

# Spor fra siste istid i Roltdal og Garbergelv-dalføret

Av OLAV NORD-VARHAUG

Karl Anundsen hadde en grundig artikkel om istidsspor i Roltdalføret i Trondhjem Turistforenings årbok i 1979. Mange av TTs medlemmer har denne årboka i bokhylla og de vil finne at mye av min beskrivelse fra Roltdalen er tatt fra denne artikkelen.

Undersøkelser over istidsforholdene her i Norge, på land og på kontinentalsokkelen, har vist at innlandsisen i den siste istiden hadde sin største utbredelse for omkring 18.000 år siden. Isen strakte seg trolig da helt ut til ytterkanten av kontinentalsokkelen også utenfor Trøndelag og bygde opp bl.a. store løsmasseavsetninger på Haltenbanken.

Klimaforbedringen etter 18.000 medførte at iskanten trakk seg østover og at isoverflaten sank. Imidlertid fulgte en rekke større og mindre klimaforverring, som medførte at iskanten midlertidig sto stille, eller rykket noe fram. Den mest betydelige klimaforverringen etter 18.000 fant sted for ca. 11.000 til 10.500 år siden. Sporene etter klimaforverringen finner en i Trøndelag grovt sett langs en linje gjennom Trollheimen og Meldal, over til Gauldalen gjennom Melhus og videre langs en linje fra Heimdal langs åsene opp for Malvik, over Tautra og langs Fosen omtrent i fylkesgrensa mellom Sør- og Nord-Trøndelag. Etter ca. 9000 år før nåtid har isen smeltet meget hurtig.

I innlandet medførte senkningen av isoverflaten at de høyeste fjelltoppene først ble isfri (fig. 1), mens dalene en god stund til kunne være fylt av is. Fra et gitt tidspunkt sank isoverflaten under snøgrensen som er den øverste grense i terrenget hvor vinterens snø smelter i løpet av sommerhalvåret, og isen fikk ikke lenger noen ny næring. Den smeltet ned som «død-is». Dette fenomen førte flere steder til at elvenes naturlige løp ble stengt av ismasser. Elvevann, og ikke minst smeltevann fra isen, ble flere steder demmet opp mot

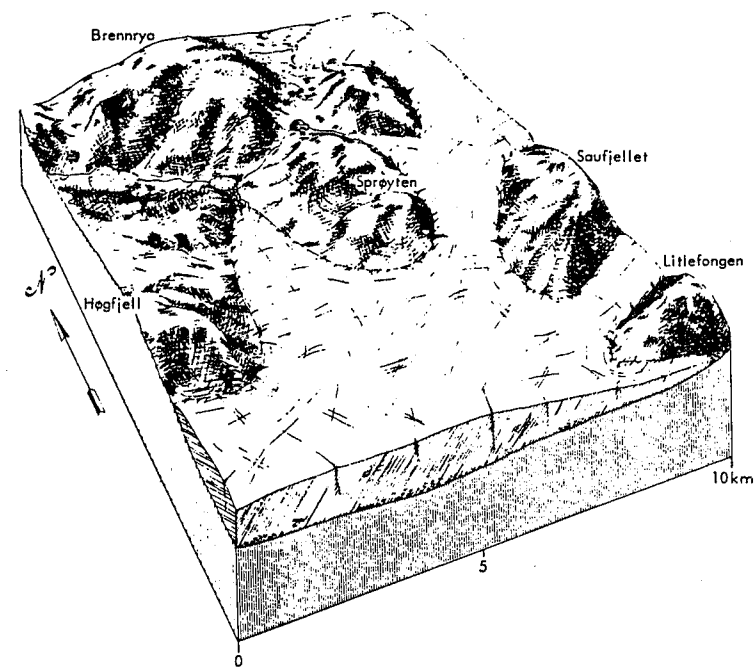


Fig.1

Roltdalen for ca. 9000 år siden. Når isen har smeltet så meget ned at isfronten står ved passet over til Lille Kvern fjellvatn, dannes en esker (fig. 4). Det ligger isklumper igjen i begge Kvern fjellvatna. (Etter ANUNDSEN)

iskanten, slik at det dannet seg større og mindre sjøer, slik fig. 1 og 2 viser fra Roltdalen.

