

Meteorittkrateret
i Hjelmeland:

Eldkula laga geologisk godteskål

Krateret vitnar om
ei kontant helsing frå
verdsrommet og fortel
historia om jorda og
planetane sitt opphav.

Heidi Hjorteland Wigestrang tekst
Knut S. Vindfallet foto



HJELMELAND: No blir meteorittkrateret i Hjelmeland forskarmat i tre år. Iherdige geologar skal prøva og finna historia som ligg gøymt i berglaga og sedimenta i det over 2 kilometer breie krateret, som blei danna for over 500 millionar år sidan, den gong det som i dag er hjelmelandsheiar, låg litt sør for ekvator.

SJOKKA FJELL: I fjor blei det vitenskapelig bevist at krateret på Ritland verkeleg er eit meteorittkrater. Provet er funn av sjokka berg, som geolog Elin Kalleson, folkeleg kallar det- eller sjokklamellar i kvarts, på fagspråket. Då eldkula trefte, skvatt gråsteinen – i dobbel tyding av ordet – til vørs. Mykje fjell blei også knust til støv som blei slynga opp i lufta.

Forskarane vil no prøva å finna ut kva slags meteoritt som trefte jorda, kor han kom frå, når han trefte, og korleis nedslaget prega landskapet i åra framover.

VIL SKJE PÅ NYTT: Ein dag vil det smella skikkeleg på nytt, ein eller annan stad på jordkloden. Difor er det viktig å driva forskning på eksisterande krater, for å førebu oss på liknande hendingar i framtida, påpeikar geolog Henning Dypvik.

Slike kjempeteorittar plar ikkje treffa jorda oftare enn kvart 150.000. år, så dette er ikkje noko ein bør gå og uroa seg over, framheld geologtrioen, som viser Aftenbladet krateret frå eit flott utkikkspunkt. Her kan me etter litt kunnig forklaring sjå heile sirkelen eldkula danna då ho i vill fart kom deisande gjennom skylaget og smelta alt fjell der ho fall ned. Fjellet

TUROMRÅDE: Ritland-krateret ligg ved Turistforeningen sitt løypenett i området. Mange går forbi kraterområdet på veg til Trodla-Tysdal og Mælands Grønahei. (Kart: Kjell A. Berge)

skvatt i dråpeform, og noko av det blanda seg med stoff frå meteoritten som blei pulverisert i samanstyten. I denne smeltes-teinen som er glasaktig, vil geologane prøva og finna stoffet iridium, som er eit vanleg stoff i universet.

VILLE ØYDELAGT FYLKET: Forskarane trur meteoritten målte kring 100 meter i diameter då han trefte jorda, men dei veit enno ikkje i kva vinkel han fall ned. Farten har dei rekna ut til å ha vore kring 25 kilometer i sekundet.

Kreftene som blei sleppte laus var sterkare enn dei største kjernefysiske hydrogenbombene som er blitt sprengde. Treffstaden fekk truleg ein temperatur på rundt 30.000 grader.

Hadde meteoritten falle ned i Hjelmeland i dag, ville heile Rogaland blitt ulevelig, påpeiker geologane Fridtjof Riis og Henning Dypvik. Store glødande støvskyer ville sett skogar i brann, temperaturen ville ha falle, urolige vindar ville ha oppstått og masse avfall frå kollisjonen ville ha dryssa ned over landjorda. Sjøkkbølgja gjennom grunnfjellet kunne også ha ført til tsunamiar.

TURISTMÅL: Forskarane skal i første omgang vera tre veker i Hjelmeland. I løpet av denne tida vil dei mellom anna prøva og måla magnetismen i krateret. Magnetismen vitnar om kva breiddegrad området hadde då



GEOLOGISK SNOP: Geologane Fridtjof Riis (i dongeribukse), Elin Kalleson og Henning Dypvik, blir oppspilte av utsikta over Ritland-krateret i Hjelmeland.



OPPDAGAREN: Det var Fridtjof Riis som for ti år sidan mistenkte at formasjonen på Ritland kunne skuldast ein meteoritt.

meteoritten trefte. I tillegg vil ein gjera fotoscanning av kraterkantane, for å finna ut om lausmassane som rasa ned, fall på landjord eller i sjø. Førabels heller geologane til at meteoritten trefte tørr landjord, men i dette faget må ein vita og ikkje berre tru.

– Ritland-krateret gir oss fantastiske høve til å kartlegga jorda og planetane sin skapingsprosess, seier Dypvik, som også rosar mottakinga han og kollegane har fått i Hjelmeland.

Hjelmeland har leika med tanken på å marknadsføra seg som meteoritt-kommune.

Geologane trur ikkje krateret vil trekka dei store turistflokkane. Årsaka er at krateret ligg eit stykke utanfor allfarveg, i tillegg er det ikkje så lett synleg for eit utrent auge. Men nokre skilt og litt faktainformasjon langs turløypene i området, vil vera på sin plass, meiner geologtrioen.