

REN Metodedager 2013 på web!



Neste år arrangeres REN Metodedager den 5. og 6. juni, sammen med NM for montørlærlinger. Påmelding for både utstillere og deltagere er nå åpnet, og vi har lansert en ny nettside med både program, bildearkiv og påmelding. Nettsiden vil bli oppdatert fortløpende, så sjekk innom jevnlig, eller legg igjen epost-adressen på websidene og få epost når vi legger ut noe nytt.

Adressen er <http://www.metodedager.no>

Bjørn Even Wahlstrøm, REN AS

Driftsleders forum 2012.

REN inviterer til driftsleders forum 7. - 8. november 2012 i Oslo

REN ønsker velkommen til Norges første driftslederforum med fokus på sikkerhets-arbeid og driftsleders rolle.

Formålet er å skape et nettverk for driftsledere og andre sentrale personer i sikkerhetsarbeidet der en kan utveksle erfaring og diskutere problemstillinger.

REN ønsker å bruke driftsleders forum som en ressursgruppe for det REN arbeider med innen HMS og internkontroll. Vi ønsker også å forebygge ulykker gjennom utveksling av erfaring om ulykker og hendelser som andre kan lære av.

Vi ønsker å etablere driftsleders forum som en fast møteplass en gang i året

Ansvarlig for arrangement: Kåre Espeland – 40 40 07 74 – kare@ren.no

Program og påmelding



Innendørs og utendørs måletransformatorer fra ARTECHE



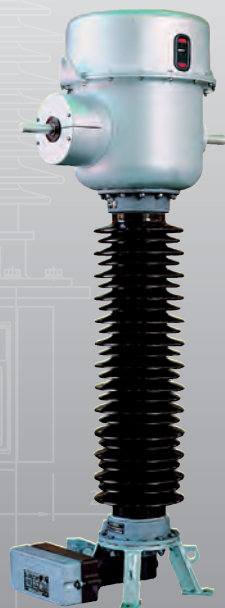
Toma tang S
Tang S tap



Transformador de intensidad
de Baja Tensión, 0,72KV



Low voltage current transformer 0,72Kv



Utendørs Skillebrytere fra 52 kV



Krafttransformatorer
opp til 500 MVA og 420 kV



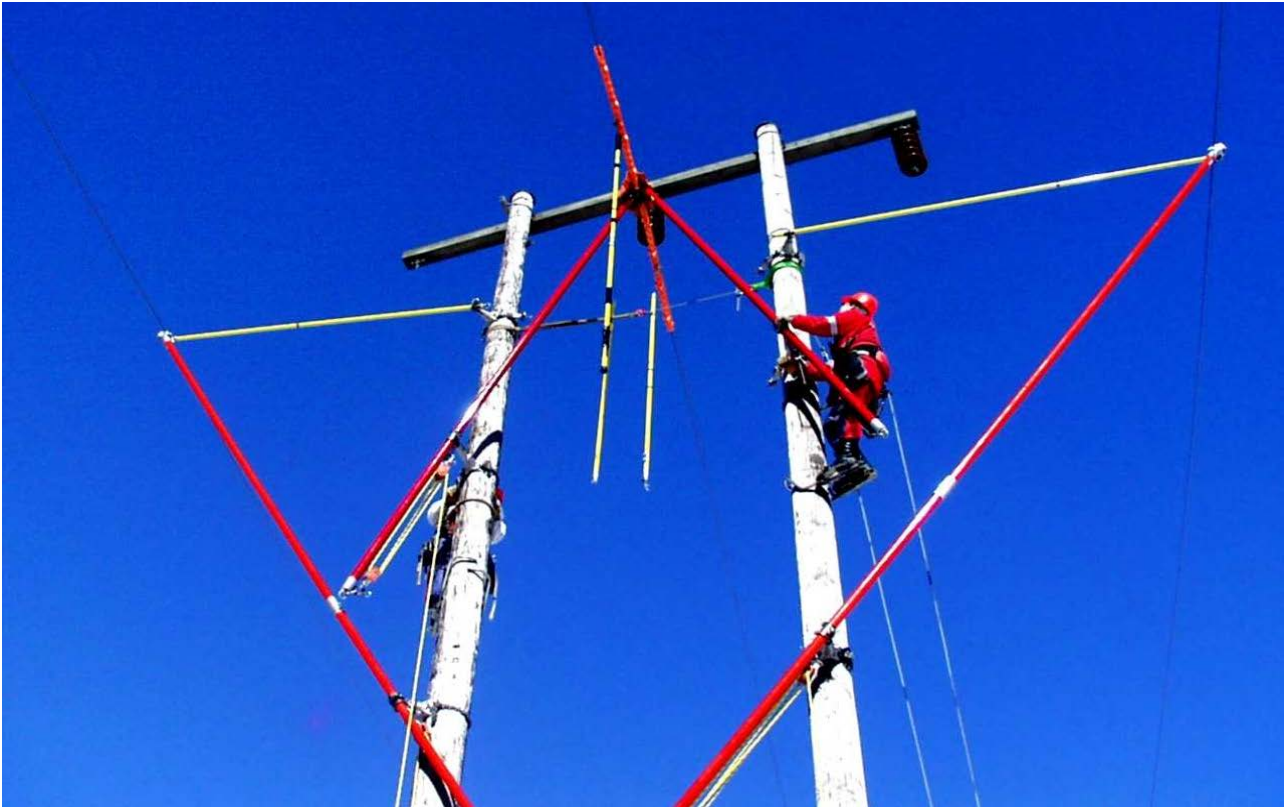
Design: Wera

Energia AS Postboks 265, 3901 Porsgrunn
Tlf: 35 55 93 18 Fax: 35 55 93 19 post@energia.no

