

Bepalen overgang Holoceen-Pleistoceen met NanoTEM

Het bepalen van de diepte van de overgang tussen het Holocene pakket (voornamelijk veen en mariene afzetting) en het Pleistocene zand kan om diverse redenen van belang zijn. In specifieke gevallen kan het bijvoorbeeld zijn dat de diepte mede bepalend is of er archeologische vindplaatsen verwacht kunnen worden.

Het bepalen van de overgang vindt normaal gesproken plaats door middel van boringen. Dit is een kostbare aangelegenheid, die geen continue informatie levert terwijl wel een heel gebied doorboord wordt. Ook blijkt in de praktijk de nauwkeurigheid van de dieptebepaling minder groot dan gedacht.

Met NanoTEM kan de overgang tussen Pleistoceen en Holoceen worden bepaald met een vergelijkbare nauwkeurigheid als met boringen, met name in een landelijke omgeving. De metingen zijn: niet destructief en kunnen een continu beeld van de ondergrond verschaffen tegen een lagere prijs.

Onderzoeksdoel

Het specifieke doel van het onderzoek is het vervaardigen van een reliëfconstructie; de variatie van de (diepte) ligging van de grens tussen het Holocene pakket (voornamelijk veen en mariene afzetting) en het Pleistocene zand moet in kaart worden gebracht. De overgang wordt tussen 4 en 6 meter minus maaiveld verwacht.

Uitvoering

De metingen zijn uitgevoerd met de NanoTEM techniek. Tijdens het meten worden twee stroomlussen op de ondergrond gelegd. De ene stroomlus fungeert als zender en de andere als ontvanger. Per meting wordt circa 1 m² onderzocht. Boringen worden gebruikt als referentieborings.

Resultaten

De figuur hiernaast geeft een contourkaart van de ondergrond weer. Op basis van een beperkt aantal boringen zijn de meetwaarden geïjkt op het voorkomen van de overgang Holoceen-Pleistoceen.

De kleuren weerspiegelen de diepte waarop de Pleistocene zandlaag voorkomt. De diepte varieert van circa 4.0 (rood) tot 7.0 (groen) meter minus maaiveld.

