

NGU Rapport 92.274
Thulitt på Austre Brannsfjellet,
Lierne kommune.

Rapport nr. 92.274		ISSN 0800-3416	Gradering: Åpen	
Tittel: Thulitt på Austre Brannsfjellet, Lierne kommune				
Forfatter: August L. Nissen & Håvard Gautneb		Oppdragsgiver: NGU		
Fylke: Nord-Trøndelag		Kommune: Lierne		
Kartbladnavn (M=1:250.000) Grong		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) Nordli 1923 IV		
Forekomstens navn og koordinater: Austre Brannsfjellet E 41822 N 714546		Sidetall: 6	Pris: Kr. 55,-	
Feltarbeid utført:	Rapportdato: 07.08.92	Prosjektnr.: 67.1889.93	Ansvarlig: <i>Henri Barkey</i>	
Sammendrag: Under kartlegging av berggrunnen på kartblad Nordli 1923 IV ble det sommeren 1991 funnet en forekomst av thulitt i den nordlige delen av austre Brannsfjellet. Ca. 400 kg prøvemateriale ble hentet i mai 1992. Det ble da benyttet snøscooter. Bergarten er blitt mikroskopert og sagede skiver 25x15 cm er blitt slipt og polert.				
Emneord: Mineralforekomst		Fagrapport		
Industrimineraler				
Smykkestein				

Beliggenhet

Under kartlegging av berggrunnen på kartblad Nordli 1923-4 1:50000 ble det sommeren 1991 funnet en forekomst av thulitt i den nordlig del av Austre Brannsfjellet, i 960 m.o.h og ca. 7 km fra nærmeste kjørbare vei. Lokaliteten har følgende koordinater: E 41822 N714546, W33.

Den har form som en linse som stryker mot N og med slakt fall mot Ø og har sammenfallende strøk/fall som sidebergartene som består av metavulkanitter. Siden forekomsten opptrer i høyfjellsterreng er den godt blottet. Linsen av thulitt er ca. 500 meter lang og ca. 10 meter bred, se fig. 1, og er derved den største thulittforekomsten som er blitt påvist i Norge.

En liten dal som stryker i retning NNV, muligens dannet i forbindelse med at det her er en sprekkesone, kutter den nordlige delen av thulittlinen i en spiss vinkel og linsen tynner ut i dalens østside. En snøbre i dalens vestside dekker deler av thulittforekomsten. Denne snøbreen smelter ikke i løpet av sommeren, se fig. 1.

Petrografi

Bergarten er finkornet og fargen varierer fra helt lys rød til mørk rød. Et røntgen-pulveropptak fra en innsamlet prøve viser epidot eller piedmontitt. De mest massive og mørkest fargete partier finnes i de sentrale deler av forekomsten. Bergarten har her et enkelt mineralselskap, i tynnslip sees anhedrale thulittkorn (kornstørrelse 0.25-0.05 mm) som ligger i en matriks bestående av talk, fig. 3. Her sees også en småfoldet foliasjon som vanskelig kan sees i håndstykke, men som allikevel kommer tydelig fram på polert flate, fig. 4. I den nordlige og sørlige delen hvor bergarten tynner ut og langs grensen til sidebergarten er den tydelig foliert i vekslende lysere og mørkere røde bånd. På saget og polert flate ser man her at bergarten er kraftig tektonisert. Noen bånd består av tett sammenpakkete asymmetriske småfolder. I tynnslip sees at de mørke båndene består av thulitt og talk, mens i de lysere finnes også en god del plagioklas og kvarts. Plagioklasen opptrer vanligvis i større korn enn de øvrige mineralene (1-0.5 mm) og har enten et avrundet omriss eller de er svakt linseformete og enkelte korn er også fulle av inneslutninger. Spredte anhedrale mikroklinkorn finnes også. Mot vest har thulitten en grensesone på ca. 0.5 m hvor bergarten gradvis blir lysere og går over i en gråbrun finkornet bergart. I mikroskop sees i denne bergarten følgende mineraler: Kvarts, plagioklas, epidot og talk. På samme måte som i thulitten opptrer også her plagioklasen i større korn (1-0.5 mm) enn de øvrige mineralene. Foruten at epidoten her opptrer i spredte korn finnes den også i klyser hvor det av og til også kan sees små thulittkorn. Mot øst er thulitten begrenset av en mørk grå, finkornet, foliert bergart som består av: kvarts, plagioklas, kloroisitt og kloritt foruten en del lys glimmer. Erts finnes som spredte enkelte korn. Her finnes også plagioklasen i større korn (1-0.5 mm) enn de øvrige mineralene og vanligvis fulle av små inneslutninger av de øvrige mineralene. I kloroisitten finnes av og til rester av biotitt.

