

Remote sensing

Satellieten houden de aarde in de gaten

Camera's op satellieten en vliegtuigen houden in de gaten wat er op aarde allemaal gebeurt. Handig voor spionage, oorlog en bijvoorbeeld het weer.

Rond de aarde zweven honderden satellieten. Camera's op die satellieten houden alles in de gaten. Waar terroristen zich bevinden. De beweging van troepen in een oorlog in het Midden-Oosten. Wat er nog overgebleven is van de paleizen van Saddam Hussein.

Het van een afstand waarnemen van verschillende zaken door camera's aan vliegtuigen en satellieten noemt men "remote sensing".

In films zien we altijd de meest spectaculaire beelden die van satellieten zouden komen. In werkelijkheid kan je veel minder scherp zien met camera's aan satellieten. Auto's zijn niet meer dan witte stipjes.

Satellieten worden niet alleen gebruikt voor spionage of oorlog, je kan bijvoorbeeld het weer voorspellen. En dat is misschien hier in Nederland niet zo heel erg belangrijk, want we leven in een gematigd klimaat. In andere delen van de wereld waar de orkanen over het land razen en mensen hun huis kunnen kwijtraken bij overstromingen, is het wel belangrijk als je dat van tevoren ziet aankomen. Het zou heel mooi zijn als in de toekomst een tsunami ver van tevoren gezien kan worden. Helaas zijn dit soort vloedgolven moeilijk te onderscheiden voor camera's.

Camera's aan satellieten kunnen werken met gewoon zonlicht. Het licht kaatst op de aarde terug en wordt geregistreerd door de camera. Alleen als er wolken boven de aarde hangen ziet de camera niks meer.

Er zijn ook camera's die door de wolken heen kijken, die werken met ander licht: met infraroodstraling. En deze camera's kunnen verschillen in temperatuur onderscheiden en weergeven.