

Sverige-tur i forbindelse med den svenske Geologiens dag

14. september 2019.

av Reidar Bøe, Venke Olsen, Michael Jones

På grunn av varslet ekstremvær med store nedbørsmengder ble den offisielle TAGF-turen avlyst, men seks TAGF-medlemmer hadde likevel funnet veien til Jämtland läns amatöргеologiska sällskap's (JAGS) klubblokaler i Ångsta, 20 km SØ for Østersund. Vi fikk en trivelig velkomst, og JAGS-medlemmene takket hjertelig for gaven fra TAGF, en stor thulitt som Arnhild hadde tatt med fra Trondheim. I klubbhuset finnes kinosal, museum/mineralutstilling og kafé. På utsiden var der en meget spesiell mur med mange vakre, fastmurte mineraler og bergarter.



På muren fantes mange fine godbiter for mineralsamlere. Her er en nydelig spectrolitt fra Finland (foran i midten) og en thulitt (til høyre). Det er nesten utrolig at de får stå i fred.

I kinosalen fikk vi se en animert film om meteorittnedslaget i Lockne. For 458 millioner år siden kolliderte en over 500 m bred og 400 millioner tonn tung meteoritt med jorden. Den slo ned i et 500 m dypt hav, knuste berggrunnen under, og laget et flere hundre meter dypt krater. En utstilling på Geocenteret viser bl.a. steiner fra krateret.

Her holdt også Karl-Gustav Jirdén et foredrag om meteoritter: om jordens plass i universet, om asteroidbeltet, om forskjellen på meteor og meteoritt, og forklaring på at Lockne- og Målingen-meteoritten er tvilling-meteoritter. Det var det samme foredraget som han ga på Geologiens dag i Trondhjem 31. august, men vi som hadde hørt det der hørte det gjerne igjen!

I annen etasje besøkte vi JAGS sin mineralutstilling. Her fikk vi demonstrert sliping av smykkesten på diamantskive.



Foto: Mike

JAGS's sekretær og redaktør Stig Dahleman tok seg av loddsalg med mineraler m.m. som premie. Her sammen med Venke Olsen, Arnhild og Anders Haagensli.



Foto: Mike

Tommy Petterson. Her fikk vi demonstrert sliping av smykkestein på diamantskive.

Besøk i Locknekrateret.

I forbindelse med Geologiens dag ble det arrangert en guidet tur i Locknekrateret med Hans Eriksson fra JAGS som guide. I Tandsbyn, ca. 5 km fra Geocenteret i Ångsta, starter en ca. 2 km lang natursti med informasjonsskilt som gir et innblikk i kraterets oppbygning og de forskjellige bergartene som finnes der. Fra TAGF deltok Venke, Mike, Turid og Reidar på dette arrangementet.

Meteoritten knuste det granittiske grunnfjellet. De skarpkantede fragmentene ble kittet sammen til en breksje (bruddstykke-bergart) som kalles «Tandsby-breksje». De enorme vannmassene som strømmet tilbake til krateret førte med seg store mengder sand og grus som dekket det aller meste av breksjen (bortsett fra deler på kraterkanten). Denne sandavsetningen kalles «Lofstar-sten». Over denne finnes en marin avsetning av kalkstein, «Dalby-kalksten». I denne finnes mye skall og fragmenter av særlig ordovisiske fossiler: brakiopode (armfoting, ligner musling), ostracode (muslingkreps), cystoideer (pigghud, liljedyr), trilobitter (et leddyr) og ortoceras (en blekksprutart).



«Tandsby-breksje» med skarpkantede fragmenter fra det knuste, granittiske grunnfjellet.



Hans Eriksson var guide på kraterturen.

Alle ble ivrige sporhunder på søk langs kraterstien. Og vi fant, vi fant – blant annet fossiler i alskens størrelser – når vi etter hvert lærte hva vi skulle se etter.



Turid har lang trening som sporhund.
Hva fant hun her, mon tro?



Geologi-interesserte turdeltakere. T.h. Lotte (?)
Eriksson foran Hans og Mike (i midten).



