

Basic Vector Styling

QGIS Tutorials and Tips



Ujaval Gandhi

<http://google.com/+UjavalGandhi>

Basis opmaken van vectoren

Men moet de GIS-gegevens opmaken en ze in een vorm presenteren die visueel informatief is om een kaart te maken. er zijn een groot aantal opties binnen QGIS beschikbaar om verschillende typen symbologie toe te passen op de onderliggende gegevens. In deze handleiding zullen we enkele basisprincipes van het opmaken verkennen.

Overzicht van de taak

We zullen een vectorlaag opmaken om de levensverwachting in verschillende landen van de wereld weer te geven.

Andere vaardigheden die u zult leren

- De attributentabel van een vectorlaag weergeven.

De gegevens ophalen

De gegevens die we zullen gebruiken is afkomstig van [Center for Sustainability and the Global Environment \(SAGE\)](#) van de University of Wisconsin–Madison.

U kunt de [Life Expectancy GIS Grid data](#) downloaden van de gegevensset human impact. Voor het gemak kunt u ook een kopie van deze gegevens downloaden door een op de volgende koppeling te klikken:

lifeexpectancy.zip

Gegevensbron [SAGE]

Procedure

1. Open QGIS en ga naar Kaartlagen › Vectorlaag toevoegen...



2. Browse to the downloaded *lifeexpectancy.zip* file and click Open. Select *newsweek_data.shp* and click Open. Next you will be prompted for choosing the CRS. Select **WGS84 EPSG:4326** as the Coordinate Reference System (CRS).



3. Het shapefile dat is opgenomen in het zip-bestand is nu geladen en u kunt de standaard opmaak zien die daarop is toegepast.



4. Klik met rechts op de laagnaam en selecteer Open attributentabel.



5. Verken de verschillende attributen. We moeten een **attribute** of een **kolom** uitkiezen die de kaart zal weergeven die we proberen te maken om een laag op te maken. Omdat we een kaart willen maken die de levensverwachting weergeeft, d.i. de gemiddelde leeftijd die een mens leeft in een land, is het veld LIFEXPCT het attribuut die we voor het opmaken willen gebruiken.

Attribute table - newswk_data :: Features total: 165, filtered: 165, selected: 0

| | GRWRATE | URBPOP | MIG_RATE | POP_15 | POP65_ | LIFEXPCT | CONTRCEP |
|----|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 0 | 2.620000000 | 47.000000000 | 0.000000000 | 45.200000000 | 3.800000000 | 47.000000000 | 7.000000000 |
| 1 | 2.660000000 | 33.000000000 | 0.000000000 | 44.900000000 | 3.100000000 | 42.000000000 | 4.000000000 |
| 2 | 1.900000000 | 53.000000000 | -0.400000000 | 33.200000000 | 5.100000000 | 76.000000000 | 58.000000000 |
| 3 | 0.940000000 | 35.000000000 | -9.900000000 | 32.300000000 | 4.000000000 | 65.000000000 | 31.000000000 |
| 4 | 3.320000000 | 46.000000000 | 2.200000000 | 46.000000000 | 3.700000000 | 55.000000000 | 6.000000000 |
| 5 | 3.170000000 | 44.000000000 | 0.500000000 | 48.100000000 | 2.800000000 | 52.000000000 | 1.000000000 |
| 6 | 3.360000000 | 32.000000000 | -0.100000000 | 48.000000000 | 2.500000000 | 50.000000000 | 8.000000000 |
| 7 | 3.400000000 | 5.000000000 | 0.700000000 | 49.800000000 | 2.300000000 | 46.000000000 | 10.000000000 |
| 8 | 2.880000000 | 8.000000000 | 0.000000000 | 46.300000000 | 2.900000000 | 48.000000000 | 9.000000000 |
| 9 | 3.720000000 | 29.000000000 | -0.200000000 | 47.100000000 | 2.900000000 | 46.000000000 | 1.000000000 |
| 10 | 2.840000000 | 49.000000000 | -0.100000000 | 48.500000000 | 2.200000000 | 49.000000000 | 1.000000000 |
| 11 | 3.310000000 | 15.000000000 | -7.700000000 | 49.200000000 | 2.600000000 | 45.000000000 | 7.000000000 |
| 12 | 2.370000000 | 51.000000000 | -0.100000000 | 39.700000000 | 3.900000000 | 59.000000000 | 30.000000000 |
| 13 | 2.830000000 | 27.000000000 | 32.000000000 | 44.900000000 | 3.300000000 | 47.000000000 | 4.000000000 |
| 14 | 2.970000000 | 25.000000000 | -0.300000000 | 44.600000000 | 2.800000000 | 60.000000000 | 43.000000000 |
| 15 | 3.180000000 | 33.000000000 | 0.000000000 | 45.000000000 | 3.400000000 | 58.000000000 | 26.000000000 |
| 16 | 1.550000000 | 84.000000000 | 0.000000000 | 30.500000000 | 6.400000000 | 72.000000000 | 43.000000000 |
| 17 | 2.920000000 | 25.000000000 | 0.000000000 | 44.900000000 | 3.300000000 | 68.000000000 | 33.000000000 |
| 18 | 2.690000000 | 46.000000000 | 0.000000000 | 39.600000000 | 3.600000000 | 67.000000000 | 48.000000000 |
| 19 | 2.370000000 | 60.000000000 | 0.200000000 | 37.500000000 | 4.000000000 | 62.000000000 | 48.000000000 |
| 20 | 2.680000000 | 30.000000000 | 0.000000000 | 42.500000000 | 3.100000000 | 57.000000000 | 20.000000000 |
| 21 | 2.470000000 | 9.000000000 | 0.000000000 | 40.700000000 | 3.900000000 | 56.000000000 | 5.000000000 |

