

uit den dampkring een factor voor die reusachtige ontwikkeling van het landijs moet gevonden worden.

Doch al is men het er nog geenszins over eens, hoe en door welke oorzaken de ijstijden ontstonden, al zijn de factoren van het ontwikkelingsproces der diluviale gletschers nog geenszins aan de wetenschap bekend; bij de deskundigen bestaat er zoo goed als geen twijfel meer, dat die uitbreiding van het landijs, welke wij boven schetsten, moet bestaan hebben. En wanneer Noord-Duitschland en Noord-Nederland eenmaal onder landijs bedolven waren, dat van de Skandinavische gebergten langzaam voortschoof naar deze gewesten, dan is het verklaarbaar dat dit ijs, op dezelfde wijze als nog thans in de Alpen, op Groenland en elders geschiedt, de granieten van het noorden in allerlei afmetingen medevoerde naar die landen, waar de steenen bij het afsmelten in het overige bergpuin, dat de gletschers vervoerden, werden begraven.

Aldus is het probleem omtrent het vervoer der Skandinavische gesteenten voor Noord-Duitschland en Nederland opgelost. Niet de drijvende ijsbergen, maar het voortschuivende landijs was het vervoermiddel van het grootste gedeelte der stoffen, welke ons Diluvium samenstellen. Wij willen hiermede niet beweren, dat nergens door drijvende ijsbergen in den diluvialen tijd gesteenten verplaatst zijn, maar alleen, dat de steenen van ons noordelijk Diluvium er niet door zijn aangevoerd.

Is de samenstelling en ligging, de vorm der oppervlakte en de structuur van het Nederlandsch Diluvium in overeenstemming met de vormingen, welke door de werking van het landijs ontstaan?

Wij zullen trachten in een overzicht de geschiedenis van ons Diluvium in verband met de vergletschering van Europa te schetsen.

De Tertiaire periode der geschiedenis onzer aarde is voorbij. Het proces der groote veranderingen van de oppervlakte onzer planeet was hoofdzakelijk afgelopen. De Atlantische Oceaan was ontstaan tot eene scheiding tusschen de latere Oude en de Nieuwe Wereld, en in Middel-Amerika had de natuur een breeden dam opgeworpen om het bekken van den pas gevormde Atlantischen Oceaan in het westen af te sluiten. Het hypothetische Lemuria, dat Centraal Afrika met Indië zou verbonden hebben, was reeds verdwenen in den schoot der wateren; de Roode Zee brak een langwerpige inzinking der aardkorst binnen, om eene scheiding tusschen Azië en Afrika tot stand te brengen, en de Middellandsche Zee vormde een grens tusschen Europa en het Donkere werelddeel. De Alpen verhieven reeds hunne kruinen ten hemel, en daalden in lagere voorbergen naar het noorden af, en de kusten van Europa waren in hoofdlijnen reeds aangewezen.

Het klimaat van Europa met het einde van den Tertiairen tijd verschilde niet veel van het tegenwoordige. Zoo scheen reeds de nieuwste periode der wereldgeschiedenis te zijn ingetreden. Toch werd de geregelde ontwikkeling der aardgeschiedenis nog door een bijzonder verschijnsel onderbroken. De verlaging der temperatuur, de vermeerdering van den neerslag, vooral in den vorm