



## Bered Europaväg för elbilen -

Så vill folkpartiet att elbilarna ska få fäste i Europa

2009-06-03



## Bered Europaväg för elbilen

Sammanfattning: Så vill folkpartiet att elbilarna ska få fäste i Europa

- EU:s mål för transportsektorn är att fordonen ska drivas till minst 10 % av förnybar energi till 2020. Även bilar som drivs på kärnkraftsel leder till stora utsläppsminskningar jämfört med fossila bränslen. *Därför bör även kärnkraftsel få räknas in i måluppfyllelsen.*
- Eldrivna fordon som drivs på koldioxidfri el ger mycket mindre utsläpp av växthusgaser än bilar som drivs med biodrivmedel. *Därför måste EUs mål för transportsektorn också modifieras så att elbilarna väger tyngre i måluppfyllelsen.* Då kan utsläppsminskningarna från transportsektorn gå snabbare.
- *I så fall kan målet för transportsektorn höjas från 10 procent förnybar energi till 2020, till exempelvis 15 procent koldioxidfri energi till 2020.*
- El-hybridbilar ger stora minskningar av koldioxidutsläppen. *Därför bör de också ges bättre skattemässiga villkor än t. ex, stora etanolbilar som ger betydligt mer utsläpp av koldioxid. Själva miljöbilsdefinitionen bör också ses över och successivt avgränsas.* Energieffektivitet och låga koldioxidutsläpp ska premieras. Det gynnar bl. a el-hybridbilar, som har låg energiförbrukning och små CO<sub>2</sub>-utsläpp.
- Ett särskilt effektivt styrinstrument förefaller vara en för innehavaren gynnsam *förmånsbeskattningen av företagsägd bil.* Denna bör ses över så att företagen kan gå före i övergången till elbilar.
- *EU ska till 2020 ha minst 1 miljon elbilar som rullar på vägarna.*
- Möjligheterna till subventioner av biodrivmedel inom EU bör ses över. Nyttan med biodrivmedel måste jämföras med eldrift samt aspekten om knappa odlingsmarker vägas in. Det är i de flesta fall bättre att göra el av biobränslet och sedan använda för eldrift, än att använda biodrivmedel. Utvecklingen av andra generationens biodrivmedel, som har potential att bli mer effektivt, ska dock fortsätta i rimlig skala.
- Plan och bygglagen (PBL) och andra för samhällsplaneringen relevanta regelverk i Sverige bör ändras så att infrastruktur för laddning av hybrid- och elbilar kan vara väl utbyggd senast år 2011.
- EU bör snarast utveckla gemensamma standards för eldrivna fordon och för laddning av dessa.
- En satsning på utbyggnad av infrastruktur i Sverige bör göras under åren 2009 till 2011. Detta kan till exempel ske genom att regeringen inför en investeringsfond ur vilken

kommuner, mackägare och andra kan söka investeringsbidrag för att installera laddstolpar.

- Senast år 2011 ska bilister i Sverige kunna ladda sin bil vid de flesta köpcentra, i parkeringshus, vid järnvägsstationer, på större parkeringsplatser som infartsparkeringar, på särskilda laddningsparkeringar och snabbladdningsstationer (med 10-15 min snabbladdning), på färjor, mm.
- Forsknings- och utvecklingssatsningar som rör elbilar måste prioriteras, både i Sverige och inom EU. Forskningsvärlden och bilindustrin behöver samarbeta för att nå framgångsrika kommersiella lösningar. I Sverige är detta samarbete på god väg.

## 1. Bakgrund

Det finns flera skäl att påskynda en övergång till elbilar.

Av *klimatskäl* är det önskvärt att minska utsläppen av växthusgaser, inte minst från transportsektorn. I Sverige har vi redan uppnått stora utsläppsminskningar på många håll, t ex. när det gäller uppvärmning av bostäder och i industrin. Dessutom sker vår elproduktion i det närmaste koldioxidfritt. Koldioxidutsläppen från transportsektorn utgör därför en större andel av utsläppen i Sverige jämfört med i många andra länder. För att kunna uppfylla de ambitiösa EU-målen blir det extra viktigt för Sverige att söka minska utsläppen från transportsektorn.

