# Usecase: Request Status på enkelt enhed

## Aktører:

Primære: Master unit. (Kommunikerer med slave units, og styrer kommunikationen.)

Sekundære: Slave unit (kommunikere med master omkring statusrequests)

Referencer: Ingen

Samtidige forekomster: ingen

Forudsætninger: System er online og klar til brug. Counters til Request Status er initieret. Master enhed er kommet til et punkt i masterprotokollen der tillader kommunikation med enheder.

Resultat: Masterenhed gemmer status for enheden i register.

1. Master enheden vælger hvilken enhed der skal trækkes status fra. (Skal fastlægges hvordan dette udføres i forhold til valg af enhed, eventuel ved at tjekke bits i et register over enheder.)
2. Sender status-request til den valgte slave enhed.
   1. Master afventer svar retur fra enhed i ”svartid”
      1. Extension 1: Kommunikationsfejl (Manglende svar fra slave unit)
3. Slave modtager besked fra master
   1. Extension 2: checksum fra master passer ikke
4. Slave Sender svar på request til master
5. Master modtager svar fra slave enhed
   1. Extension 1: kommunikationsfejl (checksum fra slave passer ikke)
   2. Extension 1: kommunikationsfejl (Modtager Gensendelsesrequest)
6. Masterenhed gemmer status for enheden i statusregister.
   1. Hvis koden er indtastet, sendes bits for adresse og status via. UART til PC.

Extension 1: Kommunikationsfejl

1. Inkrementerer counter for antal kommunikationsforsøg til slave enheden
2. tjek counter > 3
   1. if (true) == melde fejl som enhedsstatus på enheden via GUI
   2. if (false) == Gensend Request.
3. Gå til punkt 3

Extension 2: Checksum fra master passer ikke

1. Slave unit sender anmodning til master om gentagelse af besked.
2. Gå til punkt 5.