisas 31 januari 2023 (Regeringen, 2021d). Energimyndighetens uppdrag kommer att utgöra ett viktigt underlag inte minst gällande de delar som handlar om stöd till inköp eller hyra av flygplan.

Bakgrund: Syftet med styrmedlet är att påskynda introduktionen av fossilfria flygplanstyper, det vill säga sådana som drivs med el från batterier eller el från bränsleceller. Eftersom flygplan är dyra är det ett stort kapital som binds upp. De mindre flygbolag som kommer att trafikera de linjer där första generationens fossilfria flyg sannolikt kommer att användas kan inte förväntas ha förutsättningar att finansiera helt nya elflygplan. Den första generationens elflygplan kommer att vara små (max 19 passagerare) och ha begränsad räckvidd. Gränsen 19 passagerare förklaras bland annat av att det vid fler passagerare krävs personal även i kabinen.

Även om driftskostnaderna väntas bli lägre till följd av lägre kostnader för framdrivning och underhåll ska de övriga kostnaderna slås ut på ett litet antal passagerare vilket gör det svårt att få lönsamhet för flygbolagen.

Effekter i korthet: Vi kan tänka oss att de relativt små elflygplanen storleksmässigt är lämpade för flera av flyglinjerna som Trafikverket upphandlar. Tidigare konstaterades att koldioxidutsläppen från den upphandlade trafiken beräknas motsvara omkring 1,5 procent av utsläppen från inrikestrafiken, vilket motsvarade 7 200 ton år 2019. Den första generationens

elflyg bedöms kapacitetsmässigt kunna ersätta de fyra kortaste linjerna av de sju upphandlade (Trafikverket, 2020c). Utsläppen för dessa linjer torde uppgå till cirka hälften av utsläppen i den upphandlade trafiken. Med dessa förutsättningar skulle en introduktion av elflyg i den upphandlade trafiken inledningsvis innebära en reduktion av koldioxidutsläppen med 3 600 ton per år. Klimateffekten av åtgärden kommer dock att minska i takt med att inblandningen av hållbara bränslen genom reduktionsplikten ökar.

Med antagandet att elflygplanen ska användas i ett oförändrat linjenät uppstår en viss försämring av tillgängligheten till följd av att elflygplan är långsammare än de som drivs med förbränningsmotorer. En mer svårbedömd effekt rör passagerarnas förtroende för elektriska flygplan. När ny teknik introduceras finns ofta en skepsis innan tekniken blir accepterad (Forskning & Framsteg, 2016). Detta kan innebära en tveksamhet bland vissa potentiella resenärer att flyga med planen.

På längre sikt finns förhoppningar att de lägre driftskostnaderna för elflyg ska möjliggöra flygningar i relationer som idag inte är lönsamma och då bidra till en ökad tillgänglighet.

Motiv till plats i rangordningen: Se motivering i ovanstående förslag.

För ytterligare underlag och resonemang om förslaget se Trafikanalys (2022h).

Yttrande: Naturvårdsverket anser att förslaget bör ha en lägre rang, se bilaga 3.

8 Resonemang om järnvägen

Att resa med tåg eller att transportera gods på tåg är energieffektivt och ger låga utsläpp av växthusgaser. Järnvägstrafiken i Sverige är till största delen elektrifierad och står idag för mindre än 1 procent av växthusgasutsläppen från inrikes transporter (Naturvårdsverket, 2021a). Flera av dagens styrmedel och åtgärder och sådana som är på gång syftar därför till att flytta över transporter från bil, lastbil och flyg till järnväg. Men eftersom målet är i princip nollutsläpp från transporter 2045 finns det anledning att analysera hur järnvägstransporterna i sig kan bli än mindre klimatpåverkande. Vi har låtit forskare ta fram en studie i ämnet där tre tänkbara styrmedel tas upp (Fröidh & Jansson, 2021).

- Att en reduktionsplikt skulle införas även för drivmedel som används inom järnvägen.
- En snabbare utfasning av dieselbränsle i upphandlad trafik.
- Investeringsstöd för elektrifiering av industrispår, godsterminaler och hamnar (det kapillära nätet).

Det är dock viktigt att styrmedel på området inte riskerar att minska järnvägens konkurrenskraft eftersom transporter med järnväg är ett av de minst klimatpåverkande transportsätten vi har.

Under kapitlet ”Trafikslagsövergripande förslag” lyfter vi förslaget om en bred utredning om utveckling av reduktionsplikten och/eller införande av utsläppshandelssystem. I utredningen bör det bland annat ingå att utreda huruvida drivmedel för järnvägen ska ingå reduktionsplikten, något som föreslogs av Utfasningsutredningen (2021). I en sådan analys behöver förutsättningarna för låginblandning och konsekvenser av förslaget studeras närmare.

Regeringen har inom ramen för nationell plan beslutat om åtgärder för att minska järnvägens klimatpåverkan (Regeringen, 2022g). Vår bedömning är att några ytterligare justerade eller nya styrmedel för att göra järnvägstransporterna i sig mindre klimatpåverkande, eller utredningar om sådana, inte är aktuella för perioden 2023 till 2026. De utsläpp järnvägen står för är en liten andel av de totala utsläppen i transportsystemet och vi bedömer att exempelvis statliga medel kan användas mer effektivt inom andra delar av transportsektorns klimatomställning än att lägga dem på att göra järnvägen ytterligare mindre klimatpåverkande.

Nedan beskriver vi dock något utförligare de tankar om styrmedel som lyftes fram i ovan nämnda studie. De som gäller övergångsregler vid en eventuell reduktionsplikt för drivmedel inom järnvägen kan vara relevanta att belysa ytterligare inom ramen för förslaget om en bred utredning om reduktionsplikten och/eller utsläppshandelssystem. Övriga tankar behöver utredas närmare om de skulle vara aktuella för en senare klimatpolitisk handlingsplan än den som avser 2023 till 2026.

Tankar om övergångsregler vid en eventuell inkludering av drivmedel för järnvägen i reduktionsplikten

För att nå nollutsläpp för järnvägen behöver den del av verksamheten som inte elektrifieras på sikt gå över till biobränsle eller gå över till batteri- eller vätgasdrift. Diesel till förbränningsmotorer kan i flertalet fall ersättas med HVO100. Det kan dock finnas några fordon som tekniskt sett inte klarar flytande biodrivmedel. För att lindra de ekonomiska konsekvenserna av ett införande av järnvägens drivmedel i reduktionsplikten skulle en möjlighet vara att införa övergångsregler som kan medge dispens från reduktionsplikten under vissa villkor. Dessa villkor skulle kunna vara:

- Att fordonet inte kan användas med eller underhållsbehovet skulle öka väsentligt av inblandning av flytande biodrivmedel.
- Att fordonet används i trafik knutet till ett eller flera transportuppdrag vid beslutstidpunkten för att införa reduktionsplikt inom järnvägstrafiken.
- Att fordonsägaren tar fram en plan för ombyggnad av fordonet så att det kan använda flytande biodrivmedel och genomför ombyggnaden utan fördröjning, alternativt: Om slopning (fordonet tas ur trafik) och skrotning blir aktuellt, att det genomförs när fordonet inte längre används i transportuppdrag som fanns vid beslutstidpunkten.

Tankar om offentlig upphandling med klimatkrav

I upphandling av tågtrafik, främst regional persontrafik, men även upphandlade beredskapslok och transporter vid banarbeten, skulle de regionala kollektivtrafikhuvudmännen (RKM) respektive Trafikverket kunna ställa krav på enbart biobränsle eller nollutsläpp på medellång sikt (före 2030). Nollutsläpp på medellång sikt kan innebära att nya fordonstyper som batterielektrisk drift introduceras.

Det medför sannolikt ökade kostnader i upphandlad trafik. Staten skulle kunna införa incitament, till exempel bidrag till de regionala kollektivtrafikhuvudmännen, för eventuella omställningskostnader av fordon och bränsledistribution. Men utformningen av ett sådant stöd skulle behöva utredas vidare. Av konkurrensskäl med bil-, buss- och lastbilstrafiken går det knappast att ställa motsvarande krav på snabbare genomförande hos kommersiella operatörer trots att det även omfattar statligt ägda Green Cargo AB.

Tankar om ett investeringsstöd för elektrifiering av det kapillära nätet

Fortsatt elektrifiering av järnvägsnätet kan ses som angeläget eftersom eldrift ger lägre trafikeringskostnader och stärker järnvägstrafikens konkurrenskraft. En tanke är att ge ett statligt ekonomiskt stöd till andra infrastrukturägare än Trafikverket för att elektrifiera det kapillära nätet, det vill säga industrispår, godsterminaler och hamnar. Ett sådant stöd skulle kunna ges när en investering ger systemeffekter så att eldrivna lok kan användas för hela transporten.

Sådana förändringar sänker trafikeringskostnaderna signifikant vilket innebär att staten inte bör ge stöd för hela investeringskostnaden. Även statsstödsregler sätter gränser i det avseendet. Det bör finnas krav på klimatnytta vilket förutsätter antingen att befintlig godstrafik blir eldriven, eller att godstransporter överflyttas till järnväg tack vare åtgärden. Genom elektrifiering av mindre trafikerade banor och hamn- och terminalspår minskar dock successivt marginalnyttorna av fortsatt elektrifiering.

Ett stöd för utbyggnad med kontaktledningar vore relevant att ställa i relation till ett stöd för inköp av fordon med batteri- eller vätgasdrift. Oavsett typ av stöd bör det dock utredas om investeringarna är samhällsekonomiskt effektiva.

9 Samlad påverkan på växthusgasutsläppen

I detta kapitel redovisar vi hur förslagen samlat bedöms påverka utsläppen av växthusgaser år 2030 och 2045, vilket var uppgifter som efterfrågades i våra direktiv.

Klimatrapporteringens referensscenario är jämförelsealternativet

Vårt jämförelsealternativ är det referensscenario Naturvårdsverket tillsammans med Trafikverket och Energimyndigheten tog fram i samband med klimatredovisningen i mars 2022 (Naturvårdsverket, 2022b). Som vi redogjorde för inledningsvis i avsnitt 2.1 bedöms Sverige enligt scenarioanalysen kunna nå etappmålet för transportsektorn 2030 med beslutade styrmedel men når inte ända fram till målet 2045, se Figur 2.2.[50]

Svårbedömt såväl kvantitativt som kvalitativt

Trafikanalys förslag, som vi redovisat i kapitel 4 till 7, kan ha mer eller mindre effekt på växthusgasutsläppen. Styrmedel med mindre effekt på växthusgasutsläppen kan fortfarande vara viktiga för klimatomställningen vilket vi skriver mer om nedan. I de flesta fall är klimat-effekterna svåra att beräkna för de enskilda styrmedlen vilket inte nödvändigtvis betyder att effekten ligger nära noll. Det finns olika skäl till att effekterna är svåra att beräkna, bland annat:

- Att det många gånger saknas effektsamband eller att tillgängliga modeller är för grova för ändamålet.
- Att styrmedlet ligger tidigt i effektkedjan[51] från själva växthusgasutsläppen.
- Att styrmedlet har en nära interaktion med andra styrmedel.

Ett exempel på den första punkten är förslaget om att införa en tillfällig skrotningspremie för privatpersoner. Flera antaganden behöver därför göras, bland annat gällande en sådan grundläggande aspekt som hur många som väljer att skrota sin bil som resultat av premien.

Ett förslag där styrmedlet ligger tidigt i effektkedjan är förslaget om att dela upp miljözon klass 3. Styrmedlet skapar ytterligare möjligheter för kommuner att införa olika typer av miljözoner men det är inte möjligt att bedöma hur många kommuner som skulle införa dem, när i tid, vilken typ av zon, i vilken typ av område eller hur stora zonerna skulle vara. Förslag som ger kommuner och näringsliv ökade möjligheter till klimatåtgärder har potential att minska växthusgasutsläppen men deras verkliga effekt blir inte nödvändigtvis den samma.

Avseende den tredje punkten vill vi lyfta fram att utvecklingen på transportområdet kännetecknas av att flera större systemförändringar nu behöver genomföras i snabb takt och kan behöva stödjas på flera sätt genom insatser från det allmänna. Enskilda styrmedels-förslag, som de vi valt att lyfta fram i detta uppdrag, deltar i ett betydande samspel med ett antal andra redan pågående insatser, vilket gör det svårt att särskilja effekten av enskilda förslag från övrig utveckling på området.

[50] Avser klimatpolitiska beslut som fattats till och med den 1 mars 2022.
[51] Med effektkedja menar vi de effekter som förväntas uppstå till följd av den specifika insatsen och som i slutändan påverkar utsläpp (eller upptag) av växthusgaser.

På en övergripande styrnings- och styrmedelsnivå inom EU och nationellt samspelar nu i allt högre grad:

(i) riktad styrning och styrmedel kopplad till teknikutveckling i olika led,

(ii) generell styrning genom koldioxidprissättning och system för utsläppshandel/kvotsystem,

(iii) styrning och offentliga åtgärder för att systemövergripande (strukturellt) underlätta för att åtgärder ska kunna genomföras,

(iv) näringslivets och civilsamhällets egna insatser för att bidra till klimatmålen och en hållbar utveckling,

(v) effekter av styrning och styrmedel med andra huvudsyften samt

(vi) effekter av andra faktorer som energi- och råvarupriser, handels- och säkerhetspolitik med mera.

Utvecklingen gör det allt svårare att tillskriva en särskild utsläppseffekt eller annan förändring med koppling till klimatomställningen till just ett specifikt styrmedel.

I samtliga fall har vi gjort kvalitativa bedömningar av växthusgasutsläppen för respektive förslag. Dessa återfinns i kapitel 4 till 7 men kan finnas utförligare i underlagspromemorior eller i de effektbedömningar vi låtit ta fram som också inkluderar andra aspekter av förslagen, såsom effekter på miljömålen, regional utveckling och tillgänglighet.[52] I Tabell 9.1 till Tabell 9.4 hänvisar vi till var underlag med bedömningar, beräkningar eller räkneexempel finns.

Att beräkna de enskilda förslagens klimateffekt är således en utmaning; att beräkna förslagens samlade påverkan på växthusgasutsläppen är än svårare. En aspekt som måste beaktas är att interaktion mellan styrmedel gör att effekter inte är adderbara. Att göra en kvantitativ bedömning av förslagens samlade påverkan på växthusgasutsläppen är således inte möjlig utan vår bedömning är kvalitativ. Vi vill i sammanhanget också poängtera att våra förslag är komplement och justeringar av dagens styrmedel som dessutom ska rangordnas. De är därför inte avsedda att betraktas som ett paket av styrmedel så som begreppet används i vägledningen för klimateffektbedömningar (Naturvårdsverket m.fl. 2022).

Påverkan på växthusgasutsläpp 2030 och 2045

Vårt samlade förslag påverkar flera aktörer i samhället; privatpersoner, näringsliv, kommuner och regioner. Jämfört med referensscenariot i klimatredovisningen från mars 2022 bedömer vi att våra förslag ger begränsade ytterligare klimateffekter fram till 2030 och därmed har liten påverkan på 2030-målet. Förslagen har dock påverkan på vilket sätt vi når målet. Målet kan nås till lägre samhällsekonomisk kostnad för klimatomställningen genom en effektivare användning av hållbara förnybara drivmedel, ett mer transporteffektivt samhälle och effektivare fordon och farkoster.

Den breda utredningen om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem som vi föreslår syftar till att ta fram system som fasar ut de fossila drivmedlen och som leder till att vi når i princip nollutsläpp från transporter senast 2045. Det handlar alltså om att i princip helt strypa tillgången till fossila drivmedel. I jämförelse med referensscenariot handlar det om att trappa ned och sluta ett gap som 2045 bedöms vara cirka fyra miljoner ton koldioxidekvivalenter. År 2020 var gapet ned till noll cirka 15 miljoner ton, se Figur 2.2 (Naturvårdsverket, 2022b). I teorin skulle det räcka med ett sådant system för att nå målet men för att minska den samhällsekonomiska kostnaden för omställningen är det också viktigt med andra styrmedel som exempelvis stödjer ny infrastruktur, teknikutveckling, produktion av hållbara förnybara drivmedel och förändrad samhällsplanering. Övriga förslag syftar alltså till att öka robustheten

[52] Dessa effektbedömningar finns tillgängliga som arbetsmaterial i Trafikanalys diarium, Utr 2021/29.

i omställningen där växthusgasutsläppen också minskas genom inriktningen att stödja teknikutveckling och spridning av ny teknik genom stödjande insatser i olika led, inklusive infrastruktur och en mer hållbar samhällsplanering. De bidrar samtidigt till att uppnå andra samhällsmål som minskade utsläpp av kväveoxider, ökad trafiksäkerhet och ökad social hållbarhet. Vidare ger förslagen om att stötta produktion av biodrivmedel bättre förutsättningar för en god tillgång till biodrivmedel.

Förslagen bedöms ha större påverkan på växthusgasutsläppen under perioden 2030 till 2045 eftersom flera av dem gäller elektrifiering av fordon och laddinfrastruktur där det tar längre tid innan effekterna av en ökad nyförsäljning av fordon får genomslag i hela flottan. Även förslagen gällande samhällsplanering tar längre tid innan de får genomslag. Det bör dock tilläggas att redan i jämförelsealternativet förutspås elektrifieringen få ett större genomslag efter 2030 än fram till 2030. Bland annat till följd av EU:s koldioxidkrav på vägfordons-tillverkare.

Förslagen interagerar med mål och styrmedel på EU-nivå

Våra förslag interagerar med EU-mål och EU-styrmedel såsom EU ESR, EU ETS och koldioxidkrav på vägfordonstillverkare. Det finns en risk att förslag leder till så kallade koldioxidläckage, att växthusgasutsläppen minskar i Sverige medan en andel av utsläppsminskningen motverkas av att utsläppen kan öka i andra länder. Det finns även positiva spiraler att beakta. Mer ambitiösa svenska insatser kan exempelvis driva på teknikutveckling – teknik som aktörer också i andra länder kan dra nytta av, eller som bidrar till utrymme för regelskärpningar.

Nettoeffekten av läckage är svårbedömd. Risken och eventuell storlek på koldioxid- eller andra typer av läckage är viktiga faktorer att beakta och bör bedömas från fall till fall. Att ett visst läckage kan uppstå är inget märkligt, även för effektivt utformade styrmedel, och behöver inte heller vara ett betydande problem. Eventuella läckageeffekter ska läggas till övriga kostnader för att ställas i relation till de totala utsläppsminskningar och andra nyttor ett styrmedel medför. Ett exempel på hur mekanismerna kan se ut ges av Naturvårdsverket m.fl. (2022) i bilaga 3.

För att bidra till en total minskning av växthusgasutsläpp bör Sverige överväga att likt tidigare annullera överskott inom ESR. Vi vill samtidigt tillägga att idag har överskott inom ESR inget marknadsvärde då många länder överpresterar i systemet. Det kan dock uppstå ett marknads-värde i framtiden när systemet stramas upp. Då innebär en annullering en utebliven intäkt som ska bokföras som en kostnadspost i statsbudgeten.[53]

[53] I statsbudgeten 2022 beslöts att annullera 2019 års svenska överprestation enligt ESR. Överprestationen beräknades till 4,9 miljoner ton CO2e. Beträffande avskrivningskostnaden användes de senaste årens standardformulering: "Utifrån utsläppsutvecklingen samt prognosen till 2020 för medlemsländerna förväntas efterfrågan på utsläppsenheter från andra medlemsstater vara begränsad. Mot bakgrund av detta samt avsaknaden av ett marknadspris bedömer regeringen att inget ekonomiskt värde kan anges för det svenska överskottet av AEA." (Prop. 2021/22:1 Utgiftsområde 20, s. 78-79)

Tabell 9.1. Trafikslagsövergripande förslag – Bedömningar av klimateffekter

Förslag per åtgärdsområde – Trafikslagsövergripande	Var underlag finns
Förslag inom hållbara förnybara drivmedel	
En bred utredning om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem	Vissa beräkningar finns för vägtrafiken, se Trafikanalys (2022c)
Förslag inom ett transporteffektivt samhälle	
Inför ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip	Se resonemang under avsnitt 4.2

Tabell 9.2. Förslag som rör vägtrafiken – Bedömningar av klimateffekter

Förslag per åtgärdsområde – Vägtrafik	Var underlag finns
Förslag inom hållbara förnybara drivmedel	
Främja den inhemska biodrivmedelsproduktionen genom att • införa en riktad kvot för avancerade biodrivmedel i reduktionsplikten • förstärka Industriklivet	Se resonemang under avsnitt 5.1 och i Energimyndigheten (2022a)
Förslag inom ett transporteffektivt samhälle	
Paket för effektivitet **–** Förhandlingsöverenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle	Se resonemang under avsnitt 5.2
Sänk hastigheten i tättbebyggt område	Se Trafikanalys (2017)
Utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder	Se resonemang under avsnitt 5.2
Gör stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter	Se resonemang under avsnitt 5.2
Genomför en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete	Se resonemang under avsnitt 5.2
Förslag inom energieffektiva vägfordon	
Underlätta hemmaladdning – Utred Tillträde till laddning	Se resonemang under avsnitt 5.3 och i Energimyndigheten (2022a)
Förläng klimatpremien för tunga lastbilar och utred ökad stödnivå	För räkneexempel se Trafikanalys (2022f)
Dela upp miljözon klass 3 i en för lastbilar och bussar och en för personbilar	För räkneexempel se Trafikanalys (2022f)
Inför en tillfällig skrotningspremie riktad till privatpersoner	För räkneexempel se Trafikanalys (2022f)

Tabell 9.3. Förslag inom sjöfarten – Bedömningar av klimateffekter

Förslag per åtgärdsområde – Sjöfart	Var underlag finns
Förslag inom hållbara förnybara drivmedel	
Utveckla kraven på myndigheternas fartygsflotta	Se beräkningar i Trafikanalys (2022g)
Utred nationella krav på drivmedel för mindre fartyg	Se beräkningar i Trafikanalys (2022g)
Förslag inom ett transporteffektivt samhälle	
Utvidga och förläng uppdraget till sjöfartens nationella samordnare till att inkludera arbete för sjöfartens klimatomställning	Se resonemang i avsnitt 6.2 och i Trafikanalys (2022g)
Inför ett omställningsprogram enligt norsk modell	Se resonemang i avsnitt 6.2 och i Trafikanalys (2022g)
Inför ett konsultstöd för en grönare sjöfart enligt norsk modell (Servicekontor)	Se resonemang i avsnitt 6.2 och i Trafikanalys (2022g)
Förslag inom energieffektiva fartyg	
Utveckla klimatkraven i den upphandlade Gotlandstrafiken	Se Trafikanalys (2022g)

Tabell 9.4. Förslag inom Luftfarten – Bedömningar av klimateffekter

Förslag per åtgärdsområde – Luftfart	Var underlag finns
Förslag inom hållbara förnybara drivmedel	
Upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg	Se beräkningar i Trafikanalys (2022h)
Upphandla hållbart flygbränsle för statens flygtransporter	Se resonemang i Trafikanalys (2022h)
Ställ krav på minskad klimatpåverkan vid upphandling av flygtrafik	Se beräkningar i Trafikanalys (2022h)
Förslag inom energieffektiva flygplan	
Utred ett investeringsstöd för framdragning av el för elflyg	Se resonemang under avsnitt 7.2 och i Trafikanalys (2022h)
Utred stöd till inköp av fossilfria flygplanstyper eller möjlighet att hyra	Se resonemang under avsnitt 7.2 och i Trafikanalys (2022h)

10 Andra effekter av förslagen

Här följer en redovisning av andra effekter av förslagen; effekter på statsbudgeten, ekonomiska konsekvenser för kommuner respektive regioner, konsekvenser för den kommunala självstyrelsen och konsekvenser för totalförsvaret. Det är aspekter som enligt uppdraget ska redovisas, men som enligt Trafikanalys tolkning av direktiven inte ska ligga till grund för rangordningen av förslagen.

10.1 Effekter på statsbudgeten

De förslag som lämnas i denna utredning syftar till att minska klimatpåverkan från transportsektorn. Förutom ökade kostnader för staten för olika insatser som syftar till att styra mot minskad klimatpåverkan, medför förslagen i förlängningen även minskade intäkter från drivmedelsbeskattning. Det är emellertid något som kommer att ske oavsett vilken väg samhället väljer för omställning till fossilfrihet. I det här avsnittet beskrivs effekter på statsbudgeten och de kostnader som anges bör ses som indikativa. För många av förslagen har vi inte kvantifierat effekterna då osäkerheterna kring möjliga antaganden är stora.

Statens intäkter från drivmedelsrelaterade skatter

Även om vi inte lämnar skatteförslag uppstår skatteeffekter till följd av att förslag förändrar trafikvolymer och att fordonsval påverkas. Denna påverkan ger också de största effekterna på statsbudgeten av de förslag som läggs och diskuteras i detta arbete. Dessa skatteeffekter är kopplade till energiskatter, koldioxidskatt och moms inom vägtrafiken. Koldioxidskattens betydelse i sammanhanget bör helt upphöra år 2045 då ett fossilfritt transportsystem innebär att den inte längre alls bör vara tillämplig. Förslag som innebär att elektrifieringen av transportsektorn påskyndas innebär genomgående skattebortfall för staten. För personbil kan det exemplifieras med att en genomsnittlig elbil idag i runda tal kan generera en statlig skatteintäkt på drygt en krona per mil (elskatt + moms), medan motsvarade skatt för en genomsnittlig bensinbil är kring 6 kronor, och en dieselbil (som kör på diesel som omfattar reduktionsplikt) är kring 5 kronor per mil (energiskatt + koldioxidskatt + moms).[54] För lastbil och buss gäller i princip samma förhållande även om momsen i sådana fall sällan slår igenom. HVO100 är helt skattebefriat, åtminstone fram till årsskiftet 2022/2023. Det innebär att den drivmedelsrelaterade skatteintäkten helt upphör vid en övergång till HVO100 från reduktionspliktig diesel i kommersiell buss- eller lastbilstrafik.

Minskade drivmedelsrelaterade skatteintäkter kommer visserligen att ske oavsett vilken väg samhället väljer för omställning till fossilfrihet. Situationen 2045, då fossilfrihet ska ha nåtts, bör vara den samma. Men skillnader uppstår under vägen dit och beror bland annat av hur beskattningen av rena/höginblandade drivmedel kommer att ske och hur reduktionsplikten utvecklas.

Ett huvudförslag inom det trafikslagsövergripande området hållbara förnybara drivmedel är att det under mandatperioden ska tillsättas en *bred utredning om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem* för att säkerställa en långsiktig anpassning till fossilfrihet. Vi vill och kan naturligtvis inte kostnadsberäkna framtida, ännu inte lagda utredningsförslag. Men med det sagt kan vi ändå konstatera att resultatet av vad den utredningen föreslår, och hur det

[54] Räknat på följande specifika förbrukning respektive drivmedelspris: El, 2,3 kWh, 1,0 kr/kWh: Bensin; 0,58 l, 20,5 kr/l: Diesel; 0,52 l, 23,5 kr/l.

implementeras, kan få mycket olika effekt på statsbudgeten beroende på vilken väg utredningen väljer. Medan ett utsläppshandelssystem kan ge betydande intäkter för staten när utsläppsrätter säljs ger ett väl fungerande reduktionspliktsystem enlig dagens modell inga direkta intäkter för staten. I ett mindre väl fungerande system får staten däremot intäkter genom reduktionspliktsavgifter (Trafikanalys, 2020b). Däremot uppstår en indirekt intäktsökning från privata drivmedelsanvändare om kraven i reduktionspliktsystemet gör drivmedlet dyrare. I så fall ökar statens momsintäkter i proportion till det. Enligt motsvarande logik skulle statens momseffekter också öka till följd av ett utsläppshandelssystem där kostnaderna för utsläppsrätter förs vidare på kund.

En ytterligare kommentar kring budgetkonsekvenser av potentiella förslag från utredningen om framtida reduktionsplikt eller utsläppshandelssystem är att sådana förslag tenderar att göra bensin och diesel, och därmed transporter med de fordon som då fortfarande drivs med sådana drivmedel, dyrare. Trafikarbetet med dessa fordon sänks därmed, vilket bidrar till minskade intäkter från drivmedelsskatter. Att beräkna hur stora belopp det kan röra sig om är naturligtvis av flera skäl hypotetiskt. I en underlagspromemoria till föreliggande arbete har en överslagsmässig uppskattning gjorts som indikerar att budgeteffekten (som rör trafikarbetet) kan uppskattas till max 1 miljard kronor under femtonårsperioden 2030-2045 (Trafikanalys, 2022c).[55]

Drivmedel för luftfart och kommersiell sjöfart är inte beskattade (Trafikanalys, 2022j). Det innebär att budgeteffekter inte uppstår på motsvarande sätt för dessa. I EU-kommissionens klimatpaket, Fit for 55, ligger emellertid förslag om beskattning av dessa trafikslag. Motsvarande budgeteffekter kan därför komma att bli aktuella längre fram.

Generellt om utredningskostnader

Den direkta budgeteffekten av den föreslagna breda utredningen om reduktionsplikt/utsläppshandel, som också hänför sig till mandatperioden, är kopplad till utredningsresurser. Liksom andra utredningar vi föreslår kräver den utredningsmedel. Vår generella bedömning är att omfattningen för respektive utredning har liten påverkan på statsbudgeten. Utredningsmedlen för alla föreslagna utredningar rör sig troligtvis om en summa på mindre än 100 miljoner kronor. I viss utsträckning finns resonemang om resursbehov för specifika utredningar i underlagspromemoriorna.

Hållbara förnybara drivmedel för vägtrafik

För att *främja den inhemska biodrivmedelsproduktionen har vi beskrivit två förslag*: för avancerade biodrivmedel och att förstärka Industriklivet. En riktad kvot i reduktionsplikten bedöms kunna införas inom aktuella myndigheters gällande budgetramar medan det senare bedöms kräva en ökning av aktuellt budgetanslag med cirka 1 miljard kronor årligen.

