

Ærø kommune

– slutrapport apr. 2013

Elbiler til udlejning og tjenestekørsel - et projekt under Energistyrelsens forsøgsordning for elbiler



Ærø Kommune har anskaffet 3 Think City elbiler. I sommermånederne udlejes elbilerne til turister og resten af året benyttes de af kommunens forvaltning til persontransport. Bilerne er driftsikre og deres rækkevidde og øvrige funktionalitet er meget tilfredsstillende. Reparationer og service af bilerne har dog taget for lang tid.

Projektets formål

Ærø Kommunes forvaltning havde frem til 2009 ikke en egen bilflåde. Medarbejderne benyttede i stedet deres egne biler til tjenestekørsel. I 2009 leasede Ærø Kommune med støtte fra Energistyrelsen 3 stk. Think City elbiler. Bilerne blev i 2011 købt fra leasingudbyderen, ellers fortsætter projektet uændret. Kommunen afskaffede samtidigt muligheden for at medarbejderne kunne få kørselsgodtgørelse for transport i egen bil til arbejdsrelaterede formål.

Projektets formål er at give så mange personer som muligt mulighed for at anvende elbiler. Bilerne udlejes i turisthøjsæsonen (juni-august) og anvendes resten af året af kommunens forvaltning.

Projektet omfatter en undersøgelse af elbilbrugernes adfærd og en analyse af, hvordan elbiler kan indgå en virksomheds imagepleje og udviklingsstrategi.

Projekttitlel:

Forsøg med elbiler til turistudlejning og drift i Ærø Kommunes forvaltning

Tilskudsrunde under forsøgsordning for elbiler:

1. tilskudsrunde

Projektperiode:

2009 – 2012

Økonomi:

Støttebeløb: kr. 638.110

Egenfinansiering: kr. 345.782

Elbiler:

3 stk. Think City personbil

Projektejer:

Ærø Kommune

Kontaktperson:

Jess Heinemann

Tlf.:

+45 6352 5025

E-mail:

ihm@aeroekommune.dk

Dato:

29. april 2013

Projektets fremdrift

Bilerne blev leveret i begyndelsen af juni 2009. Projektet omfattede oprindeligt også en Fiat Scoudo Minibus, som skulle indgå i kommunens telebusdrift. Operatøren, der havde licitationen for telebusdriften, ønskede dog ikke at overtage driften af en el-minibus, da operatøren ikke fandt elbilen velegnet til den planlagte rutekørsel. Kommunen anskaffede derfor aldrig Fiat Scoudo'en.

En af Think City elbilerne havde en produktionsfejl, der betød at bilens lader ikke fungerede. Det tog leverandøren 6 uger at udbedre fejlen. I mens stod bilen stille. Bilerne serviceres og reparerer på leverandøren, Nellemanns, værksted i Roskilde. Afstanden fra Ærø til Roskilde er 170 km, hvilket svarer til bilens maksimale rækkevidde. Det er derfor besværligt at transportere bilerne til og fra værkstedet.

Ved et serviceeftersyn af en af bilerne skulle et defekt varmelegeme udskiftes. Grundet problemer med leverance af reservedele fra producenten, Think, stod bilen på værkstedet i tæt ved en måned. Kommunen finder det utilfredsstillende, at det har taget leverandøren så lang tid at udbedre disse problemer.

Elbilerne er konstrueret, så de af sikkerhedsmæssige hensyn blokerer, hvis der er tekniske uregelmæssigheder, og bilen kan da ikke benyttes, før problemet er løst. Det er sket, at bilen blokerer mod brug, hvor der ikke er et reelt teknisk problem.

Bilens producent er gået konkurs, hvilket betyder, at det er vanskeligt at skaffe reservedele til bilerne. Dette kombineret med den lange transportafstand til leverandørens værksted har betydet, at Ærø Kommune fremover vil få elbilerne serviceret af lokale samarbejdspartnere. Lokale værksteder skal stå for vedligehold af bilens mekaniske dele, og en lokal elektriker, der interesserer sig for elbiler, vil stå for bilens elektroniske vedligehold.

Bilerne er meget driftsikre, og fungerer meget tilfredsstillende.

Denne sidste bemærkning må jeg desværre trække tilbage. Den første af vores biler løb ind i problemer sidst på foråret, hvor PCU'en holdt op med at fungere. Derefter gik gearkassen på en af de andre i stykker, den blev skiftet og bilen kørte videre. Den næste bil kørte til først på sommeren, hvor PCU'en holdt op med at virke. Den sidste bil kørte til lige inden jul, hvor også dennes PCU holdt op med at fungere. Det har vist sig helt umuligt at få den repareret. Denne erfaring har også Sønderborg og Hørsholm kommuner.

