

Een kaart maken met beschikbare data

In deze oefening gaat u een kaart maken met data die u beschikbaar heeft op uw computer of op het netwerk van uw organisatie. We noemen dit lokale data. Hiervoor gaat u een project aanmaken en een kaart binnen dit project. Om bij de data te komen, maakt u een folderconnectie aan naar de folder waar de data beschikbaar is.

De oefening bestaat uit de volgende stappen:

Stap 1:	Maken nieuw project	1
Stap 2:	Instellen getoonde eenheden in de kaart.....	3
Stap 3:	Toevoegen folderconnectie.....	4
Stap 4:	Toevoegen data	5
Stap 5:	Een nieuwe kaart toevoegen	6

Stap 1: Maken nieuw project

Aanmaken van een nieuw project kan op verschillende manieren, afhankelijk van of u ArcGIS Pro reeds open heeft of dat u ArcGIS Pro nog moet openen.

- ❑ Klik het **Project** tabblad en selecteer **New**.

Heeft u ArcGIS pro afgesloten? Open dan ArcGIS Pro. U kunt dan verder met de volgende stap.

- ❑ Onder de optie **New Project**, selecteer **Map**.
Dit is een template waarin gelijk een Map wordt aangemaakt.



In ArcGIS Pro wordt een project gemaakt op basis van een template. Standaard zijn Amerikaanse templates aanwezig, met Amerikaanse instellingen voor bijvoorbeeld de eenheden. De meeste Nederlandse organisaties hebben eigen, Nederlandse templates. Vraag eventueel uw beheerder naar de locatie van uw organisatie template. In een later hoofdstuk leert u zelf een template maken.

- ❑ In het **New Project** venster, geef de projectnaam op: *Politiebureaus*.
- ❑ Blader onder uw computer naar de locatie **C:\EsriTraining\AP1** om het project daar op te slaan.

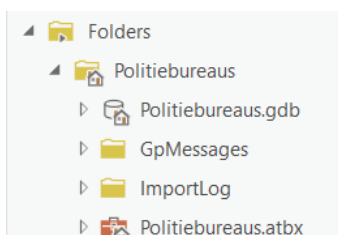
- ❑ Controleer of het vinkje **Create a folder for this local project** aangevinkt staat. Hiermee kunt u later beter overzicht houden over uw projectdata.

- ❑ Klik **OK**.

Wanneer u gevraagd wordt uw huidige project te bewaren, klik **Yes**.

Het project wordt geopend met een lege kaart die een topografische basiskaart in RD toont. Dit is de standaard basiskaart zoals ingesteld in het portaal waarin u werkt, nu het Opleidingen portaal.


- ❑ In het Catalog paneel, klik **Folders** open en vervolgens **Politiebureaus**.










U ziet wat ArcGIS Pro heeft aangemaakt:

- Een folder **Politiebureaus**
- Een geodatabase **Politiebureaus.gdb** waar datasets in kunnen worden opgeslagen
- Een toolbox **Politiebureaus.atbx** waar eigen tools in kunnen worden opgeslagen
- Een tweetal folders die automatisch gevuld worden door ArcGIS Pro

Allen zijn momenteel nog leeg. Er is geen data aanwezig in een nieuw aangemaakt project.

- ❑ Navigeer nu in de File Explorer (Verkenner)  naar de locatie van het project (**C:\EsriTraining\AP1\Politiebureaus**).

Merk op dat hier de file geodatabase (.gdb) en toolbox (.atbx) zijn terug te vinden, evenals het projectbestand (.aprx). Het projectbestand wordt in het Catalog paneel niet getoond. Het openen van een project gebeurt niet vanuit het Catalog venster maar met de knop **Open**  bovenin ArcGIS Pro.

 GpMessages	06-Aug-2024 14:47	File folder	
 ImportLog	06-Aug-2024 14:47	File folder	
 Index	06-Aug-2024 14:47	File folder	
 Politiebureaus.gdb	06-Aug-2024 14:47	File folder	
 Politiebureaus.aprx	06-Aug-2024 14:47	ArcGIS Project File	10 KB
 Politiebureaus.atbx	06-Aug-2024 14:47	ATBX File	1 KB

- ❑ Keer terug naar ArcGIS Pro.

