

**SIIMUSTI (JÕGEVA) LIIVAMAARDLA
SIIMUSTI V UURINGURUUMI
GEOLOOGILINE UURING**
(varu seisuga 01.01.2022)

TEKSTILISAD

Töö nr 21-512
vastutav täitja

Rein Grünberg
/allkirjastatud digitaalselt/

Tartu 2022

Rein Grünberg, Anne Rooma “**Siimusti (Jõgeva) liivamaardla Siimusti V uuringuruumi geoloogiline uuring**” (varu seisuga 01.01.2022). Maavarauuringud OÜ, Tartu, 2022. 1 köide, 21 lk teksti, 3 joonist, 3 tabelit, 15 tekstilisa, 2 graafilist lisa 4 lehel (EGF, Maa-amet, OÜ MOREEN).

Siimusti (Jõgeva) liivamaardla asub Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Kurista külas. Maardla lõunaosas eramaal paiknev Siimusti V uuringuala koosneb kahest uuringuväljast: 7,78 ha Veske-Hansu (24802:001:0169) maaüksusel; 15,05 ha Metsa (24802:006:1010) ja Kuusiku (24802:006:0074) maaüksustel. Geoloogilise uuringu eesmärgiks oli uuringu- loa L.MU/513459 valdaja, osahing Moreen tellimisel välja selgitada uuringuruumis asuva maavara (liiva) kvaliteet, varu suurus ja kaevandamise mäetehnilised tingimused.

Uuringuruumi väiksem, Veske-Hansu maaüksusel asuv uuringuväli paikneb Siimusti – Kaave maantee (14148) kaitsevööndist vahetult põhja pool, alal kasvab okaspuu segamets. Suurem, maardla lõunaosas Metsa ja Kuusiku maaüksustel asuv uuringuväli piirneb põhja pool Siimusti ja Liiva II liivakarjääriga ja on samuti okaspuu segametsaga kaetud.

Maastikuliselt asub maardla Vooremaa kesk-lääneosas. Geomorfoloogiliselt on tegemist glatsiofluviaalse Siimusti mõhnastikuga, mida läänes ääristab Siimusti – Vägeva oosahelik. Maapinna suhtelised kõrgused maardlal on vahemikus 15...20 meetrit. Uuringualal ulatuvad maapinna absoluutkõrgused 75...85 meetrini.

Uuringuruumis levib liustikujõelise tekkega peene- kuni jämedateralise liiva põimjas- kihiline kompleks, mille lamamiks liivsavimoreen. Paiguti lasuvad liustikujõelise tekkega setted uuringuruumi piires vahetult Siluri ladestu Raikküla lademe (S_{1rk}) lubjakividel.

Täiteliivaks kvalifitseeruv materjal on savi- ning tolmuosakeste (<0,063 mm osakeste) sisaldus vahemikus 3,5...46,4%, varuplokkide kaalutud keskmisena savi- ja tolmuosakesi 8,5% (plokk 24) kuni 12,9% (plokk 26). Osakesi läbimõõduga üle 31,5 mm leidub kuni 10,2%. Uuringuruumist võetud proovidest tehtud filtratsioonikatsetes (EVS 901-20) oli sõredama liiva filtratsioonimoodul on vahemikus 9,2 m/ööp kuni 10,0 m/ööp. Materjal sobib looduslikult tee muldkeha rajamiseks ja täitepinnaseks, ehitussegudes kasutamiseks vajab materjal 5 mm-st jämedama fraktsiooni väljasõelumist.

Käesoleva uuringuga esitatakse Siimusti V uuringuruumis arvele võtmiseks: põhjapoolsel - 7,46 ha suurusel uuringuväljal **488 tuh. m³** suurune täiteliiva aktiivne tarbevaru (aT – plokk 24) ja elektriõhuliini kahe kandemasti kaitsetervikute alla: 0,13 ha-l **8 tuh. m³** ja 0,19 ha-l **16 tuh. m³** jääv liivavaru esitatakse passiivsena arvele võtmiseks (aT – plokk 25) ning lõunapoolsel - 15,05 ha suurusel uuringuväljal **1580 tuh. m³** suurune täiteliiva aktiivne tarbevaru (aT – plokk 26). Selle hulgas on senine 395 tuh. m³ suurune ehitusliiva aktiivne reservvaru (aR), mis hinnatakse käesolevaga ümber täiteliiva aktiivseks tarbevaruks (aT). Uuritud liivavarust **277 tuh. m³** asub veetasemest madalamal. Mäetehnilised tingimused on kaevandamiseks soodsad, kattekiht on õhuke ja tarbevarule on varem kaevandatud alalt hea juurdepääs.

Pärast varu ammendamist on soovitatav kaeveala rekultiveerida metsamaaks ja veekoguks.

Märksõnad: Jõgeva maakond, Jõgeva vald, Siimusti (Jõgeva) liivamaardla, Siimusti V uuringuruum, plokk 24, plokk 25, plokk 26 täiteliiv, aktiivne tarbevaru, passiivne tarbevaru.

SISUKORD

| | |
|--|----|
| Sissejuhatus | 4 |
| 1. Piirkonna üldiseloostus, geoloogiline uuritus | 6 |
| 2. Uuringuruumi geoloogiline ehitus ja hüdrogeoloogilised tingimused | 8 |
| 3. Tööde metoodika ja mahud | 9 |
| 4. Materjali kvalitatiivne iseloostus | 12 |
| 5. Varu arvutus | 13 |
| 6. Kaevandamise mäetehnilised tingimused | 18 |
| 7. Keskkonnamõju hindamine | 19 |
| Kokkuvõte | 20 |
| Kasutatud materjalid | 21 |
| Tekstilised | |
| 1. Geoloogilise uuringu luba nr L.MU/513459 | 22 |
| 2. Uuringupunktide kataloog | 24 |
| 3. Uuringupunktide kirjeldused | 28 |
| 4. OÜ Inseneribüroo Steiger laboratooriumi katseprotokolli nr 21-1507 K koopia | 40 |
| 5. Eesti Geoloogiakeskuse labori 18.03.2009 protokoll T08-135 koopia | 49 |
| 6. Varasemate geoloogiliste uuringute lõimiseandmed | 51 |
| 7. Lõimiseanalüüside tulemused proovides ja kaalutud keskmisena tarbevaru plokis | 52 |
| 8. Uuringuruumi mahu arvutus (<i>väljavõte Surfer 10 arvutuse protokollist</i>) | 56 |
| 9. Topomõõdistuse seletuskiri | 61 |
| 10. Puuraukude likvideerimise akt | 62 |
| 11. Keskkonnaameti 21.12.2022 korraldus nr DM-117877-2 Siimusti V uuringuruumi uuritud maa korrastamise akti heakskiitmine | 63 |
| 12. Eesti Energia kooskõlastus | 65 |
| 13. Elektrilevi tehnilised tingimused 427245 | 66 |
| 14. Keskkonnaameti 21.07.2014. a kiri nr JT 14-4/14/6001-3 Vastus taotlusele kaitsealuste liikide ümberasustamiseks Siimusti liivakarjäärast | 68 |
| 15. Tellija arvamus | 70 |
| Maa-ameti peadirektori korraldus | 71 |
| Graafilised lisad | |
| 1. Topo- ja varu arvutuse plaan kahel lehel, mõõtkava 1:1 000 | |
| 2. Topo- ja varu arvutuse plaani geoloogilised läbilõiked kahel lehel | |
| Elektroonilised lisad | |
| Varu lamami samakõrgusjooned (MapInfo failid) | |
| Katendi lamami samakõrgusjooned (Mapinfo failid) | |
| Siimusti (Jõgeva) liivamaardla plokk 24, plokk 25, plokk 26 (MapInfo failid) | |
| Topo- ja varu arvutuse plaan ja geoloogilised läbilõiked (MapInfo failid, tif failid) | |

Geoloogilise uuringu luba

Lisa 1

| | |
|--------|-------------|
| Loa nr | L.MU/513459 |
|--------|-------------|

Loa omaja andmed

| | |
|--------------------------|---|
| Ärinimi / Nimi | osaühing MOREEN |
| Registrikood / Isikukood | 10353946 |
| Postiaadress | Piirtoa, Kaavere küla, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond |

Tööde teostaja andmed

| | |
|--------------------------|--|
| Ärinimi / Nimi | Maavarauuringud OÜ |
| Registrikood / Isikukood | 14346587 |
| Postiaadress | Liiva tn 41, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond |

Uuringuruumi andmed

| | |
|--|--------------------------|
| Nimetus | Siimusti V uuringuruum |
| Tüüp | Maismaa |
| Veekogu liik | |
| Uuringuruumi ja selle teenindusala pindala, ha | 22.83 |
| Uuringuala ruumikuju | Ruumikuju: 2 lahustükki. |

Uuringuruumil paiknevad kohalikud omavalitsused

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Kohaliku omavalitsuse EHAK | Kohaliku omavalitsuse nimetus |
| 0247 | Jõgeva vald |

Maardlad ja maavarad

| | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|---|---|---------------------------|
| Maardla nimetus | Siimusti (Jõgeva) liivamaardla | | | |
| Maardla osa nimetus | | | | |
| Maardla registrikaardi number | 266 | | | |
| Maavara | Muu maavara | Uuritava maavara võimalikud kasutusvaldkonnad | Hinnanguline maavara kogus, arvestades kaevandamiskadusid | Hinnangulise maavara ühik |
| Liiv, ehitusliiv | | ehitus, teedeehitus | 700 | tuh m³ |
| Liiv, täitepinnas | | ehitus, teedeehitus | 700 | tuh m³ |

Uuringu/uurimistöö iseloom ja maht

| | |
|--|--|
| Maavara uuringu eesmärk | Tarbevaru uuring |
| Uurimissügavus, m | 15 |
| Puuraukude arv | 30 |
| Uuringukaevetööte arv | 30 |
| Hüdrogeoloogilised katsetööd | Veetaseme mõõtmine |
| Muu hüdrogeoloogiline katsetöö | |
| Geofüüsikalised tööd: elektromeetria, km | |
| Geofüüsikalised tööd: gravimeetria, km | |
| Muud sihtotstarbelised tööd | topogeodeetiline mõõdistamine, proovide võtmine terastikulise koostise määramiseks |
| Kas tekib jäätmeid | Ei |
| Ajutiste ehitiste loetelu | ei ole |

Loa andja

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Asutuse nimi | Keskkonnaamet |
| Asutuse registrikood | 70008658 |
| Asutuse aadress | Roheline 64, 80010 Pärnu |

Loa kehtivuse periood

| | |
|------------------------------------|------------|
| Loa versiooni kehtima hakkamise kp | 20.09.2021 |
|------------------------------------|------------|

| | |
|-----------------------|------------|
| Lõppemise kpv | 20.09.2023 |
| Täiendavad tingimused | |

UURINGUPUNKTIDE KATALOOG

| Puuraugu (Pa), nr | Koordinaadid L-EST, m (EH2000) | | | Sügavus, m | Katend, m | | Kasulik kiht, m | Läbitud lamam, m | Proovi nr | Proovimise intervall, m | | | Veetase | |
|----------------------|--------------------------------|----------|------|---------------|-----------|---------|--------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|--------------|
| | X | Y | Z | | kokku | sh muld | | | | alates | kuni | kokku | maapinnast, m | mõõtmise aeg |
| Pa 1 | 6511957.2 | 634209.2 | 78.3 | 10.5 | 0.3 | 0.3 | 10.1 | 0.1 | 1-1 1-2 1-3 1-4 | 0.3 2.0 3.0 5.5 | 2.0 3.0 5.5 10.4 | 1.7 1.0 2.5 4.9 | 9,5 | 04.10.2021 |
| Pa 2 | 6511957.6 | 634109.5 | 75.2 | 7.5 | 1.0 | 1.0 | 6,5+ | - | 2-1 2-2 2-3 | 1.0 3.0 6.0 | 3.0 6.0 7.5 | 2.0 3.0 1.5 | 6,5 | 04.10.2021 |
| Pa 3 | 6511812.1 | 634239.4 | 76.3 | 7.5 | 0.3 | 0.3 | 7,2+ | - | 3-1 3-2 3-3 | 0.3 3.0 4.5 | 3.0 4.5 7.5 | 2.7 1.5 3.0 | 7,0 | 04.10.2021 |
| Pa 4 | 6511724.5 | 634507.9 | 79.9 | 10.5 | 0.3 | 0.3 | 10.0 | 0.2 | 4-1 4-2 4-3 | 0.3 3.0 6.0 | 3.0 6.0 10.3 | 2.7 3.0 4.3 | 8,3 | 04.10.2021 |
| Pa 5 | 6511746.2 | 634690.5 | 80.9 | 12.0 | 0.3 | 0.3 | 11.4 | 0.3 | 5-1 5-2 5-3 5-4 | 0.3 3.0 6.0 9.0 | 3.0 6.0 9.0 11.7 | 2.7 3.0 3.0 2.7 | 9,4 | 04.10.2021 |
| Pa 6 | 6511703.9 | 634674.1 | 82.8 | 12.5 | 0.3 | 0.3 | 11.9 | 0.3 | 6-1 6-2 6-3 6-4 | 0.3 3.0 6.0 9.0 | 3.0 6.0 9.0 12.2 | 2.7 3.0 3.0 3.2 | 6,3 | 04.10.2021 |
| Pa 7 | 6511753.5 | 634399.8 | 76.6 | 6.0 | 0.6 | 0.6 | 4.4 | 1.0 | 7-1 7-2 | 0.6 3.0 | 3.0 5.0 | 2.4 2.0 | 5,0 | 05.10.2021 |
| Pa 8 | 6511881.6 | 634380.4 | 82.2 | 10.5 | 0.4 | 0.4 | 9.8 | 0.3 | 8-1 8-2 8-3 | 0.4 3.0 6.0 | 3.0 6.0 10.2 | 2.6 3.0 4.2 | 10,2 | 05.10.2021 |

UURINGUPUNKTIDE KATALOOG

Lisa 2

| Puuraugu (Pa), nr | Koordinaadid L-EST, m (EH2000) | | | Sügavus, m | Katend, m | | Kasulik kiht, m | Läbitud lamam, m | Proovi nr | Proovimise intervall, m | | | Veetase | |
|----------------------|--------------------------------|----------|------|---------------|-----------|---------|--------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------|--------------|
| | X | Y | Z | | kokku | sh muld | | | | alates | kuni | kokku | maapinnast, m | mõõtmise aeg |
| Pa 9 | 6511971.8 | 634382.0 | 85.0 | 13.5 | 0.3 | 0.3 | 13,2+ | - | 9-1 9-2 9-3 9-4 | 0.3 3.0 6.0 9.0 | 3.0 6.0 9.0 13.5 | 2.7 3.0 3.0 4.5 | - | 05.10.2021 |
| Pa 10 | 6511980.4 | 634577.8 | 83.4 | 13.5 | 0.3 | 0.3 | 13,2+ | - | 10-1 10-2 10-3 10-4 | 0.3 3.0 6.0 10.5 | 3.0 6.0 10.5 13.5 | 2.7 3.0 4.5 3.0 | - | 05.10.2021 |
| Pa 11 | 6511844.8 | 634524.3 | 77.9 | 10.5 | 0.5 | 0.5 | 10,0+ | - | 11-1 11-2 11-3 | 0.5 3.0 6.0 | 3.0 6.0 10.5 | 2.5 3.0 4.5 | 6,0 | 05.10.2021 |
| Pa 12 | 6511860.4 | 634733.2 | 77.8 | 9.0 | 0.3 | 0.3 | 8.2 | 0.5 | 12-1 12-2 12-3 | 0.3 3.0 5.8 | 3.0 5.8 8.5 | 2.7 2.8 2.7 | 6.8 | 05.10.2021 |
| Pa 13 | 6511880.8 | 634631.9 | 77.5 | 7.5 | 0.3 | 0.3 | 6.9 | 0.3 | 13-1 13-2 13-3 | 0.3 1.5 4.5 | 1.5 4.5 7.2 | 1.2 3.0 2.7 | 6.5 | 05.10.2021 |
| Pa 14 | 6511878.9 | 634314.2 | 78.5 | 7.5 | 0.3 | 0.3 | 6.2 | 1.0 | 14-1 14-2 14-3 | 0.3 3.0 4.5 | 3.0 4.5 6.5 | 2.7 1.5 2 | 6.0 | 05.10.2021 |
| Pa 15 | 6512595.2 | 633851.6 | 79.1 | 9.0 | 0.3 | 0.3 | 7.7 | 1.0 | 15-1 15-2 15-3 | 0.3 3.0 5.0 | 3.0 5.0 8.0 | 2.7 2.0 3.0 | - | 07.10.2021 |
| Pa 16 | 6512709,7 | 633837.7 | 77.8 | 7.5 | 0.3 | 0.3 | 6.7 | 0.5 | 16-1 16-2 16-3 | 0.3 3.0 7.0 | 3.0 7.0 7.5 | 2.7 4.0 0.5 | - | 07.10.2021 |
| Pa 17 | 6512784.2 | 633829,1 | 78.5 | 9.0 | 0.3 | 0.3 | 8.5 | 0.2 | 17-1 17-2 17-3 | 0.3 3.0 4.0 | 3.0 4.0 8.8 | 2.7 1.0 4.8 | - | 07.10.2021 |

UURINGUPUNKTIDE KATALOOG

| Puuraugu (Pa), nr | Koordinaadid L-EST, m (EH2000) | | | Sügavus, m | Katend, m | | Kasulik kiht, m | Läbitud lamam, m | Proovi nr | Proovimise intervall, m | | | Veetase | |
|---|--------------------------------|----------|------|---------------|-----------|---------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|---------------|--------------|
| | X | Y | Z | | kokku | sh muld | | | | alates | kuni | kokku | maapinnast, m | mõõtmise aeg |
| Pa 18 | 6512782.0 | 633667,8 | 77.0 | 8.6 | 0.3 | 0.3 | 8.0 | 0.3 | 18-1 18-2 | 0.3 3.0 | 3.0 8.3 | 2.7 5.3 | 8,3 | 07.10.2021 |
| Pa 19 | 6512669.5 | 633670.8 | 75.8 | 7.5 | 0.3 | 0.3 | 7.0 | 0.2 | 19-1 19-2 | 0.3 3.0 | 3.0 7.3 | 2.7 4.3 | 6,5 | 07.10.2021 |
| Pa 20 | 6512570.9 | 633674.6 | 75.6 | 7.5 | 0.3 | 0.3 | 6.2 | 1.0 | 20-1 20-2 | 0.3 4.0 | 4.0 6.5 | 3.7 2.5 | 5,7 | 07.10.2021 |
| Väljavõte aruannetest "Siimusti (Jõgeva) liivamaardla plokkide 14, 16, 18 tarbevaru ümberhindamine (varu seisuga 30.09.2021)". EGF 9550 ja "Siimusti liivamaardla Siimusti III uuringuruumi geoloogiline uuring (varu seisuga 01.04.2009)". EGF 8103. | | | | | | | | | | | | | | |
| Pa 6* | 6512746.2 | 633498.3 | 77.4 | 8.4 | 0.1 | 0.1 | 8.2 | 0.1 | 6-1 6-2 | 0.1 4.5 | 4.5 8.3 | 4.4 3.8 | 8,0 | 24.09.2008 |
| Pa 7* | 6512534.5 | 633530.1 | 75.3 | 5.5 | 0.3 | 0.3 | 4.9 | 0.3 | 7-1 7-2 | 0.3 1.5 | 1.5 5.2 | 1.2 3.7 | - | 24.09.2008 |
| Pa 24* | 6512649.9 | 633511.3 | 76.4 | 6.5 | 0.3 | 0.3 | 5.7 | 0.5 | 24-1 24-2 | 0.3 2.5 | 2.5 6.0 | 2.2 3.5 | - | 02.10.2008 |
| Väljavõte aruandest "Siimusti liivamaardla Liiva III uuringuruumi geoloogiline uuring (varu seisuga 01.09.2013)". EGF 8504. | | | | | | | | | | | | | | |
| Pa 1 | 6512127.0 | 634353.3 | 82.2 | 14.5 | 0.2 | 0.2 | 14.3 | - | 1-1 1-2 1-3 | 0.2 5.0 10.0 | 5.0 10.0 14.5 | 4.8 5.0 4.5 | 14,0 | 15.08.2013 |
| Pa 2 | 6512084.3 | 634412.6 | 83.7 | 17.0 | 0.3 | 0.3 | 16.7 | - | 2-1 2-2 2-3 | 0.3 5.0 11.0 | 5.0 11.0 17.0 | 4.7 6.0 6.0 | 16,0 | 15.08.2013 |