Att införa en riktad kvot i reduktionsplikten för vägtrafik enligt ovan bedöms höja drivmedelspriset något vilket på marginalen ger ökade momsintäkter från privata brukare. Insatser inom Industriklivet kan på lite sikt verka i motsatt riktning genom att de sänker kostnader för biodrivmedelsproduktion.

Transporteffektivt samhälle på väg

För de förslag som läggs inom området *Ett transporteffektivt samhälle* är effekterna på statsbudgeten genomgående små. Möjliga budgetkonsekvenser kommer i stället för kommuner och regioner (se avsnitt 10.2). Förslag såsom att *införa ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip, sänkt hastigheten i tättbebyggt område, att utreda insatser för att underlätta distansarbete*, liksom förhandlingsöverenskommelser där

[55] I beräkningen har inga följdeffekter som rör inköp av fordon inkluderats.

kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle (*Paket för effektivitet*) kräver medel för utrednings- och förhandlingsarbete. I det senare fallet kan eventuella trängselskatter i paketen få budgeteffekter liknande dagens trängselskattesystem, nämligen en ny intäktsström från nya trängselskatter, baserade på en överenskommelse, med en motsvarande utgiftspost för överenskomna ändamål.

Två förslag inom området har direkt koppling till hur statens transportinfrastrukturmedel används: *att utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder* samt *att göra stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter*. Även förslaget att *införa ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip* kan i förlängningen påverka hur statens transportinfrastrukturmedel används. I de två första förslagen rör frågorna fördelning av löpande infrastrukturmedel och avses inte påverka anslagens storlek.

I enlighet med fyrstegsprincipens logik är steg 1- och steg 2-åtgärder generellt sett mer resurseffektiva än steg 3- och steg 4-åtgärder. Processen, enligt föreslagna författningsjusteringar, är fortsatt riggad så att den ska säkerställa att det är bra och effektiva steg 1- och steg 2-åtgärder som ges stöd och inte vilka åtgärder som helst. Det bör innebära att förslagen medför att Sverige får mer nytta för infrastrukturmedlen, men det påverkar inte nödvändigtvis hur stora medel som sätts av för nationell plan för transportinfrastrukturen.

Generellt sett är insatserna inom detta område avsedda att påverka trafikarbetets omfattning. Hur stor denna påverkan blir beror i huvudsak på hur kommuner och regioner, delvis i samspel med staten, väljer att använda de nya möjligheter som öppnar sig. Minskat trafikarbete påverkar i enlighet med resonemanget ovan storleken på de statliga drivmedelsrelaterade skatteintäkterna. I takt med att vägtransportsystemet elektrifieras blir intäktsbortfallet av ett mer transporteffektivt samhälle mindre.

Energieffektiva vägfordon

Förslaget om att *underlätta hemmaladdning genom att utreda tillträde till laddning* innebär en utredning som bör kunna finansieras inom ordinarie ramar. Även förslaget att *dela upp miljözon klass 3 i en miljöklass för lastbilar och bussar och en för personbilar* är förknippat med administrativa kostnader. Transportstyrelsen har under arbetet framhållit att de anser att det krävs särskilda medel för sådana insatser. Om kommuner väljer att utnyttja den nya möjligheten kan lokal övergång till elektrifierad trafik innebära visst tapp beträffande drivmedelsskatteintäkter. Eventuella förändringar av fordonsskatteintäkter bedöms obetydliga.

Förslaget om att *förlänga klimatpremien för tunga lastbilar* är förknippat med kostnader under budgetåren 2025 och 2026. Anslaget för ändamålet bedöms behöva uppgå till 900 miljoner kronor år 2025 och 1 100 miljoner kronor år 2026 (se Tabell 5.3). Förslaget medför att trafik som drivs med högre beskattad diesel ersätts av trafik med lågbeskattad el. I underlagsmaterialet betonas att det är svårt att förutse effekterna av stödet. Ett antagande är att antalet sålda ellastbilar kan komma att öka med 50 procent tack vare stödet. När det sedan ska räknas om till intäktsförändringar avseende drivmedelsskatt för staten måste också hänsyn tas till körsträckor för skilda delsegment (exempelvis distributions- eller fjärrfordon). Denna budgeteffekt kommer också att vara bestående under fordonets livslängd, och samtidigt beroende av framtida skatteförändringar. Fordonsskatt för lastbilar varierar bland annat beroende på drivmedel. Skatten är emellertid i sammanhanget av liten betydelse och styrmedlet bedöms i detta avseende ha marginell betydelse för statsbudgeten.

Förslaget om att *införa en tillfällig skrotningspremie riktad till privatpersoner* är utformad som en engångsinsats. Ett räkneexempel landar på ett anslagsbehov för skrotningspremien på 2,7 miljarder kronor, totalt för den period som styrmedlet är verksamt. Till det kommer cirka 1,7 miljarder kronor för bonus för köp av nya bilar enligt nu gällande regelverk för bonus malus. Dessutom tillkommer en administrativ implementeringskostnad som grovt uppskattats till minst 6,6 miljoner kronor. Styrmedlet påskyndar samtidigt en övergång från mer hög-

beskattade bränsledrivna fordon till elbilar vilket i enlighet med ovan medför ett skattetapp inom drivmedelsområdet. En översiktlig beräkning pekar på ett tapp på cirka 50 miljoner kronor årligen mellan 2024 och 2026.

I någon utsträckning kan styrmedlet också innebära att äldre bränsledrivna bilar ersätts med nya, sannolikt mer energieffektiva, bensin- och dieselbilar. Skatteeffekten av den delförändringen bedöms obetydlig i sammanhanget. Med förändringen av fordonsflottan följer också förändrade fordonsskatteintäkter för staten. Fordonsskattesystemet innehåller många detaljer och varierar bland annat beroende på fordons årsmodell. Samtidigt är fordons-skatterna, som tidigare beskrivits, genomgående små jämfört med drivmedelsskatten (Trafikanalys, 2022f).

Sjöfart

Beträffande sjöfart föreslås bland annat *utvecklade krav på drivmedelsanvändning för myndigheters fartygsflottor*. Den utredning som avses föregå implementering av sådana krav bör enligt Trafikanalys utgångspunkt kunna finansieras inom ordinarie ramar, men vi utesluter inte att särskilda utredningsmedel behöver anslås. Att implementera utredningsförslag i nästa fas är sannolikt förenat med en påtaglig merkostnad för dyrare drivmedel och för att anpassa statliga fartyg till minskad klimatpåverkan. En översiktlig beräkning visar att kostnaden för att ersätta alla fossila drivmedel som används med biodrivmedel, med dagens priser (augusti 2022) skulle uppgå till cirka 450 miljoner kronor. En uppgift för den föreslagna utredningen är att utveckla kostnadsberäkningarna av det förslag som då läggs.

På motsvarande sätt anser vi även att förslaget om att *utreda nationella krav på drivmedel för mindre fartyg* bör kunna finansieras inom ordinarie ramar. Vid eventuell implementering av ett sådant förslag uppstår kostnader för uppbyggnad och administration av ett svenskt rapporteringssystem. Det uppstår senare en kostnad för efterlevnadskontroll av ansvarig myndighet. Kopplat till utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle inom sjöfart ligger förslaget att *utvidga och förlänga uppdraget till sjöfartens nationella samordnare, så att det även omfattar arbete för sjöfartens klimatomställning*. Det är eventuellt förknippat med en något utvidgad ram för uppdraget.

Förslaget att *utveckla klimatkraven i den upphandlade Gotlandstrafiken* ökar kostnaden för upphandling förutsatt att trafikeringen ska vara den samma. Kostnader kan sänkas genom lägre hastigheter. Det är inte heller otänkbart att en del av kostnaden förs vidare på kunderna. På sikt kan merkostnaden för staten bli lägre när investeringar och anpassningar hos operatören har gjorts. Teknik- och innovationsdrivande upphandling blir väsentligt i sammanhanget.

Om trafiken till 70 procent sker med förnybart drivmedel har Trafikverket uppskattat merkostnaden för staten till 350 miljoner kronor per år (Trafikverket, 2021b). Vi nämner här det som en form av övre kostnadsuppskattning där hänsyn inte tagits till andra anpassnings-möjligheter. Balansen mellan ökade kostnader och andra anpassningsåtgärder, exempelvis förändrad trafikering, är en fråga för regeringen att hantera i myndighetsstyrningen av Trafikverket. (Det gäller även motsvarande diskussion avseende luftfart.)

Två av sjöfartsförslagen är förknippade med direkta och nya utgiftsposter i budgeten. Det gäller förslaget att *införa ett omställningsprogram enligt norsk modell* som bedöms belasta budgeten med en kostnad på cirka 7 miljoner kronor per år. Eventuellt kan EU-medel användas för att delfinansiera programmet. Det gäller också att enligt vårt förslag *införa ett konsultstöd för grönare sjöfart enligt norsk modell (Servicekontor)* bedöms kosta cirka 25 miljoner kronor per år. Anslagen förutses även täcka eventuella administrativa kostnader för insatserna. Inga andra budgetkonsekvenser bedöms uppstå (Trafikanalys, 2022g).

Luftfart

Att *upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg* föreslås som ett sätt att bidra till en utveckling där sådana drivmedel i ökad utsträckning används också inom luftfarten. Förslaget innebär att statens tjänsteresor med flyg med stor säkerhet blir kännbart dyrare. Kostnaden för att upphandla hållbart flygbränsle som motsvarar utsläppen från såväl inrikes som utrikes tjänsteresor med flyg uppskattas, med ett statligt tjänsteresande på prepandemisk nivå, till mellan 900 och 1 120 miljoner kronor.[56] Hur stor den årliga budget-effekten blir beror naturligtvis på den relativa prisutvecklingen för sådant drivmedel jämfört med standardflygbränsle. Det beror också på i vilken takt som styrmedlet införs och på hur stort statens flygresande faktiskt blir. Då statens tjänsteresor med flyg sedan corona-pandemin har minskat, och bedöms förbli på en lägre nivå än den pre-pandemiska, är en möjlighet att detta kan finansieras inom befintliga ramar.

Ett förslag är vidare att på motsvarande sätt *handla upp hållbart flygbränsle för statens flygtransporter*. Det faktum att hållbart flygbränsle är, och bedöms förbli, dyrare än konventionellt flygbränsle innebär även i detta fall att statens kostnader stiger. Myndigheter med flygverksamhet kommer att behöva ökade anslag om verksamheten ska kunna fortgå oförändrad. Det krävs emellertid vidare utredningsarbete för att kostnadsberäkna förslaget. Berörda myndigheter bör vara behjälpliga i den delen.

Förslaget att staten ska *ställa krav på minskad klimatpåverkan vid upphandling av flygtrafik* innebär på motsvarande sätt ökade kostnader. Kostnaden för Trafikverkets upphandlade flygtrafik ökar förutsatt att den upphandlade volymen förblir den samma. Hur mycket statens kostnad för trafiken kan komma att öka beror även i detta fall bland annat på hur pris-skillnaden mellan konventionellt och hållbart bränsle utvecklas, men också på hur de ökade kostnaderna fördelas mellan staten, operatörerna och resenärerna.

Trafikanalys föreslår vidare två utredningar för att bygga kunskap kring potentiella framtida förslag. Det handlar om att *utreda investeringsstöd för framdragning av el för elflyg vid flygplatser* och om att *utreda stöd till inköp av fossilfria flygplanstyper eller stöd för att skapa möjlighet för flygbolag att hyra sådana*. Båda dessa utredningar bör enligt Trafikanalys mening kunna finansieras inom ordinarie ramar. För en mer utförlig beskrivning av de luftfarts-relaterade förslagen och antaganden kring dess kostnader, se (Trafikanalys, 2022f).

10.2 Ekonomiska konsekvenser för kommuner respektive regioner

De statliga styrmedel vi föreslår har framför allt effekter på statsbudgeten, men de förslag som rör ett transporteffektivt samhälle och vägtrafiken har i varierande grad även ekonomiska konsekvenser för kommuner respektive regioner.

Generellt gäller att styrmedel som medför ökade drivmedelskostnader drabbar regioner genom ökade kostnader för att driva kollektivtrafik. Några skatter föreslås inte här, men även justerad reduktionsplikt och system för utsläppshandel kan på sikt få sådana effekter. Å andra sidan gör stöd till elektrifiering att drivmedelskostnaderna kan sänkas också för dessa aktörer. På motsvarande sätt påverkas också kommunernas transportkostnader. Förslag som kan ge sådana effekter kan exempelvis vara att *göra stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter*.

Vissa förslag innebär att kommuner och i någon mån regioner ges nya möjligheter att bedriva klimatpolitik. Det ekonomiska utfallet för sådana åtgärder beror helt på hur dessa aktörer väljer att använda sådana möjligheter. Kostnader för kompetensuppbyggnad kan uppstå.

[56] För mer detaljer kring antaganden i räkneexemplet, se beskrivning av förslaget i avsnitt 7.1.

Ett av förslagen som kan ge ekonomiska konsekvenser för kommuner och regioner är förslaget om att *utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder.* Idag ansvarar ofta kommuner och regioner för att genomföra och finansiera steg 1- och steg 2-åtgärder (SALC Advokatbyrå, 2022b). Om de steg 1- och steg 2-åtgärder som med förslaget blir aktuella ändå skulle ha genomförts utan statligt stöd innebär förslaget att de aktuella kommunerna och regionerna får minskade kostnader. Om det däremot är åtgärder som annars inte skulle ha genomförts blir det en tillkommande kostnad för kommuner eller regioner.

Idealt, och i linje med fyrstegsprincipens logik, bör kommuner och regioner dock med viss råge kunna balansera ökade kostnader för tillkommande steg 1- och steg 2-åtgärder med minskade kostnader för steg 3- och steg 4-åtgärder. Samtidigt finns det en obalans där kommuner och regioner oftare är ansvariga för steg 1- och steg 2-åtgärder, medan steg 3- och steg 4-åtgärder i större utsträckning faller på staten genom Trafikverket.

Andra ekonomiska konsekvenser för kommuner som förslagen kan medföra rör bland annat kostnader vid införandet av styrmedlen. Förslaget om *sänkt hastighet i tättbebyggt område* innebär tillkommande kostnader för att skylta om men framför allt kan det krävas resurser för att ändra utformningen av trafikmiljön för att anpassa vägarna för lägre hastigheter. I syfte att begränsa dessa kostnader föreslås att hastighetssänkningen fasas in under en femårsperiod.

Förslaget om att *dela upp miljözon 3 i två zoner* har en påverkan på berörda kommuners ekonomier som närmast är kopplat till de direkta administrativa kostnaderna för införandet av insatsen.

Förslag om att *genomföra en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete* ger inga direkta effekter då det endast är en översyn. På sikt skulle ett ökat distansarbete sannolikt ge små kostnadseffekter för kommunerna (möjligen lägre lokal-kostnader), men det är möjligt att intäktsminskningar kan uppstå i den lokala och regionala kollektivtrafiken om fler arbetstagare arbetar hemifrån och färre personer därmed reser med kollektivtrafiken. Samtidigt kan minskat arbetsresande bidra till sänkta kostnader för att hantera belastningstoppar i rusningstid.

10.3 Konsekvenser för den kommunala självstyrelsen

Trafikanalys bedömer att de allra flesta förslagen inte innebär några konsekvenser för den kommunala självstyrelsen. De förslag som vi bedömer har en påverkan är förslaget om sänkt hastighet i tättbebyggt område samt att utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder.

Regler om sänkt hastighet i tättbebyggt område ändrar i princip inte frihetsgraden för kommunerna. De har inte heller tidigare fritt kunnat besluta om hastighet i tätort. Däremot tvingas de genomföra en förändring. Förändringen föreslås i och för sig införas under en femårsperiod för att kommunerna ska få tid att genomföra nödvändiga utredningar, omskyltningar och anpassningar i gaturummen. Detta hindrar inte att det innebär en inskränkning av den kommunala självstyrelsen. Å andra sidan innebär redan den befintliga regleringen en begränsning av kommunernas möjlighet att fritt bestämma hastighetsgränser. Bedömningen är att nyttan av en sänkt hastighet i hela nationen är så pass stor att inskränkningen bör göras och att det inte finns något alternativt sätt att uppnå denna nytta utan att inskränka den kommunala självstyrelsen.

Förslaget angående fyrstegsprincipen innebär utökade möjligheter till statlig medfinansiering till kommuners och regioners steg 1- och steg 2-åtgärder (åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt respektive åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur).

När staten tidigare infört specialdestinerade och tidsbegränsade statsbidrag, inom till exempel äldreomsorgs- och skolområdet, har det stundom uppfattats som ingrepp i kommunernas självstyrelse. Riktade satsningar skulle enligt kritikerna kunna ha en negativ inverkan på hur kommunerna prioriterar sina resurser och kunna hota principen att det är kommunerna själva som i slutänden ansvarar för utformningen och prioriteringen av de verksamheter som de enligt lag har ansvar för.

Om staten i ökad omfattning bidrar ekonomiskt till de kommunala åtgärderna kan det i och för sig sägas innebära att staten, genom att välja vilka åtgärder som medfinansieras, får ett inflytande över vilka kommunala åtgärder som genomförs. Det är dock alltjämt kommunerna som avgör vilka åtgärder som ska genomföras, varför den proportionalitetsbedömning som ska göras enligt 14 kap. 4 § regeringsformen knappast kan utfalla på annat sätt än att den begränsade inskränkningen i den kommunala självstyrelsen inte går utöver vad som är nödvändigt, med hänsyn till att kommunerna samtidigt snarast får ökade möjligheter att genomföra angelägna åtgärder.

10.4 Konsekvenser för totalförsvaret

En analys av styrmedelsförslagens effekter på totalförsvaret har genomförts av Ramboll 2022. Underlaget baseras på intervjuer med myndighetsföreträdare inom transportberedskapen, skriftliga analyser samt Rambolls tidigare upparbetade kunskap inom sakområdet. I arbetet har säkerhetsskyddsaspekter värderats och materialet har beskrivits så att det ska kunna spridas öppet och hanteras i ordinarie processer. Nedan ges en översiktlig beskrivning av några betydande konsekvenser för totalförsvaret, som består av militärt och civilt försvar. För en utförligare beskrivning se Ramboll (2022).

Utvecklingen har både positiva och negativa effekter för militärt och civilt försvar

Omställningen av transport- och energisystemen, digitaliseringen och återuppbyggnaden av totalförsvaret är stora, parallella samhällsreformer som påverkar varandra. Komplexiteten är stor när större samhällsförändringar sker samtidigt, delvis oberoende av varandra. Många totalförsvarsaktörer är vana att ta samhällsansvar. Aktörer inom offentlig sektor har idag ofta uppdrag att bidra till omställningen av transport- och energisystemen. En betydande del av det civila försvarets samhällsviktiga verksamheter drivs även i privat regi, exempelvis inom livsmedelsförsörjning och telekommunikationer. Det ligger i de flesta aktörers intresse att bidra aktivt till omställningen, både utifrån samhällsförtroende och egenintresset att långsiktigt minska risker för klimatrelaterade störningar och sårbarheter. Ökade kostnader för total-försvarsuppgifter, nya risker och ökad robusthet är verksamhetskritiska frågor.

Samtliga styrmedelsförslag inom transportområdet påverkar totalförsvarets aktörer, verksamheter och förmågor. Befintliga beroenden och risker ändrar karaktär. Även om många totalförsvarsaktörer, inklusive Försvarsmakten, arbetar aktivt för att bidra till utvecklingen av hållbara transporter och energisystem finns målkonflikter och negativa effekter för total-försvaret som kan verka begränsande. Detaljer i hur styrmedlen utformas samt hur implementeringen praktiskt genomförs kan ha stor påverkan på hur de verkliga konsekvenserna för totalförsvaret faller ut. Därför behövs detaljerade konsekvensanalyser och åtgärder inför enskilda beslut om ett förändrat styrmedel där hänsyn bland annat tas till att

militär materiel ofta har betydligt längre livstider än civila motsvarigheter. Trots att detalj-utformning och sammanhang har stor betydelse, går det övergripande att analysera effekter för totalförsvaret utifrån en bredare inriktning av styrmedel för transporteffektivt samhälle, hållbara förnybara drivmedel samt energieffektiva fordon, fartyg och flygplan (inklusive ökad elektrifiering). Mycket går att hantera, förutsatt ytterligare satsningar på förebyggande åtgärder inom totalförsvaret. I andra fall finns behov av ökad krishanteringsförmåga alternativt tillfälliga särlösningar med hänsyn till totalförsvarets behov.

Dagens utvecklingsbehov inom totalförsvaret riskerar att växa om åtgärder inte vidtas för ökad robusthet och förmåga såväl under omställningen av transportsektorn, som efter målåren 2030 och 2045 när styrmedlens effekter är fullt implementerade. Förändrade behov, nya tekniska lösningar, nya drivmedel och utvecklade transportsystem leder till ändrade säkerhets-politiska beroenden och sårbarheter. Vissa är uppenbara och kan hanteras, andra är svårare att identifiera eller förebygga. Utökad elektrifiering och effektiviseringar med utvecklade digitala hjälpmedel medför växande cybersäkerhetsrisker och säkerhetsrisker kopplade till informationshantering. Beroendet av Kina, som är en betydelsefull aktör globalt inom hållbar elektrifiering, ökar. En ökad andel förnybara drivmedel i samhället kan samtidigt minska beroendet av instabila oljeproducerande regioner, och kan underlätta en frikoppling från rysk energiexport.

Förmågan att ta emot och ge hjälp till andra länder måste säkerställas

Med specifika nationella system, standarder, tekniker samt anpassad infrastruktur vid flygplatser, hamnar, tankstationer och vägar finns risk att interoperabilitet minskar mellan Sveriges försvar och försvarsmakter inom övriga Nato-länder. Detta kan påverka bland annat förmågan att ta emot stöd från andra, samt förmågan att utveckla det egna värdlandsstödet. På motsvarande sätt finns en risk att förmågan till samarbete och stöd mellan militärt och civilt försvar minskar om en del av totalförsvaret utvecklas för långt innan andra delar av totalförsvaret hunnit anpassats.

Elektrifieringen ökar behoven av en robust elförsörjning och utvecklad elberedskap

En ökad elektrifiering i transportsektorn har flera betydelsefulla effekter för militärt och civilt försvar. För det första minskar redundansen i samhället om två delvis parallella energisystem, elektricitet och drivmedel, i större utsträckning ersätts med ett. Det leder till ett ännu större samhällsberoende av en väl fungerande elförsörjning. Eldistributionen, elproduktionen och elmarknaden har redan stora utvecklingsbehov för att möta efterfrågan idag och framöver. En fortsatt utbyggnad av elförsörjningen blir därför mer angelägen samtidigt som ny och utrymmeskrävande förnybar elproduktion kan påverka Försvarsmaktens förmåga i vardagen och inför höjd beredskap, exempelvis avseende övningsverksamhet och övervakning, fysiska hinder, buller, elektromagnetiska störningar och handlingsfrihet att utveckla verksamheten framöver.

Allt annat lika kan elektrifieringen öka risker lokalt för eleffektbrist, med potentiellt omfattande konsekvenser för aktörer inom civilt försvar, samtidigt som samhällskonsekvenserna vid omfattande elavbrott blir större än idag. En ökad elektrifiering ger större behov av en utvecklad elberedskap och kontinuitetsplanering i samhällsviktiga verksamheter inom civilt försvar för att kunna hantera effekter av störningar och avbrott. Med en fortsatt utbyggnad av lokal förnybar elproduktion och ökad tillgänglighet till batterier och andra former av energilager skapas samtidigt en ökad diversifiering och större lokal handlingsfrihet, vilket kan öka totalförsvarsförmågan.

Tillgång till drivmedel är en nyckelfråga och drivmedelsberedskapen behöver anpassas

Minskad omsättning av drivmedel i samhället på grund av effektiviseringar och ökad elektrifiering begränsar krishanteringsförmågan om efterfrågan på drivmedel plötsligt ökar, exempelvis vid ökat reservkraftsbehov eller ökade drivmedelsbehov för operativ verksamhet vid en samhällskris. Skillnaden mellan vardagens tillgänglighet och kapacitet (depåer, tankstationer, tankbilar, personal med utbildning för transport av farligt gods etcetera) och krisens behov växer. En ökad andel hållbara fossilfria drivmedel minskar inte per automatik behoven av infrastruktur för lagring, transport eller tankning då energidensiteten ofta är lägre i förnybara drivmedel.

Trots detta kan en samhällsutveckling med fortsatt minskad generell acceptans för infrastruktur och aktörer som hanterar flytande drivmedel leda till minskad tillgänglighet (exempelvis drivmedelsdepåer i närheten av tätbebyggda områden och investeringar i raffinaderier) med negativa konsekvenser för dem som fortfarande har ett drivmedelsberoende. Med en reducerad infrastruktur för samhällets drivmedelsförsörjning ökar konsekvenserna jämfört med idag om en enskild anläggning drabbas av tekniska störningar, ekonomiska problem, strejk, blockad eller slås ut. Det påverkar försörjnings-beredskapen och totalförsvarsförmågan.

Flera förnybara drivmedel har inte samma lagringsbeständighet eller köldegenskaper som fossilbaserade drivmedel. Detta påverkar totalförsvarets förmåga att lagra drivmedel för större behov som uppstår med långa mellanrum. En ökad andel fossilfria drivmedel innebär samtidigt att dagens beredskapslager, som utgörs av lagringsbränslena diesel, bensin, flygfotogen och eldningsolja, minskar i volym då biodrivmedel idag inte har motsvarande lagringsskyldighet. Behovet av en utvecklad nationell drivmedelsberedskap ökar därför successivt, även om drivmedelsanvändningens relativa andel inom transportsektorn minskar.

Ett effektivt samhälle kan stärka totalförsvarets fortsatta utveckling

En ökad resurseffektivitet och ett transporteffektivt samhälle innebär samtidigt ett antal positiva effekter för totalförsvaret. Energieffektiviseringar i samhället kommer även totalförsvarsaktörer till del. Allt annat lika innebär det att en begränsad budget för civilt och militärt försvar kan ge större totalförsvarseffekt än idag, om en mindre andel behöver läggas på drivmedel och transporter. Fler möjligheter för möten på distans, med säkra och robusta kommunikationsförbindelser i vardagen, kan utveckla det civila försvarets förmåga.

En fortsatt klimatomställning av transportsektorn medför således nya utvecklingsbehov inom totalförsvaret. Utan anpassning kan växande säkerhetsskulder skapa ökade förtroendeklyftor och kritik mot myndigheter och samhällsviktiga verksamheter om kriser inträffar. Bristande förtroende utnyttjas i främmande makters påverkansoperationer för att försämra försvarsviljan och reducera förmågan till beslutsfattande i det svenska samhället.

Om totalförsvarets och transportsektorns utveckling i stället successivt anpassas till varandra kan pågående klimatomställning av transportsektorn utgöra en av flera drivkrafter för utveckling och modernisering av totalförsvaret. Därmed kan bland annat försörjnings-beredskapen anpassas till framtida förutsättningar och behov snarare än att kommande förmågehöjningar baseras på historisk utformning av totalförsvaret.

11 Betydelsen av generella styrmedel och skatter

I vårt uppdrag ingår inte att ge förslag inom skatteområdet. Eftersom det av flera skäl är viktigt med generella skatter för att på ett mer verkningsfullt och kostnadseffektivt sätt nå uppsatta mål, lyfter vi här ändå några perspektiv som också behöver beaktas framöver när den framtida styrmedelsarsenalen för att nå klimatmålen fastställs.

I detta kapitel diskuterar vi framför allt generella styrmedel för vägtransporter eftersom just vägtransporter står för den absoluta majoriteten av utsläppen av växthusgaser sett till Sveriges inrikes transporter. Texten är främst baserad på underlagspromemorian *Generella styrmedel för transportsektorns klimatomställning och långsiktiga effektivitet* (Trafikanalys, 2022c).

Med generella styrmedel menar vi styrmedel som resulterar i flera anpassningar av olika karaktär, exempelvis av transportmönster, fordons- och drivmedelsval och av flera aktörer till skillnad från mer riktade styrmedel som inom skatteområdet exempelvis utgörs av fordonsskatter och beskattning av bilförmån. Bland generella styrmedel inkluderar vi drivmedelsskatt och handel med utsläppsrätter som är prispåverkande. Ytterligare generella styrmedel i detta sammanhang utgörs av väg- respektive trängselskatt som skulle kunna tas ut i de fall det finns så kallade externa marginalkostnader av trafiken som inte täcks av nu befintliga rörliga skatter eller avgifter. Optimala väg- och trängselskatter är generella eftersom de slår bredare och resulterar i effekter i flera led. De internaliserar inte bara externa effekter utan minskar också resandet och trafikarbetet och påverkar på sikt även bland annat lastfaktorer och beläggningsgrad i positiv ökande riktning. Generella styrmedel enligt ovan har en stor betydelse för att fortare gå mot ett transporteffektivt samhälle.

Inledningsvis lyfts behovet av en mer generell skattepolitik för vägtrafiken. Vikten av några generella ekonomiska styrmedel inom vägområdet för effektiv styrning och acceptans beskrivs sedan. Därefter diskuteras tanken om en så kallad koldioxidfond för sjöfart respektive luftfart. Avslutningsvis diskuteras några mer eller mindre generella styrmedel för luftfart, sjöfart och järnväg.

I några av underlagspromemoriorna diskuteras härtill vissa styrmedel inom skatteområdet som inte nämns i detta kapitel. Det berör exempelvis underlagspromemorian *Styrmedel för energieffektiva vägfordon* (Trafikanalys, 2022f), där i) en möjlig utveckling av bonus malussystemet, ii) förmånsbeskattning och iii) miljödifferentierad trängselskatt tas upp.

11.1 Det finns behov av mer generell politik inom vägområdet

Som framgår inledningsvis i kapitel 2 står vägtrafiken för 94 procent av inrikestransporternas växthusgasutsläpp. Styrmedel inom vägtrafikområdet är därmed centrala för uppfyllelse av Sveriges klimatmål totalt sett och kommer behöva styra skarpt. För att nå klimatmålet till en så låg kostnad som möjligt för samhället är kostnadseffektivitet av vikt. Direktivet för vårt uppdrag anger också att klimatmålen ska nås på ett långsiktigt hållbart sätt.

