

C&P Inspection A/S

www.cpi.nu

70 26 09 01



CPI
SIKRER DIN KVALITET



Hvad kan vi?

- Ikke-destruktiv prøvning (NDT)
- Tilstandskontrol – især af rørsystemer og tanke
- Rope Access
- Certificering af svejsere, verifikation af svejseprocedurer, svejseteknisk rådgivning
- Tilsyn med svejsearbejde
- Leveranceinspektion og expediting
- Varmebehandling af svejsninger

Long Range Ultralyd Wavemaker G3



Kan anvendes til kontrol af:

- Rørbroer
- Ben beklædt med beton
- Rør under og over vandløb
- Raffinaderier
- Rør på kemiske lager/fabrikker
- Vej / jernbane underføringer

Long Range ultralyd

- Der findes ca. 125 typer udstyr på verdensplan.
- Det er en forholdsvis ny teknologi. De første mobile udstyr dukkede op i 90erne.
- I dag med den computerteknik der findes er Long Rang Ultralyd en hurtig og effektiv måde at scanne rørsystemer på.
- CPI valgt udstyr fra Guided Ultrasonic Ltd.
- Guided Ultrasonic blev dannet i 1999 af 2 universitets forsker.
- I dag er Guided Ultrasonic førende i Long Range Ultralyd.



Wavemaker G3

- 3. Generations udstyr.
- Automatisk kalibrering.
- Automatisk søgning efter bedst frekvens og filter.
- Test tid ca. 20 sekunder.
- EFC (automatisk fokuserings enhed).



Udstyret er bygget op i 3 enheder

Enheden er bygget op i 3 dele

Clamp / bælte med lyd hoveder:

Normal udstyr fås til: 2" til 34" rør.

Speciel udstyr (claw) fås til: ¾" til 2,5" rør.

Kabler:

Fås op til 100 meters længe.

Ultralydsdelen (Wavemaker G3)

Batteridrift.

Vægt 8 kg.

Computeren. (bærbare PC)

CPI anvender industri laptops i marken som er meget robuste.



Rækkevidde, følsomhed, nøjagtighed og produktivitet

Rækkevidde

- Ideelle forhold: ± 150 meter
- Rør med begrænset korrosion: ± 50 meter
- Meget korroderet rør: ± 25 meter
- Rør omviklet med skum med kappe: ± 15 meter
- Asfalt belagt rør: ± 5 meter
- Op til 6 svejsninger
- Op til 2 bøjninger:

Følsomhed:

- 10 % metal tab af rørets tværsnit areal

• Nøjagtighed:

- **Inden for ± 100 mm** udmålt fra fiks punktet.

• Produktivitet

- Op til 300 meter om dagen.

Adgangsforhold



Let og flytbart udstyr. Kan anvendes i områder med lidt plads og dårlig adgangsforhold.



Områder med svær tilkomst



Udføres i samarbejde med CPI's klatreafdeling.



Clamps / bælte med prober



- 20 C° til 90 C°



2"- 34"



