

# Løsninger

NR. 1



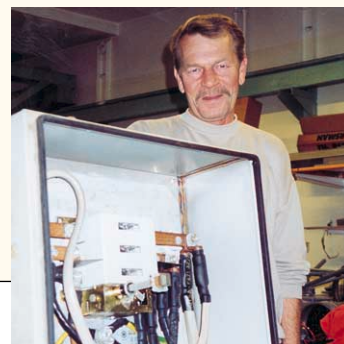
NEK 400  
Side 3



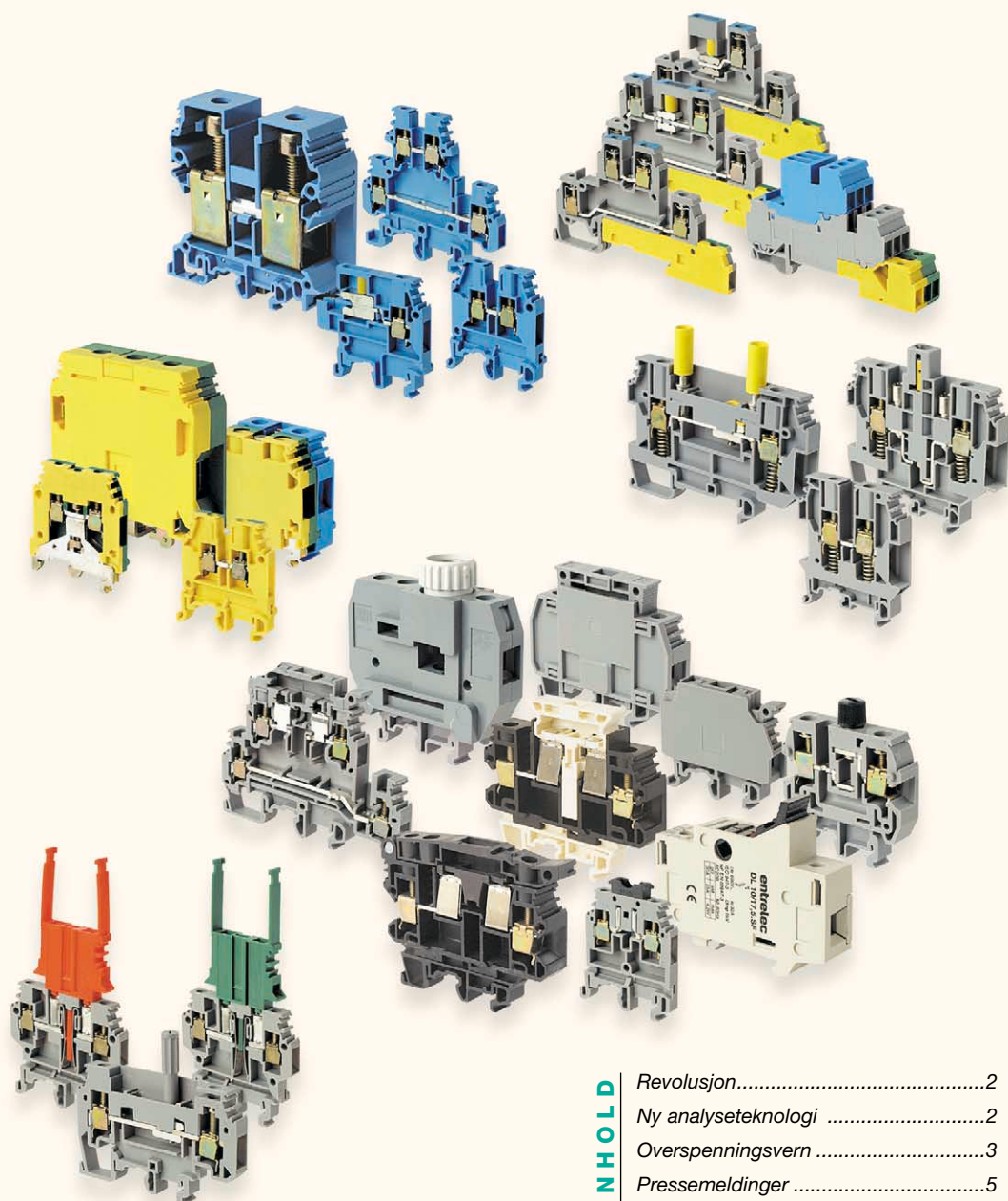
Frekvensomformere,  
Inntaksskap og målere  
Side 4



