



Elfordon 2020



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden



Om broschyren

Detta material baseras på information från tillverkarnas hemsidor, från Miljöfordon.se och från Power Circle. Vi reserverar oss för eventuella felaktigheter. Pris är angivna inkl. moms om inget annat anges.

Presenterad information bör ses som ett exempel för varje modell. Framförallt transportbilar och lastbilar går generellt att få i ett antal olika konfigurationer varför pris, lastkapacitet etc. kan variera stort.

Om projektet och finansiärerna

Informationsmaterialet har tagits fram inom ramen för projektet *Fossilfritt 2030* – en storregional samverkan för transportsektorns omställning i sex län i östra Mellansverige och Stockholmsregionen. I kraftsamlingen medverkar fem regioner, sex länsstyrelser och ett fyrtiotal kommuner. Insatsen består av fyra olika projekt som finansieras av Tillväxtverket via den Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF) samt av projektdeltagarna. Elfordon 2020 har specifikt tagits fram inom Fossilfritt 2030 - transporter i Uppsala län.



Innehåll

Förnybara drivmedel – modernt, prisvärt och allt mer etablerat.....	4
Batteribilar – laddbara fordon.....	5
Personbilar.....	6
Bussar.....	11
Transportbilar.....	12
Lastbilar.....	14
Övriga fordon och maskiner.....	15
Så fungerar elfordonet.....	16
Köpa elfordon och batteriernas klimatpåverkan.....	16
Laddning.....	16
Företagare.....	17
Konvertering.....	17
Laddhybrider – laddbara fordon med förbränningsmotor.....	18
Personbilar.....	19
Transportbilar.....	25
Lastbilar.....	26
Bussar.....	26
Vätgas – bränslecellsfordon.....	27
Personbilar.....	28
Transportbilar.....	28
Lastbilar.....	29
Bussar.....	29
Konvertering.....	29
Alla förnybara alternativ behövs!.....	30
Visa att du kör fossilfritt.....	30
Ordlista.....	31
Bildkällor.....	32

Förnybara drivmedel:

Modernt, prisvärt – och allt mer etablerat

Diesel och bensin är lätta att tanka, tar liten plats i ditt fordon och du kommer långt på en tank. Men vi behöver markant minska vår klimatpåverkan och då kan vi inte fortsätta köra på fossila drivmedel. Förnybar bensin, diesel och varianter på dessa räcker endast till att ersätta en liten del av det fossila vi använder idag och kommer under överskådlig framtid behövas i gamla fordon och i sådana fordon där det inte finns några alternativ som till exempel arbetsmaskiner och flygplan.

Som en del i övergången till ett fossilfritt samhälle är det därför viktigt att en stor andel av våra transporter moderniseras de närmaste årtiondena. För att få till ett hållbart och fossilfritt samhälle är det viktigt att vi börjar elektrifiera transportsektorn eftersom hållbart producerade biodrivmedel inte ensamt kan ersätta de fossila drivmedel som används idag.

Stöd

Från och med 1 juli 2018 gäller bonus-malus. Köpare av fordon under 3,5 ton utan koldioxidutsläpp (batterifordon och vätgasfordon) får efter ett halvår en bonus om 60 000 kronor. Bonusen för laddhybrider under 3,5 ton varierar beroende på deklarerade koldioxidutsläpp, normalt cirka 20 000 - 40 000 kronor. Fordon med höga deklarerade koldioxidutsläpp får en extra tilläggsskatt de första tre åren efter nyregistrering. På Transportstyrelsens hemsida finns uppdaterad information om vilka stöd och subventioner som gäller samt ett verktyg som visar bonus beroende på koldioxidutsläpp.

Om broschyren

Vi på BioDriv Öst har satt ihop denna broschyr som en vägledning till dig som funderar på att köpa personbil, transportbil eller lastbil som drivs med el eller av vätgas. De helelektriska fordonen beskrivs först i broschyren. För den som inte vill eller kan köpa ett helelektriskt fordon men ändå vill köra en del på el finns laddhybrider på sida 18 – 26 följt av vätgasfordon på sida 27 – 29. På sida 15 har vi samlat information om elektrifierade arbetsmaskiner. Funderar du på om något annat förnybart alternativ passar dina behov bättre än el? För gasfordon finns en egen broschyr som är tillgänglig [här](#). Kontakta gärna oss på BioDriv Öst på info@biodrivost.se om du har frågor.

Räckvidd gäller blandad körning enligt körcykeln WLTP som bättre motsvarar verklig körning än körcykeln NEDC som gav orimligt långa körsträckor enligt test och användes fram till och med cirka 2018. Drivmedelsförbrukning och räckvidd varierar även med körstil och temperatur.

Allra sist, här är några symboler att hålla reda på när du letar efter vilket fordon som passar dig bäst:

4WD Finns med fyrhjulsdraft



Finns med automatväxel



Finns med dragkrok

Batteribilar – helelektriska fordon

BEV - Battery Electric Vehicle

Elektriska fordon är en växande marknad. Idag finns ett 40-tal helelektriska lätta fordon för vägtrafik, och de flesta biltillverkare planerar att lansera fler de närmaste åren. De flesta helelektriska fordonen på den svenska marknaden är personbilar, men det finns även ett antal lätta transportbilar att välja på i varierande storlekar. Under mitten av 2020 finns ett fåtal tunga lastbilar att köpa på den svenska fordonsmarknaden, för de som inte vill konvertera ett fordon med förbränningsmotor.

Batteribilar är idag och i närtid betydligt dyrare än motsvarande bil med förbränningsmotor. Detta vägs dock upp av en betydligt lägre kostnad för drivmedel vilket gör att den som kör en hel del kan köra oförändrat eller till lägre totalkostnad vid byte till batteribil. Normalt kan en batteribil bli kostnadsneutral kring cirka 2 000-3 000 mil per år men det påverkas mycket av bland annat bilmodell, ägandetid, ny eller begagnad bil, körmönster och typ av laddning. Sträckan som behövs för att en elbil ska bli ekonomiskt fördelaktig jämfört med en bil med förbränningsmotor förväntas minska i framtiden allteftersom fordonen blir billigare.

Varför batteribil?

Helelektriska fordon är i grunden något helt annat än ett fordon som drivs med förbränningsmotor. Det gör att körupplevelsen är annorlunda, elbilar upplevs ofta som betydligt smidigare att köra. Batterifordon kan designas på ett friare sätt med fler möjligheter för komfortutrymmen och krockzoner vilket ger utökade möjligheter för en bekväm och säker körning.

Fördelar

- Billigt, helt eller delvis förnybart drivmedel
- God infrastruktur på de allra flesta ställen
- Lättkörda och lättskötta fordon
- Mindre buller och renare luft
- Kan laddas hemma

Nackdelar

- Dyrare fordon
- Begränsad räckvidd (ca 10-40 mil per laddning)
- Snabbladdning ofta begränsad till större vägar/orter

Kraftigt minskade CO₂-utsläpp

Elbilar ger en lägre klimatpåverkan än bilar drivna av fossila drivmedel även om elektriciteten helt eller delvis tillverkas av fossila bränslen. Detta beror på att stillastående kraftverk är betydligt effektivare än fordon som måste köra runt på all sin utrustning. Kraftverken kan dessutom ofta göra något nyttigt med den lågvärdiga värme som blir över efter elproduktion. Svensk el är också klimatsmart om man jämför med de flesta andra länders elproduktion, vilket gör att elbilar i Sverige ger upphov till väldigt låga utsläpp.¹

Renare luft

Batteribilar släpper inte ut några avgaser lokalt och även om elen tillverkas helt eller delvis av icke förnybara bränslen släpps det i genomsnitt ut betydligt mindre föroreningar eftersom stora kraftverk har bättre rening än fordon. Kraftverken finns dessutom normalt inte i stora städer som oftast har störst problem med luftkvaliteten vilket gör att färre människor drabbas av de utsläpp som uppstår.

Mindre buller

Fordon som drivs med el låter betydligt mindre än motsvarande fordon som drivs med förbränningsmotor, vilket gör att de bidrar till tystare städer. Buller lyfts allt oftare som negativt för hälsan.

