

## **INVITASJON TIL FAGSEMINAR I AVANSERT KABELFEILSØKING**

Vi i Seba nor AS har igjen gleden av å invitere deg til årets fagseminar i Baunach, Tyskland. Seminaret omhandler moderne måleteknikk for feilsøking, testing, diagnose og påvisning av kabler.

Seminaret gir økt forståelse av kabelnettet og problematikken omkring ulike test- og feilsøkingmetoder. Mindre investeringer i moderne måleutstyr kan spare elverket for millioner av kroner. Meld deg på årets viktigste fagseminar i dag.

Seminaret holdes **uke 12, fra mandag 19. til og med 23. mars 2012**. Kurset har en teoretisk og en praktisk del og arrangeres av Seba KMT GmbH, verdens største produsent av feilsøkingutstyr for kabel. Vi disponerer et stort testfelt med mange nedgravde feilbeheftede kabler samt flere "testlaboratorier" hvor vi benytter større høyspent måleutstyr som vanligvis er innmontert i kabelmålevogner. Seba har et eget undervisningsbygg hvor all teoretisk undervisning finner sted. Normalt deltar mellom 12-15 ulike nasjoner under disse seminarene og den norske gruppen deler opplegg med den svenske. Det er derfor ikke behov for tyske eller engelske språkkunnskaper da all undervisning skjer på skandinavisk og alt teorimateriell som deles ut er skrevet på norsk.

Videre informasjon om seminarets innhold følger nedenfor:

- ✓ Påvisning og deteksjon av kabler
- ✓ Kabel- og faseutvalgelse med tonefrekvens- og DC-metoden
- ✓ Punktøyaktig feilsøking med tonefrekvens
- ✓ Mantel/kappefeilsøking med AC/DC-skrittspenningsmetode
- ✓ Punktøyaktig feilsøking med støtspenningsgenerator
- ✓ Forlokalisering av lavohmige feil med impulsekkometer (TDR)
- ✓ Forlokalisering av høyohmige feil med (TDR) og lysbuestabilisering
- ✓ Kabelprøving med DC, VLF (0,1 Hz) og aldringsdiagnose samt isolasjonstesting (megging)
- ✓ Punktøyaktig feilsøking av mantelfeil med AC/DC-skrittspenningsmetode m.m.



## **Feilsøkingsspesialisten**

Din ledende leverandør av  
måleinstrumenter og tjenester !

[www.seba-nor.no](http://www.seba-nor.no)

Diagnosis

Fault Location

Leak Detection

Line Location

Foretaksnavn: Seba nor as  
Adresse: Bjørnstadmyra 7, 1712 Grålum, Norway  
Org.nr. NO 931 924 583 MVA

Telefon: +47 22 28 00 40  
Telefaks: +47 69 00 48 97  
E-post: [firmapost@seba-nor.no](mailto:firmapost@seba-nor.no)  
Web: [www.seba-nor.no](http://www.seba-nor.no) / [www.sebanor.com](http://www.sebanor.com)  
Seba KMT GmbH, WEE-Reg.-Nr. DE 24650880

Dette seminaret belyser i særdeleshet dagens moderne kostnadsbesparende og kvalitetsfremmende tiltak for kabelnettet.

#### Eksempel 1:

Innføring i korrekt og effektiv kappefeiltesting og feilsøking plasserer økonomisk ansvar, for skader som svært ofte skjer under nedgraving av nye kabelanlegg, der det hører hjemme – hos entreprenørfirmaet. Resultatet er at kablens levetid stiger fra 20-25 år til kanskje 90 år. Man unngår fremtidige kabelfeil som fører til uønskede utkoblinger i nettet og økte KILE kostnader.



#### Eksempel 2:

Innføring i målemetoden VLF (0,1Hz metoden) som friskmelder gamle kabler. Eldre PEX-kabler kan ofte være "tikkende-bomber" som havarerer når man minst ønsker det. Reparasjoner og feilsøking koster masse penger og overtidskroner, i tillegg kommer KILE-kostnadene. VLF metoden "cosinus square" bryter ned de svake punktene på en kabel kontrollert og etter endt måling kan kablene friskmeldes.



I dag er det helt nødvendig for elverkene i Norge å følge med i utviklingen. Fagpersoner med ansvar for feilsøking o.l. må få anledningen til å videreutdanne seg og holde sine tekniske kunnskaper ved like. Dagens krav til effektivitet og kortest mulig tidsavbrudd i nettet ved feilsituasjoner, også med tanke på KILE, er viktig for alle parter. Seba nor AS har kompetansen og dette kan best læres bort ved våre kurs i Baunach, hvor alle forhold ligger maksimalt til rette.

I tillegg til det rent faglige vil det selvsagt være lagt opp til sosialt samvær på kveldene. Vi vil også forsøke å legge til rette for en omvisning på fabrikken samt en kort presentasjon av nye målesystemer og metoder presentert av Seba's forsknings- og utviklingsavdeling.



Seminaret avsluttes fredag med en sightseeing i Bamberg, Tysklands best bevarte by med oppføring på UNESCO's liste over "The World Cultural Heritage".

Vi håper du ser muligheten til å bli med oss på en produktiv uke i Syd-Tyskland.

Med vennlig hilsen  
**Seba nor a.s.**  
Leif Bjørge Pedersen

(Send gjerne påmelding per e-post til adressen: [pedersen@seba-nor.no](mailto:pedersen@seba-nor.no))

## Feilsøkingsspesialisten

Din ledende leverandør av  
måleinstrumenter og tjenester !

[www.seba-nor.no](http://www.seba-nor.no)

Diagnosis

Fault Location

Leak Detection

Line Location