

# STYRMEDEL FÖR ETT TRANSPORTEFFEKTIVT SAMHÄLLE

UNDERLAG TILL TRAFIKANALYS UPPDRAG ATT FÖRESLÅ STYRMEDEL INFÖR  
KOMMANDE KLIMATPOLITISKA HANDLINGSPLAN

2022-01-31



# STYRMEDEL FÖR ETT TRANSPORTEFFEKTIVT SAMHÄLLE

Underlag till Trafikanalys uppdrag att föreslå styrmedel  
inför kommande klimatpolitiska handlingsplan

## KUND

### Trafikanalys

Rosenlundsgatan 54  
118 63 Stockholm  
Tel: +46 (0)10-414 42 00

## KONSULT

### WSP Advisory

WSP Sverige AB  
121 88121 88 Stockholm-Globen  
Besök: Arenavägen 7  
Tel: +46 10 7225000

**wsp.com**

## KONTAKTPERSONER

Pia Sundbergh, Trafikanalys  
[Pia.sundbergh@trafa.se](mailto:Pia.sundbergh@trafa.se)

Sirje Pädam, WSP  
[Sirje.padam@wsp.com](mailto:Sirje.padam@wsp.com)

UPPDRAGSNAMN  
Styrmedel för ett  
transporteffektivt samhälle

UPPDRAGSNUMMER  
10325264

FÖRFATTARE  
Sirje Pädam, Matts Andersson,  
Karin Brundell-Freij, Anton  
Hallström, Erik Johansson,  
Daniel Moberg, Lif Nelander,  
Victoria Viklund

DATUM  
2022-01-31

ÄNDRINGSDATUM  
2022-02-08

Granskad av  
Patrik Tornberg, WSP

# INNEHÅLL

<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>5</b>
INLEDNING	5
STYRMEDEL VI FÖRESLÅR	5
STYRMEDEL FÖR FORTSATT ÖVERVÄGANDE	7
STYRMEDEL VI INTE REKOMMENDERAR	9
SLUTORD	10
<b>1 INLEDNING</b>	<b>11</b>
1.1 BAKGRUND	11
1.2 SYFTE	11
1.3 TRANSPORTEFFEKTIVT SAMHÄLLE	12
1.4 STYRMEDELN BEDÖMS EFTER DERAS EGNA KLIMATMERITER	13
1.5 DISPOSITION	13
<b>2 TRANSPORTEEFFEKTIVITETENS ROLL I OMSTÄLLNINGEN</b>	<b>15</b>
2.1 DE POLITISKA MÅLEN	15
2.2 HUR LÅNGT RÄCKER REDAN BESLUTAD POLITIK?	16
2.3 VARFÖR ETT TRANSPORTEFFEKTIVT SAMHÄLLE?	18
<b>3 METOD</b>	<b>21</b>
3.1 VÅR SYN PÅ STYRMEDEL	21
3.2 VÅR SYN PÅ TILLGÄNGLIGHETSBEGREPPET	22
3.3 TILLGÄNGLIGHETSDEFINITIONENS IMPLIKATIONER FÖR STYRMEDELSANALYSEN	25
3.4 ANALYS OCH EFFEKTBEDÖMNING	26
<b>4 DAGENS STYRNING</b>	<b>28</b>
4.1 BEFINTLIGA STYRMEDEL	28
4.2 BRISTER I DAGENS STYRNING	36
<b>5 ANALYS AV STYRMEDEL</b>	<b>38</b>
5.1 IDENTIFIERING AV STYRMEDELFÖRSLAG	38
5.2 TRANSPORTKOSTNADSHÖJANDE STYRMEDEL	42
5.3 SAMHÄLLSPLANERINGSSTYRMEDEL	55
5.4 STYRMEDEL SOM FÖRBÄTTRAR FÖR KOLLEKTIVTRAFIK, GÅNG OCH CYKEL SAMT TRANSPORTEEFFEKTIVA GODSTRANSPORTER	59
5.5 SAMMANFATTNING AV EFFEKTBEDÖMNINGAR	72
<b>6 SLUTSATSER</b>	<b>75</b>
6.1 VÅRT UPPDRAG	75
6.2 VÅRA STYRMEDELSREKOMMENDATIONER	76
6.3 NÅGRA REFLEKTIONER	81
6.4 SLUTORD	82



# SAMMANFATTNING

## INLEDNING

Regeringen har gett Trafikanalys i uppdrag att inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen ta fram underlag med analyser och förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. WSP har fått i uppdrag av Trafikanalys att ta fram förslag till förändrade och nya styrmedel för ett transporteffektivt samhälle som ett underlag i arbetet med regeringsuppdraget. Uppdraget omfattar nationella styrmedel inom området transporteffektivt samhälle, exklusive skatter.

I regeringens direktiv till Trafikanalys beskrivs ett transporteffektivt samhälle som:

*”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”*

Ett transporteffektivt samhälle ses som centralt för att trafiktillväxt inte ska upphäva effekten av andra klimatåtgärder på transportområdet och på grund av knappheten på hållbara biodrivmedel. Viktigt är också, att ett transporteffektivt samhälle är en möjliggörare för en socialt och ekologiskt hållbar omställning för att nå klimatmålet.

WSP har i arbetet valt att tolka regeringsdirektivets formulering ”utan att göra avkall på tillgängligheten” som en uppmaning att beakta tillgänglighetskonsekvenserna, inte som ett absolut hinder mot styrmedel som kan ha negativa tillgänglighetskonsekvenser. Att ge just tillgänglighetseffekterna en särställning i analysen, på det sätt som regeringens direktiv indikerar, riskerar att leda till onödigt suboptimering. Regeringen torde (rimligen), genom sin formulering velat markera att man är angelägen om att undvika den samhällsekonomiska kostnad som försämrade tillgänglighet innebär.

Vi har gjort en omfattande kartläggning av förslag till styrmedel. Ingen dylik kartläggning kan dock vara fullständig, det kan alltid finnas något förslag som missats (vår bedömning är dock att vi hittat de viktigaste). De mest relevanta styrmedelsförslagen har sedan konsekvensanalyserats utifrån en mall som Trafikanalys tagit fram baserat på regeringsuppdragets innehåll. Mallen är ambitiös och belyser över 30 olika aspekter. En tydlig avgränsning är dock att vi inte bedömer acceptans eller politisk genomförbarhet (en tidsdimension på den politiska genomförbarheten kommer dock in i och med att regeringen vill fokusera på styrmedel för vilka beslut kan tas under kommande mandatperiod). Styrmedelsförslagen konsekvensbeskrivs var för sig, men vi diskuterar hur de hänger samman med andra styrmedel.

## STYRMEDEL VI FÖRESLÅR

Av de styrmedel som vi har effektbedömt föreslår vi följande:

- Möjliggöra styrande parkeringsavgifter

Styrmedlet tar bort ett hinder för kommuner att sätta samhällsekonomiskt optimala parkeringsavgifter. Då vi inte vet hur kommunerna kommer att utnyttja möjligheten blir effektbedömningen mycket osäker (för att inte säga

hypotetisk). Men detta styrmedels samhällsekonomiska lönsamhet avgörs inte av precis vilken effekt det får, att priserna närmar sig de samhällsekonomiskt optimala är närmast per definition samhällsekonomiskt lönsamt. Förutom den styrande effekten på biltrafiken finns ett par nyttor som bör lyftas fram. En är att söktrafiken (den tid det tar att leta efter parkeringsplats) minskar, vilket minskar både restid och restidsvariation. Den andra är att minskad efterfrågan på parkering kan leda till att mark frigörs till gång och cykel.

- Statlig medfinansiering av drift av kollektivtrafik

Styrmedlet skulle bidra till balans mellan finansieringskällor för drift och investering. Styrmedlet kan också förväntas ge en utbudsökning av kollektivtrafiken och en överflyttning från biltrafik och därigenom påverka utsläppen i en positiv riktning. Även här blir effektbedömningen något hypotetisk eftersom vi inte vet hur staten kommer att nyttja denna möjlighet eller hur regionerna kommer att justera sina bidrag. Grunden för vår rekommendation här är istället mestadels den principiella argumentationen. Det finns ett par saker som bör beaktas innan styrmedlet införs. Den ena är att man måste ta fram en transparent princip för fördelning av medel (nyckeltal, samlade effektbedömningar eller dylikt). Den andra är att de olika aktörernas åtagande bör analyseras och bestämmas, att bara betrakta detta styrmedel som "mer pengar till kollektivtrafiken" kan vara missvisande. Den tredje är att styrmedlet bör användas på ett sätt som gör att effektiviteten och belägningsgraden i kollektivtrafiken ökar (för busstrafiken är utsläppen per personkilometer i paritet med dieselbilar, ökad turtäthet innebär alltså inte nödvändigtvis ökad transporteffektivitet).

- Fristående statlig cykelbana möjliggörs

Styrmedlet tar bort ett befintligt hinder. I nuvarande lagstiftning kan en statlig cykelväg byggas endast om det finns ett funktionellt samband mellan allmän väg och cykelbana. Det är inte ändamålsenligt utifrån målsättningen om att främja cykling. En ändring i väglagen så att "cykel ensamt kan tillgodose allmän samfärdse" skulle undanröja hindret. Även om klimateffekterna sannolikt är små rekommenderar vi styrmedlet eftersom det eliminerar ett politikmisslyckande.

- Ändring av stadsmiljöavtalen

Stadsmiljöavtalen består idag av två delar: statlig medfinansiering och krav på motprestation. Den statliga medfinansieringen har bidragit till att viktiga cykel- och kollektivtrafikåtgärder genomförts och därigenom bidragit till ett transporteffektivt samhälle. Vi ser positivt på förslaget att skärpa kravet på motprestation om att biltrafiken inte får öka, men vi vill samtidigt poängtera att kommunerna sällan har mandat att införa styrmedel och åtgärder som dämpar biltrafiken (dessa styrmedel ligger mestadels på nationell nivå). Vi rekommenderar därför att motkravet i "Ändrat stadsmiljöavtal" istället formuleras som en handlingsplan med konkreta åtgärder för att biltrafiken inte ska öka.

- Finansiering av innovation i omlastningsterminaler

Styrmedlet finansiering av innovation i omlastningsterminaler har som huvudsyfte att stödja överflyttningen av godstransporter från väg till järnväg

och sjöfart genom att effektivisera terminaldrift och omlastning av gods i terminaler och hamnar. Åtgärder som berörs är exempelvis digitalisering och automatisering av terminalinfrastruktur och terminaldrift, väg- och järnvägsförbindelser samt omlastnings- och lagringsytor. Mot bakgrund av att staten idag kan finansiera länkar i järnvägssystemet, men inte noder, bidrar styrmedlet till att balansera satsningarna så att hela transportsystemet kan effektiviseras. Dessutom kan finansieringen sannolikt motiveras för att få till stånd investeringar som har samhällsnytta, men som inte är företagsekonomiskt lönsamma.

## STYRMEDEL FÖR FORTSATT ÖVERVÄGANDE

Det finns en rad andra styrmedel som vi inte har effektbedömt, men som vi anser vara lovande och därför rekommenderar för fortsatt övervägande och utredning (alternativt förordar men inte kunnat effektbedöma och rekommendera då de ligger utanför rapportens avgränsning). Dessa styrmedel är:

- Styrmedel inom skatteområdet

Inget av våra förslag gäller styrmedel inom skatteområdet. Detta i enlighet med uppdragets avgränsning. Även om uppdraget är avgränsat från styrmedel inom skatteområdet vill vi poängtera att dessa är centrala för ett transporteffektivt samhälle. Till skatter som gynnar ett transporteffektivt samhälle hör bland annat rätt utformade vägskatter, drivmedels-, trängsel- och parkeringsskatter. Vi rekommenderar att analys och utredning av dessa fortsätter.

- Avskaffat reseavdrag

Styrmedlet analyseras inte inom denna rapport enligt beslut av Trafikanalys (på grund av att ett avståndsbaserat reseavdrag är nära implementering). Att reseavdraget görs avståndsberoende gör att det inte driver utsläpp på riktigt samma sätt som innan. Vår rekommendation är dock att helt slopa reseavdrag. Reseavdraget överkompenserar långa arbetsresor och motverkar drivmedelsskattens effekt. Det har också helt spelat ut sin ursprungliga roll (det infördes på 1920-talet för att kompensera dem som inte fått del av de statliga infrastrukturinvesteringarna) och är ett ineffektivt sätt att kompensera för bristande utbud. Ett avskaffande av reseavdraget skulle leda till stora utsläppsminskningar. I förhållande till de styrmedel vi har effektbedömt, väntas "Avskaffat reseavdrag" leda till de mest betydande utsläppsminskningarna.

- Avskaffade parkeringsnormer

Parkeringsnormerna (krav i bygglov på ett visst antal parkeringar per lägenhet, kvm butik eller dylikt) är kommunala och ligger därför utanför detta uppdrag. Vi anser dock att ett samlat informationsmaterial bör tas fram om effekter och metoder för att avskaffa dem (avskaffade normer innebär alltså att byggherrarna bygger det antal parkeringsplatser de bedömer att det finns efterfrågan för). Förutom stora subventioner av biltrafiken bidrar parkeringsnormer till lägre bostadsbyggande och urban utglesning. Även om införandet av flexibla parkeringsnormer (där byggherrarna kan få minskade krav genom olika tillgänglighetsåtgärder) innebär att biltrafiken inte subventioneras fullt lika kraftigt innebär normerna fortfarande en subvention

av biltrafiken. De flexibla normerna lider också av tidsinkonsekvensproblem eftersom de bara gäller i byggskedet.

- Områdesbestämmelser för parkering

Det har förslagits att parkeringsplaneringen ska underlättas genom införande av områdesbestämmelser för parkering. Detta skulle överbygga vissa skillnader mellan tomtmarks- och gatuparkering samt göra att den övergripande parkeringspolicyn kan översättas till ett område (istället för att ändringar av lokala trafikföreskrifter tas gata för gata, vilket kräver omfattande beredning). Styrmedlet är potentiellt bra, men dess utformning och verkan kräver vidare utredning innan beslut om rekommendation.

- Gröna undervägsavgifter

Befintliga undervägsavgifter baseras på flygsträcka, vikt och höjd och syftar till att täcka flygtrafiktjänstkostnaderna. Den information som flygtrafiktjänsten har tillgång till om rutt och flyghöjd, skulle kunna nyttjas för att bestämma "Gröna undervägsavgifter" för koldioxidutsläpp under färd och för utsläpp på hög höjd. Styrmedlet kräver emellertid internationella överenskommelser och kan vara svåra att nå när många parter förhandlar. Möjligheter kan finnas för Sveriges regering att sluta bilaterala avtal med länder som inte är medlemmar i Eurocontrol. Sveriges mandat för bilaterala avtal behöver bekräftas innan förhandlingar inleds.

- Ändrade planeringsinstruktioner till Trafikverket

I planeringen görs det bedömningar av varje utbyggnadsprojekt utifrån de transportpolitiska målen. Kritik har riktats mot att förslag läggs fram där det ingår vägobjekt för ökad kapacitet. Det är oklart om de styrmedelsförslag som förts fram om ändrat planeringssätt och förordningsförändringar kan lösa problematiken. Vi rekommenderar därför att frågan om ändrad planering av infrastruktur utreds. Även ändringar i regeringens instruktioner till Trafikverket bör övervägas. Vi avråder från de förslag som är av typen "inga fler vägar ska byggas" då en så rigid lösning är samhällsekonomiskt ineffektivt (förslagen implicerar också ofta en övertro på utsläppseffekten).

- Urbana stråk

Urbana stråk syftar till att skapa attraktiva stadsmiljöer genom att bland annat begränsa biltrafiken. En huvudpoäng är att tillgängligheten kommer genom tätare lokalisering snarare än snabbare resor. Ombyggnad av trafikleder till stadsgator är dock förknippad med utmaningar när det gäller att kombinera stora trafikflöden med en attraktiv stadsmiljö. Trafikverkets ansvar för framkomlighet för biltrafik kommer i konflikt med kommuners ansvar för den bebyggda miljön. För att underlätta omvandlingsprocessen föreslår vi att rådighetsfrågan utreds och att det tas fram kunskapsmaterial.

- Godsstadsmiljöavtal

Stöd för hållbara godstransporter kan sökas inom ramen för Stadsmiljöavtalet. På grund av lagstiftningsmässiga hinder har dock inte stöd kunnat betalas ut till godstransportåtgärder. Vi lutar åt att stödet till hållbara godstransporter i Statsmiljöavtalet blir ett eget stöd. Detta mot bakgrund av lagstiftningstekniska svårigheter, då gods är en helt annan marknad än kollektivtrafik- och cykelåtgärder, är det mer ändamålsenligt att hantera stöd



till godsåtgärder utanför nuvarande förordning för stadsmiljöavtal. Förslagsvis bör ett "Godsstadsmiljöavtal" utredas varefter det införs. Innan ett "Godsstadsmiljöavtal" kan implementeras behöver det emellertid godkännas av EU-kommissionen.

## STYRMEDEL VI INTE REKOMMENDERAR

I arbetet med denna rapport har vi naturligtvis stött på förslag som vi inte förordar, att beskrivna dem alla skulle bli för långrandigt. Några förslag som dock bör nämnas eftersom de är omdiskuterade är:

- Sänkt bashastighet i tätort

Konsekvensanalysen visar att sänkt bashastighet inte är ett klimatstyrmedel: klimateffekten är osäker och de största nyttorna ligger inom trafiksäkerhet och stadsmiljö. Vi rekommenderar det alltså inte som klimatstyrmedel. Sänkt bashastighet i tätort är emellertid starkt kopplat till framför allt urbana stråk, vilket i ett paket möjligtvis kan motivera det som klimatåtgärd. Det finns även synergier mellan sänkt bashastighet i tätort och styrmedel som främjar gång, cykel och kollektivtrafik.

- Ändring i plan-och bygglagens 2 och 4 kapitel

I debatten om transporteffektivt samhälle förekommer ett antal olika förslag på krav och tillståndsplikt som styrmedel. Dessa styrmedel har som syfte att främja ett transporteffektivt samhälle genom ändringar och tillägg i plan- och bygglagen (PBL), miljöbalken (MB) och miljöprövningsförordningen (MPF). Det saknas till stor del principiella analyser av när det är lämpligt att styra genom krav och tillståndsplikt i debatten. I denna rapport har vi försökt göra en sådan analys. Den visar att effektiviteten hos krav och tillståndsplikt är avhängigt reglernas karaktär. Inte minst för att kraven ska kunna tolkas av myndigheter och vara vägledande vid uppföljning och tillsyn. De förslag som har förts fram är relativt vaga och det gör det svårt att förutsäga deras effekter. Vår bedömning (liksom de i Boverkets och Miljööverdomstolens remissvar) är dock att vagheten i begreppet transporteffektivt samhälle är så stor att ändringarna som föreslagits av 2 och 4 kap. PBL (som är det mest konkreta av de olika förslagen) blir svåra att tillämpa i domstol.

- Rabatt på banavgift

Förslaget om rabatt på banavgift innebär att nya intermodala transportupplägg ges sänkt banavgift under en övergångsperiod. Vi är tveksamma till detta styrmedel eftersom en rabatt skulle frångå principen om att banavgifterna ska internalisera de externa kostnaderna. I Trafikanalys uppföljning av transporternas samhällsekonomiska kostnader framkommer att dagens banavgifter för godstrafiken endast delvis internaliserar godstågens externa kostnader (Trafikanalys, 2021b). Dessutom anger järnvägslagen (2004:519) att infrastrukturförvaltare ska ta ut en avgift (banavgift) som täcker den kostnad som uppstår som en direkt följd av tågtrafiken. Något som skulle behöva frångås om rabatt ges på banavgift.

## SLUTORD

Vi har i denna rapport identifierat ett par styrmedel som skulle leda till betydande minskningar av utsläppen. Huruvida de är tillräckliga beror på vilka övriga styrmedel de sätts samman med och är en fråga för vidare analyser inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen. Vi vill peka på två generella slutsatser:

1. Många av de styrmedel som kommer att krävas innebär (implementerade var för sig) försämrade tillgänglighet. Vår vida tolkning av regeringens direktiv om att inte minska tillgängligheten var alltså nödvändig för att lösa uppgiften.
2. Styrmedlen är i regel även motiverade av effektivitetsskäl. De hjälper alltså inte bara klimatet utan leder till en bättre styrning av samhället. Win-win.

# 1 INLEDNING

## 1.1 BAKGRUND

Riksdagen har beslutat om ett långsiktigt klimatmål som innebär att utsläppen av växthusgaser ska vara nettonoll år 2045. Beroendet av fossila bränslen är dock stort. För att nå målet kommer det att behövas en omfattande omställning. Idag står inrikes transporter för cirka en tredjedel av Sveriges territoriella utsläpp av växthusgaser. 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 ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010. Hittills har omställningen varit långsam. Fram till 2020 hade utsläppen från inrikes transporter minskat med cirka 20 procent jämfört med 2010 enligt Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisningen 2021.

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 bör bland annat innehålla en beskrivning av vilka ytterligare åtgärder eller beslut som kan behövas för att nå de nationella och globala klimatmålen.

Regeringen har gett Trafikanalys i uppdrag att inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen ta fram underlag med analyser och förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. Förslagen ska vara sådana att de bidrar till att de nationella och globala klimatmålen nås på ett långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt sätt. Regeringen understryker vidare att det inom transportsektorn behövs kraftfulla åtgärder inom områdena transporteffektivitet, elektrifiering, hållbara förnybara drivmedel samt energieffektiva fordon och fartyg för att ställa om transportsektorn till fossilfrihet och nå riksdagens klimatmål. Trafikanalys har delat upp regeringsuppdraget i sju delprojekt där WSP fått i uppdrag att genomföra arbete inom delprojektet Styrmedel för ett transporteffektivt samhälle.

I WSP:s uppdrag till Trafikanalys ingår att ta fram förslag till förändrade och nya styrmedel för ett transporteffektivt samhälle som ett underlag till regeringsuppdraget. Arbetet har skett i nära samarbete med Trafikanalys och under arbetets gång har regelbundna avstämningar hållits med övriga delprojekt i regeringsuppdraget. Vidare har en expertgrupp med representanter från Boverket, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Trafikanalys och Trafikverket knutits till uppdraget. Expertgruppen har följt uppdraget och bidragit med värdefulla förbättringsförslag och lämnat synpunkter på ett tidigt rapportutkast.

## 1.2 SYFTE

Syftet med uppdraget är att ta fram förslag på nya styrmedel och föreslå förändringar av befintliga styrmedel för ett transporteffektivt samhälle, företrädesvis inom transportområdet, som kan bidra till att ställa om transportsektorn till fossilfrihet. Förslagen som tas fram inom uppdraget är ett underlag som Trafikanalys sedan kan arbeta vidare med inom ramen för sitt

regeringsuppdrag. Förslag till styrmedel ges dock inte inom skatteområdet, vilket är den avgränsning som regeringen gjort i uppdraget till Trafikanalys.

WSP har i uppdrag av Trafikanalys att analysera och föreslå hur befintliga styrmedel kan utvecklas och föreslå nya styrmedel som kan bidra till klimatomställningen av transportsektorn. Fokus ligger på styrmedel som ligger inom statlig nivå. Styrmedel som staten kan påverka inom EU och internationellt ligger också inom ramen för uppdraget.

WSP har delat in uppdraget i tre delar:

1. Identifiering av styrmedel för ett transporteffektivt samhälle
2. Analys och förslag
3. Effektbedömning och rangordning

Inom ramen för Del 1 identifiering av styrmedel ingår kartläggning av befintliga styrmedel, förslag till nya och förändringar av befintliga styrmedel för ett transporteffektivt samhälle inom såväl gods- som persontransporter. Ett urval görs av förslag till nya styrmedel för fördjupad analys. Styrmedlen som väljs för fördjupad analys baseras på att förslaget är ett styrmedel, att det inte är beslutat, att det kan hänföras till ett transporteffektivt samhälle, att det bedöms möjligt att beslut om styrmedel kan tas under kommande mandatperiod 2023-2026 och att det bedöms ge effekt på utsläppen av växthusgaser. Del 2 omfattar analys av befintliga styrmedel för att identifiera brister i dagens styrning. Tillsammans med kartläggningen utgör studien av brister i dagens styrning utgångspunkt för analysen av styrmedelsförslag. Analysen av styrmedelsförslagen mynnar ut i ett urval av styrmedel för effektbedömning och rangordning i Del 3. Den fördjupande analysen och effektbedömningen görs sedan utifrån en mall som är framtagen av Trafikanalys och som är samma för alla delprojekt inom Trafikanalys regeringssuppdrag (Trafikanalys, 2021a).

Vi bedömer alltså politisk genomförbarhet ur en tidsdimension (att förslaget ska kunna antas relativt snabbt). Vi bedömer dock inte andra aspekter av politisk genomförbarhet (huruvida det finns en politisk majoritet för förslaget, om det finns acceptans bland befolkningen, hur media och intresseorganisationer kan förväntas reagera etc.).

### 1.3 TRANSPORTEFFEKTIVT SAMHÄLLE

I regeringens direktiv till Trafikanalys uppdrag beskrivs transporteffektivitet på följande sätt: *"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."*

Regeringen ger exempel på hur ett transporteffektivt samhälle kan åstadkommas. I direktivet nämner regeringen samhällsplanering, samordnade godstransporter och tillgång till effektiv, punktlig och tillförlitlig kollektivtrafik. Andra möjligheter är överflyttning till mindre energiintensiva transportsätt och fordon, ökad fyllnadsgrad, ökad möjlighet till längre och tyngre tåg, ökad möjlighet till längre och tyngre lastbilar, ruttoptimering, ökad användning av digitala lösningar samt innovativa lokala och regionala

transport- och mobilitetslösningar. Vidare nämner regeringen att i vissa fall kan transporter kortas eller ersättas helt.

## 1.4 STYRMEDLEN BEDÖMS EFTER DERAS EGNA KLIMATMERITER

Vi bedömer alla styrmedel utifrån deras egna klimatmeriter. Det kan vara nödvändigt för den politiska genomförbarheten att komplettera med styrmedel som ökar acceptansen för de klimateffektiva styrmedlen, men den analysen ingår inte i detta uppdrag. Att göra dessa bedömningar blir istället en fråga för Trafikanalys kommande arbete. Ett medskick till detta arbete är att det är viktigt som tjänsteperson att motivera stringent om man rekommenderar styrmedel utifrån dessa grunder. Är det på grund av acceptans, politisk genomförbarhet eller rättvisa (dessa begrepp är sammankopplade men har ändå delvis olika innebörd)? Hur baseras rekommendationen på slutsatserna från acceptanslitteraturen?

I debatten framförs ofta att det behövs kombinationer av styrmedel och att styrmedel därför bör läggas fram som paket. Att det behövs kombinationer av styrmedel är naturligt, det är dock viktigt även här att vara tydlig med motivet i varje enskilt fall och inte behandla detta slentrianmässigt. Det kan finnas flera motiv till att det behövs kombinationer av styrmedel:

1. Acceptans. För att det ska finnas acceptans för ett styrmedel (som har stora effekter på utsläppen) kan det behövas andra styrmedel (som exempelvis kompenserar för en tillgänglighetsförsämring med bil).
2. Rättvisa/fördelning. Punkt 1 kan också uttryckas som att de som förlorar på ett styrmedel bör kompenseras.
3. Additiva effekter. Med detta menas att effekten av styrmedlen införda tillsammans blir större än summan av varje enskilt styrmedels effekt (dvs.  $1+1=3$ ). Detta är dock ingen naturlig följd utan måste avgöras separat för respektive styrmedelskombination. Analysen blir både deduktiv (ser till logiska samband) och empirisk (analyserar avtagande marginalnyttor, korseffekter mm).
4. Politisk genomförbarhet. Det kan vara lättare att införa många styrmedel på en lägre nivå som var och har en liten påverkan än ett på en hög nivå.

Vi sätter styrmedlen i en kontext, men våra förslag konsekvensbeskrivs var för sig. Detta för att undvika risken för att det blir svårt att avgöra vad som beror på vad och för att politiken ska få möjligheten att välja kombinationer.

## 1.5 DISPOSITION

I kapitel 2 sätts transporteffektivitet i en politisk kontext: vilka är de politiska målen för transportsektorn, hur långt räcker redan beslutad politik och varför behöver samhället vara transporteffektivt? Vår metod går igenom i kapitel 3. Styrmedel och tillgänglighet är centrala begrepp för denna utredning, vi börjar därför med att resonera om och definiera dessa begrepp. Efter det beskriver vi den använda metoden för analys och effektbedömning. Kapitel 4 är en nuläges- och bristanalys: hur ser styrningen ut idag och vilka är bristerna? I kapitel 5 kartläggs och analyseras styrmedelsförslag. Slutsatserna ges i kapitel 6.

För alla styrmedel som konsekvensanalyserats finns en separat PM med en längre konsekvensanalys gjord enligt Trafikanalys mall för effektbedömning.

## 2 TRANSPORTEFFEKTIVITETENS ROLL I OMSTÄLLNINGEN

### 2.1 DE POLITISKA MÅLEN

År 2017 antog Sveriges riksdag ett klimatpolitiskt ramverk (Prop. 2016/17:146). Det ska bidra till att generationsmålet och miljömålen i agenda 2030 nås. Det ligger i linje med Parisavtalets temperaturmål som syftar till att hålla den globala uppvärmningen på maximalt 2 grader Celsius, men helst under 1,5 grader Celsius. I det klimatpolitiska ramverket ingår ett långsiktigt utsläppsmål för år 2045, med etappmål för år 2020, 2030, och 2040. Det långsiktiga utsläppsmålet tar sikte på att Sverige år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp i atmosfären av växthusgaser. *Carbon capture and storage* (CCS), det vill säga lagring och avskiljning av koldioxid får dock räknas av från målet där andra åtgärder saknas. Vidare får så kallade *kompletterande åtgärder*, om de överensstämmer med de internationellt beslutade reglerna, också tillgodoräknas. Det som räknas som kompletterande åtgärder är bland annat upptagande av koldioxid i skog och mark, bio-CCS, och bekräftade utsläppsminskningar som framkommit genom investeringar utanför Sveriges gränser. De kompletterande åtgärderna får användas för högst 15 procent av utsläppen. Det innebär att utsläppen av koldioxidekvivalenter från svenskt territorium år 2045 måste vara 85 procent lägre än år 1990. Efter år 2045 är ambitionen att Sverige ska ha ett negativt nettoutsläpp. Kompletterande åtgärder ses som nödvändiga för att nå nettonegativa utsläpp efter år 2045.

Utöver det övergripande utsläppsmålet för hela samhället har transportsektorn ett sektorsspecifikt etappmål för år 2030. Etappmålet år 2030 för transportsektorn innebär att utsläppen från inrikes transporter, exklusive flyg, ska minska med 70 procent jämfört med år 2010. Med inrikes transporter menas transporter inom Sveriges gränser gällande vägtrafik, järnvägstrafik och sjöfart. Utsläpp som omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS), där bland annat flyg ingår, är exkluderade från etappmålet för inrikes transporter, men ingår i det övergripande utsläppsmålet för år 2045 (Naturvårdsverket, 2021a).

