

Atbilstības novērtēšana un kvalitāte Kiwa Inspecta



Oļegs Poluhins
AS «Inspecta Latvia»
2023. gada 16. februāris

**Kiwa
Asset
Health**

Kas ir Kiwa?

Kiwa grupa ir



Globāla



Dibināta 1948. gadā
Nīderlandē

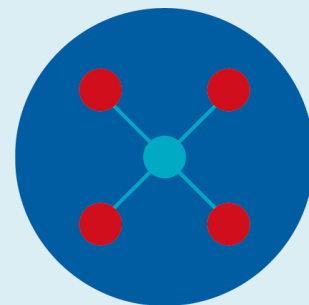


Daļa no SHV holdinga

Kiwa grupa ir



Ofisi vairāk kā 37
valstīs



Sasaistīts globāls
partneru tīkls



Ieņēmumi virs 1 miljarda
EUR (2022)



~10,000
darbinieki
(2022)

Ko Kiwa dara?



Testēšana



Inspicēšana



Sertifikācija



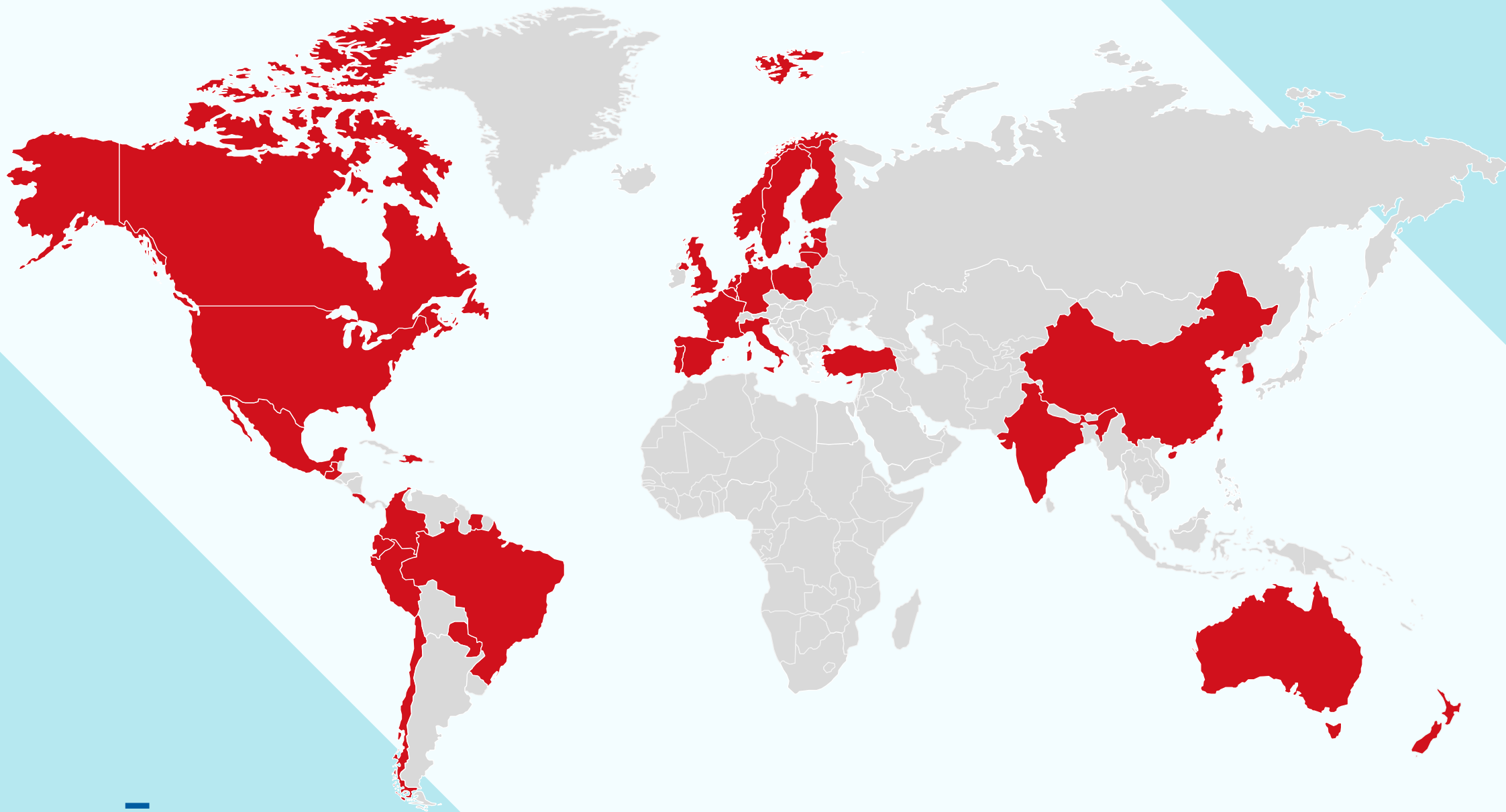
Apmācības



Konsultācijas



Datu servisi



Kiwa mērogs...

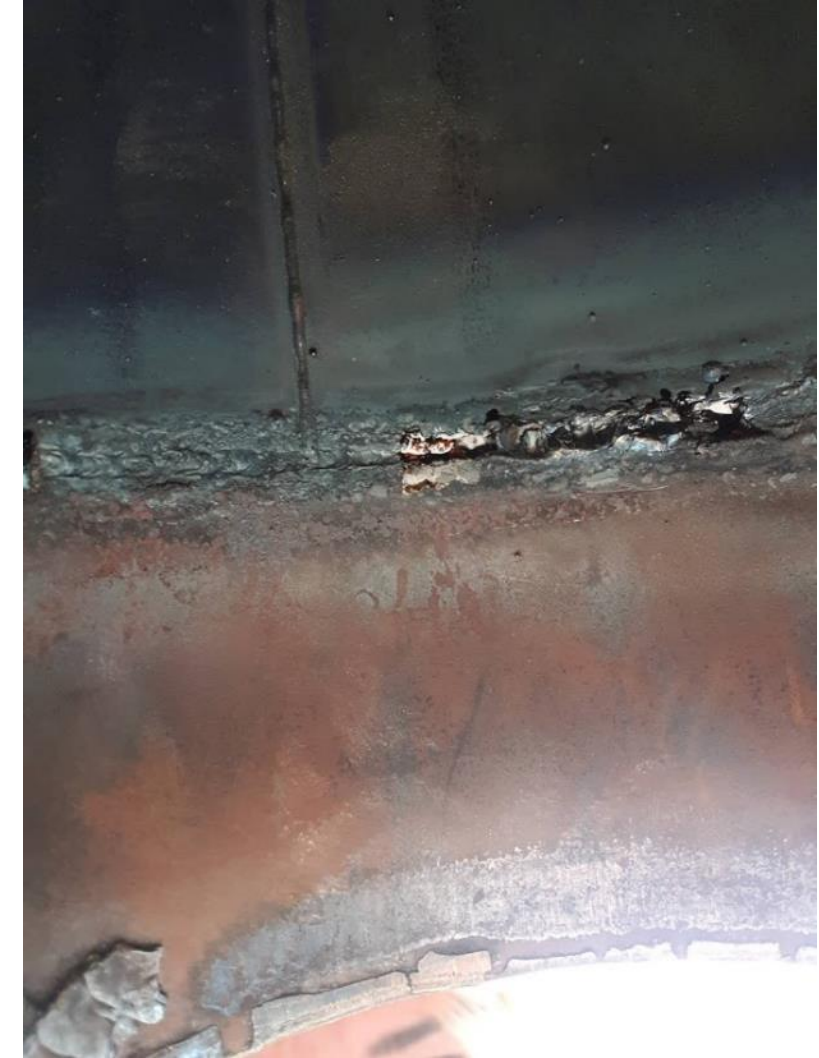
Kvalitāte

Kvalitāte nav darbība, tas ir ieradums.



