

Fróðleikur um rafmagn í húsbílum og á tjaldsvæðum

Mikil fjölgun hefur orðið á notkun húsbíla og hverskonar ferðahýsum á síðustu árum. Þetta hefur haft í för með sér að krafa um aðgang að rafmagni hefur vaxið gríðarlega á tjaldsvæðum. Í ljósi þess er rétt að huga að því hvaða reglur gilda um rafmagnsöryggi á tjaldsvæðum sem og í farartækjunum sjálfum.

Öryggisvið Neytendastofu hefur yfirumsjón með rafmagnsöryggismálum á Íslandi, markaðseftirliti raffanga og skoðunum á raforkuvirkjum, neysluveitum og öryggisstjórnunarkerfum rafveitna og rafverktaka. Auk þess löggildir sviðið rafverktaka, annast skráningu og rannsóknir á slysum og tjóni af völdum rafmagns og gefur út kynningar- og fræðslufni er varðar rafmagnsöryggi.

Tjaldsvæðin

Varðandi rafmagnsöryggi á tjaldsvæðunum ber fyrst að nefna þá tengla sem nota skal. Tenglar sem nota á til tengingar húsbíla og –vagna við rafmagn skulu vera í samræmi við staðalinn ÍST EN 60309-1 og -2. Dæmi um slíka tengla má sjá á myndinni hér til hliðar. Ástæða þessarar kröfu er að þessir tenglar eru taldir henta þeirri notkun sem búast má við á almenningsstöðum eins og tjaldsvæðum.



Varnarbúnaður þarf að vera til staðar á tjaldsvæðum og gilda þar ákveðnar reglur. Hver tengill þarf að hafa yfirstraumsvörn og 30mA bilunarstraumsrofi (lekastraumsrofi) þarf að vera fyrir hverja 3 tengla. Dæmi um góðan frágang á tengibúnaði fyrir húsbíla er að sjá á myndinni hér til hliðar.

Aðrar reglur sem vert er að minnast á er að sér tengill á að vera fyrir hvert farartæki. Það hefur viljað brenna við að notuð séu fjöltengi og margir bílar þannig tengdir sama tengli. Einnig eru reglur um lengd lausatauga að bílum. Lausataugin má ekki vera lengri en 25 metrar og gildleiki tauga hennar má ekki vera minni en $2,5 \text{ mm}^2$. Mjög algengt er að fólk sé með lausataug á kefli í bílum sínum og ber sérstaklega að varast slíkt þar sem íkveikjuhætta getur skapast ef ekki er passað að draga allt út af keflinu. Sé það ekki gert geta orðið spanáhrif í keflinu sem verður til þess að það hitnar og getur valdið íkveikju.

Farartækin

Um raflagnir í húsbílum gilda sömu reglur og um neysluveituna sem þeir eru tengdir, sbr. kafla 708 í staðlinum ÍST 200 um raflagnir bygginga. Þetta þýðir að aðeins löggiltir rafverktakar mega vinna við rafmagn bílsins.

Þar sem þetta eru farartæki og þeim fylgir ákveðinn hristingur þarf að ganga þannig frá lögnum að ekki skapist hætta af. Strengir sem liggja um gaskútahólf þurfa að vera sérstaklega varðir og þurfa að liggja vel fyrir ofan kútinn.

Inntak húsbílsins skal vera samkvæmt ÍST EN 60309-2, sjá mynd hér að ofan. Við inntakið þarf að koma fram nafnspenna, nafnstraumur og nafntíðni bílsins. Ef eitthvað kemur uppá þarf að vera hægt að rjúfa straum við inntakið, sem kallar á að aðalrofi sé til staðar. Aðalrofi á að vera merktur sem slíkur og vera á aðgengilegum stað. Allar greinar rafmagns eiga að vera með yfirstraumsvörn sem rýfur alla spennuhafandi leiðara. Ef aðeins er um eina grein að ræða getur yfirstraumsvörnin og aðalrofinn verið sami búnaðurinn.

Passa verður sérstaklega að skilja vel á milli lágspennu og smáspennu í bílum og vögnum. Það er mjög oft einhver búnaður tengdur 12 eða 24 voltum og verður að aðskilja það mjög skilmerkilega frá 230V kerfi.

Íslenskt veður!

Þar sem við búum á Íslandi þá þarf allur búnaður sem er notaður utan við húsbílinn að vera rakaheldur eða IP 44. Það á að standa á keyptum rafbúnaði hver þéttleiki hans er og er þá þessi IP tala sem segir til um hversu ryk og vatnspéttur hann er. Vatn og rafmagn fara mjög illa saman og best er að ganga þannig frá öllum samtengingum að sem minnst hætta sé á að vatn komist í þær.

Að lokum

Sú mikla sprenging sem orðið hefur á húsbílaeign landsmanna hefur kallað á meira eftirlit með raflögnum á tjaldsvæðum. Öryggisvið Neytendastofu gerði átak í þessum málum á árunum 2005 og 2006 og í kjölfar þess var gefin út bæklingur þar sem niðurstöður átaksins voru kynntar. Hægt er að nálgast þær upplýsingar á vef Neytendastofu, www.neytendastofa.is. Núna á vormánuðum 2008 er farnið af stað annað átak í rafmagnsöryggismálum á tjaldsvæðum. Ætlunin er að skoða um 40 svæði. Öll svæði sem voru skoðuð síðast verða skoðuð aftur og niðurstöðurnar bornar saman. Nokkrar skoðanir eru búnar og því miður þá virðist víða pottur brotinn í þessum málum.