

# Lussand

## EIT GEOLOGISK TRAPPETRINN

**Hardangerfjorden kløyver Hordaland i to. Den etter måten rettlinja fjorden skjer seg liksom på skeive inn i landet. Ikkje som Sognefjorden og Nordfjord – dei krokar og buktar seg innover meir eller mindre vinkelrett på kysten. Hardangerfjordens utforming har røter 400 millionar år tilbake i tida, då den veike sona i fjellet, der isen seinare tok grådig for seg, vart danna. Denne sona stig på land ved LUSSAND.**

Den kaledonske fjellkjededanninga var ei ekstrem påkjenning for den vestnorske jordskorpa. Sterke krefter pressa Grønland mot Noreg, slik at skorpa vart stuva saman til dobbel tjukkeleik mange stader. For rundt 400 millionar år sidan hadde desse kreftene minka eller forsvunne. Etterveane av kollisjonen gjekk hardt ut over den uvanleg tjukke jordskorpa langs fjell-

kjeda. Skorpa kollapsa og vart sliten sund, slik at dei to kontinenta sklei litt frå kvarandre. Langs det som no er Hardangerfjorden, rakna truleg jordskorpa frå topp til botn langs *Hardangerfjordskjersona* – eit plan som hallar mot nordvest. På nordvestsida av sona sokk grunnen fleire kilometer ned i djupet. Ei skjersone er ei rørslesone djupt i jordskorpa, der bergartane blir strekte nett som ein deig (411).

Det geologiske kartbiletet av Hordaland reflekterer denne rørsla. På Folgefonnhalvøya ragar grunnfjellet heilt til topps, sjølv på toppar som går over 1500 meter. Også på Hardangervidda ligg grunnfjellet høgt, med restar av dei flattliggjande skyvedekka på dei høgste toppane. På nordvestsida av Hardangerfjorden derimot er grunnfjellet dei fleste stader djupt nedgrave under skyvedekka som vart liggjande oppå grunnfjellet under fjellkjededanninga. Følgjer ein flata på toppen av grunnfjellet, ligg ho altså djupt nede på nordvestsida av fjorden. Slik

blir grunnfjellsflata som eit kjempestort trappetrinn.

Vatn og is har hatt betre arbeidskår langs den gamle rørslesona enn elles i berggrunnen. Derfor vart Hardangerfjorden meisla langs denne sona. Mykje av utgravinga har isbrear gjort, men alt før istidene var det ei elv som starta arbeidet. Særleg var det enklare å erodera skyvedekka med veike kambrosilurbergartar på nordvestsida enn å erodera dei harde grunnfjellsbergartane på Folgefonnhalvøya. Dagens høgdeskilnad vitnar såleis om det geologiske trappetrinnet.

Inst i Hardangerfjorden forsvinn mykje av kambrosilurlaga, og med dei høgdeskilnaden. Kontrasten mellom dei nakne berga og skogsliene ved Lussand viser klart kor kambrosilurlaga forsvinn og grunnfjellet tek over. På denne staden kjem Hardangerfjordskjersona opp av fjorden.

*Så seint som i 1920-åra betalte bygda Kvannndal årleg ein sum til kyrkja for at fjellet Bjørgi på hi sida av Granvinsfjorden ikkje skulle rasa ut. Før i tida var slike offer vanlege – spesielt på stader der folk budde slik til at dei var prisgitt dei store kreftene i naturen.*

*Drivinga gjennom det harde grunnfjellet ved Lussand i 1930-åra, den vanskelegaste parsellen langs Hardangerfjorden, var ei stor utfordring for vegarbeidarane.*



*Kontrasten mellom fyllitt og grunnfjell er tydeleg ved Lussand. Over det lyse, nakne grunnfjellet ligg den frodige og skogvaksne fyllitten. (Haakon Fossen)*



*Terrengmodell over Indre Hardanger med snitt på tvers av Hardangerfjorden. Følgjer vi grenseflata mellom grunnfjellet og fyllitten frå nordvestsida til søraustsida av fjorden, ser vi at flata ligg djupt nedgraven under Bergsdalsdekket på Kvamsida og under eksotiske bergartar (24) i Hardangerfjorden, medan ho mest er vekke på Fondalsida, med unnatak*

*av nokre små område ved Samlen, Hereiane og Jonstein. Vi kan tenkja oss flata forlengd opp i lufta over dei bøgaste toppane på Folgefonnhalvøya. Det fjellet som ein gong låg bøgt oppe over dagens nivå, er bøvla ned gjennom millionar av år. (Grafikk: Haakon Fossen)*

