



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 2368	Intern Journal nr 27/60	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Nordlandske	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Nordlandske	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Rapport over feltspatundersøkelsene rundt Innhavet og Drag, Nordland fylke, sommeren 1959				
Forfatter Sverdrup, Thor L.		Dato År 04.mars 1960	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) NGU	
Kommune Tysfjord	Fylke Nordland	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 12312 21301	1: 250 000 kartblad Narvik
Fagområde Forekomstbeskrivelse Analyser	Dokument type		Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Innhavet Karlsøy, Hakonhals, Otterå, Lagmannsvik, Sjåneset, Øybergene, Innlandsstranda, Karlsøyvannet Drag Stordalsfjellet, Nekkafeltet, Grønnhola, Kalven Lappleget, Jennyhaugen, Øyvold Littlebakken, Båtstøbruddet, Storvik Grunnvågen Trøtthekken	
Råstoffgruppe Industrimineral	Råstofftype Feltspat Kvarts			
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse Feltarbeidet sommeren 1959 hadde som mål å masseberegne rågodsmengden for feltspatflotasjon, prøve å oppspore nye drivverdige pegmatitter og eventuelt anbefale ny drift på tidligere drevne pegmatitter. Det vesentligste av arbeidene ble gjort rundt Innhavet. Arbeidet ble finansiert av Utbyggingsfondet for Nord-Norge. Alle de besøkte forekomstene blir gjennomgått i geologisk sammensetning og dimensjoner. Det blir beregnet t pr. m avsenkning for de enkelte forekomstene. En rekke analyser er tatt fra de forskjellige forekomstene. De er omkalkulert til mengde feltspat. Vanligst er ca. 70 % feltspat og 30 % kvarts. Samtlige analyser ligger under 1 % Fe₂O₃ i feltspatproduktet med typiske Na₂O på 5,9 % og K₂O på 8,5 %.				

Rapport over feltspatundersøkelsene rundt
Innhavet og Drag, Nordland fylke,
sommeren 1959.

av

statsgeolog Thor L. Sverdrup.

Innhold.

Innledning.....	side 1.
Översikt over pegmatittenes beliggenhet....	" 1.
Geologiske beskrivelse av forekomstene.....	" 3.
Beregning av rågodsmengdene.....	" 13.
Resultatet av kjemiske undersøkelser.....	" 14.
Konklusjon.....	" 17.

4. mars 1959

TB/2he

Report over feltspatundersøkelsene rundt Innhavet og Inn,
Nordland fylke, sommeren 1959.

av

statageolog Thor L. Sverdrup.

Feltarbeidet sommeren 1959 tok sikte på å masseberegne rågodsmengden for feltspatflotasjon prøve og oppspore nye drivverdige pegmatitter og eventuelt anbefale ny drift i tidligere drevete pegmatitter. Arbeidet er således en direkte fortsettelse av det som ble gjort sommeren 1958, men undersøkelserne ble vesentlig gjort noe lenger syd, rundt Innhavet.

Penger til utførelse av arbeidet er bevilget av Utbygningss fondet for Nord-Norge.

Som assistenter under arbeidet har jeg hatt teknisk assistent Erling Eriksen og stud. real Viggo Wiik.

Undersøkelsen i feltet ble utført i tiden 6/8 - 15/8 -59.

Rundt Innhavet er det fire spesielt store områder som er undersøkt. Disse er (uavhengig av økonomisk betydning):

1. Karlsøy feltspatforekomst. Forekomsten ligger ca 8 km i luftlinje NV for Innhavet. (se oversiktskart). Det er ikke bilveg frem til forekomsten, men vei er under anlegg fra Innhavet og ut. (Ekstraordinære sysselsettningstiltak). Forekomsten er i produksjon.

2. Håkonhals feltspatforekomst. Forekomsten ligger ca 14 km i luftlinje NV for Innhavet og vel 3 km fra Håkonhals ved Karlsøybotn. (se oversiktskart). Heller ikke her er det bilvei. Forekomsten drives ikke.

3. Otterå feltspatforekomst. Forekomsten ligger ca 5 km NV for Innhavet i sterkt stigende terreng. Ikke bilvei til forekomsten. Forekomsten er i produksjon. - *Utvinnet 1967.*

4. Lagmannsvik feltspatforekomst. (Se også Sverdrups rapport for 1958). Forekomsten ligger ved riksvei 50, ca 4 km s.v. for Innhavet. Forekomsten er i produksjon. - *Utvinnet 1967.*

Videre er det mange mindre forekomster rundt distriktet.

5. Ved Karlsøyvatn, like ø. for Karlsøy feltspatforekomst ligger en liten pegmatitt i gneis-granitt.

6. "Øvre-Otterå" er en liten linse som ligger like s.v. for Øvre Karlsøyvatn.

7. På Sjøneset ved Straumsvøya ca 1 - 2 km n.ø. for Innhavet. Forekomsten som ligger ca 400 m fra Straumen er en "feltspatgang".

8. Mindre pegmatitt ved Bybergene på Straumsvøya og like ved Straumnes. Ligger like ved veien.

9. Ved Innlandsstranda ved Sagpollen ligger en pegmatitt helt nede i sjøkanten.

Videre er det på Drag funnet nye forekomster.

10. På Stordalsfjellet (Dragsfjellet) ca 3 km N.N.V. for Drag. 3 linser ligger her innen et svært lite område. Litt lenger ø. innen samme området ligger en fjerde linse.

11. Hekkefeltet. Forekomsten, som er en relativt stor linse ligger ca 1 km fra Drag i retning NV.
12. I forlengelsen av "Grønnhola" ved Jennyhaugen (se fjor-årets rapport) er det funnet en stor ny pegmatittlinse som vesentlig holder amazon-feltpat og kvarts.

Geologisk beskrivelse av de enkelte feltpatforekomstene på Innhavet og Drag.

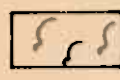
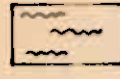
Flere av forekomstene som her er beskrevet er tidligere omtalt i forskjellige rapporter. Den tidligere litteratur er oppsummert i "Rapport over feltpatundersøkelser rundt Drag i Tysfjord, Nordland fylke, sommeren 1958 (side 3) av statsgeolog Thor L. Sverdrup. N.G.U's bergarkiv".