Show All Features

6. Sluit de attributentabel. Klik met rechts opnieuw op de laag en kies Eigenschappen.



7. De verschillende opties voor opmaak staan in de tab Stijl van het dialoogvenster Eigenschappen. Na klikken op het keuzemenu in het dialoogvenster Stijl, zult u zien dat er vijf opties beschikbaar zijn – Enkel symbool, Categorieën, Gradueel, Regel-gebaseerd en Puntverplaatsing. We zullen de eerste drie verkennen in deze handleiding .



8. Selecteer Enkel symbool. Deze optie laat u één enkele stijl selecteren die wordt toegepast op alle objecten in de laag. Omdat dat een gegevensset van polygonen is, heeft u twee basiskeuzes. U kunt de polygoon **vullen**, of u kunt hem opmaken met alleen **rand**. U kunt het vulpatroon gestippeld en klikken op OK.



9. U zult zien dat een nieuw stijl is toegepast op de laag met het vulpatroon dat u heeft gekozen.



10. You will see that this Single Symbol style isn't useful in communicating the life expectancy data we are trying to map. Let us explore another styling option. Right-click the layer again and choose Properties. This time choose Categorized from the Style tab. Categorized means the features in the layer will be shown in different shades of a color based on unique values in an attribute field. Choose LIFEXPCT value as the Column. Choose a color ramp of your choice and click Classify at the bottom. Click OK.



11. U zult verschillende landen zien verschijnen in verschillende tinten blauw. Lichtere tinten beteken ene lagere levensverwachting en donkere tinten betekenen een hogere levensverwachting. Deze weergave van de gegevens is handiger en toont helder de levensverwachting in ontwikkelde landen vs. onderontwikkelde landen. Dit zou het type stijl moeten zijn dat we zouden willen maken.



12. Laten we nu het symbologietype Gradueel in het dialoogvenster Stijl verkennen. het symbologietype Gradueel stelt u in staat de gegevens in een kolom op te breken in unieke **klassen** en voor elk van deze klassen en andere stijl te kiezen. We kunnen er over denken onze gegevens over de levensverwachting te classificeren in 3 klassen, **LAAG**, **MEDIUM** en **HOOG**. Kies LIFEXPCT als de Kolom en kies 3 als het aantal klassen. u ziet dat er meerdere opties Modus beschikbaar zijn. Laten we eens naar de logica achter deze modi kijken. Er zijn 5 modi beschikbare. Gelijke interval, Kwantiel, Natuurlijke grenzen (Jenks), Standaard afwijking en Mooie grenzen. Deze modi gebruiken verschillende statistische algoritmen om de gegevens op te delen in afzonderlijke klassen.

- Gelijke interval: Zoals de naam al aangeeft zal deze methode klassen maken die van dezelfde grootte zijn. Als onze gegevens een bereik hebben van 0-100 en we willen 10 klassen, zou deze methode klassen maken van 0-10, 10-20, 20-30 enzovoort, waardoor elke klasse bestaat uit dezelfde grootte van 10 eenheden.
- Kwantiel - Deze methode zal de klassen zo indelen dat het aantal waarden in elke klasse hetzelfde is. Als er 100 waarden zijn en we willen 4 klassen, zal de methode Kwantiel de klassen zo indelen dat elke klasse 25 waarden bevat.
- Natuurlijke grenzen (Jenks) - Dit algoritme probeert de natuurlijke groepen van gegevens te vinden om te maken. De resulterende klassen zullen zodanig zijn dat er een maximale variantie is tussen de individuele klasse en minder variantie binnen elke klasse.
- Standaard afwijking - Deze methode zal het gemiddelde van de gegevens berekenen en klassen maken die zijn gebaseerd op de standaard afwijking van het gemiddelde.
- Mooie grenzen - Dit is gebaseerd op het statistische pakket R's mooie algoritme. het is nogal complex maar het **mooie** in de naam betekent dat de grenzen van de klassen gehele getallen zijn.