Nationella och regionala vinster

Den största mängden fossila drivmedel som används i Sverige importeras från länder som ofta är instabila politiskt och/eller med våra mått mätt har en tveksam inställning till mänskliga rättigheter. Den som kör på svensk el istället för fossila drivmedel bidrar därför till en ökad energisäkerhet och slutar stödja regimer som inte stödjer mänskliga rättigheter. Precis som med andra svensktillverkade förnybara alternativ bidrar man även till en ökad regional och nationell tillväxt.

Personbilar

BEV



Audi e-tron

Cirkapris: från 919 400 kronor
Förbrukning: 22,1 kWh/100 km
Räckvidd: 37 mil
Effekt: 355 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4

4WD



BMW i3

Cirkapris: från 419 900 kronor
Förbrukning 15,2 kWh/100 km
Räckvidd: 28 mil
Effekt: 170 hk (i3s: 184 hk)
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 3



DS 3 Crossback e-tense

Cirkapris: från 455 000 kronor
Förbrukning: 17 kWh/100 km
Räckvidd: 30 mil
Effekt: 136 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Honda E

Cirkapris: från 370 200 kronor
Förbrukning: 17,2 kWh/100 km
Räckvidd: 22 mil
Effekt: 136 hk
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 3



Hyundai IONIQ electric

Cirkapris: 389 900 kronor
Förbrukning 13,8 kWh/100 km
Räckvidd: 31 mil
Effekt: 136 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Hyundai Kona electric

Cirkapris: 364 900 kronor
Förbrukning: 15 kWh/100 km
Räckvidd: 28 eller 45 mil
Effekt: 136 eller 204 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Jaguar I-Pace

Cirkapris: från 829 000 kronor
Förbrukning: 22 kWh/100 km
Räckvidd: 47 mil
Effekt: 400 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4

4WD



Kia e-Niro

Cirkapris: från 481 900 kronor
Förbrukning: 15,9 kWh/100 km
Räckvidd: 45 mil
Effekt: 204 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Kia e-Soul

Cirkapris: från 444 900 kronor
Förbrukning: 15,7 kWh/100 km
Räckvidd: 45 mil
Effekt: 204 hk
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 4



Lexus UX300e

Cirkapris: från 527 000 kronor
Förbrukning: 18,6 kWh/100 km
Räckvidd: 29 mil
Effekt: 204 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Mazda MX-30

Cirkapris: från 349 900 kronor
Förbrukning: 19 kWh/100 km
Räckvidd: 20 mil
Effekt: 143 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4

Alla batteridrivna fordon är automatväxlade och går att få i flera utföranden. Exemplet utgår från basutförandet.



Mercedes-Benz EQV

Cirkapris: från 855 900 kronor
Förbrukning: 26,3 kWh/100 km
Räckvidd: 30 mil
Effekt: 204 hk
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 4-7



Mercedes-Benz EQC

Cirkapris: från 805 900 kronor
Förbrukning: 22,3 kWh/100 km
Räckvidd: 37 mil
Effekt: 408 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



MG ZS EV

Cirkapris: från 325 000 kronor
Förbrukning: 18,6 kWh/100 km
Räckvidd: 24 mil
Effekt: 143 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Mini Cooper SE

Cirkapris: från 361 100 kronor
Förbrukning: 15,6 kWh/100 km
Räckvidd: 23 mil
Effekt: 184 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 3



Nissan Leaf

Cirkapris: från 397 000 kronor
Förbrukning: 17 kWh/100 km
Räckvidd: 27 och 38 mil
Effekt: 147 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Nissan E-NV200 Evalia

Cirkapris: från 445 900 kronor
Förbrukning: 20 kWh/100 km
Räckvidd: 20 mil
Effekt: 109 hk
Euro NCAP krocktest: 3/5
Antal passagerare: 5-7



Opel Corsa-e

Cirkapris: från 359 900 kronor
Förbrukning: 17 kWh/100 km
Räckvidd: 33 mil
Effekt: 136 hk
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 4



Peugeot iOn

Cirkapris: från 362 000 kronor
Förbrukning: 13,5 kWh/100 km
Räckvidd: 15 mil
Effekt: 67 hk
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 3



Peugeot e-208

Cirkapris: från 419 900 kronor
Förbrukning: 14,7 kWh/100 km
Räckvidd: 34 mil
Effekt: 136 hk
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 4



Peugeot e-2008

Cirkapris: från 459 900 kronor
Förbrukning: 15 kWh/100 km
Räckvidd: 32 mil
Effekt: 136 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Polestar 2

Cirkapris: från 659 900 kronor
Förbrukning: 17 kWh/100 km
Räckvidd: 47 mil
Effekt: 408 hk
Euro NCAP krocktest: i.u.
Antal passagerare: 4



Porsche Taycan 4S

Cirkapris: från 1 107 000 kronor
Förbrukning: 22 kWh/100 km
Räckvidd: 33 mil
Effekt: 530 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 3-4



4WD

4WD



Renault Twizy

Cirkapris: från 107 900 kronor
Förbrukning: 5,8 kWh/100 km
Räckvidd: 12 mil
Effekt: 5 hk
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 1



Renault Kangoo Maxi ZE

Cirkapris: från 340 600 kronor ex moms
Förbrukning: 18 kWh/100 km
Räckvidd: 20 mil
Effekt: 60 hk
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 4



Renault Zoe

Cirkapris: från 296 990 kronor
Förbrukning: 17,8 kWh/100 km
Räckvidd: 38 mil
Effekt: 109 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Seat e-Mii

Cirka pris: från 264 900 kronor
Förbrukning: 14,4 kWh/100 km
Räckvidd: 26 mil
Effekt: 83 hk
Euro NCAP krocktest: 3/5
Antal passagerare: 3



Skoda Citigo e iV

Cirka pris: från 268 400 kronor
Förbrukning: 14,8 kWh/100 km
Räckvidd: 26 mil
Effekt: 83 hk
Euro NCAP krocktest: 3/5
Antal passagerare: 3

Bränsleförbrukning gäller blandad körning. Observera att bränsleförbrukning och räckvidd kan variera med körstil och utetemperatur.



Smart EQ Fortwo

Cirka pris: från 239 900 kronor
Förbrukning: 16,1 kWh/100 km
Räckvidd: 13 mil
Effekt: 81 hk
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 1



Smart EQ Forfour

Cirka pris: från 244 900 kronor
Förbrukning: 21,7 kWh/100 km
Räckvidd: 15 mil
Effekt: 81 hk
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 3



Tesla Model 3

Cirka pris: från 559 900 kronor
Förbrukning: 18 kWh/100 km
Räckvidd: 41, 53 eller 56 mil
Effekt: 456 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Tesla Model S

Cirka pris: från 909 990 kronor
Förbrukning: 17 kWh/100 km
Räckvidd: 59 eller 61 mil
Effekt: 560 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4

4WD



Tesla Model X

Cirka pris: från 1 100 000 kronor
Förbrukning: 21 kWh/100 km
Räckvidd: 48 eller 50 mil
Effekt: 772 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4-6



4WD



Tesla Model Y

Cirka pris: från 719 000 kronor
Förbrukning: 15 kWh/100 km
Räckvidd: 48 eller 50 mil
Effekt: 335 hk
Euro NCAP krocktest: i.u.
Antal passagerare: 4-6



4WD

Läs mer om elbilar, batterier och laddning på sidorna 16 och 17 och kolla in Power Circles ordlista på sidan 31.



Volkswagen e-Caddy Maxi

Cirkapris: från 406 800 kronor ex moms
Förbrukning: 28 kWh/100 km
Räckvidd: 12 mil
Effekt: 112 hk
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 5-7



Volkswagen e-Golf

Cirkapris: från 387 900 kronor
Förbrukning: 15,4 kWh/100 km
Räckvidd: 23 mil
Effekt: 136 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Volkswagen e-up

Cirkapris: från 278 400 kronor
Förbrukning: 14,5 kWh/100 km
Räckvidd: 26 mil
Effekt: 83 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 3



Volkswagen ID.3

Cirkapris: från 316 000 kronor
Förbrukning: 20 kWh/100 km
Räckvidd: 23 mil
Effekt: 204 hk
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 4



Volvo XC40 Recharge

Cirkapris: från 699 000 kronor
Förbrukning: 19,5 kWh/100 km
Räckvidd: 40 mil
Effekt: 408 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD

Har vi missat något?

Känner du till något som är på gång eller någon modell som vi har missat? Tveka inte att höra av dig till info@biodrivost.se.

