



PLANET  
CHANGE

# Handleiding EO Browser



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

**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](https://www.planetchange.eu)



## Introductie van EO Browser

De *EO Browser* is een krachtige online tool om satellietbeelden weer te geven en te analyseren. In verschillende activiteiten van Planet Change wordt deze online tool gebruikt. In deze handleiding wordt uitgelegd hoe de browser gebruikt kan worden.

In deze handleiding staan de basisfuncties. U kunt een completere tutorial hier vinden

<https://youtu.be/pbpB8KIOf8k?feature=shared>. Houd er rekening mee dat deze niet de nieuwste versie van *EO Browser* gebruikt, dus sommige details van de gebruikersinterface kunnen er iets anders uitzien. U kunt meer geavanceerde tutorials en verdere mogelijkheden vinden op de website van *EO Browser* (<https://www.sentinel-hub.com/explore/eobrowser/>)

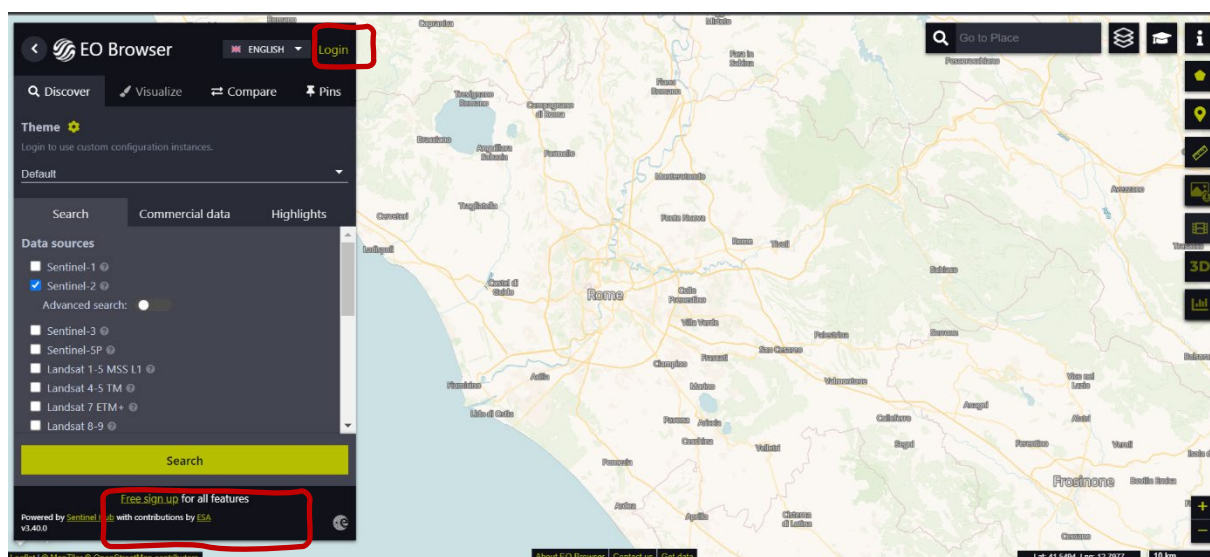
## Handleiding

*EO Browser* is een gratis tool om satellietbeelden te bekijken. Alle Copernicus satellieten staan erin. Met de *EO Browser* kunnen alle Sentinel 2 beelden geanalyseerd worden. We hebben niet alleen toegang tot de ruwe informatie, maar ook tot de bewerkte beelden.

**Volg de onderstaande stappen** om de belangrijkste functies van *EO Browser* te oefenen:

Open de applicatie via de volgende link: <https://apps.sentinel-hub.com/eo-browser/>.

U moet zich registreren om toegang te krijgen tot alle functionaliteiten. Dit is een gratis. Klik op "Free sign up" en vul het formulier in. Nadat u uw accountgebruikersnaam en wachtwoord hebt ontvangen, logt u in met deze informatie.



