

GRÖNA BILISTER



Elbillandet – en sann Norgehistoria

”Norske politikere er best i verden på å lage rammevilkår for elektrifisering av vegtransporten. I løpet av de tjue siste årene har samtlige norske regjeringer, storting og kommuner kommet med tiltak som gir en stadig bedre tilrettelegging for introduksjon av elbiler.”

Norsk Elbilforening, 2012

**Gröna Bilister
September 2012**



WWW.GRONABILISTER.SE

Inledning: en sann Norgehistoria

Den norska elbilsframgången är numera allmänt känd. Många av de reportageteam, forskargrupper och toppolitiker som för några år sedan besökte Sverige för att granska den rekordsnabba omställningen från fossilt till förnybart vänder sig nu till vårt västra grannland för att studera världens snabbaste omställning till avgasfri bilism.



Norge har nu över 8000 elbilar, över 3000 dedicerade laddställen och närmare 100 snabbbladdare. Elbilarna stod 2011 för 1,6 % av den totala nybilsförsäljningen, högst i världen. Till tider var en elbil den mest sålda småbilen överhuvudtaget i Norge och elbilar har legat på topp-tio av nybilsförsäljning, alla kategorier. I hela Västeuropa såldes första halvåret 2012 10 913 elbilar, på en totalmarknad av 6,5 miljoner bilar – under 0,2 %.

Hur omställningen gått till, vilka effekter den fått, vad det kostat och – framför allt – vad andra länder kan ta efter, är inte lika känt. Inte heller har de nackdelar elbilarna faktiskt för med sig diskuterats. Slutligen diskuteras mycket sällan den totala omställningen av nybilsförsäljningen som Norge genomfört de senaste åren. Denna PM syftar till att rätta till detta, och till att ge Norge en match i elbilsomställningen.

Mattias Goldmann
Gröna Bilister

Denna rapport är framtagen som en del av projektet Nordic Electric Avenue, som syftar till att utveckla infrastrukturen för elbilar i Danmark, Sverige och Norge. Det ska vara enkelt att resa eldrivet – med bil eller tåg – mellan Köpenhamn och Oslo.

Foton: Mattias Goldmann, förutom framsidan, Norsk Elbilsforening.

Huvudsakliga slutsatser

Generös ekonomisk stimulans till elbilar är i sig inte tillräckligt för en snabb omställning till elbilar; vi ser t.ex. att Irlands och Portugals omfattande satsningar ger minimala resultat och Danmarks goda ekonomiska villkor för elbilar bara räcker till en femtedel så hög elbilsandel som i Norge. Vi ser också att en begränsad ekonomisk stimulans troligen inte har någon effekt alls och alltså kan ses som ”pengar i sjön”; så bedömer vi i nuläget den svenska supermiljöbilspremiens avseende elbilar (men inte vissa laddhybrider).



De viktigaste kriterierna är därmed:

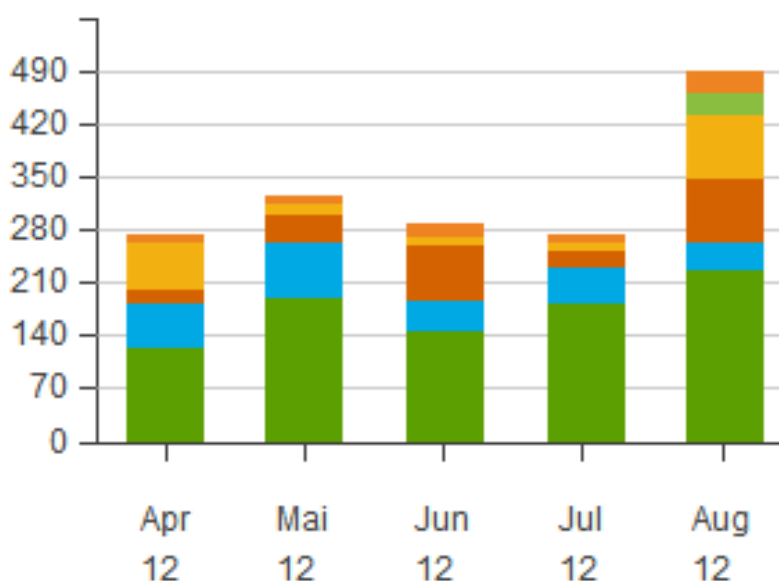
- **Ekonomiskt godtagbara villkor.** Den totala investeringskostnaden för elbilen får inte vida överstiga fossilbränslebilens om vi ska få en snabb omställning. Kan den initiala kostnaden för elbilen hållas nere till ungefär samma nivå som fossilbränslebilens, t.ex. genom att batterikostnaden hanteras separat, är det en fördel. Norska exemplet visar att elbilens marknadsandelar bara skulle påverkas marginellt om momsbefrielsen togs bort. *I Sverige är supermiljöbilspremiens på 40 000 kr för liten för att påverka omställningen, särskilt som det är förknippat med dröjsmål och osäkerhet att få den utbetald.*
- **Ökad bekvämlighet.** Att byta till okänd teknik upplevs som obekvämt och därför är det avgörande att man kan visa att det tvärtom innebär ökad bekvämlighet. Det har Norge med stor framgång gjort framför allt avseende tillgång till kollektivtrafikkörfält och undantag från bompeng, vilket bedöms ha större betydelse än momsbefrielsen. *I Sverige har elbilar inga bekvämlighetsförmåner; de betalar trängselskatt som alla andra bilar och har inte tillgång till särskilda körfält eller p-platser (med få undantag).*
- **Långsiktighet.** Norge har slagit fast att de ekonomiska villkoren för elbilar gäller minst till och med år 2017, vilket är nog för att ge trygghet både åt köpare, säljare och importör. *I Sverige är stimulansen kortsiktig; supermiljöbilspremiens gäller till och med år 2014, medan det nedsatta förmånsvärdet gäller t.o.m. 2013.*
- **Laddsatsning.** Först när det upplevs som lika enkelt att ladda sin elbil som det är att tanka sin fossilbränslebil, kan elbilen få ett verkligt genombrott. Norge har över 3000 publika laddmöjligheter och drygt hundra snabbaddare. *I Sverige finns drygt tusen publika laddställen och ett tiotal snabbaddare.*
- **Del av en helhet.** Elbilarnas stimulans är bara en del av en progressiv och stegvis skärpt grön fordonsbeskattning av bonus-malus-modell, som åtminstone hittills har haft större klimatmässig betydelse än själva elbilsboomen.

Därtill ser vi, i en unik och helt ny kostnadssammanställning, att den samlade kostnaden för den norska, världsledande elbilsomställningen är lägre än kostnaden i Sverige för att vi dröjt med att skärpa miljöbilsdefinitionen!

Elbilsmarknaden

I augusti 2012 registrerades i Norge 463 elbilar och 29 laddhybrider, nytt rekord för en enskild månad och 3,6 % av den totala försäljningen. Till och med augusti har det registrerats 2579 laddbara bilar, varav 1486 Nissan Leaf (49 %). Sista augusti fanns det 7970 laddbara bilar på de norska vägarna.

■ Nissan ■ Mitsubishi ■ Citroen ■ Peugeot
■ Toyota ■ Andre



Elbilsstimulans

I Norge stimuleras elbilar främst genom:

- Undantag från registreringsavgift
- Momsbefrielse vid inköp (annars 25 %)
- Reducerad årlig fordonsskatt
- Tillgång till kollektivtrafikkörfält
- Undantag från trängselavgift/bompeng (eller nedsatt avgift i vissa fall)
- Gratis parkering på offentliga p-platser
- Gratis transport på färjor i riksvägnätet

Därtill stimulerar offentlig sektor utbyggnaden av laddinfrastruktur, och i vissa fall är parkeringen inte bara gratis utan också på reserverade p-platser. Den som i offentlig sektor kör elbil, får ersättning på 4 NOK/km mot 3.50 NOK/km för andra bilar, och den som väljer elbil som förmånsbil får 50 % skatteförmån.