Målkonflikter och utmaningar

På vägsidan finns det ett antal målkonflikter som kan behöva hanteras, både långsiktigt och kortsiktigt. En sådan som våra styrmedelsförslag ger upphov till är att den elektrifiering av vägtransporterna som eftersträvas på sikt kan leda till låga driftskostnader med följden att trafiken på längre sikt ökar, vilket inte är önskvärt överallt. I större städer kan det uppstå ytterligare trängsel och negativa miljöeffekter i form av ökade utsläpp av slitagepartiklar. I landsbygdstrafik är det däremot mer odelat positivt att bilresor på lång sikt får låga driftskostnader i och med lägre drivmedelskostnad eftersom tillgängligheten då ökar med mycket liten påverkan av ytterligare miljöeffekter från trafiken eller andra så kallade externa effekter.

Lastbilstrafikens externa effekter förväntas fortsatt vara relativt höga i landsbygdstrafik även när dessa är elektrifierade. Det beror bland annat på att tunga fordon även i framtiden förväntas slita på vägarna. Visst är det fördelaktigt att driftskostnaden med lastbil kan minska, men för att framför allt internalisera externa effekter och också främja mer resurs- och energieffektiv järnvägs- eller sjöfartstransport finns det behov av att på längre sikt hantera godstrafikens externa effekter för alla trafikslag på relevant sätt.

I omställningsfasen kommer det vara kostsamt att ställa om både för lastbilstrafiken och för alla som är beroende av bil och inte har möjlighet att ersätta resorna. I glesbygd är rese-alternativen härtill betydligt sämre än på andra håll. Reduktionsplikt och drivmedelsskatt förväntas tillsammans med elektrifiering driva omställningen vilket kommer öka drifts-kostnaden för den över tid minskande andel av trafiken som fortfarande är beroende av låg- och höginblandade drivmedel. Lastbilsberoende företag, exempelvis virkestransporter från skogen med lastbil, samt boende i landsbygd/glesbygd med långa transportavstånd kan då komma att påverkas mer än andra, vilket kan försvåra klimatomställningen genom påtryckningar om kompensation eller önskemål om att bromsa omställningen. Det kan därför finnas behov av någon slags stöttning för att skapa acceptans.

En utökad kollektivtrafik på landsbygden, av konventionellt snitt, för att kompensera för de kostnadsökningar som omställningsfasen förväntas generera ter sig generellt sett inte kostnadseffektiv. I större tätorter och i vissa tätortsnära pendlingsstråk kan det däremot vara ett alternativ för att något mildra den kostnadsökning eller tillgänglighetsförlust själva omställningsfasen kommer att resultera i. Alternativ som koordinerad samåkning eller utbyggnad av cykelbanor i stråk där man kan förvänta sig ett stort resande med cykel kan också underlätta omställningen.

Vägtrafikens drivmedelsskatt

Drivmedelsskatten utgör i dag ett viktigt generellt styrmedel inom transportområdet och består av koldioxid- och energiskatt. För reduktionspliktig bensin och diesel ligger koldioxidskatten på hela bränslet, inte bara på den fossila andelen. Energiskatter för drivmedel är volymbaserade och är i praktiken inte proportionerliga mot energiinnehållet. Till exempel är de lägre för diesel än för bensin, räknat per energiinnehåll, vilket gör de mindre effektiva. I praktiken används både koldioxid- och energiskatten i miljöstyrande syfte genom undantag för olika bränslen såsom rena och höginblandade biodrivmedel. Både koldioxid- och energiskatten är belagda med moms vilket innebär att en höjning eller sänkning av skatterna förstärks för privata aktörer av att även momsen påverkas.

Så länge som skatterna är utformade som idag[57] spelar det mindre roll om styrningen sker via energi- eller koldioxidskatten eftersom effekten i praktiken blir densamma. Eftersom både koldioxid- och energiskatterna ligger på hela det reduktionspliktiga bränslet ger en höjning av endera skatten en likartad effekt på konsumtionen genom att ge incitament till effektivisering

[57] Våren 2022.

av transporter, exempelvis genom minskat trafikarbete eller användning av energieffektivare fordon. En ökning av endera skatten ger dock med dagens utformning inte incitament till ökad inblandning av förnybara bränslen eftersom de låginblandade drivmedlen också är beskattade. Det är i stället reduktionsplikten som ökar kraven på låginblandning. Däremot kan ökade drivmedelsskatter bidra till en ökad användning av rena och höginblandade flytande biodrivmedel och elektrifiering.[58]

Drivmedelsskatter är viktiga och effektiva verktyg för att internalisera transporters negativa externaliteter. I EU-kommissionens förslag till nytt energiskattedirektiv (ETD) ökar möjligheterna att differentiera drivmedelsskatter utefter klimat- och miljöprestanda. Oavsett om ett nytt ETD införs eller inte påverkas drivmedelsbeskattningens utformning av annan nationell styrning och EU-styrning. Ett nytt europeiskt handelssystem för utsläppsrätter där bland annat vägtransportsektorn skulle ingå påverkar hur en optimal nationell drivmedelsbeskattning skulle se ut för att på ett effektivt sätt nå de nationella klimatmålen. Likaså påverkar reduktionsplikten och dess utveckling efter 2030, som i huvudsak driver på för en ökad användning av förnybara drivmedel, hur en optimal drivmedelsbeskattning bör utformas inom transportsektorn.

En bredare översyn?

För att på längre sikt få ett helhetsperspektiv på styrning och finansiering inom vägtrafiken kan det finnas anledning att genomföra en bredare, framtidsinriktad översyn av vägtrafikbeskattningen med fokus på persontrafiken.

Det så kallade SOFT-arbetet lade fram det som ett av fyra prioriterade förslag (Energimyndigheten m.fl. 2017). I ett sådant sammanhang är det lämpligt att belysa vägslitagebeskattning, trängselskatter, koldioxid- och energiskatter, fordonsbeskattning och beskattning av bilförmån samt hur de samspelar med reduktionsplikten. En ökad elektrifiering med lägre driftskostnader kan som nämnts leda till en ökad trafik med trängsel och negativa miljöeffekter i tätort som följd. Ändrad beskattning i tätort kan stävja en sådan utveckling. I det fall som skatteintäktsförlusten ses som ett problem bör också den frågan analyseras. Det bör också beaktas att det kan finnas behov av tillfälliga stöd under en omställningsfas för grupper som blir mycket påverkade av förväntade kostnadsfördyringar som kommer att uppstå för att nå klimatmålen. Ett förändrat energiskattedirektiv, en förändrad reduktionsplikt eller ett införande av ett handelssystem på EU-nivå där vägtransportsektorn ingår påverkar alla hur drivmedelsskatterna utformas optimalt.

Styrmedel för effektivitet och acceptans

För en effektiv omställning kan det finnas behov både av styrmedel som påverkar aktörers beteende samt förutsättningsskapande styrmedel för att skapa acceptans. Det vi presenterar nedan är inte förslag utan ska ses som resonemang om möjliga vägar framåt. Tre resonemang om generella styrmedel och två kombinationer av dessa redovisas.[59]

Förutsättningar att bibehålla energi- och koldioxidskatter på bensin och diesel? Givet dagens utformning av reduktionsplikten samt existerande EU-styrmedel skulle drivmedelsskatterna kunna kvarstå på nivån vid 2022 års ingång och endast räknas upp med KPI när de tillfälliga skattesänkningarna är borta. En bibehållen skattenivå leder till ökat tryck i omställningen eftersom varje enhet fossil koldioxid beskattas högre i och med ökad inblandning varje år. En högre bränsleprisnivå modereras successivt av elektrifiering och ökad energieffektivitet bland fordon drivna med förbränningsmotor. Syftet med drivmedels-beskattningen som den ser ut idag, utöver det rent fiskala, är att på ett kostnadseffektivt sätt minska användningen av fossila drivmedel inom transportsektorn samtidigt som vi har en

[58] Rena och höginblandade flytande biodrivmedel är idag skattebefriade.
[59] Mer information om dessa tankar och andra generella styrmedel återfinns i underlagspromemorian om generella klimatstyrmedel, (Trafikanalys, 2022c).

reduktionsplikt och att bidra till prissättningen av vägtrafikens övriga negativa externaliteter. Drivmedelsskatterna stärker incitamenten för energieffektivisering, elektrifiering, eco-driving, samåkning, kollektivtrafikresande och andra transporteffektiviserande åtgärder samt användningen av rena och höginblandade biodrivmedel.

Formaliserad återbetalning av koldioxidskatten till viss vägtrafik? Baserat på en koldioxidskatt på dagens nivå kan en tanke vara att låta en mindre andel av denna skatteintäkt gå tillbaka i form av ett skatteavdrag till alla invånare över en viss ålder boende i glesbygd.[60] Ett sådant skatteavdrag skulle kunna fasas in under några år och öka till en önskad nivå.[61] Syftet vore att kompensera för ökande resekostnader som de boende i glesbygd, som inte har möjlighet att ställa om fort, kan behöva betala i och med högre drivmedelspriser till följd av klimatomställningen. Skatteavdraget förväntas bidra till social hållbarhet och ge acceptans för en del av de invånare som kan påverkas mer av högre priser än andra. Därmed kan trycket minska på politiken att reducera till exempel bränsleskatter för alla på kort sikt.

Trängselskatt i tätort för att internalisera externa effekter och bidra till ett transporteffektivt samhälle? En trängselskatt som också beaktar miljöexternaliteter kan vara möjlig att implementera (och utvidga) i de tre större städerna och på infartsleder till dessa på längre sikt. Syftet skulle vara att tillsammans med drivmedelsskatten internalisera vägtrafikens externa kostnader. I landsbygdstrafik kan det finnas behov av likartade åtgärder men endast för tung vägtrafik på lång sikt. Att införa vägskatt för personbilar i landsbygdstrafik och i mindre tätorter ser inte ut att vara effektivt eftersom de externa effekterna för lätta elbilar förväntas vara små på lång sikt. Dessutom bedöms systemkostnaderna för att kunna ta ut skatten vara höga (VTI, 2021). En elskatt på dagens nivå skulle täcka kostnaden för de lätta vägfordonens externaliteter i landsbygdstrafik. I dagsläget utgörs vägtrafikens externa kostnader framför allt av buller, olyckor, trängsel, vägslitage, emissioner av koldioxid och övriga emissioner som bland annat inkluderar slitagepartiklar. Den externa kostnaden för koldioxid utgör en stor komponent och i tätort är härtill olyckor och slitagepartiklar också betydande.[62] På längre sikt när elfordon blivit dominerande och drivmedelsskatten inte finns kvar för att internalisera externa kostnader kan det vara viktigt att ta betalt för och internalisera trafikens externa effekter i tätort. Med tiden kan också trängseln i vägsystemet komma att öka med ökad trafik.

Trängselskatt till regional kollektivtrafik? En andel av skatteintäkten från en trängselskatt som också beaktar miljöexternaliteter (enligt ovan) skulle kunna gå till att subventionera utökad kollektivtrafik. Det skulle kunna ske som en del i sådana förhandlings-överenskommelser mellan kommuner, regioner och staten som föreslås i avsnitt 5.2 ovan. Syftet vore då att internalisera externa kostnader för bilar och lastbilar kombinerat med en riktad ”satsning” på *samhällsekonomiskt lönsam* lokal och regional kollektivtrafik bland annat i nya bussar och busskörfält i ”pendlingsstråk” och i viktigare artärer i tätorter. Den utökade kollektivtrafiken skulle utgöra ett komplement till befintlig trafik och de regionala kollektivtrafikmyndigheterna skulle kunna ansvara även för den utökade trafiken. En kompensatorisk åtgärd som denna syftar också till att skapa acceptans.

Vägskatt för tunga fordon i en begränsad del av Sverige? Syftet med ett sådant styrmedel vore att på längre sikt, tillsammans med drivmedelsskatten, internalisera lastbilstrafikens externa kostnader i landsbygdstrafik.[63] Det har diskuterats och utretts ett flertal gånger, senast i SOU:n Godstransporter på väg (2022). De externa kostnaderna för koldioxid samt vägslitage

[60] En definition av glesbygd framgår i (Trafikanalys, 2020c) s.15. ”Ett glesbygdsområde definieras i enlighet med Glesbygdsverkets definition som ett område varifrån det är mer än 45 minuters restid med bil till närmaste tätort med minst 3 000 invånare.”

[61] I en debattartikel i Västerbottens-Kuriren i 18 februari 2022 av Brännlund och Kriström lyfts 15 000 kronor fram som en rimlig kostnadsökning som kan behöva kompenseras.

[62] Se (Trafikanalys,2022k). I större städer kommer trafikträngsel bli ett större problem som också bör hanteras med prissättning.

[63] I ett initialt skede kan det vara fördelaktigt att undanta el-lastbilar från vägskatten innan tekniken blivit ”mogen” och mer allmän. Det är däremot av vikt att redan nu beakta att alla fossilfria lastbilar längre fram i tiden sannolikt kan komma att inkluderas i ett kommande vägskattesystem.

utgör stora komponenter och i tätort är härtill buller, olyckor och slitagepartiklar betydande.[64] Med tiden kan också trängseln i vägsystemet komma att öka framför allt i och kring större tätorter.

Överväg att ge kommuner möjlighet att prissätta parkering på ett sätt som bidrar till ett transporteffektivt samhälle

Inom ramen för uppdraget har Trafikanalys låtit utreda möjligheterna att prissätta parkering på ett sätt som bidrar till ett transporteffektivt samhälle (SALC Advokatbyrå, 2022f). Vi har dock konstaterat att kommunala parkeringsavgifter definitionsmässigt är en skatt och att de därmed faller utanför föreliggande uppdrag. Vi lägger därför inget förslag inom området, men presenterar ändå den analys vi gjort av frågan. Tanken är att staten, i linje med liggande klimathandlingsplan (Prop. 2019/20:65), s. 72), överväger att ge kommuner stor frihet att utforma och differentiera parkeringsavgifter som syftar till att reglera trafikförhållanden i kommunen och därigenom bidrar till att ett transporteffektivt samhälle utvecklas.

Om kommunerna ges möjlighet att tillämpa parkeringsavgifter som syftar till att reglera trafikförhållanden i kommunen, exempelvis genom mer diversifierande taxor, kan det bland annat ge användarna ekonomiska incitament till överflyttning bort från energiintensiv bil- och motorcykeltrafik till andra transportsätt. Att differentiera parkeringsavgifter med avseende på fordonets miljöegenskaper bör också utgöra en möjlighet, vilket även gör det till ett instrument för att direkt främja fordon med mindre klimat- och miljöpåverkan.

En skiss till möjlig författningsförändring redovisas i en separat promemoria (SALC Advokatbyrå, 2022f).

Förhållandet att parkeringsavgiften i själva verket inte är en avgift, utan en skatt, har förhindrat kommunerna att differentiera ”avgifterna” på ett sätt som grundar sig exempelvis på fordonens klimat- och miljöpåverkan. I dagsläget kan kommuner endast sätta parkeringsavgifter i syfte att ”ordna trafiken” enligt en lagstiftning som togs fram 1957, innan dagens grundlag, som gjorde riksdagen till ensam lagstiftare på det skatterättsliga området, trädde i kraft. Regleringen är otidsenlig då den är i kraft endast beroende på en övergångsbestämmelse till regeringsformen. Någon delegation av föreskriftsrätt på skatteområdet har enligt regeringsformen tidigare inte kunnat göras till kommuner. Detta innebar att varje ändring av grunderna för avgifter för upplåtelse av allmän plats för parkering behövde meddelas av riksdagen, vilket av lätt insedda skäl inte lät sig göras.

År 2011 ändrades grundlagen så att det numera är möjligt för riksdagen att delegera befogenheten att meddela föreskrifter om skatter till kommuner, om föreskrifterna syftar till att reglera trafikförhållandena. Denna delegationsmöjlighet kan utnyttjas för att ge kommunerna möjlighet att tillämpa styrande parkeringsavgifter.

Regeringen har i direktiven till föreliggande uppdrag angett att Trafikanalys inte ska lägga förslag avseende skattelagstiftning. Vi har därför endast skissat på ett förslag till lagstiftning att vidareutveckla, i det fall regeringen vill utnyttja denna möjlighet. Trafikanalys utgår vidare från att riksdagen avsåg att vidga kommunernas frihetsgrader vad gäller föreskriftsrätt genom att ange syftet ”reglera trafikförhållandena” i stället för att ”ordna trafiken”. Grundlagsändringen år 2011 förefaller svårförståelig om detta inte var avsikten.

Kommunerna har förutsättningar att avgöra hur den lokala parkeringspolitiken bör utformas och de behöver verktyg för att bättre kunna göra det i syfte att bidra till ett transporteffektivt samhälle. Det kan åstadkommas om riksdagen delegerar ovan nämnda föreskriftsrätt till kommunerna. Det finns studier som visar att parkeringsåtgärder har stor potential att påverka val av färdsätt (se till exempel Persson m.fl. 2019). Även WSP redovisar i sin rapport att

[64] Se (Trafikanalys, 2022k). I större städer kommer trafikträngsel bli ett större problem som också bör hanteras med prissättning.

styrande parkeringsavgifter potentiellt kan bidra med stora minskningar av växthusgasutsläpp (WSP, 2022a).

Förändringen syftar till att ge kommuner fler verktyg att arbeta med för att bidra till klimatomställningen och åstadkomma ett transporteffektivt samhälle. Generellt sett kan det konstateras att parkeringsavgifter som bättre speglar de samhällsekonomiska kostnaderna för parkering är effektiva och kan bidra till hållbarhet och det finns omfattande forskning som beskriver att det finns god samhällsekonomisk potential i utvecklade parkeringsavgifter. Vilka effekter styrmedlet potentiellt skulle få beror emellertid på hur kommunerna skulle välja att använda det. Klart är att styrmedlet har potential att ge stora klimateffekter. Det är samtidigt önskvärt att säkerställa att oönskade effekter såsom utlokalisering undviks.

Kostnaderna för en sådan ändring vore små för staten såväl som för kommuner. Styrmedlet kräver hantering i riksdagen, och bedöms lagteknisk fullt hanterlig. Utvecklad parkeringspolitik kan bidra till tätortsmiljöer som är i linje med miljömålet ”God bebyggd miljö” och andra aspekter som är viktiga för långsiktig hållbarhet.

11.2 Koldioxidfond för sjö- och luftfart

Givet sjö- och luftfartens marknadsmässiga och juridiska låsningar är det förenat med särskilda svårigheter att på nationell nivå utforma generella, effektiva styrmedel. En potentiell möjlighet som diskuterats inom projektet är inrättande av en koldioxidfond för sjö- respektive luftfart.

Sjöfart

I den underliggande delrapporten om styrmedel och deras effekter för sjöfarten beskrivs och diskuteras ett styrmedel i form av en svensk koldioxidfond som hämtat inspiration från den norska NOx-fonden. En sådan koldioxidfond för finansiering av teknik och fartyg skulle utgöra ett alternativ till en beskattning till vilken skattepliktiga redare kan välja att ansluta sig.

En svensk koldioxidfond skulle i en sådan modell kunna inrättas baserat på en överenskommelse (avtal) mellan staten och fartygsägare om att vidta åtgärder för att reducera utsläpp av koldioxid från fartyg upp till ett fastställt tak. Enligt överenskommelsen ges möjlighet för fartygsägare i så fall att, i stället för att betala en statlig avgift eller skatt, ansluta till och betala ett belopp till fonden baserat på sina (uppmätta och av oberoende part verifierade) koldioxidutsläpp inom ett visst område (svenskt territorium). Fonden finansieras således av privata inbetalningar från fartygsägare som anslutit till avtalet.

En förutsättning för att kunna inrätta en svensk koldioxidfond är att staten inför en skatt (eller avgift), idealt baserad på fartygs koldioxidutsläpp på viss inrikes sjöfart.

En koldioxidfond skulle så utformad ge upphov till två drivkrafter (både morot och piska) till minskade utsläpp; dels strävar fartygsoperatören efter mindre utsläpp för att minska inbetalningen till fonden, vilken utgår från utsläppt mängd inom berört område, dels återförs medlen till rederierna till åtgärder för att minska utsläppen, vilket underlättar finansiering (och utgör därmed en morot) av kostsamma klimatinvesteringar.

Flyg

Med inspiration från sjöfartens förslag om en koldioxidfond skulle flygskatten kunna få samma upplägg. Förslaget skulle kunna utformas så att en överenskommelse ingås med flygbolagen som i stället för att betala en statlig avgift eller skatt kan ansluta sig till och betala ett belopp till

en koldioxidfond. Deltagarna i fonden kan sedan ansöka från fonden om medel för miljö- och klimatinvesteringar i flygplanen.

Denna konstruktion kan fungera som ett smörjmedel för att driva på utveckling mot flygplan med mindre klimatpåverkan. Att det sker en återbetalning som branschen kan använda bidrar också till en högre acceptans.

11.3 Styrmedel på skatteområdet för luftfart

Nedanstående exempel på skatter är inte analyserade i någon större omfattning. Vi vill ändå föra fram att skatter kan vara ett mer effektivt styrmedel än andra och redogöra för tankar som kommit upp och diskussioner som förts i samband med arbetet. Om skatter införs inom flygområdet kan det finnas skäl att revidera andra styrmedel, eller helt slopa dessa.

Drivmedelsskatt för flyget

Sverige och flera andra EU-länder har idag en passagerarskatt för flyg. Detta brukar ses som en så kallad second best-lösning. Ett mer effektivt klimatstyrmedel vore en skatt på drivmedlet. Skatter som styrmedel anses generellt vara ett kostnadseffektivt styrmedel, och eftersom den i dag är noll finns det utrymme för en mer kostnadseffektiv styrning. Drivmedelsskatter har sedan länge setts som förhindrade av internationell såväl som av regional och nationell lagstiftning. I Fit for 55 ingår att genomföra de förändringar av energiskattedirektivet som kan lägga grunden för att kunna belägga flygbränsle med en drivmedelsskatt. Fördelen med drivmedelsskatt är dess träffsäkerhet. Den träffar direkt på koldioxidutsläppen om det är en skatt endast på den fossila koldioxiden, och ger därmed incitament till såväl teknikutveckling och olika effektiviseringsinsatser som reducerar antalet flygningar.

Frequent flyer tax

Ett styrmedel som på många håll har fått stor uppmärksamhet är den så kallade frequent flyer tax. Vi redogör här kort för principen och motiven för en sådan.

Flygandet är mycket ojämnt fördelat mellan individer, såväl i Sverige som globalt. De flesta svenskar flyger någon enstaka gång eller inte alls per år, medan ett litet antal flyger mer. Gössling och Humpe (2020) uppskattar att en procent av världens befolkning står för mer än hälften av de totala koldioxidutsläppen från passagerarflyg. Ett frekvent flygande kan leda till höga personliga klimatavtryck, utan att individen betalar för mer än en liten del av denna klimatpåverkan. Idén bakom en progressiv flygskatt är att personer som flyger ofta dels bör betala för sin höga klimatpåverkan, dels behöver förmås att resa mindre. De som reser en kort flygresa till exempel en gång per år skulle helt kunna slippa flygskatten, eller betala endast en låg avgift. Ett ytterligare argument för en progressivitet i flygskatter är att välfärdsförlusten som det innebär att avstå en önskad resa kan vara mindre hos den som reser utomlands till exempel fem gånger per år än för den som kanske under lång tid har sparat till sin resa.

Ett ytterligare motiv för Frequent Flyer Tax är att motverka effekterna av flygbolagens bonussystem som ju gynnar just dem som flyger ofta.

Sett ur välfärdsteoretisk utgångspunkt finns det dock mycket som talar mot en sådan skatt: Alla koldioxidutsläpp ger upphov till samma skada och ska då också beskattas lika. Ur fördelningspolitisk synpunkt kan det däremot finnas fördelar med en sådan skatt. Många medborgare skulle kunna uppleva en sådan ordning som rimlig.

Eftersom flygbiljetter är personliga och redan registreras bör det finnas möjligheter att administrera styrmedlet. Dock måste, när frekvensen av ditt flygande kommer att registreras,

betänkligheter kring intrång i den personliga integriteten hanteras på lämpligt sätt och i enlighet med dataskyddsförordningen. Likaså bör man skapa ett system där man kan skilja individers tjänsteresor från deras ”frivilliga” privata resor.

11.4 Drivmedelsskatt för inrikes sjöfart

Yrkessjöfarten har idag full nedsättning av energi- och koldioxidskatt, vilket ger en möjlighet till en kostnadseffektiv styrning genom prissättning. Genom att ta bort nedsättning skulle aktörer i högre grad få betala för sin klimat- och miljöpåverkan, vilket ger incitament att vidta olika åtgärder. Dels stimuleras ett ökat hushållande med drivmedel, dels stimuleras övergången till annan teknik så som elektrifiering. Att införa en drivmedelsskatt bidrar till att klimatpåverkande utsläpp minskar och att utsläpp av luftföroreningar minskar.

Med ökade bränslekostnader ökar dock transportkostnaden som kan leda till sänkta hastigheter, högre biljettpriser och färre avgångar, vilket kan minska tillgängligheten i inrikes passagerartrafik inklusive skärgårdstrafiken. Det kan i vissa fall också leda till överflyttning till väg. Även godstransporter kan påverkas i de fall de transporteras på inrikes fartyg som även transporterar personer.

11.5 Drivmedelsskatt för inrikes järnvägstrafik

Banavgiften har tidigare varit differentierad också för att internalisera vissa miljöskador från järnvägstrafiken. År 2020 togs däremot den så kallade emissionsavgiften bort då Trafikverket, som ansvarig myndighet, menade att det saknas stöd för att ta ut en emissionsavgift i lagstiftningen.[65] Det innebär att miljöstyrningen har försvagats, eftersom det blivit billigare att köra lok som drivs med fossila drivmedel sedan emissionsavgiften har slopats.

Emissionsavgifter infördes från början av Banverket och ansågs då ligga i linje med marginalkostnadsprincipen i järnvägslagen. Idag är Trafikverkets tolkning av järnvägslagen att paragrafen enbart avser kostnader som uppstår för infrastrukturförvaltaren (och inte samhället i övrigt).[66]

Syftet med en drivmedelsskatt (med en koldioxid- respektive energiskattedel) är dels att den som släpper ut fossila växthusgaser ska betala för de negativa externaliteter som utsläppen bidrar till, dels att ge incitament till att hushålla med energianvändningen. Med ett införande av en drivmedelsskatt kommer priset på drivmedel att öka, vilket innebär ökade incitament till att vidta åtgärder som minskar drivmedelsförbrukningen. Med en skatt som idag är noll finns det utrymme för en kostnadseffektiv styrning.

[65] Vilket framkommer i en jämförelse mellan järnvägsnätsbeskrivningen 2019 (Trafikverket, 2019) s. 64 och järnvägsnätsbeskrivningen 2020 (Trafikverket, 2020d) s. 66).
[66] Ibid.

12 Vikten av uppföljning

Klimatomställningen sker i ett samhälle och en omvärld som fortlöpande förändras. Det kan handla om dramatiska händelser som coronapandemin och det pågående kriget i Ukraina, men också mer långsamma skeenden som digitalisering eller en alltmer tjänstebaserad ekonomi. Förändringarna påverkar hur styrmedlen fungerar och vilka effekter de får. Därför behöver det finnas en fortlöpande uppföljning och utvärdering av styrmedlen för att se om de har de effekter som avsågs eller om de behöver förändras.

Uppföljning sker på nationell nivå

Det finns idag både svenska och internationella regleringar för uppföljningen av klimatmålen och länders åtaganden. Klimatrapporteringsförordningen (2014:1434) innehåller bestämmelser för den internationella rapporteringen och den nationella rapportering som ska göras enligt klimatlagen. Trafikanalys följer årligen upp de transportpolitiska målen inklusive transportsektorns klimatmål.

Klimatpolitiska rådet har till uppgift att utvärdera hur regeringens samlade politik är förenlig med klimatmålen som riksdagen antagit. Rådet ska också bland annat utvärdera om inriktningen inom olika relevanta politikområden bidrar till eller motverkar möjligheterna att nå klimatmålen.

För reduktionsplikten har en kontrollstation genomförts och en pågår under 2022. Ett syfte med kontrollstationerna är att säkerställa att styrmedlet bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter. Det är också regeringens ambition att kontrollstationer ska genomföras vart tredje år (Regeringen, 2021n). Regeringen aviserade också i budgetpropositionen för 2022 att en kontrollstation för bonus malus-systemet bör genomföras under 2023 (Prop. 2021/22:1).

Mot den bakgrunden ser Trafikanalys inget behov av ytterligare uppföljningar eller utvärderingar på nationell nivå, men det är viktigt att fortsätta med kontrollstationer eller motsvararande för de viktigaste styrmedlen.

Behov av uppföljning på lokal och regional nivå

Under arbetet med detta uppdrag har det dock tydligt framkommit att det finns ett behov att utveckla statistik för utformning och uppföljning av styrmedel och åtgärder på lokal och regional nivå. Länsstyrelsen i Uppsala föreslår i sin redovisning av styrmedel för lokal och regional klimatomställning att statistikmyndigheter ges utökade uppdrag att utveckla statistik på lokal och regional nivå. Det är ett förslag som Trafikanalys ser vikten av men vill samtidigt betona att utökad statistikproduktion också medför ett ökat behov av anslag.

Trafikanalys har också uppmärksammat bristen på lokal och regional statistik, till exempel i redovisningen av regeringsuppdraget att föreslå en plan för hur vi ska uppnå målet att andelen av persontransportarbetet med gång, cykel och kollektivtrafik år 2025 ska uppgå till minst 25 procent (Trafikanalys, 2019). Det finns, förutom ökade kostnader, andra utmaningar med att bryta ned statistik på finfördelade geografiska områden. Exempelvis behöver mätmetoder införas, kvalitetssäkras och harmoniseras nationellt. Det är alltså inget som en statistikmyndighet enskilt kan lösa utan det behövs samverkan med kommuner, regioner och andra myndigheter i deras roller som uppgiftslämnare och dataproducenter.

