

Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3786	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Geologisk feltarbeide ved Løland skjerp, Lyngdal.				
Forfatter Vokes, F. M.		Dato 1967	Bedrift	
Kommune Lyngdal	Fylke Vest-Agder	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi	Dokument type	Forekomster Løland skjerp		
Råstofftype Malm/metall	Emneord Mo			
Sammendrag				

Rapport over geologisk feltarbeide
ved
Løland skjerp, Lyngdal.

Et gammelt skjerp ved Lølandsvatn, ca. 10 km øst for Lyngdal ble undersøkt ved geologisk kartlegging og sprengningsarbeide for å prøve å konstatere størrelsen og gehalten av denne mineraliserte sone. MoS₂ finnes i en 2-3 m tykk sone som faller ca. 10-25 g vestover og som består av en grå gneis som ligner Knabens "gangfjell". Side stene er røde porfyrittiske gneiser av "rødgranitt"-typen. Mineralisering er interessant når det gjelder geologiske assosiasjoner, men det ser ut som den har et meget begrenset omfang. Et klart bilde er vanskelig å få p.g.a. overdekningen omkring skjerpene og det foreslås et begrenset grøftingsarbeide for å konstatere en mulig fortsettelse.

Et forsøk på å spore mineraliseringen mot syd under overdekning ved hjelp av jordartsanalyse førte ikke til noen anomalier.

Innledning.

Den 2/6 og 9/6 1967 foretok jeg geologiske befaringer av Løland skjerp i Lyngdal etter anmodning fra direktør Bæe. Som kjentmann fungerte herr Sverre Ousdal, Ånesvei. Arbeidet besto i å undersøke skjerpene geologisk-mineralogisk og å kartlegge det i detaljert målestokk for å prøve å bedømme dets økonomisk-geologiske potensiell. Mellom mine to besøk foretok herr Ousdal en del sprengninger langs et profil tvers over den mineraliserte sonen etter min anvisning. I tillegg tok jeg en del prøver av jordarten i et profil rett vinklet over den formodete (overdekkete) fortsettelse av mineraliseringen mot syd. Disse prøver blir analysert ved Norges geologiske undersøkelse for Mo.

Resultatene legges frem i denne rapporten som er ledsaget av et situasjonskart i målestokk 1:50.000 og et detaljert kart i målestokk 1:1000.

Situasjon.

Løland skjerp ligger på den NV siden av Lølands vann i et område ca. 10 km. øst for Lyngdal i Vest Agder fylke, og ca. 4½ km NØ fra dypvann ved den nordlige enden av Lenfjorden. Ankomst skjer best fra E 18 ca. 6 km øst fra Lyngdal langs en mindre, men kjerbar veg inntil gården Ånesvei, ca. 4 km fra hovedvegen. Fra Ånesvei går man til fots i ca. en halv time inn til skjerpene. Dette kan også nåes øst fra, fra Audnedal, hvorfra det går en veg inn til gården Li på østsiden av Lølandsvanna. Denne vegen er mye lettere om vinteren når man kan passere isen på vannene.

Området er småkupert og ligger ca. 260-300 m over havet. Det er en lett vegetasjon bestående hovedsaklig av bjerketrær og små busker. Overdekning i nærheten av skjerpet gjør det vanskelig å følge sonens forløp uten grøftingsarbeide.

Geologien.

Blotningene rundt omkring skjerpet består hovedsaklig av en rødlig porfyrittisk gneis, meget likt Knabens "rødgranitt" av utseende. Foliasjonen i gneisen viser en hovedsaklig N-S strekretning med et fall mot vest som varierer mellom 10° og 15° .

Det gamle skjerp ligger nær den SØ grense av det blottete område som stiger forholdsvis steilt opp mot NV og V. Syd for dette området er terrenget nok så flatt i en avstand av ca. 100 m og er helt overdekket (en gammel dyrket mark). Østover faller gressvoller ned mot Lølandsvann, mens mot nord faller et lite dalføre i samme retning.

Skjerpet måler ca. 6 X 4 m på overflaten og er opp til 3-4 m dypt. Det viser en sone med grå mineralisert gneis som faller tilsynelatende konkordant vestover sammen med foliasjonen i den omgivende rødlig gneis. I håndstykke er ikke denne grå gneisen til å skille ut fra Knabens "gangfjell". Likeledes opptrer MoS_2 inne i den, som enkelte korn, spredte impregnasjoner og i forbindelse med mindre kvartsganger, på en måte som paralleliserer MoS_2 's opptreden ved Knaben II. Den sanne (loddrette) tykkelse av sonen i skjerpet er p.g.a. det flate fall, ganske begrenset, ikke mere enn en 2-3 m. Den er overleiret på skjerpets vestlige kant av rødgneisen, mens dens ligg grense ikke kan fastlegges p.g.a. overdekningen langs skjerpets vestlige side.

