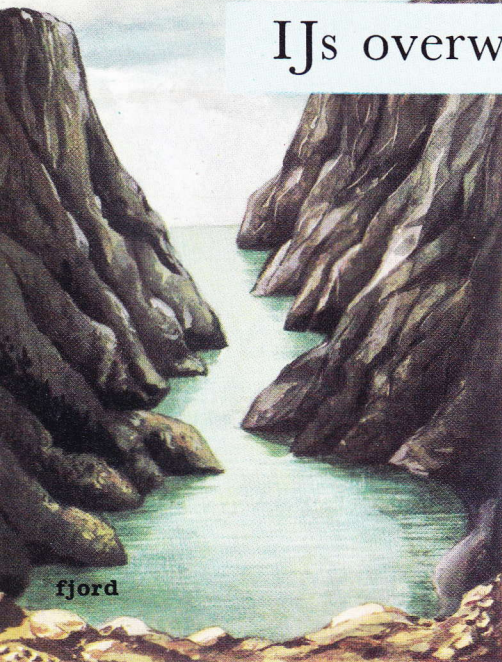


# Ijs overweldigt de aarde



fjord

Volgens de geologen leven wij in het quartaire tijdperk, dat ongeveer een miljoen jaar geleden begon met het Pleistoceen of de IJstijden. Over de oudste glaciële perioden weten wij weinig, al is het bekend, dat vóór 100 000 jaar onze planeet met een reusachtige massa ijs bedekt was. Deze gigantische ijskap bereikte een opper-

vlakke van 45 miljoen km<sup>2</sup>, met een gemiddelde dikte van 2000 meter. Als deze cijfers niet tot je verbeelding spreken, bekijk dan even de globe : in Noord-Amerika reikte de ijslaag tot aan de samenloop van de Ohio en de Mississippi; in Europa volgde ze een lijn die loopt ten noorden van Londen, de Rijnmond in Nederland, Praag, Kiew en Gorki. Waar het klimaat droger was en bijgevolg minder sneeuw viel, zoals in Sibirië, was de ijskap veel minder uitgestrekt.

Nu zou je kunnen denken dat de mens, die in het Pleistoceen zijn intrede op onze planeet zou gedaan hebben, het in dit barre klimaat niet kon bolwerken. Populaire afbeeldingen willen je wel doen geloven, dat het klimaat tijdens de IJstijden ondraaglijk was. Dat is niet waar. Voor Europa en Noord-Amerika bijvoorbeeld lagen de gemiddelde temperaturen slechts ongeveer 4° C beneden de huidige. Feit blijft natuurlijk, dat een groot deel van het vasteland onder miljarden ton ijs bedolven lag en

dat het leven daar voor plant, dier en mens zeer moeilijk was. Men stelt zich ook wel eens ten onrechte voor, dat dit onmetelijk ijspantser één egaal, effen vlak was. Zelfs de pioniers van de noord- en zuidpoolexpedities hebben tot hun grote schade het tegendeel ondervonden. De ijsmassa's waren vroeger, net zoals nu, voortdurend in beweging : ze stootten tegen elkaar aan, braken af, vormden bergen en ravijnen.

100 000 jaar terug gingen de ijskappen met tussenperioden afsmelten en vóór ongeveer 10 000 jaar namen de IJstijdperken van ons afscheid, al kan niemand voorspellen, dat over tien- of twintigduizend jaar geen nieuw ijsopstijf zal worden ingezet!

Het verzachten van het klimaat had voor gevolg, dat de ijskap geleidelijk van 45 miljoen km<sup>2</sup> tot ongeveer 18 miljoen km<sup>2</sup> afnam. 97% van al dat ijs vinden wij terug in twee gebieden, die ons op levendige wijze aan de IJstijden herinneren : de noordpool- en de zuidpoolstreken, ook Arctica en Antarctica genoemd. Ook hier trekt het ijs zich langzaam terug : op Antarctica wordt de ijskap jaarlijks 1,8 meter dunner, terwijl de



paard

reuzenhert

mammoet

holebeer

gletsjers in het noordpoolgebied om het jaar 35 meter inkrimpen. De geschiedenis van de geologie, die met miljoenen jaren rekent, heeft aangetoond dat klimaat-schommelingen over een lange termijn een normaal verschijnsel zijn. Zo wisselden tijdens het Tertiair, dat 590 miljoen jaar duurde, warme en koude perioden elkaar af. De noordpoolstreken bijvoorbeeld hebben een tropisch klimaat gekend, want op Spitsbergen ontgint men rijke steenkoollagen. Daar ontwikkelden zich bijgevolg weelderige plantengemeenschappen, die miljoenen jaren later, na het inkolingsproces, door het ijs werden bedolven.

Je begrijpt meteen dat het terug-schrijdende ijs overal sporen nagelaten heeft : hier stellen wij zijn destructief, daar zijn opbouwend werk vast. Zo heeft de pleistocene ijskap het huidige arctische landschap zijn geheimzinnige tover geschonken : kale, rompachtige afgevreten massieven steken schril af tegen met rotspuin opgevlude bekkens; heuvelrijen - *morenen* genaamd - sluiten met hun puinhopen van keien, grind en zand, talloze meren af. En waar reusachtige ijstongen langsheen het kustge-

bergte schuurden, doken diepe en brede valleien op, die na het af-smelten van het ijs door de zee werden veroverd : diep in het land dringende fjorden waren geboren ! Dergelijke oude gletsjervalleien treft men ook aan op Novaya Zemlya, Baffinland en langsheen de kusten van Scandinavië en Labrador.

Het ijs stortte ook over gesteenten heen, vrat ze uit, sleep ze af tot bultrotsen en rondkoppen. En de noordenwind dreef met geweld dikke zandmassa's tot ver in het zuiden en vormde daar de zogenaamde landduinen.

Ongeveer een miljoen jaar geleden begon het Pleistoceen. Onze planeet werd toen met een enorme ijskap bedekt. 100 000 jaar terug begon dit pantser af te smelten, zodat momenteel nog slechts één derde van deze massa overblijft. 97% daarvan vinden wij terug in het noorden en zuidpoolgebied, waar het ijs zich nog voortdurend terugtrekt. De meedogenloze kracht van miljoenen ijsjaren spreekt uit het desolate arctische landschap.