Bælte til varmerør

Maksimal temp.
125 C°

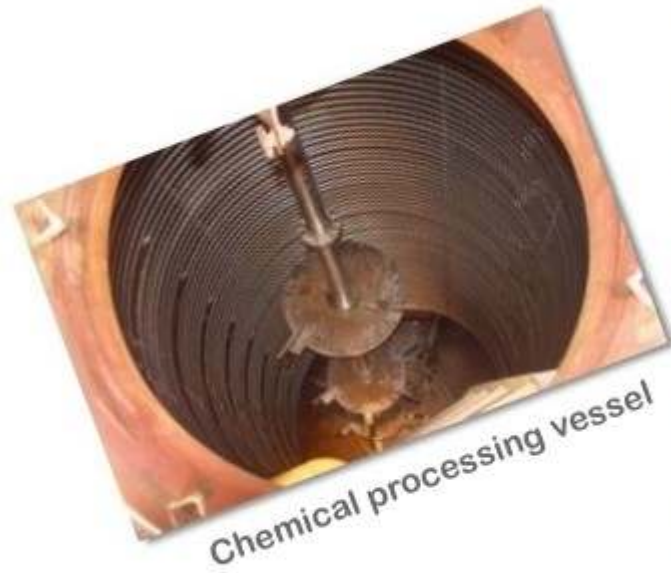
Udstyr til undervand inspektion

- ROV Subsea rings





Cawl Systemet



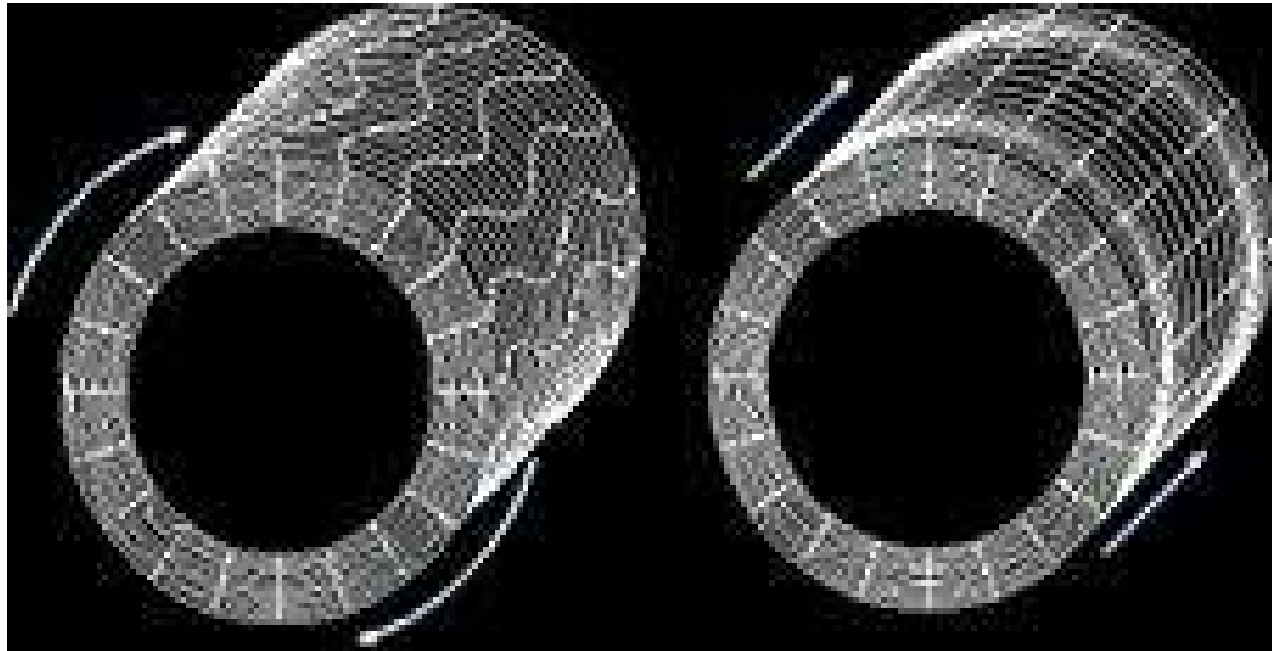
Dimension fra $\frac{3}{4}$ " til 2,5"



