



# Elbil-nytt

Utgitt av NORSTART - Norsk Elbilforening

## Norstart orienterer:

### Dette er siste nummer av Elbil-nytt

Styret i Norstart vedtok på møte den 27. september i år å legge ned Elbil-nytt. Dette blir gjort for å redusere underskuddet i årets budsjett.

Styret ønsker å fokusere på lobbyvirksomhet overfor myndighetene for å oppnå flere incentiver for elbiler i Norge. De viktigste sakene i denne forbindelse er fritak fra merverdiavgift og fra investeringsavgift for elbiler samt fjerning av fordelsbeskatningen ved bruk av elbil som firmabil. Beregninger som Norstart har gjort viser at dersom en elbil skal kunne konkurrere prismessig med en tilsvarende bensinbil (utgifter fordelt pr. kjørte km) må elbilen fritas for moms og årlig kjørelengde må være over 11.000 km.

Norstart mener at det nå er et være eller ikke være for elbiler at man får i gang markedet for disse bilene. Det er spesielt viktig å legge til rette slik at kommunale og statlige etater kan kjøpe elbiler til en konkurransedyktig pris (herav behovet for momsfritak). Dette vil igjen føre til at brukte elbiler i løpet av en treårsperiode vil bli tilgjengelige for privatpersoner til en rimelig pris som vil stå i forhold til den reduserte rekkevidden en batterielektrisk bil har.

Spørsmål vedrørende Norstarts avvikling av Elbil-nytt og opptrapping av lobbyvirksomhet

kan rettes til styrets leder, Thor Erik Musæus, som kan nås på tlf. 21 93 20 13 eller e-mail: [thorerik.musaus@epares.no](mailto:thorerik.musaus@epares.no).

Norstart regner med å være på nett med egen hjemmeside før jul i år, så følg med på [www.elbil.no](http://www.elbil.no).

### Lavere salgstall for THINK city enn forventet

Think Nordic har ikke klart å selge så mange biler som planlagt i år. Det var opprinnelig budsjettert med et salg på 1000 biler i år, men det reelle antallet solgte biler i år ventes å bli rundt 550. Dette skyldes en kombinasjon av produksjonsproblemer og et langt tregere marked enn forventet.



*Bilen på bildet er i privat eie.*

Det er etter hvert blitt allment kjent at fabrikken på Aurskog har hatt problemer med leveransene fra en del underleverandører.

Logistikk problemene ser nå ut til å være løst og Think Nordic styrker nå bemanningen på innkjøpssiden. Leveringstid for bilene er pr. dato 4 uker.

Svikten i markedet skyldes at flere større flåtebrukere har valgt å anskaffe en til to biler som en utprøving heller enn hele den andelen av flåten som kan erstattes av elbiler. En annen kilde til redusert salg er at stat og kommune er blitt sittende på gjerdet og har så langt glimret med sitt fravær blant kjøperene; så langt har statsforvaltningen kjøpt inn en bil. Undertegnede har merket en viss pågang fra kommuner som vurderer å kjøpe inn elbiler, men så langt har ingen gått til det skritt å faktisk kjøpe bilene. Selv om det kan se ut til å gå litt tregt i deler av markedet, har privatmarkedet vist seg å være større enn forventet og de entusiastiske kjøperene se ut til å være svært fornøyde med bilene sine. I Bergen er snart en tredjedel av kundene privatpersoner.

Hos Think håper man fortsatt at statlige og kommunale etater skal komme på banen og velge elbil, men man tror det er de private bedriftene som kommer til å kjøpe flest biler i den nærmeste framtid. Ellers venter man at eksport vil utgjøre over 50 % av bilsalget fremover. Think har allerede levert biler til Sverige, Danmark, Tyskland, England og Italia. Når det gjelder salg av flåter er det USA, Italia og Nederland som er de mest aktuelle markedene i første omgang. 30 biler er allerede levert til USA og like mange til vil bli levert med det første.

## Øresunds Rallyet

*Av Gudbrand Bakke, Posten Norge*

Øresunds Rallyet ble avholdt den 25. til 27. august i år. Totalt stilte 31 lag med biler. Disse kom fra Sverige (22), Danmark (5), Norge (3) og Belgia (1). Spesielt innbudte gjester fra Tyskland deltok også som observatører med bakgrunn i den store elbilkonferansen EVS 18 i Berlin neste år. Fra Norge deltok tre biler/lag, alle fra Posten.



