

Fosforiidiuuringutest Rakvere ja Viru-Nigula vallas

Ago Gaškov

Selle aasta lõpus jätkab Eesti Geoloogiateenistus (EGT) fosforiidi- ja graptoliitargilliidi uuringuid Viru Nigula ja alustab Rakvere vallas. Kui suvel ja varasügisel puuriti Viru-Nigula valla territooriumile kolm puurauku, millega keskenduti graptoliitargilliidi uuringutele, siis nüüd on geoloogid välja valinud neli uuringupunkti Viru-Nigula vallas (kaks Paaskülas, ühe Varudil ning Pada-Arukülas) ning kolm Rakvere vallas – kaks Andjal ning ühe Külaotsal. Nagu eelminegi kord teeb puurtöid OÜ Inseneribüroo Steiger. Puurtööd algavad oktoobri lõpus ja lõpevad viies uuringupunktis eeldatavasti selle aasta lõpuga. Külaotsa ja Varudi uuringupunktis, kuhu rajatakse ka põhjavee seirekaev, võivad puurtööd kesta kuni 2021 aasta aprilli lõpuni. Puurtööde täpsed asukohad on kättesaadavad interaktiivse kaardina EGT kodulehel.

Erinevalt suvistest puurimistest, kus igas uuringupunktis puuriti vaid üks auk, on seekord tegemist kolmest puuraugust koosnevate puuraugugruppidega. Fosforiiti on sedapuhku tarvis rohkem, kui geoloogidel endil vaja läheb. Puuraukudest saadavat materjali kasutavad ka Tartu Ülikooli ja Tallinna Tehnikaülikooli teadlased. Ülikoolid ja Eesti Teadusagentuur on käivitanud ResTA programmi, mille üks uuringusuundasid on välja selgitada Eesti maavarade, sealhulgas fosforiidi ja haruldaste muldmetallide majanduslik potentsiaal. Fosforiidi väärindamiseks on vaja arendada uusi, Eesti oludesse sobivaid fosforhappe ja fosforväetiste tootmise tehnoloogiaid. See tähendab, et Eesti ülikoolides hakatakse uurima, kas ja kuidas meie maavarasid kõige tõhusamalt kasutada saaks. Nimetatud ResTA programmi kohta saab lisaks lugeda Eesti Teadusagentuuri kodulehelt <https://www.etag.ee/rahastamine/rakendusuuringute-toetused/ressursside-vaarindamise-ta-toetamine-resta/#maavara>.

EGT eesmärk on puurimistööde puhul sama nagu ka eelmises etapis – soovitakse saada värsket võrdlusmaterjali varasemate graptoliitargilliidi ja fosforiidiuuringute analüüsimiseks ja täiendavate määrangute tegemiseks. Lisaks fosforiidi fosforisisaldusele pakub huvi mitmesuguste kahjulike ja kasulike lisandite sisaldus kivimites. Fosforiidi kahjulikud lisandid on raud, alumiinium ja magneesium, ohtlikud lisandid kaadmium, strontsium ja uraan. Potentsiaalselt kasulikud lisandid on haruldased muldmetallid. Samas graptoliitargilliidis leidub arvestatavas koguses vanaadiumi. Seega ka nende erinevate lisandite sisaldus on vaja maavara hindamisel selgeks saada.

Uuringupuuraukude kavandatud sügavus on 30-40 meetrit. Pärast puurimist augud suletakse. Seda tehakse nii, et erinevad põhjaveekihi ei segune. Erandiks on Varudi ja Külaotsa uuringupunktis põhjavee tasemete jälgimiseks rajatavad seirekaevud, mis jäävad sinna 2023 aasta lõpuni.

Kaevud puurimise käigus kuivaks ei jää

Kas mu kaev jääb kuivaks? See on üks küsimustest, mis geoloogiliste uurimistöödega peaaegu alati kaasneb. Kaevude kuivaksjäämine on tegelikult müüt. „Külakaev on ju ka puurauk. Kui kaevu tegemisel pole vesi naaberkaevudest ära kadunud, pole põhjust karta, et see ka geoloogiliste uurimistööde käigus juhtub,“ selgitas EGT asedirektor Jaak Jürgenson.

Uuringud ei tähenda, et kohe hakatakse kaevandama

“Meil on mõistlik olla oma maapõue targad peremehed. Täna me teame, et Eesti maapõues leiduvatel veel kasutamata ressurssidel võib olla ka majanduslikku potentsiaali, kuid need teadmised põhinevad suures osas aastakümneid tagasi tehtud töödel. Ühiskonna tuleviku vajadusi silmas pidades on oluline uuringutega olemasolevaid teadmisi täpsustada ja kaasajastada. Tuleb arvestada, et geoloogid uurivad. Geoloogid ei otsusta kaevanduste ja karjääride tegemist. Samuti on uurimine etapiviisiline tegevus. Kui üks etapp saab läbi, otsustatakse, kas tööd jätkatakse või mitte. Kui esimese etapi aruannete põhjal otsustatakse töid jätkata, kaalutakse ka järgmise etapi lõpus, kui otstarbekas on tööde jätkamine. Kui keegi praegu küsib, kaua me erinevaid maavarasid uurime, pean ma ütleva, et ma ei tea. Praeguste uuringute põhjal otsustatakse ilmselt aastal 2022, kas on mõtet uuringutega jätkata või tuleb aruanded sahtlisse panna õiget aega ootama, sest praegusel hetkel ei ole fosforiidi ja kaasnevate ressursside uuringute jätkamine kas majanduslikest, sotsiaalsetest või keskkonnaalastest kaalutlustest lähtuvalt põhjendatud“, rääkis Jaak Jürgenson.