UURINGUPUNKTIDE KATALOOG

| Puuraugu (Pa), nr | Koordinaadid L-EST, m (EH2000) | | | Sügavus, m | Katend, m | | Kasulik kiht, m | Läbitud lamam, m | Proovi nr | Proovimise intervall, m | | | Veetase | |
|---|--------------------------------|----------|------|---------------|-----------|---------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|
| | X | Y | Z | | kokku | sh muld | | | | alates | kuni | kokku | maapinnast, m | mõõtmise aeg |
| Väljavõte aruandest "Siimusti liivamaardla Siimusti liivakarjääri jääkvaru arvutus (varu seisuga 01.01.2014)". EGF 8534. | | | | | | | | | | | | | | |
| Sp 1 | 6512112.3 | 634286.0 | 83.0 | 12.0 | 0.3 | 0.3 | 11.7 | - | 1-1 1-2 | 0.3 6.0 | 6.0 12.0 | 5.7 6.0 | - | 30.11.2013 |
| Sp 2 | 6512087.0 | 634167.8 | 81.9 | 10.0 | 0.2 | 0.2 | 9.8 | - | 2-1 2-2 | 0.2 5.0 | 5.0 10.0 | 4.8 5.0 | - | 30.11.2013 |
| Väljavõte aruandest "Jääkvaru hinnang endise Lustivere kolhoosi Siimusti liivakarjääris Kuusiku maaüksusel seisuga 01.04.2001". EGF 7003. | | | | | | | | | | | | | | |
| Sp 1 | 6512136.8 | 634138.2 | 81.0 | 7.0 | 0.3 | 0.3 | 6.7 | - | 1-1 1-2 | 0.3 4.0 | 4.0 7.0 | 3.7 3.0 | - | 12.03.2001 |
| Väljavõte aruandest "Jõgeva rajooni Lustivere kolhoosi Siimusti liivakarjääri geoloogiliste uurimistööde aruanne". 1980. EGF 3661. | | | | | | | | | | | | | | |
| Pa 7 | 6512152.2 | 634111.9 | 81.2 | 13.0 | 0.2 | 0.2 | 11.8 | 1.0 | - | - | - | - | - | 02.1980 |
| Väljavõte aruandest "Siimusti leiukoht. Seletuskiri" (XVI köide). 1979. EGF 3728. | | | | | | | | | | | | | | |
| Pa 350 | 6512058.5 | 634360.9 | 82.2 | 12.2 | 0.3 | 0.3 | 11.9 | - | 703 704 705 | 0.4 3.4 6.4 | 3.4 6.4 9.4 | 3.0 3.0 3.0 | - | 24.04.1979 |

Koostas: 05.04.2022 Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|-----------------------|--------------|------|----------------|---|-----------|-------------------------|------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Q _{2_s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 1 (Pa 1) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 Asub: X = 6511957,2; Y = 634209,2; suudme abs.kõrgus: 78,3 m; sügavus: 10,5 m; veetase: 9,5 m; <u>Rajatud: 04.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 2,0 | 1,7 | Liiv, eriteraline, kruusaga, helepruun | 1-1 | 0,3 | 2,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 2,0 | 3,0 | 1,0 | Liiv, peeneteraline, ühtlane, savikas, helepruun | 1-2 | 2,0 | 3,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 3,0 | 5,5 | 2,5 | Liiv, väga peeneteraline, savine, saviläätsedega, helepruun | 1-3 | 3,0 | 5,5 |
| Q _{1jrVr_fg} | 5,5 | 10,4 | 4,9 | Liiv, väga peene- kuni peeneteraline, ühtlane, savikas, helepruun. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 1-4 | 5,5 | 10,4 |
| S _{irk} | 10,4 | 10,5 | 0,1 | Lubjakivi Kasulik kiht 0,3...10,4 (10,1) m | | | |
| Q _{2_s} | 0,0 | 1,0 | 1,0 | Puurauk 2 (Pa 2) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 Asub: X = 6511957,6; Y = 634109,5; suudme abs.kõrgus: 75,2 m; sügavus: 7,5 m; veetase: 6,5 m; <u>Rajatud: 04.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 1,0 | 3,0 | 2,0 | Liiv, peeneteraline, ühtlane, pruun. Alates 1,6 m kruusaga | 2-1 | 1,0 | 3,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 3,0 | 7,5+ | 4,5 | Liiv, peeneteraline, savikas (savipesadega). Alates 6,0 m on materjal kivisem. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 2-2 | 3,0 | 6,0 |
| | | | | Kasulik kiht 1,0...7,5 (6,5) m | 2-3 | 6,0 | 7,5 |
| Q _{2_s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 3 (Pa 3) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 Asub: X = 6511812,1; Y = 634239,4; suudme abs.kõrgus: 76,3 m; sügavus: 7,5 m; veetase: 7,0 m; <u>Rajatud: 04.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 4,5 | 4,2 | Liiv, peeneteraline, ühtlane, savikas, helepruun kuni valkjaspruun | 3-1 | 0,3 | 3,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 4,5 | 7,5+ | 3,0 | Liiv, väga peene- kuni peeneteraline, väga savine. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 3-2 | 3,0 | 4,5 |
| | | | | Kasulik kiht 0,3...7,5 (7,2) m | 3-3 | 4,5 | 7,5 |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|-----------------------|--------------|------|----------------|--|-----------|-------------------------|------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Q _{2-s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 4 (Pa 4) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511724,5; Y = 634507,9; suudme abs.kõrgus: 79,9 m; sügavus: 10,5 m; veetase: 8,3 m;</u> <u>Rajatud: 04.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 3,0 | 2,7 | Liiv, eriteraline, vähese kruusaga, sõre, savikas, helepruun | 4-1 | 0,3 | 3,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 3,0 | 10,3 | 7,3 | Liiv, eriteraline, ühtlane, pruun. Alates 6,0 m liiv peenem ja savikam. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 4-2 | 3,0 | 6,0 |
| Q _{1jrVr_g} | 10,3 | 10,5 | 0,2 | Saviliivmoreen, pruun | 4-3 | 6,0 | 10,3 |
| | | | | Kasulik kiht 0,3...10,3 (10,0) m | | | |
| Q _{2-s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 5 (Pa 5) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511746,2; Y = 634690,5; suudme abs.kõrgus: 80,9 m; sügavus: 12,0 m; veetase: 9,4 m;</u> <u>Rajatud: 04.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 11,7 | 11,4 | Liiv, eriteraline, ühtlane, sõre. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 5-1 | 0,3 | 3,0 |
| | | | | | 5-2 | 3,0 | 6,0 |
| | | | | | 5-3 | 6,0 | 9,0 |
| Q _{1jrVr_g} | 11,7 | 12,0 | 0,3 | Saviliivmoreen, pruun | 5-4 | 9,0 | 11,7 |
| | | | | Kasulik kiht 0,3...11,7 (11,4) m | | | |
| Q _{2-s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 6 (Pa 6) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511703,9; Y = 634674,1; suudme abs.kõrgus: 82,8 m; sügavus: 12,5 m; veetase: 6,3 m;</u> <u>Rajatud: 04.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 12,2 | 11,9 | Liiv, eriteraline, sõre, ühtlane, helepruun kuni valkjaspapun. Alates 3,0 m on materjal peenem. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 6-1 | 0,3 | 3,0 |
| | | | | | 6-2 | 3,0 | 6,0 |
| | | | | | 6-3 | 6,0 | 9,0 |
| Q _{1jrVr_g} | 12,2 | 12,5 | 0,3 | Saviliivmoreen, pruun | 6-4 | 9,0 | 12,2 |
| | | | | Kasulik kiht 0,3...12,2 (11,9) m | | | |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|---|------------------------|-------------------------|-----------------------|--|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Q _{2-s} Q _{1j} Vr _{-fg} Q _{1j} Vr _{-g} | 0,0 0,6 5,0 | 0,6 5,0 6,0 | 0,6 4,4 1,0 | <p><u>Puurauk 7 (Pa 7)</u> Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511753,5; Y = 634399,8; suudme abs.kõrgus: 76,6 m; sügavus: 6,0 m; veetase: 5,0 m;</u> <u>Rajatud: 05.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u></p> <p>Kasvukiht (muld) Liiv, peeneteraline, üksikute veeristega, ühtlane, savikas, pruun. Alates 3,0 m on liiv peenem ja savikam. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Saviliivmoreen, pruun kuni hallikaspruun Kasulik kiht 0,6...5,0 (4,4) m</p> | 7-1 7-2 | 0,6 3,0 | 3,0 5,0 |
| Q _{2-s} Q _{1j} Vr _{-fg} Q _{1j} Vr _{-g} | 0,0 0,4 10,2 | 0,4 10,2 10,5 | 0,4 9,8 0,3 | <p><u>Puurauk 8 (Pa 8)</u> Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511881,6; Y = 634380,4; suudme abs.kõrgus: 82,2 m; sügavus: 10,5 m; veetase: 10,2 m;</u> <u>Rajatud: 05.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u></p> <p>Kasvukiht (muld) Liiv, eriteraline, kruusateradega, ühtlane, pruun. Alates 7,0 m liiv peeneteraline, aleuriitne. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Saviliivmoreen, pruun Kasulik kiht 0,4...10,2 (9,8) m</p> | 8-1 8-2 8-3 | 0,4 3,0 6,0 | 3,0 6,0 10,2 |
| Q _{2-s} Q _{1j} Vr _{-fg} | 0,0 0,3 | 0,3 13,5+ | 0,3 13,2 | <p><u>Puurauk 9 (Pa 9)</u> Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511971,8; Y = 634382,0; suudme abs.kõrgus: 85,0 m; sügavus: 13,5 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 05.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u></p> <p>Kasvukiht (muld) Liiv, eriteraline, kruusateradega, ühtlane, pruun. Alates 10,0 m liiv, peeneteraline, savine. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Kasulik kiht 0,3...13,5 (13,2) m</p> | 9-1 9-2 9-3 9-4 | 0,3 3,0 6,0 9,0 | 3,0 6,0 9,0 13,5 |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|---|--------------|-------|----------------|--|------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Q _{2_s} Q _{1j} Vr_fg | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 10 (Pa 10) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511980,4; Y = 634577,8; suudme abs.kõrgus: 83,4 m; sügavus: 13,5 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 05.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| | 0,3 | 10,5 | 10,2 | Liiv, eriteraline, ühtlane. Alates 6,0 m on liiv peenem ja liivas esinevad saviläätsed | 10-1 10-2 10-3 10-4 | 0,3 3,0 6,0 10,5 | 3,0 6,0 10,5 13,5 |
| Q _{1j} Vr_fg | 10,5 | 13,5+ | 3,0 | Liiv, väga peeneteraline, väga savine, savised vahekihid. 13,0-13,5 m liiv, peeneteraline, savine. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Kasulik kiht 0,3...13,5 (13,2) m | | | |
| Q _{2_s} Q _{1j} Vr_fg Q _{1j} Vr_fg Q _{1j} Vr_fg | 0,0 | 0,5 | 0,5 | Puurauk 11 (Pa 11) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511844,8; Y = 634524,3; suudme abs.kõrgus: 77,9 m; sügavus: 10,5 m; veetase: 6,0 m;</u> <u>Rajatud: 05.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| | 0,5 | 3,0 | 2,5 | Liiv, eriteraline, savikas. Alates 1,3 m liiv, eriteraline, ühtlane | 11-1 | 0,5 | 3,0 |
| | 3,0 | 6,0 | 3,0 | Liiv, peeneteraline, savikas | 11-2 | 3,0 | 6,0 |
| | 6,0 | 10,5+ | 4,5 | Liiv, eriteraline, kruusaga, hallikaspruun. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Kasulik kiht 0,5...10,5 (10,0) m | 11-3 | 6,0 | 10,5 |
| Q _{2_s} Q _{1j} Vr_fg | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 12 (Pa 12) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511860,4; Y = 634733,2; suudme abs.kõrgus: 77,8 m; sügavus: 9,0 m; veetase: 6,8 m;</u> <u>Rajatud: 05.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| | 0,3 | 8,5 | 8,2 | Liiv, eriteraline, ühtlane, helepruun kuni valkjaspruun. Alates 4,5 m liiv, peeneteraline, ühtlane, savikas. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 12-1 12-2 12-3 | 0,3 3,0 5,8 | 3,0 5,8 8,5 |
| | 8,5 | 9,0 | 0,5 | Saviliivmoreen, hall kuni hallikaspruun Kasulik kiht 0,3...8,5 (8,2) m | | | |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|-----------------------|--------------|------|----------------|---|-----------|-------------------------|------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Q _{2s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 13 (Pa 13) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511880,8; Y = 634631,9; suudme abs.kõrgus: 77,5 m; sügavus: 7,5 m; veetase: 6,5 m;</u> <u>Rajatud: 05.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| Q _{1j} Vr_fg | 0,3 | 1,5 | 1,2 | Liiv, peeneteraline, savikas, helepruun | 13-1 | 0,3 | 1,5 |
| Q _{1j} Vr_fg | 1,5 | 7,2 | 5,7 | Liiv, eriteraline, ühtlane. Alates 4,5 m on liiv savine. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 13-2 | 1,5 | 4,5 |
| Q _{1j} Vr_g | 7,2 | 7,5 | 0,3 | Saviliivmoreen, hall kuni hallikaspruun | 13-3 | 4,5 | 7,2 |
| | | | | Kasulik kiht 0,3...7,2 (6,9) m | | | |
| Q _{2s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 14 (Pa 14) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6511878,9; Y = 634314,2; suudme abs.kõrgus: 78,5 m; sügavus: 7,5 m; veetase: 6,0 m;</u> <u>Rajatud: 05.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| Q _{1j} Vr_fg | 0,3 | 4,5 | 4,2 | Liiv, eriteraline, ühtlane, pruun | 14-1 | 0,3 | 3,0 |
| Q _{1j} Vr_fg | 4,5 | 6,5 | 2,0 | Liiv, väga peene- kuni peeneteraline, savine, helepruun. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 14-2 | 3,0 | 4,5 |
| Q _{1j} Vr_g | 6,5 | 7,5 | 1,0 | Saviliivmoreen, hall kuni hallikaspruun | 14-3 | 4,5 | 6,0 |
| | | | | Kasulik kiht 0,3...6,5 (6,2) m | | | |
| Q _{2s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | Puurauk 15 (Pa 15) Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6512595,2; Y = 633851,6; suudme abs.kõrgus: 79,1 m; sügavus: 9,0 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 07.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) | | | |
| Q _{1j} Vr_fg | 0,3 | 8,0 | 7,7 | Liiv, peeneteraline, tolmpjas. Alates 1,3 m liiv, eriteraline, kruusaga, sõre. Alates 2,9 m liiv, kruusa ja veeristega, sõre, pruun. Alates 5,0 m liiv, peeneteraline. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga | 15-1 | 0,3 | 3,0 |
| Q _{1j} Vr_fg | 8,0 | 9,0 | 1,0 | Liiv, ülipeeneteraline, väga savine, aleuriitne, helepruun | 15-2 | 3,0 | 5,0 |
| | | | | Kasulik kiht 0,3...8,0 (7,7) m | 15-3 | 5,0 | 8,0 |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|----------------------|-------------------------|-------------------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Q _{2s} Q _{1jrVr_fg} Q _{1jrVr_fg} | 0,0 0,3 7,0 | 0,3 7,0 7,5 | 0,3 6,7 0,5 | <p><u>Puurauk 16 (Pa 16)</u> Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6512709,7; Y = 633837,7; suudme abs.kõrgus: 77,8 m; sügavus: 7,5 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 07.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) Liiv, eriteraline, kruusa ja üksikute veeristega, sõre, tume- kuni helepruun. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Liiv, ülipeeneteraline, väga savine, savipesadega, helepruun. Kasulik kiht 0,3...7,0 (6,7) m</p> | 16-1 16-2 16-3 | 0,3 3,0 7,0 | 3,0 7,0 7,5 |
| Q _{2s} Q _{1jrVr_fg} Q _{1jrVr_fg} Q _{1jrVr_g} | 0,0 0,3 4,0 8,8 | 0,3 4,0 8,8 9,0 | 0,3 3,7 4,8 0,2 | <p><u>Puurauk 17 (Pa 17)</u> Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6512784,2; Y = 633829,1; suudme abs.kõrgus: 78,5 m; sügavus: 9,0 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 07.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) Liiv, eriteraline, kruusaga, ühtlane, pruun. Liiv, eriteraline, ühtlane, pruun. Alates 6,0 m liiv, eriteraline, kruusaga, sõre, hallikaspruun. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Liivsavimoreen, jämepeurruga, hall kuni hallikaspruun Kasulik kiht 0,3...8,8 (8,5) m</p> | 17-1 17-2 17-3 | 0,3 3,0 4,0 | 3,0 4,0 8,8 |
| Q _{2s} Q _{1jrVr_fg} Q _{1jrVr_g} | 0,0 0,3 8,3 | 0,3 8,3 8,6 | 0,3 8,0 0,3 | <p><u>Puurauk 18 (Pa 18)</u> Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6512782,0; Y = 633667,8; suudme abs.kõrgus: 77,0 m; sügavus: 8,6 m; veetase: 8,3 m;</u> <u>Rajatud: 07.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) Liiv, eriteraline, kruusa ja veeristega, sõre, pruun. Alates 4,0 m jämepeuru sisaldus väheneb. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Liivsavimoreen, jämepeurruga, punakaspruun Kasulik kiht 0,3...8,3 (8,0) m</p> | 18-1 18-2 | 0,3 3,0 | 3,0 8,3 |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|-----------------------|--------------|------|----------------|---|-----------|-------------------------|------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | <u>Puurauk 19 (Pa 19)</u> Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6512669,5; Y = 633670,8; suudme abs.kõrgus: 75,8 m; sügavus: 7,5 m; veetase: 6,5 m;</u> <u>Rajatud: 07.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) Liiv, eriteraline, kruusa ja veeristega, sõre, pruun. Alates 4,2 m materjal peenem. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Liiv, ülipeeneteraline, savine Kasulik kiht 0,3...7,3 (7,0) m | | | |
| Q _{2_s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 7,3 | 7,0 | | 19-1 | 0,3 | 3,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 7,3 | 7,5 | 0,2 | | 19-2 | 3,0 | 7,3 |
| | | | | <u>Puurauk 20 (Pa 20)</u> Siimusti V uuringuruum / L.MU/513459 <u>Asub: X = 6512570,9; Y = 633674,6; suudme abs.kõrgus: 75,6 m; sügavus: 7,5 m; veetase: 5,7 m;</u> <u>Rajatud: 07.10.2021; Kirjeldas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ</u> Kasvukiht (muld) Liiv, ülipeene- kuni väga peeneteraline, savikas, helepruun. Alates 1,5 m liiv, eriteraline, kruusaga, savikas Liiv, peeneteraline, kruusa ja veeristega. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Liivsavimoreen, hall kuni hallikaspruun Kasulik kiht 0,3...6,5 (6,2) m | | | |
| Q _{2_s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 4,0 | 3,7 | | 20-1 | 0,3 | 4,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 4,0 | 6,5 | 2,5 | | 20-2 | 4,0 | 6,5 |
| Q _{1jrVr_g} | 6,5 | 7,5 | 1,0 | | | | |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|-----------------------|--------------|------|----------------|--|-----------|-------------------------|------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | <p><u>Väljavõte aruannetest „Siimusti (Jõgeva) liivamaardla plokkide 14, 16, 18 tarbevaru ümberhindamine (varu seisuga 30.09.2021)“. EGF 9550 ja „Siimusti liivamaardla Siimusti III uuringuruumi geoloogiline uuring (varu seisuga 01.04.2009)“. EGF 8103</u></p> <p><u>Puurauk 6 (Pa 6*)</u></p> <p><u>Asub: X = 6512746,2; Y = 633498,3; suudme abs.kõrgus: 77,4 m; sügavus: 8,4 m; veetase: 8,0 m;</u> <u>Rajatud: 24.09.2008</u></p> <p>Kasvukiht (muld)</p> <p>Kruus, veeristega, liivafraktsioon keskmiseteraline, jämepurd valdavalt karbonaatse koostisega, keskmiselt ümardunud, beež. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga</p> <p>Rähkne liivsavimoreen, hall</p> <p>Kasulik kiht 0,1...8,3 (8,2) m</p> | | | |
| Q _{2-s} | 0,0 | 0,1 | 0,1 | <p>Kasvukiht (muld)</p> <p>Kruus, veeristega, liivafraktsioon keskmiseteraline, jämepurd valdavalt karbonaatse koostisega, keskmiselt ümardunud, beež. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga</p> <p>Rähkne liivsavimoreen, hall</p> <p>Kasulik kiht 0,1...8,3 (8,2) m</p> | 6-1 | 0,1 | 4,5 |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,1 | 8,3 | 8,2 | | 6-2 | 4,5 | 8,3 |
| Q _{1jrVr_g} | 8,3 | 8,4 | 0,1 | | | | |
| | | | | <p><u>Puurauk 7 (Pa 7*)</u></p> <p><u>Asub: X = 6512534,5; Y = 633530,1; suudme abs.kõrgus: 75,3 m; sügavus: 5,5 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 24.09.2008</u></p> <p>Kasvukiht (muld)</p> <p>Liiv, väga peeneteraline, beež</p> <p>Liiv, keskmiseteraline, kruusaterade ja veeristega, jämepurd valdavalt karbonaatse koostisega, keskmiselt ümardunud, sisaldus umbes ¼, beež. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga</p> <p>Rähkne liivsavimoreen, hall</p> <p>Kasulik kiht 0,3...5,2 (4,9) m</p> | | | |
| Q _{2-s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | <p>Kasvukiht (muld)</p> <p>Liiv, väga peeneteraline, beež</p> <p>Liiv, keskmiseteraline, kruusaterade ja veeristega, jämepurd valdavalt karbonaatse koostisega, keskmiselt ümardunud, sisaldus umbes ¼, beež. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga</p> <p>Rähkne liivsavimoreen, hall</p> <p>Kasulik kiht 0,3...5,2 (4,9) m</p> | 7-1 | 0,3 | 1,5 |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 1,5 | 1,2 | | 7-2 | 1,5 | 5,2 |
| Q _{1jrVr_fg} | 1,5 | 5,2 | 3,7 | | | | |
| Q _{1jrVr_g} | 5,2 | 5,5 | 0,3 | | | | |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|--|--------------|-------------|----------------|---|-------------------|-------------------------|---------------------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Q _{2s} Q _{1j} Vr_fg | 0,0 0,3 | 0,3 6,0 | 0,3 5,7 | <p><u>Puurauk 24 (Pa 24*)</u></p> <p><u>Asub: X = 6512649,9; Y = 633511,3; suudme abs.kõrgus: 76,4 m; sügavus: 6,5 m; veetase: - m;</u></p> <p><u>Rajatud: 02.10.2008;</u></p> <p>Kasvukiht (muld)</p> <p>Liiv, peeneteraline, kruusaterade ja veeristega, beežikaspruun, läbilõike alumises osas jämepurdu kuni 1/5, valdavalt karbonaatse koostisega, keskmiselt ümardunud. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga</p> <p>Rähkne liivsavimoreen, hall</p> <p>Kasulik kiht 0,3...6,0 (5,7) m</p> | 24-1 24-2 | 0,3 2,5 | 2,5 6,0 |
| Q _{1j} Vr_g | 6,0 | 6,5 | 0,5 | | | | |
| Q _{2s} Q _{1j} Vr_fg | 0,0 0,2 | 0,2 10,0 | 0,2 9,8 | <p><u>Väljavõtte aruandest „Siimusti liivamaardla Liiva III uuringuruumi geoloogiline uuring (varu seisuga 01.09.2013)“: EGF 8504</u></p> <p><u>Puurauk 1 (Pa 1)</u></p> <p><u>Asub: X = 6512127,0; Y = 634353,3; suudme abs.kõrgus: 82,2 m; sügavus: 14,5 m; veetase: 14,0 m;</u></p> <p><u>Rajatud: 15.08.2013</u></p> <p>Kasvukiht (muld)</p> <p>Liiv, segateraline, sõre, beežikaspruun</p> | 1-1 1-2 1-3 | 0,2 5,0 10,0 | 5,0 10,0 14,5 |
| Q _{1j} Vr_fg | 10,0 | 14,5 | 4,5 | <p>Liiv, peeneteraline, kruusaterade ja üksikute veeristega, beežikaspruun. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga</p> <p>Lubjakivi</p> <p>Kasulik kiht 0,2...14,5 (14,3) m</p> | | | |
| S _{1rk} | 14,5 | | | | | | |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|-----------------------|--------------|------|----------------|--|-----------|-------------------------|------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | <u>Puurauk 2 (Pa 2)</u> <u>Asub: X = 6512084,3; Y = 634412,6; suudme abs.kõrgus: 83,7 m; sügavus: 17,0 m; veetase: 16,0 m;</u> <u>Rajatud: 15.08.2013</u> Kasvukiht (muld) Liiv, segateraline, sõre, beežikaspruun Liiv, segateraline, sõre, kruusaterade ja üksikute veeristega, beežikaspruun Liiv, peeneteraline, kruusaterade ja üksikute veeristega, beežikaspruun. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Lubjakivi Kasulik kiht 0,3...17,0 (16,7) m | | | |
| Q _{2_s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 5,0 | 4,7 | | 2-1 | 0,3 | 5,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 5,0 | 11,0 | 6,0 | | 2-2 | 5,0 | 11,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 11,0 | 17,0 | 6,0 | | 2-3 | 11,0 | 17,0 |
| S _{1rk} | 17,0 | | | | | | |
| | | | | <u>Väljavõte aruandest „Siimusti liivamaardla Siimusti liivakarjääri jääkvaru arvutus (varu seisuga 01.01.2014)“. EGF 8534</u> <u>Seinapuhastus 1 (Sp 1)</u> <u>Asub: X = 6512112,3; Y = 634286,0; suudme abs.kõrgus: 83,0 m; sügavus: 12,0 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 30.11.2013</u> Kasvukiht (muld) Liiv, peeneteraline, beežikaspruun Liiv, segateraline, beežikaspruun. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Kasulik kiht 0,3...12,0 (11,7) m | | | |
| Q _{2_s} | 0,0 | 0,3 | 0,3 | | | | |
| Q _{1jrVr_fg} | 0,3 | 6,0 | 5,7 | | 1-1 | 0,3 | 6,0 |
| Q _{1jrVr_fg} | 6,0 | 12,0 | 6,0 | | 1-2 | 6,0 | 12,0 |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|--|-------------------|--------------------|-------------------|---|------------|-------------------------|-------------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Q _{2_s} Q _{1jrVr_fg} Q _{1jrVr_fg} | 0,0 0,2 5,0 | 0,2 5,0 10,0 | 0,2 4,8 5,0 | <p><u>Seinapuhastus 2 (Sp 2)</u> <u>Asub: X = 6512087,0; Y = 634167,8; suudme abs.kõrgus: 81,9 m; sügavus: 10,0 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 30.11.2013</u> Kasvukiht (muld) Liiv, väga peeneteraline, beežikaspruun Liiv, väga peeneteraline, savikate pesadega, beežikaspruun. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Kasulik kiht 0,2...10,0 (9,8) m</p> | 2-1 2-2 | 0,2 5,0 | 5,0 10,0 |
| Q _{2_s} Q _{1jrVr_fg} Q _{1jrVr_fg} | 0,0 0,3 4,0 | 0,3 4,0 7,0 | 0,3 3,7 3,0 | <p><u>Väljavõtte aruandest „Jääkvaru hinnang endise Lustivere kolhoosi Siimusti liivakarjääris Kuusiku maaüksusel seisuga 01.04.2001“. EGF 7003</u> <u>Seinapuhastus 1 (Sp 1)</u> <u>Asub: X = 6512136,8; Y = 634138,2; suudme abs.kõrgus: 81,0 m; sügavus: 7,0 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 12.03.2001</u> Kasvukiht (muld) Liiv, segateraline, hallikaspruun, savikas Liiv, väga peeneteraline üksikute kruusateradega, helebeež. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Kasulik kiht 0,3...7,0 (6,7) m</p> | 1-1 1-2 | 0,3 4,0 | 4,0 7,0 |

