

Teema 2. Sama jää on peittänyt meidät

FAKTAT J6.

Kuinka mannerjäätiköt muodostuvat?

Jäätiköt muodostuvat, kun maahan putoaa enemmän lunta kuin mitä sitä ehtii sulaa pois. Vanhan talven lumet eivät siis ehdi sulaa pois ennen kuin uuden talven lumisateet alkavat. Lumi pakkautuu tiiviimmin yhteen, ja paine muuttaa sen tiheyttä ja kiderakennetta.

Vähitellen muodostuu jäätä. Kun jäätikkö on alkanut kasvaa, ilmastoon ei enää tarvitse muuttua mitenkään, jotta uusi jääkausi voisi alkaa. Jää nimittäin luo kylmän ilmaston ympärilleen. Kylmässä ilmastossa sekä lumi ja huurre edesauttavat jään kasvamista.

Mannerjäätikkö on koko ajan liikkeellä. Lumimassat muuttuvat hiljalleen jääksi ja kun jäätikkö on kasvanut tarpeeksi paksuksi (30-50 metriä), sen painon alla muodostuu jääkiteitä, jolloin jää muuttuu hidasjuoksuiseksi. Jää pusertuu ulospäin oman painonsa voimasta samanaikaisesti kuin jäätikkö kasvaa.

Jäätikön ylempää osaa, jossa se kasvaa, kutsutaan kasautumisalueeksi (akkumulaatiovyöhyke) ja alempaa osaa, josta jää sulaa, kutsutaan kulumisalueeksi (ablaatiovyöhyke).

Mannerjäätikkö on jatkuvasti liikkeellä. Se karttuu keskeltä lumen ja huurteen ansiosta samalla kuin plastinen jäämassa liukuu hitaasti ulospäin. Jäätikkö pienenee reunoiltaan sulassaessaan tai kun siitä irtoaa lohkareita.

