

OTTAMISSUUNNITELMA
Tornator Oy, Majakangas
ottamisalue

26.2.2026

Sisällysluettelo

1. TOIMINTA JOLLE LUPAA HAETAAN

- 1.1 Luvan hakija
- 1.2 Alueen sijainti
- 1.3 Kiinteistön omistus ja hakijan hallintaoikeus
- 1.4 Rajanaapurit ja muut mahdolliset asianomaiset
- 1.5 Kaavoitus- ja maankäyttö sekä asutus
- 1.6 Pohjavesialueet, vedenottamot ja vesistöt
- 1.7 Etäisyydet naapuritiloihin ja yleisiin teihin
- 1.8 Suoritetut tutkimukset
- 1.9 Hankkeen tarve ja otettavan aineksen käyttötarkoitus
- 1.10 Alueen nykytilanne ja voimassa olevat luvat

2. SUUNNITELLUT OTTAMISTOIMENPITEET

- 2.1 Suunnitelma aineisto
- 2.2 Maanottoalue ja ottamismäärät
- 2.3 Ottamisen toteutus
- 2.4 Kiviainestuotanto, määrät sekä varastointi
- 2.5 Toiminnan ajankohta
- 2.6 Polttoaineiden varastointi
- 2.8 Liikenne ja liikennejärjestelyt
- 2.9 Kuormauksessa käytettävät koneet ja niiden säilytys
- 2.10 Turvallisuustoimenpiteet
- 2.11 Kaivannaisjätteet

3. JÄLKIHOITOTOIMENPITEET

4. VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

- 4.1 Maaperän, pohja- ja pintavesien suojelemiseksi tehtävät toimet
- 4.2 Päästöt ilmaan sekä niiden puhdistaminen
- 4.3 Melu ja värinä
- 4.5 Syntyvät jätteet ja määrät sekä käsittely
- 4.6 Arvio toiminnan vaikutuksesta ympäristöön
- 4.7 Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta

Veljekset Kokkonen ky
Lamminkyläntie 38
81720 Lieksa
040 5283183

OTTAMISSUUNNITELMA

3

26.2.2026

Liitteet:

Alueen sijainti 1:20 000 24.2.2026
Naapuritilat ja alueen raja 1:10 000 26.2.2026
Ilmakuva 1:2 000 24.2.2026
Ottamissuunnitelma, nykytilanne 1:1 000 2.2.2026
Ottamissuunnitelma, tulevatilanne 1:1 000 2.2.2026
Ottamissuunnitelma, leikkaukset 1-3 1 000 2.2.2026
Jätehuoltosuunnitelma

26.2.2026

1 TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Maa-ainesten ottamislupaa haetaan kalliokiviaineksen ja soran ottamiseen.

Toimintaan ei haeta ympäristölupaa johtuen alueelta murskattavan kiviaineksen vähäisestä määrästä. Arvioitu murskemäärä ottamisaikana noin 60 000 t. Käytettävien murskauslaitoksien keskiverto kapasiteetilla laskettuna toiminta-aika alueella on noin 35 vrk.

1.1 Luvan hakija

Tornator Oyj
Y-tunnus 0162807-8
Einonkatu 6
55100 Imatra
Taisto Saarelainen
taisto.saarelainen@tornator.fi

1.2 Alueen sijainti

Toiminta sijaitsee Lieksan kaupungissa, tilalla numero 422-426- 21-31 Käpykoski
Keskipisteen koordinaatit P 7017933 I 680589 ETRS-TM35FIN.
Ottamisalueen sijainti ilmenee liitteestä *alueen sijainti 1:20 000*

1.3 Kiinteistön omistus ja hakijan hallintaoikeus

Tilanomistaja on Tornator Oy Einonkatu 6 55100 Imatra.

