

Med strøm – mot strømmen

El-biler i Norge – Del 3

I de to foregående artiklene om el-biler i Norge (NMV nr. 5 og 6) tok vi for oss biler fra 1. og 2. verdenskrig. Denne gang er hovedtemaet 1970-tallets ELBIL. Selskapet hadde store planer for personbilproduksjon i Førde, men endte opp med tre lite brukervennlige el-drevne varebiler som ble solgt for 1 krone per stykk.

Tekst: Asbjørn Rolseth

Etter 2. verdenskrig fikk el-bil-entusiastene blod på tann og så for seg at bensinbilene skulle avløses i bytransporten. Oppladet av el-bilenes comeback under krigen tok overingeniør Finn Wilhelmsen saken opp i Norske Elektrisitetsverkers Forening i 1946. El-biler ville "spare landet for valuta og nerve-slitte bymennesker for støy og exhaustgass" mente han (Motor-liv nr. 7, 1946).

Men publikum var ikke interessert og el-bilene forvant igjen. I Norge ble det stille om saken helt til 1968, da en gruppe begynte å sysle med planer som førte til at firmaet ELBIL A/S ble etablert året etter (se egen sak). "Denne gang er det alvor. Vi skal få en norsk bilproduksjon." skrev Aftenposten da de omtalte prosjektet i 1969. Vi siterer videre fra avisens intervju

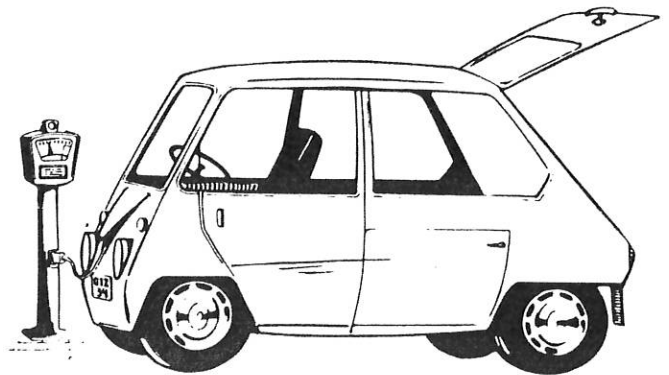
med overingeniør Gunnar Monsen hos Sverre Munck A/S, som var et av firmaene bak ELBIL A/S:

"- I løpet av tre til ti år regner vi med at det finnes en (ny) batteritype som det vil være økonomisk forsvarlig å installere i en bil."

Dette var altså for 34 år siden. Er det ikke det samme de sier i dag også?

El-bilproduksjon i Førde

ELBIL A/S hadde i utgangspunktet planer for produksjon av små elektriske personbiler i stor skala. Prototypen og de 10-15 første bilene skulle produseres ved A/S Strømmens Værksted, men deretter skulle prosjektet videreføres i Førde. Der hadde kommunen stilt tomt



Slik skulle el-bilen fra Førde se ut. Man tenkte seg lading på spesielle parkometre til en pris av tre-fire kroner. (Faksimile fra A-Magasinet 15.11.1969)

til disposisjon. Statens industrivekstanlegg (SIVA) skulle stå for oppføringen av fabrikkens finansiert med distriktsutbyggingsmidler.

El-bilen skulle ha glassfiberkarosseri, noe de som sto bak prosjektet mente var en fordel i forhold til lokaliseringen i Sogn og Fjordane fordi det allerede var en omfattende plastindustri i fylket. Som en hjelp til å holde prisen nede og få fotfeste i markedet, så man for seg at Staten burde innrømme avgiftsfritak for de første 10.000 (!) el-bilene som ble produsert. Og initiativtagerne hadde så stor tro på prosjektet at de både snakket om interesse fra utenlandske bilkonsern og eksport av norske el-biler.