I regeringens strategi för levande städer finns etappmålet att år 2025 ska minst 25 procent av persontransporterna (uttryckt i personkilometer) i landet ske genom kollektivtrafik, gång eller cykel. Andelen ska även fördubblas på sikt. Trafikverket drar slutsatsen att det kräver en begränsning av tillväxten av personbilstrafiken, som på sikt inte får öka för att det ska vara möjligt att nå etappmålet (Trafikverket, 2020a, s. 47). Under perioden 2011-2016 genomfördes 20,7 procent av persontransportarbetet med gång-, cykel- eller kollektivtrafik. Skillnaden mot mätperioden 2005-2006 var inte signifikant (Trafikanalys, 2019). Vi är alltså inte långt från målet 25 procent, men vi närmar oss inte målet.

## 2.2 HUR LÅNGT RÄCKER REDAN BESLUTAD POLITIK?

År 2019 uppgick utsläppen från svenskt territorium till 50,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter. En tredjedel av utsläppen kom från inrikes transporter exklusive flyg, en tredjedel från industri, och en tredjedel ifrån övriga sektorer. Genom nya och aviserade förslag på styrmedel under 2020 beräknades utsläppen kunna minska med 53–54 procent till 2045 jämfört med 2010, se Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisningen 2021 (Naturvårdsverket, 2021a). Det återstående gapet till utsläppsmålet 2045 är då 33–34 miljoner ton koldioxidekvivalenter för alla samhällssektorer. Med kompletterande åtgärder (exempelvis CCS och återvätning av torvmarker) beräknas det återstående gapet vara 22–23 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Åtgärder kommer att behöva genomföras både i närtid innan 2030, och efter 2030 för att utsläppsmålet för år 2045 ska kunna nås (Naturvårdsverket, 2021a).

För inrikes transporter var utsläppen 16 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2019.<sup>1</sup> År 2019 hade utsläppen från inrikes transporter minskat med 20 procent jämfört med år 2010. Utsläppsminskningarna beror huvudsakligen på att andelen biodrivmedel har ökat och att fordonen blivit mer energieffektiva. I etappmålet för inrikes transporter år 2030 och det långsiktiga målet till år 2045 ingår dock inte livscykelutsläpp från byggnation och underhåll av infrastruktur. Uppskattningsvis utgör livscykelutsläppen för infrastrukturen 1 miljon ton koldioxidekvivalenter per år (Trafikverket, 2020c).

Vägtrafiken stod för cirka 95 procent av utsläppen inom inrikes transporter exklusive flygtrafiken år 2019, varav personbilstransporter utgjorde ca 63 procent, och lastbilstrafiken 30 procent av utsläppen. De framtida förväntade utsläppsminskningarna beror huvudsakligen på en skärpning av reduktionsplikten (Naturvårdsverket, 2021a; Trafikverket, 2020a).

I Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisningen 2021 beräknades minskningen av utsläpp för inrikes transporter vara mellan 46 och 51 procent till år 2030. Det innebär att det återstående gapet till utsläppsmålet för inrikes transporter exklusive flyg för år 2030 är 4-5 miljoner ton koldioxidekvivalenter.<sup>2</sup> I beräkningen var den då aviserade skärpningen av reduktionsplikten inräknad<sup>3</sup>. Beräkningen inkluderar även skärpningen av kväveoxidmålet. Om skärpningen av kväveoxidmålet inte räknas med minskar utsläppsgapet till 1-2 miljoner ton. När det gäller reduktionsplikten poängterar Naturvårdsverket att höjningen till 2030 innebär en betydligt ökad användning av biodrivmedel och därmed osäkerheter förknippade med tillgång och pris på hållbara biodrivmedel (Naturvårdsverket, 2021a, s. 59). Baserat på osäkerheten avseende hållbara biodrivmedel bedömer Naturvårdsverket att reduktionsplikten behöver kompletteras med betydande styrning för ökad transporteffektivitet och elektrifiering. Klimatpolitiska rådet som också publicerade en bedömning i mars 2021 redovisar ett större gap än Naturvårdsverket, vilket kan bero på att klimatpolitiska rådet inte räknat

---

<sup>1</sup> Livscykelutsläpp från drivmedel ingår inte.

<sup>2</sup> Livscykelutsläpp från drivmedel ingår inte i beräkningarna.

<sup>3</sup> Naturvårdsverkets rapport publicerades i mars 2021 och beslut om inblandningsnivåer fram till 2030 fattades i juni 2021 (MJU 2020/21: MJU23). I beräkningarna antas aviserade, indikativa nivåer på 28 procent för bensin och 66 procent diesel till 2030.



med den aviserade skärpningen av reduktionsplikten (Klimatpolitiska rådet, 2021).

Trafikverkets analyser visar att användningen av biodrivmedel behöver öka med 70 procent jämfört med idag för att klara klimatmålet till 2030 och med drygt 10 procent för att klara målet till 2045 (Trafikverket, 2020d). Om mängden biodrivmedel begränsas till dagens användning skulle 2030-målet nås 2035 och 2045-målet nås 2048. Anledningen till att volymökningen blir mindre framöver beror på att elektrifieringen av vägtrafiken, och samhällsplaneringsåtgärder bedöms ha kommit längre (Trafikverket, 2020b). Styrmedel och åtgärder som antingen ökar de generaliserade transportkostnaderna för vägtrafik, eller förbättrar alternativen eller effektiviserar trafikarbetet, kommer att krävas (Trafikverket, 2020a) (Trafikverket, 2020b).

Trafikverket nämner tre områden där insatser behövs för att uppnå etappmålet för inrikes transporter exklusive flyg för år 2030.

- Att andelen elfordon ökar, inklusive laddinfrastruktur.
- Att andelen förnybara drivmedel ökar, och en utfasning sker av fossila drivmedel, samt en effektivisering av fordon.
- Att trafikarbetet minskar genom ett mer transporteffektivt samhälle som minskar transportbehovet och där mer effektiva transportmedel används.

I Trafikverkets basprognos ingår åtgärder som bidrar till alla tre områden, där minskat trafikarbete sker genom ökade bränslepriser. Trafikverkets beräkningar av marginalkostnaderna för utsläppsminskningar visar att marginalkostnaderna är stigande inom alla tre områden. Det vill säga att för varje ytterligare åtgärd på ett område kommer effekten att vara mindre för samma kostnad. För att nå målet till lägsta sammanlagda samhällskostnad bör marginalkostnaden i princip vara lika stor. Annars kan man nå samma mål till lägre total samhällskostnad genom att minska en faktor med hög marginalkostnad och öka en med låg. (Trafikverket, 2020d). För att minimera riskerna och för att på ett kostnadseffektivt sätt nå målen för inrikes transporter bör således alla tre områden tas i beaktande. Dessutom krävs att framsteg görs på alla tre områden för att på kort tid klara av omställningen och nå etappmålet för inrikes transporter för år 2030. Vidare finns det synergieffekter, framför allt på området transporteffektivt samhälle, som bidrar till andra hållbarhetsmål gällande exempelvis buller och trafiksäkerhet (Trafikverket, 2020c).

Klimatpolitiska rådet (2021) menar att styrmedel för att främja ett transporteffektivt samhälle hittills varit svaga i jämförelse med dem som är inriktade mot elektrifiering och fossilfria drivmedel. Utvecklingen inom både energieffektivitet i fordonsflottan, och förnybara drivmedel har däremot varit mycket positiv (Trafikverket, 2020c). Trafikarbetet kommer dock att behöva minska för att inte användningen av biodrivmedel ska överstiga 30 TWh. Att gränsen har satts vid 30 TWh baseras på bedömningar av potentialen för hållbar produktion av biodrivmedel från inhemska råvaror, som bedöms vara 15-30 TWh till 2030 (Trafikverket, 2020b). Dagens nivå ligger på 17 TWh. Trafikverket anser det inte nödvändigtvis som negativt med en stor andel biodrivmedel. Sverige skulle kunna vara ett föregångsland genom att visa att en omfattande biodrivmedelsproduktion kan vara långsiktigt hållbar

(Trafikverket, 2020b). Men en ökad efterfrågan på biodrivmedel globalt och inom EU, förutsatt att reduktionsplikten bibehålls, skulle resultera i högre drivmedelskostnader. Det skulle visserligen kunna minska trafikarbetet på väg, men de ökade körkostnaderna skulle också resultera i tillgänglighetsförluster. En ökad produktion av biodrivmedel är inte heller problemfri av andra hållbarhetsskäl eftersom en ökad produktion kan äventyra matproduktion, biologisk mångfald och naturens förmåga till kolinbindning (Trafikverket, 2020d). I Trafikverkets rapport om scenarier för att nå klimatmålen för inrikes transporter bedöms det som svårt att öka elandelen (andelen laddbara fordon i personbilsflottan) över de 30 procent som antas i Trafikverkets analyser. Detta eftersom försäljningsutvecklingen under hela 2020-talet påverkar fordonsflottan år 2030 (Trafikverket, 2020b). I Trafikverkets scenarier landar elandelen för lätta fordon på 27 procent år 2030, och 10 procent för tunga fordon.

### 2.3 VARFÖR ETT TRANSPORTEFFEKTIVT SAMHÄLLE?

I föregående avsnitt anges skäl till varför ett transporteffektivt samhälle behövs. Transporteffektivt samhälle är ett av de tre benen som omställningen till fossilfrihet vilar på. Samtidigt understryks att utöver ett transporteffektivt samhälle, behöver användningen av förnybara drivmedel och andelen elfordon öka. Ett transporteffektivt samhälle ses som centralt för att trafikillväxten inte ska upphäva effekten av andra klimatåtgärder och på grund av knappheten på hållbara biodrivmedel. Om åtgärder görs inom alla tre områden kan dessutom omställningen nå kostnadseffektivt. Viktigt är också, att ett transporteffektivt samhälle är en möjliggörare för en socialt och ekologiskt hållbar omställning för att nå klimatmålet. Transporteffektivitet är särskilt betydelsefull i urbana miljöer. Detta för att undvika trafikinfarkt och för att skapa trivsamma stadsmiljöer.

I likhet med Klimatpolitiska rådet noterar Energimyndigheten att omställningen till ett transporteffektivt samhälle inte har utvecklats lika positivt i relation till 2030-målet, som inom områdena förnybara drivmedel och energieffektiva och fossilfria fordon (Energimyndigheten, 2020). Utvecklingen av ett transporteffektivt samhälle har följts upp av Energimyndigheten genom indikatorer för energiintensitet och trafikarbete. Indikatorn för energiintensitet i vägtrafik och järnvägstrafik pekar åt rätt håll, men det gör inte indikatorn för trafikarbete (ibid.).

De mest betydelsefulla styrmedlen för att nå klimatmålen inom transportområdet är sannolikt drivmedelsbeskattningen, utsläppskrav på nya fordon och reduktionsplikten. En rad studier har uppskattat att en prisökning på drivmedel med 1 procent innebär en minskning av antalet körda kilometer med 0,2 till 0,3 procent (Bastian, Börjesson, & Eliasson, 2016). Det lägre värdet av sambandet (0,2) används för att överslagsmässigt uppskatta hur stort trafikarbetet hade varit utan koldioxidskatt.<sup>4</sup> Cirka 16 procent av bensinpriset och cirka 14 procent av dieselpriiset utgjordes av koldioxidskatt år 2019 (Drivkraft Sverige, 2021). Utan koldioxidskatt hade trafikarbetet på det svenska vägnätet varit cirka 3 procent större, vilket innebär att

---

<sup>4</sup> Det lägre värdet har valts eftersom beräkningen kan ses som effekten på kort sikt, under 2019.

trafikarbetet hade varit nära 86 miljarder fordonskilometer under 2019<sup>5</sup>. Även reduktionsplikten har en prishöjande effekt som också minskar antalet fordonskilometer. Utsläppskraven på nya fordon har främst bidragit till utsläppsminskningar genom energieffektivisering av förbränningsmotorer och elektrifiering. Samtidigt som energieffektiviseringen minskat utsläppen har dock körkostnaden per kilometer minskat, vilket delvis motverkat bränsleskatternas och reduktionspliktens kostnadshöjningar.

Trots den trafikdämpande effekten från koldioxidskatten har trafiktillväxten varit nästan 1 procent per år mellan 2010 och 2019. I Trafikverkets basprognos till 2040 väntas tillväxten fortsätta på ungefär samma nivå (Trafikverket, 2020f). Trafiktillväxten beror på en rad faktorer, bland annat stigande inkomster, befolkningstillväxt och ökat bilinnehav. Även utbyggnaden av transportinfrastruktur påverkar trafiktillväxten genom så kallad inducerad trafiktillväxt. I den samlade effektbedömningen av förslag till nationell plan och länsplaner för transportsystemet 2018-2029 anges att planen ger upphov till en inducerad trafiktillväxt som innebär att persontrafikarbetet med bil blir totalt cirka 0,4 procent större än utan de vägobjekt som ingår i planen, detta för planperioden 2018-2029 (Trafikverket, 2018, s. 59). I förhållande till koldioxidskattens effekt är den inducerade trafikens bidrag till trafikarbetet liten, men inte försumbar.

Även om en större andel elbilar förbättrar luftkvaliteten i tätorter, kommer utsläppen från slitagepartiklar att fortsatt vara höga (Trafikanalys, 2021b). I den senaste uppföljningen av trafikens externa effekter framkommer att de externa effekterna från elbilar idag inte är internaliserade i tätort (ibid.). Lägre körkostnader hos elbilar driver dessutom på trafiktillväxten. En annan orsak till att det behövs åtgärder för att minska biltrafiken är att det inte går att bygga bort trängsel i urbana områden, dels på grund av ytbrist, dels eftersom ny vägkapacitet i urbana områden bidrar till trafikökning och omfördelning av bilresor till rusningstider (ECMT, 2007). Ett minskat bilberoende dämpar också konsekvenserna av eventuella snabba prishöjningar på grund av knapphet på biobränslen och jordartsmetaller.

För ett transporteffektivt samhälle spelar bebyggelseplanering och dess samverkan med infrastrukturplaneringen en viktig roll. Det är vägvalen som på sikt avgör om det blir kollektivtrafikutbyggda städer eller om vi får en utglesning (urban sprawl). I en tät stad med utbyggd kollektivtrafik är trafikarbetet betydligt mindre (Newman & Kenworthy, 1989) (SOU 2013:84, 2013)). För stadsplaneringen innebär transporteffektivitet att det tillkommer bebyggelse i centrala och kollektivtrafiknära lägen. I slutbetänkandet från utredningen *Fossilfrihet på väg* framförs att en hög täthet inte behöver innebära höga hus (SOU 2013:84). Den typiska kvartersstaden med fyra till fem våningar med inbyggda innergårdar ger hög täthet. Exempelvis har delar av Paris med fem till sju våningar med kvartersstruktur högre täthet än områden med 20 vånings punkthus i Hongkong (OECD, 2012). Utredningen noterar vidare att en utmaning är att åstadkomma kvaliteter i staden som gör att människor väljer staden framför det utglesade boendet (SOU 2013:84, s. 288).

Som nämnts ovan, minskar trafikarbetet även av drivmedelsskatter genom att kostnaden för att köra bil ökar. I WSP (2011) skattas att förändringar av

---

<sup>5</sup> Vid beräkningen har 2019 års fordonskilometer använts för att kunna bortse från trafikminskningen på grund av pandemin. Antalet fordonskilometer var 83,07 miljarder år 2019 (Trafikverket, 2021b)

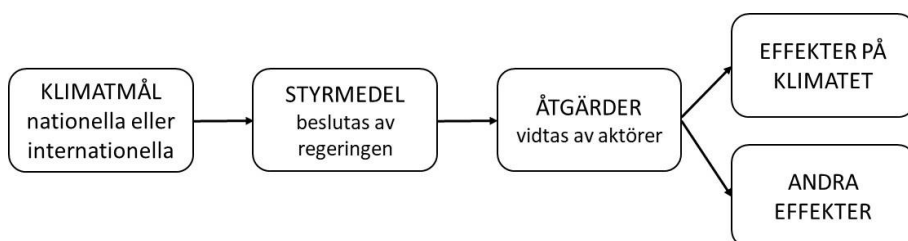
ekonomiska styrmedel minskar utsläppen från biltrafiken på lång sikt med 3 procent genom ändrad lokalisering av bebyggelse. Detta om körkostnaden ökar med 25 procent. Visserligen är inte 3 procent mycket jämfört med det totala målet som ska uppnås, men som minskning bara genom ändrad lokalisering är effekten betydande. Samtidigt är bilrestriktiva styrmedel såsom trängselavgifter, drivmedelsskatter och andra typer av prissättning av infrastruktur och mark (till exempel parkering) ofta svåra att införa. Empiri visar att acceptansen för styrmedlen kan öka om intäkterna återinvesteras i infrastrukturåtgärder eller alternativ till bilen som kommer allmänheten till godo.

### 3 METOD

I detta kapitel beskriver vi utgångspunkterna för vårt uppdrag. Inledningsvis redovisar vi vad vi avser med styrmedel, därefter hur vi tolkar regeringens definition av ett transporteffektivt samhälle och avslutningsvis hänvisar vi till den för regeringsuppdraget gemensamma analysmetoden.

#### 3.1 VÅR SYN PÅ STYRMEDEL

Styrmedel kan ses som en del i en politisk interventionskedja. I förenklad form kan en sådan kedja beskrivas som i figuren nedan (Trafikanalys, 2021a).



Styrmedel definieras av Trafikanalys som, *de verktyg som regeringen kan ta i anspråk för att påverka olika aktörers agerande i en riktning som är gynnsam för uppfyllande av specifika politiska mål* (Trafikanalys, 2021a).

Styrmedel används som ett medel för att uppnå ett (eller flera) politiska mål. De ger incitament till olika aktörer (t.ex. privatpersoner, företag eller offentliga aktörer) att vidta åtgärder som leder till önskad effekt. Trafikanalys definition av styrmedel är snäv då de skriver att styrmedel endast kan beslutas av regeringen. Att styrmedel på regional och kommunal nivå inte ingår i definitionen har dock ingen praktisk betydelse för detta uppdrag då uppdraget är just att titta på statliga styrmedel. Vi kommer alltså att följa Trafikanalys definition. Det mål som avses här är att minska utsläppen av växthusgaser i transportsektorn.

Vi använder oss alltså här av den definition av styrmedel som används av Trafikanalys (samt exempelvis Naturvårdsverket (2012)), det vill säga att styrmedel ger incitament till åtgärder. Det finns exempel på andra definitioner som används inom transportsektorn. I åtgärdsvalsstudie- och fyrstegsprincipsemantiken används åtgärd som ett övergripande begrepp som även innefattar styrmedel (en "steg 1-åtgärd" kan vara ett styrmedel såsom skatter och avgifter).

Styrmedlen kan enligt vår modell (och enligt nationalekonomisk litteratur) vara ekonomiska (t.ex. skatter, avgifter, eller subventioner), administrativa styrmedel (t.ex. lagstiftning, regelgivning och miljöklassning) och informativa styrmedel (t.ex. märkning, upplysning samt olika former av nätverk och dialog). Det finns andra indelningar som kan göras av styrmedel, exempelvis benämns ibland administrativa styrmedel för juridiska styrmedel. Grovt sett är indelningen dock densamma.

Vad som är ett styrmedel och vad som är en åtgärd beror delvis på vilken jurisdiktion man tittar på: ofta ligger styrmedlet på nationell nivå varpå regioner och kommuner får incitament att göra åtgärder. Ibland kan istället styrmedlet ligga på regional eller kommunal nivå och de som får incitament

att göra åtgärder är privatpersoner och företag. Enligt vårt uppdrag bör fokus ligga på statliga styrmedel samt på styrmedel som staten förhandlar på EU- och internationell nivå. För att undvika att vissa styrmedelskategorier som är viktiga för ett transporteffektivt samhälle (exempelvis bebyggelseplanering) faller bort har vi behandlat dessa i lite vidare mening: vi föreslår enbart styrmedel på nationell nivå men behandlar också vad regioner och kommuner bör göra.

Det är oftast klagörande för analysen att utröna vilket incitament som påverkas, det vill säga huruvida det är resuppostringen (och i så fall om det är restiden, reskostnaden, bekvämligheten/transportsäkerheten eller tillförlitligheten) eller om det är tillåtligheten (huruvida det finns tillstånd/möjlighet att utföra resan) som påverkas. Efter att detta klagjorts bör man utröna vilken beteendeförändring som sker hos resenären/varuägaren: byte av färdmedel, ändrat trafikarbete (ändrad fyllnadsgrad, tyngre fordon, ändrad frekvens etc.) eller ändrat utsläpp per fordonskilometer (givet färdmedel). Har man gjort analysen i dessa två steg finns ett underlag för att beräkna utsläppseffekten.

## 3.2 VÅR SYN PÅ TILLGÄNGLIGHETSBEGREPPET

I det här avsnittet diskuterar vi de begrepp som ingår i beskrivningen av transporteffektivitet i regeringens direktiv till Trafikanalys: Vad menas med trafikarbete respektive tillgänglighet? Hur kan dessa storheter mätas? Varför ingår de i definitionen av transporteffektivitet? Vad påverkar sambandet mellan trafikarbete och tillgänglighet?

I regeringens direktiv till Trafikanalys uppdrag introduceras begreppet transporteffektivitet med följande formulering *"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."*

Direktivets definition av transporteffektivitet utgår alltså från två centrala begrepp: ett minskat *trafikarbete* ska kombineras med en (åtminstone) bibehållen *tillgänglighet*. Detta är en annan definition än den som tillämpas i SOFT<sup>6</sup>. Förkortningen SOFT står för den strategiska plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet som sex myndigheter tog fram gemensamt (Energimyndigheten, 2017b). I SOFT kopplades definitionen av transporteffektivitet direkt till minskat trafikarbete med energiintensiva trafikslag, utan någon begränsning när det gäller effekter för tillgängligheten: *"Med ett transporteffektivt samhälle menar myndigheterna i samordningsuppdraget ett samhälle där trafikarbetet med energiintensiva trafikslag som personbil, lastbil och flyg minskar"*.

Begreppet trafikarbete är i princip väldefinierat. Trafikarbetet beskriver hur lång sträcka en utpekad grupp av fordon (eller andra farkoster) sammanlagt tillryggalägger, och mäts i fordonskilometer. När transportsektorns klimatpåverkan är i fokus brukar analysen begränsas till det trafikarbete som

---

<sup>6</sup> Under åren 2016–2019 hade Energimyndigheten i uppdrag att samordna Trafikverket, Trafikanalys, Boverket, Naturvårdsverket och Transportstyrelsen i arbetet med omställning av transportsektorn till fossilfrihet (SOFT). År 2017 överlämnades en strategisk plan för omställningen till regeringen.

utförs av färdmedel som i stor utsträckning är fossildrivna: personbilar, lastbilar, bussar, fartyg och flygplan.

Det är egentligen inte alldeles självklart att minskat (samlad) trafikarbete med sådana fordon, också innebär minskade emissioner sammanlagt<sup>7</sup>. Men i praktiken kommer effekten av styrmedel som minskar det samlade trafikarbetet, åtminstone delvis uppstå genom att fossildrivna fordon kör färre kilometer, och därmed minskar transportsektorns utsläpp av klimatgaser<sup>8</sup>. Därutöver kommer minskat trafikarbete också att bidra till att den hårda konkurrensen om fossilfria biodrivmedel minskar något. Biodrivmedlen är en begränsad resurs, och om konkurrensen om dem kan minska underlättas transportsektorns klimatomställning även på det sättet.

Det är alltså inte förvånande att minskat trafikarbete ingår i de strategier regeringen vill pröva i klimatomställningen. Men strävan mot minskat trafikarbete har också villkorats: Det skall inte ske på tillgänglighetens bekostnad ("utan avkall på tillgängligheten").

*Tillgänglighet* är ett mer diffust begrepp, som saknar en helt vedertagen definition och som mäts på något olika sätt i olika tillämpningar. Gemensamt är att det handlar om att beskriva individers och företags möjligheter att dra nytta av aktiviteter, varor och tjänster som erbjuds på olika platser. SOFT (Energimyndigheten, 2017b) hänvisar till regeringens definition av tillgänglighet som "*möjligheten att minimera och överbrygga geografiska avstånd för att skapa kontaktmöjligheter och närhet till nyttor och funktioner*" (Prop 2008/09:93). SOFT betonar att inte bara transportsystemet, utan även IT och bebyggelsestruktur har betydelse för tillgänglighet.

SOFT fångar därmed de centrala dimensionerna i begreppet *tillgänglighet* som diskuterats inom transportgeografisk forskning. Begreppet tillgänglighet har använts åtminstone sedan 1950-talet (Hansen, 1959), för de indikatorer som använts för att kvantifiera den *potential* till interaktion mellan rumsligt separerade enheter som markanvändning och kommunikationssystem erbjuder<sup>9</sup>. Kännetecknande är att tillgängligheten varierar i rummet, skiljer sig mellan ärenden, kombinerar inverkan av resmotstånd med inverkan av utbudet av aktiviteter och deras attraktivitet, och summerar den inverkan över de olika aktiviteter som erbjuds. Många olika tillgänglighetsindikatorer har föreslagits genom åren, och flera olika typologier har tillämpats för att beskriva hur olika tillgänglighetsindikatorer skiljer sig sinsemellan, t.ex. (van Wee & Geurs, 2004), (Miller, 2018). En aktuell utveckling i den här forskningen handlar om att integrera betydelsen av digitala kommunikationskanaler i tillgänglighetsbegreppet (Lyons & Davidson, 2016). För framtiden har forskningen också identifierat att det vore relevant att anlägga ett mer dynamiskt perspektiv på tillgänglighet genom att undersöka hur markanvändning, transportsystem (och digitala kommunikationsmöjligheter) successivt påverkar varandra, och därmed tillgängligheten på lång sikt (Lyons & Davidson, 2016).

I tillgängligheten samspelar alltså flera faktorer:

---

<sup>7</sup> Ett drastiskt exempel: Om två elbilsförare väljer att istället färdas i gemensam bensinbil, så skulle det innebära *minskat* trafikarbete totalt men trots detta *högre* utsläpp

<sup>8</sup> Om trafikarbetet omfördelas så att trafikarbetet med flyg minskar kan det tolkas som ökad transporteffektivitet även om det samlade trafikarbetet skulle öka något (till följd av att resor överförs till andra fordonsslag med lägre beläggning)

<sup>9</sup> Det närliggande begreppet *mobilitet* används istället för tillgänglighet när det som skall beskrivas är de förflyttningar som de faktiskt realiserade interaktionerna medför

- Vilka aktiviteter/varor/tjänster som erbjuds i omlandet, och hur viktiga de är
- Vilken ansträngning, tid och kostnad som krävs för att överbrygga avståndet till dem – genom fysiska förflyttningar eller digitala kontakter.

För tillgängligheten spelar det alltså stor roll hur långa avstånd som individer har till de aktiviteter, varor och tjänster de vill ta del av, vilket påverkas av markanvändning och lokaliseringsmönster. Men därutöver spelar det också stor roll vilken uppoffring som krävs för att övervinna på förhand givna geografiska avstånd. Det är i det sammanhanget som transportsystemets förutsättningar - reshastigheter, kostnader, turtätheter – kommer in. Här samspelar transportsystemet i viss mån med kvaliteten på digitala kommunikationskanaler<sup>10</sup>, eftersom resurser som är fysiskt spridda i rummet också kan nyttiggöras på distans genom digitala kanaler.

Individen har potentiell tillgång till mängder av enskilda målpunkter (till exempel alla livsmedelsbutiker), och flera olika möjliga transportsätt (bil, gång, cykel, kollektivt, kanske också digitala kontakter...) till var och en av dem. Den samlade tillgängligheten behöver alltså mätas på aggregerad nivå. Olika tillgänglighetsmått skiljer sig när det gäller hur denna aggregering görs. Vissa mått mäter bara tillgängligheten till den närmaste butiken, och tar ingen hänsyn till om ytterligare butiker finns i närområdet. Andra mått tar bara hänsyn till hur många arbetsplatser som ligger inom, till exempel, en timmes restid, och tar ingen hänsyn till hur nära dessa ligger, eller vad det kostar att resa dit. Ytterligare andra tillgänglighetsmått mäter bara resuppoffringen för den som, till exempel, åker bil och tar därmed ingen hänsyn till vilka andra färdsätt som kan utnyttjas och vilken standard de erbjuder.

I diskussionen ovan refereras till arbetsplatser och livsmedelsbutiker. Även om det finns många sådana målpunkter, som alla påverkar den aggregerade tillgängligheten, så går målpunkterna någorlunda väl att definiera och identifiera utifrån geografisk information. Men för andra typer av ärenden, till exempel fritidsaktiviteter och privata besök, är det betydligt svårare att identifiera vilka målpunkter som är relevanta. Eftersom sådana ärenden ändå representerar en avsevärd del av det totala resandet<sup>11</sup>, bör de alltså också

<sup>10</sup> Argumenten för att integrera digital kommunikation i tillgänglighetsbegreppet är att fysisk och digital kommunikation i viss mån kan ersätta varandra. Ibland kan digital kommunikation erbjuda en fullgod ersättning för fysisk förflyttning, exempelvis kan digitala möten ersätta fysiska möten och leveranser av varor till obemannade serviceställen kan delvis ersätta inköpsresor. I andra fall torde det finnas ganska små möjligheter att kompensera tillgänglighetsförluster i transportsystemet genom att förbättra möjligheterna till digital kommunikation exempelvis gäller det frisörtjänster och förflyttning av insatsvaror. Digitaliseringen är således potentiellt viktig och har tydlig bäring på omställningen av samhället. Tekniken utvecklas inom flera områden parallellt. Sannolikt är kombinationen av elektrifiering, digitalisering och automatisering det som möjliggör snabb förändring. EU-kommissionen pekar i en strategisk agenda för forskning och innovation inom transportområdet (STRIA) ut sju prioriterade områden för framtidens transporter: elektrifiering, digitalisering, alternativa drivmedel, fordonsdesign, infrastruktur, nätverk och trafikstyrning samt mobilitetstjänster (EU-kommissionen, 2021). Inom logistiken spelar redan idag digitaliseringen och automatiseringen en viktig roll, vilket i en kommande rapport exemplifieras på följande sätt. "De stora lager som byggs är numera nästintill helt automatiserade och nästa steg i automatiseringen är lastning och lossning på fordon. Fler och fler produkter flyttas också över till större aktörer med hög grad av digital kontroll vilket kommer innebära att ineffektivitet kan minimeras genom AI-baserad lastning och transportplanering. Effekten i transportsystemet är att fyllnadsgraden i transportererna ökar" (WSP, 2022).

<sup>11</sup> Enligt resvaneundersökningen 2020 utgör "fritid" och "övrigt" 40 % av allt resande uttryckt i personkilometer och 43 % av allt bilresande.



ingå i en heltäckande bild av tillgängligheten. Detta ökar den komplexitet som beskrivits ovan ytterligare.

Alla de förenklingar som är nödvändiga innebär att varje tillgänglighetsmått är en trubbig beskrivning som inte fullt ut fångar hur möjligheten att dra nytta av aktiviteter, varor och tjänster sammantaget påverkas av förändrade förutsättningar.

De mått som ansluter sig bäst till vilken faktisk nytta olika mätpunkter erbjuder är de så kallade nytto-baserade tillgänglighetsmåten (van Wee & Geurs, 2004). Sådana mått tar hänsyn till att varje enskild målpunkt i omlandet ger ett visst ytterligare bidrag till tillgängligheten, men beaktar samtidigt att de närmaste målpunkterna spelar betydligt större roll än de som är svårare att nå. Avståndskänsligheten varierar mellan olika ärenden, och speglar resenärernas beteenden: Målpunkter som är så avlägsna, eller är så kostsamma att ta sig till att de knappast utnyttjas av någon ger inte heller något märkbart tillskott till tillgängligheten. Motsvarande gäller för aggregering över färd-sätt: Färd-sättsalternativ som utnyttjas av många spelar stor roll för tillgängligheten, medan färd-sätt som är så oattraktiva att nästan ingen nyttjar dem visserligen ingår i beräkningsprincipen, men ger knappast något märkbart tillskott.

