

Jordingskurs i Oslo

REN arrangerer jordingskurs i Oslo 10-11 februar. Se vårt internett for mer informasjon.
Påmelding: <http://kurs.ren.no>



Sintefs Planbok inn i REN portal

REN AS overtok driften av Sintefs Planbok på internett i 2007. Tilgangen til planboken ligger idag på en egen plattform som krever egen pålogging. Vi vil i løpet av februar 2010 legge Planboken inn i vår portal. Dette medfører at alle fra selskap som har abonnement på Planboken og er innlogget på REN sitt ekstrasnett vil ha tilgang til denne uten å logge inn en gang til.

I dag har selskap med abonnement på Planboken ett passord som kontaktpersonen i selskapet "sitter på". Omleggingen vil gjøre Planboken tilgjengelig for alle ansatte i selskapet med tilgang til REN ekstrasnett. Dette håper vi vil føre til økt bruk av Planboken.

Planboken vil også bli oppdatert i forbindelse med denne omleggingen.

Det er sendt ut 2 saker til høring for desember måned

Begge punktene er det høringsfrist til 22. januar 2010. (hans@ren.no). Høringene er også tilgjengelig på REN ekstranett: <http://www.ren.no/web/guest/hoeringer>

1. Beskyttelse av spenningstransformators sekundærkrets.

Med hensyn på punkt nr. 2 så har REN hatt mange spørsmål knyttet til utførelse av sekundærkretser for spenningstransformatorer.

I den forbindelse kan følgende metoder anvendes:

- Alternativ 1: Sekundærkretsen sikres ved hjelp av overstrømsvern.
For å dimensjonere riktig overstrømsvern anbefales dette utført i samråd med leverandør av spenningstransformator.
Det anvendes jord og kortslutningssikker forlegning frem til overstrømsvern.
- Alternativ 2: Jord og kortslutningssikker forlegning i hele sekundærkrets. Dette skal utføres etter en risikovurdering hvor kritiske faktorer som fare for mekanisk skade, nærhet til brennbart materiale, kretsens lengde, og anleggets oversikt vurderes spesielt.

TOPPMODELL KABELSØKER - vLOC !



Nye **vLoc Pro** er for tiden markedets mest spennende kabelsøker med moderne design i karbonfiber og stor LCD fargeskjerm samt en rekke avanserte og unike funksjoner:

- Kabelkompass for enkel orientering under søk.
 - Kontinuerlig dybdevisning under hele søket.
 - Feltstyrke- og strømstyrkemåling.
 - "Signal Direction", unik metode for slektering av rett kabeltrase i problemområder med stor kabeltetthet.
 - Alle frekvenser mellom 50Hz og 200 kHz mulige ! (dermed kompatibelt med andre søkere)
 - Maks, min, skarp maks og sonde søkemoduser.
 - Mulighet for kappefeilsøking med SFL ramme eller kabelutvelgelse med minispole.
 - Kan leveres med "bluetooth" for kommunikasjon med Trimble GPS'er for kartoppmåling.
- Kan leveres med 10 eller 5 watts sender.

Ta kontakt på tlf.:
22 28 00 40 eller
firmapost@seba-nor.no

seba nor a.s

Følgende bilder er høyoppløselige bilder tatt helikopter:



Det henvises til NEK 400 punkt 434.3 og 434.2.1.

For jord og kortslutningssikker henvises det til 205.15 i NEK400.

Det henvises også til punkt 7.5.5.3 i tavlenormen NEK-EN 60934 for ytterligere detaljert informasjon.

2. Toppbefaring ved hjelp av helikopter.

Tradisjonelt har toppbefaring av mast blitt gjennomført ved bakkebefaring og klatring i stolpene.

Elikerhet nr. 50 og 66 sier følgende:

- Det skal være opp til driftsleder ved det enkelte e-verk å ta standpunkt til i hvor stor utstrekning helikopter befarung kan anvendes. Dette i forhold til en risikovurdering med hensyn på alder, tilgjengelighet, kritiske punkter m.v.
- Toppbefaring skal utføres minst hvert 10 år.
- Tilsyn med maste transformator kan ikke utføres med helikopter.

Sett opp i mot dagens praksis og muligheter, vil REN anbefale kontroll fra luften som en metode for toppbefaring. Det er i dag flere leverandører som satser for fullt på denne nye teknologimuligheten og det forventes at dette er en fremtidsrettet metode som vil bli benyttet. REN blad 8070 vil anvendes som spesifikasjon mot leverandørene.

