

FÄRDPLAN FÖR
FOSSILFRI KONKURRENSKRAFT

Fordonsindustrin – tunga fordon



UPPGRADERAD JUNI | 2024



Innehållsförteckning

Förord	05
Sammanfattning	06
Summary	08
Inledning	10
Nuläge	12
Omställningen tar tid och el kan inte ta oss hela vägen	14
Elektriska tunga fordon	15
Fordonsbranschens mål – det här vill vi uppnå till 2030	19
Trösklar och möjliggörare för fossilfrihet	20
Fossilfritt måste bli mer attraktivt än fossilt	21
Behovsstyrd utbyggnad av laddinfrastruktur och tillgång till fossilfri el	21
Längre kontrakt och nya finansieringsmöjligheter	23
ETS2 och nationellt utsläppshandelssystem	23
En kombination av hållbara drivmedel bidrar till klimatmål, konkurrenskraft och resiliens	23
Fokus på konkurrenskraften	24
Samfinansierad forskning och utveckling	24
Transporteffektivitet	26
Sammanfattning – trösklar och möjliggörare för fossilfrihet	26
Det här gör fordonstillverkarna	27



Förord

Inom ramen för Fossilfritt Sverige har 22 branscher tagit fram färdplaner för att visa hur de kan stärka sin konkurrenskraft genom att bli fossilfria eller klimatneutrala. Färdplanen för tunga fordonsindustrin är en av dessa 22 färdplaner med syfte att visa hur branschen kan erbjuda framtidens lastbilar som ska möjliggöra fossilfria transporter till marknaden och därigenom också bidra till att göra Sverige världsledande i den gröna omställningen. Förhoppningen är att 50 procent av försäljningen utgörs av elektrifierade lastbilar 2030, men för att klara det behövs mer styrmedel än i nuläget 2024.

Redan i branschens färdplan från 2020 var målsättningen att 50 procent av lastbilsförsäljningen ska vara elektrifierad 2030, men sedan dess har omvärlden och politiken förändrat förutsättningarna och nu behövs fler politiska beslut som styr i rätt riktning för att nå målsättningen.

Stora framsteg görs dock inom inrikes transporter när det kommer till både utsläppsminskningar och teknikutveckling. De totala koldioxidutsläppen har minskat med 34,4 procent mellan 2010 och 2022. De minskade utsläppen bland tunga lastbilar beror främst på att fordonen har blivit mer energieffektiva och körs med högre inblandning av biodrivmedel. Just biodrivmedel kommer att spela en viktig roll framåt som komplement till elektrifieringen och för att svenska EU-målet för icke-handlande sektorn (ESR) ska uppnås till 2030.

Batterier och drivlina har nu effektiviserats till den grad att 40 tons lastbilar har en räckvidd på 370 km och 64 tonslastbilar når 250 km räckvidd. Detta leder till att fler typer av transporter kan klaras av på el, från att huvudsakligen klara stadstransporter till att även klara regionala transporter. Detta innebär att 40-50 procent av lastbilstransporterna skulle kunna vara elektrifierade idag. Branschen är ivrig att uppnå denna potential snabbt för att vara en konkurrenskraftig fordonsindustri och även fortsättningsvis vara ledande på innovation och export.

Den uppgraderade färdplan som nu är framtagen är en möjlighetsinriktad färdplan som huvudsakligen visar potentialen i de elektrifierade lastbilarna, även om en mix av biodrivmedel kommer behövas flera år framöver

för att flottan ska bli fossilfri. Branschen är ägare av färdplanen i alla dess delar och Fossilfritt Sverige delar i allt väsentligt färdplanens innehåll och slutsatser. Färdplanen är vårt bidrag till att öka tempot i den globala omställningen och snabbt sprida denna teknik vidare till fler länder som vill ha en fossilfri och konkurrenskraftig transportsektor.



Svante Axelsson
Nationell samordnare, Fossilfritt Sverige



Mattias Bergman
Vd, Mobility Sweden



Sammanfattning

Svensk fordonsindustri står inför en stor omställning för att uppnå klimatmålen. De svenska och europeiska politiska målen kräver en drastisk minskning av CO2-utsläppen, där Sverige ska minska utsläppen med 70 procent från 2010 till 2030. För att nå dessa mål behövs en kombination av politiska styrmedel och industriella initiativ, där elektrifiering och användning av biodrivmedel är centrala. Men det här är inget nödvändigt ont. Det är en möjlighet för Sverige att komma starkare ur omställningen med stärkt konkurrenskraft, ökad innovation och fler jobb.

Sveriges fordonsindustri är en betydande del av ekonomin, och landet är ledande globalt inom tillverkning av tunga fordon. Trots detta går elektrifieringen av tunga fordon långsamt, endast 4 procent av nyregistreringarna 2023 var elfordon.

Utmaningen i omställningen till elektriska lastbilar och bussar ligger inte längre i tillgången på dessa fordon. De finns redan tillgängliga i många segment på marknaden. Nu måste andra nödvändiga förutsättningar etableras. För att säkerställa en framgångsrik övergång till elfordon krävs ett utvidgat elnät och en stabil elförsörjning, vilket i sin tur förutsätter effektiva regelverk och styrmedel.

