



Foto: Toyota

VÄTGAS

BIODIESEL

ELBILAR

BIOGAS

LADDHYBRIDER

ETANOL

VÄTGAS

En broschyr för dig som vill veta mer om det förnybara drivmedlet vätgas



VÄTGAS

Utöver batterier kan elfordon drivas med bränsleceller. Detta eliminerar behovet av stora batterier (rena elbilar) eller en förbränningsmotor som räckviddsförlängare (laddhybrider). Vätgas är det vanligaste drivmedlet för bränslecellerna, som gör om kemisk energi i ett bränsle till elektricitet i fordonet. Enligt branschen är all vätgas som används som drivmedel i Sverige så kallad grön vätgas, d.v.s. vätgas där förnybar energi har använts för produktion.

Fördelar

- + Inga lokala hälsofarliga utsläpp
- + Snabb tankning
- + Relativt lång räckvidd, cirka 50 mil
- + Erhåller en bonus om 60 000 kr vid nyinköp

Nackdelar

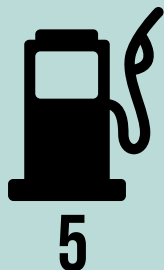
- Dyrare fordon
- Begränsad tankinfrastruktur
- Begränsat utbud av fordon
- Kostsam infrastruktur



Foto: BioDriv Öst

Den här broschyren är en del av en serie om biogas, el, laddhybrider, etanol, vätgas, och HVO.
För att läsa mer om alla förnybara alternativ gå till www.biodrivost.se/trycksaker

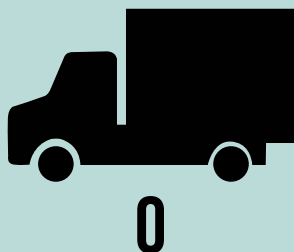
Antal publika tankställen i Sverige



Antal modeller av personbilar på svenska marknaden



Antal modeller av lätta lastbilar på svenska marknaden



Fordon

I mitten av 2019 fanns ett fåtal vätgasdrivna lätta fordonsmodeller i Sverige men flera tillverkare arbetar med att utveckla nya modeller vilket förväntas öka utbudet framöver. Tunga lastbilar förväntas lanseras inom några år och bussar finns på marknaden. Fordonen är jämförbara i pris med batterifordon. Bränslecellsfordon har dock vanligen räckviddsmässiga fördelar samt går snabbare att tanka. Vätgas är ett alternativ vid behov av minskade lokala emissioner men där exempelvis elnätet begränsar möjligheterna för batterifordon. Priset för både vätgas och fordon förväntas minska i takt med teknikutveckling och stordriftsfördelar i framtiden.

Infrastruktur

I mitten av 2019 fanns fem publika tankställen för vätgas i Sverige, från Umeå i norr till Göteborg i söder. Det pågår projekt för att utöka antalet tankställen i Sverige och EU:s Infrastrukturdirektiv bidrar till att driva på utvecklingen av infrastruktur för vätgas i Europa. Grön vätgas har vanligen ett slutpris likvärdigt diesel och bensin per körsträcka.

Framtid

Konceptbilar har visats upp där laddbara fordon använder vätgas som räckviddsförlängare. Detta eliminerar de tekniska problem som finns med att ha en förbränningsmotor som räckviddsförlängare och kan samtidigt utöka fordonets räckvidd betydligt. Vätgas utgör även en god möjlighet att lagra förnybar energi i framtidens elsystem där allt mer elproduktion sker med hjälp av intermittenta produktionskällor som sol och vind. Vissa tyngre fordon med stora vinster av elektrifiering förväntas relativt snart ha stor nytta av att nyttja bränsleceller istället för batterier där laddning från elnätet av olika skäl är dyrt eller opraktiskt.

ALLA FÖRNYBARA ALTERNATIV BEHÖVS I OMSTÄLLNINGEN, VISSTE DU ATT...

BIOGAS

Efter cirka 40 mils körning på gas har lätta gasfordon en gensintank som om, det behövs, kan ta dig till nästa gastankställe. Det finns snart 200 gastankställen i Sverige och tankställen finns på de flesta större orter, dessutom blir det fler hela tiden.

ETANOL

Det finns över 1000 tankställen för etanol (E85) i Sverige och etanol är ett av de främsta förnybara drivmedlen globalt. En tillverkare säljer nya personbilar för E85 på den svenska marknaden men det går också att konvertera befintliga bensinfordon.

LADDHYBRIDER

Laddhybrider brukar passa bra för bilpendlare som kör många korta sträckor till vardags. Då blir den mesta körningen på el även om man kör lite längre ibland.

EL

Mer än 80 procent av all laddning av elfordon sker vid fordonets hemmabas. När det behövs finns det dessutom cirka 8 000 publika laddpunkter runtom i landet och det blir fler hela tiden.

HVO

HVO fungerar bra i de allra flesta dieselmotorer men även till låginblandning i fossil diesel. Reduktionsplikten är en lag som gör att den mesta HVO:n fram till 2030 förväntas låginblandas i fossil diesel och sänka klimatpåverkan för alla dieselfordon.

FAME/IME

De flesta tillverkare av tunga fordon erbjuder FAME-godkända alternativ till ingen eller liten merkostnad som fungerar med både FAME och konventionell diesel. FAME är relativt prisstabil men är mer känslig för bland annat lagring och kyla än exempelvis HVO.

LÄS MER

www.biodrivost.se/Publikationer/Trycksaker
Om förnybara alternativ. Broschyrer med fordon, dekaleringar m.m.

www.svebio.se/om-bioenergi/biodrivmedel
Om flytande biodrivmedel

www.energimyndigheten.se/ekr
Hitta din lokala energi- och klimatrådgivare

www.energigas.se
Om att tanka biogas

www.vatgas.se
Om att köra med vätgas

www.bilsvar.se & miljofordon.se
Information om bilmodeller

www.powercircle.org
Om att köra med el