

Prognos **2030**-sekretariatet

BILPARKEN I SVERIGE 2030

2030-sekretariatet
Januari 2020

2030
SEKRETARIATET



PROGNOS

Bilparken i Sverige 2030

HUR KOMMER DEN SVENSKA FORDONSPARKEN ATT UTVECKLAS FÖR ATT KLARA MÅLET MED 70 PROCENT MINSKADE KOLDIOXIDUTSLÄPP JÄMFÖRT MED 2010 ÅRS NIVÅ? HUR KOMMER SAMMANSÄTTNINGEN AV BILPARKEN ATT ÄNDRAS UNDER DE KOMMANDE TIO ÅREN, OCH VILKA DRIVMEDEL KOMMER ATT VARA AKTUELLA? I PROGNOSEN NEDAN HAR VI SEPARERAT LÄTTA FORDON OCH TUNGA FORDON. UTVECKLINGEN KOMMER ATT SE OLIKA UT FÖR DESSA FORDONSGRUPPER.

Vi antar att EUs direktiv (som Förnybartdirektivet) inte kommer att begränsa den mer ambitiösa svenska utvecklingen. Idag diskuteras framtiden för rena biodrivmedel – huruvida de kommer att kunna vara skattebefriade även i framtiden. Skulle EU begränsa denna möjlighet får Sverige svårare att nå målet.

I analysen utgår vi från att reduktionsplikten utvecklas som föreslagen av Energimyndigheten i juni 2019. Regeringen har ännu inte tagit beslut om reduktionspliktens utveckling. Vi diskuterar inte utvecklingen av transportarbetet i Sverige eftersom prognosen fokuserar på fördelning av fordon. Men för att klara omställningen av transportsektorn måste vi effektivisera transportsektorn och föra över gods till sjöfart och järnväg och begränsa användningen av bilar, främst i större städer. Detta sker inte tillräckligt idag, men är underlag för en annan analys.

Vår analys skiljer sig från många andra i att vi anger en lägre andel för eldrivna fordon. Detta betyder inte att vi tvekar på eldriftens viktiga roll i omställningen, men infasningen tar tid eftersom det bara är en andel av ett begränsat antal nya fordon varje år som är laddbara. Tvärtom, vi sätter tilltro till den mångfald av drivmedel vi ser på marknaden idag, och menar att alla behövs för att klara 2030 målet.

Utsläppen från transportsektorn i Sverige står för omkring 40% av de inhemska utsläppen. Fordonstrafiken med lätta fordon står för största delen, 10 miljoner CO₂eq, och lastbilar och bussar står för omkring 4 miljoner ton CO₂eq (Trafikverket 2019). Totalt från vägtransporterna var utsläppen 15,45 miljoner ton CO₂eq.

I EU har transporterernas utsläpp ökat de senaste fyra åren och står nu för 27% av EUs totala utsläpp av CO₂.

Det finns tre faktorer som avgör om Sverige kan klara klimatmålen för transportsektorn till 2030.

- Det ena är tillgången på hållbara rena biodrivmedel. Här måste Sverige och EU bidra till att produktionen ökar kraftigt. Idag ser vi globalt små investeringar i biodrivmedel med några undantag.
- Det andra är synen på biodrivmedel i EU och hur det påverkar lagstiftningen.
- Det tredje är teknikutvecklingen, och hur upphandlingen styr med tydliga krav på låga emissioner från den egna bilflottan.

A. LÄTTA FORDON

DET FINNS IDAG JUST UNDER FEM MILJONER LÄTTA FORDON I TRAFIK I SVERIGE, 2,7 MILJONER DRIVS MED BENSIN, 1,7 PÅ DIESEL OCH CIRKA 300 000 PÅ ETANOL, GAS ELLER SOM LADDBARA FORDON. DE LÄTTA FORDONEN STÅR FÖR DEN STÖRSTA DELEN AV VÄGTRAFIKENS UTSLÄPP.

1. REDUKTIONSPLIKTEN

Reduktionsplikten har stakat ut en väg som lär (regeringen kommer i januari med ett förslag för målen 2021-2030) leda till en CO2 reduktion på 60 procent för dieselfordon, och 27,6 procent för bensinfordon. Det är en ambitiös målsättning, och ställer krav på både tillgång på biodrivmedel, och på godkännande av drivmedel med höga inblandningar av biomaterial.

