

NDT-tarkastus eli rikkomaton aineenkoetus (NDT, Non-Destructive Testing)



NDT-tarkastus eli rikkomaton testaus (NDT, Non-Destructive testing) auttaa luomaan turvallisuutta ja luotettavuutta yhteiskuntaan. Erilaisia NDT-sovelluksia käytetään lähes kaikissa tuotannon vaiheissa, monille laitteistoille ja komponenteille niiden elinkaaren eri vaiheissa.

Nimensä mukaisesti NDT-tarkastusta eli rikkomatonta aineenkoetusta toteuttaessa testattavaa kohdetta ei tarvitse rikkoa. NDT-tarkastukset soveltuvat muun muassa materiaalien eheyden määrittelyyn, tuotekehityksen tueksi, valmistuksen seurantaan, kehittämiseen tai valvontaan sekä valmistuksen ja asennuksen laadunvarmistukseen.

NDT-tarkastus varmistaa turvallisuusvaatimuksien täyttymisen

Ennen käyttöönottoa laitokset ja laitteet tarkastetaan soveltuvilla NDT-menetelmillä, jotta laitoksille ja laitteille asetetut turvallisuus- ja muut vaatimukset täyttyvät. Esimerkiksi hitsauksen laatu tarkistetaan hitsaussaumojen röntgenkuvauksella tai ultraäänitarkastuksella. NDT-tarkastus on myös olennainen osa kunnonvalvontaa ja vuosihuoltoseisokkeja. Prosessin käytön aikana sovellettävien menetelmien avulla laitoksen jatkuva, turvallinen ja taloudellinen käyttö voidaan varmistaa toimintaa keskeyttämättä.

NDT-tarkastukset suoritetaan usein perinteisillä NDT-menetelmillä, jotka toimivat palvelutarjontamme vahvana perustana. Asiakastarpeisiin ja tuleviin haasteisiin vastataksemme olemme myös kehittäneet uudenlaisia edistyneitä NDT-menetelmiä vuosien ajan. Kehittyneet tekniikat ovat tuloksellisia erityisesti tilanteissa, joissa tavanomaisten NDT-tarkastusmenetelmien käyttö on mahdotonta esimerkiksi kohteen geometristen ominaisuuksien vuoksi. Myös laajojen alueiden poikkeavuuksien tai vaurioiden kartoitus on yleensä nopeinta ja kustannustehokkainta kehittyneillä menetelmillä.

Menetelmämme koostuvat perinteisistä ja kehittyneistä NDT-tarkastuksista, joiden yhdistelmillä pystymme löytämään ratkaisun vaativiinkin ongelmiin ja asiakastarpeisiin.

Kiwa Inspectan NDT-tarkastus toteutetaan seuraavilla menetelmillä

Kiwa Inspecta Finland
fi.asiakaspalvelu@kiwa.com
010 521 600

- Silmämääräiset tarkastukset (VT) ja endoskooppitarkastukset
- Magneettijauhetaikastukset (MT)
- Tunkeumanestetaikastukset (PT)
- Radiografiset tarkastukset (RT)
- Ultraäänitarkastukset (UT)
- Pyörrevirtataikastukset (ET)
- Vuototarkastukset (LT)
- Materiaalintunnistus (PMI)
- Edistynyt RT: [digitaalinen radiografia \(Digiröntgen\)](#)
- Edistynyt UT: Phased Array-, [TOFD](#)-, EMAT-, IRIS-, [TSCAN](#)-, Floorscan- ja Pipescan-tarkastukset, pitkän ja lyhyen kantaman ultraäänitarkastus
- Edistynyt ET: LFET-, MFL-, SLOFEC-, eddyMax- ja array ET
- Akustinen emissiomittaus

NDT-tarkastuksen edut

- Laatupoikkeamien havaitseminen
- Varmuutta alihankkijoiden laadunseurantaan
- Virheiden ja vikojen havaitseminen ajoissa turvaa päivittäisiä toimintoja
- Tarjoaa yksityiskohtaista tietoa kunnossapitosuunnitelmien tekoon sekä huoltotoimenpiteiden priorisointiin
- Auttaa kohdistamaan investoinnit ja huollot oikea-aikaisesti oikeisiin paikkoihin
- Kehittynyt teknologia mahdollistaa haastavien kohteiden tarkastuksen

Tyypilliset kohteet

- Painelaitteet
- Mekaaniset laitteet
- Turvallisuudelle ja käytettävyydelle kriittiset komponentit

Pätevyudet ja standardit

Kiwa Inspectan rikkomattoman aineenkoetuksen palveluille on myönnetty ISO/IEC 17025 ja ISO/IEC 17020 -standardin mukainen akkreditointi. Henkilöstömme on ISO 9712 -Nordtest sertifioitua ja monilla tiimimme jäsenillä on myös ASNT -pätevyys. Menetelmämme ja henkilöstömme ovat päteviä joko ulkoisen tai sisäisen pätevyöntijärjestelmän mukaisesti.