

Slik ble Femundsmarka til

Tekst og foto KnutWolden

Det sies at Femundsmarka var det siste Gud skapte, og at han så langt ut i skaperverket hadde brukt opp all god og fruktbar jord, og bare hadde stor stein og blokk igjen. Da det lysnet den siste dagen og han så resultatet, syntes han det ble et goldt og trist landskap. For å bøte på dette fylte han forsenkningene med vann slik at tjønner, sjøer og vassdrag kunne friske opp det triste grå.

De store landskapsformene i Femundsmarka er preget av slakke linjer og avslepne fjellformasjoner. Fra Femunden som ligger 662 moh. til Rogen på 757 moh. er det en høydeforskjell på knapt hundre meter, og opp til Langeeggjønnan stiger det nye tretti meter til 790 moh. De nærmeste fjellene som Skarpåsen når opp i 862 moh., høyeste toppen på Gråvola 900 moh. og Muggruven 892 moh. De aller høyeste toppene finner vi i Storviglen 1561 moh. og Stor-Svuku med 1416 moh.

Småformene er derimot preget av et uregelmessige og kupert landskap med hauger og langstrakte egger og rygger med forsenkninger i mellom.

Om det ikke var det siste Gud skapte, var i alle fall Femundsmarka det siste som smeltet fram fra isen i distriktet vårt etter siste istid, og en tjukk iskappe hadde dekt landskapet i over hundre tusen år.

Dette var også ett av de områdene hvor isen først begynte å vokse. Da klimaet endret seg og det ble kaldere for vel hundre tusen år siden, kom det i de ugjestmilde grenseområdene mer snø om vinteren enn det som tinte om sommeren. År for år vokste isen til en stor innlandsis som til slutt dekte Danmark og Polen i sør, i øst de baltiske landene og som i vest nådde helt ut på eggakanten.

Da isen begynte å vokse, slet og brøt den løs, og tok opp i seg, blokk og stein fra berggrunnen den beveget seg over. Fordi isen i området var nær isskillet frøs den tidlig fast til underlaget og det var bare de øvre lagene av isen som beveget seg mot nordvest. Løsmaterialet som ble slitt løs fra berggrunnen ble derfor ikke transportert langt med isen, og ble derfor heller ikke i særlig grad slitt ned til sand og grus. På slutten av istida lå de høyeste partiene av innlandsisen i sørenden av Femunden og inn i Sverige. Det var da utformingen av det landskapet vi ser rundt oss i dag startet. Da isen til slutt smeltet vekk ble massene liggende igjen som morenemateriale med blokk og stor stein. Da dette var et "dødisområde" et område uten bevegelse i isen, men hvor den smelter rett ned, ble løsmasser inne i isen droppet ned på bunnmorenen og dannet et hauget landskap.



I Femundsmarka kan man treffe på steinurer som det er umulig å ta seg fram i.

Berggrunnen i Femundsmarka består av sparagmitt (*av gresk sparagma*, fragment) som er en sandstein som inneholder mye av mineralene kvarts og feltspat. I dag brukes helst arkose om slike bergarter. I grensefjella finnes også granitt. Dette er sterke bergarter som forvitrer sakte og gir et næringsfattig jordsmonn som setter sitt tydelige preg på vegetasjonen i marka. I et karrig landskap med tørre moreneryggene hvor kvitkrull og reinlav dekker bakken kneiser gamle, værbitte og krokete furukrager mot himmelen. Det er dette som setter et spesielt preg på Femundsmarka og gjør den trolsk og spennende. På døde og tørre furustammer kan man finne ulvelav som står på lista over truede arter. Femundsmarka er en av de viktigste vokseplassene for denne lavarten i Norge.



Furustamme med ulvelav på myra nord for Styggfisktjønna.

Til tross for mye stein og kvitkrull finnes det likevel enkelte oaser i marka, om man kan bruke et slikt uttrykk. Noen steder har smeltevatnet etter istiden avsatt mer finkornig og sandig materiale. Slike masser holder bedre på fuktigheten og gir vokstvilkår for krekling og andre lyngarter, tyttebær, blåbær, gras og moser. Både Røvollen og Heggrøsta må betegnes som slike oaser, og her finnes som navnet tilsier både hegg og bjørkeskog.