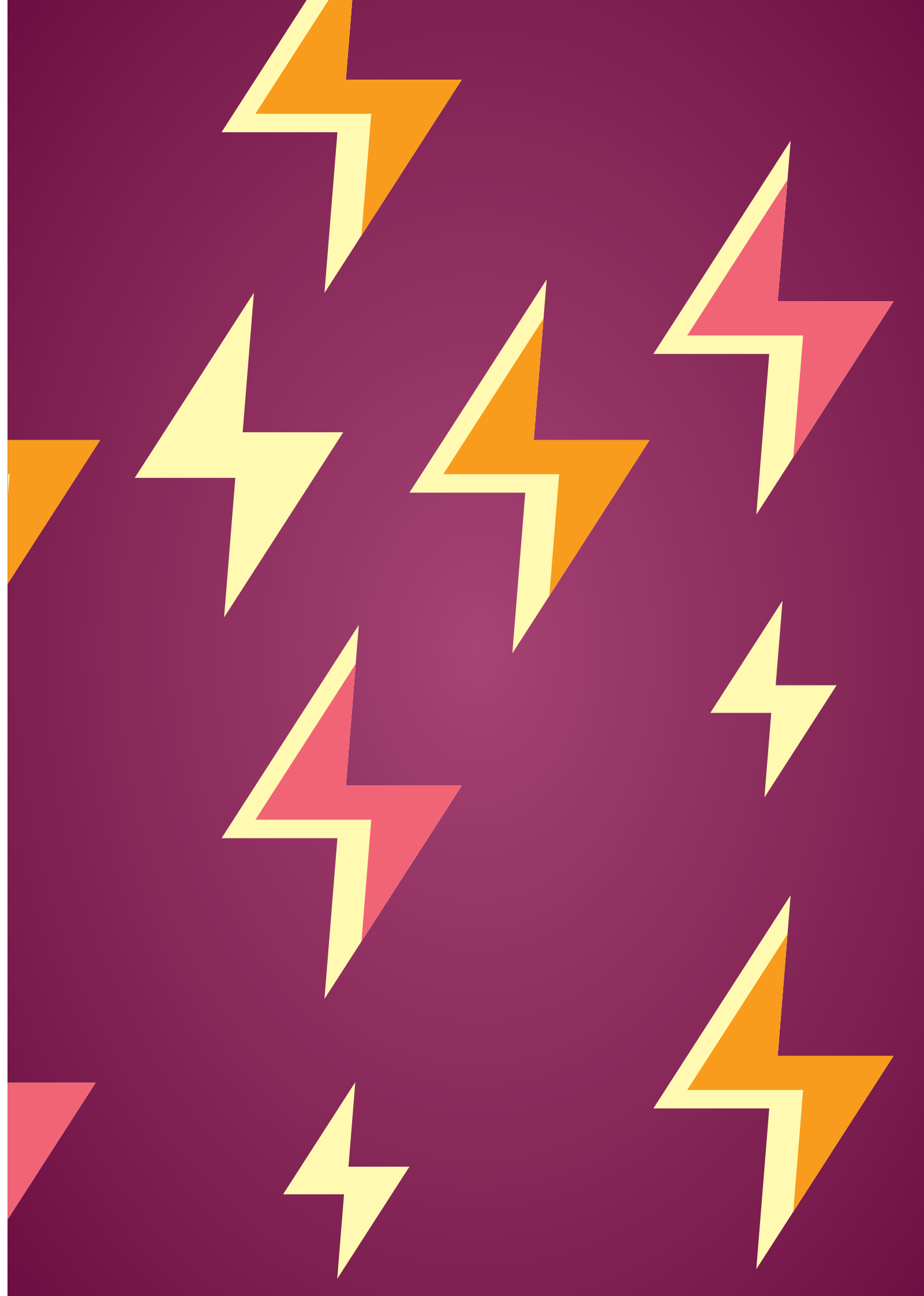
Det mest grundläggande för omställningen är att främja fossilfria alternativ. Samtidigt som elektrifieringen fortskrider med introduktionen av fler modeller och tunga fordon, kommer omställningen av hela den tunga fordonsflottan att kräva tid. Framtiden är elektrisk, men under lång tid framöver kommer alla typer av fossilfria drivmedel att vara nödvändiga för att fullfölja övergången.

För att övervinna hindren i omställningen till fossilfria alternativ krävs rätt satsningar från politiken. Det behövs styrmedel för köp och användande av elektriska fordon, satsningar på laddinfrastruktur och en stabil tillgång på fossilfri el.

En kombination av olika hållbara drivmedel, såsom el, komprimerad och flytande biogas, FAME, RME, B100 och HVO100 och grön vätgas, är nödvändig för att uppnå klimatmålen.

Intensifierade forsknings- och innovationssatsningar är avgörande för att säkra Sveriges framtida tillväxt och välbefinnande inom fordonsindustrin. Det krävs samfinansierade program och satsningar på demonstratorer och testbäddar för att utveckla regelverk och affärsmodeller.

För att nå klimatmålen och stärka konkurrenskraften måste fordonsindustrin, politiken och andra aktörer samverka. Genom dessa insatser kan Sverige inte bara nå klimatmålen utan också stärka sin position som en ledande nation inom hållbar fordonsindustri.



Summary

The Swedish automotive industry is facing a major transformation to achieve climate goals. The Swedish and European political objectives demand a drastic reduction in CO₂ emissions, with Sweden aiming to reduce emissions by 70 percent from 2010 to 2030. To reach these goals, a combination of political instruments and industrial initiatives are needed, where electrification and the use of biofuels are central. However, this is not just a necessary evil. It is an opportunity for Sweden to emerge stronger from the transition with enhanced competitiveness, increased innovation, and more jobs.

Sweden's automotive industry is a significant part of the economy, and the country is a global leader in manufacturing heavy vehicles. Despite this, the electrification of heavy vehicles is slow, with only 4 percent of new registrations in 2023 being electric.

The challenge in transitioning to electric trucks and buses no longer lies in their availability. These vehicles are already available in many market segments. Now, other necessary prerequisites must be established. To ensure a successful transition to electric vehicles, an expanded power grid, and a stable electricity supply are required, which in turn necessitates effective regulations and controls.

The most fundamental aspect of the transition is to promote fossil-free alternatives. Although electrification is progressing with the introduction of more models and heavy vehicles, the transition of the entire heavy vehicle fleet will take time. The future is electric, but for an extended period, all types of fossil-free fuels will be necessary to complete the transition.

Suitable political incentives are required to overcome the obstacles to transitioning to fossil-free alternatives. Incentives for purchasing and using electric vehicles, investments in charging infrastructure, and a stable supply of fossil-free electricity are needed.

A combination of various sustainable fuels, such as electricity, compressed and liquid biogas, FAME, RME, B100, HVO100, and green hydrogen, is necessary to achieve climate goals.

Intensified research and innovation efforts are crucial to secure Sweden's future growth and prosperity within the automotive industry. Co-financed programs and investments in demonstrators and testbeds are required to develop regulations and business models.

To achieve climate goals and enhance competitiveness, the automotive industry, politicians, and other stakeholders must collaborate. Through these efforts, Sweden can meet its climate targets and strengthen its position as a leading nation within the sustainable automotive industry.



Inledning

Fordonsindustrin styrs av en mängd politiska målsättningar som vi arbetar mot, mål som ligger på nationell och EU-nivå. I Sverige finns transportsektorns klimatmål som är beslutat av riksdagen, målet är att de totala CO2-utsläppen ska minska med 70 procent från 2010 till 2030. På EU-nivå finns ESR-målen där Sverige har förbundit sig att halvera sina nationella utsläpp till 2030 jämfört med 1990. Utöver det finns RED III-direktivet med fokus på att främja användningen av biodiesel och biogas. Dessutom har lastbilstillverkare i Europa tvingande CO2-krav för lastbilar som satts av Rådet och Europaparlamentet som bland annat innebär 45 procent CO2-reduktion till år 2030.

»Politiken sätter målen för omställningen men då måste också politiken bidra med rätt affärsförutsättningar för hela transportsektorn«

Politiken sätter målen för omställningen men då måste också politiken bidra med rätt affärsförutsättningar för hela transportsektorn. När det kommer till tunga lastbilar utgör inte fordonen den begränsande faktorn för omställningen, fordonsindustrin har redan satt fordonen på marknaden. Nu behövs styrmedel för att få till en snabb beteendeförändring i hela ekosystemet som gör att marknaden ställer om på kort tid. Det innebär att det krävs ytterligare incitament för köp, laddinfrastruktur och tillgång till fossilfri el för att få fart på elektrifieringen, men för att nå de olika målen behöver vi använda alla fossilfria alternativ. Målen kommer inte nås enbart genom elektrifiering.

