

Geocaching

De laatste jaren is het gebruik van GPS (Global Positioning System) flink toegenomen. Met behulp van een GPS-ontvanger kunnen op iedere plaats op aarde de coördinaten van die plaats worden bepaald.

Een wereldwijd beoefende hobby waarbij gebruik gemaakt wordt van GPS is **geocaching**. Bij geocaching is het de bedoeling een **cache** – een soort schatkistje – te zoeken met behulp van een GPS-ontvanger en een **loopopdracht**. Een loopopdracht bestaat uit twee onderdelen: een koers en een afstand. De koers is de hoek ten opzichte van het noorden in een geheel aantal graden. Hierbij worden hoeken gegeven ten opzichte van het noorden met de wijzers van de klok mee. De afstand is gegeven in een geheel aantal meters.

De zoektocht naar de cache genaamd ‘Haagse zoektocht’ wordt als volgt beschreven:

- Parkeer de auto langs de kant van de weg op N52 16.351 E6 57.531. Dit is punt *A*.
- Loop vanaf punt *A* 109 meter met koers 163 graden. Dit is punt *B*.
- Loop vanaf punt *B* 25 meter met koers 110 graden naar de cache op punt *C*.

Zie de figuur.

Uit de gegevens volgt $\angle ABC = 127^\circ$.

Het is mogelijk om in één loopopdracht vanaf punt *A* naar punt *C* te gaan. Hiervoor moet in $\triangle ABC$ eerst de afstand *AC* berekend worden en vervolgens moet de koers van *A* naar *C* berekend worden.

- 6p **19** Bereken de koers en de afstand van deze loopopdracht.

figuur

