



# INFO

- ET KUNDEMAGASIN FOR ELLINGSEN-GRUPPEN

NR 2, SEPTEMBER 2017

## KVALITETSPRODUKTER OG PÅLITELIGE SYSTEMER GIR SIKKER DRIFT



Møt oss på OTD2017 i Stavanger.  
Vi er i hall B på stand 2706.





## PRIS, KVALITET OG DRIFTSSIKKERHET

Vil pris gå på bekostning av kvalitet – eller er det mulig å få samme kvalitet til lavere pris?

I leverandørbransjen er dette en problemstilling vi har blitt godt kjent med de siste par årene. Statoil sin uttalte innkjøpsstrategi er “mer for mindre”, men ikke på bekostning av kvalitet.

I utgangspunktet virker dette som en umulig problemstilling – som kun vil resultere i lavere lønnsomhet for leverandørkjeden. For noen leverandører har det også betydd avvikling av tidligere sunne bedrifter.

Vi erfarer at det er først nå når bransjen flytter fokuset bort fra priskrig på samme leveransen – og heller ser på innholdet i leveransen, at mulighetene til å faktisk levere «mer for mindre» viser seg. Det handler om å komme til kjernen i leveransebehovet – hva er det vi faktisk trenger? Hva er det som faktisk skaper verdi i leveransen? Og ikke minst; hvilken oppgave skal leveransen utføre?

Det er for eksempel ikke verdiskapende å la diverse sertifiseringsorgan godkjenne allerede godkjent material og design – i opptil 5 ulike nivåer av leverandørkjeden.

Det er ikke verdiskapende å la personell med høyere teknisk utdanning bruke mange timer på å lese korrektur på dokumentforsider – i opptil 5 ulike nivåer av leverandørkjeden.

Det er ikke kostnadseffektivt å dobbel- eller trippelsikre leveransen med utstyr som egentlig aldri skal brukes, og dermed heller ikke løser oppgaven.

Men pass på, ikke gå i fellen med å senke kravet til kvalitet! Det vil være en farlig vei å gå. Kvalitet er en forutsetning for driftssikkerhet og mulighet til forutsigbart vedlikehold. Å spare penger på kvalitet blir fort dyrt.

Skrell heller bort alle unødvendige tilleggskrav som ikke gir verdi til leveransen, og identifiser hva som er det virkelige leveransebehovet. Svaret er nemlig JA: Det er mulig å få samme kvalitet til lavere pris!

Tina Eines, Daglig leder, Ellingsen Instruments

## SIKKERHETSPRODUKTER FRA BS&B

Det amerikanske selskapet BS&B er verdens ledende produsent av sprengblekk (Rupture Disks), og Ellingsen Instruments er BS&Bs representant i Norge. Sprengblekk fra BS&B er levert til flere større offshoreprosjekter i Nordsjøen.

Sprengblekk benyttes ofte som alternativ til sikkerhetsventiler for å beskytte trykksatte systemer mot overtrykk. BS&B leverer sprengblekk i størrelser fra 1/8” til 42” med burst pressure fra 0,07bar til 4.800bar.



**Sprengblekk** er tilpasset ulike applikasjoner innenfor både olje-, gass-, petrokjemisk-, kjemisk- og farmasøytisk industri, og leveres i en rekke materialer som 6MO, monel, inconel, 316SS, hastelloy, titanium, tantalum, nikkel og karbon. Typiske egenskaper er ikke-fragmentering, tåler fullt vakuum, baktrykk og pulsering, samt sikrer full gjennomstrømming etter sprengning.

**Sensorene** leveres med et membran med tantalum-tråd som registrerer brudd på sprengblekket (kan leveres med ATEX sertifikat).

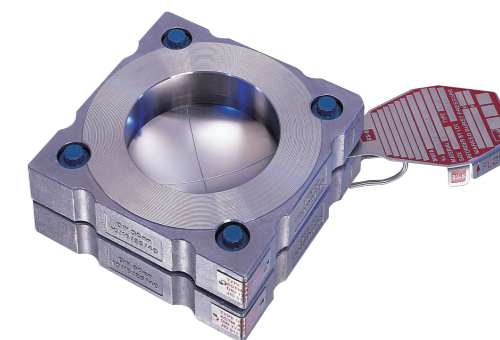
**Holdere** for sprengblekk kan leveres iht. NORSOK og ASME. BS&B har standardiserte holdere, som sammen med spesialtilpassede disk brukes til forskjellige applikasjoner.