1.4 Rajanaapurit sekä muut mahdolliset asianosaiset

Naapuritilat ja kiinteistörekisteri tunnukset ilmenevät liitteenä olevasta kartasta
naapuritilat ja alueen rajat 1:10 000

26.2.2026

1.5 Kaavoitus- ja maankäyttötilanne sekä asutus

- Alue kuuluu Pohjois-Karjalan maakuntakaava-alueeseen. Ei kaavamerkintöjä
- Alueella ei ole yleis- ja asemakaavaa
- Ottamisalue on esitetty poski- hankkeessa hiekka- ja soraesiintymänä jossa ottamiselle ei ole rajoituksia.
- Alueen ympäristö on metsätalousmaata.
- Alueella ja sen läheisyydessä ei ole suojelualueita ja muinaisjäännöksiä.
- Alueella ja sen läheisyydessä ei sijaitse luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaita alueita.
- Alueen etäisyys lähimpään länsipuolella sijaitsevaan asuttuun rakennukseen on noin 550 metriä ja idän puolella sijaitseviin rakennuksiin yli 2000 metriä
- Alueella ei sijaitse alle 500 metrin päässä asumis- tai loma-asumiskäytössä olevia rakennuksia eikä melulle, tärinälle tai pölylle alttiita kohteita.

Tiedot kaavoituksesta tarkistettu

<https://lieksa.fi/asuminen-ja-ymparisto/maankaytto-ja-kaavoitus/yleiskaava/>

<https://lieksa.fi/asuminen-ja-ymparisto/maankaytto-ja-kaavoitus/asemakaava/>

www.pohjois-karjala.fi/maakuntakaava

Tiedot suojelualueista tarkistettu

www.kartta.paikkatietoikkuna.fi

1.6 Pohjavesialueet, vedenottamot ja vesistöt

- Alueella ja sen läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita.
- Alueella ja sen läheisyydessä ei sijaitse vedenottamoja, talousvesikaivoja ja lähteitä.
- Alue ei sijaitse rantavyöhykkeellä.
- Alueen etäisyys pohjoisenpuolella sijaitsevaan pieniin verkkolampiin 270 metriä.

Tiedot pohjavesialueista tarkistettu

www.kartta.paikkatietoikkuna.fi

26.2.2026

1.7 Etäisyydet naapuritiloihin ja yleisiin teihin

Alueen etäisyys lähimpään rakennettuun naapuritilaan noin 500 metriä ja lähimpään rakentamattomaan naapuritilaan 10 metriä sekä yleiseen tiehen noin 100 metriä.

1.8 Suoritetut tutkimukset

Kallio ja sora-aluetta on tutkittu koekuoppia kaivamalla. Kallio sijaitsee ohuen pintakasvillisuus kerroksen alla ja on osittain avokalliota. Alueen itäreunalla kallion päällä on noin 1,5 metrin paksuinen silttinen hiekkakerros. Sora-alueen maalaji vaihtelee hiekan ja soran välillä. Sora soveltuu aikaisemman toiminnan aikana suoritettujen tutkimusten perusteella tie- ja katurakentamisessa käytettävien murskeiden raaka-aineeksi. Pohjaveden pinnasta ei tehty havaintoja.

1.9 Hankkeen tarve ja otettavan aineksen käyttötarkoitus

Alueelta saatavaa kiviainesta käytetään Tornator Oy:n metsätieverkoston kunnossapidossa ja rakentamisessa. Määrät vaihtelevat vuosittain työmaiden mukaan.

1.10 Alueen nykytilanne ja voimassa olevat luvat

Alueen länsireuna on vanhaa maa-ainesten ottamisaluetta. Viimeisin maa-aineslupa on myönnetty 16.6.2009 ja on ollut voimassa 17.5.2019 asti. Alueen puusto on poistettu toiminnan aikana. Alueen itäpuoli on mäntyvaltaista metsätalousmaata ja pinnaltaan kuivahkoa sekä kosteampaa kangasmaastoa. Ottamis- ja varastoalueen maanpinta vaihtelee tasolla 172.00 – 185.00. Ottamisalueen ympärillä oleva luonnontilainen kasvillisuus säilytetään. Alueen nykytilanne ja säilytettävä kasvillisuus on esitetty liitteestä *ottamissuunnitelma nykytilanne 1:1 000 ja yleiskartta 1:10 000 sekä ilmakuva 1:2 000*.