Kommande personbilar

BEV

Fordonstyp	Modeller som väntas de närmaste åren		
Personbil mindre	Fiat 500 La prima Honda Sports EV Nissan Leaf IDS Opel Ampera-e	Sono Motors Sion Uniti One Volkswagen Neo	
Personbil större	Audi A9 Audi GT Audi Q4 BMW iX3 Byton SUV Citroën C4	Ford Mustand Mach-E Honda Everus Mercedes Benz EQA Mitsubishi eX Nissan IMX Nissan Leaf+	Seat el-Born Skoda Enyaq Skoda Vision iV Volvo V40
Personbil premium	Aston Martin Bentley Barnato BMW i4 Fisker Emotion Jaguar XJ Maserati Alfieri	Mercedes Benz EQS Porsche Mission E RapidE S Tesla Roadster	

Bussar

BEV

Allt fler elbussar används för en tyst och lokalt utsläppsfri stadsbusstrafik. Kontakta oss gärna på info@biodrivost.se för mer information om elbussar och laddning av dessa.



Elbuss från Eskilstuna.



Biogasuppvärmd elbuss i Västerås.

Transportbilar

BEV

Transportbilar går i ännu större utsträckning än personbilar att få i ett stort antal olika konfigurationer varför pris, lastkapacitet, förbrukning och andra egenskaper kan variera stort. Presenterad information bör ses som ett exempel för varje modell. Alla priser för transportbilar redovisas exklusive moms.



Iveco INZILE PRO4

Cirkapris: Uppgift saknas
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: 24 mil
Effekt: 34 hk
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 2
Lastvikt: 700 kg
Lastvolym: 6 m³



Iveco Daily Electric

Cirkapris: Uppgift saknas
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: Omkring 20 mil
Effekt: 81,6 hk
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 3
Lastvikt: Uppgift saknas
Lastvolym: Uppgift saknas

Säljs endast i speciella samarbetsavtal i syfte att utveckla bilen.



Maxus E-Deliver 3

Cirkapris: från 295 500 kronor ex moms
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: 34 mil
Effekt: 122 hk
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 1
Lastvikt: 1000 kg
Lastvolym: 4,8 m³



Maxus EV80

Cirkapris: från 507 400 kronor ex moms
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: 20 mil
Effekt: 134 hk
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 2
Lastvikt: 950 kg
Lastvolym: 10,2 m³



Finns även som chassi



Mercedes-Benz eVito

Cirkapris: från 466 400 kronor ex moms
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: 15 mil
Effekt: 114 hk
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 2
Lastvikt: 990 kg
Lastvolym: 6 m³



Nissan E-NV200

Cirka pris: från 316 720 kronor ex moms
 Förbrukning: 25,9 kWh/100 km
 Räckvidd: 20 mil
 Effekt: 109 hk
 Euro NCAP krocktest: 3/5
 Antal passagerare: 2
 Lastvikt: 587 kg
 Lastvolym: 4 m³



Renault Master

Cirka pris: från 550 300 kronor ex moms
 Förbrukning: 32 kWh/100 km
 Räckvidd: 12 mil
 Effekt: 76 hk
 Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
 Antal passagerare: 2
 Lastvikt: Uppgift saknas
 Lastvolym: 8 till 22 m³
Finns även som chassi



Renault Kangoo ZE

Cirka pris: från 253 600 kronor ex moms
 Förbrukning: 15,2 kWh/100 km
 Räckvidd: 20 mil
 Effekt: 60 hk
 Euro NCAP krocktest: 4/5
 Antal passagerare: 1-4
 Lastvikt: 650 kg
 Lastvolym: 3,5 & 4,6 m³



Volkswagen e-Caddy

Cirka pris: från 393 900 kronor ex moms
 Förbrukning: Uppgift saknas
 Räckvidd: 12 mil
 Effekt: 110 hk
 Euro NCAP krocktest: 4/5
 Antal passagerare: 2
 Lastvikt: 635 kg
 Lastvolym: 4,2 m³



Volkswagen e-Crafter

Cirka pris: från 589 900 kronor ex moms
 Förbrukning: 21,5 kWh/100 km
 Räckvidd: 11 mil
 Effekt: 136 hk
 Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
 Antal passagerare: 2
 Lastvikt: Uppgift saknas
 Lastvolym: Uppgift saknas



Volkswagen e-Transporter

Cirka pris: från 529 900 kronor ex moms
 Förbrukning: Uppgift saknas
 Räckvidd: 12 mil
 Effekt: 110 hk
 Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
 Antal passagerare: 2
 Lastvikt: 695 & 1186 kg
 Lastvolym: 6,7 m³

Kommande transportbilar

Modeller som väntas de närmaste åren

Mercedes Benz eSprinter
 MAN eTGE
 Mazda MX-30

Volkswagen e-load up!
 Citroën Jumper

Lastbilar

BEV

Vid köp av lastbil kan fordonets egenskaper anpassas i mycket hög utsträckning. Angivna räckvidder gäller för körcykeln WLTP. Idag kan man göra specialbeställda konverteringar från Silent mobility, de är återförsäljare åt holländska Emoss som bygger om i stort sett vad som helst till eldrift på beställning.



Volvo FL electric

Cirkapris: Uppgift saknas
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: 25 mil
Effekt: 252 hk
Antal passagerare: 2
Lastvikt: 16 ton totalvikt



Man eTGM

Cirkapris: Uppgift saknas
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: 19 mil
Effekt: 360 hk
Antal passagerare: 2
Lastvikt: 26 ton totalvikt



Mercedes-Benz eActros

Cirkapris: Uppgift saknas
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: 20 mil
Effekt: 320 hk
Antal passagerare: 2
Lastvikt: 18 - 26 ton totalvikt

Kommande lastbilar

Modeller som väntas de närmaste åren

Cummins Aeos
Daimler Vision One
Einride T-pod
Mercedes Benz Urban eTruck
Navistar eMV

Tesla Cybertruck
Volkswagen e-Delivery
Volvo FE
Xos Trucks

Övriga fordon och maskiner

BEV

Mindre eldrivna arbetsfordon och arbetsmaskiner är ofta lämpligt för eldrift. Jämfört med att gå från förbränningsmotor till eldrift i en bil är det ofta lättare att få en god ekonomi i arbetsmaskinen förutsatt att verksamheten går att anpassa till omkring 6 timmars drift på en laddning. Fordonen är normalt smidigare än motsvarande fordon med förbränningsmotor och låter också betydligt mindre. Snabbladdning är mycket ovanligt, laddning över exempelvis en lunchrast räcker normalt bara till en mindre påfyllnad av batterierna. Vissa, framförallt mindre, maskiner erbjuder möjlighet att byta hela batteripaketet mot fulladdade dito för en lång drifttid. Det norska projektet [Klima Østfold](#) har gjort en större kartläggning över fossilfria arbetsmaskiner, tyvärr distribueras många av dessa idag inte i Sverige.

Eldrivna arbetsfordon

Vi har samlat några exempel på återförsäljare och märken som levererar i Sverige:

- [Garia utility](#) - Säljer egentillverkade redskapsbärare på den nordiska marknaden
- [E-TRON](#) - Svensk generalagent för Addax Motors och ansvarig för Pro Litium-serien
- [HTC AB](#) - Svensk generalagent för Goupil
- [Maskinparken Sverige AB](#) - Återförsäljare av Club car, Stama, Polaris, Goupil och Melex

Eldrivna arbetsmaskiner

Vi har samlat några exempel på återförsäljare och märken som levererar i Sverige:

- [Nordfarm](#) - Generalagent för Avant, säljer kompaktlastarna e5 och e6
- [Wiklundtrading](#) - Generalagent för Kramer, säljer hjullastaren 5055e
- [Wackern Neuson](#) - Säljer hjullastaren WL20e
- [Volvo CE](#) - Under 2020 släpps ECR25 och L25 som är först ut i en större serie av kompaktgrävare och mindre hjullastare
- [MultiOne](#) - Säljer kompaktlastaren EZ-serien



Så fungerar elfordonet

En elbil har mindre komponenter än en bil som drivs med en förbränningsmotor. Motorn i sig är enklare, dessutom behövs inte växlar, avgassystem och hela bränslesystemet ersätts av batterier och kablar. Detta innebär färre rörliga delar vilket ger en bil med bättre förutsättningar för att hålla länge med minimalt med service. Elmotorn är mer än dubbelt så effektiv som förbränningsmotorn vilket gör att det krävs mindre energi för att köra samma sträcka. Föraren slipper dessutom växla och elmotorn ger lika mycket drivkraft vid alla varvtal till skillnad från förbränningsmotorn som bara ger full kraft ibland, detta gör att du kan utföra samma jobb med en mindre motor.