www.energia.no

Arbeid under spenning (AUS)

REN har arbeidet lenge for å fremme bruken av AUS metoder innen nybygging og fornying av nettet. AUS gruppen har nå klart et utkast for den nye AUS håndboken, og denne er sendt ut på høring.



Høringsfrist er 19. oktober 2012.

Sjekk: <http://www.ren.no/web/guest/hoeringer>

Invitasjon til to viktige REN prosjekter.

REN inviterer bransjen til å være med i to viktige REN prosjekter, henholdsvis etablering av praktiske smartgrid løsninger og prosjektering/spesifikasjon av transformatorstasjoner.

Første møte transformatorstasjoner: 4. desember kl. 0930 – 1600 Radisson Blue Airport hotell , Gardermoen

Første møte Smartgrid: 11. desember kl. 0930 – 1600 Radisson Blue Airport hotell, Gardermoen

Tilbakemelding innen 12. oktober 2012.

Kontaktperson: Smartgrid: Hans Brandtun, hans@ren.no

Kontaktperson: Transformatorstasjoner: Kåre Espeland, kare@ren.no

Transformatortilkobling med 2Direkt S:

Ny tilkoblingsklemme for små transformatorer



2Direkt S:

Denne egner seg som løsning for mastetransformatorer. 2 eller 4 løp. 16-95 mm². For 12 mm² bolt.

Tilkoblingsklemmen kan benyttes utendørs uten tildekningshette. Alle typer kobber- og aluminiumsledere med tverrsnitt fra 16 til 95mm² kan kobles til denne allrounderen.

Etter 2Direkt-familiens konstruksjonsprinsipp muliggjør denne nye klemmen tilkobling i to retninger, skrue med trykkplate og fjærskive sørger for optimalt kontaktrykk.

Tilkoblingsklemmen leveres for trafogjennomføringer M12, og i utførelse for 2-leder og 4-leder.

2D-S tilkoblingsklemme M12 bolt 2x16-95mm² el nr. 2866507

2D-S tilkoblingsklemme M20 bolt 2x16-95mm² el nr. 2866508

2D-S tilkoblingsklemme M12 bolt 4x16-95mm² el nr. 2866504

2D-S tilkoblingsklemme M20 bolt 4x16-95mm² el nr. 2866506

NÅ PÅ LAGER!

MAXETA

Postboks 177 Sentrum, 3701 Skien
Tlf. 35 91 40 00 | maxeta@maxeta.no | www.maxeta.no

Se vår webkatalog;
Energiavdelingen

Tidenes mestselgende kabelsøker lansert i ny design, **VM 810**

VM 810 har automatisk dybdemåling og følsomhetsjustering. Høyre / venstreguide og et nytt kabelkompass gjør det enkelt å påvise kabler.



Leveres fra Norges fremste leverandør av påvisningsinstrumenter,

sebanor a.s
A Megger Group company.

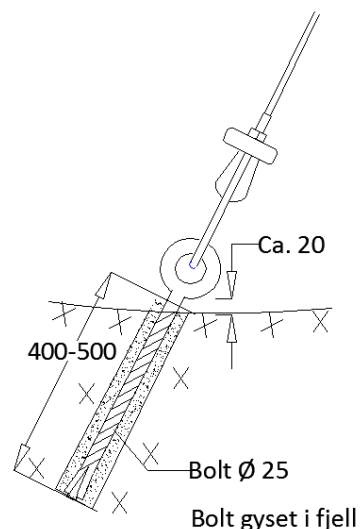
Telefon: 22 28 00 40

Web: www.sebanor.no

REN blad 2011 og 5010

REN blad 2011 og 5010 er retningslinjer for montasje innen henholdsvis høyspenning og lavspenning luft. Bladene har eksistert en del år, men er nå revidert og sendt ut på høring.

Det er blant annet foreslått konkrete og mer tydelige AUS vennlig anlegg innen HS luft. Det er også beskrevet at alle bardunbolter skal festes med ekspanderende mørtel (gysemasse) uavhengig av type kvalitet på fjell. Dette på bakgrunn av en nesten ulykke BKK Nett opplevde, der en bardunbolt festet med kile løsnet i fjellunderlaget, og masten ramlet i bakken. Høringsfrist er 19. oktober 2012.



