

Long Range Ultrasonic Testing (LRUT)

LRUT er en rask og effektiv metode for å finne korrosjonsskader i transport- og prosesseringslinjer. Kiwa bruker metoden for å undersøke store rør lengder. Metoden muliggjør screening av opptil 100 meter rørledning i en test, det vil si 50 meter i begge retninger.

Stort sett alle sveis har krav om visuell inspeksjon.

Visuell prøving er kanskje den viktigste metoden innen NDT (Non-destructive testing / ikke-ødeleggende test metode). Metoden benyttes i forbindelse med søk etter feil og mangler på små objekter til store konstruksjoner. Både i forbindelse med bygging av nye konstruksjoner til anlegg som har vært i bruk over flere år.

Det skilles ofte mellom nærvisuell kontroll og fjern visuell kontroll. Nærvisuell kontroll krever at det er øyekontakt med objektet samt at det er tilstrekkelig lys. Fjern visuell kontroll krever ofte optiske hjelpemidler. Det skilles også mellom teknikker og fagområdet innen metoden visuell kontroll, som ofte er gitt i form av krav fra myndigheter og kunder samt hvilke feil og mangler en søker å avdekke.

Ved hjelp av LRUT vurderes korrosjons- eller erosjonsskadene nærmere for eksempel ved å måle tykkelsen eller ved hjelp av profilradiografi.

En ring med sender og mottaker festes rundt røret og danner en ultralydbølge (20-100 kHz) som beveger seg i lengderetningen inn i rørvæggen. Fremgangsmåten oppdager effektivt endringer i rørledningens tverrsnitt, slik at det er mulig å identifisere korrosjon og andre feil.

Vi får resultatet av målingene på vår datamaskin i form av en A-scan (x / y graf), en C-scan ("rullet" utsikt over hele sideflaten) og en tabell med informasjon om påviste avvik. På den måten kan vi gi kunden presise og raske konklusjoner. For å identifisere defekter kan vi også følge opp med andre tester som ultralyd og røntgenmetoder.

Kiwa har kvalifiserte medarbeidere som anvender LRUT for å levere din bedrift en kostnadseffektiv rapport som beskriver tilstanden i rørlengdene.

Fordeler med LRUT

- Mer enn 100 ganger raskere enn tradisjonelle ultralydmetoder
- Opp til 100 meter screeningavstand på rørledninger over bakken
- Opptil 10 meter screening avstand på rørledninger nedgravd i bakken
- Mulighet for å gjøre subsea skanning
- Sparer tid, i og med at det ikke er behov for å fjerne isolasjon, bortsett fra 1 meter for mottaksringen
- Lett å screene veggpenetrerende rørledninger