

**DAICON**



UTSTYR FOR

# TILSTANDSKONTROLL





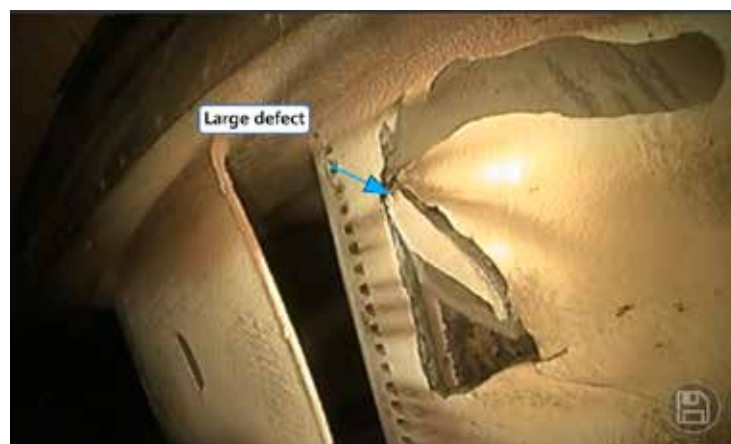
Rutinemessig inspeksjon med Remote Visual Inspection (RVI) eller Non Destructive Testing (NDT) reduserer uforutsette driftsavbrudd og gir beslutningsgrunnlag for riktig vedlikehold. Dacon AS har mange års erfaring med flere av de ulike inspeksjonsjobbene innen olje- og gassrelatert industri. Vi har inspeksjonsløsninger for on- og offshore i og utenfor Ex-soner. Dacon er en oppdatert partner som tilfredsstillende krav til helse, miljø og sikkerhet, sertifiseringer og pålegg fra myndigheter.

DACON AS TILBYR BL.A.:

- Boroskoper • Turning tool • Rørinspeksjonskamera • Ultralydinstrumenter • Tankinspeksjonskamera • Digital Røntgen • Tykkelsesmålere • Ex kamera • Magnetpulver • Penetrant • Service • Utleie • Veiledning • Opplæring •

Dacon AS har bistått transportbransjen med bl.a.:

- CHAT systemer for hulakslinger til skinnegående materiell.
- Ultralydinstrumenter for kontroll av jernbaneskinner.
- Digitale fleksible VideoProber for inspeksjon av trykkluftbaserte bremsesystemet til høyhastighetstog og annet skinnegående materiell.
- Digitale fleksible VideoProber som benyttes til ettersyn av thrustere for å dokumentere slitasje eller skader på kronhjul og pinjong.
- Electronic Turning tool til flymotorer og gassturbiner.
- Digitale fleksible VideoProber som anvendes for periodisk tilstandskontroll av flymotorer.
- Digitale fleksible VideoProber og stakekamasystemer som benyttes ved inspeksjoner i hele flykroppen: i motorene, vingene, halen, hydraulikksystemer og til og med i cockpiten.
- Fjernstyrt Visuell Inspeksjon (RVI) og Ikke Destruktiv Testing (NDT) er metoder som gjør det mulig å utføre teknisk tilstandskontroll på kort tid uten omfattende demontering. Den dokumenterer at periodisk inspeksjon er utført, og at den tekniske tilstanden er tilfredsstillende eller at vedlikehold må planlegges.



## DIGITALT FLEKSIBELT BOROSKOP

Alle Waygate VideoProber er konstruert for å oppfylle de strengeste krav i forbindelse med inspeksjon av bl.a. rør, ventiler, turbiner og varmevekslere. Med den bærbare videoproben kan en operatør dokumentere teknisk tilstand uten forutgående omfattende demontering. Dette bidrar til å gjennomføre inspeksjoner raskere og billigere uten å gå på kompromiss med nøyaktigheten av resultatet.

