



GYLLING

KVALITET SIDEN 1912

Blybatterier

Hvorfor blybatterier?



Konstruksjon

- Består av blyplater som blir satt inn med et aktivt materiale.
- Positiv plate settes inn med blydioksid
- Negativ plate settes inn med «sponge lead»
- Platenes funksjoner er holder for det aktive materialet samt og være strømleder



Konstruksjon

- Platene blir seriekoblet med en samleskinne på toppen av batteriet.
- Batteriene blir fylt med en blanding av svovelsyre (elektrolytt)

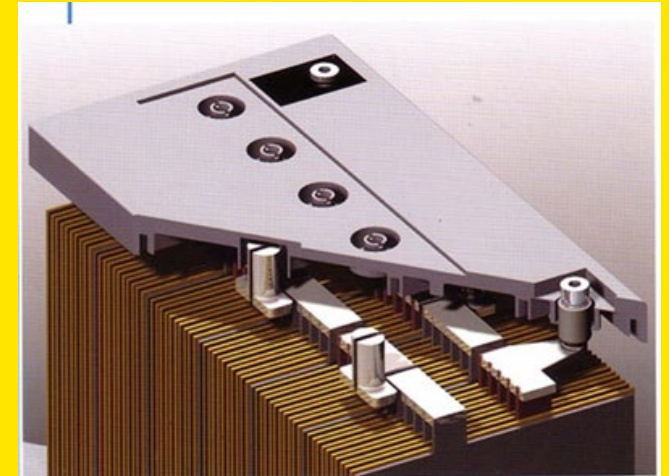
AGM



AGM (Spiralceller)



GEL



Åpen blysyre

- Utlading reagerer bly og blydioksid med sulfat-ioner fra elektrolytten.
- Danner blysulfat på platene og svovelsyreinnholdet i elektrolytten reduseres og spenningen synker.
- Når batteriet lades opp, reverseres reaksjonen og svovelsyrekonsentrasjonen øker.

Åpen blysyre

Fordeler:

- Lav kostnad
- Høy pålitelighet
- Enkelt vedlikehold

Ulemper:

- Krever vedlikehold
- Syrelekkasje
- Gassutvikling
- Vekt

AGM (Absorbent Glass Mat)

- Elektrolytten er absorbert i en glassfibermatte i stedet for å være flytende.
- Utlading foregår på samme måte som ved åpne blysyre batterier.
- Ved lading fanger AGM batteriene gassene (hydrogen og oksygen) og omdanner dette til vann, som igjen reduserer behovet for vedlikehold.

AGM (Absorbent Glass Mat)

Fordeler:

- Vedlikeholdsritt
- Lekkasjesikkert
- Bedre ytelse
- Mindre gassutvikling

Ulemper:

- Høyere pris
- Følsom for overlading
- Begrenset ladesyklus
- Vekt

GEL

- Elektrolytten er tilsatt silikagel.
- Gjør batteriet mer robust.
- Utlading og lading er likt som på AGM.

GEL

Fordeler:

- Vedlikeholdsfritt
- Lekkasjesikkert
- Tåler dyputlading
- Lav selvutlading
- Mindre gassutvikling

Ulemper:

