



# INFO

- ET KUNDEMAGASIN FOR ELLINGSEN-GRUPPEN

NR 1, APRIL 2018



## TESTSYSTEM KJEMIKALIEINJEKSJON



## BEDRING I SIKTE!

Vi ser tegn til bedring i horisonten – men ting tar fremdeles tid før de materialiseres til konkrete leveranser nedover i leverandør- og underleverandørkjeden.

Beslutningsprosessene har imidlertid blitt raskere, og bransjen er enige om at bunnen ble nådd i 2017. Det er på tide å våkne fra dvalen som har preget oss alle gjennom 2016 og 2017!

### Nye løsninger

Flere av våre leverandører har lansert produktforbedringer og nye produkter det siste året. Nye løsninger som gir økt robusthet, og dermed mindre reparasjons- og vedlikeholdsbehov, ønskes velkommen av bransjen. De nye holderne for sprengblekk fra vår partner BS&B er et av mange eksempler på dette.

### Ny kurs eller tilbake til samme spor?

Det store spørsmålet fremover nå er om bransjen har evnet å redusere krav og spesifikasjoner, og dermed gi åpning for ny teknologi og mer standardiserte løsninger? Det er lett å falle tilbake til gamle synder når takten øker, så vi har alle et ansvar for å skifte kurs mot nytt spor. Etter at hele bransjen har brukt et par år på nye forretningsmodeller og kostreduksjon, ville det vært en fallitterklæring dersom vi ikke skulle høste gevinstene av det vi har lært også i bedre tider.

### Nye samarbeidsmodeller gir økt effektivisering

Blant annet har vi lært at nye samarbeidsmodeller med kunde gir kosteffektivitet i leveransene. Dess mer vi kan samarbeide med kunden i designfasen, dess høyere effektivitet har vi i leveransefasen. Dette ser vi både i prosessdesign og utstyrsspesifikasjoner. Et eksempel på dette er simulering av kjemikaliesystem ved Ellingsen Systems sitt testsystem i Dusavik.

Økt effektivisering ser vi også i gassmarkedet hvor trenden er å bygge mer komplette enheter som både frakter, lagrer og regassifiserer LNG før transport til land. Disse prosjektene forventer raskere bygge/konverteringsforløp, og krever at leverandørene kan levere standardiserte løsninger på kortere tid.

**I Ellingsen-gruppen er vi definitivt lys våkne og klare for høyt tempo i tiden som kommer!**

Tina Ree Eines, Daglig leder, Ellingsen Instruments

# NYHET FRA BS&B - TR™ SERIEN

**Sprengblekk benyttes som kjent for å beskytte personell og materiell for uønsket trykkoppbygging i rørsystemer. Øker trykket f.eks. ved brann eller feil i prosessanlegget, vil et sprengblekk kontrollert bryte sammen slik at prosessmediet føres til dertil egnet sted.**

BS&B har nylig lansert en ny holder som vil forbedre kraftfordelingen under innspenning av sprengblekket ved montasje i rørledning.



Den nye holderen kalles TR™ Serien og vil ha de samme egenskapene som standard holderne Type SRB-7RS, men er designet med et utvidet sete for å fordele lasten over en større flate.

Det nye setet forhindrer at man overtrekker holderen ved montering, og unngår dermed følgeskader på selve sprengblekket. Alle typer sprengblekk (uavhengig av leverandør) er sensitive for overtrekking av boltene under montasje. Dersom det brukes for høyt moment ved innmontering kan sprengblekket få en skade som kan føre til at det aktiveres ved et annet trykk enn det er designet for.

I bruksanvisningen for montasje av sprengblekk blir det henvisning til å benytte tradisjonelle komprimerte fiberpakninger, men vi har ofte erfart at våre kunder benytter såkalte «spiral wound»-pakninger istedenfor. Denne pakningstypen krever imidlertid et høyere moment ved tiltrekking av boltene enn de komprimerte fiberpakningene. Dette har vi sett resultert i overtrekking av selve sprengblekket og deformering i metallet. Resultatet kan bli at sprengblekket brister ved et lavere trykk enn det har vært beregnet for.

Et annet problem ved overtrekking har vært i de tilfeller hvor selve rørgaten ikke har vært i vater under innmontasje av holder/sprengblekk, og en drar til boltene ekstra om rørgaten «gliper» litt. Resultatet blir som nevnt ovenfor.

Med det nye setet i TR-serien har vi nå fått en større overflate som momentet kan spres utover, slik at en eventuell overtrekking absorberes bedre enn hos de tradisjonelle holderene. Dermed kan også «spiral wound»-pakningen benyttes som anbefalt pakning om dette er ønsket.

