

Ved FRUO har naturen bygd sin egen vesle «kinesiske mur».

Nokre kilometer sør for Vøringsfossen ligg ei rekkje morenerygger, dei lengste og mest markante i sitt slag i Hordaland.

Ryggene er side- og endemorenar, danna av ein bre som gjorde ein framstøyt på slutten av istida – for vel 11 000 år sidan. Truleg var det ein periode med auka vinternedbør som førte til at denne breen la på seg og rykte fram. Breen kom frå vidda og hadde Bretunger ned Sysendalen og Veigdalen. Fronten nådde ned til der Eidfjordvatnet no ligg, og deltaet som i dag utgjer Eidfjordterrassen, vart avsett framom breen (®516).

Side- og endemorenerygger blir avsette når ein bre rykkjer fram eller ligg i ro i lengre tid. Når han rykkjer fram, er isen som ein bulldosar – han skuvar saman lausmassane til ein rygg. Ligg brefronten i ro, er det rørsler i isen som fører materiale fram til fronten – som eit transportband. I begge tilfella blir den sida av ryggen som ligg inn mot breen, den brattaste. Det er tydeleg å sjå på ryggene ved Fruo kva for side som låg mot breen.

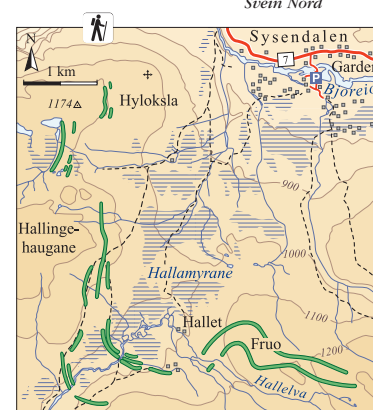


«DEN KINESISKE MUREN» VED FRUO

Svein Nord

SYSENDAMMEN er godt synleg frå riksveg 7, 2–3 kilometer ovanfor Maurset, og kan i storleik samanliknast med Eidfjordterrassen. Dammen vart bygd i siste halvdel av 1970-talet. Han demmer opp det tidlegare uregulerte Sysenvatnet frå 881 til 940 moh. når magasinet er fullt. Den landskapsarkitektoniske utforminga av Sysendammen vart i si tid mykje diskutert. NVE valde til slutt å ikkje så til damfronten med gras, noko som elles er ein vanleg metode for å dempa verknaden av store landskapsinngrep. Sysendammen skal også i framtida stå fram som det han er – eit menneskeskapt monument av stein.

(Foto: Helge Sunde)



Kart over moreneryggene ved Hallamyrane.

(Kart Anundsen/  
Eva Bjørseth)

### MYRMALM: EIN VIKTIG NATURRESSURS I JERNALDEREN

Storindustrien i Sysendalen i jernalderen var avhengig av to naturressursar: trekol frå bjørk eller furu som då voks i dei tette skogane i Sysendalen, og malm frå myrane. Jernvinna (KVH s. 408) produserte myrmalm, resultatet av ein prosess der fleire forhold er avgjerande: berggrunn, grunnvatn, kjemiske reaksjonar og mikrobiologisk aktivitet.

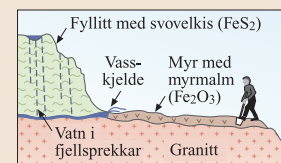
Vanlegvis medverkar to hovudtypar av bergartar, fyllitt og granitt. Grensa mellom dei to blir kalla Det subkambriske peneplanet og er lett å sjå i terrenget som ei flat bylle, med granitten som underlag. Begge bergartane inneheld jern, men det er særleg svovelkisen ( $\text{FeS}_2$ ) i fyllitten som

gir opphav til myrmalmen. Vatn som trengjer ned i sprekkar i fyllitten, løysar opp det kjemisk toverdige jernet frå svovelkisen. Grunnfjellet er relativt tett og fast, derfor strøymer grunnvatnet ut som kjelder på grensa mellom dei to bergartane. Den flate fjellhylla på grensa har dårleg avrenning. Høg grunnvasstand gjer at det dannar seg myrar der.

Når vatnet kjem ut frå sprekkane, blir det lettlyselege toverdige jernet oksidert i lufta til treverdige jern ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ). Sluttproduktet dannar tungtløseleg rust som klumpar seg saman i myra til det vi kjenner som myrmalm. Bakteriar som nyttiggjer seg jernet, er òg med på denne prosessen.

Jernet kunne først brukast etter at jernvinna var teken i bruk. Oppfinninga innebar at trekol frå kolmilene vart nytta i «blestergroper», som det finst mengder av i Sysendalen. I den godt tildekte mila vart det ufullstendig forbrenning av trekolet og utvikling av CO (karbonmonoksid). Dermed vart myrmalmen, som låg øvst, redusert til toverdige flytande jern (Fe). Dette

produktet rann så ned i gropa.



(Inge Aarseth/Eva Bjørseth)