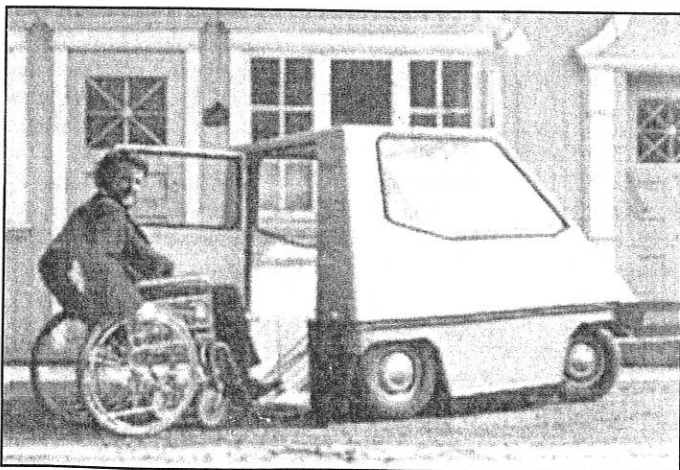
Men Staten ville selvsagt ikke gi noe fritak for oppbyggingsavgift. Produksjonsplanene for personbilen ble derfor droppet til fordel for utvikling-

en av en varebiltype. Den regnet man med å kunne sette i serieproduksjon i 1975. For å få til lønnsom produksjon, kalkulerte man med serier på minst 1.000 biler. Det var også planer om produksjon av trolleybusser. Men så sviktet finansieringen for hele prosjektet. ELBIL A/S ble avvirket, og det ble aldri noen produksjon av elektriske biler i Førde.

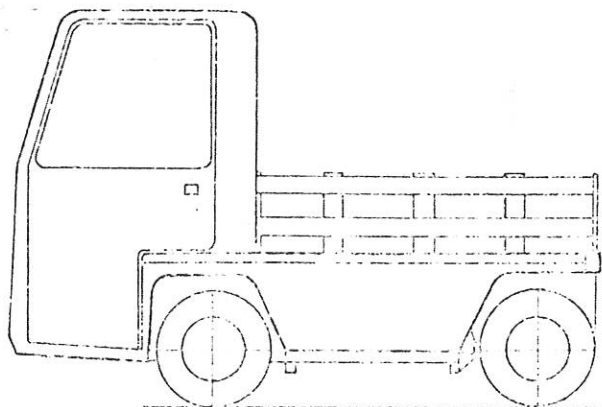
Videre utvikling ved Strømmens Værksted

Hva skjedde så etter at ELBIL møtte veggen? Teknisk Ukeblad hadde i 1975 en artikkel om el-bilens status og fremtidsutsikter. Her får vi vite at Strømmens Værksted fortsatte med el-bilutvikling på egen hånd etter at ELBIL-prosjektet strandet.

Fortsettes side 16



Strømmens Værkstedets prototype fra 1975 i invalideversjon. Den hadde hydraulisk senkbart gulv, slik at rullestolen kunne trilles inn bakfra og spennes fast. Personen i rullestolen var bilfører. I tillegg var det plass for to passasjerer. En 4-seters bybilversjonen skulle ha samme utseende, men gummi fjærer istedenfor hydraulikk. Vet noen hvor det ble av denne prototypen? (Faksimile fra Teknisk Ukeblad 27. 11. 1975).



Utkast til Strømmens Værkstedes industri- og varebil. Frembygd konstruksjon med fører og sidepassasjer plassert foran forakselen. Planlagt som pickup og 8-seters minibuss. Kom neppe lenger enn til tegnebrettet. (Faksimile fra Teknisk Ukeblad 27. 11. 1975).

Men klok av skade satset de på kjøretøyer som ikke sto i konkurranseforhold til biler med forbrenningsmotor, og der begrenset topphastighet og rekkevidde ikke var av avgjørende betydning.

Strømmens prosjekt var basert på en chassistype som skulle utstyres med forskjellige karosserier – invalidebil, bybil, industritransporter og varebil. Det skulle benyttes vanlige serieproduserte bilkomponenter i chassiset. I 1975 var en prototyp av invalidebilen klar. Hvor-

vidt det ble laget flere prototyper kjenner vi ikke til, men noen produksjon kom ihvertfall ikke i gang.

