



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1319	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv Vestlandske	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Undersøkelser i Ørsdalen 1970-74 Med planer for 1975				
Forfatter Heim, Johann G.		Dato 14.02 1975	Bedrift Folldal Verk A/S	
Kommune Bjerkreim Sirdal	Fylke Rogaland Vest-Agder	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 13123	1: 250 000 kartblad Mandal
Fagområde Geologi Boring	Dokument type Notat	Forekomster Ørsdalen Schånning (Skåning)		
Råstofftype Malm/metall	Emneord W Mo Cu Fe			
Sammendrag En 2 siders oversikt ved Johann G Heim. Bilag 1: Malmletingsprogram 1975. Bilag 2: Tektonisk perspektivskisse med antatt malmsone Bilag 3: Geologisk kart 1:15000 (for tegnforklaring, se bilag 4 i BV 1317)				

Bilag 1

J. G. Heim 14.2.75

Som henvist i søknaden er våre undersøkelser i Ørdsalen Gruver ikke blitt avsluttet i den 5 årsperiode som går ut den 1. april 1975. Med følgende redegjørelse skal vi forsøke å skissere problematikken vi har møtt i Ørdsalen og dens virkninger på prospekteringsarbeidene.

Mineraliseringen i Ørdsalen Gruver består hovedsakelig av Scheelit. Det forekommer Wolframit og Molybdenglans og underordnet Cu- og F-sulfider. Alle nevnte mineraler opptrer som isolerte små klumper eller i fin fordeling.

Å prospektere forekomster som inneholder finfordelte malmmineraler er vanskeligere og belastet med større usikkerhetsfaktorer enn prospektering av kompaktmalmer. Den vanligste måte å finne frem til mineraliseringens sentrum er å bore et hull og måle med IP-metoden, som gir et bilde av malmfordelingens utbredelse. Denne metoden kan ikke anvendes i Ørdsalen. Hovedmineralet Scheelit er ikke elektrisk ledende og viser ingen IP-effekt. Molybdenglans har så liten IP-effekt at enda mindre konsentrasjoner av Cu- og Fe-sulfider skygger en større molybdensulfidmineralisering fullstendig. Dessuten er det ingen påviselig kongruens mellom opptreden av Molybden- og Wolframmineralene i Ørdsalen.

Den eneste løsning for å prospektere Ørdsalen Gruver er systematisk diamantboring. Et slikt program er med henblikk på omkostningene ikke forsvarlig uten å vite noe mere detaljert om mineraliseringens lovmessigheter.

På bakgrunn av denne problemstilling ble det i 1970 satt i gang et regionalt kartleggings- og prospekteringsprogram, mens det fra 1971 var planlagt detaljerte geologiske arbeider i gruvefeltet i Ørdsalen lokalt.

Målsettingen med det regionale program var å kartlegge Ørdsalsgruvens omgivelser i detalj, skaffe en oversikt over de regionalgeologiske forhold rundt Ørdsalen, bearbeide Gursli- og Flottorpgruvene i detalj og kjøre ut et geokjemisk Wolframprosjekt over den vestlige del av Vestagder Fylke. Alle de nevnte arbeider er kommet til avslutning etter planen og resultatene har gitt en grunnleggende forståelse av Wolframmineraliseringens adferd.

Målsettingen med det lokale program var kartlegging av Ørdsalen Gruver og anvendelse av de kunnskaper man fikk på grunnlag av det regionale program av Ørdsalen-feltet. Arbeidet har fra starten av lidd under de ekstreme forholdene p.g.a. gruvens beliggenhet. For undertegnede var det vanskelig å bære ansvaret for prøvetagingsarbeidet i nedre del av gruveen når et dynamittlager forefinnes i samme stoll. Lensmannen i Bjerkreim forsøkte forgjeves å detonere dynamitten. Til Skåningsgruve, - som er det viktigste sted for en malmgeologisk bedømmelse av Gruvefeltet - førte en faring som ikke var passerbar p.g.a. råtne stiger. Våre egne arbeidere nektet i 1971 å reparere faringen med henvisning til det store faremoment et slikt arbeid ville medføre. For 1972 lovet to fjellvante arbeidere fra Ørdsalen å sette i stand faringen, men begge druknet under en fisketur på Ørdsalsvatnet. I dette året fant vi ingen som var villige til dette arbeide. Endelig i 1973 ble arbeidet fullført. Men da var tiden gått.