Imidlertid kan den virkelige sanne tykkelse av sonen være noe større enn det man ser i skjerpet, etter resultatene av sprengningsarbeidet å dømme. (Se nedenfor her).

Det ble ikke ansett for hensiktsmessig å foreta noen systematisk prøvetaking i skjerpet, men en bedømmelse ved øye indikerer gehalter mellom 0.1-0.2 % MoS_2 .

Sprengningsarbeide.

Som det fremgår av kartet over skjerpet, er strøklengden av mineraliseringen som man ser idag nok så begrenset p.g.a. overdekningen, særlig mot syd. Også som allerede nevnt, er det ikke klart om sonen er avdekket i hele sin bredde i skjerpet.

Det blir da ansett som ønskelig å få et mere fullstendig bilde av mineraliseringen ved å avdekke et profil mest mulig loddrett over sonen. Det blir valgt å anbefale en serie sprengninger i et profil

langs den sydlige og sydøstlige grense av det blottete området, der hvor overdekningen begynner. Dette arbeidet ble utført av herr Ousdal mellom mine to besøk. Sprengningene bekreftet at heng-
~~gneisen~~^{grensen} i skjerpel var den virkelige, og ingen tegn til MoS_2 ble observert i den rødlig gneisen som ble sprengt ut over en lengde av ca. 7 m vestenfor denne grensen.

Imidlertid viste sprengninger mot øst og nordøst en hoved-mineralisert sone ca. 5 m bred horisontalt som er adskilt fra en lavere, mye tynnere sone ved en rød gneis sone ca. 2-3 m bred. De to mineraliserte soner viser typisk grå gangfjell med innsprengning av MoS_2 , både mellomkornig og meget finkornig. Stort sett synes gehaltene i disse soner, særlig den underste, å være høyere enn i skjerpel, men dette kan skyldes de friske brudd i sprengninger.

Mot den nordlige enden av sprengningsprofilen blir overdekkingen så dyp at det ikke var mulig å fortsette med arbeidet. Det er således ikke sikkert at liggrensen av den mineraliserte sonen er nådd i denne retningen.

Mulig fortsettelse av sonen.

Som sagt er sonens fortsettelse både nord- og sydover, dekket av jordart med en rikelig gressvekst slik at strøklengden tilgjengelig for observasjoner er meget begrenset. Overdekningen fortsetter for ca 100 m sydover og noe lengere nordover.

Ganske nye gransking av blottningene i området for et par-tre hundre meter rundt omkring skjerpel førte ikke til oppdagelsen hverken av "gangfjell" eller MoS_2 flak. Det er da meget sannsynlig at sonen ikke har noen stor strøklengde - som et maksimum tall kan man estimere ca. 200 m, d.v.s. 100 m på begge sider av skjerpel. Den virkelige lengden kan være mye mindre, særlig hvis den store blottning av rød gneiss like SV for den gamle bygningen virkelig er på plass. Men den ligner mere en stor erratisk blokk og behøver ikke representere fast fjell.

Geokjemisk arbeide.

I alt ble 13 jordartsprøver fra et profil Ø-V og ca. 20 m syd fra den sydligste blottningen av sonen analysert for totalt Mo ved NGU's kjemiske avdeling. Resultatene av analysene i parts per millior (ppm) total Mo er ført på detaljkartet i målestokk 1:1000.