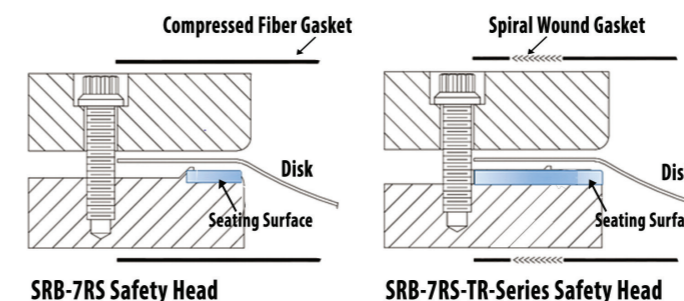


Den nye TR-holderen ble nylig installert på Aker BPs FPSO Skarv. Ifølge Jørund Lindheim, Instrument Engineer/Aker BP, er de så langt godt fornøyd med løsningen.

## 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, KSR Kuebler, Aker BP, 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



# KSR KUEBLER NIVÅSYSTEMER - NÅ OGSÅ NIVÅGLASS

I løpet av 2017 har vår mangeårige samarbeidspartner Heinrich Kübler AG (Sveits) blitt fusjonert inn i KSR Kuebler (Tyskland) gjennom investeringer gjort av Wika Group.

I mer enn 50 år har Ellingsen Instruments (Haakon Ellingsen AS) representert instrumentering for nivåmåling av væsker i tanker fra fabrikkene KSR Kuebler og KFG Kübler.

Utspringet var den tyske fabrikken i Zwingenberg som utviklet og produserte utstyr for tankmåling. Vår gründer fattet interesse for produktene på midten av 60-tallet etter besøk på en messe, og signerte senere agenturet med KSR Kueblers produkter. Det var særlig den magnetiske flottørbryteren som passet godt inn i porteføljen av produkter mot industri og maritim næring.

Senere ble det bygget en ny fabrikk i Sveits med mer eller mindre samme produktportefølje, men utvidet til også å omfatte nivåsensorer og bypass (magnetiske sidemonterte nivåindikatorer). Den sveitsiske fabrikken skulle ha ansvaret for all eksport, mens den tyske fabrikken skulle håndtere det lokale markedet i Tyskland. For Ellingsen

Instruments ble det da naturlig å følge med den sveitsiske fabrikken.

Etter noen år medførte endringer i eierstrukturen at de to fabrikkene fikk forskjellige eiere, og dermed ble direkte konkurrenter. Den sveitsiske fabrikken skiftet navn til Heinrich Kübler AG, og utviklet etter hvert i samarbeid med Ellingsen Instruments spesialprodukter direkte rettet mot offshore industrien. Navnet Kübler ble etter hvert ensbetydende med nivåmålere utstyrt med magnetiske rulleindikatorer, takket være lokal applikasjonskunnskap samt kvalitetsprodukter fra fabrikken i Sveits.

Ellingsen Instruments er dermed tilbake til start siden produksjonen i Sveits er overført til Tyskland. Dermed har vi i dag tilgang til en utvidet produktportefølje som i tillegg til flottørbaserte nivåsystemer også omfatter tradisjonelle nivåglass.



KSR Kuebler har 3 forskjellige typer nivåglass:

#### Transparent nivåglass for nivå og flerfaseindikering

- Kan leveres med lys på baksiden for tydeligere avlesning av nivå, der medier er skitne

#### Refleks nivåglass

- Lettere og rimeligere modell, færre deler
- Basert på refleksjon av lys inne i glasset. Gass/luft reflekterer lyset, mediet (f.eks vann) absorberer lyset og får en mørk farge
- Rene og fargeløse medier
- Utmerket til bl.a. dampapplikasjoner og andre industrielle nivåmålinger

#### Refraksjon nivåglass

- Blanding av Refleks og Transparent
- Mica (skinnende silicate mineral), ikke glass
- Høyt trykk / temperatur 250 bar / 374 grC
- Kan brukes til skitne medier
- Må ha baklys

#### Tilhørende stengeventiler

- Kan leveres med alle type ventiler til disse nivåglass, hand wheel / quick closing / double closing / med mer

Vi gleder oss til fortsettelsen med tyske Kuebler, og ser frem til å hjelpe våre kunder med riktig utstyr for tankmåling.

Se våre websider, [www.ellingsen.biz](http://www.ellingsen.biz), for ytterligere informasjon om produkter fra KSR Kuebler.