Vedlikeholdskonferansen



Den 25. og 26. november ble det avholdt vedlikeholdskonferanse på Clarion hotell på Gardermoen. Over 100 deltakere var tilstede, og engasjementet hos de enkelte var upåklagelig. DSB ved Knut Olsen startet foredragene på dag 1, deretter var det en dag med fokus på REN arbeid innen området samt erfaringsutveksling fra de ulike nettselskap.

Dag 2 var det spesiell fokus på toppbefaring av master ved hjelp av

helikopter. Blant annet har Hafslund Nett ved Kjell Ødegård utført et prosjekt innen området som viser mulighetene innen området.



STRØMSKINNER FOR ALLE FORMÅL

www.scanelec.no



- en sikker forbindelse



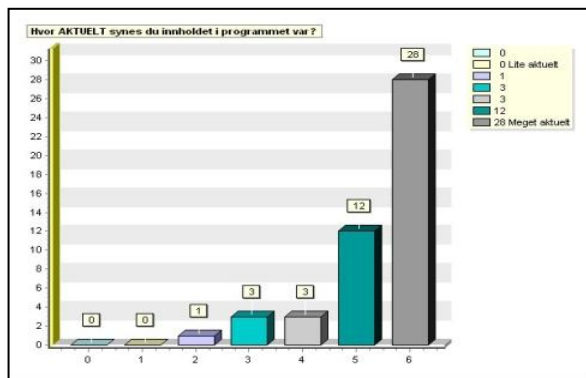
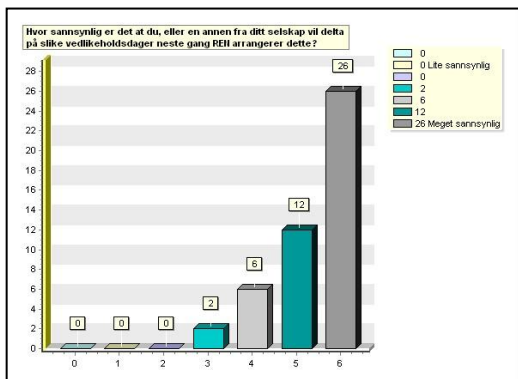
**Strømskinner for
mellomspenning**

12, 24, 36kVA

**Inntil 6500A
Al / Cu**

Etter konferansen ble det sendt ut en evaluering til alle deltakerne.

Svarene vi har fått inn tyder på at dette var en konferanse med tema som absolutt var aktuelle for deltakerne. Videre svarer de aller fleste at det er meget sannsynlig at noen fra eget selskap deltar på slike vedlikeholdsdager neste gang.



Også utstillerne får positive svar på om de hadde tema og metoder som var relevant for eget selskap.

Takk til alle som tok seg tid til å svare.

KP-Test 5 familien med to nye medlemmer. Spennings tester "5H og 5L"

Ved snevre plassforhold eller under åpen himmel, i solskinn eller regn, i snø eller frost – med KP-Test 5 får du alltid et pålitelig svar. KP-Test 5s overflatekontstruksjon gjør den like anvendelig innendørs som utendørs. (Konstruert ihht. IEC 61243-1:2003)

Våre to nykommere:

KP-Test 5H er en kapasitiv spennings tester for nominelle spenninger fra 30 til 420 kV.

KP-Test 5L er en kapasitiv spennings tester hovedsakelig tenkt til bruk på mellomspenningslinjer, for nominelle spenninger fra 3 til 36 kV.

Se vår webkatalog / Energiavdelingen.

MAXETA

Postboks 177 Sentrum, 3701 Skien
Tlf. 35 91 40 00 - faks 35 91 40 10
maxeta@maxeta.no - www.maxeta.no



Ren blad søk

Vi har forbedret søk i REN blad.

Som vist på bildet under er det lagt til to faner øverst.

Som default vil en komme inn på siden "Enkelt søk" hvor en kan søke frem REN blad ved hjelp av Aktivitet 1 og/eller anlegg samt et fritekstsøk.

Åpner en neste fane kan en søke direkte etter et REN blad nummer.

