

2.4.2026

## Maa-aines- ja ympäristölupahakemus

Peab Industri Oy (y-tunnus 2977551-2) hakee lupaa kalliokiviaineksen ottamiseksi Saarijärven kunnan alueella noin 11,5 hehtaarin kokoiselle ottamisalueelle kiinteistölle Ähtävänlahti (729-406-1-298). Koko suunnitelma-alueen pinta-ala on 14,2 hehtaaria, joka kattaa ottamisalueen lisäksi tukitoiminta- ja varastointialueet. Kyseessä on olemassa oleva toiminta.

Maa-aineksia otetaan alueelta yhteensä noin 762 000 m<sup>3</sup>. Vuosittain otetaan keskimäärin 76 200 m<sup>3</sup>.

Hankealue sijaitsee Saarijärven kaupungin Mahlun kylässä noin kahden kilometrin päässä Mahlun kylän taajamasta.

Haetut toiminta-ajat: räjäytyksiä tehdään arkisin klo 8-18, murskaamista klo 6-22, poraamista klo 7-21 ja rikotusta klo 8-18 välisenä aikana. Kuormaamista ja kuljetusta tehdään klo 6-22 ja tarvittaessa lauantaisin klo 7-18.

Toiminnan päätyttyä alue palautuu metsätaloukseen.

Alueella on jo aiemmin suoritettu maa-ainesten ottoa. Nyt haettavan oton vaikutus maisemaan on vähäinen ja maisemavaikutukset keskittyvät vain alueen lähimaisemaan. Murskauslaitos sijoitetaan ottorintauksen läheisyyteen.

Normaalista toiminnasta ei aiheudu haitallisia päästöjä maaperään. Toiminnoista aiheutuvat ilmanlaatuvaikutukset syntyvät pääosin murskauksen, kuljetusten sekä ajoittain toiminta- ja varastoalueiden hajapölypäästöistä. Muista toiminnosta aiheutuvaa pölyämistä vähennetään tarvittaessa kastelamalla teitä ja kulkuväyliä, murskattavaa tuotetta, koteloimalla kuljettimia sekä säätämällä kiviaineksen putoamiskorkeuksia. Kallioalueella pölyn leviämistä rajoittavat tehokkaasti myös kallioseinämät.

Ympäristöön kohdistuvia haittavaikutuksia tärinästä aiheutuu vain räjäytyksien yhteydessä. Räjäytysten aiheuttamaa tärinää vähennetään optimoimalla käytettävä momentaaninen räjähdeainemäärä kohteeseen sopivaksi.

Lupaa haetaan 4 vuodeksi ja samalla haetaan lupaa aloittaa toiminta vakuutta vastaan mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

# SWEROCK

Peab Industri Oy

Ympäristö- ja maa-aineeslupahakemus

Saarijärven kaupunki, Ähtävänlahti 729-406-1-298



## Sisältö

1	Yleistiedot hakijasta ja suunnitelma-alueesta .....	1
1.1	Haettavat luvanvaraiset toiminnot ja aloittaminen vakuutta vastaan .....	1
1.2	Hakijan yhteystiedot .....	1
1.3	Tiedot alueesta .....	2
1.4	Voimassa olevat lupapäätökset sekä sopimukset .....	2
1.5	Kartta-aineisto, termit ja lähteet .....	3
2	Suunnitelma-alue ja sen ympäristö .....	3
2.1	Nykytila .....	3
2.2	Liikenneyhteydet ja liikennemäärät .....	3
2.3	Kaavoitus .....	3
2.4	Naapurit, lähimmät häiriintyvät kohteet sekä muut häiriölle alttiit kohteet .....	4
2.5	Pohja- ja pintavesiolosuhteet .....	4
2.6	Luonnonolosuhteet ja suojellut kohteet .....	5
3	Ottamissuunnitelma .....	5
3.1	Ottamistoiminnan kuvaus, työvaiheet ja käytettävä kalusto .....	5
3.2	Turvallisuus ottamistoiminnan aikana .....	5
3.3	Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma .....	5
3.4	Alueen jälkihoito ja myöhempi käyttö .....	6
4	Toiminnankuvaus .....	6
4.1	Toiminta-ajat .....	6
4.2	Tuotantomäärät ja käytettävät materiaalit .....	7
4.3	Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi .....	7
5	Toiminnan ympäristövaikutukset .....	7
5.1	Maisema .....	7
5.2	Melu .....	7
5.3	Tärinä .....	8
5.4	Maaperä ja vesistö .....	8
5.5	Päästöt ilmaan .....	8
5.6	Toiminnassa syntyvät jätteet ja niiden käsittely .....	9
5.7	Arvio BAT:n ja BEP:n soveltamisesta .....	9
5.8	Riskit ja vahinkotapaukset .....	10
5.9	Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen .....	10
5.10	Ehdotus ympäristövaikutusten tarkkailuksi .....	10
5.11	Ehdotus vakuudeksi .....	10
6	Liitteet .....	11

## 1 Yleistiedot hakijasta ja suunnitelma-alueesta

### 1.1 Haettavat luvanvaraiset toiminnot ja aloittaminen vakuutta vastaan

Tämä on maa-ainelain 4 a §:n ja ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukainen yhteinen lupahakemus, jolla haetaan edellä mainittujen lakikohtien mukaista yhteistä lupaa Saarijärven kaupunkiin Ähtävänlahti kiinteistölle. Lupaa haetaan olemaan voimassa 17.4.2030 asti. Hakemuksessa on esitetty ympäristönsuojelulaissa ja -asetuksessa sekä maa-ainelaissa ja -asetuksessa vaadittavat tiedot.

