

Isen lager Norge

Vår del av verden har hatt flere istider. Landet har vært dekket av tykke isbreer. Mellom istidene har det vært fritt for is, og det har vært planter og dyr her. Kanskje har det bodd mennesker her også, i alle fall i deler av landet.

For 10 000 år siden begynte den siste store isen å smelte. Da skjedde det mye som har vært med på å forme landskapet i Norge slik det er i dag. Rester av den store isen har arbeidet med landet. Brearmer har gravd, skurt og slipt slik at Norge har fått daler og fjorder, fjell og sletter.

Is – hva er det?

Du vil nok være enig i at is er noe fast og hardt, i alle fall den isen vi kan finne ute om vinteren. Men isen i de store breene er på samme tid noe helt annet. Den kan bevege seg nedover skråninger som en seig masse. Den siger svært sakte, så sakte at vi ikke kan se det. Med måleinstrumenter kan vi finne ut at den ofte siger mange meter nedover på et år.

De store isbreene kan være fulle av steiner som er revet løs av isen, og som isen fører med seg. Til sammen virker is og stein som svære filer som arbeider med landskapet. Når landskapet blir utsatt for denne skuringen i mange, mange år, blir det helt forandret. Vi kan fremdeles se at isen arbeider slik, både i Norge og i andre deler av verden der det finnes isbreer.

Når isen til slutt smelter, blir steinene liggende igjen. Ofte blir store steiner liggende på små topper og fjellrygger. Ikke rart at folk undrer seg over hvordan steinene er kommet dit.

Landskapet forandrer seg hele tiden

På slutten av den siste store istiden skjedde det store forandringer i landskapet i Norge. Det var isen og vannet som gjorde dette arbeidet. Men naturen forandrer landskapet også i våre dager. Vann, vind, frost og varme sliter ned landskapet. Forandringene er små i løpet av den tiden et menneske lever på jorda, så det er ikke alltid lett å se at noe er blitt annerledes.

Noen ganger skjer forandringene fort, for eksempel der det er vulkanutbrudd, ras eller storflom.

Daler

Isen har laget mange av dalene i Norge. Store, glidende brearmer har gravd ut alle de «runde» dalene, de som har form som en U. Isen har arbeidet som en kjempesvær gravemaskin. Den har revet med seg steiner, store og små, og skurt og filt på dalsidene.

Etter at isen er smeltet, har elvene fortsatt å grave i bunnen av dalene. De dalene som har V-form, er gravd ut av rennende vann. Mange daler i Norge er formet både av isbreer og elver.

Fjorder og innsjøer

De store fjordene på Vestlandet og i Nord-Norge har en gang vært daler som isen har gravd ut. Dalene ble fylt med sjøvann og er nå fjorder.

Noen av innsjøene i Norge er blitt til på samme måte. Det er de lange, smale innsjøene med bratte fjellsider som stuper rett i vannet. De har en gang vært daler som seinere er fylt med vann fra elver og bekker.

Fjell

Der flere brearmer lå tett, ble det ikke mye igjen av fjellet mellom dem. Bare noen høye, smale tinder eller pigger stod igjen mellom dalene. Slike fjell er vanlige i Alpene i Sør-Europa og kalles derfor alpine fjell. Vi kan se slike fjell mange steder i Norge, særlig i Nord-Norge og på Vestlandet.

De runde fjellene med skråninger som ikke er så bratte, tror vi er laget før de store istidene.



Fra Jæren i Rogaland. tror du denne steinen er fra dit?

Morener

Isen har også arbeidet som en kjempesvær bulldoser og tatt med seg millioner av tonn med sand, grus, stein og løsmasser over lange strekninger. Da de store brearmene gled framover, rev de løs og flyttet med seg enorme masser. Der isen smeltet, ble løsmassene liggende igjen. Morener kaller vi de løsmassene som isen har lagt igjen. De kan se ut som store hauger, lange rygger eller flatt land med sand og stein. Morener finner vi over hele Norge. Isen har flyttet masser fra Norge helt til Danmark og Tyskland.

Sletter

Smeltevannet fra den store isen som lå over landet, rant langsomt mot havet. På slutten av istiden ble elvene svære. Sammen med vannet tok de med seg leire, sand og grus som isen hadde gravd ut. Hvis vi sammenlikner isen med svære gravemaskiner eller bulldosere, kan vi si at elvene arbeidet som lastebiler. Leire, sand og grus ble transportert med vannet, helt til elva rant ut i sjøen. De tyngste delene, stein og grus, ble liggende igjen like ved elveosen. Leire holdt seg svevende i sjøen lenge før den la seg til på bunnen. Alt dette skjer i dag også, men det skjer så sakte at vi ikke merker det. Det beste jordbrukslandet i Norge er laget på denne måten.

I en lang periode under ismeltingen var deler av Trøndelag og Østlandet dekket av hav. Etter at isen var borte, hevet landet seg sakte opp av havet, og havbunnen er blitt til godt jordbruksland. Vi vet at landet har hevet seg mer enn to hundre meter noen steder i Norge. Landet hever seg fortsatt.

Også i andre land har elver laget svært fruktbart jordbruksland. Du kan lese mer om det i kapitlet «Folk ved de store elvene» på side 36