Enkelt søk

Avansert søk

Under den tredje fanen - *Avansert søk* - vil en kunne begrense søk til å gjelde tittel eller beskrivelsen i REN bladet. Det er også lagt inn et kategorisøk til – *Alternativ 2* – samt en egen boks som kun søker innenfor

internkontroll kategorien.

Du vil også finne en knapp med hjelp til å søke i fritekst-feltet.

Det er mange som også savner "bildesøket" som vi hadde liggende ute tidligere. Dette arbeider vi med å få lagt ut på nytt.

TOTAL- LEVERANDØR

- Avanserte Måle-Systemer (AMS)
- Jordfeilovervåking
- Leveringskvalitet



**SCANDINAVIAN
ELECTRIC AS**
P.B. 80 Godvik, 5882 Bergen
Tlf 55 50 60 70, www.scel.no

MULTIBOKS



Multiboks er en avansert "gateway" med innebygget GPRS som ivaretar innsamling/lagring/styring og videreformidling av data i forbindelse med målerdata (AMS) og Jordfeil/leverings-kvalitet i nettstasjon.

STRØMTRAFØER/ MÅLEROMKOBLERE



Vi lagerfører et bredt utvalg av strømtraføer i klasse 0,2 s og 0,5 s både standard og delbare utgaver. Våre kapslede måleromkoblere er også blitt populære blant nettselskaper.

AMS via PLC



Med vår serie CIRWATT målere med innebygget PLC kommunikasjon introduserer vi en ny "verden" innen kommunikasjon på strømnettet. Med DCSK teknologi oppnår vi en hurtig og støy immun kommunikasjon hvor hver måler kan fungere som en automatisk router. Dette gir deg reduserte driftskostnader og høy sikkerhet i innsamling av målerdata. Måleren kan også leveres med andre kommunikasjonsmoduler og jordfeilovervåking

JORDFEILOVERVÅKING I NETTSTASJONER



Med våre nettanalysatorer CVM-Mini og CVM-NRG g6 koblet opp mot Multiboks kan du oppfylle krav til overvåking av jordfeil i nettstasjon. Samtidig gir disse nettanalysatorene deg muligheten til også å overvåke viktige parametre i forbindelse med nett-kvalitet.

Brukerforum

I brukerforumet har vi opprettet en ny tråd – Måleteknikk. Ta en tur innom brukerforumet – kanskje du finner svar på nettopp det du leter etter. Du kan også abonnere på saker innenfor en "tråd". Du vil da få tilsendt en e-post om at det er lagt ut ett nytt innlegg under "tråden".

Selv etter 40 år dominerer 3M's kaldkrympte teknologi i markedet.



3M har feiret 40-årsjubileum for utviklingen av kaldkrympte teknologien. Denne teknologien anvendes i rør og moduler som er tilpasset produkter for elektrisk isolering, kabelskjøting og kabelterminering. Rørene og modulene lages i spesialutviklede gummimaterialer av silikon eller EPDM. Etter en ekstruderingsprosess eller støpeprosess utvides de og holdes oppspenn på en spiralkjerne av nylon, inntil de skal benyttes. Ved installasjon trekkes spiralen ut, og røret eller modulen krymper ned over det som skal isoleres eller beskyttes. Dette gjøres uten bruk av varme eller annet verktøy.

"Vi var ute etter enklere og bedre metoder for å isolere kabelskjøter", sier Jim Sievert, ingeniøren som først utviklet ideen til et kaldkrympt produkt. Han, i sammen med kolleger på 3M's laboratoriet i St. Paul, Minnesota (USA) har æren av denne teknologien.

EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) gummi var et relativt nytt materiale i 1968, men viste seg å være et godt valg. Oppgaven var å finne den beste sammensetningen slik at rør og moduler kunne strekkes/utvides forholdsvis lett, og kunne hvile på en kjerne til de skulle brukes. Videre måtte materialet ha en så god hukommelse at det ville øve et kontinuerlig radiaalt press på underlaget når kjernen var fjernet, f.eks mot en kabelskjøte.

3M's ingeniører utviklet derfor en ny sammensetning av EPDM gummi. Dette gjør at rørene og modulene har en "levende forsegling" over tid.

I starten ble kaldkrymp isolasjonsproduktene, som også kalles PST-rør (Pre-Stretched Tube), brukt som isolasjon og beskyttelse av lavspenningsskjøter. Men i løpet av de 40 årene som har gått siden 1968, blir teknologien brukt som basis i flere produkter til elektrobransjen.