Kartleggingen av Skåningsgruve viste til vår overraskelse at det eksisterte to malmsoner. I 1974 tok vi ut 6000 kg malmprøver fra Skåningsgruve som inneholdt et gjennomsnitt av 3,5 % W utenfor hovedmalmaeren.

Etter avsluttede regionale og lokale undersøkelser har vi nå prosjektert et kombinert prøvetagning - diamantboringsprogram for 1975, basert på de data og erfaringer vi har samlet i de 5 år vi har arbeidet med Ørsdalen. Igangsetting av dette program avhenger naturligvis av behandling av vår søknad i Industridepartementet om en ny undersøkelsesperiode. Under- tegnede er av den oppfatning at det er blitt investert mye penger og enda mere arbeid i dette prosjektet (Ørsdalen med regionale + lokale har siden 1970 hvert år vært det langt største malmletingsprosjekt Follidal Verk A/S har hatt utenfor gruvene), slik at det ville være et betydelig tap hvis vi ikke kunne fortsette dette påbegynte arbeide.

Oslo, 14. februar 1975

Johann G. Heim
Johann G. Heim
Prospekteringssjef

Vedlegg

1. Malmletingsprogram for 1975.
2. Skisse over antatt malmsone.
3. Kart 1: 15000

Ørdsdalen malmgeologiske undersøkelser i 1975.

Undersøkelsesresultater av Skåningsgruva i 1974 var så positive at det anbefales en mere detaljert granskning av gruvefeltet.

Før igangsetting av videre undersøkelser bør Folldal Verk A/S søke om en fornyelse av bergleiekontrakten som utgår den 1.4.75. Kontrakten ble sluttet den 28. april 1970 mellom Folldal Verk A/S og Staten ved Industridepartementet som forvalter av A/S Norsk Bergverks Rettigheter. Kontraktens varighet er 5 år.

Regionale og lokale undersøkelser i de siste årene tyder på at wolfram-molybden-mineralisering i Ørdsdalen er ± sjiktbundet.

Mineraliseringen foreligger som sprekkefyllinger og disseminasjoner. Wolframmineralene er scheelit og wolframit. (Ca. WO₄ - MnFe WO₄). Molybdenmineralet er molybdenit (MoS₂) uten at det er noe kjent om mineralenes fordeling og malmarealenes form og dragning.

I vesentlig grad finnes det to soner som er noenlunde mineralisert. Sonene er flankene av en mot syd overklippet synform. 40-60° N fall. FA. 110° E.

På dagsoverflaten er den nordlige flanken ± jevnt anrikt med varierende mengder av scheelit, wolframit og molybdenglans, med avtagende scheelitgehalt mot dalsnivået. Den sydlige flanken synes å være undertrykket fra ombøyningspunktet ca. 480 m mot NW. (Lite tjern). Derifra til dalnivået er det registrert både MoS₂ og scheelit, med avtagende scheelitgehalt mot dypet (dalbunnen).

Bortsett fra de to flankene er det flere mineraliseringer å spore i lagene som løper parallelt.

Det er usikkert hvor stort det potensielle malmareal er. En stor del av usikkerheten skyldes at forløpet av synformaksen ikke er kjent. Som nevnt faller den med ca. 55° i ombøyningspunktet mot NE, men flater ut i dypet og hever seg ut noen km lenger mot NW.

Geofysiske metoder fører ikke frem (i beste tilfelle indikeres malmsonen, som er kjent fra før). Scheelit, det viktigste malmmineral, virker ikke inn på det elektriske felt og skiller seg også på ingen måte ut av de omgivende silikater bortsett fra en høyere spesifikk vekt. På grunn av scheelitens lave konsentrasjon i malmsonen er det ikke mulig å anvende gravimetrisk metode.

Molybdensulfid gir svakt JP-effekt, men blir fullstendig "skygget" hvis det er små mengder Cu eller Fe-sulfider til stede.

Det er dessuten ingen kvantitativ relasjon mellom mengden av scheelit, molybdenit og andre sulfider.

Fremgangsmåten å prospektere en slik forekomst er systematisk røsking og diamantboring. Følgende foreslås for 1975:

- a) Det anlegges røskegrøfter i dagen på fjellplatået over alle mineraliserte soner i avstand av 50 m. Den utskutte masse prepareres til analyser; Wo, Mo, Cu.
- b) I samme profil bores deretter diamantborhull som skjærer malmsonen 100 m under røskegrøften. Kjernene analyseres (splittes); Wo, Mo, Cu.