- ❑ In het Contents paneel, klik rechts op **Map** en selecteer **Properties**.

- ❑ Selecteer **General** en bij **Name**, wijzig de naam naar *Politiebureaus Nederland*.

De naam wordt overal in de gebruikersinterface gewijzigd: Contents paneel, **View** tabblad en bij **Maps** in het Catalog paneel.

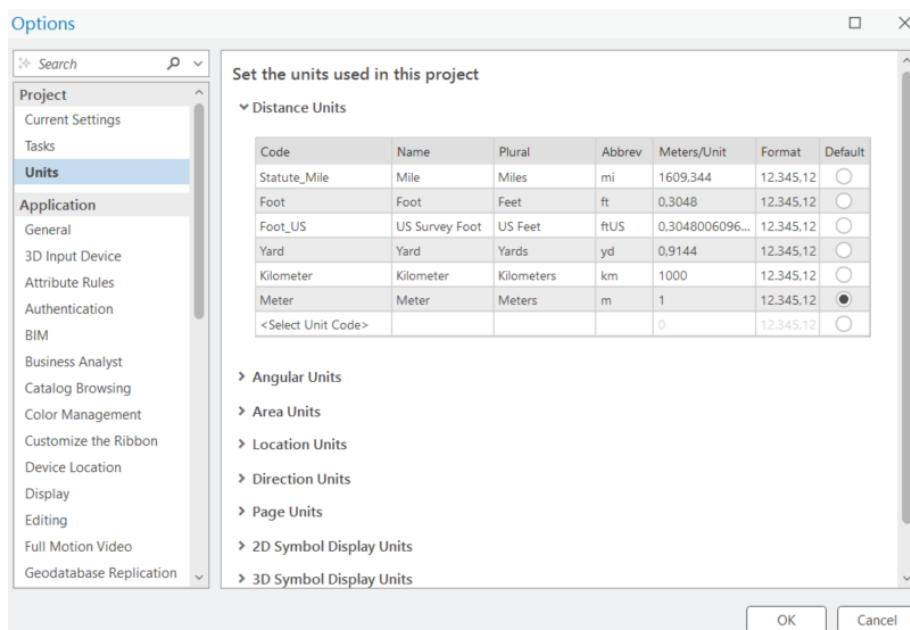


Geef de kaarten in uw project een duidelijke naam zodat deze goed te herkennen zijn binnen het project. Standaard noemt ArcGIS Pro elke (nieuwe) kaart: *Map <nr>*. Dit kan verwarrend zijn wanneer u veel kaarten in uw project heeft.

Stap 2: Instellen getoonde eenheden in de kaart

Omdat we een Amerikaanse template gebruikt hebben, zijn de eenheden Amerikaans. We gaan dat in deze stap aanpassen.

- ❑ In ArcGIS Pro, selecteer het **Project** tabblad en vervolgens **Options**.
Bovenin, onder **Project** staan instellingen die voor het huidige project van belang zijn.
- ❑ Selecteer **Units**.
- ❑ Verander, indien nodig, de **Distance Units** naar **Meter** door in de kolom **Default** de juiste eenheid aan te klikken.

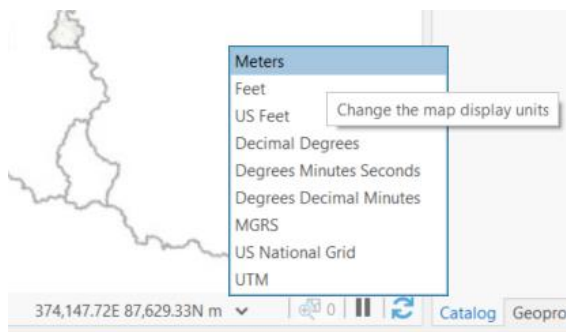


- ❑ Verander, indien nodig, de **Area Units** naar **Square_Meter**.
- ❑ Verander, indien nodig, de **Page Units** naar **Centimeter**.
- ❑ Klik **OK**.
- ❑ Kijk naar de coördinaten onderin de kaart.