Behov av statistik för uppföljning av enskilda styrmedel och utveckling av effektsamband

Det finns även behov av att utveckla statistik för uppföljning av enskilda styrmedel. Regeringen lyfter till exempel i Elektrifieringsstrategin behovet av att utveckla statistik avseende laddinfrastruktur för vägtransporter (Regeringskansliet, 2022a). Trafikanalys ser motsvarande behov för några av de styrmedel som här föreslås. Därför bör det i beslut om styrmedel ingå hur uppföljningen ska ske och hur data för detta bör tas fram om sådana saknas.

Genom att exempelvis genomföra för- och eftermätningar för uppföljning av styrmedel och åtgärder ökar också möjligheten att ta fram effektsamband. Med utvecklade effektsamband är det möjligt att göra bättre effektbedömningar av styrmedel. På motsvarande sätt som för förbättrade lokala och regionala uppföljningsmöjligheter handlar det om att införa mätmetoder, kvalitetssäkra och harmonisera dem.

Många behöver bidra med information

För att förbättra förutsättningarna för utformning och uppföljning av styrmedel på regional och lokal nivå, uppföljning av enskilda styrmedel samt för att möjliggöra kvantifierade effektbedömningar krävs bland annat nya datakällor där näringsliv, offentlig sektor och privatpersoner behöver bidra med information. Det ligger inte inom ramen för detta uppdrag att slå fast hur detta bör ske utan det behöver utredas separat. Vi kan dock som ansvarig statistikmyndighet konstatera att det är en utmaning att hantera sjunkande svarsfrekvenser och de ökade kostnader nya behov och datakällor för med sig.

13 Några avslutande ord

I detta avslutande kapitel samlar vi de huvudsakliga intryck vi fått och de slutsatser vi dragit av dem under arbetet med detta uppdrag. Syftet är att vi på detta sätt kan bidra till det vidare arbetet med att ta fram nästa klimatpolitiska handlingsplan.

Det är mycket som pågår

En självklar del av ett sådant här uppdrag är att inledningsvis inventera vad som tidigare gjorts, vad som pågår och vad som är på gång inom området i Sverige, EU och internationella organ. En sådan inventering visar att det är mycket som gjorts, görs eller ska göras. Det är givetvis positivt men inte desto mindre en svårighet vi har haft att hantera inom uppdraget. Inte minst har det varit svårt att ta ställning till pågående arbete och status på förslag som redan är lagda.

Eftersom klimatarbetet har pågått länge och engagerar många är det svårt att föreslå styrmedel som inte diskuterats i något annat sammanhang och som ingen redan har tänkt på. Vi har ibland fått göra avvägningar mellan vad vi uppfattat är på gång och vad som förtjänar att lyftas igen. Våra förslag ska också ses som komplement till beslutad politik och vår förhoppning är att vi med förslagen i denna redovisning kan ta några steg till på vägen mot en robust och hållbar klimatomställning av transportsektorn.

Behåll och utveckla införda styrmedel

Det scenario som Naturvårdsverket tagit fram för klimatredovisningen 2022 och som vi redovisar i rapporten visar att vi kan nå etappmålet 2030 med beslutad politik. Därför är det angeläget att beslutad politik ligger fast och utvecklas. Vi vill betona vikten av att besluten om att pausa höjningen av reduktionsplikten av bensin och diesel 2023 och den tillfälligt sänkta energiskatten på bensin och diesel inte permanentas. Om så skulle ske behöver andra styrmedel införas för att etappmålet 2030 och det långsiktiga målet 2045 ska nås. Vi har dock under arbetet med detta uppdrag inte identifierat några styrmedel som skulle kunna ersätta reduktionsplikten alternativt utsläppshandel och skatternas betydelse för en omställning till en fossilfri transportsektor.

Viktigt att genomföra åtgärder inom Elektrifieringsstrategin

Vi har i redovisningen betonat elektrifieringens betydelse. Vi ser det därför som angeläget att genomföra åtgärderna som presenteras i den så kallade Elektrifieringsstrategin. De förslag vi ger inom området ska ses som komplement till denna strategi.

Ett transporteffektivt samhälle kräver mer

Att skapa ett transporteffektivt samhälle kräver insatser och åtgärder från många håll, såväl lokalt, som regionalt och statligt men också inom andra områden som näringslivs- och arbetsmarknadsutveckling, liksom inom samhälls- och bebyggelseplanering. Även om vi lyfter fram ett antal förslag på området finns det fortsatt behov att analysera statens roll och styrmedel i detta sammanhang. Till exempel vilken roll staten bör ha för att säkerställa en god tillgänglighet med kollektivtrafiken, och vilken skattepolitik som bör bedrivas för att bidra till ett mer transporteffektivt samhälle.

Skatter är ett effektivt sätt att styra mot klimatomställning

Även om Trafikanalys uppdrag inte omfattade att ge förslag inom skatteområdet vill vi poängtera att skatter generellt är ett effektivt sätt att styra mot klimatomställning. Det är därför viktigt att utformning av skatter också får en roll i kommande klimatpolitiska handlingsplan.

Viktigt att vara pådrivande vid internationella förhandlingar

De förslag vi lagt är främst nationella och påverkar möjligheten att nå de svenska klimatmålen. De kan verka som förebild för andra länder att vidta åtgärder och kan på så sätt också ha en indirekt effekt på de globala klimatmålen. Transporter är till sin natur gränsöverskridande och internationella regleringar är därför avgörande för att lyckas med omställningen. Att Sverige är en aktiv och pådrivande aktör i regelutvecklingar såväl inom EU som i internationella organ är därför en mycket viktig uppgift. Det kan påverka möjligheten att nå såväl de nationella som de globala klimatmålen.

Om genomförandet av uppdraget

Myndigheternas samarbete i uppdraget har fungerat på ett smidigt och bra sätt. De myndigheter som bistått Trafikanalys har gjort det på ett föredömligt sätt. Vi anser också att det har varit bra att det enbart är Trafikanalys som lämnar förslagen och att de myndigheter som bistått oss fått anmäla avvikande uppfattning. Det gör att fler aspekter på förslagen kommer fram jämfört med ett alternativ där vi skulle ha lämnat gemensamma förslag.

Det har varit en stor utmaning att genomföra uppdragets alla delar inom den tid vi haft till vårt förfogande. Den extra finansiering vi fått i uppdraget har varit mycket viktig för genomförandet då vi kunnat anlita konsulter för att ta del av kompetens vi saknat och för att kunna knyta ytterligare resurser till arbetet.

Enligt uppdraget skulle vi rangordna förslagen och rangordningen skulle motiveras på ett transparent sätt. Det har varit svårt att välja metodansats för rangordningen då så många olika hänsyn skulle tas och underlag för detta ofta saknas. Det finns anledning att utvärdera denna del av direktiven och då med beaktande av hur de parallella uppdragen till Tillväxtanalys och Länsstyrelsen i Uppsala valt att hantera uppgiften.

Arbetet framöver

Trafikanalys och de myndigheter som bistått oss ska enligt uppdraget vara tillgängliga för kompletterande analyser fram till 30 december 2023. Under uppdragets genomförande har vi sett behov av fördjupade analyser men en kombination av brist på tid och underlag har gjort att vi inte kunnat göra analyser på ett sätt vi själva önskat. Områden där vi särskilt sett dessa behov är:

- Klimateffekter och andra effekter av enskilda förslag och de samlade effekterna av hela förslaget.
- Ekonomiska konsekvenser för staten, regioner och kommuner.
- Analyser inom ett transporteffektivt samhälle.
- Att följa utvecklingen av styrmedelsförslagen inom Fit for 55 och hur den kan påverka utformningen av nästa svenska klimatpolitiska handlingsplan.

Referenser

Biojetutredningen (2019). *Biojet för flyget. Betänkande* (SOU 2019:11). www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2019/03/sou-201911/.

Energimyndigheten, Boverket, Naturvårdsverket, Trafikanalys, Trafikverket & Transportstyrelsen (2017). Inom ramen för Energimyndighetens regeringsuppdrag. *Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet.* ER 2017:07.

Energimyndigheten (2021a). *Bidra till en snabbare omställning till ett transporteffektivt samhälle*. Hämtat 2022-07-01 från www.energimyndigheten.se/utlysningar/bidra-till-en-snabbare-omstallning-till-ett-transporteffektivt-samhalle/.

Energimyndigheten (2021b). *Drivmedel 2020*. ER 2021:29.

Energimyndigheten (2021c). *Förslag till Sveriges nationella strategi för vätgas, elektrobränslen och ammoniak,* ER 2021:34.

Energimyndigheten (2021d). *Styrmedel för nya biodrivmedel. Behov av utformning av nya styrmedel för att främja produktion av biodrivmedel med nya tekniker*. ER 2021:22.

Energimyndigheten (2021e). *Hållbarhetslagen*. Hämtat 2022-08-02 från www.energimyndigheten.se/fornybart/hallbarhetskriterier/hallbarhetslagen/.

Energimyndigheten (2021f). *Analys och förslag för bättre tillgång till laddinfrastruktur för hemmaladdning oavsett boendeform*. ER 2021:24.

Energimyndigheten (2022a). *Styrmedel för laddinfrastruktur och hållbara förnybara drivmedel – Underlag på transportområdet till kommande klimatpolitiska handlingsplan.* Promemoria, juni 2022.

Energimyndigheten (2022b). *Regeringsuppdrag - Vägledning om lätta fordons energianvändning och koldioxidutsläpp*. Dnr. 2020–25875.

Eriksson, L., Isaksson, K., & Witzell, J. (2021). *På väg mot hållbar omställning? Kunskap, makt och mening i nationell transportplanering*. Linnefors förlag.

EU (2008). Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1008/2008 av den 24 september 2008 om gemensamma regler för tillhandahållande av lufttrafik i gemenskapen.

EU (2016). Europaparlamentets och Rådets direktiv (EU) 2016/2284 av den 14 december 2016 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar.

EU (2018). Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor.

EU (2019a). *EU:s gröna giv*. Hämtat 2022-08-09 från https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sv.

EU (2019b). Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/1161 av den 20 juni 2019 om ändring av direktiv 2009/33/EG om främjande av rena och energieffektiva vägtransporter.

EU (2020). *A hydrogen strategy for a climate-neutral Europé*. COM(2020) 301 final.

EU (2021a). *Questions and Answers: European Urban Mobility Framework*. Hämtat 2022-08-04 från https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_6729.

EU (2021b). Förslag till EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDES DIREKTIV om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001, Europaparlamentets och rådets

förordning (EU) 2018/1999 och Europaparlamentets och rådets direktiv 98/70 EG vad gäller främjande av energi från förnybara energikällor och om upphävande av rådets direktiv (EU) 2015/652. Bryssel den 14.7. 2021 COM(2021 557 final 2021/0218 (COD).

EU (2021c). Förslag till EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING om användning av förnybara och koldioxidsnåla bränslen för sjötransport och om ändring av direktiv 2009/16/EG. Bryssel den 14.7.2021 COM(2021) 562 final 2021/0210 (COD).

EU (2021d). Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amendning Directive 2033/87/EC establishing a system for greenhouse gas emission allowance tradiing within the Union, Decision (EU) 2015/1814 concerning the establishment and operation of a market stability reserve for the Union greenhouse gas emission trading scheme and Regulation (EU) 2015/757. 14/07/2021 COM(2021)551.

EU (2021e). Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amendning Directive 2003/87/EC as regards aviation's contribution to the Union's economy-wide emission reduction target and appropriately implementing a global market based measure. 14/07/2021 COM(2021)552.

EU (2021f). Förslag till EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS BESLUT om ändring av beslut (EU) 2015/1814 vad gäller det antal utsläppsrätter som ska placeras i reserven för marknadsstabilitet inom unionens utsläppshandelssystem för växthusgaser fram till 2030. Bryssel den 14.7.2021 COM(2021) 571 final 2021/0202(COD).

EU (2022a). *Nya EU-regler för mer hållbara och etiska batterier*. Hämtat 2022-08-02 från www.europarl.europa.eu/news/sv/headlines/economy/20220228STO24218/nya-eu-regler-for-mer-hallbara-och-etiska-batterier.

EU (2022b). MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET, EUROPEISKA RÅDET, RÅDET, EUROPEISKA EKONOMISKA OCH SOCIALA KOMMITTÉN SAMT REGIONKOMMITTÉN. Bryssel den 18.5.2022 COM(2022) 230 final.

f3 (2021). *Elektrobränslen*. Hämtad 2022-08-24 från https://f3centre.se/sv/faktablad/elektrobranslen/.

Forskning & Framsteg (2016). *Vår eviga skräck för ny teknik*. Hämtat 2022-07-01 från https://fof.se/artikel/2016/2/var-eviga-skrack-for-ny-teknik/.

Fossilfritt Sverige (2019). *Sjöfartsnäringens färdplan för fossilfri konkurrenskraft*. Hämtat 2022-08-31 från: https://fossilfrittsverige.se/wp-content/uploads/2020/09/sjfartsnringen.pdf.

Fröidh, O. & Jansson, E. (2021). *Energieffektiv järnväg: Styrmedel mot klimatmålen*. KTH A-2021-1843, Trafikanalys Dnr. Utr 2021/29. www.trafa.se/globalassets/rapporter/klimatuppdrag/klimatplanjvg_kthrapport_v1_0_20211103.pdf

Godstransporter på väg (2022). *Godstransporter på väg – vissa frågeställningar kring ett nytt miljöstyrande system.* SOU 2022:13.

Government of the Netherlands (2019). *Climate Agreement*, *The Hague, 28 June 2019*. Hämtat 2022-08-04 från https://english.rvo.nl/sites/default/files/2020/10/National%20Climate%20Agreement%20The%20Netherlands%20-%20English_0.pdf.

GSP (2015). *Verdens mest effektive og miljøvennlige skipsfart*. Hämtat 2022-07-01 från https://grontskipsfartsprogram.no/om-gront-skipfartsprogram/.

GSP (2020). *Nyhetsbrev december 2020*. Hämtat 2022-08-01 från https://grontskipsfartsprogram.no/wp-content/uploads/2022/03/Des-2020.pdf.

GSP (2022). *Nyhetsbrev april 2022*. Hämtat 2022-08-04 från https://grontskipsfartsprogram.no/wp-content/uploads/2022/03/April-2020.pdf.

Göteborg Energi (2022). *Vad är smart laddning?* Hämtat 2022-08-04 från www.goteborgenergi.se/foretag/ladda-elbil/vad-ar-smart-laddning.

Gössling, S. & Humpe, A. (2020). *The global scale, distribution and growth of aviation: implications for climate change*. Global. Environmental Change 65, s.102–194.

ICAO (2021). *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA)*. Hämtat 2021-01-26 från: www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/pages/default.aspx.

IEA (2019). Global EV Outlook 2019. Hämtad 2022-09-09 från https://iea.blob.core.windows.net/assets/7d7e049e-ce64-4c3f-8f23-6e2f529f31a8/Global_EV_Outlook_2019.pdf.

IEA (2021). *Renewables 2021 Analysis and forecast to 2026. Hämtat 2022-08-18 från https://iea.blob.core.windows.net/assets/5ae32253-7409-4f9a-a91d-1493ffb9777a/Renewables2021-Analysisandforecastto2026.pdf*

IEA (2022). *A 10-Point Plan to Cut Oil Use*. Hämtat 2022-06-16 från www.iea.org/reports/a-10-point-plan-to-cut-oil-use.

IPCC (2022*). Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development*. Hämtat 2022-07-01 från www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SR15_Chapter_2_LR.pdf.

Infrastrukturdepartementet (2022). *Uppdrag att analysera och lämna förslag på hur det statliga stödet till forskning och innovation på elflygsområdet kan utvecklas, samordnas och organiseras.* Hämtat 2022-06-14 från www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2022/01/uppdrag-att-analysera-och-lamna-forslag-pa-hur-det-statliga-stodet-till-forskning-och-innovation-pa-elflygsomradet-kan-utvecklas-samordnas-och-organiseras/.

Kammarkollegiet (2019). *Förstudierapport inom Flygresor utrikes.* Dnr 23.2-1583-19.

Klimatpolitiska rådet (2022). *Klimatpolitiska rådets rapport 2022*. Rapport nr 5.

Klimaträttsutredningen (2022). *Rätt för klimatet. Slutbetänkande* (SOU 2022:21). www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2022/05/sou-202221/.

Larsson, M-O., Roth, A., Styhre, L., & Koucky, M. (2017). *Småreformer för miljöanpassat resande*. *Förslag till nationella åtgärder som kan genomföras inom nuvarande lagstiftning*. FUD-uppdrag genomfört av IVL på uppdrag av Trafikverket. Rapportnummer C 249.

Luftfartsverket (2021). *Modernisering av luftfartsinfrastruktur*. D-2020-220148.

Miljömålsberedningen. *Sveriges globala klimatavtryck*. *Slutbetänkande* (SOU 2022:15). www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2022/04/sou-202215/.

Naturvårdsverket (2020). *Miljöledning i staten 2019.* Rapport 6918.

Naturvårdsverket (2021a). *Inrikes transporter, utsläpp av växthusgaser*. Hämtat 2022-01-28 från www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-inrikes-transporter/.

Naturvårdsverket (2021b). *Utrikes sjöfart och flyg, utsläpp av växthusgaser*. Hämtat 2022-03-04 från www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-utrikes-sjofart-och-flyg/.

Naturvårdsverket, Energimyndigheten, Konjunkturinstitutet & Trafikverket (2022). *Klimatbedömningar av styrmedel och åtgärder*. Hämtat 2022-08-02 från

www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/klimateffektbedomningar-av-styrmedel-och-atgarder/.

Naturvårdsverket (2022a). *Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser.* Hämtat 2022-04-22 från www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-territoriella-utslapp-och-upptag/.

Naturvårdsverket (2022b). *Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisning enligt klimatlagen.* Skrivelse 2022-03-30. Ärendenummer NV-08742-21.

Naturvårdsverket (2022c). *Biogena koldioxidutsläpp och klimatpåverkan*. Hämtat 2022-08-18 från www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-skogen/biogena-koldioxidutslapp-och-klimatpaverkan/.

Naturvårdsverket (2022d). *Flygets klimatpåverkan*. Hämtat 2022-09-08 från www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-konsumtionen/flygets-klimatpaverkan.

Naturvårdsverket (2022e). *Hållbar bioenergi*. Hämtat 2022-08-18 från www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-energin/hallbar-bioenergi/.

Nilsson, M. (2021). *Nu är det på allvar, Din snabbguide till "Fit for 55" - kommissionens förslag till ny klimatlag för Europeiska unionen*. Hämtat 2022-07-01 från www.nilssonproduktion.se/wp-content/uploads/2021/09/210928-Snabbguide-till-Fit-for-55-slutb.pdf.

Persson, M., Hult, C., Larsson, M-O, (2019). *Transportstudien 2019. Analys av åtgärder för en hållbar transportsektor*. IVL Svenska miljöinstitutet. Rapport C 450.

Prop. 1987/88:50. *Om trafikpolitiken inför 1990-talet*.

Prop. 2005/06:160. *Moderna transporter*.

Prop. 2008/09:93. *Mål för framtidens resor och transporter*.

Prop. 2019/20:65. *En samlad politik för klimatet – Klimatpolitisk handlingsplan*.

Prop. 2021/22:1. *Budgetpropositionen för 2022*.

Prop. 2021/22:228. *Skattelättnad för arbetsresor – ett enklare och färdmedelsneutralt regelverk*.

Ramboll (2022). *Effekter för totalförsvaret av klimatstyrmedel för transportsektorn.* Rapportering av uppdrag till Trafikanalys juli 2022.

Regeringen (2016). *Initiativet Fossilfritt Sverige*. Dir. 2016:66.

Regeringen (2019). *Transporteffektivitet*. Hämtat 2022-09-08 från www.regeringen.se/regeringens-politik/transportsektorn-staller-om-for-klimatet/transporteffektivitet/.

Regeringen (2020). *Uppdrag att analysera och föreslå hur myndighetens båt- och fartygsflotta skulle kunna bli fossilfri*. Dnr I2020/01135/US.

Regeringen (2021a). *Regleringsbrev för budgetåret 2021 avseende Trafikanalys*. Dnr. I2020/03339, I2020/03296 (delvis), I2020/00617.

Regeringen (2021b). *Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Trafikverket*. Dnr. I2021/03296, I2021/03249 (delvis), I2021/00744.

Regeringen (2021c). *Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Naturvårdsverket.* Dnr. M2021/01846, M2021/01186, M2021/00708 m.fl.

Regeringen (2021d). *Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Statens energimyndighet*. Dnr. I2021/03314, I2021/00738, I2021/03196.

Regeringen (2021e). *Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Transportstyrelsen*. Dnr. I2022/00839.

Regeringen (2021f). *Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Boverket.* Dnr. Fi2021/03809, Fi2021/03968.

Regeringen (2021g). *Uppdrag att bidra till ökad kunskap om elektrifieringen av transporter*. Diarienummer: I2021/02212.

Regeringen (2021h). *Promemoria: Reduktionsplikt för rena och höginblandade biodrivmedel*. Hämtat 2022-07-29 från www.regeringen.se/rattsliga-dokument/departementsserien-och-promemorior/2021/12/reduktionsplikt-for-rena-och-hoginblandade-biodrivmedel/.

Regeringen (2021i). *Promemoria: Klimatdeklarationer*. Hämtat 2022-07-29 från www.regeringen.se/4a5be5/contentassets/7e63b3bcab4c4599b01cf01df4890a40/klimatdeklarationer.

Regeringen (2021j). *Uppdrag att ta fram underlag om näringslivets klimatomställning inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen*. Diarienummer: N2021/01037.

Regeringen (2021k). *Uppdrag att ta fram underlag om lokal och regional klimatomställning inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen*. Diarienummer: M2021/00669.

Regeringen (2021l). *Uppdrag att utvärdera förhandlingsuppdrag som metod för att lösa stora samhällsutmaningar*. Fi2021/01811.

Regeringen (2021m). *Kommittédirektiv - En översyn av arbetsskadeförsäkringen*. Dir. 2021:116.

Regeringen (2021n). *Uppdrag att ta fram underlag för kontrollstation 2022 inom ramen för systemet med reduktionsplikt på bensin, diesel och flygfotogen*. I2021/03316.

Regeringen (2022a). *Uppdrag att utreda förutsättningarna för Sjöfartsverkets verksamhets- och finansieringsform*. Dnr. I2022/00178, I2020/01207.

Regeringen (2022b). *Uppdrag till Statskontoret att analysera styrningen av myndigheter på klimatområdet*. M2022/00508.

Regeringen (2022c). *Redovisning av kontrollstation för reduktionsplikt tidigareläggs*. Hämtat 2022-07-29 från www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/03/redovisning-av-kontrollstation-for-reduktionsplikt-tidigarelaggs/.

Regeringen (2022d). *Uppdrag att ta fram ett handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas*. Dnr. I2022/01562.

Regeringen (2022e). *Uppdrag om kortade ledtider för laddinfrastruktur*. Dnr. I2022/01563.

Regeringen (2022f). *Uppdrag till myndigheterna för fortsatt minskad klimatpåverkan från statliga tjänsteresor.* Hämtat 2022-01-31 från www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/12/uppdrag-till-myndigheterna-for-fortsatt-minskad-klimatpaverkan-fran-statliga-tjansteresor.

Regeringen (2022g). *Nationell planering för transportinfrastrukturen*. Skr. 2021/22:261.

Regeringskansliet (2015). *En svensk martitim strategi - för människor, jobb och miljö*. Artikelnummer N2015.28.

Regeringskansliet (2022a). *Nationell strategi för elektrifiering – en trygg, konkurrenskraftig och hållbar elförsörjning för en historisk klimatomställning Åtgärder*. Artikelnummer: I2022.02.

Regeringskansliet (2022b). *Expo2020 – ett skyltfönster för svensk hållbar transportomställning*. Hämtat 2022-07-01 från www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/01/expo2020--ett-skyltfonster-for-svensk-hallbar-transportomstallning/.

Regeringskansliet (2022c). *Elektrifieringskommissionens initiativ Klart för laddplats*. Hämtat 2022-07-01 från www.regeringen.se/artiklar/2022/04/elektrifieringskommissionens-initiativ-klart-for-laddplats/.

Riksdagen (2022a). *Pausad höjning av reduktionsplikten för bensin och diesel 2023*. Miljö- och jordbruksutskottets betänkande 2021/22:MJU31.

Riksdagen (2022b). *Extra ändringsbudget för 2022 - Tillfälligt sänkt skatt på bensin och diesel samt hantering av överskott av vaccindoser*. Finansutskottets betänkande 2021/22:FiU39.

SALC Advokatbyrå (2022a). *Promemoria om Hastighet i tättbebyggt område.* PM framtaget på uppdrag av Trafikanalys. Version 2022-08-30.

SALC Advokatbyrå (2022b). *Promemoria om Stöd till steg 1 och 2*. PM framtaget på uppdrag av Trafikanalys. Version 2022-03-31.

SALC Advokatbyrå (2022c). *Promemoria om förslag till justerat stadsmiljöavtal.* PM framtaget på uppdrag av Trafikanalys. Version 2022-07-22.

SALC Advokatbyrå (2022d). *Promemoria om miljözoner*. PM framtaget på uppdrag av Trafikanalys. Version 2022-07-25.

SALC Advokatbyrå (2022e). *Promemoria om skrotningspremie utan premiebil*. PM framtaget på uppdrag av Trafikanalys. Version 2022-05-28.

SALC Advokatbyrå (2022f). *Promemoria om Skiss till lag om miljöstyrande parkeringsskatt*. PM framtaget på uppdrag av Trafikanalys. Version 2022-07-26.

SCB (2022). *Statistikdatabasen*. Uttag hämtat 2022-09-09 från www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/.

Sjöfartsverket (2021). *Fossilfri flotta. Regeringsuppdrag att analysera och föreslå hur myndighetens båt- och fartygsflotta skulle kunna bli fossilfri*. Dnr 20–02039.

Skatteverket (2015). *Hyresersättning från arbetsgivare*. Hämtat 2022-06-28 från www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/edition/2015.2/326271.htmlc.

Skatteverket (2021). *Tjänsteställe för anställd som själv kan välja att arbeta på andra platser än sin arbetsplats*. Dnr: 8–1283049.

Skatteverket (2022). *Arbetsrum*. Hämtat 2022-08-10 från www4.skatteverket.se/rattsligvagledning/edition/2022.4/326332.html#h-Rattsfall-om-avdrag-for-arbetsrum-i-bostad.

Sveriges miljömål (2022). *God bebyggd miljö*. Hämtat 2022-06-15 från www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/.

Traficom (2021). *Skrotningspremie*. Hämtat 2022-07-01 från www.traficom.fi/sv/Skrotningspremie.

Trafikanalys (2017). *Sänkt bashastighet i tätort*. Rapport 2017:16.

Trafikanalys (2018). *ABC om styrmedel*. PM 2018:2.

Trafikanalys (2019). *Gång-,cykel- och kollektivtrafik - uppföljning och indikativa kommunala mål*. Rapport 2019:7.

Trafikanalys (2020a). *Elflyg - början på en spännande resa – redovisning av ett regeringsuppdrag*. Rapport 2020:12.

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

Trafikanalys (2020c). *Förvärvsarbetande i glesbygd och landsbygd – en metodbeskrivning*. PM 2020:3.

Trafikanalys (2022a). *Måluppföljningens indikatorer och mått 2022*. PM 2022:6.

Trafikanalys (2022b). *Hållbara leveransval i e-handeln*. Rapport 2022:10.

Trafikanalys (2022c). *Generella styrmedel för transportsektorns klimatomställning och långsiktiga effektivitet*. PM 2022:11.

Trafikanalys (2022d). *Trafikverkets modeller för steg 1- och 2-åtgärder – Trafikanalys följandearbete 2021*. Rapport 2022:15.

Trafikanalys (2022e). *Fordon 2021*. Statistik 2022:5.

Trafikanalys (2022f). *Styrmedel för energieffektiva vägfordon*. PM 2022:10.

Trafikanalys (2022g). *Styrmedel för sjöfartens klimatomställning*. PM 2022:9.

Trafikanalys (2022h). *Styrmedel för luftfartens klimatomställning*. PM 2022:8.

Trafikanalys (2022i). *Resmönster under coronapandemin 2021–2022*. Rapport 2022:5.

Trafikanalys (2022j). *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader – bilagor*. PM 2022:3.

Trafikanalys (2022k). *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader för 2021*. Rapport 2022:8.

Trafikverket (2019). *Järnvägsnätsbeskrivning 2019*, Utgåva 2019-06-26. https://bransch.trafikverket.se/contentassets/cf2b915efa0a48828e08302e17099059/jnb_2019_ver_190626.pdf

Trafikverket (2020a). *Kunskapsunderlag om energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan*. Publikationsnummer 2020:084.

Trafikverket (2020b). *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn:* ASEK 7.0 Kapitel 5 Tillämpade kalkylmodeller och generella kalkylvärden, avsnitt 5.9, Version 2020-06-15.

Trafikverket (2020c). *Upphandling av fossilfritt flyg – En förstudie om möjligheten att avtala om fossilfri flygtrafik under allmän trafikplikt.* Publikationsnummer 2020:255.

Trafikverket (2020d). *Järnvägsnätsbeskrivning 2020*. Utgåva 2020-09-17 För leverans under tidsperioden 2019-12-15 till 2020-12-12. https://bransch.trafikverket.se/contentassets/bd6854a8eee84ccc95be18da1d24f592/jnb_2020_version_2020-09-17.pdf

Trafikverket (2021a). *Fyrstegsprincipen*. Hämtat 2022-06-16 från https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/.

Trafikverket (2021b). *Analys av alternativa modeller för färjetrafik till Gotland*. Publikationsnummer 2021:169.

Trafikverket (2022a). *Förlängd och breddad ekobonus. Redovisning av regeringens uppdrag till Trafikverket att föreslå hur en förlängd och breddad ekobonus kan genomföras, I2021/03302*. Publikationsnummer 2022:047.