Aristotelis

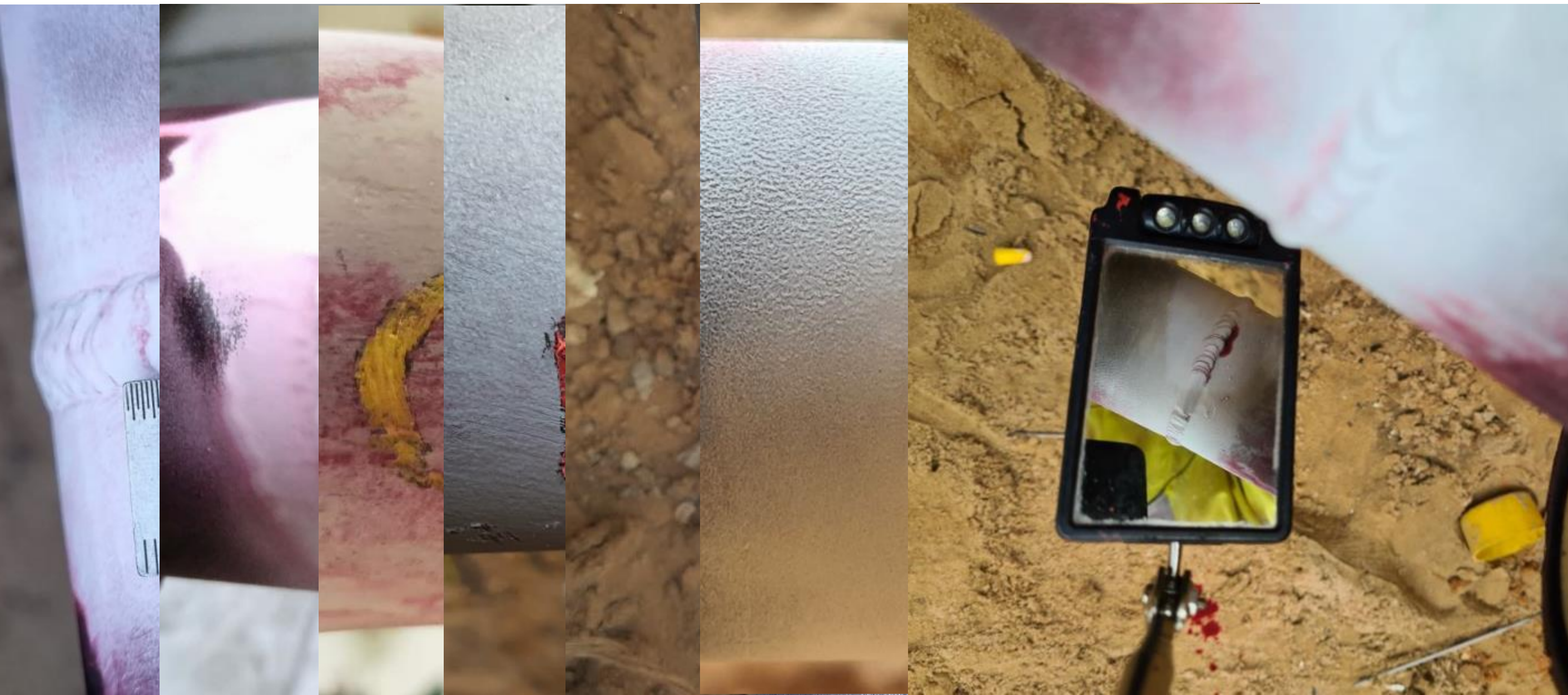
Defekts vai nepilnība



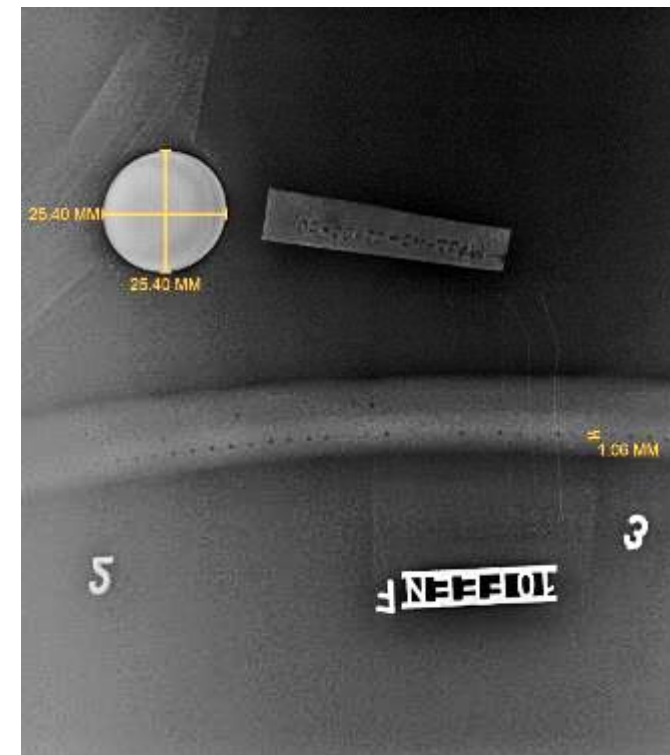
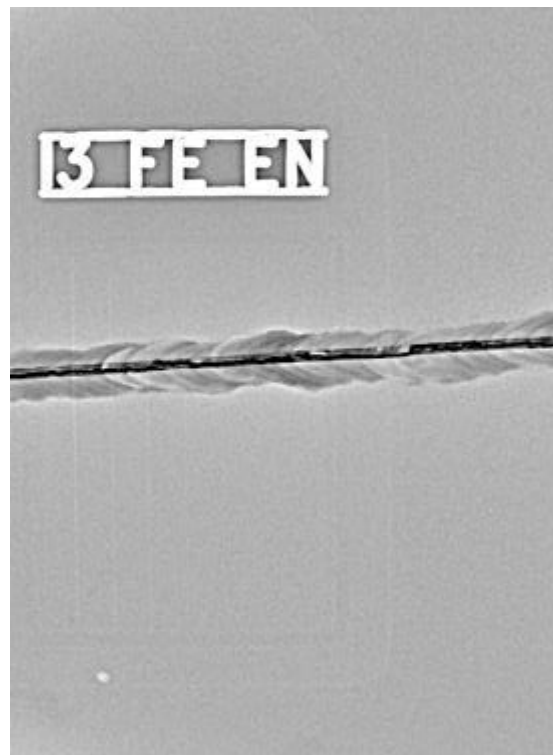
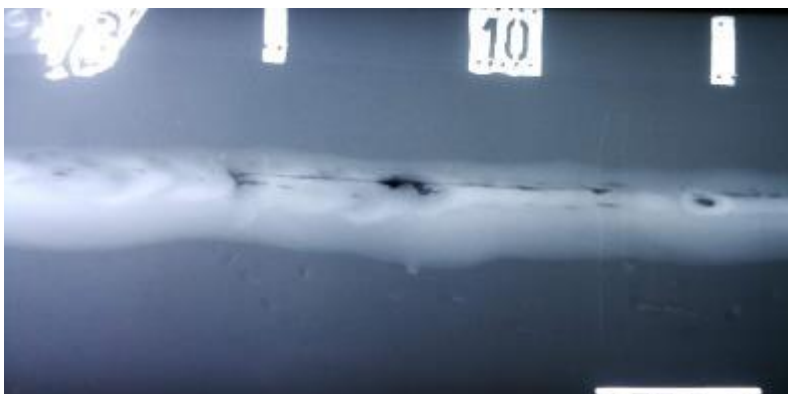
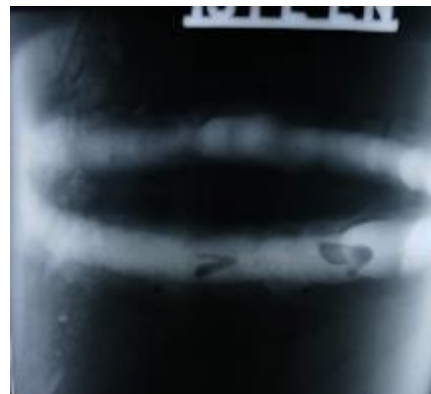
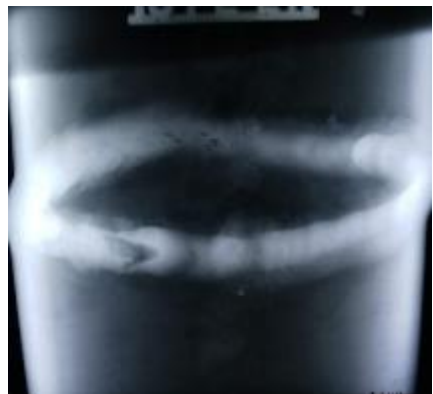
Vizuālie defekti



Bīstami penetrācijas defekti



Digitālās un filmu radiogrāfijas defektu piemēri



Pārbaude ar ultraskaņu



Laiks + slikta kvalitāte = ?