2. LADDBARA FORDON

Prognoserna för andelen elfordon skiftar beroende på vem som gör prognoserna. BilSweden prognostiserar en andel på 24% laddbara fordon i 2020 och 30% till år 2021 av nybilsförsäljningen. Denna ökning sker utan de kraftiga subventioner vi sett i Norge, utan är driven av en ökad tillgång på elfordonsmodeller till konkurrenskraftiga priser och att EU satt upp kraftiga krav på biltillverkarnas genomsnittliga utsläpp från nya fordon. Vi utgår från en ökning i nivå med BilSwedens prognos, med en kraftigare ökning 2020/21 på grund av EU kraven, sedan en lite långsammare tillväxt och till slut aningen avtagande tillväxt. Dagens övervägande del laddhybrider menar vi kommer att förändras till en dominans av rena elfordon.

År	Andel av Nybilsförsäljning	Summa per år baserat på 270 000 årligen sålda fordon	Akkumulerat, Andel laddbara fordon
2020	24%	72 000	72 000
2021	30%	90 000	162 000
2022	36%	108 000	270 000
2023	42%	126 000	396 000
2024	48%	144 000	540 000
2025	54%	162 000	702 000
2026	59%	177 000	879 000
2027	64%	192 000	1 071 000
2028	68%	204 000	1 275 000
2029	72%	216 000	1 491 000
2030	76%	228 000	1 719 000

3. KONVERTERING

Det finns sedan 2008 en lag om konverteringar av fordon i Sverige, och under 2020 kommer den att uppdateras för nyare bensinbilar (Euro 5 och 6). Regeringen lär besluta om ett bidrag för konverteringar under 2020. Klimatnyttan av konvertering beror på om man konverterar till etanol eller gas, samt etanolens/biogasen ursprung.

I Frankrike har hela 70 000 fordon konverterats till etanol under två år. Franska regeringen har stöttat konverteringen genom sänkt fordonsskatt för konverterade fordon, och genom en lägre skatt på E85 är etanolpriset mycket lågt.

För denna prognos antas att 20 000 fordon konverteras till gas och etanol per år under prognosperiodens första fem år. Under periodens andra del tror vi att konverteringstakten ökar kraftigt. År 2025 finns fortfarande närmare 2 miljoner bensinbilar på marknaden, och reduktionsplikten når bara upp till 27,6 % CO2 reduktion till 2030. Behovet av konvertering kommer att öka. Dessutom kan det finnas certifieringsutmaningar med bensin med så mycket inblandning (etanol-andelen är begränsad tekniskt, möjligheter finns dock med ETBE och biobensin). Totalt tror vi 20 000 fordon om året i genomsnitt kommer att konverteras under den första delen av prognosperioden, betydligt fler under de resterande åren.

4. RENA BIODRIVMEDEL

Rena biodrivmedel för lätta fordon finns i form av E85, HVO100 och biogas, samt ett litet antal vätgasfordon. I slutet av prognosperioden kommer till slut i princip alla dieselfordon att kunna köras på nära 100% biodiesel, biogasfordonen har sakta börjat öka igen till 1,8% (nov -19) av nybilsförsäljningen, och nu presenteras etanolfordon på marknaden. Det finns dock en konkurrens om biodrivmedlen mellan reduktionspliktens krav, och mellan behoven för lätta och tunga fordon där 100 procent biodrivmedel används.

Vi tror dock att andelen kommer att öka successivt, inte minst för att marknaden efterfrågan på ren biobränsledrift kommer att öka i takt med miljökraven. På bara några år slog E85 igenom i Sverige, och vi hade som mest 230 000 etanolbilar i Sverige. Vi tror på att vi kommer att ha minst en miljon fordon som går på rena biodrivmedel år 2030.

SAMMANFATTNING LÄTTA FORDON

Tekniklösning	Antal fordon 2030	Utsläppsminskning
Reduktionsplikten	Påverkar samtliga	Genomsnitt 50%, mer för diesel (60%), mindre för bensin (27,6%)
Laddbara fordon	1 700 000	80% (minskande andel laddhybrider)
Konverteringar	350 000	60% (dagens etanol med relativt låg klimatgasreduktion, fordonsgas med hög)
Rena biodrivmedel	1 000 000	80%

VAD TALAR EMOT DENNA UTVECKLING?

- Brist på biodrivmedel
- Att EU försvårar för grödebaserade biodrivmedel
- En backlash för elfordon. Det kan handla om batteriers miljöprestanda, råvarutillgång, eller andra teknikproblem.

Av dessa är risken för brist på biodrivmedel den mest akuta. Vi behöver skapa incitament för en kraftigt ökad produktion av hållbara biodrivmedel, både i Sverige och internationellt.

När det gäller EU måste svenska regeringen öka påverkan på EUs arbete kring biodrivmedel i allmänhet och grödebaserade biodrivmedel i synnerhet, och förstärka vår närvaro i dessa frågor i Bryssel.



