



OÜ Eesti Geoloogiakeskus  
RAKENDUSGEOLOOGIA JA MAAVARADE OSAKOND

Rein Sinisalu  
Priit Koppel  
Silja Liibert

**KIVIMÄE UURINGURUUMI KRUUSA VARU  
GEOLOOGILINE UURING  
PÄRNUMAAL**

(varu seisuga 01.12.2015.a.)

OÜ Eesti Geoloogiakeskus  
juhatuse liige:

Aivar Pajupuu

Tallinn, 2015

programmi Microstation ja samakõrgusjoonte arvutamiseks programmi Terramodeler. Plaani koordinaadid on L-Est97 süsteemis ja kõrgused Balti süsteemis. Topogeodeetiliste tööde seletuskiri on esitatud tekstilis 10.

### 3. Maavara kvaliteet

Kivimäe uuringuruumis moodustab kasuliku kihi ooside piires leviv kruus, mille koostis on 13 proovi põhjal järgmine (lisad 4 ja 5):

Kruusa (>5 mm osakesed) on 56,33–80,49%, keskm. 68,30%;

Liiva (5–0,05 mm osakesed) on 21,02–38,29%, keskm. 27,54%;

Savi ja tolmu (<0,05 mm osakesed) on 1,72–5,78%, keskm. 4,15%.

Kruusa lõimis (lisa 6): >70 mm osakesi on 27,90–57,11%, keskm. 41,54%; 70–40 mm osakesi on 15,04–62,65%, keskm. 32,34%; 40–20 mm osakesi on 8,47–30,71%, keskm. 17,81%; 20–10 mm osakesi on 0,51–10,00%, keskm. 5,14%; 10–5 mm osakesi on 0,46–9,33%, keskm. 3,17%.

Liiva lõimis (lisa 7): 5–2,5 mm osakesi on 0,45–7,41%, keskm. 3,92%; 2,5–1,25 mm osakesi on 0,81–10,51%, keskm. 4,27%; 1,25–0,63 mm osakesi on 6,59–14,79%, keskm. 10,95%; 0,63–0,315 mm osakesi on 18,89–36,39%, keskm. 31,11%; 0,315–0,16 mm osakesi on 18,62–29,00%, keskm. 26,03%; <0,16 mm osakesi on 12,49–45,96%, keskm. 23,72%, sh savi- ja tolmuosakesi on 7,28–17,15%, keskm. 13,01%. Liiv on kvarts-päevakivi koostisega, peensusmooduliga 1,57 ehk peeneteraline.

Kivimäe uuringuruumi viies, kõige suurema paksusega kasuliku kihi lõbilõikes tuvastati orgaaniliste lisandite olemasolu, mis lubab väita, et uuringuruumi kruus on kogu mahus orgaanikasegune (lisa 4). Kuna kruus on pealpool veetaset, tähendab see seda, et orgaanilistest lisanditest vabanemise võimalus läbipesemise teel puudub. Seega vastab uuringuruumi kruus maavarana täitekruusa tingimustele, mida võib peale purustamist kasutada täitepinnasena.

### 4. Hüdrogeoloogilised tingimused

Uuringuala läbilõikes on vettkandvaks kihiks kruus, vettpidavaks selle lamamiks olev tihe ülipeeneteraline aleuriitne liiv ja saviliivmoreen. Kivimäe uuringuruumis esineb vabapinnaline põhjaveekompleks, mis toitub sademetest. Uuringualale rajati 30 kaevandit, neist mitte üheski ei täheldatud põhjavett.

### 5. Varu arvutus

Mäeeraldise varu arvutus tugineb järgmistel materjalidel:

- Topo- ja varu arvutuse plaan mõõtkavas 1:2000, koordinaadid L-Est97 ja kõrgused Balti süsteemis (gr. lisa 1);
- puuraukude kataloog ja kirjeldused (lisad 2–3);
- proovide lõimisanalüüsi tulemused (lisad 4–7);
- geoloogilised läbilõiked I–I' – IV–IV' (gr. lisa 2);
- katte- ja kasuliku kihi paksused ja mahud (lisa 8).