Sertifisering  
Side 7

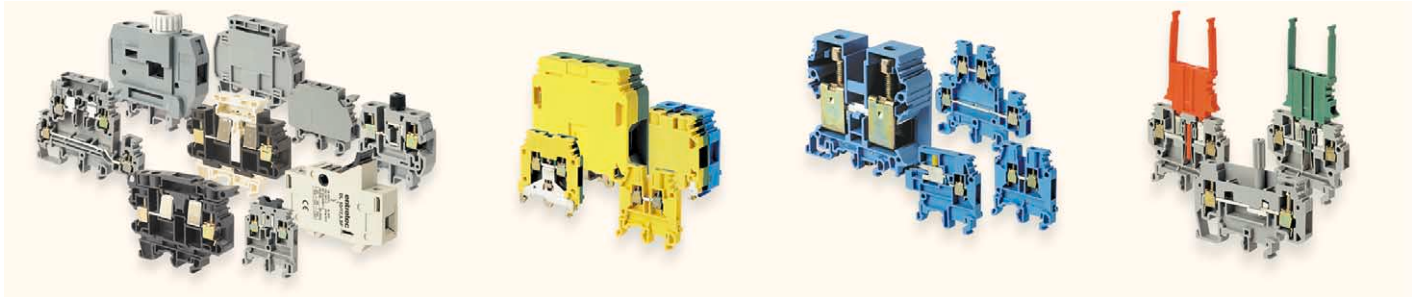


- Oppfølging er alfa og  
omega - Side 6



<b>ØVRIG INNHOLD</b>	Revolusjon.....	2
	Ny analyseteknologi .....	2
	Overspenningsvern .....	3
	Pressemeldinger .....	5
	WEB .....	7
	Industrial <sup>®</sup> .....	7
	FastPlan .....	7
	Persongalleri .....	7
	Alt for Alle .....	8

# Rekkeklemmen som revolusjonerte



*Da Entrelec i begynnelsen av 1990-årene lanserte ADO-klemmen, revolusjonerte den rekkeklemme-teknikken. Bedriften har i årtier vært en av verdens ledende produsenter av rekkeklemmer. I 2001 ble bedriften en del av ABB-konsernet, og ansvaret for markedsføringen av disse produktene i Norge er nå overtatt av ABB AS Divisjon Automasjonsprodukter.*

Rekkeklemmene leveres i et stort antall utførelser beregnet for ulike anvendelsesområder. Det skiller mellom tre forskjellige tilkoblings-teknikker: Skrutilkobling, fjærtilkobling og ADO-klemmer.

## Skrutilkobling

Den mest tradisjonelle utførelsen er klemmer med skrutilkobling. De har vært på markedet i flere tiår og er fortsatt de mest benyttede. Klemmen, som er av herdet stål, gir et høyt kontaktrykk mot lederne. De strømførende delene er av kobber eller kobberlegeringer. Klemmene finnes også i en rekke spesialutførelser for spesielt aggressive miljøer, i henhold til standarden UL94-V0 o.a.

## Fjærtilkobling

I prinsippet fungerer denne fjærklemme-teknikken på samme måte som klemmer med skrutilkobling. Sammenlignet med den tradisjonelle klemmen, har denne fjærklemme-teknikken flere fordeler:

- Fronttilkobling
- Alle klemmene er like høye
- 2 mm testhull på alle klemmene
- Isolert bro for parallelltilkobling
- Forbedret vibrasjonsteknikk

- Økt korrosjonsikkerhet som følge av rustfri fjærklemme og valg av kobberlegering

## ADO-klemme

Den patenterte ADO-klemmen har vist seg å være svært pålitelig. Lederen behøver ikke å avisoleres, det er ikke behov for endehylser, og man er sikret en vibrasjonssikker klemmeforbindelse. Andre viktige fordeler er:

- Fullstendig sikker tilkobling (uavhengig av operatøren)
- Reduserte feilårsaker
- Ingen skruer som kan løsne
- Svært høy korrosjonsbestandighet
- Tilkobling av to ledere av samme tverrsnitt og type på hver side av klemmen
- Sterkt redusert tilkoblingstid – stort produktivitetsgevinst
- Kan leveres for ledertverrsnitt fra 0,2 til 4 mm<sup>2</sup>
- Alle klemmer i henhold til UL94-V0

## Varianter

ADO-klemmene kan også leveres som kombinasjonsklemmer, dvs. med ADO-teknikk på en side og skrutilkobling på den andre. Leveringsprogrammet omfatter også en rekke andre klemmer, som for eksempel klemmer for flatsstift-kontakter (Fast-on), "wire wrapping" klemmer, klemmer for store ledningstverrsnitt (kraft-klemmer), klemmer for montering på trykte kretskort (printkort) og spesielle klemmer beregnet for bruk i forbindelse med programmerbare styringer (PLS) etc.

## Ny analyseteknologi

*ABB lanserer nå det første produktet i AX400-serien.*

"AnalyzeIT Dual-input Analytic Instrument Series AX400" vil danne hjørnesteinen i våre produkter for pH, ledningsevne, oppløst oksygen og turbiditet.

Versjoner for pH/pH og kombinert pH/ledningsevne vil være tilgjengelige innen kort tid. Valgfrie parametere, med 2 eller 4 analoge- og 3-5 reléutganger, og online diagnostikk gjør at produktet kan skreddersys ønskede applikasjoner.



Løsninger · Nr 1 · 2002 · 1. årgang · Opplag: 8.000

### Utgiver:

ABB AS, Divisjon Automasjonsprodukter  
Postboks 797 Brakerøya, 3002 Drammen  
Telefon: 815 20 915 · Telefax: 32 85 80 10  
E-post: komponent@no.abb.com · www.abb.com/no

### Ansvarlig Redaktør:

Britt Monica Wold Øien

### Redaksjonsmedlemmer:

Tom Hegsum  
Christian Myhre-Nielsen  
Geir Bjørnstad

Jens Eivind Kobbeltvedt  
Arne Ivar Iversen  
Lars Fredrik Mathiesen

### Neste utgave:

Mars 2003

### Layout/trykk:

Lier Grafiske as

### Materiellfrist:

1. feb. 2003

# NEK 400 i ny utgave



ABB AS, Divisjon Automasjonsprodukter, har produkter som oppfyller både krav til utkobling av jordfeilbrytere i IT-nett og skap/tavler i henhold til tavlenormen. Vi holder også kundekurs, som tar for seg nyheter i NEK 400, 2002 og i tavlenormen med langt flere detaljer enn det som er nevnt i denne artikkelen.