Sjekk: <http://www.ren.no/web/guest/hoeringer>

Figur RT036

Tiltak for å forbedre hastighet på REN Prosjektsystem

REN har i den senere tid hatt fokus på å forbedre hastighet og ytelse i Prosjektsystemet. Brukere har rapportert at spesielt kalkylebildet har gått tregt. Vi har undersøkt problemene ganske grundig og har foretatt gjennomsnittsmålinger som bekreftet dette.

I september la vi ut en fiks, og nye gjennomsnittsmålinger bekrefter at ytelsen har blitt kraftig forbedret. Eksempelvis kunne åpning av en budsjettkode ta flere sekunder, hvor det nå kun tar et halvt sekund. I tillegg kunne prosjekter bli tregere dess flere budsjettkoder som var åpne. Dette er også korrigert.

Vi håper dere er fornøyd med hastigheten i Prosjektsystemet, og vi setter pris på tilbakemeldinger og innspill.

Hent budsjettkoder Verktøy REN Kalkyle REN priser + REN påslag					Søk i kalkylen Vis logg		
					Sum	Mengde	Enh Slett Lokasjon
Prosjektkalkyle					1 224 777		
Oppstarts- og avviklingsarbeid nyanlegg HS luft					30 954	1	arb.pl ☐
Oppstarts- og avviklingsarbeid nyanlegg LS kabel					14 139	1	arb.pl ☐
Arbeidsavslutning og driftssetting av LS kabel					3 808	1	stk ☐
Sluttkontroll og samsvarserklæring - Nyanlegg					1 917	1	stk ☐
Driftssetting av anlegg					1 278	1	stk ☐
Avvikling - Nyanlegg LS kabel					613	1	stk ☐
Arbeidsplanlegging og tilrettelegging ved nyanlegg - LS kabel					10 331	1	stk ☐

Bjørn Even Wahlstrøm, REN AS

Bygg enkelt med løsninger fra Melbye

Melbye Skandinavia har i mange år vært en betydelig leverandør av systemer til regionalnettet. Nå har vi lansert flere løsninger for å bygge enkelt og kostnadseffektivt.

Ny generasjon komposittisolatorer

En ny generasjon komposittisolatorer, Qsil linjestøtte- og strekkisolatorer, er introdusert i markedet og kan konfigureres på en enkel måte. I tillegg er det behov for å redusere linjehøyde og den visuelle påvirkningen av transmisjonslinjer. Dette gjør det interessant å se på nye måter å bygge på. Det finnes derfor varianter av isolatorapplikasjoner som bidrar til kompakt linjebygging.

Kompakt linjebygging

Ved kompakt linjebygging kombinerer man en konvensjonell linjestøtteisolator med en strekkisolator festet til masten. En horisontal-V isolator benytter en konvensjonell linjestøtte med en strekkisolator festet i et beslag som står vinkelrett på masten. Dette gir en stabiliserende effekt på isolatoren. En svingende V-isolator benytter en vanlig strekkisolator med en linjestøtteisolator festet til masten via et hengslet beslag.

Master med enkel montering

Mastene i systemet er i et hardført komposittmateriale og har det høyeste forholdet mellom styrke og vekt av alle master på markedet. Systemet består av enkeltmaster som møter de mekaniske krav.

Kostnadseffektivt

Løsningene er kostnadseffektive og gir en smalere trasé samt minst mulig beslag av dyrket mark for installasjonen. Dette fører igjen til fornøyde grunneiere og abonnenter.

Kontakt oss gjerne for innspill til prosjektering og løsninger. Vi ser frem til å høre fra deg.



Les mer på www.melbye.no



Kastsagen

For sikker trefelling

To lodd, ett kjede og en sterk line. Mer er ikke nødvendig for å gjøre trefelling trygt i vanskelige situasjoner.

Det fine med kastsagen er blant annet at du kan sage på trykksiden uten at kjedet klyper. Det gjør sagen velegnet ved vanskelige trefall, for eksempel når du skal kutte et tre som lener seg på et annet, står i spenn eller ligger på en kraftledning.

Forklaringen er at kjedet har et spesiell patentert design i form av et rektangulært stykke metall som holder kjedet på "rett kjø" når du sager.



Saves Your Energy

www.ensto.no

Brukerforum Småkraft

Nettilknytning av produksjon er en stor utfordring for mange nettselskap. Det er nå ca. 60 Nettselskapet som benytter seg av REN sin standard avtale for tilknytning av produksjon. På bakgrunn av tilbakemeldinger fra bransjen har REN etablert brukerforum innen småkraft.

25-26 september samlet 50 deltagere fra bransjen seg til brukerforum i Bergen. Det var fokus på ulike problemstillinger vedrørende nettilknytning av produksjon. Blant annet praktisk bruk av REN blader ble gjennomgått og vi fikk høre nyttige erfaringer fra våre brukere både fra Nettselskap og leverandører. REN ønsker å takke alle foredragsholdere og deltagerne for godt engasjement, noe som bidrog til viktige innspill og gode diskusjoner. REN håper å ha etablert et samlingspunkt hvor bransjen kan diskutere utfordringer ved tilknytning av produksjon, samt få faglige oppdateringer ved senere anledninger også!

