

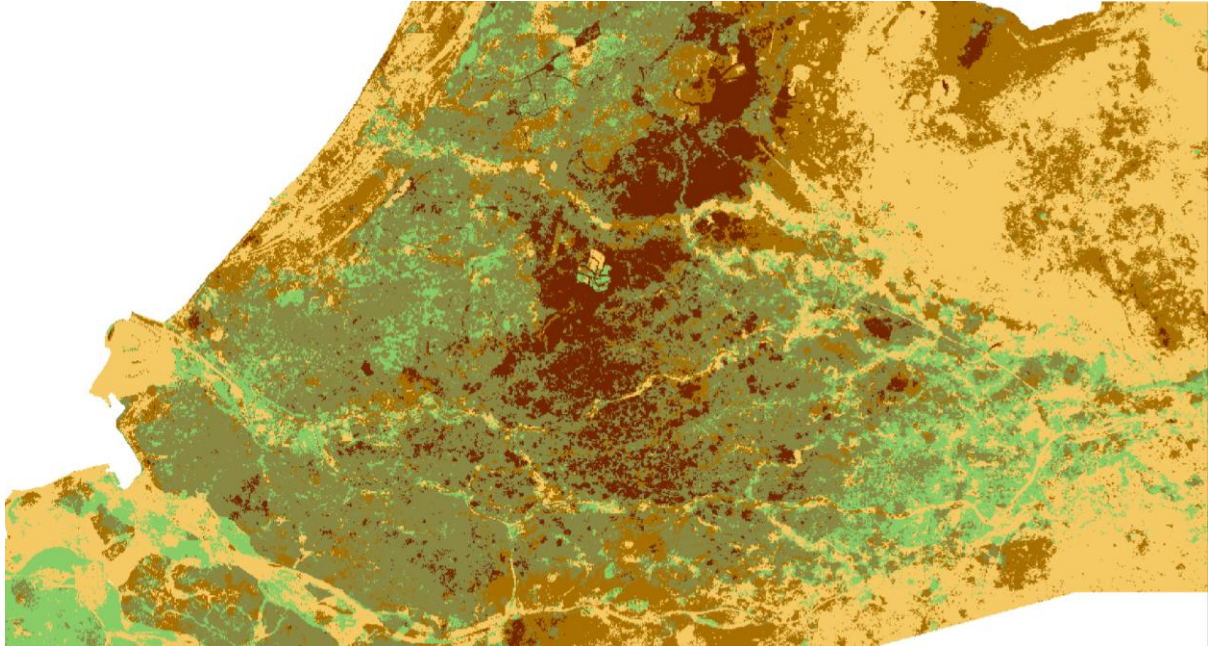
## Grondslagkaart

### Omschrijving

De grondslagkaart bestaat uit 4 kaarten:

1. De grondslagkaart
2. Cumulatieve dikte kaart veen
3. Cumulatieve dikte kaart klei
4. Cumulatieve dikte kaart zand

Deze vier kaarten tonen op een inzichtelijke, tweedimensionale manier het grondtype van de bovenste acht meter onder maaiveld.



### Inhoud

De producten bestaan uit een viertal kaarten die verschillende eigenschappen van de ondergrond weergegeven in gridcellen van 100 bij 100 meter die afgeleid zijn uit het 3D model van GeoTOP.

De grondslagkaart laat de gegeneraliseerde grondsoort van de bovenste acht meter zien. De veen-, klei- en zanddikte kaarten tonen de totale dikte van deze individuele grondsoorten in de bovenste acht meter grond. De kaarten worden zowel aangeboden per gemeente (.bmp bestand met .bpw worldfile) als voor het gehele GeoTOP gebied (Ascii bestand voor bv. ArcGIS). De legenda van de grondslagkaart is hiernaast weergegeven.

#### Legenda

	<b>zand</b>
	<b>klei</b>
	<b>veen</b>
	<b>zand/veen</b>
	<b>klei/veen</b>

In de grondslagkaart zijn duidelijk de verschillende geulsystemen te herkennen aan hun zandige samenstelling. Zoals bijvoorbeeld de mariene geulen in Zeeland en rivieren als de Lek en de Waal. Ook de duinen in Zuid- en Noord-Holland zijn goed te herkennen aan hun zandige samenstelling. In Noord-Holland zijn enkele polders te herkennen; op deze plekken is het veen afgegraven en is de klei overgebleven.