Den samlade tillgängligheten från en viss punkt påverkas alltså framför allt av de målpunkter som många utnyttjar därifrån, och den uppoffring som krävs för att överbrygga den relationen i de kanaler (t ex färdmedelsalternativ) som används mest.

### 3.3 TILLGÄNGLIGHETSDEFINITIONENS IMPLIKATIONER FÖR STYRMEDELSANALYSEN

Tillgänglighetsdefinitionen ovan har tre ben: utbudet av aktiviteter och tjänster, lokaliseringsmönstren samt transportsystemen (inklusive de digitala kommunikationsmöjligheterna). Så snart ett styrmedel påverkar någon av dessa aspekter, kommer det indirekt också att påverka tillgängligheten.

Men sambandet mellan trafikarbete och tillgänglighet är inte entydigt. Styrmedel som ger minskat vägtrafikarbete kan såväl öka som minska tillgängligheten. Styrmedel som verkar genom att förbättra förutsättningarna för att resa med andra färdmedel, kommer att ge en viss förbättring av den samlade tillgängligheten. Styrmedel som ger positiva incitament för ökad fyllnadsgrad i lastbilar, eller effektiv ruttplanering i distributionsledet, innebär minskat vägtrafikarbete men påverkar inte tillgängligheten alls. Men styrmedel som verkar genom att göra det dyrare eller långsammare att använda bil kommer rimligen att istället leda till försämrade tillgänglighet.

En sträng tolkning av direktivets formulering ”utan att göra avkall på tillgängligheten” skulle innebära att inget enskilt styrmedel som försämrar den samlade tillgängligheten kan accepteras. En sådan tolkning förefaller dock orimlig av flera skäl. Bland annat är många tillgänglighetshämmande styrmedel redan i tillämpning i transportsektorn. Beslut om bränsleskatt, trängselskatt, hastighetsbegränsningar och enkelriktningar har de facto inneburit att tillgängligheten försämrats. Sådana beslut har ändå tagits, eftersom de bedömts vara rimliga styrmedel för att uppnå andra politiska mål.

I viss mån kan tillgänglighetsminskningar undvikas genom samtidiga beslut som verkar i motsatt riktning genom till exempel förtätning, bättre kollektivtrafik eller förbättrad tillgänglighet genom digitalisering. En något rimligare tolkning av formuleringen ”utan att göra avkall på tillgängligheten” skulle därför kunna vara att ett sammanhållet paket av politiska beslut inte får leda till att tillgängligheten försämras sammanlagt. Den statliga transportpolitiken omfattar dock många olika beslut som fattas vid olika tillfällen av olika aktörer. I den kontexten blir det nästan omöjligt att på ett relevant sätt avgränsa vilka beslut som tillsammans utgör ett sådant ”paket” som de samlade tillgänglighetskonsekvenserna måste bevakas för.

Det förefaller därför rimligast att tolka direktivets formulering ”utan att göra avkall på tillgängligheten” som en uppmaning att beslutsfattarna skall beakta tillgänglighetskonsekvenserna, och inte som ett absolut hinder mot styrmedel som kan ha negativa tillgänglighetskonsekvenser.

Regeringen vill, rimligen, genom sin formulering markera att man är angelägen om att undvika den samhällsekonomiska kostnad som försämrad tillgänglighet innebär. Men styrmedel som minskar trafikarbetet utan att minska tillgängligheten är, även de, förknippade med (andra) samhällsekonomiska kostnader. Utbyggd kollektivtrafik, till exempel, kan visserligen innebära att trafikarbetet ökar och tillgängligheten förbättras samtidigt. Men för att det ska lyckas krävs att det allmänna tar på sig kostnader som också innebär en belastning för samhällsekonomin. Ett alltför ensidigt fokus på att undvika just tillgänglighetsförluster riskerar alltså att leda till att man väljer styrmedel som istället är förknippade med ännu högre samhällsekonomiska kostnader av andra slag.

Om trafikarbetet måste begränsas av klimatskäl bör frågan om vilka styrmedel som då skall användas avgöras genom en bred analys av alla de nyttor och kostnader som uppstår. Att ge just tillgänglighetseffekterna en särställning i analysen, på det sätt som regeringens direktiv indikerar, riskerar att leda till onödig suboptimering.

### 3.4 ANALYS OCH EFFEKTBEDÖMNING

Av de styrmedelsförslag som kartlagts i uppdraget har cirka 30 förslag valts ut för analys och av dem har åtta effektbedömts. Avgörande för val av förslag för analys har varit att en brist identifierats av dagens styrning. Därutöver har varit att förslaget är ett styrmedel, att det kan hänföras till transporteffektivitet och kan beslutas under perioden 2023-2026. Vid val av styrmedel för effektbedömning har vi beaktat om det är effektivitetshöjande, om tidigare studier ansett det centralt för att avhjälpa hinder eller om det är viktigt för ett transporteffektivt samhälle. Effektbedömningarna har gjorts enligt den mall som Trafikanalys tagit fram för styrmedel inom deras regeringsuppdrag (Trafikanalys, 2021a). Mallen består av fyra delar:

- Beskrivning av styrmedlet
- Klimateffekter
- Påverkan på andra aspekter, t.ex. de transportpolitiska målen och målen i agenda 2030, som ska ingå som underlag för att rangordna styrmedlen.

- Effekter som ska beskrivas men som inte behöver beaktas i rangordningen.

I uppdraget till Trafikanalys står att "Förslagen bör rangordnas och motiveras utifrån deras betydelse för klimatomställningen... Vid rangordningen bör även konsekvenser för uppfyllelsen av andra samhällsmål beskrivas och vägas in. Effekter för samhällsekonomi, fördelningspolitik, sysselsättning, jämställdhet och regional utveckling ska också beskrivas och vägas in i rangordningen". (Regeringen, 2021a) Effektbedömningen ligger till grund för genomförandet av denna rangordning.

Effektbedömningarna redovisas i separata PM. I kapitel 5 sammanfattas de kort i anslutning till analysen av de effektbedömda styrmedlen. Där det varit möjligt att kvantifiera klimateffekter redovisas resultat av beräkningar baserade på elektrifieringsscenariot som är uppdragets referensscenario ( (Energimyndigheten, 2021a), (Energimyndigheten, 2021b) och (Natuvårdsverket, 2021b)). I den tabell som sammanfattar effektbedömningen i kapitel 5 redovisar vi utöver beräkningar av reduktioner av Sveriges territoriella utsläpp även effekter på ekonomisk överkomlighet, kostnadseffektivitet, implementering och risker. Ekonomisk överkomlighet avser styrmedlets effekt på kostnader för resenärer eller transportutövare. Det kan vara kostnaden för att resa kollektivt eller att köra bil alternativt om styrmedlet påverkar företagens eller organisationers ekonomi. Här avser kostnadseffektivitet samhällsekonomisk kostnadseffektivitet och är en indikator som sätter måluppfyllelse (reduktion av växthusgasutsläpp) i relation till den samhällsekonomiska nettokostnaden för att minska utsläpp. Implementering baseras på en uppskattning om när det är möjligt att ta beslut om styrmedlet. Risker tar upp händelser som innebär att styrmedlet inte får den önskade effekten.

## 4 DAGENS STYRNING

I detta kapitel redovisas vår kartläggning av befintliga styrmedel och vår analys av brister i dagens styrning.

### 4.1 BEFINTLIGA STYRMEDEL

Utfasningsutredningen (SOU 2021:48) noterar att det finns en stor bredd av styrmedel för ett transporteffektivt samhälle. Bland styrmedlen finns både ekonomiska styrmedel och styrmedel för samhällsplanering. Trafikverkets rapport om klimatstyrmedel i infrastrukturplaneringen tar upp följande styrmedel för ett transporteffektivt samhälle: bränsleskatter och reduktionsplikt samt förbättrade åtgärder för alternativ till bil och lastbil, såsom satsningar på järnväg, kollektivtrafik, cykel- och gångtrafik (Trafikverket, 2020d).

I vår kartläggning av befintliga styrmedel har vi utgått från bland annat Utfasningsutredningen (SOU 2021:48, 2021), Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisningen (Naturvårdsverket, 2021a) och Klimatpolitiska rådets webbaserade verktyg Panorama (Klimatpolitiska rådet, u.d.).

Redovisningen av vår kartläggning i Tabell 1 gäller beslutade styrmedel och följer den struktur som finns i Utfasningsutredningens översikt av dagens styrmedel för ett transporteffektivt samhälle (SOU 2021:48, ss. 373-). På liknande sätt som Trafikverket, delar utredningen in styrmedlen beroende på om de är *transportkostnadshöjande* eller *förbättrade alternativ*. De transportkostnadshöjande styrmedlen är sådana som höjer den generaliserade kostnaden för bil, lastbil och flyg. Förbättrade alternativ är styrmedel som sänker den generaliserade kostnaden eller på andra sätt skapar förbättrade förutsättningar för alternativ till bil, lastbil och flyg.

Den generaliserade kostnaden utgör en sammanvägning av tidsåtgång och reskostnad (transportkostnad för gods) samt en tredje komponent för bekvämlighet eller kvalitet. Utfasningsutredningen illustrerar vikten av att inkludera både tid och monetära kostnader genom att hänvisa till en hastighetssänkning på vägnätet. En hastighetssänkning kan i vissa fall leda till minskade drivmedelskostnader, men leder alltid till längre res- och transporttider, vilket gör att hastighetssänkningar generellt höjer den generaliserade kostnaden för bil- och lastbilstrafik (ibid.).

Effekterna av styrmedel riktade mot samhällsplanering och planering av infrastruktur kan vara förbättrande, men effekterna kan också vara transportkostnadshöjande för bil, lastbil och flyg. Eftersom de är svåra att dela in på ett entydigt sätt har vi fört dem till en tredje grupp: samhällsplanering, se tabell nedan.

Tabell 1. Sammanställning av dagens styrmedel. Källa: WSP:s kartläggning

	Styrmedel på nationell nivå	Styrmedel på kommunal och regional nivå
Transportkostnads- höjande för bil/lastbil/flyg	Beskattning av drivmedel för vägfordon	Begränsning av biltrafik (bilfri zon, omvandling av trafikled*)
	Flygskatt	Parkeringsbestämmelser
	Reduktionsplikt för bensin, diesel och flygfotogen	Parkeringsavgift
	Hastighetssänkning på det statliga vägnätet	Hastighetssänkning i tätbebyggt område
	Trängselskatt	
	Vägavgift för tunga fordon	
Samhällsplanering	Direktiv för åtgärds- och inriktningsplaneringen	Regionplan, RUS
	Finansiering av åtgärder i nationell och regional plan	Kommunala planer och program
		Parkeringsnormer
Förbättrade alternativ	Auktion av 5G-licenser	Subventionering av kollektivtrafik
	Ekobonus för omlastning från lastbil till sjöfart (och järnväg) **	Regionala trafikförsörjningsprogram
	Finansiering av nationell cykelstrategi för ökad, säker cykling	Cykelgator
	Miljökompensation för järnväg (t.om 2021)	
	Nationell stödmodell för bredbandsutbyggnad	
	Stadsmiljöavtal (ingår i nationell plan)	
	Resfria digitala möten i myndigheter	
	Upphandling av nattågstrafik	

Not: \*Begränsning av biltrafik har klassats som ett kommunalt styrmedel samtidigt som åtgärden omvandling av trafikled delas av den nationella och kommunala nivån. \*\*Trafikverket presenterar en breddad och förlängd ekobonus för regeringen den 10 Mars 2022.

I avsnitten nedan beskriver vi styrmedlen och diskuterar hur dagens styrning fungerar i förhållande till klimatpolitiken och transporteffektiviseringen. Syftet är att tydliggöra hur dagens styrmedel kan utvecklas.

#### 4.1.1 Nationella transportkostnadshöjande styrmedel

Styrmedlen i tabellen ovan har delats upp i nationella och kommunala/regionala styrmedel. De flesta nationella styrmedel som är transportkostnadshöjande är ekonomiska styrmedel. Två administrativa styrmedel - reduktionsplikten och hastighetssänkningar – ingår också i denna kategori. Reduktionsplikten ställer primärt krav på ökad andel biodrivmedel,

men kan ändå anses styra mot ett transporteffektivt samhälle eftersom den är transportkostnadshöjande. Under 2021 infördes reduktionsplikt även för flygbränsle, vilket på samma sätt förväntas ge en kostnadshöjande effekt (VTI, 2021). Styrmedel som möjliggör hastighetssänkning finns både på nationell nivå och på kommunal nivå. Trafikverket ansvarar för hastigheten på det statliga vägnätet och kan sänka hastigheten om det är motiverat av trafiksäkerhets- eller miljöskäl. Vidare har kommuner rådighet att sänka hastigheten inom tätbebyggt område av trafiksäkerhets- eller miljöskäl. På kommunal nivå finns även andra styrmedel som höjer transportkostnaderna, dels sådana som påverkar parkering antingen genom avgifter, bestämmelser och bilfria zoner (exempelvis gågata).

Ekonomiska styrmedel kan bidra till att åstadkomma kostnadseffektiva utsläppsminskningar. För att styrningen ska vara kostnadseffektiv i förhållande till klimatmålet ska alla utsläpp möta samma kostnad för koldioxid. Koldioxidskatten på bensin och diesel kan sägas uppfylla detta genom att de fossila drivmedlens kolinnehåll prissätts på samma nivå.

Som en effekt av koldioxidskatten genomför aktörerna åtgärder. Det kan exempelvis handla om att minska körsträckan eller att välja ett annat färdmedel. Ett administrativt styrmedel så som en hastighetssänkning leder också till minskad körsträcka med bil och ger incitament att välja ett annat färdmedel. Till skillnad från prissättning av det vi vill minska (koldioxid) åstadkoms dock utsläppsminskningen genom att förlänga tidsåtgången och därigenom öka resuppostringen. Ytterligare en skillnad är att hastighetssänkning ställer större krav på kontroll av regelefterlevnad.

Flygets utsläpp omfattas av utsläppshandeln inom EU:s system för handel med utsläppsrätter EU ETS, vilket innebär att flyget betalar ett lägre pris på koldioxid än vägtrafiken. För att få till kostnadseffektiva minskningar inom transportsektorn, skulle detta kunna vara ett skäl för att justera priset, men möjligheterna begränsas av att flyget ingår i två internationella marknadsbaserade styrmedel för koldioxid: EU ETS<sup>12</sup> och CORSIA<sup>13</sup>. Koldioxidutsläppen inom utsläppsbubblan för EU ETS minskar inte om styrmedlet kombineras med en generell koldioxidskatt eftersom de utsläpp flyget drar ner på grund av skatten gör att de inbesparade utsläppsrätterna kan säljas till andra aktörer som kan öka sina utsläpp (den så kallade "vattensängseffekten").<sup>14</sup>

På nationell nivå kan Sverige införa passagerarskatter genom att höja kostnaden för flygresor. Eftersom efterfrågan på flygresor beskattas och inte själva flygningen påverkar skatten i ett annat led än EU ETS. Idag finns en flygskatt som betalas per passagerare för flygningar från svenska flygplatser. Det finns tre skattenivåer och skattesatsen beror på flygresans

---

12 EU ETS står för "EU Emission Trading System" vilket är EU:s system för handel med utsläppsrätter.

13 CORSIA står för "Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation" och är beslutat inom ICAO (ett samarbete mellan 193 regeringar, se [www.icao.int](http://www.icao.int)).

14 Det finns två saker som gör att "vattensängseffekten" inte är hundra procentig här. Den första är att utsläpp på hög höjd har större klimatpåverkan och att höghöjdseffekten inte beaktas i EU ETS (denna är dock betydande först på längre internationella resor, för inrikes resor är den liten). Den andra är införandet av marknadsstabilitetsreserven (MRS), vilket gör att överskottet på utsläppsrätter som uppstått tidigare (och som kan förväntas kvarstå ett par år) minskas genom ett system för annullering. Att beräkna hur en minskning av efterfrågan på utsläppsrätter påverkar mängden utsläpp som annulleras är komplicerat, men tydligt är att effekten kan uppstå under ett par år till. Höghöjdseffekterna och MRS:en gör alltså att vattensängseffekten kan minska något, men i stora drag kvarstår den.

slutdestination. Flygskatten höjer biljettpriset för en flygresor och kan minska efterfrågan på flyg genom såväl överflyttning till alternativa trafikslag som färre resor eller kortare resor (det vill säga till en destination med en lägre skattenivå). Däremot ger den ingen direkt effekt på hur flygtrafiken utförs (till exempel mer effektiva flygrutter, "gröna inflygningar"). Det är dock inte otänkbart att den minskade flygefterfrågan gör att flygbolagen drar ned på flygtrafiken. Om flygbolagen minskar trafiken kan de sälja utsläppsrätter till andra aktörer inom EU ETS som i sin tur kan öka utsläppen. Det innebär att utsläppen kvarstår oavsett utfall, antingen på grund av att minskningen av resenärer är för liten för att ge effekt på trafiken eller för att vattensängseffekten ger ett utrymme för andra aktörer att öka sina utsläpp. Även om den svenska klimatpolitiken är utformad så att det är mer värt att minska utsläpp i Sverige än utomlands är det alltså osannolikt att det blir en total minskning.

#### **4.1.2 Parkeringspolitiken subventionerar biltrafiken**

Parkering utgör en del av kostnaden för att äga bil. Biltrafiken och samhällets transporteffektivitet påverkas både av tillgången till parkeringsplatser och priset på dem. Parkering påverkar även potentialen för andra styrmedel: om det finns god tillgång till billiga eller gratis parkeringsplatser begränsas möjligheterna att påverka färdmedelsvalet genom förbättrad kollektivtrafik eller förbättrade cykelmöjligheter.

Genom att införa parkeringsavgifter eller justera avgiftsnivån kan parkeringsprissättning användas som ett ekonomiskt styrmedel för att styra biltrafiken. En brist i dagens styrning av parkering är att kommunerna har begränsade möjligheter att prissätta parkering. Enligt lag (1957:259) om rätt för kommun att ta ut avgift för upplåtelse av allmän plats (KAL) får parkeringsavgifter på allmän plats endast syfta till att ordna trafiken, vilket begränsar möjligheten för styrning. Som lagen ser ut idag är kommunens möjlighet att låta biltrafiken bära sina fulla kostnader och därmed gynna ett transporteffektivt samhälle genom parkeringsavgift begränsad.

Tillgången och styrningen av parkering skiljer sig mellan tomtmark och gatumark. På tomtmark har markägaren möjlighet att relativt fritt reglera utformningen av parkering genom civilrättsliga avtal. På gatumark gäller istället offentlig rätt, genom bland annat lag (1957:259) om rätt för kommun att ta ut avgift för upplåtelse av allmän plats, mm (KAL). Det innebär att kostnaden för att parkera kan skilja sig mellan tomtmark och gatumark inom ett och samma område.

Parkeringsnormer anger krav på antal parkeringsplatser i bygglov och kan se lite olika ut, men grundprincipen är densamma: ett visst antal parkeringar krävs per lägenhet, kvm butik eller dylikt. Ett sätt för kommunerna att få ned mängden parkeringsplatser är så kallade "flexibla" parkeringstal. Det finns ett antal problem med styrningen genom parkeringsnormer:

- De innebär kraftiga subventioner av biltrafik (vilka dock minskas något med flexibla parkeringsnormer)
- Det finns ett tidsinkonsistensproblem då normerna endast gäller vid byggandet (efter ett antal år säljs ofta parkeringsplatserna för annan användning).
- Det finns en rättsäkerhetsutmaning i att förhandlingarna om parkeringsnormer rör stora belopp men är löst styrda

- Sist men inte minst påverkar parkeringsnormerna bostadsbyggandet negativt: de gör projekten mer olönsamma för byggherrarna och de leder till utglesning av bebyggelsen (urban sprawl).

### **4.1.3 Trafikplanering och samhällsplanering kan vara förbättrande**

Styrmedel riktade mot planering av transportinfrastruktur och annan samhällsplanering kan förbättra alternativen till bil, lastbil och flyg, men kan också bidra till motsatsen. Nationell plan och länstransportplaner för infrastruktur kan genom investeringar i kollektivtrafik, cykelvägar och höjning av bärighetsklass i vägnätet bidra till ett transporteffektivt samhälle. Samtidigt lyfts kritik mot Trafikverkets planering. Utfasningsutredningen tar exempelvis upp att det i remissvaren på Trafikverkets inriktningsunderlag fanns en utbredd kritik som bland annat tog upp att verket inte ser potentialen i att prioritera infrastruktuursatsningar som kan ge mer klimateffektiva transporter och att trafiktillväxten i Trafikverkets basprognos bidrar till prioritering av vägtrafik ( (SOU 2021:48, 2021) och (2030 sekretariatet, 2021)). Planeringen av infrastruktur samverkar med fysisk planering på kommunal nivå, vilket påverkar andra aktörers arbete med ett mer transporteffektivt samhälle (2030 sekretariatet, 2021). Frågan om direktiven till Trafikverket och om Trafikverkets planeringsmetodik är kontroversiell. De som vänder sig mot Trafikverkets metodik menar ofta att de föredrar "målstyrd" planering istället för "prognosstyrd". De som försvarar metoderna menar att alla strävar efter målen. "Prognosstyrd" leder tankarna till "predict and provide" vilket ingen torde förespråka. Trafikverket förklarar att planeringen är målstyrd och baseras på de transportpolitiska målen, vidare tas det i planeringen fram scenarier och känslighetsanalyser för att ge en bild av tänkbara framtida utvecklingar (Trafikverket, 2020g). Dessutom klargör Trafikverket att "Planeringen inte är prognosstyrd utan baserad och styrd av objektiva beslutsunderlag" (ibid.). Frågan om planeringen av transportinfrastruktur är omdebatterad och lyfts av många varför vi närmare analyserar styrmedel för ändrad planering av infrastruktur i kapitel 5.

Kommunerna ansvarar för planläggningen av mark- och vattenområden inom sina geografiska gränser och den styrs av plan- och bygglagen (2010:900). Det är endast kommunen som har befogenhet att anta planer och bestämma om planläggning ska komma till stånd eller inte (Boverket, 2021). Genom planmonopolet har kommuner förutsättningar för att planera för en markanvändning som understödjer ett transporteffektivt samhälle. SOFT underströk att staten i sin roll som medfinansiär kan ställa tydligare krav på klimatpåverkan (Energimyndigheten, 2017b). Därutöver lades det i slutbetänkandet från utredningen Samordning för bostadsbyggande fram förslag till ändringar i plan- och bygglagen för bättre hänsyn till transporteffektivitet i planeringen (SOU 2021:23). Genom den fysiska planeringen kan kommuner exempelvis påverka tätheten och därigenom bidra till att minska det fysiska avståndet till målpunkter. Lokalt skiljer sig dock förutsättningarna. Kommuner med växande befolkning har möjligheter att planera för en tätare bebyggelse genom att lokalisera utbyggnadsområden till befintliga tätorter, men för att det ska ske en utbyggnad i befintlig tätort, behöver tätorten vara attraktiv. Även om ny bebyggelse utgör en liten andel i förhållande till befintlig bebyggelse innebär



förtätning, ökad täthet för hela befolkningen. Om ny befolkning dessutom lokaliseras till platser med god kollektivtrafik minskar bilanvändningen för den nya befolkningen jämfört med om de hade flyttat till en mer perifer lokalisering (WSP, 2013).

#### **4.1.4 Styrmedel som förbättrar alternativen bidrar till överflyttning**

Bland styrmedel som skapar förbättrade alternativ till bil, lastbil och flyg finns subventioner på nationell nivå som främjar överflyttning av gods från väg till sjö och järnväg samt statliga medel för finansiering av investeringar i cykelinfrastruktur och kollektivtrafikåtgärder samt styrmedel som främjar digital tillgänglighet. Även utbyggnaden av digital infrastruktur understöds av statliga styrmedel. Under 2021 genomförde staten genom Post- och telestyrelsen auktion av 5G licenser. Post- och telestyrelsen har vidare ansvar för ett nationellt stöd för bredbandsutbyggnad (SKR, 2021).

Genom stadsmiljöavtalen har kommuner och regioner möjligheter att söka statliga medel för åtgärder som främjar hållbara stadsmiljöer. Som villkor för stöd ska kommunen eller regionen genomföra motprestationer i form av andra åtgärder än de som stödet avser och som bidrar till en ökad andel hållbara transporter eller ökat bostadsbyggande. Eftersom åtgärderna i stadsmiljöavtalen kan medföra att biltrafiken ökar, har det uttryckts behov av att som motprestation ställa krav på oförändrad eller minskad biltrafik (Roth & Romson, 2021). Förklaringen till att biltrafiken kan ha ökat trots kravet på ökad kollektivtrafikandel kan vara att bostadsbyggande i stadsmiljöavtal lett till en befolkningsökning. Ett annat problem som har lyfts är att det inte har funnits laglig grund för att ge stöd till projekt som främjar godstransporter bland annat på grund av att mottagarna är privata företag eller kommunala bolag. Medel kan enligt nuvarande regler tilldelas kommun eller region, men inte bolag (ej heller kommunala) på grund av statsstödsregler. Förändringar i utformningen av stadsmiljöavtal har således potential att bättre än idag bidra till ett transporteffektivt samhälle.

Utfasningsutredningen rekommenderar ett ökat fokus på transporteffektivitet för godstransporter eftersom ökade transportkostnader kan få betydande konsekvenser för näringslivet med risk för koldioxidläckage (SOU 2021:48, s. 361). Även regeringen prioriterar överflyttning av gods från väg till järnväg och sjöfart i den nationella godstransportstrategin (Regeringskansliet, 2018). Ett hinder till överflyttning som lyfts i godstransportstrategin är att omlastningskostnaderna utgör en stor andel av den totala transportkostnaden vid järnvägs- och sjötransporter. På korta transportsträckor med järnväg (cirka 100 km) kan omlastningskostnaden utgöra upp till två tredjedelar av transportkostnaden<sup>15</sup>. Innovativa lösningar för smidig omlastning anges som ett sätt att bidra till att sänka kostnaderna (ibid. s. 37). Ett befintligt styrmedel för överflyttning är ekobonus som är en miljökompensation för överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart. En breddad ekobonus som adresserar omlastningskostnaderna aviserats i budgetpropositionen (Prop. 2021/2022:1).<sup>16</sup> Styrmedlet riktas till sjötransporter, järnvägstransporter och intermodala transportupplägg. Ett annat hinder för överflyttning som ibland nämns är banavgifternas relativt

<sup>15</sup> Personlig kommunikation 2021-12-01 med Dag Hersle, WSP.

<sup>16</sup> Trafikverket presenterar en breddad och förlängd ekobonus för regeringen den 10 Mars 2022. Pressmeddelande från 16 dec. 2021, med anledning av M/SD/KD budget.

<https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/12/nu-utfordras-stodet-for-en-forlangd-och-breddad-ekobonus/>

stora andel av transportkostnaden. Beräkningar som KTH tagit fram visar att banavgifterna m utgör drygt 20 procent av den totala transportkostnaden för ett fjärrtåg (Trafikverket, 2019).

På regional nivå finns kollektivtrafikfrämjande styrmedel så som regionala trafikförsörjningsprogram och subventionerade biljettpriser i kollektivtrafiken. Kollektivtrafiken utvecklas även med statliga medel. Genom statliga investeringar i kollektivtrafikanläggningar finansieras en del av utbyggnaden av kollektivtrafiken. Däremot kan inte staten finansiera drift av kollektivtrafik. Dessa omständigheter kan leda, dels till konkurrens om statliga investeringsmedel mellan regioner, dels till obalans mellan utbyggnad och drift. Exempel på en obalans är att regionala aktörer hellre investerar i projekt där stöd kan sökas, än i driftåtgärder som skulle kunna ge bättre möjligheter att införa effektiva steg-1 och steg-2 åtgärder och därmed lägre utsläpp (Roth & Romson, 2021; Larsson, Roth, Styhre, & Koucky, 2017). Det finns således skäl att undersöka statens roll vid finansiering av drift av kollektivtrafik.

#### **4.1.5 Kommunal trafikreglering för att främja gång, cykel och kollektivtrafik**

Kommuner har möjligheter att genom trafikreglering främja gång, cykel och kollektivtrafik. Kommuner kan även på andra sätt påverka biltrafiken genom exempelvis parkeringsbestämmelser, omvandling av trafikleder eller genom att göra om bilkörfält till kollektivtrafikkörfält. Regeringen har dessutom nyligen infört möjlighet att inrätta cykelgator genom att meddela lokala trafikföreskrifter (Regeringen, 2020). Det finns således ett flertal möjligheter för kommuner att planera för ett transporteffektivt samhälle.

De hinder som kan finnas för att i större utsträckning nyttja möjligheterna kan vara att åtgärderna inte är politiskt gångbara. Naturvårdsverket rapporterar att det i intervjuer har nämnts att det kan behövas nationella beslut för att stärka möjligheterna att minska biltrafiken, exempelvis upplevs hastighetssänkningar och lokala trängselavgifter som politiskt känsliga frågor (2021b). Det finns således anledning att analysera möjligheter att genom styrmedel "tvinga" fram förändringar.

Andra hinder för att i större utsträckning planera transporteffektivt kan vara höga kostnader förknippade med förtätning i centralt i tätorter och utbyggnad av kollektivtrafik till nya bostadsområden. Idag adresserar Stadsmiljöavtalen detta hinder.

Det finns en vilja hos expansiva kommuner att omvandla trafikleder till stadsgator (urbana stråk) för att på så sätt frigöra gatuutrymme till gång- och cykelbanor eller till bostadsbyggande (Trafikverket 2020, Naturvårdsverket 2021). Även om kommuner har rådighet att planera för omvandling, har Trafikverket ansvar för framkomlighet på trafikleder. Att olika instanser har ansvar för samma sak men ur olika perspektiv kan skapa en otydlighet och intressekonflikt.

#### 4.1.6 Styrmedel som motverkar klimatmålen

Styrmedel som motverkar klimatmålen och har bäring på ett transporteffektivt samhälle har inte tagits upp i tabellen ovan.

Ett sådant är reseavdraget som i nuvarande utformning innebär att man för längre arbetsresor kan få avdrag för kostnader som är förknippade med resan. Villkoren i reseavdraget baseras på kostnader, vilket gynnar resor med bil. Att man kan göra avdrag försvagar incitamentet från beskattningen av koldioxid. Reseavdraget infördes på 1920-talet för att kompensera dem som inte fått del av de statliga infrastrukturinvesteringarna (WSP, 2012). Detta syfte har kvarstått i de propositioner det har nämnts. Då finansieringen av infrastrukturinvesteringarna var central (statlig) var det naturligt att kompensera dem som betalat, men inte fått del av utfallet. Nu, 100 år senare, får dock detta syfte sägas vara överspelat. Diskussionen de senaste åren har istället övergått till att reseavdraget skulle syfta till att förbättra arbetsmarknadens funktionssätt och till att kompensera glesbygden. Det är dock inte ett samhällsekonomiskt effektivt sätt att förbättra arbetsmarknaden och merparten av dem som nyttjar avdraget bor i storstädernas kranskommuner snarare än i glesbygd. Skatteverket kom även vid en stickprovsanalys fram till att 49 procent av ansökningarna som beviljats var felaktiga (WSP, 2012). Det nuvarande förslaget om att göra reseavdraget avståndsberoende minskar möjligheterna till fusk och minskar incitamenten att resa med bil och bo i dåliga kollektivtrafiklägen. Inte heller ett avståndsberoende reseavdrag är dock ett effektivt styrmedel (och att dess ursprungliga syftet är överspelat gör reseavdraget till en anomali i styrmedelsfloran). Reseavdraget har en stor påverkan på koldioxidutsläppen: ett avskaffande av reseavdraget skulle enligt Sweco (2019) minska utsläppen från arbetsresor med 17 procent.

