

Arkivexemplar
Utlånas ej

ANGÄENDE MALM- OCH MINERALFÖREKOMSTER

I PAJALA KOMMUN

Gunnar Kautsky

Rudyard Frietsch

Sveriges geologiska undersökning
Malmbyrå
1971

Ang. malm- och mineralförekomster i Pajala kommun

Allmänt. Inom Pajala kommun finns ett flertal malm- och mineralförekomster. Genom de omfattande prospekteringsarbeten som Sveriges geologiska undersökning (SGU) utfört under de senaste tio åren har kännedomen om tidigare kända förekomster ökat betydligt samt en hel rad nya förekomster upphittats. Större delen av undersökningarna har ingått som ett led i den 1963 påbörjade inventeringen av järnmalm m m i Norrbotten. En del av de arbeten som av SGU utförts i början av 1960-talet har bekostats av LKAB. Vidare har vissa undersökningar utförts av SGU i samarbete med Norrlandsfonden.

Den statliga översiktliga prospekteringen i området är därmed i huvudsak avslutad. Hela kommunen är övermätt magnetiskt från luften och den sydligaste delen även radiometriskt som ett led i en uranprospektering för att kunna påvisa eventuella uranförekomster. Färdigställda flygmagnetiska kartor finns över hela kommunen fränsett den sydligaste delen, där de kommer att finnas först 1972. Den regionala prospekteringen efter järnmalm är avslutad på kartbladen 30 M Muonionalusta, 29 L Lainio, 29 M Huuki, 28 L Tärendö och 28 M Pajala. Granskningen av de flygmagnetiska kartorna över kartbladen 27 L Lansjärv och 27 M Korpilombolo låter förmoda att några mera betydande magnetiska järnmalm icke förekommer inom dessa kartblad. Den malminriktade regionala geologiska karteringen har avslutats på kartbladen 30 M Muonionalusta, 29 L Lainio, 29 M Huuki, 28 L Tärendö och 28 M Pajala. Över kartbladen 29 L Lainio och 28 L Tärendö är de geologiska och de flygmagnetiska bladen tryckta. Flera av de andra geologiska kartbladen har kommit långt i framställningen.

De markburna geofysiska mätningarna är avslutade vad beträffar magnetitjärnmalm. För närvarande sker mätning på ett sulfidmalmsuppslag. Diamantborrningen är i huvudsak slutförd. De borrhningar som återstår på ett antal järnmalmsobjekt är av relativt liten omfattning.

De olika slagen av malm- och mineralförekomster behandlas i det nedanstående och finns redovisade på kartan i bil 1.

Järnmalm. Den mest betydande järnmalmstillgången inom kommunen utgörs av de s k Kaunisvaarafälten, vilka uppbyggs av flera från varandra

28M, 8, 9e, f

skilda kroppar av skarnförande magnetitmalm med varierande svavelkis-magnetkishalter. Prospekteringsarbetena har här nyligen avslutats och för flera förekomster måste de nedan lämnade tonnage- och halt-angivelserna betraktas som preliminära.

Fyndighet	Tonnage (milj ton)	% Fe (genomsnitt)	% S (genomsnitt)
<u>Palotieva</u>	4	27	2.4
<u>Tapulivuoma</u>	68	30	0.15
<u>Ruutijärvi</u>	10	40	2.1
<u>Stora Sahavaara</u>	82	41	2.5
<u>Södra Sahavaara</u>	18	32	0.8

S:a 182

Samtliga fyndigheter tillhör Kronan. Av dessa ligger Palotieva och den nordligaste delen av Tapulivuoma på kartbladet 29 M Huuki, resten på kartbladet 28 M Pajala. Intill Ruutijärvi, som utgörs av en djupmalm med taket på ca 200 m djup, äger Boliden AB ett utmål på järnmalm. Denna fyndighet torde dock vara mindre betydande. 4.5 resp 9 km SV om Södra Sahavaara uppträder järnmalmerna Suksivuoma och Karhujärvi. Bägge förekomster som typmässigt är lika de ovan nämnda, tillhör Rederi AB Nordstjernan. Suksivuoma håller på en area av 10 000 m² i genomsnitt 43.5 % Fe. Karhujärvi intar en area på 6 000 m² och håller i genomsnitt 42 % Fe och mellan 2 och 4 % S. Man torde därför kunna räkna med att i dessa fyndigheter ingår sammanlagt ca 10-15 milj ton malm.

V om Kaunisvaarafälten på bladet 28 M Pajala ligger järnmalmerna Pellivuoma och Marjajärvi, bägge tillhöriga Kronan. Pellivuoma på vilken borrhningar pågår utgörs av en skarnjärnmalm med delvis ganska höga järnhalter. Fyndigheten torde vara relativt betydande. Marjajärvi utgörs av en kvartsrandmalm med 25-30 % Fe. Borrhningarna har nyligen avslutats. En grov uppskattning antyder att i fyndigheten ingår ca 5 milj ton malm.