Av *försörjningsskäl* ("security of supply") är det önskvärt att minska beroendet av importerad energi från regioner som är ekonomiskt och politiskt instabila — dvs. Mellanöstern – eller tidvis i konflikt med EU – dvs. Ryssland. Det gäller för svensk del främst olja, men via våra europeiska grannar påverkan på oss av störningar i deras tillförsel av importerad fossilgas och el.

Av *ekonomiska stabilitetsskäl* är ett minskat oljeberoende önskvärt. Det innebär en stabilare svensk samhällsekonomi eftersom oljepriset, för det första, *varierar* starkt, vilket medför anpassningsproblem för företag och hushåll — särskilt stora energiproducenter och energikonsumenter. För det andra, fossilbränslen har sannolikt en stigande *pristrend*, bl. a beroende på CO<sub>2</sub>-avgifter och en alltmer kostsam utvinning. Oljepriset styr delvis fossilgaspriset och bådas variation destabiliserar lönsamheten hos alternativ energiproduktion – främst etanol, biogas och biomassa.

Av *miljöskäl* är det önskvärt att minska avgasutsläpp av för människa och miljö skadliga partiklar, samt att sänka bullernivån — främst i våra städer.

## 2. Globaliseringsrådets rekommendation

Regeringens globaliseringsråd lyfter fram att Sverige i flera avseenden är en närmast ideal marknad för tidig introduktion av elbilar, något som vi som nation bör utnyttja, och globaliseringsrådet har därför föreslagit en kraftfull nationell satsning på el- och hybridbilar. Folkpartiet tar avstamp i den rekommendationen och vill konkretisera vad en sådan satsning ska innebära.<sup>1</sup>

## 3. Minskade utsläpp av CO<sub>2</sub>

Att göra transportsektorn klimatneutral är en svår utmaning i klimatpolitiken. Efterfrågan på att resa med bil beräknas öka trefaldigt och frakttransporter med bil att öka ännu snabbare till 2030. Av de olika fossilbränsle drivna transportmedlen anses dock utsläpp från personbiltransporter vara minst problematiska att minska (IEA, 2008).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Utbildningsdepartementet (2008), "Gör Sverige till ett elbilens pionjärland. Rapport från Globaliseringsrådet", *Ds 2008:43*, Stockholm.

<sup>2</sup> International Energy Agency (2008), *Energy Technology Perspectives. Scenarios & Strategies to 2050*, OECD, Paris, 2008.

Transporter använder mer än halva världsproduktionen av olja och de orsakar ca 25 procent av alla energirelaterade koldioxidutsläpp. Med oförändrad inriktning skulle CO<sub>2</sub>-utsläppen öka med mer än 50 procent till 2030, och mer än fördubblas till 2050 (IEA, 2008).

Inom EU har man infört ett system som sätter ett tak – maximum – för utsläppen av växthusgaser inom EU. Helst skulle man vilja att hela ekonomin i varje medlemsland skulle läggas under detta tak, men av olika skäl är inte det möjligt. Varje medlemslands ekonomi är därför indelad i en del som ligger under taket – den så kallade ”handlande sektorn” – och en del som benämns den ”icke-handlande sektorn”.

I den handlande sektorn ingår de flesta tunga industrier och all elproduktion. Dessas samlade utsläpp får alltså inte överstiga en viss nivå. Det företag som tillhör den handlande sektorn och som vill öka sina utsläpp tvingas köpa s.k. utsläppsrätter från något annat företag i den handlande sektorn. Systemet sätter sålunda en gräns för hur mycket växthusgaser som får släppas ut, men vem som släpper ut bestäms genom handel med utsläppsrätter. Ju mer eftertraktade utsläppsrätterna är, desto högre blir priset. Den förutbestämda nivån för de totala utsläppen kan genom politiska beslut successivt sänkas. Det driver successivt upp priset.

*Den el som elbilar går på genereras i den handlande sektorn.* Ju fler elbilar, desto större efterfrågan på utsläppsrätter och desto högre pris på utsläppsrätterna.

I den icke-handlande sektorn ingår alla andra verksamheter som leder till utsläpp av växthusgaser, till exempel transporter – *inklusive fossilbränsle drivna biltransporter* – jordbruk och uppvärmning av hus som ej sker med el. För denna sektor finns ingen maxgräns för utsläppen. Åtgärder för minskade utsläpp får ske på andra sätt.

