

# 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. Blader naar het gedownloade bestand *lifeexpectancy.zip* en klik op Open. Indien daarnaar gevraagd, selecteer dan **WGS84 EPSG:4326** als het 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. U ziet dat deze stijl Enkel symbool niet erg handig is voor het communiceren van de gegevens voor de levensverwachting die we proberen op de kaart te zetten. Laten we een andere stijloptie verkennen. Klik met rechts opnieuw op de laag en kies Eigenschappen. Kies deze keer Categorieën uit de tab Stijl. Categorieën betekent dat de objecten in de laag zullen worden weergegeven in verschillende tinten van een kleur, gebaseerd op unieke waarden in een attributenveld. Kies de waarde LIFEXPCT als de Kolom en klik op Classificeren onderin. Klik op 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. terug in het dialoogvenster Laag eigenschappen, kunt u klikken op de kolom Label naast elke waarde en de tekst invoeren die u wilt laten weergeven. Op dezelfde wijze kunt u klikken op de kolom Waarde om de geselecteerde bereiken te bewerken. Klik op OK als u tevreden bent met de klassen.



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.

