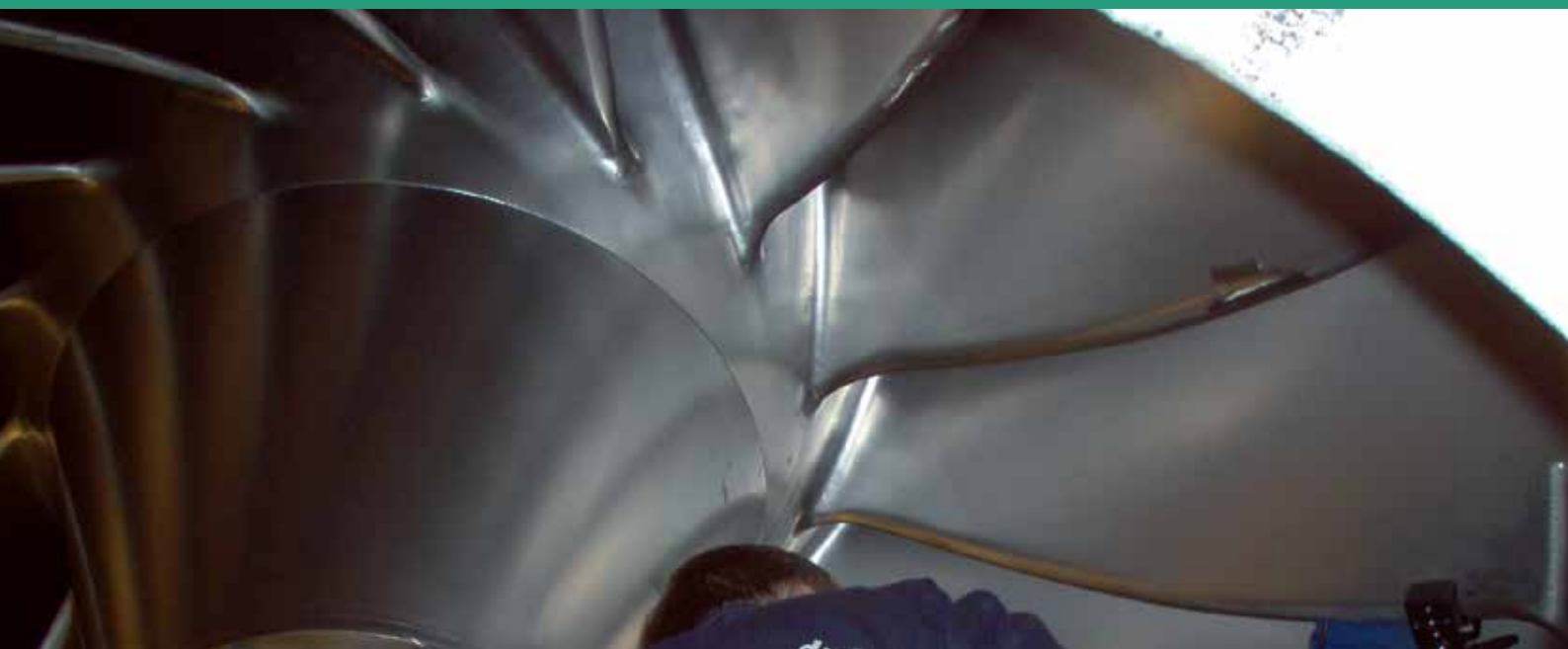


2021



UTSTYR FOR TEKNISK TILSTANDSKONTROLL



Rutinemessig inspeksjon med fjernstyrt visuell inspeksjon (RVI) og ikke destruktiv testing (NDT) gir beslutningsgrunnlag for riktig vedlikehold. Dacon AS har mer enn 25 års erfaring med RVI/ NDT i energibransjen, og har løsninger for mange behov: over eller under vann, høye trykk og temperaturer, store volum eller trange områder.



Dacon AS har bistått energiselskaper med å:

- Redusere behov for demontering for å rapportere teknisk tilstand.
- Avdekke slitasje og feil gjennom planlagt inspeksjon.
- Bidra til risikovurdering.
- Planlegge vedlikeholdsaksjoner og revisjoner.
- Redusere kostnader ved ikke planlagte driftsavbrudd.

Dacons inspeksjonssystemer har en rekke kjente anvendelsesområder i energisektoren.

Noen eksempler er:

Vannkraft

- Inspeksjon av blikkpakke etter løst blikk-/passrust via luftspalte mellom rotor og stator i generator.
- Kontroll av viklinger i generator for glimminspunkter.
- Tilstandskontroll av løpehjul.
- Kontroll av hydraulikk.
- Innvendig kontroll av kjøling.
- Inspeksjon av kontaktpunkter i brytere.

Vindkraft

- Kontroll av vinger.
- Tilstandskontroll av gir.
- Inspeksjon av saltavsetninger i varmeveksler.