Wavemaker G3

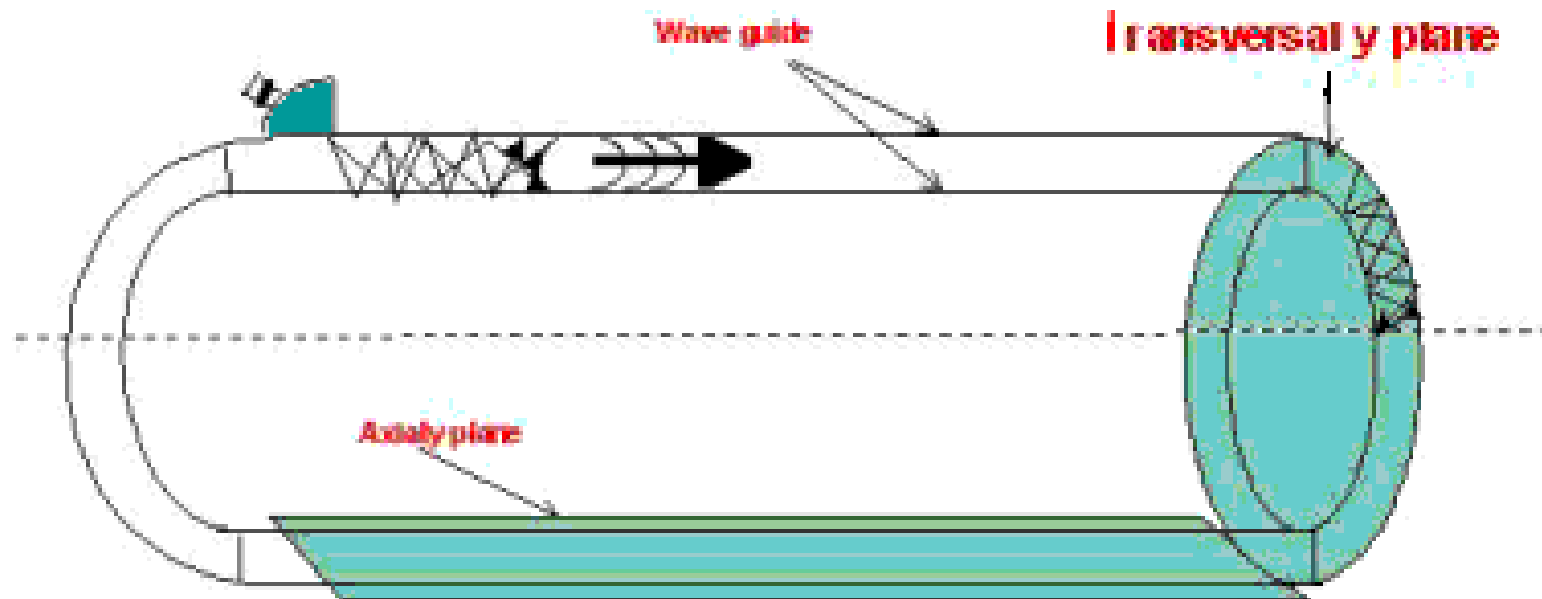


Long Range Ultralyd

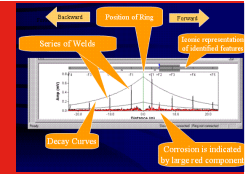


Rørstykke mættet med lydbølger

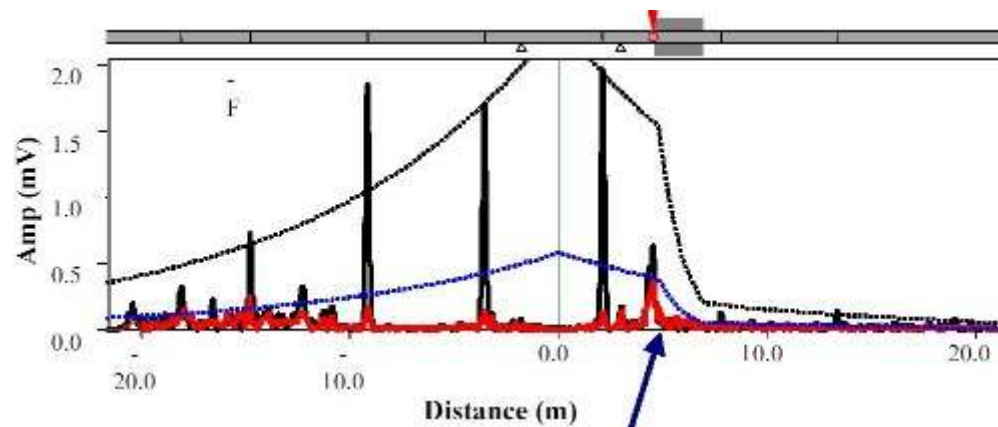
Lydbølger



Hver probe dække et område

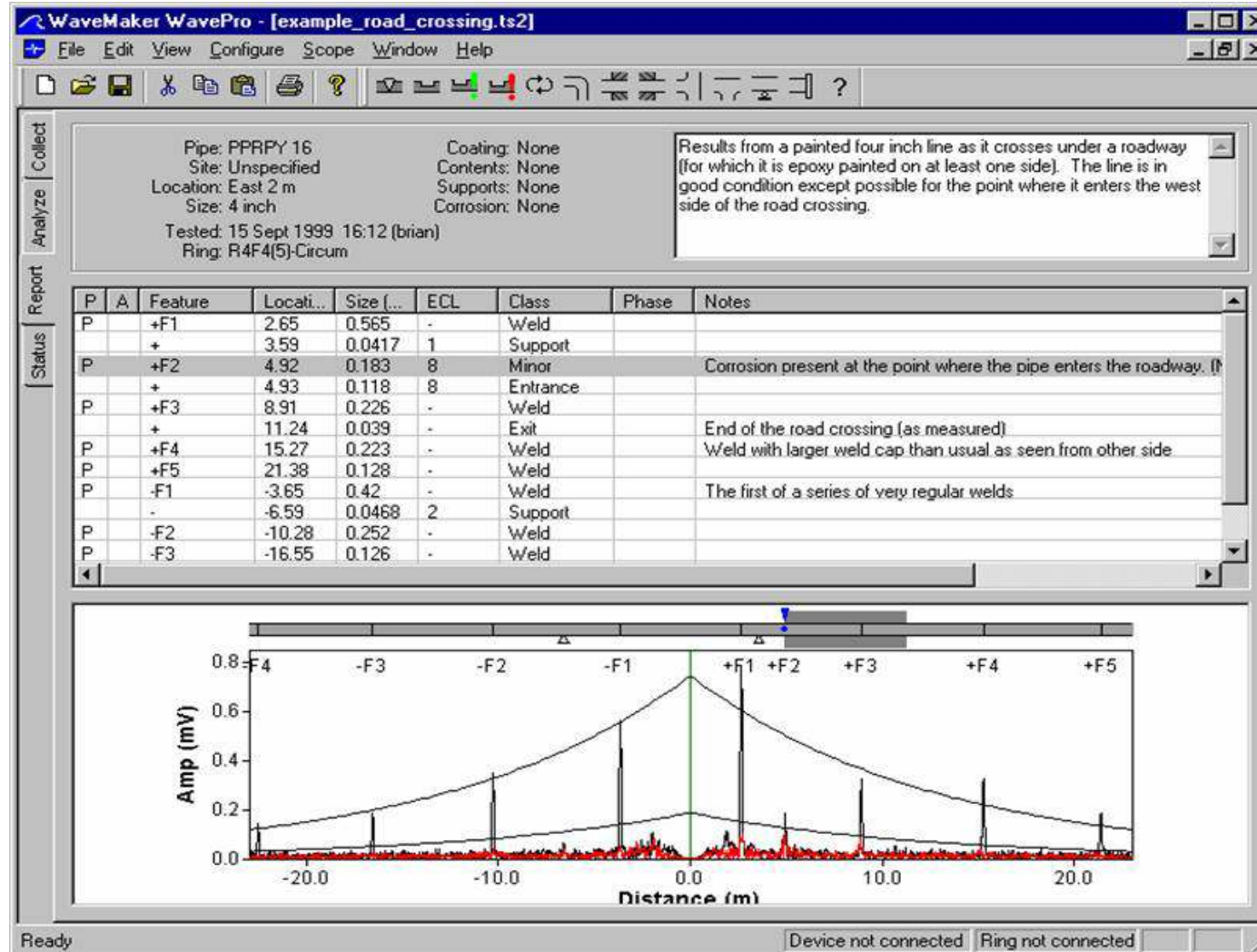


Testet rør ved vejunderføring

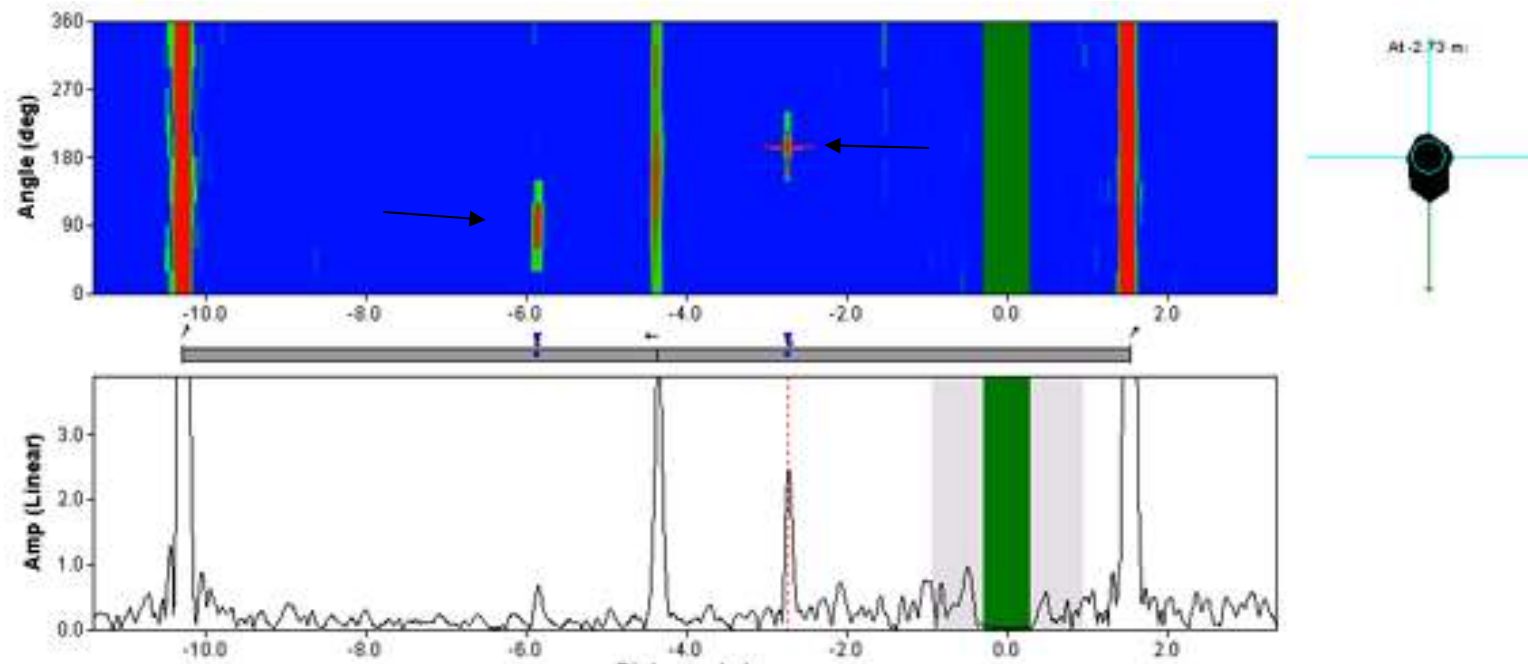




Data



EFC (automatisk fokuserings enhed).



Efterfølgende målinger viste 50 % godsreduktion hvor korrosion blev lokaliseret ved 150°, - 2,5 meter fra startpunkt hvor 0° er i top

Efterkontrol

Alle detekteret indikationer skal verificeres med anden form for kontrol.



Rapporten

- Efter endt prøvning afleveres der en samlet rapport med:
 - Testdata
 - Resultat
 - Konklusion.
- Rapporten lægges ind på vores kundeportal med digital underskrift.
- Rekvirenten kan således hente rapporten frem, evt. udskrive den når dette ønskes.



Digital rapportering

20090892-RT-001[1].pdf - Adobe Reader

Filer Rediger Vis Dokument Værktøjer Vindue Hjælp

1 / 2 81% Find

Er signeret, og alle signaturer er gyldige.

Signaturer Valider alle

Rev. 1: Signeret af Kim Villumsen <kiv@cpi.nu>

Signaturen er gyldig:

- Dokument er ikke ændret, efter at denne signatur blev tilføjet.
- Underskriverens identitet er gyldig.
- Dato/klokkeslæt for signatur kommer fra uret på underskriverens computer.

Signaturoplysninger

Certifikatoplysninger...

Senest kontrolleret: 2009.06.23 14:55:17 +02'00'

Felt: Signature 1 på side 1

[Klik her for at se denne version](#)

C&P Inspection A/S

Radiographic testing of wel

Client	CPI A/S.
Address	Ellemarksvej 47. 8000 Århus C.
Test site	CPI A/S.
Test object	Xray on 8 pc of weldingtest ø25 / ø60,3mm
Product specification (client's specification)	DS/EN 287-1+AC
Test specification (standard / class)	DS/EN 1435:1998 and 1435/A1:2002 Clas

by if the document is printed.



Hvorfor CPI?



- ✓ Vi er til rådighed, når vores kunder har brug for os.
- ✓ Vi leverer en bred palette af ydelser.
- ✓ Vi leverer ydelser med høj kvalitet.
- ✓ Vi vil udvikle os sammen med vores kunder.