**Everest Mentor Flex** har fast innføringslange og standard Wide XGA berøringsskjerm med forbedret lysstyrke og synsvinkel. Med intuitivt grensesnitt og Menu Directed Inspection (MDI) funksjon vil dette kunne øke arbeidskapasiteten. Avansert mekanisk design gir utmerket probetupp artikulering samt et robust instrument. Trådløs video- og dataoverføring.

Everest Mentor Flex oppfylder standardene IP65, MIL-STD-810H, MIL-STD-461G og Group 1, Class A: EN61326-1, UL, IEC, EN CSA-C22.2:61010-1, UN/DOT T1-T8.

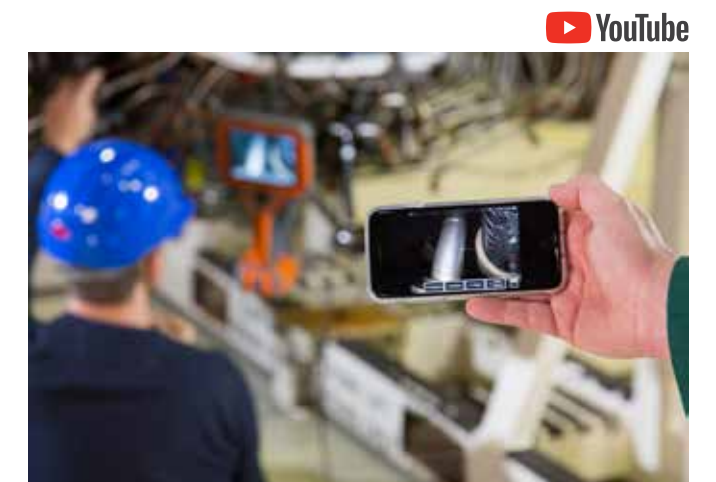
**Mentor Visual iQ (MViQ)** inkluderer tre modeller henholdsvis Inspect, Touch og Analyze.

*MViQ Inspect* har fast innføringslange og kan oppgraderes med enten enkelte funksjoner eller pakkevis til en av de øvrige modellene.

*MViQ Touch* har utskiftbare HD innføringslanger, berøringsskjerm, programutvidelse for menystyrt inspeksjon (MDI) og kan oppgraderes med enten enkelte funksjoner eller pakkevis til Analyze.

*MViQ Analyze* har utskiftbare HD innføringslanger, berøringsskjerm, programutvidelse for menystyrt inspeksjon (MDI)/ Real3D™/ Probability of Detection (POD)/ iView Remote.

MViQ oppfylder standardene IP65, MIL-STD-810G, MIL-STD-461G og Group 1 Class A; EN61326-1, IEC CB Scheme, UL/EN/CSA-C22.2 61010-1, IEC 62133, UN/DOT T1-T8, EU RoHS 2, EU RED Directive, ISTA 2G.







## SWEENEY DIGITAL TURNING TOOLS

Enerpac Sweeney-merke for Digital Turnover Tool (DTT) er designet for å forbedre effektiviteten til boroskopiinspeksjoner av flymotorer ved å automatisere prosessen med rotorakselposisjonering.

DTT gir større effektivitet enn manuell rotering ved å eliminere behovet for en annen tekniker til å rotere motorakselen. DTT gir også en konstant rotasjonshastighet, nøyaktig posisjonering og automatisk bladtelling. Kablet eller trådløs tilkobling.