Løpet hadde flere typer ferdighetstester innlagt. Fredag ettermiddag var det 250 m dragracing på Strandvegen i Helsingborg. Neste morgen var det økonomikjøring på en etappe fra Helsingborg via ferjen til Helsingør og derfra langs den idylliske kystveien til København. Midt på lørdagen var det så tid for lading på eksklusiv parkeringsplass midt foran Christiansborg Slott (Folketinget). Deretter kjørte alle over den nye Øresundsforbindelsen dvs. tunnelen og brua, til Malmø. Hele kolonnen stoppet på torget i Malmø for deretter å kjøre gjennom gategatesystemet for å promotere el-bilen.

Søndag startet opp med orienteringsløp fra Malmø til Landskrona, en distanse på 4-5 mil på idylliske skånske landeveier. Etter litt påfyll med mat i sultne rallymager og litt elektrisitet inn i sultne elbiler i Landskrona, var det tid for neste etappe, en fartsetappe på ca. 4 mil på motorveien mellom Landskrona og Helsingborg. En etappe som gikk unna i godt over 100 for en del av bilene. Som den tredje etappen denne siste konkurransedagen var det bakkeløp i Pålsjø skog, like i utkanten av Helsingborg, en distanse på 800 m i bratt og svingete vei. Denne distansen ble kjørt to ganger.

Sammenlagt vinner ble en spesialbygd VW Beach Buggy (Mads Udehn). På andre plass kom en fabrikk trimmet Toyota RAV4 (Palle Jackobsen, Himmerlahos Elforsyning) og på tredje kom en Citroen AX (Per Jørgensen Møller). Litt uheldig var det nok at standard biler måtte stille i samme klasse som spesialbygde biler. En spesialpris for beste stil gikk til lagene fra Posten Norge for deres vakkert røde biler med gul dekor og lagene i matchende røde overaller.

Arrangørene (Sunride) satser på å gjenta arrangementet til neste år. For mer informasjon se [www.sunrid.se](http://www.sunrid.se).

## Electric Auto Coporation i Florida introduserer ny hjemmeside

Se [www.electricaauto.com](http://www.electricaauto.com)

Siden forteller historien til Electric Fuel Propulsion Corporation som ble startet i 1966 og inneholder bl. a. en del testrapporter og en introduksjon til deres batteri- (bly) og brenselcelle- (AFC) programmer.

## Stor vekst i det amerikanske batterimarkedet ventes pga elbiler

I følge en studie fra Business Communications Co. Inc. (RGB-197R Large and Advanced Battery technology and Markeds) vil det amerikanske markedet for store og avanserte batterier representere en omsetning på \$ 2.4 milliarder inneværende år. Med en årlig vekstrate på 7.8 % vil dette markedet passere \$ 3.4 milliarder i løpet av 2005. Etter dette forventes det en årlig vekstrate på nesten 14 % hvilket svarer til en omsetning på \$ 6.6 milliarder i 2010. Dette gjør dette segmentet av batterimarkedet til et av de raskest voksende innenfor sitt markedssegment (teknologidrevet elektro/elektronikk). Mye av denne veksten vil skyldes introduksjon av batteri- og hybridelektriske biler. Dette forutsetter at antagelsen om et årlig elbilsalg på 300.000 enheter i 2010 slår til og at det da allerede er rundt en million elbiler på veiene. Pr. i dag er det ikke-automotive bly-syre batterier som står for den største omsetningen av store og avanserte batterier; dette segmentet svarer til en omsetning på \$ 1,1 milliarder hvorav \$ 640 millioner er batterier for kjøretøy. Det er spesielt salget av disse bly-syre batteriene som ventes å øke pga nye applikasjoner; spesielt elbiler.

## Ford viser fram e-Ka med Li-ion-batterier

Fords forskningssenter i Aachen har presentert en elektrisk Ka med litium ion batterier fra SAFT. Disse høyenergibatteriene gir bilen en rekkevidde på minst 150 km, men den komplette batteripakken veier totalt 280 kg inkludert kjøling, altså noe mer enn 'vår egen' THINK city hvor batteriene veier omtrent 260 kg og kjøling kommer i tillegg, men hvor rekkevidden er på omtrent 80 km. Batteriovervåkningssystemet (BMS) i e-Ka foretar kontinuerlig overvåkning av hver enkelt modul.

