

SAALIEN VERGLETSJERING VAN NOORD-EN OOST - NEDERLAND.

Korte samenvatting van de voordracht van Ir. M.W. van der Berg gehouden op WTKG wintervergadering op 23 januari 1988.

Lenard Vaessen.

Deze voordracht handelde grotendeels over de interactie van de Saalien ijskap met de ondergrond en de sedimentvorming die daarbij optreedt. Vooral het ontstaan van stuwwallen werd belicht.

De vorm van een ijskap is sterk afhankelijk van de ondergrond waarop deze zich voortbeweegt. Een ijsmassa die zich over een harde ondergrond verplaatst krijgt een parabolische vorm, als een ijsmassa over water gaat neemt deze een plaatvorm aan. Het gedrag van een ijskap wordt dus in hoge mate bepaald door de snelheid waarmee het basale smeltwater weg kan.

Het vanuit noord-oostelijke richting opdringende landijs trof op het Drentse plateau slecht doorlaatbare afzettingen, met als gevolg een dunne ijskap en een dunne laag van keileem. Vervolgens kwam het ijs over grofkorrelige afzettingen van een rivierdal. Deze grofkorrelige sedimenten laten goed water door, hierdoor werd de ijsmassa dikker. Toen het ijs vervolgens weer slecht doorlaatbare afzettingen trof ontstonden er daar stuwwallen. Terwijl het ijs verder naar het zuidwesten oprukte werd er keileem gevormd op de stuwwal. Hierdoor ontstond de situatie van niet gestuwde keileem op een stuwwal met een messcherp contact tussen stuwwal en keileem, zoals te zien is bij Steenwijk.

In oost Nederland ontstonden de stuwwallen daar waar de slecht water doorlatende tertiaire afzettingen dagzoomden. Karakteristiek voor deze stuwwallen zijn de dunne pakketten keileem tegen een van de flanken van de stuwwal. (de noord-oostelijke).

Dikke pakketten keileem ontstonden doordat de hogere delen van de stuwwallen werden geërodeerd door de gletsjer bewegingen.

Dit geeft deformatie van zand- en kleilagen en afzetting op de flank (de zuid-westelijke) van de stuwwal als de gletsjer verder schuift. Door dit verschijnsel kan de richting worden vastgesteld waarin de ijsmassa zich bewoog.

Een ander verschijnsel dat uitvoeri werd belicht was het ontstaan van gaten in de stuwwallen.

Bij een stuwwal met een gletsjer ontstond bij smelting van het ijs voor de stuwwal een waaier van afwateringskanalen en smeltwaterafzettingen. Als de ijsmassa in de winterperiode weer toenam kon de gletsjer tengevolge van de toegenomen druk op de plaatsen van grotere smeltwaterkanalen door de stuwwal heenbreken. Hierdoor werden relatief grote blokken uit een stuwwal gedrukt die voor de wal bleven liggen. De gaten werden later weer opgevuld met keileem.

Volgens van der Berg geven dit soort verschijnselen in het veld een zeer complex beeld en zijn ze dikwijls moeilijk te onderkennen.

Verder ging hij nog in op de geologische aanwijzingen die er gevonden zijn waarmee de richting van de hoofd"stroom" van het landijs kon worden vastgesteld. En de aanwijzingen die er zijn waaruit blijkt dat een deel van de zogenaamde oerstromen van de grote rivieren in noord-oost Nederland eigenlijk smeltwatersystemen waren die niet naar het zuiden konden afwateren.

Deze lezing gaf samen met die van de heer Homburg een goed overzicht over de moderne inzichten voorwat betreft de geologische verschijnselen veroorzaakt door de landijsbedekking tijdens het Pleistoceen.