Lupaa haetaan seuraaville toiminnoille (peruste luvanhaululle, toimialatunnus):

- Maa-ainesten ottaminen (MAL 4.1 §)
- Muu kivenlouhinta (YSL 27 § liite 1, taulukko 2, TOL: 08110)
- Siirrettävä kivenmurskaamo (YSL 27 §, liite 1, taulukko 2, soran murskaus TOL: 08120, kallion murskaus TOL: 08110)
- Muualta tuotavan kiviaineksen murskaus (TOL: 08110)
- Lupa aloittaa toiminta ennen päätöksen lainvoimaisuutta (YSL 199 § ja MAL 21 §)

#### Perustelut toiminnan aloittamiselle vakuutta vastaan:

Haettava toiminta vastaa alueen nykyistä toimintaa ja alueella on vastaavaa toimintaa tällä hetkellä. Hakijan käsityksen mukaan lupapäätöksen mukaisen toiminnan aloittaminen ennen lainvoimaiseksi tuloa ei tee tässä tapauksessa, edellä esitetty huomioon ottaen, muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Hakija esittää aloittamisen vakuudeksi 10 000 euroa.

### 1.2 Hakijan yhteystiedot

Hakija Peab Industri Oy, 2977551-2, kotipaikka Helsinki  
Kiviainesliiketoiminta toimii Swerock-brändinimellä Peab-konsernissa.

Yhteystiedot Peab Industri Oy  
Karvaamokuja 2a  
00380 Helsinki  
etunimi.sukunimi@swerock.fi

Lupapäätöksen postitusosoite

Peab Industri Oy / Luvat  
Karvaamokuja 2a  
00380 Helsinki

luvat@peabindustri.fi

Laskutustiedot

Peab Industri Oy



## Yhteyshenkilöt

Hakemuksen osalta



Toiminnasta alueella vastaa



Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

ISO 14001, ETJ+

## 1.3 Tiedot alueesta

Kiinteistö(t), niiden pinta-alat ja omistajat	Ähtävänlahti 729-406-1-298, 183,85 ha, kiinteistö on yksityisessä omistuksessa		
Katuosoite	Muittarintie 267, Saarijärvi		
Koordinaatit (ETRS-TM35FIN)	pohjoinen (N): 62 672905 itä (E): 25 009445		
Louhinta-alueen pinta-ala (ha) 6,7 ha Ottamisalueen pinta-ala (ha) 11,5 ha	Suunnitelma-alueen pinta-ala (ha) 14,2 ha		
Alin ottotaso (N <sub>2000</sub> ) +179,8	<input type="checkbox"/> Sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella <input checked="" type="checkbox"/> Ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella		
Ottamisaika (vuosina) 4	Arvioitu vuotuinen otto (m <sup>3</sup> ) 76 200		
Ottomäärät maalajeittain	(m <sup>3</sup> )		(m <sup>3</sup> )
<input checked="" type="checkbox"/> Kalliokiviaines	762 000	<input type="checkbox"/> Sora ja hiekka	
<input type="checkbox"/> Moreeni		<input type="checkbox"/> Rakennuskivi	
<input type="checkbox"/> Siltti ja savi		<input type="checkbox"/> Eloperäiset maa-ainekset	
Louheen* vastaanotto vuosittain (tn) 2 000 t/a, koko lupa-aikana 10 000 tn			

\*Hakijan käsityksen mukaan louheen vastaanotto ei ole luvanvaraista, koska louhe ei ole jätettä. Louhe huomioidaan kuitenkin tässä hakemuksessa siihen liittyvien kuljetusten sekä murskauksen osalta. Louheen vastaanottoa tehdään, mikäli lähialueella tulisi urakoita, josta louhetta muodostuisi. Vastaanottoa ei arvioida olevan läheskään joka vuosi.

\*\*Tämän luvan voimassaoloon tullaan hakemaan jatkoa ennen luvan päättymistä, mikäli alueen vuokrasopimusta jatketaan. Vuotuinen ottomäärä on esitetty todellisen ottomäärän mukaan (ei laskettu suoraan nyt haettavan lupa-ajan suhteesta kokonaisottomäärään).

## 1.4 Voimassa olevat lupapäätökset sekä sopimukset

Tämän hakemuksen mukaisella toiminnalla on tarkoitus jatkaa maa-ainesten ottotoimintaa nykyisellä ottamisalueella ja laajentaa aluetta hieman länteen aiemman suunnitelman mukaisesti.

Päätös/sopimus	Päivämäärä	Viranomainen/sopimusosa-puoli
Maa-aineslupa	11.11.2016 § 5, voimassa 16.11.2026 asti	Saarijärven kaupunki, ympäristösihteeri
Ympäristölupa	7.2.2011 § 1, voimassa toistaiseksi	Saarijärven kaupunki, ympäristönsuojeluviranomainen

	16.4.2015 (siirretty 11.11.2016 § 1), voimassa toistaiseksi	Saarijärven kaupunki, ympä- ristönsuojeluviranomainen
Maanomistajan suostumus		Maanomistaja

## 1.5 Kartta-aineisto, termit ja lähteet

Suunnitelmakartat on laadittu 3.6.2025 suoritetun dronelennon pohjalta, aineistoa on täydennetty Maanmittauslaitoksen maasto- ja kiinteistötietokanta-aineistoilla. Koordinaatisto ETRS-TM35FIN korkeusjärjestelmä N2000. Voimassa oleva maa-aineslupa on myönnetty korkeusjärjestelmälle N60. Korkeusjärjestelmien ero on alueella noin 30 cm.

