

Mysteriet om wavellitten

Rune Fjellvang og Lars O. Kvamsdal

To ganger har den hittil eneste kjente norske stoffen med wavellitt holdt på å bli kastet. Tilfeldighetene reddet den begge gangene fra å havne i steinrøysa neri bakken. Men fortsatt er den lille prøven et stort mysterium.

«Har du sett noe til wavellitten?» spurte Lars O. Kvamsdal meg om for mange år siden da jeg fortalte at jeg drev og registrerte gruver og skjerp i Gruvelia i Nannestad. Svaret var negativt, for jeg hadde da heller aldri kikket etter dette mineralet. Jeg husket wavellitten vagt fra en artikkel i STEIN. Men min nysgjerrighet var tent.

Prøven skal stamme fra arbeidet geolog Peter M. Ihlen gjorde i forbindelse med undersøkelsen av gruveområdene rundt Engelstadvangen i grenseområdet mellom Nannestad og Nittedal, midt inne på Romeriksåsene, i 1977 og 1978.

«Prøven vart liggande i ei kasse med steinprøver i kjellaren på NGU. Heldigvis kom ein mineralsamlar framom før steinane vart dumpa på ei vegfylling ved sjøen nedom institusjonen», skrev Tor Witsø i artikkelen «Den gode kjensla» i STEIN (Nr. 2, 1998, s. 29).

Det var altså Tor Witsø som fikk tak i denne kassen med både bergartsprøver

første prøven av wavellitt i Norge.

Prøven vart liggande i ei kasse med steinprøver i kjellaren på NGU. Heldigvis kom ein mineralsamlar framom før steinane vart dumpa på ei vegfylling ved sjøen nedom institusjonen. Sveinung Bergstøl identifiserte mineralet som wavellitt. «Et for Norge hittil uidentifisert mineral», som han uttrykte seg. Sjøl om det var ein annan som hadde samla prøven var det ikkje til å unngå at «den gode kjensla» meldte seg hos mannen som berga han frå å bli fyllmasse.

Petter Ihlen hadde berre skreve namnet på funnstaden. «Stoll 300 m S-Ø for Knepphaughytta» sto det på lappen.



Wavellitt. Knepphaughytta

Korleis vi fann ut at det var Petter som hadde vore på ferde er ei anna historie.

Kjensla ein får når ein finn heilt ukjente mineral er det

ikkje mange av oss som får oppleve. Det gjer kanskje mannen som gjorde hittil første og einaste funn av teineitt i Norge.

Tida vil vise.

Faksimile fra STEIN 1998, nr 2, side 29, der wavellitten omtales for første gang.

og mineralprøver. Blant annet var det prøver fra Grua på Hadeland. Kassen var merket med geolog S. Foslie. Det var hovedsakelig prøver Foslie hadde samlet, men nederst lå det noen mindre esker, deriblant en eske med wavellittstuffen og en håndskrevet, usignert lapp med stedsangivelse Knepphaughytta.

I artikkelen i Stein laget Witsø enda et lite mysterium rundt funnet av stoffen: «Korleis vi fann ut at det var Peter som hadde vore på ferde er ei anna historie».

Nå 20 år etter, lar vi Tor Witsø få sjansen til å komme med den historien. Tor ville gjerne vite hvem som hadde samlet inn prøven og sendte derfor en kopi av lappen inn til NGU i tilfelle noen kunne gjenkjenne håndskriften. NGU tolket den som Peter M. Ihlen's håndskrift. Witsø snakket med Ihlen på 90-tallet og han benektet ikke den gang at den håndskrevne lappen var hans verk.

Den gangen undersøkelsene på Romeriksåsen foregikk, arbeidet Peter M. Ihlen på NTH, ikke på NGU. NGU hadde bare leid ham inn i forbindelse med undersøkelsene av gruveområdene. Da Ihlen ble kontaktet

i 2017, kunnen han ikke huske noe om wavellitt eller kasser med stein på NGU, men som han sier:

«Det er mulig at wavellitt er påvist i en av prøvene jeg har samlet i Elsjøfeltet uten at jeg i ettertid er blitt gjort oppmerksom på dette.