Thulitt mineraliseringen kuttet av flere sprekkesoner og er ikke assosiert med disse. Det er naturlig å anta at mineraliseringen er relatert til stratabundne variasjoner i Mn innholdet i vertsbergarten. Det oppserveres en gradvis overgang til grønn (epidot-holdig) sidebergart.

Prøveinnsamling

I fjor sommer ble thulitten besøkt tre ganger til fots og uten å medbringe maskinelt utstyr eller sprengstoff, det begrenset seg derfor hva som ble hentet av prøver.

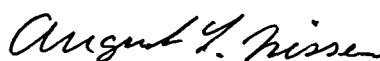
I ultimo mai i år ble forekomsten på ny besøkt og da med snøscooter for å benytte de siste rester av snøføre for å kunne bringe opp tyngre utstyr som boremaskin foruten sprengstoff. Dessverre viste det seg at kun ca. 20 m² var blottet like ved sidebergarten mot vest, resten var dekket av snø, fig.2. Det ble allikevel boret og sprengt ut, slik at ca. 400 kg thulitt ble fraktet ned til vei. Prøver av dette materiale er blitt saget i skiver 25 x 15 cm, som så er blitt slipt og polert, fig. 4. Det viser seg at det er meget lett å polere og slipe denne bergarten.

Konklusjon

Forekomsten er den største som inntil nå er blitt funnet i Norge og danner et verdifullt tilskudd de tidligere kjente forekomstene. Bergarten er solid og er lett og polere, den egner seg derfor utmerket som materiale til penere bruksgjenstander eller smykkesteiner.

Bergarten bør undersøkes grundig mens det er lite snø i området. Til transport på sommerføre av tyngre utstyr og prøvemateriale kan man benytte en BIG BOSS 6x6, en 6-hjuldrevet ATV fra Polaris-Senteret. Denne terrengmaskinen ble demonstrert på NGU tidligere i sommer og viser seg å være meget skånsom mot terrenget og kan leies fra Polaris-Senteret. Den er blant andre innkjøpt av televerket og har også vært brukt under arbeide med thulittforekomsten i Leksvika, som ligger ca. 5 km fra nærmeste vei, men hvor adkomsten er brattere og mere kronglete enn forekomsten på Austre Brannsfjellet.

Trondheim 7-8-1992



August L. Nissen



Håvard Gautneb



Fig. 1 Thulitten på Austre Brannsfjellet sett mot nord. 21-8-1991.



Fig. 2. Prøvetaking av thulitten på Austre Brannsfjellet. 27-5-1992.

