

Plaatsen van verklarende teksten in de kaart: labels

Een kaart is niet compleet zonder sommige objecten in de kaart van teksten te voorzien, zoals een naam of een beschrijving. We noemen dit concept labeling. Gebruikers van de kaart kunnen de belangrijkste informatie snel zien.

In deze oefening gaat u straatnamen bij wegen in de kaart plaatsen. De straatnamen zijn opgeslagen als attribuut. U gaat de grootte van labels fixeren in de kaart, puntobjecten voorzien van labels en labels opslaan als annotaties, objecten die u afzonderlijk kunt plaatsen.

De oefening bestaat uit de volgende stappen:

Stap 1:	Tonen straatnamen in de kaart	1
Stap 2:	Plaatsingsopties voor labels	3
Stap 3:	Labels en symbologie fixeren: referentieschaal.....	4
Stap 4:	Labelen van puntobjecten	5
Stap 5:	Opslaan van labels als annotatie	6

Stap 1: Tonen straatnamen in de kaart

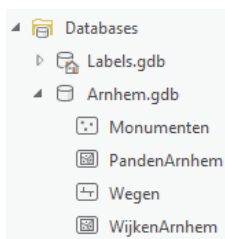
U gaat een bestaand project openen en de straatnamen plaatsen bij de wegen in de kaart.

- ☐ Open ArcGIS Pro indien nodig.
- ☐ Klik de link **Open another project** of klik de knop  bovenin uw huidige ArcGIS Pro project.
- ☐ Blader naar C:\EsriTraining\AP1\Labels en open **Labels.aprx**.



Indien u deze oefening doet op een andere locatie dan in de trainingslokalen bij Esri Nederland, dan kan het zijn dat uw dataset op een andere locatie staat. De dataset is te vinden onder hoofdstuk 1 van de Basismodules in uw leeromgeving.

- ☐ In het Catalog paneel, klap **Databases > Arnhem.gdb** open.

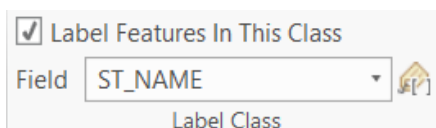


U ziet hier twee databases: de database van uw project (Labels.gdb) en de Arnhem.gdb.

- ❑ Plaats uw muis boven de databases en kijk op welke locatie deze staan op uw computer. Beide staan in de folder *C:\EsriTraining\AP1\Labels*.
- ❑ Controleer of u bent ingezoomd op de bookmark **Label Gebied**.
- ❑ Sleep de featureklasse **Wegen** uit de **Arnhem.gdb** naar de kaart.
- ❑ Geef deze wegen een rode kleur.
- ❑ In het Contents paneel, selecteer de **Wegen** kaartlaag.
- ❑ Met de **Wegen** kaartlaag actief, selecteer het **Labeling** tabblad.



- ❑ Klik op de **Label** knop .
Wanneer deze knop blauw getoond wordt, is labeling actief.
- ❑ Controleer of het veld waaruit u de tekst wilt gebruiken als label (**Field**) op **ST_NAME** staat.



De straatnamen worden nu in het zwart weergegeven. Omdat een luchtfoto als achtergrond wordt gebruikt zijn de straatnamen niet goed zichtbaar en is het beter om deze in een andere kleur weer te geven.

- ❑ Op het **Labeling** tabblad, kies in het onderdeel **Text Symbol** voor een 10 punt lettergrootte, vet schrift (**Bold**) en een heldergroene kleur. U zorgt daarmee voor een goed contrast met de afbeelding op de achtergrond en de kleur van de huizen.



U ziet de opmaak van de straatnamen direct veranderen in de kaart.