UURINGUPUNKTIDE KIRJELDUSED

Lisa 3

| Geol indeks | Intervall, m | | Kihi paksus, m | Geoloogiline kirjeldus | Proovi nr | Proovimise intervall, m | |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|-------------------|-------------------------|-------------------|
| | alates | kuni | | | | alates | kuni |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Q _{2_s} Q _{1jrVr_fg} Q _{1jrVr_fg} Q _{1jrVr_fg} Q _{1jrVr_g} | 0,0 0,2 3,0 10,0 12,0 | 0,2 3,0 10,0 12,0 13,0 | 0,2 2,8 7,0 2,0 1,0 | <p><u>Väljavõte aruandest „Jõgeva rajooni Lustivere kolhoosi Siimusti liivakarjääri geoloogiliste uurimistööde aruanne“. 1980. EGF 3661</u></p> <p><u>Puurauk 7 (Pa 7)</u></p> <p><u>Asub: X = 6512152,2; Y = 634111,9; suudme abs.kõrgus: 81,2 m; sügavus: 13,0 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 02.1980</u></p> <p>Kasvukiht (muld) Liiv, segateraline, vähese kruusalisandiga, kollakasbeež Liiv, peeneteraline, beež Liiv, ülipeeneteraline, savikas, hallikasbeež. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Saviliiv, beež, tihe Kasulik kiht 0,2...12,0 (11,8) m</p> | | | |
| Q _{2_s} Q _{1jrVr_fg} | 0,0 0,3 | 0,3 12,2 | 0,3 11,9 | <p><u>Väljavõte aruandest „Siimusti leiukoht. Seletuskiri“ (XVI köide). 1979. EGF 3728</u></p> <p><u>Puurauk 350 (Pa 350)</u></p> <p><u>Asub: X = 6512058,5; Y = 634360,9; suudme abs.kõrgus: 82,2 m; sügavus: 12,2 m; veetase: - m;</u> <u>Rajatud: 24.04.1979</u></p> <p>Kasvukiht (muld) Liiv, hallikaskollane, keskmiseteraline, kvartspäevakivi koostisega, kruusa umbes 5%, keskmiselt kulutatud, enamuses karbonaatse koostisega. Intervalli alumine piir langeb kokku varuploki piiriga Kasulik kiht 0,3...12,2 (11,9) m</p> | 703 704 705 | 0,4 3,4 6,4 | 3,4 6,4 9,4 |

Katseprotokoll nr 21-1507 K

Lisa 4

Tellija: Maavarauuringud OÜ, Liiva 4, 50303 Tartu

Tellija esitatud andmed

Proovi tähistus: 1-1; 1-2; 1-3; 1-4; 2-1; 2-2; 2-3; 3-1; 3-2; 3-3; 4-1; 4-2; 4-3; 5-1; 5-2; 5-3; 5-4; 6-1; 6-2; 6-3; 6-4; 7-1; 7-2; 8-1; 8-2; 8-3; 9-1; 9-2; 9-3; 9-4; 10-1; 10-2; 10-3; 10-4; 11-1; 11-2; 11-3; 12-1; 12-2; 12-3; 13-1; 13-2; 13-3; 14-1; 14-2; 14-3; 15-1; 15-2; 15-3; 16-1; 16-2; 16-3; 17-1; 17-2; 17-3; 18-1; 18-2; 19-1; 19-2; 20-1; 20-2

Materjali nimetus: Liiv

Objekt: Siimusti V uuringuruum

Proov võetud: 04.-07.10.2021 proovi võtja Rein Grünberg

Proovi võtmise koht: Jõgevamaa, Jõgeva vald

Proovi üleandja: Rein Grünberg, Maavarauuringud OÜ

Labori andmed

Proovi vastuvõtt: 10.11.2021

Prooviga alustatud: 06.12.2021

Labori registreerimise nr: 3847-3907

Laboritegevuste asukoht: Männiku tee 104, 11216 Tallinn

Metoodika ja tulemused on toodud lehekülgedel 2-9.

Katsed teostas:
/allkirjastatud digitaalselt/
Grete Merilaid
Labori spetsialist

Katsed kinnitas:
/allkirjastatud digitaalselt/
Kadri Mikkelsaar
Kvaliteedijuht

Saadud tulemused kehtivad ainult katsetatud proovide kohta.
Protokolli ei tohi osadena paljundada ilma OÜ Inseneribüroo STEIGER loata
Protokoll 21-1507 K

1/9

OÜ Inseneribüroo STEIGER
Männiku tee 104
11216 Tallinn

Tel +372 5400 5152
E-post: labor@steiger.ee
www.steiger.ee

Tartu labor
Turu 34/1
51004 Tartu

METOODIKA JA TULEMUSED

Tabel 1. Täitematerjali filtratsioonimooduli määramine (EVS 901-20), sh täitematerjali terastikulise koostise (EVS-EN 933-1) ning kuivtiheduse ja veesisalduse määramine Proctor-teim katsel (EVS-EN 13286-2)

| Proovi tähis | Proovi reg. nr | Peenosiste sisaldus, % | Maksimaalne kuivtihedus, Mg/m ³ | Optimaalne veesisaldus, % | Tihendus-tegur | Filtratsioonimoodul (K_{10}), m/ööp |
|--------------|----------------|------------------------|--|---------------------------|----------------|---|
| 8-1 | 3870 | 5,6 | 1,72 | 4,9 | 1,00 | 9,5 |
| 10-1 | 3878 | 4,4 | 1,70 | 5,0 | 1,00 | 9,2 |
| 19-2 | 3905 | 3,8 | 1,75 | 4,9 | 1,00 | 10,0 |

Proctor-teimi detailsemad tulemused on esitatud lisades 1-3.

Tabel 2. Terastikulise koostise (pesemine ja sõelumine) määramine (EVS-EN 933-1:2012) – baasrida + sõelad 6,3; 12,5; 20; 40; 80 mm

| Proovi tähis | Proovi reg. nr | Osajäägid sõeltel massiprotsentides | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|-------|---------|
| | | 125 | 80 | 63 | 40 | 31,5 | 20 | 16 | 12,5 | 8 | 6,3 | 4 | 2 | 1 | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,063 | < 0,063 |
| 1-1 | 3847 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 1,5 | 0,7 | 2,2 | 4,6 | 15,0 | 30,4 | 23,6 | 5,4 | 2,6 | 13,4 |
| 1-2 | 3848 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 2,2 | 5,9 | 36,8 | 40,7 | 5,3 | 7,7 |
| 1-3 | 3849 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 1,4 | 0,2 | 0,8 | 1,8 | 2,2 | 16,5 | 31,2 | 45,6 |
| 1-4 | 3850 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 1,7 | 32,4 | 33,8 | 16,1 | 13,2 |
| 2-1 | 3851 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 2,1 | 7,6 | 16,7 | 25,3 | 21,4 | 25,3 |
| 2-2 | 3852 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 1,7 | 2,8 | 1,4 | 2,6 | 1,2 | 1,6 | 2,5 | 7,5 | 30,1 | 25,9 | 21,1 |
| 2-3 | 3853 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 6,5 | 3,6 | 2,9 | 4,8 | 2,3 | 3,6 | 3,3 | 3,5 | 4,4 | 12,8 | 18,3 | 12,7 | 17,3 |
| 3-1 | 3854 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,6 | 0,4 | 1,1 | 3,8 | 5,8 | 34,9 | 28,8 | 23,9 |
| 3-2 | 3855 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 1,4 | 3,0 | 37,7 | 33,7 | 23,0 |
| 3-3 | 3856 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 1,0 | 19,9 | 40,1 | 38,4 |
| 4-1 | 3857 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 1,0 | 1,3 | 0,8 | 2,3 | 4,5 | 12,6 | 34,7 | 31,6 | 3,2 | 1,3 | 5,3 |
| 4-2 | 3858 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,7 | 2,0 | 9,5 | 25,1 | 39,4 | 14,9 | 2,7 | 5,2 |
| 4-3 | 3859 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 0,6 | 0,7 | 1,6 | 3,9 | 14,7 | 44,4 | 19,9 | 12,3 |
| 5-1 | 3860 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 3,8 | 25,6 | 49,8 | 8,8 | 2,4 | 4,8 |
| 5-2 | 3861 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,2 | 0,5 | 1,2 | 4,7 | 21,0 | 46,9 | 17,7 | 2,1 | 4,6 |
| 5-3 | 3862 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 7,8 | 22,6 | 30,1 | 21,8 | 7,9 | 6,4 |
| 5-4 | 3863 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,7 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 3,1 | 10,8 | 29,1 | 24,7 | 16,4 | 13,3 |
| 6-1 | 3864 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 7,2 | 36,6 | 38,1 | 8,5 | 1,8 | 5,7 |

Saadud tulemused kehtivad ainult katsetatud proovide kohta.
 Protokolli ei tohi osadena paljundada ilma OÜ Inseneribüroo STEIGER loata
 Protokoll 21-1507 K

OÜ Inseneribüroo STEIGER
 Männiku tee 104
 11216 Tallinn

Tel +372 5400 5152
 E-post: labor@steiger.ee
 www.steiger.ee

Tartu labor
 Turu 34/1
 51004 Tartu

| Proovi tähis | Proovi reg. nr | Osajägid sõltel massiprotsentides | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|-------|---------|
| | | 125 | 80 | 63 | 40 | 31,5 | 20 | 16 | 12,5 | 8 | 6,3 | 4 | 2 | 1 | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,063 | < 0,063 |
| 6-2 | 3865 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 1,3 | 4,8 | 33,5 | 47,5 | 5,3 | 6,8 |
| 6-3 | 3866 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 1,1 | 5,9 | 19,9 | 38,5 | 25,7 | 3,9 | 4,2 |
| 6-4 | 3867 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 1,5 | 8,0 | 26,0 | 31,9 | 19,0 | 13,2 |
| 7-1 | 3868 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 1,0 | 6,4 | 24,2 | 45,1 | 10,6 | 2,3 | 8,8 |
| 7-2 | 3869 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 2,0 | 13,9 | 23,0 | 22,9 | 37,4 |
| 8-1 | 3870 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 1,1 | 1,9 | 7,2 | 33,8 | 39,5 | 7,2 | 1,5 | 5,6 |
| 8-2 | 3871 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 1,4 | 8,4 | 28,6 | 43,2 | 11,1 | 1,4 | 4,4 |
| 8-3 | 3872 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 2,6 | 17,8 | 27,8 | 20,1 | 30,9 |
| 9-1 | 3873 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 0,3 | 0,8 | 1,4 | 9,5 | 32,6 | 43,8 | 4,6 | 1,1 | 4,5 |
| 9-2 | 3874 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 1,0 | 2,4 | 9,4 | 35,6 | 34,5 | 6,6 | 1,8 | 7,2 |
| 9-3 | 3875 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,1 | 0,8 | 1,2 | 0,7 | 1,6 | 2,6 | 13,1 | 39,2 | 28,5 | 3,9 | 1,2 | 6,4 |
| 9-4 | 3876 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,9 | 5,6 | 17,3 | 20,5 | 22,4 | 31,4 |
| 10-1 | 3877 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 1,0 | 2,3 | 11,2 | 40,3 | 33,9 | 4,2 | 1,2 | 4,4 |
| 10-2 | 3878 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,8 | 2,4 | 8,2 | 25,2 | 36,3 | 15,4 | 4,2 | 6,8 |
| 10-3 | 3879 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 1,8 | 8,4 | 35,0 | 29,2 | 8,8 | 15,5 |
| 10-4 | 3880 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,3 | 1,1 | 4,5 | 16,6 | 18,6 | 22,0 | 35,9 |
| 11-1 | 3881 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 1,2 | 6,9 | 32,9 | 38,5 | 10,7 | 2,4 | 6,2 |
| 11-2 | 3882 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 2,6 | 23,7 | 36,5 | 17,8 | 19,3 |
| 11-3 | 3883 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 1,8 | 5,9 | 21,1 | 40,6 | 11,9 | 4,5 | 4,1 | 9,1 |
| 12-1 | 3884 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 1,7 | 1,9 | 1,1 | 2,0 | 3,8 | 12,9 | 37,6 | 23,6 | 4,4 | 2,1 | 8,1 |

Saadud tulemused kehtivad ainult katsetatud proovide kohta.