26.2.2026

2. SUUNNITELLUT OTTAMISTOIMENPITEET

2.1 Suunnitelma aineisto

Ottamisaalueen suunnitelma on tehty maanmittauslaitoksen laserkeilaus aineiston pohjalta ETRS-GK30 koordinaattijärjestelmään ja N2000 korkeusjärjestelmään.

2.2 Maanottoalue ja ottamismäärä

Ottamisaalueen pinta-ala on varastoalueineen 45 270 m², josta ottamisaalue 27 410 m² ja varastoalue 19 860 m². Lupaa haetaan 10 vuodeksi 80 000 m³ ktr kiviainesmäärälle. Soraa ja hiekkaa 30 000 m³ ktr sekä kalliokiviainesta 50 000 m³ ktr.

2.3 Ottamisen toteutus

Louhiminen suoritetaan asemapiirustuksessa ja pituusleikkauksissa esitetyllä tavalla alimman ottamistason ollessa + 174.00 ja ottamissyvyyden ollessa 0 – 11 metriä. Louhinta tapahtuu yhdessä kerroksessa. Louhinta alueen reunat louhitaan tarvittaessa porrastettuna maisemoinnin helpottamiseksi. Soran ottaminen suoritetaan asemapiirustuksessa ja pituusleikkauksissa esitetyllä tavalla alimman ottamistason ollessa + 174.00 ja ottamissyvyyden ollessa 0 – 8 metriä. Ottamisaalueen luiskien reunoille jätetään tarvittava määrä maa-ainesta maisemointia varten. Pintamaat poistetaan ottamistoiminnan edetessä ja varastoidaan asemapiirroksessa esitettyihin kohtiin. Ottamisaalueen rajat merkitään paaluilla maastoon ja rakennetaan korkokolmio alimman ottamistason + 174.00 seuraamista varten ennen ottamistoiminnan aloittamista. Suunnitellut toimenpiteet on esitetty liitteissä *ottamissuunnitelma nykytilanne 1:1 000* sekä *ottamissuunnitelma leikkaukset 1 000*.

26.2.2026

2.4 Kiviainestuoanto, määrät sekä varastointi

Kalliokiviainesta ja soraa murskataan lupa-aikana arviolta noin 60 000 tonnia eri murske lajikkeiksi. Murskaus tapahtuu kaksi – kolmevaiheisella siirrettävällä telalustaisella murskauslaitoksella. Laitos koostuu esi-, väli- ja jälkimurskaimista sekä seulasta. Laitokseen louheen tai soran syöttäminen tapahtuu kaivinkoneella ja jalostetun tuotteen kuljetus varastokasaan pyöräkoneella. Murskauslaitos sijoitetaan ottamiskohdan viereen ja jalostetut murskelajikkeet varastoidaan asemapiirustuksessa esitetylle alueelle.

2.5 Toiminnan ajankohta

Murskausasema toimii noin 3 kertaa lupa-aikana. Keskimäärin kaksi viikkoa kerrallaan arkipäivinä kello 6.00 – 22.00 välisenä aikana. Kallion poraamista ja räjäyttämistä tapahtuu laitoksen toiminta-aikana keskimäärin yhden viikon ajan arkipäivinä kello 6.00 – 22.00 välisenä aikana. Räjäytyskertoja on laitoksen toiminta-aikana 1 kerta. Ylisuurien kivien rikotusta tehdään aseman toiminta-aikana keskimäärin yhden viikon ajan, arkipäivinä kello 6.00 – 22.00 välisenä aikana. Murske lajikkeiden kuormausta ja kuljetusta alueelta tapahtuu kausittaisesti kysynnän mukaan. Toiminta ajoittuu yleensä kesä – lokakuun väliselle ajalle arkipäivisin kello 6.00 – 18.00.

2.6 Polttoaineiden varastointi

Murskausaseman ja sitä käyttävien koneiden polttoaineita varastoidaan alueella 6 m³ kerrallaan tuplavaipalla ja valuma-altaalla varustetuissa säiliöissä. Kuormauskoneen polttoainetta ei varastoida alueella.