Eksempel på besparelse ved inspeksjon

Ved demontering oppdaget et vannkraftverk sprekkdannelse i en av nålene til en Pelton turbin, på ett av aggregatene i kraftstasjonen. Det ble besluttet å inspisere nålene til alle stasjonens fem aggregat for samme skade.

Arbeidet ble estimert til å kreve tre personer mellom en og to uker per aggregat, med normal demontering og sammensetting. I stedet ble inspeksjonen utført på mindre enn en dag med hjelp av en Waygate digital VideoProbe. Inspeksjonen avdekket skade på ytterligere en nål, men at øvrige aggregater var skadefrie.

Hele investeringen i inspeksjonsutstyr ble lavere enn kostnaden forbundet med driftsstans, demontering og sammensetting av bare ett av disse aggregatene.



Inspeksjon av vindturbin ved bruk av Mentor IQ VideoProbe.

Everest Mentor Flex VideoProbe™

Waygates nyeste produktutvikling Everest Mentor Flex kombinerer rask og enkel inspeksjon med høyeste ytelse, presisjon og robusthet. Mentor Flex har med seg teknologi fra Mentor Visual modellene med oppgradert programvare.

Innovasjon

Tidsbesparende, forbedret kvalitet og strømlinjeformet beslutningsprosess på alle nivåer.

Målemuligheter

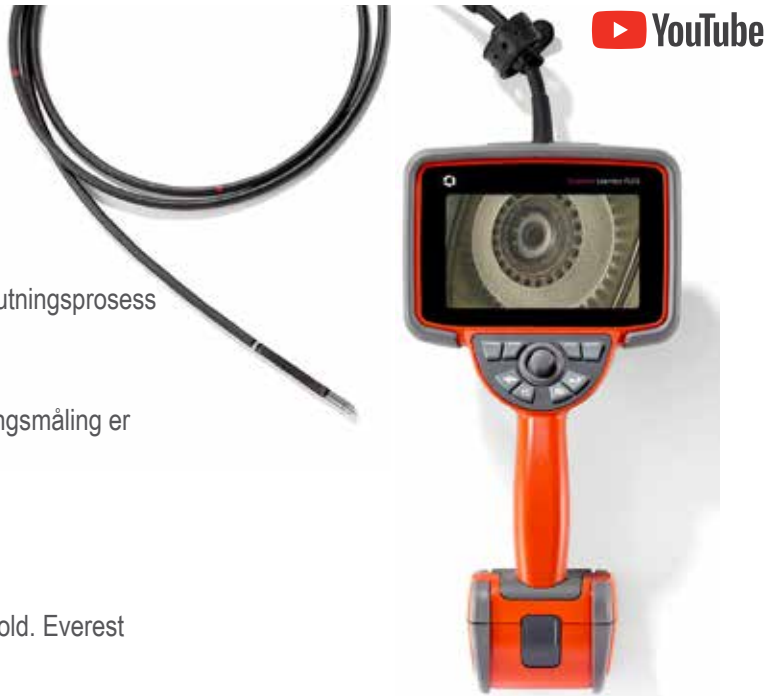
Stereomåling gjør måling av skader mulig, og sammenligningsmåling er tilgjengelig for hurtig sjekk.

Presis artikulasjon

Navigerer inspeksjoner raskt og nøyaktig.

Robust design

Instrumentkropp utført i magnesium. Topp ytelse i tøffe forhold. Everest Mentor Flex samsvarer også med militærstandarder.



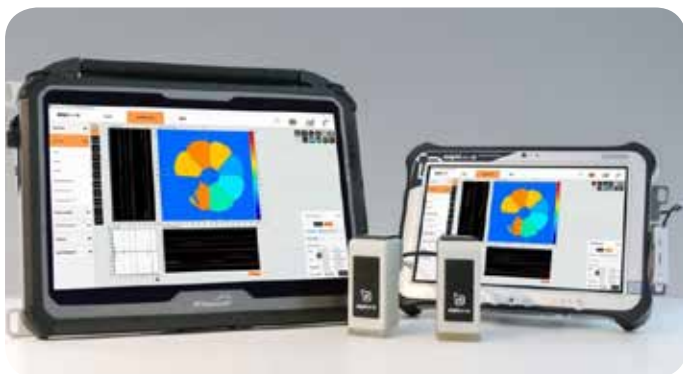
Mentor iQ HD VideoProbe™

Mentor iQ HD kan tilby de mest avanserte funksjoner innenfor boroskopiteknologi. Et allsidig industrielt videoskop skapt for et industrielt miljø. Med Mentor Visual iQ får du fordelene med et **HD-inspeksjonskamera** kombinert med integrerte tilkoblingsmuligheter som muliggjør avansert deteksjon i sanntid med beslutningstaker. Tilgang til 3D måling som gir større grad av kvalitetsikring av måleresultatene.