Den mest spesielle landskapsformen i Femundsmarka er uten tvil Rogenmorene. Dette er opp til 20-30 meter høye rygger som finnes mange steder i marka. Det spesielle er at de ligger på tvers

av isens bevegelsesretning, og derfor også på tvers av dalganger og forsenkninger som isen har formet. Ryggene inneholder blokkrikt morenemateriale og har varierende lengde. Rogenmorene finnes flere steder i verden hvor det har vært nedisinger, men denne landskapsformen har fått navnet etter sjøen Rogen på svensk side av grensen. Årsaken er at dette er kjerneområdet for denne morenetypen, og de tydelige og markerte landskapstrekkene ble for første gang vitenskapelig beskrevet i dette området. Det har vært flere teorier om hvordan slike morenerygger blir dannet og geologene har enda ingen entydig forklaring. Det man mener i dag er at formene er dannet under isen i en sen fase av nedisingen. Slike moreneformer er meget klare og tydelige nord for Rogen ved Rødsjøen og Käringsjøen, men også flere steder på norsk side, blant annet fra Rogen over Styggsjøen og Revsjøen og i Rødalen ved Storfisktjønnan og håene i Røavassdraget, er Rogenmorene tydelige landskapsformer.



*Rogenmorene ved Storfisktjønnan, Storrundhåa
midt i bildet, videre Styggsjøen og Revsjøen og
bakgrunnen Viglfjella.*

i

Det meste av løsmassene i Femundsmarka er morenemateriale. Dette er masser som isen har slitt løs fra gamle fjell, og som er transportert og avsatt i kontakt med isbreen. Men det finnes også løsmasser avsatt av smeltevannet fra nedsmeltingen av innlandsisen. Egga (Sandodden) som stikker ut i Femunden mellom Sandvika og Synnervika kalles en esker. Når vi kjører gjennom Hådalen kan vi følge denne eskeren helt fram til Evensenegga og Kvitsanden på Røros. Herfra fortsetter den mer og mindre synlig til Glåmos hvor eskeren igjen er lett å følge helt til vannskillet ved Rugldalen.

Det mange kanskje ikke vet er at dette lange dreneringssystemet som Hådalleskeren er en del av, starter langt inne i Femundsmarka, på nordsiden av Reva og Revsjøen. Her ses de første sporene av denne dreneringen i form av langstrakte eskere. Mest markert og synlig er eskeren gjennom Langeggstjønnan. En annen forgrening er lett å følge langs Roastbekken.



Eskeren slynger seg gjennom Langeeggjønnan. Turiststien går på toppen av egga.

Slike eskere er dannet av smeltevatn som har skåret seg ned gjennom isen og dannet elver under isen. I disse breelvene ble det avsatt sand og grus. Der lia begynner å helle ned mot Roasten går stien langs en grusrygg som stikker som en "nese" ut fra dalsiden. Dette er en slukås som ligner mye på eskere. Slukåsene består også av sand og grus og er avsatt av smeltevatn i en istunnel eller i sprekk i isen. Slukåsene finnes i dalsider og brattere terreng og er kortere i utstrekning enn eskere. Langs hele dalsiden fra Roastbekken til Granbekkhøgda er det flere spor etter smeltevatnsdreneringer både som slukåser og som spylerenner der vatnet i motsetning til å legge igjen, har spylt bort løsmassene.

Langs stien fra Røsanden, ca. 1 kilometer før Røvollen, finnes et av de få områdene hvor fjellet er blottlagt. Her kan du se den bergarten som dominerer berggrunnen i Femundsmarka. Den heter arkose og er en lys og stedvis skifrig bergart som inneholder mineralene kvarts og feltspat. Det mange som går langs stien her ikke vet, er at det på sørsiden finnes dramatiske spor etter de krefter som finnes i rennende vann. Smeltevatnet som førte med seg sand og grus som ble lagt igjen i istunneler og dannet eskere og slukåser lenger inne i marka skar seg her, under høyt trykk, ned under isen og eroderte ut ei 8-10 meter bred og 10-12 meter dyp kløft i berggrunnen. Denne kløfta kalles Littlehelvete.



Littlehelvete, kløft i fast fjell skåret ut av smeltevatn på slutten av istida.

Langs hele Rødalen er det klare spor etter smeltevatn, både erosjonsspor og som egger og rygger. Fra Starrhåen går stien gjennom flere markerte spylerenner som ser ut som tørre elveløp før den krysser over en esker som fortsetter ned mot Røosen. I dette området er det, som flere andre steder i Femundsmarka, mange spor etter menneskelig aktivitet. Er man litt oppmerksom kan man se at bakken noen steder er helt svart. Dette er kølbotn som er spor etter kølmiler for produksjon av køl til koppersmeltinga ved Røros Kobberverk. Like etter møte med gammelstien som kommer opp på nordsiden av elva, går stien langs ei spylerenne hvor det ligger ei stor mile med rundt 20 meter i diameter. Her kan man også se restene etter koia som kølbrenneren hadde til opphold under arbeidet.