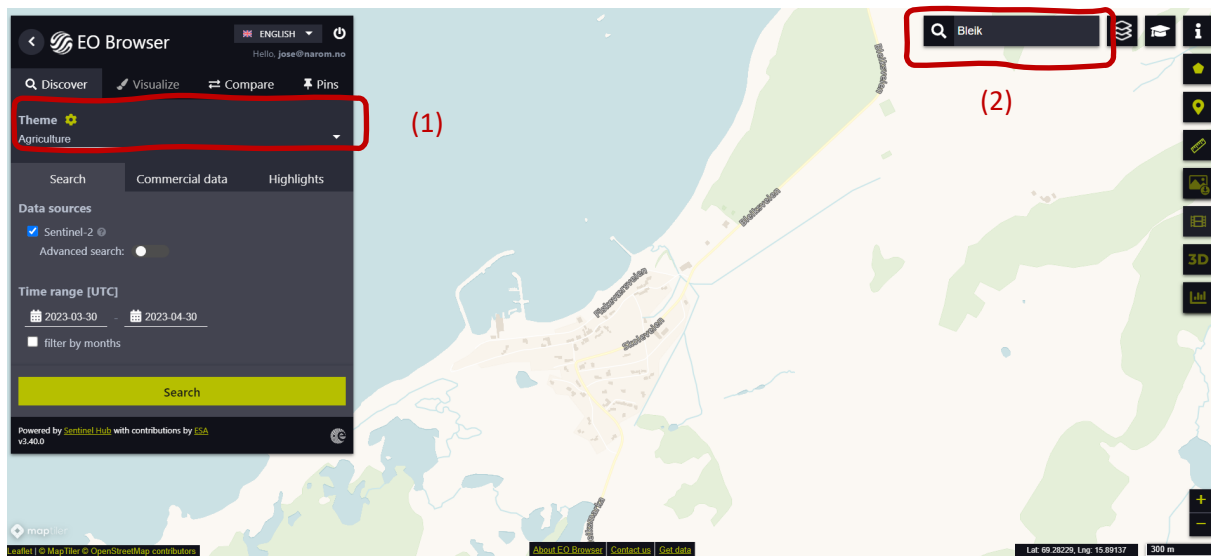
Linksboven vindt u het geselecteerde thema. Dit is ingesteld op "default". Toegang tot andere thema's kan door te klikken en te selecteren in de themalist. Selecteer "Agriculture/landbouw" - zie de volgende afbeelding (1). De





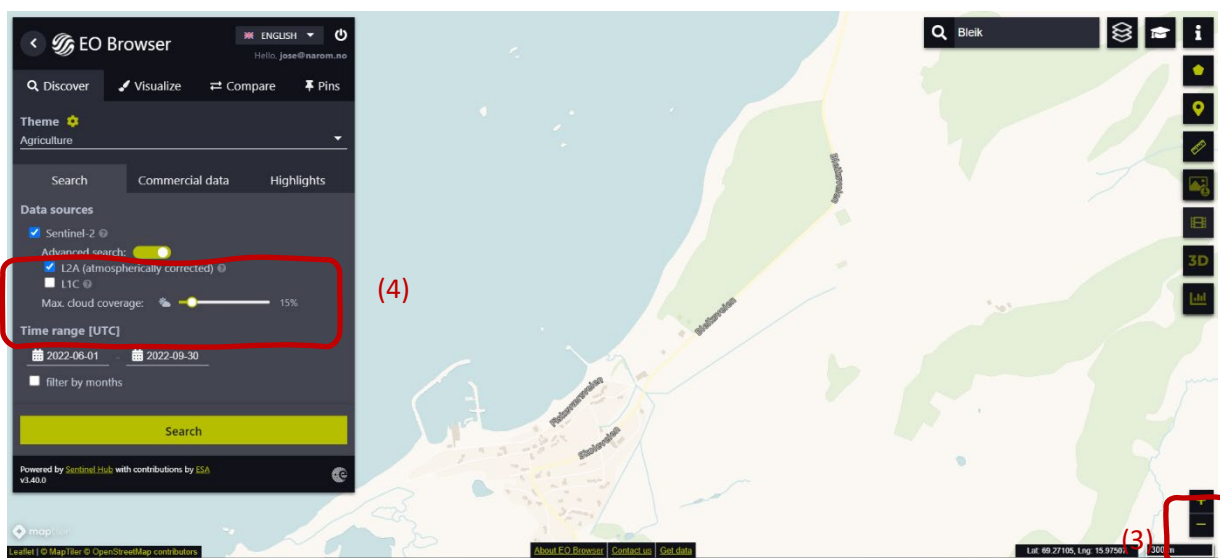
applicatie laat alleen de relevante functies voor dit thema zien. Zo zien we nu alleen Sentinel 2 bij de *data sources*, aangezien dit de satelliet is voor het monitoren van landbouw.