Laten we de methode Kwantiel gebruiken om dingen eenvoudig te houden. Klik op Classificeren onderin en u ziet dat er 3 klassen worden weergegeven met hun corresponderende waarden. Klik op OK.

Note

Een attribuut, dat moet worden gebruikt in de stijl Gradueel, moet een numeriek veld zijn. waarden Integer en Real zijn prima, maar als het attribuutveld van het type String is, kan het niet worden gebruikt in deze stijl van opmaak.



13. U zult een kaart zien die de landen weergeeft in één van de 3 kleuren die de gemiddelde levensverwachting in het land weergeven.



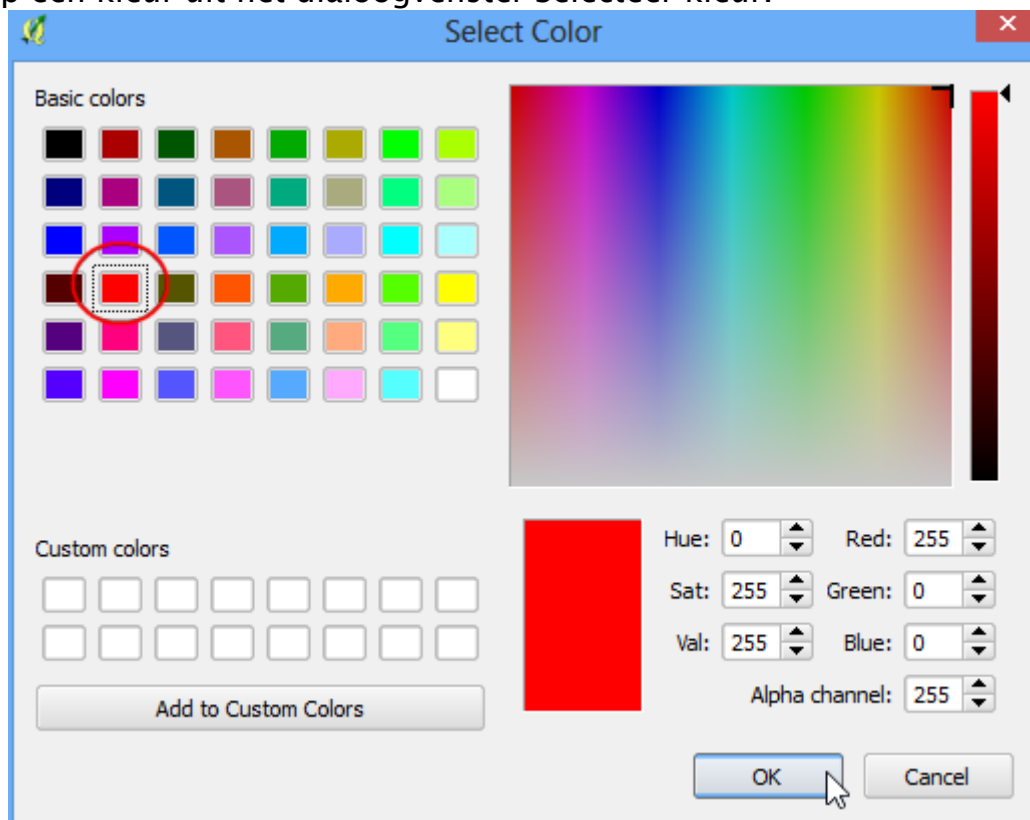
14. Ga nu terug naar het dialoogvenster Stijl door met rechts op de laag te klikken en te kiezen voor Eigenschappen. Er zijn nog enkele andere opties voor opmaak beschikbaar. U kunt op het Symbool voor elk van de klassen klikken en een andere stijl kiezen. We zullen de vulkleuren Rood, Geel en Groen kiezen om de lage, medium en hoge levensverwachting aan te geven.



15. Klik, in het dialoogvenster Symbool selecteren op het vak Kleur.



16. Klik op een kleur uit het dialoogvenster Selecteer kleur.



17. Back in the Layer Properties dialog, you can double-click on the Label column next to each value and enter the text that you want to display. Similarly, you may double-click on the Value column to edit the selected ranges. Click OK once you are satisfied with the classes.



18. Deze stijl bevat zeer zeker veel meer bruikbare kaart dan de eerdere twee pogingen. er zijn helder gemarkeerde klassenamen en kleuren om onze interpretatie van de waarden van de levensverwachting weer te geven.

