



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Arve

Bergvesenet rapport nr 5051	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Elkem Skorovas AS	Ekstern rapport nr P4- 50-5	Oversendt fra Elkem Skorovas AS	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Rapport over røskearbeidene i Meråker sommeren 1969				
Forfatter Haugen, Arve		Dato År 14.11 1969	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Bidjovagge Gruber A/S	
Kommune Meråker	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 17211	1: 250 000 kartblad Trondheim
Fagområde Røsking Geologi	Dokument type		Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Storhusmannsberget Ramskaret Meråkerfeltet	
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype Cu, Zn			
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse Røsking gjort maskinelt, flere steder overdekning for tykk. Røskene satt på anomalier fra Geofysiske CP- og IP-målinger, det ble røsket 15 lokaliteter Røsk på CP-anomali med utgangspunkt i DBH 6 ga rik, massiv men smal malm. Røsk på IP-anomalier var skuffende., men tre interessante soner funnet. Store mektigheter i gråvakkefylittene er mineralisert, men svært ujevnt. 13 % av prøvene over 0,4 % Cu. Også ganske sterk impr. i forvitret gabbrodioritt. Ikke vedlagt opptegning av røsker Røsk på MG-anomalier ved Ramskaret ga vesentlig py og po-impr. Cu og Zn meget lavt				

RAPPORT OVER RØSKEARBEIDENE I MERÅKER SOMMEREN 1969.

Røskearbeidene var konsentrert rundt foten av Storhusmannsberget. Det ble leiet traktor med bakgraver i Meråker. Traktoren var en Fordson Major med en Hamjern 400 bakgraver.

Røskearbeidene foregikk i tiden 1. juli til 22. juli, med en god del maskinelle vanskeligheter p.g.a. ulendt og myret terreng (bunnpanne knust, punktering). Redskapet som ble brukt var kanskje noe for tung da den lett grov seg ned i myrene og satt fast. Videre viste det seg at noe mere enn 4 meter overdekning (våt myr) ikke var overkommelig med denne gravertype.

Røskene ble utsatt på grunnlag av anomalier framkommet ved IP-målinger i 1968, samt misse-a-la masse målinger i 1968-69. 15 røsker var planlagt, men 3 måtte oppgis p.g.a. terreng- og dybdeforhold. Se bilag 1. Etter gravingen ble det rensket, boret og skutt.

En geologstudent foretok prøvetaking. Hvor det var hensiktsmessig ble det prøvetatt for hver 25 cm, hvor da prøver som ble tatt skulle være representativ for disse 25 cm. Hvor man ikke så tegn til mineralisering, ble det tatt en prøve fra hver bergartsvariasjon. 94 prøver er analysert i Skorovas og resultatene er ført inn i bilagene 2 med skisser av røskene. En tegnforklaring følger også som bilag. På bilagene er inntegnet også geologi og rapporteringen fra røsken. Det har vist seg etter at analysene er medkommet at det er rimelig god overenstemmelse med analysene på Cu og rapportering fra røsken. Noen stuffer er tatt ut til mikroskopering.

Røskene ble tilslutt gjennfylt.

Planlagt røsking på EA-anomalien SV for Storhusmannsberget ved Vatneelva ble ikke forsøkt, da overdekning her var 4-5 meter og sannsynligvis store vansker med å få fram maskinen.

Når ikke noe annet er anført i røskerapporten, settes hver fyllittbenks mektighet til 5 cm på bilagene 2. Røskene er tegnet i horisontalplanet og hver benks sanne mektighet er utregnet etter fallovservasjonene. I de fleste tilfeller, kan ikke prøvens nøyaktige lokalitet innen hver bergartsbenk stedfestes, derfor er prøvenummeret satt imot ligg av hver benk. Røskens bredde er på bilagene 2 satt til 2 meter, men de varierte i virkeligheten noe.

Under følger en beskrivelse av røskene.

