

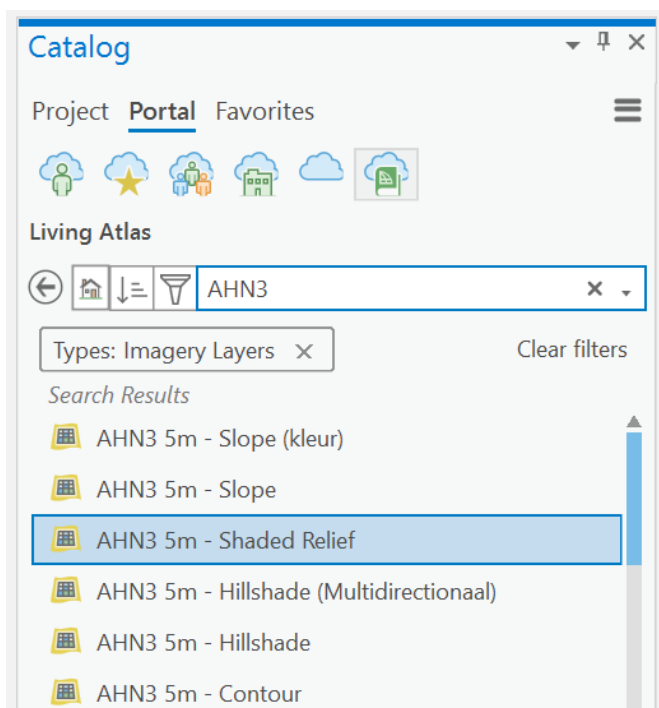
## Verdieping: Data 3D visualiseren

Deze oefening bevat de volgende uitdagingstappen:.

Stap 1:	Eigen hoogtedata downloaden .....	1
Stap 2:	Thematische weergave van inwoneraantallen.....	3

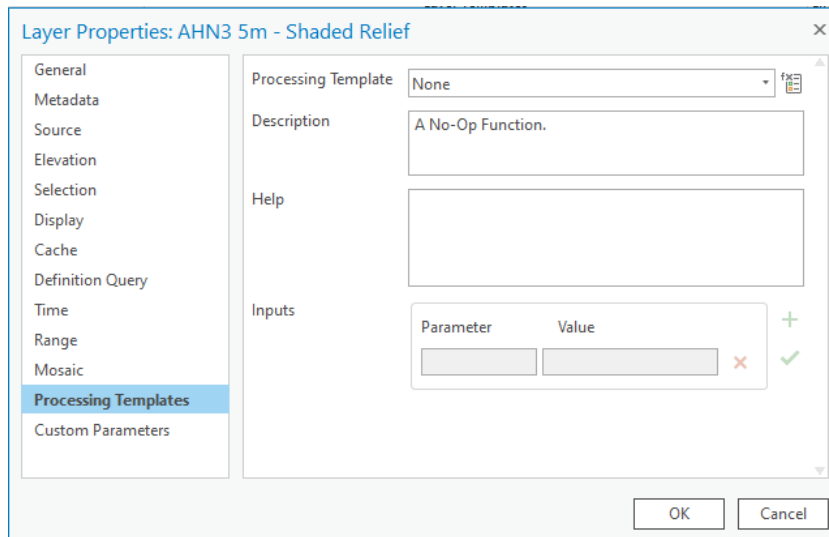
### Stap 1: Eigen hoogtedata downloaden

- ❑ In het **Van\_2D\_naar\_3D** project, maak allereerst een nieuwe 2D map aan.  
Deze stap doen we niet in een Scene. Een 2D map is sneller.
- ❑ Voeg via het **Catalog** venster uit de **Living Atlas** een **AHN3** service toe. Zoek hiervoor een image service (imagery layer). Deze zijn te herkennen aan het kleine raster icoontje.  
Filter eventueel op dit type laag.



- ❑ Voeg deze toe aan de kaart.

- ❑ Zoom op de kaart in een op uw gewenste gebied. (U zult mogelijk straks nog verder moeten inzoomen)
- ❑ Open de **Properties** van de zojuist toegevoegde laag.
- ❑ Selecteer **Processing Templates** en zet de huidige **Shaded Relief** template om naar **None**.



Het kaartbeeld kan erg donker worden. We krijgen op dit moment de ruwe pixelinformatie naar ons toegestuurd in plaats van een gekleurde versie. Aangezien er op de meeste plaatsen in Nederland relatief weinig hoogteverschil is, is er om deze reden meestal weinig kleurverschil te zien. Wanneer we een kleinere uitsnede maken verandert dit.