Status i dag

Til tross for prinsipiell velvilje, er realiteten at norsk el-bilproduksjon per i dag er omtrent helt strømløs. Hos Think i Aurskog foregår det ingen produksjon lenger. Det er også uklart om den nye modellen i det hele tatt vil bli produsert. Derimot er produksjonsrettig-

hetene for den danske Kewet overtatt av norske interesser. Kollega Bil AS, som tidligere var importør, har satt opp en produksjonslinje i Sandakerveien i Oslo. Noen serieproduksjon er det imidlertid ikke snakk om. Bilene produseres kun på bestilling, og det er god plass i ordreboka. Til og med mai i år var det førstegangsregistrert 1 Kewet El-Jet personbil i Norge, mens totalen for 2002 var 5.

Hva blir så konklusjonen på el-bilens historie i Norge? For

vår del er den klar. De som kjemper for el-bilen i større skala er ikke så visjonære som de liker å fremstille seg som. Tvertimot lider de av historisk kortslutning og er derfor 100 år for sent ute. Inntil det eventuelt skjer et gjennombrudd i batteriteknologien, må el-bilene nøye seg med å være maskotter for idealistiske miljøforkjempere og politikere som vil late som om de er det.

Strømmen gikk for ELBIL

ELBIL-prosjektet ble startet i 1969, foranlediget av at Sigma Elektroteknisk A/S på Kolbotn hadde utviklet en tyristor-styring for batteridrevne trucker. Med direktør Fredrik Munck i Sverre Munck A/S i spissen ble det dannet en interessegruppe for videreutvikling av konseptet i biler. Industridepartementet ga tilskudd til utvikling av 10 batteridrevne biler som skulle ferdigstilles i løpet av 1970-71. Dette ble senere endret til tre prototyper. På grunn av det norske bilavgiftssystemet gikk man bort i fra planene om personbiler og valgte å bygge varebiler med egenvekt over 3 tonn.

Chassiset ble basert på innkjøpte standardkomponenter, med styring, aksler, hjul og bremses fra BMC, og bakfjærer (parabelfjær) fra Bedford. Sigma sto for det elektriske drivverket. Rammen ble konstruert i aluminium i omvendt hatteprofil, mens karosseriet ble bygd opp med stenderverk i lettmetall kledd med sandwichplater i glassfiber-polyester.

Bygging og montering av bilene foregikk ved Strømmens Værksted. Karosseriene ble 400 kilo tyngre enn beregnet, dermed ble nyttelasten tilsvarende redusert. Batteripakken veide 500 kilo – adskillig mer enn en full 50 liters dieseltank som på en ordinær varebil i samme størrelse.

Kort karriere

Den første bilen – med chassisnummer 1 – var klar senhøstes 1972 og ble registrert på ELBIL A/S i november samme år på kjennemerke CC 32850. Bilen, som var grå av farge, ble deretter satt i prøvedrift hos Oslo Lysverker. De to neste bilene – med chassisnummer 002 og 003 – ble registrert på ELBIL A/S i juli 1973, henholdsvis som CC 39050 og CC 39049. Førstnevnte ble lakkert rød og overlatt til Postverket, den andre ble lakkert i NSBs grå / blå fargeskjema og overlatt til NSB. Brukerne trengte ikke lang prøvedriftsperiode for å fastslå at de hadde liten nytte av bilene. Aksjonsradiusen var for knapp. Postverkets bil klarte ikke å gjøre sitt planlagte dagsverk, en tømmerute på Bøler, før batteriene var utladet, og måtte nesten daglig taues tilbake til garasjen.

Postbilen ble avskiltet allerede i september 1974. NSB-bilen hadde skilter til mars 1975, mens Oslo Lysverkers eksemplar var registrert frem til januar 1979.