Viktige tema som ble diskutert var blant annet:

- Forslag til «grid codes» fra ENTSO-E
- Måling av produksjon
- Erfaring fra Plusskunder
- Praktisk bruk av REN sitt avtaleverk
- Overføring av eksisterende Innmatingskunder til REN avtalen
- Tilknytning av produksjonsenheter via kraftelektronikk



André Indreane - REN

NM for energimontørlæringer

Arrangementet vil foregå på området rundt Drammen Travbane og gå over to dager, 4. og 5. juni 2013

NM arrangeres over to dager med tett program og utfordrende oppgaver. Deltagerne vil ha stort faglig utbytte av arrangementet. Dette arrangementet bidrar også til rekruttering til bransjen. Det kåres kun én vinner og ingen tapere.

REN ordner det praktiske med bestilling av overnatting og bekoster bespisning. Bedriftene/deltakerne må selv bekoste reise og overnatting.

Premie til beste montørlærling er en reisegavesjekk pålydende 10.000 kr.

Mer info: <http://www.metodedager.no/2013/nm/>



EB ENERGIMONTASJE OG NETTPARTNER FUSJONERER

To betydelige aktører innen energimontasje slår seg sammen for å ta en enda sterkere posisjon i et voksende marked. Selskapet beholder navnet Nettpartner AS. Selskapet har 450 medarbeidere, og vil få en årlig omsetning på 700 MNOK. Nettpartner vil etter fusjonen ha hele Sør-Norge som markedsområde.

Forretningsområdet er det samme som før:

Nettpartner bygger, drifter og vedlikeholder infrastruktur for kraftforsyning og jernbane.

Nettpartner arbeider i hele verdikjeden, fra prosjektering og bygging, til vedlikehold, oppgradering og kontroll/ tilsyn.

Etter fusjonen er vi styrket på en rekke viktige områder. Vi kan tilby gode løsninger på flere tjenesteområder enn tidligere, på flere og bedre måter enn i dag, og på flere steder i landet.

For mer informasjon, ta kontakt med oss på REN Teknisk Konferanse 16.-17. oktober eller via vår nettside

www.nettpartner.no



Sikker deteksjon av jordfeil i IT nett

Besøk hjå Kvam Kraftverk

REN har vært på besøk hjå Kvam Kraftverk i Norheimsund. Kvam Kraftverk er det lokale nettselskapet i Kvam kommune. Der møtte me Arne Berge og Olav Mikal Fykse som viste oss eit system for testing av AMS målarar PLC teknologi og sikker detektering av jordfeil i 230V IT nett. Kvam Kraftverk har installert dette på 5 nettstasjoner med underliggjande ca. 150 kundar.



Hensikta for Kvam Kraftverk har vore todelt:

- Å teste ut PLC som kommunikasjonsteknologi
- Å teste ut om ein får sikker detektering av jordfeil hjå den enkelte kunden

Uttestingen av andre generasjons PLC teknologi DCSK der målarer fungerer som forsterkar og repeater for alle målere har fungert svært bra.

Alle verdiar har kome inn. Det er vidare GPRS kommunikasjon frå nettstasjonen inn til Kvam Kraftverk. Etterkvart kjem og 3 generasjon PLC med prime aliance som standard PLC teknologi, som fører til at ein kan velje ulike målarleverandørar om kvarandre.

Jordfeil overvåkinga fungerer og svært bra, resultatet er at:

Ein finn jordfeil fortare

Ein finn forbigåande jordfeil ein ellers ikkje ville funne, dvs. unngår måtte rykke ut fleire gonger unødig

Reduserer kostnaden med å finne jordfeil

Betre kundeoppfølging og omdømme

Det er og viktig at RENs rutine for vasking av jordfeil vert brukt.

REN blad 6025 beskriv dette, der følgjande alarmgrenser skal vere satt i systemet:

- Feil på vern i nøytralpunktet med varighet meir enn 24t
- Ståande jordfeil. Meir enn 24 t
- Meir enn 5 feil på over 2t i løpet av ei veke
- Meir enn 25 % av tiden over en uke med jordfeil
- Einingar som ikkje har gitt melding dei siste 24 t

Det skal vere mogeleg å sette eigne alarmgrenser.

Ulemper med jordfeilmåling er at måletrafoen er litt liten. Det bør utviklast ein måletrafo som er litt større og tilpassast meir målardekselet.

I tillegg bør det og bli mogeleg å måle jordfeil på einfasemålarane, men dette kan ein unngå ved å installere trefasemålarer hjå alle kundane som riktig nok er noko dyrare.

Kvam har då eit godt utgangspunkt i forhold til eit system som er testa når AMS kjem for fullt og at ein kan stole på PLC teknologien.

Det er og viktig å få ein kontrakt med leverandørane der dei må garantere at alt virkar, samt garanti i 5 år ++.

