

## Blybatterier frågor och svar

### **Bra att veta**

Eurobat är en Europisk standard som togs fram under 90 talet av batteritillverkare i Europa. Den beskriver hur batterier skall tillverkas för att uppfylla 3-5år / 6-9år / 10-12års livslängd. Det är vanligt att Eurobat uppfattas som ett certifierings organ, med det är det inte. Det är en "guideline" för hur batterier skall tillverkas för att uppnå 3-5år / 6-9år / 10-12års livslängd. Det är upp till varje batteritillverkare att intyga att de uppfyller kraven för Eurobat. Idag tillverkas nästan alla AGM/Gelé batterier i Asien pga prisbilden.

### **Oxidering**

Oftast beror oxidering på att tätningen vid polerna har släppts pga att polbulten har dragits för hårt. Vilken kan leda till att lite batterigele läcker ut.

Det brukar oftast handla om väldigt lite gele. Men oxideringen gör att det ser mer ut än vad det är. Ett annat scenario kan vara att laddspänningen är felaktig.

Laddspänningen bör vara mellan 26.8v – 27,50v.

### **Batterierna är dåliga efter 5 år varför?**

Om ni har installerat ett 10-12 års batteri och batteriet är förbrukat efter endast tex 5 år beror det oftast på att batteriet har suttit i en för varm omgivningstemperatur eller blivit laddat med felaktig laddspänning.

Batteriernas livslängd beräknas i "laboratorie-miljö" där laddning och temperatur är optimalt.

Livslängden uppskattas vid en omgivningstemperatur på +20C.

Blybatterier är mycket känsliga för varma miljöer och man brukar enkelt säga att livslängden halveras om omgivningstemperaturen stiger med 10C.

Ett 10-12 års batteri påverkas enligt nedan vid förhöjd temperatur:

25°C= 7,5-9 år livslängd

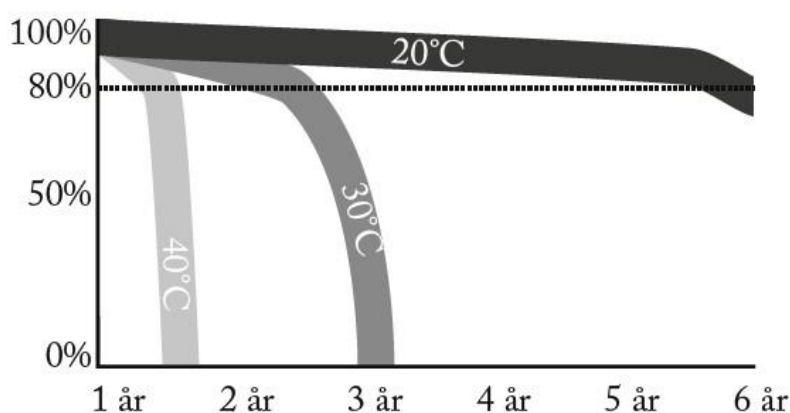
30°C= 5-6 års livslängd

40°C= 2,5-3 års livslängd

*Flera års erfarenhet av batterier har visat att batterierna håller ca halva livslängden.*

*Exempel: 10-12 år bör bytas efter ca: 5-6år.*

*Livslängden har en direkt koppling till miljön de sitter i. Är det varmt och fuktigt sänks livslängden.*



Illustrationen visar hur batteri förlorar i effekt, över tid, när temperaturen ökar. Faktisk degradering varierar.

### **Förvaring**

Förvaringsplatsen skall vara torr och helst sval. Under långvarig lagring av batteriet sjunker laddningstillståndet sakta pga. Självladdning.

Genom att mäta vilospänningen kan man avgöra när batteriet behöver laddas.

Om blockspänningarna är under 12,5V bör batteriet utjämningsladdas med 2,40V/cell under ett dygn.

Som regel bör batteriet återladdas var 6:e månad vid lagring i 25°C och oftare i högre lagringstemperatur.

### **Förenklat batteritest med multimeter**

*För att utföra testet, krävs ett mätinstrument som kan visa likspänning och minst 2 decimaler.*

*Exempel: 25,11v*

1. Enheten skall vara i drift.
2. Mät över batterierna på 24v sidan. Spänningen skall vara mellan 27,00v – 27,40v
3. Mät över varje batteri varför sig. Fortfarande i drift. Spänningen skall inte skilja mer än 0.3v.  
Exempel: 13,27 & 13,50 är godkänt. Men 13.65 & 13.10 är underkänt.
4. Bryt inkommande elnät och vänta i ca 2 minuter.
5. Inom 5 minuter skall spänningen sjunkit till ca 24.00V – 26.00V beroende på storlek på batteri och Last.  
Spänningsfallet skall stanna av efter ca 1-5 minuter och öka något efter ca 0.01-0.10v  
Exempel: spänningen sjunker till 25,30v och ökar till 25,35v. Vilket är Godkänt.  
Detta kallas att batterierna stabiliseras.  
Exempel 2: Batterierna fortsätter sjunka utan att stanna i spänning =  
Underkänt.
6. Mät över varje batteri varför sig. Fortfarande i batteridrift. Spänningen skall inte skilja mer än 0.3v.