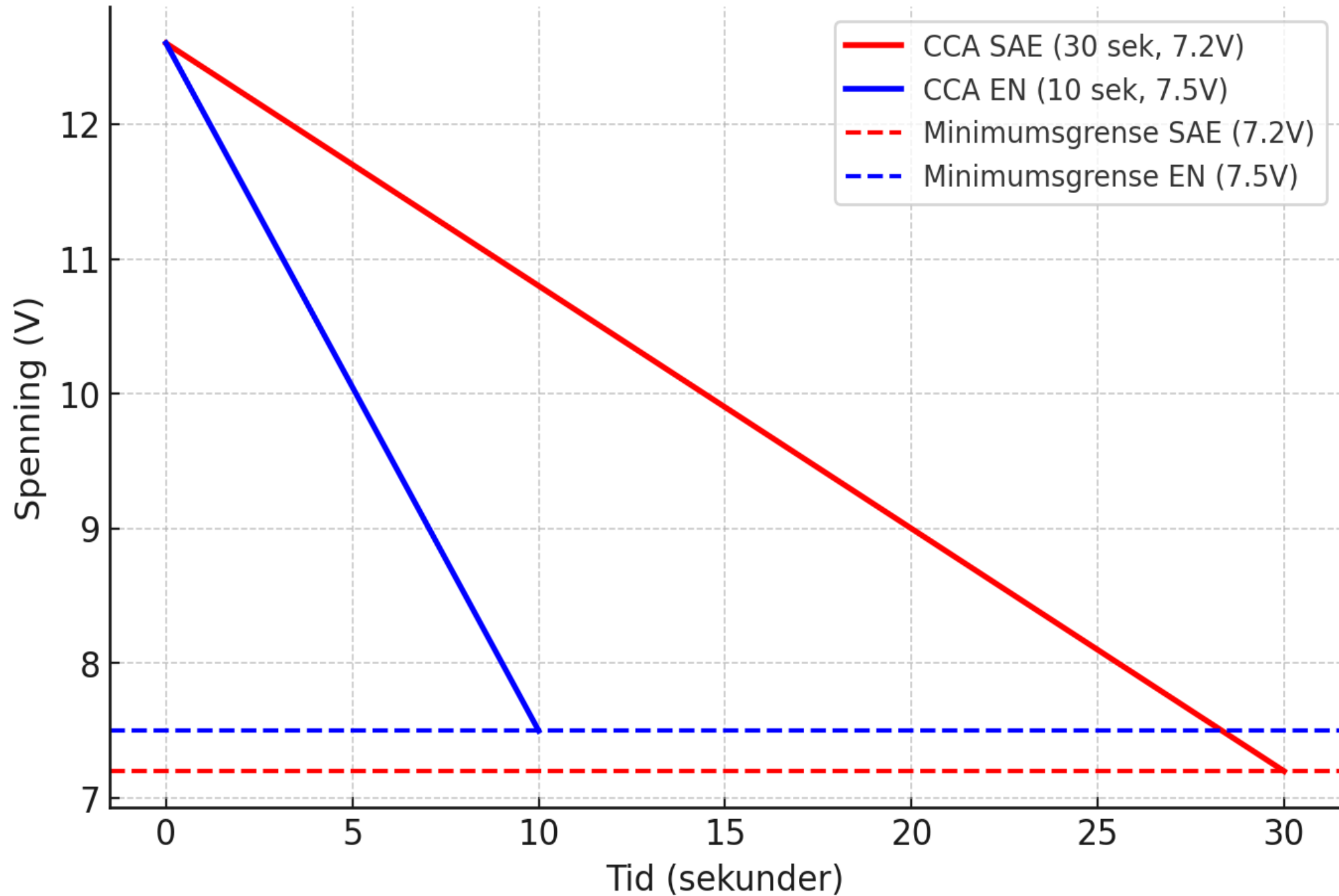
- Høyere pris også enn AGM
- Følsom for overlading
- Høyere indre motstand
- Lader langsommere enn AGM

Startbatterier

- Designet for å gi høye strømmer.
- Tåler dårlig dyputladinger.
- Designet for start av kjøretøy, aggregater o.l.
- Startytelsen oppgis ofte i CCA.



Sammenligning av CCA SAE og CCA EN - Optima Red Top 50Ah (815A)