Vi står inför en omställning som kommer att kräva mycket

för att vi ska lyckas. På kort tid måste stor förändring ske, men görs rätt saker kommer Sverige komma ut starkare på andra sidan omställningen. Med tanke på den korta tidshorisonten kommer marknadskrafterna inte att klara av det på egen hand utan behöver hjälp från politiken. Om vi inte accelererar omställningen nu kommer Sverige inte ens klara CO2-kraven för ESR-målen vilket innebär att vi som land kommer att få betala böter eller tvingas köpa utsläppsutrymme av andra EU-länder. Med ett snabbt införande av rätt styrmedel kan vi klara EU:s ESR-krav och Sverige kan stärka sin konkurrenskraft, öka arbetstillfällena, öka innovationstakten och förbättra resiliensen.

Politiken står inför ett vägval: ska vi agera nu och se till att stärka Sveriges konkurrenskraft eller riskera böter i framtiden.



Nuläge

Sverige tillhör de länder i världen där fordonsindustrin har störst betydelse för ekonomin. I en internationell jämförelse är Sverige unikt. Två av världens ledande tillverkare av tunga fordon, Scania och Volvokoncernen, har sin hemvist i Sverige.

Sveriges välstånd bygger på att vi har en konkurrenskraftig fordonsindustri. Den har under lång tid skapat arbetstillfällen, exportintäkter, innovation och bidrar till avgörande skatteintäkter för svensk välfärd. Men detta är ingen naturlag. Det krävs samverkan mellan industrin, regeringen, myndigheter och andra aktörer för att fordonsindustrin ska fortsätta vara ett nav i svenskt näringsliv. När fordonsindustrin nu ställer om mot ett fossilfritt transportsystem är det avgörande att alla aktörer i ekosystemet bidrar. Alla steg måste gå i takt och alla är beroende av varandra.

Strängare EU-lagstiftning kring CO2-reduktion ställer höga krav på tillverkarna. Utsläppen ska minska och fordonstillverkarna lägger stora resurser på att klara transportsektorns mål om minskade utsläpp. Detta parallellt med att behovet av transporter kommer att öka.

Fossilfri vätgas är en annan teknik som den tunga fordonsindustrin satsar på att utveckla. Den kan spela en viktig roll i vägen till fossilfrihet men hur betydande den blir avgörs till stor del av tillgången och priset på fossilfri vätgas.

Idag ser vi en avmattning i omställningen till elektriska fordon till följd av lågkonjunktur, en orolig omvärld och förutsättningar som gynnar det fossila (till exempel genom den sänkta skatten på diesel och den sänkta reduktionsplikten på bensin och diesel). Vi befinner oss i början av en kritisk omställning. Av de cirka 86 000 tunga last-

FORDONSINDUSTRI - ÄR EN AV SVERIGES VIKTIGASTE NÄRINGAR

FAKTA OM SVENSK FORDONSINDUSTRI	
Exportvärde:	324 miljarder
Andel av varuexporten:	15%
Andel av industriinvesteringarna:	14%
Andel av företagens FoU utgifter:	20%
VÅRA TRE STORA FORDONSTILLVERKARE AB VOLVO, SCANIA OCH VOLVO CARS	
Omsätter globalt:	1 156 miljarder SEK
Sysselsätter globalt, inkl. Sverige:	208 000
Sysselsätter i Sverige:	61 300
SVENSKA LEVERANTÖRER TILL FORDONSINDUSTRI	
Antal:	ca 1000
Anställda i Sverige:	91 000
FÖRSÄLJNING AV SERVICE OCH FORDON I SVERIGE	
Antal anställda:	ca 40 000

Fordonsindustrin spelar en avgörande roll i det svenska näringslivet och är en vital kraft för landets ekonomi. Den främjar innovation, sysselsätter ett stort antal svenskar och är en betydande källa till skatteintäkter som stöder den svenska välfärden.



bilarna i trafik är endast cirka 500 ellastbilar. År 2023 var endast 4 procent av de nyregistrerade tunga fordonen elektrifierade. Det är tydligt att vi inte håller takt med ambitiösa mål som fastställts i tidigare färdplaner.

»Utbudet av elektriska lastbilar och bussar i de flesta segment utgör inte längre den begränsande faktorn för omställningen«

Regeringen har bidraget med välkomna åtgärder för att få fart på elektrifieringen, såsom klimatpremien och klimatklivet samt stöd för utbyggnad av laddinfrastruktur.Samtidigt har sänkt reduktionsplikt och sänkt drivmedelsskatt för fossila drivmedel tillsammans med avsaknaden av skattebefrielse för biogas, sänkt takten

på elektrifieringen och gynnat fossila bränslen. Detta när fossilfria alternativ borde ha gynnats.

Utbudet av elektriska lastbilar och bussar i de flesta segment utgör inte längre den begränsande faktorn för omställningen. Fordon med den nya tekniken finns på marknaden och nu behöver övriga förutsättningar komma på plats. För att få ut elfordonen på marknaden krävs laddinfrastruktur i depåer och längs vägarna, utbyggda elnät och pålitlig tillgång till el samt att totalekonomin närmar sig de fossila alternativen. Samtliga dessa områden kräver effektiva regelverk och styrmedel.

OMSTÄLLNINGEN TAR TID OCH EL KAN INTE TA OSS HELA VÄGEN

Stora framsteg görs inom inrikes transporter. De totala utsläppen, räknat i koldioxidequivalerter, har minskat med 34,4 procent mellan 2010 och 2022. Vägtransporternas andel av utsläppen från inrikes transporter har under perioden minskat från 93,7 procent till 90,7 procent. Utsläppen från vägtransportsektorn specifikt har minskat med totalt 36,5 procent och de tunga transporternas utsläpp med 43,9 procent. De minskade utsläppen bland tunga lastbilar beror främst på att fordonen har blivit mer energieffektiva och en högre inblandning av biodrivmedel. Biodrivmedel spelar även en viktig roll

ANDEL NYREGISTRERINGAR PER ÅR FÖRDELAT PÅ DRIVMEDEL

Drivmedelsfördelning Tunga Fordon	Diesel	El	LBG	CBG	Ospecifierat
År	Andel	Andel	Andel	Andel	Andel
2020	94,7 %	0,3 %	1,8 %	1,4 %	1,8 %
2021	92,7 %	0,9 %	2,9 %	3,3 %	0,1 %
2022	88,0 %	2,7 %	3,4 %	4,8 %	1,0 %
2023	84,3 %	4,3 %	5,4 %	5,7 %	0,2 %
2024 t.o.m. maj	82,8 %	6,0 %	5,7 %	5,5 %	-

Tabell 1 Anm: Diesel inkluderar även en mindre andel fordon som väljer att köra på HVO100 eller RME. CBG = Komprimerad naturgas LBG = Flytande naturgas.

framåt som komplement till elektrifieringen. För bussarna spelar även de senaste årens elektrifiering roll.

Trots att elektrifieringen pågår med lansering av allt fler modeller och i tyngre viktclasser, kommer omställningen av hela den rullande tunga fordonsflottan att ta tid. Framtiden är elektrisk, men under en lång tid kommer alla fossilfria drivmedel behövas för att klara omställningen.