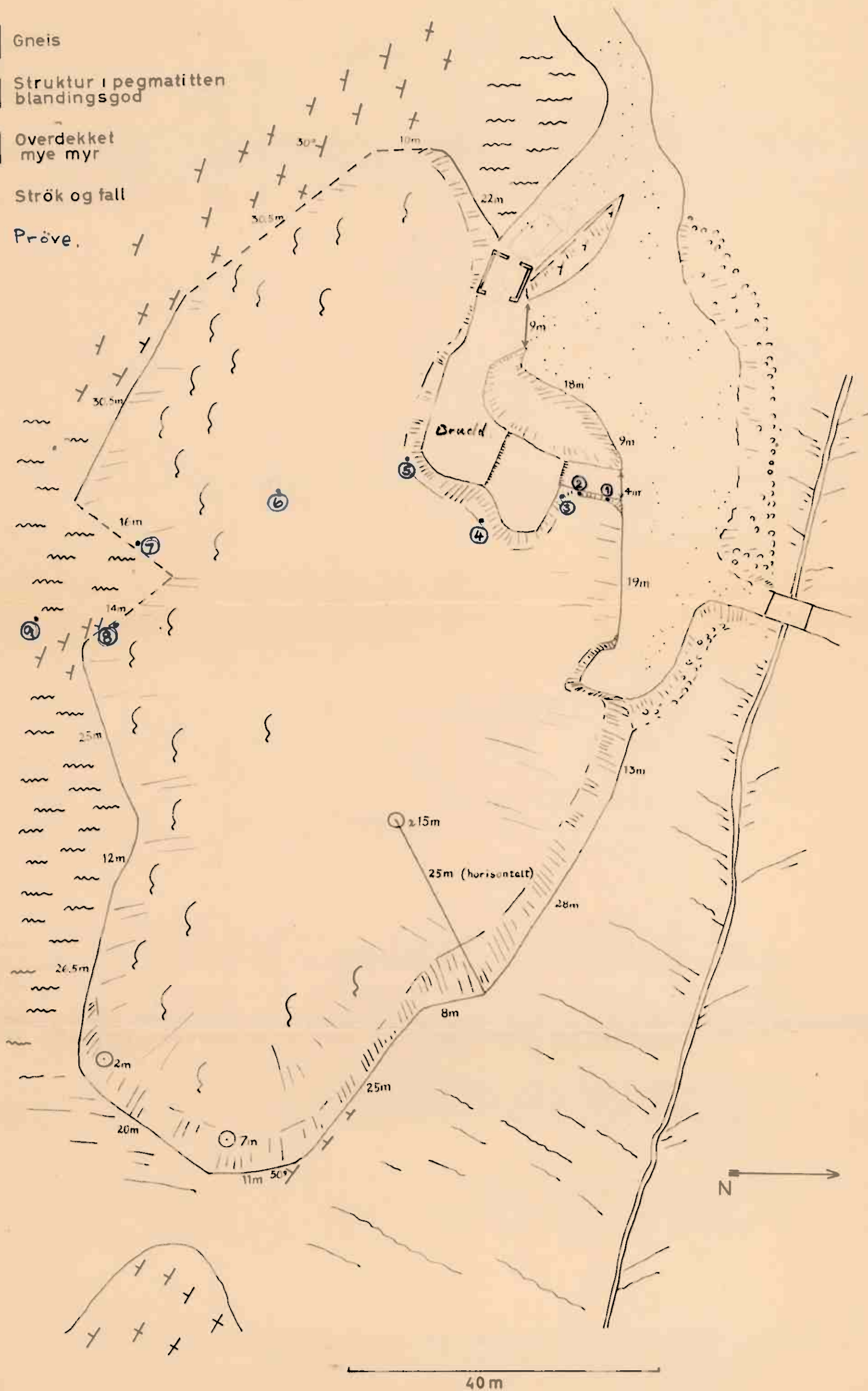
1. Karlsøy feltpatforekomst. Forekomstens beliggenhet sees på oversiktskartet side 19 , og dens form kan sees på fig. 4 , side 3b . Pegmatitten er ca 120 m lang. Den ligger i Tysfjord-granitten, som her er en gneis.

Pegmatittens nordgrense er meget skarp, og fallet som her er mot syd kan lett bestemmes. Det går tydelig frem at pegmatitten ligger som en linse konformt strukturen. Karlsøy feltpatforekomst skiller seg således noe ut fra de andre forekomstene i dette distriktet, hvor det normalt er ganger og drag.

Pegmatittens grenser er klare hele veien bortsett fra mot vest hvor det er vanskelig å fastlegge grensen sikkert. Pegmatitten går her over i gneisen. Også i det midtre parti av sydområdet er det vanskelig å følge

KARLSÖY FELTSPATFOREKOMST

-  Gneis
-  Struktur i pegmatitten blandingsgod
-  Overdekket mye myr
-  Strök og fall
-  Prøve.



grensen sikkert, men her p.g.a. overdekke. (se fig 7)

Karlssy feltspatforekomst ligger ca 200 m fra sjøen, med bilvei fra brygge frem til forekomsten, som idag er i drift. Forekomsten drives av kjøpmann A. Billing, Innhavet.

Pegmatittens hovedretning er N 140°, 50°. En viss sonetygning kan påvises, men soningen er noe eiendommelig da det "sentrale kvartspartiet" ikke er symmetrisk i pegmatitten. Fra nord til syd virker det som om en har følgende soner.

1. Blandingsfeltspat-kvartssone. Dette er en sukkerkornet masse med noe biotitt orientert i granittens foliasjonsretning. Sonen er bred. I horisontalsnitt ca 20 m.
2. Kvartssone, ca 5 m bred i horisontalsnitt.
3. Kvarts-feltsone. Bredden av denne er ikke avgjort sikkert, men ca 10 m horisontalt.
4. Blandingsone av sukkerkornet kvarts-feltspat med orienterte biotittflak.