Trafikverket (2022b). *Vi ser himlen runt hörnet, Slutrapport för regeringsuppdraget om statliga stödet till forskning och innovation på elflygsområdet*. Rapport 2022:110.

Trafikverket, Färjerederiet (u.å). *Vision 45 – den gula färjan ska bli grön*. www.trafikverket.se/globalassets/trv_farjerederiet_vision45.pdf.

Transportstyrelsen (2020). *Analys av en ökad risk för ekonomitankning till följd av införande av en nationell skatt på fossilt flygfotogen vid kommersiella resor*. Rapport Dnr TSL 2020–2218.

Transportstyrelsen (2021). *Kalkylen måste gå ihop*. Rapport Dnr TSS 2021–2360.

Utfasningsutredningen (2021). I *en värld som ställer om – Sverige utan fossila drivmedel 2040. Betänkande* (SOU 2021:48). www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2021/06/sou-202148/.

Vectura Consulting AB (2012). *Relationen person- och godstransporter*. Underlagsrapport framtagen på uppdrag av Trafikanalys.

VTI (2021). *Kilometerskatt för Personbilar*. VTI Working Paper 2021:2.

VTI (2022). *Hastigheter på kommunala gator i tätort. Resultat från mätningar 2021*. VTI Rapport 1112.

WSP (2022a). *Styrmedel för ett transporteffektivt samhälle. Underlag till Trafikanalys uppdrag att föreslå styrmedel inför kommande klimatpolitiska handlingsplan*. 2022-01-31.

WSP (2022b). *Stödsystem för lastbilar*. 2022-06-12.

Bilaga 1 – Regeringsuppdrag

Regeringen

Regeringsbeslut **I 7**
1 bilaga

2021-03-24
I2021/01006

Infrastrukturdepartementet

Adressater: Se bilaga

Uppdrag att ta fram underlag om transportområdet inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen

Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Trafikanalys att inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen, i enlighet med vad som anges under rubrikerna Närmare om uppdraget och Närmare om samverkan med andra myndigheter och inhämtande av synpunkter, ta fram underlag med analyser och förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. Uppdraget ska genomföras med bistånd av Boverket, Naturvårdsverket, Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Trafikverket och Transportstyrelsen.

Förslagen ska bidra till att de nationella och globala klimatmålen nås på ett långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt sätt. Redovisningen av uppdraget ska utgöra en del av underlaget till nästa klimatpolitiska handlingsplan enligt 5 § andra stycket 8 klimatlagen (2017:720) och omfatta åtgärder som bör genomföras under perioden 2023–2026.

Trafikanalys ska under genomförandet av uppdraget löpande stämma av arbetet med Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet, Finansdepartementet och Miljödepartementet).

Trafikanalys ska redovisa uppdraget till Regeringskansliet (Miljödepartementet med kopia till Finansdepartementet och Infrastrukturdepartementet) senast den 15 september 2022. Trafikanalys ska samtidigt remittera redovisningen till berörda instanser. Av remisskrivelsen ska det framgå att remissyttrandena ska lämnas till Regeringskansliet (Miljödepartementet med kopia till Infrastrukturdepartementet) senast den 15 december 2022.

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

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

Trafikanalys, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, och Trafikverket ska efter den nämnda redovisningen vid behov bistå Regeringskansliet (Miljödepartementet, Finansdepartementet och Infrastrukturdepartementet) med kompletterande analyser. Denna del av uppdraget ska pågå till den 30 december 2023.

För uppdragets genomförande får Trafikanalys under 2021 rekvirera 2 miljoner kronor och Energimyndigheten 1 miljon kronor. För 2022 beräknas Trafikanalys kunna rekvirera 1 miljon kronor för uppdragets genomförande. Kostnaderna ska belasta det under utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård uppförda anslaget 1:2 Miljöövervakning m.m., anslagsposten 4 Klimatpolitiska handlingsplanen. Medel betalas ut en gång per år efter rekvisitioner som ges in till Naturvårdsverket senast den 15 december 2021 respektive senast den 15 december 2022. Medel som inte har använts ska återbetalas till Naturvårdsverket senast den 30 december 2021 respektive den 30 december 2022.

Närmare om uppdraget

I uppdraget ingår att:

- analysera och föreslå hur befintliga styrmedel och kombinationer av dessa kan utvecklas så att den samlade styrningen bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter till 2030 och i princip nollutsläpp från transporter 2045, samt
- identifiera möjliga utsläppsminskningar och utforma förslag på nya styrmedel och åtgärder med fokus på regelverk eller incitament, som syftar till att den samlade styrningen bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter till 2030 och i princip nollutsläpp från transporter 2045.

I uppdraget ingår även att redovisa hur förslagen samlat bedöms påverka utsläppen av växthusgaser år 2030 och 2045, samt då det är relevant, redovisa på vilket sätt förslagen bidrar till att berörda aktörer ställer om till fossilfrihet. I uppdraget ingår inte att lämna förslag inom skatteområdet.

EU-lagstiftning och internationella regelverk som berör transportområdet ska analyseras i den mån de påverkar måluppfyllelsen för klimatmålen. Vid behov bör förändringar föreslås och motiveras. Förslagen ska vara förenliga med svensk rätt, EU-rätt och internationell rätt.

En analys och bedömning av vilka effekter förslagen kan få ska redovisas. Förslagen bör rangordnas och motiveras utifrån deras betydelse för klimatomställningen, inklusive direkta och indirekta effekter på utsläppen av växthusgaser på lång och kort sikt. Vid rangordningen bör även konsekvenser för uppfyllelsen av andra samhällsmål, såsom övriga delar i de transportpolitiska målen, miljökvalitetsmålen och målen i Agenda 2030 beskrivas och vägas in. Effekter för samhällsekonomi, fördelningspolitik, sysselsättning, jämställdhet och regional utveckling ska också beskrivas och vägas in i rangordningen. Synergier bör eftersträvas och målkonflikter ska redovisas där så är relevant. Vidare ska förslagens effekter på statsbudgeten redovisas. Eventuella konsekvenser för totalförsvaret ska analyseras och redovisas. Då det är relevant ska ekonomiska konsekvenser av förslagen för kommuner och regioner redovisas och beräknas. Om förslagen påverkar den kommunala självstyrelsen, ska de konsekvenser och de särskilda avvägningar som föranlett förslagen särskilt redovisas, jfr 14 kap. 3 § regeringsformen.

Ovanstående konsekvensanalyser ska göras på en för ändamålet relevant detaljeringsnivå.

Rangordningen ska motiveras och redovisas på ett transparent sätt. I den mån det är relevant att redovisa att myndigheterna gör olika bedömningar bör det framgå av redovisningen.

Vid bedömningar av åtgärders kostnadseffektivitet bör både kortsiktiga och långsiktiga klimateffekter beaktas, liksom direkta och indirekta klimateffekter. En utgångspunkt för bedömningen bör vara avsnitt 7.2 ”Konsekvensutredningar och utvärderingar i klimatpolitiken” i 2020 års klimatredovisning (se budgetpropositionen för 2021, utgiftsområde 20, s. 165 f.).

Vid identifiering av åtgärder bör möjligheter för EU-finansiering, t.ex. inom Fonden för ett sammanlänkat Europa, Horizon och EU:s datastrategi analyseras.

Utgångspunkter för arbetet ska vara klimatmålen, klimatlagen och regeringens klimatpolitiska handlingsplan samt Klimatpolitiska rådets årliga rapporter.

Hänsyn ska tas till pågående initiativ och processer med koppling till klimatpåverkan från transporter, t.ex. Utredningen om utfasning av fossila

drivmedel och förbud mot försäljning av nya bensin- och dieseldrivna bilar (M 2019:04), Miljömålsberedningen (M 2010:04), Klimaträttsutredningen (M 2019:05), utredningen Samordning för bostadsbyggande (Fi N 2017:08), Elektrifieringskommissionen, den nationella godstransportstrategin, det nationella luftvårdsprogrammet, Boverkets uppdrag om ett verktyg för minskad klimatpåverkan vid planläggning (Fi2020/04070), de regionala klimat- och energistrategierna, regeringens kommande nationella elektrifieringsstrategi, regeringens kommande infrastrukturproposition samt relevanta färdplaner och strategier inom Fossilfritt Sverige.

I regleringsbreven för 2021 uppdrog regeringen åt Konjunkturinstitutet, Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Trafikverket att ta fram en myndighetsgemensam nationell vägledning för klimateffektbedömningar, samt att utveckla arbetet med att genomföra klimateffektberäkningar av styrmedel och åtgärder. Tillämpliga delar av resultatet av detta arbete bör användas vid analyser av klimateffekter av förslagen inom ramen för detta uppdrag.

Närmare om samverkan med andra myndigheter och inhämtande av synpunkter

Boverket ska särskilt bistå Trafikanalys i genomförandet av uppdraget avseende frågor som rör samhällsplanering, fysisk planering enligt plan- och bygglagen (2010:900) samt övriga relevanta frågor som Boverket ansvarar för.

Naturvårdsverket ska särskilt bistå Trafikanalys i genomförandet av uppdraget avseende frågor som rör påverkan på övriga miljömål, klimateffekts- och utsläppsberäkningar, miljöbedömningar samt övriga relevanta frågor som Naturvårdsverket ansvarar för.

Energimyndigheten ska särskilt bistå Trafikanalys i genomförandet av uppdraget avseende frågor som exempelvis rör klimateffektsberäkningar, energieffektivisering, cirkulär ekonomi, hållbara energisystem, hållbara förnybara drivmedel och infrastruktur för hållbara förnybara drivmedel.

Trafikverket ska särskilt bistå Trafikanalys i genomförandet av uppdraget avseende frågor som rör klimateffektsberäkningar, beräkningar av trafik- och transportarbete, fysisk planering, samhällsbyggnad, stadsmiljöavtal,

samhällets transporteffektivitet, förutsättningar för överflyttning mellan trafikslag samt övriga relevanta frågor som Trafikverket ansvarar för.

Transportstyrelsen ska särskilt bistå Trafikanalys i genomförandet av uppdraget avseende frågor som rör effektiva fossilfria fordon och fartyg samt övriga relevanta frågor som Transportstyrelsen ansvarar för.

Trafikanalys ska vid genomförandet av uppdraget även inhämta eventuella förslag och synpunkter från Affärsverket svenska kraftnät, Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Konjunkturinstitutet, Tillväxtverket, Energimarknadsinspektionen, Sjöfartsverket, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Verket för innovationssystem, Länsstyrelsen i Uppsala län och andra berörda statliga myndigheter, andra aktörer inklusive aktörer från näringslivet samt kommuner och regioner.

Skälen för regeringens beslut

Riksdagen har beslutat om flera etappmål inom miljömålssystemet som bidrar till miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. Det etappmål som beskriver det långsiktiga klimatmålet innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären för att därefter uppnå negativa utsläpp. Transportsektorns betydelse för klimatomställningen understryks av att det är den enda sektorn för vilken riksdagen har beslutat om ett sektorspecifikt klimatmål. Målet innebär att växthusgasutsläppen från inrikes transporter, utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010 (etappmålet för inrikes transporter). Det långsiktiga klimatmålet innebär att växthusgasutsläppen i transportsektorn i princip kommer att behöva vara noll senast år 2045.

Enligt klimatlagen ska regeringen vart fjärde år ta fram en klimatpolitisk handlingsplan. Handlingsplanen ska lämnas till riksdagen året efter det att ordinarie val till riksdagen har hållits. Handlingsplanen bör bland annat innehålla en beskrivning av vilka ytterligare åtgärder eller beslut som kan behövas för att nå de nationella och globala klimatmålen. För att transportsektorn ska nå nollutsläpp 2045 går det inte att styra ensidigt mot målet till 2030. Styrmedel behöver sikta på 2045 och på ett tydligt sätt väga in långsiktiga perspektiv.

Regeringen bör därför i tre separata beslut uppdra åt ett antal myndigheter att bistå Regeringskansliet i arbetet med att ta fram en klimatpolitisk handlingsplan i enlighet med klimatlagen avseende transportsektorn, näringslivet samt lokal och regional nivå. Regeringen angav i propositionen En samlad politik för klimatet – klimatpolitisk handlingsplan (prop. 2019/20:65) att den avsåg att återkomma med uppdrag till relevanta myndigheter om arbete och samverkan för att minska transporternas klimatpåverkan i linje med Sveriges klimatmål.

Kraftfulla åtgärder behövs inom områdena transporteffektivitet, elektrifiering, hållbara förnybara drivmedel samt energieffektiva fordon och fartyg för att ställa om transportsektorn till fossilfrihet och nå riksdagens klimatmål.

Trafikarbetets utveckling är en av de faktorer som har stor betydelse för hur utsläppen av växthusgaser från transportsektorn utvecklas. För att etappmålet för inrikes transporter och det övergripande klimatmålet ska kunna nås behöver det svenska samhället bli mer transporteffektivt, där trafikarbetet kan minska utan att göra avkall på tillgängligheten. Det kan åstadkommas bl.a. genom samhällsplanering, tillgång till effektiv, punktlig och tillförlitlig kollektivtrafik, samordnade godstransporter, överflyttning till mindre energiintensiva transportsätt och fordon, ökad fyllnadsgrad, ökad möjlighet till längre och tyngre tåg, ökad möjlighet till längre och tyngre lastbilar där överflyttning till jämväg och sjöfart inte är ett realistiskt alternativ, ruttoptimering, ökad användning av digitala lösningar samt innovativa lokala och regionala transport- och mobilitetslösningar. I vissa fall kan transporter kortas eller ersättas helt.

För att minska utsläppen av växthusgaser från transporter är effektiva och klimatsmarta fordon och fartyg en nyckelfaktor. Alla trafikslag omfattas. Till stor del kommer detta att handla om elektrifiering. Övergången till eldrift behöver ske så att hållbarhetsaspekter ur ett livscykelperspektiv beaktas.

Lika viktigt för transportsektorns klimatomställning är att fossila drivmedel ska fasas ut och successivt ersättas av hållbart producerade biodrivmedel, förnybar el och andra hållbara förnybara drivmedel. För att klara klimatmålen kommer det utöver en effektivisering av transporterna att krävas dels en omfattande elektrifiering av transportsystemet, dels en övergång till användning av förnybara hållbara drivmedel. Användningen av

hållbara biodrivmedel med låg klimatpåverkan ska öka och utbyggnaden av laddinfrastruktur bör ske i sådan takt att den inte blir ett hinder för elektrifieringen av transportsektorn.

Särskilda hänsyn kan behöva tas vid utformning av styrmedel för att upprätthålla tillgängligheten i gles- och landsbygder. I glest bebyggda områden kommer bilen sannolikt fortsatt att vara det viktigaste färdmedlet. Även båt och flyg kommer sannolikt att vara svårersättliga för vissa längre resor och resor där fast vägförbindelse saknas. Samtidigt som landsbygderna behöver ställa om och ges goda förutsättningar behöver städer, vilka står för en ökande del av utsläppen från transporter, göra en större och snabbare omställning.

Omställningen av transportsektorn till nollutsläpp innebär en förändring som innefattar åtgärder inom flera olika myndigheters ansvarsområden. För att målen ska kunna nås krävs att varje myndighet, inom ramen för sitt uppdrag, arbetar för att klimatmålet för transportsektorn ska nås. Därutöver krävs även samverkan mellan berörda myndigheter för att säkerställa att myndigheterna kompletterar och förstärker varandras arbete.

På regeringens vägnar

Tomas Eneroth

Kajsa Lindström

Bilaga 2 – Yttrande från Energimyndigheten

Energimyndigheten

Datum
2022-08-24

Yttrande om Trafikanalys slutliga utkast av underlag till kommande klimatpolitiska handlingsplan

Enligt uppdragsdirektivet bör det redovisas om de bistående myndigheterna gör olika bedömningar av rangordningen av förslag. Yttrandet avser därför dessa delar och eventuella synpunkter på andra delar av rapporten kommer lämnas i samband med Energimyndighetens remissyttrande.

Vårt ställningstagande

Energimyndigheten menar att det är svårt att bedöma det samlade förslaget och den rangordning som lämnas i Trafikanalys rapport. Anledningarna till detta är att

- rapporten saknar en helhetssyn när det gäller transportsektorns omställning,
- det är oklart om de förslag som läggs är de mest ändamålsenliga för transportsektorns omställning och dess bidrag till klimatomställningen som helhet,
- arbetssättet för att ta fram styrmedelsförslag har inneburit en tidsplan som inte har möjliggjort tillräckligt djupa analyser,
- vi håller inte med om principerna för rangordning av förslagen.

Bakgrunden till ställningstagandet

Det saknas en diskussion om transportsystemet som helhet och vilka hinder som finns och vilka problem som måste lösas för att Sverige ska kunna klara omställningen inom transportsektorn. Då helhetsbilden i rapporten saknas kan det också vara så att viktiga pusselbitar har fallit mellan stolarna, exempelvis saknas till stor del diskussioner om infrastrukturplanering. Att arbetet har varit uppdelat i olika delprojekt där en separering av trafikslagen skett bidrar också till svårigheten att få en bild av helheten.

Då arbetet med att ta fram underlag till klimathandlingsplanen har varit uppdelat i tre olika uppdrag med olika skärning och med relativt liten samordning mellan uppdragen är det svårt att bedöma om de förslag som läggs i respektive uppdragen är de mest ändamålsenliga för klimatomställningen som helhet.

EM1000_v5.2, 2017-10-30

Postadress: Box 310 • 631 04 Eskilstuna • Besöksadress Gredbyvägen 10
Telefon 016-544 20 00 • Telefax 016-544 20 99
registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se
Org.nr 202100-5000

Det omfattande arbetet med att ta fram förslagen har också inneburit att det funnits lite tid för att ta fram tillräckligt djupa analyser i enlighet med uppdragsdirektivet. Det har inneburit att analyserna i många fall är grunda och av varierande kvalitet och att förslagen i många fall behöver utredas vidare. Det är därför svårt att bedöma effekterna av både enskilda förslag och förslaget som helhet.

Rangordningsprincipen togs fram sent i processen och har justerats flera gånger under arbetets gång och den har inte förankrats med biståndsmyndigheterna. Vi instämmer inte i den valda rangordningsprincipen som används i rapporten av följande anledningar:

- Då rangordningen inom respektive trafikslag görs med en uppdelning utifrån omställningens tre ben sker rangordningen på ett sådant sätt att helhets- och systemperspektivet förloras.

- I rangordningen saknas tidsperspektivet varför det inte framgår vad som är viktigt att göra i närtid och vad som bör göras senare.

Utifrån detta är det svårt att se hur rangordningen ska kunna användas dels inom transportsektorn, dels i det större arbetet med att ta fram en klimathandlingsplan. Det hade varit bättre att inte rangordna inom respektive trafikslag och åtgärdsområde eftersom det blir otydligt hur förslagen relaterar till varandra. Även om det i rapporten står att vägtrafiken är viktigare än flyget är det svårt att se hur en etta inom ett område ska förhålla sig till en etta inom ett annat område.

Rangordningen har inte på ett konsekvent sätt tagit hänsyn till vilka förslag som kan eller bör komma i gång snabbt och när i tid olika förslag kan ha en effekt. Det gör det svårt att förstå vad det egentligen innebär när ett styrmedel hamnar som etta i rangordningen när det kan finnas lägre rankade förslag som skulle kunna införas omedelbart till förhållandevis låg kostnad.

Specifika synpunkter på förslagen och rapporten i sin helhet lämnas i remissvaren.

Gustav Ebenå

Avdelningschef för Systemanalys, försörjningstrygghet och statistik

Bilaga 3 – Yttrande från Naturvårdsverket

SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

YTTRANDE
2022-08-25

Per Andersson
Tel: 010-698 1376
per.andersson
@naturvardsverket.se

Ärendenummer
NV-03069-21

Trafikanalys
Pia Sundberg

Naturvårdsverkets synpunkter angående förankring av ett tredje utkast (2022-07-01) på underlag från Trafikanalys till regeringens klimatpolitiska handlingsplan

Sammanfattning

- Naturvårdsverket anser att rapporten kommer utgöra ett viktigt underlag till nästa klimathandlingsplan. Viktiga förslag är utredning om reduktionspliktens breddning och utveckling efter 2030, right to charge, investeringsstöd till biobränslen, inför ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip, statlig finansiering av steg 1 och 2-åtgärder, samt att staten ställer om egna fartyg och Gotlandstrafiken.
- Ökad fokus hade behövts på förslag som på kort sikt minskar energianvändningen. Detta för att minska utsläppen och för att klara utmaningen med brist på förnybara bränslen och även med tanke på EU:s beroende av bränsle från Ryssland. Flertalet styrmedelförslag innebär fortsatta utredningar eller minskad energianvändning först på längre sikt.
- Naturvårdsverket anser att utredningen borde som utgångspunkt haft ”Utfasningsutredningen” förslag om målår om enbart nyförsäljning av personbilar med nollutsläpp efter 2030 och utfasning av fossila bränslen inom inrikes transporter till 2040. Alternativt borde det ha motiverats varför detta frångåtts.
- Det är bra att resonemang förs om skatternas stora betydelse för en kostnadseffektiv och verkningsfull omställning. Inledande resonemangen om effektiv styrning och målkonflikter bör vara övergripande och även omfatta flyg och sjöfart och dess utrikestrafik då bränslet är låg- eller obeskattat och då dess andel av utsläppen beräknas öka.

Naturvårdsverkets synpunkter

Vi har i yttrandet fokuserat på föreslagen rangordning av de styrmedel som Trafikanalys föreslagit. Utöver detta yttrande lämnar Naturvårdsverket även synpunkter i utsänt rapportutkast, dat 2022-07-01, vilket bifogas.

Tidigare har Naturvårdsverket lämnat synpunkter på utkast med rangordningar av styrmedelsförslag, daterade 2022-04-28 och 2022-06-14.

BESÖK: STOCKHOLM – VIRKESVÄGEN 2
ÖSTERSUND – FORSKARENS VÄG 5, HUS UB
POST: 106 48 STOCKHOLM
TEL: 010-698 10 00
E-POST: REGISTRATOR@NATURVARDSVERKET.SE
INTERNET: WWW.NATURVARDSVERKET.SE

Övergripande

Naturvårdsverket anser att rapporten ur flera perspektiv har utvecklats i positiv riktning och kommer att utgöra ett viktigt underlag till nästa klimathandlingsplan. Naturvårdsverket ser att flera av förslagen, såsom reduktionspliktens breddning och utveckling efter 2030, right to charge, investeringsstöd till biobränslen, inför ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip, statlig finansiering av steg 1 och 2-åtgärder, kommer att bidra starkt till en verkningsfull och kostnadseffektiv omställning till fossilfrihet. För sjöfarten gäller även de högt rankade förslagen om reduktionsplikt för viss yrkestrafik och att staten ska minska växthusgasutsläppen i linje med klimatmålen för upphandlad trafik och egna fartyg som viktiga för att möjliggöra en omställning och föregå med gott exempel. Naturvårdsverket anser även att det är bra att vikten av reduktionsplikten för klimatmålen nu framhävs tydligare. Däremot bör konsekvenserna, framför allt för 2030-målet, av att på ett väsentligt sätt förändra reduktionsplikten, avsaknad av realistiska styrmedelsalternativ för att nå 2030-målet och att rangordningen av styrmedel bygger på en i all väsentlighet oförändrad reduktionsplikt göras tydligare i inledning, sammanfattning och slutsatser. En brist i analysen är att det inte framgår vilka problem som finns för omställningen och vad styrmedelsförslagen ska lösa.

Naturvårdsverket betonar vikten av transporteffektivt samhälle för klimatomställningen och menar att utredningen resulterat i alltför få förslag där flera också har oklar potential för klimatutsläppsminskning. En del av förslagen kring detta kan ha potential i en vidare bearbetning som delkomponenter i samverkande paket av styrmedel och åtgärder där syften och definitioner vässas, och storleken i potentialen beror på hur dessa paket utformas och för vilket syfte. Naturvårdsverket förhåller sig i denna PM avseende frågor som ställts angående rangordning av lagda förslag till de förslag som finns med i rapportutkastet. Naturvårdsverket utesluter dock inte att det finns fler styrmedelsförslag som skulle kunnat bli högt rangordnade om de hade funnits med i det aktuella förslaget – både sådana som figurerat tidigare under utredningsarbetet, också och sådana som inte har inventerats i utredningen. I synnerhet gäller detta skatteförslag inom samtliga trafikslag. Ytterligare förslag kring transporteffektivt samhälle finns exempelvis i Klimaträttsutredningens betänkande som inte kunnat hanteras inom ramen för detta arbete.

Utfasningsutredningen är ett underlag till uppdraget och i den föreslogs målåret 2040 för utfasning av fossila bränslen inom transporter samt målåret 2030 för enbart nybilsförsäljning av personbilar med nollutsläpp. Motivet var att det underlättar måluppfyllelsen av det klimatpolitiska målet om nettonollutsläpp inom hela ekonomin senast 2045. Trafikanalys har frångått ”Utfasningsutredningens” förslag om dessa målår. Motiv till detta bör beskrivas då utfasningsutredningen skulle utgöra ett underlag. Naturvårdsverket har ställt sig bakom utfasningsutredningens målår och vi ser det som viktigt att hålla fast vid dessa målår. Detta är en viktig drivkraft för ökad elektrifiering.

Generellt saknar Naturvårdsverket styrmedelsförslag som kan minska energianvändningen i transportsystemet, och därmed klimatpåverkan, på kort sikt dvs under de närmaste åren. Flera av styrmedelsförslagen är utredningar eller bedöms ha endast indirekta effekter för minskad klimatpåverkan, eller kan medföra rekyleffekter i form av ökad efterfrågan på motoriserade transporter och därmed en risk för ökad klimatpåverkan totalt sett.

Ytterligare ett skäl att lyfta styrmedelsförslag som kan minska användningen av energi på kort sikt är rådande geopolitiska situation i närområdet. Energibrist uppstår inom EU vid en snabb minskning av fossila bränslen från Ryssland.

Tonaliteten kring transporteffektivare samhälle behöver ses över på enstaka ställen i rapportutkastet, då där finns skrivningar som implicerar att samhället inte skulle kunna fungera väl ifall syftet med en del resor och transporter med bil, lastbil och flyg istället skulle tillgodoses med andra former av tillgänglighet som är mindre energiintensiv. Underlag som underbygger denna tankegång redovisas inte. Naturvårdsverket anser att begreppet ”hållbar tillgänglighet” som OECD använder för att beskriva klimatomställningen av transporter är bättre lämpat i sammanhanget än t ex ”ett samhälle som fungerar väl”. Det är oklart hur potentiella rekyleffekter beaktats t ex rekyleffekter som innebär ökad klimatpåverkan av ökat bilinnehav.

Naturvårdsverket tycker att det är bra att ett kapitel beskriver skatternas stora betydelse för en kostnadseffektiv och verkningsfull omställning. De övergripande resonemangen om betydelsen av generella styrmedel och skatter och dess medföljande intressekonflikter bör breddas och i större omfattning diskutera flyget och sjöfarten som i hög grad bidrar till ”svenskarnas” utrikes växthusgasutsläpp. Bunkringen till dessa kan inom 10 år stå för större utsläpp än från inrikes vägtransporter (se figur 2-1 och 2-2 i rapporten). Båda trafikslagen har förhållandevis svaga generella styrmedel som begränsar dess utsläpp av växthusgaser. Inom dessa områden behövs både nationella och internationella styrmedel. Regeringsuppdraget omfattar även Sveriges utrikes utsläpp, det anges att ”Förslagen ska bidra till att de nationella och globala klimatmålen nås på ett långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt sätt”. Potentialen att införa kostnadseffektiva lösningar för att begränsa sjöfartens och flygets stora utsläpp av växthusgaser behöver lyftas. Naturvårdsverket saknar även en analys av hur de skatter som tas upp samspelar med de styrmedelsförslag som läggs i rapporten. En sådan analys skulle på ett pedagogiskt sätt hjälpa till att klargöra vilken roll de olika förslagen spelar i klimatomställningen.

Uppfyllandet av Sveriges åtagande enligt takdirektivet är nära sammankopplat med uppfyllandet enligt takdirektivet. Enligt regeringsbeslut om nationellt luftvårdsprogram ska *åtgärder för att nå klimatmålet inom transporter* bidra med cirka 5 tusen ton av utsläppsminskningarna för NO_x. Det är därför angeläget att redovisa hur det samlade förslaget påverkar åtagandet enligt takdirektivet eller ifall ytterligare åtgärder behövs för att minska transportsektorns utsläpp av NO_x.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslagen och deras rangordning (kapitel 4- 7)

Trafikanalys anger att de rangordnat förslagen främst efter deras betydelse, eller potentiella betydelse, för klimatomställningen, men även efter andra aspekter när så har varit möjligt och motiverat. Rangordningen gäller endast inom det aktuella trafikslaget och åtgärdsområdet. Inom vissa trafikslag är dock antalet förslag få, vilket gör att det i vissa fall bara har blivit en gruppering och ingen rangordning. Trafikanalys förslag ska ses som komplement till beslutad politik och vår förhoppning är att vi med dem kan ta några steg till på vägen mot en robust och hållbar klimatomställning av transportsektorn.

Naturvårdsverket anser att samtliga förslag bör rangordnas utifrån deras betydelse för klimatomställningen m.m. (se RU dat. 2021-03-24) även om det

inom vissa trafikslag och åtgärdsområden endast lämnas ett förslag. Vi lämnar förslag på rangordning, se nedan under synpunkterna på förslagen.

En vägledande princip för prioritering har för Trafikanalys varit att se till hur stora växthusgasutsläpp respektive trafikslag står för idag avseende inrikes transporter. Naturvårdsverket anser att prioriteringen i högre grad borde utgått från ett kostnadseffektivitetsperspektiv. Detta skulle i högre grad medföra ett ökat fokus på styrmedel inom sjöfart, flyg och järnväg där styrningen idag är svag. Ytterligare ett skäl för denna högre prioritering, vad gäller utrikes sjöfart och flyg, är att utsläppen från dem är stora.