**STA-KUL sprengblekk**  
Dette er små kundetilpassede sprengblekk fra 1/4” til 1” (NPT). Standard utgaven av STA-KUL tåler et baktrykk på 14.7bar og max temp 538°C avhengig av materiale.



Typiske applikasjoner er OEM-produsenter av gassflasker eller andre trykksatte tanker, hvor sprengblekket beskytter mot overtrykk.

Hvert sprengblekk er lekkasjetestet før det forlater fabrikk. STA KUL sprengblekket byttes ut i sin helhet etter at det har blåst. De mest vanlige materialene er: monel, inconel, 316SS, hastelloy og titanium.



**Spesialprodukter**  
BS&B tilbyr også et bredt spekter av spesialprodukter. Ved variabelt trykk, temperatur og korrosjon har BS&B spesielløsninger som f.eks “double disk assembly” for beskyttelse av kostbare sikkerhetsventiler. Denne løsningen består av en tredelt holder og to sprengblekk. Den første disken beskytter den andre disken mot variabelt trykk, temperatur og korrosjon. Den andre disken beskytter selve sikkerhetsventilen.

### FAKTA OM ELLINGSEN-GRUPPEN:

- 55 ansatte
- Betjener årlig ca. 1000 kunder Innen offshore, skip og landbasert industri
- Lokalisert i Bærum, Bergen og Stavanger
- Sertifisert av Det Norske Veritas iht. ISO 9001:2000 og ISO 14001

Utgiver:  
Haakon Ellingsen AS  
Ansvarlig redaktør: Marit Gann  
Foto: Fotograf Sturlason, Statoil/Ole Jørgen Bratland,  
BS&B, Biffi, Ellingsen  
Opplag: 6 000 eks.



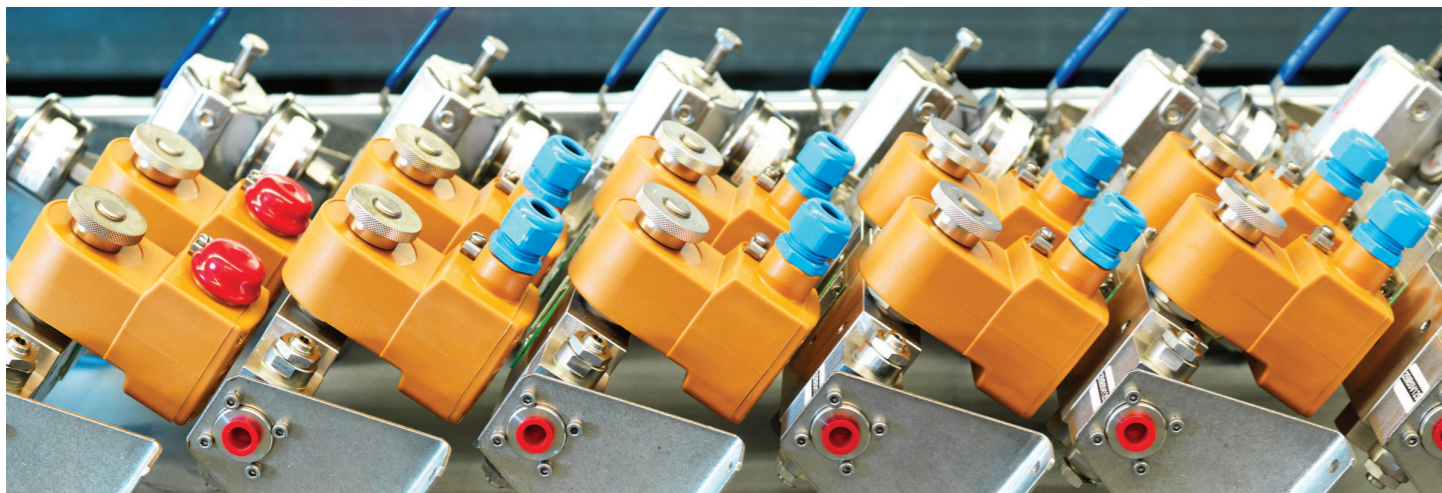
Ønsker du mer informasjon, ta kontakt med:

Ellingsen Instruments  
Knut Georg Gundersen  
m: gundersen@ellingseninstruments.no  
t: 950 25 580



# OFFSHORE MAGNETVENTILER

I 1959 ble de første frøene til det som 3 år senere skulle bli grunnlaget for å starte Ingeniørfirmaet Haakon Ellingsen & Sønn Teknisk AS sådd. I dag heter vi Ellingsen Instruments, og vi har fremdeles mange av våre opprinnelige kvalitetsagenter.