Ett annat motverkande styrmedel är flygupphandling av flyglinjer med beslutad trafikplikt. Syftet är att säkerställa tillgängligheten för sju orter i Norrland och Gotland genom flyg. Här finns en uppenbar målkonflikt mellan tillgänglighet och klimat. På uppdrag av regeringen har Trafikverket tagit fram en förstudie för att undersöka förutsättningarna för att minska flygets klimatpåverkan genom bioflygbränsle eller elektrifiering.

Idag använder järnvägen cirka 12,1 miljoner liter diesel på sträckor som inte är elektrifierade (Trafikanalys, 2021b). Till skillnad från vägtrafiken beskattas inte dieseln med koldioxidskatt. För att göra prissättningen kostnadseffektiv bör samma skatt betalas som för vägtrafiken.

Även sjöfarten undantas från koldioxidskatt. Det finns ett praktiskt skäl i och med att sjöfarten är internationell. Ett land kan inte ensamt införa en skatt, för det skulle leda till att fartygen bunkrar utomlands istället. Liknande problematik finns vid prissättning av koldioxidutsläpp från flygtrafiken, men här har internationella överenskommelser gjort att flyget inom EU inkluderats i EU ETS och numera också CORSIA.

Det kan även finnas andra styrmedel som motverkar klimatmålen.

Exempelvis gäller det nedsättningen av fordonsskatten för personbil i vissa norrlandskommuner och att momsens på transporter är nedsatt till 6 procent.

## 4.2 BRISTER I DAGENS STYRNING

Översikten i avsnitt 4.1 visar på brister i dagens styrning och att det finns potential för förbättring. I detta avsnitt sammanfattar vi identifierade brister och ger exempel på kompletterande styrmedel. Vid utformning av styrmedel finns några allmänna principer som kan tas som utgångspunkt. Generell styrning som exempelvis skatter har stora fördelar genom att det går att undvika suboptimeringar och möjliggöra flexibel anpassning baserat på aktörernas unika kunskap om vad olika typer av anpassning innebär i uppoffring. Krav kan ge liknande effekter, men kan innebära större uppoffringar eftersom flexibiliteten är mer begränsad. Piskor såsom avgifter, skatter och krav är ofta bättre än morötter. Anledningen är att subventioner ofta "läcker" eftersom bara delar av beteendeförändringen bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser<sup>17</sup>.

Klimatmålen är utmanande och styrmedel för transporteffektivisering pekas ut som en hörnsten för att nå klimatmålen. Koldioxidskatten är ett generellt styrmedel för ett transporteffektivt samhälle, men skattens styreffekt är inte tillräcklig oavsett om målet är klimatomställning eller en minskning av trafikarbetet med bil, lastbil och flyg. Det beror inte bara på nivån utan även på att priset på koldioxid skiljer sig mellan trafikslagen. Ett alternativ till generell styrning på nationell nivå är ekonomiska styrmedel som kopplas till resans eller transportens externa effekter, exempelvis vägavgifter för bil- och lastbilstrafik, men tillgången till sådana styrmedel är begränsad, exempelvis finns trängselskatter endast i två av landets storstäder. Det ligger dock utanför detta uppdrag att föreslå förändringar inom skatteområdet. Förslag till förändrade och nya styrmedel kommer således att beröra avgifter, krav, övriga legala styrmedel, subventioner och information.

Kommuner har vissa möjligheter att påverka biltrafiken med nuvarande styrmedel, men utformningen av regleringen av parkering hindrar möjligheten att använda parkering som ett styrmedel för att minska biltrafiken. Förändringar som ökar möjligheten för kommuner att styra trafiken med hjälp av parkeringsavgifter kommer därför att analyseras vidare. På nationell nivå föreligger en brist i styrningen på grund av att utformningen av reseavdraget motverkar koldioxidskattens effekt för vissa resor. Även här finns potential att förbättra styrningen.

Flygets utsläpp ingår i handelssystem som regleras i internationella avtal. Det finns behov av kompletterande styrmedel, men det gäller att identifiera sådana som kan kombineras med handelssystem för att kunna undvika den så kallade vattensängseffekten.

Samhällsplaneringsstyrmedlen baseras till stor del på plan- och bygglagen. Den ger kommuner möjlighet att främja ett transporteffektivt samhälle, men planeringen leder inte nödvändigtvis till transporteffektiva avvägningar. Det finns således skäl till att se över på vilket sätt införande av krav kan förbättra beaktande av transporteffektiviteten i planeringen. Även de hinder kommuner upplever när de planerar transporteffektivt behöver ses över, till exempel hur

---

<sup>17</sup> Ett exempel är gratis parkeringstillstånd för miljöbilar som infördes i Göteborg 1997. När staden tog beslut om att avveckla parkeringstillstånden för miljöbilar bedömde de att parkeringsförmånerna visserligen hade bidragit till att öka antalet miljöbilar, men samtidigt lett till ett ökat bilåkande (Göteborgs stad, 2012).

avvägningar kan göras vid omvandling av urbana trafikleder till stadsgator. Planering av transportinfrastrukturen kan också främja transporteffektivitet så att framtida infrastruktur kan bidra till och passa in i ett transporteffektivt samhälle där vägtrafiken inte ökar.

För kommuner avhjälper stadsmiljöavtalen en del av de kostnadsmässiga hinder som kan vara förknippade med att i större utsträckning planera transporteffektivt. Trots det kan åtgärderna som genomförs medföra att biltrafiken ökar. Ett annat problem som har lyfts är att det inte har funnits laglig grund för att ge stöd till projekt som främjar hållbara godstransporter. Av dessa anledningar kommer förändringar i utformningen av stadsmiljöavtal att behöva belysas i detta uppdrag.

Transporteffektivitet för godstransporter är ett annat tema som behöver ses över. Utöver ändringar i dagens styrmedel som gör det möjligt att använda medel för godsprojekt i stadsmiljöavtalen, finns behov av att undersöka styrmedel som kan adressera hinder för att flytta gods från väg till järnväg och sjöfart.

## 5 ANALYS AV STYRMEDEL

I kapitel 4 tittade vi på dagens styrning och gjorde en principiell analys av luckorna. I kapitel 5 redovisas vår analys av styrmedelsförslag för att åtgärda bristerna. Vi gör en metodisk genomgång av vilka förslag som finns på de olika områdena, lägger till några egna förslag och analyserar deras potential att bidra till minskade utsläpp av växthusgaser och till ett transporteffektivt samhälle.

I avsnitt 5.1 beskriver vi hur vi identifierat styrmedel och valt styrmedel för vidare analys. Källorna är här till stor del samma som i 4.1, skillnaden är att vi nu tittar på förslag till nya eller ändrade styrmedel (istället för på nuvarande styrmedel). I 5.2, 5.3 och 5.4 analyserar vi och effektbedömer styrmedlen. Effektbedömningarna sammanfattas i avsnitt 5.5.

### 5.1 IDENTIFIERING AV STYRMEDELFÖRSLAG

Det har i olika sammanhang lyfts fram förslag till lösningar på bristerna i dagens styrmedel. För att bygga vidare på tidigare kunskap identifierade vi dessa förslag genom en kartläggning.

Kartläggningen tog sin utgångspunkt i Klimatpolitiska rådets webbaserade verktyg Panorama (Klimatpolitiska rådet, u.d.) och utredningar som identifierades under arbetets gång. Vidare ombads expertgruppen lämna tips på ytterligare källor.

Totalt identifierades cirka 90 förslag som man kan kopplas till ett transporteffektivt samhälle.

Efter identifieringen sorterade vi bort förslag som inte passade in i uppdraget utifrån följande tre frågor:

1. Är förslaget ett styrmedel?
2. Kan förslaget hänföras till ett transporteffektivt samhälle?
3. Bedöms det möjligt för regeringen att ta beslut om styrmedlet under kommande mandatperiod 2023-2026?

Frågorna besvarades med "ja", "nej" eller "kanske". Vi bedömde i detta läge inte om respektive förslag var bra eller dåligt, bara om det passade i vårt uppdrag. Ett förslag kunde sorteras bort även om det var bra och tvärtom.

På frågan om förslaget var ett styrmedel gavs svaret "nej" om förslaget var en åtgärd, ett mål eller ett samlingsnamn. Exempel på förslag som ströks för att de inte uppfyllde kravet på att vara ett styrmedel var åtgärderna: *Förlängd järnvägsgodskorridor Uleåborg-Narvik* och *Etablering av postskåp*. Förslaget *Ta fram och besluta om stadstrafikmål* ströks för att det handlar om mål och *Ekonomiska styrmedel för överflyttning av gods till sjöfart* ströks för att det är ett samlingsnamn.

Svaret "nej" gavs på frågan "kan styrmedlet hänföras till ett transporteffektivt samhälle" om det rör byte av drivmedel eller om trafikarbetet inte påverkas.

Exempelvis ströks *Miljödifferenterade parkeringsavgifter, Miljözoner och Ägaransvar vid hastighetsöverträdelser och andra trafikförseelser.*

Svaret om implementering är möjlig under perioden 2023-2026 tog fasta på om förslaget krävde beslut om förordning eller lagstiftning. Generellt bedömdes beslut om förordning vara möjliga att implementera, medan lagstiftning i många fall resulterade i svarsalternativet "kanske" eftersom de kräver riksdagsbeslut. För styrmedel med längre implementering (lagstiftning och internationella överenskommelser) bedömdes om regeringen kan ta beslut under nästa mandatperiod. Utifrån gallringsfrågorna kunde 24 förslag strykas.

Vid avstämning med övriga delprojekt inom ramen för Trafikanalys regeringsuppdrag 2021-09-14 tillkom styrmedlet *Vägledning för resfria möten inom staten* samtidigt som tre styrmedel överlämnades till delprojektet Klimatstyrmedel för sjöfarten. Det var styrmedlen *En breddad ekobonus för sjöfart, Mängdrabatt för farledsavgifter och Tidigare beaktande av sjöfarten som avlastning.*

Efter gallringen återstod en bruttolista med 67 förslag som expertgruppen fick ta del av. Genom expertgruppens återkoppling kunde 13 styrmedel flyttas till befintliga styrmedel med hänvisning till att de redan är beslutade eller införda, bland dem ingår *Uppgradera vägnätet till bärighetsklass 4* eftersom det redan ligger i nationell plan och *Breddad ekobonus* och andra liknande förslag till omlastningsstöd för överflyttning av gods eftersom de fanns med i budgetpropositionen för 2022 (Prop. 2021/2022:1)<sup>18</sup>. Ett förslag om att *Modernisera järnvägen* gjordes om till styrmedlet *Finansiering av innovation i hamnar och omlastningsterminaler* med inspiration från ett tyskt styrmedel.

Vidare ströks två styrmedel för steg-1 och steg-2 åtgärder mot bakgrund av att Trafikanalys tog beslut om att i ett särskilt konsultuppdrag utreda frågan om ansvar för genomförande och finansiering av steg 1- och steg-2 åtgärder. Även styrmedel som kommit långt i implementeringen (remissbehandling) och ett internationellt styrmedel ströks efter återkoppling från referensgruppen. Dessutom ströks förslaget om att göra ändringar i *Riksintresse för kommunikationer* eftersom Boverket bedömt att tolkningen av utpekande av riksintresse saknar överensstämmelse med hur utpekandet av riksintresse fungerar i samhällsplaneringen (Boverket, 2020). Vidare ströks 12 förslag för att de antingen inte var styrmedel eller inte var transporteffektiva och som vid den första gallringen hade klassats som "kanske".

---

<sup>18</sup> Den slutliga gallringen av styrmedel gjordes i början av november 2021, innan riksdagen sa nej till regeringens budget och beslutade anta Moderaternas, Sverigedemokraternas och Kristdemokraternas justering av regeringens budgetproposition.

Tabell 2. Från bruttolista med 67 förslag till 32 styrmedel för analys

Bruttolista förslag	67
Nya styrmedel	6
Befintliga styrmedel	-13
Styrmedel tilldelat annat delprojekt/utreds av Trafa	-9
Ej styrmedel	-9
Ej transporteffektivitet	-3
Osäkra (ofullständig information, bedöms ej fungera)	-3
Styrmedlet remissbehandlas	-2
Internationellt styrmedel	-1
Skatt	-1
Styrmedel för analys	32

Efter gallringen återstod 32 styrmedelsförslag, se tabell nedan. Bland förslagen finns två dubletter, dels Ändrade stadsmiljöavtal som förekommer i två varianter, dels styrmedlen "Väglagen och cykel" och "Tydligare utpekat att cykel- och gångväg är del av Trafikverkets uppdrag" som fortsättningsvis kallas för "Fristående statlig cykelbana möjliggörs". De senare syftar till att möjliggöra att cykel behandlas som ett eget trafikslag vid utbyggnad av nationella cykelbanor. Styrmedlen som är grupperade under rubriken infrastrukturplanering är snarlika, samma sak gäller styrmedlen för urbana stråk. Dessa kommer därför att analyseras samlat.



Tabell 3. Styrmedelsförslag

	Gruppering	Styrmedel
Transportkostnads- höjande för bil/lastbil/flyg	Parkering	Avskaffat reseavdrag
		Möjliggöra styrande parkeringsavgifter
		Områdesbestämmelser för parkering
		Information om avskaffade av parkeringsnormer
		Sänkt bashastighet i tätort
	Krav och tillståndsplikt	Krav på transporteffektivitet – ändringar i kap 2 och kap 4 PBL
		Krav på direkta åtgärder för vissa transportintensiva verksamheter
		Krav på transportvillkor i miljö tillstånd
		Tillståndsplikt enligt MB för större handelsplatser & godsterminaler
	Kostnadshöjande flyg	Utsläppsbulle för flygplatser
Gröna undervägsavgifter		
Samhällsplanering	Infrastrukturplanering	Förordning om en nationell plan för transportinfrastruktur
		Ändrat planeringssätt
		Förordning om länsplaner för regional transportinfrastruktur
		Riktade geografiska insatser för ökad intermodalitet
		Restriktivitet med större investeringar i väginfrastruktur för ökad kapacitet
	Urbana stråk	Omvandling av trafikleder i städer (behöver omformuleras till styrmedel)
		Policypaket som utgår från gaturummens funktion
		Metod för avvägning om urbana stråk i relation till stadsbebyggelsen
		Mer information och kunskap för kommunala tjänstemän och politiker
		Mer information och kunskap till medborgare och andra intressenter
Förbättrade alternativ för gång, cykel och kollektivtrafik samt transporteffektiva godstransporter	Ändrade stadsmiljöavtal	Utökade stadsmiljöavtal likt norska bymiljöavtal
		Reformerade stadsmiljöavtal
		Samåkning i busskörfält
		Finansiering av innovation i omlastningsterminaler och hamar
		Rabatt på banavgifter
		Statlig medfinansiering av drift av kollektivtrafiken
		Bilskrotningspremie som öronmärks för inköp av elcykel eller kollektivtrafikkort
		Tillåt cykling mot enkelriktat
Fristående statlig cykelbana möjliggörs	Väglagen och cykel	
	Tydligare utpekade att cykel- och gångväg är del av TRV:s uppdrag	

I resten av kapitel 5 kommer vi att presentera dessa, gruppera dem och se vilket behov de svarar mot.

## 5.2 TRANSPORTKOSTNADSHÖJANDE STYRMEDEL

### 5.2.1 Avskaffat reseavdrag

Ett förslag till reformerat reseavdrag sändes ut på remiss i oktober 2021 (Finansdepartementet, 2021). Förslaget innebär att skattereduktionen som får göras genom reseavdraget blir avståndsberoende och färdmedelsneutralt. Förslaget som remitterats är en justerad version av Reseavdragskommitténs betänkande (SOU (2019:36)). Exempelvis har avståndskravet mellan arbetet och hemmet sänkts från 30 till 15 kilometer (utom i storstadskommuner) och restidvinstkravet för bristfällig kollektivtrafik har slopats.

Mot bakgrund av att reseavdraget sannolikt kommer att reformeras, kan ett alternativt styrmedel vara ett helt avskaffat reseavdrag. Eftersom beslut om reformerat reseavdrag förväntas i en nära framtid är det relativt osannolikt att reseavdraget avskaffas under nästa mandatperiod. Trots detta redovisar vi Reseavdragskommitténs analys av effekterna av ett helt slopat reseavdrag ((Sweco, 2019) och (SOU (2019:36))). Detta ger en referenspunkt vid diskussion av effekten på växthusgasutsläpp av övriga styrmedelsförslag.

#### Effektbedömning

Resultatet av ett avskaffat reseavdrag förväntas bli att skattskyldiga privatpersoner fattar nya beslut om resefrekvens, färdmedelsval och val av bostad samt arbetsplats. Klimateffekterna av ett avskaffat reseavdrag förväntas bli ett minskat bilanvändande, då både antalet resor och medelavståndet förväntas minska. Resandet totalt, mätt i personkilometer för både personbil och kollektivtrafik samt gång och cykel förväntas minska med 13 procent enligt trafikmodellberäkningar (Sweco, 2019). Beräkningarna av klimateffekter baseras på utdata från trafikmodellberäkningarna, men har justerats med trafiktillväxt och emissionsfaktorer i enlighet med referensscenariot<sup>19</sup>.

Tabell 4: Sammanfattning avskaffat reseavdrag. Källa: Egna beräkningar för 2030 och 2045 baserat på (Sweco, 2019) som beräknar effekter för enkelresor år 2014.

Avskaffat reseavdrag	
Territoriella klimateffekter	Utsläppen från arbetsresor minskar med 17 procent enligt modellberäkning. Utsläppsminskningen blir cirka 143 000 ton CO <sub>2</sub> från arbetsresor år 2030 och 48 000 ton år 2045.
Överkomlighet	Styrmedelsändringen ökar kostnaden för långväga arbetsresor med bil
Kostnadseffektivitet	Avskaffande av reseavdraget är kostnadseffektivt eftersom subventionen slopas av långa arbetsresor.
Implementering	Troligen inte aktuellt eftersom ett annat förslag om reformerat reseavdrag är på remiss och är nära implementering.
Risker	Risker har ej bedömts då förslaget om reformerat reseavdrag är nära implementering.

<sup>19</sup> Beräkningarna bygger på Elektrifieringsscenariot (Energimyndigheten, 2021a) som är uppdragets referensscenario och underlag från (Energimyndigheten, 2021b) och (Natuvårdsverket, 2021b).

Sammanfattningsvis skulle ett avskaffat reseavdrag ha en positiv påverkan på Sveriges möjligheter att nå klimatmålen. Bilresandet förväntas minska och det gör även utsläppen från arbetsresor som minskar med 17 procent (Sweco, 2019). Omräknat till 2030 skulle avskaffandet av reseavdraget innebära en utsläppsminskning på cirka 143 000 ton. Styrmedlet förväntas påverka hushållens ekonomiska överkomlighet för dem som reser med bil negativt. Då ett reformerat reseavdrag remissbehandlas är ett slopat reseavdrag troligen inte möjligt under nästkommande mandatperiod.

### 5.2.2 Möjliggöra styrande parkeringsavgifter

I dagsläget är kommunernas möjlighet att höja eller differentiera parkeringsavgifterna begränsade. Enligt gällande lag (1957:259) om rätt för kommun att ta ut avgift för upplåtelser av allmän plats, mm, får avgiften på allmän plats endast syfta till att ordna trafiken, och därmed faller avgifter för styrning som överflyttning mellan trafikslag bort. En lagändring som möjliggör för kommunerna att kunna höja parkeringsavgiften i andra syften än att ordna trafiken skulle kunna ge stor effekt i minskat trafikarbete med bil. Författningsändring föreslås i utredningen *En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige* (SOU 2016:47).

#### Effektbedömning

Sammanfattningsvis visar effektbedömningarna på att en höjning av parkeringsavgiften har stor potential att påverka valet av färdmedel, och således också trafikarbetet och växthusgasutsläppen. Effekten är beroende på två faktorer:

- Hur stor prisökningen är och i vilken mån kommunerna kommer att höja parkeringsavgifterna. Det vi föreslår är en möjlighet för kommunerna att öka parkeringsavgifterna, men vi vet inte i vilken grad de kommer att utnyttja detta. Ett sätt att bedöma detta är att beräkna skillnaden mellan de nuvarande avgifterna och de samhällsekonomiskt optimala, men det är en mycket avancerad beräkning (och vi vet ändå inte om det är så kommunerna kommer att agera). Ett annat sätt är att analysera den politiska genomförbarheten i olika kommuner (partisammansättningar, acceptans mm), men inte heller det lär ge en särskilt bra skattning. Vi har därför istället utgått ett schematisk antagande om en 50 procentig ökning.

Vilken effekt en prishöjning kommer att få beror på ett antal faktorer. Elasticiteten är mycket beroende av vilken typ av parkeringsavgift som höjs, i vilket läge och i vilken typ av bebyggelse. Dickinson och Wretstrand (2015) redovisar ett relativt stort spann för elasticiteten. Hamilton och Braun Thörn (2013) finner ett ännu större spann. En ytterligare osäkerhet är hur man ska översätta elasticiteten för parkering till elasticiteten för fordonskilometer (att parkeringsnyttjandet minskar kan både bero på minskat resande och att man parkerar kortare tid). Vi har därför valt att utgå från beräkningar av hur ökningen påverkar den totala reskostnaden baserat på elasticiteten för körkostnad i Sampers på 0,42.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Elasticiteten är framräknad genom att höja kilometerkostnaden i Sampers med 10 procent. Dokumentation av beräkningen finns i (Svalgård, 2015). Dokumentationen är underlagsmaterial till (Andersson, Brundell-Frej, & Eliasson, 2017).

Det skulle resultera i en växthusgasutsläppsminskning på cirka 111 000 ton år 2030.<sup>21</sup> Även om siffran är osäker är det tydligt att styrmedlet har stor effekt. För att styrmedlet ska kunna ge effekt krävs det dock att kommunerna nyttjar möjligheten att höja parkeringsavgifterna.

Tabell 5: Territoriella klimateffekter av att möjliggöra styrande parkeringsavgifter.<sup>22</sup>

Territoriella Klimateffekter		
	2030	2045
Miljoner fordonskm med personbil i tätort per år (30% av fordonskm med personbil)	25 600	30 700
Minskning av miljoner fordonkm med personbil i tätort (10%)	2 600	3 100
Emissionsfaktor personbil, CO <sub>2</sub> e/fkm	0,0435	0,0121
Utsläppsminskning av växthusgaser ton per år	111 200	37 200

Sammanfattningsvis skulle en möjlighet för kommunerna att höja parkeringsavgiften på allmän plats ha stor potential i att styra mot ett transporteffektivt samhälle och minskat fordonsarbete. Enligt gjorda beräkningar skulle en prishöjning på 50 procent resultera i en minskning av det förväntade trafikarbetet med bil i tätorter med 10 procent.

Tabell 6: Sammanfattning att möjliggöra styrande parkeringsavgifter

Möjliggöra styrande parkeringsavgifter	
Territoriella klimateffekter	Utsläppsminskning av växthusgaser (ton/år) år 2030 med 111 200 ton, och år 2045 med 37 200 ton.
Överkomlighet	Styrmedlet minskar den ekonomiska överkomligheten för att äga bil i tätort och köra bil till och från tätort. Minskade ytor för parkering ökar tillgängligheten för gång och cykel
Kostnadseffektivitet	Styrmedlet är kostnadseffektivt då parkeringspriserna närmar sig ett samhällsekonomiskt optimalt pris.
Implementering	Implementering först i slutet av 2020-talet då det sannolikt krävs två voteringar.
Risker	Kräver implementering i två led, samt adekvat utbredning för att effekt ska nås.

Att införa styrmedlet "Möjliggöra för styrande parkeringsavgift" bedöms först vara möjligt år 2030, då det med stor sannolikhet krävs två voteringar i riksdagen för implementering eftersom styrmedlet kan klassas som en ny kommunal skatt.

<sup>21</sup> Se PM för effektbedömningen för beräkningen.

<sup>22</sup> Exemplet bygger på Energimyndighetens elektrifieringsscenario och avser en 50 procentig höjning av parkeringsavgiften.

Att möjliggöra för styrande parkeringsavgifter skulle, förutsatt att styrmedlet används, sannolikt minska tillgängligheten för biltrafiken. Det finns dock två saker som gör att denna minskning inte torde bli så stor:

1. Ökade parkeringsavgifter leder till att söktrafiken (tiden man åker runt och letar efter en parkeringsplats) minskar. Denna effekt kan vara mycket stor då söktrafiken för många transporter är en stor del av resuppostringen. Söktrafik innebär inte bara längre restider, det skapar också hög restidsvariation. Om det är osäkert huruvida det kommer att finnas en parkeringsplats skapas även osäkerhet om huruvida resan går att genomföra.
2. Om parkering prissätts samhällsekonomiskt korrekt kommer den efterfrågade kvantiteten parkeringsyta att minska, vilket frigör utrymme för gående och cyklister.

Att priserna närmar sig det samhällsekonomiskt optimala priset är, närmast per definition, samhällsekonomiskt kostnadseffektivt. Denna poäng är mycket viktig att ha med sig. Effektbedömningen ovan är mycket osäker (för att inte säga hypotetisk) då vi inte vet hur kommunerna kommer att nyttja möjligheten. Men detta styrmedels samhällsekonomiska lönsamhet avgörs inte av precis vilken effekt det får utan att det, närmast per definition, är samhällsekonomiskt lönsamt. Detta är alltså en helt annan situation än då vi skattar netto nyttan av en investering och vill se om nyttan motsvarar kostnaden.

Underprissatt gatuparkering är ett huvudargument för parkeringsnormer (som analyseras nedan). Givet att gatuparkering är underprissatt är det fördelaktigt för byggherrarna att låta de boende parkera på gatan. Detta är dock inte ett samhällsoptimum: om alla tänker så får de inte plats (en variant av det som inom nationalekonomin brukar kallas "tragedy of the commons"). På grund av detta tvingar man i många länder byggherrarna att bygga parkering. Om parkeringspriserna ökar minskar alltså motivet till parkeringsnormer. Då parkeringsnormerna (framförallt de gamla fixa normerna, men även de flexibla normerna) innebär en kraftig subventionering av biltrafiken skulle minskade eller avskaffade parkeringsnormer få stor effekt på mängden biltrafik.

### **5.2.3 Avskaffande av parkeringsnormer**

Parkeringsnormer beslutas kommunalt och anger ett minsta antal parkeringsplatser som krävs för bygglov. Parkeringsnormerna sätts traditionellt så att det finns parkering vid bostaden för de boendes bilar alla bilar.<sup>23</sup> Ett sätt för kommunerna att fortfarande garantera detta men ändå få ned mängden parkeringsplatser är så kallade "flexibla" parkeringstal. Genom att gå från ett statiskt parkeringstal till en ökad flexibilitet i bedömningen av parkeringsbehovet kan byggherrarna få ytterligare reducerat parkeringstal, beroende på vad och var nyexploatering sker. Faktorer som målgrupp, lokalisering och förbindelser med kollektivtrafiken, ska tas i beaktande när behovsanalysen görs. Vissa kommuner har tagit detta längre och ger byggherrarna möjlighet att sänka parkeringstalet ytterligare om åtgärder genomförs som underlättar för de boendes kommunikationsmöjligheter till och från bostaden. Dessa så kallade mobilitetsåtgärder kan vara både

---

<sup>23</sup> (Shoup, 1997) är en välciterad artikel som påvisade att detta gällt i USA. (Andersson, Mandell, Braun, & Gomér, 2016) visade att detta synes gälla även i Sverige.

fysiska, som att bygga särskilt attraktiv cykelparkering, och icke-fysiska, som rabatterade kollektivtrafikkort, eller informationsskyltar om aktuella kommunikationsrutter och tider eller finansiering av bilpooler för boende/verksamma.

Den stora fördelen med att göra parkeringstalen flexibla är att det minskar mängden parkeringsplatser som byggs, vilket frigör mark, sparar kostnader och främjar mer transporteffektiva färdmedel. Ett par nackdelar som de statiska parkeringstalen drogs med hänger dock kvar:

1. Tankesättet (att kommunen måste garantera parkering vid boende för alla som vill ha bil) är fortfarande detsamma, även om det inte längre leder till samma överproduktion. Ett teoretiskt argument för att kommunen måste åta sig detta är att gatuparkering är underprissatt, vilket gör att det för varje enskild byggherre är lönsamt att låta de boende parkera på gatan (men om alla tänker så får de inte plats). Om kommunerna tillåts införa styrande prissättning av parkering och också gör det försvinner alltså ett av de främsta argumenten för parkeringsnormer (då det inte längre finns något marknadsmisslyckande som behöver korrigeras för genom att tvinga fram parkering).
2. Tidsinkonsistensen kvarstår. De gamla statiska parkeringstalen gäller när bostäderna och parkeringshusen byggs, något decennium senare är bostadsrättsföreningen fria att sälja parkeringshuset till exempelvis butikskedjor. En studie<sup>24</sup> visade att en stor del av butikerna i gatuplan på Södermalm i Stockholm är före detta parkeringshus. På motsvarande sätt är det inte sannolikt att någon kontrollerar att godscykeln eller det rabatterade kollektivtrafikkortet finns kvar 20 år senare.

En utmaning som tillkommer för de flexibla parkeringstalen är rättssäkerheten vid förhandlingen om parkeringstal mellan kommunala tjänstemän och byggherrar. Det finns ofta stort utrymme för handläggarna att vara kreativa och byggherrarna tjänar stora belopp om parkeringsnormen sänks. Då parkeringsnormerna är kommunala är det inte inom ramen för denna rapportens syfte att föreslå förändringar av dem. Vi anser dock att ett samlat informationsmaterial bör tas fram om effekter och metoder för att avskaffa dem (avskaffade normer innebär alltså att byggherrarna bygger det antal parkeringsplatser de bedömer att det finns efterfrågan för).

Debatten har ändrats på senare år och de fasta parkeringsnormerna får mer och mer kritik, se exempelvis (Fastighetsägarna, Hyresgästföreningen, Naturskyddsföreningen, 2021) resonemang om nyttan av att minska parkeringsnormen. Att avskaffa parkeringsnormerna är dock ett långt steg att gå och ett för många kontroversiellt förslag. En anledning är att de flexibla parkeringsnormerna har inneburit många fördelar (framför allt att subventioneringen av biltrafiken inte längre är lika kraftig). Man bör också fundera på vad som blir kvar efter att man avskaffat även de flexibla parkeringsnormerna, exempelvis kan man tänka sig någon typ av mobilitetsnorm där fastighetsägaren/byggherren tvingas ta någon form av helhetsansvar för transportbehovet i fastigheten (dvs. en utveckling av plan-

---

<sup>24</sup> Envall, P. & Nissan, A. (2013)

och bygglagen).

