

## Erfarenheter av ett års användning av litiumbatterier

Efter teknikmötet hos Gransegel förra hösten då LimePower (<https://lime-power.se/sv/>) var och berättade om sina litiumbatterier så köpte vi ett batteripaket "Small" till SWE 303 Anandra. Förutom 2 st 60 Ah batterier av typen LiFePO4 (litiumjärnfosfat) ingick i paketet även batterivakt med säkring, huvudsäkring med hållare och en batterimonitor med strömshunt.



Eftersom vi ville försäkra oss om att även kunna ladda vid bryggan så köpte vi också en landströmsladdare anpassad för litiumbatterier och en ny regulator till den solcell vi har monterad på luckgaraget.



Vi valde att satsa på en s.k. enbankslösning dvs. att inte använda något särskilt startbatteri utan i stället skydda oss mot urladdning med en batterivakt som slår av strömmen till andra förbrukare än motorn om spänningen blir för låg. På så sätt säkerställer man att det alltid finns tillräckligt med ström kvar för att starta motorn.





Samtidigt med att vi bytte ut de fyra gamla 80 Ah-batterierna (1 start- och 3 förbrukarbatterier) så passade vi på att rensa upp i sladdjungeln, bytte ut en del kablar mot grövre, satte dit en del nya kopplingsplintar m.m. Sen noterade vi att vi faktist inte hade haft någon huvudsäkring vilket ju är lite märkligt på en båt som är byggd så sent som 2002.



Före



Efter

Mellan batterier och säkringar, batterivakt m.m. så satte vi kablar med 25 kvmm eller 35 kvmm diameter beroende lite på hur långa de blev – grövre vid längre avstånd och viktigast till generatorn. I stället för att hålla på att mäta exakt och beställa färdigpressade kablar så köpte vi en kabeltång med ställbara pressbackar på Biltema och köpte kabel på lösmeter som vi sen pressade fast rörkabelskorna på (med krympslang över). Vi köpte också en stor avbitartång för det är omöjligt att kapa 35 kvmm-kabel med vanlig tång. Installationen är sen inte speciellt märkvärdig om man bara är noggrann och tänker till före. Ändå blev det så att vi blev lite osäkra några gången med då fick vi blixtnsnabb support över telefon från LimePower.



Avbitare och kabeltång

*Det blev en del som revs ut*

Erfarenheterna då? Jo, vi är väldigt nöjda. Trots den varma sommaren med en kylbox som gått för fullt mesta tiden och en separat, portabel box vi haft som sval (att ha grönsaker under durkarna har ju varit helt meningslöst i sommar) har vi inte haft några av våra tidigare problem med att strömmen inte räcker till. Laddningen går väldigt snabbt och vi har inte använt motorn mer än tidigare (snarast mindre). Vi har inte heller legat med landström någon gång (förutom en natt i Byxelkrok när vi behövde 230 V för att kunna raka bort en bit av pälsen på en av hundarna som fått fukteksem). Vi planerar dock att sätt dit en större generator på 125 A i stället för den nuvarande på 55 A för att vara helt säkra på att aldrig behöva åka motor i onödan bara för att ladda batterier. Kort kan man väl sammanfatta våra erfarenheter efter en säsong med litiutmbatterier så här:

### Fördelar

- Vikten (23 kg mot 90-100 kg) vilket märks i sittbrunnen (mindre vatten som kommer in baklänges genom självlänsarna vid motorgång)
- Snabb laddning från generatoren (vi ska dock ändå byta generator från 55 A till 125 A)
- Mycket låg självurladdning och många laddningscykler
- Koll på elförbrukningen med monitorn

### Nackdel

Priset (för vår del ca 20 000 kr inkl. nya kablar m.m.)

Göran Haglund, SWE 303 Anandra