Denna indelning av varje medlemsland i EU i två sektorer har avgörande betydelse för klimatnyttan med en övergång till elbilar. Dagens fossilbränsle drivna biltrafik ingår i den icke-handlande sektorn. När en bensinbil skrotas och ersätts av en elbil minskar utsläppen från bensinbilen och från den icke-handlande sektorn. Elen – som ersättningsbilen använder genereras dock i den handlande sektorn vars totala utsläpp inte får öka.

Alltså: Eftersom det redan finns en fastlagd övre gräns för utsläppen i den handlande sektorn leder inte ökad efterfrågan på el från fordon till ökade utsläpp. Eftersom efterfrågan på el ökar stiger dock priset på utsläppsrätter.

Detta innebär att oavsett hur elen produceras – vattenkraft, kärnkraft, gas, kol vind osv – så uppstår det alltid en betydande klimatvinst vid övergång från fossilt drivna bilar till elbilar när det finns ett utsläppshandelssystem som det i EU, och taket i det systemet ligger fast eller sänks. Utsläppen av växthusgaser minskar med hela den utsläppsmängd som bensinbilen orsakar.

Än så länge är det bara EU som har ett fungerande storskaligt system för handel med utsläppsrätter.

I USA till exempel, blir klimatnyttan i dagsläget i det närmaste obefintlig vid övergång från bensinbilar till laddhybridbilar eller rena elbilar, givet USAs nuvarande elenergimix där en stor

del genereras från fossila bränslen. I USA finns dock även andra drivkrafter för tekniskifte, till exempel ökad försörjningstrygghet.

En övergång till elbilar i Sverige skulle därför ge ett stort och väsentligt bidrag till minskade utsläpp från transportsektorn.

De eldrivna fordonen lämpar sig i dagsläget framför allt för stadskörning. Om vi antar att hälften av utsläppen i transportsektorn minskas genom en övergång till elbilar och laddhybridbilar, innebär det att Sveriges totala utsläpp av växthusgaser kan minska med 15 procent.<sup>3</sup> Det innebär exempelvis en minskning av utsläppen från, säg, 30 till 45 procent, apropå debatten om olika procent utsläppsreduktion – 20, 30, 40 procent – som förts av bl. a. 2009 års Klimatberedning.<sup>4</sup>

#### 4. Tidtabell och hybridbilsekonomi

Ett antal biltillverkare uppger att de kommer att på marknaden presentera elbilar eller laddhybrider under 2009. Åren därefter väntas fler än fler bilföretag lansera laddhybrider och rena elbilar. Bland dem som ligger nära i tiden med lanseringar finns dock få traditionella biltillverkare, utan många är uppstickare som satsar direkt på den nya tekniken.

Även om det kommer att komma ut modeller på marknaden under 2009 är det inte säkert att de kommer att finnas till försäljning i Sverige. Det kan dröja ytterligare en tid. Köpare kan också vara mer tveksamma till att köpa de bilar som endast drivs på el, eftersom det kan råda osäkerhet om tillgången på nödvändig infrastruktur. Laddhybrider kan därmed vara lättare att introducera på marknaden och få fäste snabbare.

Toyota uppger att de kommer lansera en ladd-hybrid, en ny Prius modell, under 2009. GM och Volkswagen planerar att lansera laddhybrider under 2011.

Japan, som ligger främst när det gäller laddhybrider, har redan idag mer än ½ miljon hybridfordon (Bergman, 2008, s 11). Närmare ¾ av personbilarna i Sverige körs mindre än 50 km/dygn (genomsnitt). Det innebär att batteridrift skulle klara den dagliga körsträckan för en stor majoritet av bilisterna (Bergman, 2008, s 16). Elhybrider bör därför kunna bli ett effektivt alternativ för att få ned utsläppen från framför allt personbilar, särskilt i stadsmiljö och för kortare körningar.

