

Elbilsguiden

Till dig som vill börja köra elbil



ELBILEN ÄR ETT HÅLLBART ALTERNATIV FÖR DIG OCH MILJÖN:

- Inga avgaser
- Förnybar energi
- Lägre drivmedelskostnad

För att skapa
hållbara resor behövs alla
förnybara drivmedel.
Andra alternativ är
biogas, vätgas, etanol
och biodiesel.

OM ELBILSGUIDEN

Den här guiden riktar sig till dig som funderar på att börja köra elbil. Den ger mer information om hur livet med elbil ser ut.

SÅ TOG VI FRAM GUIDEN

Guiden har tagits fram genom en djupdykning i olika forum, hemsidor och rapporter. Vi har även frågat cirka 450 personer som använder elbil om deras upplevelse av bilen. Personerna kommer från hela landet, från Kalix i norr till Malmö i söder och många städer och orter däremellan.

Variationen är även stor kring vilka bilmärken personerna kör. De vanligaste märkena är Hyundai, Kia, Tesla och Volkswagen. Deltagarna har fått svara på frågor som är återkommande i olika elbilsforum på nätet, samt gett tips till framtida elbilsförare.

De har även fått beskriva med egna ord vad som är mest positivt med att köra elbil, vilket vi återkommer till lite längre fram i guiden.

ORDLISTA

Fossila drivmedel: Vanliga fossila drivmedel till fordon är bensin och diesel och dessa produceras från olja. Fossilbilar i denna skrift är bilar som drivs med fossila drivmedel.

Förnybara drivmedel: Framställs från biomassa eller el producerat av förnybara källor, som till exempel sol- eller vindkraft.

Räckvidd: Den sträcka som bilen kan ta sig med full laddning. Räckvidden beror bland annat på batteriets storlek. Storleken beskrivs i kilowattimmar, som förkortas kWh.

WLTP: Ett standardiserat test som används för att mäta bilars räckvidd. Hastigheten i testet är i genomsnitt 40 kilometer i timmen. Det gör att angiven räckvidd blir kortare vid högre hastigheter.

Laddeffekt: Laddeffekt anges i kiloWatt som förkortas kW och är en faktor som påverkar laddhastigheten.

ELBIL ELLER HYBRIDBIL?

Det finns tre olika sorters bilar som brukar förknippas med elfordon, men det är en stor skillnad mellan dessa bilar.

- **Elbil.** En ren elbil drivs endast genom en elmotor som laddas genom elnätet. Den har vanligtvis en räckvidd på 20-65 mil.
- **Laddhybrid** har en elmotor som kan laddas från elnätet men har också en förbränningsmotor. Förbränningsmotorn drar ofta mer drivmedel än motsvarande bensin- och dieselbil. Räckvidden för batteriet är vanligtvis 4-8 mil.
- **Hybridbil** har en elmotor som endast laddas av förbränningsmotorn. Eftersom hybridbilen oftast tankas med bensin eller diesel är den egentligen en fossilbil, även om den kan vara lite mer energieffektiv.

Eftersom elbilen inte har någon förbränningsmotor avger den inga avgaser. Elbilen är den enda av dessa bilsorter där alla modeller kan klassas som en miljöbil.

Av deltagarna i undersökningen är 93 % helt nöjda med elbilen och 87 % anser att elbilen uppfyller deras behov.

ELBILEN KAN VARA BILLIGARE ÄN ANDRA BILAR



Elbilar är ofta dyrare vid inköp än motsvarande fossilbil. För att se den verkliga kostnaden behöver man jämföra faktorer som drivmedel, däck, försäkring, laddstolpe, skatt, service och värdeminskning. Vid sådana jämförelser blir ofta elbilen billigare om man ser till hela användningstiden.

Beräkningar visar att ju mer du kör en elbil, desto billigare blir den per mil jämfört med en bil med förbränningsmotor.

”Billigare att köra och äga under hela livstiden.”

Elbilsägare, Lund

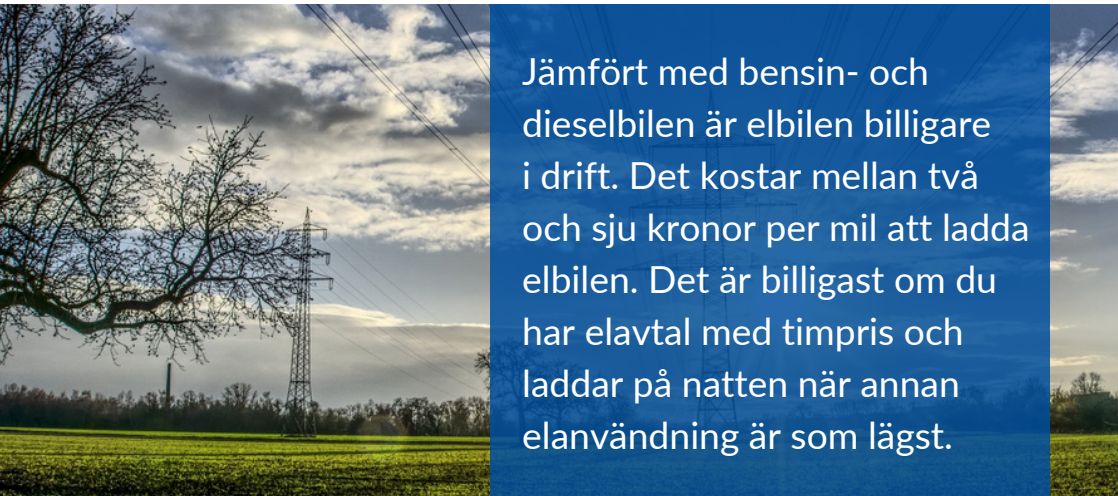
Drygt hälften av deltagarna i vår undersökning skrev att det bästa med elbilen är att den är billigare än tidigare bil.

LEASA I STÄLLET FÖR ATT KÖPA?

Privatleasing blir ett allt vanligare och populärare alternativ för bilar. Du betalar ett månadspris, binder dig under en bestämd tid och behöver inte oroa dig för restvärdet. Leasingkontraktet kan dock vara svårt och dyrt att avbryta. Var noga med att kolla upp vad du behöver och vad som ingår innan du skriver på kontraktet:

- Är månadspriset och räntan fast?
- Ingår försäkring eller måste du lösa det själv?
- Ingår vinterdäck?
- Räcker körsträckan för dina behov?

Vid köp av en elbil kan du ansöka om **klimatbonus**. Just nu är den högsta möjliga klimatbonusen 70 000 kronor per elbil. Hela ansökningsprocessen gör du genom Transportstyrelsen. Vid privatleasing brukar klimatbonusen ingå i ditt avtal, vilket även kan vara bra att kolla upp.



Jämfört med bensin- och dieselbilen är elbilen billigare i drift. Det kostar mellan två och sju kronor per mil att ladda elbilen. Det är billigast om du har elavtal med timpris och laddar på natten när annan elanvändning är som lägst.

BRA ATT VETA OM BATTERIER OCH LADDNING

Laddningstiden beror på flera faktorer som fordonstyp, batteriets storlek, hur laddat batteriet är samt laddarens effekt. Inför val av elbil bör du därför fundera på följande:

- **Hur stort batteri behöver du?** Batteriets storlek anges i kWh och avgör hur lång räckvidd din elbil har. Ett större batteri tar dock längre tid att ladda fullt.
- **Om du ska ha egen laddbox, vilken laddhastighet behöver du?** Normal räcker lägre laddhastighet (3,6-11 kW) eftersom du oftast laddar under längre tid. Det är bra att tänka på att effekten behöver anpassas till fastighetens elanslutning.
- **Vilken kontakttyp har elbilen?** I Sverige är det lättast att hitta laddstationer som erbjuder laddning genom kontakttyp 2 för normalladdning och CCS-kontakt för snabbladdning. Adapter mellan olika kontakttyper finns dock att köpa.



TYP 1




TYP 2



CCS



CHAdeMO



Kom ihåg att elbilar laddar långsammare när batteriet nått 80 procent och snabbare när batteriet är under 30 procent.

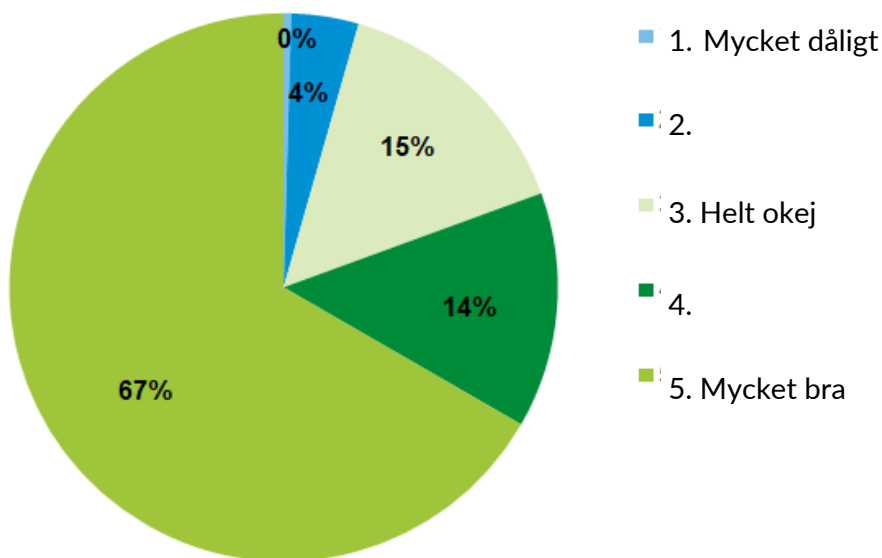
Ungefärlig laddtid för 10 mils körning i olika effekter:

Typ av laddning	Laddhastighet i kW	Tid att ladda
Normalladdning	2,3	8 timmar
	3,7	5 timmar
	6,9	2,5 timmar
Semisnabbladdning	11	1,5 timme
	22	1 timme
Snabbladdning	50	22 minuter
	100	11 minuter
Ultrasnabbladdning	150	7 minuter
	350	3 minuter

VANA ELBILSFÖRARE TYCKER ATT LADDNING ÄR LÄTT

Majoriteten av elbilsförarna i undersökningen anser att laddning fungerar mycket bra till vardags, vilket figuren nedan visar. Även en majoritet av de som inte har egen laddstation tycker att det fungerar bra.

Så här svarade deltagarna på hur laddningen fungerar till vardags:



"Det enklaste och bekvämaste är helt klart att kunna ladda hemma, men livet med elbil fungerar rätt bra även om man inte kan göra det."


Elbilsleasare utan egen laddstation, Örebro

LADDBOX ÄR SÄKRAST FÖR LADDNING HEMMA

Innan du köper laddbox, fundera över följande:

- **Har du rörligt eller fast elavtal?** Laddning av elbilar innebär en ökning av elanvändningen, så kontrollera att ditt elavtal passar med den ökningen.
- **Har du möjlighet att producera din egen el genom solceller?** Detta är det mest miljövänliga och i kombination med batterilagret det billiga alternativet, om du använder mycket el.
- **Behöver du lastbalansering för din laddbox?** Vid lastbalansering regleras strömmen till elbilen beroende på hur mycket ström du använder till annat i ditt hushåll. På så sätt skyddar du dina säkringar och undviker dyra effekttoppar.

Du kan söka bidraget *Avdrag för grön teknik* både för laddbox och solceller.



"Det är lätt att ladda hemma. Man behöver aldrig besöka en bensinmack i vardagslivet."

Elbilsleasare, Hörby

ATT LADDA NÄR DU RESER

”Passa på att destinationsladda medan du gör ärenden på stan, då slipper man nästan snabbladda helt, även på längre resor”

Elbilsägare, Västerås

Till skillnad från livet med en bensin- eller diesebil, där du tankar på närmaste mack, handlar livet med elbil om att använda sig av digitala hjälpmedel. Det finns appar både för vardagsladdning och för längre resor. Information du kan se i apparna är bland annat:

- platsinformation och hur du betalar
- vilka kontakter och vilken effekt (kW) laddarna har
- hur många laddpunkter som är upptagna.

Det finns även appar med fokus på längre resor. Genom att lägga in start- och slutdestination, ditt bilmärke och modell planerar appen din resväg. Laddpauser föreslås bland annat utifrån restauranger och upplevelser längs sträckan.

Här hittar du den officiella nordiska databasen för laddinfrastruktur: <https://info.nobil.no/tjenester>

PÅGÅENDE FÖRÄNDRINGAR INOM LADDINFRASTRUKTUREN

- Flera bensinkedjor storsatsar på snabbladdning för elbilar.
- Trafikverket bygger ut snabbladdare i hela Sverige. Det ska finnas snabbladdare var tionde mil med en effekt på minst 50 kW i hela Sverige.
- Högre krav på laddinfrastruktur för elbilar vid bostadshus och andra byggnader.

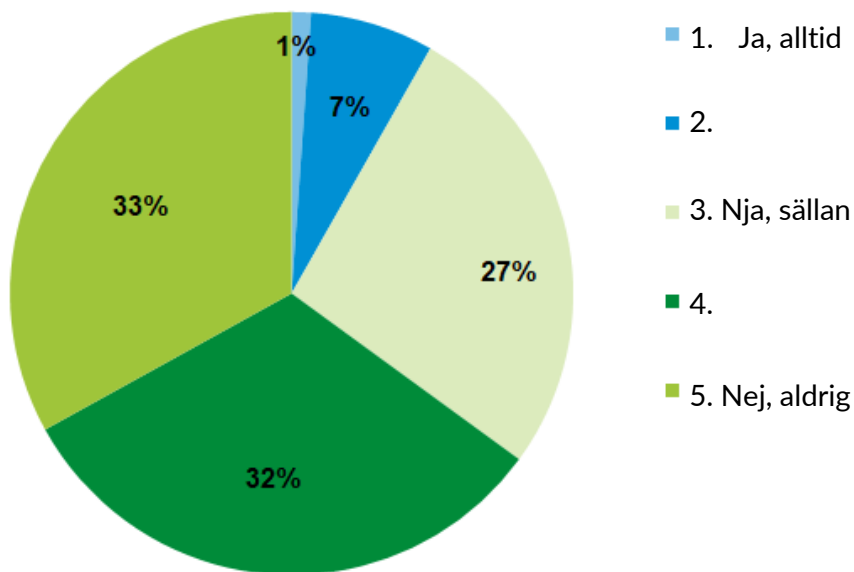
Deltagarna
i undersökningen
påpekar att ladd-
infrastrukturen
bör byggas ut.