## Markedets første egensikre magnetventil

En av våre største suksesshistorier er uten tvil Lucifer offshore magnetventiler. Disse ble utviklet av Ellingsen Instruments og Parker Lucifer i fellesskap, og var markedets første egensikre magnetventil, dvs. med egensikker EEX i spole (som i dag er kjent som ATEX godkjente spoler).

Denne offshore magnetventilen ble ferdigutviklet og godkjent i tide for at Statoil valgte denne ifm utbyggingen av Statfjord B, og siden den gang har Statoil benyttet Parker Lucifer magnetventiler på mange av sine utbygginger i Nordsjøen. I tillegg finner man i dag Parker Lucifer magnetventiler på alle Statoils terminalanlegg.

De fleste andre oljeselskapene som opererer i Nordsjøen, som AkerBP, ExxonMobil, ConocoPhillips og Norske Shell, benytter også Parker Lucifer magnetventiler.

## Parker Lucifer produkter

- Komplette magnetventilportefølje som dekker alle

funksjoner og applikasjoner for de fleste medier. Alle funksjoner, 2-, 3-, 4- og 5 veis-retningsmagnetventiler.

- Industri standard spoler og alle ATEX og IECEx spoleklasser for sone 0, 1 og 2.
- Materialvalg som eloksert aluminium, messing, flere typer plastmaterialer, rustfritt- og syrefast stål, samt monel og andre høyverdige materialer.
- Elektropneumatiske trykkregulatorer for trinnløs regulering 4-20 mA eller 0-10V.
- Syrefaste magnetventiler med grensesnitt for Ellingsen Instruments anerkjente kompakte pneumatikk kontroll-paneler. Alt sammenbygget uten tubing og fittings, montert på bakplate eller i kabinett for on/off og reguleringskontroll.

## Optimale løsninger med Ellingsen Instruments

Våre salgssingeniører innehar en unik og erfaringsbasert kompetanse, og håndterer alt fra enkeltstående magnetventiler til komplekse kompakte styrekretser.

Vi har egen CAD operatør og prosjektavdeling/dokumentkontroll, noe som sikrer våre kunder korrekt dokumentasjon og sertifikater iht. kravspesifikasjon. I tillegg har vi til enhver tid et veltrimmet lager tilpasset våre markeder, applikasjoner og kundebehov.

Med fokus på robusthet, optimale løsninger og kvalitet har våre magnetventiler i en årrekke stått til tjeneste for våre kunder innen industri, marine og offshore.



Ønsker du mer informasjon, ta kontakt med:

Ellingsen Instruments  
Egil Imre Ludmann

m: ludmann@ellingseninstruments.no  
t: 917 32 892

# ICON 2000 - ELEKTRISK AKTUATOR

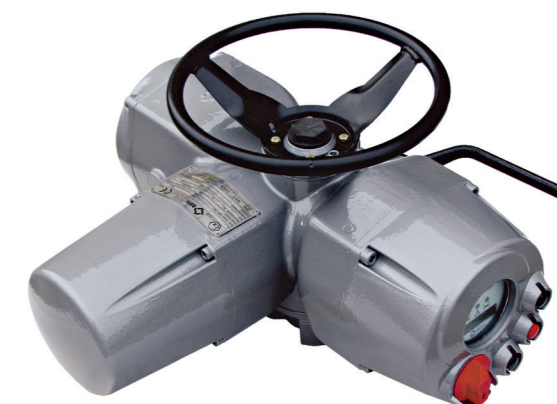
Biffi er en av de eldste samarbeidspartnere til Ellingsen Instruments, og viser med all tydelighet hvor viktig det er med produktutvikling i tett samarbeid med de som opparbeider markeds- og applikasjonskunnskap. Et av disse produktene er ICON 2000 - Biffis flaggskip innen elektrisk aktivering.