**Installasjonsnormen NEK 400 foreligger nå i utgave 2002. Den nye utgaven gjelder fra 1. januar 2003 med bestemte overgangsregler.**

Normen inneholder mange små og store endringer, hvorav de viktigste er:

- Krav til behandling av første- og andre jordfeil i IT-nett
- Beskyttelse av ledere med små tverrsnitt
- Periodisk kontroll av installasjoner og dokumentasjon av sluttkontroll
- Endrede krav for badetrom
- Nye krav for skjult varme
- Valg og montasje av fordelingstavler

Det er for tiden mye fokus på hvordan man skal løse kravet til behandling av jordfeil i IT-nett. For å finne en løsning, må en skille mellom to typer installasjoner:

## Installasjoner som deler transformatoren med andre installasjoner

Her er det krav om at alle forbrukerkurser skal være utført i klasse II (dobbeltsolert) - eller at det skal være utkobling ved første jordfeil innen de tider som kreves i tabell 41b i normen. I praksis vil dette innebære at de fleste kommer til å velge utkobling ved første jordfeil ved hjelp av jordfeilbryter.

For valg av jordfeilbryter er det to alternativer:

1) Det installeres en 30 mA jordfeilautomat på hver kurs.

2) Kursene samles i grupper, og hver gruppe får en forankoblet jordfeilbryter. Det benyttes 30 mA-jordfeilbryter for den gruppen av kurser hvor normen forlanger det (f.eks. bad, utestikk etc.). På de andre gruppene kan utløserstrømmen velges i forhold til oppgitt jordslutningsstrøm for anlegget.

Hvis installasjonen har flere fordelinger etter en hovedfordeling, må stigerne overvåkes med hensyn til første jordfeil ved hjelp av jordfeilvarsling – utført felles for alle stigerne eller én for hver stiger. Det

er også et alternativ å utføre stigeren i klasse II. Da bortfaller kravet til overvåking av stigerne.

## Installasjoner som har transformatoren alene

I dette tilfellet er det ikke krav om utkobling ved første jordfeil, men hele installasjonen – fra hovedfordeling og utover – må overvåkes for å detektere første feil. Dette gjøres best ved hjelp av et isolasjonsovervåkingsrelé. Det kan også benyttes en jordfeilvarslar, men da må det som regel installeres en varslar på hver stiger for å få til riktig funksjon.

*Skap eller tavlesystem må være testet i henhold til NEK-EN 60439*

Også "valg og montasje av fordelingstavler" (NEK 400 – 8-810) er gjenstand for noe diskusjon. Denne delen er helt ny, og det den i prinsippet gjør er å fortelle at alle skap og tavler skal være i henhold til den såkalte "Tavlenormen", EN 60439. Også utvidelse av eksisterende tavler og skap, som i utgangspunktet ikke er bygget etter tavlenormen, skal skje i samsvar med relevante deler av normen.

I praksis vil det si at uansett hvem som bygger tavlen, og hvor dette blir gjort må den som bygger benytte et skap eller et tavlesystem som er testet i henhold til NEK-EN 60439.

## Overspenningsvern for lavspenningsnett



*Om kort tid introduserer ABB en serie overspenningsvern beregnet for lavspenningsnett på det norske markedet.*

Serien består av fire ulike avlederklasser : 15kA 8/20 $\mu$ s, 40kA 8/20 $\mu$ s, 65kA 8/20 $\mu$ s og 100kA 10/35  $\mu$ s. I tillegg til standardversjonen (som er den

enkleste avlederen), kan den også leveres i følgende varianter: **s** (med innebygget sikkerhetsreserve), **TS** (med signalkontakt) og **s+TS** (med både sikkerhetsreserve og signalkontakt). Som tilleggsutstyr kan man få utstyr for samlealarm, som overvåker alle avledere som er montert på samme DIN-skinne.

I den nye serien kan man velge mellom pluggbare vern og vern hvor alle faser (pluss eventuelt

nulleleder) er integrert i én kapsling. Vi kan også levere overspenningsvern for alle nettkonstellasjoner (IT, TT, TN-C og TN-S) samt for måle-, styre- og signalkretser.



## Intelligente frekvensomformere

*ACS 800 er en ny serie frekvensomformere fra ABB. Med interaktiv "start-opp assistent" og adaptiv programmering er den enklere å installere og igangkjøre enn noen annen frekvensomformer på markedet.*

Basert på ABBs "Direct Torque Control" (DTC) teknologi gir ACS 800-serien en svært høy reguleringsnøyaktighet. Dette gjør frekvensomformeren anvendelig for de fleste bruksområder innen industri, marine og offshore – fra enkle pumpe- og viftedrifter til de mest komplekse presisjonsapplikasjoner.

Innebygget "start-opp assistent" og adaptiv programmering er to helt nye elementer i frekvensomformer sammenheng. Den interaktive assistenten leder brukeren gjennom igangkjøringsprosedyren. Den detekterer automatisk I/O-

konfigurasjonen og hjelper en å velge parametre tilpasset applikasjonen.