Pegmatitten virker alkalirik og relativt fattig på plagioklas, og synes for øye å kunne gi godt flotasjonsrågods.

I forekomsten er følgende mineraler identifisert: mikroklin, kvarts, biotitt, plagioklas, kloritt, hornblende, magnetitt, granat, pyritt, thoritt? og euxenitt?.

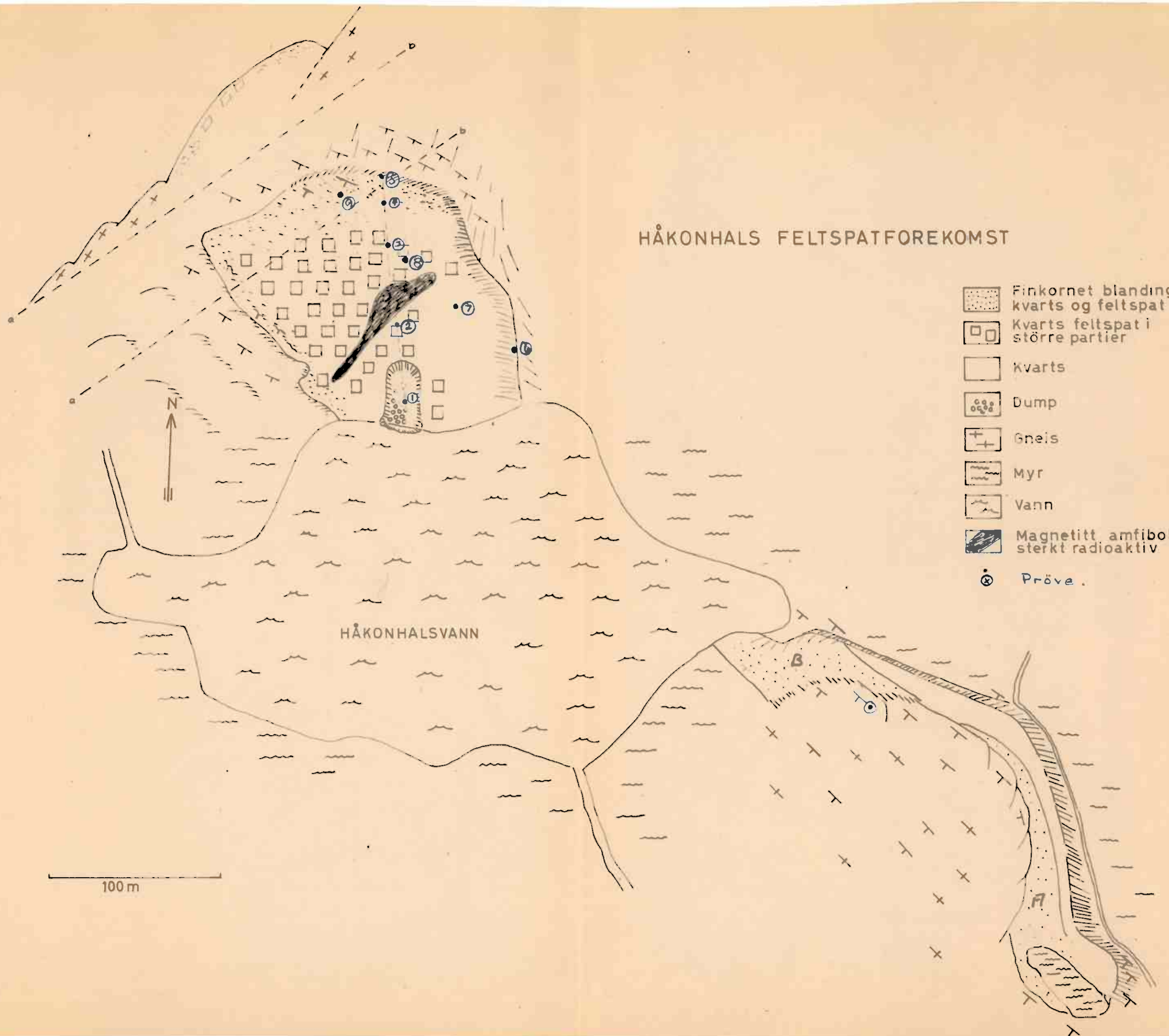
2. Haakonhals feltspatforekomst.

Forekomsten ligger på Botnheim ved Haakonhalsvatn ca 3 km fra Klingenberg i nord-østlig retning. Klingenberg har ikke veiforbindelse med Innhavet idag, men vei er under anlegg.

HÅKONHALS FELTSPATFOREKOMST

-  Finkornet blanding
kvarts og feltspat
-  Kvarts feltspat i
større partier
-  Kvarts
-  Dump
-  Gneis
-  Myr
-  Vann
-  Magnetitt, amfibolit
sterkt radioaktiv
-  Prøve.

100 m



Så vel på sydøst som på nord-vestsiden av vannet er det kvarts-feltspat forekomster, som begge stuper ut i vannet. Om det er en direkte sammenheng mellom forekomstene er det vanskelig å uttale seg om. Se fig 2.

Etter strøk og fallretninger kan det være en sammenheng.

Forekomsten er meget stor. På syd-østsiden av vannet haes en usedvanlig lang gang eller et pegmatittdrag.

Lengden ca 250 a 300 m. Dette pegmatittdraget består

dels av ren kvartsmasse (gang), dels av en finkornet

blanding av mikroklinrik kvarts-feltspat-bergart. Denne

er sukkerkornet og eger seg trolig godt for flotasjon.

Pegmatittdraget her ligger stort sett parallelt gneisens

foliasjon og faller mot syd-vest d.v.s. i gneisens fall.

I denne forekomsten er det lite feltspat som kan brytes

for direkte salg. Grensene mellom den rene kvartsmassen

og partiene med sukkerkornig kvartsfeltspat blanding er

relativt skarp. Granitten som ligger i kontakt med peg-

matitten er usedvanlig sterkt rød (mikroklinrik). Gra-

nitten styrker nord 90° , fall 50° . Samtidig er det en

benkning nord 160° , fall 30° . Granitten går jevnt over

i blandingsfjellet, og sikre grenser her er vanskelig

å bedømme.