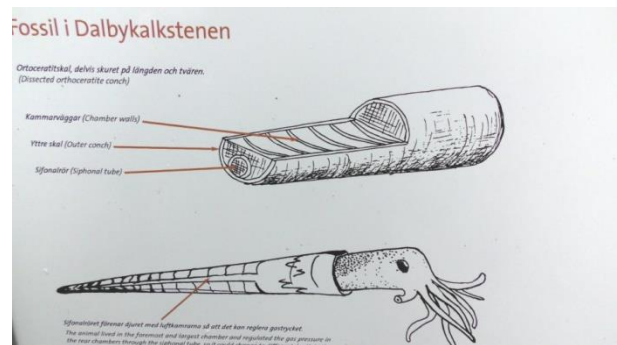
Her studerer Reidar en blotning med «Lofthar-sten» som er en sandstein avsatt i krateret.



«Dalby-kalksten» ble avsatt etter dannelsen
av meteoritt-krateret.



To biter av ordovisisk ortoceras blekksprut og
en liten brakiopode som ble funnet ved stien.



Orthoceras blekksprut i «Dalby-kalksten».

Nordhallen ved Duved.

På vei hjem fra Østersund søndag dro Turid og Reidar innom steinbruddet i Nordhallen:

Når du kommer fra Norge, ta av fra E14 til venstre etter bro i Staa, 3 km før Duved. Kjør gjennom stedet Nordhallen til et skilt hvor det står «Norhalla». Herfra går det en dårlig vei opp til bruddet; det tar 10 minutter å gå. Veien opp var ikke kjørbær denne høsten. Det lå flere trær over veien, men det var god plass til biler der den startet.



Skilt som viser «Norhalla».



Det lå trær over veien til bruddet.



Steinfylling nedenfor bruddet.



Steinplate ved inngangen til dagbruddet.

I bruddet er det satt opp hus med scene og benker utenfor. Området har vært benyttet til «evenementer» tidligere, men deler av huset er knust etter at fjellet bak har rast ut. Sidene er rasfarlige, så unger og hunder bør holdes i bånd.

I de utraste blokkene fant vi glimmerskifer med svart amfibol. Skiferen representerer sidefjellet til serpentiniten. Den var assosiert med mylonitt som indikerer store forskyvninger langs kontakten med serpentiniten. Nedenfor bruddet er der en stor fylling med store steiner, så der bør en bevege seg med forsiktighet. Bruddet er kalt klebersteinsbrudd, men det minner mest om et serpentinitbrudd. Det lå fine stykker serpentinit i veien opp.

Vi undersøkte ikke hele bruddet denne gangen. Tenkte vi ville få muligheten til det ved en senere anledning.



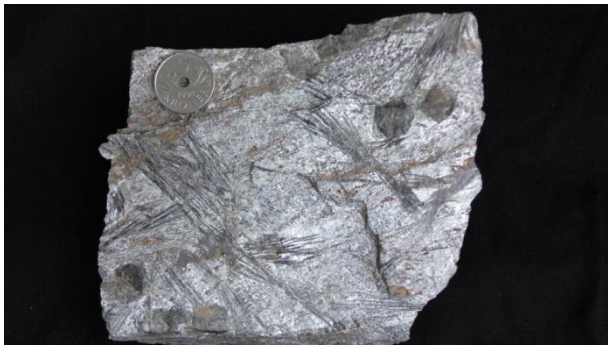
Det forlatte steinbruddet er noe tilgrodd.



Utrasing fra steil sidevegg.



Scenebygget var sterkt skadet.



Glimmerskifer med hornblende.



Serpentinitt.

Bilder fra Lockne Kratern Meteorit Center i Ångstad .
14.sept. 2019 v/ Arnhild Haagensli





så mye for Thulitten de fikk fra TAGF.

Eva Hellzen, identifiserer stuffer og takker



deres hage i Oviken.

Karl-Gustaf og Karin Jirden. Deres vakre Fuchsia i

Handöl Kleberstensbrudd , Åre Kommun