Med ferdige funksjonsblokker kan man programmere alle vanlige matematiske og logiske funksjoner (svitsjer, komparatorer, filtre og timere) og optimalisere moment- og turtallstyring til applikasjonen. Alt programmeringsarbeid utføres på kontrollpanelet ved igangkjøring uten behov for ekstra programmeringsverktøy. Både standard- og tilleggsutstyr er integrert i én enhet (ingen løse deler) og gjør at montasen blir rask og enkel.

I første omgang vil ACS 800 bli levert for effektområdet fra 1,1 til 500 kW og spenningsområdet 380-500 V. Den nye serien er også godkjent for bruk ombord i skip. Vår fabrikk har utstedt en "Declaration of Conformity" i henhold til de krav som stilles av Det Norske Veritas.

## Enkel, økonomisk og nøyaktig



Dette er viktige stikkord når SWIRL-måleren fra ABB Fischer & Porter skal beskrives. Den nøyaktige måleren for væsker, damp og gass skaper sin egen ønskede strømningsprofil, mikser mediet og har minimale krav til rette strekk. Den kan monteres horisontalt eller vertikalt direkte før og etter rørbend.

Det beste fra venturirør, turbinmeter og vortex er knyttet sammen med en brukervennlig

flowcomputer. Mediatemperaturer opp til 400°C, måleområde 25:1, lave trykktap, ingen bevegelige deler og en nøyaktighet på bedre enn 0,5 prosent av målt verdi bidrar til å redusere prosessens totale investerings- og levetidskostnader. For kunder som tidligere benyttet Dp-element med transmitter, røropplegg, manifold og flowcomputer, har vi fått tilbakemeldinger om besparelser på opp mot 30 prosent.

SWIRL leveres som standard i 316SS-utførelse for dimensjon DN15-DN400. To- eller fireleder med lokalt display, gir brukervennlige programmeringsmuligheter direkte på måler eller via Hart, eventuelt bussløsninger.

Hele måleren er i tetthetsklasse IP67 og kan leveres for Ex-områder.

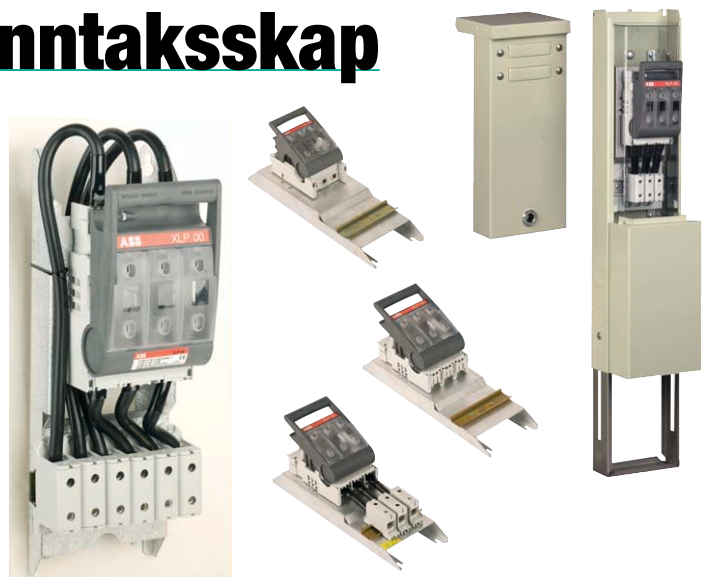
*Inntaksskapet XLPU er det siste tilskuddet i vårt skapprogram. XLPU er en videreutvikling av det gamle SLPU-skapet. Det nye skapet er vesentlig forbedret, og både montering og kabelterminering er forenklet.*

XLPU-skapene kan leveres tomme for egen bestykning eller med ferdig innsatte sikringslastskillebrytere. De sistnevnte tilbys med flere alternativer for kabelterminering.

Skillemøterne som leveres med skapene, har en standard beskyttelsesgrad på IP20. Som tillegg tilbys imidlertid et deksel for å øke beskyttelsesgraden til IP30.

Utførelsen er i 2 mm stålplate som er etterbehandlet med en polyesterlakk i farge RAL7032. Som standard er skapene utstyrt med 6KT-lås, to 95 mm<sup>2</sup> PE/PEN-klemmer og kabelfestejern. De kan også leveres med et syrefast fundament og et utvalg av fester for montering på stolpe eller vegg. Med produksjon i Skien er vi meget konkurransedyktige både hva angår leveringstider og pris.

## Forbedret inntaksskap



## Kabelinnføringer i gummi

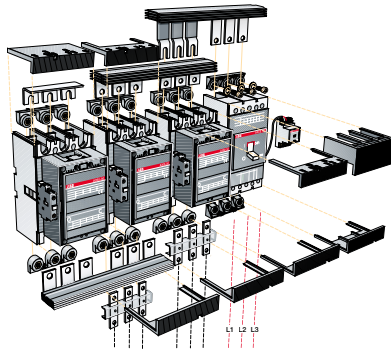
Philip Hauge introduserer nå kabelmuffer i gummi som tar kabeldiametere fra 10 til 66 mm i henhold til EN 50262 – den nye standarden for kabelinnføring i elektriske kapslinger (1. mars 2001). Standarden er i henhold til det metriske systemet med utsparring angitt i mm.



Kabelinnføringen er av "løktypen". Det gjør at den passer eksakt til den kablen du arbeider med når du har skåret bort de "løklagene" som er overflødig. Innføringen består av en gummihylse med tilhørende låsering, som føres inn

fra baksiden. Kabelen låses med den medfølgende syrefaste slangeklemmen. Korrekt montert får innføringen tetthetsgrad IP67.