ICON 2000 er en fleksibel elektrisk aktuator som er velegnet selv for de mest aggressive og krevende miljøer. Helt fra aktuatoren ble lansert har produktet vært under kontinuerlig utvikling, med en imponerende forbedring av funksjonalitet og ytelse. Dette har resultert i en aktuator med høyere intelligens, maksimal effektivitet og pålitelighet.

ICON 2000 er en smart aktuator som er i stand til å kommunisere gjennom et bredt spekter av busgrensesnitt. Dette gir kundene muligheten til å tilpasse multiturn-aktuatoren til ulike situasjoner, selv om et annet aktuator-system er implementert tidligere. Den garanterer også full enhetskontroll under hver protokoll, ikke bare kommandoer for å flytte ventilene, men også en rekke overvåkingsfunksjoner som kan analysere både mekanisk og elektronisk status, samt sende advarsler ved behov.

Biffi har i lang tid investert i forebyggende vedlikehold. Takket være et ambisiøst samarbeidsprosjekt med universiteter og eksterne partnere, arbeider Biffi med å undersøke hvilke type hendelser som kan påvirke aktuatorens levetid mellom to vedlikeholdsintervaller. Målet med dette prosjektet er å sørge for lavest mulig vedlikeholdskostnader for aktuator og ventil.

Prosjektet baseres på en massiv overføring av data samlet fra et utvalg av modifiserte ICON 2000 aktuatorer som arbeider i feltet. Dataene videresendes til et analysesenter som identifiserer enhver mulig sammenheng mellom data og effekt. Trolig vil dette føre til at noen nye funksjoner vil bli introdusert i aktuatorlogikken.



Uavhengig av kontinuerlige forbedringer er det også andre aspekter som påvirker aktuatorens levetid, som f.eks overflatebehandling. Her tilbys det et bredt spekter av ulike prosedyrer for overflatebehandling for å møte de mest krevende miljøer.

ICON 2000 garanterer suveren ytelse og kvalitet, basert på mer enn 60 års produksjonserfaring, omfattende testprogram og feltefaring.

Ellingsen Instruments er stolte av å ha bidratt til så vel produktutvikling, som oppgradering og lansering av nye produkter opp gjennom årene.



Ønsker du mer informasjon, ta kontakt med:

Ellingsen Instruments  
Jonny Kvarsnes-Randen

m: randen@ellingseninstruments.no  
t: 980 53 530



# HØY SERVICEAKTIVITET HOS ELLINGSEN SYSTEMS

**Det er med stor glede vi har sett økende aktivitet innen service for fagområdene kjemikalie og hydraulikk i 2017. Ved tidlig planlegging av service og vedlikehold, kan kundene oppnå store besparelser.**

Vi utfører service og vedlikehold på faste installasjoner, FPSO'er og skip. Vårt største fokus er sikkerhet og kvalitet når vi sender vårt personell til kunder, samtidig som det er nødvendig med forståelse av hva kunden faktisk ønsker å oppnå med planlagt service og vedlikehold.

Ellingsen Systems er en ledende kompetansebedrift innen service av kjemikalieinjeksjon og hydraulikk. Vi kan bidra til å få ned kundens driftskostnader gjennom preventivt vedlikehold og rådgivning. Våre største kunder er oljeselskapene, men vi bistår også engineeringsselskap og pakkebyggere ved behov.

I denne artikkelen har vi fokusert på 3 utførte serviceoppdrag, hvor kunden har vært svært fornøyd med gjennomføring og resultat av utført arbeid.

## Flushe og demontere lasteslanger for olje

Ellingsen Systems fikk ansvar for planlegging, prosedyre/dokumentasjon, nødvendig utstyr og mekanisk gjennomføring når lasteslanger skulle flushes med ferskvann. De 20" lasteslangene som fører olje fra subsea-bøye til aktuelle tankbåter var utslitte og klare for utskifting, både på Gullfaks B og Statfjord A plattformene. Sammen med kunde ble hele operasjonen planlagt i forkant av utreise, og både prosjektingeniør og serviceingeniør hos Ellingsen Systems var involvert i tidlig fase. Nødvendig utstyr som dieseldrevet pumpeystem, elektrisk aggregat for drift, slanger, ventiler, instrumentering og verktøy ble installert ombord i båten Normand Ferking, hvor alt arbeid ble utført fra.