### Toepasbaarheid

De grondslagkaart geeft inzicht in de geschiktheid van de ondergrond voor rioleringen. Met andere woorden is er veel verzakking te verwachten, bijvoorbeeld door een grote hoeveelheid veen in de ondergrond, of is de ondergrond juist erg stevig door een grote hoeveelheid zand.

### GeoTOP

GeoTOP is een gedetailleerd driedimensionaal (3D) model van de ondergrond van Nederland (Stafleu et al., 2011). In GeoTOP wordt de ondergrond onderverdeeld in miljoenen voxels van 100 bij 100 meter met een dikte van een halve meter. Elke voxel bevat informatie over stratigrafie, lithologie

en de onzekerheid betreffende hun voorkomen. Het GeoTOP model, waar sinds 2006 aan wordt gewerkt, is op dit moment gereed voor de modelgebieden Zeeland, Goeree-Overflakkee, Zuid-Holland, Noord-Holland en Rivierengebied. De vervaardiging van het GeoTOP model bestaat uit een vijftal stappen: 1) data verzameling, 2) stratigrafische interpretatie, 3) 2D stratigrafische modellering, 4) 3D lithologische modellering en 5) de vertaling van de 3D model resultaten naar 2D kaarten (GIS). Het GeoTOP-model vormt een basis voor het beantwoorden van maatschappelijke vraagstellingen op het gebied van ruimtelijke ordening, infrastructurele werken, delfstoffen- en grondwaterwinning.

Meer informatie over Geotop is te vinden op: <http://www.dinoloket.nl/nl/about/modellen/geotopdl3.html> en in: J. Stafleu, D. Maljers, J.L. Gunnink, A. Menkovic & F.S. Busschers, 2011, 3D modelling of the shallow subsurface of Zeeland, the Netherlands, Netherlands Journal of Geosciences — Geologie en Mijnbouw, 90 – 4, p 293 - 310

### Herkomst

Per gridcel van 100 bij 100 meter wordt in GeoTOP gekeken naar de bovenste acht meter grond beneden maaiveld. Deze bovenste acht meter wordt geclassificeerd en op een inzichtelijke, tweedimensionale manier weergegeven.

Ten eerste worden de grondtypes (lithoklassen) bij elkaar opgeteld om de veen-, klei- en zanddikte kaarten te maken. GeoTOP onderscheidt de volgende lithoklassen: veen, klei, kleig zand/zandige klei, fijn zand, matig grof zand, grof zand, grind, schelpen en antropogeen opgebrachte grond. Om de cumulatieve diktekaarten te berekenen zijn de volgende keuzes gemaakt:

- Kleig zand/zandige klei wordt opgeteld bij kleidikte.
- Grind, schelpen en antropogeen opgebrachte grond worden opgeteld bij zanddikte.
- Er wordt niet gekeken naar de volgorde waarin grondsoorten voorkomen of in welke mate ze aaneengesloten voorkomen.

Vervolgens wordt de gehele acht meter onder maaiveld verdeeld in vijf categorieën. De criteria van deze categorieën zijn samengevat in onderstaande tabel. Deze categorieën vormen de zogenoemde grondslag. Tenslotte zijn de kaarten opgedeeld in bitmapbestanden aan de hand van de gemeentegrenzen (Kadasterdata 1-1-2011). Bij deze bmp bestanden zijn ook worldfiles beschikbaar waarmee het bestand op de juiste geografische locatie in ArcGIS geladen kan worden.

Grondsoort	Criteria
<b>Zand</b>	in de bovenste 8 meter is minder dan 50 cm veen gemodelleerd en het zandpakket is dikker dan het kleipakket.
<b>Klei</b>	in de bovenste 8 meter is minder dan 50 cm veen gemodelleerd en het kleipakket is dikker dan het zandpakket.
<b>Veen</b>	in de bovenste 8 meter is meer dan 4 meter veen gemodelleerd.
<b>Zand / veen</b>	in de bovenste 8 meter is tussen 0.5 en 4 m veen gemodelleerd, verder is het zandpakket dikker dan het kleipakket.
<b>Klei / veen</b>	in de bovenste 8 meter is tussen 0.5 en 4 m veen gemodelleerd, verder is het kleipakket dikker dan het zandpakket