RESULTATER

Elbilernes anvendelse

Ærø Kommune deler brugsretten til elbilerne med øens turistkontor. Fra juni til august udlejer Ærø Turist- og Erhvervskontor elbilerne til private og turister. Bilen kan lejes i 4 timer for kr. 300 eller en hel dag for kr. 500. Turistkontoret betaler kommunen kr. 60.000 årligt for brugsretten til bilerne i sommermånederne. Bilerne udlejes primært til turister, hvoraf ca. halvdelen er udlændinge. Brugere er i aldersgruppen start 20'ere til midt 70'ere. Gennem udlejningen har der været samlet ca. 200 brugere, der i gennemsnit kører 60 km pr. dag.

Ærø er 30 km på den længste led og 8 km på den bredeste, det er dermed begrænset, hvor langt man kan køre på øen. Bilernes rækkevidde er fuldt ud tilstrækkelig til turisternes behov, og turisterne er meget tilfredse med at køre elbilerne. Turisterne fremhæver, at bilerne er lette at køre, og at de er lydløse. Fraværet af motorlyd betyder dog, at man skal være mere opmærksom på andre trafikanter. Elbilen har kun to sæder, hvilket sætter begrænsninger for, hvor mange personer, som kan transporteres i bilen.

Der har ikke været tekniske problemer forbundet med udlejningen, og der har ikke været skader på bilerne. Det første år, hvor elbilen blev udlejet til turister, skete det, at brugerne havde svært ved at betjene bilerne. Turistkontoret er siden blevet bedre til at instruere brugerne i, hvordan bilen virker.

Turistkontoret bruger bilerne til promovning af øen. Elbilen benyttes ved officielle begivenheder, f.eks. ved underskrift af et dokument om Ærø som klimakommune, og Elbilerne udlånes til "vigtige" gæster f.eks. journalister, præsidenten for Naturfredningsforeningen, landspolitikere og ministre.

Der er 45 medarbejder i Ærø Kommunes forvaltning, hvoraf 25-30 bruger elbilerne. Elbilerne bruges til persontransport, inspektions- og tilsynsopgaver, møder og transport af bl.a. it-udstyr. Bilerne benyttes alene til kørsel på Ærø, og bruges primært i dagstimerne. Kommunens transportbehov er lille i sommermånederne, og det har derfor vist sig at fungere optimalt med den delte brug af bilerne mellem tjenestekørsel og udlejning. Kommunen har lavet en manual til drift af elbilerne, og kommunen instruerer nye brugere i anvendelse af elbilerne ved sidemandsoplæring.

Elbilerne kører 3-5 daglige ture og har en daglig kørsel på 30-75 km. Erfaringerne viser, at elbilerne har en rækkevidde mellem 130-170 km afhængig af, hvordan bilerne bliver kørt. Bilernes tophastighed er 100-110 km/t, hvilket er tilstrækkeligt, da den højeste tilladte hastighed på Ærø er 80 km/t. Bilernes årskørsel er mellem 7.500 og 10.000 km. Bilernes rækkevidde er fuldt ud tilstrækkelig til kommunens behov. Brugere er meget glade for at køre elbilerne, og lægger vægt på at elbilerne er driftsikre, har tilstrækkelige transportegenskaber og at kommunens bookingsystem fungerer godt. Bilen køre godt også om vinteren, hvor kabinen hurtigt bliver opvarmet.

Kommunens erfaring er, at ø-samfund er ideelt til indpasning af elbiler.

Opladning

Der er monteret syv ladestander til elbilerne på øen. Bilerne udlejes fra øens havne, hvor tre af standerne er placeret. Der er en ladestander ved øens grønne landsby samt ladestander ved kommunens bygninger. Bilerne oplades sædvanligvis ved en ladestander ved rådhuset. Bilerne oplades ved 230 V, 1 fase og 16 A. Opladningen er ikke styret og sker om natten. Bilen lades i 6 timer.

Der har ikke været tekniske problemer forbundet med opladning af bilerne. Hvis det en sjælden gang sker, at brugerne glemmer at sætte bilerne til opladning, får det ingen konsekvenser, idet bilernes rækkevidde er tilstrækkelig til to dages kørsel. Der har i enkelte tilfælde været hærværk på ladeanlægget, som har betydet at bilerne ikke er blevet opladet. Dette skyldes laderens design, hvor HFI-relæet ikke er låst ordentligt inde.

