

# PROJECTVOORBEELD : XRF - RÖNTGENFLUORESCENTIESPECTROMETRIE

## Project

Locatie	De Kempen (Nederlands deel)
Projectkost	€ 250.000
Datum	2007

## Situatie

Verontreinigde bodemzinkasproblematiek in de Kempen ter plaatsen van privé percelen, onder asfalt wegen en open zandwegen. De zinkassen logen zware metalen uit (voornamelijk zink, lood, koper, arseen en cadmium) naar het grondwater dat in het milieu en uiteindelijk voor de volksgezondheid negatieve gevolgen heeft. Het gebied binnen Nederland waar zinkassen zijn toegepast bestaat uit circa 26.000 km<sup>2</sup>.

## Probleemstelling

- Grootte van het verontreinigd verspreidingsgebied
- Behoeftte aan snelle, gebiedsdekkende methode om de verspreiding van de assen in kaart te brengen.

## Onderzoeksstrategie

Een betrouwbare en gevalideerde geofysische methode te ontwikkelen, en om de omvang van zinkasverontreiniging te bepalen, opgedeeld in drie fasen:  
Fase 1: Het onderzoeken van een mogelijk verband tussen het gehalte zink(as) en de radioactiviteit en het opstellen van een "geochemisch model"  
Fase 2: Toepassen van het "geochemisch model" en het optimaliseren van de methode  
Fase 3: De uiteindelijke toepassing van de methode en de verificatie ervan



## Meerwaarde alternatieve onderzoekstechniek

- Meer inzicht in aanwezigheid en verspreiding van verontreiniging
- Inspanningsreductie met een factor 10 ten opzichte van de geldende protocollen
- Toepassingsgebied is breder dan alleen weg onderzoek
- Hoge betrouwbaarheid
- Direct inzicht in mate van verontreiniging waarmee in het veld geanticipeerd kan worden (tijdens onderzoek: direct afperken)

Film van het gele proces: <https://youtu.be/xNGqWriSw2I?list=PLVRtrcjYLbc7AHkNcw9lquRaHuEni6V8r>

