

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.

Toegepaste kaarten

Omschrijving

De kaarten beschrijven de diepteligging, de daarbij behorende onzekerheid en de geologische herkomst van het Pleistocene zand in de ondergrond.

Inhoud

De producten binnen het Pleistoceen zand bestaan uit 1) de diepteligging van de bovenkant (top) van het Pleistocene pakket 2) de standaardafwijking van deze top en 3) de herkomst van de bovenste laag van het Pleistocene pakket in gridcellen van 100 bij 100 meter.

Top Pleistoceen

De kaart van de bovenkant (top) van het Pleistocene pakket zijn weergegeven in meters t.o.v. NAP. In deze kaart is te zien dat het Pleistocene zandpakket van west naar oost toeneemt in diepteligging. In Zeeland zijn de mariene geulpatronen duidelijk te herkennen.

Standaard deviatie top Pleistoceen

In de kaart van de standaard deviatie wordt van de top van het Pleistocene zandpakket de standaard afwijkingen weergegeven.

Bron van top Pleistoceen

Deze kaart laat zien welke geologische eenheden aan de bovenkant van het top Pleistoceen liggen. Duidelijk naar voren komt het brede rivierdal gevormd door de voorlopers van de Rijn. In het zuiden van Zeeland wordt de diepteligging van het Pleistocene zand gevormd door oudere mariene geologische afzettingen.

Toepasbaarheid

Het Pleistocene zandpakket is vooral in West-Nederland de eerste substantiële zandlaag in de ondergrond. Deze kaart geeft aannemers en bouwbedrijven inzicht in de diepteligging van een veel gebruikte funderingslaag.

Herkomst

Deze kaarten zijn afgeleid uit het lagenmodel van de gebieden Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland en het Rivierengebied. Het lagenmodel is tot stand gekomen door boringen onder te verdelen in eenheden met uniforme sedimentkenmerken (lithostratigrafische eenheden). Een voorbeeld van lithostratigrafische eenheid is Formatie van Kreftenheye. Naast specifieke sedimentkenmerken wordt bij deze indeling van de boringen ook gebruik gemaakt van de verbreidingen. Vervolgens worden vlakken gemaakt van de top en basis van de boringen waarin Laagpakket van Walcheren voorkomen. Deze vlakken worden uiteindelijk weer gebruikt om het 3D GeoTOP-model te construeren.

Opmerking

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.