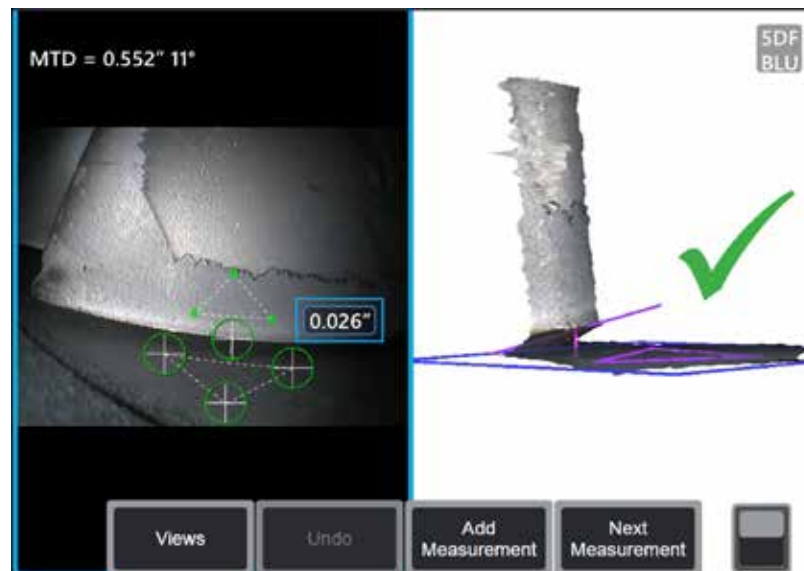
Det er tre hovedkomponenter til DTT-systemet: fjernkontroll, kontrollenhet og drivmekanisme. Alle motorinspeksjonsfunksjonene ligger på fjernkontrollen, og med et annet brukergrensesnitt også plassert på kontrollenheten. Fotpedal er tilgjengelig.

DTT-systemet leveres i tre versjoner:

- SWE189DTTA, Digital Turbine Engine Turning Tool, 50Hz, 230 Volt AC
- SWE189DTTB, Digital Turbine Engine Turning Tool, 60Hz, 120 Volt AC
- SWE189DTTC, Digital Turbine Engine Turning Tool, 50/60 Hz, 100-240 Volt AC

Passer for alle modeller til motorfamiliene listet under:

- CFM56
- GE: GE90, GenX, CF6, LM2500, LM5000, LM6000, F110
- LEAP
- Pratt & Whitney: JT8D, JT9D, PW2000, PW4000, F100
- Rolls-Royce: AE2100, RB211, Trent
- V2500



## STAKEKAMERA

Kummert HD stakesystem gir mulighet for å kombinere avansert funksjonalitet med utskiftbare kamerahoder, stakekabler i tillegg til traktor. Kummert systemene er meget brukervennlig og can3D rapporteringsprogramvaren er på norsk. Etter endt inspeksjon genereres en rapport automatisk som inkluderer bilder og video med funn.

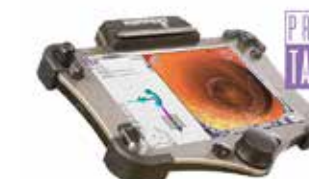
**Profi HD** basisenhet kan kombineres med alle enkeltdelene levert av Kummert. Med avtagbart styrepanel som kan kobles enten direkte til basisenheten eller med en mellomkabel, vil kunne gi operatøren tilpasninger og fleksibilitet til sine arbeidsforhold. Det er plass til å hekte stakekabler på enheten samtidig. Stakekablene leveres i lengder på henholdsvis 50m, 60m, 75m og 100m. Profi HD kan enten kobles til nettstrøm eller drives av et integrert oppladbart batteri.

**easyTab** er et styrepanel med integrert 12,3" full HD berøringsskjerm og kontrollknapper for PushBuddy. Den inkluderer can3D RECORD programvare som er lisensfri. Etter endt inspeksjon genereres en can3D viewer som inkluderer inspeksjonsrapport, video og bilder knyttet til et prosjekt. Operatøren definerer selv parameterne som legges til grunn for inspeksjonen.

**proTab** er et komplett styrepanel med integrert 12,3" full HD berøringsskjerm, og kontrollknapper for både traktor og PushBuddy. Den inkluderer lisensbasert can3D programvare hvor 3D rørstruktur tegnes inn på et importert kart i korrekt målestokk. Resultatet presenteres som en enhetlig, standardisert rapportering basert på egen industristandard.

