

| | | | |
|-------------------|---|----------|--------------|
| FÆRDSELSSTYRELSEN | Meddelelse om køretøjers indretning og udstyr mv. | Dato | Medd. nr. |
| | | 27.04.09 | Udkast |
| | | J. nr. | FS300-000060 |

Konvertering af bil med forbrændingsmotor til elbil

1. Indledning

Med baggrund i en stigende interesse for ombygning af traditionel bil med forbrændingsmotor til elbil har Færdselsstyrelsen fastsat følgende regelsæt for godkendelse af disse ombygninger.

2. Konvertering til elbil

Generelt gælder, at elbiler skal opfylde de samme krav som alle andre biler.

Ved ombygning til eldrift kan man i forbindelse med ændringen komme i konflikt med gældende regler om kollisionsegenskaber. Da der er tale om enkelte køretøjer eller en begrænset serie, vil det være urealistisk at foretage fornyet kollisionstest, selv om bilens kollisionsegenskaber kan være ændret i forbindelse med udtagning af den oprindelige motor.

For disse ombyggede biler tillader Færdselsstyrelsen derfor på nedenstående betingelser, at der ikke skal foretages fornyet kollisionstest.

3. Betingelser for tilladelse

Følgende betingelser skal opfyldes i forbindelse med ombygning til elbil:

- a) Bilen skal opfylde de tekniske krav i ECE-regulativ 100 om sikkerhed i elbiler.

Der skal fremlægges dokumentation fra et anerkendt prøvningslaboratorium, der efter afprøvning konkluderer, at bilen opfylder de tekniske krav i ECE-regulativ 100.

- b) Batterier skal være anbragt udenfor passagerkabinen. Hvis de anbringes i et bagagerum, skal batterierne være anbragt i en solid indkapsling, der forhindrer, at passagererne skades af batterierne i tilfælde af kollision. Indkapslingen skal endvidere sikre mod, at gasser, som afgives af batterier, trænger ind i passagerkabinen eller bagagerummet, men ventileres til det fri.

- c) Bilen skal opfylde kravene om EMC, pkt. 6.01.002 i Detailforskrifter for køretøjer.

Der skal fremlægges dokumentation fra et anerkendt prøvningslaboratorium, der efter afprøvning konkluderer, at kravene i direktiv 72/245/EØF som ændret ved direktiv 95/54/EF, eller kravene i ECE-regulativ 10-02 er opfyldt.

- d) Bilen skal grundlæggende fortsat opfylde krav om kollisionssikret styreapparat, pkt. 4.01.021 i Detailforskrifter for køretøjer (personbiler registreret 1. gang den 1. maj 1977 eller senere (herunder helt nye), samt varebiler med en tilladt totalvægt på højst 2.000 kg og registreret 1. gang den 1. april 2002 eller senere (herunder helt nye)).

Der skal fremlægges udtalelse fra anerkendt prøvningslaboratorium, hvori der gives en begrundet konklusion om, at det efter en faglig vurdering må anses, at bilen fortsat opfylder bestemmelsen om kollisionssikret styreapparat.

- e) Bilen skal have tilstrækkelig lasteevne i forhold til antal siddepladser (og gods i varebiler), jf. Vejledning om syn af køretøjer, afsnit 3.01.V03.

Der skal fremlægges en beregning foretaget på basis af faktisk vejning af bilen hos akkrediteret vejer og måler.

Bilens oprindelige tilladte totalvægt kan kun ændres, hvis der foreligger tilladelse hertil fra bilfabrikanten.

- f) Bilen skal opfylde kravene om akseltrykdistribution, jf. direktiv 92/21/EØF. Når personer placeres på alle sæder og overskydende vægt (op til tilladt totalvægt) placeres i bagagerummet, må de tilladte akseltryk ikke overskrides.

Der skal fremlægges en beregning foretaget på basis af faktisk vejning af bilen hos akkrediteret vejer og måler.

Bilens oprindelige tilladte akseltryk kan kun ændres, hvis der foreligger tilladelse hertil fra bilfabrikanten.

- g) Hvis bilen har regenerering af strøm via elmotoren, skal bilen være forsynet med blokeringsfri bremsesystem, der tillige kan afbryde/mindske regenereringen, så hjul ikke kan blokere under udnyttelse af regenerering, jf. direktiv 98/12/EF.

Der skal fremlægges dokumentation fra et anerkendt prøvningslaboratorium, der har afprøvet bilen på såvel underlag med høj friktion (μ over 0,8 og op til 130 km/t) som vej med lav friktion (μ under 0,3 og op til 80 km/t), og hvor det konkluderes, at det blokeringsfri system har styring af regenereringen, så ingen hjul blokerer ved enhver bremsning med kørekraft vægt, uanset friktion, hastighed, ladningsgrad af batterier og benyttelse af regenerering.

- h) Bilen skal være forsynet med ny vakuumbkilde til bremskraftforstærkeren. Vakuumbkilden skal, så længe bilen er "tændt", levere nødvendigt vakuum.

Der skal fremlægges oplysning fra et anerkendt prøvningslaboratorium om, at bilen er forsynet med en sådan vakuumbkilde, og at den fungerer tilfredsstillende også under bykørsel med hyppige opbremsninger.

4. Ansøgning om tilladelse

Når der ønskes en tilladelse i henhold til ovenstående regler, skal ansøgning, vedlagt den nævnte dokumentation, indsendes til Færdselsstyrelsen (fstyr@fstyr.dk eller Adelgade 13, 1304 Køben-

havn K). Det skal fremgå af ansøgningen, om den omhandler en enkelt bil (opgivet ved stelnummer) eller flere biler, angivet ved fabrikat, model og variantbetegnelse samt kendetegn i VIN-koden. I sidstnævnte tilfælde anføres desuden det forventede antal.

Færdselsstyrelsen skriver – efter gennemgang og accept af den tilsendte dokumentation – en tilladelse, der skal medbringes til første syn ved en synsvirksomhed af den ombyggede bil.

5. Ikrafttrædelse

Meddelelsen træder i kraft den xx. maj 2009.

Ethvert køretøj kan dog straks godkendes i overensstemmelse med de ovennævnte regler.

Færdselsstyrelsen, den 27. april 2009

Ib Rasmussen