Når det gjeld overvåking av jordfeil er jo dette pålagt for dei trafoane bygd etter ny FEF 2006. Om ein eventuelt skal installere jordfeilovervåking i dei nettstasjonene som er bygd før 2006, som ein historisk sett har hatt problem med mange jordfeil i, har Kvam Kraftverk endå ikkje teke stilling til.

Stig Fretheim, REN AS

SKANDINAVIAS STØRSTE PRODUSENT AV FORDELINGSTRANSFORMATORER.

TRANSFOMATORER OG NETTSTASJONER FOR DE STØRSTE OPPGAVENE

VI LEVERER TRANSFORMATORER FRA 10 kVA TIL 4000 kVA

**MØRE
TRAFO**

MØRE TRAFO AS
N-6230 Sykkylven
Tel. +47 70 24 61 00.
www.moretrafo.no

MER AV DET SOM TELLER



Rådgivende ingeniører innen:

**ENERGI
ELKRAFT
ELSIKKERHET
SAMFERDSEL
ENGINEERING
ELEKTRO BYGG**

www.rejlers.no



*Generating Ideas
...every day!*

NEK 440 - Stasjonsanlegg over 1 kV

31. oktober - 1. november 2012
Clarion Hotel Oslo Airport Gardemoen
Arrangør: EnergiAkademiet

Høsten 2011 ble normsamlingen NEK 440:2011 lansert. Samlingen omhandler stasjonsanlegg over 1 kV og inneholder følgende deler:

- Del 1: Stasjonsanlegg med nominell spenning over 1 kV AC
- Del 2: Jording av stasjonsinstallasjoner med spenning over 1 kV AC

Normsamlingen er oversatt til norsk og er nå så komplett at den dekker ønskede områder innenfor stasjonsanleggene. Dette gjør at forskrift om elektriske forsyningsanlegg (fef) etter hvert kan forenkles og bli en rammeforskrift som var det opprinnelige målet. NEK 440 vil i framtiden bli et like viktig redskap for energiverksbransjen som NEK 400 er det for installasjonsbransjen.

For å bli oppdatert og kjent med NEK 440 er opplæring av personalet et viktig første trinn. EnergiAkademiet tilbyr derfor i samarbeid med Norsk Elektroteknisk Komite (NEK) og REN todagerskurs i dette temaet. Blant de ulike elementene i kurset kan vi nevne:

- Design av jordingssystemer
- Overført potensial til lavspenningsnett
- Beregning av virkelig berøringsspenning
- Design av stasjonsanlegg
- Sikkerhetstiltak
- Vernkontroll og hjelpesystemer – inspeksjon og prøving

NEK 440:2011 vil bli benyttet aktivt under kurset. Det er derfor viktig at du tar med deg denne normen dersom du har kjøpt den. Normen kan du bestille ved påmelding eller du kan kjøpe den på kurset. Begge steder til 25 % rabatt av veiledende pris.

Målgrupper for kursene er alle som arbeider med eller i forsyningsanlegg, dvs. ledere, planleggere, montørførere og kanskje også fagarbeidere.

PÅMELDING



Praktiske opplysninger
Siri Mjøsund
23 08 89 56
sm@energ norge.no



Faglige spørsmål
Bjørnar Brattbakk
23 08 89 52
bb@energ norge.no



TIRESCA®

!
Vegg-
gjennomføringer
opp til **300kVA**



DURESCA®

1 - 170kV 1250 - 6300A
Fullisolerte strømskinner

STRØMSKINNER FOR ALLE FORMÅL

www.scanelec.no



- en sikker forbindelse

Kurs og konferanser

Netlin	Oslo, – 31 oktober. fullt
REN Teknisk konferanse	Clarion Hotel Oslo Airport – 16-17 oktober
NEK 440 – Stasjonsanlegg over 1 kV	Gardermoen – 31/10-1/11
Realisering av nettnytteverdier av AMS	Gardermoen – 31. oktober
Driftslederforum	Oslo – 7-8 november
REN kostnadskatalog for administratorer	Bergen – 8 november
Overspenningsvern og Jording	Oslo, Thon Hotel Opera – 21-22 november
Netlin	Oslo, – 15 november

Plan for kurs, konferanser og arrangement i 2013

Februar	
	Temadag Internkontroll (Oslo)
Mars	
	Kurs kostnadskatalog (Trondheim)
April	
	Temadag Vedlikehold (Gardermoen)
	Kurs Netlin (Oslo)
Mai	
	Kurs Utendørsbelysning (Oslo)
Juni	
	NM Energimontørlæringer (Drammen)
	REN Metodedager (Drammen)
September	
	Temadag Stasjoner/NEK440 (Bergen)
	Kurs Småkraft (Trondheim)
Oktober	
	REN teknisk konferanse (Gardermoen)
November	
	Driftslederforum (Trondheim)
	Temadag Smartgrid (Gardermoen)
	<i>Med forbehold om endringer</i>