Även om elektriska lastbilar gradvis skulle öka till 50 procent av nyförsäljningen år 2030 kommer andelen ellastbilar av den rullande flottan då ligga omkring 15-20 procent. År 2030 utgörs alltså, i bästa fall, 80-85 procent av flottan fortfarande av konventionella lastbilar. Att ellastbilar skulle stå för 50 procent av nyförsäljningen 2030 förefaller mer osannolikt nu än för bara ett par år sedan. Den aktuella trenden inom tunga fordon visar snarare att elektrifieringstakten planar ut.

Dieseldrivna lastbilar utgör fortfarande en stor del av nyregistreringarna men minskar sin marknadsandel. För dessa fordon finns även möjligheten att tanka fossilfritt med HVO och FAME/RME. Efterfrågan på biogasfordon ökar och förblir ett viktigt segment som spelar en betydande roll för att nå de svenska klimatmålen, men efterfrågan påverkas negativt av det oklara läget kring biogasens skattebefrielse. Trots beskattning av biogas finns

en stark efterfrågan för biogasdrivna fordon inom tunga vägtransporter. Idag står de för 11 procent av nyregistreringarna och med rätt förutsättningar finns potential att växa ytterligare framöver.

För bussar är nyregistreringar till stor del beroende av offentliga upphandlingar, där det syns en ökning av eldrivna alternativ. Elektrifiering av bussar, särskilt inom stadsbussegmentet, är på frammarsch, medan regional och beställningstrafik fortfarande har långt kvar. Det är tydligt att elektrifieringen av kollektivtrafiken går framåt och i de större städerna utgör elbussar redan en betydande del av nya upphandlingar.

ELEKTRISKA TUNGA FORDON

Från att i första skedet fokuserat på medeltunga transporter i och kring städer med lastbilar för varudistribution och avfallstransporter, sker nu en gradvis expansion av ellastbilar mot tyngre transporter i regionala flöden.

Teknikutvecklingen mot högre energitäthet i batterier (Wh/kg) går snabbt och har under de senaste 30 åren ökat femfaldigt samtidigt som priset fallit med 99 procent. Detta möjliggör att fler transporter kan genomföras utan tilläggsladdning.

370 km räckvidd vid 40 tons tågvikt och 250 km räckvidd

TUNGA LASTBILAR I TRAFIK EFTER DRIVMEDEL, 31/12 2023 (ÖVER 3,5 TON I SCBS DEFINITION)

2023	Andel
Diesel	95,3%
Gas	3,0%
Bensin	1,0%
El	0,6%
Elhybrid	0,0%
Etanol	0,1%
Övriga	0,0%

Tabell 2 Av den rullande flottan är andelen elektriska fordon mycket låg. Omställningen kommer att ta tid och under en lång tid framöver kommer alla fossilfria drivmedel behövas för att klara omställningen.

Källa: Mobility Sweden



vid 64 tons tågvikt banar väg för att fler transporter redan nu kan elektrifieras. Med dagens tekniska prestanda och en utbyggd laddinfrastruktur skulle ca 40-50 procent av lastbilstransporterna kunna ställas om till elektriska fordon. De närmsta åren förväntas batterikapaciteterna ta ytterligare steg framåt, samtidigt som laddinfrastrukturen förväntas utökas avsevärt. En fördubbling av laddeffekten från 350 kW till 700-800 kW förväntas vara möjlig tack vare den kommande MCS (Megawatt Charging System)

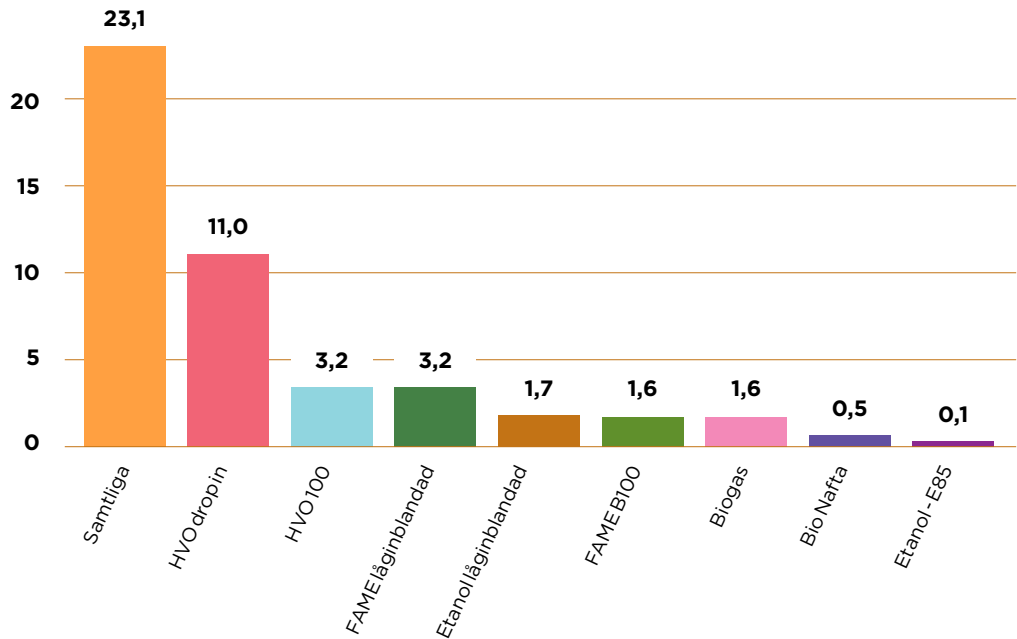
standarden. Megawatt Charging System är en laddningskontakt under utveckling för stora batteridrivna elfordon. Kontakten kommer att vara klassad för laddning med en hastighet på upp till 3,75 megawatt.

Denna utveckling kommer snabbt bredda marknaden för elektriska tunga lastbilar till att även omfatta fjärrtransporter och våra tyngsta transporter med 64-74 tons total tågvikt.

ELEKTRIFIERING AV KOMMERSIELLA FORDON HAR KOMMIT IGÅNG

	2019	2020	2021	2022	2023
TUNGA LASTBILAR, ≥16 TON	0,04%	0,2%	0,9%	2,7%	4,3%
	2	8	48	149	285
BUSSAR	7,4%	9,9%	24,6%	20,9%	27,9%
	98	165	179	259	312

ANDEL HÅLLBARA BIODRIVMEDEL SENASTE ÅRET



Tabell 3 Över 23 procent, på energibasis, av drivmedlen i den svenska transportsektorn utgjordes 2023 av förnybara drivmedel. Omkring 70 procent av detta utgjordes av HVO. Källa: Fossilfritt Sverige



Fordonsbranschens mål – det här vill vi uppnå till 2030

I färdplanen som lanserades 2020 utgick branschen från de förutsättningar som då var kända gällande styrmedel, laddinfrastruktur och liknande. Vid den tiden presenterades två olika scenarier för andelen ellastbilar fram till 2030: ett högt och ett lågt scenario. Det höga scenariot förutsåg en andel på 50 procent av nyförsäljningen av tunga elektriska lastbilar till 2030, medan det lägre scenariot låg på 30 procent. Vilket scenario som uppnås

»För fordonsindustrin är det viktigt ur ett konkurrenskrafts- och klimatperspektiv att Sveriges nationella miljömål för transportsektorn 2030 ska ligga kvar.«

beror på de beslut som fattas av politiken nu. EU:s förhöjda ambitioner skapar en stabil grund som innebär att ca en tredjedel av alla nyregistrerade lastbilar i Europa kommer att vara elektriska år 2030. Här har Sveriges regering möjlighet att göra rätt investeringar för att öka andelen ännu mer, men att nå upp till 50 procent bedöms nu som mycket svårt. Detta beror främst på att fossila bränslen har gynnats utan att andra styrmedel har presenterats för att kompensera den relativa kostnadsnackdelen för elektriska tunga lastbilar.

