

# Glass i båten???

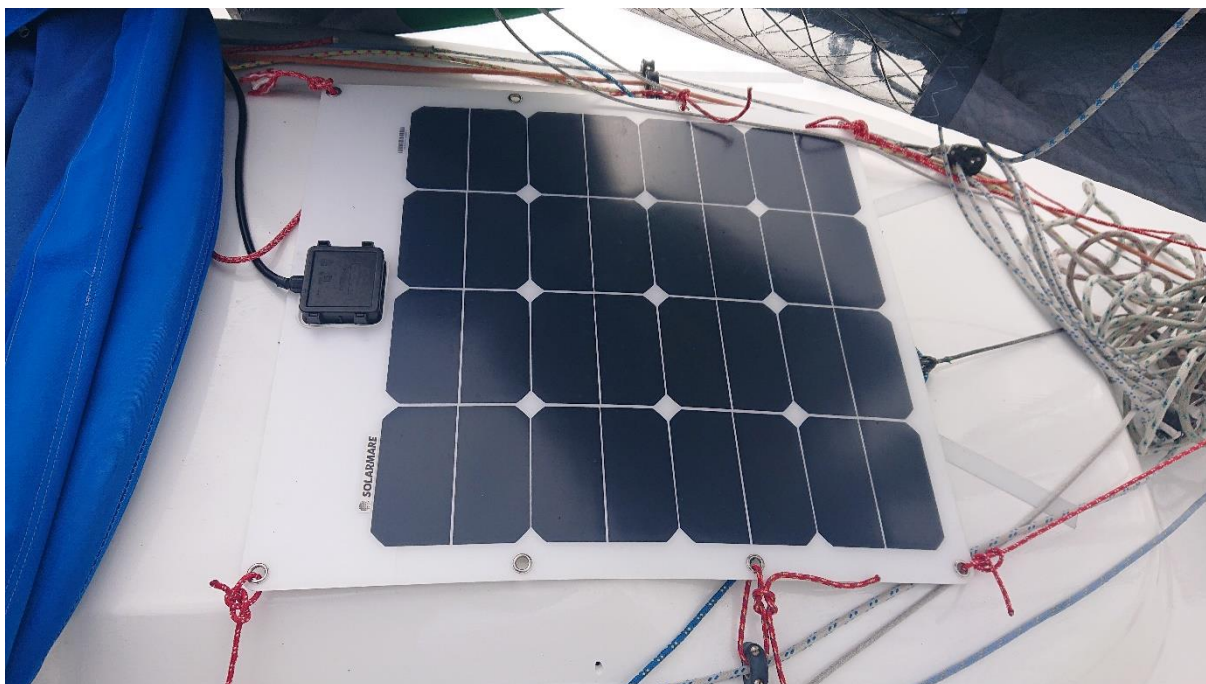
Det var kanske inte det primära målet eller ens en tanke som slagit mig när jag började fundera på hur jag kunde få till det med en kylbox i båten. Det är några år sedan nu och jag har lovat redaktören sedan länge att skriva ihop en liten beskrivning om hur jag gick till väga så här kommer den till sist...

Det här var innan litiumbatterier slagit igenom på allvar och ett av de få sätt att få till kontinuerlig produktion av el under dygnets alla 24 timmar var att installera en bränslecell. Jag köpte en Efoy Comfort 80, som jag döpte till Forsmark 7. Initialt hade den förmåga att ge ca 3,2A, men med åren har detta minskat och nu ger den 2,5-2,6A som mest. Fördelen är att man har ström även dagar då solen lyser med sin frånvaro samt inte minst nattetid. I teorin alltså ca 60AH per dygn bara från Forsmark 7. Jag köpte ett AGM batteri på 75AH som jag placerade under den främre toften (se bild). Bränslecellen och dunken med drivmedel är monterade under akterdäck på ömse sida om hjärtstocken (se bild). Jag valde att göra en hållare för respektive enhet som jag sedan "hissar" upp och fäster mot undersida däck med en mjuk platta i skumplast direkt under däck. Som komplement har jag också en 50W solpanel på rufftaget som jag anslöt till batteriet via en MPPT regulator (monterad på insidan av ruffskottet). Jag har hittills inte haft någon möjlighet att mäta hur mycket men antar att jag kan få ca 2A från solpanelen under gynnsamma förhållanden.





En box med säkringar fäste jag under kojboten och installerade belysning i ruffen i form av två ledslingor som jag tejpade fast i respektive latthylla. Det ger ett behagligt indirekt ljus. Jag monterade tre "cigarettändaruttag" i kopsidorna och ett ute i sittbrunnen för att ha flexibilitet att kunna koppla in kylboxen och USB laddare till mobilen, GPS navigatorn mm. Köpte en Isoterm TB-18 kylbox som är på 18 liter och som fungerat mycket bra. Upptäckte att den gick att använda som frysbox också så efter ett tag köpte jag en till. I samband med längre seglingar är det inte alls dumt att kunna köra en som kyl och den andra som frys....därför rubriken...det går alltså utmärkt att ha med sig glass i Nepparn men kräver ett bra elsystem...



Under segling ställer jag kyl och frys i ruffen, en längst in i gången och en framför och stöttar upp med kuddar, packning. Nattetid åker en av dem ut i sittbrunnen under "supstugan" och den andra knuffar jag fram under förluckan.

Säkringslådan innehåller plats för 6 säkringar och jag har satt 2A för belysningen och 7,5A på "cigarettändaruttagen" där jag kör kyl/frys normalt.

Hur fungerar då det hela? Mycket bra till en början men med åren ger bränslecellen mindre och mindre ström så nu börjar det bli tveksamt om den totala effekten räcker för att driva både kyl och frys...vilka är utan konkurrens de största förbrukarna. Min bedömning är att de drar i snitt 3,5-4A. Därför har jag inför årets säsong gett mig på att komplettera med ytterligare två solpaneler, monterade på ömse sidor om akterluckan och bytt ut AGM batteriet till ett Lithium.

Skulle jag gjort samma sak idag? Troligtvis inte. Bränslecellen är oerhört dyr, som jag minns kostade den någonstans mellan 20 och 25 tusen. Kanske kan det funka med en större batteribank med litiumbatteri och de tre solpaneler jag nu har (totalt 160W nominellt). Också litiumbatterier är dyra men jag lyckades komma över ett på 100AH (Exide 1300) på rea i höstas. Det är utrustat med bluetooth så jag tror det kommer att bli lite lättare att hålla koll på hur hela systemet fungerar mha av den tillhörande app. Fick också byta till en MPPT regulator (Victron 75/10) som funkar med ett litiumbatteri. Även den har bluetooth och tillhörande app. Återkommer med rapport efter säsongen om den uppgraderade installationen och hur det fungerat samt med ett tydligare svar på frågan om vad jag skulle gjort samma sak idag, främst om jag bedömer att en bränslecell verkligen behövs.

Välkomna att höra av er om ni har frågor.

Anders S-239