Iespējamais risinājums

Izveidot sistēmu, kas nodrošinātu, ka objektos strādā kompetenti un profesionāli metinātāji. Tādējādi būtiski tiek samazināti riski, kas var novest pie cauruļvadu ekspluatācijas laika samazināšanās.



Metinātāju atbilstības novērtējums

Atbilstības novērtējums

- ✓ Dokumentu apkopojums:
 - a) Kvalifikācijas apliecība
 - b) Sertifikāts (-i)
 - c) WPS un WPQR.
- ✓ Metināšanas iekārtu novērtējums;
- ✓ Piedevmateriālu uzglabāšanas un to sagatavošanas darbam novērtējums.



Kvalitātes novērtējums

- ✓ Kontrolparauga metināšana pozīcijā PH, ja kvalifikācijas diapazons sertifikātā pēc LVS EN ISO 9606-1: 2022 iegūts metinot pozīcijā H-L045. Kontrolparauga izmēri: $\varnothing 60,3 \times 3,9$ vai $\varnothing 60,3 \times 2,8$
- ✓ Metinātā kontrolparauga novērtējums ar vizuālo metodi (VT);
- ✓ Metinātā kontrolparauga novērtējums ar šķidruma penetrācijas metodi (PT);
- ✓ Metinātā kontrolparauga novērtējums ar radiogrāfijas metodi (RT);
- ✓ Ja kontrolparaugs metināts ar OAW (311) procesu, papildus ieteicams veikt:
 - a) cietības pārbaudi termiskās ietekmes zonā;
 - b) pārbaudi uz lieci (4 paraugi).



Gala novērtējums, rezultātu apkopojums un slēdziens.



Atbilstības novērtējums



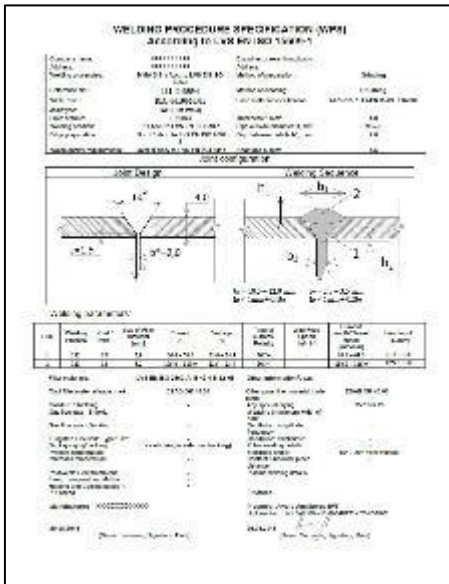
Nepieciešamā papildaprīkojuma/spīļu esamība



Iekārtu un papildaprīkojuma atbilstības novērtējums LVS EN 60974-1: 2021 prasībām



Pārklāto elektrodu žāvēšanas krāsnis/penāļi un to darba temperatūras atbilstība pārklāto elektrodu žāvēšanas temperatūrai



Metināšanas dokumentācijā esošās informācijas izpratnes un pielietojuma novērtējums, metinot kontrolparaugu