Svensk fordonsindustri har som mål att vara globalt ledande och drivande i omställningen och teknikomvandlingen. Fordonsindustrins ledande roll i omvandling stärker därmed svensk konkurrenskraft, bidrar till innovation, jobb och att samhället blir resilient.

Svenska tunga fordonsindustrin har åtagit sig att nå målen i Parisavtalet till 2050 vilket ligger helt i linje med EU:s och Sveriges nationella klimatmål. Detta genom att vara en del av att skapa ett hållbart transportsystem där fordonsindustrin sätter rätt produkter på marknaden och samarbetar med andra aktörer för att tillsammans nå dit vi vill.

Transportsektorns klimatmål som är beslutat av riksdagen är att de totala CO₂-utsläppen ska minska med 70 procent från 2010 till 2030. För fordonsindustrin är det viktigt ur ett konkurrenskrafts- och klimatperspektiv att Sveriges nationella miljömål för transportsektorn 2030 ska ligga kvar.

Fordonsindustrins mål till 2030 är att:

- 50 procent av nyförsäljningen ska vara elektriska lastbilar.
- 15 procent av nyförsäljningen ska vara biogaslastbilar.

Dessa mål kommer i sig inte lösa 70 procents målet till 2030. Som fordonstillverkare kan vi förse marknaden med rätt fordon men transportörer och transportköpare måste ställa om sina investeringar i nya fordon. De behöver ändra hur de använder den rullande flottans dieslbilar så att de i stor utsträckning som möjligt använder sig av flytande biodrivmedel. Sammantaget krävs politisk handlingskraft inom flera områden för att uppnå klimatmålen. Elektrifieringen av tunga transporter är en del av detta som även bidrar till att stärka Sveriges konkurrenskraft.

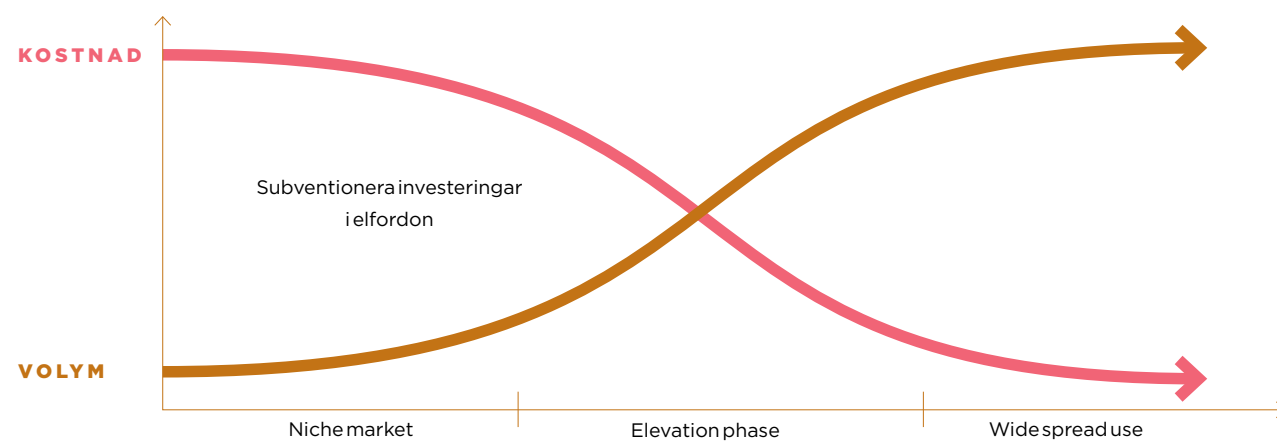
Trösklar och möjliggörare för fossilfrihet

På sikt vill fordonsindustrin inte att branschen ska behöva incitament för köp. I framtiden bör de föras över till styrmedel för nyttjande av fordonet. Vi befinner oss i en historisk omställning där vi vill bidra till att klimatmålen nås och samtidigt stärka svensk konkurrenskraft och svenska jobb. För att ta oss till det nya normala krävs styrmedel.

Omställningen behöver ske snabbt och därför räcker inte marknadskrafterna. Politiken behöver bidra med långsiktiga förutsättningar och styrmedel för att öka efterfrågan på fossilfria transporter vilket leder till minskade affärsrisker och kostnader i alla led.

Ett antal trösklar står i vägen för att omställningen ska kunna ta ordentlig fart. Industrin behöver hjälp att ta sig över dessa trösklar. Förutsägbarhet och långsiktighet

»Politiken behöver bidra med långsiktiga förutsättningar och styrmedel för att öka efterfrågan på fossilfria transporter vilket leder till minskade affärsrisker och kostnader i alla led.«



Vi befinner oss nu en marknadsintroduktionsfas där branschen behöver insatser från politiken som ökar incitamenten för köp. Detta för att få upp försäljningen till en nivå där produktionskostnaderna går ner och sedan skapar en ännu större efterfrågan.

i politiska beslut är alltid viktigt men än viktigare är att beslutsfattare och marknadsaktörer har en tät dialog för att kunna undvika flaskhalsar och oavsedda konsekvenser. Därför är regulatorisk smidighet viktig för att skapa förutsägbarhet samtidigt som man har beredskap att snabbt justera när marknadsvillkoren förändras.

Det behövs aktiv politik för att snabbare kliva över trösklar och undvika ett »marknadsmisslyckande«. Områden där detta är avgörande är att minska skillnaden i totalkostnaden mellan en eldriven lastbil och en fossildriven, behovsstyrd utbyggnad av laddinfrastruktur med tillgång till fossilfri el till konkurrenskraftigt pris och förändring av transportmarknadsvillkoren för att åkerier ska våga ta risk.

Allt eftersom trösklar passeras och andelen elfordon och fordon som kör på förnybara drivmedel ökar kan de olika stöden för köp minska och så småningom fasas ut helt.

FOSSILFRITT MÅSTE BLI ATTRAKTIVT ÄN FOSSILT

I grunden är det viktigaste att fossilfria alternativ blir mer lönsamma och attraktiva än det fossila. Sänkt reduktionsplikt och sänkt drivmedelsskatt på fossila drivmedel samt avsaknaden av skattebefrielse för biogas har gynnat fossila bränslen över fossilfria alternativ. Detta hämmar omställningen. Transporter är en lågmarginalbransch där transportköpare ofta väljer det billigaste alternativet. Det krävs »totalkostnadsparitet« mellan fossila och fossilfria alternativ om åkerierna ska kunna välja fossilfria lastbilar.

