



**Malvern
Panalytical**
a spectris company

Is het (goed)
genoeg?

Opdracht: Wat zit daar in?

- Waar kan röntgenstraling doorheen? Waar niet?
- Welke materialen kun je dus scannen met röntgen?
- In welke producten worden deze materialen gebruikt?
- Waarvoor kun je röntgenapparatuur dus inzetten in bedrijven?

Doel van de opdracht

Leerlingen een beter beeld laten vormen van wat röntgenapparatuur kan betekenen in de industrie.

Toepassing

Als voorbereiding op een bedrijfsbezoek of als opdracht om leerlingen na te laten denken over het belang van analysetechnieken in de industrie, etc.

Uitwerking

Koppel deze les het liefste aan het hoofdstuk van natuurkunde over röntgenstraling.

Laat de leerlingen – waar nodig met ondersteuning van wikipedia – de volgende vragen beantwoorden:

- Waar kan röntgenstraling doorheen? Waar niet?
- Welke materialen kun je dus scannen met röntgen?
- In welke producten worden deze materialen gebruikt?
- Waarvoor kun je röntgenapparatuur dus inzetten in bedrijven?

Ze mogen hier vrij creatief in zijn. Dus ook bedenken waar je röntgenapparatuur voor zou kunnen inzetten. Het geeft niet of ze zeker weten dat het klopt, als het maar – mogelijk – zou kunnen kloppen. Bij het bezoek aan Malvern Panalytical kunnen de leerlingen checken of hun ideeën kloppen.

Praktische zaken

Op wikipedia staat niet alleen röntgenstraling kort uitgelegd, maar onder ‘toepassingen’ staat ook kort genoemd wat de ‘techniek’ (= technische industrie) hiermee kan.

<https://nl.wikipedia.org/wiki/R%C3%B6ntgenstraling>

Een lijst van industrieën waar Malvern Panalytical mee werkt staat op:

<https://www.malvernpanalytical.com/en/industries>