Att elmotorn är så effektiv innebär att den genererar mindre värmeförluster än en förbränningsmotor. Vid riktigt kallt väder måste fordonet därför använda extra el för uppvärmning, till skillnad från bilen med förbränningsmotor som har värme tillgängligt i överflöd från förluster. Räkna därför med halverad räckvidd jämfört med optimala förhållanden kring -25 °C för den som inte vill köra i tumvantar.² Vidare är i princip alla batterier i elfordon relativt temperaturkänsliga vilket gör att en del el går åt för att värma eller kyla batterierna om de används vid låga eller höga temperaturer, vilket påverkar räckvidden.

Köpa elfordon och batteriernas klimatpåverkan

Ett batterifordon kostar normalt mer i inköpspris än motsvarande fordon som drivs med förbränningsmotor, detta beror främst på att batterierna är dyra. Batterierna är också tunga vilket gör att de flesta elbilar väger mer än motsvarande bil med förbränningsmotor. Den tekniska utvecklingen gör dock att billigare och lättare batterier kommer att sitta i de elbilar som säljs om bara fem till tio år.

Klimatpåverkan hos ett genomsnittligt normalstort batteri kan idag sägas motsvara cirka två till fyra ton koldioxidkvivalenter.³ När batterierna använts så mycket att de behöver bytas ut har bilen normalt uppnått sin tekniska livslängd men batterierna duger fortfarande till andra användningsområden och kan få nytt liv som exempelvis stationärt energilager för el från solceller eller vindkraftverk. Antag därför att klimatpåverkan från batterierna till användningen i bilen ger klimatutsläpp motsvarande cirka två ton CO₂-ekvivalenter. För en bil som rullar 20 000 mil under sin livslängd ger detta en klimatpåverkan motsvarande 100 gram CO₂-ekvivalenter per mil. Motsvarande dieselbil som drar 0,5 liter per mil släpper ut cirka 1 300 gram förutsatt att den går på den svenska genomsnittsdieseln år 2018 med 22 procent förnybart innehåll. Som en enkel tumregel ger alltså batteritillverkningen upphov till omkring 10 procent av utsläppen från en dieselbil om elbilen inte har ett batteri som är avsevärt större än nödvändigt eller körs väldigt lite. Batteriernas miljöpåverkan blir hela tiden lägre i takt med att tekniken utvecklas och en högre andel förnybar energi används i tillverkningsprocesserna.

Laddning

Det mesta av elbilsladdningen sker hemma. Att slippa åka och tanka är något som många elbilsägare lyfter fram som ett stort plus i kanten med bytet från fossilbil. Att installera en egen laddstation hemma kostar ungefär 15 000 kr, det går att söka stöd hos Naturvårdsverket för att täcka en del av kostnaden, för icke publik laddning heter bidraget "Ladda bilen" och för publika laddstolpar heter bidraget "Klimatklivet".

Vid längre resor kan hemmaladdningen behöva kompletteras med laddning på en publik laddstation. I mitten av 2020 fanns cirka 11 000 publika laddpunkter (uttag) varav ungefär hälften kan ladda 22 kW; omkring 11 mil per timme, eller snabbare. [Laddinfra.se](https://laddinfra.se) samlar alla tjänster som hämtar data från den nationella databasen för laddinfrastruktur. Det finns även tjänster som visar laddinfrastruktur baserat på information som användarna uppdaterar kontinuerligt, exempelvis [Uppladdning.nu](https://uppladdning.nu) eller appen Waze.

² <https://docplayer.se/68243191-Information-fran-alvsbyns-kommun.html>

³ Enligt en metastudie (Lithium-Ion Vehicle Battery Production) från IVL, november 2019.



Företagare i framkant väljer elfordon

Kunder ställer allt högre krav på hållbara transporter och el är ett starkt förnybart alternativ som ökar stadigt globalt. Det finns både storföretag och myndigheter som prioriterar leverantörer med eldrivna fordon i sina upphandlingar. Allt fler elbilsmodeller och publika laddplatser gör det också lättare att välja eldrift.

Välj el för miljön

- Minskad miljöpåverkan - utsläppen av CO₂-ekvivalenter minskar med omkring 75 procent inkluderat batteritillverkning
- Renare luft - genom obefintliga lokala utsläpp av kväveoxider och skadliga partiklar
- Användning av förnybara resurser - främja ett förnybart energisystem genom att använda grön el

Välj el för goda affärer

- Möt miljökrav från kunder - många företag vill koppla hållbara värden till sina varumärken
- Vinn upphandlingar - uppfyll hållbarhetskrav och få nya kunder
- Nya medarbetare - bli en modern och attraktiv arbetsgivare

Funderar du på om el är det förnybara drivmedel som passar ditt företag bäst? Kanske ska el kombineras med biodrivmedel eller något annat? Kontakta gärna oss på info@biodrivost.se för att ta fram en strategi om hur du bäst ställer om till förnybara drivmedel.

Konvertering

Silent Mobility är återförsäljare i Sverige åt Emoss som konverterar de flesta fordon till eldrift. Att konvertera fordon med förbränningsmotorer till eldrift är normalt dyrare och ger sämre prestanda än att köpa ett fordon som är byggt för eldrift. Konvertering till eldrift görs därför i första hand för segment och användningsområden där serieproducerade alternativ saknas. Det finns dock gott om tillämpningar där framförallt företag kan göra stora mervärden i att nyttja tysta fordon som inte släpper ut några avgaser och har en bråkdel av de rörliga kostnaderna som ett fordon med förbränningsmotor har. För mer information, kontakta Silent Mobility eller BioDriv Öst på info@biodrivost.se.

Laddhybrider – laddbara fordon med förbränningsmotor

PHEV – Plug in hybrid electric vehicle

eREV – Extended Range Electric Vehicle (seriehybrid)

Många personer och organisationer har ett körmönster där den mesta av körningen kan ske på el men där det då och då finns ett behov som batterifordon eller biodrivmedelsfordon inte kan tillfredställa. En medelväg kan då vara att investera i en laddhybrid.

Laddhybrider kan i huvudsak delas in i parallellhybrider och seriehybrider. I parallellhybrider arbetar elmotorn och förbränningsmotorn var för sig eller tillsammans för att driva bilen framåt. Hur mycket förbränningsmotorn arbetar beror normalt på gaspådraget vilket kan ge en mer ojämn ljudbild än hos seriehybriden. I en seriehybrid förser förbränningsmotorn batteriet i bilen med el vid behov genom att generera el vid ett relativt jämnt varvtal vilket ger en upplevelse mer likt ett batterifordon.

Värför laddhybrid?

En ägare av en laddhybrid får alla fördelar av att köra elbil och alla fördelar med att köra bil med förbränningsmotor, men man får även nackdelarna. Den som i huvudsak kör många kortare sträckor med möjlighet att ladda kan köra elbil till vardags men ändå ha möjlighet att köra riktigt långt i ett sträck och/eller dra tungt. Laddhybrider kräver å andra sidan samma underhåll och service som konventionella fordon behöver.

Den som har ett körmönster som gör att eldriften inte kan täcka större delen av laddhybridens körning bör istället överväga om transportbehovet kan tillgodoses med ett batterifordon. Vid enstaka tillfällen går det alltid att hyra ett fordon som är optimalt för situationen. Detta eftersom det normalt är dyrt att anpassa sitt val av fordon efter händelser som sker ett fåtal gånger per år. Ett annat alternativ är fordon som drivs av biodrivmedel. Laddhybrider tenderar även att falla sämre ut ekonomiskt och klimatmässigt om en låg andel av körningen görs på el. Bilarna är relativt dyra jämfört med bilar med bara förbränningsmotor och släpper ut ungefär lika mycket som motsvarande fordon med endast förbränningsmotor vid drift med fossila drivmedel.