**Easy HD** er et komplett, robust og kompakt batteridrevet inspeksjonssystem som er godt egnet for både innendørs og utendørs applikasjoner fra DN40 og lengder opp til 50m. Konstruksjonen sørger for god stabilitet med sklisikring og det er enkelt å bære. Enheten drives av et standard oppladbart batteri som kan byttes ut. can3D RECORD lisensfri programvare er inkludert. Det fastmonterte styrepanelet har store gjenkjennbare knapper og et intuitivt brukergrensesnitt som sørger at systemet er brukervennlig. Enheten leveres med 25m fastmontert stakekabel med fast K-28 HD kamerahode i tillegg til 50m fastmontert stakekabel med utskiftbart K-50 HD kamerahode.

**KUMMERT**  
GEMEINSAM FORTSCHRITT GESTALTEN



K-28 HD med fast 25m stakekabel, DN40 ≤



K-35 HD rettsøk kamerahode, DN50 ≤

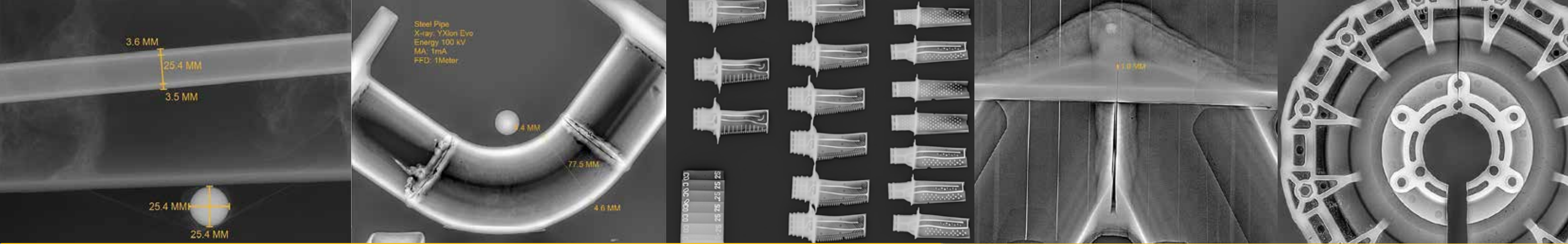


K-50 HD rettsøk kamerahode, DN70 ≤



K-70 HD pan/tilt kamerahode, DN100 ≤





## NDT

Med Krautkrämer ultralyddapparater fra Waygate undersøker man materialer for skjulte feil. Ultralyddapparater kan brukes til å avdekke innvendige feil i metaller (f.eks i sveiser), kompositt, polyetylen osv. Ultralyddapparater kan også brukes til tykkelsesmåling av f.eks rør, stålplater og kompositt.

**Krautkrämer USM 100** er et meget brukervennlig ultralyddapparat med tilsvarende smarttelefon funksjoner. Den har en krystallklar hanskekompatibel berøringsskjerm, og kan også betjenes med knapper dersom ønskelig. USM 100 overtar for den populære USM Go+.

USM 100 er tilpasset for høyre-, venstre- og en-håndsoperasjon. Digitale egenskaper inkluderer brukergrensesnitt som strømlinjeformer oppsett, opplæring og oppdateringer.

Med skybasert lagring sørger man for sikker lagring og umiddelbar tilgjengelighet fra hvor som helst. Man kan laste ned predefinerte apper eller opprette egne apper.

**DM5E** er en enkel tykkelsesmåler for to-elements lydhoder med mange muligheter. Den tåler de tøffeste arbeidsmiljø, og er stabil og brukervennlig.

Magnetpulver og penetrant fra **PFINDER** for å avdekke overflatefeil. PFINDER er definisjonen på GRØNN NDT. Vi kan tilby vaskbare penetranter som er lett biologisk nedbrytbare, og vannbasert magnetpulver uten faremerking. Sprayboksene leveres med 500ml innhold og opp-ned ventil for å tømme boksen helt. Stort utvalg for mange applikasjoner. Pfinder 923 er godkjent for luftfart.



