

Nederland (OUDERE FORMATIES)

Algemeen

Uit seismische metingen en diepe boringen komt naar voren dat onder de Boomse Klei diverse subhorizontaal afgezette pakketten aanwezig zijn. Dit kunnen al dan niet glauconiethoudende, mariene kleien of zanden zijn.

Het Krijt ligt bijvoorbeeld bij Sprundel op ongeveer 750 meter onder NAP, bij Dongen ten zuiden van de TBZ op 800 meter, en bij Woensdrecht op 700 meter. In de TBZ daalt het Krijt naar ongeveer 1100 meter onder NAP om in de Centrale Slenk verder weg te zakken naar 1900 meter.

In de Provincie Zeeland liggen de oudere formaties daarentegen relatief dicht aan de oppervlakte. Hier zijn ze dan ook redelijk beschreven waarbij wel moet worden opgemerkt dat veel interpretaties berusten op beschrijvingen uit de jaren 20 en 30. Van veel van de diepere boringen zijn geen monsters bewaard gebleven.

PALEOCEEN

Onder-Paleoceen

Hierin is de Formatie van Houthem afgezet, een witte tot vuilwitte, min of meer krijtachtige kalksteen en lichtgele en -grijze mergel. De ouderdom is Vroeg-Paleoceen (Danien-Montien).

B-Paleoceen

Hierin is de Formatie van Landen afgezet. Deze rust met een klein hiaat op de Formatie van Houthem. De ouderdom is Laat-Paleoceen (Heersien-Landenien) Ze kan worden onderverdeeld in een aantal eenheden:

Heers zanden: Glauconiethoudende zandstenen

Landen klei: Grijze, grijsgroene en lichtbruine kleien en kleimergels.

EOCEEN

Door de NITG is diverse malen in het zuidwestelijk deel van Zeeuws-Vlaanderen een boring gezet die het Eoceen bereikte. In Nederland wordt het geheel aangeduid als de Formatie van Dongen. In de Centrale Slenk is ze alleen aangeboord in zeer diepe putten, bij Veldhoven ligt de top op 1214 m [-NAP]

Onder-Eoceen (Ypresien)

Kleien en zandige kleien

Midden-Eoceen (Lutetien)

Mariene, zwak lemige, fijne zanden waarin groengrijze fijnzandige leemlagen voorkomen. De foraminifeerfauna is arm, de moluskenfauna is rijk te noemen. In België ook Zanden van Laeken genoemd. Lokaal zijn ze glauconiethoudend.

Boven-Eoceen (Bartonien)

Van deze afzettingen is meer bekend. In België is ze goed beschreven.

Het Boven-Eoceen marien van aard. In België wordt de volgende onderverdeling in het Boven-Eoceen gemaakt, en wel voornamelijk op basis van foraminiferen (nummulieten e.d.) (van oud naar jong):

Zanden van Lede: Fijne, kalkhoudende zanden met wisselend glauconietgehalte. Kenmerkend zijn de regelmatig optredende inschakelingen van harde kalksteenbanken.

Zanden van Wemmel: Deze zijn alleen in het westelijk deel van Zeeuws-Vlaanderen aangetoond. Ze bestaan uit groene, glauconiethoudende, sterk kleiige zanden tot zandige kleien met zeer veel nummulieten.

Kleien van Asse: Donkergrijze vette kleien, vaak met een decimeters dikke sterk kleiige glauconietzandlaag aan de basis, met kenmerkende nummulieten. Ze is waarschijnlijk een kleiige versie van de Zanden van Asse.

Zanden van Asse: Lichtgroen, uiterst fijn zand.

Opgemerkt moet worden dat de mineralogische opbouw niet geheel duidelijk is (of sterk intern varieert). De diepteligging van de basis van de kleien van Asse varieert volgens de NITG van 30m onder NAP in het zuidwesten van Zeeuws-Vlaanderen tot -230 m onder NAP in het noordoosten. De helling is dan $200 \text{ m}/50 \text{ km} = 4 \text{ ‰}$ naar het noordnoordoosten. Of hier nog breuken tussen zitten is volgens de NITG aan de hand van de boringen niet te bepalen, maar ze verwachten ze niet.

In Zuid-Walcheren ligt de top van het Eoceen op 125 meter, op Goeree ligt ze op 600 meter. Als de helling 4 ‰ is dan "moet" er een (breuk)sprong zijn van ca. 275 meter. In Zeeuws-Vlaanderen is onder de Boomse Klei een fijnzandig pakket (Zanden van Berg?) gevonden (lokaal zandsteenlagen tot 1 meter dik) met een k van 1 en een Cl-gehalte van het water van 1000 mg/l. Hieronder bevindt zich de Klei van Asse en daaronder weer een zandlaag.

OLIGOCEEN

Onder-Oligoceen (Tongrien)

Deze wordt voornamelijk in Zuid-Limburg aangetroffen. Niettemin is er bij Kapelbrug een laag zeer fijne glauconiethoudende zanden aangetroffen met kenmerkende molusken voor het Onder-Oligoceen. Evenwel is niets echt zeker. Ze is ondermeer aangeboord op Goeree-Overflakkee.

Voorthuysen, J.H. 1960 De tertiaire en kwartaire ondergrond van Zuidwest
van Nederland

Geologie en Mijnbouw nr 11 pp 579-
586