Korkeus  $N_{2000}$  = Korkeus  $N_{60}$  + korkeusero

Tässä hakemuksessa louhinta-alueella tarkoitetaan aluetta, jossa kiviaineksen ottaminen ja sen louhinta tapahtuvat. Ottamisalueella tarkoitetaan aluetta, jolla maa-ainesten ottaminen ja ottamiseen liittyvät muut järjestelyt, kuten pintamaiden ja sivukivien käsittely ja jälkihoitotoimet, tapahtuvat. Suunnitelma-alueella tarkoitetaan ympäristölupahakemuksen mukaista aluetta, johon kuuluu louhinta- ja ottamisalueen lisäksi varastointialueet sekä tukitoiminta-alueet.

## 2 Suunnitelma-alue ja sen ympäristö

### 2.1 Nykytila

Hankealue sijaitsee Saarijärven kaupungin Mahlun kylässä noin kahden kilometrin päässä Mahlun kylän taajamasta. Lähin vesistö on noin 1 kilometrin päässä sijaitseva Kalajärvi, Mahlunjärvi sijaitsee noin 1,5 kilometrin päässä. Lähin asutus sijaitsee hankealueen länsipuolella noin 610 metrin päässä louhinta-alueesta.

Alueella on ollut ottotoimintaa jo pitkään ja nyt haettavalla luvalla on tarkoitus jatkaa nykyisenlaista toimintaa. Alueen nykytilanne on esitetty liitteen 3 nykytilannekartassa. Alueen puusto on osittain kaadettu ja pintamaita on kuorittu nykyisen ottoluvan alueella. Alueen ympäristö on metsätalouskäytössä.

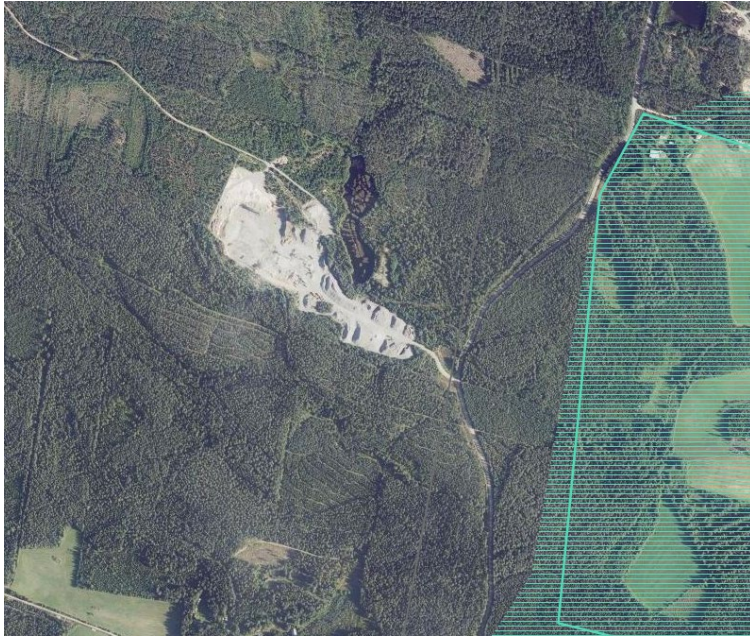
### 2.2 Liikenneyhteet ja liikennemäärät

Alueelle kuljetaan sorapäälysteistä paikallistieltä 16831 (Muittarintie) erkanevan metsäautotien kautta. Tieltä 633 on alueelle matkaa noin 2,5 kilometriä.

Keskimääräisesti alueelle tulee noin 10 raskaan liikenteen käyntiä vuorokaudessa, mikäli toimintaa on enimmäismäärä, käyntejä on noin 20. Liikennemäärät alueella vaihtelevat ottamistoiminnan ja kysynnän mukaan.

### 2.3 Kaavoitus

Keski-Suomen maakuntakaava perustuu Keski-Suomen maakuntastrategian Aluerakenne 2040 -suunnitelmaan. Kaavassa painottuvat maakunnan strategiset tavoitteet. Maakuntakaavassa alueella ei ole merkintöjä.



Kuva 1. Ote Keski-Suomen maakuntakaavojen yhdistelmästä. Lähde: [Paikkatietokkuna](#), viitattu 29.12.2025

Keski-Suomen maakuntavaltuusto hyväksyi kokouksessaan 8.12.2023 (§ 21) Keski-Suomen maakuntakaavan 2040. Maakuntahallitus päätti kokouksessaan 23.2.2024 (§ 11) määrätä maakuntakaavan tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla ennen kuin se on saanut lainvoiman. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotannon ja liikenteen osalta. Lisäksi kaavaprosessin aikana on tarkasteltu hyvinvoinnin aluerakennetta. Kaavassa ei ole merkintöjä ottoalueelle.

Alueella ei ole voimassa yleis- tai asemakaavaa.