Hybridbilar, inklusive laddhybrider, har sänkt viktbaserad registreringsavgift, men har i övrigt inte de förmåner som elbilar har.

Fordonsbeskattning och CO₂-utsläpp

Norge har i ett antal steg ökat klimatkopplingen i fordonsbeskattningen:

- 2007: CO₂-utsläpp införs som huvudkomponent i fordonsbeskattningen
- 2009: Avdrag införs för bilar med CO₂-utsläpp under 120 g/km, bilar med CO₂-utsläpp över 250 g/km får förhöjd skatt.
- 2010: Avdraget för bilar med CO₂-utsläpp under 120 g/km höjs med 100 NOK/g, bilar med högre utsläpp får högre kostnad med totalt 190 kr per g/km. Flexifuelbilar får 10 000 kr reducerad engångsavgift.
- 2012: Regeringens ”klimamelding”. Snittutsläppen från nya personbilar ska minska 35 % 2012-2020, för att då nå 85 g/km, genom:
 - Bibehållen stimulans till elbilar till och med 2017, om inte antalet bilar överstiger 50 000
 - Stärkta styrande bilavgifter, ökat avdrag för bilar med utsläpp under 110 g CO₂/km
 - Utbyggd infrastruktur för elektrifiering och förnybara drivmedel
 - Utvecklingsstöd till andra generationens förnybara drivmedel
 - Utvidgad miljöinformation vid nybilsförsäljning
 - Successivt införda klimatkrav på taxi, villkoras med tillgång till kollektivtrafikkörfält
 - Påskyndande av internationell standardisering av noll- och lågutsläppsilar
 - Övervakning av kollektivtrafikkörfält för att så länge som möjligt tillåta elbilar där

Insatserna är en del i Norges mål att till år 2020 ha minskat sin klimatpåverkan med 40 %, för att senast år 2050 nå klimatneutralitet. Beskattningsmodellen är mycket lik både det förslag Gröna Bilister presenterat Norska parlamentariker, franska Bonus-Malus-modellen, och den modell som flera partier i Sveriges riksdag föreslår. Däremot betonar den norska regeringen, i motsats till den svenska, att det inte räcker att minska bilismens klimatpåverkan – vilket infrastrukturminister Magnhild Meltveit Kleppa slog fast i samband med presentationen av Klimameldingen:

”Trafikkveksten må møtes ved at flere reiser kollektivt, sykler eller går. Det er ikke bare best for lokalmiljø og klima, men også langt rimeligere enn om vi forsøker å møte trafikkveksten med å øke kapasiteten i vegnettet”.

Sedan modellen infördes har de norska utsläppen från nya bilar sänkts snabbt, från 177 g/km år 2006 till 150 g/km 2009, 134 g CO₂/km 2011 och 131 g CO₂/km i mars 2012. År 2015 förväntas utsläppen enligt Vistas huvudscenario vara 122 g CO₂/km, och år 2020 109 g CO₂/km. Detta med en elbilsandel på dagens nivå, strax under 2 %, och utan någon ny stimulans till elbilar, tvärtom antas nuvarande undantag från registreringsavgift, trängselavgiftsundantag, fri parkering, gratis färjetransport och tillgång till bussfiler stegvis tas bort. Därmed står det klart att elbilarna inte är huvudförklaringen till den norska utsläppsminskningen – en beskattningsmodell av bonus/malus-modell är av större betydelse.

Momssatsen på elbilar som säljs är 0 %, men elbilar som hyrs eller leasas ut betalar full moms. Det vill ex Norska Elbilsföreningen förändra. I Norge gäller merparten av stimulansen för elbilar dock *inte* för laddhybrider. Zero önskar befria de första 10 000 laddhybriderna från trängselavgifter, få parkera gratis och få halverad tjänstebilsbeskattning. avvisar de två första förslagen, men är positiva till det tredje, vilket troligen är helt nödvändigt för att laddhybriderna ska bli konkurrenskraftiga.

