

Rauamaak huvitas juba Wabariiki

Tõsisem huvi rauamaagi vastu Eestis algas 1930ndatel, kui sõjaväe topograafiaosakond avastas Kirde-Eestis magnetilised anomaaliad, või lihtsamalt öeldes – piirkonnad, kus kompass valetab. Kaardistamisel avastatud mitmest magnetilisest anomaaliast intensiivseim asub Toila-Pühajõe piirkonnas, mida hiljem hakati nimetama Jõhvi magnetanomaaliaks.

Puhtal kujul rauda looduses ei leidu, rauamaak on hoopis kivim või mineraal, mis sisaldab arvestatavas koguses rauda. Rauamaagist saadakse esimese etapina just malmi, mis on raua valmistamise toore.

Jõhvi magnetanomaalia piirkonnas tehti esimesed puuraugud aastail 1937-1938, kui läänepoolsel tipul puuriti kaks auku 505 ja 721 meetri sügavusele. Need avastasid 238-meetrise sette kivimite kihi alt raudkvartsiidist ja kvartsiirikkast kihilisest kivimist koosneva kompleksi. Nende komplekside rauarikkamates vöödes jääb rauasisaldus 27-32% piiresse, avastatud raudkvartsiit on ka rikas mangaani ja raudsulfidide poolest. Viimane omakorda sisaldab erinevas kontsentratsioonis kalkopüriiti, mistõttu ulatub sulfiididerikastes paikades ka vasesisaldus 0,7%-ni.

Puurauke tehti 1960ndatel juurde ning kokku on rajatud seitse puurauku, kuid teadmised rauamaagi leidumisest, kogusest ja kvaliteedist on siiski väga ligikaudsed. 1937. aastal tehti Saksamaal Freibergis siinse maagi rikastamiskatsed, kuid Eestis leiduvat maaki pole analüüsitud võrrelduna Skandinaavia magnetiidiga, ka pole maagi võimalusi analüüsitud lähtuvalt kaasaegsest tehnoloogiast. Ka pole ükski puurimine raudkvartsiidi kihti läbistanud, mistõttu on selle paksus teadmata; parimate teadmiste põhjal on oletatud selle kihi paksuseks 280-400 meetrit. Ka raudkvartsiidi rauasisaldus on muutlik ja pigem madalpoolne, valdavalt alla 30%. Kõrge, st üle 40% rauasisaldus murenemata raudkvartsiidis on tuvastatud vaid kahes puuraugus ja sedagi paari meetri paksuselt.

Rauamaagi varu on arvatud väga ligikaudselt. Hinnanguliselt võib varu kuni 500 m sügavuseni olla 335 miljonit tonni ja 700 m sügavuseni ligi 630 miljonit tonni. Uurimistööd Eesti tingimustesse sobiva kaevandamistehnoloogia kohta pole seni tehtud. Rauamaagi potentsiaali täpsemaks hindamiseks tuleb edaspidi teostada üldgeoloogilised uurimistööd ja varu täpsem hindamine.