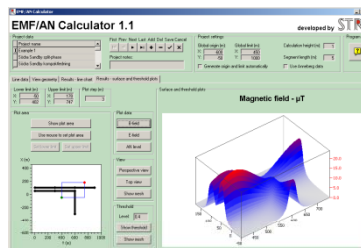


STRI Consulting

STRI är en oberoende teknikkonsult & ackrediterat högspänningslaboratorium som erbjuder konsulttjänster för högspänningsteknik & kraftsystemtillämpningar. Vi arbetar i nära samarbete med våra nordiska kunder och kan erbjuda en unik kombination av teoretiska studier, egna programvaror och praktisk provning. Detta kan innefatta forskningsprojekt, tillförlitlighets och systemstudier, felanalys, mätning av elkvalitet, diagnostik av kablar, EMF utvärdering, optimering av underhållsmetoder, integrering av vindkraft och tillämpning av IEC61850 såväl som mer övergripande analyser om miljö- och energieffektiviseringsfrågor.

- **Isolation**
- **Ledningar och stationer**
- **Underhåll och diagnostik**
- **Kraftsystemanalys**
- **Elkvalitet & Distribuerad generering**
- **Skydd & Automation**
- **Management Consulting**



Våra kunder innefattar elnätbolag, eldistributionsbolag, elkraftproducenter, processindustrier, järnvägsbolag, tillverkare av högspänningsutrustning samt institutioner och branschorganisationer. Våra kunder finns till största delen i norden, men vi har också många internationella uppdrag i andra delar av världen. Detta innefattar projekt inom elkvalitet, vindkraft, HVAC/HVDC isolation & konvertering, Management Consulting etc.

STRI

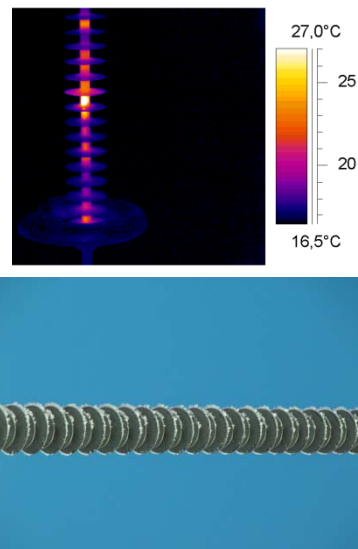
Consulting, Software and Testing

Isolation

STRI har genom sin långa erfarenhet och provningsresurser en unik kompetens inom isolationsteknik. Vi kan rekommendera lämpliga isolatorer för alla typer av tillämpningar inkluderande miljöer med nedsmutsning, saltbeläggning, is och snö. Genom detta kan vi medverka till att reducera felfrekvens och optimera underhåll.

Några exempel på vår verksamhet:

- Elektrisk dimensionering av isolation
- IST programvara för val av isolatorer
- Utvärdering av egenskaper genom provning
- IR och UV analys
- Rekommendationer för inspektion
- Snö, is, salt och smuts problematik



Ledningar och stationer

STRI har en bred kompetens för dimensionering av stationer och ledningar. Detta kan också kompletteras med kompetens från våra övriga teknikområden för att erbjuda totallösningar från val av reläskydd och optimerat underhåll till systemstudier och elkvalitet.

Några exempel på vår verksamhet:

- Generell elektrisk dimensionering
- Tillförlitlighetsberäkningar
- Isolationskoordinering
- Jordningsfrågor
- Dynamisk belastningsförmåga
- EMF krav, beräkningar & mätning
- Kompakta stationer & ledningar
- Uppsamlingsnät från vindkraftparker

STRI

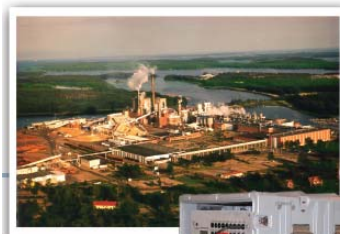
Consulting, Software and Testing

Elkvalitet och Distribuerad Generering

Utbyggnad av vindkraft och andra former av distribuerad generering kommer att påverka många aspekter av kraftsystemet. Samtidigt ökar kraven på tillförlitlighet och elkvalitet då samhället blir mer sårbart för störningar i elförsörjningen. Genom vår kombinerade teoretiska och provnings kompetenser kan vi erbjuda lösningar för nya och gamla problem.