Nedan lämnas synpunkter på föreslagen rangordning.

Trafikslagsövergripande förslag

Förslag per åtgärdsområde

Förslag inom hållbara förnybara drivmedel ***Rangordning***

En bred utredning om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem -

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Styrmedlet är inte rangordnat. Även trafikslagsövergripande förslag bör rangordnas så att dess angelägenhetsgrad klargörs tydligare. Naturvårdsverket anser att det bör ha en hög rang, rangordning 1.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Förslaget är bra då styrmedel som fasar ut fossila bränslen i transportsektorn behövs. Naturvårdsverket anser att Utfasningsutredningens förslag om ett utfasningsår till 2040 bör vara en utgångspunkt i kommande utredning.

Även hur olika skatter kan komplettera styrningen i ett sådant system bör behandlas av utredningen.

Förslag inom ett transporteffektivt samhälle

Inför ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip -

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Styrmedlet är inte rangordnat. Även trafikslagsövergripande förslag bör rangordnas så att dess angelägenhetsgrad klargörs tydligare. Naturvårdsverket anser att det bör ha en hög rang.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Detta är en ett viktigt styrmedel med symbolvärde men det är osäkert vilken effekt det får på växthusgasutsläppen. Effekten beror på var principen införs i olika regelverk och efterföljande kommande tillämpning samt vad föreslagen samlad resulterar i. Det anges att ”Den politiska inriktning som speglas i

föreslagen princip om ett transporteffektivt samhälle, bör på lämpligt sätt också tillämpas inom relevanta, angränsade områden."

Förslaget överensstämmer delvis med Klimaträttsutredningen förslag

Förslag som rör vägtrafiken

Förslag per åtgärdsområde **Rangordning**

Förslag rörande hållbara förnybara drivmedel

Främja den inhemska biodrivmedelsproduktionen genom att -

• införa en riktad kvot i reduktionsplikten för avancerade biodrivmedel

• förstärka Industriklivet.

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Styrmedlet är inte rangordnat. Även trafikslagsövergripande förslag bör rangordnas så att dess angelägenhetsgrad klargörs tydligare. Naturvårdsverket anser att det bör ha en hög rang. Rang 2.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Förslaget bör inte ligga under huvudrubriken "Förslag som rör vägtrafiken" utan ligga under "Trafikslagsövergripande förslag" då det även kommer kunna beröra flyg, sjöfart och järnväg. En ökad inhemsk produktion av hållbara biodrivmedel är relevant inom samtliga trafikslag. En ökad inhemsk produktion ger ett signalvärde då Sverige är en förhållandevis stor användare av hållbara förnybara drivmedel och dessa kommer sannolikt bli en bristvara framöver. Generellt bör produktion stimuleras för att möta en stor efterfrågan då uppbyggnad av storskalig produktion tar lång tid. Inhemsk produktion kan även medföra bättre kontroll av att produktionen sker på ett långsiktigt hållbart sätt. Naturvårdsverket anser att det inte bör införas en avancerad kvot för specifikt biodrivmedel baserat på just lignocellulosa men ökad produktion av hållbara biobränslen bör stimuleras. Ifall kvoten kommer föreslås bör den vara teknik- och råvaruneutral.

Förslag rörande ett transporteffektivt samhälle

Paket för effektivitet - Förhandlingsöverenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle 1

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Lägre rangordning förordas, 3.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Det är fortsatt oklart vilket behov som förslaget fyller, inte minst i förhållande till det redan existerande styrmedlet stadsmiljöavtal, som detta liknar till stor del. Det är oklart vilken grund som finns för att potentialen för utsläppsminskningar bedöms som stor, särskilt som statliga infrastrukturinvesteringar inte ska

innefattas enligt förslaget, vilket innebär att statliga åtgärder i transportsystemet i en region kan motverka förhandlingslösning i samma region.

Ge kommuner möjlighet att införa parkeringsavgifter som bidrar till ett transporteffektivt samhälle 1

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

OK.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Naturvårdsverket ser positivt på att kommuner ges möjlighet att större grad än idag styra efterfrågan på olika trafikslag genom parkeringsavgifter, också på mark som inte är kommunal. Dock är det oklart vad Trafikanalys menar med att parkeringsavgifter ska vara samhällsekonomiskt effektiva, och här ser Naturvårdsverket en risk att en sådan skrivning inte leder till minskad klimatpåverkan från transporter. Detta pga att om bilparkering blir lättare att hitta så att söktiden minskar, så skulle detta med nuvarande transportekonomiska synsätt betraktas som ”samhällsekonomiskt lönsamt” då inbesparad restid med bil värderas mycket högt i förhållande till alla andra faktorer som ingår i dessa effektivitetsanalyser. Men kortare söktid för att hitta bilparkering ökar attraktivitet och efterfrågan på bilresor. Och problem att hitta bilparkering på kort tid är större ju större tätort/stad. Så det låter som att Trafikanalys version av ”samhällsekonomiskt effektiv bilparkering” kommer att öka efterfrågan på biltrafik i tätorter och städer och motverka transporteffektivare samhälle. Observera att differentiering med avseende på olika bilars miljöegenskaper kan leda till ökat trafikarbete och inte nödvändigtvis minska det, dvs det har ingen omedelbar koppling till transporteffektivare samhälle.

Sänk hastigheten i tättbebyggt område 1

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Rangordning 2 förordas.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Att sänka den generella bashastigheten i tätort till 40 km/tim minskar olycksrisken och skadeeffekter för oskyddade trafikanter som vistas på vägbanan. Detta kan öka förutsättningarna för ett ökat cyklande i tätorter.

Utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder 4

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Rangordning 1 förordas. Naturvårdsverket saknar fortsatt ett underlag som motiverar den föreslagna rangordningen i Trafikanalys utkast.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Mycket efterfrågat i många år och rikligt med underlag och evidens pekar på att det är ett viktigt styrmedel. Generaliserad kunskap om effekter finns vilket behöver påpekas. Att det inte har stoppats in i modeller som används i svensk (statlig) transportplanering är en annan sak och där krävs utvecklingsarbete.

Klimateffekten är kontextberoende och beror av förutsättningar i aktuell stad/region, typ av åtgärd mm.

Gör stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter 5

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Rangordning 4 förordas.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Samordnad citylogistik t ex genom omlastningscentraler har där de genomförts haft positiva effekter både när det gäller minskat antal fordonsrörelser och därmed trafikarbete per utfört transportarbete, liksom ekonomiskt för transportörer och transportköpare, för många av de olika projekt som genomförts i kommuner. Av utkastet framgår inte hur denna potential ska kunna främjas och implementeras på mest effektiva sätt avseende minskad energiförbrukning från godsleveranser per utförd tonkm, eller varför just detta styrmedel har valts ut och vilka andra styrmedel som har beaktats och förkastats i processen. Naturvårdsverket anser att det finns andra tänkbara styrmedel för att minska energiförbrukning från godsleveranser per utförd tonkm, till exempel genom att lagstifta om att göra omlastning för samordnade godsleveranser i städer ska vara obligatoriska.

Genomför en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete 6

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Rangordning 5 förordas.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Förslaget anges ha oklar och indirekt klimateffekt och Naturvårdsverket efterfrågar därför underlag om varför förslaget valts ut och huruvida dess inkludering inneburit att andra förslag sorterats bort samt vilken potential för minskad klimatpåverkan dessa förslag i så fall hade.

Förslag rörande energieffektiva vägfordon

Underlätta hemmaladdning - Utred Tillträde till laddning 1

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

OK

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Viktigt att underlätta för laddning av elbilar, särskilt för boende utanför städer och tätorter, samt också för boende i områden med flerfamiljshus.

Förläng klimatpremien för tunga lastbilar **2**

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

OK

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Naturvårdsverket stödjer framför allt delen i förslaget som handlar om att utöka anslaget för el-lastbilar. Det är dock viktigt att följa utveckling för att se om det är motiverat att förlänga klimatpremien ytterligare. Det är viktigt för klimatomställningen att stimulera introduktionen av tunga el-lastbilar.

Dela upp miljözon klass 3 i en för lastbilar och bussar och en för personbilar **3**

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

OK

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Det är generellt bra att regelverket möjliggör utökade varianter av miljözon.

Inför en tillfällig skrotningspremie riktad till privatpersoner **4**

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

OK

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Om ytterligare stöd ska ges till bilägare bör förslaget finansieras av ”bilkollektivet”. Förslaget innebär ett ettårigt stöd till ägare av äldre bil vid skrotning. Vid skrotning kommer vanligen bilen bytas till en nyare bil som vanligen är något bränslesnålare och körs längre. Tveksam samhällsnytta om man även beaktar totala fossila avtrycket ur LCA-perspektivet, vilket man bör. Efter året med skrotningspremie kommer utskrotningstakten sjunka, sannolikt under ”normal” utskrotningstakt. En utskrotningspuckel erhålls. Förlaget bedöms dock minska utsläpp av luftföroreningar och förbättra luftkvalitet och därmed förbättra förutsättningar att nå långsiktiga mål på luftområdet. Denna synergi bör beaktas vid utformning av skrotningspremien.

Förslag som rör sjöfarten

Förslag per åtgärdsområde **Rangordning**

Förslag som rör hållbara förnybara drivmedel

Utveckla kraven på myndigheternas flotta **1**

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

OK

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Bra med angivna mål för arbetet. Idag står statens civila fartyg för omkring en femtedel av inrikes yrkessjöfarts växthusgasutsläpp. När åtgärder vidtas behöver

förändringar av fartygens utsläpp av kväveoxider analyseras. Strävan bör vara att även minska dem. Sverige bedöms ha svårt att uppfylla åtaganden i vårt Luftvårdsprogram vad gäller Sveriges utsläpp av kväveoxider till år 2030.

Utred nationella krav på drivmedel för mindre fartyg 2

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

OK

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Initialt bör det utredas om Sverige kan ställa krav på bränslekvalitet på fartyg i internationell trafik. I den föreslagna utredningen bör även övervägas förutsättningarna för införande av en skatt på fossilt bränsle till vissa fartyg i inrikes trafik, tex på statligt ägda fartyg och till passagerarfartyg i inrikes linjetrafik. Generellt bör utsläpp av växthusgaser prissättas innan eller i samband med att reduktionsplikt införs. Prissättning är samhällsekonomiskt effektivt. Förslaget kan ses som en del i styrmedlet ” En bred utredning om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem”.

Förslag som rör ett transporteffektivt samhälle

Förslagen nedan har placerats under rubriken ”transporteffektivt samhälle” men borde ligga under ”övergripande styrmedel för sjöfarten” då de även kan omfatta förnybara drivmedel och energieffektivare fartyg.

Utvidga och förläng uppdraget till sjöfartens nationella samordnare till att inkludera arbete för sjöfartens klimatomställning 1

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Rangordning 3 förordas.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Att verka för sjöfartens omställning ingår delvis redan i befintligt uppdrag för den nationella samordnaren. Det är inte tydligt beskrivet hur det utvidgade samordningsuppdraget ska verka för ett transporteffektivt samhälle och för sjöfartens omställning som helhet. För omställning av sjöfartens krävs beslut av regering/riksdag och på internationell nivå genom prissättning av växthusgasutsläpp, någon form av reduktionsplikt, emissionskrav på fartyg samt stöd för omställning, tex för nya tekniker med mycket låga utsläpp (elektrifiering mm) samt att stater går före med egna flottor och upphandlad trafik. Även olika avgifter och stöd behöver differentieras utifrån fartygens klimatprestanda tex vad gäller farledsavgifter och sjöfartsstöd. Om denna typ av styrmedel införs underlättas omställningen för sjöfarten och en ökad internalisering av sjöfartens

kostnader. Att verka för dessa styrmedel för omställning borde vara en huvuddel i uppdraget och borde preciseras i uppdraget om hög rang ska erhållas.

Ytterligare ett motiv till en lägre rangordning är att det anges att det inte är möjligt att bedöma specifika klimateffekter av förslaget.

Inför ett omställningsprogram enligt norsk modell 2

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Rangordning 3 förordas.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Se ovan angående synpunkter på förslaget om nationell sjöfartssamordnare. Det anges även att det är svårt att ange stödets förväntade effekter på växthusgasutsläppen. Om programmet med bland annat pilotprojekt ska få effekt krävs kraftfull ytterligare statlig medfinansiering,

Inför ett konsultstöd för en grönare sjöfart enligt norsk modell 3

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Rangordning 4 förordas.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Se ovan angående synpunkter på förslaget om nationell sjöfartssamordnare. Det anges även att det är svårt att ange stödets förväntade effekter på växthusgasutsläppen. Generellt bör stöd till sjöfarten ses över och befintliga stöd bör bli mer miljöstyrande, se exempelvis förslaget om klimatdifferentierat sjöfartsstöd nedan under ”övrigt”. Generellt har sjöfarten en låg internaliseringsgrad för sina externa miljökostnader.

Förslag inom energieffektiva fartyg

Utveckla klimatkraven i den upphandlade Gotlandstrafiken -

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Rangordning 1 förordas. Vi förordar rangordning även om förslaget placerats ensamt under rubriken ”energieffektiva fartyg”.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Viktig åtgärd då staten har stor rådighet över den upphandlade trafiken och då utsläppen är mycket höga sammantaget (ca 180 000 ton CO2e/år) och per fraktad enhet. Bra att det anges att ambitionsnivån bör vara i linje med de nationella klimatmålen för inrikes transporter. Det är även principiellt viktigt att staten går före och genom upphandlingen av trafiken. När åtgärder vidtas för att minska utsläppen av växthusgaser behöver förändringar av fartygens utsläpp av kväveoxider analyseras. Strävan bör vara att även minska dem. Sverige bedöms ha svårt att uppfylla åtaganden i vårt Luftvårdsprogram vad gäller Sveriges utsläpp av kväveoxider till år 2030. Förslaget skulle även kunna ligga under en rubrik om ”Transporteffektivt samhälle” eller ”Insatser inom hållbara förnybara drivmedel”. Detta eftersom såväl energieffektivare fartyg, trafikeringen (hastighet, ruttval och beläggning) samt förnybara drivmedel kommer behöva

komplettera varandra för att kunna klara utsläppsminskningar i linje med klimatmålen till 2030 och 2045.

Övrigt

Naturvårdsverket önskar även att ett klimatdifferentierat sjöfartsstöd förordas att utredas vidare. Detta tänkbara styrmedel har analyserats i ”sjöfartsgruppen”. Styrmedlet skulle exempelvis i första hand kunna omfatta differentiering av stöd till passagerarfartyg då dessa fartyg generellt erhåller höga stöd och då de står för stora utsläpp både i inrikes och utrikes trafik. Sjöfartsstöd finns inom flertalet länder inom EU/ESS och i Sverige uppgår det till omkring 1,5 miljarder per år. En utgångspunkt är att Sverige bör verka för att ett klimatdifferentierat sjöfartsstöd införs inom EU/ESS för att minska risken för utflaggning. Sjöfarten har en låg internaliseringsgrad och uppbär därutöver olika former av stöd.

Förslag som rör luftfarten

Flyget saknar idag en mer verkningsfull klimatstyrning och de förslag som finns med här har enbart begränsad klimateffekt. Texten saknar ett konstaterande att omställningen även av flyget står på tre ben, och att vårt flygande måste minska, vilket med fördel kan åstadkommas genom t ex adekvat beskattning av bränslena. Egentligen handlar det snarare om fyra ben eftersom de betydande höghöjdseffekterna måste adresseras samt minimeras med särskilda styrmedel. Även om vi inte ska gå in på skatteområdet behöver ovanstående framgå tydligare i texten.

Förslag per åtgärdsområde **Rangordning**

Förslag som rör hållbara förnybara drivmedel

Upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg **1**

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Förordar rangordning 2.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Det behöver regleras att upphandlingen av hållbart flygbränsle ska vara utanför reduktionsplikten. Annars nås begränsad effekt av förslaget. Om detta inte regleras bör förslaget utgå.

Upphandla hållbart flygbränsle för statens flygtransporter **2**

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Förordar rangordning 3.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Det behöver regleras att upphandlingen av hållbart flygbränsle (flygfotogen) ska vara utanför reduktionsplikten. Annars nås begränsad effekt av förslaget.

Ställ krav på minskad klimatpåverkan vid upphandling av flygtrafik **3**

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Ok.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Det behöver tydligt regleras att ”minskad klimatpåverkan av flygtrafik” ska vara utanför reduktionsplikten om det omfattar hållbart flygbränsle. Annars nås begränsad effekt av förslaget. Om detta inte regleras bör förslaget utgå.

Förslag som rör energieffektiva flygplan

Utred ett investeringsstöd för framdragning av el för elflyg 1

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Förordar rangordning 2.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Bra och viktigt förslag men effekten på flygets utsläpp av växthusgaser framöver är ännu osäker, därför lägre rangordning.

Utred stöd till inköp av fossilfria flygplanstyper eller möjlighet att hyra 1

Naturvårdsverkets synpunkter på rangordningen

Förordar rangordning 2.

Naturvårdsverkets synpunkter på förslaget och dess motiv

Bra och viktigt förslag (elflyg med batteridrift på kort sikt) men effekten på flygets utsläpp av växthusgaser framöver är ännu osäker, därför lägre rangordning.

Resonemang om järnvägen

Även om järnvägen till största delen är elektrifierad behövs en utfasning av de fossila bränslen som används. Naturvårdsverket stödjer förslagen om att dieselbränsle bör omfattas av reduktionsplikt, statligt stöd till snabbare utfasning av diesel i upphandlad trafik och stöd till elektrifiering av det kapillära nätet. Naturvårdsverket är frågande inför varför lok/motorvagnar inte skulle kunna använda reduktionspliktig diesel som uppfyller standarden för diesel. Därutöver behöver beskattning av fossilt bränsle till järnvägen övervägas. Detta skulle även påskynda utfasningen av fossila drivmedel.

Beslut om detta yttrande har fattats av avdelningschef Stefan Nyström efter föredragning av enhetschef Fredrik Hannerz.

Vid den slutliga handläggningen har i övrigt deltagit handläggarna Per Andersson, Mats Björsell, Martin Boije, Johan Brolund, Joanna Dickinson, Hans Hjortsberg och Eric Sjöberg.

Detta beslut har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

För Naturvårdsverket

Stefan Nyström

Fredrik Hannerz

Bilaga 4 – Yttrande från Trafikverket

TRAFIKVERKET

Ärendenummer
TRV 2021/38279
Motpartens ärendenummer

Dokumentdatum
2022-08-23

Konfidentialitetsnivå 1

Mottagare
Trafikanalys

Kopia till
Pia.Sundbergh@trafa.se
Diariet

Trafikverkets särskilda yttrande

Inför kommande klimatpolitiska handlingsplan har regeringen gett Trafikanalys i uppdrag att ta fram underlag inom transportområdet. Trafikverket och flera andra myndigheter har bistått i arbetet.

Förslag lämnas inom områdena transporteffektivt samhälle, energieffektiva fordon och farkoster samt hållbara förnybara drivmedel.

I uppdraget framgår att i den mån myndigheterna gör olika bedömningar av rangordningen bör det framgå av redovisningen.

Gällande följande fem förslag har Trafikverket valt att göra ett särskilt yttrande utifrån att vi gjort en annan bedömning av åtgärderna. Motiven framgår nedan.

Transporteffektivt samhälle som transportpolitisk princip (orankad)

Trafikverkets yttrande: Trafikverket ser stora svårigheter med att införa transporteffektivt samhälle som transportpolitiskt princip utan att begreppet ges en tydlig definition som även hänger samman med övriga transportpolitiska mål och principer samt andra samhälleliga mål. Trafikens effekter, såväl positiva som negativa, är beroende av plats, tid, fordonsegenskaper och sammanhang. En definition behöver ta hänsyn till detta för att inte riskera att hamna i konflikt med övriga mål och principer.

Trafikverket instämmer dock i att ökad effektivitet i transportsystemet är viktigt och att effektivisering av transporterna och transportsystemet kan bidra till att nå klimatmålen. Trafikverket stöder också ansatsen att kopplingen mellan transportpolitiken och angränsande områden som exempelvis bebyggelseutveckling är viktig.

Förslag om att utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder (rang 4)

Trafikverkets yttrande: Trafikverket ser positivt på att det genomförs åtgärder i hela transportsystemet, men det är inte en självklarhet att staten

Trafikverket
781 89 Borlänge
Besöksadress: Röda vägen 1

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

Hanna Eklöf
Transportkvalitet
Direkt: 0101235773
Mobil: 0705816044
hanna.eklof@trafikverket.se

ska medfinansiera steg 1 och steg 2- åtgärder som kommuner och regioner ansvarar för. Som exempel är statsmiljöavtalens konstruktion tydlig och det innebär att bättre paket av åtgärder kommer till genomförande trots att gränsdragningen för vem som ska finansiera vad inte har förändrats.

Sedan vill vi också lyfta att det inte är självklart att alla steg 1 och 2 åtgärder är effektiva och bra vilket man kan få som uppfattning när man läser rapporten. Sektorsansvaret som fanns tidigare gav andra möjligheter att finansiera olika former av initiativ, men det innebar samtidigt att inte enbart effektiva och bra åtgärder genomfördes.

Mot bakgrund av denna motivering anser Trafikverket att det är tveksamt att utöka möjligheterna för statlig medfinansiering generellt utan det bör ske mer riktat om det ska ske.

Förslag om att upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg (rang 1)

Trafikverkets yttrande: Trafikverket bedömer att detta förslag inte innehåller de mest effektiva åtgärderna utan menar att det är effektivare att öka reduktionsplikten i stället. På så sätt tillämpas principen att ”förorenaren betalar” genom att de som flyger får betala för högre drivmedelspris. Trafikverket föreslår därför sänkt ranking av de två nämnda förslagen om upphandling av biodrivmedel till flyg.

Förslag om att upphandla hållbart flygbränsle för statens flygtransporter (rang 2)

Trafikverkets yttrande: Samma yttrande som för förslag om att upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg.

Paket för effektivitet – Förhandlingsöverenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle (rang 1)

Trafikverket ser en risk med att förhandlingar kan leda till ineffektivitet eftersom åtgärder låses i avtal mellan vissa kommuner och staten, vilket kan innebära att de åtgärder som genomförs inte blir de mest lämpliga eller kostnadseffektiva för transportsystemet och samhället.

Trafikverket
781 89 Borlänge
Besöksadress: Röda vägen 1

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

Hanna Eklöf
Transportkvalitet
Direkt: 0101235773
Mobil: 0705816044
hanna.eklof@trafikverket.se

Redan idag finns en form av förhandling mellan stat och kommun inom stadsmiljöavtalen som också syftar till utveckling av kollektivtrafik, skapar bättre förutsättningar för gång, cykel och kollektrafiktrafik samt bidrar till att transportinfrastruktur används mer effektivt. Det är en väl fungerande verksamhet som är öppet för alla kommuner och det behöver klargöras vad skillnaden är mellan stadsmiljöavtalen och detta förslag.

Resonemang om järnvägen (rangordning saknas)

Trafikverket saknar en rangordning av förslagen inom järnväg. Men framförallt vill Trafikverket lyfta avsaknaden av förslag som ökar järnvägens attraktionskraft för att stimulera överflyttning från väg.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektör Roberto Maiorana. Fördragande har varit utredningsledare klimat Hanna Eklöf och sakkunnig klimat Helen Lindblom. Samråd har skett med Malin Kotake, chef enhet Miljö, Marie Hagberg Backlund, chef avdelning Transportkvalitet, Lennart Kalander, chef avdelning Nationell planering, Johanna Dillén, chef avdelning Expertcenter, Stefan Engdahl, chef verksamhetsområde Planering samt direktör miljö och hälsa Sven Hunhammar och direktör tillgänglighet Jonas Eliasson.

Roberto Maiorana
Generaldirektör

Hanna Eklöf
Utredningsledare klimat

hanna.eklof@trafikverket.se
Direkt: 010-123 57 73
Mobil: 070-581 60 44

Trafikverket
Adress: Gasverksgatan 7A
Telefon: 0771-921 921
trafikverket.se

Trafikverket
781 89 Borlänge
Besöksadress: Röda vägen 1

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

Hanna Eklöf
Transportkvalitet
Direkt: 0101235773
Mobil: 0705816044
hanna.eklof@trafikverket.se

Bilaga 5 – Yttrande från Transportstyrelsen

TRANSPORT STYRELSEN

Yttrande 1 (10)

Datum
2022-08-24

Dnr/Beteckning
TSG 2021-2892

Ert datum
2022-07-01

Yttrande över Trafikanalys underlag till klimatpolitisk handlingsplan (utkast 3)

Nedan återfinns synpunkter från Transportstyrelsen, rubrikerna som används nedan följer den rubriksättning som används i utkast till huvudrapport (1 juli).

Generella synpunkter

Rapporten bör, för att upplevas aktuell när den färdigställts, spegla nuläget i förhandlingar och beslut kring styrmedel, tillexempel ”Fit for 55”.

Transportstyrelsen vill understryka vikten av att regeringen genom rapporten får en tydlig bild av vad som krävs för att nå målen. Förutom åtgärdsförslagen behöver även kopplingen till beslutade åtgärder och de förslag till EU- regelverk som är under förhandling förtydligas, så att det framgår att dessa delar är minst lika viktiga för måluppfyllelse som de föreslagna åtgärderna. Förhandlingarna inom EU är avgörande för flera av trafikslagens möjligheter att bidra till de nationella klimatmålen och för behovet av nationella styrmedel för dessa trafikslag.

I de fall författningsförslag lämnas hade det varit önskvärt att utkastet till huvudrapport även omfattat de författningsförslag som finns utarbetade. Liksom författningskommentarer och konsekvensutredningar enligt förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

Transportstyrelsen vill redan nu kommentera budgetmässiga konsekvenser av eventuella åtgärdsförslag som berör myndighetens verksamhet. Det handlar dels om att dela upp miljözon klass 3 i en för lastbilar och bussar samt en för personbilar, om nya hastighetsbestämmelser. Bedömningen är att de administrativa kostnaderna sannolikt inte inryms inom myndighetens nuvarande ramar, utan skulle innebära ökade arbetsinsatser inom prövning, regelinformation, kundtjänst men även verksamhet kring regelutveckling och systemutveckling. Vad gäller förslaget att införa en tillfällig skrotningspremie riktad till privatpersoner, har myndigheten gjort en grov

Transportstyrelsen
Generaldirektör
601 73 Norrköping
Besöksadress
Olai Kyrkogata 35, Norrköping

Telefon 0771-503 503
Telefax 011-415 22 50

transportstyrelsen.se
kontakt@transportstyrelsen.se

Marie Malmenius
marie.malmenius@transportstyrelsen.se

uppskattning av kostnader för implementering av skrotningspremien som visar kostnader på minst 6,6 miljoner. Kostnaderna är för inventering och utveckling, dvs. exkl. löpande kostnader för hantering och förvaltning av skrotningspremien. Även förslaget om att utreda nationella krav på drivmedel för mindre fartyg kan i förlängningen komma att påverka myndighetens budget, beroende på vilken myndighet som avses i förslaget.

2. Utgångspunkter och avgränsningar

2.7 Att landa i rangordnade förslag

Transportstyrelsen har tidigare framfört kritik mot att förslagen rangordnats för vart och ett av trafikslagen, snarare än att rangordna samtliga förslag utifrån kostnadseffektivitet. Vi välkomnar därför det tillägg som har gjorts i ett förtydligande av tillvägagångssätten att analysera förslagen.

Transportstyrelsen noterar att i beskrivningen i prioriteringen av trafikslag utifrån växthusgasutsläpp står det följande, ”Järnvägen är det mest klimatvänliga trafikslag vi har och står för en marginell andel av växthusgasutsläppen. Insatser som syftar till att minska utsläpp från järnvägstrafiken är därför minst viktiga”. Det är förståeligt utifrån det resonemanget att järnvägen med väldigt låga utsläpp då värderas lågt. Vi saknar dock ett resonemang kring de kapacitetsutmaningar som järnvägen har både vad gäller tågtrafik och infrastrukturen när ambitionen är att kunna flytta transporter från bil, lastbil och flyg till järnvägen.

4. Trafikslagsövergripande förslag

4.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel

En bred utredning om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem

Transportstyrelsen är positiv till de nya skrivningarna i rapporten avseende förslaget om en bred utredning om reduktionsplikt och/eller utsläppshandelssystem och den koppling som finns till de pågående förhandlingarna under ”Fit for 55”. Myndigheten ställer sig bakom det trafikslagsövergripande förslaget om utredningen då det nu finns en tillräcklig tydlighet vad gäller de olika trafikslagens förutsättningar.

4.2 Förslag inom transporteffektivt samhälle

Inför ett transporteffektivt samhälle som en transportpolitisk princip

Transportpolitikens mål och principer är utgångspunkter vid val av styrmedel inom transportområdet. Målen anger vad som ska åstadkommas och principerna ger en bild av hur det ska ske. Trafikanalys ser nu ett behov av att en transportpolitisk princip om att samhället bör utvecklas mot ett transporteffektivt samhälle bör adderas till övriga principer för att tydliggöra

inriktningen på för transportpolitiken. Förslaget innebär att regeringen föreslår för riksdagen att en ny grundläggande transportpolitisk princip med formuleringen *"Transportpolitiken ska bidra till att det svenska samhället blir mer transporteffektivt*" införs och att principen då skapas inom de transportpolitiska ramarna.

Idag finns beskrivningar av vad som kan inkluderas i ett transporteffektivt samhälle på flera ställen och trafikanalys menar att det väsentliga inte är en fast definition utan riktningen; en strävan mot att minska trafikarbetet med energiintensiva transportalternativ. Transportstyrelsen vill påpeka att mer energieffektiva transportalternativ inte nödvändigtvis minskar trafikarbetet totalt sett. Fokus bör vara, som huvudrapporten antyder, att minska energi- och resursintensiva transportalternativ.

