

van sneeuw, en misschien andere oorzaken, deden na duizende jaren den ijstijd en de vergletschering van het vasteland ontstaan, waardoor de natuur op een geheel nieuwe wijze den modelleeringsarbeid der aardkorst voortzette. Terwijl bij de andere formatiën hoofdzakelijk bezinkingen in het water gevormd werden, had thans de neerlegging van aardlagen door het gletscherijs plaats. De uitbreiding van het landijs is daardoor bijzonder kenmerkend voor den tijd, dien men de Diluvialen noemt.

Nederland lag met het einde van den Tertiairen tijd nog grootendeels onder de wateren bedolven, en alleen in het zuiden van Limburg was een heuvelachtig land bemerkbaar. Doch uit het hart van Europa ontstonden reeds rivieren, die de algemeene helling des bodems volgden, en het overvloedige water in de zee boven Nederland uitstortten.

Doch het klimaat van Europa verslechterde; de temperatuur daalde langzaam, de vochtigheid en de sneeuwval namen toe, zoodat na honderden of duizenden jaren eene aanmerkelijke verandering was waar te nemen. Dit had ten gevolge, dat tijdens de hoogste temperatuur des jaars de waterrijkdom der rivieren sterk vermeerderde. Als vreeselijk bruisende stroomen, waarbij de hoogste watervloeden van tegenwoordig geheel in het niet zinken, rolden de overvloedige watermassa's eeuwen aaneen langs de bergen naar de hoofdrievier en langs deze verder naar de zee. Die snelle stroomen hadden een aanzienlijk arbeidsvermogen, en voerden steenstukken, rotsgruis, grint en zand mede van de gebergten, die zij doorliepen, om dit materiaal langzaam voort te bewegen en daar neer te leggen, waar zij bij het in zee uitmonden meer tot rust kwamen.

Op die wijze werd de zeebodem in Nederland door de stoffen, welke Rijn en Maas aanvoerden, met zware lagen zand en steengruis bedekt. De zwaarste steenen bleven reeds spoedig liggen en de stroom, welke zich hier uitbreidde, behield daarbij geen voldoende vermogen, om die nog verder te verplaatsen. Doch de fijnere bestanddeelen, het zand en grint, werden verder medegenomen.

Aldus is het verklaarbaar, dat er zich een uitgestrekte zand- en grintbank voor den Rijn- en Maasmond vormde, die naar het N. W. toe daalde, en tevens in fijnere bestanddeelen overging. De bestanddeelen van die bank waren alle van zuidelijken oorsprong, en door hunne bezinking in het water vormden zij geregelde lagen.

Dit was het voorspel der vorming door het landijs. Het Rijn- en Maas-Diluvium ontstond reeds voor een gedeelte op die wijze, vóór het eigenlijke ijstijdperk intrad, en tijdens het ijstijdperk zette zich het ontstaan dier formatie voort. Het vormt een *gelaagd* Diluvium, dat op meer of minder diepte ook in Overijssel, Drente en Friesland ontdekt werd.

Doch in den strijd tusschen afsmelting en aanwas bij het gletscherijs had de laatste de overhand, en na lange jaren breidden de gletschers van de Alpen zich tot nabij de Main uit. Nog altijd leverden die ijsmassa's door het afsmelten veel water aan de rivieren, maar tijdens de toeneming der ijsuitbreiding werd die hoeveelheid toch geringer. Het zuidelijke landijs bereikte Nederland niet.