## 2.4 Naapurit, lähimmät häiriintyvät kohteet sekä muut häiriölle alttiit kohteet

Kohde	Kohteen nimi, kiinteistötunnus tai käyntiosoite	Etäisyys louhinta-alueesta (m)
Louhinta-alueen läheisyydessä sijaitsevat kiinteistöt	729-406-1-340	30
	729-406-1-227	170
	729-406-1-64	100
	729-406-878-7	85
Lähin vakituinen asutus	729-406-1-33	610
Lähin vapaa-ajan asutus	729-406-1-356	650
1- tai 2- luokan pohjavesialue	Rimminkakangas 1	n. 8,5 km
Natura 2000 -alue	Saarijärven reitti, SACFI0900025	n. 1,7 km
Muu luonnonsuojelualue	Parkatinkorven luonnonsuojelualue, YSA207963	n. 1.1. km

Naapuritiedot 300 m säteellä ottamisalueesta on esitetty liitteessä 2 (Maanmittauslaitoksen kiinteistötietojärjestelmästä 31.3.2026).

## 2.5 Pohja- ja pintavesiolosuhteet

Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella. Rimminkangas 1 I-luokan pohjavesialue (0963301) sijaitsee noin 8,5 kilometrin etäisyydellä ottamisalueesta länteen.

Mahlujärveen on ottoalueelta noin 1,5 km ja Kalajärveen noin 1 km. Lähimmät talousvesikaivot ovat lähimmässä asutuksissa.

## 2.6 Luonnonolosuhteet ja suojellut kohteet

Alueen läheisyydessä ei ole tunnistettu erityisiä luontoarvoja eikä suojeltavia lajeja. Suunnitelma-alue ei sijaitse maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaassa kulttuuriympäristössä eikä siellä sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita eikä muinaisjäänöksiä. (Ympäristö-karttapalvelu Karpalo, 29.12.2025). Suunnitelma-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse metsälain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä (Suomen metsäkeskus, 29.12.2025).

## 3 Ottamissuunnitelma

### 3.1 Ottamistoiminnan kuvaus, työvaiheet ja käytettävä kalusto

Alueella käytetään siirrettävää poraus- ja murskauskalustoa, pyöräkuormaajia, kaivinkoneita sekä iskuvasaraa.

Ennen ottamistoimintaa puusto kaadetaan ja pintamaat poistetaan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla. Louhinta käsittää panostusreikien poraamisen kallioon hydraulisella poravaunulla sekä porareikien panostamisen ja kallion räjäyttämisen. Panostus tehdään yleensä samana päivänä ennen räjäytystä. Räjäytyksestä varoitetaan äänimerkillä. Räjäytyksestä jäävien mahdollisten ylisuurien lohkaroiden rikotuksessa käytetään hydraulisella iskuvasaralla varustettua kaivinkonetta. Irrotettu kalliokiviaines murskataan paikalle tuotavalla siirrettävällä murskauskalustolla. Murskaimia on 3-5 kappaletta: esi-, väli- ja tarvittava määrä jälkimurskaimia. Murskauksen yhteydessä käytettävät seulat ovat 2- tai 3-tasoseuloja. Murskauskaluston toimintaan tarvittava sähkö tuotetaan kevyttä polttoöljyä käyttävällä aggregaatilla. Valmiit murskelajikkeet varastoidaan alueelle varastokasoihin, joista ne kuljetetaan käyttökohteisiinsa. Louhetta voidaan myydä myös sellaisenaan. Murskauskaluston ollessa paikalla alueella työskentelee kerrallaan 3-8 henkilöä.

Ottamisjärjestys alueen sisällä tarkentuu toiminnan edetessä. Muun muassa kiviaineksen laatu ja pintamaiden vahvuus ohjaavat tarkemmin louhinnan etenemistä.

### 3.2 Turvallisuus ottamistoiminnan aikana

Louhinta-alueen ympärille rakennetaan tarvittavilta osin verkkoaita, jonka avulla estetään alueella mahdollisesti liikkuvien ihmisten tai eläinten kulkua siten, ettei heille ei aiheudu louhoksen korkeuseroista johtuvia vaaratilanteita ja tahaton kulkeminen louhosalueelle estyy. Louhinta-alue pidetään siistinä koko toiminnan ajan ja alueelle sijoitetaan louhoksesta varoittavia kylttejä. Ottotoiminnassa suoritettavista räjäytyksistä tehdään louhinta- ja räjäytystyön mukaiset suunnitelmat erikseen. Louhintaräjäytysten yhteydessä varmistetaan, ettei alueen läheisyydessä ole ihmisiä ja ottamisalueelle pääsy estetään. Tulevasta räjäytyksestä varoitetaan aina äänimerkillä ennen räjäytystä. Työmaahenkilöstöllä on ohjeistukset onnettomuustilanteita varten. Työmaahenkilöstöä on koulutettu ja opastettu toimimaan onnettomuustilanteissa.

### 3.3 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Toiminnasta syntyvää kivituhkaa hyödynnetään myytävänä tuotteena, eikä sitä tämän vuoksi luokitella kaivannaisjätteeksi. Alueen pintamaita on tarkoitus varastoida ottamisalueella. Poistettavia pintamaita pyritään hyödyntämään suoraan luiskarakenteeseen.

Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely (taulukossa käytetty numerointi):

- 1) Kaivannaisjäte käytetään ottamisalueen suojarakenteisiin, jälkihoitoon ja maisemointiin
- 2) Kaivannaisjäte kuljetetaan ottamisalueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi
- 3) Kaivannaisjäte varastoidaan alueelle yli 3. vuodeksi. Alueelle perustetaan kaivannaisjätteen jätealue.

Kaivannaisjätteen laji		Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (kiintom <sup>3</sup> )	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely
Pilaantumaton ei pysyvä maa-aines	Pintamaa	100 000	1, 3
	Kannot ja hakkuutähteet	216	2
Pilaantumaton pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka		
	Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset		
	Savi ja siltti		
	Seulontakivet ja lohkaarit		
	Muu, mitä?		
Pilaantunut maa-aines	Mitä?		