I utkast till huvudrapport framgår också att "I förlängningen bidrar även ett minskat trafikarbete till ett minskat behov av investeringar i transportinfrastrukturen, vilket även bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser i byggskeden." Transportstyrelsen menar att om man ska minska trafikarbetet med energiintensiva transportalternativ behöver annan infrastruktur byggas ut (tex vad gäller laddstolpar, hållbart bränsle, järnvägskapacitet etc.) och nuvarande infrastruktur behöver fortsatt underhållas. I budgetpropositionen för 2022 anges att "Regeringens bedömning att Sverige behöver bli ett mer transporteffektivt samhälle kvarstår" men något vidare resonemang om eventuella effekter av denna nya princip eller huruvida den förhåller sig till andra transportpolitiska principer, såsom att kunder ska ges stor valfrihet att bestämma hur de vill resa och hur en transport ska utföras förs ej i förslaget.

Det övergripande målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning. I rapporten konstateras att ett transporteffektivt samhälle bidrar generellt sett till en utveckling i riktning mot de transportpolitiska målen. Transportstyrelsen anser att ett förslag om en ny transportpolitisk princip behöver tas fram i ett genomgripande transportpolitiskt sammanhang. Förslagsvis genom en utredning där ett helhetsperspektiv med en samlad analys av mål och principer kan genomföras. Framförallt bör föreslagen princip om ett transporteffektivt samhälle belysas utifrån transportpolitikens samtliga mål (och eventuellt även andra samhällsmål), liksom relateras till andra transportpolitiska principer.

Transportstyrelsen arbetar inom sitt uppdrag för att möjliggöra en övergång mot mer hållbara transporter men vi har svårt att se hur den föreslagna principen bidrar till att det övergripande målet bättre uppnås, och är tveksamma till förslaget såsom det är beskrivet i rapporten.

5. Förslag som rör vägtrafiken

5.2 Förslag inom ett transporteffektivt samhälle med fokus på vägtrafik

Paket för effektivitet – förhandlingsöverenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle

I utkast till huvudrapport föreslås att det på regioners och kommuners initiativ bör tillsättas en statlig förhandlingsperson för att ta fram lokala eller regionala trafikpaket för ett transporteffektivt samhälle. Enligt förslaget ska sådana paket kunna omfatta åtgärder för att påverka transportmönster och optimera användningen av befintlig infrastruktur (steg 1- och steg 2-åtgärder). Beträffande infrastruktur för gång-, cykel- och kollektivtrafik kan också reinvesteringar (steg 3-åtgärder) och investeringar (steg 4-åtgärder) komma i fråga.

Steg 1- och 2- åtgärder finns inte tydligt definierade, beträffande steg 2-åtgärder så kan trafikreglerande sådana som lokala trafikföreskrifter komma i fråga. Sådana beslut kan överklagas till länsstyrelsen (om kommunen är första instans) och till Transportstyrelsen. Transportstyrelsen anser att det vore olämpligt att staten i egenskap av en förhandlingsperson hanterar sådana frågor som sedan kan bli föremål för överprövning hos en annan statlig instans. En frågeställning är också hur dessa förhandlingsöverenskommelser relaterar till ordinarie planeringsprocesser och möjlighet till inflytande etc. Transportstyrelsen anser att en eventuell statlig förhandlingsperson bör ha ett närmare definierat uppdrag som inte omfattar ovan nämnda och liknande åtgärder.

Ge kommuner möjlighet att prissätta parkering på ett sätt som bidrar till ett transporteffektivt samhälle

Transportstyrelsen ställer sig bakom att det inte lämnas något förslag om att ge kommuner möjlighet att prissätta parkering, utan att det istället förs ett resonemang i kapitel 11 om generella styrmedel och skatter.

Sänk hastigheten i tättbebyggt område

Förslaget anges som en viktig del för att skapa goda förutsättningar för att skapa ett transporteffektivt samhälle och har rankats med högsta prioritet. Transportstyrelsen förstår dock att det kan finnas svårigheter att nå fram med denna fråga då Trafikanalys för några år sedan på regeringens uppdrag utredde tätorthastigheten, och redan då föreslog en sänkning av den till 40 kilometer i timmen, men där Regeringen inte vidtog några åtgärder med anledning av rapporten.

Trafikanalys har nu lämnat författningsförslag som rör hastighetsbegränsning inom tättbebyggt område i 3 kap. 17 § trafikförordningen (1998:1276) och kriterier för att få meddela lokala trafikföreskrifter om hastighetsbegränsning i 10 kap. 1 § samma förordning.

3 kap. 17 § första stycket föreslås få ett tillägg så att och från och med den 1 januari 2028 får fordon inom tättbebyggt område inte föras med högre hastighet än 40 kilometer i timmen. Kommunen ska dock få meddela föreskrifter om att den högsta hastigheten inom tättbebyggt område eller del av sådant område ska vara 40 kilometer i timmen före den 1 januari 2028 (nu gäller 50 kilometer i timmen). Detta blir i grunden olämpligt då det innebär att olika generella regler skulle gälla i olika tätorter utan att det kan motiveras med hänsyn till de lokala förhållandena. Trafikanalys föreslår samtidigt att andra stycket ändras på så sätt att om det är motiverat med hänsyn till trafiksäkerheten, framkomligheten *för alla vägtrafikanter* eller miljön får kommunen meddela föreskrifter om att den högsta tillåtna hastigheten inom ett tättbebyggt område eller del av ett sådant område ska vara *30* kilometer i timmen. Transportstyrelsen vill här upplysa om att hastighetsbegränsning inte endast gäller på väg utan även i terräng, och att föreskrifter också kan gälla terräng. Förslaget om att hänsyn ska tas till framkomligheten för *samtliga vägtrafikanter* kommer då att exkludera trafikanter i terrängen. Med gällande skrivning avser hänsynen redan idag framkomligheten för alla trafikanter, även den som cyklar eller går.

Trafikanalys föreslår också ändring av 10 kap. 1 § andra stycket 14 och 15 trafikförordningen så att lokala trafikföreskrifter om hastighetsbegränsning ska få meddelas om det behövs för trafiksäkerheten, framkomligheten *för samtliga vägtrafikanter* eller miljön. Dessa bestämmelser gäller inte endast kommunen utan även när länsstyrelsen föreskriver om hastighetsbegränsning.

Det främsta syftet med ändring av tätortshastigheten anges vara att det ska skapa attraktivare tätortsmöjligheter med bättre förutsättningar för gång- och cykeltrafik, genom att det påverkar alla landets kommuner ska det bidra till en bred implementering av ett transporteffektivt samhälle. I samband med att ändringen föreslås anges också att kommunerna bör uppmanas att överväga på vilka gator och vägar det är lämpligt att gå ytterligare ett steg och begränsa den högsta tillåtna hastigheten till 30 kilometer i timmen, i samma syfte. Detta är något som Transportstyrelsen ställer sig ytterst tveksam till och anser att det är kommunernas uppgift att självständigt tillämpa lagstiftningen.

För att åstadkomma en begränsning av den faktiska färdhastigheten för att öka säkerheten och öka attraktionskraften för gång och cykel är det inte säkert att hastighetsbegränsning är den mest lämpliga metoden utan det kan

istället vara lämpligare med till exempel byggnadstekniska åtgärder, eller en kombination av dessa (se prop. 1996/97:137 *Nollvisionen och det trafiksäkra samhället* s 32–33). Transportstyrelsen har i sin delredovisning av regeringsuppdraget om *analys av regelfrågor så att andelen som reser med cykel kan öka* tagit upp att det är andra faktorer än ändrade trafikregler som kan få fler att cykla.

Det hade varit önskvärt med en nulägesbild av tätortshastigheter, en utredning som anger hur många orter som redan idag har 40 eller 30 kilometer i timmen som föreskriven hastighet. Även regelefterlevnaden inom sådana områden är intressant. Se till exempel sid 22 VTI rapport 888 (Vadeby)
https://www.divaportal.org/smash/get/diva2:922531/FULLTEXT01.pdf

I Trafikanalys utkast till huvudrapport omnämns också vikten av att säkerställa regelefterlevnaden av hastighetsgränsen vid ett införande av förslaget. En utökad trafikövervakning kan då bli aktuell, men är inget som tas med vid de kostnadsberäkningar som görs för förslaget, där endast kommunernas kostnad för att skylta om och anpassning av gatumiljön omnämns.

Mot bakgrund av ovanstående anser Transportstyrelsen inte att författningsförslagen om en ändrad hastighet i tättbebyggda områden är lämpliga.

Utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder

I den av Trafikverket tillämpade fyrstegsprincipen anses steg 1- och 2-åtgärder minska behovet av trafik och transporter. Enligt förslaget är ett sätt att åstadkomma detta att i större utsträckning än idag tillåta statlig medfinansiering av sådana åtgärder.

Exempel på åtgärder i steg 1 kan enligt rapporten vara att ge bilanvändare möjlighet att prova på kollektivtrafik eller låna en elcykel, eller att ta fram gröna resplaner för resor i tjänsten eller till och från arbetet. Exempel på åtgärder i steg 2 som omnämns är omfördelning av ytor, pendlarparkering, busskörfält, signalprioritering, logistiklösningar, ITS-lösningar, reseplanerare, särskild drift och ökad turtäthet.

Förslaget handlar om att göra förändringar av existerande planeringsinstrument då lagstiftningen på området idag anses tvetydiga och Trafikverket enligt Trafikanalys tolkar sitt mandat restriktivt.

Trafikanalys föreslår förändringar i förordningen (2009:236) om nationell plan för transportinfrastruktur för att klargöra att medel från planen kan användas för åtgärder enligt steg 1 och 2, som ger effektivare användning

också av regional och kommunal infrastruktur, liksom i förordningen (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur som också ska förbättra möjligheterna att genomföra åtgärder enligt steg 1 och steg 2.

Även ändringar i förordningen (2009:237) om statlig medfinansiering till vissa regionala kollektivtrafikanläggningar m.m. föreslås där den då även ska gälla åtgärder som kan minska behovet av statliga om- och nybyggnadsåtgärder genom att påverka transportefterfrågan och val av transportsätt, eller genom att ge effektivare användning av befintlig infrastruktur; steg 1- och 2- åtgärder från fyrstegsprincipen.

Slutligen föreslås också en förändring av Trafikverkets instruktion för att säkerställa uppföljning av, och i vilken utsträckning verkets insatser leder till minskat behov av infrastruktursatsningar.

Det är viktigt att statens pengar används för avsedda ändamål och att det är tydligt för vilka ändamål medlen används. För statliga bidrag till åtgärder enligt de första två stegen i fyrstegsprincipen anser Transportstyrelsen att ändamålen bör vara bättre specificerade. Om man anser det lämpligt att utvidga området för statlig finansiering bör det övervägas om sådan reglering ska finnas i en annan författning än förordning om statlig medfinansiering till vissa regionala kollektivtrafikanläggningar m.m.

Transportstyrelsen är också tveksam till att nationell plan ska innehålla åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt oavsett kopplingen till det statliga väg- och järnvägsnätet. Genom det skulle till exempel även kommunala gator utan koppling till det statliga väg- och järnvägsnätet omfattas.

Sammantaget anser Transportstyrelsen att förslaget kring utökade möjligheter för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-behöver belysas ytterligare och mer i detalj beskrivas. Myndigheten är också tveksam till vissa av de föreslagna författningsändringarna.

Genomför en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete.

Transportstyrelsen ser i nuläget inte vad en eventuell regelöversyn skulle mynna ut i för konkreta förslag. Nuvarande regler har förtydligats av bl.a. Skatteverket. Transportstyrelsen lämnar dock förslag på klargöranden för vissa delar av den beskrivning som finns i utkast till huvudrapport. Textförslagen handlar om vad som anses vara tjänsteställe liksom de skrivningar som berör utrustning och distansarbete.

5.3 Förslag inom energieffektiva vägfordon

Dela upp miljözon klass 3 i en för lastbilar och bussar och en för personbilar

Som utkast till huvudrapport är utformad så framgår det att en av orsakerna till att förslaget läggs fram är att dagens reglering är för grovhuggen och behöver finjusteras för att den ska bli enklare att tillämpa. Ingen kommun har idag infört bestämmelser, vilket anges som skäl för att reglerna behöver förändras, det saknas dock underlag för en sådan slutsats. Det vore därför av värde med en undersökning om varför kommuner inte har valt att införa dessa bestämmelser för att se om det är bestämmelsernas utformning eller om det är något annat som gjort att kommunerna har valt att inte införa bestämmelserna. En orsak kan till exempel vara att kommunerna bedömer att man inte har tillräckligt stora problem med sin luftkvalitet som motiverar ett införande. Att dela upp miljözonsbestämmelserna i fler delar medför att effekterna och konsekvenserna kommer att förändras jämfört med det som tidigare har utretts. Både effekter och konsekvenser behöver beskrivas mer omfattande. Hur regelförändringen kommer att påverka klimatet är inte tydligt beskrivet, det som fastslås är att det är svårt att beskriva i och med att effekten är beroende av hur kommuner väljer att tillämpa reglerna. Vi föreslår, och har tidigare framfört, att man i utredningen kan använda olika scenarion för att utreda hur effekterna skulle kunna bli utifrån olika antaganden. På så sätt har man ändå möjligheten att påvisa konsekvenserna för förslaget utifrån de antaganden som görs. Som utredningen är utformad så är det inte tydligt om syftet med regleringsändringen kommer att uppfyllas i och med förslaget.

Underlaget till förslaget behöver också kompletteras med perspektiven för trafikanten. Dagens bestämmelser är redan snåriga och har visat sig vara utmanande att förstå i vissa delar. Att nu införa ytterligare en uppdelning av de olika klasserna kommer sannolikt bidra till ytterligare komplexitet i bestämmelserna. Detta behöver lyftas fram tydligare, liksom om det finns åtgärder för att motverka detta.

EU- kommissionen har påtalat den stora variationen och komplexiteten av de miljözoner eller lågemissionszoner som finns inom EU, och många länder har fått kritik. Ett av dessa länder är Nederländerna, att då i rapporten använda just Nederländerna som förebild blir inte lämpligt då förslaget därmed inte ligger i linje med tidigare reglering som har inspirerats av reglering från Tyskland, Belgien och Tjeckien. Detta kommer bidra till ytterligare ökad variation av trafikreglering inom EU och bidrar inte till en harmoniserad trafikreglering inom EU.

Transportstyrelsen har sammanfattningsvis svårt att ta ställning till förslaget i avsaknad av kompletterande underlag och konsekvensutredning.

6. Förslag som rör sjöfarten

I sjöfartssektorns färdplan inom Fossilfritt Sverige lyfts bland annat behoven av investeringsstöd och andra incitament, Transportstyrelsen anser att det behöver finnas referenser till färdplanen och ett resonemang och redogörelse för varför myndigheterna inte har föreslagit konkreta lösningar med koppling till det. Transportstyrelsen lämnar förslag till text i utkastet till huvudrapport.

6.1 Förslag inom hållbara förnybara drivmedel

Utveckla kraven på myndigheternas fartygsflotta

Transportstyrelsen lämnar förslag till textjusteringar i utkastet till huvudrapport vad gäller att utveckla kraven på myndigheternas fartygsflotta, detta för att bättre spegla det aktuella förhandlingsläget.

Utred nationella krav på drivmedel för mindre fartyg

Transportstyrelsen ser positivt på att förslaget om att införa ett kompletterande nationellt styrmedel har omformulerats till ett förslag om att först utreda ett sådant styrmedel. Transportstyrelsen kan ställa sig bakom förslaget och nuvarande rangordning under förutsättning att vissa tillägg görs i huvudrapporten:

- Sverige har varit pådrivande för att EU-rättsakten även ska omfatta fartyg med en bruttodräktighet under 5000.
- Den föreslagna utredningen bör föregås av en effektanalys av EU-rättsakten när den är beslutad.

Förutom att bereda för ett nationellt styrmedel kan en utredning även användas som påtryckningsmedel i förhandlingarna, om regeringen vill fortsätta att vara pådrivande för en sänkt tonnagegräns inom EU.

6.2 Förslag inom ett transporteffektivt samhälle

Inför ett konsultstöd för en grönare sjöfart enligt norsk modell

Förslag om att staten ska upphandla och subventionera ett konsultstöd, i form av ett så kallat Servicekontor har tagit inspiration från det norska Servicekontoret. Förslaget syftar till att genom statligt finansierat konsultstöd hjälpa såväl fartygsägare att ställa om sin flotta, som fraktköpare och andra berörda att ställa om till mer klimateffektiva transporter. Via kontoret ska tillgång till teknik- och logistikkonsulthjälp ges till lägre kostnader. Det framgår att det är särskilt mindre företag som bedriver kustnära inrikes sjöfart som är tänkta att utnyttja tjänsterna.

Transportstyrelsen ställer sig positiv till den föreslagna tjänsten, men anser att det kan övervägas om inte ett sådant förfarande där tjänster tillhandahålls av staten bör regleras i författning.

7. Förslag som rör luftfarten

Transportstyrelsen anser att de synpunkter som lämnats tidigare på luftfartsavsnittet har omhändertagits i princip fullt ut, myndigheten ställer sig bakom samtliga förslag och har inga ytterligare synpunkter på de textdelarna.

8. Resonemang om järnvägen

Transportstyrelsen har noterat att rapporten vad gäller förslag som handlar om att flytta trafik från bil- och lastbil till järnväg bl.a. hänvisar till kapitel fyra (*Trafikslagsövergripande förslag*) och fem *(Förslag som rör vägtrafiken)*, men anser att förslagen där är otydliga avseende överflyttning och att det vore mer relevant med hänvisning till kapitel elva om betydelsen av generella styrmedel och skatter.

9. Samlad påverkan på växthusgasutsläppen och 10. Andra effekter och aspekter av förslagen

I den kvalitativa analysen saknar Transportstyrelsen en helhetsanalys av de samlade konsekvenserna för klimatet, samtidigt noteras av kommentarerna i rapporten att avsnitt nio och tio fortfarande är under utveckling.

11. Betydelsen av generella styrmedel och skatter

Formuleringarna avseende flygskatter och drivmedelsskatt för inrikes sjöfart är acceptabla för myndigheten. För spårtrafik har kommentar lämnats för textavsnittet om drivmedelsskatt för inrikes järnvägstrafik.

I övrigt hänvisas till kommentarer inom respektive avsnitt.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektör Jonas Bjelfvenstam. I den slutliga handläggningen av ärendet deltog avdelningsdirektör Ingrid Cherfils, utredare Jenny Ryman, Sofia Malmsten, Per Öhlund, Jonas Malmstig samt utredare Marie Malmenius, den senare föredragande.

Jonas Bjelfvenstam
Generaldirektör

Bilaga 6 – Sveriges totalförsvar

I december 2020 beslutade riksdagen om ambitionshöjning och ökad finansiering av Sveriges totalförsvar under perioden 2021 till 2025. Totalförsvaret, som består av militärt försvar och civilt försvar, ska utformas och dimensioneras för att kunna möta ett väpnat angrepp mot Sverige. Totalförsvaret ska vara krigsavhållande genom att ha en sådan styrka, sammansättning, ledning, beredskap och uthållighet att det avhåller från försök att anfalla, kontrollera eller på annat sätt utnyttja svenskt territorium. Utgångspunkten för planeringen bör vara att under minst tre månader kunna hantera en säkerhetspolitisk kris i Europa och Sveriges närområde som innebär allvarliga störningar i samhällets funktionalitet samt krig under en del av tiden. Riksdagens beslut inför innevarande försvarspolitiska period slog även fast att miljö- och klimathänsyn samt globala mål för hållbar utveckling bör integreras i arbetet med totalförsvarsfrågor.

Under våren 2022 har Ryssland utökat sin krigföring mot Ukraina, samt riktat direkta hot mot Sverige. Tidigare ambitionshöjningar inom totalförsvaret ökar ytterligare i såväl storlek som hastighet och Sverige har ansökt om medlemskap i Nato.

Försvarsmaktens uppgift är främst att upprätthålla och utveckla ett militärt försvar som ytterst kan möta ett väpnat angrepp. Uppgifterna ska kunna utföras självständigt eller i samverkan med andra myndigheter, länder och organisationer.

Civilt försvar är den civila verksamhet som ett sextiotal centrala och regionala myndigheter, kommuner och regioner samt enskilda, företag och det civila samhället vidtar för att förbereda Sverige för krig. I fredstid utgörs verksamheten av beredskapsplanering och förmågehöjande åtgärder. Under höjd beredskap utgörs verksamheten av nödvändiga åtgärder för att upprätthålla målen för civilt försvar.

Det civila försvaret ska bland annat ha förmåga att värna civilbefolkningen, säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna, upprätthålla en nödvändig försörjning, bidra till det militära försvarets förmåga vid väpnat angrepp eller krig i vår omvärld, upprätthålla samhällets motståndskraft mot externa påtryckningar och bidra till att stärka försvarsviljan samt bidra till att stärka samhällets förmåga att förebygga och hantera svåra påfrestningar på samhället i fred.

Robusta och tillförlitliga transporter samt en tillförlitlig energiförsörjning utgör förutsättningar för att annan samhällsviktig verksamhet ska fungera, samtidigt som transport- och energiinfrastrukturen utgör mjuka måltavlor för den som vill påverka Sveriges säkerhetspolitiska vägval. Andra viktiga områden inom det civila försvaret, som behöver utveckla robusthet och förmåga i totalförsvarsutvecklingen är bland annat ekonomisk säkerhet, elektroniska kommunikationer och post, finansiella tjänster, försörjning av grunddata, hälsa, vård och omsorg, livsmedelsförsörjning och dricksvatten, ordning och säkerhet, räddningstjänst och skydd av civilbefolkningen, psykologiskt försvar, migration, cybersäkerhet samt skola och förskola.

Aktörer inom offentlig sektor har ofta idag uppdrag att bidra till omställningen av transport- och energisystemen. En betydande del av det civila försvarets samhällsviktiga verksamheter drivs även i privat regi, exempelvis inom livsmedelsförsörjning och telekommunikationer. Ökade kostnader för totalförsvarsuppgifter, nya risker och ökad robusthet är verksamhetskritiska frågor.

Bilaga 7 – EU-lagstiftning och internationella regleringar

EU:s klimatlag (Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) 2021/1119) trädde i kraft 30 juni 2021. Lagen slår fast ett bindande, unionsövergripande mål om klimatneutralitet år 2050 (och därefter ”negativa” nettoutsläpp) samt att unionens nettoutsläpp (utsläpp minus inlagring) 2030 ska vara minst 55 procent lägre än 1990.

I klimatlagen uppdras samtidigt åt kommissionen att se över relevant unionslagstiftning och om nödvändigt föreslå förändringar. Som svar på detta överlämnade kommissionen sommaren 2021 ett paket med ny och ändrad lagstiftning till ministerrådet och Europaparlamentet, populärt kallat Fit for 55. Beslut om förslagen väntas under slutet av 2022 och början av 2023.

Utfallet kommer i hög grad att avgöra vilka nationella styrmedel och andra åtgärder som kommer att behövas och är lämpliga/möjliga för att nå det svenska målet om netto-nollutsläpp 2045. Även arbetet med de svenska etappmålen för 2030 och 2040 kan komma att påverkas.

De delar av Fit for 55 som påverkar transportsektorn består dels av mera generell lagstiftning, som påverkar flera trafikslag och samhällssektorer, dels sådan lagstiftning som specifikt berör enskilda trafikslag.

Inom luft- och sjöfart påverkas förutsättningarna för nationella åtgärder starkt av de globala klimatåtaganden och regleringar inom de internationella luft- respektive sjöfartsorganisationerna under FN (Internationella civila luftfartsorganisationen, ICAO, och Internationella sjöfartsorganisationen, IMO) som Sverige och EU ställt sig bakom.

Kommissionens trafikslagsövergripande förslag

En översyn av EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS)

Förslaget innebär dels skärpningar av det befintliga utsläppshandelsystemet (ETS1), som på trafiksidan främst berör flyget, dels vissa utvidgningar, bland annat genom att sjöfarten inkluderas. Reformeringen sker via tre olika rättsakter.[67] För ETS1 föreslår kommissionen att den årliga utgivningen av nya utsläppsrätter ska reduceras med drygt 80 miljoner per år (idag 43 miljoner per år), vilket motsvarar en minskning av de berörda utsläppen mellan 2005 och 2030 med 61 procent. På sikt leder förslaget till att nyutgivningen av utsläppsrätter upphör ca 2040 och att den återstående nyutgivningen av utsläppsrätter fr.o.m. 2021 (jämfört med gällande lagstiftning) minskar från motsvarande cirka 30 till knappt 16 miljarder ton (Nilsson, 2021). Parallellt föreslås ett helt nytt utsläppshandelssystem, ETS2, för vägtrafik och byggnader, som ska fungera separat från ETS1.

[67] Se EU (2021d), EU (2021e) & EU (2021f).

Skärpning av ansvarsfördelningsförordningen, ESR

Ansvarsfördelningsförordningen (Effort Sharing Regulation, ESR) sätter nationella tak för de växthusgasutsläpp som sker utanför nuvarande utsläppshandel (ETS1). Det handlar dels om utsläppshandeln (ETS1), i första hand utsläpp av koldioxid från småskalig uppvärmning, vägtransporter och småindustri, dels om utsläpp av metan och lustgas från jordbruk och avfallshantering. Kommissionens förslag innebär att dessa utsläpp 2030 ska vara minst 40 procent lägre än 2005 (nuvarande mål minus 30 procent). Liksom tidigare föreslås kravet fördelas mellan medlemsstaterna utifrån BNP/capita med viss justering för kostnads-effektivitet. Det innebär att kostnadseffektivitet. Sverige och fyra andra länder föreslås få det skarpaste utsläppsminskningsmålet, minus 50 procent.

Revidering av direktivet om förnybar energi (RED)

Förslaget till revidering innebär att EU:s mål för andelen förnybar energi 2030 höjs från 32 till 40 procent (EU, 2022b). Specifikt för transportsektorn föreslås transportsektorn gäller att nuvarande kvantitativa mål om minst 14 procent förnybar energi inom transportsektorn i varje medlemsstat 2030 slopas. I stället föreslås en ”reduktionsplikt”, som innebär att livscykel-utsläppen per energienhet inom transportsektorn i respektive medlemsstat (genom ökad användning av förnybara drivmedel eller förnybar el) 2030 ska vara minst 13 procent lägre än ett riktvärde, baserat på utsläppet per energienhet från fossila drivmedel. Parallellt föreslås två nya bindande mål till 2030 för transportsektorn, dels ett om en energiandel på minst 2,2 procent från drivmedel tillverkade av avfall eller skogsbiomassa, dels ett på 2,6 procent för förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung.

Ändring av energieffektivitetsdirektivet (EED)

Förslaget innebär bland annat att nuvarande mål om att till 2030 effektivisera energi-användningen med 32,5 procent jämfört med 2007, ersätts med ett bindande, unions-övergripande mål om en energianvändning 2030 som är 9 procent lägre än ett referens-scenario (utan ytterligare insatser). Medlemsstaterna ska i planer till kommissionen redovisa på vilket sätt de tänker bidra till detta mål.

Revidering av energiskattedirektivet[68]

I energiskattedirektivet (2003/96/EU) fastslås miniminivåer för ländernas beskattning av olika energibärare. Kommissionen bedömer att nuvarande direktiv (bland annat på grund av att inflationen realt sänkt miniminivåerna) är föråldrat och inte i linje med unionens energi- och klimatpolitik. En svaghet är att skattesatserna i de flesta fall är baserade på volym eller vikt, utan koppling till vare sig energiinnehåll eller miljöpåverkan. Förslaget till revidering innebär att skattebasen breddas genom att fler bränslen beskattas och att antalet undantag minskar. I förslaget ingår att bränsle och el till flyg och sjöfart med (vissa undantag) alltid måste beskattas. Skattesatserna föreslås i första hand baseras på energiinnehåll i bränslet till skillnad från nuvarande direktiv där de i de flesta fall i stället baseras på volym. I förslaget relateras nivåerna dessutom till råvarans klimatprestanda (där exempelvis ett hållbart biobränsle ges en lägre skattenivå än ett fossilt bränsle.

Förslaget innebär att minimiskatterna för olika energibärare i stället ska baseras på och differentieras utifrån energiinnehåll och klimatprestanda. Medlemsstaterna föreslås bli skyldiga att differentiera sina skattesatser enligt samma mönster som minimiskatterna. Fler bränslen föreslås omfattas av minimiskatt, bland annat olika typer av förnybara motorbränslen. Antalet obligatoriska undantag såväl som ländernas möjligheter att besluta om egna undantag

[68] Beslut om energiskattedirektivet tas ensamt av regeringarna i ministerrådet, och kräver enighet mellan unionens samtliga 27 regeringar. Beslut om övriga förslag tas gemensamt av Europaparlamentet och ministerrådet genom olika typer av kvalificerade majoriteter.

föreslås begränsas. Kommissionen föreslår att nuvarande förbud mot att beskatta flyg- och sjöfartsbränslen vid internationell, kommersiell trafik slopas (utom beträffande renodlat fraktflyg) och att det i stället införs en obligatorisk minimiskatt.

Förslag till förordning om utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR)

Kommissionen vill ersätta nuvarande direktiv (2014/94/EU) med en förordning som anger bindande, detaljerade krav på medlemsstaterna. För vägtrafiken föreslås krav om successiv utbyggnad av publik laddningsinfrastruktur för både lätta och tunga elfordon, liksom för vätgas. För sjöfarten föreslås krav om landströmsförsörjning och tillgång till LNG, för flyget om elförsörjning av parkerade flygplan.

Kommissionens förslag inom vägtrafik

De förslag inom Fit for 55 som direkt berör vägtrafiken sammanfattas nedan.

Nytt utsläppshandelssystem för vägtransporter

Kommissionen föreslår att ett separat, unionsövergripande handelssystem för vägtransporter och byggnader (ETS2) införs 2026. Utgivningen av utsläppsrätter inom systemet föreslås successivt minska enligt ett mönster som innebär att den upphör cirka 2043. Till skillnad från det befintliga utsläppshandelssystemet (ETS1), där deltagarna de verksamheter som direkt orsakar utsläppen (industrianläggningar, kraftverk, flygbolag), kommer det nya systemet inte att omfatta de enskilda utsläpparna (bilisterna, fastighetsägarna etcetera) utan i stället de företag som säljer de fossila bränslena (drivmedelsbolag, kol- och gasleverantörer etcetera). De sektorer som ingår i nya utsläppshandeln föreslås fortsatt omfattas även av ansvarsfördelningsförordningen (ESR).