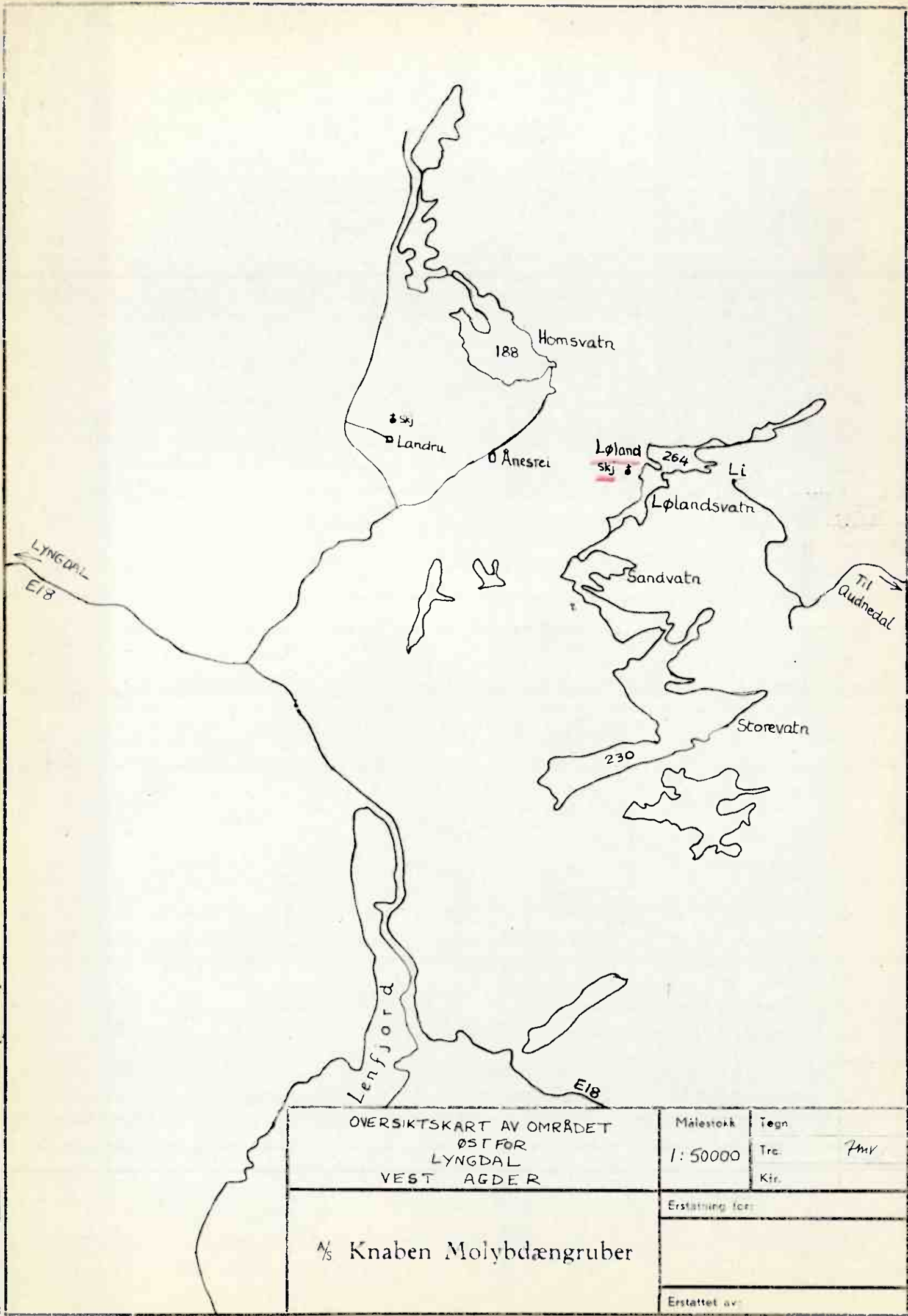
Disse resultater viser en nok så jevn og lav Mo gehalt i den jordartskikt som ble prøvetatt, d.v.s. den øvre 10-20 cm av overdekningen. Det er her ingen form for anomali og det er meget sann-

synlig at resultatene bare viser bakgrunnsverdien for Mo i jordarten i området. Dette i seg selv er et negativt tegn når det gjelder den sydlige fortsettelse av den mineraliserte sonen. På den annen side er overdekningsdybden noe usikker her, den kan være større enn antatt, slik at prøvene er blitt tatt for grundt.

Videre arbeide.

Tross i det pene utseende av Løland skjerp, særlig de nye blottninger som resulterte etter sprengningen, er det lite som tyder på at den mineraliserte sonen har den nødvendige utstrekningen i strøket eller en økonomisk interessant tykkelse.

Imidlertid er omgivelsene så pass overdekket at det ikke er mulig å være sikker på dette. Situasjonen er så pass interessant at man er fristet til å foreslå en avdekking av området syd for skjerpene for å undersøke mulig fortsettelse i denne retning. Denne avdekningen kunne utføres med en bulldozer grøft i en Ø-V retning enten nord eller syd for den store gneisblokk eller blotning. Overdekningen her er sannsynligvis av liten tykkelse og av en beskaffenhet som ikke skulle by på noen vanskeligheter.