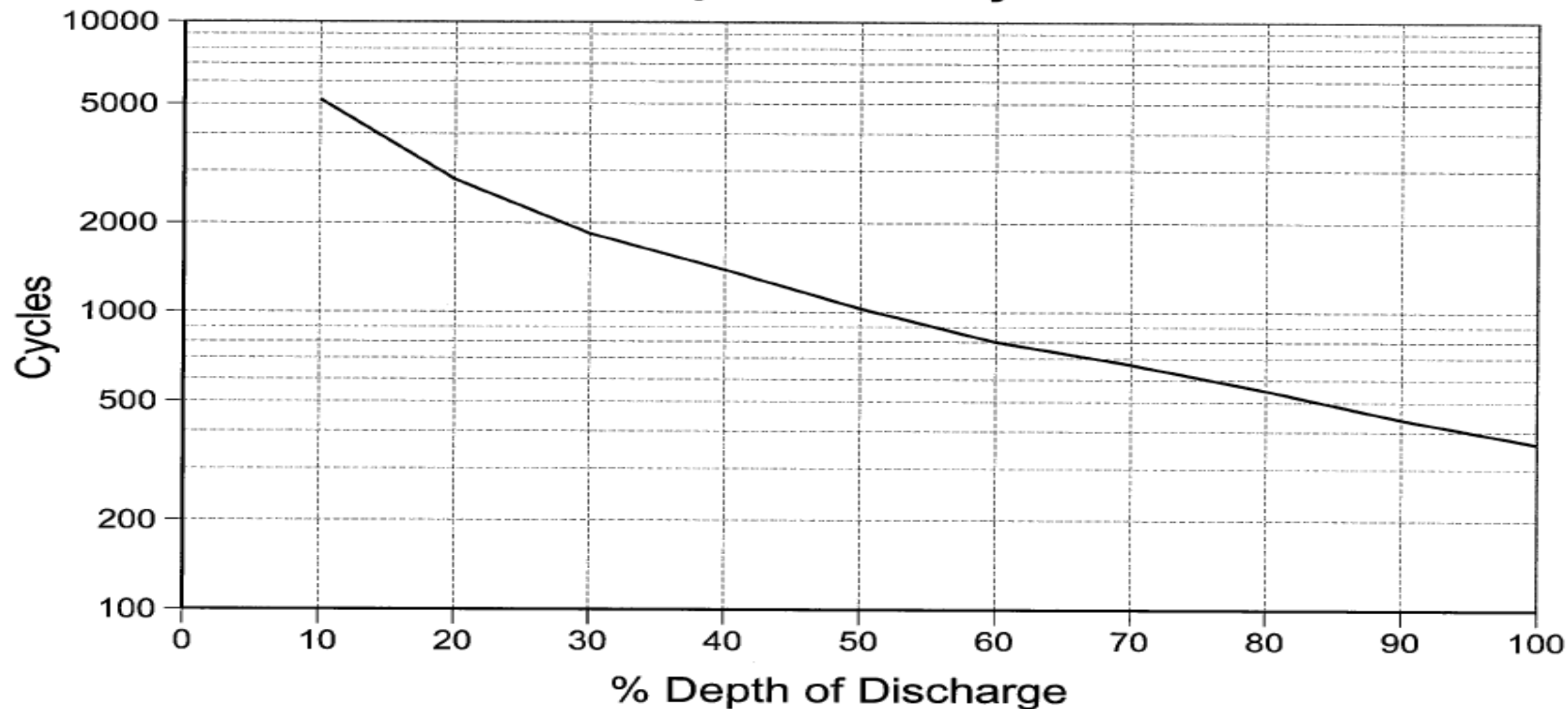


Sykliske batterier

- Bygget for hyppige opp- og utladinger.
- Rullestoler, gulvvaskemaskiner, solcelle ol.
- Tykkere blyplater for å takle dyputladinger.



Concorde AGM Battery Expected Life Cycles



Test Conditions:

1. Discharge Voltage=1.75 Volts/Cell 2. Charge Voltage=2.40 Volts/Cell 3. DOD=100 % 4. Battery Temperature=25°C 5. End of Life=80 % of Capacity