Det var Sveinung Bergstøl som identifiserte mineralet som wavellitt ved hjelp av XRD ved NGU (Witsø 1998; Selbekk 2010, s 275) og til Witsø skal han ha uttrykt at det var «et for Norge hittil uidentifisert mineral».

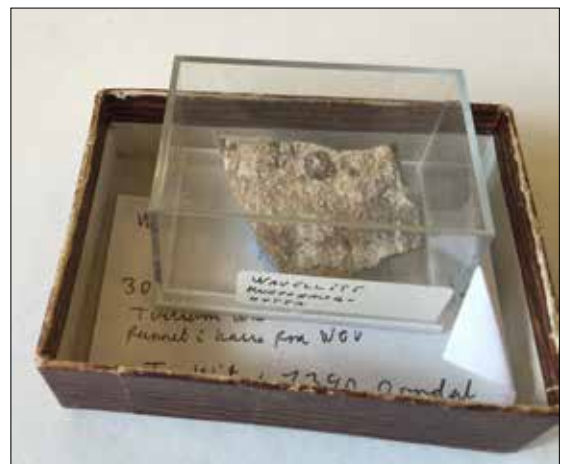
I følge Tor Witsø hadde Peter M. Ihlen bare skrevet funnstedet på lappen der prøven lå: «Stoll 300 m S-Ø for Knepphaughytta».

Her kunne historien om wavellitten ha sluttet, med en liten artikkel i Stein i 1998 og en heller mager omtale i «Norges mineraler» (Selbekk 2010, s. 275):

«Wawellitt (sic!) er funnet i et gammelt skjerp ved Knepphaughytta på Romeriksåsene. Mineralet forekommer som globulære aggregater med en radial, fibrøs struktur.»



Esken med etiketten fra Mineralogisk Geologisk museum. Foto: Rune Fjellvang.



Slik så prøven ut da Lars O. Kvamsdal fant den under rydding på museet i 2017.

Foto: Rune Fjellvang.

På årsmøtet til Geologisk museums venneforening 16. april 2016 kom Lars O. Kvamsdal bort til meg med en museumsboks som inneholdt den berømmelige wavellittprøven og etiketten som både referer til T. Witsø, «tvilsom lok.» og en annen himmelretning enn den som var beskrevet i Stein i 1998. Det var Witsø som hadde sendt prøven til museet i Oslo.

Den lille prøven dukket opp igjen under opprydning på Geologisk museum på Tøyen i 2017. I forbindelse med renoveringen av bygningen, skulle alle kontorer, laboratorier, skuffer og skap tømmes. Utenfor røntgenlaboratoriet stod et skap med diverse prøver som hadde samlet seg der opp gjennom årene av forskjellige grunner. Det var både uidentifiserte og uavhentede prøver. Ved en tilfeldighet var Lars O. Kvamsdal til stede da dette skapet ble tømt.

- Mye ble kastet. Det er grunn til å tro at også prøven med wavellitt var blitt kastet sammen med mye annet dersom ikke Lars hadde kjent til noe av historien om prøven. Det er nemlig ikke noen estetisk wavellittstuff. Så dette var andre gangen prøven var på nippet til å havne i steinrøysa neri bakken.

Da prøven ble funnet var den ikke registrert inn i samlingen på Geologisk museum og hadde derfor heller ikke noe katalognummer. Nå er den registrert og har fått katalognummer MGM 43602.

Wavellitt er et fosfat med formelen $\text{Al}_3[(\text{OH},\text{F})_3](\text{PO}_4)_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. For å være sikker på identifikasjonen ble mineralet undersøkt med EDS på Geologisk museum. Det finnes en del fosfater i Norge, men wavellitt er fremdeles ikke omtalt fra andre norske forekomster enn «Knepphaugytta».