## Enkelt, men genialt



Eleganse og fleksibilitet er stikkord for alle de små skinnebitene vi kan levere. De nye skinnebitene kobler på en meget enkel, men genial måte sammen ABB-produktene.

Kombinasjonsmulighetene er utallige. Det er bare å kontakte din kontaktperson for mer utdypende informasjon!

## Nye systemintegratorer

ABB AS, Divisjon Automasjonsprodukter, avdeling Industrial<sup>™</sup>, har inngått avtaler med 15 firmaer som nå blir system-integratorer for ABB over hele landet. Avtalen omfatter automatiseringsprodukter innenfor Industrial<sup>™</sup>-konseptet.

Produkter og løsninger innen ABBs automasjonsteknologi fremstår nå som komplette informasjonspakker med felles arkitektur. Konseptet – som blir kalt Industrial<sup>™</sup> – dekker gapet mellom industrielle og forretningsmessige data og består av den informasjonsteknologien som gjør at brukerne får tilgang til informasjon fra ulike systemer.

Implementering av Industrial<sup>™</sup> krever både prosesskunnskap og teknologikompetanse; noe et tradisjonelt datafirma ofte mangler. I tillegg til ingeniørkompetanse innen elektro og automasjon, kreves det kjennskap til nettverk, operativsystemer og databaser.

Ved utvelgelse av systemintegratorer har vi lagt vekt på at firmaene skal ha kvalifisert fagpersonell med spisskompetanse og erfaring fra prosjekter innenfor de fleste bransjer. For å sikre nødvendig kompetanse på ABB sine produkter, forplikter avtalen at integratorene bygger opp og vedlikeholder sin kompetanse.

De 17 systemintegratorene (se egen sak på side 7) oppfyller alle krav til en integrator innen vårt Industrial<sup>™</sup>-konsept. I tillegg til økt salg av våre produkter, vil samarbeidet gjøre det lettere for kundene å dra fordeler av den nye teknologien.

## ABB selger målevirksomhet

ABB-gruppen har solgt sin målevirksomhet til tyske Ruhrgas Industries GmbH for 244 millioner dollar. Salget berører fire ansatte i Egersund, den norske delen av ABBs målevirksomhet.

ABBs enhet for vann- og elektrisitetmåling har ca. 3.800 ansatte i over 30 land. Det forventes at oppkjøpet vil være fullført innen desember 2002, i påvente av nødvendige regulative godkjenninger.

## Ledende innen EIB

ABB er i dag Norges ledende leverandør innen EIB (European Installation Bus). Vi kan tilby et bredt produktspekter, som strekker seg fra flotte designkomponenter til utstyr for industri og næringsbygg.

I år har vi blant annet levert EIB-løsninger til en rekke boliger, hytter, kinoer, omsorgsboliger, stadjoner og næringsbygg over hele landet. Eksempler på leveranser er:

- Justisbygget, Kristiansand – Næringsbygg
- TotalFinaElf, Forum – Næringsbygg
- Rikshospitalet, Oslo – Sykehus

EIB er verdens ledende system for "intelligente" elektriske installasjoner. Busskabelen som installeres i tillegg til forsyningskabelen, knytter sammen komponenter og systemer (f.eks. varme, belysning og ventilasjon) til ett økonomisk system – optimalt tilpasset individuelle ønsker og krav.

- TMV Odden, Trondheim – Næringsbygg
- Narvik Energi, Narvik – Næringsbygg
- Stranda Omsorgssenter, Møre og Romsdal – Omsorgssenter
- Postgirobygget, Oslo – Næringsbygg



## - Oppfølging er alfa og omega

*- Oppfølging er alfa og omega. Er ikke leverandøren villig til å følge oss opp, hjelper det ikke at produktene er aldri så bra, understreker Steinar Tønnessen, elektromester i E/A-avdelingen (elektrol/automasjon) ved Falconbridge Nikkelverk AS i Kristiansand.*

Med fartstid i bedriften helt siden 1966, vet Tønnessen hva han snakker om. Og han legger ikke skjul på at han ønsker seg (les: krever) leverandørrepresentanter som han kan kontakte for å diskutere problemer og få raske tilbake-meldinger fra. En av dem som tilhører denne kategorien er Aage Simonsen, distriktssjef for lavspennings-produkter i ABB, Divisjon Automasjonsprodukter.

Samarbeidet mellom Tønnessen og Simonsen strekker seg helt tilbake til midten av 80-tallet da Falconbridge startet prosessen med å skifte ut samtlige industri-stikkontakter til Philip Hauge (nå ABB) sine 80A "Kombi Mobil".

### Et tøft miljø

- Årsaken til utskiftingen var at de gamle ikke tålte det tøffe og korrosive prosessmiljøet med gasser og syrer, forteller Tønnessen. Utgangspunktet for produksjonen ved Falconbridge er et metall-



konsentrat, råmatte, som hovedsakelig kommer fra selskapets gruver og smelteverk i Canada. Hovedbestanddelene i råmatten er nikkel, kobber, kobolt og svovel. Etter en rekke kompliserte kjemisk/metallurgiske prosesser, renfremstilles metallene ved elektrolyse.

- Vi er helt avhengige av at produktene som står ute i produksjonen, har meget høy materialkvalitet. Derfor er vi også meget nøye når det gjelder valg av elektrisk utstyr, sier han.