3M's kaldkrympte teknologi ble på 1970-tallet tatt i bruk i endeavslutninger for PEX-isolerte kabler. 3M QT-II ble introdusert som er en kaldkrymp termineringsmodul laget i silikongummi. Modulen har en integrert feltfordeler og finnes både for utendørs- og innendørs bruk.

I 1993 kom kaldkrympskjøten for PEX-kabler. 3M QS2000, som først ble introdusert i Europa, er en kaldkrympskjøte hvor isolasjonsmodulen er i silikongummi og har integrerte feltfordelere og innerelektrode. Ytterrøret er i EPDM gummi.

I 2005 ble den første endeavslutningen for 72,5kV introdusert. Med denne endeavslutningen er det mulig å erstatte endeavslutninger som er laget i porselen eller i varmkrympt materiale, med kaldkrympmoduler og rør. Dette gir en enkel og rask montering uten bruk av spesialverktøy bortsett fra til selve kabelprepareringen.

Det siste året er det kommet flere kaldkrympt produkter for lav-, mellom- og høyspenningsområdene. Blant annet er det introdusert en overgangsskjøte for papir/PEX kabel og en ren kaldkrympskjøte for 1kV plastkabel.

Flere av settene for terminering og skjøting, leveres også med skrukabelsko eller skruskjøtehylser.



Høring for nye krav til målepunkt i lavspenningstallasjoner og planer for arbeidet videre.

REN har i løpet av 2009 utarbeidet følgende REN blader:

- REN blad 4000 LS nett - Krav til målepunkt i lavspenningsanlegg
- REN blad 4001 LS nett - Krav til målepunkt administrative bestemmelser
- REN blad 4002 LS nett - Krav til målepunkt tilgang og plassering
- REN blad 4004 LS nett - Krav til målepunkt kvalitetskontroll

REN bladene er utarbeidet av REN sammen med norske nettselskap og NELFO.

Målgruppe er nettselskap, elektrokonsulenter, elektroentreprenører, målermontører, utstyrsleverandører og tavlebyggere, og er laget på vegne av nettselskap i Norge.

REN bladene finnes på www.ren.no. Under overskriften høringer (Grønt felt) NB. dere må logge dere inn

Hensikten med REN bladene er å forenkle, standardisere og få en god kvalitet på målepunktet og arbeid i målepunktet. Nye forskrifter om måling vil føre til stor utskifting av målere hos norske husholdninger (AMS forskriften) i løpet av noen få år. Dette er et stort løft for mange norske nettselskap og vi tror at det vil være en stor fordel å ha en felles standard for utførelsen av dette arbeidet for å holde kostnadene nede.

Vi har valgt å sende ut disse REN bladene på høring til alle nettselskap slik at alle får muligheten til å gjøre seg kjent med stoffet og kommentere det til oss.

Høringsfrist er satt til 11. januar 2010.

Tilbakemelding ønskes på følgende måte: Klipp ut tekst som dere ønsker skal endres og skriv inn den formuleringen dere ønsker/mener er bedre. Eller skriv kommentarene på mail. Send den til stig@ren.no

Videre arbeid

REN bladene vil deretter opptateres i forhold til høringskommentarene og bli tilgjengelig på REN sine websider. Det enkelte nettselskap bestemmer når disse kravene skal gjelde. Vår anbefaling er at de senest skal gjelde fra 01.01.2011.

Kurs

Vi planlegger å sette opp kurs for en detaljert gjennomgang av REN bladene. Det er derfor fint om dere i samme mailen som høringen gir oss tilbakemelding om hvor mange dere ønsker på kurs. Vi ser for oss noen grupper.

1. Nettselskap som stiller kravene til målepunktet
2. Montører i nettselskapene som arbeider i målepunktet i dag
3. Entreprenører/Intallatører som brukes av et nettselskap i dag
4. Entreprenører/Intallatører som blir aktuelle når AMS skal iverksettes

Vi tror det vil vær fornuftig å kjøre dette i ulike trinn

1. For nettselskapene vil vi arrangere temadager i februar til april på følgende steder:
Gardermoen, Porsgrunn, Stavanger, Haugesund/Stord, Bergen, Førde, Ålesund, Molde, Stjørdal, Bodø, Harstad og Tromsø slik at



ADCom Data AS Tel. 71 25 06 40 Fabrikkevegen 13 6415 Molde

alle detaljer og erfaringer kan komme frem i forhold til en omforrent standard og felles metodikk. Kostnaden for temadagene er 2.500 kr. inklusive lunch.