#### **5.2.4 Införande av områdesbestämmelser för parkering**

Att ta bort skillnaden mellan offentligrättslig och civilrättslig parkering har tidigare diskuterats i utredningen Ett enhetligt sanktionssystem för felparkering (SOU 2006:109). I utredningen avfärdas idén om ett gemensamt regelsystem för offentlig och privat parkering. Man anser att vissa skillnader mellan civilrättslig och offentligrättslig parkering bör finnas kvar. Utredningen menar att Lag (1957:259) om rätt för kommun att ta ut avgift för vissa upplåtelser av offentlig plats, m.m. (KAL) bör finnas kvar då en ny lagstiftning kan betrakta avgifterna som en ny kommunal skatt vilket strider mot dagens regeringsform (SOU 2006:109).

Ett nytt kommunalt instrument, eller planverktyg, föreslås i (Roth & Romson, 2021). Syftet med styrmedlet är att konkretisera kommunens övergripande parkeringspolicy i ett visst område och överbygga vissa skillnader mellan tomtmarks- och gatuparkering. Vidare skulle detta instrument göra att den övergripande parkeringspolicyn översätts till ett område, istället för att ändringar av lokala trafikföreskrifter tas gata för gata, vilket kräver omfattande beredning. De lokala förutsättningarna, vilket ligger till grund till bland annat parkeringsregleringar, behöver då endast beskrivas för området och inte för varje enskild gata. Detta skulle underlätta beslut om planerade mobilitetsåtgärder för befintliga fastigheter, samt ändring av tillgång och prissättning av gatuparkering. Då styrmedlets utformning och verkan inte är tydlig i (Roth & Romson, 2021) och då författarna själva inte föreslår att det prioriteras har vi valt att inte gå vidare och konsekvensbeskriva styrmedlet. Detta innebär inte att det är ett dåligt styrmedel. Om styrmedlet kan göra att olika regleringar av parkering kan utformas efter lokala förutsättningar utan att förutsättningarna behöver beskrivas gata för gata är det bra. Men ytterligare utredning behövs innan ett skarpt förslag kan lämnas.

#### **5.2.5 Krav och tillståndsplikt som styrmedel**

Flertalet juridiska styrmedel, så som utvidgad tillståndsplikt och en ökad användning av krav i enskilda miljötillstånd, har identifierats under kartläggningsarbetet. Dessa styrmedel har som syfte att främja ett transporteffektivt samhälle, främst i form av ändringar och tillägg i plan- och bygglagen (PBL), miljöbalken (MB) och miljöprövningsförordningen (MPF). I det här avsnittet ger vi en överblick av tillståndsplikt och krav som styrmedel samt de främsta för- och nackdelarna med dessa.

Tabell 7. Styrmedelsförslag avseende krav och tillståndsplikt

Styrmedel	Beskrivning av styrmedlet
Krav på att främja transporteffektivitet i planlägningsprocessen genom ändringar i 2 och 4 kap. PBL	Tillägg i 2 kap. PBL om att tillkommande och förändrade fysiska strukturer ska främja transporteffektivitet och tillägg i 4 kap. PBL om hur detaljplaner kan användas som styrinstrument för hållbara mobilitetsåtgärder (SOU 2021:23).
Krav på direkta åtgärder för vissa transporteffektiva verksamheter	Införande av krav vid nya etableringar av godsterminaler, större flygplatser och hamnar samt handelsplatser avseende exempelvis överflyttning, fyllnadsgrad, kollektivtrafik och avgiftsstyrd parkering (Roth & Romson, 2021).
Krav på transportvillkor i miljötillstånd	En ökad användning av transportvillkor i enskilda miljötillstånd i syfte att få effektivare transporter (Roth & Romson, 2021).
Tillståndsplikt enligt miljöprövningsförordningen (MPF) för större handelsplatser och godsterminaler	Större godsterminaler och handelsplatser, i likhet med hamnar och flygplatser, görs till tillståndspliktig verksamhet i miljöprövningsförordningen alternativt utgöra egen tillståndsplikt (Roth & Romson, 2021).

### Mål- och kravregler

Det första förslaget berör enbart nyetablering medan de övriga förslagen om ytterligare krav på och i miljötillstånd har potential att påverka redan etablerad verksamhet om/när verksamhetsutövaren ansöker om omprövning av sitt tillstånd. Förslaget om förändringar av PBL presenterades i betänkandet av Samordning för bostadsbyggande. Idag saknas transporteffektivitet som begrepp i PBL, och i utredningen bedömde man att ett sådant tillägg kunde stärka förutsättningarna för transporteffektivitet (SOU 2021:23, s. 150). Ändringar i PBL skulle dock inte påverka åtgärder i befintliga samhällsstrukturer och byggda miljöer.

Det övergripande syftet med juridiska styrmedel är att med rättsregler tvinga individer och verksamheter till ett visst beteende för att undvika negativa konsekvenser (Lindgren, 2012). I juridisk litteratur görs en skillnad mellan målregler och kravregler. Med "målregler" menas bestämmelser som anger det övergripande målet/syftet med lagstiftningen (Michanek & Zetterberg, 2021, s. 41). Med hänsyn till målreglernas övergripande karaktär är de oftast mycket allmänt hållna, vilket medför att domstolar och myndigheter normalt sett är försiktiga med att tillmäta målregler en avgörande betydelse vid rättstillämpningen. Målregler utgör så kallade tolkningsimperativ och används främst för stöd och vägledning vid tolkning av andra, mer konkreta regler. De föreslagna ändringarna i 2 kap. PBL kan ses som målregler.

Med "kravregler" menas istället bedömningen *om* och *på vilket sätt* en verksamhet eller åtgärd får utföras. Kravregler formulerar de egentliga, materiella kraven som styr exempelvis lokalisering av en verksamhet och vilka typer av åtgärder som måste vidtas för att skydda olika intressen (Ibid, s. 42). Även förbudsregler är en typ av kravregler då de anger den yttersta gränsen för påverkan. Det är vanligt att det finns lagliga undantag från kravregler, alltifrån generella undantag för viss typ av verksamhet till specifik dispens från förbudsregler vid särskilda skäl. Konkreta krav/villkor i enskilda tillstånd samt krav på direkta åtgärder för nyetablering av transportintensiva verksamheter kan ses som kravregler.



Kravreglernas grad av styrning varierar. Kravregler är ofta kopplade till avvägningar mellan olika intressen, exempelvis mellan miljöintressen och samhällsintressen, vilket bidrar till en svag rättslig regelstyrning (Ibid). När domstolar och myndigheter har att göra bedömningar krävs därför tydliga formuleringar av kravregler och dylikt för att bidra till en effektivare tillämpning och för att öka både förutsebarhet och rättssäkerhet, då kravregler styr bedömningen.

Effekten av rättsregler är däremot beroende av flera faktorer. För det första kan det bero på om det handlar om målregler eller kravregler, då målregler generellt sett får en försiktig tillämpning och snarare används som vägledning när mer konkreta regler, ofta kravregler, ska tolkas. Att exempelvis införa transporteffektivitet som allmänt intresse i PBL blir en vägledande, men inte avgörande, princip som ska vägas mot andra intressen i varje enskilt fall. Även kravregler kan ha begränsad effekt då de ofta kompletteras med undantagsbestämmelser, vilket kan vara alltifrån specifika undantag till omfattande proportionalitetsbedömningar.

För det andra är lagstiftningens effektivitet nära förknippad med dess tydlighet. Krav på tydlighet ställs på rättsligt bindande regler eftersom vaga bestämmelser medför att det blir svårare för domstolar och myndigheter att förstå innebörden av lagtexten och därmed tillämpa den. Detta innefattar även definitioner och/eller innebörden av begrepp och termer. I sitt remissvar till SOU 2021:23 om förändringar i PBL varnar exempelvis mark- och miljööverdomstolen för att termen "transporteffektivitet" snarare är en fråga om andra bedömningar än ett självständigt rekvisit i en bindande rättsregel (Mark- och miljööverdomstolen, 2021, s. 1).

För fysisk planering bör även beaktas att huvudansvaret ligger på kommunerna (genom det kommunala planmonopolet) medan staten, genom tillsynsmyndigheter, enbart har en slags kontrollfunktion. Denna decentralisering medför vissa svårigheter att säkerställa en enhetlig och effektiv tillämpning av PBL i Sverige. Eftersom fysisk planering inte enbart regleras av PBL kan en enhetlig och effektiv tillämpning även påverkas av andra kommunala beslut utifrån uppsatta mål rörande miljö, klimat och stadsutveckling.

### Utvidgad tillståndsplikt och ytterligare krav i miljö tillstånd

De övriga föreslagna styrmedlen syftar till skärpta krav på transportintensiva verksamheter och dess etablering. Enligt Roth och Romson (2021, s. 30) är åtgärder som berör fysisk planering viktiga eftersom de ger förutsättningar för minskat trafikarbete, i synnerhet med energiintensiva transportslag. Idag räknas större hamnar och flygplatser som tillståndspliktig verksamhet men inte större godsterminaler eller handelsplatser, trots att de påverkar mönstret för transportarbete avsevärt. En sådan ändring har föreslagits då den som bedriver tillståndspliktig verksamhet ansvarar för att MB och dess förordningar följs. Det har även föreslagits att sådana tillstånd ska villkoras i större utsträckning med anpassade krav på transporteffektiva åtgärder. Transportforskning antyder att transporteffektivitet kan nås främst genom väl sammansatta åtgärds paket utifrån den specifika platsen och då kan transportvillkor i enskilda tillstånd anses motiverat (Romson, Hellsten, & Rydstedt, 2021, s. 52).

Individuella miljötillstånd har flera fördelar. Det främsta är att de är rättsligt bindande, vilket är betydelsefullt då man vill vara säker på att uppnå en viss effekt. Kraven, och relevant lagstiftning så som PBL och MB, sätter ramarna för bedömningen och utformningen av eventuella tillståndsvillkor och de särskilda värden/intressen som inkluderas i lagstiftning måste därför beaktas under hela processen. Det finns idag flertalet öppna kravregler som ger möjlighet att lyfta in nya intressen som är i linje med både PBL och MB. Ett sådant exempel är miljöbedömningsreglerna som kräver att alternativa utformningar och hur hänsyn tas till miljöintressen ska beskrivas för planer och verksamheter med en viss miljöpåverkan. En ofullständig beskrivning kan vara skäl nog att avvisa en ansökan (se 22 kap. 2 § andra stycket MB). Vidare finns vid bristande efterlevnad eller överträdelse ofta tillsyns- och sanktionsmöjligheter att ta till, och om verksamheter riskerar äventyra eller faktiskt överstiger viss effekt kan de tvingas upphöra helt. Dessutom blir tillstånds- och samhällsbyggnadsprocesser mer förutsägbara när de kodifierats i lagtext, vilket bidrar ytterligare till ett visst beteende och utfall.

Den potentiella effekten av sådana villkor begränsas dock av gällande praxis. Enligt Högsta domstolens (HD) avgörande i Hyltebruk (NJA 2004 s. 421) får transport till och från en anläggning beaktas vid prövning av tillstånd för miljöfarlig verksamhet enbart om den har ett omedelbart samband med den tillståndsprövande verksamheten, vilket begränsar effekten till närområdet. Vidare ansåg HD att det generellt sett bara går att sätta villkor som tillståndshavaren har faktiska och rättsliga möjligheter att genomdriva. Dessutom uttalade domstolen att det inte anses som motiverat att meddela villkor som ett slags indirekt reglering av transportsektorn med krav som syftar till en allmänt höjd miljöstandard på transporter till och från en verksamhet. Mot bakgrund av detta kan krav och tillståndsplikt för viss typ av transportverksamhet i anslutning till transportintensiva verksamheter förvisso vara motiverade, men riskerar att enbart få en begränsad effekt.

## Överväganden

Sammanfattningsvis finns både för- och nackdelar med tillståndsplikt och krav i tillstånd som styrmedel. Rättsligt bindande och förutsebara rättsregler kan vara betydelsefulla för att säkerställa att viss effekt nås, men rättsreglers effektivitet är avhängigt deras karaktär, tydlighet, myndigheters och kommuners resurser, ansvarsfördelning och andra rättsliga begränsningar. Med hänsyn till detta bör juridiska styrmedel grundligt utredas och övervägas innan de införs för att i största möjliga mån säkerställa att införda rättsregler även kan tillämpas på det sätt och med den effekt som åsyftats.

Roth och Romson (2021) bedömer att potentialen hos föreslagna styrmedel kan vara stor och föreslår att Klimatråtsutredningen utreder möjligheten att införa tillståndsplikt för handelsplatser & godsterminaler samt krav på transportvillkor i miljötillstånd och transportvillkor för transportintensiva verksamheter. Åtgärder som föreslås ingå som krav för transportintensiva verksamheter är exempelvis att ordna för stödjande fysisk infrastruktur för gång- cykel- och kollektivtrafik eller godsjärnväg samt miljöstyrande avgifter vid leveranser (ibid s. 30). Utformningen av transportvillkor föreslås utformas med hänsyn till den specifika anläggningen och inbegripa sådana transportåtgärder som verksamhetsutövaren kan genomföra (s.31). Roth och

Romson föreslår därför att transportvillkoren utformas som beskrivning av en konkret åtgärd snarare än ett begränsningsvärde (exempelvis utsläppstak). I Romson (2021) förordas miljöstyrande avgifter för leveranser till godsterminaler. Krav på konkreta åtgärder är visserligen tydliga, men inskränker aktörens flexibilitet vad gäller att hitta den bäst lämpade lösningen, vilket inte är ändamålsenligt ur ett kostnadseffektivitetsperspektiv. Det andra exemplet handlar om prissättning av lastbilstrafik till godsterminaler. Prissättningen förväntas minska lastbilstrafiken och vara kostnadseffektiv, men riskerar att hamna i konflikt med målet om överflyttning av transporter från väg till järnväg och sjö eftersom en del av överflyttningen sker vid terminaler.

Mot bakgrund av ovanstående problem och att ändringar av 2 och 4 kap. PBL är det enda av de ovan nämnda styrmedel som grundligt utretts har vi valt att fördjupa analysen av och effektbedöma ändringarna i plan- och bygglagen.

### **5.2.6 Ändringar i plan- och bygglagens 2 och 4 kapitel**

I SOU:n Stärkt planering för en hållbar utveckling (SOU 2021:23) föreslås ändringar i plan- och bygglagen (PBL) för att stärka förutsättningarna för transporteffektivitet och tillgänglighet genom hållbara transporter samt genom att utveckla möjligheterna att främja långsiktigt hållbara stadsmiljöer. I utredningsdirektiven identifieras ett behov av stärkt planering för att nå nationella mål för klimatet. Klimatpolitiska rådet (2019) konstaterade att för att nå transportsektorns utsläppsminskningmål måste tidskrävande processer för samhällsplanering och infrastruktur ställas om, exempelvis plan- och bygglagen. Flertalet kommuner har även uttryckt behov av styrmedel och regelverk för ett tydligare beslutsstöd för landets kommuner (SOU 2021:23). Ett av förslagen som utredningen presenterar är ändringar i andra och fjärde kapitlen i PBL.

Kommuner föreslås, utöver de prövningar som görs idag, beakta tillgänglighet till energieffektiva transporter i planeringen av bostäder och verksamheter. Därutöver ska kommunen ta hänsyn till transporteffektivitet när de gör bedömningar av om det behövs detaljplan.

Syftet med styrmedlet är att genom ändrade rättsregler för hur ny bebyggelse lokaliseras och utformas bidra till ökad transporteffektivitet och främjandet av långsiktigt hållbara stadsmiljöer.

#### **Effektbedömning**

I SOU 2021:23 bedöms att det inte är meningsfullt att redovisa effekterna av de enskilda förändringarna separat då de kompletterar varandra. Det bedöms att om ändringarna genomförs så kan de ge effekter exempelvis på marknaden för delade fordon och att forskning visar på att körsträckor och utsläpp av växthusgaser minskar bland de hushåll som använder poolfordon (SOU 2021:23). Det bedöms också att förslaget om ändring kan tänkas öka medvetenheten om den miljöbelastning som följer av bilanvändning och därigenom bidra till högre nyttjandegrad av hållbara transporter. Totalt sett bedöms förslaget enligt SOU:n leda till minskad bilanvändning, minskade körsträckor och därigenom minskade utsläpp av växthusgaser. Mark- och miljööverdomstolens remissvar lyfter dock att de bedömer att den nuvarande

texten, som säger att planläggningen ska främja en ändamålsenlig struktur, redan innefattar att hänsyn bör tas till transporteffektiva lösningar (Mark- och miljööverdomstolen, 2021).

Tabell 8: Sammanfattning ändring i plan-och bygglagens 2 och 4 kapitel.

Ändring i PBL	
Territoriella klimateffekter	Styrmedlet förväntas minska vägtrafikarbetet och växthusgasutsläppen. Effekten har dock ifrågasatts av Mark- och miljööverdomstolen samt Boverket på grund av att man anser att samma effekt kan åstadkommas med dagens utformning av PBL.
Överkomlighet	Hushållens ekonomiska situation förväntas ändras i positiv riktning, då en överflyttning från privat bil till bilpool sparar ett hushåll 7700 kronor per år. Dock svårt att bedöma huruvida transportutgifter för varor och gods kommer att påverkas.
Kostnadseffektivitet	Osäker bedömning då effekter inte har kunnat kvantifieras, beror på hur kommunerna agerar. Problem kan uppstå vid domstolars tolkning eftersom transporteffektivitet inte är definierat i lag.
Implementering	SOU:n gick ut på remiss våren 2021. Därmed ges goda förutsättningar för implementering nästkommande mandatperiod.
Risker	Styrmedlet bygger på kommunala beslut, samt att åtgärderna styrs av målregler.

Sammanfattningsvis skulle en ändring i plan-och bygglagens andra och fjärde kapitel kunna leda till minskat trafikarbete med bil, och minskade växthusgasutsläpp. Detta till följd av de indirekta effekter ett ökat fokus på transporteffektivitet i PBL kan ha, då det enligt SOU 2021:23 finns outnyttjad potential. Som nämnts ovan har det dock ifrågasatts om ändringarna får sådana effekter.

Om styrmedlet är kostnadseffektivt beror på hur kommunerna väljer att agera, och blir således svårt att kvantifiera. Detta är även en risk med styrmedlet, då det likt många andra styrmedel utgår ifrån att åtgärder vidtas i andra led. Uteblir åtgärderna, alternativt att åtgärderna är kostnadsineffektiva och olönsamma blir klimateffekterna desamma.

Givet att styrmedlet har den effekt att åtgärder vidtas skulle hushållens ekonomiska överkomlighet inte påverkas negativt, då det antas att färre kommer att äga sin egen bil, vilket minskar hushållens utgifter.

### 5.2.7 Styrmedel för att höja kostnaden för flyg

I kapitel 4 identifierades behov av kompletterande styrmedel för flyget. Nedan presenteras två styrmedelsförslag.

- Utsläppsbulle för flygplatser
- Gröna undervägsavgifter

#### Utsläppsbulle för flygplatser

Styrmedlet *Utsläppsbulle för flygplatser* innebär att det sätts ett tak på hur mycket en flygplats får släppa ut varje år. I utsläppstaket ingår utsläpp från flygtrafik, flygplatsens interna transporter samt marktransporter till och från

flygplatsen. Om det riskerar att överstigas måste flygplatsen vidta åtgärder för att detta inte ska ske (SIKA, 2001).

Utsläppsbubbla för flygplatser är dock ett styrmedel vi har valt att inte effektbedöma. Den främsta anledningen är att internationella flygplatser saknar rådighet att minska flygtrafiken. Enligt internationella överenskommelser måste en internationell flygplats ha öppet och ta emot den flygtrafik de har kapacitet till (Swedavia, 2011). Om inte flygtrafiken går att reglera, minskar styrmedlets effekt. Då återstår utsläpp från marktransporter till och från flygplatsen samt utsläpp från flygplatsens interna verksamhet. Enligt Swedavia är de interna verksamhetsutsläppen helt fossilfria sedan 2020 (Swedavia, 2021). Det är således marktransporterna till och från flygplatsen som kan vara möjliga att reglera. Mot bakgrund av de hinder som finns att reglera flyget genom en utsläppsbubbla, sammanfaller krav på flygplatsers marktransporter med styrmedlet transportvillkor i miljötillstånd. Redan idag finns emellertid handlingsplaner för marktransporter för Arlanda och Landvetter och dessa följs upp regelbundet av respektive länsstyrelse (Romson, Hellsten, & Rydstedt, 2021).

### **Gröna undervägsavgifter**

Styrmedlet *Gröna undervägsavgifter* innebär ett tillägg till den undervägsavgift (en-route charge) som tas ut av civila flygplan över 2 000 kg. Undervägsavgiften baseras på flygsträcka, vikt och höjd och syftar till att täcka flygtrafiktjänstkostnaderna.

Den information som undervägsavgifterna baseras på, skulle kunna användas för att bestämma gröna undervägsavgifter för utsläpp. Styrmedlet kan även inkludera avgift för utsläpp på hög höjd eftersom flygtrafiktjänsten har tillgång till information om rutt och flyghöjd. Genom gröna undervägsavgifter finns således en möjlighet att internalisera flygets externa kostnader för växthusgasutsläpp.

Vi har valt att inte effektbedöma styrmedlet *Gröna undervägsavgifter* eftersom det rör sig om ett internationellt styrmedel. I Europa är det organisationen Eurocontrol som på uppdrag av medlemsländerna är ansvariga för att bedriva flygtrafiktjänst och som tar in avgifterna genom organet *Central Route Charge Office (CRCO)*. Den svenska regeringens möjligheter att påverka utformningen av undervägsavgifter ses som begränsade. Fortsättningsvis finns det redan etablerade handelssystem för att internalisera flygets externa effekter, som EU ETS och CORSIA. Viljan att byta ut relativt nya internationella handelssystem mot ett nytt system för att internalisera flygets externa effekter förväntas vara lågt (WSP, 2020). Det är därför mycket osannolikt att detta styrmedel har möjlighet att införas inom nästkommande mandatperiod, och faller därmed utanför uppdragets uppsatta ramar.

Möjligheten finns dock för Sveriges regering att sluta bilaterala avtal med länder som inte är medlemmar i Eurocontrol, det vill säga utanför Europa. I dessa avtal finns en möjlighet att ta ut en undervägsavgift baserat på flygplanets miljöegenskaper. Men eftersom det redan finns system för att internalisera flygets externa effekter är den förväntade efterfrågan på nya avtal och system för detta lågt.

### 5.2.8 Sänkt bashastighet i tätort

Styrmedlet *Sänkt bashastighet i tätort* innebär att låghastighetsmiljö införs i tätorter med 30 km/h som bashastighet. Förslaget har nämnts i olika utredningar och har nyligen tagits upp i en underlagsrapport till Klimatråtsutredningen (Roth & Romson, 2021). Under förutsättning att det går att motivera, har kommunerna möjligheter att införa 30 km/h i kommunens alla tätorsområden inom ramen för nuvarande lagstiftning. Skillnaden mot förslaget är att en sänkning av hastigheten inte behöver utredas per gata av kommunen och att ett kommunalt beslut om hastighetssänkning kan överklagas.

Syftet med styrmedlet är att förbättra stadsmiljön genom lägre hastigheter, minskad biltrafik och genom det minska växthusgasutsläppen samt att förbättra trafiksäkerheten. Trafikanalys har i ett regeringsuppdrag analyserat sänkt hastighet i tätort (Trafikanalys, 2017). I rapporten till regeringen redovisade Trafikanalys förslag till författningsändringar och effektberäkningar.

Beräkningarna gjordes i trafikmodellen Sampers och modellerades som en sänkning av hastigheten på alla tätortsvägar skyltade med 50 km/h. Trafikarbetet med personbil minskade med 1,4 procent<sup>25</sup>, vilket framför allt berodde på en överflyttning av resor från bil till kollektivtrafik samt gång och cykel. Hastighetssänkningen påverkar även busstrafiken, vilket kan minska kollektivtrafikens attraktivitet. Hur detta tagits om hand av modellresultaten diskuteras inte i Trafikanalys rapport (2017). Vid genomförande bör man därför samtidigt se till att det för kollektivtrafiken finns snabbgående bussfiler. Trots att beräkningarna visade att vägtrafikarbetet minskade ökade utsläppen något, vilket kan bero på större utsläpp vid lägre hastigheter och ändrade ruttval. Trafikanalys menar att modellberäkningar sällan ger entydiga klimateffekter (Trafikanalys, 2017). Utsläppsberäkningarna bör inte heller av andra skäl tillmätas alltför stor betydelse. Detta eftersom beräkningarna gjordes med en modell som inte har som syfte att utvärdera effekter av utsläpp vid olika hastigheter.

Styrmedlet bedöms inte påverka kostnaden för resenärer för att resa kollektivt eller för att köra bil även om det inte är uteslutet att taxiresor kan bli dyrare på grund av längre åktid. Godstransportkostnader kan bli dyrare, men enligt de uppföljningar som Trafikanalys gått igenom har hastighetssänkningar som kommuner gjort frivilligt inte haft någon påverkan på leveranser för näringslivet (Trafikanalys, 2017).

Vidare förbättras trafiksäkerheten betydligt. Om de reella hastigheterna sänks med 5 km/h minskar antalet omkomna i trafiken med 10 personer per år och om hastigheterna sänks med 10 km/h minskar antalet omkomna med 17 personer per år.

---

<sup>25</sup> Trafikarbetet för yrkestrafik påverkades inte, vilket förklaras av att den ligger fast i modellen.

Tabell 9: Sammanfattning sänkt bashastighet

Sänkt bashastighet	
Territoriella klimateffekter	Trafikarbetet minskar enligt modellberäkningar med 1,4 procent. Effekterna på utsläpp av växthusgasutsläpp går dock inte att bedöma.
Överkomlighet	Ingen ökad kostnad för bilanvändande. Möjlig höjd kostnad för taxi, och godstransporter.
Kostnadseffektivitet	Mycket låg kostnadseffektivitet för att nå klimatmål. Detta eftersom effekterna på växthusgaserna är marginella samtidigt som det blir stora restidsförluster med bil och lastbil.
Implementering	Kommunala förberedelser på 5 år föreslås för lyckad implementering. Ändringar i författningar kan dock implementeras nästkommande mandatperiod.
Risker	Ökad trängsel och låg acceptans.

Sammanfattningsvis bidrar styrmedlet till att minska trafikarbetet med bil, men det är oklart om en sänkt bashastighet minskar utsläppen. Styrmedlet har även positiva effekter på trafiksäkerheten och stadsmiljön, men bedöms inte kostnadseffektivt för att minska utsläppen av växthusgaser. Om kommunerna inte förbereder införandet av lägre hastigheter genom att bygga om gatuutrymme mm inför implementering finns det risk för ökad trängsel, och en låg acceptans vilket kan leda till låg efterlevnad. Effekten är dock oklar eftersom det kan vara svårt att hålla en jämn hastighet i tätort på grund av exempelvis trafiksignaler, övergångsställen, korsningar och köbildning varför sänkta hastigheter kan minska den ryckighet i trafiken som orsakar köbildningar vid 50-skytning i stadstrafik.

De kommunala förberedelser som skulle krävas innan genomförande beräknas ta fem år, men det är möjligt att ta beslut om implementering under nästkommande mandatperiod.

## 5.3 SAMHÄLLSPLANERINGSSTYRMEDEL

### 5.3.1 *Infrastrukturplanering*

I kartläggningen har ett flertal styrmedelsförslag identifierats som berör ändringar i planeringen av transportinfrastruktur. Gemensamt för dessa förslag är att de förordar att infrastrukturplaneringen ska inriktas på att främja trafikslag med lägre klimatpåverkan. Tabellen redovisar de styrmedelsförslag som ingår i vår kartläggning och ger en kortfattad beskrivning av dem.

Tabell 10. Styrmedelsförslag som avser ändringar i nuvarande planering.

Styrmedel	Beskrivning av styrmedlet
Förordning (2009:236) om en nationell plan för transportinfrastruktur	Skrivningar införs i förordningen om en nationell plan att redan beslutade objekt med negativ klimatpåverkan ska omprövas (Roth & Romson, 2021).
Förordning (1997:263) om länsplaner för regional transportinfrastruktur	Skrivningar införs i förordningen om länsplaner för regional transportinfrastruktur att redan beslutade objekt med negativ klimatpåverkan ska omprövas (Roth & Romson, 2021).
Restriktivitet med större investeringar i väginfrastruktur för ökad kapacitet	Restriktivitet med större investeringar av väginfrastruktur avser planeringen av nyttillkommande infrastruktur, trimningsåtgärder och underhåll i transportsystemet med prioritering av yt- och energieffektiva trafikslag (Energimyndigheten, 2017b). Styrmedlet är dock inte definierat, men skulle kunna avse förändringar i direktivet till åtgärdsplaneringen, alternativt förändringar i förordning om nationell plan för transportinfrastruktur respektive förordning om länsplaner för regional transportinfrastruktur.
Riktade geografiska insatser för ökad intermodalitet	Styrmedlet är inte tydligt definierat, men kan avse förändrad skrivning i förordning (2010:185) om regeringens instruktion till Trafikverket. Insatserna styrmedlet avser ska förbättra sjöfartens och järnvägens konkurrensförmåga för importflöden som anländer via hamn eller passerar kombiterminal (Trafikverket, 2019).
Ändrat planeringssätt	I syfte att bredda Trafikverkets planering från ett strikt prognostänkande till ett mer scenariobaserat planeringssätt föreslås verket få ett regeringsuppdrag att utreda ett ändrat planeringssätt (Roth & Romson, 2021).
Nya nationella prognos- och beräkningsmodeller	Trafikverkets basprognoser antar fortsatt trafik tillväxt och eftersom basprognoserna utgör underlag till trafiksimuleringar för det nationella stamvägnätet, påverkas möjligheten att minska antalet körfält vid omvandling av trafikleder till gator (Naturvårdsverket, 2021c). Styrmedlet är inte definierat men kan avse regeringsuppdrag att utreda ett ändrat planeringssätt, se ovan.

De två första förslagen avser omprövning av redan beslutade vägobjekt. Roth och Romson (2021) anger att bakgrunden till förslaget om omprövning är att det i länstransportplanerna finns en del "gamla" vägobjekt som inte är genomförda och som inte skulle ha kvalat in om de hade bedömts utifrån dagens mål, prioriteringar och arbetssätt. En förklaring till att omprövning inte sker är: "...att det är svårt att riva upp gamla beslut utan att rasera den viktiga tilliten mellan parterna i planeringsprocessen. Det skulle behövas någon form av omfördelning eller avtal mellan staten och regionerna för att ompröva gamla beslut" (Roth & Romson, 2021). Det kan också tänkas att det utformas någon slags kompensationsmekanism. Sådan kompensation skulle kunna finansieras genom investeringsmedel som frigörs. Författarna har dock inte tagit fram författningsförslag.

Det finns inte något konkret förslag om utformningen av styrmedlet "Restriktivitet med större investeringar i väginfrastruktur". På liknande sätt som omprövning kan styrmedlet avse en förändring av skrivningar i förordning (2009:236) om nationell plan för transportinfrastruktur och förordning (1997:263) om länsplaner för transportinfrastruktur. Det kan även röra ändringar i direktiven till Trafikverket. Styrmedlet kan innebära att det i förordning eller direktiv ska framgå att investeringar i väginfrastrukturen bör



ske inom ramen för klimatmålen, vilket kan betyda att koldioxidutsläppen inte får öka på grund av en väginvestering. I vilken mån kravet ska gälla per objekt eller för en kombination av vägobjekt anser vi behöver vidare analys.