Protokolli ei tohi osadena paljundada ilma OÜ Inseneribüroo STEIGER loata

4/9

Katseprotokoll nr 21-1507 K

OÜ Inseneribüroo STEIGER

Männiku tee 104

11216 Tallinn

Tel +372 5400 5152

E-post: labor@steiger.ee

www.steiger.ee

Tartu labor

Turu 34/1

51004 Tartu

| Proovi tähis | Proovi reg. nr | Osajägid sõltel massiprotsentides | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|-------|---------|
| | | 125 | 80 | 63 | 40 | 31,5 | 20 | 16 | 12,5 | 8 | 6,3 | 4 | 2 | 1 | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,063 | < 0,063 |
| 12-2 | 3885 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 16,3 | 42,9 | 20,3 | 5,9 | 10,6 |
| 12-3 | 3886 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 1,5 | 8,3 | 25,4 | 26,1 | 18,6 | 19,1 |
| 13-1 | 3887 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,7 | 2,9 | 9,7 | 13,8 | 26,2 | 26,4 | 19,9 |
| 13-2 | 3888 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 2,3 | 14,4 | 47,6 | 21,8 | 4,7 | 8,5 |
| 13-3 | 3889 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 3,1 | 31,0 | 39,5 | 9,0 | 17,1 |
| 14-1 | 3890 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 1,0 | 1,3 | 0,8 | 1,5 | 2,6 | 11,1 | 34,4 | 31,9 | 5,4 | 1,8 | 7,4 |
| 14-2 | 3891 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,3 | 0,1 | 0,8 | 0,7 | 1,5 | 2,4 | 11,0 | 33,9 | 32,1 | 6,9 | 1,9 | 7,1 |
| 14-3 | 3892 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,6 | 2,4 | 2,7 | 15,2 | 31,4 | 46,4 |
| 15-1 | 3893 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 1,5 | 1,2 | 3,5 | 8,6 | 29,4 | 28,9 | 13,0 | 3,3 | 1,9 | 7,1 |
| 15-2 | 3894 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,0 | 2,8 | 3,6 | 2,0 | 4,6 | 5,9 | 15,2 | 24,4 | 15,8 | 3,5 | 6,0 | 14,0 |
| 15-3 | 3895 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,6 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 1,5 | 2,8 | 5,9 | 27,0 | 29,6 | 14,5 | 16,6 |
| 16-1 | 3896 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 1,3 | 1,5 | 2,5 | 1,8 | 3,3 | 4,0 | 10,4 | 22,3 | 33,1 | 7,8 | 2,3 | 7,6 |
| 16-2 | 3897 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 2,7 | 2,6 | 4,9 | 3,4 | 6,9 | 11,0 | 17,3 | 20,5 | 17,0 | 3,5 | 1,1 | 4,9 |
| 16-3 | 3898 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 1,6 | 0,6 | 1,9 | 14,3 | 22,6 | 8,1 | 17,4 | 32,2 |
| 17-1 | 3899 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 1,1 | 2,4 | 2,1 | 5,4 | 7,9 | 19,0 | 27,6 | 17,4 | 4,5 | 2,2 | 9,3 |
| 17-2 | 3900 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,9 | 1,8 | 4,6 | 1,9 | 3,3 | 6,6 | 14,4 | 23,9 | 20,1 | 8,6 | 3,6 | 9,8 |
| 17-3 | 3901 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,3 | 0,8 | 3,5 | 1,8 | 3,9 | 5,5 | 10,3 | 19,5 | 36,6 | 10,5 | 1,4 | 5,2 |
| 18-1 | 3902 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 4,4 | 3,2 | 3,9 | 6,2 | 2,8 | 6,6 | 8,4 | 15,7 | 24,4 | 10,1 | 2,4 | 1,8 | 8,4 |
| 18-2 | 3903 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 1,0 | 0,2 | 1,6 | 0,8 | 2,1 | 4,6 | 11,7 | 28,4 | 31,1 | 5,8 | 3,0 | 8,0 |
| 19-1 | 3904 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,4 | 1,6 | 0,6 | 1,3 | 3,6 | 13,7 | 43,1 | 24,2 | 2,4 | 1,3 | 6,9 |

Saadud tulemused kehtivad ainult katsetatud proovide kohta.

Protokolli ei tohi osadena paljundada ilma OÜ Inseneribüroo STEIGER loata

5/9

Katseprotokoll nr 21-1507 K

OÜ Inseneribüroo STEIGER

Männiku tee 104

11216 Tallinn

Tel +372 5400 5152

E-post: labor@steiger.ee

www.steiger.ee

Tartu labor

Turu 34/1

51004 Tartu

| Proovi tähis | Proovi reg. nr | Osajäägid sõltel massiprotsentides | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|-------|---------|
| | | 125 | 80 | 63 | 40 | 31,5 | 20 | 16 | 12,5 | 8 | 6,3 | 4 | 2 | 1 | 0,5 | 0,25 | 0,125 | 0,063 | < 0,063 |
| 19-2 | 3905 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 1,1 | 1,6 | 3,1 | 2,3 | 4,8 | 10,1 | 14,8 | 25,5 | 24,4 | 5,5 | 0,9 | 3,8 |
| 20-1 | 3906 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,8 | 3,9 | 4,4 | 7,8 | 3,0 | 5,1 | 4,8 | 6,3 | 12,0 | 8,9 | 8,8 | 11,9 | 18,3 |
| 20-2 | 3907 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,4 | 1,2 | 1,4 | 1,7 | 3,2 | 1,4 | 3,4 | 5,4 | 9,4 | 23,7 | 33,2 | 5,7 | 2,0 | 4,9 |

Saadud tulemused kehtivad ainult katsetatud proovide kohta.
 Protokolli ei tohi osadena paljundada ilma OÜ Inseneribüroo STEIGER loata
Katseprotokoll nr 21-1507 K

6/9

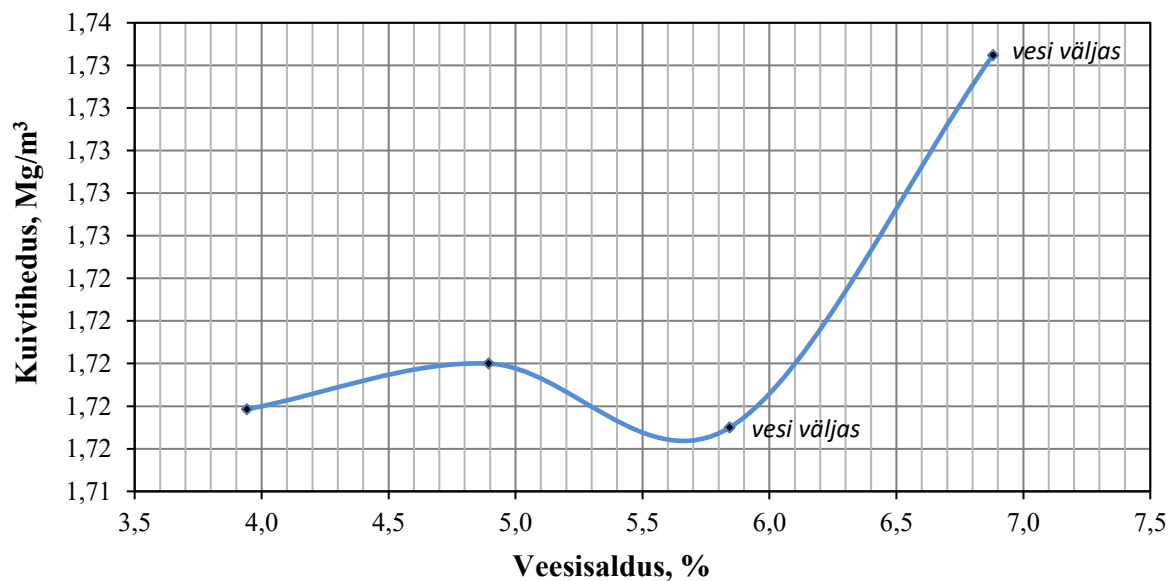
OÜ Inseneribüroo STEIGER
 Männiku tee 104
 11216 Tallinn

Tel +372 5400 5152
 E-post: labor@steiger.ee
 www.steiger.ee

Tartu labor
 Turu 34/1
 51004 Tartu

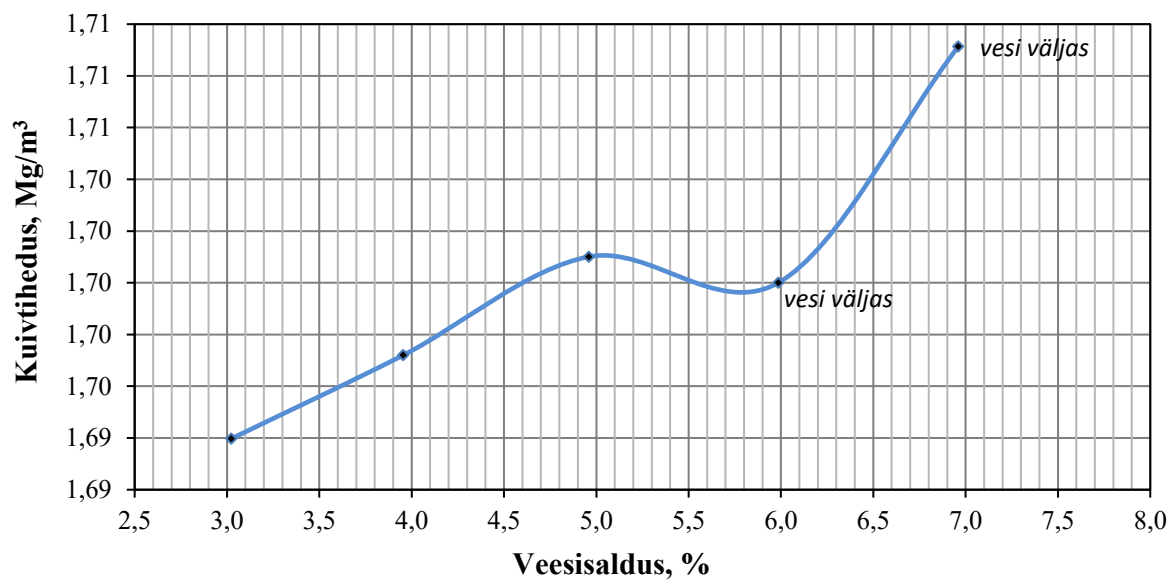
Maksimaalne kuivtihedus ja optimaalne veesisaldus vastavalt EVS-EN 13286-2

| Proovi tähistus | Proovi registreerimis-number | Katse nr | Veesisaldus, % | Kuivtihedus, Mg/m ³ | Optimaalne veesisaldus, % | Maks. kuivtihedus, Mg/m ³ |
|-----------------|------------------------------|----------|----------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 8-1 | 3870 | 1 | 3,9 | 1,72 | 4,9 | 1,72 |
| | | 2 | 4,9 | 1,72 | | |
| | | 3 | 5,8 | 1,72 | | |
| | | 4 | 6,9 | 1,73 | | |



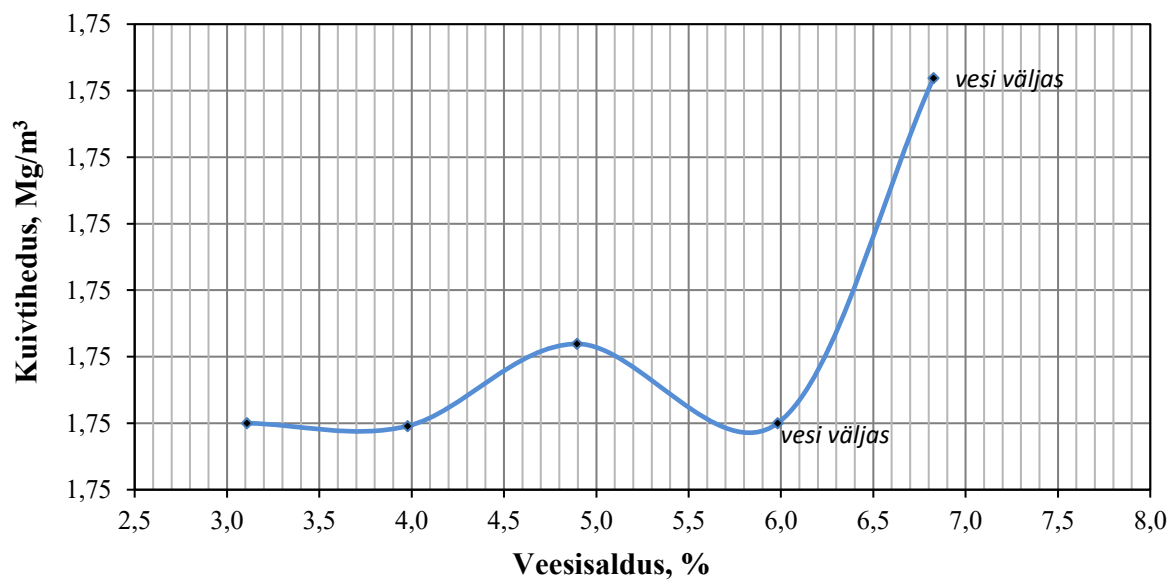
Maksimaalne kuivtihedus ja optimaalne veesisaldus vastavalt EVS-EN 13286-2

| Proovi tähistus | Proovi registreerimis-number | Katse nr | Veesisaldus, % | Kuivtihedus, Mg/m ³ | Optimaalne veesisaldus, % | Maks. kuivtihedus, Mg/m ³ |
|-----------------|------------------------------|----------|----------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 10-1 | 3878 | 1 | 3,0 | 1,69 | 5,0 | 1,70 |
| | | 2 | 4,0 | 1,70 | | |
| | | 3 | 5,0 | 1,70 | | |
| | | 4 | 6,0 | 1,70 | | |
| | | 5 | 7,0 | 1,71 | | |



Maksimaalne kuivtihedus ja optimaalne veesisaldus vastavalt EVS-EN 13286-2

| Proovi tähistus | Proovi registreerimis-number | Katse nr | Veesisaldus, % | Kuivtihedus, Mg/m ³ | Optimaalne veesisaldus, % | Maks. kuivtihedus, Mg/m ³ |
|-----------------|------------------------------|----------|----------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 19-2 | 3905 | 1 | 3,1 | 1,75 | 4,9 | 1,75 |
| | | 2 | 4,0 | 1,75 | | |
| | | 3 | 4,9 | 1,75 | | |
| | | 4 | 6,0 | 1,75 | | |
| | | 5 | 6,8 | 1,75 | | |



EESTI GEOLOOGIAKESKUSE LABOR

Kadaka tee 82, 12618, Tallinn
Tel: 6 720 074 5256298

Lisa 5

Tellija: Tartu Regionaalosakond
 Objekt: 50-677 Siimusti III
 Tellimus: T08-135
 Kuupäev: 18.03.2009

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Piirkond | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Proovi võtmise koht | pa 1 | | pa 2 | pa 3 | | pa 4 | | | pa 5 | pa 6 | | pa 7 | | pa 8 | | pa 9 | pa 10 | | pa 11 | | pa 12 | | pa 13 |
| Proovi nr. | 1-1 | 1-2 | 2-1 | 3-1 | 3-2 | 4-1 | 4-2 | 4-3 | 5-1 | 6-1 | 6-2 | 7-1 | 7-2 | 8-1 | 8-2 | 9-1 | 10-1 | 10-2 | 11-1 | 11-2 | 12-1 | 12-2 | 13-1 |
| Proovimise intervall | 0,1-3,0 | 3,0-6,7 | 0,3-5,2 | 0,1-3,0 | 3,0-6,5 | 0,2-4,5 | 4,5-9,0 | 9,0-11,0 | 0,0-3,5 | 0,1-4,5 | 4,5-8,3 | 0,3-1,5 | 1,5-5,2 | 0,2-5,0 | 5,0-8,3 | 0,3-2,5 | 0,2-2,0 | 2,0-4,3 | 0,2-3,0 | 3,0-6,0 | 0,2-3,0 | 3,0-6,0 | 0,2-2,5 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Mõõtühik: % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| frakts. >70 proovis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| frakts.70-40 proovis | | | | | | | 3.24 | | | | | 1.66 | | | | | | 0.39 | | | |
| frakts.40-20 proovis | 0.34 | 1.25 | | | | | 20.12 | 9.57 | 3.22 | 5.07 | 0.51 | 4.96 | 0.66 | | 5.98 | 3.21 | 3.37 | 4.82 | 1.48 | | |
| frakts. 20-10 proovis | 0.18 | 0.26 | 0.05 | 0.37 | | | 17.41 | 12.44 | 1.94 | 8.95 | 1.90 | 6.60 | 1.14 | | 6.65 | 8.26 | 4.56 | 10.34 | 2.28 | 0.13 | |
| frakts. 10-5 proovis | 0.21 | 0.32 | 0.06 | 0.73 | 0.06 | 0.30 | 1.23 | 10.87 | 10.48 | 1.12 | 8.94 | 1.48 | 9.05 | 0.74 | 0.03 | 5.66 | 9.90 | 6.90 | 14.47 | 4.28 | 0.22 |
| | 0.73 | 1.83 | 0.11 | 1.1 | 0.06 | 0.3 | 2.46 | 51.64 | 32.49 | 6.28 | 22.96 | 3.89 | 22.27 | 2.54 | 0.03 | 18.29 | 21.37 | 14.83 | 30.02 | 8.04 | 0.35 |

kruusa % proovis

- frakts.70-40 kruusas
- frakts.40-20 kruusas
- frakts.20-10 kruusas
- frakts. 10-5 kruusas