Stap 2: Plaatsingsopties voor labels

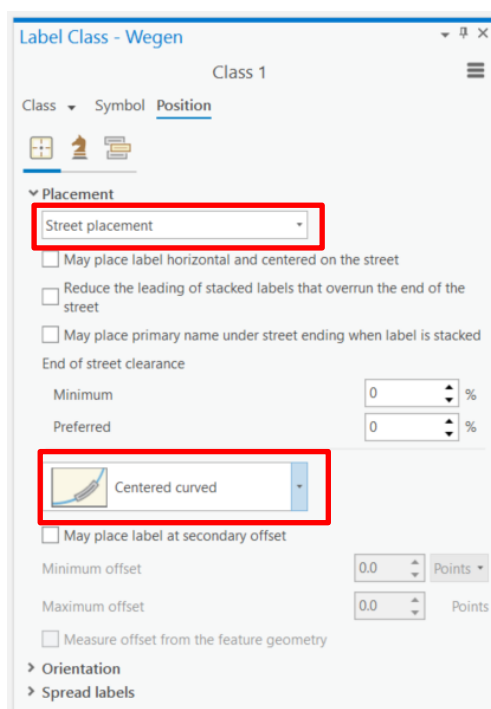
Alle teksten staan nu een klein stukje boven de wegsegmenten geplaatst. We kunnen de teksten ook met de lijnen mee laten buigen en bijvoorbeeld op de lijn plaatsen.

- ❑ Klik op de het pijltje bij **Label Placement** om de **Label Placement Properties** te openen.



Het **Label Class** paneel verschijnt standaard aan de rechterkant van het scherm.

- ❑ In het **Label Class** paneel bij **Position**, klap **Placement** open en selecteer **Street placement** en **Centered curved** (zie afbeelding hieronder).



- ❑ Zoom eventueel iets in of uit om het resultaat te bekijken.
- ❑ Sluit het **Label Class** paneel.

De labels tonen in dezelfde lettergrootte ongeacht de schaal en worden door het systeem dynamisch geplaatst. ArcGIS Pro bepaalt elke keer bij in- of uitzoomen en pannen automatisch de beste plek voor de weer te geven labels. Is er geen plek dan worden de labels, waarvoor geen ruimte is, weggelaten.

Stap 3: Labels en symbologie fixeren: referentieschaal

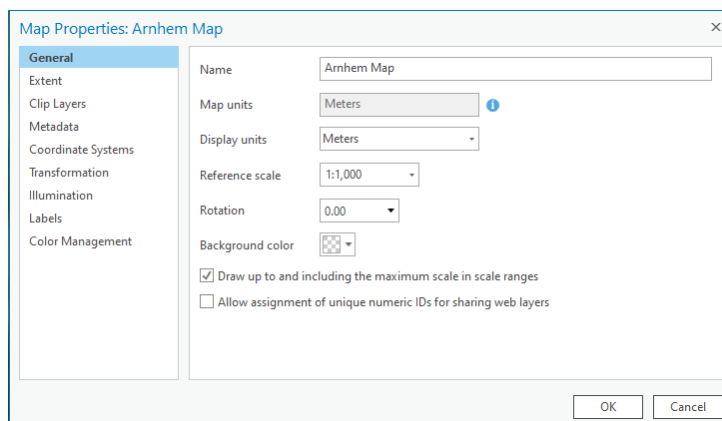
We zagen hierboven dat bij in- en uitzoomen de grootte van de labels gelijk blijft. Dit is niet altijd wenselijk. In deze stap gaat u de labels (en de symbologie) van de features fixeren op een bepaalde schaal met de zogenaamde *Reference Scale* (referentieschaal).



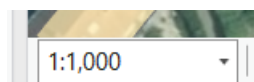
Met een referentieschaal blijft bij in- en uitzoomen de balans tussen ingestelde symbologie en labels behouden.

Het is aan te raden om een referentieschaal in te stellen. Een gangbare referentieschaal is 1:1000. Dat wil zeggen dat als er wordt ingezoomd tot schaal 1:1000, de straatnamen worden getoond met de vooraf ingestelde lettergrootte, in dit geval 10 punten. Wordt er veranderd van schaal dan zal niet alleen de tekstgrootte maar ook de symboolgrootte en lijndikte mee verscalen

- ❑ In het Contents venster, dubbelklik op **Arnhem Map**.
De eigenschappen van de map verschijnen.



