

Rauamaak



Jõhvi **raudkvartsiidi** uuringute alguseks võib lugeda aastat 1931, mil Eesti Vabariigi sõjaväe topograafia osakonna poolt alustati esimest üle-Eestilist magnetomeetrilist kaardistamist magnetkompassi häirealade selgitamiseks. Leiti mitmeid magnetilisi anomaaliaid, neist suurimaks osutus Jõhvist veidi kirde pool paiknev, mille põhjuseks arvati olevat rauamaagilademed aluskorras. 1937. aastal tegi aktsiaselts "Magna" anomaaliale täiendavaid magnetilisi mõõtmisi ja puuris siiakaks sügavat puurauku - esimesed teemantpuurimisega rajatud puuraugud Eestis. Puuraugud läbisid 238 m paksuse settekivimite kihi ja avasid aluskorras raudkvartsiidist ja kvartsirikast gneisilaadsest, kuid kihilisest kivimist koosneva kompleksi. Kumbki puurauk (505 m ja 721 m) maagikeha lõpuni ei avanud, ilmselt asetsevad lasundid peaaegu püstasendis.

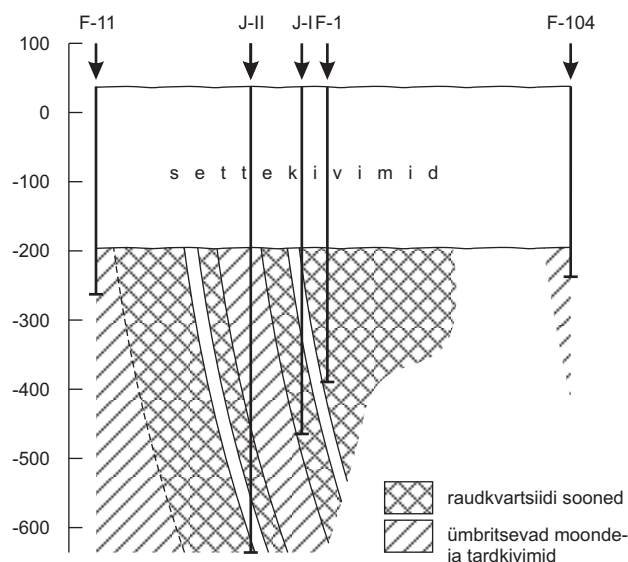
Proovid näitasid maagi kõrget kvaliteeti (Fe keskmiselt 31,15%) ja kahjulike lisandite, eriti fosfori madalat sisaldust (0,08%).

Ka rikastamiskatsed andsid häid tulemusi.

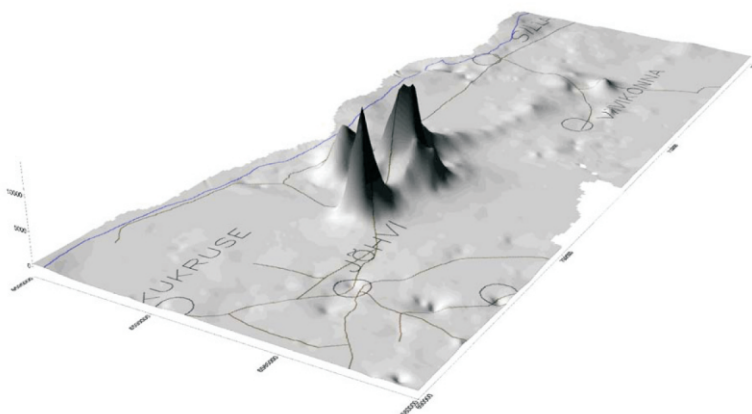
Kuni paarikümne meetri paksused magnetiitkvartsiidi kihid lasuvad 45°-90° nurga all Pühajõe-Oru-Voka vahelisel alal mitmesuguste biotiitgneisside lasundis.



Magnetiitkvartsiit, puurauk F-1, 287 m sügavuselt



Jõhvi rauamaardla skeemiline geoloogiline läbilõige



Jõhvi 3-tipuline magnetanomaalia maapealse magnetomeetrilise kaardistamise andmetel, 1988

Magnetiitkvartsiit on tumehall vööline, põhiliselt magnetiidist ja kvartsist koosnev moondekivim - kõige levinum rauamaak maailmas.