Vraag 1: Wat valt u op aan de manier waarop locatie getoond wordt in de kaart?

We gaan de locatienotatie omzetten naar meters, omdat dat binnen Nederland de gewoonte is.

- ❑ Klik het uitklappijltje naast de coördinaat informatie en selecteer **Meters**.

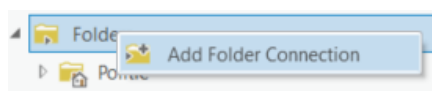


U kunt zich voorstellen dat het vervelend is deze handelingen voor elk nieuw project te moeten uitvoeren. Daarom is het aan te raden een Nederlandse template te maken waarin u deze instellingen heeft vastgelegd. Elk nieuw project kan dan op basis van dit Nederlandse template gemaakt worden. Vraag uw geobeheerders naar de Nederlandse template van uw organisatie.

Stap 3: Toevoegen folderconnectie

U gaat nu data toevoegen die op uw lokale systeem staat in de folder **C:\EsriTraining\AP1\Een kaart maken**. U ziet deze folder momenteel nog niet in het Catalog paneel. Om toegang te krijgen tot deze folder via het Catalog paneel gaat u een folderconnectie aanmaken.

- ❑ In het Catalog paneel, klik rechts op **Folders** en selecteer **Add Folder Connection**.



- ❑ Blader onder uw computer naar de folder **C:\EsriTraining\AP1** en klik op **OK**.
Er is nu een nieuwe folderconnectie met de naam **AP1** toegevoegd in het Catalog paneel. Vanaf deze locatie kunt u naar alle subfolders onder AP1 bladeren.
- ❑ Rechtsklik op de zojuist aangemaakte folderconnectie en selecteer **Add To New Projects**.
Elk nieuw project zal automatisch deze folderconnectie hebben. Dit scheelt u in de toekomst bij nieuwe projecten veel werk.




Stap 4: Toevoegen data

Nu u vrij kunt bladeren in de folder **..AP1** en zijn subfolders, gaat u data toevoegen uit de subfolder **..Een kaart maken**. In deze stap gaat u verschillende soorten data toevoegen. In het volgende hoofdstuk wordt u meer uitgelegd over deze datasoorten.

- ❑ In het Catalog paneel, klap **Folders > AP1 > Een kaart maken open**.
U ziet een filegeodatabase (.gdb), een .shp-bestand en een .TIF-bestand.
- ❑ Klik de filegeodatabase **Nederland.gdb** open.
U ziet dat in deze geodatabase verschillende featureklassen aanwezig zijn: autowegen, gemeentes, politiebureaus, rivieren en steden en ziekenhuizen.



Een **featureklasse** is een geografische tabel met punten, lijnen of vlakken.

- ❑ Selecteer **politiebureaus** en sleep deze in de kaart.
Merk op dat de muispointer op plekken waar u de featureklasse wel  of niet  kunt 'droppen' dit met een verschillend pointersymbool duidelijk aangeeft.
De kaartlaag **politiebureaus** verschijnt in het Contents paneel en de objecten worden getekend in de kaart.
- ❑ In het Contents paneel, klik de knop **List by Data Source** bovenin .


Vraag 2: Van welke locatie komt de toegevoegde data?



Een **kaartlaag** (layer) verwijst naar de data. In een kaartlaag kunt u de opmaak bepalen van de data.

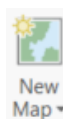
Wanneer het pad naar de data wijzigt, kan ArcGIS Pro de data niet meer vinden. Er verschijnt dan een rood uitroepteken voor de kaartlaag en er verschijnen geen objecten in de kaart. U kunt de padverwijzing herstellen door op dit uitroepteken te klikken en naar de juiste locatie te bladeren.