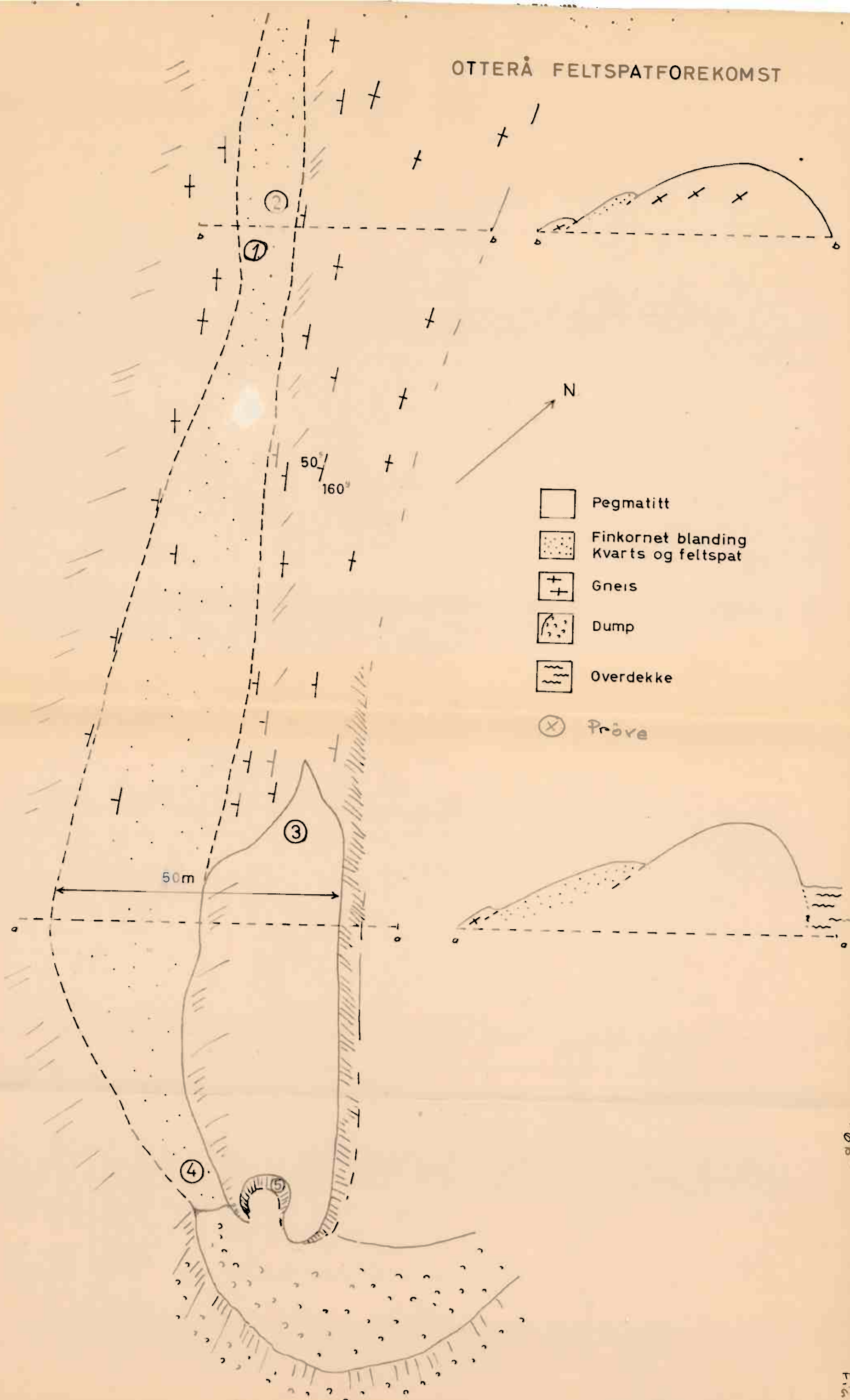
Det største og mest sammenhengende kvarts-feltspat-område ligger på nordsiden av Haakonhalsvann. Et større kvartsparti i den nord-østlige del av pegmatitten, synes å være av god kvalitet. Likeledes er det partier med ren feltspat i forekomsten, men for det meste er feltspaten

forurenset med biotitt og magnetitt. De mørke mineralene ligger orientert parallelt gneisens foliasjon. I bruddet ved Laakonhalsvann sees tydelig strukturer. Pegmatitten stryker nord 140° , fall 30° , 145 m nord for bruddet ser en pegmatittområdet kontakt mot gneisgranitten. Pegmatitten som her er sterkt feltspathholdig er samtidig sterkt foliert. Linsen har et omtrentlig strøk nord 150° , fall $30-35^{\circ}$. Feltspaten er sterkt forurenset med ~~en~~ magnetitt, spesielt i grensesonen til granitten. Her ligger magnetitt som bånd parallelt granittens strøk. For denne forekomsten er det sikkert nødvendig å knuse ned materiale og magnetseparere før salg. Innen pegmatittområde fins et større parti med en merkelig bergart som hovedsaklig består av flusspat, magnetitt og biotitt. Bergarten er betydelig radioaktiv. Pegmatitten opptrer som en lagformig kake. (se fig. 2). Lagets eller kakens tykkelse (bredde) er det vanskelig å si sikkert, men den kan være fra 7 - 10 m.

3. Otterå feltspatforekomst.

Forekomsten ligger ca 1 km opp fra sjøen, i sterkt stigende terreng. Det er en feltspatrygg som strekker seg i retning nord 350° . Selve kvarts-feltspatgangen er ca 70 m. lang og i syd 17 m bred. Provedrift er satt igang i sydlige del av forekomsten. På siden av forekomsten ligger en finkornet kvarts-feltspatbergart med litt biotittslirer innleiret, konformt den omgivende bergartsfoliasjon. Ryggen er lang og materialet virker

OTTERÅ FELTSPATFOREKOMST



mikroklinrikt i stuff. Blandingsfjelllets beliggenhet i forhold til kvarts-feltspatforekomsten og den omgivende gneisgranitt kan sees på fig. 3. Blandingsfjellet synes å egne seg godt for flotasjon. Det er vanskelig å avgrense dette mot nord-vest. I Blandingsfjellet er det satt flere skudd for å undersøke materialets kvalitet. I alle skuddene høres den samme finkornete bergart som virker meget homogen, slik at forholdet kvarts-feltspat kan holde seg konstant. Blandingsfjellet strekker seg sikkert 225 m mot nord-vest.

