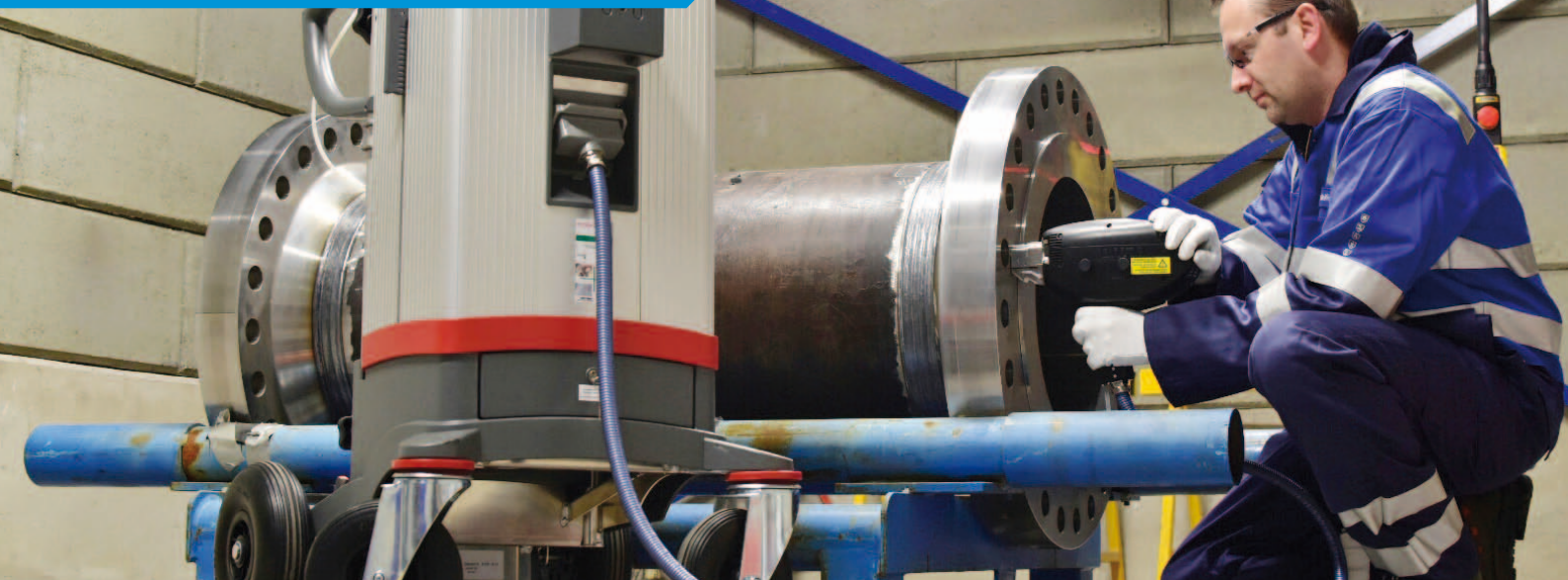


# Laboratorium

## Destructief Onderzoek



## Het geavanceerde laboratorium van MME Group

Niets is waardevoller dan leven. Zowel dat van mensen als dat van onze planeet. MME Group levert producten en diensten die producenten en operators in alle sectoren van de industrie helpen de langetermijnbetrouwbaarheid en winstgevendheid van hun producten en materieel te waarborgen en daarmee tegelijkertijd de levens te beschermen van degenen die ermee te maken hebben: "A Longer Life"

Het geavanceerde laboratorium van MME Group staat met jarenlange ervaring en een team van deskundigen garant voor onafhankelijke, kwalitatief hoogwaardige dienstverlening op het gebied van mechanisch, chemisch (ook corrosietests) en metallografisch onderzoek, warmtebehandeling en schadeanalyse. Deze diensten worden geleverd aan toonaangevende spelers in o.a. de maritieme industrie, offshore (wind), civiele techniek en bouw, petrochemie, energiesector en machinefabrieken.