Fördelar

- Möjlighet att nyttja förbränningsmotorns fördelar vid dåligt utbud av laddinfrastruktur
- Brett utbud av fordon
- Låg driftskostnad vid många korta körningar, exempelvis arbetspendling

Nackdelar

- Måste laddas ofta om ekonomi och miljö ska gå ihop
- Dyrare fordon
- Normalt ingen möjlighet till snabbbladdning

Minskade CO₂-utsläpp

Körs laddhybriden på cirka 70 procent el minskas växthusgasutsläppen till omkring hälften av motsvarande fordon som körs på fossila drivmedel.

Renare luft och mindre buller

Vid körning på el släpper fordonet inte ut några avgaser lokalt på precis samma sätt som ett batterifordon. Nyttjas förbränningsmotorn kan bilen normalt använda förbränningsmotorn på ett mer optimalt sätt vilket oftast ger lägre lokala utsläpp och mindre buller än motsvarande fordon med endast förbränningsmotor.

Nationella och regionala vinster

Den största mängden fossila drivmedel som används i Sverige importeras från länder som ofta är instabila politiskt och/eller med våra mått mätt har en tveksam inställning till mänskliga rättigheter. Den som kör på svensk el istället för fossila drivmedel bidrar därför till en ökad energisäkerhet och slutar stödja regimer som inte stödjer mänskliga rättigheter. Precis som med andra svensktillverkade förnybara alternativ gynnas även en ökad regional och nationell tillväxt.

Personbilar

PHEV



Audi A6

Cirkapris: från 649 000 kronor
Förbrukning: 17,8 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 1,6 l/100 km bensin
Räckvidd: 5 mil (batteri)
Effekt: 367 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Audi A7

Cirkapris: från 765 000 kronor
Förbrukning: 18,7 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 2,0 l/100 km bensin
Räckvidd: 4 mil (batteri)
Effekt: 367 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Audi A8

Cirkapris: från 1 117 000 kronor
Förbrukning: 20,8 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 2,8 l/100 km bensin
Räckvidd: 4 mil (batteri)
Effekt: 449 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4

4WD



Audi Q5

Cirkapris: från 569 700 kronor
Förbrukning: 19,4 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 2,4 l/100 km bensin
Räckvidd: 4 mil (batteri)
Effekt: 367 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Audi Q7

Cirkapris: från 788 200 kronor
Förbrukning: 23,9 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 3,2 l/100 km bensin
Räckvidd: 4 mil (batteri)
Effekt: 381 & 456 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



BMW 225xe

Cirkapris: från 421 700 kronor
Förbrukning: 14,5 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 2,0 l bensin /100 km
Räckvidd: 5 mil (batteri)
Effekt: 224 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4

4WD



BMW 330e

Cirkapris: från 481 600 kronor
Förbrukning: 15,7 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 1,4 l/100 km bensin
Räckvidd: 6 mil (batteri)
Effekt: 292 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



BMW 530e

Cirkapris: från 525 800 kronor
Förbrukning: 13,1 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 1,9 l/100 km bensin
Räckvidd: 5 mil (batteri)
Effekt: 252 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



BMW 745e iPerformance

Cirkapris: från 1 057 800 kronor
Förbrukning: 15,5 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 2,12 l/100 km bensin
Räckvidd: 5,5 mil (batteri)
Effekt: 394 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4

4WD



BMW i8

Cirkapris: från 1 503 100 kronor
 Förbrukning: 14 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 2,2 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5 mil (batteri)
 Effekt: 374 hk
 Euro NCAP krocktest: i.u
 Antal passagerare: 4

4WD



BMW X1

Cirkapris: från 454 200 kronor
 Förbrukning: 15 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 1,7 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5 mil (batteri)
 Effekt: 220 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



4WD



BMW X2

Cirkapris: från 478 700 kronor
 Förbrukning: 14,9 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 1,7 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5 mil (batteri)
 Effekt: 220 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



4WD



BMW X3

Cirkapris: från 603 700 kronor
 Förbrukning: 18,7 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 2,2 l/100 km bensin
 Räckvidd: 4 mil (batteri)
 Effekt: 292 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



4WD



BMW X5

Cirkapris: från 803 700 kronor
 Förbrukning: 23,2 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 2,1 l/100 km bensin
 Räckvidd: 7 mil (batteri)
 Effekt: 394 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



4WD



Citroën C5

Cirkapris: från 449 900 kronor
 Förbrukning: x kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 1,3 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5 mil (batteri)
 Effekt: 225 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



DS 7 Crossback E-tense

Cirkapris: från 559 900 kronor
 Förbrukning: Ingen uppgift
 Bränsleförbrukning: 1,3 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5,8 mil (batteri)
 Effekt: 300 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



4WD



Ford Kuga plug-in

Cirkapris: från 297 200 kronor
 Förbrukning: 25,7 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 1,4 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5,6 mil (batteri)
 Effekt: 225 hk
 Euro NCAP krocktest: i.u.
 Antal passagerare: 4



4WD



Ford Explorer

Cirkapris: från 820 900 kronor
 Förbrukning: Ingen uppgift
 Bränsleförbrukning: 3,1 l/100 km bensin
 Räckvidd: 4 mil (batteri)
 Effekt: 450 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



4WD



Hyundai IONIQ plug-in

Cirkapris: från 314 900 kronor
Förbrukning: Ingen uppgift
Bränsleförbrukning: 1,1 l/100 km bensin
Räckvidd: 5 mil (batteri)
Effekt: 141 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Kia Ceed

Cirkapris: från 339 900 kronor
Förbrukning: Ingen uppgift
Bränsleförbrukning: 1,4 l/100 km bensin
Räckvidd: 5 mil (batteri)
Effekt: 141 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Hos vissa märken går det att välja många olika utföranden för en och samma grundmodell. Egenskaper såsom räckvidd, pris och bränsleförbrukning kan därför variera.



Kia Niro plug-in

Cirkapris: från 349 900 kronor
Förbrukning: Ingen uppgift
Bränsleförbrukning: 1,4 l/100 km bensin
Räckvidd: 5,8 mil (batteri)
Effekt: 141 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Kia Optima Sportswagon plug-in

Cirkapris: från 415 700 kronor
Förbrukning: 12,3 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 1,5 l/100 km bensin
Räckvidd: 5,2 mil (batteri+hybrid)
Effekt: 205 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Kia Xceed

Cirkapris: från 369 900 kronor
Förbrukning: 21 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 1,4 l/100 km bensin
Räckvidd: 5 mil (batteri)
Effekt: 141 hk
Euro NCAP krocktest: i.u.
Antal passagerare: 4



Land Rover Range Rover plug-in

Cirkapris: från 1 427 900 kronor
Förbrukning: 21 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 2,8 l/100 km bensin
Räckvidd: 5,1 mil (batteri)
Effekt: 404 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Land Rover Range Rover Sport plug-in

Cirkapris: från 1 037 900 kronor
Förbrukning: 21 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 3,0 l/100 km bensin
Räckvidd: 5,1 mil (batteri)
Effekt: 404 hk
Euro NCAP krocktest: i.u.
Antal passagerare: 4



4WD



Mercedes-Benz A250e

Cirkapris: från 399 900 kronor
Förbrukning: 17,3 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 1,4 l/100 km bensin
Räckvidd: 7,2 mil (batteri)
Effekt: 218 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4





Mercedes-Benz B250e

Cirkapris: Uppgift saknas

Förbrukning: Uppgift saknas

Bränsleförbrukning: 1,4 l/100 km bensin

Räckvidd: 7,1 mil (batteri)

Effekt: Uppgift saknas

Euro NCAP krocktest: 5/5

Antal passagerare: 4



Mercedes-Benz C300e/C300de

Cirkapris: från 466 900 kronor

Förbrukning: 16,5 kWh/100 km el

Bränsleförbrukning: 1,3 l/100 km bensin

Räckvidd: 5 mil (batteri)

Effekt: 320/306 hk

Euro NCAP krocktest: 5/5

Antal passagerare: 4



Mercedes-Benz E300e/E300de

Cirkapris: från 558 900 kronor

Förbrukning: 19,5 kWh/100 km el

Bränsleförbrukning: 1,6 l/100 km bensin

Räckvidd: 5,1 mil (batteri)

Effekt: 320/306 hk

Euro NCAP krocktest: 5/5

Antal passagerare: 4



Mercedes-Benz GLA 250e

Cirkapris: från 427 900 kronor

Förbrukning: 17,3 kWh/100 km el

Bränsleförbrukning: 1,3 l/100 km bensin

Räckvidd: 6,5 mil (batteri)