4. Lagmannsvik ved Innhavet.

Angående denne forekomst se rapport av Sverdrup, Sebe, 1958.

Driften ved Lagmannsvik har fortsatt siden vi så forekomsten ifjor. Det har hovedsakelig vært drevet på kvarts, men også endel feltspat og litt flusspat er tatt ut. Feltspaten ligger i tanger parallelt gneisens foliasjon. Det er vanskelig å si om man har noen sammenheng mellom flukene under dagens overflate, men for flotasjon er det trolig at hele området, som da er meget stort kan benyttes. Se forøvrig rapport fra 1958/59.

5. Ved Karlsøyvannet.

Belt nede ved vannet øst for hovedpegmatitten Karlsøy, i pegmatittens lengeretning, står også et lite pegmatittparti. At denne pegmatitten står i forbindelse med hovedpegmatitten er etter mitt skjønn tvilsomt. (Bjørn skal

etter sigende mene det er en forbindelse mellom forekomstene, men hvilket grunnlag han har for denne uttalelse kjenner jeg ikke).

Pegmatitten er liten og vil neppe bli drevet med mindre den kan drives i forbindelse med hovedpegmatitten.

På den andre siden av vannet, også i samme lengderetning haes noe pegmatitt. Her som en liten isolert klump.

6. Øvre Otterå. Forekomsten ligger like syd for Øvre Karlsøyvann ved Otteråa. Forekomsten grenser i nord mot myr, men i alle de tre andre retningene står granitt. Linsen som er ca 70 m lang og 25 m bred på det bredeste, ligger i gneisens foliasjonsretning. Den strekker seg nord 100° , 50° fall. Såvel på østsiden som på vest-siden er gneisgranittsidene steile. Gneisgranittens overflate danner omtrent bergartens fall. Avstanden til Øvre Karlsøyvann ca 500 m. Samtidig ligger vannet ca 70 m høyere i terrenget. Den nordenforliggende myr strekker seg ca 50 m nord. Forekomsten har hovedsaklig blandingsgods av etter utseende god kvalitet.

7. Sjåneset.

På odden ved Straumen, ca 1-2 km ut fra Innhavet, ligger et pegmatittisk drag. Til forekomsten kan en nesten komme frem med bil. Noe blandingsgods, men mengden av ren kvarts og feltspat er svært liten. Forekomsten ligger parallelt gneisens foliasjon og pegmatittens fall er også sannsynligvis gneisens fall. Forekomstens totale

lengde ca 60 m. Den største bredden i vest mot sjøen er ca 6 m. Strøket nord 30° , 50° fall. Forekomsten må betraktes som en liten reserve ved eventuell flotasjon.

8. Ved Nyberrana, mellom Straumenesøya og Straumenes er det en liten pegmatittlinse, hvor der er satt 2 skudd. Forekomsten har lite og stygg feltspat kvarts, men kan være en liten reserve da den ligger gunstig for drift. Ved passerer like forbi forekomsten. Linsen ligger parallelt gneissens foliasjon, nord 200° og fall 50° . Ca 20 m lengde med en maksimal bredde ca 5-6 m.

9. Innlandsstranda. Ved Innlandsstranda ligger en kvarts-feltspatforekomst som stryker nord 20° , slakt fall ca $10-20^{\circ}$. Forekomsten har mye kvarts. Den går fra sjøen tvers over odden. Lengden minst 40 m. Om pegmatitten går over hele odden blir lengden vel 100 m, men dette er umulig å avgjøre p.g.m. overdekke. Den maksimale bredden 15-20 m horisontalt. Forekomsten kan være stor, men behøver ikke være det.

Drag.

De fleste forekomstene på Drag er beskrevet i detalj av Thor L. Sverdrup og Per Chr. Sævi, 1958.

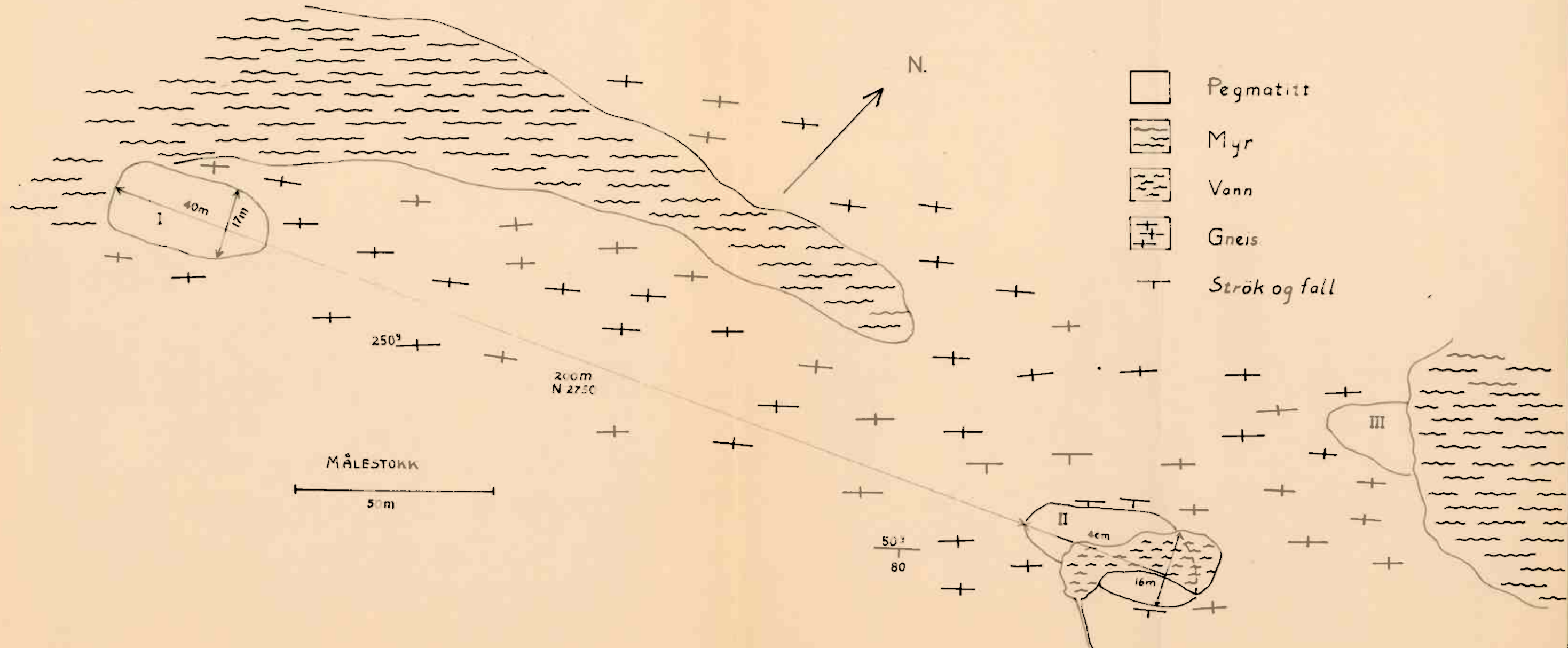
Inne på Dragsfjellet har man i løpet av 1958 kommet over 4 nye forekomster.

