

Toevoegen en wijzigen attribuutinformatie

In de vorige oefening heeft u attribuutwaarden aangepast voor één object en voor meerdere objecten tegelijkertijd. In deze vervolgoefening gaat u op basis van het soort begroeiing (kolom **Soort begroeiing**) de (fictieve) kosten van onderhoud berekenen en vastleggen in de attribuuttabel. Hiervoor is reeds een attribuut aanwezig in de featureklasse waarin de onderhoudskosten kunnen worden opgeslagen.

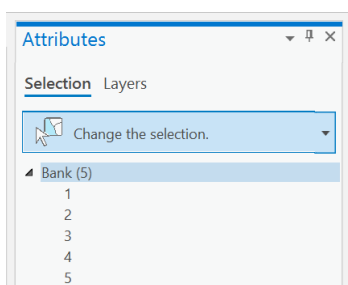
De oefening bestaat uit de volgende stappen:

Stap 1:	Attribuutwaarde invullen voor selectie objecten.....	1
Stap 2:	Bekijken attribuuttabel Areaalbeheer	2
Stap 3:	De Calculate Field tool openen	2
Stap 4:	Attribuutwaarden berekenen voor de hele tabel	3
Stap 5:	Attribuutwaarden berekenen voor geselecteerde records/features	4

Stap 1: Attribuutwaarde invullen voor selectie objecten

U kunt ook meerdere features in één keer dezelfde attribuutwaarde geven.

- ☐ Indien nog niet open, start ArcGIS Pro en open het project **Editen.aprx** in ArcGIS Pro (C:\EsriTraining\AP1\Editen\).
- ☐ Selecteer meerdere ingetekende banken in de kaart.
Indien u niet genoeg banken heeft, teken een aantal banken zoals u in de vorige oefening geleerd heeft.
- ☐ Op het **Edit** tabblad, klik de knop **Attributes**  **Attributes**.
- ☐ In het **Attributes** paneel, selecteer de naam van de kaartlaag **Bank**.

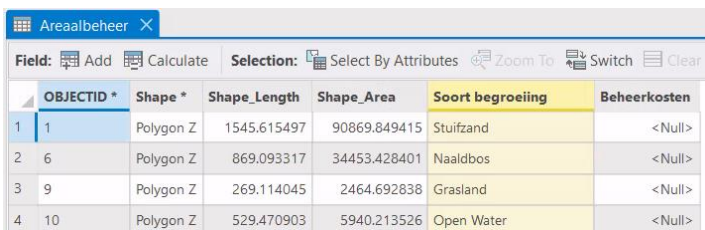


- ❑ Onderin het paneel, bij het veld **Staat**, selecteer de waarde **Goed**.
 Onderin dit paneel ziet u dat het veld **Auto Apply** automatisch aangevinkt staat. Dit betekent dat u attribuutwijzigingen kunt doen, zonder deze elke keer te bevestigen. U moet echt nog wel de algehele edits opslaan met de **Save** knop op het **Edit** tabblad.
- ❑ Selecteer een aantal andere banken en wijzig de attribuutwaarde van het veld **Staat** in één keer naar **Zitvlak kapot**.
- ❑ Op het **Edit** tabblad, klik de knop **Save** om de wijzigingen op te slaan.

Stap 2: Bekijken attribuutlabel Areaalbeheer

In deze stap gaan we de attribuutlabel van de **Areaalbeheer** featureklasse bekijken.

- ❑ Open de attribuutlabel van de laag **Areaalbeheer**.
 Standaard verschijnt de attribuutlabel onder de kaart.
 U ziet dat in deze attribuutlabel een attribuut **Beheerkosten** aanwezig is. Deze is nog leeg en heeft de waarde <NULL>.



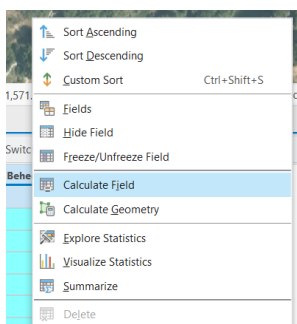
	OBJECTID *	Shape *	Shape_Length	Shape_Area	Soort begroeiing	Beheerkosten
1	1	Polygon Z	1545.615497	90869.849415	Stuifzand	<Null>
2	6	Polygon Z	869.093317	34453.428401	Naaldbos	<Null>
3	9	Polygon Z	269.114045	2464.692838	Grasland	<Null>
4	10	Polygon Z	529.470903	5940.213526	Open Water	<Null>

U gaat in de volgende stap dit attribuut automatisch vullen met een berekening. Laat de attribuutlabel open staan.