Insatser som gör det möjligt för åkerier att nå kostnadsparitet mellan en ellastbil och en fossildriven kommer att bidra till att påskynda övergången till fossilfri drift. Det finns flera möjligheter att minska kostnadsgapet mellan de två alternativen, både genom incitament som sänker kostnaden för inköp och användning av ellastbil och/eller genom att göra fossila drivmedel dyrare.

BEHOVSTYRD UTBYGGNAD AV LADDINFRASTRUKTUR OCH TILLGÅNG TILL FOSSILFRI EL

Utbudet av elektriska lastbilar och bussar är inte längre den begränsande faktorn för omställningen. Nu behöver övriga förutsättningar komma på plats för att hantera

helt andra utmaningar i form av transportekosystemet. Där är elbolag(elnät och elhandel), laddoperatörer, terminalägare och tjänsteleverantörer exempel på nya, och för omställningen, helt centrala aktörer.

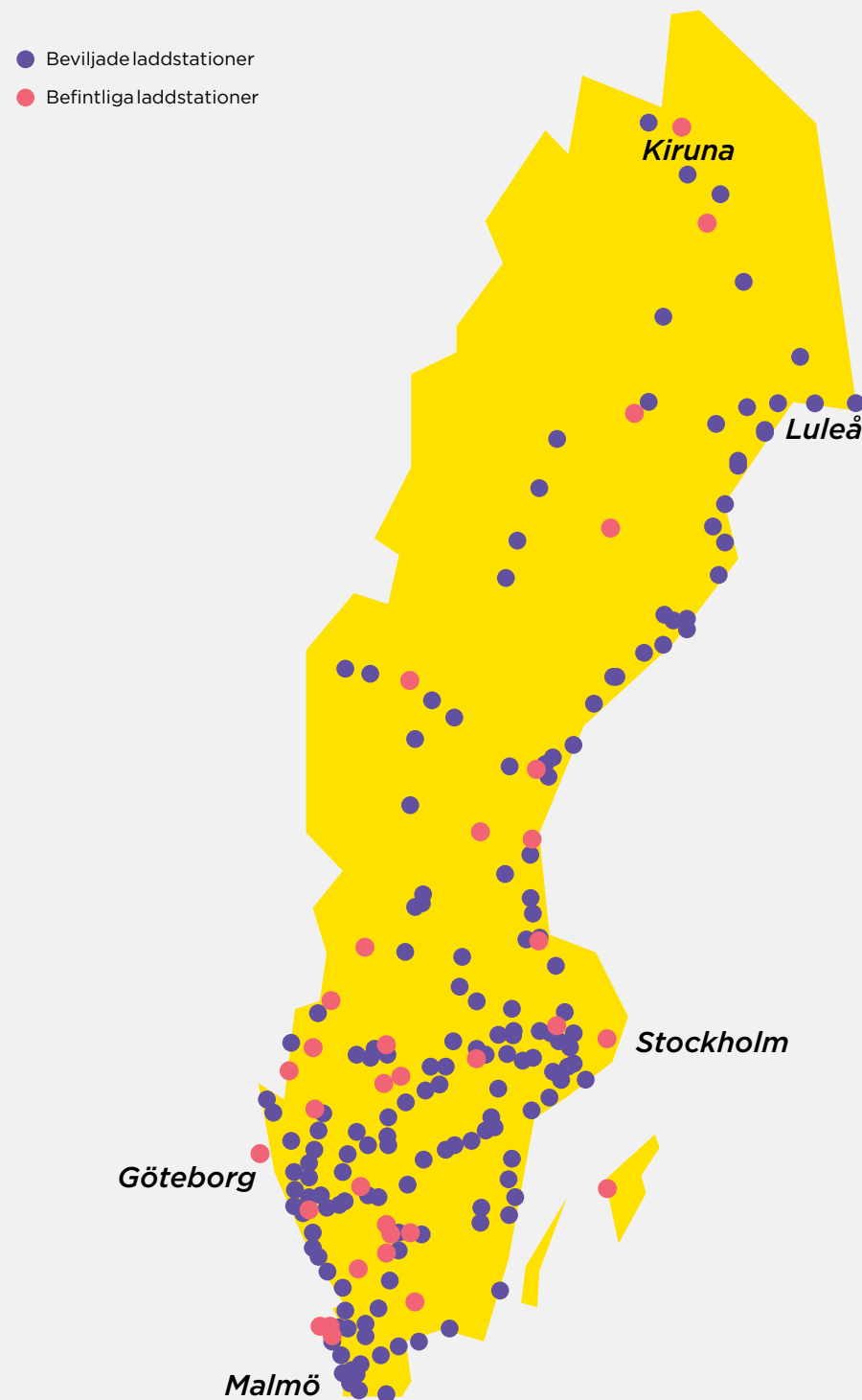
För att säkerställa övergången till en hållbar fordonsflotta är det avgörande att laddinfrastrukturen utvecklas parallellt med ökningen av elfordon. Politiken har gjort mycket bra kopplat till finansiellt stöd för publik laddinfrastruktur i hela landet, men nu behövs behovsstyrning av laddinfrastrukturen. Behovet av laddning är nu som störst när det gäller privat laddinfrastruktur i lastbilsdepåer samt för semi-publik laddinfrastruktur i logistikterminaler, omlastningscentraler, industrier, rastplatser och andra platser där lastbilar står stilla redan idag. Vi välkomnar därför Energimyndighetens senaste utlysning (maj 2024) som specifikt fokuserar på stöd till »semi-publik« laddning i logistiksystemet. På sikt behövs även publik övernattladdning.

»I grunden är det viktigaste att fossilfria alternativ blir mer lönsamma och attraktiva än det fossila.«

Det är avgörande att tillståndsprocesser och ledtiderna för att bygga och driftsätta laddningsanläggningar förkortas samt att det skapas transparenta och homogena anslutningsprocesser. Genom förenklade regler och prioriteringar baserade på samhällsnytta kan utbyggnaden accelereras.

Energimyndighetens regionala elektrifieringspiloter kommer att bidra till utbyggnaden av många nya publika laddstationer i Sverige vilket är bra. På samma sätt är det bra att vi har kommit en bit på vägen med att uppfylla kraven i AFIR (Förordningen om Alternativa Bränslen) till 2030. Men AFIR ska ses som en miniminivå och kommer inte ens vara i närheten av att möta tunga lastbilers laddbehov. Därför är det viktigt att AFIR kom-

BEFINTLIGA OCH BEVILJANDE LADDSTATIONER FÖR LASTBILAR I SVERIGE



pletteras med en nationell ambitionsnivå och plan så att man från statligt håll fortsätter att stödja utbyggnaden i den takt som den svenska flottan av ellastbilar fortsätter att växa mot 2030 och därefter.

Kapacitetsbrist i elnätet och de långa ledtider som råder hos elnätsbolagen försvårar utbyggnaden. För att möta den ökande efterfrågan och säkerställa tillgängligheten till effekt och den fossilfria el som elektrifieringen kräver i hela landet, måste elnätet byggas ut och de lokala näten stärkas.

