



Techno-activiteit : Vinden we Doedel terug met GPS ?

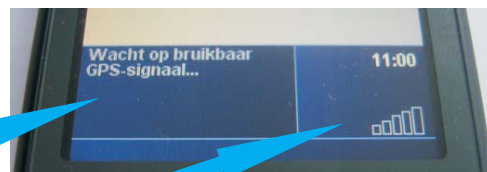
Dit moet je klaarzetten :

Indien mogelijk : een GPS-toestel
Een passer
Touw en krijt

Eventueel : enkele zelfgemaakte navigatiesatellieten.

1

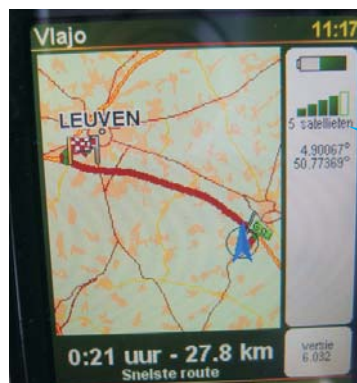
Wat zie je als je een GPS-toestel inschakelt ?



Wat betekenen deze indicaties ?

2

Wanneer kan de GPS met plaatsbepaling en navigatie beginnen ?



3

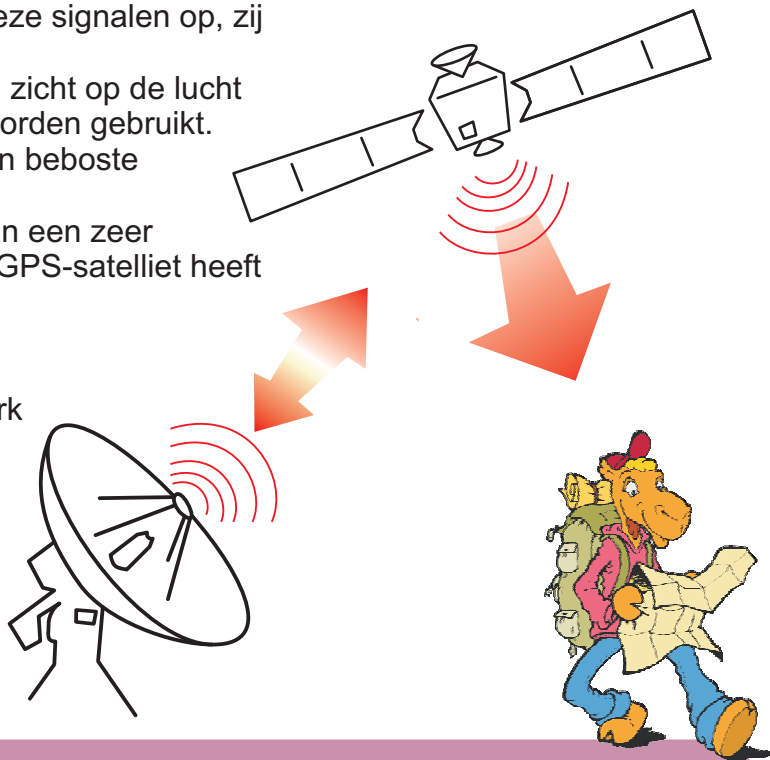
Elke GPS-satelliet zendt signalen uit naar apparatuur op de aarde. GPS-ontvangers vangen deze signalen op, zij zenden zelf geen signalen uit.

Hiervoor hebben GPS-ontvangers vrij zicht op de lucht nodig. Ze kunnen dus alleen buiten worden gebruikt.

De signaalsterkte wordt minder binnen beboste of hoog bebouwde gebieden.

De werking van GPS is afhankelijk van een zeer nauwkeurig tijdsreferentiekader. Elke GPS-satelliet heeft hiervoor atoomklokken aan boord.

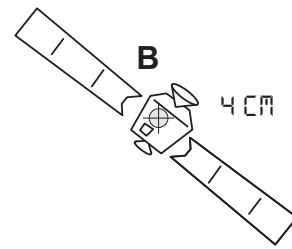
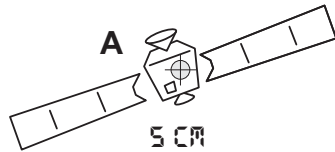
Het Global Positioning System (GPS) maakt gebruik van een satellietnetwerk waarmee mensen met een GPS-ontvanger overal ter wereld hun positie kunnen bepalen. Tegenwoordig zijn foto toestellen en GSM's reeds uitgerust met GPS-technologie.



4

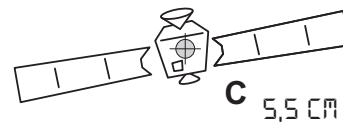
Zoek Doedel !
Tekent met een passer een cirkel van 10 cm vanuit satelliet A.

Kun je nu precies zeggen waar Doedel is ?



5

Teken het signaal vanuit satelliet B
Kun je nu precies zeggen waar Doedel is ?
Op welke plaatsen kan hij zijn ?



6

Teken het signaal vanuit satelliet C
Kun je nu precies zeggen waar Doedel is ?

7

Zet je zelfgemaakte satellieten op de speelplaats. (Hoeveel minimum ?)
Bedenk een manier om met een touw en krijt grote cirkels te tekenen.

Zet enkele kegels (of tekeningen van doedel) op de speelplaats.
Geef GPS-signalen door aan een ander groepje.
Kunnen zij de juiste kegel (Doedel) aanduiden met behulp van die informatie ?

De vraag van Doedel

Leg met je eigen woorden de werking van GPS uit.

Waarom is het belangrijk dat je nog kunt kaartlezen ?