En faktor som idag bromsar introduktionen är det höga priset – *investeringskostnaden* – på batterier. De kostnaderna kan sänkas dels genom ökad skala i produktionen (utnyttja stordriftsfördelar), dels genom en successiv teknisk utveckling parallellt med en ökad global produktion. Batterikostnaden behöver komma ned och batterier kunna laddas upp under ca 15 år om inte batterikostnaden över bilens livslängd skall vara för hög för att klara konkurrensen från konventionella bilar (IEA, 2008).

Mycket talar dock för att litium-jon batterier för fordon kommer att finnas tillgängliga för kommersiell tillämpning omkring 2010 eller strax därefter. Detta talar i sin tur för att plug-in

---

<sup>3</sup> Bergman, S (2008), "Plug-in hybrider. Elhybridfordon för framtiden", *Elforsk rapport 08:10*, Stockholm, sammanfattningen.

<sup>4</sup> *Svensk klimatpolitik*, SOU 2008:24.

elhybridfordon kommer att kunna börja introduceras kommersiellt någon gång kring 2010. Antalet plug-in hybrider i Sverige skulle ca 2018 kunna vara ca 600 000.<sup>5</sup>

En elbil använder väsentligt mindre energi per km än en bil med förbränningsmotor eftersom elmotorn är betydligt effektivare. På grund av elmotorns väsentligt högre effektivitet kommer *driftskostnaden* per km att minska till ca 50 procent av kostnaden för en idag bensin- eller dieseldriven bil (IEA, 2008, s 444). För en svensk bilist är kostnadsbesparingen uppskattad till i årsgenomsnitt ca sju kr/mil (Bergman, 2008, sammanfattningen). Sammanvägt skulle elhybridbilar kunna bli kommersiellt lönsamma när skillnaden i investeringskostnad är begränsad till att vara 30-50 procent högre för el-hybridbilar än konventionella bilar (Bergman, 2008, s 13). Lägre bensinpriser påverkar dock kalkylen negativt och kan göra det svårare för laddhybriderna att kommersiellt få fäste.

## 5. Ökad efterfrågan på el till elhybrider

Hur stor blir el-efterfrågeökningen på grund av elbilar? På lång sikt och i de mest optimistiska prognoserna, skulle år 2050 ca 20 procent av världens efterfrågan på el på komma från transportsektorn (IEA, 2008, s 425). En del av denna efterfrågan kan tillfredsställas genom uppladdning av el vid lågt kapacitetsutnyttjande – t ex nattetid – vilket är viktigt ur belastningssynpunkt.

För Sveriges del skulle elförbrukningen öka med ca 10 TWh/år, dvs. något mindre än kapaciteten hos en ny ”finsk” kärnreaktor. Den beräkningen bygger på att antagandet att *hela* personbilsflottan konverteras till plug-in elhybrider och av dessa kör ca 70 procent av den årliga körsträckan i eldrift och 30 procent med förbränningsmotor som drar 0,5 l/mil. Under dessa förutsättningar minskar energiförbrukningen från drivmedel från ca 50 TWh till ca 10 TWh, samtidigt som elbehovet ökar med ca 10 TWh, dvs. en ökning av dagens elbehov med knappt sju procent (Bergman, 2008, sammanfattningen). För att inte överdriva åt något håll kan vi sammanfatta med att elbehovet skulle öka med fem till tio procent. Det kommer att driva upp priset på utsläppsrätter med kanske lika många procent, men knappast mer än så.

Det är därför helt realistiskt att Sverige på sikt kan driva sin bilpark med el producerad inom landets handlande sektor, som inte genererar ytterligare koldioxidutsläpp. Vi i Sverige och i EU kan därmed kan få bukt med klimatutsläppen från denna del av transportsektorn.

## 6. El eller etanol?

De senaste åren har både politiker och biltillverkare i stort utsträckning fokuserat på biodrivmedel som receptet för att minska koldioxidutsläppen från transportsektorn. På senare tid har dock betydande problem med denna strategi framkommit. Etanol kan, om den produceras av rätt grödor och på ett kostnadseffektivt sätt, minska utsläppen jämfört med fossila drivmedel. Problemen uppkommer dock när detta ska ske i den mycket stora skala som det skulle bli frågan för att hela världens bilpark ska ställas om till bioenergidrift. Konkurrensen om den odlingsbara marken blir stor. Samtidigt vet vi att runt 20 procent av koldioxidutsläppen på jorden härrör från avskogning och otillräcklig återplantering Direkta och indirekta effekter, via ändrad

---

<sup>5</sup> Bergman, 2008, sammanfattningen

markanvändning, från storskalig biodrivmedelsproduktion riskerar att bidra till att en sådan fortsatt utveckling samt fördjupad konflikt mellan resurser för livsmedelsproduktion och för biodrivmedel.