Incitamentens betydelse

I en stor och detaljerad studie har värdet av de olika incitamenten för att påskynda elbilsomställningen gått igenom¹:

- **Tillgången till kollektivtrafikkörfält** är av stor betydelse där trafiken är tät, dels för att man sparar tid, dels för att det blir mer förutsägbart när man kommer fram. Detta gäller i kombination med att man vet att det finns en p-plats speciellt för elbilen när man kommer fram. Om tillgången till kollektivtrafikkörfält tas bort, drabbas försäljningen mer, då 40-55% av dagens elbils kunder har detta som huvudskäl (eller egentligen restiden). De som har stor glädje av tillgången till kollektivtrafikkörfält skulle välja elbilen även om den stegvis beläggs med full moms. Detta särskilt som detta segment av elbilsköpare är höginkomsttagare som ofta har mer än en bil.
- **Undantag från registreringsavgiften** är av stor betydelse för elbilens konkurrenskraft försäljningen skulle minska 25 % om det tas bort.
- **Momsbefrielsens** faktiska värde varierar beroende på bilens pris, för en Mitsubishi i-MiEV eller Nissan Leaf är det ca 60 000 NOK, för en Tesla Roadster ca 182 000 NOK. Även efter momsbefrielsen är elbilen något dyrare än närmast jämförbara fossilbil. Totalt sett bedöms elbilsförsäljningen minska med 12-16 procent om de momsbeläggs fullt ut.
- **Bompensbefrielsen** utnyttjas av 40 % av elbilsbilisterna, Värdet beror på vad avgiften annars är, den varierar kraftigt mellan olika städer, och hur ofta man passerar. Den som t.ex. kör in i Oslo fem dagar i veckan à 31 NOK, tjänar 33 770 NOK på fem års sikt, med 5% ränta. Eftersom elbilarna är överrepresenterade i områden med bompeng, skulle den nationella elbilsförsäljningen sannolikt sjunka 10-20% om förmånen togs bort.
- **Parkeringsförmånen** utnyttjas av cirka 20 % av elbilsbilisterna; många har ändå fri parkering på arbetsplatsen. Andelen bedöms minska framemot år 2020, på grund av brist på lediga p-platser. Värdet varierar med p-avgiften för andra bilar, den som annars skulle ha parkerat på högkostnadsställen som Akers Brygge för 3900 NOK/månad tjänar på fem år drygt 200 000 NOK, den som parkerar billigare, t.ex. tio timmar i veckan à 20 kr/timme tjänar drygt 45 000.
- **Halverad tjänstebilsbeskattning** bedöms enbart gynna 3 % av elbilsbilisterna, eftersom få av elbilarna i nuläget används som tjänstebilar. Utredningen har inte tagit hänsyn till att denna andel kan öka
- **Gratis transport på riksvägsfärjor** brukas av 1 %, och värdet är begränsat eftersom det bara gäller bilen – inte förare och passagerare.

1 Vista Analyse 2011

Laddning

2009 införde regeringen ett stöd på 50 milj. NOK för laddstationer, som hanteras av Transnova. Sedan dess har stödet successivt utvidgats, och består 2012 bl.a. av ett stöd på tre miljoner norska kronor för utbyggnad av snabbladdare, där också semisnabb laddning och anpassning till kommande tekniska lösningar ingår. Transnova stöttar bland mycket annat EV Power, som fokuserar på snabbladdning för taxi, kopplat till flygplatser.²

I slutet av augusti 2012 hade Norge 3314 laddställen för elbilar, och 32 snabbladdningsställen – en ökning med 78 % sen årsskiftet. Norska elbilsföreningen bedömer att Norge passerar 80 snabbladdare innan årsskiftet, och att Oslo vid samma tidpunkt passerar 1000 laddställen, nästan lika många som i hela Sverige.