Stap 3: De Calculate Field tool openen

U gaat nu het veld **Beheerkosten** vullen met behulp van de **Calculate Field** tool.

- ❑ In de attribuutlabel, rechtsklik op de **Beheerkosten** kolom en selecteer **Calculate Field**.



Het **Calculate Field** tool wordt geopend.

Bovenin de tool staat een waarschuwing dat de tool de waarden in de tabel gaat wijzigen. U kunt deze wijzigingen default niet ongedaan maken. Wanneer u dit wilt, zet dan onderin de tool het schuifje **Enable Undo** aan.

Stap 4: Attribuuwaarden berekenen voor de hele tabel

De beheerkosten van elk perceel is gebaseerd op de grootte en een bedrag van 50 euro per vierkante meter. Om de beheerkosten van elk perceel te berekenen dient u elke oppervlakte van het perceel met 50 te vermenigvuldigen. De oppervlakte van elk perceel staat in het **Shape_Area** veld.

- In het **Calculate Field** venster, in het veld **Expression Type**, selecteer **Arcade**.



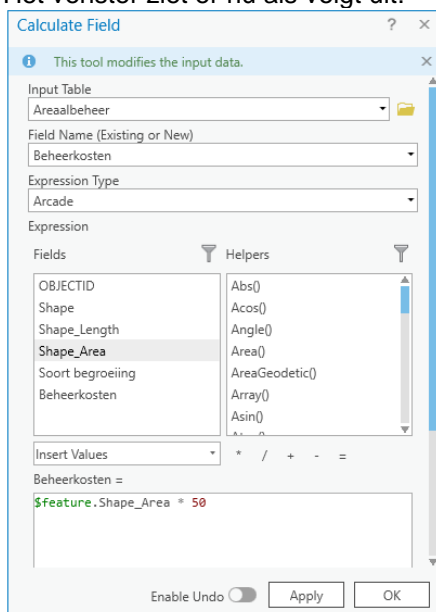
Arcade is een Esri-specifieke expressietaal die door het gehele ArcGIS Platform gebruikt kan worden (dus in Desktop en ArcGIS Online). Het is een eenvoudige scripting taal waarmee u velden kunt berekenen, labelteksten kunt definiëren en kunt bepalen hoe features getoond worden in de kaart.

- In de **Fields** lijst, dubbelklik op **Shape_Area**.
Het veld wordt hiermee toegevoegd aan de expressieveld onder **Beheerkosten =**.

- Klik de vermenigvuldig knop .

- Tot slot, klik in het expressieveld en typ 50.

Het venster ziet er nu als volgt uit:



- Klik **OK** om het veld **Beheerkosten** te berekenen en te vullen.



Wanneer u het vakje **Enable Undo** aanvinkt, kunt u de berekening ongedaan maken. Standaard wordt de berekening direct doorgevoerd en is ongedaan maken niet mogelijk!

Vanaf ArcGIS Pro 2.8 kunt u instellen dat het schuifje **Enable Undo** standaard altijd aan staat, zodat u een berekening ongedaan kan maken. U stelt dit in onder **Project > Options > Geoprocessing > Enable Undo toggled on by default**.

ArcGIS Pro berekent de nieuwe waarden voor elk record in de tabel en vult deze in de attribuuttabel.

Areaalbeheer X						
Field: Add Delete Calculate			Selection: Zoom To Switch Clear Delete Copy			
OBJECTID	Shape	Shape_Length	Shape_Area	Soort begroeiing	Beheerkosten	
1	Polygon Z	1545,615497	90869,849415	Stuifzand	4543492,470765	
6	Polygon Z	869,093317	34453,428401	Naaldbos	1722671,420044	
9	Polygon Z	269,114045	2464,692838	Grasland	123234,641892	
10	Polygon Z	529,470903	5940,213526	Open Water	297010,676285	
13	Polygon Z	676,622837	25521,22157	Overig	1276061,0785	

- ❑ Sluit het **Calculate Field** venster.