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| frakts. 5-2.5 proovis | 0.11 | 0.07 | 0.03 | 0.24 | 2.60 | 0.11 | 0.28 | 1.17 | 5.16 | 4.12 | 1.33 | 4.92 | 1.61 | 4.89 | 0.52 | 0.23 | 2.48 | 5.66 | 6.92 | 8.08 | 2.26 | 0.03 | |
| frakts.2.5-1.25 proovis | 0.53 | 0.21 | 0.58 | 0.03 | 0.17 | 3.59 | 0.28 | 0.83 | 1.22 | 4.58 | 5.96 | 0.59 | 5.01 | 4.18 | 9.10 | 1.72 | 1.66 | 2.58 | 7.58 | 11.40 | 8.37 | 5.43 | 1.22 |
| frakts.1.25-0.63 proovis | 25.02 | 2.96 | 25.05 | 0.49 | 0.41 | 26.47 | 5.44 | 1.91 | 14.44 | 10.73 | 16.99 | 3.77 | 14.81 | 28.41 | 29.05 | 20.52 | 18.79 | 18.80 | 19.84 | 20.10 | 12.65 | 18.72 | 16.85 |
| frakts.0.63-0.315 proovis | 52.41 | 36.88 | 50.24 | 31.19 | 17.77 | 39.84 | 27.01 | 14.91 | 59.71 | 13.12 | 22.73 | 24.32 | 28.97 | 43.88 | 23.58 | 47.45 | 59.48 | 31.72 | 22.36 | 17.75 | 17.60 | 44.57 | 45.27 |
| frakts.0.315-0.16 proovis | 11.63 | 40.67 | 9.98 | 44.38 | 43.53 | 13.47 | 28.58 | 43.80 | 11.19 | 6.06 | 7.68 | 30.30 | 10.55 | 8.59 | 4.01 | 17.13 | 7.66 | 6.56 | 9.33 | 10.36 | 6.38 | 11.46 | 18.85 |
| frakts.0.16-0.05 proovis | 5.59 | 10.46 | 4.34 | 13.67 | 24.85 | 6.56 | 25.72 | 25.70 | 2.33 | 2.62 | 2.56 | 23.86 | 5.52 | 2.91 | 1.93 | 3.82 | 3.56 | 11.55 | 5.35 | 8.01 | 6.26 | 3.67 | 7.74 |

liiva % proovis

frakts. 5-2.5 liivas
frakts. 2.5-1.25 liivas
frakts. 1.25-0.63 liivas
frakts. 0.63-0.315 liivas
frakts. 0.315-0.16 liivas
frakts. 0.16-0.063 liivas

| |
|-----------------------|
| täisjääk sõelal 1.25 |
| täisjääk sõelal 0.63 |
| täisjääk sõelal 0.315 |
| täisjääk sõelal 0.16 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| tolm+savi <0.05 proovis | 4.82 | 7.98 | 7.91 | 10.21 | 12.92 | 6.37 | 12.80 | 12.27 | 7.48 | 6.09 | 7.47 | 9.55 | 7.26 | 6.53 | 5.17 | 6.30 | 8.59 | 8.02 | 8.51 | 10.63 | 10.64 | 5.85 | 9.69 |
|-------------------------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|

liiva peensusmoodul

Liiva nimetus

Analüütik: M.Saaremäe
T.Tampuu

Mare Kalkun
labori juhataja

Lisa 6

Varasemate geoloogiliste uuringute lõimiseandmed GOST sõeltega

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Proovi võtmise koht | Pa 6* | | Pa 7* | | Pa 24* | | Pa 1 ¹ | | | Pa 2 ¹ | | | Sp 1 ² | | Sp 2 ² | | Sp 1 ³ | | Pa 350 ⁴ | | |
| Proovi nr | 6-1 | 6-2 | 7-1 | 7-2 | 24-1 | 24-2 | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 1-1 | 1-2 | 2-1 | 2-2 | 1-1 | 1-2 | 703 | 704 | 705 |
| Proovimise intervall, m | 0,1-4,5 | 4,5-8,3 | 0,3-1,5 | 1,5-5,2 | 0,3-2,5 | 2,5-6,0 | 0,2-5,0 | 5,0-10,0 | 10,0-14,5 | 0,3-5,0 | 5,0-11,0 | 11,0-17,0 | 0,3-6,0 | 6,0-12,0 | 0,2-5,0 | 5,0-10,0 | 0,3-4,0 | 4,0-7,0 | 0,4-3,4 | 3,4-6,4 | 6,4-9,4 |
| Proovi pikkus, m | 4.4 | 3.8 | 1.2 | 3.7 | 2.2 | 3.5 | 4.8 | 5.0 | 4.5 | 4.7 | 6.0 | 6.0 | 5.7 | 6.0 | 4.8 | 5.0 | 3.7 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| Fraktsioonid, mm | Jääk sõelal, % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <0,05 | 6.09 | 7.47 | 9.55 | 7.26 | 8.85 | 10.54 | 5.20 | 5.30 | 7.90 | 4.10 | 3.30 | 7.50 | 4.90 | 5.60 | 7.50 | 9.90 | 18.00 | 19.60 | 8.40 | 5.60 | 5.30 |
| 0,16-0,05 | 2.62 | 2.56 | 23.86 | 5.52 | 9.42 | 4.75 | 3.90 | 3.70 | 7.70 | 2.70 | 1.60 | 11.50 | 10.40 | 9.10 | 23.70 | 34.00 | 3.90 | 68.60 | 2.70 | 1.80 | 1.70 |
| 0,315-0,16 | 6.06 | 7.68 | 30.30 | 10.55 | 25.32 | 9.35 | 15.60 | 13.70 | 19.00 | 13.90 | 6.50 | 17.50 | 20.50 | 18.00 | 34.70 | 44.30 | 5.40 | 2.30 | 14.60 | 8.80 | 23.70 |
| 0,63-0,315 | 13.12 | 22.73 | 24.32 | 28.97 | 40.70 | 31.33 | 28.60 | 28.40 | 31.80 | 27.30 | 21.90 | 27.20 | 31.50 | 30.40 | 17.60 | 6.20 | 20.60 | 2.10 | 33.60 | 35.90 | 35.50 |
| 1,25-0,63 | 10.73 | 16.99 | 3.77 | 14.81 | 13.59 | 15.95 | 28.90 | 28.80 | 13.40 | 31.20 | 31.40 | 17.00 | 21.50 | 20.60 | 10.30 | 2.90 | 24.70 | 0.70 | 23.70 | 28.10 | 21.70 |
| 2,5-1,25 | 4.58 | 5.96 | 0.59 | 5.01 | 1.28 | 2.97 | 11.90 | 12.80 | 5.70 | 14.90 | 16.60 | 3.90 | 6.10 | 9.70 | 3.30 | 1.20 | 10.50 | 0.30 | 9.00 | 9.20 | 7.80 |
| 5-2,5 | 5.16 | 4.12 | 1.33 | 4.92 | 0.21 | 2.55 | 2.70 | 1.80 | 0.90 | 2.10 | 3.20 | 1.10 | 2.50 | 4.70 | 1.80 | 1.10 | 5.30 | 0.10 | 6.00 | 6.70 | 3.40 |
| 10-5 | 10.87 | 10.48 | 1.12 | 8.94 | 0.31 | 6.46 | 3.20 | 5.50 | 13.60 | 3.80 | 15.50 | 14.30 | 2.60 | 1.90 | 1.10 | 0.40 | 11.60 | 6.30 | 2.00 | 3.90 | 0.90 |
| 20-10 | 17.41 | 12.44 | 1.94 | 8.95 | 0.32 | 8.52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40-20 | 20.12 | 9.57 | 3.22 | 5.07 | 0 | 7.58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 70-40 | 3.24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| >70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kokku | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sõela ava, mm | Läbi sõela massi%-des | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.05 | 6.09 | 7.47 | 9.55 | 7.26 | 8.85 | 10.54 | 5.20 | 5.30 | 7.90 | 4.10 | 3.30 | 7.50 | 4.90 | 5.60 | 7.50 | 9.90 | 18.00 | 19.60 | 8.40 | 5.60 | 5.30 |
| 0.16 | 8.71 | 10.03 | 33.41 | 12.78 | 18.27 | 15.29 | 9.10 | 9.00 | 15.60 | 6.80 | 4.90 | 19.00 | 15.30 | 14.70 | 31.20 | 43.90 | 21.90 | 88.20 | 11.10 | 7.40 | 7.00 |
| 0.315 | 14.77 | 17.71 | 63.71 | 23.33 | 43.59 | 24.64 | 24.70 | 22.70 | 34.60 | 20.70 | 11.40 | 36.50 | 35.80 | 32.70 | 65.90 | 88.20 | 27.30 | 90.50 | 25.70 | 16.20 | 30.70 |
| 0.63 | 27.89 | 40.44 | 88.03 | 52.30 | 84.29 | 55.97 | 53.30 | 51.10 | 66.40 | 48.00 | 33.30 | 63.70 | 67.30 | 63.10 | 83.50 | 94.40 | 47.90 | 92.60 | 59.30 | 52.10 | 66.20 |
| 1.25 | 38.62 | 57.43 | 91.80 | 67.11 | 97.88 | 71.92 | 82.20 | 79.90 | 79.80 | 79.20 | 64.70 | 80.70 | 88.80 | 83.70 | 93.80 | 97.30 | 72.60 | 93.30 | 83.00 | 80.20 | 87.90 |
| 2.5 | 43.20 | 63.39 | 92.39 | 72.12 | 99.16 | 74.89 | 94.10 | 92.70 | 85.50 | 94.10 | 81.30 | 84.60 | 94.90 | 93.40 | 97.10 | 98.50 | 83.10 | 93.60 | 92.00 | 89.40 | 95.70 |
| 5 | 48.36 | 67.51 | 93.72 | 77.04 | 99.37 | 77.44 | 96.80 | 94.50 | 86.40 | 96.20 | 84.50 | 85.70 | 97.40 | 98.10 | 98.90 | 99.60 | 88.40 | 93.70 | 98.00 | 96.10 | 99.10 |
| 10 | 59.23 | 77.99 | 94.84 | 85.98 | 99.68 | 83.90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 20 | 76.64 | 90.43 | 96.78 | 94.93 | 100 | 92.42 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 40 | 96.76 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 70 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Proovi usaldusväärsus maavara klassifitseerimisel määruse nr 52 alusel | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 | sobib §48 lõige 7 |
| Maavara kasutusala* | TL | TL | TL | TL | TL | TL | TL | TL | TL | | EL | TL | | TL | TL | TL | TL | TL | TL | TL | TL |

Laboriandmed pärinevad: 2009. aasta aruandest "Siimusti liivamaardla Siimusti III uuringuruumi geoloogiline uuring (varu seisuga 01.04.2009). EGF 8103 (Pa 6*, Pa 7* ja Pa 24*).

2013. aasta aruandest "Siimusti liivamaardla Liiva III uuringuruumi geoloogiline uuring (varu seisuga 01.09.2013). EGF 8504 (Pa 1¹ ja Pa 2¹).

2014. aasta aruandest "Siimusti liivamaardla Siimusti liivakarjääri jääkvaru arvutus (varu seisuga 01.01.2014). EGF 8534 (Sp 1² ja Sp 2²).

2001. aasta aruandest "Jääkvaru hinnang endise Lustivere kolhoosi Siimusti liivakarjääris Kuusiku maaüksusel seisuga 01.04.2001". EGF 7003 (Sp 1³).

1979. aasta aruandest "Lõuna-Eesti kruusliiva ja liiva otsingulis-hinnanguliste tööde aruanne". XVI köide. Informatsiooniline aruanne. Siimusti leiukoht. Seletuskiri. EGF 3728 (Pa 350⁴).