Hakija ei näe tarpeelliseksi erillistä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma -lomakkeen liittämistä hakemukseen.

### 3.4 Alueen jälkihoito ja myöhempi käyttö

Pohja otetaan alimmillaan tasolle +179,8. Ottamisen päätyttyä ottamisalueelta poistetaan kiviainesten käsittelyyn liittyvät laitteistot. Ottoalueen reunat luiskataan lopputilannekuvassa esitetyn mukaisesti kaltevuuteen 1:2,5. Alueen tasauksessa ja muotoilussa käytetään alueella olevia ja tarvittaessa alueelle tuotavia pilaantumattomia maa-aineksia sekä alueella toiminnan aikana syntyvää kivituhkaa (hienojakoinen kiviaines). Tarvittaessa esitettyjä porrastuksia korvataan pintamaalla. Alueen jälkihoitoa ja maisemointia tehdään ottotoiminnan ja varastointitilan salliessa jo ottotoiminnan aikana.

Istutustiheys on keskimäärin 2000 tainta/ha, sillä kokemukset maisemoinnista ovat osoittaneet, että aikaisemmin käytetty 2500 tainta/ha istutustiheys johtaa metsänhoidolliselta kannalta liian aikaiseen harvennushakkuuseen, jolloin harvennettavan puuston koko on niin pientä, ettei sitä edes kannata kerätä. Tarkoituksenmukaisempaa on käyttää hieman harvempaa taimien istutustiheyttä, jotta ensiharvennuksen aikainen puuston koko on harvennusta ajatellen asianmukainen.

## 4 Toiminnankuvaus

### 4.1 Toiminta-ajat

Toiminto	Viikoittainen toiminta-aika (päivät ja kellonajat)
Murskaaminen	ma-pe klo 6-22
Poraaminen	ma-pe klo 7-21
Rikotus	ma-pe klo 8-18
Räjättyminen	ma-pe klo 8-18
Kuormaaminen ja kuljetus	ma-pe klo 6-22, tarvittaessa lauantaisin klo 7-18*

\*Kuormaamista ja kuljetusta voidaan tehdä poikkeustapauksissa lauantaisin. Poikkeustapaus voi olla tilanne, jossa kyse esimerkiksi on merkittävästä rakennushankkeesta.

## 4.2 Tuotantomäärät ja käytettävät materiaalit

Toiminta-alueella murskattava kiviaines	Keskimääräinen 100 000 (tn/a)	Maksimi 200 000 (tn/a)	Varastointipaikka
Polttoaine, laatu: kevyt polttoöljy, tn/a - louhintaa - murska - kuormaajat	23,52 33,6 33,6	47,04 67,2 67,2	Murskauslaitos/tukitoiminta- alue Tukitoiminta-alue
Räjähdyksineet, tyyppi: Dynamiitti, aniitti ja ammoniumnitraatti, tn/a	30	60	Ei varastoida alueella, tuodaan tarvittaessa
Sähköenergia (GWh/a) <input type="checkbox"/> Verkko <input checked="" type="checkbox"/> Aggregaatti	0,4	0,8	

Poravaunujen ja murskauslaitoksen käyttöenergia tuotetaan omilla dieselmootoreilla, joiden polttoaineena on kevyt polttoöljy. Murskattavaa kiviainesta kastellaan tarvittaessa pölyämisen estämiseksi maastosta saatavalla vedellä. Tarvittava talousvesi tuodaan erikseen.

## 4.3 Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi

Kaikki polttoaineet varastoidaan kaksoisvaippasäiliöissä, jotka ovat lukittavia ja varustettu ylitäytönestimillä. Pyöräkuormaajien tankkauksessa käytetään tarvittaessa suojakaukaloita, jotka estävät mahdollisten roiskeiden pääsyn maaperään. Moottori-, hydraulikka- ja voiteluöljyjä varastoidaan niiden omissa myyntipakkauksissa tiivispohjaisissa öljy- tai varastokonteissa. Tukitoiminta-alueella on kemikaalien käsittelyä varten alue, joka on nestettä läpäisemätön ja reunoiltaan korotettu. Tukitoiminta-alueella voidaan tarvittaessa siirtää.

## 5 Toiminnan ympäristövaikutukset

### 5.1 Maisema

Alueella on jo aiemmin suoritettu maa-ainesten ottoa. Nyt haettavan otton vaikutus maisemaan on vähäinen ja maisemavaikutukset keskittyvät vain alueen välittömään lähimaisemaan. Kaukomaisemaan ottamisella ei ole vaikutusta.

### 5.2 Melu

Melua syntyy jokaisessa toimintavaiheessa: porauksessa, räjäytyksessä, rikotuksessa, murskauksessa, kuormauksessa, liikenteestä sekä energian tuottamisessa laitokselle aggregaatilla. Porauksen, työkonien ja liikenteen melu on tasaista. Murskauksen ja rikotuksen melu saattaa olla impulssimaista tarkastelupisteen läheisyydestä riippuen. Murskauslaitos sijoitetaan otto-alueen läheisyyteen. Impulssimaisuustekijä vähenee melun edetessä. Räjäytysten ja rikotuksen melu voi olla impulssimaista myös lähimissä altistuvissa kohteissa.

