



# Baars-CIPRO

Uw partner voor onderzoek op en onder de waterlijn

## Radiografisch onderzoek

Baars-CIPRO gebruikt radiografisch onderzoek in een breed technische bereik. Voor onder meer het vaststellen van schades, kwaliteitscontrole en het controleren van herstelwerk. Hierbij wordt gedacht aan kabels, risers en leidingwerk die beschadigd zijn, vastzittende pigs in leidingen of het controleren van lassen bij waterbouwkundige constructies en schepen. Bij schepen wordt dit onderzoek ook uitgevoerd zonder docking van een schip.



## Toepassingsgebieden

- Gas en olie industrie
- Scheepbouw
- Civiele techniek
- Utiliteitsbouw
- Lucht- en Ruimtevaarttechniek
- Energiecentrales
- Archeologie

## Techniek

Bij radiografisch onderzoek wordt met behulp van röntgenstraling of gammastraling een foto gemaakt van een object. Hiervoor wordt aan de ene zijde van het object een röntgenbuis of bron en aan de andere zijde een röntgenfilm of een plaat met fotografisch materiaal geplaatst. De film wordt belicht door straling van de röntgenbuis of bron. De intensiteit van de straling wordt verminderd als het door een materiaal/medium heen gaat. Op plaatsen waar minder materiaal aanwezig is, bijvoorbeeld bij een onvolkomenheid in het materiaal, neemt de intensiteit af en wordt weergegeven als donkere plekken op de film.

Het voordeel van radiografisch onderzoek is dat het redelijk eenvoudig uitvoerbaar en interpreteerbaar is. Wel moet altijd rekening gehouden worden met ioniserende straling die bij het onderzoek vrijkomt. Indien het onderzoek plaats vindt in onze stralingsbunker is dit geen probleem en zeer welkom. In het geval van een onderzoek op locatie is het, om risico's te minimaliseren, nodig om een afzetting te creëren en in sommige gevallen om s 'nachts of in het weekend te werken.

Een risico van radiografisch onderzoek is dat dichtgedrukte scheuren en scheuren die loodrecht op het stralingsoppervlak staan, niet of nauwelijks worden waargenomen. Ultrasoon onderzoek biedt in dit geval als aanvullend onderzoek meer zekerheid tot het vinden van de scheuren.

## Radiografisch onderzoek in kernwoorden

Lasonderzoek, vaststellen wapening in beton, archeologische vondsten, maatbepaling, schade inventarisatie (kabels, risers, leidingen), lokaliseren van objecten, explosieven, kunstvoorwerpen en gietstukken.



### Hoofdkantoor Lijnden

Adres Hoofdweg 16A  
1175 LA Lijnden  
Telefoon 023-5551547

### Baars-CIPRO, Regio Zuid

Adres Postbus 289  
6170 AG Stein LB  
Telefoon 046-2060007

### Baars-CIPRO, Regio Noord

Adres Postbus 50004  
9200 LA Drachten  
Telefoon 0512-200000

[info@baars-cipro.nl](mailto:info@baars-cipro.nl)  
[www.baars-cipro.nl](http://www.baars-cipro.nl)  
[www.hess.solutions](http://www.hess.solutions)

© Baars-CIPRO 2016