Røsk I. (933X - 936Y)

Dette er toppunktet av anomalien som ble funnet ved Misse-a-la masse i DBH 6. Røsken er ca. 6 meter lang, overdekning 1.5 meter og mot østenden fant man en 25 cm mektig sone (anomalien) med meget rik malm, ca. 5.8% Cu. Mineralene var her svovelkis, kopperkis, sinkblende og noe magnetkis. Som gangmineral var det vesentlig biotitt og noe kloritt. Denne malmen ligner noe på typen ved Nedre Duda og er skifrig. Bergarten er i røsken en svakt fyllittisk gråvakkesandsten.

Helt vest i røsken fantes en rik kopperkis impregnasjon i en noe skifrig og båndet gråvakke. Kopperkis opptre i tynne bånd og nåler i bergarten. Utfra dette funn burde røsken være drevet lengere mot V. Ingen impregnasjoner i heng og ligg av massivmalmer.

Røsk II (950X - 945Y)

Utgående av misse - a - la masse anomalien ble her fulgt noe lengere mot N. Midt i røsken ble anomalisonen funnet. Den er på samme måte som i forrige røsk sliret og skifrig. Zn-gehalten har gått vesentlig ned. Både i heng og ligg er det impregnasjoner, men kun svovel- og magnetkis. Mektigheten er her 35-40 cm og røskens lengde ca. 7-8 meter. Overdekning 2.5 meter. Røsken er for kort til at man fant igjen koppersomen i vest. Bergartene er gråvakkefyllitt og gråvakkesandsten.

Røsk III (903X - 930Y)

Denne ble oppgitt da terrengforholdene ikke tillot graving med maskin.

Røsk IV (880X - 910Y)

Den samme anomali er her fulgt mot syd. Røskens lengde er 4 meter og overdekning ca. 2.5 meter. Bergarten i røsken er sandig gråvakke, men lengst i øst også gråvakkefyllitt. Kisimpregnasjoner finnes gjennom hele røsken. Helt i øst blir bergarten rusten. Man har her ikke funnet anomalien, men det tyder på at den ligger like øst for enden, se bilag 3. Lengere vest var det umulig å røske.

Impregnasjonene av svovel, kopper, og magnetkis finnes som fynne årer langs lagdelingen.

Røsk VF (825X - 1175Y - 68 nett)

Denne er røsket på en IP-anomali, røskelengden er 6 meter og overdekning 2 meter i myr. Bergarten er her gråvakkefyllitt, noe sandig i enkelte benker.

Man har i røsken to soner med impregnasjoner. I syd finnes en båndet, grov svovelkisimpregnasjon med mye klorittisk materiale imellom. Sone er ca. 30 - 40 cm mektig. Nord i røsken finnes en 0.50 meter sone med rik kopperkis i en meget fyllittisk bergart. Kopperkisen synes å være gnidd ut på lagflatene. SF i denne røsken er svært usikker.

Røsk VIE (533X - 958Y - 68 nett)

Denne har en lengde på ca. 15 meter og en overdekning fra 0.5 til 1 meter. Den ble satt ned på en interessant IP-anomali det ble røsket på ifjor med positivt resultat. Lengde var planlagt til 6 meter, men måtte stadig utvides.

Helt i ligg av den avdekte sonen (i syd) finner man gråvakkefyllitt. Resten av røsken består av tett på hverandre følgende gråvakke-benker av sandig karakter. Helt nord i røsken begynner bergarten igjenn å bli noe fyllittisk. Gråvakke benkene er skilt fra hverandre med tynne fyllittsoner.

Langs hele røsken finner man fattigere og rikere impregnasjoner. Det er 3 soner som skiller seg ut. I den sydlige halvpart av røsken har man en horisontal mektighet på 1.40 meter med gjennomsnitt 1.4% Cu. Videre er det midt i røsken oppkonsentrasjoner av Cu, og nordlig i røsken stiger Cu igjen, men det er Zn, som her er mest interessant. De siste 5.2 m av røsken fører en gjennomsnittlig Zn% på 1.35. Da ingen mineralisering var synlig mot slutten av røsken, ble den stoppet her. Etter analysene burde den vært drevet enda lengere mot nord.

Impregnasjonene finnes som tynne nåler eller bånd langs skifrihetsplan, og svært uregelmessig fordelt gjennom bergarten.