Vid Jupukka på kartblad 28 M Pajala finns en obetydlig förekomst av en fattig kvartsbandad järnmalm.

Vid Erkheikki (Juhonpieti), på kartblad 28 M Pajala och tillhörande Kronan, finns en skarnjärnmalm med 25-30 % Fe. Borrhningen har nyligen

avslutats. Uppskattningsvis ingår i fyndigheten omkring 2 milj ton malm. Mellan Erkheikki och Karhujärvi har SGU nyligen uppborrat en tyngdkraftanomali men endast skarn samt något magnetitmalm påträffats. Förhållandena får dock icke anses helt utredda.

På bladet 28 L Tarendö har borrhningar nyligen utförts på Tornefors (Junosuando) som utgörs av en kvartsrandmalm med 30-35 % Fe. Fyndigheten som tillhör Kronan torde hålla ca 2 milj ton malm.

Ett flertal nyfynd av järnmalm har framkommit vid regionalprospekteringen. Hit hör Kaunisjoki, Suorsa och Käryjärvi (kartblad 28 M Pajala), Leppäjoki (kartblad 28 L Tarendö) och Säynäjäjäjoki (kartblad 29 L Lainio). De är icke blottade varför deras karaktär icke är närmare känd. Borrhningar är planerade. Samtliga torde vara relativt små.

På kartbladet 27 M Korpilombolo har vid Narken påträffats obetydliga kroppar av hämatitmalm av intet ekonomiskt värde.

Titanjärnmalm. Vid Peräjävuoja, på bladet 28 M Pajala, har genom flygmätningarna smala skivor av en magnetitförande gabbro liggande i granit påvisats. Analyser av gabbron visar järnhalter lägre än 15 % samt 2 % TiO_2 och 0.1 % V. Fyndet har intet ekonomiskt värde.

Kopparmalm. På bladet 28 L Tarendö har genom regionalprospekteringen påträffats fattiga kopparkis-svavelkisimpregnationer i grönsten. Vid Oriasvaara har elektromagnetiska mätningar gjorts. Samtliga förekomster torde sakna ekonomiskt intresse.

På bladet 29 L Lainio har SGU vid Kivijänkkä påträffat kopparkisförande magnetitblock. Uppslaget kommer att övermätas med magnetometer och slingram.

Industrimineral.

Grafit. Vid Huuki, på kartblad 29 M Huuki, förekommer en helt obetydlig grafitförande skiffer. På kartbladet 28 L Tarendö ligger grafitfyndigheten Nybrännan (Vehkovaara). Förekomsten som i slutet av 1950-talet varit föremål för brytning av NJA ingår i ett stråk av grafithaltiga bergarter som från Masugnsbyn sträcker sig mot söder. NJA har ett utmål på förekomsten. Väster om detta stråk finns

ett mindre parallellstråk med grafitförande bergarter. Bägge stråken måste anses ofullständigt kända både vad beträffar mäktighet och grafithalter. Öster om Nybrännan, ligger grafitfyndigheten Suina-vaara, även på kartbladet 28 L Täreändö. Förekomsten är utmålslagd av Rederi AB Nordstjernen.

Karbonatstenar. Vid Huuki, på kartblad 29 M Huuki, finns en obetydlig skarnbandad kalksten. Intill järnmalmen vid Tapulivuoma, på kartbladen 29 M Huuki och 28 M Pajala, uppträder en dolomit vars mäktighet åtminstone delvis överstiger 100 m. Längden torde uppgå till inemot 2 km. Generalprov av ett borrhål visar 28 % CaO, 21 % MgO, 41 % CO₂ och 5 % SiO₂. Vid järnmalmsfyndigheterna Pellivuoma, Jupukka och Erkheikki, på kartbladet 28 M Pajala har vidare påträffats karbonatstenar vars karaktär och omfattning icke är närmare kända.

Täljsten. Förekomsten är belägen ca 3 km NNV om Lauttakoski by på kartbladet 28 L Täreändö. De företagna undersökningarna omfattar orienterande borrhningar och geologisk-mineralogisk bearbetning. Vidare är vissa anrikningsförsök för att framställa en talkprodukt som kan ersätta kaolin i pappersindustrin utförda. På grundval av hittills erhållna data kan det sägas att ett ekonomiskt utnyttjande av täljstenen inte är uteslutet. Förslag till fortsatta undersökningar är framlagt till Norrlandsfonden.