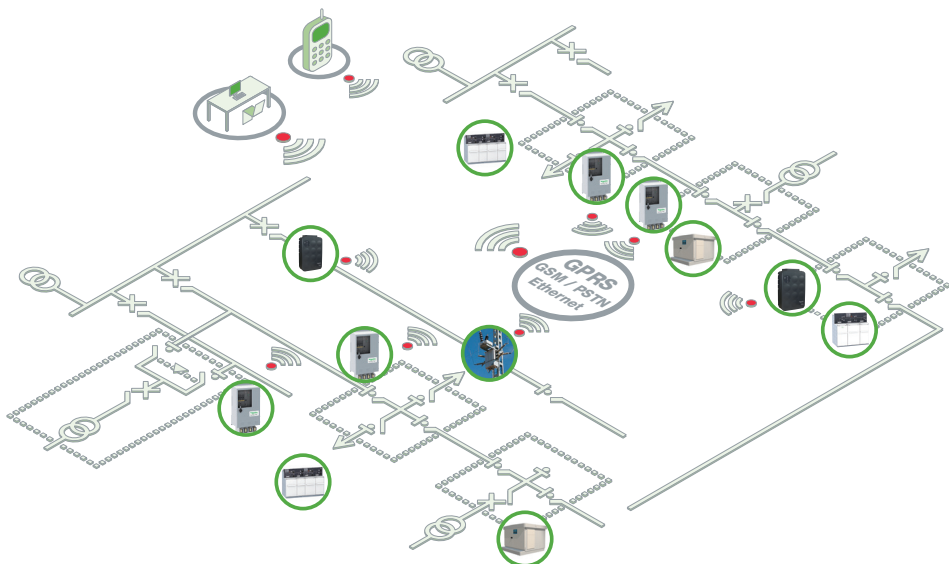
Nyhet !

UNI-gatelysskap 16 og 25A

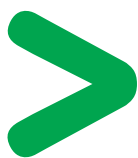
- Måling og styring av lysanlegg
- Skapet leveres med stolpefeste
- Spesielt godt egnet til luftlinjeinstallasjon på trestolper

Se også:
UNI-signalskap og UNI Effektskap

Mere informasjon på:
www.el-tjeneste.no



Innovative nettstasjoner



Schneider Electric gjør avansert fjernstyring av nettstasjoner enkelt for deg

Med våre innovative løsninger får du:

- Enkel** og kontrollert integrering og betjening
- Pålitelig** rettet jordfeilindikering uten spenningsreferanse
- Redusert nedetid og bedre **produktivitet**
- Enkel **implementering** i både nye og eksisterende nettstasjoner
- uavhengig av leverandør



Registrer deg på www.sereply.com for å lese mer om våre løsninger for nettstasjoner, og bli med i trekningen av en iPad! Gå inn på www.SEreply.com og oppgi kode **78648v**

REN blad aktivitet

Dato	REN blad	Endring
4/6	4500	• Endring i punkt 5 - Henvisning til web basert system. • Punkt 8: Elektriske og magnetiske felter. Presisering at det er årsgjennomsnitt med hensyn på magnetiske felter.
4/6	4513	• Tabell 1: Justering av tekst slik at de ulike løsninger blir bedre presisert. Løsning. Dobbelisolert luftfremføring ved master i metall er tatt bort. • Endring av tekst som vedrører jordfeil bryters utløsestrøm. • Uisolert jordleder i kabelgrøft er det eneste alternativ for jording. • Tatt med opsjon for jordfeilbryter i hver mast.
5/6	8014	Punkt 3.2 Presisering at det er årsgjennomsnitt med hensyn på magnetiske felter og hvordan skal netteier, ved nye anlegg og ombygning(luftledning, kabel, transformator), beskrive feltnivå før og etter ombygningen. (f.eks. hvor mange bygg får magnetfelt styrke over 0,4 μ T).
20/6	6000	1. Punkt 3:Vurder konsekvenser for eksisterende installasjon a. Denne er skrevet om i sin helhet. 2. Punkt 5:Korrigerings av tekst i HMS planlegging. 3. Punkt 6. Begrepet overenskomst er byttet ut med begrepet avtale. 4. Punkt 9.1 Plassering med hensyn på branntekniske forhold. Her er punktet skrevet fullstendig om. a. Tegninger er justert med hensyn på avstander, samt at det er avstand fra selve transformator til nærmeste bygningsdel som gjelder. b. Metode for å beregne avstand til viktig bygning og viktig bygning er justert. c. Tekst for avstand til terrasse er endret. d. Metoder med hensyn på bruk av brannvegg, samt avstander og plassering/bruk av flere transformatorer i nettstasjon er justert. e. Nye tolkninger av tabell 4-4 og 4-5. 5. Punkt 9.2 Plassering i nærheten av offentlig vei a. Siktkrav fra statensvegvesen er skrevet om i sin helhet. 6. Punkt 10: Skrevet om elektrisk og magnetisk felt med hensyn på EMC. Presisert at det er årsgjennomsnittet for felter høyere enn 0,4 μT som skal risikovurderes. Presisert at det må tas hensyn til fremtidige utvidelser. 7. Punkt 12 Fjernet REN blad 6024 i "valg av materiell". Dette er gått ut av drift. 8. Punkt 16: Krav til utkobling av jordfeil er justert. 9. Punkt 22: Vurdering av risiko er skrevet om.
20/6	6001	1. Punkt 1:Vurder konsekvenser for eksisterende installasjon a. Denne er skrevet om i sin helhet. 2. Punkt 3:Korrigerings av tekst i HMS planlegging. Henvisning til interne krav fra nettselskap. 3. Punkt 6: Begrepet overenskomst er byttet ut med begrepet avtale. 4. Punkt 10: Skrevet om elektrisk og magnetisk felt med hensyn på EMC. Presisert at det er årsgjennomsnittet for felter høyere enn 0,4 μT som skal risikovurderes. Presisert at det må tas hensyn til fremtidige utvidelser. 5. Punkt 11 Fjernet REN blad 6024 i "valg av materiell". Dette er gått ut av drift. 6. Punkt 15: Krav til utkobling av jordfeil er justert. 7. Punkt 21: Vurdering av risiko er skrevet om.
20/6	6002	1. Punkt 2.1 Byggkrav. Det er presisert at vegger av lettere materialer må dokumenteres å ha tilfredsstillende mekanisk styrke (M) hvis det skal anvendes som alternativ til mur/betong.

