

## Omställning av tyngre fordon till eldrift.

2021

Bussar och lastbilar lämpar sig för inbyggda solceller.

[https://www.bussmagasinet.se/2021/01/sjalvkorande-buss-far-kraften-fran-solen/?fbclid=IwAR1iWlKyxtAai-tH5ykavIEIMKFvRM\\_VFL3jpDa5LnK5egz4mVRvK5dursg](https://www.bussmagasinet.se/2021/01/sjalvkorande-buss-far-kraften-fran-solen/?fbclid=IwAR1iWlKyxtAai-tH5ykavIEIMKFvRM_VFL3jpDa5LnK5egz4mVRvK5dursg)

2019

Vätgasdrift. Bränsleceller ger bättre räckvidd och lättare fordon, tack vare mindre batteripackar.

<https://www.nyteknik.se/fordon/scania-bygger-sopbil-driven-av-bransleceller-6942184>

De kommer nog snabbare än man anar.

Lite kul att Svensk teknik, Powercell, finns med.

<https://www.mestmotor.se/recharge/artiklar/nyheter/20171112/svensk-teknik-i-nya-branslecellslastbilen-fran-nikola/>

Men det finns teknik att utveckla först.

[https://www.mestmotor.se/recharge/artiklar/nyheter/20190213/uppstickaren-gor-helt-om-nu-kommer-eldrivna-lastbilar-med-upp-till-1000-kwh/?fbclid=IwAR2Y1pTeelyp8Nk1pcR34tFL9QCIRc6CnrE6V7G6LJcZQ8\\_iralE246ZThs](https://www.mestmotor.se/recharge/artiklar/nyheter/20190213/uppstickaren-gor-helt-om-nu-kommer-eldrivna-lastbilar-med-upp-till-1000-kwh/?fbclid=IwAR2Y1pTeelyp8Nk1pcR34tFL9QCIRc6CnrE6V7G6LJcZQ8_iralE246ZThs)

En kul nyhet från Timrå i Västernorrland. En elektrisk truck med reservtank.

<https://www.st.nu/artikel/vasternorrland/timra/forsta-jattetrucken-premiarvisades-i-vivstavarv-det-har-varit-superspannande-fran-dag-ett>

Här har man tydligen förstått iden från fartyg och diesellok. Det blir bättre ekonomi med dieselektrisk drift. Med ett batterilager blir det ännu bättre. Här får man en tillverkning av substans, materiella värden. Det behövs i Sverige.

BNEF (Bloomberg new energy finance) tror att bussar snart drivs mest av elmotorer.

Även många personbilar blir eldrivna.

<https://oilprice.com/Energy/General/EVs-Could-Erase-7-Million-Bpd-In-Demand.html>

Det kan minska oljekonsumtionen med 7 milj fat/dag.

Tyngre eldrivna fordon tycks ha mindre motstånd bland köpare, än personbilar.

Fördelar vid drift kanske avgör.

En eldriven lastbil med räckviddsförlängare har så stora fördelar, att jag förvånas att de inte redan idag utgör majoriteten på vägarna.

**TESLA Workhorse.**

TESLA är framme här också. En liten lastbil med räckviddsförlängare. Precis, det är vad som behövs. Det eliminerar nackdelarna med eldrift, men sänker bränsleförbrukningen mer än vad alla förbättringar av kolvmotorer någonsin kan göra.

<http://energihjulet.se/fordon/Workhorse-pic-up-truck.pdf>

2019

Nu erbjuds den till allmänheten.

<https://insideevs.com/workhorse-opens-w-15-range-extended-truck-orders-to-public/>

Ett kul initiativ. Helt soldrivet tåg.

<https://www.expressen.se/nyheter/klimat/de-kor-varldens-enda-soldrivna-tag/>

Vilket tåg är bäst?

<https://www.aftonbladet.se/resa/a/VRxr16/sj-eller-mtr-express--vilken-tagresa-ar-bast>

Det tåg som går i tid och det som kommer fram i tid, alla resor är det bästa tåget. Punkt.

2018

Eldrifft kommer med stora steg inom transporter. Men. En liten bensinmotor kan ladda batterierna i nödfall.

Man släpper inte ens nu tanken att använda direktdrift från en kolvmotor i vissa lägen.

<http://www.euronews.com/2018/04/16/europe-s-eco-champs-project>

Driftekonomin blir sämre, det mekaniska systemet mer komplicerat, inköpskostnaden ökar och fordonet kräver mer service.

Jag har förklarat varför på min hemsida.

Här en annan som tänker som jag.

<http://www.euronews.com/2018/04/16/europe-s-eco-champs-project>

I will make a point. An engine that will comply with the euro-6 regulation must be driven at a fixed revolution and a fixed momentum. That means it should only be used to charge the battery.

Jag håller med.

Min kommentar heter Red Bone.

April 2018

Nu ska den användas.