2. For de entreprenørene/installatørene som i dag utfører arbeid i målepunktet er det RENS anbefaling at alle skal ha et kurs i REN bladene. Vi vil ut fra ønske fra nettselskapene sette opp kurs for deres prekvalifiserte entreprenører. Dette bør gjøres i forkant av det tidspunktet nettselskapet ønsker at REN bladene som ny standard skal gjelde ifra.
3. For de entreprenører/installatører som ikke utfører arbeid i målepunktet i dag men som blir aktuelle når nettselskapene starter prekvalifisering for AMS bør det være et krav fra nettselskapene med et slikt kurs. REN vil tilby samme kurset til de som er aktuelle når nettselskapet har bestemt seg for tidspunkt utrulling av AMS.

Kurset vil være et halvdagskurs på 3-4 timer. Prisen vil være 1000 kr. eks. servering. Vi vil også sette opp noen kurs på kveldstid for at entreprenører og installatører kan unngå å bruke utfakturerbar tid.

Det vil parallelt med dette også bli tilgjengelig et web basert kurs.

Kursbevis

Alle kursdeltagere vil bli registrert av REN og vil få et personlig kort på at de har deltatt. Vi vurderer også å legge ut en registrering pr. firma på REN sine sider slik at nettselskapene kan ha kontroll med hvem som er godkjent.



Ingen fuktinntrengning!

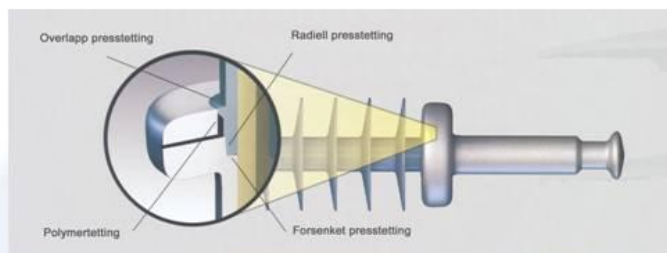
Melbye er en ledende leverandør innen transmisjonsløsninger og har nå kommet med nye typer isolatorer. Qsil isolatorer er en ny generasjon som garanterer mot fuktinntrengning.

Isolatorene er produsert i silikonbasert polymer og har et **firepunkts forseglingssystem** som gjør isolatoren til den best beskyttede i markedet med tanke på fuktinntrengning. Sikkerheten i dette systemet utgjøres av en **ny metode for innfesting av endebeslag**. Fukten må trenge gjennom fire forskjellige barrierer som følger på hverandre for å nå inn til staven.

Polymerisolasjonen er den ypperste i sin klasse. Den garanterer et **produkt som vil håndtere alle de situasjoner som en isolator blir utsatt for**. Silikonsammensetningen er utviklet av isolatorprodusenten som i tillegg har full kontroll på alle faser av produksjonen.

Qsil linje- og støtteisolatorer **gir mulighet for kompakt byggemåte**. Det gjøres ved å benytte en linjestøtteisolator med et eget endebeslag som gjør det mulig å "stage" linjestøtteisolatoren med en strekkisolator. Denne konfigurasjonen er i stand til å ta opp store krefter og gir en smal linjetrase.

Du kan gjerne laste ned datablad på Qsil isolatorene eller vår transmisjonskatalog på www.melbye.no for å lese mer om våre komplette løsninger. Send gjerne en mail til Marianne på mam@melbye.no for å få det tilsendt i posten. God lesning.



Isolatoren med firepunkts forseglingssystem mot fuktinntrengning.

Det kan lønne seg å svare på REN spørreundersøkelser!

Etter RENs høstkonferanse ble det sendt ut en evaluering. En av de som svarte på denne evalueringen var Tormod Leistad. Han ble trukket ut som vinner av en Ipod Shuffle 2Gb. Gratulerer!



Ensto Selecto

Et unikt Internettbasert utvalgsprogram for kabelutstyr

Ensto Selecto gjør det lettere å velge den optimale løsningen for skjøting og terminering av forskjellige typer kabel.