Utsläppskrav för nya lätta fordon

För nya personbilar föreslås att kraven på minskning av koldioxidutsläppen 2030 jämfört med 2021 skärps från minus 37,5 procent till minus 55 procent. För lätta lastbilar och bussar föreslås en motsvarande kravskärpning från minus 31 procent till minus 50 procent. Från 2035 föreslås att endast försäljning av lätta fordon med nollutsläpp ska tillåtas.

I Fit for 55 ingår inga förslag som berör utsläpp från tunga lastbilar; förslag väntas i slutet av 2022. Enligt gällande krav ska tillverkarna minska koldioxidutsläppen från nya lastbilar med i genomsnitt 15 procent från 2025 och 30 procent från 2030, jämfört med nivåerna hos de fordon som registrerades 2019.

Infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR)

I förslaget till en ny förordning om utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen ingår krav på medlemsstaterna att till 2030 säkra att det finns en publikt tillgänglig laddningsinfrastruktur motsvarande en effekt på 1 kW per registrerad renodlad elbil, 0,66 kW per registrerad laddhybrid. Därutöver föreslås medlemsstaterna bli skyldiga att se till att, vid utgången av 2025, avståndet mellan kapacitetsstarka, publika laddningspunkter för lätta fordon längs det Transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) är högst 60 kilometer, med specifika, efterhand allt högre, krav på effekt.

Beträffande tunga fordon föreslås motsvarande krav, fast med högre tillgänglig effekt, dels utmed TEN-T-vägnätet, dels vid urbana knutpunkter i anslutning till större städer.

Förslaget innehåller dessutom bindande mål när det gäller utbyggnad av tankställen för vätgas längs TEN-T-vägnätet och vid urbana knutpunkter.

Ombearbetning av Energiskattedirektivet

Nuvarande system med volymbaserade minimiskatter på motorbränslen, med möjlighet till skattenedsättning för förnybara drivmedel, föreslås ersättas av ett system baserat på drivmedlens energiinnehåll. Förslaget innebär dessutom att minimiskatterna differentieras i förhållande till bränslenas klimatprestanda, där den lägsta minimiskatten ska gälla för syntetiska och avancerade förnybara motorbränslen, den högsta för fossila motorbränslen. Kommissionen föreslår dessutom att medlemsstaternas möjlighet att tillämpa lägre dieselskatt för tyngre lastfordon än för annan trafik slopas.

Omarbetning av direktiv om byggnaders energiprestanda

Direktivet berör i första hand byggnaders allmänna energiprestanda, men förslaget till revidering innehåller dessutom krav om laddningsmöjligheterdelar handlar om att främja möjligheter till laddning av elfordon. Förslaget handlar om laddinfrastruktur vid bostäder och arbetsplatser, och kompletterar förordningen om infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR) som gäller publik infrastruktur. Förslaget innebär skärpta krav på installation och kabeldragning av laddinfrastruktur för elfordon och om parkeringsplatser för cyklar. Förinstallerad kabeldragning föreslås bli normen för alla parkeringsplatser vid alla nybyggen eller större renoveringar. Handlar det om kontorsbyggnader måste en andel av parkeringsplatserna dessutom förses med laddningspunkter som möjliggör så kallad smart laddning[69]. Medlemsstaterna föreslås även bli skyldiga att undanröja hinder för installation av laddningspunkter i anslutning till befintliga byggnader, bland annat genom att säkerställa en rätt för enskilda att anlägga laddningspunkt för eget bruk.

Kommissionens förslag inom luftfart

CORSIA och EU ETS

Flygets utsläpp omfattas dels av det globala utsläppskompensationsystemet CORSIA, dels EU:s utsläppshandel.

År 2010 enades medlemsländerna i ICAO, FN:s luftfartsorgan, om två globala målsättningar för att begränsa det internationella flygets klimatpåverkan; förbättring av bränsleeffektiviteten med 2 procent per år fram till år 2050, samt koldioxidneutral tillväxt från 2020 (ICAO, 2021). 2016 tog ICAO:s generalförsamling beslut om att införa av det globala utsläppskompensationssystemet CORSIA (Biojetutredningen, 2019), som började fungera 2021 på frivillig basis, men som är tänkt att från och med 2027 omfatta all internationell flygtrafik, det vill säga flygningar mellan två länder. Systemets baslinje är de genomsnittliga utsläppen 2019 och 2020 från trafik mellan de länder som anslutit sig. Om de genomsnittliga utsläppen från den berörda trafiken (under en av de treårsperioder systemet är indelat i) överstiger baslinjen, måste flygbolagen köpa in och annullera utsläppskrediter (utsläppskrediter som genererats genom klimatåtgärder inom andra sektorer), motsvarande de överskjutande utsläppen.[70]

Sedan 2012 ingår allt flyg mellan två flygplatser inom EES-området i EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS. De berörda flygbolagen erhåller årligen ett förutbestämt antal utsläppsrätter gratis. Om utsläppen är större än vad som motsvarar gratistilldelningen måste flygbolagen köpa utsläppsrätter på marknaden.

[69] För en beskrivning se till exempel Göteborg Energi (2022).
[70] För systemets första så kallade försöksfas, 2021–2023, gäller enbart 2019 års utsläpp som baslinje.

Förslagen inom Fit for 55 som direkt berör luftfarten sammanfattas nedan.

Revidering av EU ETS och implementering av CORSIA i europeiskt regelverk

Kommissionen föreslår att den fria tilldelningen av utsläppsrätter till flyget stegvis minskar och slutligen upphör 2027. För hela ETS1, där flyget ingår, föreslås (som nämnts tidigare) förändringar som innebär att utgivningen av nya utsläppsrätter upphör cirka 2040.

Flygets utsläpp föreslås dessutom integreras i den så kallade marknadsstabiliserings-mekanismen, MSR. Ökningar och minskningar av flygets utsläpp kommer därmed under vissa förutsättningar att påverka det totala antal utsläppsrätter som placeras på marknaden, på samma sätt som redan gäller för de stationära anläggningar som ingår i systemet (Nilsson, 2021).

Beträffande gränssnittet mellan CORSIA och EU ETS, innebär kommissionens förslag att utsläpp från flygningar som omfattas av ETS undantas från CORSIA. Flygbolag, registrerade inom EES, blir skyldiga att följa CORSIA:s regler dels i samband med flygningar mellan EES och icke-EES-länder som anslutit sig till systemet, dels mellan icke-EES-länder som anslutit sig till CORSIA. Flygningar mellan EES-området och länder som inte anslutit sig till CORSIA omfattas i stället i sin helhet (bägge riktningarna) av EU:s utsläppshandel.

Hållbara flygbränslen (ReFuel Aviation)

Förslaget berör bränsletillförseln till allt flyg från flygplatser inom EES-området med över en miljon passagerare eller 100 000 ton fraktgods per år.[71] För leverantörer av flygbränsle föreslås ett krav om att på dessa flygplatser stegvis öka inblandningen av hållbara flyg-bränslen i jetbränsle, från 1 januari 2025 till minst 2 volymprocent, från 2030 minst 5 volym-procent, varav 0,7 procent måste utgöras av syntetiska flygbränslen. Miniminivån för inblandningen höjs därefter successivt vart femte år fram till 2050 då den föreslås ligga på 63 volymprocent, varav minst 28 procent syntetiska hållbara flygbränslen. För att motverka ”ekonomitankning”[72] införs krav om att minst 90 procent av ett flygbolags årliga bränslebehov måste ske genom tankning vid avgångsflygplatsen. I motivtexten till förslaget framhålls att nationella program likande den svenska reduktionsplikten för flygfotogen förutsätts avvecklas när EU:s inblandningsplikt införs.

Infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR)

I förslaget till förordning om utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR) finns krav på att alla större flygplatser (minst en miljon passagerare eller 100 000 ton fraktgods per år) inom EES ska erbjuda el till parkerade flygplan. Medlemsstaterna föreslås dessutom bli skyldiga att ta fram nationella handlingsprogram för utbyggnad av infrastruktur för alternativa flygbränslen (bl.a. för att möta kraven i ”ReFuel Aviation”). Särskilt specificeras möjlighet till tankning och laddning av flygplan som drivs med vätgas eller el.

Energiskattedirektivet

Kommissionen föreslår att nuvarande förbud mot att beskatta flygbränsle vid internationell, kommersiell trafik slopas. I stället föreslås länderna bli skyldiga att beskatta el och bränsle vid i princip all flygtrafik inom EES. Länderna tillåts även beskatta bränsle som tankas för flygningar till destinationer utanför EES. Beskattning av el och bränslen för fraktflyg föreslås

[71] I Sverige uppfyllde 2019 följande flygplatser kraven: Kallax, Arlanda, Bromma, Skavsta, Landvetter och Sturup.
[72] Ekonomitankning innebär att ett flygbolag av kostnadsskäl väljer att tanka ett luftfartyg med mer bränsle än vad som går åt för en säker flygning. Det medför att luftfartyget blir tyngre vilket i sin tur bidrar till en ökad bränsleförbrukning och därmed större koldioxidutsläpp (Transportstyrelsen, 2020).

fortsatt vara förbjuden, utom i samband med inrikesflyg. Medlemsstater får dock avtala med andra medlemsstater om bränslebeskattning vid fraktflygningar mellan de inblandade länderna.

Kommissionens förslag inom sjöfart

FN:s sjöfartsorganisation IMO (International Maritime Organization) antog 2018 en så kallad initial klimatstrategi. Strategin innehåller bland annat mål om att de årliga utsläppen av växthusgaser från den internationella sjöfarten ska kulminera så snart som möjligt och därefter till 2050 minska med minst 50 procent jämfört med 2008., med sikte på att fasa ut växthusgas-utsläppen så snart som möjligt, i linje med Parisavtalets temperaturmål. I strategin ingår även ett mål om att utsläppen per transportarbete ska minska med minst 40 procent till 2030 med sikte på 70 procents minskning 2050. En översyn av strategin och målen har inletts och väntas slutföras under 2023. IMO har antagit flera globalt bindande regler som syftar till att öka fartygens energieffektivitet och därigenom minska växthusgasutsläppen, se vidare underlagspromemoria (Trafikanalys, 2022g).

I Fit for 55-paketet ingår följande förslag till styrmedel inom sjöfartsområdet.

Utsläpphandelssystemet EU ETS

Utsläppshandelssystemet EU ETS föreslås utvidgas så att det även inkluderar sjöfart. Utvidgningen föreslås omfatta fartyg med en bruttodräktighet över 5 000 och omfatta utsläpp från hamnlägen inom EES, all trafik mellan hamnar inom EES, plus hälften av utsläppen från trafik till eller från hamnar utanför EES. Under 2023 föreslås sjöfarten bli skyldig att lämna in utsläppsrätter för 20 procent av de utsläpp som omfattas, en andel som därefter stegvis föreslås höjas till 100 procent fr.o.m. 2026.

Förnybara och koldioxidsnåla bränslen för sjötransport (FuelEU Maritime)

Kommissionen föreslår att det införs krav på att minska livscykelutsläppen (g koldioxid per MJ) från den energi som används ombord på fartyg som anlöper till, avgår från eller befinner sig i en hamn inom EU och som har en bruttodräktighet över 5 000 (förslaget avser således användningen, inte bunkringen, av bränsle) – en reduktionsplikt. För energi som används ombord på ett fartyg ska den årliga genomsnittliga växthusgasintensiteten underskrida ett referensvärde, baserat på de uppmätta utsläppen från den aktuella fartygsflottan år 2020.

Från den 1 januari 2025 ska fartygets årliga genomsnittliga växthusgasintensitet vara minst 2 procent lägre än referensvärdet. Kraven skärps därefter stegvis vart femte år. 2050 ska växthusgasintensiteten vara 75 procent lägre än referensvärdet. Kraven gäller i princip för varje enskilt fartyg, men data från flera fartyg (även från flera fartygsägare) föreslås kunna samredovisas under vissa förutsättningar.

Förslaget innebär också att containerfartyg och passagerarfartyg med en viss anlöpsfrekvens i en EES-hamn från och med 1 januari 2030 måste ansluta sig till en landströmsanläggning och tillgodose hela sitt energibehov därifrån så länge fartyget befinner sig i hamn. Kravet gäller inte vid korta anlöp (under två timmar) och heller inte för fartyg som använder nollutsläppsteknologier.

Infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR)

I förslaget till förordning om utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR) ingår krav om tankstationer för flytande fossilgas (LNG) för tunga fordon i hamnar, samt krav på att fartyg som trafikerar havshamnar i TEN-T-nätverket ska kunna bunkra LNG i dessa hamnar. Vidare föreslås att TEN-T-hamnar som har ett visst antal fartygsanlöp per år med container-, ro-ro- och passagerarfartyg ska vara utrustade med landströmsanslutning med tillräcklig kapacitet för att hantera minst 90 procent av efterfrågan.

Energiskattedirektivet

Nuvarande förbud mot att beskatta sjöfartsbränslen för internationell trafik föreslås ersättas av en minimiskatt på allt bränsle som används för sjöfart inom EES. Länderna föreslås kunna låta även trafik mellan EES och resten av världen omfattas. De medlemsstater som är parter i internationella avtal, där det föreskrivs skattebefrielse för sjöfartsbränslen, måste senast den dag då de föreslagna förändringarna av direktivet börjar tillämpas, ha undanröjt oförenligheter.

Kommissionens förslag inom bantrafik

I förslaget till omarbetning av energiskattedirektivet föreslås att möjligheten att helt undanta spårtrafik och trådbussar från energibeskattning slopas.

Förutsättningarna för bantrafiken kan också direkt och/eller indirekt påverkas av såväl skärpningar av regelverket för nuvarande utsläppshandel (ETS1), som av införandet av det nya utsläppshandelssystemet (ETS2) och skärpningar av ansvarsfördelningsförordningen.

Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.

TRAFIK ANALYS

Trafikanalys
Rosenlundsgatan 54
118 63 Stockholm

Tel 010 414 42 00
Fax 010 414 42 20
trafikanalys@trafa.se
www.trafa.se

Regionledningskontoret
Johanna Lampinen Dunér

YTTRANDE
2022-10-24

TRD2015
TRN 2022-0133
TRN 2022-0001

Regionstyrelsen

Yttrande över Trafikanalys rapport 2022:14 – Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning

Bakgrund

Tillväxt- och regionplanenämnden har av regionstyrelsen beretts möjlighet att yttra sig över Miljödepartementets remiss Trafikanalys rapport 2022:14 – Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. På grund av remissens korta svarstid yttrar sig nämndens ordförande på tillväxt- och regionplanenämnden vägnar.

Samtidigt remitteras också, till samma remissinstanser, förslag för näringslivets klimatomställning från Tillväxtanalys (RS 2022–0655) samt motsvarande förslag avseende lokal och regional klimatomställning från Länsstyrelsen i Uppsala (RS 2022–0663). Tillsammans utgör rapporterna regeringens förslag till klimatpolitisk handlingsplan för 2023–2026.

Myndigheten för trafikanalys (från och med nu kallad Trafikanalys) har haft i uppdrag att lämna förslag och underlag för att de nationella och globala klimatmålen ska kunna nås på ett långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt sätt. Uppdraget har bland annat inneburit att föreslå styrmedel som bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter till 2030 och i princip nollutsläpp från transporter 2045. I uppdragets huvudrapport redovisas 23 förslag som är indelade i fyra områden: Trafikslagsövergripande, vägtrafik, sjöfart och luftfart. Förslagen är rangordnade utifrån betydelse för klimatomställningen.

Trafikanalys konstaterar i rapporten att scenarioanalyser från Naturvårdsverket visar att 2030-målet för inrikes transporter kan uppnås med dagens beslutade styrmedel, däremot inte 2045-målet. En uppfyllelse av 2030-målet förutsätter dock att det finns en ändamålsenlig laddinfrastruktur för elfordon och att hållbara förnybara drivmedel finns att tillgå. Trafikanalys ser ett fortsatt behov av justeringar och ytterligare styrmedel och åtgärder, inte minst i ljuset av att målet om nollutsläpp från transportsektorn 2045, men också för att nå målen på ett mer hållbart,

kostnadseffektivt och robust sätt. Elektrifiering av vägtrafiken bedöms ha en central roll att fylla genom att bidra till dels minskade växthusgasutsläpp från trafiken, dels energieffektivisering.

Tillväxt- och regionplanenämndens yttrande

Generella synpunkter

Trafikanalys skriver i sin rapport att mycket arbete inom klimat-, energi- och miljöområdet pågår parallellt. Trafikanalys redovisar en lista på nationella och internationella utredningar med förslag som på olika sätt tangerar och överlappar Trafikanalys regeringsuppdrag. Detta visar att frågorna är angelägna för många parter, men också ett tydligt tecken på hur svårt det är att utreda och implementera åtgärder inom området. Region Stockholm ansvarar för infrastruktur- och trafikplanering och drift av kollektivtrafiken i länet och konstaterar att detta stämmer. Till exempel finns det få åtgärder som kan genomföras under åren 2023–2026 som ger effekt på 2030-målet. Utifrån de förutsättningar som råder inom transportsektorn bedömer tillväxt- och regionplanenämnden att Trafikanalys förslag till åtgärder är ett bra underlag till regeringens klimatpolitiska handlingsplan.

I Klimaträttsutredningens betänkande ”Rätt för klimatet” (2022:21) görs bedömningen att om nettonollutsläpp av växthusgaser ska uppnås till år 2045, behöver omställningen av transportsystemet vila på tre ben; transporteffektivt samhälle, hållbara förnybara drivmedel och elektrifiering och energieffektiva fordon och fartyg. Tillväxt- och regionplanenämnden noterar att förslagen i rapporten är indelade efter tidigare nämnda ”tre ben” vilket är positivt. Flera av förslagen är också i linje med den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2050) (LS 2015–0084). RUFS 2050 anger att infrastruktur- och teknikutveckling behöver gå hand i hand med energieffektivisering och ändrade beteendemönster.

Tillväxt- och regionplanenämnden anser att det är bra att redan beslutad politik fram till 1 mars 2022 har varit en viktig utgångspunkt för de förslag som tagits fram (till exempel reduktionsplikten och energiskatter av olika slag). Långsiktiga och tydliga regler bidrar till att olika aktörer vågar genomföra investeringar eller andra åtgärder som bidrar till transportsektorns klimatomställning.

Synpunkter på förslag som rör vägtrafiken

Trafikanalys föreslår införande av så kallade förhandlings-överenskommelser där kommuner, regioner och staten gemensamt vidtar åtgärder för att bidra till ett transporteffektivt samhälle. Det handlar om att

det på regioners och kommuners initiativ bör kunna tillsättas en statlig förhandlingsperson för att ta fram lokala eller regionala trafikpaket för ett transporteffektivt samhälle. Tillväxt- och regionplanenämnden är positiv till förslaget att bredda möjligheten till finansiering av olika typer av transporteffektiva åtgärder, till exempel att påverka transportmönster och optimera användningen av befintlig infrastruktur (steg 1- och steg 2-åtgärder). Tillväxt- och regionplanenämnden vill dock tydliggöra att det är viktigt att förslaget utreds mer då det finns risk att det annars blir otydligt och svårnavigerat tillsammans med nuvarande system. Det är också av avgörande att statens ansvar för finansiering av olika typer av infrastruktur inte minskar i och med detta förslag och istället förväntas ske genom olika typer av kommunal eller regional finansiering.

Tillväxt- och regionplanenämnden är positiv till förslaget om att utöka möjligheterna för statlig medfinansiering av steg 1- och steg 2-åtgärder. Region Stockholm har tidigare efterfrågat ett förändrat regelverk och ökade statliga investeringar i infrastruktur varför regionledningskontoret föreslår i sitt yttrande över Klimaträttsutredningens betänkande (RS 2022:0557) till Regionstyrelsen i oktober, att Region Stockholm ska ställa sig bakom förslaget att Region Stockholm via länsplanen får ökad möjlighet att arbeta med fyrstegsprincipens första två steg. Arbete med steg 1 och steg 2-åtgäder möjliggör satsningar på exempelvis mobilitetstjänster, fler digitaliserade lösningar, satsningar som leder till ett ökat kollektivtrafikresande, samt en ökad andel fotgängare och cyklister. Redan idag innehåller förslag till Länsplan för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2022–2033 en större satsning på kollektivtrafik och cykel. I storstadsregionerna finns en stor potential för ökat hållbart resande som underlättas om utredningens förslag genomförs.

Tillväxt- och regionplanenämnden välkomnar förslaget att göra stadsmiljöförordningen tillämplig för hållbara godstransporter. Trafikanalys skriver att ändringen ska leda till att syftet med förordningen vidgas så att åtgärder utanför städer (exempelvis vid terminaler) ska kunna få stöd förutsatt att de främjar hållbara stadsmiljöer.

Trafikanalys lämnar ett antal förslag som avser energieffektiva vägfordon som exempelvis underlättande av hemmaladdning, utredning av systemet *Tillträde till laddning,* förlängning av klimatpremie för tunga lastbilar etc. Tillväxt- och regionplanenämnden välkomnar åtgärder som möjliggör elektrifiering som exempelvis underlättande av hemmaladdning vilket är en utmaning som regionledningskontoret identifierat inför arbetet med en ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (RUFS).

Övriga utmaningar som behöver lösas är bland annat:

- Effektfrågan
- Konkurrens om stadens gaturum i och med laddutbyggnad och vad marken ska användas till
- Vem som har ansvar för olika delar och helheten när det gäller laddutbyggnad
- Lång väntetid för anslutning till elnätet
- Den indirekta miljöpåverkan från fordonstillverkningen och batteriernas livscykel

Carina Lundberg Uudelepp
Regiondirektör

Anton Västberg
Utvecklingsdirektör

Godkänd av Carina Lundberg Uudelepp, 2022-10-24

Regionledningskontoret
Johanna Lampinen Dunér

YTTRANDE
2022-10-26

Diarienummer
KHN 2022-0055
KHN 2005

Regionstyrelsen

Yttrande över Trafikanalys rapport 2022:14 – Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning

Bakgrund

Klimat- och hållbarhetsnämnden har av regionstyrelsen beretts möjlighet att yttra sig över Miljödepartementets remis Trafikanalys rapport 2022:14 – Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. På grund av remissens korta svarstid yttrar sig nämndens ordförande på klimat- och hållbarhetsnämndens vägnar. Samtidigt remitteras också, till samma remissinstanser, förslag för näringslivets klimatomställning från Tillväxtanalys (RS 2022–0655) samt motsvarande förslag avseende lokal och regional klimatomställning från Länsstyrelsen i Uppsala (RS 2022–0663). Tillsammans utgör rapporterna underlag till regeringens klimatpolitiska handlingsplan för 2023–2026.

Myndigheten för trafikanalys (från och med nu kallad Trafikanalys) har haft i uppdrag att lämna förslag och underlag för att de nationella och globala klimatmålen ska kunna nås på ett långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt sätt. Uppdraget har bland annat inneburit att föreslå styrmedel som bidrar till att nå etappmålet för inrikes transporter till 2030 och i princip nollutsläpp från transporter 2045. I uppdragets huvudrapport redovisas 23 förslag som är indelade i fyra områden; trafikslagsövergripande, vägtrafik, sjöfart och luftfart. Förslagen är rangordnade utifrån dess betydelse för klimatomställningen.

Trafikanalys konstaterar i rapporten att scenarioanalyser från Naturvårdsverket visar att 2030-målet för inrikes transporter kan uppnås med dagens beslutade styrmedel, däremot inte 2045-målet. En uppfyllelse av 2030-målet förutsätter att det finns en ändamålsenlig laddinfrastruktur för elfordon och att hållbara förnybara drivmedel finns att tillgå. Trafikanalys ser ett fortsatt behov av justeringar och ytterligare styrmedel och åtgärder, inte minst i ljuset av att målet om nollutsläpp från transportsektorn 2045, men också för att nå målen på ett mer hållbart, kostnadseffektivt och robust sätt. Elektrifiering av vägtrafiken bedöms ha

en central roll att fylla genom att bidra till dels minskade växthusgasutsläpp från trafiken, dels energieffektivisering.

Klimat- och hållbarhetsnämndens yttrande

Generella synpunkter

I Klimaträttsutredningens betänkande "Rätt för klimatet" (2022:21) görs bedömningen att om nettonollutsläpp av växthusgaser ska uppnås till år 2045, behöver omställningen av transportsystemet vila på tre ben; transporteffektivt samhälle, hållbara förnybara drivmedel och elektrifiering och energieffektiva fordon och fartyg. Klimat- och hållbarhetsnämnden noterar att förslagen i rapporten är indelade efter tidigare nämnda "tre ben" vilket är positivt. Flera av förslagen är också i linje med klimat- och hållbarhetsnämndens klimatfärdplan 2050 (LS 2017–1512) och hållbarhetsstrategi (RS 2020–0779) som till exempel anger att det behövs en dämpad utveckling av antalet fordons- och personkilometer, effektivare och renare fordon och en utfasning av fossila drivmedel. Nämnden instämmer med Trafikanalys och Klimaträttsutredningens analys om att det är bra att omställningen av transportsektorn vilar på tre åtgärdsområden, vilket skapar robusthet i systemet. Det är en aspekt som också framgår av Region Stockholms hållbarhetsstrategi.

Klimat- och hållbarhetsnämnden anser att det är bra att redan beslutad politik fram till 1 mars 2022 har varit en viktig utgångspunkt för de förslag som tagits fram. Långsiktiga och tydliga regler bidrar till att olika aktörer vågar genomföra investeringar eller andra åtgärder som bidrar till transportsektorns klimatomställning.

Synpunkter på trafikslagsövergripande förslag

Klimat- och hållbarhetsnämnden ställer sig bakom förslaget om en bred utredning av reduktionsplikt och/eller utsläppshandelsystem. Trafikanalys konstaterar i sin rapport att reduktionsplikten är ett komplext system och varje förändring som görs riskerar att påverka resten av systemet och drivmedelsmarknaden i stort. Klimat- och hållbarhetsnämnden vill betona betydelsen av ett långsiktigt perspektiv på systemet då ökade drivmedelskostnader påverkar regioner genom ökade kostnader för bland annat kollektivtrafik. Trafikavtalen är långa likväl som avskrivningstiderna på fordon, också förslagen som medför en överflyttning från biltrafik till kollektivtrafik medför behov av ökade resurser då det behövs utbudsökningar för att matcha efterfrågeökningen.

Synpunkter på förslag som rör vägtrafiken
Klimat- och hållbarhetsnämnden är positiv till förslaget om att främja den inhemska biodrivmedelsproduktionen genom att införa en riktad kvot för avancerade biodrivmedel i reduktionsplikten samt förstärka Industriklivet. Klimat- och hållbarhetsnämnden anser att det är bra att prioritera förslag som kan bidra till ett system som är mindre sårbart och mer robust.

Trafikanalys föreslår att förslaget om att genomföra en regelöversyn för att eliminera hinder och underlätta för distansarbete får en låg prioritering bland annat då klimateffekten är svårbedömd. Klimat- och hållbarhetsnämnden anser att förslaget är positivt då det signalerar till arbetsgivare och arbetstagare att inte lagstiftningen ska hindra arbete på distans i de fall det är möjligt.

Trafikanalys lämnar ett antal förslag som avser energieffektiva vägfordon som exempelvis underlättande av hemmaladdning och utredning av systemet *Tillträde till laddning*. Klimat- och hållbarhetsnämnden välkomnar åtgärder som underlättar elektrifiering genom exempelvis underlättande av hemmaladdning vilket är en utmaning som klimat- och hållbarhetsnämnden identifierat inför arbetet med en ny regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (RUFS).

Synpunkter på förslag som rör sjöfart
Trafikanalys föreslår bland annat att kraven på myndigheternas fartygsflotta bör utvecklas, att nationella krav ska ställas för mindre fartyg, att konsultstöd för grönare sjöfart ska införas enligt norsk modell samt att klimatkraven i den upphandlade Gotlandstrafiken ska utvecklas. Förslagen i rapporten berör statlig sjöfart och nämnden noterar att de inte har någon påverkan på kollektiv sjötrafik som Region Stockholm bedriver i Mälaren, Saltsjön och i skärgården i form av pendelbåts- och skärgårdstrafik.

Synpunkter på förslag som rör luftfarten
I kapitlet rörande luftfart föreslår Trafikanalys bland annat att staten utöver reduktionsplikten, ska upphandla hållbart flygbränsle för statens tjänsteresor med flyg och flygtransporter samt att ett investeringsstöd ska utredas för framdragning av el för elflyg och inköp av fossilfria flygplanstyper. Klimat- och hållbarhetsnämnden anser att det är positivt att prioritera upphandling av hållbart flygbränsle då det är ett område som staten kan gå före i klimatomställningen men också att staten bör gå före och visa vägen när det gäller beteendeförändringar som avser tjänsteresor.

Klimat- och hållbarhetsnämnden är avslutningsvis tveksam till att förslag som avser energieffektiva flygplan rangordnas så högt då Trafikanalys själva skriver att det är förenat med ett betydande ekonomiskt risktagande att satsa på första generationens teknik. Med tanke på att det handlar om skattemedel kan det vara bättre att överlåta denna typ av risker åt marknaden.

Synpunkter på effekter av förslagen
I kapitlet som avser effekter av förslagen beskrivs bland annat konsekvenser för kommuner respektive regioner som klimat- och hållbarhetsnämnden inte har några synpunkter på. Vidare beskrivs att en ökad elanvändning inom transportsektorn kan medföra ökade risker för lokal eleffektbrist för totalförsvaret. Nämnden vill lyfta fram att i många samhällsviktiga verksamheter så som sjukvård kan risken för effektbrist minimeras genom planering av effektuttag samt energieffektiviseringsarbete.

Malin Fijen Pacsay
Ordförande
Klimat- och hållbarhetsnämnden