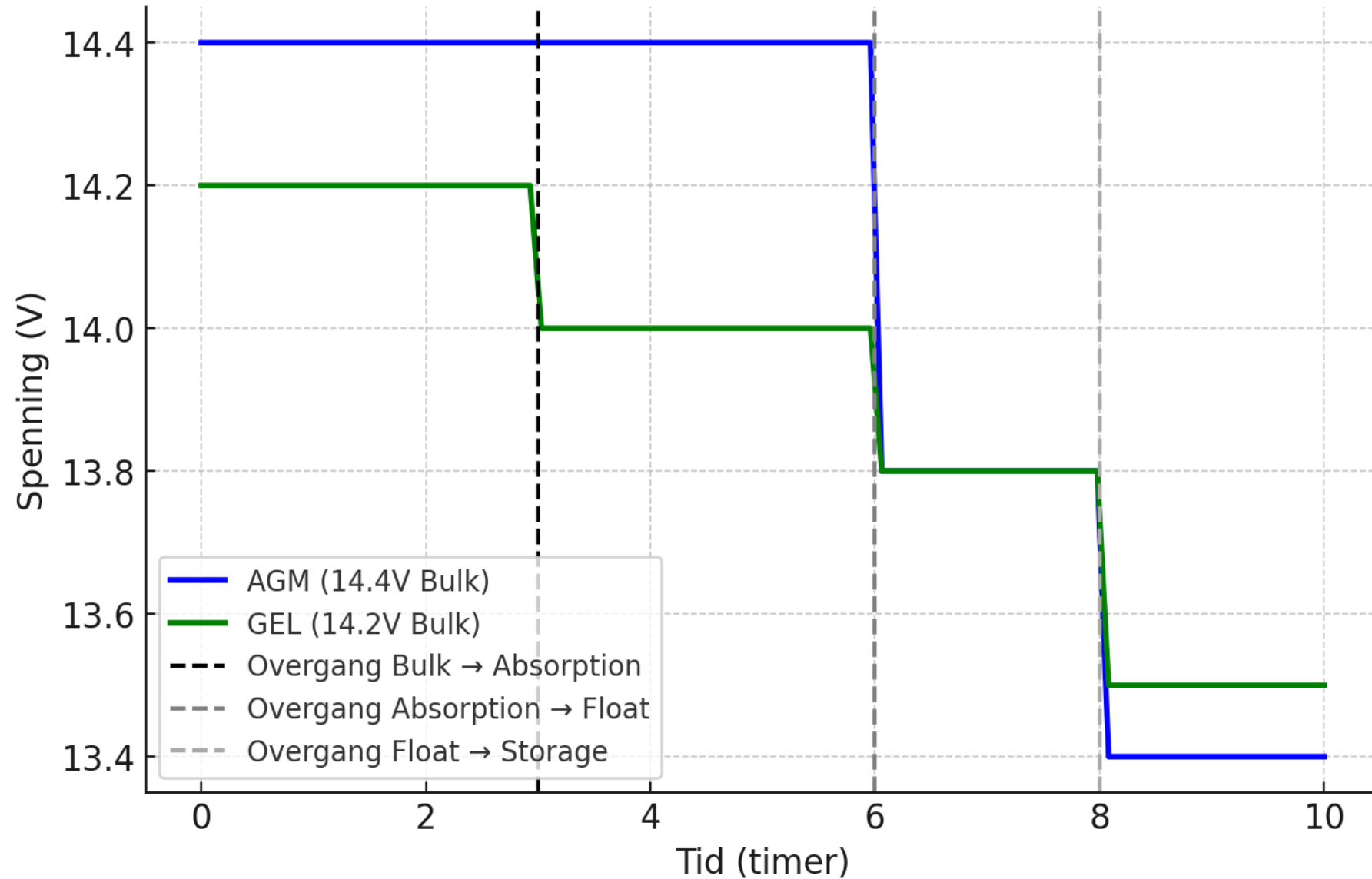
Standby batterier

- Batterier som må tåle og stå med konstant lading
- Vanlig med 12V eller 2V celler som bygges til større banker
- Brukes mye til UPS, Nødstrøm og alarmanlegg