- ❑ Bij **General** stel het veld **Reference Scale** in op 1:1000.
- ❑ Klik **OK** en zoom in op de kaart om te zien wat deze referentieschaal tot gevolg heeft. Zowel met betrekking tot de labels als de symbologie (lijndikte).
- ❑ Typ in het schaalvak, onderin de kaart, de waarde **1000**.
- ❑ Deze schaal is gelijk aan de ingestelde referentieschaal. Bij deze schaal worden labels en symbologie weergegeven volgens de eerder ingestelde waarden, dus niet groter en niet kleiner.




We hebben in deze oefening gewerkt met labels voor een featureklasse met lijngeometrie. Lijnen kennen de meeste opties voor labelweergave. Punten en vlakken hebben minder opties en zijn daarom eenvoudiger in te stellen.

- ❑ Sla de wijzigingen in uw project op.

Stap 4: Labelen van puntobjecten

In deze stap gaat u puntobjecten voorzien van een label.

- ❑ Verwijder de reference scale uit de vorige stap (**Properties** van de **Arnhem Map**).
- ❑ Zet de **Wegen** kaartlaag uit.
- ❑ Voeg de **Monumenten** data toe aan uw kaart (in het Catalog paneel > **Databases** > **Arnhem.gdb**).
- ❑ Geef een duidelijk symbool aan de toegevoegde punten.
- ❑ Label de monumenten met het veld **Bouwjaar**.
- ❑ Op het **Labeling** tabblad, geef een duidelijke grootte en kleur aan het label en maak ze bijvoorbeeld vetgedrukt.
- ❑ Klik op de pijltje bij **Label Placement** om de **Label Placement Properties** te openen.
- ❑ Voor **Placement**, selecteer **Top right of point**.
- ❑ Zoom naar de bookmark **Label Gebied**.
- ❑ Op het **Labeling** tabblad, klik de knop **View Unplaced** rechts bovenin het tabblad om alle labels te zien waarvoor geen plaats is in de kaart.  **View Unplaced**
Alle labels die niet geplaatst kunnen worden vanwege het ruimtegebrek worden nu in rood weergegeven.
- ❑ Zoom eventueel verder in om te zien of de labels nu wel geplaatst kunnen worden.

Om alle labels te kunnen plaatsten, moet u ze eigenlijk individueel kunnen verplaatsen. Bij labels is dit niet mogelijk. U kunt labels omzetten naar annotaties die individueel verplaatsbaar zijn. U doet dit in de volgende stap.

Stap 5: Opslaan van labels als annotatie

Om individuele labels te verplaatsen, moet u deze converteren naar annotaties.



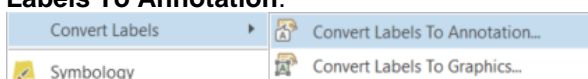
Een annotatie kunt u selecteren en verplaatsen naar een juiste plek. Ongeplaatste labels kunt u op die manier alsnog handmatig een goede positie geven.

In ArcGIS Pro kunt u kiezen om de annotatie als eigenschap van de laag toe te voegen, indien u het project met de betreffende map gaat opslaan (er wordt dan niets naar de database weggeschreven) of u kunt annotatie opslaan als annotatie featureklasse in de geodatabase. In dat laatste geval kunt u de annotatie ook in andere kaarten gebruiken.

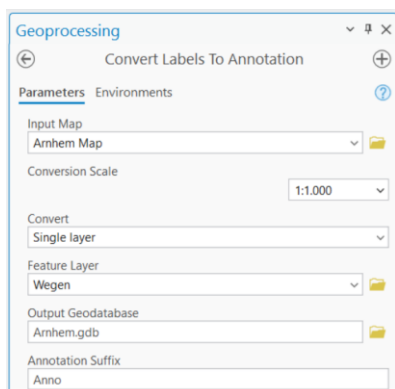
Met andere woorden, u kunt naar eigen keuze uw labels naar annotatie omzetten.