Dersom man en vakker sommerdag vandrer langs turiststiene fra Flora i Selbu eller aller helst fra Storerikvollen/Ramsjøhytta og til Schultzhytta, og derfra går videre mot nord over Fagermoen, Kvern fjellvatna, under Høystakken og følger stien over Prestøyvollen og Stråsjøvollen ned til Vekta eller over mot Stjørdalen vil en få et godt overblikk over det som finnes av interessante løsmasseformasjoner og andre istidsspor i dette området.

Kommer en opp stien fra Ramsjøhytta vil en knapt en kilometer fra Schultzhytta passere Svenskmoen med et helt system av terrasser i forskjellige nivå hvor det beklageligvis foregår en del «hyttebygging» på de gamle setervollene.

Man vil fort oppdage at massene består av lagdelt sand og grus.

Når man så har kommet ned til Schultzhytta har man et godt overblikk over Stormoen. Det ligger i selve navnet (Stormoen) at her er det store flater med sand og grus. Det får man bekreftet om man fra hytta går mot sør til elveskrenten sørøst for bygningene på Stormoen hvor det er flere sår i vegetasjonsdekket, slik at man kan se gruslagene. Flaten sør for elveskrenten hører med til det samme delta, men er blitt avsnørt fra Stormoen ved elvens graving. Et slikt delta viser at det en gang har eksistert en innsjø her med en vannflate omtrent i høyde med Stormoens overflate. Da dalen bare blir lavere mot sør, må ett eller annet ha demmet opp for dreneringen, og så forsvunnet slik at sjøen ble tappet. Konklusjonen blir derfor at Stormoen er dannet i en isdemt sjø fra dødisavsmeltingen. Den demmende isen har på dette tidspunkt ligget litt lenger nede i dalen.

Flatene på Stormoen ligger på et betydelig lågere nivå enn terrassene på Svenskmoen hvor den høyeste terrassen ligger 625 - 630 m over havet, mens den største flaten ligger på 614 m. Til sammenligning ligger bygningene på Stormoen ca. 560 m.o.h.. Det som i dag finnes av terrasseflater ved Svenskmoen er bare rester etter en tidligere oppfylling over hele dalen opp til et innsjø-nivå, på samme måte som ved Stormoen. Etter dannelsen har elven gravet bort store mengder sand og grus og bare latt igjen det vi i dag kan observere. Vi har altså et naturdokument ved øvre Rotla som viser at det har eksistert en innsjø opp til iallefall 635 - 630 m over havnivå. Det må ha vært is lenger nede i dalen som har forårsaket en oppdemning (fig. 2). Etter hvert som isoverflaten sank, ble lavere og lavere overløp frilagt. Dermed sank også vannflaten. De øverste flatene (terrassene) er altså de eldste (Svenskmoen), og de lavestliggende (Stormoen) de yngste.

Vi må regne med at det ikke er vanlige elver som har tilført den synkende issjøen sand- og grusmassene. Til det er mengdene av løsmasser for store. Innholdet av sand og grus er vanligvis høyere i breelver. Av terrassenes beliggenhet kan vi slutte at sand- og grusmassene er kommet fra nordøst langs Rotla. Vi kommer derfor til at mens det eksisterte en innsjø ved Svenskmoen, har sannsynligvis kanten av innlandsisen ligget litt lenger i nordøst i Roltdalen (fig. 2).

Det er ikke lett å avgjøre hvor stor sjøens utstrekning har vært på det meste, siden terrassene har en forholdsvis begrenset utbredelse. I