Elegant avgiftsoppgjør

Det morsomste ved hele prosjektet var diskusjonen med Avgiftsdirektoratet. De forlangte 30 prosent oppbyggingsavgift av utviklingskostnadene på 1 million kroner per bil. ELBIL

Det hjalp ikke at de elektriske varebilene ble produsert på Strømmen. Prosjektet ble en fiasko, men overlevelsesprosenten er det ikke noe å si på. 30 år etter er den fortsatt på 100 prosent

A/S fikk dermed krav om å betale 300.000 kroner i avgift for hver av bilene. Det var helt uaktuelt, ettersom budsjettet allerede var sprengt med en halv million og kassa var tom. Men prosjektleder Einar Kjelland-Fosterud var ikke rådløs. Han løste saken på en beundringsverdig måte. De tre nevnte bilene ble solgt for en symbolsk pris på kr. 1,- og Avgiftsdirektoratet fikk sine 30 prosent oversendt i form av tre 30-øres frimerker!

Her kan det avsløres at sagnet var en ren proforma-sak, for papirene viser at bilene aldri ble omregistrert på hverken Oslo Lysverker, Postverket eller NSB!

Fargerik forvirring

ELBILs prosjektleder Einar Kjelland-Fosterud har skrevet om ELBIL i *Made in Norway?* - boka om norsk bilproduksjon. Der står det at "Tre biler ble bygget". I dag er tre ELBIL kjent. Den ene er grei – det er NSB-bilen. Men i tillegg finnes det to gule biler – som altså tilsynelatende ikke er identiske med noen av de tre tidligere omtalte. Man har derfor spekulert på om det kan ha blitt bygget to prototyper før de tre kjente bilene, eller om Strømmens Værksted kan ha ferdigstilt to (eller for den saks skyld flere) biler etter at ELBIL A/S ble avviklet. Det har også vært sagt at en av bilene

ble solgt til Sverige.

For å komme til bunns i mysteriet tok vi kontakt med tidligere direktør i ELBIL A/S, dr. ing. Einar Kjelland-Fosterud, som meget kategorisk avviser enhver mulighet for at det ble fremstilt flere enn tre biler.

Dermed måtte det være snakk om omlakkering, og slik er det også. Ved nærmere undersøkelse viser det seg nemlig at den gule ELBIL som befinner seg på lager hos Norsk Kjøretøyhistorisk Museum på Lillehammer er identisk med den grå som Oslo Lysverker hadde. Identiteten er klarlagt ved å kontrollere nummeret på km-telleren (ingen vet hvor chassisnummeret er plassert), og ved at det bare er denne bilen som er en 5-seters kombinerbil. Dette er altså bilen med chassisnr. 1 og kjennemerke CC 32850. Etter at Oslo Lysverker hadde gjort sine erfaringer med bilen, ble den overført til Strømmens Værksted, videre til Anker-Sønnak som lot Norsk Flyindustri på Fornebu bruke den en periode. Bilen ble avskiltet i 1979. Museet på Lillehammer overtok bilen, som er merket "Testbil nr. 1", fra Anker-Sønnak i 1987.

Bilen med chassisnr. 003 og kjennemerke CC 39049 som ble brukt av NSB, ble avregistrert i 1975, og overført til nyeier Sigma Elektroteknisk A/S i Vestby i 1980. Også NSB-bilen er i dag hos Norsk

Kjøretøyhistorisk Museum i Lillehammer, som overtok den i 1984. Registreringskortet er påskrevet "Vraket", men så ille er det ikke, selv om dette er den av bilene som er i dårligst stand. Den har beholdt sitt originale fargeskjema grå / blå.

Fra rød til gul

Hva så med den andre gule som eksisterer, og som senest ble vist offentlig på Motorveteranene Hedmarks utstilling på vårparten i år?