Fältspat. En fältspatrik pegmatitgång i gabbro förekommer vid södra stranden av Merasjoki på kartbladet 30 M Muonionalusta. Dess längd är 80 m. Bredden varierar från 5 m till 30 m. Prima fältspat, som är grovt utbildad, förekommer huvudsakligen i gångens norra hälft. Södra hälften utgörs av en mer eller mindre oren pegmatitgranit.

Fältspat och kvarts. En 62 m lång och 5-25 m bred pegmatitgång i gabbro förekommer ca 3 km NV om Jerijärvi på kartbladet 27 M Korpilombolo. Större delen av gången utgörs av en kvartsutskiljning i mitten med grov fältspat på sidorna.

Kvarts. I området Naakajärvi - Lumivaara på kartbladet 29 M Huuki förekommer kvartspegmatitgångar på flera ställen. Den förekomst som är belägen ca 2 km N om Naakajärvi har den största utbredningen. Den sammanlagda kvartsarean uppskattas till omkring 1 700 m², varav

ca 100 m² är förorenad av fältspat och något glimmer i kontakterna med sidoberget.

Kvartsit. En kvartsitförekomst vid Rissavaara på kartbladet 28 L Tärendö har undersökts. Stora reserver har påvisats men kvartsitens kvalitet är inte tillräckligt god för att kunna användas i stället för kvarts.

Sillimanitgnejs. Vid Airivaara, på kartbladet 29 M Huuki, finns en sillimanitgnejs med 16.7 % Al₂O₃ och 67.5 % SiO₂.

Förslag till ytterligare undersökningar.

Efter det borrhningen på järnmalmnen Pellivuoma avslutats (vilket beräknas ske inom det närmaste halvåret) upptas järnmalmerna Kaunisjoki, Suorsa, Käryjärvi, Leppäjoki och Säynäjäjäjoki till borrhning. Vidare föreslås en närmare uppborrhning av djupmalmen i Ruutijärvi. Fyndigheten är för närvarande endast känd genom ett borrhål. Kvantitetsuppskattningen bygger i huvudsak på geofysiska data. För en säkrare bedömning torde ytterligare borrhål bli nödvändiga. För en säkrare bedömning av grafitstråken vid Nybräman är borrhningar nödvändiga.

Sammanfattning.

Sammanfattningsvis kan påpekas att i kommunen betydande tillgångar av magnetitjärnmalm är kända. De på senare år utförda prospekteringsarbetena har också i huvudsak haft som mål att undersöka dessa järnmalmstillgångar med avseende på kvantitet, kvalitet och form. Fastän den genom SGU utförda järnmalmsinventeringen i Norrbotten ännu ej är helt avslutad, kan man för kommunens del redan nu ge en ganska god bild av dessa tillgångar.

De största tillgångarna ligger i de s k Kaunisvaarafälten. En djup malm inom detta stråk vid Ruutijärvi hör till de kvalitetsmässigt

bästa malmerna. Malmen är dock endast känd genom ett enda borrhål. Ytterligare borrhål är nödvändiga för en säkrare bedömning.

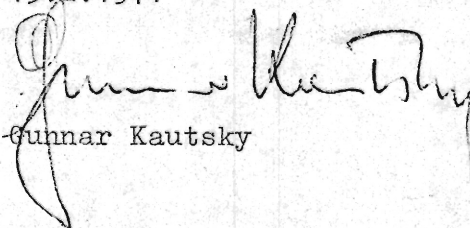
Medan magnetitjärnmalmerna efter några år, när järnmalmsinventeringen avslutats, kommer att vara tillfredsställande kända är så icke fallet med andra mineral och malmer, för vilka effektiva prospekteringsmetoder hittills saknats. Härtill bidrar också att berggrunden inom kommunen är i extrem stor omfattning jord- och moräntäckt, endast någon procent av berggrunden är blottad inom kommunen. En effektiv bas för alla kommande prospekteringsarbeten inom kommunen utgör de malmgeologiska kartorna i skalan 1:50 000, vilka är under utförande.

För letning efter kopparhårdmalmer har vidare den flygburna s k RAMA metoden utvecklats, vilken f n har hunnit till försöksstadiet och skall kunna sättas i drift om något år. För att påvisa icke magnetiska järnmalmer borde vidare regionala gravimetermätningar utföras.

När det gäller nyttiga mineral och bergarter borde de kända förekomsterna vidare undersökas för att utreda deras storlek, form och användbarhet för olika industriella ändamål. Bortsett från grafit som kan frammätas geofysiskt måste de andra kända förekomsterna huvudsakligen undersökas geologiskt och medelst blottnings- och borrhåsarbeten för att få fram ytterligare kvantiteter.

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING, Malmbyrån

15.2.1971


Gunnar Kautsky


Rudyar Frietsch