20/6	6017	1. Punkt 5.3 er omskrevet. 2. Punkt 5.5 er omskrevet med hensyn på sikringskurser. Det er også tatt med at planlegger lager en enkel beskrivelse/plan på utførelse av lysanlegg samt enlinjeskjema. 3. Punkt 5.6 Punktet er skrevet om. 4. Punkt 5.7: Her er det nå krav til brannskille mellom trafoer over 1000l. 5. Punkt 5.14 Driftsområder er flyttet til REN blad 6038. 6. Punkt 6.2 Skinne tverrsnitt endres til 2x25 mm CU. Teksten endres også til: Forlegges ca. 20 - 50 cm over gulv med gul/grønn markering i avgreinsings - punkter. Gjelder også 6020.
20/6	6018	1. Punkt 2.3 Brannspjeld med smelteledd tas bort. 2. Punkt 2.3 Standard bruk av automatisk motorstyrte brannspjeld. Presisering av krav hvis kanal går inn i andre rom i bygg til annet formål. Ellers små justeringer av tekst under punkt 2.3
20/6	6038	3. Punkt 1. Innledning: Gjelder også ved bygninger til kraftforsyningsformål. 4. Hele punkt 2 Brannkrav for nettstasjon i bygg er skrevet fullstendig om for å gjøre det mer tydelig. Ved brannavstand må det brukes brannskillevegg fra gulv til tak. 5. Punkt 2.1.7 Driftsområder er hentet fra REN blad 6017. Kravene er også endret. 6. Endring av tekst på betjeningsgang og rømningsveier.
26/9	8011	8.5.3 Krav til potensialstyring/isolasjon på betjeningsplass Korreksjon: Første linje under RT10233 står det «--- radius på min. 500 mm meter.» Dette er rettet til 500 mm 9.2.2 Jording av mastefotkiosk Tegning s 18 RT 2046 er rettet til RT 2045 9.3 Jording av nettstasjon i mast Potensialutjevning hadde tilsynelatende feil radius i tegning RT 2045 og TR 2046. Radius er økt noe men teksten der det står at den skal være 1 meter er behold.



Bilde: NM montørlærlinger 2011



TEKNISK KONFERANSE 2012

16. – 17. OKTOBER



INVITERER BRANSJEN
TIL KONFERANSE PÅ
GARDERMOEN
16.–17. OKTOBER 2012
VI ØNSKER ALLE
MEDLEMSBEDRIFTER
OG BRUKERE AV REN
VELKOMMEN.

Påmelding
www.ren.no

FORMÅL

Formålet med konferansen er å samle alle som arbeider teknisk innenfor nettvirksomheten. Vi vil som tidligere fokusere bredt. REN vil over 2 dager prøve å gi en oversikt over hva som rører seg i bransjen, samtidig som vi vil gå i detalj på noen emner.

HENSIKT OG INNHOLD

I år har vi fokus på stasjoner både i forhold til ny norm, brannkrav og vedlikehold. Diskusjon om inntak er fremdeles aktuell i forhold til standardisering og for utførelse av installatører. Anleggsbidrag er aktuelt for alle, å bruke REN kostnadskatalog for å få gjort dette på en effektiv måte burde gi bedre kostnadsestimater og mindre kundeklager. Innenfor luft kan det komme forbudskrav mot kreosot i 2013, hva gjør bransjen med dette og hva blir i så fall konsekvensen? Beregning av vern og dokumentasjon av veilysanlegg vil bli vist. Vi vil avslutte med overvåkning av jordfeil og nytteverdi av RENs AMS prosjekt.

MÅLGRUPPE

Målgruppen er de som arbeider med tekniske forhold innenfor nettvirksomheten, drift og planlegging samt entreprenører og konsulenter.