VANA ELBILSFÖRARE HAR INTE RÄCKVIDDSÅNGEST

*"Ut och kör, lär dig din bil, så
försvinner räckviddsångesten."*

Elbilsägare, Piteå

I undersökningen beskriver många hur räckviddsångest främst fanns innan de körde elbil. Detta gäller oavsett märke. Så här svarade deltagarna på hur ofta de känner räckviddsångest:



*"Räckviddsångest försvinner så fort man lärt
känna sin bil. Lita på bilen och ditt omdöme."*

Elbilsägare, Kungsbacka

DELTAGARNAS BÄSTA TIPS: SÅ MAXIMERAR DU RÄCKVIDDEN

- Förvärm bilen med kupévärmare före resan och medan bilen laddar.
- Håll koll på batterimätaren och sänk hastigheten.
- Välj vägar med lägre hastighet i stället för motorväg.
- Håll jämn fart och begränsa accelerationerna.
- Kör på Eco-läge om din elbil har det.
- Dra ner värmen på vintern och kylan på sommaren. Använd rattvärme och stolsvärme i stället för kupévärmare.

Dessa tips kan du följa
om du behöver spara batteri.


SKULLE ELEN RÄCKA OM ALLA BYTTE TILL ELBIL?

I dag producerar Sverige cirka 160 TWh el och de senaste åren har vi använt ungefär 140 TWh. Överskottet som vi i dag exporterar skulle täcka en omställning av alla personbilar och lastbilar till eldrift utifrån dagens transporter.

Utmaningen är att leverera elen inom landet när användaren behöver den. Rusningstid i elnätet är vanligtvis morgon, tidig kväll och när det är riktigt kallt. Det kan därför vara bra att planera sin laddning till andra tider. Detta fungerar ofta bra i vardagen vid normal körning på ungefär 40 mil i veckan, då elbilen endast behöver laddas 1-2 gånger per vecka.

*”Den är så mycket
bättre än jag hoppats.
Aldrig mer bensinbil.”*

Elbilsleasare från Floda



Framöver skulle elbilar även kunna användas i så kallad "vehicle to grid-teknik". Då kan din elbils batteri användas för att lagra och flytta energi mellan batteriet och det allmänna elnätet eller till ditt eget hem.



HÅLLBARA BATTERIER

Batterier som vi använder till bland annat elbilar och telefoner innehåller metaller och mineraler. Brytning av vissa ämnen kan i dag vara socialt och ekologiskt ohållbar. Därför arbetar fler initiativ för att förbättra situationen, som Batteriinitiativet. Du kan fråga din bilhandlare hur ditt batteri är tillverkat. Batteriernas livslängd verkar dock vara långt - kanske till och med längre än bilens.



ELBILENS FRAMTID

Många tror att elbilen kommer att vara dominerade för personbilar i framtiden. Dessutom planerar många länder ett förbud mot fossilbilar inom den närmsta tiden. De flesta länder i Europa planerar att införa ett förbud någon gång mellan år 2025 och 2030. Vissa länder vill även att EU inför ett förbud mot fossilbilar.

Sverige
planerar att
förbjuda
nyproducerade
fossilbilar till
år 2030.

Flera bilbolag planerar att fasa ut förbränningsmotorn. Volvo skriver att hela deras produktion av bilar ska vara elektrisk senast år 2030. Detta bidrar till att andrahandsvärdet på elbilar troligtvis kommer att stiga jämfört med andra bilar.



Fossilfritt 2030



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden



Region
Örebro län

Broschyren har tagits fram inom projektet Fossilfritt 2030
– Fordon och drivmedel.

I projektet deltar BioDriv Öst, fem regioner, sex länsstyrelser och flera kommuner i östra Mellansverige. Projektet finansieras av bland annat Tillväxtverket via Europeiska regionala utvecklingsfonden samt deltagarna.

Mer information hittar du på www.projektetfossilfritt2030.se
och utveckling.regionorebrolan.se