Het gebied dat we nader bekijken is Bleik, in het noorden van Noorwegen. Dit doe je door deze info in het zoekgebied te schrijven (rechtsboven bij (2)).

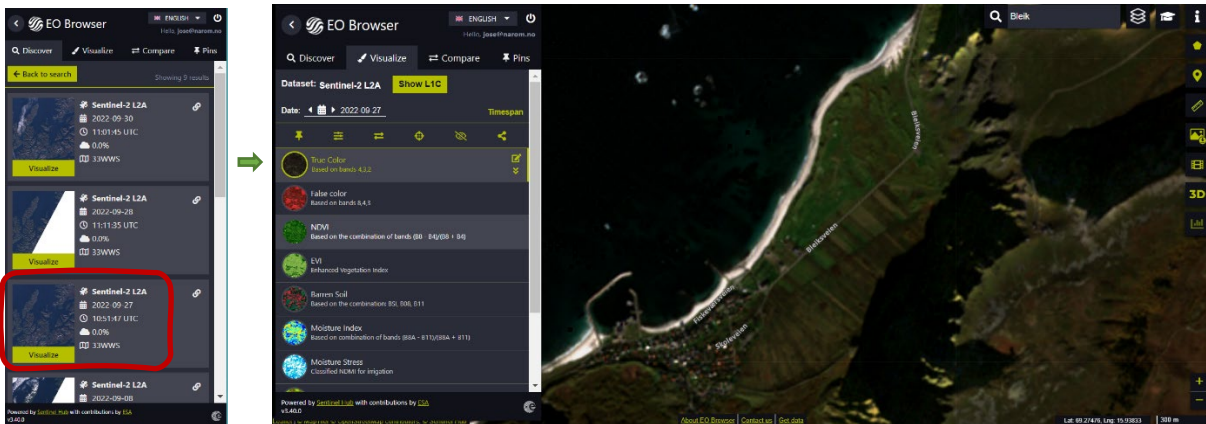


De volgende stappen (zie volgende afbeelding):

- Selecteer het te onderzoeken gebied zoals in de afbeelding. Gebruik de zoom knoppen (3) om verder te gaan en beweeg door de muis te bewegen terwijl de linkerknop ingedrukt wordt.
- *Advanced search*/geavanceerd zoeken (4): selecteer L2A (normaal is dit standaard geselecteerd) en stel "Max cloud coverage/max. bewolking" in op ongeveer 15%. Hiermee worden alle bewolkte afbeeldingen verwijderd.



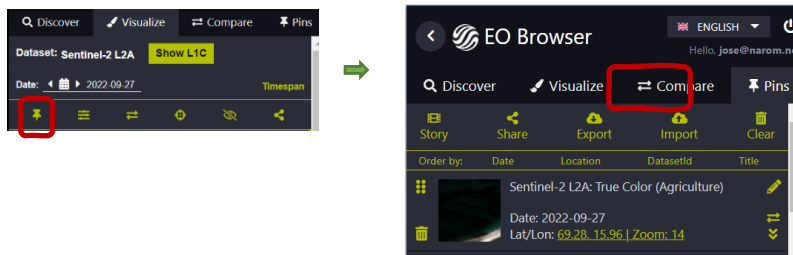
Ga nu verder met het selecteren van het tijdsbereik om het tijdsinterval voor het zoeken naar afbeeldingen te bepalen. Klik op de twee datums (kleine kalenders). In dit geval selecteren we van 2022-06-01 tot 2022-09-30. Klik op de knop "Search" (groene knop). Het zoekvenster verandert in een nieuw venster met de resultaten. Ga verder en kies één afbeelding. Selecteer de afbeelding die op 27 september is genomen.



