

Leiðbeiningar um uppsetningu sólarkerfis í sumarbústaði.

Best er að byrja á að teikna upp bústaðinn, það er að segja herbergjaskipan, eða nota teikningar sem til eru. Ákveða síðan hvar allir hlutir eiga að vera og merkja inn á teikninguna, sólarrafhlaðu, stjórnstöð, rafgeymir, ljós og raflagnir.

Sólarrafhlaða skal snúa í suður, +/- 45°, þó má taka mið af staðháttum svo sem fjöllum, eða hvort það er meiri morgunsól eða kvöldsól. Hún má vera staðsett á þaki, utan á vegg, eða á húsgöflum. Ekki má koma neinn skuggi á sólarrafhlaðuna eins og frá þakköntum eða trjám. Hæfilegur halli á sólarrafhlaðu er 60° mv. jörð.

Lengd kapals frá sólarrafhlaðu að stjórnstöð má mest vera 10 m, frá stjórnstöð að rafgeymi 3m, frá stjórnstöð að ljósum má mest vera 10 m. Ef spennubreytir er notaður við sjónvarp (12v/220v) skal hann staðsettur við stjórnstöðina og má lengd kapals frá spennubreytir að stjórnstöð vera 1 m, og frá spennubreytir að sjónvarpi (220v) má vera ca.10m. Allir kaplar skulu vera minnst 2,5q að sverleika.

Stjórnstöðin er best staðsett sem næst miðju hússins ef kostur er, til dæmis við inngang. Á stjórnstöðinni eru 3 neyslugreinar með 10 A öryggjum fyrir hverja grein. Út frá henni liggja allar leiðslur um húsið, fyrir ljósin, sjónvarpið, síman og fl. Sjónvarpið er viðkvæmt fyrir spennufalli og því er best að hafa það á sér grein í stjórnstöðinni, en aðra neyslu á hinum tveimur. Stjórnstöðin rífur rafmagnið á neyslugreinunum þegar rafgeymirinn er að tæmast eða við 11,4 volt, en þegar rafgeymirinn er fullhlaðinn stöðvar hún hleðsluna við 14,4 volt við +20° hita, en 15 volt við -20° frosti.

Hleðsla á rafgeyminn er alltaf tengd. Á stjórnstöðinni eru tveir mælur voltmælir og ampermælir. Með ampermælinum er hægt að fylgjast með hleðslu frá sólarrafhlaðunni og með því að þrýsta á svarta rofan fyrir neðan mælinn er hægt að sjá heildarstraumnotkun á neyslugreinunum. Eitt amper í eina klst þýðir einn ampertími í eyðslu af rafgeymunum. Á voltmælinum eru tveir skalar, 0 -100%. Neðri skalinn sýnir hleðslustöðuna í % á rafgeyminum (hvílesp) og er það marktækt þegar engin hleðsla eða notkun á sér stað. Efri skalinn sýnir hleðsluspennuna (ladespenning) þegar hleðsla er í gangi frá sólarrafhlaðunni. Ath! Þegar stjórnstöðin er tengd skal rafgeymirinn tengdur fyrst við stjórnstöðina og sólarrafhlaðan síðast. Þegar kerfið er frátengt skal sólarrafhlaðan aftengt fyrst.

Alltaf skal slökkva með höfuðrofanum á neyslugreinunum þegar bústaðurinn er yfirgefinn.

Rafgeymirinn er best staðsettur undir bústaðnum. Mikilvægt er að leiðsla frá rafgeymi í stjórnstöð sé stutt eða hámark 3 m.

Dæmi um sumarbústað

Skýringar á táknum

- tengill
- slökkvari
- deilibox
- ljós

Ath. að tengla er líka hægt að nota sem deilibox.