[YouTube](#)



[YouTube](#)



Dacon AS  
www.inspeksjon.no

## DIGITAL RØNTGEN

NOVO digitale radiografisystemer er utviklet for bruk i krevende miljøer samt laboratorier. De er produsert etter militære standarder. NOVO tilbyr den aller høyeste billedkvaliteten innenfor bærbare digitale røntgenapparater. Robustheten og påliteligheten til disse systemene kombinert med de fantastiske røntgenbildene, gjør dem til de beste verktøyene i sitt felt.

Systemene er meget brukervennlige og modulære. Man kan velge mellom ulike skjermstørrelser, bilderplater (detektor) og tilleggsutstyr. Bildeoverføring fra digital bildeplate til skjerm gjøres enten trådløst eller via kabel. Typiske applikasjoner er inspeksjon av sveis, tykkelsesmåling og komponenter.

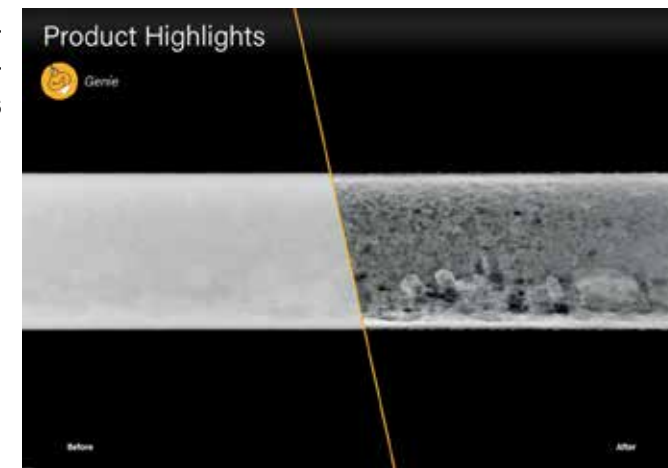
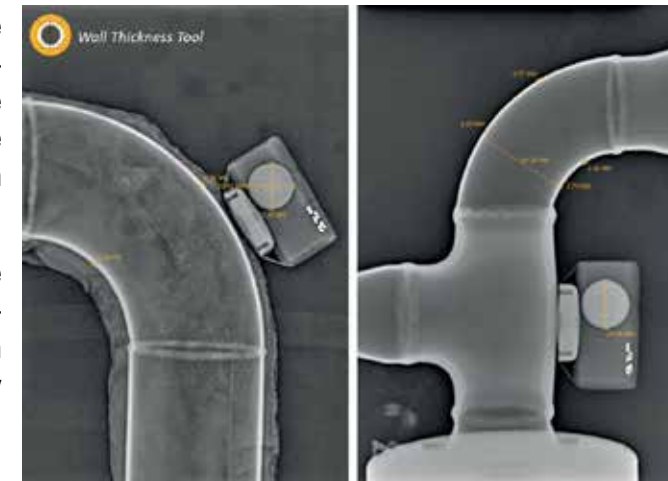
Systemet leveres i en Pelican™ HardCase med plass til alle modulene systemet består av, med unntak av strålekilden. NOVO systemet er kompatibel med alle strålekilder som benyttes innen industriell radiografi. Det finnes også systemer som kan oppbevares i ryggsekk.

Typiske programvarefunksjoner tilgjengelig:

- GENIE - One Touch Enhancement
- Auto Wall Thickness Measurement
- Auto Basic Spatial Resolution (SRb)
- Pixel Map
- Double Wall Technique (DWT)
- Manual & Automatic Stitching
- Averaging (Frame Integration)
- Image Statistics
- 1600% Zoom

Fordelene ved bruk av digital radiografi er:

- Bildeplatene kan brukes om igjen
- Ikke nødvendig med et mørkerom eller kjemikalier
- Tidsbesparende i forbildelse med eksponering og prosess
- Enkelt å dele bilder
- Digitalt billedarkiv
- Brukervennlig