- ❑ Maak de kaartlaag **Wegen** weer zichtbaar in de kaart.

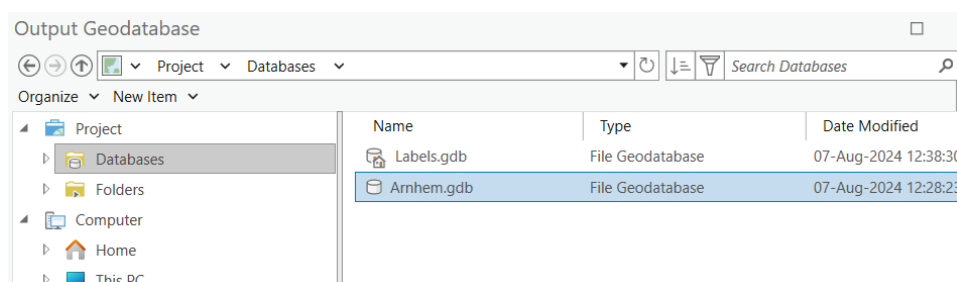
Rechtsklik in het Contents paneel op de kaartlaag **Wegen** en selecteer **Convert Labels > Convert Labels To Annotation**.



Het **Convert Labels To Annotation** paneel opent.



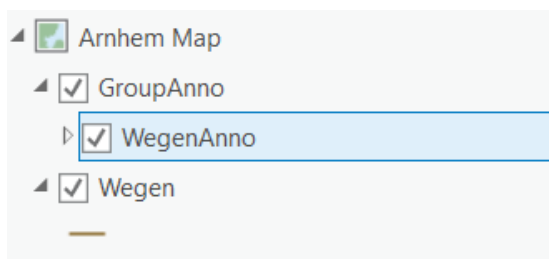
- ❑ Controleer of de **Conversion Scale** 1:1000 is.
- ❑ In dit paneel, bij **Output Geodatabase**, navigeert u naar **Arnhem.gdb**.



- ❑ Zet een vinkje bij het veld **Convert unplaced labels to unplaced annotation**.
- ❑ Laat alle overige velden zo staan.
- ❑ Klik **Run**.

De teksten die vervolgens in ArcGIS Pro getoond worden zijn geen labels meer (labeling is uitgezet), maar annotatie features. Dat wil zeggen, het zijn teksten die in de geodatabase worden opgeslagen. De lettergrootte van deze annotatie features verschaalt mee met in- en uitzoomen. Bij labels blijft de fontgrootte onveranderd dezelfde en is dus niet afhankelijk van de kaartschaal (tenzij een referentieschaal op de kaart is ingesteld).

- ❑ In het Catalog paneel navigeer naar **Arnhem.gdb**.
In deze geodatabase is een annotatieklasse toegevoegd:  **WegenAnno**. Ververs indien deze featureklasse niet te zien is.
- ❑ In het Contents paneel ziet u **GroupAnno**. Klik met het pijltje deze **group layer** open. Onder **GroupAnno** bevindt zich **WegenAnno**.



- ❑ Verwijder de **Wegen** kaartlaag (rechtsklik > **Remove**).
We kunnen nu zien dat de teksten geografisch geplaatst zijn en dat de annotatie zonder de oorspronkelijke **Wegen** kaartlaag te gebruiken is met bijvoorbeeld een luchtfoto.

In deze oefening heeft u geëxperimenteerd met het weergeven van teksten op de kaart. U leerde hoe u features kunt labelen, hoe labelteksten en symbologie kunnen verscalen bij zoomen, u heeft een indruk wat er mogelijk is met fonteigenschappen en plaatsingsopties en u heeft kennis gemaakt met annotaties.