26.2.2026

2.7 Liikenne ja liikennejärjestelyt

Liikennöinti tapahtuu alueen läpi kulkevaa metsäautotietä pitkin. Koneiden liikenne ja murskeiden varastointi sekä lastaus tapahtuu toiminta-alueella. Alueelle johtava tie ja toiminta-alue on murskepintainen. Tie ja toiminta-alue kastellaan tai suolataan tarvittaessa pölyn muodostumisen estämiseksi.

2.8 Kuormauksessa käytettävät koneet ja niiden säilytys

Murskelajikkeiden kuormaus tehdään pyöräkoneella. Kuormauskoneet säilytetään asemapiirustuksessa esitetyissä kohdissa jalostettujen tuotteiden varastoalueella.

2.9 Turvallisuustoimenpiteet

Alueelle tulevaan tiehen asennetaan varoitus- ja kieltotaulut. Ottamisalueen jyrkät reunat suojataan pintamaa kasoilla ja tarvittaessa asennetaan lippusiimat estämään kulkemista sekä putoamisesta varoittavat kyltit.

2.10 Kaivannaisjätteet

Kaivannaisjätteet käytetään jätehuoltosuunnitelman mukaisesti alueen jälkihoitoon ja soveltuvilta osin murskeiden raaka-aineena.

3. JÄLKIHOITOTOIMENPITEET

Alue siistitään ottamistoiminnan päättymisen jälkeen. Alueelle mahdollisesti jäävät ylijäämä kiviainekset ja maa-ainekset käytetään alueen jälkihoitoon. Ottamisalueen luiskat loivennetaan kallionottamisalueella kaltevuuteen 1:1 tai loivemmiksi ja soran ottamisalueella 1:3. Loiventamisessa käytetään louhetta, soraa ja alueelle varastoituja pintamaita sekä kantoja. Luiskat muotoillaan ympäröivään luontoon ja maisemaan sulautuvasti sekä rinteiden ylä- ja alaosat pyöristetään. Pohja muotoillaan siten, ettei

26.2.2026

pintavettä kerääviä tai metsittymistä haittaavia painanteita tai kuoppia muodostu. Alueelle varastoidut pintamaat levitetään muotoilulle alueelle kasvualustaksi. Pintakerros laikutetaan sekä liikutut kohdat löyhennetään puuston ja aluskasvillisuuden kasvamisen nopeuttamiseksi. Valmiiksi otetut alueet muotoillaan ja maisemoidaan toiminnan edistymisen mukaan tai viimeistään ottamistoiminnan loputtua. Ottamisalue palautuu ottamistoiminnan loppumisen jälkeen metsätalousmaaksi. Suunnitellut toimenpiteet on esitetty liitteissä *ottamissuunnitelma nykytilanne 1:1 000 ja ottamissuunnitelma tulevatilanne 1:1000 sekä ottamissuunnitelma leikkaukset 1:1 000*.

4. VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

4.1 Maaperän, pohja- ja pintavesien suojelemiseksi tehtävät toimet

Pohjavedenpinnan taso määritetään ennen toiminnan aloittamista. Pohjaveden pinnan ja ottamistason väliin jätetään minimissään kahden metrin suojakerros. Alueella ei synny jätevesiä. Mahdollisesta kastelusta syntyvät hulevedet imeytyvät alueen maaperään ilman selkeytystä johtuen käytettävän kastelu veden pienestä määrästä. Polttonesteet varastoidaan tuplavaipalla ja valuma-altaalla varustetuissa säiliöissä. Tankkaus ja huoltopaikoille rakennetaan tarvittaessa suojaus estämään mahdolliset poltto- ja voiteluaine imeytymiset maahan. Laitoksella säilytetään imeytysainetta sekä tankkauspaikkojen tiivistämiseen tarvittavaa muovivaahkia ja öljyvahinkojen torjumista varten.