Ønsker du mer informasjon,  
ta kontakt med:

Ellingsen Instruments  
Trygve Vangsnes  
m: [vangsnes@ellingseninstruments.no](mailto:vangsnes@ellingseninstruments.no)  
t: 915 63 825



# TESTSYSTEM KJEMIKALIEINJEKSJON

# SJØVANNSVENTILER TIL FSRU-ANLEGG

For å styrke vår posisjon ytterligere i markedet innen kjemikalieinjeksjon, har Ellingsen Systems laget et komplett testsystem til dosering av kjemikalier.

Vi har i dag markedets bredeste utvalg av produkter og tjenester innen kjemikalieinjeksjon, og jobber svært tett med både slutt kunder, kontraktører og kjemikalieprodusenter.

Gjennom dette kontaktnettet blir vi kjent med utfordringer på tvers av faggruppene, og kundene er i stor grad samstemt på hva som er velfungerende og ikke. Det har de siste årene vært mye spennende produktutvikling innenfor kjemikalieinjeksjon, og Ellingsen Systems har gjennom sine leveranser fått førstehånds kunnskap om hvordan dette fungerer i feltet.

På vårt verksted på Dusavik står det nye testsystemet klar til bruk. Her kan vi sammen med kunde kjøre tester for å se hvordan kjemikaliene fungerer nær faktiske offshore forhold. Det være seg en kjemikalieprodusent som har nytt kjemikalie som skal testes gjennom et doseringssystem, eller sluttkunde som vil se påliteligheten til en fullautomatisk systemløsning. Doseringsnøyaktighet og renhet av kjemikalier er en nøkkelfaktor for å holde kostnadene lave, her kan begge deler sjekkes under varierende forhold. Vi kan også leie ut komplett distribusjonskabinett offshore dersom det skulle være ønskelig.

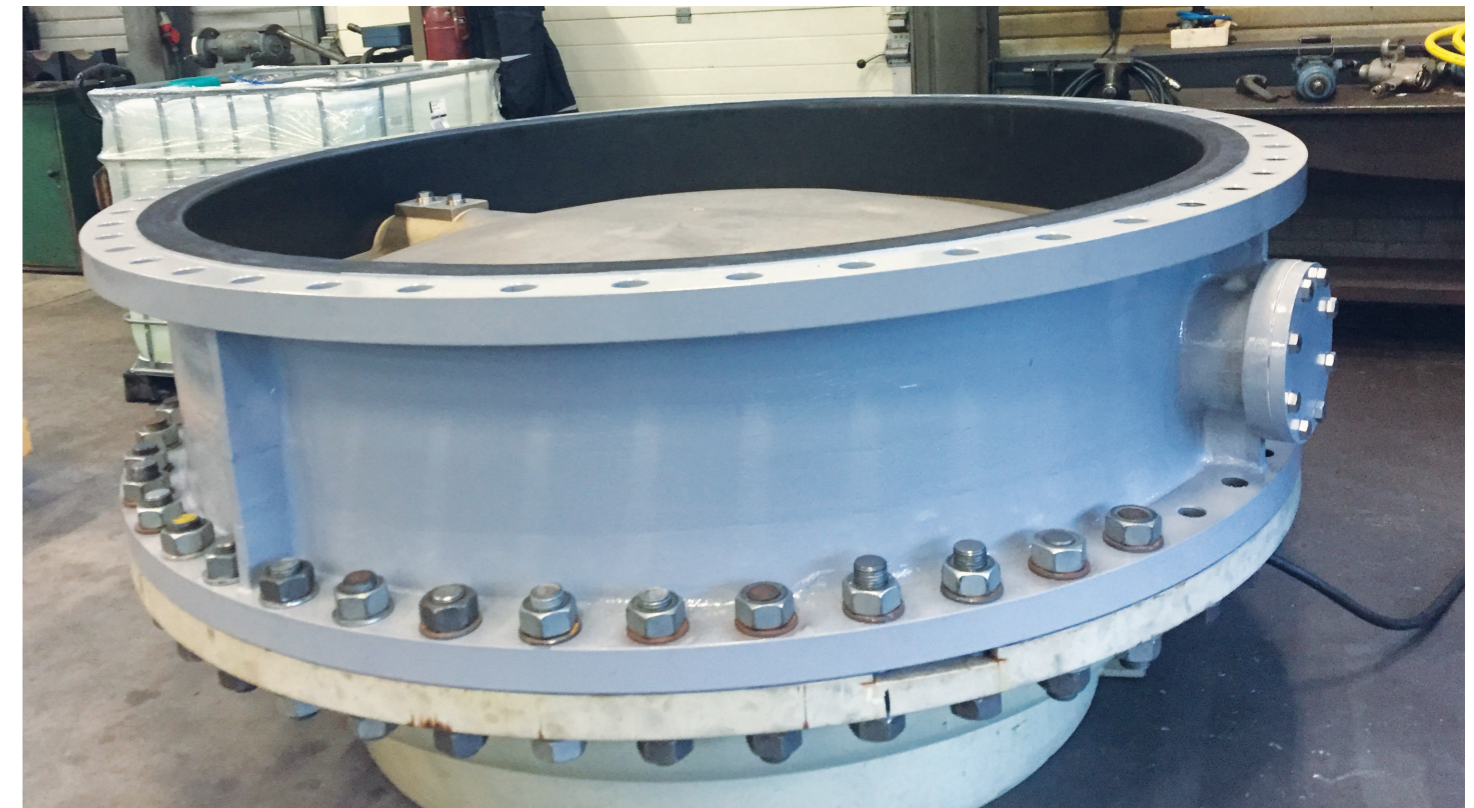
Testsystemet består av tank, pumpeunit og doseringskabinett. Det er i stor grad doseringskabinettet som gir spennende testmuligheter. Her har vi satt opp tre linjer, hvorav to er manuelle og en er fullautomatisk. Alle tre linjene er utstyrt med den nye Skoflo SF5000HTV ventilen, som har en turndown på 1100:1. Dette gir oss mulighet til å teste mengder fra 0,095 l/t til 110,48 l/t i samme ventil.

