

## **GeoTOP**

GeoTOP is een gedetailleerd driedimensionaal (3D) model van de ondergrond van Nederland, waaraan sinds 2006 wordt gewerkt. In GeoTOP wordt de ondergrond onderverdeeld in miljoenen gridcellen (voxels) van 100 bij 100 meter met een dikte van een halve meter. Elke gridcel bevat informatie over stratigrafie, lithologie en de onzekerheid omtrent hun voorkomen. Het GeoTOP model is op dit moment gereed voor de gebieden Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland en het Rivierengebied.

Binnen het GeoTOP werkproces zijn een aantal producten vervaardigd die snel en eenvoudig een duidelijk beeld geven van bepaalde facetten van de ondergrond. Deze producten zijn onderverdeeld in een viertal thema's bestaande uit 1) Geologische verspreidingskaarten, 2) cumulatieve dikte kaarten van lithologie in het Holocene pakket, 3) horizontale doorsnedes van de geologie, lithologie en cumulatieve dikte van zand, veen of kleiige voorkomen 4) kaarten met een specifieke toepassing.

## **Gefundeerde geulenkarte**

### ***Omschrijving***

In de gefundeerde geulenkarten wordt weergegeven waar een Holocene geul gefundeerd is in het Pleistocene zand.

### ***Inhoud***

De producten binnen deze gefundeerde geulenkarten bestaan uit een zestal kaarten weergegeven in gridcellen van 100 bij 100 meter. Voor elke generatie geul is weergegeven waar de geul het Pleistocene zand bereikt en waar niet. In de kaart "gefundeerde geul voor alle generaties samen" zijn alle generaties geulen samengevoegd en bepaald of ze het Pleistocene zand bereiken. Uit laatstgenoemde kaart is bijvoorbeeld zichtbaar dat in het oosten de geulen meer gefundeerd zijn. Een van de oorzaken is de geringe diepteligging van het Pleistocene zand in vergelijking met het westelijk deel van het gebied.

### ***Toepasbaarheid***

Deze kaart geeft bijvoorbeeld inzicht over funderingsdiepte. In gebieden waar geulen gefundeerd zijn in Pleistocene zand is een geringe funderingsdiepte nodig. Ook voor de grondwaterstroming is het van belang of tussen de geulafzettingen en het Pleistocene zand nog een klei- of veenlaag aanwezig is als slecht doorlatende laag.

### ***Herkomst***

Deze kaarten zijn afgeleid uit het GeoTOP-model. Voor de geulen is per generatie de diepte bepaald en vergeleken met de diepteligging van het Pleistocene pakket. Het criterium hierbij is dat de laag direct onder de geul tot een van de Pleistocene geologische eenheden behoort. Deze kaarten geven het driedimensionale model op een inzichtelijke, tweedimensionale manier weer.

### ***Opmerking***

De geulen zijn op basis van ouderdom ingedeeld in vijf generaties en per generatie is weergegeven tot welke geologische eenheid ze behoren. Generatie A zijn alle recente geulen en geulen die tot 500 jaar geleden actief waren. Geulen van generatie B hebben een ouderdom van 500 tot 1000 jaar geleden, generatie C van 1000 tot 2500 jaar geleden, generatie D van

2500 tot 6000 jaar geleden en de oudste geulen van generatie E waren actief tussen 6000 en 8000 jaar geleden.

De geologische eenheden zijn gebaseerd op de nieuwe lithostratigrafische indeling van de Formaties van het Boven-Tertiair en Kwartair die in 2003 door Westerhoff et al. voor het eerst is gepubliceerd. Een uitgebreide beschrijving van deze lithostratigrafische eenheden is te vinden op de lithostratigrafische nomenclator, beschikbaar via [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl).