

Loviisan kaupunki / Ympäristönsuojelu
PL 77
07901 LOVIISA

RUDUS OY

PERNAJAN MIILUKALLION TUOTANTO-ALUE, LOVIISA

Hakemus vähäisestä poikkeamisesta lupapäätöksessä hyväksytystä ottamissuunnitelmasta tai annetuista lupamääräyksistä

(Loviisan rakennus- ja ympäristölautakunnan maa-aines- ja ympäristölupapäätös 31.5.2021 § 35)

Taustaa

Loviisan rakennus- ja ympäristölautakunta on päätöksellään 31.5.2021 § 35 myöntänyt maa-aines- ja ympäristöluvan Miilukallion kiinteistöllä (RN:o 434-435-6-33) harjoitettavalle maa-ainesten ottotoiminnalle Garpgårdin kylässä Pernajassa. Lupapäätöksen mukaisesti kiviainesten ottoalueen pinta-ala on 13,2 ha (lupamääräys nro 4). Varsinaisen louhittavan alueen pinta-ala ilmoitettiin hakemuksessa olevan 7,0 ha.

Hakemus vähäisestä poikkeamisesta ottamissuunnitelmasta tai lupamääräyksistä

Lupaviranomainen voi maa-aineslain 16 §:n 2 momentin nojalla antaa päätöksellään suostumuksen poiketa vähäisesti lupapäätöksessä hyväksytystä ottamissuunnitelmasta tai annetuista lupamääräyksistä luvan voimassaoloaikana.

Luvanhaltija (Rudus Oy) esittää alla olevia vähäisiä muutoksia toimintaan.

Varastokentän perustaminen

Kivimurskeiden varastointia varten perustetaan uusi varastokenttä ottamisalueen itä-/kaakkoisosaan. Rakennettava uusi varastokenttä on pinta-alaltaan noin 0,86 hehtaaria. Luonnollinen maanpinta on kyseisellä alueella noin +21,5...+25, laskien etelästä pohjoiseen/koilliseen. Alue täytetään puhtaalla louheella, murskeella ja/tai maa-aineksella siten, että kentän pinta on tasainen ja tasolla noin +22...+27. Pinnan lopullinen korko tarkentuu varastokentän rakentamisen yhteydessä. Kenttä voi hieman viettää pohjoiseen/koilliseen, jotta sadevedet pääsevät purkautumaan (samaa suuntaa kuin luonnontilassa). Kentän täyttämiseen/tasaamiseen tarvittavat massamäärät riippuvat kentän tulevasta korosta, täyttömäärät ovat arviolta 2000...15 000 irto-m³ maa-/kiviainesta. Rakennettavan kentän pituus on noin 180 m ja leveys enimmillään noin 60 m. Varastoalueen asemapiirros on esitetty liitteenä 1.



Varastointialue tulee kokonaisuudessaan sijoittumaan ottamisalueen, eli luvitetun alueen (13,2 ha) sisälle. Ottamisalue/toiminta-alue ei siis laajene. Lähtökohtaisesti luvitetulla alueella saanee suorittaa varastointia joka tapauksessa. Koska lupahakemusvaiheessa nyt kyseessä oleva uusi varastointikenttä kuitenkin osittain sijoittuu ottosuunnitelmassa esitetyn varastointi- ja murskausalueen ulkopuolelle, haetaan varastointikentälle MAL 16 § mukaista vähäistä poikkeamista suunnitelmasta ja lupamääräyksistä. Lupapäätöksessä ei sinänsä ole erityisiä lupamääräyksiä kiviaineksen varastointiin liittyen.

Nykyiset varastokasat ovat niin lähellä louhittavaa rintausta, että sen louhinta on todella haastavaa. Turvallinen etäisyys louhittavasta rintauksesta varastokasalle on noin 2,5ertainen rintausten korkeuteen verrattuna. Tämän takia tarvitaan uutta varastointitilaa. Muualle ei ole mahdollista laajentaa varastokenttää, koska louhittua aluetta ei ole vapaana. Nykyinen varastoalue ei mahdollista suurempien kiviainestuohtantojen tekemistä, koska materiaalia ei mahdu varastoon. Uudella perustettavalla varastointikentällä varastoidaan eri murskalajikkeita varastokasoissa, joiden korkeudet yleensä ovat noin 4...8 m, eli samat kuin muualla ottamisalueella. uuden kentän varastokasoihin mahtuisi arviolta 60 000...70 000 tonnia murskelajikkeita.

Varastointialue on jo luvitettua maa-ainesten ottoaluetta ja puusto on ko. alueelta jo poistettu kokonaisuudessaan. Erityisiä uusia maisemavaikutuksia ei muodostu uuden varastointikentän perustamisesta ja käytöstä. Kentän yleinen ilme ei poikkea muusta louhosalueesta. Loviisantieltä ei käytännössä ole näkyvyyttä uudelle varastointikentälle, sillä etäisyyttä on yli 200 m ja välissä on puustoista aluetta. Lähistöllä ei myöskään ole asutusta, jonka maisemakuvaa varastokenttä häiritsisi tai muuttaisi.

Pesuseulonta

Normaalin murskauksen ja seulonnan lisäksi uudella varastointikentällä suunnitellaan harjoitettavan myös kiviaineksen pesuseulontaa. Pesuseulonnalla kalliokiviaineksen hienoaines erotetaan muista rakeista omaksi fraktiokseen. Tietyillä sepelilaaduilla on tiukat laatuvaatimukset ja hienoainesta saa sepelin seassa olla esim. 0,5 %. Pernajan ottamisalueella on ilmennyt tarvetta käyttää pesuseulontamenetelmää, jotta tiettyjen sepeleiden laatuvaatimukset voidaan varmistaa.

Kyse ei ole esim. savisen soran pesusta, vaan siitä, että kiviaineksesta poistetaan vähäinen määrä (esim. noin 0,1...0,5 %) hienoa kiviainesta tuotteesta riippuen. Hienoaineksen poisto on suurelta osin suljetun kierron pesuri, eli hieno kiviaines jää saostusallaskonttiin ja veden tarvekin on huomattavan paljon pienempi, kuin normaalissa hiekan pesussa. Poistettava hienoaines on puhdasta kalliokiviainesta ja käytettävissä muihin tuotteisiin parantamaan esimerkiksi sorateiden kunnossapidon murskeen rakeisuuskäyrää ja ominaisuuksia, joihin ei käytännössä päästä ilman hienon kiviaineksen lisäämistä normaaliin murskausprosessiin.

Vesiseulontaprosessissa sepelin hienoaines liukenee veteen. Veden hienoaines poistetaan selkeyttämällä vesi altaissa. Toteutettavat altaat eivät ole maahan kaivettuja/louhittuja varsinaisia altaita, vaan altaina käytetään tässä tapauksessa tiiviitä lavoja ja merikontteja. Vesiseulontalaitoksen prosessista tuleva likainen vesi ohjataan esialtaaseen (lava), jonka tilavuus on noin 24 m³ (pituus n. 6 m, leveys, n. 2,5 m, korkeus n. 1,6 m). Esialtaassa vedessä olevat suurimmat partikkelit laskeutuvat altaan pohjalle. Esialtaan toisesta päästä vesi ohjataan varsinaiseen selkeytysaltaaseen, joka rakennetaan esim. merikontista (pituus n. 12 m, leveys, n. 2,6 m, korkeus n. 2,4 m), jonka tilavuus tosin sanoen on noin 75 m³. Altaaseen rakennetaan kaksi väliseinämää, joiden yli vesi kulkeutuu. Altaassa on siis kolme lohkoa, joiden pohjalle hie-



noaines laskeutuu. Viimeisessä lohossa vesi on mahdollisimman puhdasta ja siitä vesi ohjataan uudelleen vesiseulontalaitoksen prosessiin. Kierrosta poistuva vesimäärä korvataan pumpaamalla hulevesialtaasta tai rakennettavasta tuotantoalueen kaivosta puhdasta vettä altaan viimeiseen lohkoon. Lisäksi vettä poistuu pestyn sepelin mukana varastokasaan, joten näinkin saadaan kasvatettua puhtaan veden määrää kierrossa. Kokonaisuudessaan kaivosta otettava vesimäärä on vähäinen eikä se edellytä vesilain mukaista lupaa (< 250 m³/vrk). Pesuseulonnassa muodostunut hienoaines ei ole jätettä ja se käytetään hyväksi muissa tuotteissa (esim. mullanvalistus). Pesuseulonnan periaatekuva on esitetty liitteenä 2.

Pesuseulonnan tarve on satunnaista ja vaihtelevaa, eikä sitä siis tehdä jatkuvasti. Pesuseulomalla arvioidaan käsiteltävän maksimissaan 200 000 t kiviainesta vuodessa. Todennäköisesti vuosittaiset määrät jäävät huomattavasti tätä pienemmiksi tai pesuseulontaa ei ole vuosittain ollenkaan. Pesuseulontaa voidaan tehdä ulkoilman lämpötilan pysyessä nollan yläpuolella, eli käytännössä huhtikuusta marraskuuhun. Pesuseulonta sijoittuu lähtökohtaisesti uuden rakennettavan varastointikentän yhteyteen, mutta tarvittaessa sitä voidaan tehdä myös muualla ottamisalueen sisällä, kyseinen toiminta sijoittuu kuitenkin pohjavesialueen ulkopuolelle (ks. asemapiirros, liite 1).

Pesuseulonnasta ei muodostu erityisiä ympäristövaikutuksia. Pesuseulonnan aiheuttama melutaso on selvästi alhaisempi kuin kuivaseulonnan ja murskauksen melu. Melua aiheutuu lähinnä alueella liikkuvasta pyöräkuormaajasta sekä kuljetuksista. Pesuseulonnasta ei aiheudu lainkaan pölyhaittaa. Pesuseulonnasta ei myöskään aiheudu pohjavesivaikutuksia. Prosessin vedet eivät ole kosketuksessa pohjaveteen. Vesiseulonnassa ei käytetä mitään kemikaaleja, ainoastaan alueen omaa sadevettä/hulevettä tai mahdollisesta kaivosta otettua pohjavettä. Pesuseulontatoiminta sijoittuu pohjavesialueen (Pernajan kk, 0158501) ulkopuolelle.

Pesuseulonta ei ole ympäristölupavaraista toimintaa.

30.10.2025

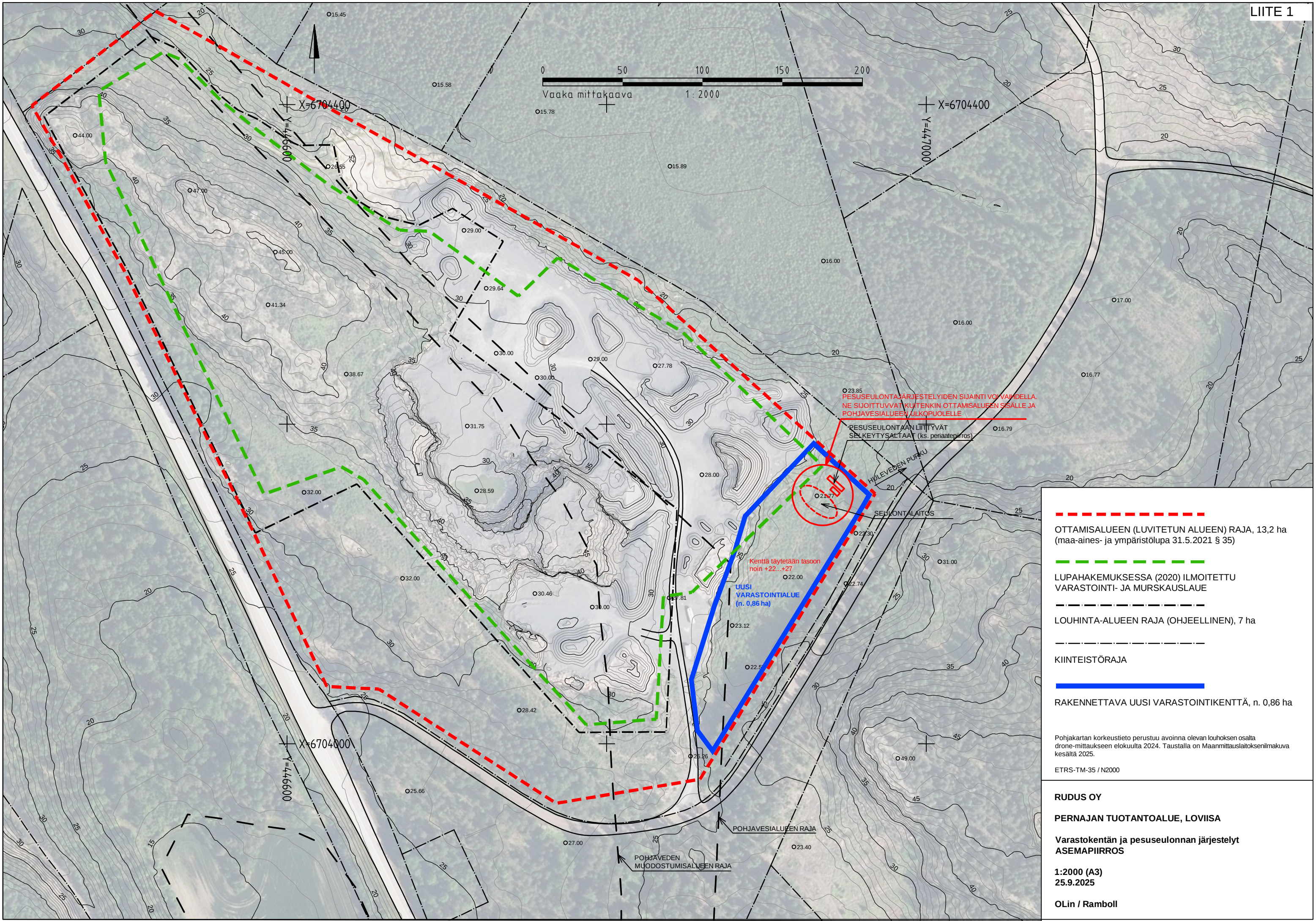
Arto Solante

Yksikönpäällikkö
Rudus Oy
MAT Etelä-Suomi, kiviainekset

LIITTEET

Liite 1 Asemapiirros
Liite 2 Pesuseulonnan periaatepiirros





- OTTAMISALUEEN (LUVITETUN ALUEEN) RAJA, 13,2 ha (maa-aines- ja ympäristölupa 31.5.2021 § 35)
- LUPAHAKEMUKSESSA (2020) ILMOITETTU VARASTOINTI- JA MURSKAUSLAUE
- LOUHINTA-ALUEEN RAJA (OHJEELLINEN), 7 ha
- KIINTEISTÖRAJA
- RAKENNETTAVA UUSI VARASTOINTIKENTTÄ, n. 0,86 ha

Pohjakartan korkeustieto perustuu avoimna olevan louhoksen osalta drone-mittaukseen elokuulta 2024. Taustalla on Maanmittauslaitoksenilmakuva kesältä 2025.