- ❑ Zorg ervoor dat het gebied waar we nu op staan ingezoomd niet veel breder is dan ongeveer 1 a 1,5 kilometer.
- ❑ Gebruik de **Measure** tool om ongeveer uit te kien hoe groot het gebied is.  
De grootte van het gebied dat u gaat downloaden mag niet te groot zijn. U zou immers de server waar deze AHN service op draait kunnen overbelasten.



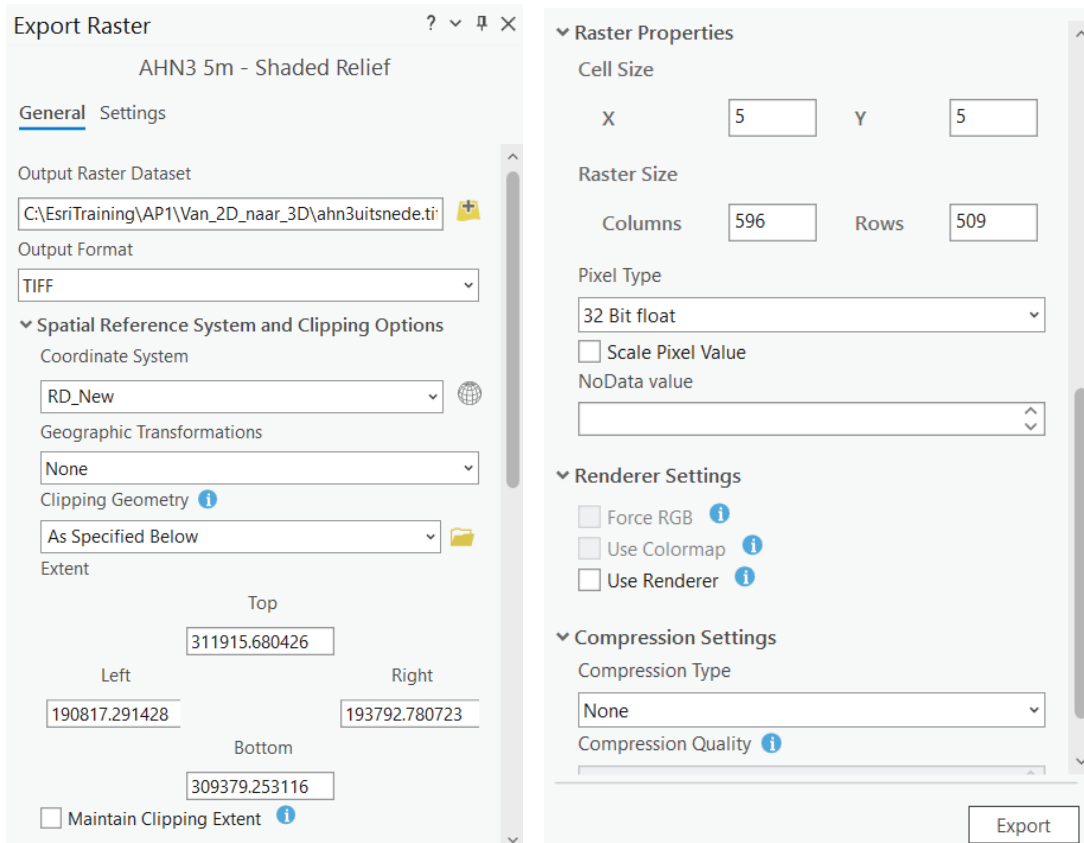
Als de extent te groot is, wordt hier door de **Export Raster** tool automatisch een melding van gemaakt en kan er een kleiner gebied worden gekozen.

- ❑ Klik met rechts op de kaartlaag en kies voor **Data > Export Raster**.
- ❑ Geef voor de **Output Raster Dataset** een goede naam op.
- ❑ Kies bij **Output Format** voor **TIFF**.
- ❑ Kies bij **Clipping Geometry** de **Current Display Extent**.  
De waarde verandert daarna gelijk in **As Specified Below** met de extent van de huidige display.



Zodra er voor de **Current Display Extent** is gekozen verspringt deze automatisch naar **As Specified Below**. Op deze manier kunt u op een later moment, wanneer de extent mogelijk is gewijzigd, hier nog terug zien wat de instellingen zijn.

- ❑ Kies bij **Pixel Type** voor **32 Bit float**.



- ❑ Klik **Export**.

Afhankelijk van de extent die u heeft gekozen, duurt het exporteren even.

Dit nieuwe bestand kunt u weer gebruiken om een 3D landschap op te bouwen, zoals in de vorige oefening beschreven.

## Stap 2: Thematische weergave van inwoneraantallen

Maak een thematische weergave van Nederland met de inwoneraantallen in 3D. Gebruik hiervoor de kennis die is opgedaan in stap 7 van de vorige oefening. Gebruik hiervoor de gemeentelijke dataset uit de database van dit project.