4.2 Päästöt ilmaan sekä niiden puhdistaminen

Laitoksen toiminnasta, louhinnasta sekä alueella liikkumisesta aiheutuu pölypäästöjä ilmaan. Pölypäästöjen syntymistä estetään laitoksen koteloinnilla ja tarvittaessa kastelulla. Liikkumisesta aiheutuvia pölypäästöjä vähennetään suunnittelemalla varastokasojen ja laitoksen sijainti siten, että siirtomatkat ovat mahdollisimman lyhyet ja tarvittaessa kastelemalla sekä suolaamalla toiminta-alue. Laitoksen ja

26.2.2026

varastokasojen sijoittamisella estetään mahdollisesti syntyvän pölyn leviäminen ympäristöön. Pölypäästöjen arvioinnissa on käytetty julkaisuja *Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristösuojelu 1994* ja *Suomen ympäristö 25/2010 Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa*. Näiden perusteella on arvioitu, että pölypäästöt eivät ylitä valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta 711/2001 säädettyjä raja-arvoja ihmisten oleskelu- ja asumisalueilla.

4.3 Melu ja värinä

Melua aiheutuu toiminnan aikana louhinnasta, rikotuksesta, murskausaseman toiminnasta sekä alueella liikkuvista koneista ja ajoneuvoista. Melun leviämistä ympäristöön estetään varastokasojen ja laitoksen sijoittelulla. Melupäästöjä on arvioitu laitoksella aikaisemmin suoritettujen mittausten ja julkaisun *Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristösuojelu 1994* mukaisesti. Maasto- ja ympäristöolosuhteet huomioiden melutason ohjearvot eivät ylitä lähimmässä asumiseen käytetyssä kohteessa. Idän puolella melun leviämisen estää muodostuva ottamisalueen reuna. Lännen puolelle melun leviämistä estetään varastokasoilla. Lähin asuttu kiinteistö on länsipuolella puolella 550 metrin ja itä puolella yli 2000 metrin päässä. Värinää aiheutuu hetkellisesti louhintaan liittyvistä räjäytyksistä. Alueen lähellä ei ole värinälle alttiita kohteita.

4.4 Syntyvät jätteet ja määrät sekä käsittely

Toiminnasta syntyy talousjätettä. Talousjätteet kuljetetaan virallisiin jätteiden vastaanottopisteisiin.

4.5 Arvio toiminnan vaikutuksesta ympäristöön

Kohdassa 4.2 ja 4.3 esitettyjen pöly- ja melupäästöjen arvot eivät aiheuta merkittävää haittaa alueelle, jossa asuu tai oleskelee ihmisiä. Laitos ei aiheuta pysyviä ympäristöhaittoja alueella ja sen läheisyydessä sijaitsevaan luontoon.

26.2.2026

Ottamisalueella ei sijaitse luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaita alueita sekä suojelukohteita. Ottamistoiminta ei tule aiheuttamaan vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa eikä luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista. Ottamistoiminnasta ympäristöön aiheutuvat haitat ovat lähinnä ottamisesta aiheutuva maanpinnan muutos. Ympäristöhaitat minimoidaan ottamisalueen ympärille jäävillä suojavyöhykkeillä sekä alueen jälkihoidolla. Ottamistoiminnan mahdolliset haitat pohjaveden laatuun minimoidaan suunnitelmassa esitetyillä toimilla.

4.7 Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta

Toimintaan liittyviä ympäristöriskejä on poltto- ja voiteluainesäiliöissä sekä työkoneissa tapahtuvat mahdolliset rikkoontumiset, tulipalot ja niistä aiheutuvat vuodot. Riskiä pienennetään huoltamalla koneet ja säiliöt säännöllisin väliajoin sekä tarkkailemalla niiden kuntoa. Tulipalon torjuntaa varten koneissa ja laitoksella on alkusammutuskalusto. Öljyvahinkojen torjumista varten laitoksella on imeytysmateriaalia tarvittava määrä säilytyksessä. Öljyvahinkojen sattuessa estetään vuodon jatkuminen ja imeytetään mahdolliset vuotaneet öljyt imeytysaineeseen tai tarvittaessa poistetaan pilaantunut maa-aines koneella. Pilaantunut maa-aines ja imeytysmateriaali toimitetaan käsittelylaitokselle. Jos toimittaminen ei ole mahdollista, pilaantunut aines varastoidaan tiiviille alustalle öljyn leviämisen estämiseksi ympäristöön. Onnettomuustilanteesta ilmoitetaan pelastus- ja ympäristöviranomaisille.