



20 apr 2026 -15:06

Nieuwe ESA-satellieten testen toekomst van navigatie. Het NGI waakt mee over hun precisie

De Europese ruimtevaart zet een belangrijke stap om nauwkeurige satellietnavigatie te verzekeren voor de toekomst. Op 28 maart lanceerde het Europees Ruimteagentschap (ESA) vanuit Nieuw-Zeeland twee satellieten om nieuwe navigatietechnologie te testen. Deze systemen zijn essentieel voor positionering, navigatie en tijdsynchronisatie (PNT). Om hun nauwkeurigheid te garanderen zijn precieze aardmetingen nodig. Het Nationaal Geografisch Instituut (NGI) benadrukt daarom het belang van blijvende investeringen in geodesie om deze systemen betrouwbaar te houden.

Ondersteuning voor Galileo

Het Europees Ruimteagentschap (ESA) lanceerde op 28 maart twee demonstratiesatellieten voor de [Celeste LEO-PNT-missie](#), die het toenemende belang van *Positioning, Navigation and Timing* (PNT)-diensten voor de samenleving benadrukken. Deze missie zal vanuit een lage aardbaan (LEO) nieuwe technologieën voor satellietnavigatie testen in verschillende frequentiebanden.

In de toekomst zal Celeste het Europees navigatiesysteem Galileo versterken.

[Global Navigation Satellite Systems](#) of GNSS-systemen zoals Galileo en Celeste steunen op zeer precieze geodetische referentiekaders en betrouwbare aardmetingen om de positie van de aarde en satellieten in de ruimte te beschrijven en zorgen er zo voor dat PNT-diensten accuraat, stabiel en veerkrachtig zijn. Het NGI werkt samen met internationale partners om ervoor te zorgen dat de geodetische basis stabiel blijft. GNSS-systemen baseren zich op deze basis voor een correcte lokalisatie. Bovendien is de onzichtbare geodetische infrastructuur cruciaal voor verschillende essentiële infrastructuren waarop we elke dag rekenen.

Cruciale rol van geodesie

[Geodesie](#) is de wetenschap die zich bezighoudt met de vorm, afmetingen en het zwaartekrachtsveld van de aarde, inclusief de evolutie over de tijd daarin, zoals aardkorstbewegingen en getijden. "Als het geodetisch netwerk niet nauwkeurig blijft, kan dat grote gevolgen met zich meebrengen," zegt Jeffrey Verbeurgt, hoofd van de dienst geodesie bij het NGI. "Nauwkeurige aardmetingen vormen de basis voor positionering, navigatie en tijdsynchronisatie (voor bijvoorbeeld telecommunicatie en elektriciteits-netwerken). Wanneer die precisie afneemt, raken ook cruciale systemen zoals transport, energievoorziening en de economie verstoord." Volgens hem beseffen we onvoldoende hoe essentieel deze onzichtbare infrastructuur is voor onze samenleving. Daarom vraagt het NGI de regering om te blijven investeren in geodesie. Het Instituut stelt dat blijvende financiering essentieel om het geodetisch netwerk nauwkeurig en betrouwbaar te houden.

België als betrouwbare schakel

In België speelt het Nationaal Geografisch Instituut een sleutelrol in de internationale samenwerking rond geodesie. Het Instituut draagt meetgegevens bij voor de realisatie van het Europese referentiekader en





werkt samen met nationale en internationale geodetische organisaties binnen en buiten Europa. Zo speelt het een sleutelrol in het *United Nations Global Geodetic Centre of Excellence (UN-GGCE)*, dat zich wereldwijd inzet om de kwaliteit en betrouwbaarheid van de mondiale geodetische toeleveringsketen veerkrachtiger te maken.

Over het NGI

Het Nationaal Geografisch Instituut (NGI) is het nationaal cartografisch agentschap van België dat instaat voor geodesie, cartografie en luchtfotografie in België. Als geobroker ondersteunt het NGI bovendien overheden, wetenschappers en burgers met betrouwbare geografische informatie. Daarnaast werkt het actief mee aan internationale onderzoeksprojecten om de geodetische basis robuuster te maken voor de uitdagingen van de toekomst.

Meer info: ngi.be/over-ngi

Webpagina

[Geodesie: een onzichtbaar fundament van onze moderne wereld \(NL\)](#)

[La géodésie : le socle invisible de notre monde moderne \(FR\)](#)

BEELD: ESA ©

Nationaal Geografisch Instituut (NGI)
Kortenberglaan 115
1000 Brussel
België
+32 (0) 2 629 82 82
<https://www.ngi.be/website/>

Babs Carpentier
Communicatiemedewerker (NL)
babs.carpentier@ngi.be