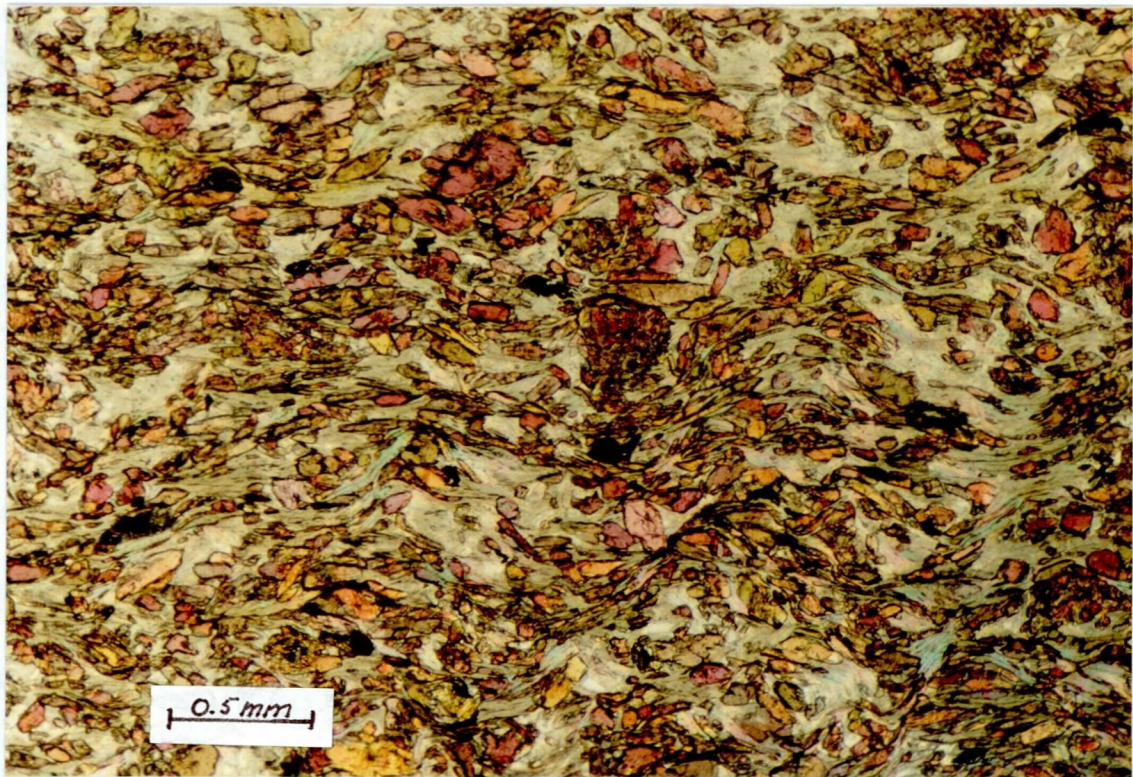


Fig. 3 Thulittkorn i en matriks av talk. Ukryssede nikoler.

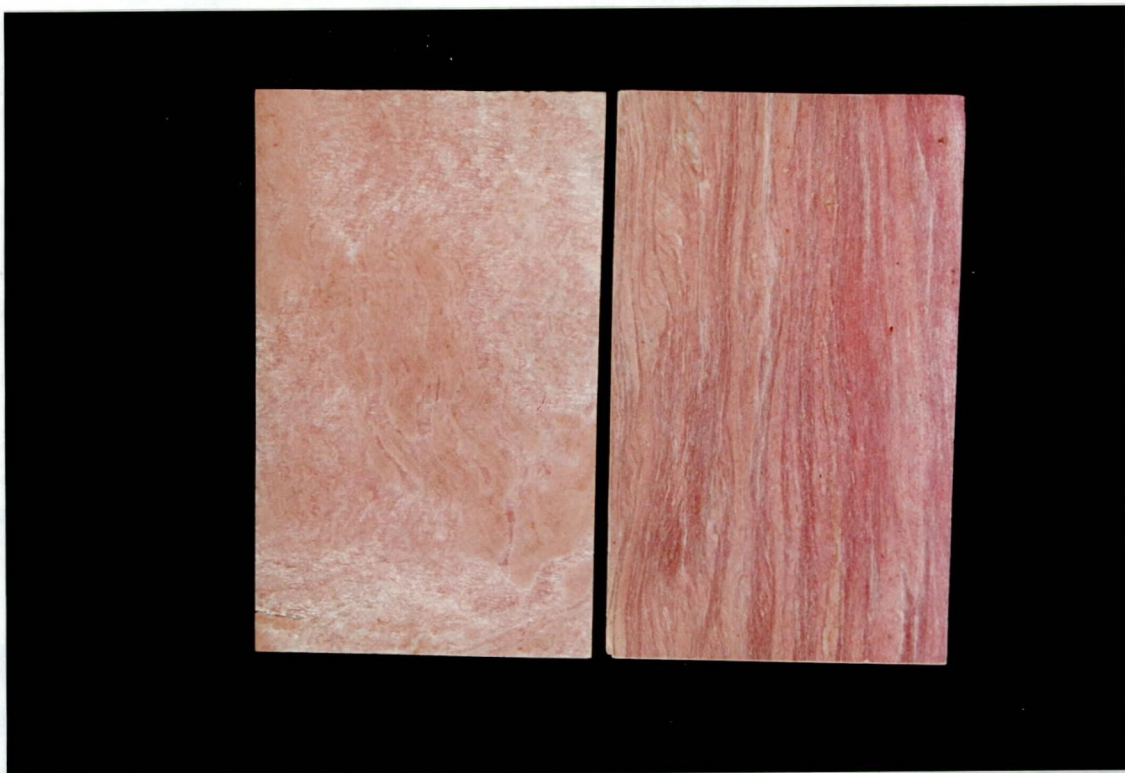


Fig. 4 Sagete og polerte skiver av thulitt, 15 x 20 cm. Skiven til venstre er saget langs foliasjonen mens den til høyre er saget på tvers.