Korrelasjonen mellom data fra dagen med data fra 100 m nivået vil gi det første brukbare grunnlag til vurdering av mineraliseringens økonomiske betydning.

Vedlegg 2

Skisse over antatt malmsone.

NE

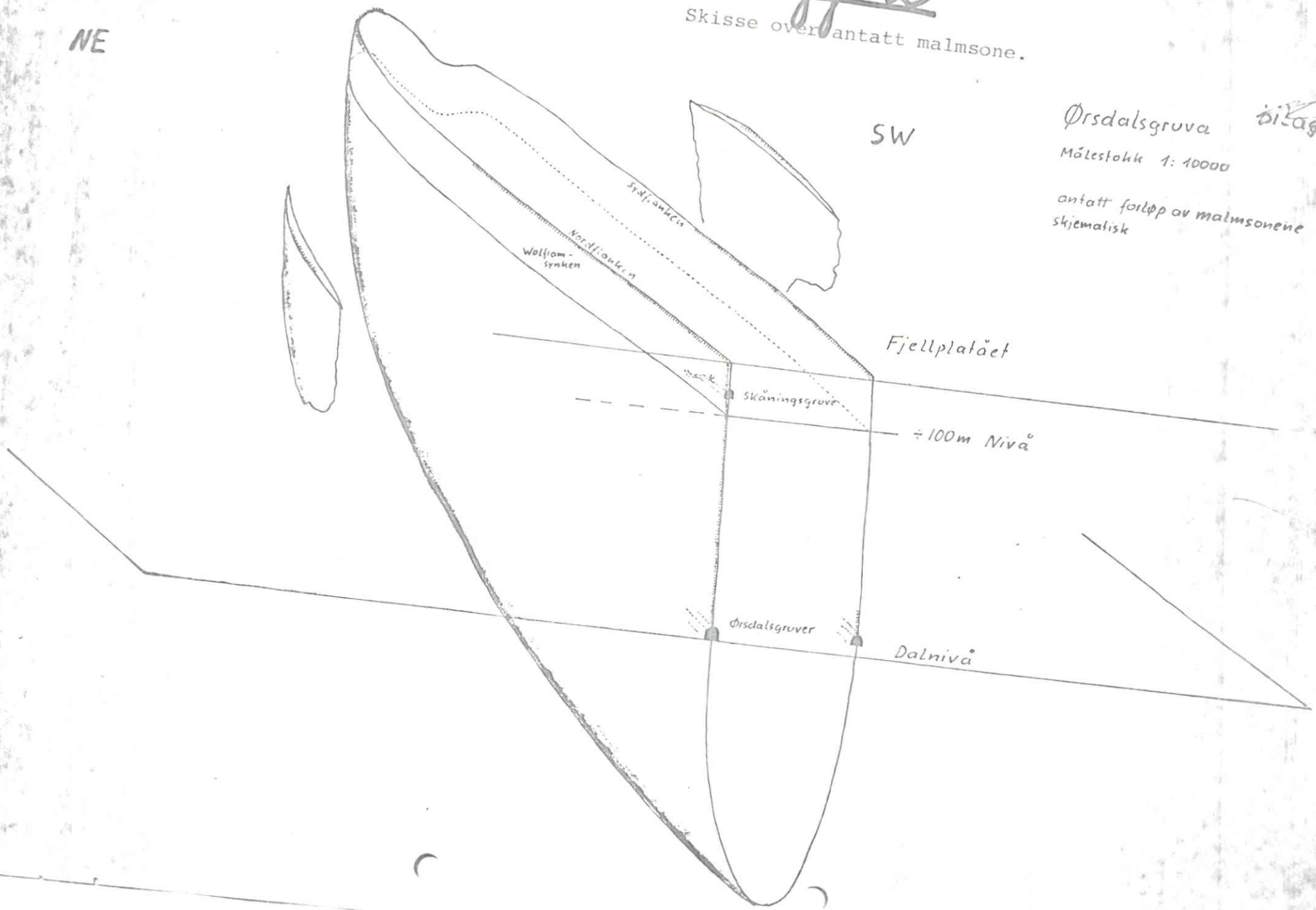
SW