Kostnader och vinster

2008 föreslog Samferdselsdepartementet och Energi Norge målet 10 % elbilar och laddhybrider till år 2020. Målet har aldrig formellt antagits, och nu kommunicerar Elbil Norge målet 100 000 elbilar till år 2020, 4 % av fordonsbeståndet, vilket bedöms uppnås med 6600 sålda elbilar år 2015, 14 000 år 2018 och 25 000 år 2020, på en totalmarknad om knappt 150 000 bilar om året.³ Nedan deras beräkning av kostnaden för att nå målet.⁴

Estimat investeringer for innfasing av elbiler i perioden 2010 til 2020			
<i>Beløpene er i million kroner, med unntak av summer pr elbil.</i>			
Offentlig investering ved kjøp	Akk pr 2015	Totalt 2020	% av total
Engangsavgift	76	412	3%
Merverdiavgift	1 257	6 464	53%
Totalt innkjøp	1 333	6 875	57%
Offentlig investering årlig drift	Akk pr 2015	Totalt 2020	% av total
Årsavgift	177	1 118	9%
Bompenge	177	1 120	9%
Parkering	369	2 179	18%
Gratis offentlig strøm	25	177	1%
50% rabatt firmabilbeskatning	30	178	1%
Gratis på riksveiferger	7	47	0%
Totalt drift	786	4 820	40%
Offentlige investeringer lading	Akk pr 2015	Totalt 2020	% av total
Ladepunkt normal	86	321	3%
Hurtigladdestasjoner	43	76	1%
Totalt ladeinfrastruktur	130	397	3%
TOTALT nominelle kroner	2 249	12 092	
Akkumulert investering pr elbil	97 766	120 921	
TOTALT i 2010-kroner	2 030	9 675	
Akkumulert investering pr elbil	88 268	96 747	
Forventet akkumulert antall elbiler	23 000	100 000	

2 <http://www.transnova.no/project/hurtigladere-til-eltaxi-drift>

3 <http://www.elbil.no/om-elbilforeningen/brosjyroversikt/finish/4/28>

4 <http://www.elbil.no/om-elbilforeningen/brosjyroversikt/finish/4/28>

Som synes är momsbefrielsen den största enskilda kostnaden, följt av gratis parkering och befrielse från bompeng, medan kostnaden för laddinfrastruktur är mycket låg. Totalt bedöms kostnaden vara knappt 100 000 norska kronor per elbil. Den faktiska kostnaden kan vara avsevärt lägre beroende på ett antal faktorer:

- Beräkningen tar dock ingen hänsyn till elbilarnas samhällsekonomiska vinster i form av renare luft, minskat buller etc.
- Modellen bryr sig inte om att merkostnaden i många delar består av minskade eller uteblivna inkomster som motsvaras av ökade inkomster från andra bilar med högre klimatpåverkan.
- Modellen förutser inte heller någon avgörande förändring av kostnadsbilden för elbilarna; ju mindre de kostar, desto lägre blir kostnaden för uteblivna intäkter.
- Modellen räknar inte med några inkomster från elbilarna, trots att Norge tills nyligen hade en världsledande elbilsindustri och mycket väl kan få det igen, åtminstone vad gäller produktutveckling. Detta gäller också för laddinfrastrukturen.
- Modellen belastar elbilarna med hela kostnaden för laddinfrastrukturen, trots att de också kommer att användas av laddhybrider och eldrivna bussar, lastbilar, mopeder, cyklar, etc.

Den hittillsvarande kostnaden för den norska elbilsomställningen anges ofta till cirka 700 miljoner kronor, vilket på samma sätt kan ses som kraftigt överdrivet. Därtill är det spännande att jämföra den med andra kostnader – vi väljer att jämföra med vad det kostade den svenska statskassan att inte skärpa miljöbilsdefinitionen 2009, utan först 2013.

