

# Straling meten

## Ioniserende straling kun je meten met een dosimeter

**Radio-actieve stoffen zenden ioniserende straling uit. Als je aan te veel straling blootgesteld wordt, is dit slecht voor de gezondheid.**

Ioniserende straling kunnen we niet zien. Wel kunnen we de straling meten met een dosimeter. De hoeveelheid straling die je ontvangt noemen we “dosis” en wordt weergegeven in microgray. Een stralingsmeter laat niet alleen zien hoeveel straling je ontvangt, maar ook hoe snel. Dus de hoeveelheid straling per uur. Dit noemen we “dosistempo” en wordt weergegeven in “microgray per uur”. Het effect van straling op levende wezen wordt weergegeven in sievert. Bij bèta- en gammastraling is 1 gray 1 sievert. Bij alfastraling geldt, dat 1 gray is 20 sievert, want alfastraling geeft veel meer schade.

Ik zet ‘m aan. En ik zie, dat er hier ergens in de buurt een radioactieve bron aanwezig is. En hiermee kan ik die opsporen.

Hoe dichterbij de bron ik kom, hoe meer straling ik ontvang. En hoe verder weg ik ga, des te minder straling ontvang ik. 2 keer zo dichtbij betekent 4 keer zoveel straling.

Kijk: ik ben nu heel dichtbij de bron. En de meter, die ontvangt zoveel straling, dat ie in alarm gaat. Dichterbij mag ik dus niet komen. 25 microgray per uur. Bij gammastraling is 25 microgray per uur hetzelfde als 25 microsievert per uur en dat is het maximale wat is toegestaan. Want mensen die met straling werken, die mogen per dag niet meer dan 200 microsievert ontvangen, dus als ik op deze plek zou werken, dan is dat dus 200 gedeeld door 25 is 8 uur per dag.

Nou, ik ben weg hier!