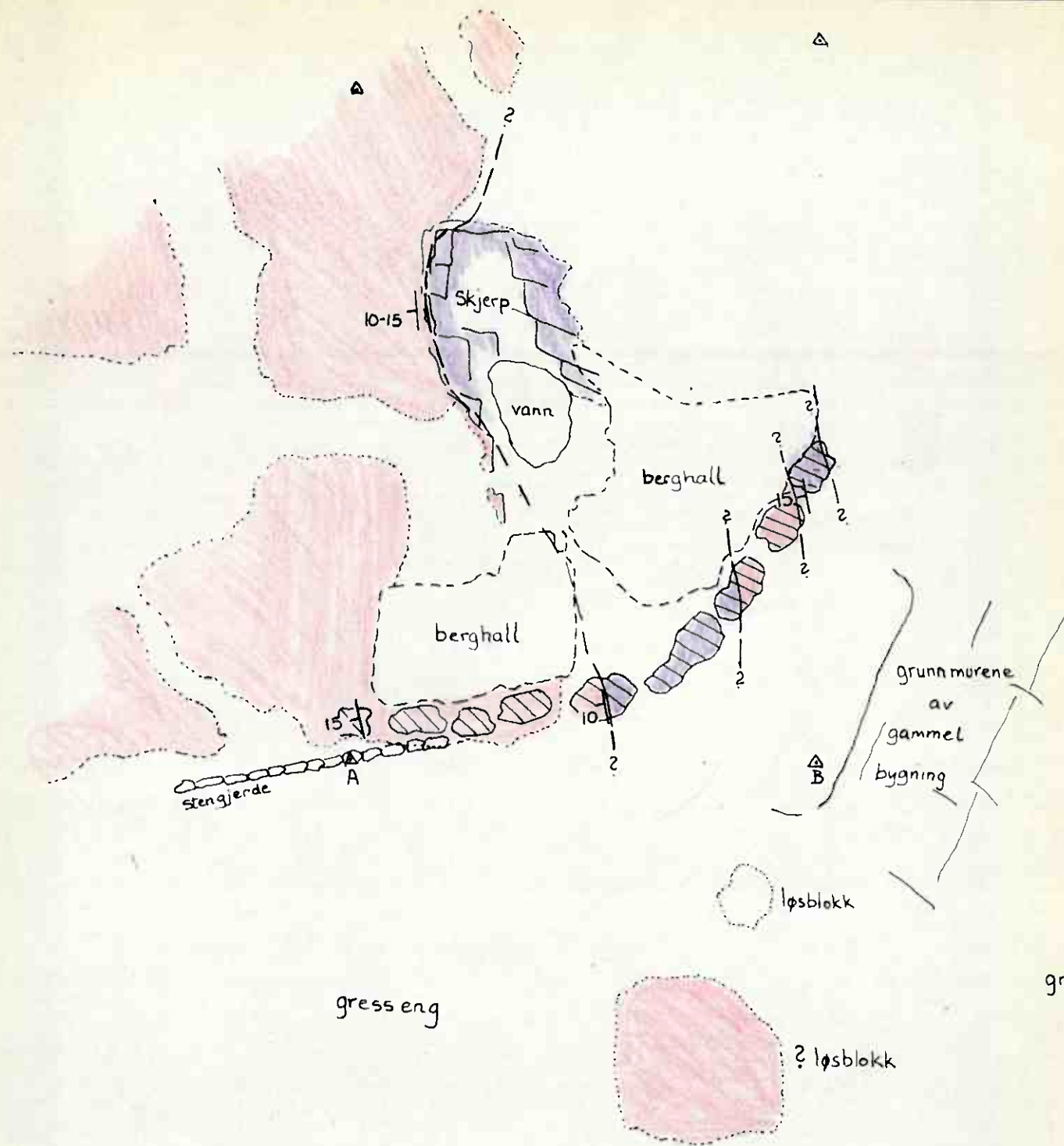
OVERSIKTSKART AV OMRÅDET
ØST FOR
LYNGDAL
VEST AGDER

Målestokk	Tegn
1:50000	Trc. <i>Fmv</i>
	Kfr.

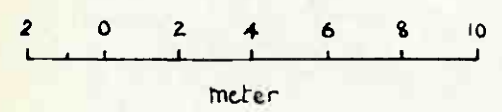
Erstatning for:

$\frac{1}{5}$ Knaben Molybdængruber

Erstattet av:



-  naturlige blottninger
-  rødlig gneis
-  gangfjell med MoS₂
-  nye sprengninger
-  L₁₀ punkt for jordprøve med Mo innhold i ppm



L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	L ₁₃
2	2.4	2.3	2.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.1	1.9	3.4	2.6	2.3

LØLAND SKJERP LYNGDAL Juni 1967	Målestokk	Tegn.	Amv
	1:200	Trac.	Amv
		Kfr.	
Erstatning for:			
Erstattet av:			