Maavara kasutusala*: TL - täiteliiv ja EL - ehitusliiv

| Proovi võtmise koht | Pa 15 | | | Pa 16 | | Pa 17 | | | Pa 18 | | Pa 19 | | Pa 20 | | Pa 6* | | Pa 7* | | Pa 24* | | Ploki 24 | Ploki 25 |
|---|------------------------|---------|---------|---------|---------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|------------|
| Proovi nr | 15-1 | 15-2 | 15-3 | 16-1 | 16-2 | 17-1 | 17-2 | 17-3 | 18-1 | 18-2 | 19-1 | 19-2 | 20-1 | 20-2 | 6-1 | 6-2 | 7-1 | 7-2 | 24-1 | 24-2 | kaalutud | kaalutud |
| Proovimise intervall, m | 0,3-3,0 | 3,0-5,0 | 5,0-8,0 | 0,3-3,0 | 3,0-7,0 | 0,3-3,0 | 3,0-4,0 | 4,0-8,8 | 0,3-3,0 | 3,0-8,3 | 0,3-3,0 | 3,0-7,3 | 0,3-4,0 | 4,0-6,5 | 0,1-4,5 | 4,5-8,3 | 0,3-1,5 | 1,5-5,2 | 0,3-2,5 | 2,5-6,0 | keskmisena | keskmisena |
| Proovi pikkus, m | 2.7 | 2.0 | 3.0 | 2.7 | 4.0 | 2.7 | 1.0 | 4.8 | 2.7 | 5.3 | 2.7 | 4.3 | 3.7 | 2.5 | 4.4 | 3.8 | 1.2 | 3.7 | 2.2 | 3.5 | 62.9 | 16.7 |
| Fraktsioonid, mm | Jääk sõelal massi%-des | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >125 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| 125...80 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 |
| 80...63 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| 63...40 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.6 | 0.0 | 1.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.7 |
| 40...31,5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.4 | 7.0 | 3.3 | 2.1 | 1.7 | 0.0 | 2.6 | 1.2 | 2.6 |
| 31,5...20 | 0.8 | 1.2 | 0.0 | 2.1 | 4.2 | 1.1 | 0.5 | 0.7 | 4.4 | 1.7 | 0.0 | 2.1 | 4.8 | 1.2 | 13.2 | 6.3 | 0.6 | 3.4 | 0.0 | 5.0 | 3.1 | 5.3 |
| 20...16 | 0.4 | 1.0 | 0.5 | 1.3 | 2.7 | 0.0 | 0.9 | 0.3 | 3.2 | 1.0 | 0.9 | 1.1 | 3.9 | 1.4 | 5.6 | 4.0 | 0.7 | 2.8 | 0.1 | 2.7 | 1.9 | 2.5 |
| 16...12,5 | 0.4 | 2.8 | 0.6 | 1.5 | 2.6 | 1.1 | 1.8 | 0.8 | 3.9 | 0.2 | 0.4 | 1.6 | 4.4 | 1.7 | 6.2 | 4.4 | 0.0 | 3.2 | 0.1 | 3.1 | 2.2 | 3.2 |
| 12,5...8,0 | 1.5 | 3.6 | 0.3 | 2.5 | 4.9 | 2.4 | 4.6 | 3.5 | 6.2 | 1.6 | 1.6 | 3.1 | 7.8 | 3.2 | 9.1 | 7.4 | 1.0 | 5.8 | 0.2 | 4.8 | 4.0 | 5.8 |
| 8,0...6,3 | 1.2 | 2.0 | 0.1 | 1.8 | 3.4 | 2.1 | 1.9 | 1.8 | 2.8 | 0.8 | 0.6 | 2.3 | 3.0 | 1.4 | 3.7 | 3.6 | 0.4 | 3.1 | 0.1 | 2.2 | 2.1 | 2.8 |
| 6,3...4,0 | 3.5 | 4.6 | 0.6 | 3.3 | 6.9 | 5.4 | 3.3 | 3.9 | 6.6 | 2.1 | 1.3 | 4.8 | 5.1 | 3.4 | 5.3 | 4.8 | 0.8 | 4.5 | 0.2 | 3.0 | 3.9 | 4.7 |
| 4,0...2,0 | 8.6 | 5.9 | 1.5 | 4.0 | 11.0 | 7.9 | 6.6 | 5.5 | 8.4 | 4.6 | 3.6 | 10.1 | 4.8 | 5.4 | 5.0 | 4.7 | 1.1 | 5.0 | 0.5 | 2.7 | 5.6 | 5.6 |
| 2,0...1,0 | 29.4 | 15.2 | 2.8 | 10.4 | 17.3 | 19.0 | 14.4 | 10.3 | 15.7 | 11.7 | 13.7 | 14.8 | 6.3 | 9.4 | 6.6 | 9.6 | 1.6 | 8.2 | 5.3 | 7.2 | 11.4 | 10.8 |
| 1,0...0,5 | 28.9 | 24.4 | 5.9 | 22.3 | 20.5 | 27.6 | 23.9 | 19.5 | 24.4 | 28.4 | 43.1 | 25.5 | 12.0 | 23.7 | 11.6 | 19.0 | 10.7 | 19.7 | 22.8 | 21.2 | 21.6 | 18.9 |
| 0,5...0,25 | 13.0 | 15.8 | 27.0 | 33.1 | 17.0 | 17.4 | 20.1 | 36.6 | 10.1 | 31.1 | 24.2 | 24.4 | 8.9 | 33.2 | 10.8 | 17.8 | 26.5 | 22.9 | 35.7 | 24.0 | 22.6 | 21.4 |
| 0,25...0,125 | 3.3 | 3.5 | 29.6 | 7.8 | 3.5 | 4.5 | 8.6 | 10.5 | 2.4 | 5.8 | 2.4 | 5.5 | 8.8 | 5.7 | 4.9 | 6.0 | 31.0 | 9.0 | 20.5 | 7.9 | 8.2 | 6.9 |
| 0,125...0,063 | 1.9 | 6.0 | 14.5 | 2.3 | 1.1 | 2.2 | 3.6 | 1.4 | 1.8 | 3.0 | 1.3 | 0.9 | 11.9 | 2.0 | 1.5 | 1.4 | 11.3 | 2.9 | 4.9 | 2.6 | 3.5 | 1.7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >31,5 mm | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.4 | 10.2 | 3.3 | 3.2 | 1.7 | 0.0 | 2.6 | 1.4 | 3.4 |
| Savi ja tolmu sisaldus (<0,063 mm) | 7.1 | 14.0 | 16.6 | 7.6 | 4.9 | 9.3 | 9.8 | 5.2 | 8.4 | 8.0 | 6.9 | 3.8 | 18.3 | 4.9 | 6.3 | 7.7 | 11.1 | 7.8 | 9.6 | 11.0 | 8.5 | 7.0 |
| Liiva sisaldus (0,063...2,0 mm) | 76.5 | 64.9 | 79.8 | 75.9 | 59.4 | 70.7 | 70.6 | 78.3 | 54.4 | 80.0 | 84.7 | 71.1 | 47.9 | 74.0 | 35.4 | 53.8 | 81.1 | 62.7 | 89.2 | 62.9 | 67.2 | 59.7 |
| Kruusa sisaldus (2,0...20 mm) | 15.6 | 19.9 | 3.6 | 14.4 | 31.5 | 18.9 | 19.1 | 15.8 | 31.1 | 10.3 | 8.4 | 23.0 | 29.0 | 16.5 | 34.9 | 28.9 | 4.0 | 24.4 | 1.2 | 18.5 | 19.7 | 24.5 |
| >20 mm | 0.8 | 1.2 | 0.0 | 2.1 | 4.2 | 1.1 | 0.5 | 0.7 | 6.1 | 1.7 | 0.0 | 2.1 | 4.8 | 4.6 | 23.4 | 9.6 | 3.8 | 5.1 | 0.0 | 7.6 | 4.6 | 8.8 |
| Sõela ava, mm | Läbis sõela massi%-des | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >125 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 125 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 80 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 63 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.8 |
| 40 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 96.8 | 100.0 | 98.9 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.8 | 99.2 |
| 31.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 98.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 96.6 | 89.8 | 96.7 | 96.8 | 98.3 | 100.0 | 97.4 | 98.6 | 96.6 |
| 20 | 99.2 | 98.8 | 100.0 | 97.9 | 95.8 | 98.9 | 99.5 | 99.3 | 93.9 | 98.3 | 100.0 | 97.9 | 95.2 | 95.4 | 76.6 | 90.4 | 96.2 | 94.9 | 100.0 | 92.4 | 95.4 | 91.2 |
| 16 | 98.8 | 97.8 | 99.5 | 96.6 | 93.1 | 98.9 | 98.6 | 99.0 | 90.7 | 97.3 | 99.1 | 96.8 | 91.3 | 94.0 | 71.0 | 86.4 | 95.5 | 92.1 | 99.9 | 89.7 | 93.5 | 88.7 |
| 12.5 | 98.4 | 95.0 | 98.9 | 95.1 | 90.5 | 97.8 | 96.8 | 98.2 | 86.8 | 97.1 | 98.7 | 95.2 | 86.9 | 92.3 | 64.8 | 82.0 | 95.5 | 88.9 | 99.8 | 86.6 | 91.3 | 85.6 |
| 8 | 96.9 | 91.4 | 98.6 | 92.6 | 85.6 | 95.4 | 92.2 | 94.7 | 80.6 | 95.5 | 97.1 | 92.1 | 79.1 | 89.1 | 55.7 | 74.6 | 94.5 | 83.1 | 99.6 | 81.8 | 87.3 | 79.8 |
| 6.3 | 95.7 | 89.4 | 98.5 | 90.8 | 82.2 | 93.3 | 90.3 | 92.9 | 77.8 | 94.7 | 96.5 | 89.8 | 76.1 | 87.7 | 52.0 | 71.0 | 94.1 | 80.0 | 99.5 | 79.6 | 85.2 | 77.0 |
| 4 | 92.2 | 84.8 | 97.9 | 87.5 | 75.3 | 87.9 | 87.0 | 89.0 | 71.2 | 92.6 | 95.2 | 85.0 | 71.0 | 84.3 | 46.7 | 66.2 | 93.3 | 75.5 | 99.3 | 76.6 | 81.3 | 72.4 |
| 2 | 83.6 | 78.9 | 96.4 | 83.5 | 64.3 | 80.0 | 80.4 | 83.5 | 62.8 | 88.0 | 91.6 | 74.9 | 66.2 | 78.9 | 41.7 | 61.5 | 92.2 | 70.5 | 98.8 | 73.9 | 75.8 | 66.7 |
| 1 | 54.2 | 63.7 | 93.6 | 73.1 | 47.0 | 61.0 | 66.0 | 73.2 | 47.1 | 76.3 | 77.9 | 60.1 | 59.9 | 69.5 | 35.1 | 51.9 | 90.6 | 62.3 | 93.5 | 66.7 | 64.4 | 55.9 |
| 0.5 | 25.3 | 39.3 | 87.7 | 50.8 | 26.5 | 33.4 | 42.1 | 53.7 | 22.7 | 47.9 | 34.8 | 34.6 | 47.9 | 45.8 | 23.5 | 32.9 | 79.9 | 42.6 | 70.7 | 45.5 | 42.8 | 37.0 |
| 0.25 | 12.3 | 23.5 | 60.7 | 17.7 | 9.5 | 16.0 | 22.0 | 17.1 | 12.6 | 16.8 | 10.6 | 10.2 | 39.0 | 12.6 | 12.7 | 15.1 | 53.4 | 19.7 | 35.0 | 21.5 | 20.2 | 15.6 |
| 0.125 | 9.0 | 20.0 | 31.1 | 9.9 | 6.0 | 11.5 | 13.4 | 6.6 | 10.2 | 11.0 | 8.2 | 4.7 | 30.2 | 6.9 | 7.8 | 9.1 | 22.4 | 10.7 | 14.5 | 13.6 | 12.0 | 8.7 |
| 0.063 | 7.1 | 14.0 | 16.6 | 7.6 | 4.9 | 9.3 | 9.8 | 5.2 | 8.4 | 8.0 | 6.9 | 3.8 | 18.3 | 4.9 | 6.3 | 7.7 | 11.1 | 7.8 | 9.6 | 11.0 | 8.5 | 7.0 |
| Katsetused teostas: OÜ Inseneribüroo STEIGER Tartu labor katseprotokoll nr 21-1507 K. Märkus: Pa 6*, Pa 7* ja Pa 24* on rajatud 2008. aastal. EGF 8103. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Koostas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ | | | | | | Märkus: puuraukude koordinaadid lisas nr 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Proovi võtmise koht | Pa 1 | | | | Pa 2 | | | Pa 3 | | | Pa 4 | | | Pa 5 | | | | Pa 6 | | | | Pa 7 | |
|------------------------------------|--|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| Proovi nr | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 1-4 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 3-1 | 3-2 | 3-3 | 4-1 | 4-2 | 4-3 | 5-1 | 5-2 | 5-3 | 5-4 | 6-1 | 6-2 | 6-3 | 6-4 | 7-1 | 7-2 |
| Proovimise intervall, m | 0,3-2,0 | 2,0-3,0 | 3,0-5,5 | 5,5-10,4 | 1,0-3,0 | 3,0-6,0 | 6,0-7,5 | 0,3-3,0 | 3,0-4,5 | 4,5-7,5 | 0,3-3,0 | 3,0-6,0 | 6,0-10,3 | 0,3-3,0 | 3,0-6,0 | 6,0-9,0 | 9,0-11,7 | 0,3-3,0 | 3,0-6,0 | 6,0-9,0 | 9,0-12,2 | 0,6-3,0 | 3,0-5,0 |
| Proovi pikkus, m | 1.7 | 1.0 | 2.5 | 4.9 | 2.0 | 3.0 | 1.5 | 2.7 | 1.5 | 3.0 | 2.7 | 3.0 | 4.3 | 2.7 | 3.0 | 3.0 | 2.7 | 2.7 | 3.0 | 3.0 | 3.2 | 2.4 | 2.0 |
| Fraktsioonid, mm | Jääk sõelal massi%-des | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >80 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 80...63 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 63...40 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 40...31,5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 31,5...20 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 20...16 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.6 | 3.6 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 1.1 | 0.0 | 0.2 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 16...12,5 | 0.4 | 0.2 | 0.0 | 0.3 | 0.6 | 1.7 | 2.9 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.0 |
| 12,5...8.0 | 1.5 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.1 | 2.8 | 4.8 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 1.3 | 0.3 | 0.7 | 1.0 | 0.5 | 0.3 | 0.7 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.6 | 0.1 |
| 8,0...6,3 | 0.7 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.2 | 1.4 | 2.3 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.8 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 0.6 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 |
| 6,3...4,0 | 2.2 | 0.3 | 1.4 | 0.5 | 0.4 | 2.6 | 3.6 | 0.6 | 0.3 | 0.1 | 2.3 | 0.7 | 0.6 | 0.8 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.3 | 0.5 | 0.2 | 0.7 | 0.4 |
| 4,0...2,0 | 4.6 | 0.6 | 0.2 | 0.5 | 0.3 | 1.2 | 3.3 | 0.4 | 0.2 | 0.0 | 4.5 | 2.0 | 0.7 | 1.0 | 1.2 | 1.1 | 0.5 | 1.2 | 0.1 | 1.1 | 0.2 | 1.0 | 0.0 |
| 2,0...1,0 | 15.0 | 2.2 | 0.8 | 0.8 | 2.1 | 1.6 | 3.5 | 1.1 | 0.3 | 0.1 | 12.6 | 9.5 | 1.6 | 3.8 | 4.7 | 7.8 | 3.1 | 7.2 | 1.3 | 5.9 | 1.5 | 6.4 | 0.3 |
| 1,0...0,5 | 30.4 | 5.9 | 1.8 | 1.7 | 7.6 | 2.5 | 4.4 | 3.8 | 1.4 | 0.4 | 34.7 | 25.1 | 3.9 | 25.6 | 21.0 | 22.6 | 10.8 | 36.6 | 4.8 | 19.9 | 8.0 | 24.2 | 2.0 |
| 0,5...0,25 | 23.6 | 36.8 | 2.2 | 32.4 | 16.7 | 7.5 | 12.8 | 5.8 | 3.0 | 1.0 | 31.6 | 39.4 | 14.7 | 49.8 | 46.9 | 30.1 | 29.1 | 38.1 | 33.5 | 38.5 | 26.0 | 45.1 | 13.9 |
| 0,25...0,125 | 5.4 | 40.7 | 16.5 | 33.8 | 25.3 | 30.1 | 18.3 | 34.9 | 37.7 | 19.9 | 3.2 | 14.9 | 44.4 | 8.8 | 17.7 | 21.8 | 24.7 | 8.5 | 47.5 | 25.7 | 31.9 | 10.6 | 23.0 |
| 0,125...0,063 | 2.6 | 5.3 | 31.2 | 16.1 | 21.4 | 25.9 | 12.7 | 28.8 | 33.7 | 40.1 | 1.3 | 2.7 | 19.9 | 2.4 | 2.1 | 7.9 | 16.4 | 1.8 | 5.3 | 3.9 | 19.0 | 2.3 | 22.9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >31,5 mm | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Savi ja tolmu sisaldus (<0,063 mm) | 13.4 | 7.7 | 45.6 | 13.2 | 25.3 | 21.1 | 17.3 | 23.9 | 23.0 | 38.4 | 5.3 | 5.2 | 12.3 | 4.8 | 4.6 | 6.4 | 13.3 | 5.7 | 6.8 | 4.2 | 13.2 | 8.8 | 37.4 |
| Liiva sisaldus (0,063...2,0 mm) | 77.0 | 90.9 | 52.5 | 84.8 | 73.1 | 67.6 | 51.7 | 74.4 | 76.1 | 61.5 | 83.4 | 91.6 | 84.5 | 90.4 | 92.4 | 90.2 | 84.1 | 92.2 | 92.4 | 93.9 | 86.4 | 88.6 | 62.1 |
| Kruusa sisaldus (2,0...20 mm) | 9.6 | 1.4 | 1.9 | 2.0 | 1.6 | 11.3 | 20.5 | 1.7 | 0.9 | 0.1 | 11.0 | 3.2 | 3.2 | 4.2 | 3.0 | 3.4 | 2.6 | 2.1 | 0.8 | 1.9 | 0.4 | 2.6 | 0.5 |
| >20 mm | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sõela ava, mm | Läbis sõela massi%-des | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 80 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 63 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 40 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 31.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 96.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 20 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 89.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.7 | 100.0 | 100.0 | 99.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 16 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 98.4 | 85.9 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 98.6 | 100.0 | 99.8 | 98.9 | 99.7 | 99.6 | 99.6 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 12.5 | 99.4 | 99.8 | 100.0 | 99.7 | 99.4 | 96.7 | 83.0 | 99.7 | 99.9 | 100.0 | 97.6 | 100.0 | 99.1 | 98.4 | 99.4 | 99.2 | 99.3 | 100.0 | 100.0 | 99.9 | 100.0 | 99.8 | 100.0 |
| 8 | 97.9 | 99.6 | 99.8 | 99.3 | 99.3 | 93.9 | 78.2 | 99.5 | 99.7 | 100.0 | 96.3 | 99.7 | 98.4 | 97.4 | 98.9 | 98.9 | 98.6 | 99.9 | 99.7 | 99.8 | 100.0 | 99.2 | 99.9 |
| 6.3 | 97.2 | 99.5 | 99.7 | 99.0 | 99.1 | 92.5 | 75.9 | 99.3 | 99.6 | 100.0 | 95.5 | 99.5 | 98.1 | 97.0 | 98.7 | 98.3 | 98.4 | 99.7 | 99.6 | 99.7 | 100.0 | 99.1 | 99.9 |
| 4 | 95.0 | 99.2 | 98.3 | 98.5 | 98.7 | 89.9 | 72.3 | 98.7 | 99.3 | 99.9 | 93.2 | 98.8 | 97.5 | 96.2 | 98.2 | 97.7 | 97.9 | 99.1 | 99.3 | 99.2 | 99.8 | 98.4 | 99.5 |
| 2 | 90.4 | 98.6 | 98.1 | 98.0 | 98.4 | 88.7 | 69.0 | 98.3 | 99.1 | 99.9 | 88.7 | 96.8 | 96.8 | 95.2 | 97.0 | 96.6 | 97.4 | 97.9 | 99.2 | 98.1 | 99.6 | 97.4 | 99.5 |
| 1 | 75.4 | 96.4 | 97.3 | 97.2 | 96.3 | 87.1 | 65.5 | 97.2 | 98.8 | 99.8 | 76.1 | 87.3 | 95.2 | 91.4 | 92.3 | 88.8 | 94.3 | 90.7 | 97.9 | 92.2 | 98.1 | 91.0 | 99.2 |
| 0.5 | 45.0 | 90.5 | 95.5 | 95.5 | 88.7 | 84.6 | 61.1 | 93.4 | 97.4 | 99.4 | 41.4 | 62.2 | 91.3 | 65.8 | 71.3 | 66.2 | 83.5 | 54.1 | 93.1 | 72.3 | 90.1 | 66.8 | 97.2 |
| 0.25 | 21.4 | 53.7 | 93.3 | 63.1 | 72.0 | 77.1 | 48.3 | 87.6 | 94.4 | 98.4 | 9.8 | 22.8 | 76.6 | 16.0 | 24.4 | 36.1 | 54.4 | 16.0 | 59.6 | 33.8 | 64.1 | 21.7 | 83.3 |
| 0.125 | 16.0 | 13.0 | 76.8 | 29.3 | 46.7 | 47.0 | 30.0 | 52.7 | 56.7 | 78.5 | 6.6 | 7.9 | 32.2 | 7.2 | 6.7 | 14.3 | 29.7 | 7.5 | 12.1 | 8.1 | 32.2 | 11.1 | 60.3 |
| 0.063 | 13.4 | 7.7 | 45.6 | 13.2 | 25.3 | 21.1 | 17.3 | 23.9 | 23.0 | 38.4 | 5.3 | 5.2 | 12.3 | 4.8 | 4.6 | 6.4 | 13.3 | 5.7 | 6.8 | 4.2 | 13.2 | 8.8 | 37.4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Katsetused teostas: OÜ Inseneribüroo STEIGER Tartu labor katseprotokoll nr 21-1507 K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Koostas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ | | | | | | | | | | | | Märkus: puuraukude koordinaadid lisas nr 2 | | | | | | | | | | |

| Proovi võtmise koht | Pa 8 | | | Pa 9 | | | | Pa 10 | | | | Pa 11 | | | Pa 12 | | | Pa 13 | | | Pa 14 | | |
|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Proovi nr | 8-1 | 8-2 | 8-3 | 9-1 | 9-2 | 9-3 | 9-4 | 10-1 | 10-2 | 10-3 | 10-4 | 11-1 | 11-2 | 11-3 | 12-1 | 12-2 | 12-3 | 13-1 | 13-2 | 13-3 | 14-1 | 14-2 | 14-3 |
| Proovimise intervall, m | 0,4-3,0 | 3,0-6,0 | 6,0-10,2 | 0,3-3,0 | 3,0-6,0 | 6,0-9,0 | 9,0-13,5 | 0,3-3,0 | 3,0-6,0 | 6,0-10,5 | 10,5-13,5 | 0,5-3,0 | 3,0-6,0 | 6,0-10,5 | 0,3-3,0 | 3,0-5,8 | 5,8-8,5 | 0,3-1,5 | 1,5-4,5 | 4,5-7,2 | 0,3-3,0 | 3,0-4,5 | 4,5-6,5 |
| Proovi pikkus, m | 2.6 | 3.0 | 4.2 | 2.7 | 3.0 | 3.0 | 4.5 | 2.7 | 3.0 | 4.5 | 3.0 | 2.5 | 3.0 | 4.5 | 2.7 | 2.8 | 2.7 | 1.2 | 3.0 | 2.7 | 2.7 | 1.5 | 2.0 |
| Fraktsioonid, mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >80 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 80...63 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 63...40 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 40...31,5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 31,5...20 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 1.3 | 0.0 |
| 20...16 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.3 | 0.1 | 0.7 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.3 | 0.4 |
| 16...12,5 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.4 | 0.8 | 0.3 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.1 | 1.7 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 1.0 | 0.1 | 0.0 |
| 12,5...8.0 | 0.9 | 0.5 | 0.0 | 0.7 | 0.3 | 1.2 | 0.0 | 0.7 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.0 | 0.5 | 1.9 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 1.3 | 0.8 | 0.2 |
| 8,0...6,3 | 0.5 | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.1 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.4 | 1.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 0.7 | 0.1 |
| 6,3...4,0 | 1.1 | 0.7 | 0.2 | 0.8 | 1.0 | 1.6 | 0.4 | 1.0 | 0.8 | 0.4 | 0.8 | 0.4 | 0.0 | 1.8 | 2.0 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 1.5 | 1.5 | 0.4 |
| 4,0...2,0 | 1.9 | 1.4 | 0.1 | 1.4 | 2.4 | 2.6 | 0.4 | 2.3 | 2.4 | 0.6 | 0.3 | 1.2 | 0.0 | 5.9 | 3.8 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | 0.4 | 0.0 | 2.6 | 2.4 | 0.2 |
| 2,0...1,0 | 7.2 | 8.4 | 0.5 | 9.5 | 9.4 | 13.1 | 0.9 | 11.2 | 8.2 | 1.8 | 1.1 | 6.9 | 0.1 | 21.1 | 12.9 | 3.2 | 1.5 | 2.9 | 2.3 | 0.2 | 11.1 | 11.0 | 0.6 |
| 1,0...0,5 | 33.8 | 28.6 | 2.6 | 32.6 | 35.6 | 39.2 | 5.6 | 40.3 | 25.2 | 8.4 | 4.5 | 32.9 | 2.6 | 40.6 | 37.6 | 16.3 | 8.3 | 9.7 | 14.4 | 3.1 | 34.4 | 33.9 | 2.4 |
| 0,5...0,25 | 39.5 | 43.2 | 17.8 | 43.8 | 34.5 | 28.5 | 17.3 | 33.9 | 36.3 | 35.0 | 16.6 | 38.5 | 23.7 | 11.9 | 23.6 | 42.9 | 25.4 | 13.8 | 47.6 | 31.0 | 31.9 | 32.1 | 2.7 |
| 0,25...0,125 | 7.2 | 11.1 | 27.8 | 4.6 | 6.6 | 3.9 | 20.5 | 4.2 | 15.4 | 29.2 | 18.6 | 10.7 | 36.5 | 4.5 | 4.4 | 20.3 | 26.1 | 26.2 | 21.8 | 39.5 | 5.4 | 6.9 | 15.2 |
| 0,125...0,063 | 1.5 | 1.4 | 20.1 | 1.1 | 1.8 | 1.2 | 22.4 | 1.2 | 4.2 | 8.8 | 22.0 | 2.4 | 17.8 | 4.1 | 2.1 | 5.9 | 18.6 | 26.4 | 4.7 | 9.0 | 1.8 | 1.9 | 31.4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >31,5 mm | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Savi ja tolmu sisaldus (<0,063 mm) | 5.6 | 4.4 | 30.9 | 4.5 | 7.2 | 6.4 | 31.4 | 4.4 | 6.8 | 15.5 | 35.9 | 6.2 | 19.3 | 9.1 | 8.1 | 10.6 | 19.1 | 19.9 | 8.5 | 17.1 | 7.4 | 7.1 | 46.4 |
| Liiva sisaldus (0,063...2,0 mm) | 89.2 | 92.7 | 68.8 | 91.6 | 87.9 | 85.9 | 66.7 | 90.8 | 89.3 | 83.2 | 62.8 | 91.4 | 80.7 | 82.2 | 80.6 | 88.6 | 79.9 | 79.0 | 90.8 | 82.8 | 84.6 | 85.8 | 52.3 |
| Kruusa sisaldus (2,0...20 mm) | 5.2 | 2.9 | 0.3 | 3.9 | 4.9 | 7.0 | 1.9 | 4.8 | 3.9 | 1.3 | 1.3 | 2.4 | 0.0 | 8.7 | 10.7 | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 0.7 | 0.1 | 7.4 | 5.8 | 1.3 |
| >20 mm | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 1.3 | 0.0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sõela ava, mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 80 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 63 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 40 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 31.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 20 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.3 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.4 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.4 | 98.7 | 100.0 |
| 16 | 99.6 | 100.0 | 100.0 | 99.4 | 99.7 | 99.2 | 99.3 | 99.8 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 99.7 | 100.0 | 100.0 | 99.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.2 | 98.4 | 99.6 |
| 12.5 | 99.2 | 100.0 | 100.0 | 99.3 | 99.3 | 98.4 | 99.0 | 99.5 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 99.5 | 100.0 | 99.9 | 97.5 | 100.0 | 99.9 | 100.0 | 100.0 | 99.9 | 98.2 | 98.3 | 99.6 |
| 8 | 98.3 | 99.5 | 100.0 | 98.6 | 99.0 | 97.2 | 99.0 | 98.8 | 99.5 | 99.9 | 99.9 | 99.3 | 100.0 | 99.4 | 95.6 | 99.9 | 99.8 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 96.9 | 97.5 | 99.4 |
| 6.3 | 97.8 | 99.2 | 100.0 | 98.3 | 98.5 | 96.5 | 98.9 | 98.5 | 99.3 | 99.7 | 99.8 | 99.2 | 100.0 | 99.0 | 94.5 | 99.8 | 99.7 | 99.8 | 99.9 | 99.9 | 96.1 | 96.8 | 99.3 |
| 4 | 96.7 | 98.5 | 99.8 | 97.5 | 97.5 | 94.9 | 98.5 | 97.5 | 98.5 | 99.3 | 99.0 | 98.8 | 100.0 | 97.2 | 92.5 | 99.6 | 99.3 | 99.6 | 99.7 | 99.9 | 94.6 | 95.3 | 98.9 |
| 2 | 94.8 | 97.1 | 99.7 | 96.1 | 95.1 | 92.3 | 98.1 | 95.2 | 96.1 | 98.7 | 98.7 | 97.6 | 100.0 | 91.3 | 88.7 | 99.2 | 99.0 | 98.9 | 99.3 | 99.9 | 92.0 | 92.9 | 98.7 |
| 1 | 87.6 | 88.7 | 99.2 | 86.6 | 85.7 | 79.2 | 97.2 | 84.0 | 87.9 | 96.9 | 97.6 | 90.7 | 99.9 | 70.2 | 75.8 | 96.0 | 97.5 | 96.0 | 97.0 | 99.7 | 80.9 | 81.9 | 98.1 |
| 0.5 | 53.8 | 60.1 | 96.6 | 54.0 | 50.1 | 40.0 | 91.6 | 43.7 | 62.7 | 88.5 | 93.1 | 57.8 | 97.3 | 29.6 | 38.2 | 79.7 | 89.2 | 86.3 | 82.6 | 96.6 | 46.5 | 48.0 | 95.7 |
| 0.25 | 14.3 | 16.9 | 78.8 | 10.2 | 15.6 | 11.5 | 74.3 | 9.8 | 26.4 | 53.5 | 76.5 | 19.3 | 73.6 | 17.7 | 14.6 | 36.8 | 63.8 | 72.5 | 35.0 | 65.6 | 14.6 | 15.9 | 93.0 |
| 0.125 | 7.1 | 5.8 | 51.0 | 5.6 | 9.0 | 7.6 | 53.8 | 5.6 | 11.0 | 24.3 | 57.9 | 8.6 | 37.1 | 13.2 | 10.2 | 16.5 | 37.7 | 46.3 | 13.2 | 26.1 | 9.2 | 9.0 | 77.8 |
| 0.063 | 5.6 | 4.4 | 30.9 | 4.5 | 7.2 | 6.4 | 31.4 | 4.4 | 6.8 | 15.5 | 35.9 | 6.2 | 19.3 | 9.1 | 8.1 | 10.6 | 19.1 | 19.9 | 8.5 | 17.1 | 7.4 | 7.1 | 46.4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Katsetused teostas: OÜ Inseneribüroo STEIGER Tartu labor katseprotokoll nr 21-1507 K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Koostas: Anne Rooma, Maavarauuringud OÜ | | | | | | | | | | | Märkus: puuraukude koordinaadid lisas nr 2 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|----------|-----------|-------------------|----------|-----------|-------------------|----------|---|----------|-------------------|---------|---------------------|---------|---------|----------|
| Proovi võtmise koht | Pa 1 ¹ | | | Pa 2 ¹ | | | Sp 1 ² | | Sp 2 ² | | Sp 1 ³ | | Pa 350 ⁴ | | | Plokk 26 |
| Proovi nr | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 1-1 | 1-2 | 2-1 | 2-2 | 1-1 | 1-2 | 703 | 704 | 705 | kaalutud |
| Proovimise intervall, m | 0,2-5,0 | 5,0-10,0 | 10,0-14,5 | 0,3-5,0 | 5,0-11,0 | 11,0-17,0 | 0,3-6,0 | 6,0-12,0 | 0,2-5,0 | 5,0-10,0 | 0,3-4,0 | 4,0-7,0 | 0,4-3,4 | 3,4-6,4 | 6,4-9,4 | keskmine |
| Proovi pikkus, m | 4.8 | 5.0 | 4.5 | | 6.0 | 6.0 | | 6.0 | 4.8 | 5.0 | 3.7 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 186.8 |
| Fraktsioonid, mm | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >80 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 80...63 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 63...40 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 40...31,5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 31,5...20 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| 20...16 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| 16...12,5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| 12,5...8.0 | 1.0 | 1.8 | 4.4 | 1.2 | 5.0 | 4.6 | 0.8 | 0.6 | 0.3 | 0.1 | 3.7 | 2.0 | 0.6 | 1.3 | 0.3 | 1.0 |
| 8,0...6,3 | 1.1 | 1.9 | 4.7 | 1.3 | 5.3 | 4.9 | 0.9 | 0.7 | 0.4 | 0.2 | 4.0 | 2.2 | 0.7 | 1.3 | 0.3 | 0.9 |
| 6,3...4,0 | 2.0 | 2.4 | 4.8 | 2.0 | 6.2 | 5.2 | 1.7 | 2.1 | 1.0 | 0.4 | 5.6 | 2.1 | 2.6 | 3.5 | 1.4 | 1.5 |
| 4,0...2,0 | 5.6 | 5.3 | 2.4 | 6.2 | 7.5 | 2.0 | 3.7 | 6.3 | 2.3 | 1.2 | 7.0 | 0.2 | 7.0 | 7.5 | 4.8 | 2.3 |
| 2,0...1,0 | 17.5 | 18.1 | 8.3 | 20.3 | 21.5 | 8.1 | 11.1 | 13.3 | 5.5 | 1.7 | 15.1 | 0.4 | 13.8 | 15.3 | 12.4 | 7.2 |
| 1,0...0,5 | 29.0 | 28.9 | 19.6 | 30.1 | 28.5 | 20.6 | 25.0 | 24.0 | 12.9 | 4.1 | 23.6 | 1.2 | 27.2 | 31.0 | 26.4 | 18.4 |
| 0,5...0,25 | 24.4 | 23.6 | 27.7 | 22.9 | 16.8 | 24.1 | 28.0 | 26.4 | 23.5 | 19.2 | 15.5 | 2.2 | 27.4 | 26.9 | 31.8 | 25.9 |
| 0,25...0,125 | 11.8 | 10.4 | 15.5 | 10.2 | 4.9 | 16.4 | 18.1 | 15.8 | 34.3 | 45.8 | 4.9 | 35.0 | 10.5 | 6.4 | 16.2 | 19.4 |
| 0,125...0,063 | 2.0 | 2.0 | 4.0 | 1.4 | 0.8 | 5.7 | 5.1 | 4.5 | 10.9 | 15.5 | 2.2 | 31.3 | 1.5 | 1.0 | 0.9 | 9.9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >31,5 mm | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Savi ja tolmu sisaldus (<0,063 mm) | 5.6 | 5.6 | 8.6 | 4.4 | 3.5 | 8.4 | 5.6 | 6.3 | 8.9 | 11.8 | 18.4 | 23.4 | 8.7 | 5.8 | 5.5 | 12.9 |
| Liiva sisaldus (0,063...2,0 mm) | 84.7 | 83.0 | 75.1 | 84.9 | 72.5 | 74.9 | 87.3 | 84.0 | 87.1 | 86.3 | 61.3 | 70.1 | 80.4 | 80.6 | 87.7 | 80.8 |
| Kruusa sisaldus (2,0...20 mm) | 9.7 | 11.4 | 16.3 | 10.7 | 24.0 | 16.7 | 7.1 | 9.7 | 4.0 | 1.9 | 20.3 | 6.5 | 10.9 | 13.6 | 6.8 | 6.1 |
| >20 mm | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sõela ava, mm | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 80 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 63 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 40 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 31.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 20 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.9 |
| 16 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.7 |
| 12.5 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 99.5 |
| 8 | 99.0 | 98.2 | 95.6 | 98.8 | 95.0 | 95.4 | 99.2 | 99.4 | 99.7 | 99.9 | 96.3 | 98.0 | 99.4 | 98.7 | 99.7 | 98.5 |
| 6.3 | 97.9 | 96.3 | 90.9 | 97.5 | 89.7 | 90.5 | 98.3 | 98.7 | 99.3 | 99.7 | 92.3 | 95.8 | 98.7 | 97.4 | 99.4 | 97.5 |
| 4 | 95.9 | 93.9 | 86.1 | 95.5 | 83.5 | 85.3 | 96.6 | 96.6 | 98.3 | 99.3 | 86.7 | 93.7 | 96.1 | 93.9 | 98.0 | 96.0 |
| 2 | 90.3 | 88.6 | 83.7 | 89.3 | 76.0 | 83.3 | 92.9 | 90.3 | 96.0 | 98.1 | 79.7 | 93.5 | 89.1 | 86.4 | 93.2 | 93.7 |
| 1 | 72.8 | 70.5 | 75.4 | 69.0 | 54.5 | 75.2 | 81.8 | 77.0 | 90.5 | 96.4 | 64.6 | 93.1 | 75.3 | 71.1 | 80.8 | 86.5 |
| 0.5 | 43.8 | 41.6 | 55.8 | 38.9 | 26.0 | 54.6 | 56.8 | 53.0 | 77.6 | 92.3 | 41.0 | 91.9 | 48.1 | 40.1 | 54.4 | 68.1 |
| 0.25 | 19.4 | 18.0 | 28.1 | 16.0 | 9.2 | 30.5 | 28.8 | 26.6 | 54.1 | 73.1 | 25.5 | 89.7 | 20.7 | 13.2 | 22.6 | 41.7 |
| 0.125 | 7.6 | 7.6 | 12.6 | 5.8 | 4.3 | 14.1 | 10.7 | 10.8 | 19.8 | 27.3 | 20.6 | 54.7 | 10.2 | 6.8 | 6.4 | 22.8 |
| 0.063 | 5.6 | 5.6 | 8.6 | 4.4 | 3.5 | 8.4 | 5.6 | 6.3 | 8.9 | 11.8 | 18.4 | 23.4 | 8.7 | 5.8 | 5.5 | 12.9 |
| | Märkus: Pa 1 ¹ ja Pa 2 ¹ on rajatud 2013. aastal. EGF 8504. Sp 1 ² ja Sp 2 ² on rajatud 2014. aastal EGF 8534. Sp 1 ³ on rajatud 2001. aastal. EGF 7003. | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pa 350 ⁴ on rajatud 1979. aastal. EGF 3728. Punasega on tähistatud proovi number, puuraugu ja seinapuhastuse tähis ja lõimiseandmed, mille alusel | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ei ole võimalik antud proovi usaldusväärseks klassifitseerida. | | | | | | | | Märkus: puuraukude ja seinapuhastuste koordinaadid lisas nr 2 | | | | | | | |