Metināšanas materiālu ražotāja kvalitātes atbilstības sertifikāta esamība

Metināšanas materiālu, stieņu atbilstība cauruļvadu metināšanai

Kvalitātes novērtējums



Kvalitātes novērtējums

Sagraujošās testēšanas metodes



Stiepes tests



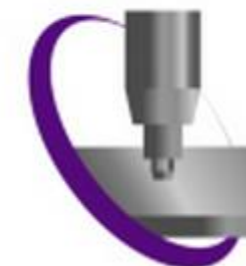
Lieces tests



Triecientests



Laušanas tests



Cietības mērījumi



Makro /
Mikrostruktūras tests



Metāla ķīmiskā
sastāva
analīze



Korozijas
pretestības
tests



Nestandarta un
padziļinātās
izpētes testi

NDT metodes



VT



PT



MT



RT
DRT



UT PA TOFD



ET

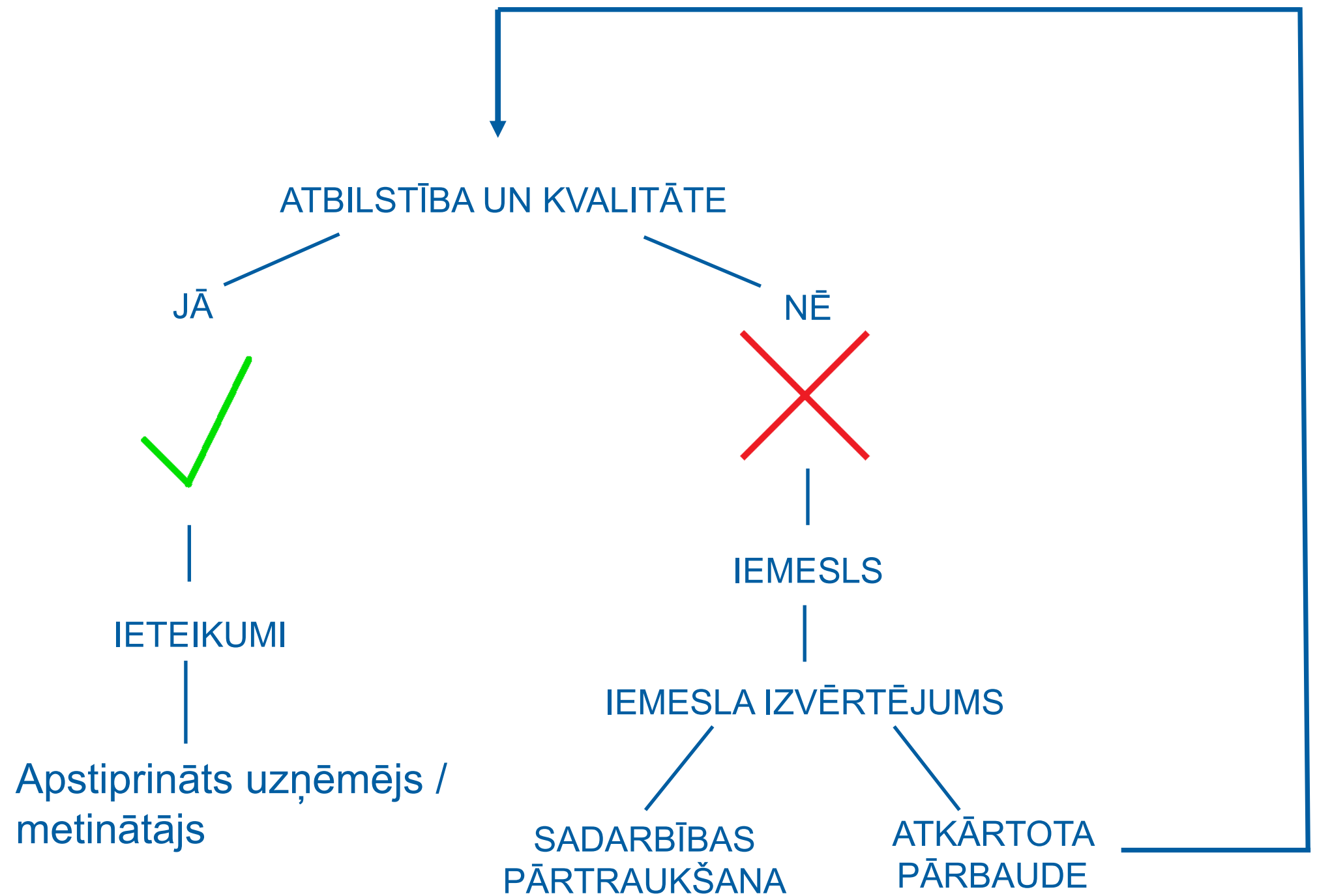


NDT
Academy



Diagnostikas
darbi

Slēdziens



leguvumi

- **Sistematizēts piegājiens metinātāju kompetences verifikācijai;**
- **Objektos strādās kvalificēti speciālisti, kas nodrošinās stabilu kvalitātes līmeni;**
- **Samazinās:**
 - Defektu apjoms sezonas/projekta sākumā;
 - Varbūtība, ka cauruļvadi tiks bojāti nekvalitatīvu iekārtu dēļ;
 - Iespēja, ka cauruļvadi tiks bojāti nekompetentu metinātāju dēļ;
 - Kopējie riski cauruļvadu avārijas situācijām.





Trust, Quality & Progress