Förslaget om riktade geografiska insatser, innebär en styrning av planeringen mot insatser som förbättrar sjöfartens och järnvägens konkurrensförmåga. Styrmedlet har dock inte definierats, men kan avse skrivningar om prioritering av sådana insatser i direktiven till åtgärdsplaneringen eller i förordning (2010:185) om regeringens instruktion till Trafikverket.

De två sista förslagen i tabellen avser scenarioplanering och de nationella prognosmodellerna. Förslaget om ändrat planerings sätt (scenarioplanering) har formulerats som ett regeringsuppdrag till Trafikverket. Även förslaget om nya nationella prognos- och beräkningsmodeller, är ett utredningsuppdrag snarare än ett styrmedel.

Av ovanstående förslag är omprövning av redan beslutade vägobjekt i nationell plan och länsplaner det mest konkreta och det är möjligt att effektbedöma förslaget eftersom effekterna av vägobjekt som redan ingår i planerna finns i de samlade effektbedömningar som tas fram i planeringsprocessen. För att bedöma riktade geografiska insatser skulle det behövas ytterligare analyser.

Resultatet av att införa omprövning av redan beslutade, men ej påbörjade vägobjekt antas resultera i att de äldre vägobjekten inte byggs. Det är dock oklart hur de investeringsmedel som frigörs kommer att användas, vilket gör att styrmedlets effekter på övriga samhällsmål är svårbedömda. Sannolikt är att de används för andra åtgärder inom transportsektorn, vilket kan innebära att de styrs till investeringar i spårtrafik, drift och underhåll samt till Steg-1 och Steg-2 åtgärder.

När det gäller climateffekter har Trafikverket räknat på effekterna av att inte bygga namngivna vägobjekt som finns i nationell plan 2022-2033 (Trafikverket, 2021c). I Trafikverkets beräkning minskar utsläppen av växthusgaser med i storleksordningen 0,15-0,23 procent av utsläppen från inrikes transporter år 2040. Baserat på referensscenariot innebär det 5 800-8 900 ton år 2040 (Natuvårdsverket, 2021b). Detta kan jämföras med avskaffat reseavdrag som i förhållande till befintligt reseavdrag beräknas ge en utsläppsminskning på cirka 56 000 ton år 2040.

Vi rekommenderar att frågan om ändrad planering av infrastruktur utreds och att regeringen tydliggör vad den har för avsikt kring transporteffektivitet, men avråder från förslag som är av typen "inga fler vägar ska byggas". En sådan restriktion riskerar att ge en samhällsekonomiskt ineffektiv planering.

### **5.3.2 Urbana stråk**

Urbana stråk är ett paraplybegrepp för när stadsrum planerade för motortrafik och transport omvandlas till mer attraktiva stadsrum med flera funktioner. Syftet är att alternativa färdmedel till bil ska premieras, och fler av stadens behov ska besvaras och främjas. De urbana stråken ska fungera som hållbara transportvägar mellan olika stadsdelar, men också som mötesplats. En funktionsblandning kring stråken ska uppnå detta. Men det ställs också krav på trafiksäkerhet, en låg bullernivå, och adekvat tillgång till sittplatser (Trafikverket, 2020i). Både att omvandla huvudleder för biltrafik,

och genomfartsleder för att förbättra tillgängligheten för fotgängare, cyklister och kollektivtrafiken likt stadsboulevarder, och nybebyggelse längs överbredda vägar räknas in inom begreppet urbana stråk (Boverket, 2019).

I Stockholms Stad ser man urbana stråk som en lösning på framtida trafikförsörjningsproblem. Vägnetet är redan idag, trots kapacitetsökande åtgärder, högt belastat. Trafikverket gör bedömningen att det inte kommer att vara möjligt att bygga ikapp efterfrågan. Alternativet till nya motorvägssystem är att tillväxten sker i kollektivtrafiknära områden där kollektivtrafiken får stå för trafikförsörjningen. Urbana stråk är en delåtgärd i den strategin (Trafikverket, 2020i).

Utmaningar med urbana stråk är främst att kunna kombinera stora trafikflöden med en attraktiv stadsmiljö. Enligt Trafikverket blir fordonens externa effekter som buller och försämrad luftkvalité uppenbart påträngande med ett trafikflöde över 25 000 ÅDT (årsdygnstrafik). Att skapa en attraktiv stadsmiljö, utan att begränsa trafikflödet blir således en stor utmaning (Trafikverket, 2020i).

Fortsättningsvis är säkerhetsreglerna kring farligt gods ett hinder. Stockholms Stad har efterfrågat ett mer flexibelt förhållningssätt kring säkerhetsregleringen om farligt gods för att möjliggöra för urbana stråk på vägar som trafikerar farligt gods. Trafikverket menar att Europavägar och nationella vägar ska vara fredade från omvandling till urbana stråk för att säkerställa vägarnas funktionalitet (Trafikverket, 2020i).

I detta avseende finns det en tydlig målkonflikt samt en rådighetsproblematik. För att kommuner ska kunna omvandla trafikleder till urbana stråk för en attraktiv stadsmiljö och transporteffektivitet finns det hinder som kan upplevas som oöverbinnerliga, eftersom kommunerna inte har rådighet över bland annat större trafikleder och vägar för farligt gods. Förbättrad kommunikation och samverkan i dessa frågor skulle kunna möjliggöra att urbana stråk byggs samtidigt som nationella intressen beaktas. Exempelvis genom att leda om trafiken för farligt gods på vägar som inte har potential att omvandlas till urbana stråk.

Fortsättningsvis finns det möjlighet att ändra i lagstiftning som plan- och bygglagen och miljöbalken för att möjliggöra ett mer flexibelt förhållningssätt kring trafik med farligt gods. Där exempelvis lägre hastigheter, omlastning till mindre enheter och nattidstransporter kan leda till en annan riskbedömning. Dessa frågor, främst rådighetsfrågan, bör utredas, alternativt att berörda myndigheter ges i uppdrag att utarbeta ett gemensamt förhållningssätt i frågan.

## 5.4 STYRMEDEL SOM FÖRBÄTTRAR FÖR KOLLEKTIVTRAFIK, GÅNG OCH CYKEL SAMT TRANSPORTEFFEKTIVA GODSTRANSPORTER

### 5.4.1 Ändrade stadsmiljöavtal

Styrmedlet handlar om ett utökat stadsmiljöavtal, med större ekonomiska ramar, gemensamma mål och skarpare motprestationer där biltrafiken inte får öka. Förslag till författnings- och förordningsändringar gällande stadsmiljöavtalet presenteras av Roth och Romson (2021) på uppdrag av klimaträttsutredningen.

Idag har kommuner och regioner möjlighet att söka statligt stöd enligt förordning (2015:579) för åtgärder som främjar hållbara stadsmiljöer. Det handlar framför allt om mobilitets- och transportåtgärder för person- och godstrafik. För att erhålla stöd krävs motprestationer. Vad som skulle skilja det nya stadsmiljöavtalet från det befintliga skulle vara ökat anslag samt krav på att biltrafiken ska minska snarare än att cykel- och kollektivtrafiken ska öka.

Det föreslås också att införandet av nya styrmedel, likt bompengen i Norge, som även ska kunna kopplas till finansieringen av stadsmiljöavtalen (Roth & Romson, 2021). Exempelvis skulle det kunna röra sig om en parkeringsskatt på kommunal nivå. För att det ska gå, kommer det dock behövas att en ny lag om kommunal skatt för att reglera lokala trafikförhållanden med bemyndigande i RF 8:9 p 2 från 2010 års grundlagsändring. Möjligheten att knyta nya styrmedel som motprestation till stadsmiljöavtalen är alltså något mer komplicerat än att endast öka anslaget och ändra i förordningen och skulle innebära ett längre tidsspänn för införande. Det enskilda styrmedlet som ska verka som motprestation behöver analyseras enskilt för att bedöma dess lämplighet i en svensk kontext innan det implementeras som en del i stadsmiljöavtalet.

Ett ökat anslag betyder inte nödvändigtvis att större åtgärder beviljas pengar, snarare att fler har möjlighet till bidrag. Eftersom det sedan tidigare har gjorts bedömningar, från bland annat K2 (2019), att stadsmiljöavtalen påskyndar processen i form av färdigställande av redan påbörjade projekt antas det att den effekten får än större genomslag då fler projekt beviljas pengar och därmed förmodligen färdigställs tidigare än om de inte hade beviljats pengar.

Ändringen i hur kraven formuleras innebär att det minskade antalet resor med bil inte behöver ersättas med en resa med kollektivtrafik eller cykel, det kan snarare innebära att resan inte blir av. Bedömning görs att utsläppen minskar i högre grad med det nya kravet då sannolikheten att en bilresa inte blir av är större. I tidigare gällande krav behövde en cykel- eller kollektivtrafikresa tillkomma, oavsett om det var som ersättning för en bilresa eller inte. Det har tidigare bedömts att utsläppen har minskat till följd av stadsmiljöavtalen så som de är utformade idag, men att storleksordningen för dessa inte går att bedöma.

Vi föreslår att kravformuleringen ändras genom att ställa skarpa krav på att biltrafiken inte ska öka sett till totalt antal resor. Mot bakgrund av att kommunerna sällan har mandat att införa styrmedel och åtgärder som

dämpar biltrafiken (dessa styrmedel ligger mestadels på nationell nivå) kan motkravet behöva formuleras som konkreta åtgärder som kommunen åtar sig att genomföra under uppföljningsperioden.

Vidare förordar vi att stödet till godstransporter blir ett eget stöd. Mot bakgrund av lagstiftningstekniska svårigheter, då gods är en helt annan marknad än kollektivtrafik- och cykelåtgärder, är det mer ändamålsenligt att hantera stöd till godsåtgärder utanför nuvarande förordning för stadsmiljöavtal. Idag finns möjligheter att söka stöd till lokala klimatåtgärder via Klimatklivet, men det är oklart om stöd till samordnad varudistribution har beviljats. Detta kan vara en indikation på att ett särskilt godsmiljöavtal är ett lämpligt styrmedel. Eftersom stöd till godstransporter riskerar att strida mot EU:s statsstödsregler behöver det prövas. Förslaget är att utformningen av ett "godsstadsmiljöavtal" utreds och att det reglerar hur stöd kan tilldelas företag som tillhandahåller hållbara godstransporter. Innan det kan implementeras behöver det emellertid godkännas av EU-kommissionen.

### Effektbedömning

Förutsatt att kommuner och regioner söker bidrag från stadsmiljöavtalet givet krav på att biltrafiken inte får öka, kan en schablonberäkning av minskad biltrafik och därmed minskade koldioxidutsläpp göras. För att kunna utvärdera hur ett ändrat stadsmiljöavtal skulle leda till förändringar i direkta klimateffekter så behöver en utgångspunkt fastställas, det vill säga vad situationen hade varit om inte stadsmiljöavtalen skulle ändras. Detta blir jämförelsealternativet, i vilket vi här antar att stadsmiljöavtalen behålls som oförändrade.

I Trafikverkets förslag till utformning av stadsmiljöavtalen redovisades en potentialberäkning för hur stor utsläppsreduktionen skulle kunna bli (Trafikverket, 2015). En liknande överslagsberäkning av hur mycket koldioxidutsläppen skulle kunna minska kan göras med uppdaterade prognoser och indata. En potentialberäkning har tagits fram där biltrafiken stannar på 2025 års nivå i tätort.

Tabell 11: Territoriella klimateffekter av ändrade stadsmiljöavtal, givet att biltrafiken i storstäder och tätorter (30 procent av trafikarbetet med personbil) stannar på 2025-års nivå

	2030	2045
<b>Antal km personbilstrafik förhindrat (mdr fkm)</b>	1 100	5 700
<b>Utsläppsminskning av växthusgaser ton per år</b>	-43 500	-54 000

Emissionsfaktorer och transportarbete är hämtade från referensscenariot<sup>26</sup>. I tabellen redovisas potentialberäkningar för 2030 och 2045 under antagande om att transportarbetet för personbilar stannar på 2025 års nivå. Utsläppsminskningen år 2030 är mindre än vad som kan uppnås med ett avskaffat reseavdrag som beräknats minska utsläppen av växthusgaser med

<sup>26</sup> Beräkningarna bygger på Elektrifieringsscenariot (Energimyndigheten, 2021a) som är uppdragets referensscenario och underlag från (Energimyndigheten, 2021b) och (Natuvårdsverket, 2021b).

143 000 ton år 2030, men ett ändrat stadsmiljöavtal ligger på ungefär samma nivå som ett avskaffat reseavdrag år 2045. Det trafikarbete som bedöms ske utöver 2025 års nivå tas i stället med kollektivtrafik, gång eller cykel alternativt uteblir. Av dessa trafikslag antas endast busstrafiken leda till utsläpp.

Av det totala trafikarbetet med personbilar sker cirka 70 procent på landsvägar utanför tätort och därför används 30 procent som andel personbilstrafik i tätort och stad (Trafikverket, 2020j).

Beräkningar av kostnadseffektiviteten för det befintliga stadsmiljöavtalet indikerade att åtgärder med störst effekt är de som är placerade i tätorter med mer än 90 000 invånare. De mest kostnadseffektiva åtgärderna bedömdes vara cykelvägvisning, framkomlighetsåtgärder för buss och kombinationsåtgärder för förbättring av hållplatsläge för resenärer och framkomlighet för buss och resenärer vid kollektivtrafikknutpunkter (Håkansson, 2019; K2, 2019)

Inför införandet av nu gällande stadsmiljöavtal tog det två år från att den nationella processen inleddes i en utredning, tills det att riksdagen fattade beslut om att anta förordningen (SOU 2013:84; Isaksson & Knaggård, 2019). Under denna period genomfördes två ytterligare myndighetsutredningar samt en utredning om den exakta utformningen hos Trafikverket (Naturvårdsverket, 2014; Boverket, 2014). Utifrån denna processkedja, men antagandet att en utredning tillsätts under år 2023, så bedöms ett beslut om att anta en ny förordning kunna fattas inom kommande mandatperiod.

Tabell 12: Sammanfattning ändrat stadsmiljöavtal

Ändrat stadsmiljöavtal	
Territoriella klimateffekter	Minskade utsläpp, men storleken beror på vilka projekt som blir beviljade. Potential om biltrafiken i tätort inte ökar efter 2025 har beräknats till 43 500 ton per år 2030. Tätortstrafiken utgör cirka 30 procent av vägtrafikarbetet med personbil.
Överkomlighet	Minskade transportkostnader för hushåll.
Kostnadseffektivitet	Kostnadseffektiviteten är beroende på vilken typ av åtgärd, samt var åtgärden genomförs.
Implementering	Inom nästkommande mandatperiod.
Risker	Vilja från kommunal och regional nivå till omställning.

Sammanfattningsvis skulle ett ändrat stadsmiljöavtal kunna bidra till att utsläppsmålen nås då investeringar för ökad transporteffektivitet förväntas öka, samt att åtgärder för minskad tillväxt av biltrafik genomförs som motåtgärd. Styrmedlets effekt och kostnadseffektivitet är dock beroende på de åtgärder som sker på kommunal och regional nivå. En kvantitativ bedömning är därför svår. Styrmedlet bedöms kunna implementeras nästkommande mandatperiod.

#### 5.4.2 Samåkning i busskörfält

Samåkning i busskörfält är ett av de styrmedelsförslag som nämnts av kommuner för att ge ökade möjligheter att trafikreglera (Naturvårdsverket,

2021c). I Sverige har samåkning i busskörfält testats i bland annat Stockholm och Göteborg. Trafikverket har sammanfattat kunskapsläget i Sverige och internationellt (Trafikverket, 2020h) och menar att det bland annat behövs tydligare lagstiftning kring samåkning.

Styrmedlet innebär att ny lagstiftning tas fram om samåkning i busskörfält. Ett förslag till en legal definition av samåkning finns i utredningen Taxi och samåkning – idag, i morgon och i övermorgon (SOU 2016:86, 2016), men den nya lagstiftningen behöver framför allt reglera vilka busskörfält som kan vara aktuella och vilka vägmärken som gäller där samåkning i busskörfält är tillåten.

Fördelen med samåkning är att belägningsgraden ökar i personbilar och därmed minskar trafikarbetet med bil. Samåkning ger också möjlighet för privatpersoner att dela på reskostnaden, vilket innebär att om kostnaderna för att köra bil ökar, ger det incitament till fler att samåka. Ytterligare incitament skulle kunna ges av tidsvinster om körning i busskörfält gör att köer kan undvikas under rusningstid. Det finns dock problem med samåkning i specialdestinerade körfält. I Trafikverkets rapport (2020h) om samåkning i busskörfält på väg 158, lyfts problem med samåkning i busskörfält upp. För det första var användningen av busskörfältet lågt på väg 158 då högst 10 procent av den befintliga trafiken nyttjade samåkningskörfältet. Kollektivtrafikens restider förväntades också påverkas på marginalen negativt av samåkning i körfältet. Skulle användandet av samåkning öka skulle det påverka kollektivtrafiken negativt i större utsträckning. Det argumenteras också för att kollektivtrafiken som ett prioriterat trafikslag undermineras vid tillåten samåkning i busskörfält, samt att den förbättrade framkomligheten med bil kan minska andelen som reser kollektivt. Styrmedlet innebär således en inbyggd konflikt mellan kollektivtrafik och samåkning. Vidare finns det problem med olovlig körning och om den olovliga körningen inte stävs genom övervakning och konsekvensutsättning, vilket polisen har få resurser för, förväntas förtroendet för samåkningskörfälten att skadas och restiden för kollektivtrafik att öka. Trafiksäkerheten förväntas också försämrats eftersom fler filbyten kommer att ske.

Trafikverket lyfter även fram erfarenheter från USA som bland annat visar på att restidsminskningen måste vara stor för att attrahera till samåkning. För att öka användandet av samåkning i specialdesignerade körfält krävs att ett övergripande system för samåkning utvecklas. Detta understryks även av en artikel av Schijns & Eng (2006) som menar att bristen på systemtänk och bristen på långsiktighet är ett återkommande problem vid planering av samåkningsåtgärder.

Slutligen visar en amerikansk studie av Weihua Zhao (2019) där långtidseffekter av samåkningskörfält har studerats, att den totala effekten på energianvändningen och koldioxidutsläppen är liten. Detta beror på att de som bor längre ifrån stadskärnan använder samåkningskörfälten för att spara restid, medan de som bor närmare stadskärnan använder de allmänna körfälten. Den minskade restiden innebar att incitamentet att bo längre ut från stadskärnan fanns kvar, vilket lett till en mer spridd bebyggelse och mindre tät stadsbebyggelse. Åtgärdens effekt på trafikarbetet var således mycket liten.

På grund av vad tidigare studier och undersökningar visar, bedömer vi att styrmedlet *samåkning i busskörfält* har låg potential som klimatstyrmedel och kommer inte att effektbedömas.

### 5.4.3 Finansiering av innovation i omlastningsterminaler

Styrmedlet *Finansiering av innovation i omlastningsterminaler* innebär ett finansieringsstöd för terminalinfrastruktur och terminaldrift av intermodala terminaler, inklusive hamnar. Medlen kan användas för ny hanteringsutrustning (såsom truckar), men även till ny infrastruktur (såsom anslutningsvägar eller järnvägsspår) eller till digitalisering och automatisering av terminalinfrastruktur och terminaldrift etc. Motivet till styrmedlet är att omlastningskostnader utgör en stor andel av den totala transportkostnaden, och att ett reducerande av denna skulle resultera i en ökad överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart. Mot bakgrund av att staten idag kan finansiera länkar i järnvägssystemet, men inte noder (hamnar och kombiterminaler), bidrar styrmedlet till att balansera satsningarna så att godstransportssystemet kan effektiviseras.

Det föreslagna styrmedlet har hämtat inspiration från ett styrmedel för kombiterminaler som har använts i Tyskland ([SA.46341](#)) med positiva resultat. Styrmedlet har anpassats till svenska förhållanden genom att inrikta det till investeringar i åtgärder som kan effektivisera terminalhanteringen.

Investeringar i terminalhanteringen förväntas resultera i reducerade hanteringskostnader, minskad tidsåtgång och förseningar i terminaler, med minskad total transportkostnad som följd.

#### Effektbedömning

Trafikverket har uppskattat den kortsiktiga marknadspotentialen för intermodala godstransporter baserat på pågående förändringar i järnvägens produktionssystem till 6 miljarder tonkm (Trafikverket, 2021d). På sikt bedömer Trafikverket att marknadspotentialen fördubblas med längre och tyngre lastbärare och som en följd av utbyggnaden genom Danmark (Fehmarn Bält), vilket motsvarar en besparing på upp till 15-20 procent av växthusgasutsläppen inom godstransportsektorn (ibid.). Eftersom den långsiktiga marknadspotentialen förutsätter en utveckling av övriga delar av järnvägssystemet bedöms den inte vara kompatibel med referensscenariot.

Det är dock inte troligt att hela den kortsiktiga marknadspotentialen skulle kunna realiseras genom det nya styrmedlet. Det finns inte heller någon självklar andel av potentialen som stödet kommer att beröra. För att få vägledning till bedömningarna har utbetalt stöd till omlastningsterminaler från Klimatklivet 2016-2018 fått utgöra referens. De årliga besparingarna av växthusgasutsläpp från tre omlastningsterminaler som fått stöd från Klimatklivet har uppskattats vara 7 528 ton CO<sub>2</sub>e (Pädam, Malmström, Noring, Pyk, & Wallström, 2021, s. 19). I förhållande till växthusgasutsläppen från tunga lastbilar i referensscenariot motsvarade detta cirka 0,2 procent år 2018.

Det är dock inte självklart hur stödet från Klimatklivet kan förhålla sig till ett framtida stöd. Därför har ett hypotetiskt räkneexempel tagits fram. Under antagande om att styrmedlet ger 10 gånger mer klimatnytta än Klimatklivet, skulle en möjlig nivå kunna vara 2 procents reduktion av utsläppen av

växthusgaser från tunga lastbilar. Detta antagande innebär att stödet förväntas bidra till en överflyttning motsvarande 20-27 procent av den kortsiktiga marknadspotentialen. Eftersom införandet av stödet bedöms kräva en prövning av kommissionen kommer utbetalningar att kunna ske tidigast i slutet av 2020-talet. Det betyder att utsläppsminskningar tidigast kan uppstå år 2030. Beräkningarna av nationella klimateffekter som redovisas nedan antar att styrmedlet är fullt implementerat år 2030.

Tabell 13: Sammanfattning Finansiering av innovation i omlastningsterminaler.

Finansiering av innovation i omlastningsterminaler	
Territoriella klimateffekter	År 2030 bedöms utsläppsreduktionen vara cirka 19 000 ton och år 2045 bedöms reduktionen vara cirka 14 000 ton.
Överkomlighet	Minskade transportkostnader till följd av att hanterings- och omlastningskostnaderna minskar i terminal.
Kostnadseffektivitet	Baserat på det hypotetiska räkneexemplet bedöms styrmedlet vara kostnadseffektivt. Det finns dock osäkerheter avseende storleksordningen på investeringar och överflyttningen, varför kostnadseffektiviteten bedöms som mellan.
Implementering	Nästkommmande mandatperiod kan styrmedlet prövas av kommissionen om det är i enlighet med statsstödsreglerna.
Risker	Styrmedlet behöver prövas mot EU:s statsstödsregler, vilket medför att det kan finnas risk för avslag, men Sverige borde på samma sätt som Tyskland kunna få godkännande. Styrmedlet riskerar att inte få önskad effekt på grund av ökad konkurrens från vägtransporter när klimatavtrycket från lastbil minskar.

Styrmedlet *finansiering av innovationer i omlastningsterminaler* skulle enligt det hypotetiska räkneexemplet som beskrivits ovan kunna bidra till överflyttning och minskade utsläpp från godstransporter på väg i storleksordningen 19 000 ton år 2030, vilket är mindre än utsläppsminskningen av ett avskaffat reseavdrag på cirka 143 000 samma år. Genom utveckling av terminaler på ett sätt som resulterar i effektivare transportkedjor och ökad servicegrad bedöms åtgärderna kunna leda till minskade hanteringskostnader och bidrar därmed till ekonomisk överkomlighet. Styrmedlet bedöms vara kostnadseffektivt. Det finns dock osäkerheter avseende storleksordningen på investeringar och överflyttningen, varför kostnadseffektiviteten bedöms vara varken hög eller låg.

Det finns en del risker kopplade till styrmedlet som skulle kunna påverka implementeringen och det är att implementeringen förskjuts till en senare tidpunkt eftersom styrmedlet kan behöva prövas av EU kommissionen innan det implementeras och ett godkännande kan ta tid. En annan risk är att styrmedlet inte får önskad effekt på grund av ökad konkurrens från vägtransporter. Risken är förknippad med utvecklingen av vägtransporter med lågt klimatavtryck, exempelvis elektrifiering samt tyngre och längre lastbilar.



#### 5.4.4 Rabatt på banavgifter

Styrmedlet *Rabatt på banavgifter* innebär en rabattering av banavgifter för nya intermodala transportupplägg. I Trafikverkets redovisade regeringsuppdrag ”Åtgärder för ökad andel godstransporter på järnväg och med sjöfart” föreslås en utredning om rabatt på banavgifter (Trafikverket, 2019). Syftet med styrmedlet är att stimulera en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg för nya transportupplägg. Detta genom att den rabatterade banavgiften minskar den totala transportkostnaden för järnvägsalternativet, vilket innebär en ökad konkurrenskraft i relation till vägtransporter. Rabatten föreslås endast gälla nya transportupplägg och till intermodala transportupplägg specifikt.

#### Effektbedömning

En kvantifiering av effekter på nationell nivå har inte bedömts möjlig då det utöver kilometerkostnader (av vilken banavgiften är en del av), kan finnas andra hinder för specifika transportupplägg exempelvis nod-/omlastningskostnader eller bristande godsunderlag. Tidigare klimateffektberäkningar av minskade trafikeringskostnader har inte heller identifierats. Istället har ett räkneexempel tagits fram avseende potentiella effekter för ett specifikt transportupplägg – en kombitågtransport mellan Göteborg och Jönköping med omfattningen 800 ton/dygn. I beräkningen antas att tågupplägget kan starta år 2025.

Jämförelsealternativet innebär att tågupplägget inte kommer till stånd. I jämförelsealternativet körs transporterna på väg och med antagande om att en lastbil tar 20 ton behövs det 40 lastbilar per dygn. Uppräkning från dygn till år görs med 250.

Tabellen nedan visar en beräkning av klimateffekten givet 50 procents rabatt på banavgiften. Emissionsfaktorerna är hämtade från referensscenariot<sup>27</sup>. Fordonskilometrarna år 2030 och år 2045 har räknats upp med referensscenariots årliga trafiktillväxt.

Tabell 14: Räkneexempel klimateffekter av styrmedlet rabatt på banavgift

	2025	2030	2045
<b>Skillnad, miljoner fordonskm med tung lastbil per år</b>	-2,88	-3,15	-3,97
<b>Emissionsfaktor med tung lastbil, CO<sub>2</sub>e/fkm</b>	0,452	0,225	0,129
<b>Utsläppsminskning av växthusgaser ton per år</b>	1 300	700	500

I jämförelse med andra styrmedel är utsläppsminskningen liten, men det beror till del på att räkneexemplet är begränsat till ett tågupplägg på en relativt kort sträcka. Under antagande om att en tidsbegränsad rabatt på banavgifter under 3 år tillför ett långsiktigt transportupplägg med kombitåg mellan Göteborg-Jönköping, minskar antalet fordonskilometer med lastbil även på sikt.

<sup>27</sup> Beräkningarna bygger på Elektrifieringsscenariot (Energimyndigheten, 2021a) som är uppdragets referensscenariot och underlag från (Energimyndigheten, 2021b) och (Natuvårdsverket, 2021b).

Tabell 15: Sammanfattning rabatt på banavgift

Rabatt på banavgift	
Territoriella climateffekter	Minskning i enlighet med räkneexempel ovan, 1 300 ton år 2030 och cirka 500 ton år 2045.
Överkomlighet	Trafikeringskostnader för godstågsoperatörer reduceras, förutsatt att styrmedlet faktiskt leder till ökad överflyttning.
Kostnadseffektivitet	Styrmedlet bedöms inte vara kostnadseffektivt eftersom befintliga banavgifter underinternaliserar de externa effekterna från godstrafiken på järnväg (Trafikanalys, 2021b).
Implementering	Implementering efter utredning.
Risker	Risk att rabatten inte leder till nya transportupplägg. Risk för att implementeringen förskjuts framåt i tiden på grund av att styrmedlet behöver prövas av EU kommissionen.

Styrmedlet *rabatt på banavgift* skulle enligt det avgränsade räkneexemplet bidra till minskade utsläpp. För godstågsoperatörer minskar trafikeringskostnaden och bidrar därmed till ekonomisk överkomlighet. Styrmedlet kan dock inte anses vara kostnadseffektivt eftersom godstransporter på järnväg idag inte betalar för sina externa effekter. Rabatten på banavgiften skulle minska internaliseringen ytterligare.

Det finns en del risker kopplat till styrmedlet som skulle kunna påverka styrmedlets verkningsfullhet.

Förutom osäkerheten avseende effekten på utbudet av kombipendeltrafik, förutsätts att rabatten ges under en övergångsperiod, vilket innebär risk för att trafiken upphör i samband med att rabatten avvecklas.

En annan risk är att implementeringen förskjuts till en senare tidpunkt eftersom det finns risk för att rabatten strider mot EU:s statsstödsregler. Styrmedlet kan behöva prövas av EU kommissionen innan det implementeras och ett godkännande kan ta tid.

#### 5.4.5 Statlig medfinansiering av drift av kollektivtrafik

Styrmedlet innebär att statliga medel kan användas för drift av kollektivtrafik. Det innebär en förändring i förordning (2009:237) om statlig medfinansiering till vissa regionala kollektivtrafikanläggningar som i dagsläget inte medger medfinansiering till drift av regional kollektivtrafik (Trafikverket, 2016). Syftet med styrmedlet är att förbättra tillgängligheten med kollektivtrafik och att därigenom minska utsläppen av växthusgaser. Förändringen förväntas öka incitamenten att satsa på åtgärder inom drift, vilket kan leda till ett ökat utbud av kollektivtrafik. Författningsändringar föreslås av Larsson, Roth, Styhre, och Koucky (2017) i en rapport från IVL, men har inte tagits upp i någon myndighetsutredning.

#### Effektbedömning

I effektbedömningen antar vi att den statliga medfinansieringen används för att öka utbudet. För att kvantitativt beräkna vad styrmedlet kan få för effekter

behöver några antaganden göras. Utgångspunkten är kollektivtrafiken år 2019 i termer av utbudskilometer för buss, spårvagn, T-bana och tåg samt antal påstigande.<sup>28</sup> Utifrån dessa förutsättningar antas att utbudet i antalet fordonskilometer ökar med 20 procent i hela landet år 2019 och är kvar på denna högre nivå 2025-2045. För att beräkna effekten på resandet används en elasticitet på 0,17 (WSP, 2017)<sup>29</sup>.

Trafikverket har räknat på marginalkostnaden för att minska utsläpp genom 100 procents ökad turtäthet för buss, 20 procent för tunnelbana och 40 procent för tåg (Trafikverket, 2020d). De fann att kostnaden per reducerat kilo CO<sub>2</sub> är 176 kronor av att öka turtätheten från en optimal nivå (vilket är långt över ASEK:s värdering på 7 kronor). Nivåerna på utbudsökningen för buss och tåg är betydligt större än nivån i vårt räkneexempel där vi antar 20 procents ökning, men kostnaden per kilo utsläpp ger en indikation på att kostnadseffektiviteten potentiellt kan vara låg.