Den helautomatiske linjen er utstyrt med nye Skoflo SF3 (Measurement, Actuation and Control), et produkt som gir helt unike muligheter til automatisert doseringsløsning. Kabinettet er satt opp med Coreolis flowmeter for å kalibrere flow, samt filtersystem for kjemikalie.

Første test er allerede gjennomført sammen med kunde, og neste test blir utført for sluttkunde i april. Ta kontakt dersom dere har utfordringer vi kan se på sammen.



Ellingsen Indutech AS har nylig levert sjøvannsventiler til et LNG skip som skal ombygges til en FSRU (floating, storage and regasification unit).



Ombygging av LNG-skip til FSRU'er er det nye store innen LNG-markedet, og ser ut til å bli industriens standardløsning fremover.

I tillegg til å transportere LNG (flytende naturgass), vil FSRU'en kunne fungere som en flytende terminal for lagring og regassifisering av LNG, samt ta imot LNG fra andre LNG-skip før gassen pumpes videre til land.

FSRU er mer kostnadseffektiv enn den tradisjonelle landbaserte løsningen. Den er også mer tidseffektiv da en flytende løsning kan implementeres på ett til tre år i forhold til en landbasert terminal som vanligvis tar fire til seks år.

Ellingsen Indutechs leveranse besto av DNV-sertifiserte spjeldventiler med Biffis elektriske aktuatorer i dimensjoner opp til DN2000. Sluse, sete og tilbakeslagsventiler ble levert i bronze for sjøvann.



Ønsker du mer informasjon, ta kontakt med:



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

Ønsker du mer informasjon, ta kontakt med:



Ellingsen Indutech  
Even Olafsen  
m: olafsen@ellingsenindutech.no  
t: 918 06 774

Dersom du ikke ønsker å motta bladet, eller det er feil i navn eller adresse setter vi pris på en tilbakemelding om dette til; [sales@ellingseninstruments.no](mailto:sales@ellingseninstruments.no)

## MODIFIKASJONSKONFERANSEN 2018



Ellingsen Instruments og Ellingsen Systems AS var tilstede på årets Modifikasjonkonferanse i Stavanger 7. - 8. mars.

Det meldes om optimisme i bransjen, og oppstart av flere modifikasjonsprosjekter i 2018 og påfølgende år. Miniutstillingen i tilknytning til konferansen var fullbooket og vitnet om bedre tider i vente.

Verdt å merke seg de nye norske oljeselskapene, Aker BP og Point Resources som med nye eiere begge har fått økt investeringsvilje i modifikasjon og utvikling av eksisterende felt.

Økt fokus på digitalisering og deling av data vil endre og forenkle fremtidens gjennomføringsmodeller for modifikasjonsprosjekter. For oss som leverandører betyr dette økt tilgang til kundens systemer både i innkjøpstransaksjonen, prosjektførelse og dokumentkontroll.

## DAMENE PÅ TUR

Ellingsen-damer på tvers av selskap og lokasjoner dro på weekendtur til et blomstrende Amsterdam i april.

Det ble en veldig hyggelig tur hvor samhold og relasjoner ble styrket med flotte opplevelser, latter, shopping, god mat og drikke.



### 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)