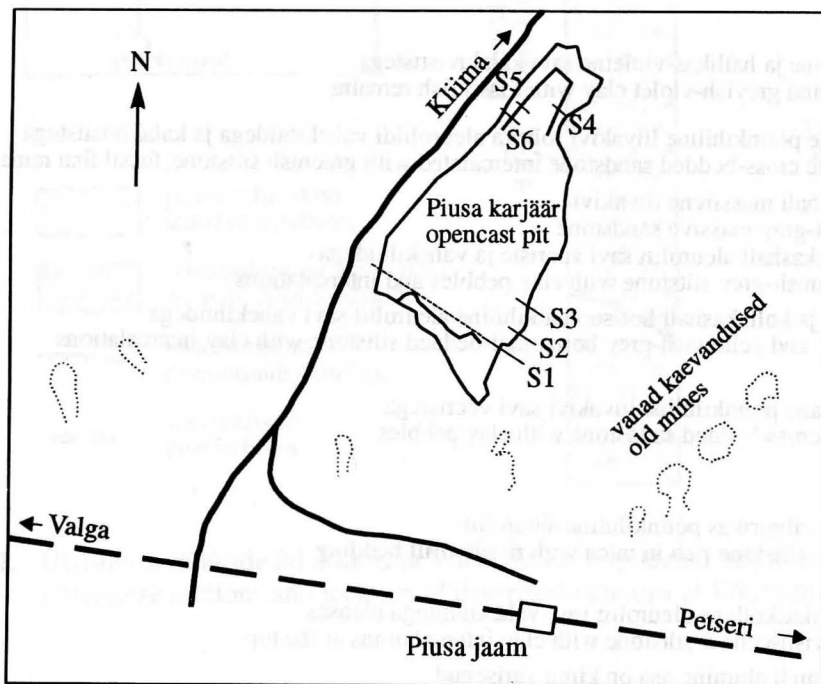


4. PIUSA KLAASILIIVAKAEVANDUS

PIUSA SAND PIT

Piusa klaasiliivakaevandus asub Piusa raudteejaama juures raudteest põhja pool (joonis 4). Intensiivsem kaevandamine algas 1922. aastal, algul maa-alusena ja alates 1970. aastatest karjääriviisilisena. Kaheksast allmaakaevandusest vanemate käikude kõrgus on 2–3 m, uuematel (idapoolsetel) kaevanduskäikudel ulatub see kümne meetrini (Heinsalu, 1987).



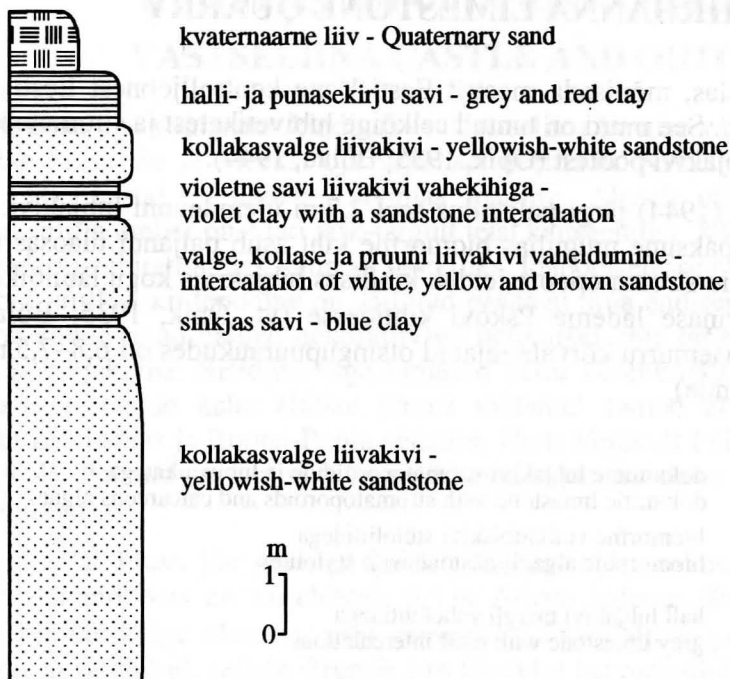
Joonis 4. Piusa liivakarjääri ja vanade kaevanduste asend. S1–S6 — settesooned liivakivis.

Figure 4. Location of Piusa opencast sand pit and old mines. S1–S6 — sedimentary veins in sandstone.

Piusa kaevanduses paljandub keskdevoni Gauja lademe alumine osa. Läbilõikes eristub kaks kompleksi: lamav valge või hall põimjaskihiline liivakivi ning lasuv kirjuvärviline 10–30 cm paksustest savi- ja liivakivikihtidest koosnev osa. Kaevanduskäikudes paljandub põhiliselt hele liivakivi, lasuv kirjuvärviline kompleks paljandub vaid kohati, näiteks sissevarisenud laega kohtades (joonis 5; Mark, 1952, käsikirjaline diplomitöö). Kirjuvärviline kihikompleks on kõige paremini jälgitav karjääri idaseina lõuna- ja keskosas, kuhu avaneb ka kaks kaevanduskäiku.

Piusa klaasiliiva keskmine mineraloogiline koostis on järgmine: kvartsi 94,0%, päevakive 3,6%, vilguminaale 1,1%, saviminaale 0,7% ja raskeid mineraale (põhiliselt Ti-maak-mineraalid) 0,23% (Tamme, 1962). Pärast puhastamist ebasobivatest lisanditest saab Piusa liivast valmistada akna- ja pudeliklaasi.

Piusa



Joonis 5. Gauja lademe läbilõige Piusa vanas kaevanduses (Mark, 1952, käsikirjaline diplomitöö).

Figure 5. Section of the Gauja Stage in Piusa old mine (Mark, 1952, unpublished diploma thesis).

Huvitavad on karjääris avanevad liivakivi lõikavad settesooned. Soonte paksus on suhteliselt püsivalt (1,5–3 cm), kuid neis võib esineda ka laiendeid. Kõige paksem (8–10 cm) on karjääri lõunaotsas paljanduv soon (S1; vt. joonis 4). Lõhed on olnud ühesuunalised, asimuudiga 120°–130°, ja nad on peaaegu vertikaalsed (nt. soone S1 kallakusnurk on 81° lõunasse). Vähemalt ühe soone (S2) juures on näha vertikaalsuunaline 2,5–3 cm amplituudiga liivakiviplokkide nihe. Settesoonete täitematerjaliks on enamasti kollakas või helehall liiv (S2, S3, S4, S5), ka saviveeristega liiv (S1) või pruunikas aleuriit (S6), mis üldiselt on ümbritsevast setendist selgelt eristuv. Karjääri idaseinas on nähtav liivakivikihtide dislokatsioon: umbes nelja meetri sügavune sünkliiniline paine.

Piusa läbilõike alumise osa moodustav liivakivi (klaasiliiv) ei sisalda kivistisi. Erandi moodustavad ränistunud “puidutükid”, mille paksus võib olla 10 cm ja enamgi. Need kuuluvad puna- või ka pruunvetikatele lähedasele taimele perekonnast *Nematophyton* (Мейен, 1987)