Några exempel på vår verksamhet:

- Verifiering av EMC krav i anläggningar
- Effekter av och åtgärder mot spänningsdippar
- Tillförlitlighetsberäkningar i elnät
- Flimmer och övertoner i elnät
- Mätning och analys av elkvalitet



”STRI har en bred kompetens inom elkraftområdet, och detta är en värdefull resurs i vårt arbete att bli den ledande kartongpappers tillverkaren i världen.”
Bengt-Arne Walldén, Stora Enso

STORAENSO



”Vindkraft kräver bättre elnät”,
”Vi har låtit STRI i Ludvika göra en ordentlig genomgång av elnätet för att se vad vi måste göra”
Jörgen Hasselström med ansvar för nätutredningar och investeringar
Fortum Distribution

Kraftsystemanalys

STRI har en erfaren kompetensbas med specialister och egenutvecklad programvara för de flesta typer av simuleringar och beräkningar. Detta innefattar vindparker, vattenkraft, kärnkraftverk, processindustrier, distributions, järnvägs och överföringsnät.

Några exempel på vår verksamhet:

- Belastningsfördelnings- och kortslutningsanalys
- Vinkel och spänningsstabilitet
- Modellering av alla sorters kraftnät och apparater
- Ömsesidig påverkan mellan system
- Integrering av vindkraft

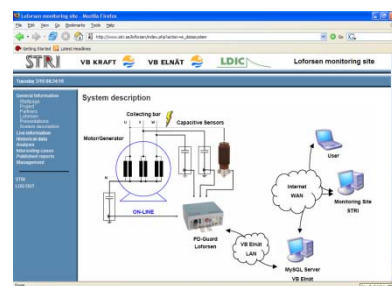
STRI

Consulting, Software and Testing

Underhåll och diagnostik

Underhåll och Diagnostik av elnätet är ett av STRIs strategiska teknikområden. Baserat på vår unika kompetens om högspänningsteknologi, isolation och påverkan av miljö och väder så kan vi erbjuda olika tjänster för att kvalitetssäkra anläggningen:

- Riktlinjer för inspektion av ledningar
- Rekommendationer för kabelinstallationer
- Inspektion och PD mätning av kablar i fält
- Internet baserad övervakning och diagnostik
- Utbildningsplats för Arbeta Med Spänning (AMS)



Skydd & Automation

Den nya standarden IEC61850 erbjuder en öppen och framtidssäker informationshantering och kommunikation i hela kraftsystemet. STRI erbjuder följande tjänster för nästa generation skydd & automation baserat på IEC61850:

- Oberoende utvärdering & verifiering
- Specifikation, konfigurering & utbildning
- Val och optimering av skydd & stationsautomation
- Selektivplaner för reläskydd



STRI är en oberoende teknikkonsult och högspänningslaboratorium där vi följer den tekniska utvecklingen från olika tillverkare samt arbetet med nya standarder och föreskrifter. STRI kan därför hjälpa till att välja lämpliga metoder och utrustning för övervakning och diagnostik. STRI kan som oberoende göra tredjepartsanalys av fel och andra problem i nätet. Vår unika styrka är att vi kan kombinera vår erfarenhet från praktisk provning samt teoretisk modellering och analys i våra programvaror med våra medarbetares mångåriga specialistkunskap.

STRI värnar om vår gemensamma miljö genom effektiv användning av el. **Vi arbetar med spänning för ren energi!** Detta innefattar exempelvis projekt om vindkraft, kompakta stationer, förlustminimering, bränsleceller och HVDC. Våra experter kan erbjuda spetskompetens inom sina teknikområden. Vi kan också samla vår breda erfarenhet och erbjuda helhetslösningar inom **Management Consulting** från energieffektivisering till miljörelaterade frågor som EMF och SF₆.

STRI



SS-EN ISO 9001



Consulting, Software and Testing

Box 707, SE-771 80 LUDVIKA, Sweden Telephone +46 240 795 00 Telefax +46 240 150 29 www.stri.se stri@stri.se