Lars O. Kvamsdal på forekomst «235», 300 meter NV for Knepphaugytta.

Foto: Rune Fjellvang

Wavellitten sitter som små halvkuler og rosetter på en sprekk i en tett, finkornet omvandlingsbergart. Størrelsen på kulene er cirka 5 mm. Fargen varierer fra hvit via grå til brun. Mineralet kan av utseende forveksles med stilbitt. Prøven har en størrelse på 3,5 cm x 3,0 cm x 2,0 cm. Bergarten kan godt stamme fra en av gruvene i Romeriksåsene.

For å prøve å komme nærmere en løsning på historien om den norske wavellitten tok Lars O. Kvamsdal og Rune Fjellvang en tur til området rundt Knepphaughytta 3. juni 2016. Vi tok først turen til området nordvest for hytta. Her oppe er det kun et skjerp, et som Peter M. Ihlen selv kalte «235».

Men her ligger mineraliseringene i steinhard skarn og sprekkfyllingene var alt for smale til å passe inn i puslespillet vårt, så vi skjønte vel egentlig at vi var på feil spor. I stedet gikk vi ned til stollen

300 meter sørøst for Knepphaughytta, slik Witsø beskrev i STEIN.

Her ligger Nedre Gruvelia gruve med en 60 meter lang stoll, drevet på en sinkmineralisering langs en kalkspatåre. Gruva er mest kjent for sin rosa aragonitt.

Aragonitten er også det eneste spesielle mineralet som Peter M. Ihlen husker fra sitt arbeid rundt Engelstadvangen. Den gangen brukte de den omtalte Knepphaughytta som base.

Heller ikke her ved Nedre Gruvelia gruve fant vi sprekker med wavellitt. Vi er kjent med at også andre har lett etter mineralet i denne lokaliteten, blant annet Harald Taagvold, med samme resultat. Heller ikke Hans-Jørgen Berg, som undersøkte Nedre Gruvelia gruve for mineraler, nevner wavellitt. Han nevner imidlertid stilbitt. Kan det tenkes at Hans Jørgen kun har identifisert stilbitt visuelt og at det i virkeligheten dreier seg om wavellitt? Mineralene kan se helt like ut.



Lars O. Kvamsdal tar en liten titt i Nedre Gruvelia gruve, som er antatt funnsted for wavellitt-prøven. Foto: Rune Fjellvang

Det er verdt å nevne at mesteparten av tippet til denne gruva nå er fjernet og brukt som masser til skogsbilveien som passerer gruva.

Hva blir så konklusjonen på dette? Det er grunn til å tro at det er funnet wavellitt i Norge, og at forekomsten er en gruve i Romerikssåsene. Kun nye funn vil kunne gi oss en mer nøyaktig lokalitet. Skulle noen komme over små radierende kuler på sprekker i bergarter i dette området, er det viktig at mineralet blir identifisert og at opplysningene blir publisert.

Takk

Harald Taagvold, Tor Witsø og Peter Ihlen takkes for å ha skaffet oss utfyllende opplysninger om wavellittstoffens historie

og om hvordan en prøve havnet på Mineralogisk Geologisk museum i Oslo. Geir Wiik takkes for å ha lett fram og lånt oss bildet som sto på trykk i STEIN i 1998.

Kilder

Berg, H.-J. (u.å) Engelstadvangen. Eget notat.

Ihlen, P.M (1978) Malmgeologisk undersøkelse og kartlegging av Kongen, Sulitjelma, Røros, Øvre og Nedre Grubelien og Dalstjern gruber i Elsjøfeltet, Nannestad, Akershus. NGU-rap. 1575/16B

Selbekk, R. (2010) Norges mineraler. Trondheim, Tapir Akademiske Forlag.

Witsø, T. (1998) Den gode kjensla. *STEIN* nr. 2, s. 28 - 29.



Utsnitt av wavellitt-stuffen. Bildet ble trykket i artikkelen i *STEIN* 1998.

Foto: Tor Witsø