## Smith & Wesson vil produsere elektriske sykler

Smith & Wesson, mer kjent for våpenproduksjon, lanserte sin sykkeldivisjon for tre år siden med den hensikt å produsere politisykler. I år introduserer de sykler med elektrisk 'turbo'. Syklene får sitt elektriske motorsystem fra Zapworld.com som også vil levere ZAP's modulbaserte systemer for politisykler som bl.a. består av lys og sirene som drives fra 12 V batteriet. Den elektriske framdriften vil gjøre at sykkelpolitiet kommer raskere opp i hastighet og gjør det mindre anstrengende å ferdes i oppoverbakke. S & W's salgssjef tror disse syklene vil bli effektive våpen i kampen mot kriminalitet.

## Nissan slutter seg til Carlifornia Fuel Cell Partnership

Fra før av teller det gode selskap Daimler-Chrysler, Ford, Honda og Volkswagen blant bilprodusentene og Shell, Texaco og Arco blant oljeselskapene i tillegg til Ballard Power Systems. Den første brenselcellebilen fra Nissan ventes på markedet i 2003-4.

## Prius kommer til Europa og USA

Toyota Prius var den første serieproduserte hybridbilen og kom i salg i Japan i desember 1997. Det går nå over 37.000 slike biler på japanske veier. Kundetilfredsheten er stor og det er spesielt hybridsystemet, innvendig plass, komfortabel kjørestilling, lavt støynivå og instrumentlayouten eierene roser. Hybridsystemet styres elektronisk og føreren får til enhver tid informasjon om forskjellige parametre via en 15 cm stor skjerm som bl.a. viser batteristatus og ladetilstand.

### Europa

Målet for den europeiske utgaven er at den skal bruke under 0,5 l/mil etter europeisk kjøresyklus for blandet kjøring. Utfordringene har stått i kø da europeiske kjøreforhold er svært forskjellige fra japanske. Hastighetene er høyere og trafikken i tettstedene er ikke så tettpakket som i Japan. Svingete landeveier stiller dessuten økte krav til kjøreegenskaper. Hybridsystemets programvare og drivlinjens karakteristikk er tilpasset europeiske forhold. Dessuten er toppfart og akselerasjon fra stilstand og midlere hastigheter forbedret.



### Norge

Den 4. oktober i år hadde Toyota i Norge presentasjon av Priusen på Høvikodden. For de som er interessert i å kjøpe bilen vil den koste 266.000 kr. Man får da en svært velutstyrt sedan med både aircondition og elektriske vindusheiser i tillegg til hybridsystemet som vil gi brukeren lavere bensinregninger enn om han/hun hadde valgt en tilsvarende vanlig bil. Avgiftsmessig får

bilen fritak for vektavgift for batterier, -styringssystem og elmotor; og effektavgift betales bare for effekten til forbrenningsmotoren som er på 53 kW/72Hk ved 4500 omdreininger.

### USA

I USA er Prius blitt markedsført elektronisk på <http://toyota.com/prius> i forkant av introduksjonen. Denne måten å presentere bilen på har ført til at Toyota har en database med 40.000 interessenter og at 1.800 biler er solgt før de er kommet til forhandlerens lokaler. Salget til forhandlerene startet 30. juni i år og bilene vil bli levert fra august av etter prinsippet om først bestilt, først levert. Prisen på bilen vil bli \$ 19.995 og inkluderer en åtte år/100.000 miles garanti på batteri og hybridsystem. US utgaven har en topphastighet på 160 km/t og et forbruk tilsvarende 29 km/liter.

## Mitsubishi med ny verdensrekord

Mitsubishi har nylig testkjørt en prototyp elbil med magnesium litium ion batterier som tilbakela hele 2.142,3 km i løpet av 24 timer. Dette er ny verdensrekord og betydelig lengre enn den forrige rekorden som innehas av GM. Den gamle rekorden, satt i 1996 med en saturn-bil, var på 1700 km.

Denne rekorden er muliggjort ved den nye batteriteknologien som er utviklet som et samarbeid mellom Mitsubshi Motors, Japan storage Battery Co. og Mitsubishi Chemical. De nye magnesium litium ion batteriene kan lades 65 % raskere enn nikkel metall hydrid batterier og beregnes til å ha 10 % lengre levetid.

Mitsubishi tenker også å bruke den nye batteriteknologien i hybridbiler sammen med GDI(Gasoline Direct Injection)-motorer. GDI-motorer gir 10 % høyere ytelse, 20 % lavere drivstoff forbruk og 20 % lavere utslipp enn tradisjonelle bensinmotorer. Denne kombinasjonen av ny teknologi vil kunne gi betraktelige miljøgevinster.