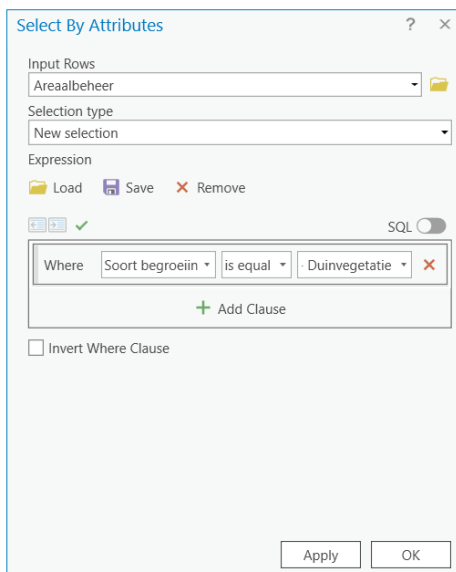
Stap 5: Attribuutwaarden berekenen voor geselecteerde records/features

In de vorige stap hebben we de perceelwaarde berekend voor alle records in de tabel, dus voor alle features in de kaartlaag. Echter, niet alle terreinen hebben dezelfde beheerkosten; duinvegetatie is goedkoper dan grasland, maar grasland is weer goedkoper dan naaldbos. We gaan nu alleen voor de duinvegetatie de waarde van de beheerkosten verlagen naar 25 Euro per vierkante meter.

- ❑ Selecteer alle duinvegetatiegebieden in de kaartlaag **Areaalbeheer**. De optie **Select By Attributes** kunt u vinden op het **Map** tabblad.

Vraag 1: Welke expressie is er nodig om alle duinvegetatie te selecteren?

- In het **Select Layer by Attribute** venster, vul de volgende selectiecriteria in (clauses).



- Klik op de knop **OK** om de selectie uit te voeren.

Arealbeheer						
Field:	Add	Delete	Calculate	Selection:	Zoom To	Switch
					Clear	Delete
						Copy
OBJECTID	Shape	Shape_Length	Shape_Area	Soort begroeiing	Beheerkosten	
26	Polygon Z	1588,41239	84456,578475	Naaldbos	4222828,923745	
27	Polygon Z	1070,140168	34019,343834	Duinvegetatie	1700967,191721	
28	Polygon Z	1773,253587	59696,58164	Naaldbos	2984829,082004	
29	Polygon Z	213,773677	2393,33786	Naaldbos	119666,892981	
30	Polygon Z	2156,514634	143717,312572	Duinvegetatie	7185865,6286	
31	Polygon Z	595,240023	14927,348743	Open Water	746367,437133	
32	Polygon Z	4177,426327	353957,797908	Duinvegetatie	17697889,895381	

- Sluit het **Select Layer by Attribute** venster.

In de tabel is nu een flink aantal records geselecteerd. Om precies te zijn, alle duinvegetatiegebieden. Als u nu opnieuw met de functie **Calculate Field** de kolom **Beheerkosten** uitrekent, zal ArcGIS Pro dit alleen doen voor de geselecteerde records (i.e. de duinvegetatiegebieden).

- In het **Calculate Field** venster, bereken voor de nu geselecteerde records opnieuw de perceelwaarde door het veld **Shape_Area** te vermenigvuldigen met **25**.
Het resultaat ziet er uit als in de onderstaande tabel:

Arealbeheer						
Field:	Add	Delete	Calculate	Selection:	Zoom To	Switch
					Clear	Delete
						Copy
OBJECTID	Shape	Shape_Length	Shape_Area	Soort begroeiing	Beheerkosten	
26	Polygon Z	1588,41239	84456,578475	Naaldbos	4222828,923745	
27	Polygon Z	1070,140168	34019,343834	Duinvegetatie	850483,595861	
28	Polygon Z	1773,253587	59696,58164	Naaldbos	2984829,082004	
29	Polygon Z	213,773677	2393,33786	Naaldbos	119666,892981	
30	Polygon Z	2156,514634	143717,312572	Duinvegetatie	3592932,8143	
31	Polygon Z	595,240023	14927,348743	Open Water	746367,437133	
32	Polygon Z	4177,426327	353957,797908	Duinvegetatie	8848944,94769	

- ❑ Sluit het **Calculate Field** venster.
- ❑ Sluit de attribuuttabel door op het kruisje te klikken in het tabblad.
- ❑ Sla het project op.
- ❑ Wanneer u de verdiepingsoefening wilt doen, laat ArcGIS Pro open, zo niet, sluit ArcGIS Pro.