Lisa 8.1.

UURINGURUUMI MAHU ARVUTUS*Väljavõtte Surfer 10 arvutuse protokollist*

SIIMUSTI V UURINGURUUMI PÕHJAPOLSE VÄLJA MAAVARALASUNDI MAHT (plokk 24 ja plokk 25-2)

Grid Volume Computations**Upper Surface**

Grid File Name: E:\SIIMUSTI V\SURF_N\A-B lin 1 out.grd
Grid Size: 363 rows x 471 columns

X Minimum: 633450.1899
X Maximum: 633920
X Spacing: 0.99959595744681

Y Minimum: 6512500
Y Maximum: 6512861.5
Y Spacing: 0.99861878453039

Z Minimum: 71.467850824534
Z Maximum: 79.264110088535

Lower Surface

Grid File Name: E:\SIIMUSTI V\SURF_N\LAMAM lin 1 out.grd
Grid Size: 363 rows x 471 columns

X Minimum: 633450.1899
X Maximum: 633920
X Spacing: 0.99959595744681

Y Minimum: 6512500
Y Maximum: 6512861.5
Y Spacing: 0.99861878453039

Z Minimum: 68.503896258074
Z Maximum: 71.099895547561

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 504317.41819994
Simpson's Rule: 504358.78104596
Simpson's 3/8 Rule: 504351.88231491

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 504317.41819994
Negative Volume [Fill] : 0
Net Volume [Cut-Fill]: 504317.41819994 **maavaralasundi maht 504 tuh. m³**

MAAVARAUURINGUD OÜ

Lisa 8.2.

SIIMUSTI V UURINGURUUMI PÕHJAPOLSE VÄLJA MAAVARALASUNDI MAHT (plokk 25-2)

**Grid Volume Computations
Upper Surface**

| | |
|-----------------|--|
| Grid File Name: | E:\SIIMUSTI V\SURF_N25\A-B lin 1 out.grd |
| Grid Size: | 363 rows x 471 columns |
| X Minimum: | 633450.1899 |
| X Maximum: | 633920 |
| X Spacing: | 0.99959595744681 |
| Y Minimum: | 6512500 |
| Y Maximum: | 6512861.5 |
| Y Spacing: | 0.99861878453039 |
| Z Minimum: | 77.486391627541 |
| Z Maximum: | 79.19813437525 |

Lower Surface

| | |
|-----------------|--|
| Grid File Name: | E:\SIIMUSTI V\SURF_N25\LAMAM lin 1 out.grd |
| Grid Size: | 363 rows x 471 columns |
| X Minimum: | 633450.1899 |
| X Maximum: | 633920 |
| X Spacing: | 0.99959595744681 |
| Y Minimum: | 6512500 |
| Y Maximum: | 6512861.5 |
| Y Spacing: | 0.99861878453039 |
| Z Minimum: | 69.535929248304 |
| Z Maximum: | 70.293625412755 |

Volumes

| | |
|-----------------|---|
| Z Scale Factor: | 1 |
|-----------------|---|

Total Volumes by:

| | |
|---------------------|-----------------|
| Trapezoidal Rule: | 15902.13443395 |
| Simpson's Rule: | 15863.994280221 |
| Simpson's 3/8 Rule: | 15914.004329214 |

Cut & Fill Volumes

| | | |
|-------------------------|----------------|--|
| Positive Volume [Cut]: | 15902.13443395 | |
| Negative Volume [Fill]: | 0 | |
| Net Volume [Cut-Fill]: | 15902.13443395 | maavaralasundi maht 16 tuh. m³ |

Lisa 8.3.

SIIMUSTI V UURINGURUUMI PÕHJAPOLSE VÄLJA MAAVARALASUNDI MAHT (plokk 25-1)

Grid Volume Computations**Upper Surface**

Grid File Name: E:\SIIMUSTI V\SURF_N25\A-B lin 1 out.grd
 Grid Size: 363 rows x 471 columns

X Minimum: 633450.1899
 X Maximum: 633920
 X Spacing: 0.99959595744681

Y Minimum: 6512500
 Y Maximum: 6512861.5
 Y Spacing: 0.99861878453039

Z Minimum: 73.037092168573
 Z Maximum: 78.596380985109

Lower Surface

Grid File Name: E:\SIIMUSTI V\SURF_N25\LAMAM lin 1 out.grd
 Grid Size: 363 rows x 471 columns

X Minimum: 633450.1899
 X Maximum: 633920
 X Spacing: 0.99959595744681

Y Minimum: 6512500
 Y Maximum: 6512861.5
 Y Spacing: 0.99861878453039

Z Minimum: 70
 Z Maximum: 70

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 7732.1735826335
 Simpson's Rule: 7710.7503398776
 Simpson's 3/8 Rule: 7711.5336860831

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 7732.1735826335
 Negative Volume [Fill]: 0
 Net Volume [Cut-Fill]: 7732.1735826335 **maavaralasundi maht 8 tuh. m³**

Lisa 8.4.

SIIMUSTI V UURINGURUUMI LÕUNAAPOLSE VÄLJA MAAVARALASUNDI MAHT (plokk 26)

**Grid Volume Computations
Upper Surface**

Grid File Name: E:\SIIMUSTI\VSURF_S\A-B lin 1 out.grd
Grid Size: 558 rows x 741 columns

X Minimum: 634059.25
X Maximum: 634799.13
X Spacing: 0.99983783783784

Y Minimum: 6511606
Y Maximum: 6512163
Y Spacing: 1

Z Minimum: 73.147778503038
Z Maximum: 85.500439114813

Lower Surface

Grid File Name: E:\SIIMUSTI\VSURF_S\LAMAM lin 1out.grd
Grid Size: 558 rows x 741 columns

X Minimum: 634059.25
X Maximum: 634799.13
X Spacing: 0.99983783783784

Y Minimum: 6511606
Y Maximum: 6512163
Y Spacing: 1

Z Minimum: 66.729026861955
Z Maximum: 72.009995915105

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 1580395.1478752
Simpson's Rule: 1580561.5354837
Simpson's 3/8 Rule: 1580376.6450732

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 1580395.1478751
Negative Volume [Fill]: 0
Net Volume [Cut-Fill]: 1580395.1478751 **maavaralasundi maht 1580 tuh. m³**

Lisa 8.5.

SIIMUSTI V UURINGURUUMI LÖUNAAPOLSE VÄLJA VEEALUSE MAAVARALASUNDI MAHT

**Grid Volume Computations
Upper Surface**

Level Surface defined by Z = 71.4

Lower Surface

Grid File Name: E:\SIIMUSTI V\SURF_S\LAMAM lin 1out.grd
Grid Size: 558 rows x 741 columns

X Minimum: 634059.25
X Maximum: 634799.13
X Spacing: 0.99983783783784

Y Minimum: 6511606
Y Maximum: 6512163
Y Spacing: 1

Z Minimum: 66.729026861955
Z Maximum: 72.009995915105

Volumes

Z Scale Factor: 1

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 276552.4684038
Simpson's Rule: 276619.73425985
Simpson's 3/8 Rule: 276568.99459552

Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 281173.69155382
Negative Volume [Fill]: 4621.2231500211
Net Volume [Cut-Fill]: 276552.4684038 veealuse maavaralasundi maht 277 tuh. m³

Lisa 9

TOPOMÕÕDISTUSE SELETUSKIRI

Mõõdistamistööd Siimusti V uuringualal teostas litsentseeritud maamõõtja Tiit Kalmus.

Objekti asukoht: Jõgevamaa, Jõgeva vald, Kurista küla.

Tööde teostamise aeg:

Välitöö 01.11.2021. a

Kameraaltöö 08.11.2022. – 19.11.2022. a

Lähteülesande kohaselt teostati M 1:1000 mõõdistamine maa-alal pindalaga 35 ha. Siimusti V uuringuala mõõdistati Lambert EST-süsteemis, punktide kõrgused on antud Euroopa kõrgussüsteemis. GPS-mõõdistusel kasutati reaallaja GNSS-seadet Spectra Precision SP85 koos väliarvutiga Spectra Precision Ranger. Reaalajas mõõdistuse diferentsiaalparandid saadi Trimble VRSNow püsijaamade võrgust. GNSS-seadme Spectra Precision SP85 horisontaalne mõõtmistäpsus reaallajas on $\pm 5\text{mm} + 0,5\text{ppm}$, vertikaalne mõõtmistäpsus $\pm 10\text{mm} + 1\text{ppm}$.

Koordinaadid on seotud riikliku geodeetilise põhivõrguga GPS püsijaamade võrgu GeoNet vahendusel. Nimetatud püsivõrgu haldaja on Geosoft OÜ.

Liikuvjaam on enne ja pärast mõõdistust kontrollitud riikliku geodeetilise tihendusvõrgu punktis KAAVE (ID55106; X= 6512870,649, Y= 632612.174, Z= 72,207 (EH2000)). Geodeetilise punkti mõõtmistulemuste erinevus geodeetiliste punktide andmekogus esitatud koordinaatidest vastas seadme tehnilises spetsifikatsioonis toodud täpsusandmetele ning jääb maapõueseaduses toodud lubatud erinevuste piiridesse (vastavalt 03.05.2019. a määrusele nr 32 „Markseiderimõõdistuse täpsustatud nõuded ja kord” §1 (4) ei või GNSS-i vastuvõtuseadmega mõõdetud koordinaatide erinevus geodeetiliste punktide andmekogus esitatud koordinaatidest kontrollmõõtmisel ületada horisontaalselt 3 cm ($\Delta H < 0,030\text{ m}$) ja kõrguslikult 7 cm ($\Delta V < 0,070\text{ m}$)).

Andmetöötluseks on kasutatud programmi GEO 2004.

Mõõdistatud ala plaan on joonestatud programmis MapInfo 8.5.

Jooniste väljatrükk teostati plotteril HP DJ T520.

Arhiivi (Maavarauuringud OÜ, Liiva 41, Tartu 50303) on antud maapinna mõõdistamispunktide andmed, mida on kasutatud Siimusti V uuringuruumi teenindusala topoplaani koostamisel.