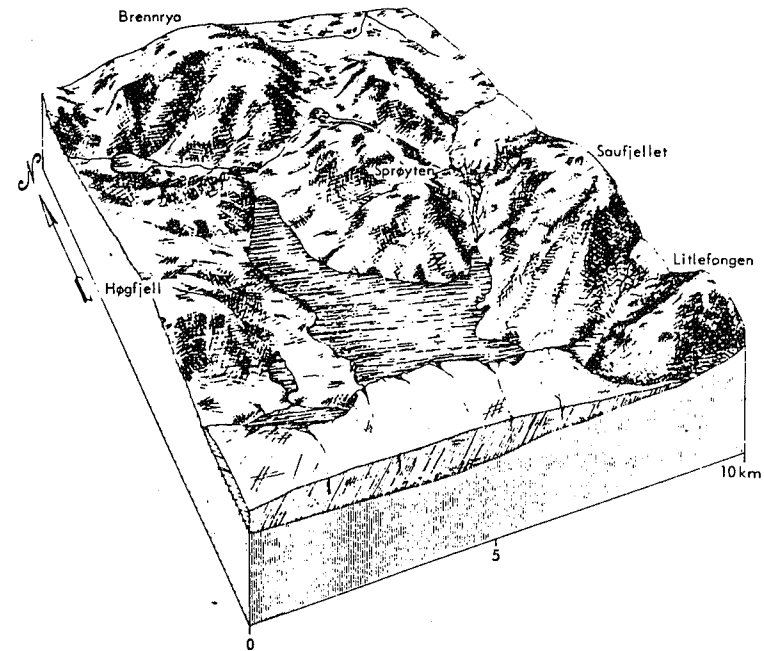


Fig.2

Roltdalen umiddelbart senere enn Fig. 1-tidspunktet. Det dannes en sjø mellom isen i Roltdalen og passpunktet ved Lille Kvern fjellvatn. Det føres store mengder sand og grus ut i sjøen, og en strandlinje graves ut av bølgevasking – i sørvest-foten av fjellet Sprøyten. (Etter ANUNDSSEN)

en sjø av noen størrelse vil det imidlertid være bølgeaktivitet, som kan danne strandlinjeinnhakk i vannets nivå. Det finnes faktisk en slik strandlinje i området. Schulzhytta ligger like under den. Høyden av strandlinjen er den samme som på en av terrassene ved Svenskmoen, 614 - 615 m.o.h. Den kan følges ca. 4 km mot nordvest fra Schulzhytta til eskeren ved Fagermoen. Bredden er størst nettopp ved hytta, og smalner av mot nordvest. Like etter sin dannelse var nok strandlinjen tydeligere enn den er nå, da utallige små bekker og jordsig har gjort sitt til at overflaten er blitt kupert. Men høyden holder seg temmelig konstant, og for øvrig den samme som passhøyden over mot lille Kvern fjellvatn. Vi kan derfor konkludere at da vannet sto i høyde med og bare få meter over taket på Schulzhytta, rant vannet over mot lille Kvern fjellvatn og videre mot