Denne bilen er på karosserisidene merket som "Miljøvennlig ELBIL – Testbil nr. 2 – A/S Strømmens Værksted – Anker-



ELBIL-parade på Strømmens Værksted i 1973. F.v. Postverkets røde (CC 39050), Oslo Lysverkers grå (CC 32850) og NSB's tofargede grå / blå (CC 39049). Alle bilene er bevart, men to av dem er i dag gule. (Foto fra A/S Strømmens Værksted)



Norsk Kjøretøyhistorisk Museum har to ELBIL stående på lager. Dette er den første bilen som ble produsert (CC 32850), som først var grå og ble brukt av Oslo Lysverker. Som gul "Testbil nr. 1" ble den sist brukt av Norsk Flyindustri A/S på Fornebu. (Foto: Asbjørn Rolseth)

Sønnak Batterier". Sigma Elektroteknisk A/S (en av partneerne i ELBIL-prosjektet) ble eier av bilen i 1980 og ga den til Norsk Teknisk Museum i 1983. NTM satte den på et låvelager i Nittedal, men da lageret ble tømt for noen år siden, ble bilen overtatt av Jan Tønsberg i Romerike Gammelbilkklubb (RGK). Han har overdratt den videre til RGK og bilen står parkert i klubbens lagerhall i Nannestad. En nærmere undersøkelse av bilen avslører raskt spor etter rød lakk. Altså er dette Post-bilen med chassissnr. 002 og kjennemerke CC 39050.

Konklusjonen er dermed at alle de tre produserte ELBIL eksisterer, to i Lillehammer og en i Nannestad, men at ingen av dem er i funksjonell stand.



Den andre gule ELBIL som er bevart, "Testbil nr. 2", var opprinnelig rød. Den befinner seg hos Romerike Gammelbilkklubb i Nannestad. (Foto: Asbjørn Rolseth).

Fortsettes side 22

Tekniske data

Det foreligger forskjellige opplysninger om tekniske data på ELBIL. Dette skyldes endringer i løpet av utviklingstiden. Ved å sammenligne registreringskortene på bilene med chassisnummer 1, 002 og 003 kan vi fastslå at det var noen ulikheter mellom bilene, selv om grunnkonstruksjonen var lik. Alle hadde 260 cm akselavstand og to 19 hk el-motorer. Den første bilen var 560 cm lang og 220 cm bred, mens de andre hadde en lengde på 540 cm og bredde på 216/215 cm. Nyttelasten var henholdsvis 1575, 1010 og 1365 kg.