LÄNGRE KONTRAKT OCH NYA FINANSIERINGSMÖJLIGHETER

Åkerier med färre än tio lastbilar, varav många är familjeägda små- och medelstora företag, är den dominerande delen av marknaden. Dessa utgör idag 45 procent av den rullande flottan. Eftersom transportmarknaden är en lågmarginalbransch krävs incitament för att dessa företag ska våga satsa på ellastbilar.

»Åkerier med färre än tio lastbilar, varav många är familjeägda små- och medelstora företag, är en väldigt viktig del av marknaden.«

Det kan till exempel ske genom nya finansieringsmöjligheter som gynnar små och medelstora åkare, exempelvis genom att förfina klimatpremien för att se till att dessa åkare kan få de högre stödnivåerna i klimatpremien även vid leasing.

Incitament som uppmuntrar transportköpare att upphandla fossilfria transporter skulle vara ett effektivt sätt att främja övergången till hållbara transportalternativ. Ett sätt att stimulera efterfrågan på fossilfria transporter

är att erbjuda avdrag för en del av merkostnaden där fossilfria alternativ är dyrare än fossildrivna fordon. Detta skulle gälla både privat och offentlig upphandling. Genom att knyta incitament till längre kontraktstider kan man ytterligare höja attraktionen för transportköpare att välja fossilfria alternativ eftersom långsiktigheten skapar trygghet för åkerierna. På så vis stimuleras både efterfrågan och utbudet av fossilfria transporter.

ETS2 OCH NATIONELLT UTSLÄPPSHANDELSSYSTEM

Tunga fordonsindustrin står bakom Emission Trading Scheme 2 (ETS2) och ett eventuellt införande av ett nationellt utsläppshandelssystem eftersom det bidrar till kostnadsparitet med de fossila alternativen. Fordonsindustrin är däremot orolig över att införandet tar för lång tid och att de begränsningar på utsläppsprattspriser som är inbyggda begränsar effekten av ETS2-systemet. Detta skapar osäkerhet hos de som ska investera då det är oklart hur införandet kommer att påverka transportsektorn och transportmarknaden. Tidiga insatser är viktiga för att nå våra långsiktiga klimatmål. Därför bör ett nationellt utsläppshandelssystem införas under denna mandatperiod för att främja användningen av alla fossilfria alternativ.

EN KOMBINATION AV HÅLLBARA DRIVMEDEL BIDRAR TILL KLIMATMÅL, KONKURRENSKRAFT OCH RESILIENS

El kan inte ta oss hela vägen när det gäller nationella eller internationella klimatmål. Det behövs en kombination av olika hållbara drivmedel i olika faser framöver. Elektricitet, biodrivmedel (inklusive komprimerad och flytande biogas, FAME, RME, B100 och HVO100) och fossilfria vätgas kompletterar varandra i att främja hållbarhet och minska beroendet av fossila bränslen. Biodrivmedel behövs både som inblandning genom reduktionsplikt eller motsvarande instrument, och som rena och höginblandade alternativ. Detta gör det möjligt för kunderna att köra helt fossilfritt. Alla fossilfria alternativ behövs för att ställa om hela flottan, både när det kommer till nyförsäljning och till att göra den rullande flottan fossilfri.

En stor del av alla tunga dieselfordon i Sverige kan sedan 2009 och framåt använda HVO100. Ett stort antal tunga dieselfordon kan även använda biodiesel RME. Målet för förnybar energi, där även el ingår, i transport-

sektorn till 2030 har fördubblats från 14 procent till 29 procent. Målet är satt i REDIII och medlemsländernas nationella energi- och klimatplaner (NECP) ska ange hur målet ska nås. EU kommissionen har också beslutat att godkänna Sveriges ansökan om skattebefrielse för rena och höginblandade biodrivmedel till och med 2026 vilket är avgörande för fortsatt användning av rena drivmedel i tunga fordon. För att nå klimatmålen behöver Sverige begära förlängd skattebefrielse fram till 2030.

Enligt Energimyndighetens bedömningar kommer behovet av förnybara drivmedel att öka under det kommande decenniet för att Sverige ska kunna uppnå sina nationella och internationella klimatmål. Vägtransportsektorn i Sverige förväntas behöva mellan 28 och 39 terawattimmar (TWh) av förnybara drivmedel år 2030. Enligt Drivkraft Sverige utgjordes 2023 över 23 procent, på energibasis, av drivmedlen i den svenska transportsektorn av förnybara drivmedel. Omkring 70 procent av detta utgjordes av HVO.

Även biogas är en mycket viktig del av att nå en fossilfri transportsektor och gasfordon är ett segment bland tunga fordon som växer. Enligt den statliga Biogasmarknadsutredningen (SOU 2019:63) ligger den tekniska potentialen i Sverige på 14–15 TWh till 2030 bara från avfall, restprodukter och godkända substrat från jordbruket. Läggs skogsbrukets restprodukter till är potentialen dubbelt så stor. För att illustrera storleksordningen kan detta jämföras med att omkring 10 procent av den rullande flottan 2030 bedöms kunna drivas med biogas. Detta skulle innebära en total årsförbrukning på uppemot 5 TWh biogas fördelat på omkring 10 000 lastbilar, enligt Energigas Sverige.

Under överskådlig tid kommer elektrifieringen och användandet av såväl biogas som andra biodrivmedel pågå parallellt. Biodrivmedel kommer under en lång tid ha stor betydelse för att minska koldioxidutsläppen från tunga fordon. Ambitionen bör därför vara att öka Sveriges inhemska produktion av hållbara biodrivmedel. Det gör oss dessutom mer resilienta.

FOKUS PÅ KONKURRENSKRAFTEN

Sverige bör fokusera på att stärka konkurrenskraften genom att utveckla den unika fordonsindustrin vi har i landet.

I Europa fokuserar Net Zero Industry Act mycket på reg-

»Sverige bör fokusera på att stärka konkurrenskraften genom att utveckla den unika fordonsindustrin vi har i landet.«

lering medan Inflation Reduction Act i USA innehåller fler finansiella incitament. Här är det viktigt att hitta en balans där överdriven reglering inte motverkar det vi gemensamt försöker uppnå.

Välriktade insatser med balans mellan morot och piska från beslutsfattare är det som kommer att bibehålla och stärka konkurrenskraften.

SAMFINANSIERAD FORSKNING OCH UTVECKLING

Sverige måste omgående genomföra intensifierade forsknings- och innovationssatsningar för fordonsindustrin som ett led i att säkra landets framtida tillväxt och välstånd. Forskningspolitiken behöver präglas av teknikneutralitet och långsiktighet men samtidigt möjliggöra en viss flexibilitet då teknikutvecklingen går snabbt där nya eller »nygamla« områden plötsligt aktualiseras. Satsningar på forskning och innovation tillsammans med industrin både nationellt och internationellt behövs. De industridrivna forsknings- och innovationsprogrammen är här av särskild betydelse för att möjliggöra detta samarbete och FFI har en avgörande betydelse i detta.