Räjäytyksiä tehdään harvoin. Räjäytyksiä arvioidaan olevan tuotantomäärästä riippuen vuosittain noin 4-9. Räjäytyksen melu on voimakas, mutta lyhykestoinen. Suoritettavat räjäytykset ovat kestoiltaan lyhytaikaisia ja näin ollen ekvivalenttimelun (LAeq) kannalta merkityksellisiä, kun huomioidaan räjäytysten lukumäärä koko toimintakaudella. Vaikutukset melun osalta kohdistuvat lähinnä ottamisalueella työskenteleviin ihmisiin. Räjäytysten aiheuttamaan melutasoon ympäristössä vaikuttavat käytettävän räjähdysaineen määrä sekä tarvittavien räjäytysten määrä. Melun leviämiseen vaikuttaa myös mm. louhintakorkeus yleisen maaston korkeuteen nähden. Yksittäisen räjähdystapahtuman melutasosta ei ole ympäristönsuojelullisia säädöksiä.

Rikotusta tehdään joko hyvin lähellä louhoksen reunaa tai iskuvasaralla murskauksen yhteydessä, jolloin murskauslaitteiston sijoittelu mahdollisimman suojaiselle paikalle louhoksessa vähentää ympäristöön leviävää melua.

### 5.3 Tärinä

Ympäristöön kohdistuvia haittavaikutuksia tärinästä aiheutuu vain räjäytysten yhteydessä. Räjäytysten aiheuttamaa tärinää vähennetään optimoimalla käytettävä momentaaninen räjähdeainemäärä kohteeseen sopivaksi. Räjäytys- ja louhintatöitä koskee erillinen lainsäädäntö, jota louhintatöissä noudatetaan. Louhintatyöstä tehdään aina räjäytys- ja turvallisuussuunnitelma. Jokaisesta kentästä tehdään lisäksi erillinen räjäytysuunnitelma. Näillä varmistetaan, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa tai merkittävää haittaa ympäristölleen. Ennen räjäytystä varmistetaan, että vaara-alueella ei ole ihmisiä. Räjäytyksestä ilmoitetaan äänimerkillä, pillin soitolla. Räjäytystyötä tekevät koulutetut ja räjäytystyön vaatimat pätevyudet omaavat henkilöt.

Louhintatöiden räjäytyksistä välittyy ympäristöön erilaisia vaikutuksia. Havaittavat ilmiöt ovat osin rakennuspohjan kautta välittyvää tärinää ja osin ääni- ja ilmanpaineilmiöitä. Kallio- ja maaperässä välittyvä tärinä vaimenee erittäin voimakkaasti etäisyyden myötä, ilmaitse välittyvät ääni ja ilmanpainevaikutukset ulottuvat etäämmälle. On tavanomaista, että ääni- ja ilmanpainevaikutukset aiheuttavat sekaannusta aistinvaraisesti räjäytyshavaintoja arvioitaessa.

Tärinää mitataan tarvittaessa räjäytysten aikana erikseen määritellystä kohteesta/kohteista.

### 5.4 Maaperä ja vesistö

Normaalista toiminnasta ei aiheudu haitallisia päästöjä maaperään. Louhinnasta vapautuu jonkin verran räjähdysaineiden sisältämiä nitraattiyhdisteitä ympäristöön sekä pinta- ja pohjavesiin. Louhinnan vaikutus saattaa näkyä pintavesissä kohonneina nitraattipitoisuuksina. Oikealla ja ammattitaitoisella panostuksella louhintatoiminnasta ympäristöön vapautuvien aineiden pitoisuudet ovat yleensä varsin pieniä.

Alueelle ei ole nykyisen toiminnan aikana kertynyt vesiä, joita olisi tarvetta johtaa alueelta pois. Sade- ja sulamisvedet imeytyvät ottamisalueelle.

### 5.5 Päästöt ilmaan

Toiminnoista aiheutuvat ilmanlaatuvaikutukset syntyvät pääosin murskauksen, kuljetusten sekä ajoittain toiminta- ja varastoalueiden hajapölypäästöistä. Louheen ja kiviainesten murskauksen, kiviainesten käsittelyn sekä muun toiminnan pölypäästöjen määrä ja leviäminen riippuvat merkittävästi sääolosuhteista. Kuljetusten pölypäästöjen määrä riippuu sääolosuhteiden lisäksi lastausten ja käsittelyn määrästä sekä siirtomatkojen pituudesta. Tiealueet toimivat suhteellisen laajoina pölyn pinalähteinä kuorma-autojen renkaiden ja tuulen nostaessa ilmaan tiepölyä. Kivipölypäästöjen lisäksi kuljetukset aiheuttavat vähäisiä määriä pakokaasupäästöjä.

Louhintatyö tehdään niin, että pölyäminen on mahdollisimman vähäistä. Räjäytysten yhteydessä syntyvissä lyhytkestoisissa pölypilvissä voi olla korkeita hiukkaspitoisuuksia, joiden ei kuitenkaan arvioida aiheuttavan haittaa ympäristössä. Räjäytysten määrä on vähäinen. Muista toiminnasta aiheutuvaa pölyämistä vähennetään tarvittaessa kastelemalla teitä ja kulkuväyliä, murskattavaa tuotetta, koteloimalla kuljettimia sekä säätämällä kiviaineksen putoamiskorkeuksia. Kallioalueella pölyn leviämistä rajoittavat tehokkaasti myös kallioseinämät. Kasteluun käytettävä vesi on saatavissa alueelta tai tuodaan tarvittaessa alueen ulkopuolelta.

Alla olevassa taulukossa on arvioitu murskauksen tarvittavan energian perusteella siitä aiheutuvat päästöt. Päästöarvot ovat maksimimääriä tuotannon maksimimäärien perustella.