EO Browser toont het satellietbeeld. Via de interface kunnen verschillende soorten beelden bekeken worden. Standaard wordt het *True Color* beeld getoond, zoals van normale fotocamera's. Deze gebruiken we ook in deze handleiding.

**Zet je beeld vast.** Voordat je doorgaat bewaar je beeld, zodat je deze later kunt gebruiken.

Klik op de *pin* knop.  In het hoofdmenu verandert het venster en laat de *pin* selectie zien. Nu zie je het beeld dat aan de lijst is toegevoegd (zie hieronder).



Laat het beeld zien door *Visualize* te selecteren van het hoofdmenu.



## Activiteit 1

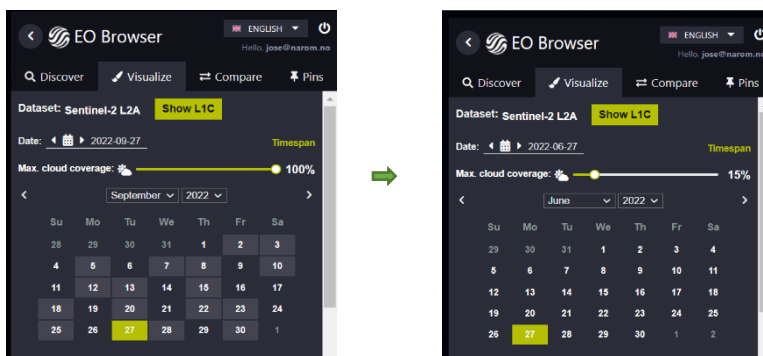
Gebruik het beeld dat hierboven al is gemaakt.

- Analyseer het satellietbeeld. Beschrijf het.
- Kijk naar de vegetatiekenmerken en leg uit wat je ziet. Is er landbouw in het gebied? Leg dit uit. Zijn er interessante kenmerken?



## Activiteit 2

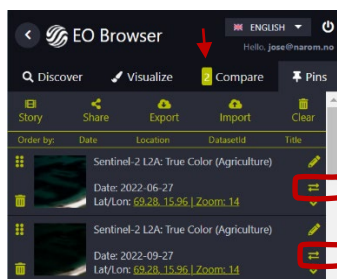
Vergelijk dit beeld met een ander beeld dat eerder in de zomer is genomen. Klik op de kalenderpictogram bij “Date” (zie hieronder). De kalender opent en laat alle dagen zien waarop Sentinel 2 het gebied heeft geobserveerd. Standaard toont de kalender alle beelden, zonder beperking op bewolking. Stel de *Max. cloud coverage*/ maximale bewolking weer in op 15%. Selecteer *June*/juni om te zien welke beelden beschikbaar zijn. Er is één beeld, van 27 juni. Selecteer deze door op de dag te klikken.



**Zet het beeld weer vast.** Gebruik knop. . Nu staan er 2 beelden in het *Pins* venster. Om het beeld weer te zien, selecteer *Visualize* in het hoofdmenu.

**Vergelijk de beelden:**

- In het hoofdmenu klik in de *Pins* sectie.
- Selecteer de beelden die je wilt vergelijken door te klikken op het “add to compare” pictogram. . Selecteer 2 beelden.



- Selecteer het *Compare*/vergelijk sectie. Het programma laat de twee beelden zien, de een bovenop de ander. Je kunt de onderliggende afbeelding onthullen door de balk “Split position” te gebruiken.