Litsentseeritud maamõõtja

Tiit Kalmus

Lisa 10

| PUURAUKUDE LIKVIDEERIMISE AKT | | | |
|--|--|--------------------------------|---|
| Objekti nimetus | | SIIMUSTI V UURINGURUUM | |
| Üldgeoloogilise uurimistöö või geoloogilise uuringu loa number | | L.MU/513459 | |
| Rajamise algus „04.“ oktoober 2021. a, lõpp „07.“ oktoober 2021. a | | | |
| Likvideerimise aeg „04.“ oktoober 2021. a, lõpp „07.“ oktoober 2021. a | | | |
| Likvideerimise põhjus | | geoloogiline ülesanne täidetud | |
| Likvideerimise viis | | väljatud pinnasega täitmine | |
| Puuraugu / kaevandi nr | Asukoht: Jõgeva maakond, Jõgeva vald, Kurista küla | Sügavus, m | Põhjavee staatiline. tase maapinnast, m |
| Pa 1 | X = 6511957,2; Y = 634209,2 | 10,5 | 9,5 |
| Pa 2 | X = 6511957,6; Y = 634109,5 | 7,5 | 6,5 |
| Pa 3 | X = 6511812,1; Y = 634239,4 | 7,5 | 7,0 |
| Pa 4 | X = 6511724,5; Y = 634507,9 | 10,5 | 8,3 |
| Pa 5 | X = 6511746,2; Y = 634690,5 | 12,0 | 9,4 |
| Pa 6 | X = 6511703,9; Y = 634674,1 | 12,5 | 6,3 |
| Pa 7 | X = 6511753,5; Y = 634399,8 | 6,0 | 5,0 |
| Pa 8 | X = 6511881,6; Y = 634380,4 | 10,5 | 10,2 |
| Pa 9 | X = 6511971,8; Y = 634382,0 | 13,5 | - |
| Pa 10 | X = 6511980,4; Y = 634577,8 | 13,5 | - |
| Pa 11 | X = 6511844,8; Y = 634524,3 | 10,5 | 6,0 |
| Pa 12 | X = 6511860,4; Y = 634733,2 | 9,0 | 6,8 |
| Pa 13 | X = 6511880,8; Y = 634631,9 | 7,5 | 6,5 |
| Pa 14 | X = 6511878,9; Y = 634314,2 | 7,5 | 6,0 |
| Pa 15 | X = 6512595,2; Y = 633851,6 | 9,0 | - |
| Pa 16 | X = 6512709,7; Y = 633837,7 | 7,5 | - |
| Pa 17 |X = 6512784,2; Y = 633829,1 | 9,0 | - |
| Pa 18 |X = 6512782,0; Y = 633667,8 | 8,6 | 8,3 |
| Pa 19 |X = 6512669,5; Y = 633670,8 | 7,5 | 6,5 |
| Pa 20 |X = 6512570,9; Y = 633674,6 | 7,5 | 5,7 |
| | | | - |
| Manteldatud torudega, mille diameeter on: | | | |
| mm sügavuses m kuni m; | | | |
| mm sügavuses m kuni m; | | | |
| mm sügavuses m kuni m | | | |
| Puuraugu jäetud manteltorud diameetriga | | mm, intervallis m | |
| | | mm, intervallis m | |
| Maapinnani ulatuv manteltoru lõigatud m sügavuselt | | | |
| Kaevandi ümbruse olukord pärast puuraugu likvideerimist | | Korras | |
| Üldgeoloogilise uurimistöö või geoloogilise uuringu loa omaja | Märt Maurer (nimi, allkiri) /Allkirjastatud digitaalselt/ | | |
| Likvideerija | Rein Grünberg, geoloog (nimi, allkiri, ametikoht) /Allkirjastatud digitaalselt/ | | |
| Maaomaniku esindaja kinnitus | Märt Maurer (nimi, allkiri) /Allkirjastatud digitaalselt/ | | |

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

| | |
|--|-------|
| SIIMUSTI VUURINGURUUMI PUURAUKUDE LIKVIDEERIMISE AKT.doc | 70 KB |
|--|-------|

ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

| | | | |
|---|---------------|-------------|----------------------------|
| 1 | REIN GRÜNBERG | 35305232716 | 16.11.2021 17:38:17 +02:00 |
|---|---------------|-------------|----------------------------|

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

25:ab:f0:85:dd:e0:1a:59:5a:02:af:25:a5:13:9c:20

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI

VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

| | |
|----------------|--|
| ESTEID-SK 2015 | B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51 |
|----------------|--|

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 8D C3 77 84 57 46 CB 34 5C 03 70 FB 65 A5 D0 49 B1 0 E C3 97 94 A7 34 13 27 03 AE 83 EA0C 28 36

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

| | | | |
|---|-------------|-------------|----------------------------|
| 2 | MÄRT MAURER | 37603142731 | 18.11.2021 06:53:58 +02:00 |
|---|-------------|-------------|----------------------------|

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

70:b6:59:f3:7c:88:ce:5d:5a:09:68:0f:13:c1:e3:8f

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI

VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

| | |
|----------------|--|
| ESTEID-SK 2015 | B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51 |
|----------------|--|

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 90 5F 05 74 64 00 EF 6B 23 D3 B7 25 C6 65 9E 40 F4 AD BD B3 E8 60 BAA1 A8 F1 E3 78 63 2D 32 A0

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

| |
|--|
| |
|--|

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.



KORRALDUS

21.12.2021 nr DM-117877-2

Siimusti V uuringuruumi uuritud maa korrastamise akti heakskiitmine

1. OTSUS

Arvestades alljärgnevat, võttes aluseks maapõuaseaduse § 86 lõike 4 ning Keskkonnaameti peadirektori 09.07.2021. a käskkirja nr 1-1/21/137 „Keskkonnaameti teabehalduse korra kinnitamine“ lisa 14 ja Keskkonnaameti peadirektori 10.12.2020 käskkirja nr 1-1/20/230 „Keskkonnaameti struktuuriüksuste põhimääruste kinnitamine“ lisa 13 „Ringmajanduse osakonna põhimäärus“ punkti 2.5.4. **otsustan:**

kiita heaks Siimusti V uuringuruumi uuritud maa korrastamise akt.

2. ASJAOLUD

Maavarauuringud OÜ (registrikood 14346587, aadress Liiva tn 41, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond) esitas 18.11.2021 Keskkonnaametile Siimusti V uuringuruumi puuraukude likvideerimise akti (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 18.11.2021 dokumendina nr DM-117877-1).

Siimusti V uuringuruum asub Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Kurista külas eramaal katastriüksustel Veske-Hansu (katastritunnus 24802:001:0169), Metsa (katastritunnus 24802:006:1010) ja Kuusiku (katastritunnus 24802:006:0074). Uuringuruum koosneb kahest lahustükist.

Siimusti V uuringuruumi teenindusala pindala on 22,83 ha. Tegemist on ehitus- ja täiteliiva tarbevaru uuringuga.

Puuraugud Siimusti V uuringuruumis rajati geoloogilise uuringu loa nr L.MU/513459 (loa kehtivusaeg 20.09.2021-20.09.2023, loa omanik osäühing MOREEN) alusel, uuringu tegija oli Maavarauuringud OÜ.

Siimusti V uuringuruumi piires rajati 04.-07.10.2021 kokku 20 puurauku sügavusega 7,5-13,5 m. Uuritud maa korrastamise akti kohaselt likvideeriti puuraugud 04.-07.10.2021. Puuraugud täideti uuringuauaugust välja tõstetud materjaliga, maapind tasandati ja tihendati. Puuraukude ümbrus korrastati.

3. KAALUTLUSED

Maapõueseaduse (edaspidi *MaaPS*) § 86 lõike 1 kohaselt koostab korrastamistöö tegija uuritud maa korrastamise kohta akti. MaaPS § 86 lõike 2 kohaselt küsib korrastamistöö tegija eelnimetatud akti kohta kinnisasja omanikult arvamust, mis kantakse aktile. Uuritud maa korrastamise akti on kooskõlastanud geoloogilise uuringu loa teostaja esindaja ja geoloogilise uuringu loa omaja esindaja, kes on ühtlasi ka maaomanik.

MaaPS § 86 lõike 4 kohaselt kiidab Keskkonnaamet uuritud maa korrastamise akti heaks, kui uuritud maa on korrastatud nõuetekohaselt. Nõuetekohast korrastamist kontrollib Keskkonnaamet uuringuruumis läbi viidavate vaatluste käigus. Uuringuruumi korrastamist kontrollis Keskkonnaameti maapõuebüroo vanemspetsialist 21.12.2021. Uuritud maa on nõuetekohaselt korrastatud.

VAIDLUSTAMINE

Otsust on võimalik vaidlustada 30 päeva jooksul teatavaks tegemisest, esitades vaide haldusakti andjale haldusmenetluse seaduses sätestatud korras või kaebuse halduskohtule halduskohtumenetluse seadustikus sätestatud korras.

(allkirjastatud digitaalselt)

Marju Kuldmaa
vanemspetsialist
maapõuebüroo

Teadmiseks: Maavarauuringud OÜ

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

DM-117877-2.pdf

FAILI SUURUS

107 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1 MARJU KULDMAA

47207262727

21.12.2021 14:24:38 +02:00

ALLKIRJAKEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

Allkirjastaja

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

6c:73:54:0a:5a:e7:66:2e:5c:06:7a:57:0e:70:ca:fd

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI

VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID-SK 2015

B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51

ALLKIRJASÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 48 1A0F C6 8A30 38 97 91 0D B3 1ABE 5B F5 50 7E 27
03 76 8AB2 BB 06 60 CB 46 4D 91 04 B3 8E

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus **"Allkirjastatud failid"** nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

Luba elektripaigaldise kaitsevööndis töötamiseks

Vastuseks Teie Morven OÜ Mawur taotlusele 06.06.2006 a. elektri-
(isik, kes luba taotleb ja taotleja ettevõtja nimetus)

paigaldise valdaja Eesti Energia OÜ Põhivõrk
lubab töötada 4131A Jämsa - Podra 110 kV liinil
Kadatu, 24802:001:025

(elektripaigaldise nimetus, töötamise koht)

järgmistel tingimustel:

1. Mehhanismide, masinate, nende osade, teisaldatava lasti ja inimeste lähenemine elektripaigaldise osadele lähemale kui 3 meetrit ei ole lubatud ja on eluohtlik.

2. Tööde täielikust lõpetamisest peab loa saaja teatama elektripaigaldise valdajale
5174293
(telefonil, kirjalikult)

3. Elektripaigaldise valdaja esindajal on õigus tööd peatada, kui ei täideta elektriohutuse nõudeid või tekib vajadus elektriseade avariiliselt sisse lülitada.

Loa väljastas _____
(amet, nimi, allkiri)

_____ 200__ a.

| |
|--|
| OSAÜHING PÕHIVÕRK Lõuna käidu sektor |
| Jaak Alekand _____ |
| Kuupäev <u>06.06.2006</u> |

TEHNILISED TINGIMUSED 427245**TAOTLUSE ESITAJA**

| | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|
| Nimi / ärinimi OÜ MOREEN | | | Isiku- või registrikood 10353946 |
| Kontaktaadress | Tänav / maja / korter Kaavere, Kaavere | Sihtnumber 48006 | Maakond Jõgeva maakond |
| | Telefon 507 9387 | e-post mare@moreen.ee | |
| Kontaktisik | Nimi Märt Maurer | | |
| | Telefon 528 7120 | e-post mart@moreen.ee | |

VÕRGUÜHENDUSE ASUKOHT

| | | | |
|---|-------------|---|--------------|
| Võrguühenduse kasutamise asukoht / aadress Veske-Hansu Kurista küla Jõgeva vald Jõgeva maakond | | | |
| Tarbimiskoht | | Katastriüksuse number 24802:001:0169 | |
| Minimaalne 1-faasiline lühisvool | | Maksimaalne 3-faasiline lühisvool | |
| Piirkonna alajaam | Toitefiider | Jaotusalajaam | Jaotusfiider |

TOOTEVALIK

| |
|--|
| Tehnilised tingimused mitteelektriprojektidele |
|--|

ELEKTRILEVI TEGEVUSED

| |
|--|
| |
|--|

KLIENDI TEGEVUSED

1. Veske-Hansu Kurista küla Siimusti liivakarjääri projekteerimisel arvestada maa-ala kohta kehtestatud tehnovõrkude detailplaneeringut, elektrivõrkude kaitse-eeskirju ja servituudialasid. Samuti tuleb projekteerimisel arvestada kehtivaid nõudeid mura taseme suuruse kohta.
2. Planeeringualal asuvad järgmised Elektrilevi OÜ-le kuuluvad elektripaigaldised:
10 kV õhuliinid Bituumeni:(Jõgeva) alajaama 10 kV jaotla
3. Projektis näha ette elektripaigaldiste kaitsmise meetmed ja lahendused, kui ehitusobjektil või selle lähiümbruses on oht olemasolevate elektripaigaldiste vigastamiseks ehitustegevuse tõttu.
4. Projekteerida vastavalt kehtivale normdokumentidele ja Elektrilevi OÜ (<https://www8.energia.ee/public/ee043.nsf/PKDE?OpenView>) nõuetele.
5. Projekt peab sisaldama kõiki vajalikke kooskõlastusi kinnistute omanike, omavalitsuse ja Elektrilevi OÜ-ga.
6. Elektrilevile kuuluva elektripaigaldis(t)e asukoha andmete saamiseks esitada taotlus iseteenindusportaalil aadressil: <https://www.elektrilevi.ee/teenused/vorgu-asukohaandmed>
7. Projekt tuleb kooskõlastada Elektrilevi OÜ-ga. Projektide kooskõlastamine toimub Elektrilevi OÜ e-teeninduses ja infot on võimalik saada Elektrilevi kodulehel:
<https://www.elektrilevi.ee/et/teenused/projektide-kooskolastamine>
8. Kaevetöödeks ning töödeks liinide kaitsevööndis enam kui 4,5m kõrguste mehhanismidega peab töö teostaja enne tööde algust objektil taotlema kaitsevööndis tegutsemise loa. Selleks esitada taotlus e-teeninduses aadressil: <https://www.elektrilevi.ee/et/teenused/kaitsevoondi-kooskolastused>
9. Juhul kui mitteelektriprojektiga tuleb ümber paigutada Elektrilevi OÜ elektrivõrk, lahendatakse ümberpaigutamise küsimused eraldi elektriprojektiga. Elektrilevi OÜ elektripaigaldise ümberpaigutamiseks tuleb esitada taotlus võrgu ümberehituseks kliendi soovil aadressil <https://www.elektrilevi.ee/et/teenused/vorguumberehitus> ning sõlmida projekteerimise ja ehitustööde teostamiseks lisateenuse leping. Elektrivõrgu ümberpaigutamisega seotud kulud kannab Taotleja.

TEHNILISTE TINGIMUSTE KOOSTAJA

Nimi: Peep Herm

Elektrilevi OÜ volitatud esindaja

+3725056891 | Peep.Herm@enefit.ee

Koostatud: 03.10.2022

Kehtib kuni: 03.10.2023



KESKKONNAAMET

Jõgeva-Tartu regioon

Lisa 14

Keskkonnaamet

Narva mnt 7a, 15172 Tallinn, registrikood 70008658

Tel 627 2193, faks 627 2182, info@keskkonnaamet.ee

www.keskkonnaamet.ee

Hr Märt Maurer
SANDPIT OÜ
mart@moreen.ee

Teie 17.03.2014

Meie 21.07.2014 nr JT 14-4/14/6001-3

Vastus taotlusele kaitsealuste taimeliikide ümberasustamiseks Siimusti liivakarjäärist

Lugupeetud härra Maurer

Vastavalt meie 17.04.2014 kirjale (kiri registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis nr JT 14-4/14/6001-2) on Keskkonnaameti looduskaitse bioloog Madli Jõks kontrollinud 10.07.2014 kaitsealuste taimeliikide esinemist Siimusti liivamaardla Siimusti III liivakarjääri mäeeraldise alal (katastriüksused tunnustega 24802:001:0298, 24802:001:0073 ja 24802:001:0299) ning koostanud ekspertarvamuse nimetatud taimeliikide ümberasustamise võimalikkuse ja vajalikkuse kohta.

Siimusti III liivakarjääri mäeeraldise alal asuvad keskkonnaregistri andmetel III kaitsekategooria taimeliikide tumepunase neiuvaiba (*Epipactis atrorubens*) ja roomava öövilke (*Goodyera repens*) leiukohad keskkonnaregistri koodidega KLO9326320, KLO9326322, KLO9326321, KLO9326323, KLO9329875, KLO9329876, KLO9329880 ja KLO9329881.

10.07.2014 vaatluse käigus leiti mäeeraldise alalt ligikaudu 20 tumepunase neiuvaiba isendit, roomava öövilke isendeid ei leitud. Vastavalt looduskaitseaduse § 55 lõikele 8 on III kaitsekategooria taimede hävitamine ja loodusest korjamine keelatud ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas. Tumepunase neiuvaiba populatsioon on väljaspool kõnealuse mäeeraldise piire oluliselt suurem kui mäeeraldisel: maantee servast katastriüksuselt 24802:001:0299 leiti ligikaudu 100 isendit ning lähedusest Röövlimäe maardla alalt ligikaudu 500 tumepunase neiuvaiba isendit. Kuna tumepunase neiuvaiba populatsioon on ümbruskonnas suur ja elujõuline ning liik paistab eelistavat kerge häiringuga kasvupaikasad, **puudub vajadus tumepunase neiuvaiba isendite ümberasustamiseks Siimusti liivamaardla Siimusti III liivakarjääri mäeeraldise alalt.**

Vaatluse käigus tuvastati, et osa tumepunase neiuvaiba leiukohtadest (keskkonnaregistri koodidega KLO9329875 ja KLO9329876) on kaevandamise käigus juba hävitatud, ootamata

Jõgevamaa

Aia 2, 48306 Jõgeva

Tel 776 2410, faks 776 2411

jogeva@keskkonnaamet.ee

Tartumaa

Aleksandri 14, 51004 Tartu

Tel 730 2240, faks 730 2241

tartu@keskkonnaamet.ee

ära ekspertiisi kaitsealuste taimeliikide ümberasustamise võimalikkuse ja vajalikkuse kohta.

Nimetatud hävitatud leiukohad ja roomava öövilke leiukohad KLO9326320 ning KLO9326322 kustutatakse keskkonnaregistrist.

Lugupidamisega

/Allkirjastatud digitaalselt/

Kaili Viilma
Looduskaitse juhtivspetsialist

Koopia: Keskkonnainspeksioon valve@kki.ee

Madli Jõks 740 7137
madli.joks@keskkonnaamet.ee

Lisa 15

Maa-amet
Mustamäe tee mnt 51
10621 Tallinn

12.10.2022

Siimusti (Jõgeva) liivamaardla Siimusti V uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne

Käesolevaga volitame osaühingut Maavarauuringud (aadress Liiva 41, 50303 Tartu; registrikood 14346587) esitama Maa-ametile läbivaatamiseks ja varude kinnitamiseks töö „Siimusti (Jõgeva) liivamaardla Siimusti V uuringuruumi geoloogiline uuring“. Palume varu kinnitada seisuga 01.01.2022.

Siimusti (Jõgeva) liivamaardla Siimusti V uuringuruumi geoloogiline uuring on tehtud Maavarauuringud OÜ poolt geoloogilise uuringu loa L.MU/513459 alusel. Uuringuruum asub Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Kurista külas eraomandisse kuuluvatel Veske-Hansu (24802:001:0169), Metsa (24802:006:1010) ja Kuusiku (24802:006:0074) maaüksustel.

Siimusti V uuringuruumi geoloogiline uuring on tehtud keskkonnaministri 17.12.2018 määruses nr 52. „Üldgeoloogilise uurimistöö ning maavara geoloogilise uuringu kord ja nõuded ning nõuded fosforiidi, metallitoorme, põlevkivi, aluskorra ehituskivi, järvelubja, järvemuda, meremuda, kruusa, liiva, lubjakivi, dolokivi, savi ja turba omaduste kohta maavarana arvelevõtmiseks.“ esitatud nõuete kohaselt.

Uuringu tulemused on esitatud korrektselt vormistatud aruandena. Varuplokkide piiritlemisel on arvestatud meiepoolsete soovidega ja kaasatud ka madalama kvaliteediga veealune liiv. Palume kinnitada maavaravaru autorite poolt esitatud kogustes.

Lugupidamisega,

/Allkirjastatud digitaalselt/

Märt Maurer
Osaühing MOREEN juhatuse liige

Lisa:

Siimusti (Jõgeva) liivamaardla Siimusti V uuringuruumi geoloogiline uuring, 1 eks ja CD-1.

DIGITAALALLKIRJADE KINNITUSLEHT

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

| | |
|---|-------|
| Tellija volikiri ja arvamus_SIIMUSTI V.docx | 20 KB |
|---|-------|

ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

| | | | |
|---|-------------|-------------|----------------------------|
| 1 | MÄRT MAURER | 37603142731 | 12.10.2022 12:17:59 +03:00 |
|---|-------------|-------------|----------------------------|

ALLKIRJA KEHTIVUS

| |
|-------------------|
| ALLKIRI ON KEHTIV |
|-------------------|

ROLL/RESOLUTSIOON

| |
|--|
| |
|--|

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

| |
|--|
| |
|--|

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

| |
|---|
| 70:b6:59:f3:7c:88:ce:5d:5a:09:68:0f:13:c1:e3:8f |
|---|

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

| | |
|----------------|---|
| ESTEID-SK 2015 | B3 AB 88 BC 99 D5 62 A4 85 2A 08 CD B4 1D 72 3B 83 72 47 51 |
|----------------|---|

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

| |
|--|
| 30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 D0 8C 55 FE 67 F5 57 76 1D E1 84 50 6A 98 BF 46 E6 9 3 24 78 53 20 81 46 58 34 B3 B3 0E F7 49 D5 |
|--|

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

| |
|--|
| |
|--|

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.