Røsk VII E (519X - 952Y - 68 nett)

Røskens lengde er 5 meter og overdekning 2-2.5 meter. Det er røsket på samme anomali som forrige.

Bergartene er også her sandige gråvakker med veksellagring med fyllittiske lag.

Man hadde ventet å finne igjen de samme soner som i forrige røsk, men her var bare ubetydelige impregnasjoner av magnetkis. Det er vanskelig å forstå at sonene skal så plutselig dø ut. Røskens burde derfor vært forlenget mot nord og syd.

Røsk VIII E (500X - 940Y - 68 nett)

Lengden 5 meter og overdekning 2 meter. Samme IP-anomali som de to foregående.

Bergarten er her gråvake fyllitt med noen sandige lag. Impregnasjonene her er av svovelkis og meget fattige. Bare sydlig i røskens er det funnet noe kobberkis rundt hydrotermale kvartsårer. Det er mulig røskens her burde vært forlenget mot nord.

Røsk IX E (455X - 940Y - 68 nett)

Lengden er 6 meter og overdekning 2.5 meter og på samme anomali som forrige. Bergartene er vesentlig gråvakesandsten med enkelte fyllittiske bånd.

I mesteparten av røskens er kismineralisering umulig å se, men helt nord i røskens kommer man brått over i en meget god kopperkis impregnering med 0.82% Cu og ^{noe} magnetkis, ca. 40 cm mektig. Røskens burde vært fortsatt mot nord.

Røsk X C (598X - 835Y - 68 nett)

Det er røsket på en meget markert IP-anomali fra 1968.

Lengden er 5 meter og overdekning 1.5 meter.

Man fikk avdekket grensen mellom gråvakkene og den "gabbroide" bergart som finnes i den haugen man kaller Kollen. Gråvakken var sandig og meget oppknaust og uten noe markert S², videre uten mineralisering. Gabbrobergarten som fører atskillig fri kvarts og kanskje er mere diorittisk, var middels til finkornet og førte en svak magnetkis impregnasjon.

Røsk XI C (575X - 835Y - 68 nett)

Oppgitt etter å ha gravd 4 meter i bløt myr.

Røsk XII D (600X - 785Y - 68 nett)

På et langt anomalidrag fra IP-måling i 1968. Lengde av røskens er 8 m og overdekning 0.5 meter.

Hele røskens hadde sterkt overflate-forvitret gabbroid bergart, meget sliret og vekslet fra lys til mørk, for det meste grovkornet, med store feltspatlameller og hornblendemåler og epidot. Bergarten er noe magnetisk, med en spredt mineralisering av svovel- og magnetkis, samt meget lite kopperkis. Dessuten finnes et ukjent mineral med fiolett metallisk glans. Det er tatt slip både til pålys og gjennomfallende lys av bergarten.

Røsk Xlll D (575X - 767Y - 68 nett)

På samme anomali som over. Lengde 6 meter og overdekning 0.5 meter. Bergarten og mineralisering det samme som over.

Røsk XIV D (535X - 787Y - 68 nett)

På samme IP-anomali som over. Lengden er 5 meter og overdekningen 1.5 m.

Man er igjen inne i gråvakkene, som for det meste er sandige med noe fyllittisk variasjon. SF er ubestemmelig p.g.a. oppknusning og man må anta at man her er nær grensen til den gabbroide bergart. Den eneste form for mineralisering som er sett, er noe utfelling av malakitt.

Røsk XV H (ca. 350X - 780Y - 68 nett)

Oppgitt etter 4.5 meter gravedybde.

Betraktninger.

I bilag 3 er forsøkt å finne sammenheng mellom de soner som er funnet i røskene.

For røskene I og II er dette enkelt og man må anta at man ville ha funnet igjen den kopperrike sonen vest i røsk I og II hadde blitt forlenget mot vest. For røsk IV er forholdet noe mer komplisert. Ut fra geologiske betraktninger synes de her antatte fortsettelsene av sonene å være rimelige. Sammenlignes dette med et foreløpig anomalikart for misse-a-la masse målingene denne sommer, synes dog røsk IV å ligge noe i ligg av malmsonen. Det er derfor beklagelig at det ikke var mulig å få røsket på røsk III (før. 1460X - 1392Y). Hvis man hadde fått malmsonen her, ville et mer riktig bilde blitt som prikk-strek antyder i bilag 3. Terreng forhold gjorde det umulig å røske videre vestover i røsk IV.