- ❑ In het Contents paneel, klik de knop **List by Drawing Order** .
- ❑ Selecteer uit **Nederland.gdb** nu de featureklassen **rivieren**, **steden** en **gemeentes** door CTRL ingedrukt te houden, terwijl u deze aanklikt in het Catalog paneel en sleep ze allen in de kaart.
Let op de volgorde waarin deze lagen verschijnen in het Contents paneel: vlakken onderin, daar boven lijnen en daar boven punten.

- ❑ Klik **rechts** op het lijnsymbool van de rivieren in het Contents paneel en selecteer een blauwe kleur.
- ❑ Klik **rechts** op het vlaksymbool voor de gemeentes in het Contents paneel en selecteer een lichtgele kleur.
- ❑ Links bovenin ArcGIS Pro, klik de knop **Save**  of gebruik Ctrl+S om het project op te slaan.

Stap 5: Een nieuwe kaart toevoegen

U heeft in uw project nu één kaart: **Politiebureaus Nederland**. U gaat aan dit project een extra kaart (map) toevoegen, waarin u de nadruk legt op de ziekenhuizen in Nederland en de autowegen.



- ❑ Op het **Insert** tabblad, klik de knop **New Map**. Een kaart verschijnt met de **Topo** basiskaart.

U gaat nu een andere basiskaart ('basemap') kiezen.



- ❑ Selecteer het **Map** tabblad en klik de knop **Basemap**. De basiskaarten die verschijnen, zijn gedefinieerd in het portaal waarop u bent ingelogd.
- ❑ Kies nu een andere basiskaart uit, bij voorkeur de **Lichtgrijze Canvas RD** (de tekst **vector tiled** staat in de bovenste blauwe balk) of **Donkergrijze Canvas met labels** (de tekst **vector tiled** staat in de bovenste blauwe balk). Deze basiskaarten staan vrij ver onderin de lijst zijn erg rustig om naar te kijken.



Lichtgrijze Canvas
zonder labels



Donkergrijze Canvas
met labels




Selecteer een basiskaart in **RD (Rijksdriehoekstelsel)**, het coördinatensysteem dat we in Nederland gebruiken. ***Dit zijn de basiskaarten met de blauwe balken in de thumbnails.*** Er zijn ook basiskaarten in het portaal aanwezig in een Wereld-coördinatensysteem. Een combinatie van meerdere coördinaatsystemen door elkaar heen kan de kaart (fors) vertragen. Vandaar de voorkeur om met Nederlandse data een basemap met een Nederlands (RD) coördinaatsysteem te gebruiken.

- ❑ Hernoem de kaart naar *Ziekenhuizen Nederland* zoals u in een vorige stap heeft geleerd.
- ❑ Voeg nu uit de Nederland.gdb (folder C:\EsriTraining\AP1\Een kaart maken) de volgende data toe: autowegen, gemeentes, ziekenhuizen.

- ❑ Klik **rechts** op het lijnsymbool van de autowegen in het Contents paneel en selecteer een rode kleur.
- ❑ Klik **rechts** op het vlaksymbool voor de gemeentes in het Contents paneel en selecteer een lichtgele kleur.
- ❑ Wijzig de naam van de kaartlaag ziekenhuizen, zoals u in het vorige hoofdstuk heeft geleerd naar: *Ziekenhuizen en poliklinieken*.



De naam kan gewijzigd worden in de **Properties** van de kaartlaag.

- ❑ In het Catalog paneel, klap **Maps** open en bekijk de twee kaarten die in het project aanwezig zijn. Beide kaarten zijn open in het middengedeelte van ArcGIS Pro. Het Contents paneel toont de kaartlagen uit de actieve kaart.
- ❑ Bovenin ArcGIS Pro, klik de knop **Save**  of gebruik Ctrl+S om het project op te slaan.
- ❑ Sluit ArcGIS Pro.

Antwoorden

Vraag 1: Wat valt u op aan de manier waarop locatie getoond wordt in de kaart?

De locatie wordt getoond in decimale graden.

Vraag 2: Van welke locatie komt de toegevoegde data?

Uit de file geodatabase Nederland.gdb die staat in de folder C:\EsriTraining\AP1\Een kaart maken\