Door de combinatie van niet-destructief en destructief onderzoek en de in-house productie van proefstaven biedt MME Group hoogwaardig materiaalonderzoek met korte levertijden.

### Specialismen

- Lasonderzoek bijv. t.b.v. lasmethode-/lasserkwalificaties volgens EN15614/ ISO 9606-1 / ASME / AWS
- Testen i.v.m. "opwaarderen" van metalen halfproducten (platen, buizen, assen, gesmede producten, gietwerk)
- Bouten, moeren en andere mechanische verbindingmiddelen volgens ISO 898
- Tandwielen (o.a. bepaling hardingsdiepte)
- Onderzoek van snijkanten volgens EN-1090-2 (ruwheid, hardheid, haaksheid)
- Schadeonderzoek



### Special focus

#### X-ray Fluorescentie Spectrometrie PMI(XRF):

- Geschikt voor hooggelegeerde materialen zoals RVS en nikkel-legeringen
- Direct resultaat materiaalidentificatie
- Niet-destructief
- Mogelijk op locatie vanuit laboratorium Ridderkerk en vestigingen Eindhoven en Hengelo



*A Longer Life*

# Diensten van ons laboratorium

## Mechanische testen



- Trekproeven / warmtrekproeven
- Kerfslagproeven - ISO 148-1 en ASTM E23 (+20 tot -196 °C)
- Buigproeven - o.a. aanschweissbiegeversuch
- Ruwheidsmetingen
- Hardheidsmetingen - Rockwell, Brinell, (micro) Vickers
- Technologische tests - o.a. ringtrekproef, ringbuigproef en opdoornproef

## Chemische analyses



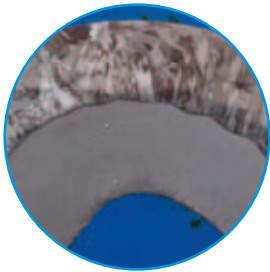
In laboratorium Ridderkerk:

- Stationaire Optische Emissie Spectrometrie (OES)

In laboratorium Ridderkerk en op locatie:

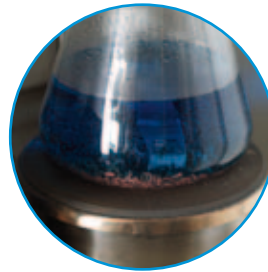
- Optische Emissie Spectrometrie PMI(OES)
- X-ray Fluorescentie Spectrometrie PMI(XRF) (tevens vanuit vestigingen Eindhoven en Hengelo)

## Metallografisch onderzoek



- Macro- en microstructuuronderzoek
- Beoordeling microstructuur op schadelijke fasen - ASTM A262 – methode A of ASTM A923 methode A
- Korrelgroottebepalingen - ASTM E112 en ISO 643
- Hardingsdieptebevestigingen - ISO 2639
- Bepaling randontkoling bouten en draadeinden - ISO 898-1
- Ferrietmetingen - ASTM E562 of m.b.v. Feritscope (ook op locatie)

## Corrosietesten



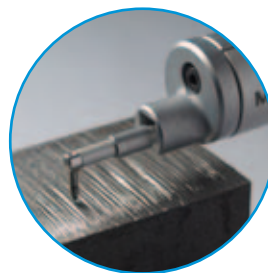
- ASTM G48 methode A - pittingcorrosie RVS
- ASTM A923 methode C - schadedeijkje, intermetallische fasen in duplex (austenitisch / ferritisch) RVS
- ASTM A262 methode C (Huey test) & methode E (Strauss test) – gevoeligheid voor interkristallijne aantasting austenitisch RVS
- ISO 9227 of ASTM B117 (zoutsproeitesten) - corrosieweerstand van coatings en basismetalen

## Schadeonderzoek



- Breukvlakonderzoek
- Corrosieschade
- Oppervlakte-defecten

## Overige verrichtingen



- Ruwheidsmetingen (EN-1090-2: 2018)
- Warmtebehandelingen (o.a. sentiviseren t.b.v. corrosietesten)
- Replica-onderzoek
- Mobiele hardheidsmetingen