Tabell 16: Sammanfattning statlig medfinansiering av drift av kollektivtrafik

Statlig medfinansiering av drift av kollektivtrafik	
Territoriella klimateffekter	Positiv effekt på växthusgasutsläppen vid ökning av kollektivtrafikutbudet med 20 procent. År 2030 beräknas utsläppen av växthusgaser minska med cirka 6 700 ton.
Överkomlighet	Ingen påverkan. Alternativt om den statliga finansieringen av drift istället används för att subventionera priset på kollektivtrafikresor skulle det påverka överkomligheten i positiv riktning.
Kostnadseffektivitet	Vid en utbudsökning för kollektivtrafiken som är större än den som antagits i vår beräkning är marginalkostnaden för en reduktion av 1 kg CO <sub>2</sub> 176 kronor. Mot bakgrund av att kostnaden ligger betydligt över ASEK:s värdering är sannolikt styrmedlet inte kostnadseffektivt.
Implementering	Möjlig inom nästkommande mandatperiod.
Risker	Överanvändning på den regionala nivån, minskade regionala resurser (ingen total ökning av resurser).

Sammanfattningsvis kan man konstatera att styrmedlet trots de positiva klimateffekter det kan ha, sannolikt inte är kostnadseffektivt, men det bör poängteras att ett ökat kollektivtrafikutbud även har andra nyttor. Utsläppen av växthusgaser minskar med cirka 6 700 ton år 2030, vilket kan jämföras med minskningen på 143 000 som ett avskaffat reseavdrag förväntas ge år 2030.

Den ekonomiska överkomligheten påverkas inte under antagande om att den statliga finansieringen används till drifttågärder. Om styrmedlet istället används för att subventionera kollektivtrafikresor påverkas hushållens ekonomiska överkomlighet i positiv riktning.

En risk är att hård konkurrens från vården om skattepengar kan göra att styrmedlet bidrar till att regioner byter skatteälla och att resurserna till kollektivtrafiken inte ökar. En annan risk är överefterfrågan. Om staten finansierar något vars nytta främst är kommunal (här regional) finns det risk för överefterfrågan från kommunerna: de får hela nyttan men deras

<sup>28</sup> Data har hämtats från statistikpublikation Regional linjetrafik 2019.

<sup>29</sup> Elasticitetstalet ska tolkas som att 1 procent fler utbudskilometer ger 0,17 procent fler påstigande

skattebetalare betalar bara en del av kostnaden (Oates, 1972). Detta innebär att någon form av beslutsunderlag och beslutsprocess kommer att behövas för att staten ska kunna prioritera medel mellan regioner. En uppenbar risk är att en sådan prioritering inte blir effektiv och att pengar därför inte går till den kollektivtrafik som skapar mest nytta.

En annan aspekt att beakta är kollektivtrafikens kostnader och beläggningsgrad. Kostnaderna för kollektivtrafiken har ökat sedan millennieskiftet, vilket främst beror på ökade kostnader för busstrafiken. Detta har följts av ökade driftsbidrag (SKL, 2017) (Eriksson, Betanzo, Johansson, & Norheim, 2017). Beläggningsgraden i den regionala kollektivtrafiken har varit cirka 28 procent det senaste decenniet, men sjönk under 2020 till 18 procent på grund av pandemin.<sup>30</sup> För busstrafiken innebär det att förbrukningen av drivmedel samt emissioner i form av partiklar från vägslitage är i paritet med en dieselbil per personkilometer även i tätort.<sup>31</sup> Utökad kollektivtrafik utan ökad beläggning riskerar således att motverka målsättningen med ett transporteffektivt samhälle.

Därför är det önskvärt att driftsbidraget används för att flytta över bilresenärer och öka beläggningsgraden, exempelvis genom förbättrad kollektivtrafik i termer av kortare restider, mer effektiva linjenät eller lägre priser för resenärer. Utformningen av ett statligt driftsbidrag bör därför utgå från parametrar som stimulerar den typen av åtgärder och produktivitetens utveckling.

#### **5.4.6 Bilskrotningspremie som öronmärks**

Styrmedlet innebär att en bilskrotningspremie ges vid utskrotning av fossila bilar och att premien öronmärks för inköp av elcykel eller kollektivtrafikkort. Fördelen med en skrotningspremie är att den kan bidra till att få bort äldre bilar med högre utsläpp ur fordonsflottan<sup>32</sup>. Ett vanligt skäl till att skrota bilen är att ersätta den med en nyare. Öronmärkningen av premien kan minska incitamenten att ersätta den skrotade bilen med en nyare bil.

Utsläppen från fordonsflottan påverkas inte endast av nybilsförsäljning, import och exportflöden, utan också i vilken grad äldre bilar med förbränningsmotorer skrotas. Sverige har tidigare haft en bilskrotningspremie från 1975, vilken avskaffades 2007. En utvärdering av den höjning och differentiering efter bilens ålder som infördes den första juli 2001 noterar att en viktig skillnad mellan fordonsskatter och skrotningsbidrag är att skrotningspremien inte ger upphov till några dämpande effekter på efterfrågan på bilar (Johansson & Pädam, 2004). Till skillnad från fordonsskatterna ger skrotningspremien i första hand effekt på skrotfärdiga bilar, det vill säga på bilar som ofta körs betydligt kortare sträckor än nya bilar.

Den andra delen av förslaget liknar i viss mån elfordonspremien som var ett bidrag till privatpersoner för inköp av bland annat elcykel. Naturvårdsverket

---

<sup>30</sup> Data har hämtats från statistikpublikation Regional linjetrafik 2019.

<sup>31</sup> Uppgifter från Trafikanalys rapport *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader 2020* omräknade med beläggningsgrad för regional linjetrafik år 2020.

<sup>32</sup> Skrotningspremie är inte i första hand ett styrmedel för ett transporteffektivt samhälle.

har utvärderat stödet som betalades ut för inköp av elcyklar. Utvärderingen visar att de som köpt elcykel har högre utbildning och högre inkomst. Vidare gör Naturvårdsverket bedömningen att ökad elcykling, oavsett om ökningen beror på elfordonspremie, troligtvis leder till minskade växthusgasutsläpp (Naturvårdsverket, 2019).

Finland har idag en bilskrotningspremie upp till 2 000 Euro kopplat till nyinköp av vissa personbilar, elcyklar, eller kollektivtrafikbiljetter, där den högsta premien går till nyinköp av personbil. Då den finländska skrotningspremie infördes år 2020 har ännu inga slutsatser från den kunnat dras. Dock understryker Utfasningsutredningen att propositionen som föregick införandet av den finska skrotningspremie bedömde att de direkta klimateffekterna var små. Propositionen pekar även på risken för systemmissbruk genom vidareförsäljning (SOU 2021:48).

Då det generellt sett är mer kostnadseffektivt att påverka inflödet av nya fordon än att påverka utfasningen menar Utfasningsutredningen (SOU 2021:48) att sådana styrmedel endast bör övervägas om inga andra alternativ finns. Mot ovanstående bakgrund och att bidraget till elcyklar endast har en möjlig effekt på utsläppen har vi valt att inte effektbedöma styrmedlet.

#### **5.4.7 Tillåt cykling mot enkelriktat**

I rapporten *Transporteffektivitet- i lagens namn* (Roth & Romson, 2021) avhandlas förslagen om att ändra i trafikförordningen och vägmärkesförordningen för att ge kommuner möjlighet att tillåta cykling mot påbjuden färdriktning, det vill säga mot enkelriktad väg, samt att tillåta cyklister att svänga höger trots rött ljus vid vägkorsningar. De argument som presenteras för att genomföra dessa förändringar är bland annat att få acceptans för andra styrmedel som ökade skatter, förbud, och regleringar. God tillgänglighet till energieffektiva färdmedel som kollektivtrafik och cykel skulle kunna bidra till det. En förändrad trafik- och vägmärkesförordning som tillåter cykling mot påbjuden färdriktning kan för cyklister i stadstrafik innebära en genare färdväg och därmed öka cykelns attraktivitet som färdmedel.

Många kommuner har tillåtit cykling mot påbjuden färdriktning genom att skylta gatan som dubbelriktad, men förbjudit trafik med motorfordon i ena riktningen (Svenska cykelstäder, 2022). En ny lokal trafikföreskrift har fått tas fram för varje enskild gata, vilket kan vara mycket tidskrävande. Utöver detta skapar denna ordning otydligheter för både cyklister och motorfordonsförare. Trots det har Stockholm stad genomfört ovanstående förändringar i drygt 450 kvarter (Stockholms stad, 2022).

Ändringar i trafikförordningen för att främja cykeltrafik kommer dock inte att effektbedömmas i denna rapport då vi i likhet med Roth och Romson (2021) prioriterar analysen av ändringar i väglagen. Det är dock ett intressant förslag som skulle underlätta för kommuner att främja cykel som färdmedel. Ett annat skäl till att inte effektbedöma förslaget är att regeringen gett Transportstyrelsen i uppdrag att utreda hur reglerna kring enkelriktad trafik kan ändras för att möjliggöra cykeltrafik i båda riktningarna där det för

motortrafik är enkelriktat. Denna del av regeringsuppdraget ska redovisas senast den 31 mars 2022 (Regeringen, 2021b).

#### **5.4.8 Fristående statlig cykelbana möjliggörs**

Styrmedlet *Fristående statlig cykelbana möjliggörs* gäller ett tillägg i 10 § väglag (1971:948) med följande formulering: "Cykel- och/eller gångtrafik kan ensamt tillgodose allmän samfärdse vid anläggande av väg".

När en cykelbana byggs idag med stöd från väglagen (1971:948) behöver den ha ett "funktionellt samband" med en allmän väg. Ett exempel på funktionellt samband är avlastning av trafik. För att det ska vara ett giltigt skäl innebär det i praktiken att en cykelbana måste byggas inom synhåll från befintlig väg, något som tolkats utifrån förarbetena kring begreppet *allmän samfärdse* i väglagen (1971:948). Det är inte optimalt utifrån ett cyklistperspektiv och utifrån målsättningen om ett transporteffektivt samhälle. Det resulterar i att statlig cykelväg inte kan planläggas i exempelvis natur- och grönområden, vilket hade ökat attraktiviteten (Trafikverket, 2021a). Ett förslag till lösning är att man i väglagen förtydligar att allmän väg kan tillgodose "endast" cykel- och/eller gångtrafik. Förslaget har nyligen lyfts i två rapporter som förordar att cykeln bör behandlas som ett eget trafikslag för att öka cykelns attraktivitet och effektivitet (Roth & Romson, 2021; Naturvårdsverket, 2021). Syftet med styrmedlet är att möjliggöra byggnation av nationell cykelbana fristående från befintlig väg.

#### **Effektbedömning**

Effekten av styrmedlet är beroende av att nya cykelbanor anläggs. Tidigare framtagna räkneexempel av klimateffekter av cykelbana finns i Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisning och i Trafikverkets rapport om klimatstyrmedel (Naturvårdsverket, 2021a; Trafikverket, 2020d). I båda rapporterna anläggs en ny cykelbana på 10 kilometer. Antalet cykelresor är detsamma 2 000 per dag i årsmedeltal<sup>33</sup>. I effektberäkningen antas en genare cykelbana på 9 kilometer. Jämförelsealternativet i räkneexemplet är ingen cykelbana.

Antalet fordonskilometer med bil minskar med 20 km per dag under antagande om att de överflyttade bilisterna åkt ensam i bilen. Tabellen nedan visar en beräkning av klimateffekten givet att 50 procent av de överflyttade cyklisterna hade kört bil. Detta i enlighet med Naturvårdsverkets antagande (2021a). Emissionsfaktorerna är hämtade från referensscenariot<sup>34</sup>. Fordonskilometrarna 2030 och 2045 har räknats upp med referensscenariots trafiktillväxt för personbil.

---

<sup>33</sup> En åretruntcyklist antas göra två cykelresor per dag (10 km enkel väg).

<sup>34</sup> Beräkningarna bygger på Elektrifieringsscenariot (Energimyndigheten, 2021a) som är uppdragets referensscenario och underlag från (Energimyndigheten, 2021b) och (Naturvårdsverket, 2021b).

Tabell 17: Räkneexempel klimateffekter av styrmedlet fristående statlig cykelbana möjliggörs

	2025	2030	2045
<b>Skillnad, Miljoner fordonskm med bil/år</b>	-2,06	-2,17	-2,60
<b>Emissionsfaktor personbil, CO<sub>2</sub>e/fkm</b>	0,0783	0,0435	0,0121
<b>Utsläppsminskning av växthusgaser ton per år</b>	161,3	94,2	31,5

Klimateffekten är relativt liten eftersom den baseras på ett räkneexempel för en enskild cykelbana. Samtidigt är det viktigt att poängtera att antagandet om överflyttning från bil har stor påverkan på resultatet. Antagandet om 50 procents överflyttning är relativt högt.

Tabell 18: Sammanfattning fristående statlig cykelbana möjliggörs

Fristående statlig cykelbana möjliggörs	
<b>Territoriella klimateffekter</b>	Styrmedlet möjliggör bättre lokalisering av cykelbana. Effekten på utsläppen är beroende av att nya cykelbanor anläggs. I vårt räkneexempel minskar utsläppen med cirka 160 ton år 2030.
<b>Överkomlighet</b>	Styrmedlet bedöms inte påverka den ekonomiska överkomligheten.
<b>Kostnadseffektivitet</b>	Styrmedlet är kostnadseffektivt eftersom det undanröjer ett hinder mot att statliga medel används för att anlägga cykelbana i optimal lokalisering, även avhängigt att samhällsekonomiskt lönsamma cykelbanor byggs.
<b>Implementering</b>	Eftersom en lagändring krävs, behövs parlamentariskt stöd för genomförande nästkommande mandatperiod.
<b>Risker</b>	Nya cykelbanor anläggs inte i någon större utsträckning.

En ändrad vägslag skulle möjliggöra för effektivare cykelbanor vilket skulle öka attraktionskraften av cykel. Klimateffekten är beroende av att nya effektivare cykelbanor anläggs istället för cykelbanor som begränsas av kravet om funktionellt samband.

Styrmedlet är kostnadseffektivt eftersom det undanröjer ett hinder för att statliga medel används för att anlägga cykelbanor i effektiv sträckning. Samtidigt är kostnadseffektiviteten beroende av att de nya cykelbanorna är samhällsekonomiskt lönsamma. Fortsättningsvis förväntas den ekonomiska överkomligheten hos hushållen att vara oförändrad, men det kan tilläggas att genare cykelbanor och bättre anpassade cykelvägnät utifrån vad som efterfrågas förbättrar tillgängligheten med cykel.

## 5.5 SAMMANFATTNING AV EFFEKTBEDÖMNINGAR

Baserat på analyserna i kapitel 5.2-5.4 har åtta styrmedel effektbedömts. I detta avsnitt sammanfattas effektbedömningarna. För alla styrmedel som effektbedömts finns en separat PM med en längre konsekvensanalys gjord enligt Trafikanalys mall för effektbedömning (Trafikanalys, 2021a). I effektbedömningsmallen ingår cirka 35 indikatorer. För redovisningen nedan valde vi ut åtta indikatorer som kan anses vara centrala för transportsektorns omställning till fossilfrihet och för ett transporteffektivt samhälle.

1. Växthusgasutsläpp inom Sveriges gränser
2. Trafiksäkerhet
3. Antal personkilometer med kollektivtrafik, cykel och gång
4. Standarden och tillförlitligheten i transportsystemet
5. Tillgänglighet för persontransporter
6. Tillgängligheten för godstransporter
7. Transporternas ekonomiska överkomlighet
8. Styrmedlets samhällsekonomiska kostnadseffektivitet

Effekten på växthusgasutsläpp inom Sveriges gränser ingår eftersom den är central för transportsektorns klimatmål. Vi övervägde även indikatorn för långsiktig hållbarhet, men eftersom förslagen bedömts vara långsiktig hållbara ingår inte indikatorn i urvalet. Indikatorn för effekten på personkilometer med kollektivtrafik, cykel och gång togs med för att den kan kopplas till transporteffektivitet. Till denna kategori hör även effekten på tillgänglighet utan transporter, men eftersom inget av de effektbedömda styrmedlen påverkar den digitala tillgängligheten ingår den inte i urvalet. Andra indikatorer som ansågs vara viktiga är sådana som beskriver effekter i transportsystemet. Här valdes trafiksäkerhet, standard och tillgänglighet i transportsystemet samt tillgänglighet för person- respektive godstransporter. Därutöver ingår två ekonomiska indikatorer. Transporternas ekonomiska överkomlighet för att den kan ge en antydning om eventuella fördelningseffekter. Kostnadseffektivitet valdes för att det är ett centralt kriterium vid bedömning av styrmedel.

När det gäller växthusgasutsläpp bedöms styrmedlen i regel ge ett positivt bidrag genom minskade utsläpp. För "Sänkt bashastighet i tätort" minskar transportarbetet, men effekten på utsläppen är osäker. Det senare beror på att beräkningen gjorts med en trafikmodell som inte är avsedd för beräkningar av fordons utsläpp vid olika hastigheter. Även effekten på växthusgasutsläppen av styrmedlet "Ändring i kapitel 2 och kapitel 4 i plan- och bygglagen" är svårbedömd eftersom det föreligger osäkerheter avseende förutsättningarna för att styrmedlet ska få avsedd effekt. Osäkerheterna gällande ändringarna av PBL framgår dock inte av tabellen. Det beror på att effektbedömningen baseras på den analys som redovisas i utredningen Stärkt planering för en hållbar utveckling (SOU 2021:23).

Av de effektbedömda styrmedlen har två styrmedel bedömts ha hög kostnadseffektivitet. Det är "Möjliggör för styrande parkeringsavgifter" och "Fristående statlig cykelbana möjliggörs". Bedömningarna motiveras av att styrmedlen avlägsnar hinder i nuvarande reglering. Kostnadseffektiviteten för tre styrmedel har bedömts vara oklar, vilket främst beror på att kostnadseffektiviteten är avhängig de åtgärder som styrmedlet leder till. Styrmedlet "Finansiering av innovation i omlastningsterminaler" har bedömts



som medel, det vill säga att styrmedlet bedöms vara kostnadseffektivt, men att det föreligger osäkerheter i effektbedömningen avseende kostnader och klimateffekter. Två styrmedel bedöms ha låg kostnadseffektivitet. "Rabatt på banavgifter" på grund av att banavgifterna redan idag är för låga i förhållande till järnvägens externa kostnader. Den låga kostnadseffektiviteten för "Sänkt bashastighet" beror, dels på ökade reskostnader med bil, dels på att modellberäkningen av hastighetssänkningar i tätort inte kan anses ge en entydig effekt på utsläpp av växthusgaser.

Generellt förbättras trafiksäkerheten av styrmedlen, vilket beror dels på minskad biltrafik, dels på lägre hastigheter. Även de styrmedel som förbättrar för kollektivtrafik, gång, cykel och transporeffektiva godstransporter, bedöms ge positiva effekter på trafiksäkerheten, dock med undantag för "Fristående statlig cykelbana möjliggörs". Trafiksäkerhetseffekterna för cykel bedömdes gå åt två olika håll: förbättras för cyklister som annars hade cyklat i blandtrafik och försämras för dem som flyttar över från andra trafikslag. I indikatorn för trafiksäkerhet ingår omkomna och allvarligt skadade, men om även hälsoeffekter hade beaktats skulle bedömningen vara positiv i och med att forskning visat att hälsovinster av cykling är i storleksordningen 10 gånger större än de förluster som blir av olyckor (Johansson H. , 2021).

Styrmedlen som rör persontransporter har en positiv effekt på antalet personkilometer med kollektivtrafik, cykel och gång, medan godsstyrmedlen inte påverkar indikatorn. När det gäller tillgänglighet är effekten oklar för flera styrmedel. Effekten för tillgänglighet med persontransporter går åt två håll för styrmedlet "Möjliggöra styrande parkeringsavgifter". Tillgängligheten med bil minskar något på grund av höjda avgifter samtidigt som minskade ytor för parkering bidrar till ökad tillgänglighet för gång och cykel. Liknande överväganden gäller flera andra styrmedel. Endast "Sänkt bashastighet" har bedömts ge en entydig, men liten, negativ påverkan och det är på tillgängligheten för gods eftersom varutransporterna kan påverkas negativt. Effekten av sänkt bashastighet på standard och tillförlitlighet har bedömts som oklar. Detta beror å ena sidan föreligger risk för ökad trängsel. Å den andra kan sänkta hastigheter minska den ryckighet i trafiken som orsakar köbildningar vid 50-skyllning i stadstrafik.

Styrmedel för förbättrade alternativ till bil, lastbil och flyg har inte bedömts ha negativa konsekvenser på tillgängligheten eller den ekonomiska överkomligheten.

Av tabellen framgår att fem styrmedel har bedömts ge positiva effekter på fem eller fler av de åtta indikatorerna. Det är "Möjliggöra styrande parkeringsavgifter", "Ändrade stadsmiljöavtal" och "Statlig finansiering av drift av kollektivtrafik". "Fristående statlig cykelbana möjliggörs" och "Finansiering av innovationer i omlastningsterminaler". Dessa styrmedel har inga stora negativa effekter inbakade i de indikatorer som är oklara. I andra änden av rangordningen finns "Sänkt bashastighet i tätort" och "Rabatt på banavgifter" som framstår som de minst gynnsamma. Som nämnts ovan föreligger det osäkerheter avseende verkningsfullheten hos styrmedlet "Ändring i kapitel 2 och kapitel 4 i plan- och bygglagen", vilket kan innebära att effektbedömningarna överskattar de positiva effekterna.

Tabell 19 Sammanställning av effekter av de styrmedel vi har effektbedömt

Styrmedlets påverkan på	Möjliggöra styrande p-avgifter	Sänkt bashastighet i tätort	Ändring i PBL, kap 2 och kap 4 <sup>1</sup>	Ändrat stadsmiljöavtal	Statlig finansiering av kollektivtrafikdrift	Fristående statlig cykelbana möjliggörs	Rabatt på banavgifter	Finansiering innovation omlastnings-terminaler
Växthusgasutsläpp inom Sveriges gränser	Positiv	Oklar	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv
Trafiksäkerhet	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Oklart	Positiv	Positiv
Personkilometer med kollektivtrafik, cykel och gång	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Ingen påverkan	Ingen påverkan
Standarden och tillförlitligheten i transportsystemet	Positiv	Oklar	Ingen påverkan	Positiv	Positiv	Positiv	Ingen påverkan	Positiv
Tillgänglighet för persontransporter	Oklar	Oklar	Oklar	Oklar	Positiv	Positiv	Ingen påverkan	Ingen påverkan
Tillgängligheten för godstransporter	Positiv	Negativ	Oklar	Oklar	Oklar	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Positiv
Transporternas ekonomiska överkomlighet	Oklar	Ingen påverkan	Positiv	Positiv	Oklar <sup>2</sup>	Ingen påverkan	Oklar	Positiv
Är styrmedlet samhällsekonomiskt kostnadseffektivt?	Hög kostnadseffektivitet	Mycket låg kostnadseffektivitet	Oklar	Oklar	Oklar	Hög kostnadseffektivitet	Låg kostnadseffektivitet	Mellan

Not: <sup>1</sup> Styrmedlet är förknippat med stora osäkerheter, se 5.2.6 <sup>2</sup>Överkomligheten påverkas inte under antagande om att den statliga finansieringen används till driftåtgärder. Om styrmedlet istället används för att subventionera kollektivtrafiksresor påverkas hushållens ekonomiska överkomlighet i positiv riktning.

## 6 SLUTSATSER

### 6.1 VÅRT UPPDRAG

Regeringen har gett Trafikanalys i uppdrag att inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen ta fram underlag med analyser och förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. Som ett underlag till regeringsuppdraget har WSP fått i uppdrag av Trafikanalys att ta fram förslag till förändrade och nya styrmedel för ett transporteffektivt samhälle. Även om ekonomiska styrmedel ger incitament till att utforma samhället mer transporteffektivt ingick inte skatter i regeringens uppdrag till Trafikanalys (och sålunda inte heller i WSP:s uppdrag till Trafikanalys).

Omställningen till fossilfrihet är avhängig att åtgärder genomförs inom transporteffektivitet, elektrifiering, hållbara förnybara drivmedel och energieffektiva fordon. Ett transporteffektivt samhälle ses som centralt för att trafik tillväxten inte ska upphäva effekten av andra klimatåtgärder och för att det råder knapphet på hållbara biodrivmedel. Om åtgärder görs inom alla områden kan dessutom omställningen nås kostnadseffektivt. Viktigt är också, att ett transporteffektivt samhälle är en möjliggörare för en socialt och ekologiskt hållbar omställning för att nå klimatmålet.

Inom ramen för vårt uppdrag har vi gjort en kartläggning av styrmedel och styrmedelsförslag som utgått från bland annat Utfasningsutredningen (SOU 2021:48, 2021), Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisningen (Naturvårdsverket, 2021a) och Klimatpolitiska rådets webbaserade verktyg Panorama (Klimatpolitiska rådet, u.d.). Även om kartläggningen har varit mycket omfattande kan en dylik kartläggning aldrig vara komplett, oavsett ambitionsnivå kommer det alltid att gå att hitta ytterligare förslag. Vår bedömning är dock att vi hittat de viktigaste.

De utvalda förslagens effekter har konsekvensanalyserats enligt den mall som Trafikanalys tagit fram för alla delprojekt. Mallen är ambitiös och belyser över 30 olika aspekter. En tydlig avgränsning är dock att vi inte bedömer acceptans eller politisk genomförbarhet (en tidsdimension på den politiska genomförbarheten kommer dock in i och med att regeringen vill fokusera på styrmedel för vilka beslut kan tas under kommande mandatperiod).

Vi har i arbetet valt att tolka regeringsdirektivets formulering "utan att göra avkall på tillgängligheten" som en uppmaning att beakta tillgänglighetskonsekvenserna, inte som ett absolut hinder mot styrmedel som kan ha negativa tillgänglighetskonsekvenser. Regeringen vill, rimligen, genom sin formulering markera att man är angelägen om att undvika den samhällsekonomiska kostnad som försämrad tillgänglighet innebär. Men styrmedel som minskar trafikarbetet med bil, lastbil eller flyg utan att minska tillgängligheten är, även de, förknippade med samhällsekonomiska kostnader. Utbyggd kollektivtrafik, till exempel, kan visserligen innebära att trafikarbetet ökar och tillgängligheten förbättras samtidigt. Men för att det ska lyckas krävs att det allmänna tar på sig kostnader som också innebär en samhällsekonomisk kostnad. Ett alltför ensidigt fokus på att undvika just tillgänglighetsförluster riskerar alltså att leda till att man väljer styrmedel som istället är förknippade med ännu högre samhällsekonomiska kostnader av andra slag. Om trafikarbetet måste begränsas av klimatskäl bör frågan om vilka styrmedel som då skall användas avgöras genom en bred analys av

alla de nyttor och kostnader som uppstår. Att ge just tillgänglighetseffekterna en särställning i analysen, på det sätt som regeringens direktiv indikerar, riskerar att leda till onödig suboptimering.

## 6.2 VÅRA STYRMEDELSREKOMMENDATIONER

### 6.2.1 Styrmedel vi föreslår

Vi föreslår följande styrmedel:

- Möjliggöra styrande parkeringsavgifter;
- Statlig medfinansiering av drift av kollektivtrafik;
- Fristående statlig cykelbana möjliggörs;
- Ändrat stadsmiljöavtal;
- Finansiering av innovationer i omlastningsterminaler.

Styrmedlet "Möjliggöra styrande parkeringsavgifter" rekommenderar vi för att det tar bort ett hinder för kommuner att sätta samhällsekonomiskt optimala parkeringsavgifter. Då vi inte vet hur kommunerna kommer att utnyttja möjligheten blir effektbedömningen mycket osäker (för att inte säga hypotetisk). Men detta styrmedels samhällsekonomiska lönsamhet avgörs inte av precis vilken effekt det får, att priserna närmar sig de samhällsekonomiskt optimala är närmast per definition samhällsekonomiskt lönsamt. Detta är alltså en helt annan situation än då vi skattar netto nyttan av en investering och vill se om nyttan motsvarar kostnaden. Förutom priseffekten på biltrafiken finns ett par nyttor som bör lyftas fram. En är att söktrafiken (den tid det tar att leta efter parkeringsplats) minskar, vilket minskar både restid och restidsvariation. Den andra är att minskad efterfrågan på parkering frigör mark till gång och cykel.

"Statlig medfinansiering av drift av kollektivtrafik" är ett annat styrmedel vi föreslår. Detta mot bakgrund av att det skulle bidra till balans mellan finansieringskällor för drift och investering. Styrmedlet kan också förväntas ge en utbudsökning av kollektivtrafiken och därigenom påverka utsläppen i en positiv riktning. Även här blir effektbedömningen något hypotetisk eftersom vi inte vet hur staten kommer att nyttja denna möjlighet eller hur regionerna kommer justera sina bidrag. Grunden för bedömningen här är den principiella argumentationen. Det finns ett par saker som bör beaktas innan styrmedlet införs. Den ena är att man måste ta fram en transparent princip för fördelning av medel (nyckeltal, samlade effektbedömningar eller dylikt). Den andra är att de olika aktörernas åtagande bör analyseras och bestämmas, att bara betrakta detta styrmedel som "mer pengar till kollektivtrafiken" kan vara missvisande. Den tredje är att styrmedlet bör användas på ett sätt som gör att effektiviteten och beläggningsgraden i kollektivtrafiken ökar (för busstrafiken är utsläppen per personkilometer i paritet med dieselbilar om inte beläggningen i bussarna ökar, ökad turtäthet innebär alltså inte nödvändigtvis ökad transporteffektivitet).

Styrmedlet "Fristående statlig cykelbana möjliggörs" tar bort ett befintligt hinder. I nuvarande lagstiftning kan en statlig cykelväg byggas endast om det finns ett funktionellt samband mellan allmän väg och cykelbana. Det är inte

ändamålsenligt utifrån målsättningen om att främja cykling. En ändring i väglagen så att "cykel ensamt kan tillgodose allmän samfärd" skulle undanröja hindret. Även om klimateffekterna sannolikt är små rekommenderar vi styrmedlet eftersom det eliminerar ett politikmisslyckande.

Stadsmiljöavtalen består idag av två delar: statlig medfinansiering och krav på motprestation. Den statliga medfinansieringen har bidragit till att viktiga cykel- och kollektivtrafikåtgärder genomförts och därigenom bidragit till ett transporteffektivt samhälle. Biltrafiken har dock ökat trots detta. Förslaget om "Ändring av stadsmiljöavtal" innebär att staten ställer krav på att biltrafiken inte får öka. I konsekvensanalyserna blir det detta som får den största effekten, snarare än effekten av investeringarna. Vi ser positivt på förslaget, men vi vill samtidigt poängtera att kommunerna sällan har mandat att införa styrmedel och åtgärder som dämpar biltrafiken (dessa styrmedel ligger mestadels på nationell nivå). Vi rekommenderar därför att motkravet i "Ändrat stadsmiljöavtal" istället formuleras som en handlingsplan för att biltrafiken inte ska öka. Handlingsplanen ska beskriva konkreta åtgärder som kommunen åtar sig att genomföra under uppföljningsperioden. Det skulle förbättra uppföljning och rättssäkerhet genom att kommunens åtagande ligger inom ramarna för det som en kommun kan påverka.