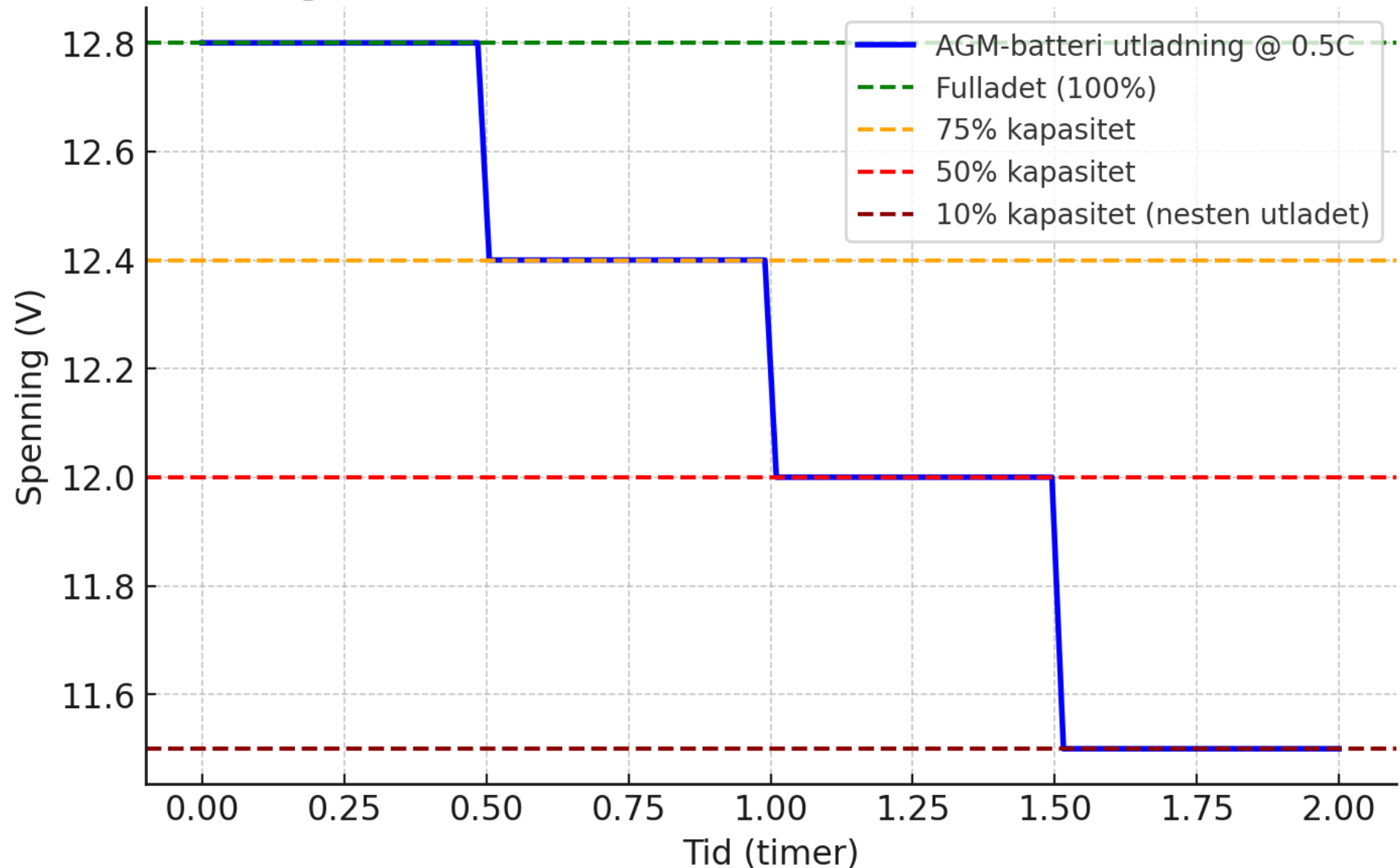


Lading og utlading av blybatterier

Ladesyklus for AGM og GEL-batterier - Bulk, Absorption, Float & Storage



Utladningskurve for AGM-batteri (12V) ved 0.5C belastning





Tlf: 67 15 14 00
post@gylling.no
gylling.no