Rester etter ei kolbrennerkoie ved stien til Røvollen.

Fra brygga på Røsanden ser det ut som at stien er brolagt med rund stein. Her går vi på et delta av grus og stein som smeltevatnet transporterte med seg. I de enorme vannmassene ble kantene på steinene slitt bort og fikk en avslepen og rund form. Da vannmassene nådde Femundsbassenget ble massene avsatt som et delta i et vannivå under isen. Det finere materialet ble vasket bort og ført lenger ut. Steinen ble derfor liggende igjen som en hud i overflaten 7-8 meter over dagens vannivå. På nordsiden av elva var energien i vannmassene mindre og derfor ble det her avsatt mer finkornig materiale som sand og grus.

Sjølandet fra Granbekkodden til Nordvika preges av rolige former med vikar og steindekte odder. Ved Røstneset er materialet mer finkornig med fin sand i strandkanten. Sammen med dyrkajorda ved gården i Nordvika er dette masser som er transportert og avsatt av smeltevann som kom langs Muggas dreneringsløp. Fra svensk side av grensen langs Bjørbekken og fra Midtre Muggsjøen og Storhåa er det flere eskere som viser at det her har gått smeltevannsstrømmer under isen. I vannmassene ble det transportert sand og grus som ble lagt igjen der vannstrømmene avtok. Langs nedre del av Bjørbekken er det avsatt rundet grus og stein fra slike breelver. Selve Muggsjøforsenkingen ble fylt opp med sand og grus fra breelvene og gir sandbunn og fine strender rundt sjøen.



Nedre Muggsjøen

I Norvika har breelvene også avsatt sortert sand og grus. I motsetning til de grove morenemassene ellers i området er breelvmassene lettere å dyrke opp, og var en forutsetning for at gården ble etablert. De massene breelven la igjen tvinger i dag Mugga i en sving mot nord før den finner seg vei ut i sjøen helt innerst i vika. Lenge før gården i Nordvika ble bygd og sand og grusavsetningen ble dyrka opp var det folk som slo seg ned på de tørre sandmoene. Spor etter steinalderboplasser både her og oppover langs Mugga vitner om en tidlig bruk av naturressursene som finnes i disse traktene. Ikke minst de siste åras avdekking av de store kvartsittuttakene på Femundsåsen tyder på stor aktivitet i disse traktene allerede for flere tusen år siden.



Avslag av kvartsitt på Femundsåsen.

Med båt på Femunden ser du vidt omkring og det er mange spor og landskapsformer du kan lure på hvordan er blitt til. Godt synlig fra nesten hvor du ferdes, er den markerte 5-6 meter dype nedskjæringen i morenemassene fra Viglfjella og ned mot Ljøsnavollen. I dag renner Ljøsnåa her, men sporet ble dannet allerede for 10-11000 år siden, i en tidlig fase av nedsmeltingen av innlandsisen. Da den høyeste toppen av fjellet begynte å smelte fram fra ismassene skar store smeltevannsstrømmer seg veg inn under iskanten mellom Storviglen og Støvelskafthøgda. Det er her, i over 1200 meters høyde, vi først kan se merker etter vatnet som skapte erosjonssporet nedover fjellsiden. Det merkelige er at på ca. 900 meters høyde blir sporet borte. Det virker som om vatnet har mistet sin kraft i dette nivået. Samtidig starter det i denne høyden en rekke mindre,

uryddige renner og rygger nordover langs dalsiden. En årsak kan være at vannstrømmene ned fjellsiden har møtt et vannspeil under isen i dette nivået og derfor mistet energien. I møte med denne subglasiale "sjøen" dreide vannstrømmene mot nord.

Tydelige spor etter is og smeltevann ser vi også i andre fjell. Parallelle linjer i den øvre delen av Flenskampen er spor etter vann som har rent langs iskanten av en stadig synkende isbre. De vertikale sporene ned fjellsiden er dannet av smeltevann som har funnet seg vei ned under isen. Tilsvarende former ses også godt i Svuku. På sørsiden av fjellet er det flere store nedskjæringer i morenemassene som isbreen har lagt igjen på lesiden av fjellet.

Husk at det å se og undres over store og små ting i landskapet er med på å berike naturopplevelsen.