Styrmedlet "Finansiering av innovation i omlastningsterminaler" har som huvudsyfte att stödja överflyttningen av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart genom att effektivisera terminaldrift och omlastning av gods. Åtgärder som berörs är exempelvis digitalisering och automatisering av terminalinfrastruktur och terminaldrift, väg- och järnvägsförbindelser samt omlastnings- och lagringsytor. Vi rekommenderar styrmedlet eftersom staten idag kan finansiera länkar i järnvägssystemet, men inte noder. Styrmedlet bidrar således till att balansera satsningarna så att hela transportsystemet kan effektiviseras. Dessutom kan finansieringen möjligen motiveras för att få till stånd investeringar som har samhällsnytta, men som inte är företagsekonomiskt lönsamma.

I tabellen nedan framgår att möjliggörande av styrande parkeringsavgifter kan ha negativa tillgänglighetseffekter, nettoeffekten avgörs av storleken på den kostnadshöjande effekten, söktrafikeffekten samt vad man använder den frigjorda marken till (samt naturligtvis vad intäkterna används till, men det är inte analyserat i denna rapport).

Tabell 20 Sammanställning av effekter av de styrmedel vi rekommenderar

Styrmedlets påverkan på	Möjliggöra styrande påavgifter	Ändrat stadsmiljöavtal	Statlig finansiering av kollektivtrafikdrift	Fristående statlig cykelbana möjliggörs	Finansiering innovation i omlastnings-terminaler
Växthusgasutsläpp inom Sveriges gränser	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv
Trafiksäkerhet	Positiv	Positiv	Positiv	Oklart	Positiv
Personkilometer med kollektivtrafik, cykel och gång	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Ingen påverkan
Standarden och tillförlitligheten i transportsystemet	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv
Tillgänglighet för persontransporter	Oklar	Oklar	Positiv	Positiv	Ingen påverkan
Tillgängligheten för godstransporter	Positiv	Oklar	Oklar	Ingen påverkan	Positiv
Transporternas ekonomiska överkomlighet	Oklar	Positiv	Oklar <sup>1</sup>	Ingen påverkan	Positiv
Är styrmedlet samhällsekonomiskt kostnadseffektivt?	Hög kostnadseffektivitet	Oklar	Oklar	Hög kostnadseffektivitet	Mellan

Not: 1 Överkomligheten påverkas inte under antagande om att den statliga finansieringen används till driftåtgärder. Om styrmedlet istället används för att subventionera kollektivtrafiksresor påverkas hushållens ekonomiska överkomlighet i positiv riktning.

### 6.2.2 Styrmedel för fortsatt övervägande och utredning

Det finns en rad andra lovande styrmedel som vi inte har effektbedömt, men som vi anser vara lovande och därför rekommenderar för fortsatt övervägande och utredning (alternativt förordar men inte kunnat effektbedöma och rekommendera då de ligger utanför rapportens avgränsning). Dessa styrmedel är:

- Styrmedel inom skatteområdet,
- Avskaffat reseavdrag,
- Information om avskaffande av parkeringsnormer,
- Införande av områdesbestämmelser för parkering,
- Urbana stråk,
- Gröna undervägsavgifter,
- Ändrad infrastrukturplanering,
- Stadsmiljöavtal för gods.

Inget av våra förslag gäller styrmedel inom skatteområdet. Detta i enlighet med uppdragets avgränsning. Vi vill dock poängtera att styrmedel inom skatteområdet är centrala för ett transporteffektivt samhälle. Till skatter som gynnar ett transporteffektivt samhälle hör bland annat väg-, trängsel-, drivmedels- och parkeringsskatter. Vi rekommenderar att analys och utredning av dessa fortsätter.

Styrmedlet "Avskaffat reseavdrag" analyseras inte inom denna rapport enligt beslut av Trafikanalys på grund av att ett avståndsbaserat reseavdrag är nära implementering. Att göra reseavdraget avståndsberoende gör att det

inte driver utsläpp på riktigt samma sätt som innan. Vår rekommendation är dock att helt slopa reseavdrag. Reseavdraget överkompenserar långa arbetsresor och motverkar drivmedelsskattens effekt. Det har också helt spelat ut sin ursprungliga roll (det infördes på 1920-talet för att kompensera dem som inte fått del av de statliga infrastrukturinvesteringarna) och är ett ineffektivt sätt att kompensera för bristande utbud. Ett avskaffande av reseavdraget skulle leda till stora utsläppsminskningar. I jämförelse med de styrmedel vi har effektbedömt, väntas "Avskaffat reseavdrag" leda till de mest betydande utsläppsminskningarna.

Parkeringsnormerna (krav i bygglov på ett visst antal parkeringar per lägenhet, kvadratmeter butik eller dylikt) är kommunala och ligger därför utanför detta uppdrag. Vi anser dock att ett samlat informationsmaterial bör tas fram om effekter och metoder för att avskaffa dem (avskaffade normer innebär alltså att byggherrarna bygger det antal parkeringsplatser de bedömer att det finns efterfrågan för). Förutom stora subventioner av biltrafiken bidrar parkeringsnormer till lägre bostadsbyggande och urban utglesning. Även om införandet av flexibla parkeringsnormer (där byggherrarna kan få minskade krav genom olika tillgänglighetsåtgärder) innebär att biltrafiken inte subventioneras fullt lika kraftigt, innebär normerna fortfarande en subvention av biltrafiken. De flexibla normerna lider också av tidsinkonsekvensproblem eftersom de bara gäller i byggskedet.

Det har förslagits att parkeringsplaneringen ska underlättas genom införande av områdesbestämmelser för parkering. Detta skulle överbygga vissa skillnader mellan tomtmarks- och gatuparkering samt göra att den övergripande parkeringspolicyn kan översättas till ett område (istället för att ändringar av lokala trafikföreskrifter tas gata för gata, vilket kräver omfattande beredning). Styrmedlet är potentiellt bra, men dess utformning och verkan kräver vidare utredning innan beslut om rekommendation.

Internationella förhandlingar är en förutsättning för styrmedlet "Gröna undervägsavgifter". Befintliga undervägsavgifter baseras på flygsträcka, vikt och höjd och syftar till att täcka flygtrafiktjänstkostnaderna. Den information som flygtrafiktjänsten har tillgång till om rutt och flyghöjd, skulle kunna nyttjas för att bestämma "Gröna undervägsavgifter" för koldioxidutsläpp under färd och för utsläpp på hög höjd. Styrmedlet kräver emellertid internationella överenskommelser. Möjligheter kan finnas för Sveriges regering att sluta bilaterala avtal med länder som inte är medlemmar i Eurocontrol. Sveriges mandat för bilaterala avtal behöver bekräftas innan förhandlingar inleds.

I planeringen av infrastruktur görs det bedömningar av varje utbyggnadsprojekt utifrån de transportpolitiska målen. Kritik har riktats mot att förslag läggs fram där det ingår vägobjekt för ökad kapacitet. Det är oklart om de styrmedelsförslag som förts fram om ändrat planeringssätt och förordningsförändringar kan lösa problematiken. Även ändringar i direktivet till åtgärdsplaneringen behöver övervägas. Vi rekommenderar därför att frågan om ändrad planering av infrastruktur utreds. Vi avråder från de förslag som är av typen "inga fler vägar ska byggas", en så rigid lösning är samhällsekonomiskt ineffektivt (förslagen implicerar också ofta en övertro på utsläppseffekten).

Urbana stråk syftar till att skapa attraktiva stadsmiljöer genom att bland annat begränsa biltrafiken. En huvudpoäng är att tillgängligheten kommer

genom tätare lokalisering snarare än snabbare resor. Ombyggnad av trafikleder till stadsgator är dock förknippad med utmaningar när det gäller att kombinera stora trafikflöden med en attraktiv stadsmiljö. Trafikverkets ansvar för framkomlighet för biltrafik kommer i konflikt med kommuners ansvar för den bebyggda miljön. För att underlätta omvandlingsprocessen föreslår vi att rådighetsfrågan utreds och att det tas fram kunskapsmaterial.

Vidare lutar vi åt att stödet till hållbara godstransporter i Stadsmiljöavtalet blir ett eget stöd som kan sökas av privata aktörer. Nuvarande Stadsmiljöavtal har inte kunnat finansiera urbana godsprojekt, vilket vi förordar ska möjliggöras i ett eget stöd. Mot bakgrund av lagstiftningstekniska svårigheter, då gods är en helt annan marknad än kollektivtrafik- och cykelåtgärder, är det mer ändamålsenligt att hantera stöd till godsåtgärder utanför nuvarande förordning för stadsmiljöavtal. Vi rekommenderar att utformningen av ett separat "Godsstadsmiljöavtal" utreds varefter det införs. Innan det kan implementeras behöver det emellertid godkännas av EU-kommissionen.

### **6.2.3 Styrmedel vi inte rekommenderar**

I arbetet med denna rapport har vi naturligtvis stött på förslag som vi inte förordar, att beskrivna dem alla skulle bli för långrandigt. Vi listar därför bara några förslag som vi rekommenderar inte införs (vår motivering till att nämna just dessa är att de effektbedömts och att det finns ett nyhetsvärde i att vi inte rekommenderar dem). Förslagen är:

- Sänkt bashastighet i tätort
- Ändring i plan- och bygglagens 2 och 4 kapitel:
- Rabatt på banavgift

*Sänkt bashastighet i tätort:* Enligt tidigare beräkningar bidrar en sänkt bashastighet i tätort till att trafikarbetet med personbil minskar med cirka 1,4 procent, men det är oklart om det leder till minskade utsläpp. Sänkt bashastighet är alltså inget klimatstyrmedel, med de största nyttorna inom trafiksäkerhet och stadsmiljö. Vi rekommenderar det alltså inte som klimatstyrmedel. Vi ser viss potential hos styrmedlet, men det bör bara införas i kombination med åtgärder som lindrar tillgänglighetsförlusterna. Även om sänkt bashastighet i tätort har positiva effekter på tillgängligheten för gång- och cykel påverkas tillgängligheten negativt för biltrafik och för varutransporter. Exempel på åtgärder som sänkt bashastighet kan kombineras med är snabba busskörfält och alternativa rutter för nyttotrafiken. Sänkt bashastighet i tätort är även starkt kopplat till framför allt urbana stråk, vilket i ett paket möjligtvis kan motivera det som klimatåtgärd.

*Ändring i plan- och bygglagens 2 och 4 kapitel:* I debatten om transporteffektivt samhälle förekommer ett antal olika förslag på krav och tillståndsplikt som styrmedel. Dessa styrmedel har som syfte att främja ett transporteffektivt samhälle genom ändringar och tillägg i plan- och bygglagen (PBL), miljöbalken (MB) och miljöprövningsförordningen (MPF). Det saknas till stor del principiella analyser av när det är lämpligt att styra genom krav och tillståndsplikt i debatten. I denna rapport har vi försökt göra en sådan analys. Den visar att effektiviteten hos krav och tillståndsplikt är avhängigt reglernas karaktär. Inte minst för att kraven ska kunna tolkas av myndigheter och vara vägledande vid uppföljning och tillsyn. De förslag som har förts fram



i olika utredningar är relativt vaga och det gör det svårt att förutsäga deras effekter. Mot bakgrund av detta och att ändringar av 2 och 4 kap. PBL är det enda av dessa styrmedel som grundligt utretts har vi valt att fördjupa analysen av och effektbedöma ändringarna i plan- och bygglagen. Styrmedlet skulle kunna få positiva effekter på transporteffektiviteten, vår bedömning (liksom ett par remissinstansers) är dock att vagheten i begreppet transporteffektivt samhälle är så stor att det blir svårt att tolka för kommuner och att tillämpa i domstol. Den fysiska planeringsprocessen ska även enligt nuvarande lagstiftning främja en ändamålsenlig struktur, vilket innefattar att hänsyn bör tas till transporteffektiva lösningar.

*Rabatt på banavgift:* Förslaget om rabatt på banavgift innebär att nya intermodala transportupplägg ges sänkt banavgift under en övergångsperiod. Vi är tveksamma till detta styrmedel eftersom en rabatt skulle frångå principen om att banavgifterna ska internalisera de externa kostnaderna. I Trafikanalys uppföljning av transporterens samhällsekonomiska kostnader framkommer att dagens banavgifter för godstrafiken endast delvis internaliserar godstågens externa kostnader (Trafikanalys, 2021b). Dessutom anger järnvägslagen (2004:519) att infrastrukturförvaltare ska ta ut en avgift (banavgift) som täcker den kostnad som uppstår som en direkt följd av tågtrafiken. Något som skulle behöva frångås om rabatt ges på banavgift.

### 6.3 NÅGRA REFLEKTIONER

Under arbetet med detta uppdrag har vi gått igenom en mycket stor mängd rapporter på området och fört diskussioner med ett antal experter inom transporteffektivt samhälle. Även om det som alltid är svårt att generalisera så har vi landat i ett par betraktelser

En övergripande bedömning är tyvärr att det, jämfört med en stor del av andra transport- och miljöpolitiska områden, är låg nivå på effektbedömningarna av förslagen inom området. Till viss del kommer det av att dylika "mjuka" områden ofta är genuint mer svårbedömda, men man ser även ofta en dragning åt önsketänkande. För att vi ska nå en reell samhällsförändring måste förslagen vara genomtänkta genom hela kedjan. Det räcker inte med att "det vore bra om", vi måste exempelvis tänka på huruvida en domstol kan döma utifrån ett förslag på utformningen av rättsregler, hur olika aktörer kan förväntas agera etc.

Ett område där diskussionen inom transporteffektivt samhälle måste bli mer tydlig är frågan om huruvida styrmedlen bör sättas ihop i paket. Att styrmedlen ska kombineras i paket sägs ofta som om det är självklart. Motiven är dock ofta vaga, utmaningen ligger i att bena ut varför och i vilka fall. Vill man ha paket för att man tror att summan av åtgärdernas effekter är större än delarna (vilket i grunden är en empirisk fråga: ibland är det så, ibland inte)? Bedömer man att den ena åtgärden kräver eller möjliggör den andra? Bedömer man att den politiska genomförbarheten kräver att man kompenserar piskorna med morötter (ett sådant motiv ställer höga krav på att utredaren förankrar sina resonemang inom acceptansteorin istället för att komma med allmänna åsikter)? En nackdel med att effektbedöma åtgärderna som paket är att det kan bli otydligt för läsaren om vad som beror på vad. Vi har därför hållit effektbedömningarna separata, men pekat på kontexten i den efterföljande analysen.

Uppdraget har omfattat styrmedel för både gods- och persontransporter. I arbetet med kartläggningen har det framkommit att de flesta förslag till styrmedel kan kopplas till persontransporter. En möjlig förklaring kan vara att godstransporter är marknadsutsatta i större utsträckning än persontransporter och att de därför är svårare att reglera på annat sätt än genom nationella ekonomiska styrmedel (exempelvis skatter vilka inte innefattats i denna rapport). Av liknande skäl är det svårt och tidskrävande att utveckla stöd för godsåtgärder eftersom de riskerar att snedvrider konkurrensen och av det skälet riskerar att vara i strid med EU:s statsstödsregler.

Ekonomiska styrmedel såsom skatter och avgifter exkluderas ofta från området "Transporteffektivt samhälle", trots att dessa i mycket hög grad påverkar hur transporteffektivt ett samhälle är. Det är alltså viktigt att komma ihåg att denna uppdelning främst är en indelning av forskningsområden/utredningsdirektivområden, det är inte så att ett samhälle som är effektivt med avseende på transporter enkom uppnås med styrmedel som traditionellt analyseras inom området transporteffektivt samhälle. Tämligen genomgående i de analyser, utredningar och konsekvensbeskrivningar vi gått igenom saknas analysen om på vilket sätt som är bäst lämpat för att uppnå målen, man fastnar ofta tämligen direkt i åtgärder eller detaljerade regleringar. Det är viktigt att dessa vägs mot mer generella styrmedel.

Vårt uppdrag har gällt styrmedel snarare än uppföljning. En tydlig insikt som har kommit genom arbetet är dock att uppföljningen av transporteffektivitet bör kompletteras. Idag följs transporteffektivitet upp genom indikatorer för energiintensitet och trafikarbete. Eftersom ett transporteffektivt samhälle är mer mångfacetterat än så föreslår vi att uppföljningen utvidgas med uppföljning av exempelvis bebyggelseäthet. Det är relativt lätt att hitta indikatorer och skulle underlätta förståelsen.

## 6.4 SLUTORD

Vi har i denna rapport identifierat många styrmedel, men endast ett par som skulle leda till betydande minskningar av utsläppen. Huruvida de är tillräckliga beror på vilka övriga styrmedel de sätts samman med och är en fråga för vidare analyser inför den kommande klimathandlingsplanen. Vi vill peka på två generella slutsatser:

1. Många av de styrmedel som kommer att krävas innebär (implementerade var för sig) försämrade tillgänglighet. Vår vida tolkning av regeringens direktiv om att inte minska tillgängligheten har alltså varit nödvändig för att lösa uppgiften.
2. Många av styrmedlen är även motiverade av effektivitetsskäl. De hjälper alltså inte bara klimatet utan leder till en bättre styrning av samhället. Win-win.

## 7 LITTERATURFÖRTECKNING

- 2030 sekretariatet. (2021). *Omfattande remisskritik mot Trafikverkets inriktningsunderlag*. Hämtat från <https://www.2030sekretariatet.se/wp-content/uploads/2021/02/Remisskritik-inriktningsunderlag-16-feb-2021.pdf>
- Andersson, M., Brundell-Freij, K., & Eliasson, J. (2017). Validation of aggregate reference forecasts for passenger transport. *Transportation Research Part A*, 96, 101-118.
- Andersson, M., Mandell, S., B. T., & Gomér, Y. (2016). The effect of minimum parking requirements on the housing stock. *Transport Policy*, 49, 206–215.
- Bastian, A., Börjesson, M., & Eliasson, J. (2016). Explaining “peak car” with economic variables. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 236–250.
- Boverket. (2014). *Förslag till strategi för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö*. Boverket.
- Boverket. (2019). *Mångfunktionella gator: Rapport 2019:7*.
- Boverket. (2020). *Yttrande över ”Trafikverkets utpekande av riksintresse för kommunikationer”*.
- Boverket. (2021). *Så planeras Sverige*. Hämtat från <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/>
- Dickinson, J., & Wretstrand, A. (2015). *Att styra mot ökad kollektivtrafikandel: En kunskapsöversikt*. K2 .
- Drivkraft Sverige. (den 04 11 2021). *Årsmedelspriser motorfordonsbränslen och Skatter drivmedel och bränslen*. Stockholm.
- ECMT. (2007). *Managing urban traffic congestion*. European Conference of Ministers of Transport och OECD.
- Energimyndigheten. (2017b). *Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet*. ER 2017:07.
- Energimyndigheten. (2020). *Kontrollstation för strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet*. Energimyndigheten ER 2020:03.
- Energimyndigheten. (2021a). *Scenarier över Sveriges energisystem 2020*, ER 2021:6.
- Energimyndigheten. (den 22 11 2021b). *Underlag\_trafikutveckling\_EL.xlsx*.
- Envall, P., & Nissan, A. (2013). *Parkering i storstad: Rapporter från ett forskningsprojekt om parkeringslösningar i täta attraktiva städer*. Trafikverket, 2013:047.
- Eriksson, T., Betanzo, M., Johansson, M., & Norheim, B. (2017). *Hur får vi mer kollektivtrafik för pengarna: Ekonomisk analys av perioden 2000-2015 av svensk upphandlad kollektivtrafik*. Urbanet Analyse.

- EU-kommissionen. (den 20 12 2021). *Strategic Transport Research and Innovation Agenda (STRIA): STRIA priority, roadmaps and related links*. Hämtat från [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/transport/stria\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/transport/stria_en)
- Fastighetsägarna, Hyresgästföreningen, Naturskyddsföreningen. (2021). *Framtiden för parkering och nya bostäder*.
- Finansdepartementet. (2021). *Skattelättnad för arbetsresor – ett enklare och färdmedelsneutralt regelverk*. Fi2021/03460.
- Göteborgs stad. (2012). *Tjänsteutlåtande. Upphävning av parkeringstillstånd för miljöfordon*.
- Hamilton, J., & Braun Thörn, H. (2013). *Parkering som styrmedel för en fossilfri fordonstrafike*. Centrum för transportstudier (CTS).
- Hansen, S. (1959). How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of Planners*, 25 (2), 73-76.
- Håkansson, N. (2019). *Stadsmiljöavtalens potentiella effekter*.
- Johansson, H. (den 12 12 2021). Skriftlig kommentar.
- Johansson, J., & Pädam, S. (2004). *Styrmedel för utskrotning av äldre bilar: konsekvenserna av senaste ändringar i skrotningspremierna*. . Naturvårdsverkets rapport 5414.
- K2. (2019). *Working paper - Stadsmiljöavtalens potentiella effekter, vidareutveckling*. K2.
- Klimatpolitiska rådet. (2021). *Klimatpolitiska rådets årsrapport*. Stockholm: Klimatpolitiska rådet.
- Klimatpolitiska rådet. (u.d.). *Styrmedel och åtaganden för transport*. Hämtat från Panorama:  
<https://app.climateview.global/public/board/ec2d0cdf-e70e-43fb-85cb-ed6b31ee1e09?node=b541b91c-5de1-41e3-8f4c-b8953d98732f>
- Larsson, M.-O., Roth, A., Styhre, L., & Koucky, M. (2017). *Småreformer för miljöanpassat resande*. Ivl.
- Lindgren, L. (2012). *Terminologihandbok för utvärdering*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Lyons, G., & Davidson, C. (2016). Guidance for transport planning and policymaking in the face of an uncertain future. *Transportation Research Part A*, 104-116.
- Mark- och miljööverdomstolen. (2021). *Remiss avseende delar av betänkande Stärkt planering för hållbar utveckling (SOU 2021:23)*. Regeringskansliet, Finansdepartementet.
- Michanek, G., & Zetterberg, C. (2021). *Den svenska miljörätten*. Uppsala: Iustus.
- Miller, E. J. (2018). Accessibility: measurement and application in transportation. *Transport Reviews*, Vol. 38, No. 5, 551–555.
- Naturvårdsverket. (2012). *Styrmedel för att nå miljö kvalitetsmålen*.

- Naturvårdsverket. (2014). *Förslag till åtgärder för med hållbar konsumtion*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2019). *Elcykling – vem, hur och varför? En utvärdering med elfordonspremien*.
- Naturvårdsverket. (2021a). *Naturvårdsverkets underlag till klimatredovisning enligt klimatlagen*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2021b). *Kartläggning av styrmedel som främjar omvandling av trafikleder i städer*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2021c). *Kartläggning av styrmedel som främjar omvandling av trafikleder i städer*.
- Naturvårdsverket. (den 16 11 2021b). EL Sub Transporter ver 2.xlsx.
- Newman, & Kenworthy. (1989). Gasoline consumption and cities: A comparison of US cities with a global survey. *Journal of the American Planning Association*, 55, ss. 24-37.
- Oates, W. (1972). *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt-Brace Jovanovich.
- OECD. (2012). *Compact City Policies: A Comparative Assessment*, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing.
- Prop 2008/09:93. (2009). *Mål för framtidens resor*.
- Prop. 2016/17:146. (2017). *Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige*.
- Prop. 2021/2022:1. (2021). *Budgetproposition utgiftsområde 22*. Hämtat från <https://www.regeringen.se/4a69a8/contentassets/cdd922ce835e4da0a87edcb38aafef65/utgiftsomrade-22-kommunikationer.pdf>
- Pädam, S., Malmström, C., Noring, M., Pyk, F., & Wallström, J. (2021). *Effekter av klimatklivet Utvärdering år 2020*. Naturvårdsverkets rapport 7019.
- Regeringen. (2020). *Cykelgator ska underlätta för cykeltrafik*. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/10/cykelgator-ska-underlatta-for-cykeltrafik/>.
- Regeringen. (2021a). *Uppdrag att ta fram underlag om transportområdet inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen*.
- Regeringen. (den 21 10 2021b). *Regeringen vill se mer och säkrare cykling*. Hämtat från <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/10/regeringen-vill-se-mer-och-sakrare-cykling/>
- Regeringskansliet. (2018). *Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter - en nationell godstransportstrategi*.
- Romson, Å., Hellsten, S., & Rydstedt, A. (2021). Tillståndsvillkor för klimatutsläpp rörande transporter till och från hamnar och flygplatser - rättsligt olämpligt eller rimlig styrning mot klimatmålen? *Nordisk Miljörättslig Tidskrift* 2021:1.
- Roth, & Romson. (2021). *Transporteffektivitet- I lagens namn*.

- Roth, A., & Romson, Å. (2021). *Transporteffektivitet- i lagens namn*. Svenska miljöinstitutet Ivl.
- Schijns, S., & Eng, P. (2006). *High occupancy vehicle lanes- worldwide lessons for European practitioners*. WIT Press.
- Shoup, D. C. (1997). The High Cost of Free Parking. *Journal of Planning Education and Research*, 17, 3-20.
- SIKA. (2001). *Planering av storstädernas transportsystem*. SIKA rapport 2001:2 .
- SKL. (2017). *Kollektivtrafikens kostnadsutveckling - en överblick*. Sveriges kommuner och Landsting.
- SKR. (2021). *Bredbandsutbyggnad*.  
<https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/trafikinfrastruktur/bredbanddigitalinfrastruktur/bredbandsutbyggnad.27356.html>.
- SOU (2019:36). (2019). *Skattelättnad för arbetsresor: En avståndsbasead och färdmedelsneutral skattereduktion för längre arbetsresor*. Stockholm: Regeringskansliet.
- SOU 2006:109. (2006). *Ett enhetligt sanktionssystem för felparkering*.
- SOU 2013:84. (2013). *Fossilfrihet på väg*. Regeringskansliet.
- SOU 2016:47 . (2016b). *En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige* .
- SOU 2016:86. (2016). *Taxi och samåkning - i dag, i morgon och i övermorgon*.
- SOU 2021:23. (2021). *Stärkt planering för en hållbar utveckling*. Infrastrukturdepartementet.
- SOU 2021:48. (2021). *I en värld som ställer om - Sverige utan fossila drivmedel 2040*.
- Stockholms stad. (den 28 01 2022). *Så utvecklar vi Stockholm som cykelstad*. Hämtat från Stockholms stad: <https://cykla.stockholm/sa-utvecklar-vi-stockholm-som-cykelstad/>
- Svalgård, S. (2015). *Longitudinell prognosvalidering, Sampersberäkningar – metod och resultat*.
- Svenska cykelstäder. (den 28 01 2022). *Cykling mot enkelriktat filmas i Göteborg och Helsingborg*. Hämtat från <https://svenskacykelstader.se/cykling-mot-enkelriktat-filmas-i-goteborg-och-helsingborg/>
- Sweco. (2019). *Förändrat arbetsreseavdrag?* Sweco Society 2019-06-07.
- Swedavia. (2011 ). *Sammanfattning av Swedavias ansökan om miljötillstånd för Stockholm Arlanda airport* .
- Swedavia. (den 10 12 2021). *Fossilfri egen flygplatsverksamhet*. Hämtat från Swedavia Airports: <https://www.swedavia.com/the-change-is-already-underway/what-swedavia-is-doing/>
- Trafikanalys. (2017). *Sänkt bashastighet i tätort*. Rapport 2017:16.

- Trafikanalys. (2019). *Gång-, cykel- och kollektivtrafik – uppföljning och indikativa kommunala mål*. Rapport 2019:7.
- Trafikanalys. (2021a). *Vägledning för effektbedömning av styrmedel version 20211029*. ej publicerad.
- Trafikanalys. (2021b). *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader för 2020*. Rapport 2021:4.
- Trafikverket. (2015). *Regeringsuppdrag om stadsmiljöavtal - Slutredovisning*. Trafikverket.
- Trafikverket. (2016). *Hantering av statlig medfinansiering till regionala kollektivtrafikanläggningar samt åtgärder för förbättrad miljö och trafiksäkerhet på det kommunala vägnätet*.
- Trafikverket. (2018). *Samlad effektbedömning av förslag till nationell plan och länsplaner för transportsystemet 2018-2029*.
- Trafikverket. (2019). *Hinder för ökad omlastning till intermodala järnvägstransporter. Delredovisning av regeringsuppdrag*.
- Trafikverket. (2020a). *Gapanalys Skillnaden mellan förväntad utveckling av transportsystem och Målbild 2030*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (2020b). *Scenarier för att nå klimatmålet för inrikes transporter – ett regeringsuppdrag*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (2020c). *Kundskapsunderlag om energieffektivisering och begränsad klimatpåverkan*. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket. (den 15 06 2020f). *Översikt prognosresultat Trafikverkets basprognos till 2040*. Hämtat från <https://www.trafikverket.se/contentassets/7e1063efbcfd4b34a4591b0d4e00f855/2020/oversikt-prognosresultat---trafikverkets-basprognoser--200615.xlsx>
- Trafikverket. (2020g). *Trafikprognoser förklarar på ett enkelt sätt*. Borlänge.
- Trafikverket. (2020h). *Samåkning i buskörfält på väg 158 Hovåsmotet-Brottkärrsmotet*. Utredning 2016-04-13, reviderad 2020-11-10.
- Trafikverket. (2020i). *Urbana stråk*.
- Trafikverket. (2020j). *Trafikprognoser - en underlagsrapport till Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2022-2033 och 2022-2037*. Trafikverket 2020:187.
- Trafikverket. (2021a). *Temarapport: Cykelplanering i Sverige*. Trafikverket.
- Trafikverket. (2021b). *Vägtrafikens utsläpp 2020*.
- Trafikverket. (2021c). *Miljökonsekvensbeskrivning av förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022 – 2033*.
- Trafikverket. (2021d). *Uppdrag att intensifiera arbetet med att främja intermodala järnvägstransporter, Redovisning av regeringsuppdrag TRV 2018/93255*. Rapport 2021:254.
- van Wee, B., & Geurs, K. T. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. *Journal of Transport Geography, Volume 12, Issue 2,, 127-140*.

- VTI. (2021). *Klimatstyrmedel i transportsektorn i Sverige 2010–2021. En sammanställning över införda styrmedel och genomförda utvärderingar*. Elisabet Lång och Lisa Björk.
- WSP. (2011). *Bebyggelselokaliseringens betydelse för koldioxidutsläpp och tillgänglighet*.
- WSP. (2013). *Klimat 2030 – Planeringsåtgärder för minskat bilresande i städer. Åtgärdsomfattning för att klimatmålen ska nås*.
- WSP. (2017). *Kollektivtrafikens samhällsnytta*. Svensk kollektivtrafik.
- WSP. (2020). *Policy Measures for greenhouse gas emissions from aviation*.
- WSP. (2022). *Trafikens externa effekter 2045*.
- Zhao, W. (2019). *The general equilibrium effects of high occupancy vehicle lanes on congestions, sprawl, energy use, and carbon emission*. *Regional Science*, Volume 60, Issue 1 .



## VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 48 700 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

**wsp.com**

### WSP Sverige ABWSP Sverige AB

121 88121 88 Stockholm-Globen  
Besök: Arenavägen 7Arenavägen 7

T: +46 10 7225000+46 10 7225000  
Org nr: 556057-4880556057-4880  
**wsp.com**