I EU är de utsläppsminskningar som kan uppnås genom en övergång till eldrift större än vad en övergång från bensin till etanol kan uppnå. (Båda ingår i den icke-handlande sektorn). En annan viktig aspekt vid jämförelser mellan eldrift och etanol är den storskaliga potentialen för användning av bränslet. Studier uppskattar att för EU-25 så finns det en realistisk potential att 7 procent av bilarna kan gå över till att drivas på etanol (cellulosabaserad andra generationens biodrivmedel).<sup>6</sup> Framställs etanol även från jordbruksprodukter ökar potentialen med ytterligare 6 procent. För eldrift finns däremot ingen begränsning på samma sätt. Med investeringar i produktion av koldioxid-fri el kan alla Europas bilar teoretiskt drivas på el. Möjligheten att i stor kunna lämna fossilberoendet bakom oss är därför mycket större vid övergång till eldrivna fordon.

Enbart etanol är alltså inte lösningen på fossilberoendet i transportsektorn. Att driva våra fordon på el framstår som ett mer resurseffektivt, flexibelt och hållbart alternativ. Etanol kan dock, i en mindre skala, fortfarande spela en roll, till exempel som komplement till eldrift och för t ex. mer långväga vägtransporter där eldrift med dagens tillgängliga tekniker inte är ett alternativ.

Mer effektiva biodrivmedel, de s.k. andra generationens drivmedel, är under utveckling. De kan förhoppningsvis på sikt göra att produktion av biodrivmedel tär mindre på jordens resurser. Men de grundläggande problemen kvarstår dock. Dessutom kan det vara mer effektivt att av de biodrivmedel vi har för fjärrvärme eller generera el – för att sen använda den för att driva våra bilar med.

## 7. Åtgärder

### *Forskning och utveckling*

Svenska staten och svensk industri bör inom medelsramen för forskningspolitiken och de medel för forskning och utveckling som riksdagen beslutat om till fordonsindustrin 2008, prioritera en gemensam och långsiktig satsning på ökad kunskap om, och utveckling av, hybridbilar, elbilar och modern batteriteknik.

Utvecklingen av hybridbilar bör ges en likvärdig behandling i fråga om FoU med den som biodrivmedel har för användning inom transportsektorn. Därutöver bör särskilda hybridbilssatsningar göras.

Till att börja med bör nämnas den investering som Energimyndigheten gör på ”Etanolpiloten” i Örnsköldsvik, som gäller 112 milj. kr, plus 20 milj. kr/år för drift och underhåll, inom området hybridbilar (den sammanlagda summa är större än 112 milj. kr). Dessvärre har denna satsning visat sig oekonomisk, och en överföring av medel till utveckling av lönsamma hybridbilar är därför önskvärd.

Regeringen har aviserat en med industrin gemensam satsning på hybridbilar. Med i samarbetet är SAAB Automobile, Volvo Car Corporation, Vattenfall AB och ETC AB. Projektet genomförs

---

<sup>6</sup> Enligt analys och forskning från Center for Transportation Research, Argone Labs och Kearney Analysis,

med stöd av Energimyndigheten, som motiverar sin medverkan med att ”Sverige är särskilt lämpat för en utveckling och demonstration av plug-in hybrider, då kallt klimat oftast ställer hårda krav på batterierna”. Totalt satsas 62 miljoner kronor i projektet, varav staten genom Energimyndigheten bidrar med 20 miljoner kronor.<sup>7</sup>

I budgetpropositionen 2009 förslags en ökning av anslaget till energiforskning med 145 milj. kr (2009), 380 milj. kr (2010) och lika mycket för 2011, för att underlätta demonstration och kommersialisering av ny teknik för förnybar energi – i första hand andra generationens biodrivmedel och i andra hand demonstration och kommersialisering av annan energiteknik av stor nationell betydelse och omfattande exportpotential. Fp anser att en satsning på hybridbilar och batteriteknik bör komma ifråga och göras inom ramen för dessa budgetmedel.

