



OLIEVEDLIGEHOOLD
INDUSTRI

Anvendelseseksempel
beskrevet af:
Thomas Møller Andersen
C.C.JENSEN A/S
Danmark

2001

CJC™ Anvendelseseksempel

KUNDE

Københavns Energi, Danmark.

SYSTEM

Transformer: Brush fra 1968.
Olie mærke: Texaco Nytro 10 X olie.
Olie volumen: 7,58 ton (8.880 liter).

PROBLEM

Højt vandindhold i en transformers olie er ensbetydende med højt vandindhold i transformerenes papirmasse (viklingsisolator). Vand kombineret med oxygen virker kraftigt accelererende på nedbrydningen af papiret og må derfor tørres ud ved at olien tørres. Da vandet kun langsomt vandrer fra papiret over i olien, er det vigtigt at tørringen og filtreringen af olien foregår kontinuerligt over en længere periode.

LØSNING

Københavns Energi valgte at montere et CJC™ V30 vakuumfilter, der suger olien fra bunden af transformeren og returnerer olien til transformerenes ekspansionsbeholder efter filtrering og vakumbehandling. CJC™ V30 er konstrueret og godkendt til at filtrere transformeroilen mens transformeren er i drift.

RESULTAT

Vandindholdet i transformeroilen reduceres over 18 måneder fra ca. 21 ppm til ca. 4 ppm ved en gennemsnits olietemperatur på 40 °C. Vandindholdet i papiret er derved teoretisk reduceret fra ca. 3,3% til ca. 1,6%, hvilket betyder at der over perioden er fjernet 13 ltr. vand fra transformeren.

Isoleringsolie Kraftværkstransformer



CJC™ V30 vakuumfilter

RESULTAT

Uger	Vandindhold i olie	Vandindhold i papir
0	21 ppm	3,3 %
2	17 ppm	3,1 %
7	9 ppm	2,8 %
13	11 ppm	2,3 %
17	7 ppm	2,0 %
36	10 ppm	1,8 %
62	4 ppm	1,6 %

KOMMENTARER

Bent Mau, El Mester:

De opnåede resultater er yderst tilfredsstillende. V30 har over de sidste 18 måneder vist sig som yderst nem at betjene og meget vedligeholdelsesvenlig, hvilket er et "must" i min branche.