STED

Clarion Hotell Oslo airport, Gardermoen.





PROGRAM

DAG 1

09.30 Registrering, rundstykker, kaffe og te

- 10.00 Velkommen, *Stig Fretheim - REN*
- Presentasjon konferansens innhold
 - Presentasjon utstillere

STASJONER

- 10.30 Stasjoner og jording NEK 440, *Kåre Espeland - REN*
- Hva er nytt i NEK 440
 - Hva skal tas hensyn til i forbindelse med jording
- 11.10 Ny transformator med spesiell (forhøyet) beskyttelse, *Kårstein Longva - Møre Trafo*
- Teknisk konstruksjon
 - Reduserte avstandskrav - Normer/ Forskrifter
 - Andre Nyheter:
 - Transformator med innebygd Jordslutningsreaktor
 - Transformator med automatisk spenningsregulering
- 11.45 Pause
- 12.00 Vedlikeholdsstandard transformatorstasjon, *Stig Fretheim - REN*
- Inspeksjon, befarings, ettersyn, revisjon
 - Frekvens for vedlikehold
 - Tiltaksbeskrivelse for vedlikehold
- 12.30 Overvåkning av jordfeil, *Olav Mikal Fykse - Kvam Kraftverk AS*
- Jordfeilovervåkning av alle kunder
 - Erfaringer så langt
- 13.00 Lunsj
- 14.00 Nytteverdi ved overvåkning av nettstasjoner, *Stig Fretheim - REN og Anne Hilde Nilsen - Haugaland Kraft*
- Prosjektet
 - Hvilke føringer gir dette AMS

INNTAK

- 14.30 Inntak hos kunden, *Hans Brandtun - REN*
- Kundetilknøyning, kabelforlegging
 - Grunnmursskap, sluttkontroll sjekklister
 - Tiltaksbeskrivelse
- 14.55 NEK inntaksnorm, *Kjell Myrann - Nettkonsult AS*
- Plassering av inntaksskap
 - Plassering av måler
 - Grensesnittproblematikk
- 15.15 Pause
- 15.30 Anleggsbidrag, *Kåre Frøyttland - Lyse*
- Hvordan praktiserer nettselskaper anleggsbidrag
 - Hvilke valg gjør nettselskaper?
 - Hvilke valg har Lyse Elnett tatt?
- 16.00 Anleggsbidrag, *Christina Sepulveda - NVE*
- Gjeldende regelverk
 - Praktisering av dette
- 16.20 REN standard for anleggsbidrag i kostnadskatalogen, *André Indreane - REN*
- Eksempel på metode
 - Tilbakerapportering av priser for arbeid og materiell
- 16.40 Design av kraftledninger, *Eva Widenoja - Widenoja Design*
- Kan kraftlinjer skape en god opplevelse?
 - Forslag til design og prosjekter

17.10 Oppsummering og Diskusjon

18.30 Aperitiff hos utstillerne

19.30 Middag og underholding med hyggelig samvær

DAG 2

LUFTNETT

- 08.30 Forbudskrav kreosot 2013, *Roger Jøsok - Jøsok Prosjekt*
- Konsekvenser for bransjen
 - Hva gjør bransjen?
- 09.00 Valg av stolpetype? *Ola Eide - Omega Elkraft*
- Basert på økonomiske kriterier
 - Er bransjen for konservative
- 09.15 Risiko for Kreosot i drikkevann, *Peter Kirkebø - Tafjord Kraft*
- Hva hendte?
 - Hva var konsekvensen?
- 09.30 Diskusjon vedrørende kreosotforbud
- 09.45 Pause
- 10.00 Fremtidens lavspenningsstolpe, *Einar Haveland - EcoPole*
- Gjennomgang av prosjekt
 - Kravspesifikasjon
- 10.15 Fremtidens lavspenningsstolpe, *Rolf Jernström - Jerol Industri AB*
- Gjennomgang av prosjekt
 - Kravspesifikasjon
- 10.30 Veilys program, *Zvonko Tufekcic - REN*
- Ny web løsning
 - Dokumentasjon og kvalitetssikring
 - Vern i lavspenningsanlegg
- 11.00 Ny AUS Håndbok, *Kåre Espeland og Marius Engebretsen - REN*
- Status AUS
 - Videre planer
- 11.30 Lunsj

TEKNISKE TEMA

- 12.30 FoU prosjekt spenningskvalitet, *Helge Seljeset - Sintef Energiforskning*
- Prosjektet
 - Betydning for AMS
- 13.00 LEAN Verdistrømsanalyse – Erfaringer fra Helgelandskraft, *Arild Magne Larsen, Helgelandskraft, Harald Westgaard, Sintef*
- Fra automatisk måleravlesning til fakturering
- 13.30 Internkontroll – Fullstendig konsept for SHA plan, *Hans Brandtun - REN*
- Ulike nivå for SHA plan
- 14.00 Konferansen avsluttes

Påmelding
www.ren.no