10. Dragsfjellet. Ca 3 km nord for Drag ligger tre meget pene feltspatforekomster. Forekomstene ligger i gneisgranitten som her stryker nord 290° , steilt fall. (Mulig mot nord). Forekomst 1 stryker nord 230° , lengden 40 m,

DRAGSFJELLET

- 96 -

F. 107



største bredde 17 m retning nord 380° . Mellom forekomstene 1 og 2 ca 200 m retning nord 275° . Forekomst 2 har i nordgrensen kontakt mot gneisgranitt. Denne stryker her nord 50° , 80° fall. Denne pegmatittens totale lengde, retning nord 70° = 46 m. Maksimal bredde 16 m. Pegmatitten har større bredde i nord-vest enn i syd-øst. I begge disse forekomstene er det satt flere skudd som alle viser ren feltspat. Kvarte forekommer nesten ikke og heller ikke forurensninger i feltspaten. Forekomstene ligger som linser i gneisgranitten, konkordant strukturen.

Videre 30 m mot nord fra forekomst 2 haes nok en linse. Denne tredje forekomsten er av samme størrelsesorden som de to tidligere, men den virker ikke fullt så ren. Den er imidlertid sterkt overdekket. Linsens sydlige del ligger blottet, men mot nord forsvinner den under et myrdrag. Pegmatittene er tegnet inn på fig. 4.

Ingen av de tre forekomstene har vært drevet på kvarte eller feltspat, men det er meningen å sette i gang prøvedrift. Driften vil foregå om sommeren, mens nedkjøringen av feltspaten foreløpig må foregå på vinterføre. Etterhvert som bruddet opparbeides vil kjørevei bli lagt ned mot dalen av avfallsgods. Grunneier er Johan, Einar og Olav Ellingsen, Drag i Tysfjord.

I retning nord 350° fra Drag på linje med de tre andre forekomstene 700 m retning nord 240° , kom jeg over en 4. forekomst på nedtur etter befaringen. Linsen som ligger som en liten rygg i terrenget er ca 50 m. lang og 20 m bred på det bredeste. Det er lite trolig at denne forekomsten kan drives på stykkfeltspat eller

kvarts, men det er mulig materiale er godt nok som flotasjonsgods. Pegmatitten er sterkt forurensset av biotittslirer som ligger jevnt fordelt. Forekomsten ligger på grensen mellom eiendommene tilhørende Kristoffer Ellingsen og Johan, Sinar og Olav Ellingsen.

11. Nekkateltet. Pegmatitten tilhører Kristoffer Ellingsen, og ligger ca 1.5 km fra Drag retning nord 320° . Sidebergarten til pegmatitten er den normale gneisgranitten som her stryker nord 310° , steilt fall.

Enkelte granittflak skyter seg over forekomsten på nordsiden, og det virker som om pegmatitten faller mot nord. Forekomsten ligner mye på Dragforekomstene med deres linseform. Nær grensene er en del blanding, mens det sentrale område består av kvarts- og feltspatstolper. Forekomsten har en sikker lengde på 120 m. 25 m fra vestligste punkt på pegmatitten er bredden 19 m. Bredden holder seg nogenlunde konstant. Gneisstrukturen skjærer pegmatitten. Forekomsten holder god kvarts og stykkfeltspat. I enkelte partier er feltspaten forurensset av mørke mineraler, men ganske store partier så ut til å kunne gi feltspat av god kvalitet. Ved siden av den normale kalifeltspat holder pegmatitten partier med albitt, hovedsaklig en kvarts-albitt-blandingsbergart.

12. Grønnhola. Forekomsten er tømt for vann. Strøket er mot S med $30-40^{\circ}$ fall. Rett nord for denne forekomsten ligger en ny forekomst "Nedre Grønnhola". Forekomsten er ca 55 m lang med ukjent bredde. Sidsiden av forekomsten er kvarts-

holdig, mens hele vestsiden består av grønnspat. (^{felt}ammonspat). Mellom Grønnhola og Nedre Grønnhola ligger blandingsfjell. Hele forekomsten som i fjor var overdekket er nu dekket av bortsett fra de helt østlige og vestlige partier. Det er mulig en her mot dypet har en sammenheng mellom forekomstene da den nordligste forekomsten synes å falle mot nord.

De nedenfor nevnte forekomstene er alle beskrevet av Thor L. Sverdrup. (1958-59)

Nedre Myvollen.