For røsk V F er sonenes gang enda mer usikker. DBH 1 og 2 er innplottet og den øvre sonen i DBH 1 er projisert opp. Det er svært uvisst om dette er den samme sone som i røsk V F.

Det er tatt hensyn til at foldingsaksen i området er på 370° med fall mot vest.

I bilag 4 er det gjort forsøk på å sammenbinde sonene for røskene VI E, VII E, VIII E og IX E. Først må nevnes at alle røskene er satt ut midt på traccen for IP-anomalien. Det er derfor merkelig at man bare har fått mineralisering i en av røskene og så vidt noe i en av de andre. Dette tyder på at man må ha tildels kraftige strøkforandringer mellom røskene. I røsken er det sjeldent å se at strøket er urolig.

Røsk VI er lang og burde forlenges ennå noe mot nord. I den har man 3 interessante soner. Det er ganske merkelig at ingen av disse kom igjen i røsk VII E. Med røsk E-68 som støtte kan en her tenke seg hvordan folder arter seg. Men hvordan sonene skal trekkes mellom de andre røskene er uhyre vanskelig å si. Den opptegnede på bilag 4 er bare en av flere mulige alternativer. Men det er mye som tyder på at impregnasjonen i røsk IX E er den samme som nordligst i røsk VI E. Ellers er det mulig at de to sydlige soner kan kile ut ganske raskt. Røsk VII E burde vært forlenget mot nord og syd.

I røsk X C fant man grensen mellom gråvakker og ugabbro, men ingen mineralisering selv om IP-anomalien her var meget sterk. Derimot hadde man en sterk oppknusning av sedimentene og det er mulig anomalien her bare reflekterer denne knuste sonen på grensen.

Røskene XII D og XIII D er i "gabbroen" og er hele tiden ganske godt impregnert, men vesentlig av svovel- og magnetkis. Dessuten finner man et ukjent mineral som ennå ikke er bestemt. Det er mulig det kan være ilmenitt, da bergarten er noe magnetisk.

I røsk XIV D er man igjen i sedimentene, men på samme sone som røskene XII D og XIII D. Og igjen er det uten mineralisering og med sterk oppknusning. Da denne anomalien fortsetter videre ut i sedimentene, kan det tenkes den er en svakhetssone, men da må man sette spørsmålsteget ved hvorfor det er mineralisering der hvor den skjærer gabbroen og bare der.

Konklusjon.

Man må si seg godt fornøyd med resultatet av røskingen på misse-a-la masse - anomalien. Det ble avdekket her en meget rik malm, dog av liten mektighet. Anomalikartet (det foreløpige) antyder en utgående med lengde ca. 120 meter, og en akse lengde på minimum 4-500 meter.

Derimot ble røskingene på IP-anomaliene noe skuffende. Riktignok kom man over 3 interessante soner, men på grunn av folde-strukturen ble man ikke i stand til å treffe dem i de andre røsker.

Ellers tyder resultatene, samt de tidligere resultater fra området på at det er meget store mektigheter, som er mineralisert og hvor gehaltene kan nå interessante høyder i enkelte soner på 0.25 - 0.5 meter. Men mineraliseringen er svært ujevn.

Av de 94 analyser som ble tatt holdt 70% under 0.1% Cu, 17% mellom 0.1 og 0.4% Cu og 13% over 0.40% Cu.

I Meråkerfeltet ble det også foretatt noe røsking på minigun-anomalier i i Ramskaret. Det finnes større rustområder her innen en gabbrobergart som av utseende varierer meget fra lys til mørk og fra grov til fin. Overalt var impregnasjoner av sulfider, men vesentligst svovel- og magnetkis, dessuten noe magnetitt. En prøve sendt til analyse viste 1.96% S, 0.04% Cu og 0.2% Zn.

Skorovatn, 14. november 1969.

Arve Haugen.