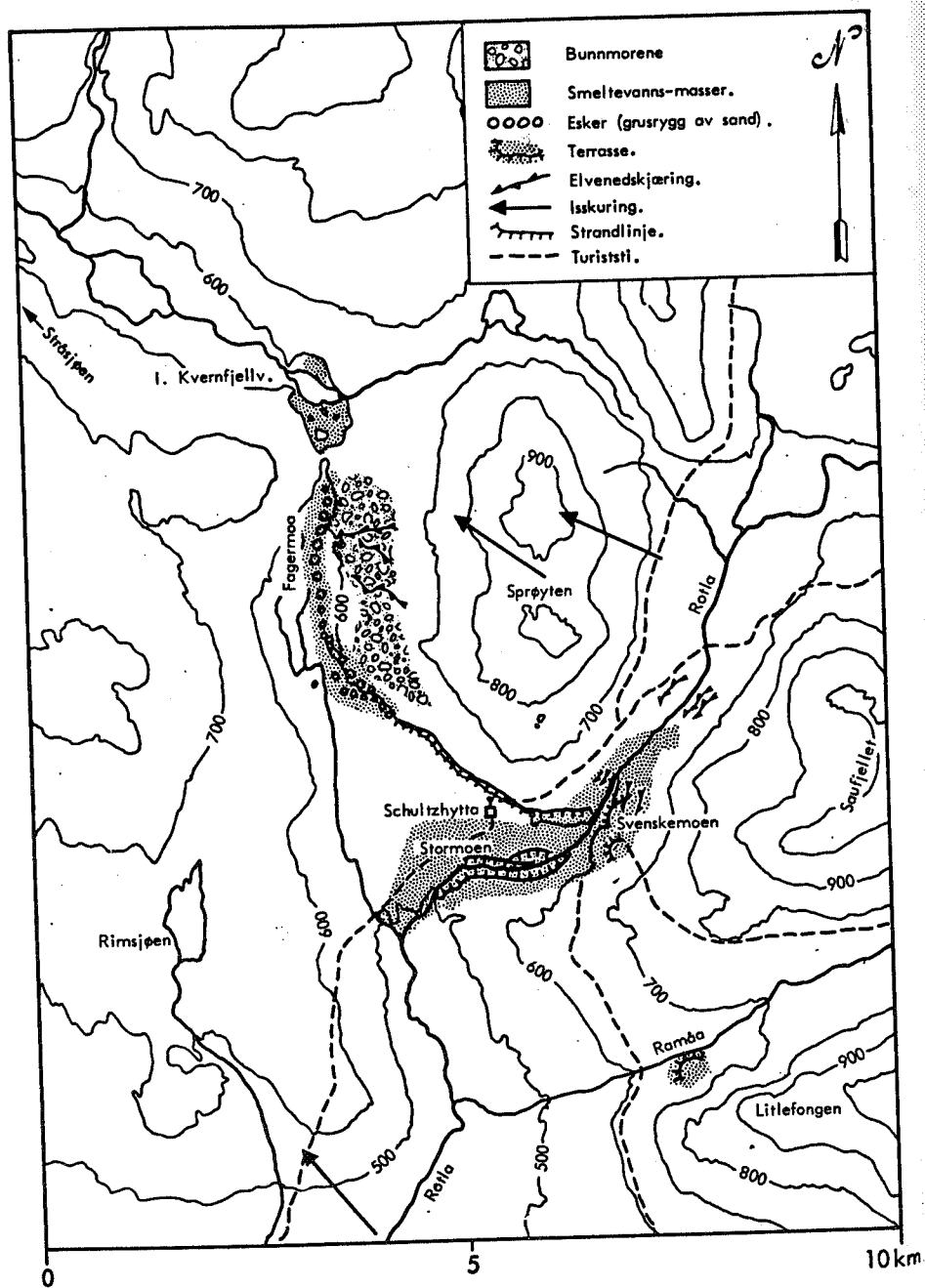


Fig.3  
Oversikt over istidssporene i øvre Roltdalen. (Etter ANUNDSSEN)

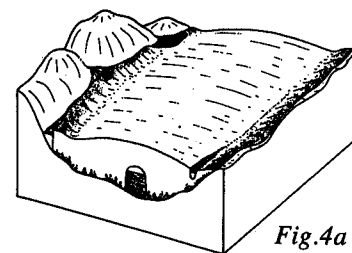


Fig.4a

Fig.4a  
Dalbre under nedsmelting. Breen i tunnel under isen. Morenemateriale i sålen av breen. (Etter ANUNDSSEN)

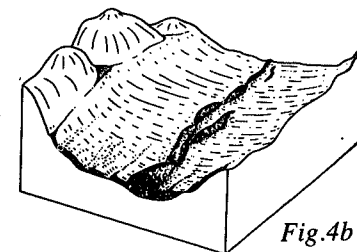


Fig.4b

Fig.4b  
Eskere dannet av breen sedimenter. Iskontaktterrasse og strandlinje dannet i randsjøer. (Etter SOLLID)

Stråsjøen (fig. 2). Etter hvert som isen smelter, synker vannflaten til Stormoens høyde. Den stengende isen i Roltdalen smelter videre, og sjøen tappes.

Dersom man etter en god natts søvn på Schultzhytta ønsker å få overblikk over strandlinjen, bør man gå litt opp gjennom krattskogen før man vender nasen nordover. Når man kommer opp på strandlinjen, kan man følge denne som en noenlunde flat terrasse et langt stykke nordvestover mot Fagermoen.

Både på sør- og nordsiden av passet mellom Fagermoen og lille Kvernfiellvatn ligger det løsmasser fra isavsmeltningen. I sørenden av vannet er det et stort område med grus, stein og blokker. Overflaten er ujevn, med mange mindre tjern. Et slikt landskap er typisk for et område hvor fronten av isen er blitt delt opp i en rekke selvstendige isklumper. Samtidig fylles partiene mellom klumpene opp med løsmasser. Når løsmassetilførselen opphører, og isklumpene smelter, vil det dannes groper (tjern) der klumpene lå. Fronten på hovedisen må derfor på den tiden ha ligget akkurat i passet (fig. 1). Herfra og ca. 3 km sør- og sørøstover ligger det i Fagermoen en ryggformet løsmassedannelse (fig. 3). Den består til dels av finkornig materiale som sand. Siden den ligger langs dalen kan vi slutte at løsmassedannelsen er en tunnelfylling under en isbre, en såkalt esker (fig. 4). Den kan følges bort til dalsiden i sørøst.

Når man går langs eskeren langs Fagermoen, vil man også i vest kunne se horisontale striper i terrenget som viser ulike nivåer på den sjøen som må ha ligget i dalen.