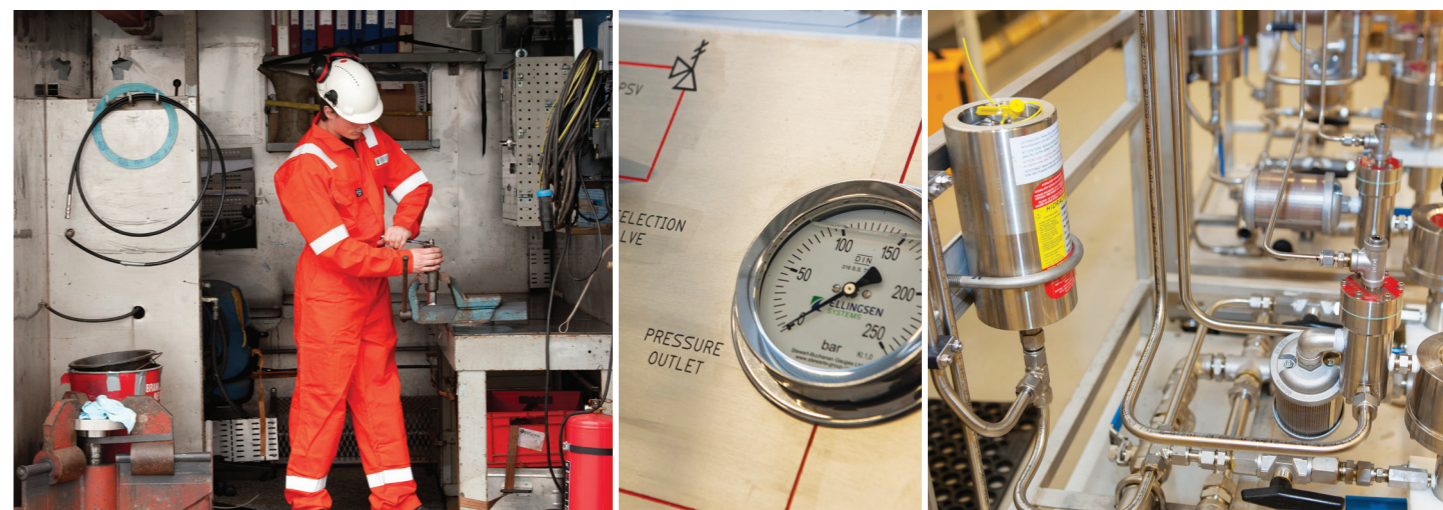
Serviceteamet fra Ellingsen Systems hadde travle dager ombord, og arbeidet gikk kontinuerlig døgnet rundt. For å sikre en god og sikker arbeidsprosess var det viktig å ha full kontroll på trykk og mengde ferskvann i hele operasjonen. Gjennomføringen var en suksess, og ble ferdigstilt på halvparten av planlagt tid.



## Hydraulikksvikt

Vår kunde hadde utfordringer med oppstart av en turbingenerator da HPU'en (Hydraulic Power Unit) som skulle starte turbinen ga for liten mengde hydraulikk. Turbingeneratoren fikk ikke høyt nok turtall til å fungere tilfredsstillende, noe som førte til driftsproblemer i anlegget.

Ellingsen Systems utførte inspeksjon, måling og feilsøking ute på plattformen. Systemet ble gjennomgått i sin helhet, og det ble konkludert med at hydraulikkpumpen hadde for stor intern lekkasje. Den aktuelle pumpen ble demontert og sendt til Ellingsens verksted på Randaberg. Her ble det gjennomført komplett service og overhaling av pumpe, fullskala-test samt maling av hele pumpeuniten. Etter utført arbeid på land var pumpen klar for utsendelse og installasjon, med full effekt på mengde og kapasitet.



## Service og reparasjon av kjemikaliepumper

Det er installert et stort antall API-675 meteringpumper til kjemikalieinjeksjon i Nordsjøen. Flere av disse er blitt gamle og slitte, og vi jobber kontinuerlig med service, reparasjon og utbytting av disse pumpene. Vårt serviceteam har lang erfaring i alle typer pumper, både elektriske og luftdrevne, noe som gjør at vi kan utføre oppdrag på alle installasjoner.