<https://www.expressen.se/brandstudio/postnord/snart-rullar-lastbilen-som-gar-pa-batteri/>

Det behöver inte vara el-ledningar längs hela sträckor, bara med jämna mellanrum.

Min ide för lastbilar skulle fungera utmärkt både på vanliga vägar, och elektrifierade vägar, men minska växthuseffekten ju mer man bygger ut elektrifieringen.

2017

Nu ska Los Angeles köpa elbussar.

[http://www.greencarreports.com/news/1113241\\_los-angeles-metro-orders-100-electric-buses](http://www.greencarreports.com/news/1113241_los-angeles-metro-orders-100-electric-buses)

Det finns lösningar för tunga fordon, men kanske inte helt utvecklade.

<https://www.magnax.com/heavy-equipment>

Tesla med flera.

<http://www.mestmotor.se/recharge/artiklar/nyheter/20170428/volvo-och-scania-far-se-upp-har-ar-forsta-bilden-pa-teslas-lastbil/>

För alla olika transportbehov bör finnas olika former av maskiner och bilar. Men för långa transporter kommer bränslecellen att revolutionera elbilen. Med biologiskt, kemiskt tillverkad etanol, eller idag vätgas, har vi samma möjligheter att transportera oss längre sträckor, och med större last, som vi haft med fossilbilar. Och med mindre batterier.

Ett företag som åtminstone gör ett försök.

<https://www.nyteknik.se/fordon/eco-champs-ska-vassa-europas-hybridfordon-6910072>

<http://www.euronews.com/2018/04/16/europe-s-eco-champs-project>

Jag hoppas dom lyckas.

Ecochamps står för European Competitiveness in Commercial Hybrid and Automotive Powertrain. Konsortiet består av 25 partners från åtta europeiska länder, med koppling till fordonsindustrin – från tillverkare till underleverantörer och forskningsinstitut. Deras arbete har främst handlat om att nå en hög nivå av standardisering kring komponenter, för att nå synergieffekter mellan olika fordonstyper och därmed få sänkta byggkostnader.

Man har missat några viktiga punkter i systemet.

1. Invertern ska sitta nära elmotorn. Man ska ha korta ledningar för stora växelströmmar.
2. kolvmotorn ska enbart ladda batteriet, för att kunna drivas med konstant belastning, ekonomi och minimalt utsläpp. Därmed utesluter man koppling, växellåda och drivaxel.

Det finns lösningar för sjötransporter också.

<https://www.nyteknik.se/fordon/varldens-forsta-sjalvseglande-containerskepp-6848875#conversion-122831618>

Med GPS kan sjötrafik göras autonom och säker. Med gasdrift minimeras utsläppen.

Utvecklingen går framåt. Bra.

Man ska inte glömma den energi som nästan alltid finns på sjön. Vinden.

Med smart teknik kan den vara en hjälp.

Mercedes och Tesla tävlar om marknad i USA.

<https://cleantechnica.com/2017/06/12/daimler-trucks-not-scared-tesla-elon-musk-jerome-guillen-new-semi-business/>

Lastbilar behöver batterier till underhåll vid rastplatser också. Då slipper man köra motorerna vid stopp för rast och vid på- och avlastningar.

<http://www.expressen.se/motor/miljardaffar-for-svensk-batteritillverkare/>

Sveriges början till fossilfria transporter. Ny elektrifierad väg i Gästrikland.

<http://www.expressen.se/nyheter/varldens-forsta-elveg-ar-invigd-i-sverige/>

En lastbil enligt min ide, skulle kunna köra på dagens vägar, men minska sina utsläpp allteftersom vägnätet byggs ut med elektricitet.

## Om tåg och bussar med mera.

Hybricon Elbussar i Umeå.

<http://hybricon.se/word/hybricon-vinner-grand-priset/>

Fördelar med dessa bussar.

<http://www.hybricon.se/sv/produkter--tjanster/elbussar.htm>

Luftmätningar.

[http://www.lansstyrelsen.se/blekinge/SiteCollectionDocuments/Sv/miljo-och-klimat/tillstandet-i-miljon/Luft/Samordnade%20t%C3%A4tortsm%C3%A4tningar/Luftseminarium%202014/pres%20GCS%20buss-bilstudier%20B1%20luftvardssem\\_Sven%20B%20140123.pdf](http://www.lansstyrelsen.se/blekinge/SiteCollectionDocuments/Sv/miljo-och-klimat/tillstandet-i-miljon/Luft/Samordnade%20t%C3%A4tortsm%C3%A4tningar/Luftseminarium%202014/pres%20GCS%20buss-bilstudier%20B1%20luftvardssem_Sven%20B%20140123.pdf)

Elbussar Norge

<https://insideevs.com/vdl-to-deliver-40-electric-buses-to-unibuss-as-of-norway/>

Sakta byter man ut dessa också. Men infrastrukturen måste förberedas först.