Dacon AS  
www.inspeksjon.no

## TANKINSPEKSJONSKAMERA

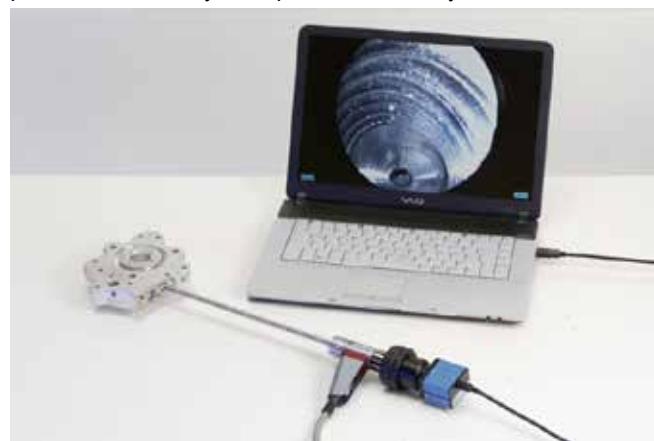
**VT 780 PTZ** er et robust, vanntett Full-HD kamerahode med pan og tilt funksjon, zoom og integrert belysning. Kameraet er designet for undervannsapplikasjoner og tilstandsovervåkning. Det kan leveres enten i rustfritt stål eller anodisert aluminium. Modellen har integrert 2D/3D støyreduksjon og siktforsterker med duggjerne reduksjon. Vanntett ned til 50m. Kan kobles til skjøtbare karbonstenger eller teleskopstang.

**VT 1000 PTZL HD** er et egensikkert kamerahode tilpasset ATEX Zone 1 (Ex II 2G Ex ib pxb IIC T6 Gb) og IECEx (Ex eb ib pxb IIC T6 Gb). Kameraet er vanntett ned til 15m.



## STIVE BOROSKOP

**Stive boroskoper** er et rent optisk instrument som produseres i ulike utførelser og dimensjoner ned til 1mm i diameter. Det har et stavobjekt med relelinse system som transporterer bildet som ses i okularet. Lyset som tilføres boroskopet kommer fra en ekstern lyskilde, slik som f.eks. en digital VideoProbe. Metoden er rask og gir bilder av høy kvalitet. Enkelte boroskoper kan motstå høye temperaturer eller trykk.



## SERVICE

Dacon's serviceavdeling utfører reparasjoner/ service/ kalibrering/ oppgraderinger i flotte lokaler på Haslum hvor vi har separat elektronikkverksted og grovverksted. Vi har godkjent lisensiert kalibreringsbenk og utfører kalibrering på NDT Waygate UT instrumenter. Utstyr som leveres eller kalibreres av oss blir registrert i vår servicedatabase i tillegg til alle servicesaker. For hver servicesak blir det automatisk tildelt et saksnummer som følger all kommunikasjon.

Vi inngår også et samarbeid med våre kunder gjennom **serviceavtaler**, og tar oss av årlig pålagt kontrollvirksomhet. Serviceavtalen har til hensikt å redusere nedetid ved avbrudd som skyldes skader og reparasjoner på eget utstyr. Serviceavtalen inkluderer årlig ettersyn av inspeksjonsutstyret, prioritet ved reparasjoner, teknisk support og tilgang på leieutstyr til sterkt redusert pris.



Dacon AS ISO sertifisert i henhold til

- ISO 9001:2015
- ISO 14001:2015
- ISO 45001:2018



Som medlem i Grønt punkt Norge ivaretar vi vårt lovpålagte ansvar for innsamling og gjenvinning av emballasje.



Dacon AS er godkjent som leverandør til Achilles Oil & Gas Europe fellesskap som er i samsvar med NORSOK og IOGP krav.



Som medlem i Renas ivaretar vi vårt lovpålagte ansvar for innsamling og miljøriktig behandling av kasserte elektriske og elektroniske produkter.



Dacon AS er prekvalifisert som leverandør til operatører på norsk sokkel.