

## Digitaalinen röntgenkuvaus eli radiografia DDA-laitteistolla



**Kiwa Inspecta on vienyt digitaalisen röntgenkuvauksen eli radiografian kehityksen entistä pidemmälle. DDA-laitteistoa (Digital Detector Array) käyttämällä digitaalinen röntgenkuvaus voidaan toteuttaa ympäristön normaalia toimintaa häiritsemättä.**

Digitaalinen röntgenkuvaus eli radiografia tehdään digitaalipaneelilla, josta röntgenkuva tallennetaan tietokoneelle ja kuva on heti käytettävissä arviointiin. Tarkastaja arvioi röntgenkuvan ja mittaa havaitut näyttämät tähän kehitetyllä erikoisohjelmalla. Röntgenkuvan eri osia voidaan käsitellä ja korostaa, jotta kuvauskappaleen mahdolliset viat saadaan yksityiskohtaisemmin esiin.

### Monipuoliset laitteet eri materiaalien tarkastuksiin

Kiwa Inspectalla on käytössä erilaisia säteilylähteitä, jotka soveltuvat eri materiaalien tarkastuksiin. Perinteinen röntgenputki on riittävä useimmille materiaaleille, mutta käytämme myös akulla varustettua pulssi-röntgenputkea ohuemmille ja pienemmän tiheyden omaaville kappaleille, kuten muoville. Erittäin paksuille materiaaleille tai hyvin tiheille materiaaleille käytämme säteilylähteinä isotooppeja. Digitaalipaneeli vaatii pienemmän määrän säteilyä kuin perinteinen röntgenkuvaus filmille.

Digitaalinen röntgenkuvaus DDA-laitteistolla mahdollistaa myös käynnin aikaisen kuvauksen eristeiden läpi. Tällöin laitosta ei tarvitse ajaa alas, jotta eri kohteiden kunnosta voidaan varmistua.

### Radiografian eli digitaalisen röntgenkuvauksen etuja DDA-laitteistolla

- Tarkastukset onnistuvat normaaleja toimintoja keskeyttämättä, myös eristeiden läpi
- Digitaalisella röntgenkuvauksella tarkastukset useille materiaaleille kuten muoveille, komposiiteille, puulle, alumiinille, teräkselle ja betonille
- Tarkastukset kappaleille joiden paksuus ja materiaali vaihtelee
- Radiografia säästää aikaa ja on kustannustehokas

- Ympäristölle turvallisempi kuin perinteinen röntgenkuvaus filmille

## Tyypilliset käyttökohteet

- Hitsit
- Muovit ja komposiittimateriaalit
- Vikojen etsintä kaikenlaisista putkistoista
- Eristettyjen putkien tarkastus käynnin aikana
- Epätyypillisen muotoiset valukappaleet
- Venttiilit, konerungot, paineastiat
- Betonirakenteet