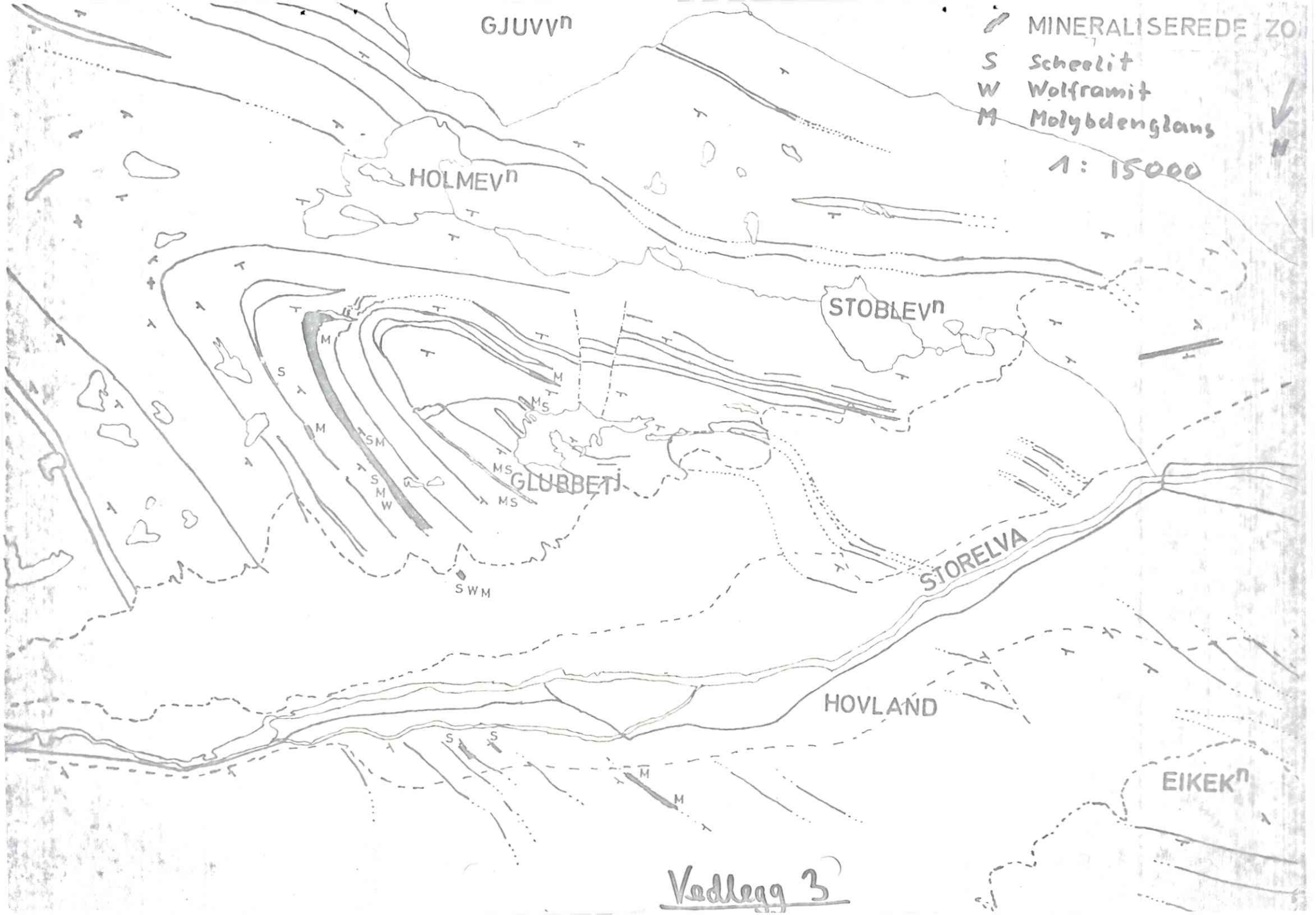
Ørsdalsgruva

bilag 3

Målestokk 1: 10000

antatt forløp av malmsone
skjematisk





GJUVVⁿ

MINERALISERED ZONE
S Scheelit
W Wolframit
M Molybdenglans

1:15000

HOLMEVⁿ

STOBLEVⁿ

GLUBBETJ

STORELVA

HOVLAND

EIKEKⁿ

Vedlegg 3