B. TUNGA FORDON

IDAG KÖRS ÖVER 90% AV DEN UPPHANDLADE KOLLEKTIVTRAFIKEN MED BUSS PÅ RENA BIODRIVMEDEL. EL-ANDELEN ÖKAR. KOLLEKTIVTRAFIKENS EXEMPEL VISAR ATT DET GÅR SNABBT ATT NÅ KLIMATMÅLEN FÖR TRANSPORTSEKTORN. HÄR DOMINERAR HVO100, RME100 OCH BIOGAS. ELEN ÖKAR NU SNABBT.

Det finns färre teknologiska lösningar för de tunga transporter. Tunga transporter kör ofta långa sträckor, inte sällan mellan olika länder (i utsläpp dominerar de långa transportererna över det stora antalet fordon för distributionstrafik).

Idag är HVO 100 accepterat av de stora svenska fordons-tillverkarna, och RME100 är godkänt för många modeller. Det finns allt fler fordon för komprimerad gas och flytande gas. Vätgas och el är under utveckling.

Busstrafiken styrs av offentlig upphandling och höga klimatmål i sektorn. Det finns ingen anledning att tro att de inte kommer att ligga på >90 procent biobränslen, med 70-75 procent växthusgasreduktion. El-buss andelen kommer att öka, hjälpt inte minst av EUs Clean Vehicle Directive med tydliga krav på offentlig upphandling. Andelen elbussar ökar dessutom snabbt. Det är ett gott exempel, men den upphandlade bussflottan konsumerar endast två procent av transportsektorns drivmedel.

EU har satt upp klimatmål för de tunga fordonen. Enligt ett beslut 2019 skall CO2 utsläpp minska med 15 procent till 2025, och 30 procent till 2030. Vinsten av biodrivmedel räknas inte in i detta mål, så detta kommer enbart av effektivisering, hybridisering och el.

För de tunga transportererna kommer reduktionsplikten av naturliga skäl att vara en styrande kraft. Med målet om 60 procent CO2 reduktion i drivmedlet 2030 i reduktionsplikten är målet nästan nått. Inblandning av HVO diesel kan göras utan tekniska problem. Däremot kan det uppstå bristsituationer. Ett mål om 60 procent CO2 reduktion skulle, med dagens konsumtion, innebära ett behov av 7 miljoner kubikmeter biodiesel. All diesel skulle behöva ersättas. Det är knappt hälften av all biodieselimport till EU idag, och omkring 20% av dagens globala biodieselproduktion.

Här ligger kanske den största utmaningen med att nå klimatmålen till 2030. Investeringar i biodrivmedel globalt ökar inte, med några undantag för Norden och Brasilien. I Sverige finns planer på att öka produktionen av biodrivmedel från dagens 400 000 kubikmeter till mer än två miljoner kubikmeter 2023 (redan då knappt en tredjedel av den svenska dieselkonsumtionen). Men de slutliga investeringsbesluten är avhängiga av förväntningar på marknaden, inte minst policybeslut i EU.

Alternativen för tunga fordon är flytande gas, kanske vätgas och elektrifiering/elvägar. Flytande gas utvecklas nu snabbt, i södra Europa utgör gaslastbilar 3% av lastbilsflottan. Våra svenska tillverkare har en teknik som konkurrerar väl, och ser en växande marknad.

Det är dock osäkert i vilken omfattning teknikutvecklingen för el/elvägar och vätgas kommer att bidra till utvecklingen på kort sikt. Till 2030 lär det dock handla om under 10 procent.

SAMMANFATTNING TUNGA FORDON

Utvecklingen för bussar kommer att fortsätta från dagens nivå. Här är målet redan nått.

För tunga fordon kommer förbränningsmotorn av allt att döma dominera även 2030. Här finns bra biobaserade dieselalternativ, som fungerar i dagens motorer, och flytande biogas utvecklas starkt. El- och vätgas kan stötta, men vi bedömer att det till 2030 kommer att vara begränsat för landsvägstransporter. Distributionsfordon i städerna lär elektrifieras i snabbare takt. Men även en begränsad elfordonssatsning ger extra klimatgasreduktion som lyfter de tunga transportererna de sista procenten till målet.

Rena biodrivmedel kommer fortsätta vara ett viktigt alternativ under prognosperioden, men dagens klimatreduktion innebär de facto att vi bara kommer att ha rena biodrivmedel 2030.

VAD TALAR EMOT DENNA UTVECKLING?

- Det stora hotet är tillgång på biobaserade drivmedel, framför allt biodiesel, för den svenska marknaden.
- EUs syn på biodrivmedel som riskerar att hålla tillbaka produktion och teknikutveckling. EUs syn på biogas är överlag positiv.

2030
SEKRETARIATET

www.2030sekretariatet.se

2030
SEKRETARIATET