Dagens vannskille ligger ved Lille Kvern fjellvatn. Dersom man herfra beveger seg nedover mot Høystakken og Prestøyen kommer man over i et område som geologisk sett er mindre interessant, men som likevel har store landskapskvaliteter. Hele området er dekket av et tildels usammenhengende morenedekke, uten de tydelige løsmasseformer man finner i Roltdalen.

På nordøstsiden av Store Kvern fjellvatn kan man se et vifteformet delta hvor det også ligger en gammel setervoll. På sørsiden av dette vatnet passerer forøvrig de gamle kvernsteinsbrudda som er beskrevet annensteds i denne årboka.

En større og bedre vifteform er Prestøyvollen, som man passerer dersom man velger den nedre stitråsen etter man har kommet over brua nedenfor Høystakken. Disse vifteformene er dannet av sand og grus som er fraktet med elvevannet fra bekkene som kommer ned dalsida. Viftene har også lagdelt oppbygning på samme måte som terrassene ved Svenskmoen/Stormoen.

Man kan heller ikke unngå å legge merke til den flate fine dalbunnen man har på Prestøyen og lenger nede mot Stråsjøen. Her har Øyelva/Garbergelva laget store og tydelige meandersvinger. Man får et godt utstyn over dette terrenget fra Prestøyhytta (NTT) som ligger i lia over Prestøyvollen.

#### Litteratur:

- Anundsen, K. 1979: *Istidsspor i Roltdalføret, Selbu. Artikkel i Trondhjem Turistforenings årbok.*
- Sollid, J.L. 1983: *Geomorfologiske og kvartærgeologiske registreringer med vurdering av verneverdi i 15 tiårsvernede vassdrag i Nord- og Midt-Norge. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer, Universitetet i Oslo, Rapport 55.*

**OLAV NORD-VARHAUG**, født 1955. Han er cand.scient. fra Botanisk institutt ved Universitetet i Trondheim. Hans hovedfagsretning er bioressurser i fysisk planlegging og arbeider nå i den nyopprettede naturvern avdeling ved Direktoratet for naturforvaltning. Han har tidligere jobbet hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og er p.t. formann i landbruksnemnda i Trondheim.

## Dyrelivet i Roltdal - Garbergelv-området

Av ARNE MOKSNES

Garbergelva er en naturopplevelse. Mange er det av fjellvandrere, jegere og fiskere – og særlig ornitologer – som er blitt slått av dette vassdragets egenart, variasjon og skjønnhet. Naturinteresserte som f.eks. har opplevd dobbeltbekkasinens trolske spill i vårnatta ved Kvern fjellvatna – lyttet til storlommens hese skrik og temmincksnipas surrende fluktspill – eller latt seg fasinere av svømmesnipa og den eksklusive fjellmyrløperen ved Stråsjøens bredder – vil alltid ha Garbergelva i sitt hjerte. Eller det kan være rypejegeren i Skarvan som i kald og klar høstluft ser det vakre landskapet i «fugleperspektiv». De blåblinkende vatna på rekke og rad: Stråsjøen, Høystakktjønna, Store og Lille Kvern fjellvatn og Nautsjøen – og elva som slynger seg gjennom det idylliske området. I slike stunder kan det være vanskelig å forstå dem som er villige til å ofre av dette på den materielle vekstens alter. Og en tenker med en viss uro på at regjeringen tok Garbergelva ut av verneplanen for vassdrag.

På grunn av det enestående fuglelivet har ca. 5.400 da av våtmarksområdet ved Stråsjøen og Prestøyen fått status som naturreservat etter naturvernloven. Området utgjør det største sammenhengende våtmarksområdet som er fredet i innlandet i Sør-Trøndelag, og er dessuten det eneste i fylket som i noen grad kan erstatte det store våtmarksområdet i Nedalen i Tydal. Nedalsmyrene er som kjent neddemt ved vasskraftregulering til tross for tidligere naturfredning. Dessverre gir heller ikke fredningen av Stråsjøen-Prestøyen noen helt sikker garanti mot neddemming fordi det i Stortingsvedtaket heter at områdets status som naturreservat kan tas opp til ny vurdering dersom Stortinget vedtar utbygging av Garbergelva.

Stråsjøen-Prestøyen er uten tvil de mest verneverdige lokalitetene for fuglelivet langs vassdraget. Innenfor dette begrensede området er