### *Infrastruktur*

Plan och bygglagen (PBL) och andra för samhällsplaneringen relevanta regelverk bör ses över och ändras för att bidra till att infrastruktur för laddning av hybrid- och elbilar ska vara väl utbyggd senast år 2011. Detta år kommer ett flertal biltillverkare att kunna erbjuda el-hybridbilar och de ska naturligtvis också kunna laddas utan besvär.

Israel har beslutat att bygga en infrastruktur för hybridbilar. 500 000 laddstationer beräknas kosta 1,3 mdr kr, dvs. 2000-3000 i genomsnitt. Australien, Danmark och Norge har annonserat liknande ambitioner. Den nya amerikanska administrationen har som mål en miljon el-hybridbilar år 2015.

Ett stort antal biltillverkare säger sig ha hybridbilar för kommersiellt lönsam försäljning år 2010-2011. Behovet av ytterligare infrastruktur för att möjliggöra en smidig expansion av elbilen finns framför allt i de tätorter där många bilägare inte har tillgång till en egen parkeringsplats och laddningsmöjlighet hemma, och där många resor är korta. Därutöver finns behov av att ladda bilen med mer el, särskilt när den ändå står still vid till exempel köpcentra och i p-hus. Man kan föreställa sig att laddningsmöjligheter på parkeringsplatser blir ett försäljningsinstrument för t ex köpcentra.

Ett rimligt mål bör vara att bilister senast år 2011 ska kunna ladda sin bil vid de flesta köpcentra, i parkeringshus, vid järnvägsstationer, på större parkeringsplatser som infartsparkeringar, på särskilda laddningsparkeringar och snabbaddningsstationer (med 10-15 min snabbaddning), på färjor, mm. Uttag för motorvärmare fungerar utmärkt som uttag även för laddning av hybridbilar. Villaägare, småhussamfälligheter, m fl. som inte redan har sådana anslutningsmöjligheter ska ges incitament att bygga laddningsmöjlighet i garage och från el-stolpar, t ex på samfällighetens parkeringsplatser.

En engångsvis ”big push” från statens sida kan vara motiverad för att snabbt eliminera osäkerhet hos bilköparna och i ett slag skapa en allmänt tillgänglig infrastruktur som ger s.k. nätfördelar för alla med el-hybridbilar. En tidig satsning på svensk infrastruktur kan, tillsammans med forskningssatsningar, också göra att Sverige etablerar sig som testmarknad för elbilar och bidra till att driva den tekniska utvecklingen. Det kan ge en fördel för svensk fordonsindustri.

---

<sup>7</sup> ”Gemensam satsning för att presentera svenska elbilar”, pressmeddelande från närings- och miljödepartementen, den 14 mars 2008.

Beroende på var laddkontakten ska sättas upp så varierar hur avancerad laddstolpen behöver vara och därmed också kostnaden. Det är också billigare att bygga laddstolpar där själva elen är gratis. Ska föraren betala för den nedladdade elen krävs mer avancerade och därmed dyrare laddstolpar, t ex att man ska kunna betala för elen med kreditkort. I första hand bör incitament finnas för att sätta upp enklare elstolpar, t. ex. vid köpcentra och den egna parkeringsplatsen. Incitament för byggande av ett mindre antal av den dyrare sorten kan övervägas, även om en utbyggnad av infrastrukturen och ett snabbt ökande antal elbilar i sig själv kommer att göra det enklare att med normal kommersiell efterfrågan nå lönsamhet.

Behovet kan se ut ungefär så här:

- 3800 bensinstationer utrustas med laddstationer för snabbbladning; tillsammans ca 10 000 laddstationer.
- Kommuner, garageägare, flerbostadshus och radhussamfälligheter, köpcentra, järnvägsstationer, m fl. utrustas med ca 100 000 laddstolpar.
- Utbyggnad av servicen för att omhänderta använda batterier.