Insatser inom detta område kan riktas där det finns behov för industrin att ta sig över trösklar. Nationella programsatsningar som matchar de satsningar som är av strategisk vikt för Sverige och som genomförs på EU-nivå är centrala för att påverka den europeiska forsknings- och innovationspolitiken i enlighet med Sveriges intressen. Sverige måste agera aktivt för att EU:s forskningsprogram ska ha ett tydligt fokus på att främja



omställning till fossilfrihet digitalisering och automatisering av transportsektorn. Görs inte dessa satsningar från svenskt håll riskerar Sverige även att hamna efter i olika EU-projekt.

På samma sätt behövs fortsätta satsningar på systemdemonstratorer och testbäddar för att utveckla regelverk och affärsmodeller. Dessa är bland annat:

- Swedish Electromobility Centre som är viktig för att samla elektrifieringssatsningarna i Sverige.
- SEEL Swedish Electric Transport Laboratory som är ett samarbete mellan Chalmers och RISE för forskning och utveckling av elektromobilitet.
- AstaZero som är världens första fullskaliga oberoende testmiljö för det automatiserade transport-systemet.
- REEL (REgional Electrified Logistics) som är en FFI finansierad systemdemonstrator som utvärderar ett 70-tal regionala logistikflöden.
- RETRII som står för Resilient Europe Test Road & Integration Initiative där syftet är att skapa en testbädd i världsklass för laddning av tunga fordon.

TRANSPORTEFFEKTIVITET

En fortsatt urbanisering med ökat transportbehov ställer krav på ökad transporteffektivitet med ökad grad av uppkoppling och digitala tjänster för att förbättra samarbete och effektivitet i leveranskedjorna.

I städer krävs beslut som möjliggör ett smidigare transportsystem som minskar utsläpp och trängsel. Ett exempel på detta är att städer och kommuner tillåter godstransporter på kvällar, nätter och tidig morgon. Och förbättrar försättningar för bussar att kunna ta sig fram snabbare.

Införandet av längre och tyngre lastbilar där infrastrukturen tillåter, så kallade högkapacitetsfordon, är en annan viktig del av lösningen. Även här bör totalvikter och axelvikter ta hänsyn till elektriska lastbilers lägre nyttolastförmåga (pga. batterivikt) så att produktiviteten inte påverkas.

SAMMANFATTNING - TRÖSKAR OCH MÖJLIGGÖRARE FÖR FOSSILFRIHET

Initiala styrmedel som sänker anskaffningskostnaden

krävs för att övervinna trösklar som hindrar omställningen till fossilfrihet, med en framtida övergång till styrmedel som fokuserar på fordonets användningsfas.

Det fossilfria måste göras mer attraktivt: För att accelerera övergången behöver fossilfria alternativ göras ekonomiskt attraktiva genom skattesänkningar, incitament och andra styrmedel.

Behovsstyrd utbyggnad av laddinfrastruktur och tillgång till fossilfri el: Utbyggnad av laddinfrastruktur måste matcha ökningen av elfordon, med fokus på lastbilsdepåer, logistikterminaler och offentliga laddstationer. Samtidigt måste elnätet byggas ut och ge stabil tillgång till fossilfri el.

Längre kontrakt och nya finansieringsmöjligheter: Incitament för längre kontraktstider och nya finansieringsmöjligheter främjar investeringar i ellastbilar, särskilt för små och medelstora åkerier där investeringen innebär en högre risk.

ETS2 och nationellt utsläppshandelssystem: Fordonsindustrin stödjer ETS2 och ett nationellt utsläppshandelssystem men införandet tar för lång tid. Tidiga åtgärder är avgörande för att uppnå långsiktiga klimatmål. Ett nationellt utsläppshandelssystem bör därför införas under denna mandatperiod.

Kombination av hållbara drivmedel: En mix av el, bi-odrivmedel och grön vätgas är nödvändig för att uppnå klimatmål. Detta bidrar samtidigt till att öka Sveriges konkurrenskraft och resiliens.

Fokus på konkurrenskraft: Välriktade insatser med balans mellan morot och piska från beslutsfattare är det som kommer att bibehålla och stärka konkurrenskraften.

Samfinansierad forskning och utveckling: För att säkra Sveriges framtida tillväxt och välbefinnande krävs intensifierade forsknings- och innovationssatsningar inom fordonsindustrin.

Transporteffektivitet: Urbanisering och ökat transportbehov kräver effektivare transportlösningar för att minska utsläpp och trängsel, exempelvis digitala tjänster för samarbete i leveranskedjor, natttransporter och bättre framkomlighet.

Det här gör fordonstillverkarna

Tillverkare inom den tunga fordonsindustrin arbetar mot att minska koldioxidutsläppen med 70 procent fram till år 2030, jämfört med nivåerna från 2010. För att nå detta ambitiösa mål satsar tillverkarna på investeringar i utvecklingen av hållbara transportlösningar. Utöver det görs omfattande insatser på att fortsätta energieffektivisera fordonen och att uppnå fossilfrihet genom hela produktionskedjan och livscykel. Detta till exempel genom skapandet av fossilfria värdekedjor som inkluderar batterimontering och användning av fossilfritt stål.

Merparten av transportsektorns utsläpp, 90–95 procent, kommer från produkten i användning. Därför är det avgörande för omställningen att användningen är fossilfri. Elektrifiering och användning av biodrivmedel är centrala aspekter i omställningen, där industrins mål är att hälften av alla nya tunga lastbilar som säljs ska vara elektriska till 2030. Samtidigt ska fordonstillverkarna säkerställa att fordon med förbränningsmotorer kan drivas helt på biodrivmedel.

Fordonsbranschen bidrar även till utvecklingen av laddinfrastrukturen för tunga fordon genom investeringar och partnerskap. Till exempel har Volvo Lastvagnar, Tratonkoncernen, som Scania är en del av och Daimler Truck grundat ett gemensamt bolag, Milence, som siktar på att installera 1 700 snabbbladdare för lastbilar och bussar runt om i Europa till år 2027. De två första stationerna i Varberg och Ödeshög annonserades i början av 2024.

Industrin strävar efter att vara en föregångare i hållbarhet genom att själva agera som en ansvarsfull transportköpare, som prioriterar godstransporter och persontransporter med låg miljöpåverkan.

Denna omställning kräver satsningar på att bygga upp och stärka kompetens hos företagen. Nyckeln till framgång med kompetensförsörjning ligger i samverkan mellan näringslivet och samhället, vilket är avgörande för kontinuerlig kompetensutveckling och livslångt lärande.

»Tillverkare inom den tunga fordonsindustrin arbetar mot att minska koldioxidutsläppen med 70 procent fram till år 2030.«

En dialog med företagskunder och deras kunder är också en viktig del av omställningsprocessen. Genom att lösa kundernas specifika transportbehov, även för de 45 procent av flottan som ägs av mindre företag, som utgör en avgörande del av marknaden, kan industrin påverka stödsystem och policyer till fördel för en grönare framtid.

För att minska utsläppen även efter att ett fordon har sålts, erbjuder fordonstillverkarna utbildningar i hur man ska köra fordonen för att minska bränsleförbrukningen. Uppkopplade fordon underlättar omställningen för kunderna genom att tillhandahålla data som hjälper dem att analysera och optimera sina behov till exempel kopplat till laddning.