Fra starten i 1910 som Kristiansand Nikkel-raffineringsverk A/S, har virksomheten vokst til å bli det største nikkelraffineriet i den vestlige verden. Siden 1929 har

Falconbridge vært et datterselskap av det kanadiske Falconbridge Ltd. Går du rundt på bedriften i Kristiansand, får du inntrykk av at alt ser rent og ryddig ut og værere en bedriftskultur hvor faktorer som trygge arbeidsplasser og sikkerhet står høyt i kurs.

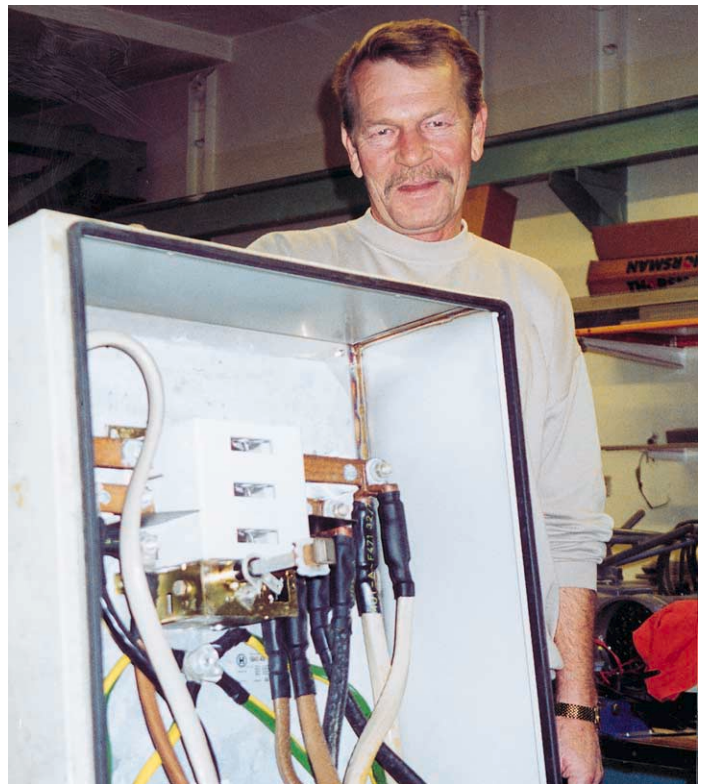
### Fokus på sikkerhet

Dette bekreftes av Steinar Tønnessen, som ikke legger skjul på at de kanadiske eierne har en veldig fokus på sikkerhet. - I forbindelse med omlegging til tre kontrollrom og en høy grad av fjernstyring på begynnelsen av 90-tallet, startet vi også installasjonen av et stort antall sikkerhetsbrytere. I forkant av dette gjennomførte vi en evaluering av de produktene som fantes på markedet, og valget falt nok en gang på Philip Hauge, forteller han. At det den gang også ble utviklet løsninger "skreddersydd" for Falconbridge sitt behov, betrakter Tønnessen som et godt eksempel på det han kaller et "fruktbart" samarbeid mellom leverandør og kunde.

### Også instrumentering

ABBs kundeforhold til Falconbridge omfatter ikke bare elektroprodukter. Gjennom flere tiår er flere hundre mengdemålere av typen Fischer & Porter (ABB fabrikk siden 1999)

*Falconbridge Nikkelverk har i dag et meget moderne anlegg. Bedriften har patent på en rekke av sine prosesser. Kontinuerlige forbedringer av drift og organisasjon har som mål å forenkle og effektivisere prosessene og øke produktiviteten.*



*Han firer ikke. Når det gjelder krav til sikkerhet og produkter som skal stå ute i produksjonen har ikke elektromester Steinar Tønnessen ved Falconbridge Nikkelverk AS noe å gå på.*

installert hos Kristiansands-bedriften. I tillegg kommer et stort antall DP-trykktransmittere, samt analysatorer.

Vedlikeholdsingeniør Trond Wilson bekrefter at spesielt omfanget av mengdemålere er stort, tett oppunder hundre prosent. - Uten god kvalitet på utstyret ville

situasjonen selvsagt vært en annen, påpeker han. Også Wilson understreker behovet for oppfølging fra leverandørens side. - Selv om vi stort sett har et eget lagerhold, er erfaringsutveksling, kvalitet og service egenskaper vi etterspør hos våre samarbeids-partnere.



*Med solid tilførsel av råstoff sjøveien fra Canada har Falconbridge Nikkelverk hatt en meget god utvikling. Produksjonskapasiteten er gradvis bygget ut og er i dag kommet opp i ca. 85.000 tonn nikkel, ca. 40.000 tonn kobber og ca. 4.500 kobolt i året. I tillegg blir det produsert mindre mengder med edelmetaller, og som et resultat av gassrensingen, ca. 110.000 tonn svovelsyre. Ved årsskiftet hadde bedriften vel 500 faste ansatte.*

## WEB

På ABB sine Internetsider kan du finne et mangfold av produktinformasjon. Informasjon om de vanligste produktene innen lavspenning, instrumentering, målere, motorer og frekvensomformere er samlet på de norske ABB-sidene <http://www.abb.com/no>.

Klikk på Produkter & tjenester i menyraden øverst på siden.

Hovedsidene for produktinformasjon finner du på ABB-gruppens Internetsider <http://www.abb.com>.

Klikk på Products & Services i menyraden øverst på siden.