Effekt: 320 hk

Euro NCAP krocktest: 5/5

Antal passagerare: 4



4WD



Mercedes-Benz GLC 300e/C300de

Cirkapris: från 581 900 kronor

Förbrukning: 20,3 kWh/100 km el

Bränsleförbrukning: 2,3 l/100 km bensin

Räckvidd: 4,1 mil (batteri)

Effekt: 320/306 hk

Euro NCAP krocktest: 5/5

Antal passagerare: 4



4WD



Mercedes-Benz GLE 350de

Cirkapris: från 735 000 kronor

Förbrukning: 27 kWh/100 km el

Bränsleförbrukning: 0,7 l/100 km bensin

Räckvidd: 9,3 mil (batteri)

Effekt: 320 hk

Euro NCAP krocktest: 5/5

Antal passagerare: 4



4WD



Mini Countryman plug-in

Cirkapris: från 422 900 kronor

Förbrukning: 13,2 kWh/100 km el

Bränsleförbrukning: 1,8 l/100 km bensin

Räckvidd: 5,2 mil (batteri)

Effekt: 224 hk

Euro NCAP krocktest: 5/5

Antal passagerare: 4

4WD



Mitsubishi Outlander plug-in

Cirkapris: från 424 900 kronor

Förbrukning: 13,4 kWh/100 km el

Bränsleförbrukning: 2,0 l/100 km bensin

Räckvidd: 4,5 mil (batteri)

Effekt: 230 hk

Euro NCAP krocktest: 5/5

Antal passagerare: 4



4WD



Opel Grandland X

Cirkapris: från 439 900 kronor

Förbrukning: x kWh/100 km el

Bränsleförbrukning: 1,4 l/100 km bensin

Räckvidd: 5,5 mil (batteri)

Effekt: 225 hk

Euro NCAP krocktest: i.u.

Antal passagerare: 4



4WD



Peugeot 3008

Cirkapris: från 439 900 kronor
 Förbrukning: 22,3 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 1,3 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5,9 mil (batteri)
 Effekt: 225 & 300 hk
 Euro NCAP krocktest: i.u.
 Antal passagerare: 4



Peugeot 508

Cirkapris: från 442 590 kronor
 Förbrukning: 21,8 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 2,2 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5,4 mil (batteri)
 Effekt: 225 hk
 Euro NCAP krocktest: i.u.
 Antal passagerare: 4



Utbudet av laddhybrider har ändrats snabbt under de senaste åren, och det finns anledning att tro att fler modeller kan dyka upp eller utgå under 2020. Vi reserverar oss för tillfälliga produktionsstopp eller att vissa modeller tas bort från eller återkommer på den svenska marknaden. Observera att tillverkarnas utbud av modeller kan variera mellan länder.



Polestar 1

Cirkapris: från 1 444 000 kronor
 Förbrukning: Uppgift saknas
 Bränsleförbrukning: 0,6 l/100 km bensin
 Räckvidd: 9,6 mil (batteri)
 Effekt: 600 hk
 Euro NCAP krocktest: i.u.
 Antal passagerare: 4



Porsche Panamera E-hybrid

Cirkapris: från 1 009 000 kronor
 Förbrukning: 21 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 2,9 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5 mil (batteri)
 Effekt: 462 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4

4WD



Porsche Cayenne S E-hybrid

Cirkapris: från 934 000 kronor
 Förbrukning: 23,1 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 3,9 l/100 km bensin
 Räckvidd: 3,2 mil (batteri)
 Effekt: 462 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



4WD



Skoda Superb iV

Cirkapris: från 425 500 kronor
 Förbrukning: 16,8 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 1,5 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5,5 mil (batteri)
 Effekt: 215 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



Toyota Prius plug-in

Cirkapris: från 377 900 kronor
 Förbrukning: 7,2 kWh/100 km el
 Bränsleförbrukning: 1,0 l/100 km bensin
 Räckvidd: 5+165 mil (batteri+hybrid)
 Effekt: 68+72 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



Toyota RAV4

Cirkapris: från 499 900 kronor
 Förbrukning: Uppgift saknas
 Bränsleförbrukning: 1,0 l/100 km bensin
 Räckvidd: 7,5 mil (batteri)
 Effekt: 306 hk
 Euro NCAP krocktest: 5/5
 Antal passagerare: 4



4WD



Volkswagen Golf GTE

Cirkapris: från 359 900 kronor
Förbrukning: 11,5 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 1,7 l /100 km bensin
Räckvidd: 4,5 mil (batteri+hybrid)
Effekt: 250 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Volkswagen Passat GTE

Cirkapris: från 469 900 kronor
Förbrukning: 12,2 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 1,7 l /100 km bensin
Räckvidd: 5,6 mil (batteri)
Effekt: 218 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Volvo S60

Cirkapris: från 561 000 kronor
Förbrukning: Uppgift saknas
Bränsleförbrukning: 1,8 l /100 km bensin
Räckvidd: 5,9 mil (batteri)
Effekt: 390 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Volvo S90

Cirkapris: från 646 000 kronor
Förbrukning: 17 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 1,9 l /100 km bensin
Räckvidd: 5,8 mil (batteri)
Effekt: 390 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Volvo V60

Cirkapris: från 499 000 kronor
Förbrukning: Uppgift saknas
Bränsleförbrukning: 1,8 l /100 km bensin
Räckvidd: 5,9 mil (batteri)
Effekt: 340 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Volvo V90

Cirkapris: från 564 000 kronor
Förbrukning: 17 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 2,0 l /100 km bensin
Räckvidd: 5,8 mil (batteri)
Effekt: 340 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Volvo XC40

Cirkapris: från 459 000 kronor
Förbrukning: Uppgift saknas
Bränsleförbrukning: 2,1 l /100 km bensin
Räckvidd: 5,6 mil (batteri)
Effekt: 211 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Volvo XC60

Cirkapris: från 579 000 kronor
Förbrukning: 17,8 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 2,4 l /100 km bensin
Räckvidd: 5,4 mil (batteri)
Effekt: 340 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



4WD



Volvo XC90

Cirkapris: från 819 000 kronor
Förbrukning: 18,2 kWh/100 km el
Bränsleförbrukning: 2,8 l /100 km bensin
Räckvidd: 4,6 mil (batteri)
Effekt: 390 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 6



4WD

Kommande personbilar

PHEV

Fordon	Modeller som väntas de närmaste åren	
Personbil mindre		
Personbil större	BMW X3 Citroën D/ Crossback Jeep Wrangler Mercedes-Benz S560e Peugeot 5008 Renault Captur	Seat Leon Skoda Kodiaq Subaru Crosstrek Volkswagen Tiguan Volvo V40
Personbil premium	Alfa Romeo Audi A8L e-tron Quattro Bentley Bentayga Jaguar XJ Lamborghini Urus	Mercedes-Benz GLC F-Cell Polestar 3 Polestar 4

Transportbilar

PHEV



Ford transit Custom

Cirkapris: Uppgift saknas

Förbrukning: Uppgift saknas

Räckvidd: 42 mil

Effekt: Uppgift saknas

Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas

Antal passagerare: 2

Lastvikt: 1000 kg

Lastvolym: Uppgift saknas

Kommande transportbilar

Modeller som väntas de närmaste åren

Mercedes Benz eSprinter F-cell

Lastbilar

PHEV

Kommande lastbilar

Modeller som väntas de närmaste åren

Volvo

Scania

Nikola Tre

Bussar

PHEV

Vill du veta mer om laddhybridbussar? Kontakta gärna oss på info@biodrivost.se



Volvo tillverkar laddhybridbussar som rullar i flera europeiska städer, bland annat Hamburg och Göteborg.

Har vi missat något?

Ibland ändras utbudet av elfordon snabbt, känner du till något som är på gång eller någon modell som vi har missat? Tveka inte att höra av dig till info@biodrivost.se.

Vätgas – bränslecellsfordon

FCEV – Fuel Cell electric vehicle

I en bränslecell omvandlas energin i vätgas till elektricitet som kan användas för att driva en elmotor. Ett litet batteri används för att lagra el från bränslecellen till när fordonet behöver accelerera och för att lagra bromsenergi. Bränslecellsfordon liknar alltså elfordon men de lagrar större delen av energin i form av vätgas istället för i batterier vilket normalt ger längre räckvidd och betydligt snabbare påfyllning. Bränsleceller är fortfarande relativt ovanligt bland fordon, men har flera andra användningsområden än som drivlina, bland annat som reservkraft för el och värme men även i mindre skala som extra laddmöjlighet till batterier i exempelvis mobiltelefoner och kameror. Bränslecellsfordon kan drivas av flera olika bränslen, och eftersom vätgas är det vanligaste är det dessa fordon som redovisas här.