Om vi antar att staten står för, säg, högst 50 procent av investeringskostnaden skulle ett statens kostnad uppgå till ca 100 milj. kr per år under tre år, dvs. åren 2009 till 2011, givet att det är den enklare och billigare formen av stolpar som sätts upp. Väljer man att byta ut tex. 20 procent av de enklare stolparna mot mer avancerade, som uppskattningsvis kostar 7000 kr/stolpe, behöver eventuellt ytterligare runt 30 miljoner satsas per år i investeringsbidrag. Ett bra sätt att organisera stödet på kan vara att sätta upp en investeringsfond, från vilken tex. kommuner och mackägare kan ansöka om investeringsbidrag. De som söker medel får själva bestämma själva vilken typ av stolpe som är mest lämplig att sätta upp.

### *Skatteregler*

El-hybridbilar måste ges likvärdiga, eller bättre, skattemässiga villkor jämfört med andra miljörensningar vad gäller bilar. Lika stort stöd i form av skatterabatter mm som ges till biobränslen och till bioenergidrivna fordon ska ges till hybridbilar.

Ett särskilt effektivt styrinstrument för att uppmuntra ett skift till elbilar och laddhybrider förefaller vara en för innehavaren gynnsam förmånsbeskattningen av företagsägd bil.<sup>8</sup> Förmånsbeskattningen av miljöbilar är nedsatt, dvs. beskattning av att ha fri tillgång till företagsägd bil är lägre för miljöbil. Redan idag finns som en del av regelverket en nedsättning för hybridbil av förmånen till 60 procent av värdet hos en konventionell bil, dock med max 16 000 kr/år. Denna procentsats bör ytterligare sänkas och förmånsbeskattningen differentieras mer mellan olika miljöbilar. En förmånsbeskattning som är tydligare kopplad till bilens utsläpp av koldioxid skulle göra förmånsskatten lägre för de flesta elbilar och elhybrider än för andra miljöbilar, och skulle stimulera till fortsatt teknikutveckling.

---

<sup>8</sup> Detta enligt en beräkning i Bergman (2008, s 17).

Biodrivmedel är idag undantagna från energiskatt, vilket motsvarar en subvention som 2008 uppgick till 1,4 mdr kr. Ingen ytterligare energiskatt bör i princip tas ut vid uppladdning av en el-hybridbil. Det kan dock vara svårt att särskilja el som används just för att ladda upp bilar och ta en lägre energiskatt på just denna el. För att uppnå likabehandling mellan el- och bioenergidrivna bilar kan därför istället medel behöva användas för att på andra sätt minska elhybridbilägarens driftskostnader. Det andra drivmedlet i en el-hybridbil – bensin, diesel, biobränsle, etc. – ska beskattas på gängse sätt. Eventuell CO<sub>2</sub>-skatt och ETS-avgift tas ut hos producenten av fossilbaserad el. Redan idag finns energiskatt och särskild kärnkraftsskatt på el.

Fordonsskatten är redan koldioxidbaserad, dvs. lägre skatt på en el-hybridbil än t ex en bensindriven bil gäller. Fordonsskatten bör fortsätta att utnyttjas som styrmedel för att driva på utvecklingen av mer energi- och klimatteffektiva fordon. Koldioxidkomponenten i fordonsskatten bör av det skälet kontinuerligt skruvas upp för att ge störst fördel till bilar med låga utsläpp.

Själva miljöbilsdefinitionen bör också ses över och successivt avgränsas. Energieffektivitet och låga koldioxidutsläpp ska premieras. Det gynnar bl. a el-hybridbilar, som har låg energiförbrukning och små CO<sub>2</sub>-utsläpp jämfört med konventionella bilar.

#### *EU-dimensionen*

Sverige ska verka för att inom EU och globalt etablera harmoniserade regler och standards för elfordon. Det är viktigt för svensk fordonsindustri och dess underleverantörer att Sverige inom EU säkerställer gemensamma standards och lösningar så att inte nationella regler på hybrid- och elbilsområdet utformas olika i olika länder. Det skulle få till effekt att regelskillnader blir handelshinder riktade mot import, bl. a mot framtida svensk export av elhybrid- och elbilar.

Ur svenska konsumentens synpunkt är det viktigt att regelskillnader inte uppstår som försvårar användningen av elhybrid- och elbilar över gränserna.