





Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Tutorial Google Earth Pro





Planet change is the short name of an EU Erasmus+ project aimed at VET teachers and their students. With small activities, the idea is to create awareness about sustainability and acquire 21st century skills. All this is done in a technical context, mostly from space technology.

www.planetchange.eu







Introductie Google Earth Pro

Achtergrond:

Google Earth Pro is een krachtige en gebruiksvriendelijke online tool die satellietbeelden weergeeft. Deze tool is geschikt voor beginners die met satellietbeelden willen werken. Het biedt uitstekende afbeeldingen in kleur met een hoge resolutie en een uitgebreide set aan mogelijkheden. De Pro-versie is vooral aan te raden omdat deze een verzameling satellietbeelden van verschillende gebieden bevat, die tientallen jaren bestrijken. Dit maakt het mogelijk om de veranderingen te volgen en de mogelijke menselijke invloed te analyseren.

Tutorial

Deze tutorial gaat in op de basisfuncties van het programma. Dit zou voldoende moeten zijn om de belangrijkste functies te leren die nodig zijn om de activiteiten te voltooien.

Let op dat dit de **"pro"** versie is. Dit is een op zichzelf staand programma. Je kunt het downloaden en installeren vanaf het volgende adres: <u>https://www.google.com/intl/en/earth/versions/#earth-pro</u>



De interface van *Google Earth Pro* is gebruiksvriendelijk. Er zijn verschillende functies, maar we zullen het op een gemakkelijke manier gebruiken. In de afbeelding hierboven zie je de gebruikersinterface van *Google Earth Pro* en hieronder een beschrijving van de belangrijkste tools die we in deze opdracht gaan gebruiken.

- \circ Zoek een plaats door de naam in het zoekveld te schrijven 1
- Beweeg het gebied door met de muis te slepen terwijl je de linkerknop ingedrukt houdt. Je kan ook de Move tool gebruiken – 2
- \circ Zoom in of uit met het muiswiel. Je kan ook de zoom tool gebruiken 3
- Bekijk oudere satellietbeelden door te klikken op de historische beelden tool
 Dit opent een klein venster waarin elke verticale lijn staat voor een historisch beeld. Sleep de pijl naar verschillende lijnen om de beelden te zien.





https://www.planetchange.eu



Je kan afstanden en oppervlakten meten met de liniaal tool II. Klik erop om deze te activeren. Om een aftand te meten selecteer je de 'line' tab en klik je met de rechtermuistoets op het begin- en het eindpunt. Je kan ook een oppervlakte meten als je de 'polygon' tab selecteert.



Je kan meer functionaliteiten ontdekken van Google Earth Pro in deze tutorial:: https://youtu.be/3IGI1VZjtg4

Activiteit:

In deze activiteit kijk je naar menselijke impact op gebieden met behulp van satellietbeelden uit Google Earth Pro.

- i. Open *Google Earth Pro*. De "Pro"-versie bevat een verzameling historische satellietbeelden die veranderingen in een gebied laten zien als gevolg van natuurlijke of menselijke oorzaken. We gaan verder met het verkennen van veranderingen op vooraf gedefinieerde plaatsen.
 - a. Download het zip-bestand "PlacesGoogleEarth.zip". Het bestaat uit een paar Google Earth bestanden (kmz). Pak het zip-bestand uit.
 - b. Selecteer in het hoofdmenu Bestand-Openen. Ga naar de map waar je de bestanden hebt geplaatst en selecteer "Aral Sea.kmz". Google Earth gaat naar het gebied toe. Blijf op de plaats in het weergegeven gebied zonder te bewegen en open de tool voor historische afbeeldingen
 - c. Verken de veranderingen in het gebied door de meest recente beelden te vergelijken met oudere beelden. Schrijf op welke veranderingen je ziet..
 - d. Gebruik de liniaal tool I om de verandering te meten. Je kan bijvoorbeeld de afstand tussen twee punten meten, of de oppervlakte van een gebied. Schrijf op wat je opvalt.
 - e. Herhaal de vorige stappen voor de bestanden "Rondonia.kmz" en "Nova Xavantina.kmz".
 - f. Bespreek waarom plekken zoals Rondonia, Madagascar en de Aralzee zijn veranderd.