En detaljert undersøkelse av forekomsten ble gjort sist sommer, men forekomsten var da ikke i drift og sto full av vann. Kristoffer Ellingsen har gjenopptatt driften i forekomsten og gått ned i det gamle bruddets nordlige halvdel. Det viste seg at bunnen av denne forekomsten sto full av feltspat, og de har nu drevet seg 3 - 4 m ned i skien, fortsatt i ren feltspat. Forekomsten faller svakt nordlig og her dermed fått en stygg overheng som nu er forlangt tatt bort av bergmester Wennberg og driften skal fortsette. Ingen tegn til at feltspaten stopper.

Kelven.

I kelven arbeides det fortsatt på den feltspat. Gruben er i drift, men det er noen avsetningsvansker med en del av feltspaten som er svakt forurenset. I Syd-Norge ville denne spaten vært en meget god annen sort.

Kvartsbruddet var i år i drift. Her er en meget dyp synk. Kvartsen meget ren.

Øvre. Her er noe av overdekkingen dekket vekk, men det meste av pegmatitten i dette område består av natronfeltspat og kvarts. Nedre Lapple-ret er idag i drift på kvarts. Øvre Lapple-ret er nedlagt.

På toppen nord for Lapple-ret har det vært drift nu, men forekomsten er idag nedlagt.

Beregning av rågodsmengdene.

De forskjellige forekomstene er målt opp i detalj, men det er vanskelig å uttale seg om mengdeforholdet kvartsfeltpat p.g.a. pegmatittens lite homogene karakter.

For forekomstene på Drag hvor flere av pegmatittene har vært drevet var det mulig med stor sikkerhet å angi et minstekvantum av rågods. For forekomstene rundt Innhavet er dette vanskeligere, dels p.g.a. at flere forekomster ikke er drevet og dels p.g.a. at forekomstene ikke står steilt, men har et fall på 30-35°. For de fleste forekomstene er således arealet beregnet og dermed tonn pr. m. avsenkning.

1. Karlesøy feltpatforekomst:..... 14.130 tonn pr. m. avsenk.

((30 . 60)m . 3.14 . 2.5)

Forekomsten har en sikker dybde på

5 m): 70. 650 tonn

2. Båkonhals feltpatforekomst N for

vannet..... ca. 55.000 " " " "

((105 . 75)m . 3.14 . 2.5)

S. for vannet..... " 8.000 " " " "

(Samtidig vil denne kunne gi ca.

4000 tonn pr. m. avsenkning med ren SiO₂).

3. Ottarå feltspatforekomst..... ca. 8.500 t.pr.m.avsenk.
 4. Hagmannesvik feltspatforekomst... " 20.000 " " " "
 (se rapport fra 1958/59)

Disse fire forekomster som uten sammenligning er de største rundt Inn-
 havet gir et samlet tonnareal

Ved en gjennomsnitt^{dybde} av pegmatitt-
 dragene på 10 m vil disse forekomster
 alene gi en 1.000.000 tonn.

1.000
 105.630 " " " "

I tillegg kommer de forekomster 5,6,
 7,8 og 9 i området rundt Innhavet.

10. På Dragesfjellet vil de tre linsene som ligger samlet
 kunne gi en 4.200 tonn pr. m. avsenkning.

11. Fekkefeltet ((60.10)m.3.14.2.5) ca 1.700 pr.m. avsenkning.

Resultater av kjemiske undersøkelser.

For å få en omtrentlig oversikt over pegmatittens kjemi
 er det tatt mange prøver for kjemisk analyse. Hver prøve
 er tatt går frem av de enkelte skisser av pegmatittene. (se foran).
 Sentlige analyser er knyttet ned og magnetseparert for ana-
 lyser. Analytikere er R. Solli og K. Ranges, NNU.

I. Karlsøy feltspatforekomst.

	<u>SiO₂</u>	<u>CaO</u>	<u>Fe₂O₃</u>	<u>Na₂O</u>	<u>K₂O</u>
Karlsøyfeltspat nr. 1, Nordland	68.13%	0.61%	0.17%	5.48%	7.54%
Karlsøyfeltspat nr. 1b, gneis- pegmatitt.....	76.01"	0.65"	0.13"	4.71"	4.65"
Karlsøyfeltspat, Fr. nr. 2.....	78.66"	0.43"	0.10"	3.46"	4.96"
Karlsøyfeltspat, Fr. nr. 2b.....	78.85"	0.36"	0.16"	4.91"	2.27"
Karlsøyfeltspat sukkerkornet pegm. Fr. nr. 3.....	75.95"	0.25"	0.04"	3.15"	6.26"

	$\frac{SiO_2}{\%}$	$\frac{CaO}{\%}$	$\frac{Fe_2O_3}{\%}$	$\frac{Na_2O}{\%}$	$\frac{K_2O}{\%}$
Karlsøyfeltspat, Pr. nr. 4.....	75.36	0.43	0.18	4.69	4.55
Karlsøyfeltspat, Pr. nr. 5.....	75.49"	0.23"	0.07"	5.46	6.66"
Karlsøyfeltspat, Pr. nr. 6.....	76.48"	0.56"	0.10"	4.12"	6.99"
Karlsøyfeltspat, Pr. nr. 7.....	68.29"	1.35"	0.12"	5.31"	6.43"
Karlsøyfeltspat, Pr. nr. 7b.....	68.52"	1.94"	0.24"	5.98"	4.26"
Karlsøyfeltspat, Pr. nr. 8.....	75.89"	0.23"	0.07"	4.18"	5.57"
Karlsøyfeltspat, Pr. nr. 9, gneis granitt.....	76.79"	0.98"	0.12"	4.12"	4.62"

Santlige analyser er slått sammen til en fellesanalyse etter at kvarts er trukket ut og analysene omkalkulert for 100 % feltspat. Analysen får da følgende utseende:

7.95 % K_2O , 5.80 % Na_2O , 0.762 % CaO og ca. 0.11 % Fe_2O_3 .