Programmet er meget brukervennlig og dekker kabelutstyr for lav- og mellomspenning. Man velger først hvilken type kabel og hvilket spenningsnivå man ønsker utstyr til. Deretter velger man tverrsnittsområdet og om det ønskes skjøter eller endeavslutninger. Programmet finner slik frem til hvilke produkter som er aktuelt for valgene som er gjort. Dermed minsker mulighetene for å velge feil utstyr.

I tillegg til hovedskjøter eller endeavslutninger, velger programmet også eventuelle tilleggssett man må ha med. Programmet inkluderer også en link til et produktkort. Det er lett å bestille utstyret ved at man kan konvertere utvalget til en liste i Excel format som kan legges ved bestillingen.

Ensto Selecto er fritt tilgjengelig på våre nettsider www.ensto.no.



ENSTO, PROF. BIRKELANDSVEI 26 A, POSTBOKS 125 ALNABRU, 0614 OSLO, TLF: 22904400, MAIL: KUNDESERVICE@ENSTO.COM, WWW.ENSTO.NO

Brukerundersøkelse

REN skal gjøre en årlig brukerundersøkelse for å prøve å få tilbakemeldinger på hva medlemmene synes og for å korrigere kursen i forhold til de tilbakemeldinger vi får. Alle som deltar i undersøkelsen vil være med i en trekning om et gavekort på 5000 kr i sportsutstyr.

Integrasjon av REN prosjektsystem

Det har kommet mange ønsker å få en integrasjon av REN sitt prosjektsystem med andre systemer som nettselskapene bruker. Netbas som lages av Powel ISY Byggoffice som lages av Nordconsult Informasjonssystemer Nois.

Med å kombinere prosjektsystemet og Nois får nettselskapene/entreprenørene større bredde i sine tilbud et verktøy for prosjektstyring av større prosjekter og kobling mot økonomisystemer. For integrasjon med powel, se under.

Kobling mellom NetBas Prosjektering og REN prosjektsystem

- Ta det beste ut av begge systemene med kun et brukergrensesnitt å forholde seg til
- Automatisk oppretting av prosjekt i REN basert på data fra NetBas
- Til en hver tid riktig versjon av kostnadskatalogen; Standardkatalog i siste utgave eller bedriftsspesifikk katalog
- Standardisering

Hvordan løse i praksis?

- Opprette et nytt prosjekt i REN basert på opplysninger fra NetBas Prosjektering

The screenshot displays the 'NetBas Prosjekt alta' window, which is used for creating and managing projects. It is divided into several sections:

- Prosjektdata:** Fields for Project Name (Ren Test), Project Number (1234567890), Project Type (1 REGISTRERT), Project Leader (JOH), Municipality (Trondheim), Status (1. REGISTRERT), Date (20.01.2009), and Signatory (JOH).
- Oppdragsgiver:** Fields for Client (Rune), Firm (Powel), and Contact Person (Noen).
- Beskrivelse:** A text area for project description.
- Økonomi / Delprosjekt:** A section for cost breakdown, including:
 - Nakkettall:** Internal resources (Project Leader, Montørleder, Montørfmann, Stasjonsteknikker, Egne maskiner, Ekstern, ILE, KILE).
 - Budsjett:** Budget breakdown (Anleggsbidrag, Prosjektering, Utførelse, Totalt).
 - Regnskap:** Accounting breakdown (Prosjektering, Utførelse, Totalt).
 - Delprosjekt:** A table for sub-projects with columns for Project Number and Description.

- Kobling i NetBas mellom komponenter og kostnadspakker
- Informasjon om innhold i Plan sendes over til REN

The screenshot shows the 'NetBas Arkiv' interface, which includes a map view and a list of components. The map view displays a network layout with various components and their connections. The component list is organized into columns: Typebetegnelse, Fabrikat, Pakkenavn, and Katalognavn. The list includes components like KOUF 900, KOUF 700, KOUF 500, KOUF 350, and SLKU, all from the ABB manufacturer. The interface also features a search bar, a filter dropdown, and a 'Lukk' button.

Når kan vi ta dette i bruk?

Utviklingen av produktet er et felles prosjekt mellom REN og Powel, der Powel vil stå for markedsføring, salg og support

Startet opp i oktober med planlagt release Q1 2010

Nissen – er hans gode navn og rykte overdrevet?

Med et julenummer hører det også med bilder som kan være med å sette oss i julestemning. Vi har vel en mistanke om at disse ikke gjør det...



Santa's sexual harassment trial takes a dramatic change for the worse