I forbindelse med et serviceoppdrag på Milton Roy og Lewa pumper hos kunde, ble det besluttet å bygge nye flyttbare pumpeystem som kunne brukes på midlertidige oppdrag rundt på kundens installasjoner. Valget falt på Williams luftdrevne pumper for enkel oppkobling på site, og systemene ble bygget for å dekke de fleste trykk- og flowområder som er aktuelle. Kunden vil med dette spare kostnader ved å slippe å leie inn pumper til midlertidige kjemikalieinjeksjon siden de nå har eget utstyr tilgjengelig.



Ønsker du mer informasjon,  
ta kontakt med:

Ellingsen Systems  
Morten Ree  
m: ree@ellingsensystems.no  
t: 920 16 067

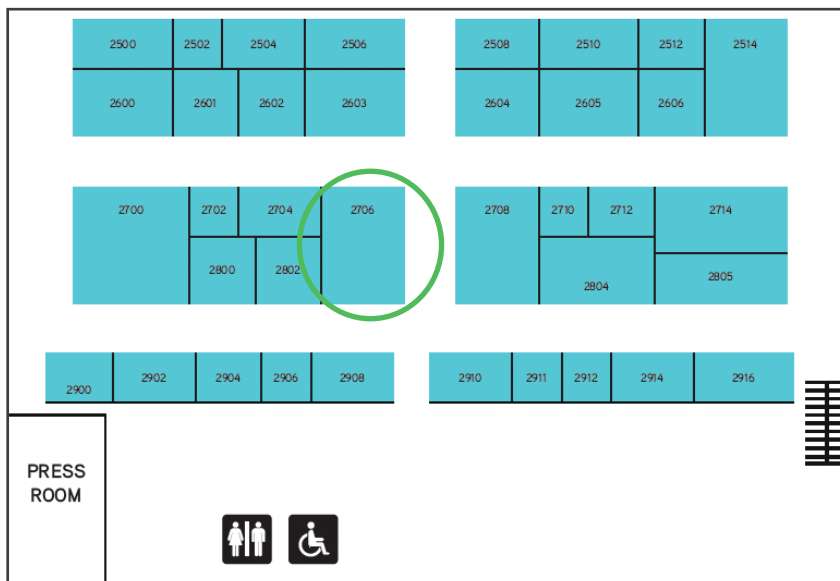


# MØT OSS PÅ OTD I STAVANGER

Ellingsen-gruppen deltar på OTD i Stavanger 18. - 19. oktober.

Du treffer oss på stand 2706 i hall B, hvor vi blant annet presenterer vårt servicekonsept samt flere nye og spennende produkter.

Gratis adgangsbevis kan lastes ned på våre websider; [www.ellingsen.biz](http://www.ellingsen.biz)



# HALVBIRKEN GJENNOMFØRT I STRÅLENDE VÆR

Ellingsen stilte med 11 forventningsfulle deltagere i HalvBirken 2017.

Forholdene under årets Birkebeiner-arrangement var fantastisk flotte med sol, nesten vindstille og tørre grusveier.

Alle fra Ellingsen gjennomførte det 41 kilometer lange rittet fra Pellestova til Lillehammer, og vi stiller til start igjen neste år.



**HOVEDKONTOR**

BESØKSADRESSE: Årenga 8, 1340 Skui  
POSTADRESSE: Postboks 184, 1309 Rud  
TLF: 67 15 12 00 | FAKS: 67 15 12 01  
[sales@ellingseninstruments.no](mailto:sales@ellingseninstruments.no)  
[www.ellingseninstruments.no](http://www.ellingseninstruments.no)

**AVDELING BERGEN**

BESØKSADRESSE: Bleivassvegen 103, 5347 Ågotnes  
POSTADRESSE: Postboks 14, 5346 Ågotnes  
TLF: 56 31 43 40 | FAKS: 56 31 43 50  
[sales@ellingseninstruments.no](mailto:sales@ellingseninstruments.no)  
[www.ellingseninstruments.no](http://www.ellingseninstruments.no)



**HOVEDKONTOR**

BESØKSADRESSE: Strandbakken 1,  
4070 Randaberg  
TLF: 51 41 90 53  
[www.ellingsensystems.no](http://www.ellingsensystems.no)



**HOVEDKONTOR**

BESØKSADRESSE: Årenga 8, 1340 Skui  
POSTADRESSE: Postboks 184, 1309 Rud  
TLF: 67 15 12 00 | FAKS: 67 15 12 01  
[www.ellingsenindutech.no](http://www.ellingsenindutech.no)