Dette inspeksjonsinstrumentet tilbyr et bredt utvalg av **utskiftbare innføringslanger** og **plattformkonfigurasjoner** for å kunne gjennomføre grundige visuelle inspeksjoner samt forbedre sannsynligheten for deteksjon (POD). En LCD **berøringsskjerm** med overlegen betrakningsvinkel bidrar til å oppdage selv de minste indikasjoner.



Dolphicam2+



Dolphicam2+ er et **unikt ultralydkamera** som presenterer 2D/3D høyoppløselige bilder med presise målinger for et bredt spekter av materialtyper, inkludert kompositt, metaller og multimaterialer. Styrepanelet kobles til en transducer modul som plasseres på en overflate. Resultatet presenteres både som tradisjonell A-, B- og C-scan i tillegg til et 3D bilde. Man kan velge mellom to ulike inspeksjonsmetoder; **punktinspeksjon** eller **skanning av et større område**. Dolphicam2+ kan betjenes av både eksperter og ikke-eksperter på NDT.

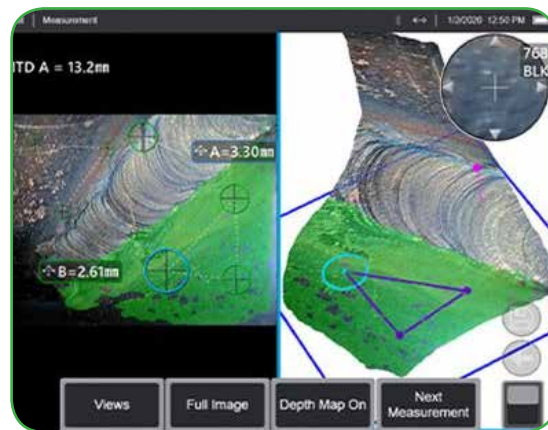


Mentor iQ, 3D stereo måleteknikk

Ny teknologi for optisk måling med Mentor iQ er tilgjengelig; 3D stereo måling. Ved hjelp av en standard stereooptikk, kan man måle direkte på et funn og samtidig få en 3D gjengivelse i bildet ("punktskygge"). Metoden brukes i tilfeller der man skal gjennomføre objektmåling. Målingen kan "etterprøves" ved å rotere 3D "punktskyggen" og at systemet vurderer måleoppløsningen.

Både 3D Phase og 3D Stereo målemetodene har sterke sider på hvert av sine områder. 3D Phase har "on demand" måling hvor måleoptikk og inspeksjonsobjektiv er den samme. Metoden har under optimale forhold den høyeste målenøyaktigheten. 3D Stereo kan brukes med 4,0mm innføringsslange i tillegg til 6,0 og 8,4mm. Metoden gir meget gode data i applikasjoner hvor det er vanskelig å holde innføringsslangen absolutt i ro.

Mentor iQ er et meget kraftig verktøy for de utfordringene man møter.



Applikasjoner

- Rørinspeksjon
- Sveisinspeksjon
- Turbininspeksjon
- Motor
- Fly og helikopter
- Gear og thruster

Andre produkter og tjenester

Overvåking

Dacon har kameraer og systemer til overvåking av anlegg, og leverer til blant annet damanlegg og maskinrom.

Tjenester

I stedet for å kjøpe kan du leie inspeksjonen som tjeneste. Dacon tilbyr også utleie av inspeksjonsutstyr.

Finansiering

Dacons inspeksjonsutstyr kan leveres gjennom både finansielle og operasjonelle leieløsninger. Dersom flere aktører ønsker å slå seg sammen om å eie inspeksjonsutstyr tilbyr Dacon også deleie.

Referanser

- Statkraft
- Hydro Energi
- Sira-Kvina Kraftselskap
- Agder Energi
- Sunnhordland Kraftlag
- ECO
- Opplandskraft DA
- Hafslund Energi
- Sogn og Fjordane E-verk
- Troms Kraft
- GE Energi

Serviceavtale

Serviceavtalen som Dacon kan tilby, har til hensikt å redusere faren for at våre kunder får unødige avbrudd dersom utstyr blir skadet og må sendes til reparasjon. Serviceavtalen vil også bidra til kontroll med kostnader til ettersyn og/eller reparasjon av utstyr. Avtalen inkluderer årlig ettersyn av inspeksjonsutstyret. Kunder som tegner serviceavtale, får kontinuerlig brukerstøtte av Dacons servicetekniker.



Godkjenninger

Dacon AS er sertifisert på kvalitet og miljø:

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

Dacon AS er kvalifisert som leverandør til energiindustrien i Norge:

- Achilles Joint Qualification System
- Magnet JQS

Dacon AS

Durudveien 35, 1344 HASLUM, Norge
Tlf: 21 06 35 11 - inspeksjon@dacon.no