	Päästöt (t/a) Murskaus
Hiukkaset (sis. pöly)	1,2

Typen oksidit (NO <sub>x</sub> )	0,78
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )	0,33
Hiiildioksidi (CO <sub>2</sub> )	578

## 5.6 Toiminnassa syntyvät jätteet ja niiden käsittely

Vanhat öljynsuodattimet, trasselit yms. kiinteät öljyiset jätteet sekä akut varastoidaan omiin jättesäiliöihinsä lukittavaan konttiin. Tehdyt huollot ja öljyenvaihdot kirjataan ylös ja niiden perusteella on tiedossa, paljonko jäteöljyä on varastoituna. Vaaralliset jätteet toimitetaan vaarallisen jätteen käsittelyluvan saaneeseen laitokseen tai kiinteistölle, jonka hyväksytyssä jätehuoltosuunnitelmassa tai ympäristöluvassa vastaavan vaarallisen jätteen vastaanotto on hyväksytty. Vaarallisia jätteitä luovutettaessa jätteiden siirrosta laaditaan siirtoasiakirja, josta ilmenevät tiedot vaarallisista jätteistä voimassa olevan jätelain ja -asetuksen mukaisesti. Sekajätteet ja metallijätteet kerätään erikseen. Panostustöissä mahdollisesti syntyvät räjähdysaineiden pahvipakkaukset poltetaan räjähteitä koskevan lainsäädännön ja ohjeistuksen mukaisesti panostuspaikalla. Toiminnassa muodostuvat jätevedet kuten sosiaalitulojen vedet menevät umpisäiliöön tai käytössä on sähkövessa.

Jätenimike	Arvioitu määrä (kg/a)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka (jos tiedossa)
Sekalaiset yhdyskuntajätteet	2000		Jätehuolto
Rauta ja teräs	20000	Lajitellaan erikseen	
Jäteöljy	8000	Luvanvaraiselle vastaanottajalle	
Kiinteä öljyinen jäte	600	Luvanvaraiselle vastaanottajalle	
Muut vaaralliset jätteet (esim. akut, paristot)	80	Luvanvaraiselle vastaanottajalle	

Jätteiden määrä on arvioitu hakijan pitkän ajan tietojen perusteella huomioiden haettava enimmäistuotantomäärä.

## 5.7 Arvio BAT:n ja BEP:n soveltamisesta

BAT:n ja BEP:n osalta Suomen ympäristökeskuksen julkaisemassa Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuoituotannossa, Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) -oppaassa on esitetty ohjeita ja suosituksia meluhaittojen vähentämisestä kiviainestuoituotannossa. Melupäästöä vähentävinä toimenpiteinä oppaassa on nimetty vaimennetun poravaunun käyttö, esimurskaimen syöttösuppilon kumitukset ja kiinteiden laitosten koteloinnit. Laiteteknisiä meluratkaisuja, kuten koteloiteja ja meluseinämiä käytetään vain alueilla, joilla meluvälillä ja päästölähteiden sijoittamisella ei päästä muraus-asetuksen melulle asetettuihin raja-arvoihin, sillä laiteteknisten ratkaisujen kustannukset verrattuna saavutettavaan hyötyyn ovat suuria.

Oppaassa on tuotu esille laiteteknisten ratkaisujen lisäksi melun leviämistä rajoittavia toimenpiteitä, joista ensisijaisia ja kustannustehokkaita vaihtoehtoja ovat meluvallit ja toimintojen sijoittaminen. Myös louhintasuunta voidaan valita niin, että toiminta sijoittuu louhintarintauksen suojaan häiriintyviin kohteisiin nähden. Toiminnan sijoittaminen mahdollisimman matalalle tasolle ja louhintarintauksen läheisyyteen rajoittaa melun leviämistä.

Parasta käyttökelpoista tekniikka (BAT) alueella edustavat murskauslaitoksen kuljettimien koteloointi melun ja pölyn torjunnassa. Ympäristön kannalta parhaita käytäntöjä (BEP) ovat mm. murskauslaitoksen sijoittaminen mahdollisimman alhaiselle tasolle louhoksen pohjalla, mikä estää melun ja pölyn leviämistä ottamisalueen ulkopuolelle.

Koteloinneilla, pudotuskorkeuksien pienentämisellä ja vesikastelulla voidaan hyvin tehokkaasti vähentää ilmaan johtuvia pölypäästöjä. Murskauslaitoksen säännöllisellä huollolla vaikutetaan polttoaineen kulutukseen, joka vähentää päästöjä ilmaan. Energiankulutusta tarkkaillaan myös kustannussyistä ja se pyritään

minimoimaan käyttämällä parasta saatavilla olevaa tekniikka sekä parhaimmaksi tunnettuja ja koettuja käytäntöjä.

Louhinta-alueella meluntorjuntaa toteutetaan melun leviämistä rajoittavilla toimenpiteillä sijoittelemalla toimintoja meluntorjunnan kannalta parhaalla mahdollisella tavalla. Murskauslaitos sijoitetaan louhokseen, jolloin louhinta-alueen kallioseinämät vähentävät tehokkaasti melun leviämistä ympäristöön.

Haitallista tärinää voidaan lieventää oikealla työn suorituksella ja suunnittelulla. Räjähdyksistä aiheutuvaa tärinää tai ilmanpaineaaltoa ei voida täysin poistaa, mutta niistä aiheutuvia haittoja voidaan vähentää oikeilla työmenetelmillä ja räjäytysten suunnittelulla. Louhintasuunnalla voidaan vaikuttaa tärinän leviämiseen ja oikealla ominaispanoksella siihen, että kiviaines irtoaa halutussa lohkarukoossa. Hakijan käyttämät poravaunut edustavat parasta saatavilla olevaa tekniikkaa.

