

All installasjon av Høyspennings Utstyr medfører risiko for eksplosjon.  
Dette gjelder både Brytere , Transformatorer og annet som spenningstranf . etc.  
Sannsynligheten for eksplosjon vil avhenge av mange faktorer.  
Transformatorens indre kvalitet og dimensjonering - kontroll av teknologi.  
Riktig Transformator tilpasset det ytre miljø /klima .  
a) Belastningsgrad og kontroll/overvåkning av denne .  
b) Beskyttelse mot overspenning og overstrøm.

1. Åpne tørre transformatorer kan eksplodere dersom det drypper vann ned på viklingene .

Se hendelse ved Såheim -dør ødelagt etter eksplosjon og trykk. side 5

2. Epoxytransformatorer har eksplodert p.g.a. støpefeil i epoxy .  
Epoxybiter fra spenningstranf blir har blitt skutt ut i lufta med fare for personell.

3. Olje transformatorer vil tåle det som den åpne tørre ikke tålte.  
Eksplosjon **kan** kun skje ved at den hermetiske beholderen revner .  
fordi det må oksygen til for å få en eksplosjon og evt brann .  
Dersom man har kontroll på a) og b)  
dvs hindrer overlast og kontrollerer overspenninger , vil sannsynligheten  
for at tanken revner og eksplosjon bli meget lav , men det er umulig å regne ut et tall .

Ved å benytte en brannhemmende , selvslukkende olje( eks FR3 -Miljøolje ) vil  
risikoen for eksplosjon og brann bli enda lavere.

En liten transformator er ofte vanskeligere å beskytte /koble fra ved feil .  
Det finnes systemer for dette , feks. Magnex bryteren. 50- 315 kVA Transf.

En 800 kVA transformator vil ha vern som sørger for at strøm og spenning blir  
slått av så hurtig som mulig pga en intern feil. Dersom beholderen revner,  
pga eksempelvis høy overlast vil ikke transformatoren eksplodere dersom  
man har hurtigvirkende vern som kutter energitilførselen.

Mineralolje brenner ved 150 grader og selvantenner ved 280 grader.  
FR3- miljøolje brenner ved 360 grader og selvantenner ved 440 grader  
Epoxy selvantenner ved 480 grader.

v.h. Kårstein Longva  
Produktsjef Transformatorer  
Møre Trafo AS

28 Juni 2010