ETRS-TM-35 / N2000

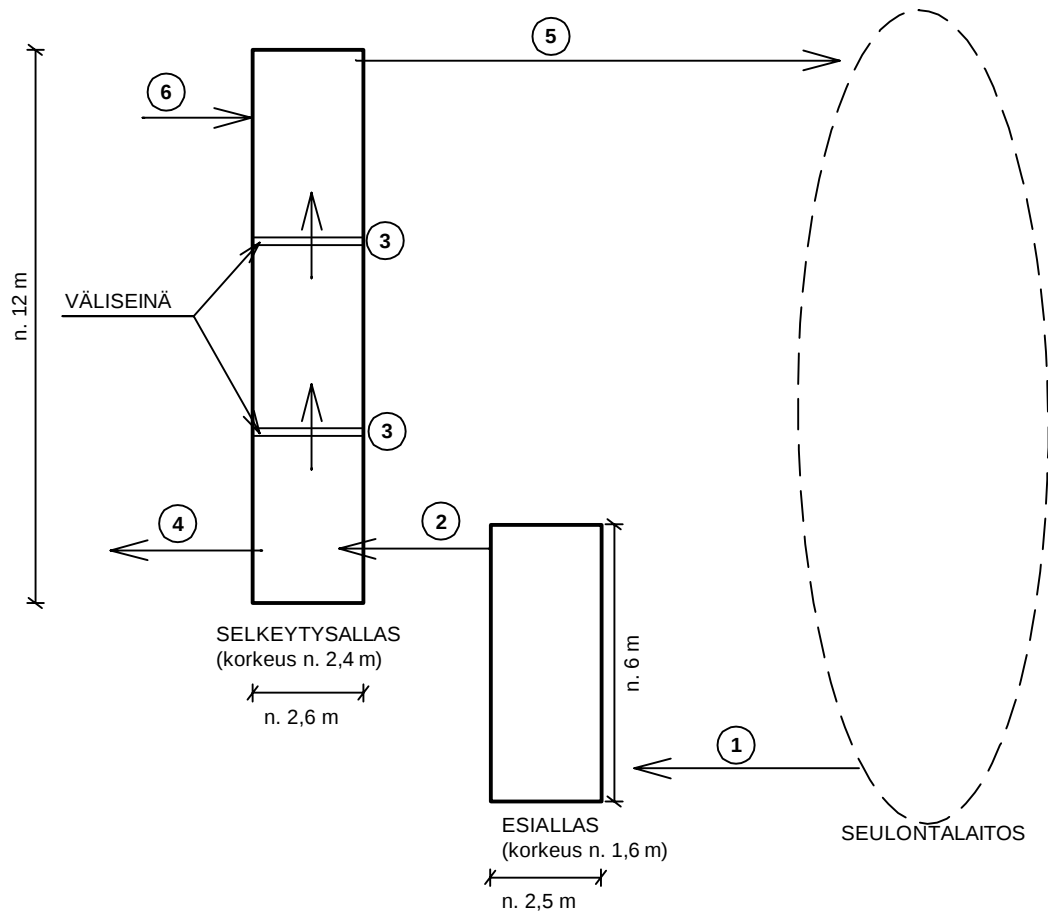
RUDUS OY

PERNAJAN TUOTANTOALUE, LOVIISA

Varastokentän ja pesuseulonnan järjestelyt ASEMAPIIRROS

1:2000 (A3)
25.9.2025

OLin / Ramboll



- ① Seulontalaitosprosessin likainen vesi ohjataan esialtaaseen. Suurimmat partikkelit laskeutuvat altaan pohjalle.
- ② Esialtaan pinnasta vesi ohjataan selkeytysaltaaseen. Selkeytysaltaassa on kaksi väliseinää, joiden yli vesi kulkeutuu ja hienoaines laskeutuu lohkojen pohjalle.
- ③ Selkeytysaltaassa on kaksi väliseinää, joiden yli vesi kulkeutuu ja hienoaines laskeutuu lohkojen pohjalle.
- ④ Selkeytysaltaan ensimmäisestä lohkosta otetaan mahdollisesti myös vettä murskauslaitoksen pölyntorjuntatoimenpiteitä varten.
- ⑤ Selkeytysaltaan viimeisestä lohkosta pumpataan puhdas vesi seulontalaitoksen prosessiin.
- ⑥ Selkeytysaltaan viimeiseen lohkoon pumpataan puhdasta vettä tuotantoalueen kaivosta korvaamaan se vesimäärä mikä poistuu kierrosta murskauslaitoksen pölyntorjuntatoimenpiteistä johtuen (kohta 4).

RUDUS OY

PERNAJAN TUOTANTOALUE, LOVIISA

Varastokentän ja pesuseulonnan järjestelyt
PERIAATEPIIRROS

25.9.2025

OLin / Ramboll