

TEKNISK FAKTA OM BLY/SYRE BATTERIER.

Det skrives side opp og side ned om blybatterier på fakta sider, og mengden av disse informasjonene gir deg som bruker mye nyttig kunnskap. Jeg skal forsøke å gi deg noen praktiske tips, og enkle grep i forhold til så vel startbatteri som Fritidsbatteriene i din hverdag som Campist.

1. Startbatteriet; Det er viktig at dette batteriet er godt ladet og har nødvendig kapasitet til å starte motoren, spesielt i kalde omgivelser da startmotoren krever mye strøm for å starte motoren. Når du tilfører 230V lading vil du lade så vel startbatteriet som Fritidsbatteriet. Instrumentene i for eksempel bobilen vil gi deg nødvendig informasjon om kapasiteten på disse. Under kjøring vil bilens egen generator sørge for å gi nødvendig ladestrøm til bilens eget behov og gi ”overskudd” til batteriet. I moderne biler i dag er det såkalt ventilregulerte batterier, som GEL eller AGM som velges. Dette med bakgrunn i at moderne kjøretøy har behov for mye strøm, noe disse batteritypene gir. Startbatterier i dag er i vesentlig grad av Gel- eller AGM kvalitet, eller ventilregulerte blybatterier.
2. Fritidsbatterier; Her er det viktig å ha kunnskap om hvordan disse kan, og skal, kunne gi deg som bruker en solid og optimal strømforsyning over tid. Med dette mener jeg at denne type batterier skal holde oppgitt Ah (Ampertimer) som fabrikanten har gitt i sin spesifikasjon over tid. Monteres det 2x 95Ah i parallell har du 190Ah til rådighet, noe som er tilstrekkelig i en bobil av ”normal” størrelse. Dette blir en generell beskrivelse av batteristørrelse, har du andre behov vil din leverandør gi deg nødvendig oppgradering og riktig kapasitet i forhold til behov.

Å velge ”riktig” batteritype;

1. Markedet tilbyr deg alternativer som i hovedsak er innenfor Gel eller AGM teknikken, Gel (geleteknikken) er konstruert for å tåle gjentatte ekstreme dyputladinger, noe som er en god egenskap i fritidsbatterier. AGM (Absorbed Glass Mat) er en kvalitet som blir mer og mer benyttet. Dette batteriet gir høyere effektstetthet ved høye belastninger, men er mer følsomme for overlading og dermed skade som følge av dette. AGM skårer høyt på egenskaper i forhold til lavt forbruk over tid, CCA, volum, dyputlading, selvutlading, gassing og sikkerhet, men er taper til GEL i forhold til temperatur. Selv har jeg AGM på forbruksiden med 2x95Ah og ventilregulert Gel på startbatteriet.
2. Når de ulike alternativene er benyttet fra fabrikk skal det være tatt hensyn til laderen og den nødvendige ladespenning som skal benyttes til de respektive batteriene. Er du i tvil så spør din leverandør. Batterileverandørene har gjerne egne nettsider med all nødvendig informasjon om dine batterier.

Hvorfor svikter batteriene etter kort tid i enkelte applikasjoner, eksempelvis bobiler?

1. I hovedsak er sulfatering den vanligste årsak til batterisvikt, det betyr absolutt ikke at batteriet er ubrukelig, det er bare ”forurenset”, med årsak tilbake til belegg av blyulfat på platene, dette lar seg ikke fjerne ved lading og oppstår gjerne ved ufullstendig lading. Ved lading registreres gjerne dette ved at spenningen stiger raskt, jo raskere spenningen stiger, jo kraftigere er batteriet sulfatert.
2. Selvutlading; I alle typer Blybatterier er det en viss grad av selvutlading. Jo varmere batteriet er, jo høyere er selvutladingen. For hver tiende grad temperaturen går ned reduseres selvutladingen med 50%. Da er det lettere å forstå hvorfor et fullt oppladet batteri klarer vinteren bedre enn samme batteriet på varme dager.

Start- og driftsbatterier har en oppgave, nemlig å lagre og gi fra seg strøm. Startbatterier gir fra seg en startstrøm på eksempelvis 200A, og går så tilbake til hvilespenning etter ”utført oppdrag”. Her det viktig å skille denne oppgaven fra et ”syklingsbatteri”. Et syklingsbatteri skal gi fra seg lav strøm over tid og her har leverandøren av kjøretøyet valgt riktig batteritype for deg, pass på at du velger tilsvarende batteritype ved bytte.

Et lite eksempel på forbruk som du kan regne ut også på egenhånd ved å se på forbruket ditt:

Om du har et forbruk på 20W som et eksempel i 24 timer, da forbruker du $20W:12V \times 24 \text{ timer} = 40Ah$.

Kan du bytte et og et batteri i et parallellkoblet 12V system?

Ja, det kan du, men du må være nøysom med kvaliteten på det du skal la stå, det må være i god stand og du må benytte nøyaktig samme type batteri ved bytte.

Over mange år har jeg erfart at blybatterier oppfører seg eksemplarisk og gir gode verdier om cellene holdes frie for sulfatering fra første dag. Laderegulator, generator, starter og øvrig elektronikk har de beste arbeidsforhold når rene celler tar til seg ladestrøm til oppnådd spenning, 14.4 V. Er de samme cellene sulfatert oppstår indre motstand, og den samme verdikjeden registrerer feil spenning og den negative spiralen settes i gang.

Kort oppsummert kan vi si ved ”vanlig drift” av blybatterier etter en tid;

- ✓ Batteriene yter mindre på grunn av sulfatering
- ✓ Sulfatering gir komponentsvikt i elektronikken
- ✓ Kostbar nedetid og unødvendig reparasjonsavgifter

Kort oppsummert ved å benytte Canadus HD-1124

- ✓ Batteriene opprettholder full spenning
- ✓ Batteriene opprettholder full kapasitet
- ✓ Batteriene er 100% mottakelige for ladestrøm.

I alle tilfeller skal du ha batteriene ladet optimalt. Har du ikke tilgang til lading under vintersesongen må du spesielt huske å topplade før du setter bilen bort. Kople fra 12V, se på displayet ditt eller snakk med leverandøren din slik at ikke bilens elektronikk står og trekker strøm over tid.

Vår erfaring tilsier at du skal ha driftsbatterier i mer enn 7 år, startbatteriet noe lenger. Du skal samtidig ha full kapasitet i denne perioden, det oppgitte 2x 95Ah skal være verdien over tiden du har disse montert.

På min nettside vil du finne informasjon om Entrack sin garanti på Banner AGM som tilsier 3 års garanti om nye batterier blir montert med Canadus HD-1224 fra dag1.