Forsøgselement

Projektet omfatter følgende særlige analyser vedrørende anvendelsen af elbiler:

- Brugeradfærd og –tilfredshed i forbindelse med udlejning af elbiler.
- Brugeradfærd og –tilfredshed ved kommunal anvendelse af elbiler.
- Elbiler som en del af en virksomheds imagepleje og udviklingsstrategi.

Ærø Kommune har i samarbejde med DTU Transport lavet en analyse af brugeradfærd – og brugertilfredshed for anvendelsen af kommunens elbiler. Undersøgelsen omfatter interviews med tre medarbejdere fra Ærø Kommune, repræsentanter fra Ærø Turist- og Erhvervskontor og to københavnske turister, der har lejet en elbil i forbindelse med et besøg på Ærø. Undersøgelsens væsentligste konklusioner er inddraget under afsnittet Elbilernes anvendelse.

Ærø Kommune har endnu ikke udarbejdet analyser for elbiler som en del af en virksomheds imagepleje. Da alle bilerne er ude af drift, har dette skadet bilernes omdømme.

Økonomi

Der har ikke været større ekstraomkostninger ved projektet.

Drift af bilerne har været lidt dyrere end antaget. Dette skyldes den anvendte batteritype, der konditionerer batteriet, når bilen står stille, dvs. at der bruges energi til at henholdsvis afkøle og opvarme batteriet. Dette har så til gengæld den fordel, at bilerne kører lige så langt om vinteren som om sommeren. Prisen pr. kørt km er 51 øre, dette er billigere end kommunens Toyota Yaris, hvortil også skal lægges vægtafgift.

Andre resultater

Ærø Kommune har en målsætning om at blive forsynet 100 % med vedvarende energi. Satsningen på elbiler har bidraget meget væsentligt i forhold til at synliggøre kommunens bestræbelser på at reducere øens CO₂-udledning.

Videndeling

Ærø har løbende besøg af journalister, der skriver artikler om øens initiativer for at øge produktionen af vedvarende energi og mindske øens CO₂-udledning. Der er tale om danske såvel som udenlandske medier. Elbilerne bliver altid profileret i disse sammenhænge, hvor journalisterne får mulighed for at bruge dem til transport på øen, og elbilerne nævnes ofte i journalisternes historier.

Kommunen bruger bilerne i forbindelse med officielle og private klima- og miljørelaterede arrangementer.

Samarbejde med projektpartnere

Ærø Kommune benytter kun sjældent Vikingegaardens webportal (hvor det er muligt at trække data om elbilernes kørselsmønster og batterikapacitet). Kommunen synes, at systemet virker fint, og er nemt at benytte. Der har været lidt problemer med Vikingegaardens dataloggere, idet en af

bilernes logger ikke fungerer. Vikingegaarden er nødt til at besøge øen for at udbedre fejlen, og det har trukket noget ud. Dette er dog sket.

Samarbejdet med DTU Transport har fungeret godt. Kommunen afventer DTUs analyse af brugeradfærd- og brugertilfredshed for anvendelsen af kommunens elbiler.

Perspektiver

Som det næste skridt i projektet, vil kommunen følge op på, at de analyser, som er omfattet af projektets forsøgsэлеment, bliver færdiggjort.

Kommunen ønsker på sigt at udskifte hjemmeplejens køretøjer med elbiler. Hjemmeplejen leaser i øjeblikket 8 Toyota Yaris. Når leasingkontrakten udløber om 2-3 år vil kommunen undersøge mulighederne for en hel eller delvis erstatning af de almindelige biler med elbiler. En forudsætning for at anskaffe flere elbiler er dog, at markedsprisen på elbiler falder.

Kommunen mener, at Energistyrelsens forsøgsordning for elbiler har fungeret godt. Kommunen har ikke forslag til forbedringer eller ændringer af ordningen.

Opsamlende skema

Model/mærke	Drifts-sikkerhed	Funktionalitet ift. målsætning	Opladnings-mønster	Antal brugere	Anvendelse / brugere	Bruger-tilfredshed
3 stk. Think City	Høj, de første 2,5 år, derefter lav.	Meget tilfredsstillende	Ikke-styret, aften-nat	25-30	Turistudlejning, persontransport i kommunens forvaltning (inspektions- og tilsynsopgaver, møder m.v.)	Høj, efter det første nedbrud faldt tilfredsheden.

Bilerne bliver savnet.