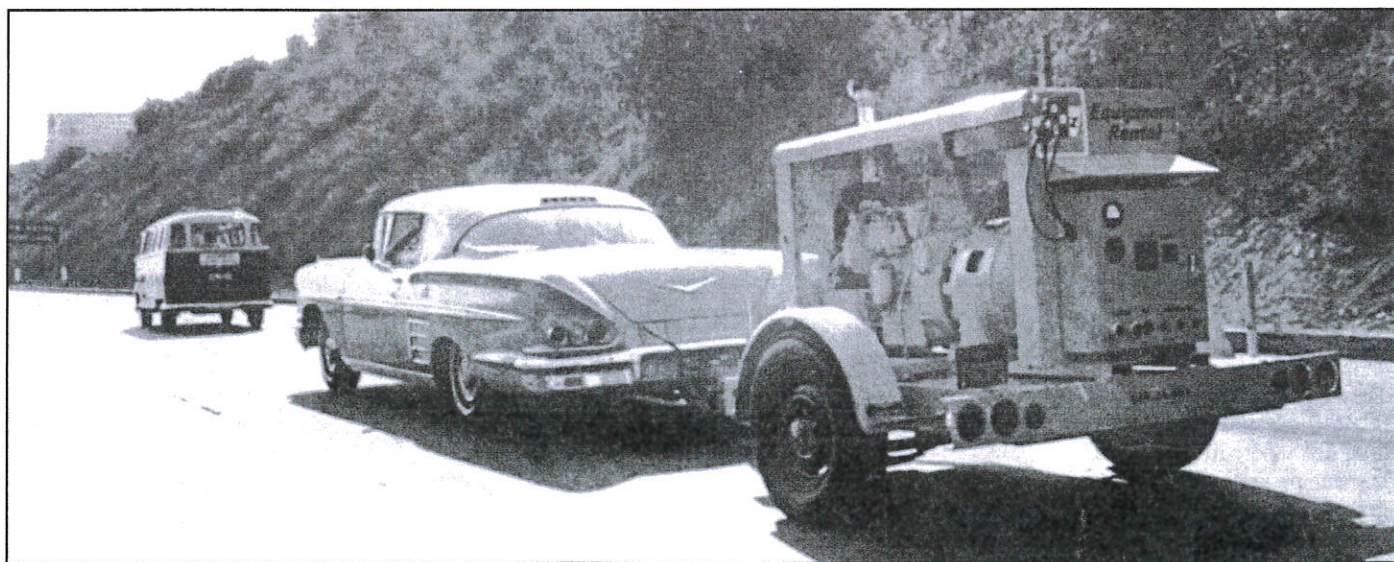
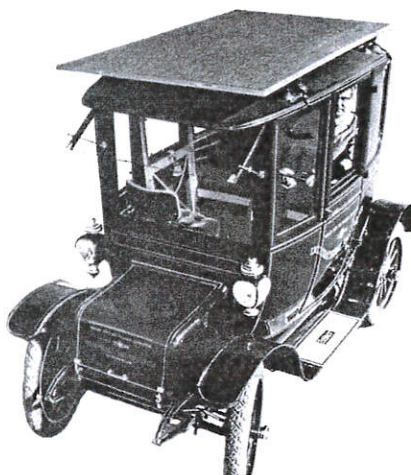
Chassisnummer 1 var registrert som "Kombinert, inne-lukket lastebil" for 5 personer, de andre som lastebil (varebil) for kun 1 person. Det er altså bare førersete i disse to bilene. Førerhuset er rommelig, med god takhøyde og rikelig med plass ved siden av sjåføren. Mot varerommet er det en finérvegg med vindu.

I den første bilens registreringskort er det notert at den har en topphastighet på 59 km/t. Bilene hadde lavt tyngdepunkt og fikk skryt for gode kjøreegenskaper.



Alle bilene har en stor, hel baklukk som svinges opp og delvis inn i bilen. NSB-bilen har en betydelig større bakrute enn de to andre. (Foto fra A/S Strømmens Værksted)

Fremtidsrettet veteranbil. Et firma i California monterte solcellepanel på en 1912 Baker Electric i 1967. (Faksimile fra Road & Track, January 1967)



En treffende illustrasjon på el-bilens begrensninger. Caltech (California Institute of Technology) konverterte en VW buss til el-drift for å delta i et løp for el-biler fra New York til California i 1968, men måtte ha en bensinslukende følgebil (1958 Chevrolet) med aggregat på slep for å lade batteriene i de tilfellene el-bilen ble strømløs før den rakk frem til en ladestasjon! Løpet hadde bare to deltakere. Den andre var en Chevrolet Corvair konvertert til el-drift av MIT (Massachusetts Institute of Technology). MIT valgte å taue sin bil når den gikk tom for strøm istedenfor å lade den med transportabelt aggregat. De hadde også problemer med karosseriet på Corvair'en, som var nær ved å bryte sammen på grunn av de tunge batteriene. Etter løpet konkluderte alle de involverte med at el-bilen var for saktegående, at den hadde for kort rekkevidde, at batteriene var for tunge og at en praktisk el-bil lå langt inne i fremtiden. (Faksimile fra Road & Track, December 1968)

Kilder

Bertheau, Stokke m.fl.: *Made in Norway?*
Div. materiale fra A/S Strømmens Værksted
A-Magasinet 15. november 1969
Motor nr. 4, 1972
Maskin nr. 3, 1972
Teknisk Ukeblad 27. november 1975
Div. materiale samlet av Geir Midtun
Roar Torgersen, Norsk Kjøretøyhistorisk Museum
Einar Kjelland-Fosterud, tidl. dir. ELBIL A/S