Produktion av vätgas från el och vatten, så kallad elektrolys, kan användas för att lagra eventuell överskottsel från förnybar elproduktion som antingen inte kan förmedlas av elnätet eller som det finns efterfrågan för just då. Förnybar vätgas kan även tillverkas från förgasning av biomassa eller biogas.

Varför vätgas?

Kraftigt minskade CO₂-utsläpp

Vid drift ger bränslecellsfordon upphov till ungefär lika mycket utsläpp som en batteribil. Normalt motsvarar detta mindre än en femtedel av motsvarande fordon som körs på genomsnittsdiesel. Vätgasfordon innehåller generellt betydligt mindre batterier än batteribilar varför utsläpp från tillverkningen också är mindre. Vätgasproduktionen medför viss klimatpåverkan, hur stor beror på vilken framställningsteknik och energikälla som används. All vätgas till transporter är grön med ett fossilfritt ursprung i Norden.

Renare luft och mindre buller

Bränslecellsfordon släpper endast ut vattenånga lokalt vid drift. Fordonet låter normalt inte heller mer än ett batterifordon vilket gör framdriften nästan helt tyst.

Nationella och regionala vinster

Den största mängden fossila drivmedel som används i Sverige importeras från länder som ofta är instabila politiskt och/eller med våra mått mätt har en tveksam inställning till mänskliga rättigheter. Den som kör på förnybara drivmedel istället för fossila drivmedel bidrar därför till en ökad energisäkerhet och slutar stödja regimer som inte stödjer mänskliga rättigheter.

Fördelar

- Inga lokala avgasutsläpp
- Snabb tankning
- Lång räckvidd

Nackdelar

- Dyrare fordon
- Begränsad tankinfrastruktur
- Begränsat utbud av fordon

Personbilar

FCEV



Hyundai ix35

Cirka pris: från 529 900 kronor
Förbrukning: 0,95 kg/100 km vätgas
Räckvidd: 59 mil
Effekt: 136 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Toyota Mirai

Cirka pris: 10 000 kronor/månad *leasas endast*
Förbrukning: 0,76 kg/100 km vätgas
Räckvidd: 55 mil
Effekt: 155 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4



Hyundai Nexo

Cirka pris: från 849 900 kronor
Förbrukning: 1 kg/100 km vätgas
Räckvidd: 66 mil
Effekt: 163 hk
Euro NCAP krocktest: 5/5
Antal passagerare: 4

Kommande personbilar

Modeller som väntas de närmaste åren

Audi H-tron
BMW
Ford

GM
Honda Clarity
Lexus LF-FC

Mercedes-Benz GLC FC
Toyota

Transportbilar

FCEV

Transportbilar som drivs på vätgas är än så länge sällsynt på den kommersiella marknaden. Renault Kangoo ZE har byggts i ett utförande som nyttjar vätgas som räckviddsförlängare. Renault Master finns med samma dimensioner som batteriversionen, pris saknas ännu för svenska marknaden. Symbio modifierar eltransportbilen e-NV200 till att ha en räckviddsförlängare med vätgasdrift på beställning av enskilda aktörer. Även transportbilar från Volkswagen går att få konverterade. Mercedes har presenterat konceptbilar som ska lanseras om några år.



Renault Kangoo ZE Hydrogen

Cirka pris: 673 000 kronor
Förbrukning: 0,9 kg H2/100 km
Räckvidd: 320 km (WLTP)
Effekt: Uppgift saknas
Euro NCAP krocktest: 4/5
Antal passagerare: 1-4
Lastvikt: Upp till 500 kg
Lastvolym: 3,9 m³



Volkswagen HH-Transporter

Cirka pris: Uppgift saknas
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: 250 km (WLTP)
Effekt: Uppgift saknas
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 1-3
Lastvikt: Upp till 750 kg



Volkswagen H2E-Crafter

Cirka pris: Uppgift saknas
Förbrukning: Uppgift saknas
Räckvidd: 350 km (WLTP)
Effekt: Uppgift saknas
Euro NCAP krocktest: Uppgift saknas
Antal passagerare: 1-3
Lastvikt: Uppgift saknas

VÄTGASFORDON



Lastbilar

FCEV

Lastbilar som drivs på vätgas finns ännu inte i stor skala. Flera olika testkörningar och pilotprojekt pågår i flera länder av flera tillverkare, bland annat Toyota, E-Trucks och Scania. Nikola planerar att börja sälja modellen Tre i Europa inom något år och Hyundai har en modell redo för beställning på den europeiska marknaden. Det går även att beställa konverterade lastbilar från DAF och Mercedes.

Bussar

FCEV

Lokala projekt med vätgasbussar finns i flera städer internationellt, bland annat Oslo, Tokyo, Birmingham och Köln. I Sverige kommer ett pilotprojekt att bedrivas med fem bussar. Exempel på några tillverkare av bränslecellsbusar är Toyota, Daimler, van Hool, Wright, Solaris och VDL.

Tankställen för vätgas

I Sverige finns fem tankställen för vätgas, i Sandviken, Arlanda, Mariestad, Umeå och Göteborg. Projekt pågår för att flerdubbla antalet de närmaste åren. [Vatgas.se](http://vatgas.se) har den senaste informationen kring infrastrukturen för vätgas.

Konvertering

Symbio FCell och Holthausen konverterar elfordon till laddbara vätgasfordon. Detta gör att fordonen får längre räckvidd och därmed blir mer mångsidiga. Det ger också en ökad driftsäkerhet att inte vara bunden till ett bränsle. För mer information, kontakta Symbio, Holthausen eller BioDriv Öst (info@biodrivost.se).

Alla förnybara alternativ behövs!

För att tillräckligt snabbt kunna ersätta alla fossila drivmedel som används idag kommer det att krävas fler förnybara alternativ än el och vätgas. Ibland passar andra förnybara alternativ bättre än el. BioDriv Öst har därför satt ihop ett material likt detta om biogasfordon som finns på www.biodrivost.se, det samlade materialet täcker därmed in de fordon som får bonus i det nya bonus-malus-systemet och motsvarande tunga fordon.

Den som vill köra tunga fordon på **etanol i form av ED95** kan köpa lastbilar och bussar upp till och med drygt 400 hästkrafter från Scania som tillsammans med en samarbetspartner även erbjuder nyckelfärdiga tanklösningar för sina kunder, något som ibland kan behövas då den publika infrastrukturen för ED95 är begränsad. Under första halvåret 2020 har endast Ford erbjudit en personbilsmodell i etanolutförande på den svenska marknaden. Den som vill köra på **E85** är i huvudsak därför hänvisad till att konvertera bensindrivna fordon eller köpa begagnat.

De flesta nya tyngre diesel-fordon är godkända för att köras på 100 procent **HVO** och de vanligaste fordonstillverkarna för tunga fordon på den svenska marknaden erbjuder ett urval av sina modeller som kan göras redo för 100 procent **RME/FAME** för ingen eller en liten merkostnad. Gällande äldre fordon kan tillverkaren av det egna fordonet kontaktas för att få besked om vilken typ av höginblandad **biodiesel** detta fordon är godkänt för. I mitten av 2020 hade Citroën, DS, Isuzu, Nissan, Peugeot, Renault och Volvo godkänt alla eller stora delar av sina nyare bilmodeller för att köras på enbart HVO. Ford, Mercedes, Opel och Toyota hade vid samma tidpunkt godkänt vissa bilmodeller. De flesta europeiska biltillverkare arbetar för att godkänna fler fordon för HVO varför allt fler fordon hela tiden blir godkända.

För den som vill köra HVO i en bil som inte är godkänd för detta finns försäkringar att köpa som ersätter motorgarantin. De större drivmedelsdistributörerna och vissa av de mindre har dock minst en produkt med omkring 50 procent förnybart innehåll som uppfyller de standarder som finns för vanlig diesel och således kan användas för att sänka klimatpåverkan hos samtliga dieselfordon utan risk för komplikationer. Merkostnaden för ett sådant drivmedel var i början av år 2018 liten eller obefintlig.

