

Fargar på Fonna

Breen er ikkje berre kvit – han er full av fargar. Fargane har fleire kjelder: Dei kjem frå bremjøl eller ørkenstøv, eller frå levande algar. Og lysbrytinga i isen skaper kalde, blålege nyansar – kuldens og lysets meisterlege fargesamspel.

Grønalgen *Chlamydomonas nivalis* er ein kosmopolitt: Han finst i arktiske og alpine strøk mest overalt i verda. Når algen ligg i eit kvilestadium, er han omgitt av eit raudt pigment, som vernar han mot den sterke ultrafiolette strålinga. Pigmentet er det same som gir farge til laksekjøt. Overretts-sakfører Kristian Bing frå Bergen skildra etter ei brevandring i 1893, med referanse til raudfargen i isen, at «det var som et større dyr nylig var bleven slagtet». På isbrear i Noreg er denne algen ein viktig primærproducent – han er med på å gjera økosystemet komplett, frå dei enklaste til meir avanserte organismar. Dessutan er han med på å skapa grunnlag for ein overraskande høg biologisk produksjon på breen.

Det finst mange hundre snølevande grønalgeartar i verda. Det er sommaren – med sterk innstråling – som gjer det mogleg å etablere biologiske samfunn i snøen. Typiske snø-økosystem blir det derfor berre der snøen ligg utover det meste av sommaren – og i permanent snø og is. Det finst dyr som beiter på desse algane. Mest typisk hos oss er ein art spretthale (*Collembo*) og nokre få artar av hjuldyr. At vi stundom finn laupebillar og edderkoppar på snø og bre, er naturleg, men desse har ei lita rolle i systemet. Helst er dei berre til stades for å plukka opp insekt som har fått ein ufrivillig luftetur innover breen.

Mørke og skitne felt i isen kjem ikkje av langtransportert forureining, slik mange



Raudfargen kjem frå ein grønalge med raudt pigment. (Bjørn Moe)

trur. Inne i isen er det alltid mengder med sand, grus, stein og blokker, men òg finkorna bremjøl. Dette er materiale som breen har skura laus frå fjellet. I område på breen der smeltinga er stor, vil lausmassane samlast på overflata og visa att som skitne og mørke parti. Ei anna misfargingskjelde kan vera ørkenstøv som blir kvervla opp til store høgder under sandstormar i Sahara. Der som høgdevindar blæs frå Sahara-området og nordover, kan det koma raudbrunt nedfall over Noreg. Nedfallet er ekstra lett å sjå på snøen, men kan òg merkast på bilen eller på klesvasken.

Ved enden av brevegen opp til Fonna, ved

Brefallet frå Folgefonna kalvar ut i Juklavatnet. Brefallet er mykje nytta til brevandring; her er utfordringar både for erfarne og uerfarne vandrarar. Sprekkane viser at breen er i rørsle. (Svein Nord)



Fint steinstøv samlar seg i haugar på blåisen. (Svein Nord)

skisenteret, transporterer sørvestlege vindar snø frå bretoppen og nedover lesida langs brefallet. Det meste av sommaren er bresprekkane derfor dekte av snø. I år med lite snø – eller i uvanleg varme somrar – kjem det fram blåis på dei nedre delane av breen. Blåfargen er eit lysbrytingsfenomen. Korte bølglengder (blått og grønt) har ein større brytingsvinkel i iskrystallar enn lange (raudt). Dermed blir det ei overvekt av blågrønt lys nedover i isen.