Som kunde kan du gi oss en tilbakemelding via Internett ved å:

- 1) Gå til <http://www.abb.com/no>
- 2) Klikk på Kort om oss i menyraden øverst

- 3) Klikk på ABB i Norge i menyraden til venstre
- 4) Klikk på Divisjoner i menyraden til venstre
- 5) Klikk på Divisjon Automasjonsprodukter i menyraden til venstre og velg Tilbakemelding



## Industrial<sup>IT</sup>



### Systemintegratorer – Industrial<sup>IT</sup>

Følgende selskaper er per 1. november 2002 sertifiserte systemintegratorer for ABB, jfr. egen sak på side 5:

1. Anker-Consult AS, Fredrikstad, [www.anker-consult.no](http://www.anker-consult.no)
2. Avanti Engineering AS, Mo i Rana, [www.avantieng.no](http://www.avantieng.no)
3. Aventi Technology AS, Oslo og Trondheim, [www.aventi.no](http://www.aventi.no)
4. Controlteam, Bergen, [www.controlteam.no](http://www.controlteam.no)
5. EAS Automation AS, Tønsberg, [www.eas.no](http://www.eas.no)
6. Elmatikk Engineering AS, Porsgrunn, [www.elmatikk.no](http://www.elmatikk.no)
7. FieldNet AS, Oppegård, [www.fieldnet.no](http://www.fieldnet.no)
8. Gustad Elektrokonsult, Sunndalsøra
9. Høglund Marine Automasjon, Asker, [www.hma.no](http://www.hma.no)
10. Installasjonsservice AS, Løten
11. M.O.G. Automasjon AS, Molde
12. Multiautomasjon AS, Harstad
13. Norsk Automasjon AS, Askim, [www.norsk-automasjon.no](http://www.norsk-automasjon.no)
14. Origo Engineering, Kristiansand, [www.origo-e.com](http://www.origo-e.com)
15. Storøy Elektro AS, Bodø, [www.automasjon.no](http://www.automasjon.no)
16. Teknisk Bureau AS, Stavanger, [www.tekniskbureau.no](http://www.tekniskbureau.no)
17. Østerhus R. Siv.ing. AS, Kristiansand

### Frode Haugen

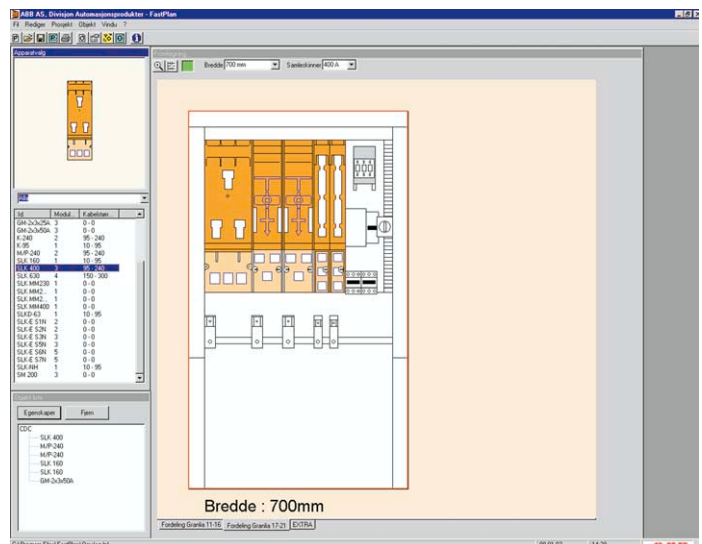


Fra 2002 er Frode Haugen fra Skien, ABB sin tekniske spydspiss for sikrings-teknologi i Norge. Han har lang fartstid innen sikringer og problematikk rundt dette. I tillegg

har han bred erfaring som selger på vår eksportavdeling, med Tyskland og tysktalende land som hovedansvar.

I dag er Frode selger og ekspert-hjelp for hverk med hovedvekt på sikringslister og kabelskap. Nå vil han også fordype seg i sikringslister og – skillebrytere for tavlebyggere og industri i Norge.

## Fastplan



Fastplan, et nytt PC basert konfigurasjonsprogram fra ABB i Skien, lanseres med suksess over hele verden. Programmet omfatter bestyking av kabelskap, tavlefelt med SLK eller FastLine (sikringslister fra ABB i Skien).

Beregningsprogrammet er meget enkelt bygget opp og er selvforklarende under bruk. Programmet kan hente ned programoppdateringer automatisk over internett. Norsk versjon av programmet kan lastes ned fra <http://www.databorgen.net/control/NO/> eller fåes tilsendt ved å kontakte ABB AS, Div. Automasjonsprodukter i Skien.

### Hans Herlofsen



Hans kommer fra divisjon Energi

Hans er ansatt som selger på avdelingen Industrial<sup>IT</sup> og vil være et kontaktpunkt mot

og har jobbet i ABB siden 1986. I de siste årene har han arbeidet som selger av store driftssentraler, hovedsakelig innenfor energiforsyningen.

## LAVSPENNINGSPRODUKTER



ABB har nå samlet alle krefter innen skap, kapslinger og bokser. Gevinsten er en helt klar produktlinje, hvor alle brukere i Norge nærmest er garantert å få dekket sine behov. Produktområdet strekker seg fra de minste bokser og opp til store hovedtavler ved særegne behov.

I forbindelse med samlingen er det utarbeidet en ny katalog med tekniske beskrivelser, elnummer, priser. Det er også innført koder, slik at brukerne enkelt kan finne ut hva som er lagervare i Norge. For at bestillingsprosessen skal være så rask og sikker som mulig, er svært mange nummer registrert i våre datasystemer.