Visa att du kör fossilfritt!

Ett av de billigaste sätten att stärka sitt eget varumärke är att visa på fordonen att de körs fossilfritt. Att stripa upp sin bil ska inte behöva kosta mer än några hundra kronor. Därför har BioDriv Öst med utgångspunkt i den nationella biogassymbolen tagit fram prisvärda dekaler för de som vill visa att de kör fossilfritt.

Dekaler finns för **100 % el, biogas, etanol, vätgas, laddhybrider** och **biodiesel**. Dekalerna kan anpassas i storlek och färg för att passa på just ditt fordon. Gör gärna en intresseanmälan via beställningsbroschyren på BioDriv Östs hemsida:

<https://biodrivost.se/Publikationer/Visa-att-du-k%C3%B6r-fossilfritt>

The advertisement features the BioDriv Öst logo at the top left. The main headline reads "Kör ni fossilfritt – visa det!". Below this is the subtitle "Informations- och beställningsblad för fordonstrippning". A large graphic shows the letters E, B, E, F, H, D in a stylized font, each with a vertical label: "100% EL", "BIOGAS", "ETANOL", "VÄTGAS", "LADDBYBRID", and "BIODIESEL". Below the letters is a photograph of a silver Volvo V40 station wagon with a "BIOGAS" decal on its side. At the bottom left, there are logos for the European Union and the Swedish government, along with the text "Fossilfritt 2030".

Ordlista (elbilslingo)

från Powercircle.org

50 kW: Kilowatt är enheten för effekt, hur mycket el som kan levereras maximalt. En halvtimmes laddning med 50 kW ger ca 10-15 mils räckvidd, eller ca 25 mil per timme.

BEV: Battery Electric Vehicle, avser en elbil som endast har batterier och laddas från elnätet.

Bonus-malus: Latinsk term som direkt översatt betyder bra-dålig. Svenskt styrmedel från 1/7 2018 som premierar bra bilar och straffar dåliga bilar (baserat på certifierade koldioxidutsläpp).

Destinationsladdning: Term som avser laddning vid resans mål, ofta en publik laddstation som ger växelström och där laddtiderna är flera timmar. Beroende på bil och laddstation laddas 2-11 mil/timme.

PHEV: Plugin Hybrid Electric Vehicle, bil som drivs med el och kan laddas från elnätet, men som också har en förbränningsmotor som tar över när elen i batterierna är slut.

Laddbar bil: Samlingsnamn för elbil och laddhybrid, som båda kan laddas från elnätet. Inkluderar ej hybrider, vars små batterier endast laddas från förbränningsmotorn eller vid inbromsning.

Laddbox: Benämning på en sorts hårdvara för elbilsladdning som monteras på vägg eller stolpe, i form av en box. Vanligt förekommande i icke-publik miljö och försörjer oftast en elbil.

Laddfika: I elbilsretsar benämning på kortare paus för laddning på långresor, ofta snabbbladdning i kombination med toalettbesök, fika eller mat.

Laddstolpe: Benämning på hårdvara för elbilsladdning i form av en stolpe som normalt gjuts ned i marken eller fästs i marken på annat sätt. Vanligt förekommande i publik miljö och kan ofta försörja två elbilar.

NEDC: New European Driving Cycle, körcykel som tillämpas för att mäta ett fordon's bränsleförbrukning och avgasemissioner. För laddbara fordon används även NEDC för att mäta räckvidd, men ger väldigt optimistiska värden. Ersätts nu med WLTP.

NEDC corr: Tillägget "corr" indikerar ett teoretiskt värde som räknats fram baserat på faktiskt test enligt nya körcykeln WLTP. Används främst för rapportering till EU som satt utsläppsmål baserat på den gamla körcykeln.

WLTP: Worldwide harmonised Light vehicles Test Procedure, ny körcykel som ersätter NEDC och som är mer anpassad till verkliga förhållanden. Används även för räckviddstest på elbilar och ger en något mer realistisk räckviddsuppskattning.

Snabbbladdning: Term som avser snabb laddning av elbil, främst med likström. Beroende på batteristorlek och laddningsgrad tar snabbbladdning normalt 20-60 minuter. Kräver särskilt uttag på bilen. Laddhybrider kan normalt inte snabbbladda, men de flesta elbilar kan.

Snabbbladdstation: Benämning på laddstation som kan leverera likström med hög effekt. Idag är effekter på 50 kW vanligast förekommande, men även laddstationer på 100-350 kW börjar byggas nu. Endast ett fåtal elbilsmodeller klarar av att ta emot mer än 50 kW.

Typ2: Benämning på den handske/kontakt som EU bestämt är fysisk standard för elbilsladdning.

Bildkällor

Bilderna i detta material har lånats från ett större antal företag. I de fall bilderna har hämtats från en internetsida anges länken till sidan. I övriga fall har företaget skickat över bildfiler direkt. Företagen äger samtliga bildrättigheter. Företagen i fråga har inte deltagit i framtagandet av denna broschyr och har således ingen koppling till projektet. Bilderna har inte redigerats utöver att ha beskurits för att passa i layouten.

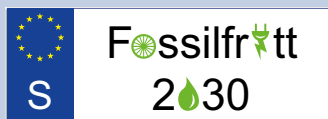
- Audi - <https://www.audi-mediacycenter.com/>
- BMW och Mini - <http://press.bmwgroup.com/>
- DS - <https://int-media.dsautomobiles.com/>
- Ford - <https://media.ford.com/>
- Holthausen - <https://www.cleantechnology.nl/index.html>
- Honda - <https://hondanews.eu/se>
- Hyundai - <https://www.hyundai.news/eu/>
- Iveco <http://www.mynewsdesk.com/se/iveco>
- Jaguar och Landrover - <https://www.mynewsdesk.com/se/landroversverige>
- Lexus - <https://newsroom.lexus.eu/>
- Man - <https://brandportal.man/>
- Mazda - <https://newsroom.mazda.com/>
- Mercedes-Benz och Smart - <https://media.daimler.com/>
- Mitsubishi - <https://www.flickr.com/photos/juanelo242a/28731279728> (CC)
- MG - <https://www.mgmotor.co.in/media-center/newsroom>
- Nissan - <https://newsroom.nissan-europe.com/se>
- Opel - <https://int-media.opel.com/>
- Peugeot - <https://int-media.peugeot.com/>
- Polestar - <https://www.polestar.com/us/press/images>
- Porsche - <https://newsroom.porsche.com/>
- (Panamera) <https://www.flickr.com/photos/fromthenorth/3750197393>
- Renault - <http://www.mynewsdesk.com/se/renault/> & <https://en.media.groupe.renault.com/>
- Seat - <https://www.seat-mediacycenter.com/>
- Skoda - <https://www.skoda-storyboard.com/en/media-room/>
- Volkswagen - <https://www.volkswagen-newsroom.com/en>
- Volvo lastvagnar - <http://images.volvotrucks.com/>
- Volvo personbilar - <https://www.media.volvocars.com/se/sv-se/media/photos/list>
- Övriga bilder - <https://pixabay.com/>
- Bildanvändning har också godkänts av Citroën, Etron, Kia, Tesla och Toyota

Elfordon 2020, en broschyr framtagen av BioDriv Öst.

Kontakt: info@biodrivost.se

Version: 2020-09-23





Fossilfritt 2030 är en storregional kraftsamling i sex län som syftar till att växla upp och underlätta omställningen till fossilfria transporter så att 2030-målet för transportsektorn kan nås. Kraftsamlingen består av fyra samverkande projekt, som tillsammans samlar sex länsstyrelser, fem regioner och ett fyrtiotal kommuner.

Läs mer om projektet på www.projektetfossilfritt2030.se



BioDriv Öst är en storregional samverkansplattform som ska underlätta och påskynda omställningen till förnybara alternativ i transportsektorn. Våra experter jobbar praktiskt för att underlätta samverkan, forskning, utveckling, regional produktion och distribution av biodrivmedel samt insatser kopplat till laddinfrastruktur och elfordon. Nätverket samlar aktörer som vill verka för fossilfria transporter i Uppsala, Stockholm, Västmanland, Södermanland, Östergötland och Örebro län.

Läs mer om BioDriv Öst på www.biodrivost.se