II. <u>Nakonhals feltspatforekomst</u>	$\frac{SiO_2}{\%}$	$\frac{CaO}{\%}$	$\frac{Fe_2O_3}{\%}$	$\frac{Na_2O}{\%}$	$\frac{K_2O}{\%}$
Pr. nr. 1, granitten 1 M....	77.75	0.60	0.16	3.67	5.21
Profil N-S, Pr. 1 fra bruddet	67.47"	0.08"	0.03"	4.37"	9.36"
Pr. 2 50 m N for bruddet.....	66.30"	0.20"	0.05"	4.65"	10.00"
Pr. nr. 2b, blanding.....	77.51"	0.33"	0.09"	3.61"	5.93"
Pr. nr. 3, retn. N f. bruddet	65.81"	0.21"	0.07"	4.71"	9.89"
Pr. nr. 4, retn. N f. bruddet..	74.66"	0.22"	0.08"	3.71"	6.96"
Pr. nr. 5, N f. bruddet.....	77.69"	0.75"	0.21"	3.89"	4.76"
Pr. nr. 6, 1 pr. av profil NNV.....	76.55"	0.45"	0.15"	4.03"	5.13"
Pr. nr. 7, 50 m NNV av pr. nr. 6 v N grensen	66.27"	0.29"	0.01"	5.33"	8.89"
Pr. nr. 8, retn. NNV for 6...	74.61"	0.25"	0.04"	3.79"	7.13"
Pr. nr. 9, retn. NNV for 6..	78.26"	0.58"	0.10"	4.07"	4.64"

Santlige analyser er slått sammen til en fellesanalyse, etter at kvarts er trukket ut, og rekalkulert til 100% feltspat.

Analysen får da følgende utseende:

$K_2O = 8.925 \%$, $Na_2O = 5.305 \%$, $CaO = 0.465 \%$, $Fe_2O_3 = 0.116 \%$

3. Otterå feltspatforekomst	SiO_2	CaO	Fe_2O_3	Na_2O	K_2O
Otterå, Fr. nr. 1	74.15%	0.32%	0.05%	3.40%	7.66%
Otterå, Fr. nr. 2.....	75.86"	0.25"	0.05"	2.86"	7.21"
Otterå, Fr. nr. 3.....	76.58"	0.15"	0.04"	3.74"	6.31"
Otterå, Fr. nr. 4.....	75.17"	0.39"	0.04"	4.05"	6.30"
Otterå, Fr. nr. 5.....	66.54"	0.20"	0.04"	4.60"	9.29"

Santlige analyser er satt sammen til en fellesanalyse etter at kvarts er trukket ut, og rekalkulert til 100 % feltspat. Analysen får da følgende utseende:

$K_2O = 9.59 \%$, $Na_2O = 4.01\%$, $CaO = 0.35\%$, $Fe_2O_3 = 0.044\%$

4. For Lagnannsvik er det vanskelig å gjøre de samme beregninger på grunn av for få analyser, men ut fra de analyser som er tatt vil en her ha omtrent:

$K_2O = 8.5 \%$, $Na_2O = 5.75 \%$, $CaO = 0.50 \%$, $Fe_2O_3 = 0.04 \%$.

6. "Øvre Otterå". Fra denne forekomsten har jeg bare tatt en analyse for orienteringens skyld.

Analysen viser: $SiO_2 = 76.21\%$, $CaO = 0.13\%$, $Fe_2O_3 = 0.03 \%$

$K_2O = 7.02 \%$, $Na_2O = 3.30 \%$

Den analyserte prøven har dermed ca 70 % feltspat og 30 % kvarts.

Feltspaten(e) har svært lite CaO .

8. "Sybergane". Fra denne forekomsten er det tatt to analyser.

Begge analysene viser meget høyt Na_2O innhold og i den ene analysen er også CaO -innholdet høyt. Forekomsten virker plagioklasrik.

Analysene viser:	SiO_2	CaO	Fe_2O_3	K_2O	Na_2O
Sybergene pr. 1:	75.21 %	1.56 %	0.08 %	5.00 %	4.14 %
" " 2:	68.97 "	0.64 "	0.06 "	4.21 %	7.51 "

10. Fra de tre linsene på Bra sfjellet har jeg fått tatt en analyse av blandingsgods.

Analysen viser:

$\text{SiO}_2 = 76.02 \%$, $\text{CaO} = 0.75\%$, $\text{Fe}_2\text{O}_3 = 0.10 \%$, $\text{K}_2\text{O} = 6.24 \%$
og $\text{Na}_2\text{O} = 3.39 \%$

Dette gir ca. 70 % feltspat og 30 % kvarts.

Feltspaten er en mikroklin.

Konklusjon.

I min rapport over undersøkelsene utført sommeren 1958 har jeg oppsett kravene for et godt feltspatprodukt. Se side 30. (Etter Olav Andersen 1926).

Santlige analyser ligger etter nedknusing og magnetseparering langt under 1 % Fe_2O_3 . De fleste analysene ligger under 0.2 % Fe_2O_3 . Alle analysene fra Otterå ligger under 0.1 % Fe_2O_3 .

Når det gjelder CaO innholdet viser det seg at alle ligger under 1 % CaO bortsett fra Karlsøy nr. 7 og 7 b (prøvene tatt samme sted) og Sybergene nr. 1.

Således vil ikke, om kravene oppsett av Olav Andersen holder nå i dag, hverken Fe_2O_3 eller CaO innholdet være for høyt for 1 sort feltspatprodukt.

Forholdet mellom Na_2O og K_2O vil for forekomstene rundt Innhøvet kunne til å ligge et sted omkring

$\text{Na}_2\text{O} = 5.2 \%$ og $\text{K}_2\text{O} = 6.5\%$

Denne rapporten vil sammen med rapport over undersøkelsene gjort sommeren 1958 og resultatene fra oppredningslaboratoriet i Trondheim bli sammenstilt i en sluttrapport.

Undersøkelsene av feltpat - kvartsforekomstene på Drøg og rundt Innhavet med henblikk på flotasjon må nå anses ferdig. Detaljert regnskap vedlegges rapporten.


Thor L. Sverdrup
Statsgeolog.