ABB leverer også alle mulige varianter av ferdig pakkede sikringskap, som ikke minst tar hensyn til forskrifter og normer for skap. For å holde styr på alle produktene og å kunne gi teknisk støtte og veiledning, har vi i Drammen spesielt dedikerte og opplærte personer for denne produktgruppen. Et skap vil aldri være et skap etter at dere har sett vårt rikholdige utvalg!

## INSTRUMENTERING

Innen prosessautomatisering vil det i løpet av året komme flere spennende produktanslinger – både innen trykk og mengdemåling. Alle våre hovedprodukter er nå "enabled" Industrial<sup>IT</sup>, og kommunikasjon via FDT/DTM (Field Device Tool/Device Type Manager) er tilgjengelig. Dette gir sluttbrukerne store fordeler ved enkel konfigurering – uavhengig av produkt.

## MÅLERE

Som nevnt i pressemeldingen på side 5, ble vår avdeling i Egersund, sammen med resten av ABBs el.målerproduksjon, solgt til Ruhrgas per 1. november 2002. Kontaktpersoner, telefonnummer og adresse er uforandret.

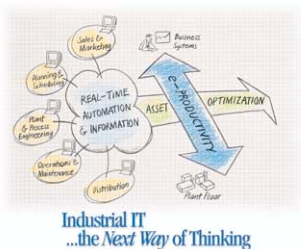
## INDUSTRIAL<sup>IT</sup>



### Norges første Industrial<sup>IT</sup> brukermøte ble gjennomført i september 2002

I alt 25 systemintegratorer fra 15 selskaper (Se egen artikkel s. 7) hadde funnet veien til det tre dagers lange arrangementet. Vertskapet for det første brukermøtet var ABB som stilte med "dream-team" for å kunne presentere produktporteføljen på best mulig måte. I tillegg til rene foredrag var det messearrangement hvor produktene ble demonstrert. Hensikten med møtet var, i tillegg til det faglige, å knytte nettverk mellom aktørene.

Brukermøtet var tettpakket med produktpresentasjoner av Control IT, Field IT, SCADA Portal, Procces Portal, Engineer IT og AC31. I tillegg til dette var det parallelle sesjoner med Inform IT, Satline step-up, frekvensomformere, motorer og instrumentering. Tilbakemeldingen fra deltagerne var veldig bra og et nytt brukermøte er allerede under planlegging.



Industrial<sup>IT</sup> representerer ABBs nye måte å tenke på. Begrepet baserer seg på totalintegrerte produkter og forretningsprosesser. Nøkkelordene er integrering, standardisering og åpenhet – faktorer som vil gi en produktivitetsøkning. Integreringen er både vertikal og horisontal. Alle ABB-produkter (PLSer, instrumenter, sensorer og planleggingssystemer) integreres vertikalt, mens forretningsystemer hos leverandører, produsenter og kunder optimaliseres horisontalt.

Industrial<sup>IT</sup>-enheten består av salg, support og opplæring. ABB University Norway har kurslokaler i Bergen og Oslo.

For mer informasjon om kurs og påmelding, se <http://www.abb.com/abbuniversity>. (Velg Norway på den første siden.)

## MOTORER



### Energibesparelser og miljø-bevissthet med elektriske motorer fra ABB

Det kan være lønnsomt å skifte ut motorer for å spare energi, fordi dagens motorer er mer energi-effektive. Motorer som ble anskaffet for 20 til 30 år siden, kan derfor med fordel byttes ut.

#### To prosent besparelse

På 70- og 80-tallet var elektrisk energi billig. Ingen tenkte på virkningsgraden. Ved å redusere energibruken med en eller to prosent i elektriske motorer, er det faktisk store energimengder å spare. En undersøkelse viser at 65 prosent av energien til industrien i Europa går til drift av elektriske motorer. Med dagens priser på elektrisitet, bør derfor motorer vies større oppmerksomhet. Ikke bare motorprisen bør være avgjørende ved valg av motorer. Spesielt viktig er dette ved motorer som har lang driftstid i året. De fleste som arbeider med innkjøp av motorer bør derfor ikke alene se på anskaffelsesprisen, men på totale livstidskostnader. ABB er den største produsenten av motorer i Europa og leverer flest motorer i Norge. Vi vinner konkurransen om høyest virkningsgrad. Det som spares på innkjøp ved å velge en motor med lav virkningsgrad, kan fort tapes i form av høye driftskostnader.

## Alt kombinert



... i én produktserie



Den elektromagnetiske mengdemåleren XE er laget med det formål å tilfredsstille alle kravene i industri og vannbehandling.

- ▶ Kan graves ned (IP68)
- ▶ Ex
- ▶ DVGW-sertifisert
- ▶ Enkel å installere
- ▶ Enkel å bruke
- ▶ Robust konstruksjon

Den elektromagnetiske mengdemåleren XE vil alltid oppfylle de kravene som forventes av den – i vannverk, renseanlegg, fyllerestasjoner, prosessindustri og ellers hvor du har behov for en problemfri måling.

#### ABB Fischer & Porter

Intelligent instrumentering for optimal prosessautomatisering.

For tilbakemeldinger og annen info, se våre websider på:  
**[www.abb.com/no](http://www.abb.com/no)**

Eller ring oss på: **815 20 915**

# ABB