Man kan jämföra med utvecklingen på svensk sida. Här har regeringen genom en mångfald av åtgärder skapat en bredd och ett stort antal miljöfordon. Men det har skett till ett högt pris – bara det faktum att regeringen inte följde dåvarande Vägverkets rekommendation att skärpa gränsen för miljöfordonsdefinitionen efter tre år (2009) har kostat statskassan drygt fyra miljarder kronor. Och detta har egentligen gett en mycket liten miljönytta, bidraget i form av slopad fordonsskatt i fem år har gått företrädesvis fossilbränslebilar som just kommer under 120 grams gränsen.

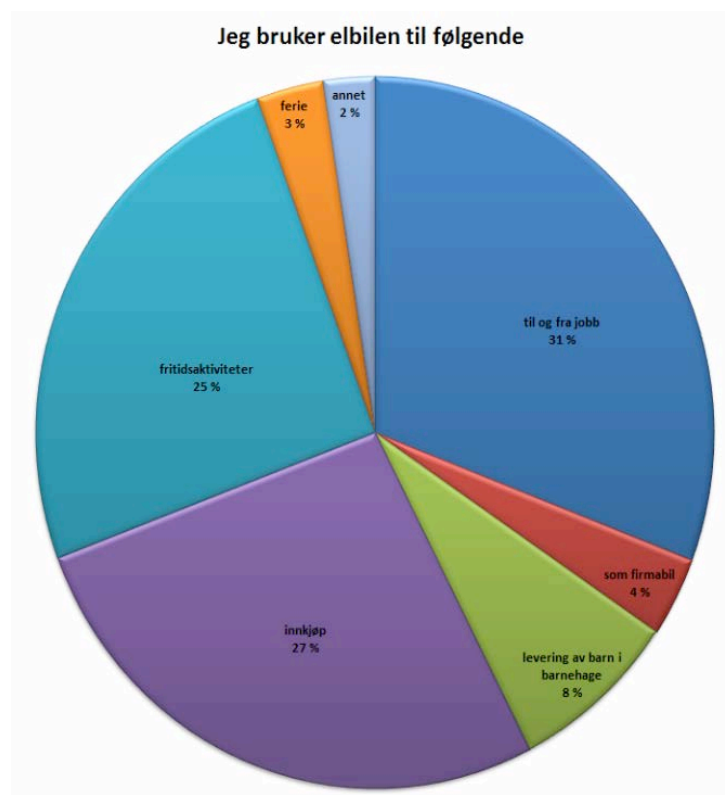
Brukare och beteende

Elbilar ägs huvudsakligen av privatpersoner, med en näringslivsandel på cirka 30 %. Det beror mycket på att undantaget från registreringsavgift främst gynnar hushållen. 62 % av elbilarna är registrerade i Oslo och Akershus fylken. Asker kommun är elbilstättast, med en elbil per 40 hushåll, och en enbilsandel av nybilsförsäljningen på 7,2 % redan våren 2011. Det går en elbil per 630 hushåll i Oslo, med en elbilsandel i nyförsäljningen på strax över 2 %. Elbilar är generellt sett vanligare i kommuner med hög inpendling till städer med hög bompeng, eller där färjeavgiften är hög.



Elbilen ersätter vanligen andrabilen, som kan vara ny eller begagnad, men är ibland ett rent tillskott och utökar därmed bilparken i Norge. Prosams undersökning visar att den som i Norge bytt till elbil minskar sin andel transporter med kollektivtrafik från 23 % till under 6 % av de totala resorna, och ökar bilandelen i resor till/från jobbet från 65 % till 83 %, i en jämförelse av beteende före/efter inköpet. Också gång och cykling minskar⁵.

Nedan Norsk elbilsforenings undersökning från juni 2012 som visar hur elbilen används. Det mest uppseendeväckande är kanske att elbilen används som andra bilar; för arbetsresor, shopping, fritidsresor, etc.



⁵ www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/rapporter_planer/rapporter/2011/kjop-og-bruk-av-ladbare-biler.html?id=664868