## 5.8 Riskit ja vahinkotapaukset

Räjähteitä ei varastoida alueella. Räjähdystilanteissa ympäristöä varoitetaan tulevasta räjäytyksestä ja alueelle tulevat tiet suljetaan sekä ihmisten pääsy alueelle estetään. Alueesta varoitetaan kyltein niin, ettei sinne voi joutua vahingossa.

Öljyn pääseminen maaperään on vaara. Murskauslaitoksella on imeytysturvetta ja pressu, johon pilaantunut maa-aines voidaan nopeasti siirtää. Polttoainesäiliöt ovat kaksikuorirakenteisia. Toiminnan ympäristöriskeihin varaudutaan polttoaineiden ja muiden kemikaalien varastoinnin ja huolellisen käsittelyn lisäksi henkilöstöä kouluttamalla. Tulipalon varalta asema on varustettu viranomaisten määräämällä alkusammutuskalustolla, ja henkilökunta on saanut tarvittavan opastuksen alkusammutuskaluston käyttöön. Häiriö- ja onnettomuustilanteissa henkilökunta suorittaa alkusammutus- tai muut tarvittavat toimet sekä hälyttää paikalle pelastuslaitoksen. Lisäksi suoritetaan tarvittavat ilmoitukset lupaviranomaisille ja muille viranomaisille tarvittavassa laajuudessa.

## 5.9 Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta. Toiminnasta aiheutuvat haitat ovat suurimmillaan itse ottamisalueella. Räjähdykset tapahtuvat aina arkisin päiväaikaan. Muu toiminnasta aiheutuva melu on vähäistä lähimpien asutusten luona.

## 5.10 Ehdotus ympäristövaikutusten tarkkailuksi

Toimintaa tarkkaillaan mm. viikoittaisilla turvallisuustarkastuksilla. Murskauksesta pidetään käyttöpäiväkirjaa, josta ilmenee tuotantomäärät ja -ajat. Louhinnan kenttäkorteissa on tiedot tehdyistä räjäytyksistä (pvm, kellonaika, räjäytystyön johtaja, käytetty räjähdeainemäärä jne.). Merkittävistä häiriöistä tehdään merkintä käyttöpäiväkirjaan tai louhinnan kenttäkorttiin.

Hakija esittää, että ympäristöluvan mukainen vuosiraportti toimitetaan vuosittain maaliskuun loppuun mennessä.

Muuta tarkkailua tehdään tarvittaessa valvovan viranomaisen kanssa erikseen sopimalla.

## 5.11 Ehdotus vakuudeksi

Hakija ehdottaa, että louhinta-alueen pinta-alan perusteella vakuuden määräksi asetettaisiin:

6,7 ha \* 5000 €/ha = 33 500 €

Lahti 2.4.2026

  
Ympäristöasiantuntija

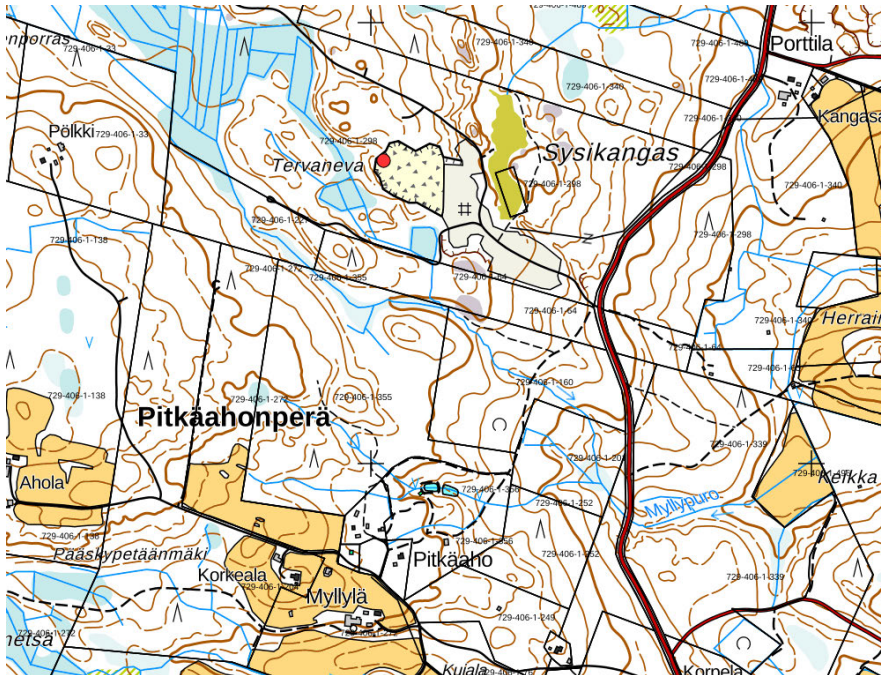
## 6 Liitteet

1. Sijaintikartta
2. Kiinteistö- ja naapuritiedot, EI JULKINEN
3. Nykytilannekartta 1:3000 31.3.2026
4. Lopputilannekartta 1:3000 31.3.2026
5. Leikkaukset A-C 1:2500/ 500 31.3.2026
6. Asemapiirros 1:3000, 31.3.2026
7. Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä
8. Valtakirja, EI JULKINEN

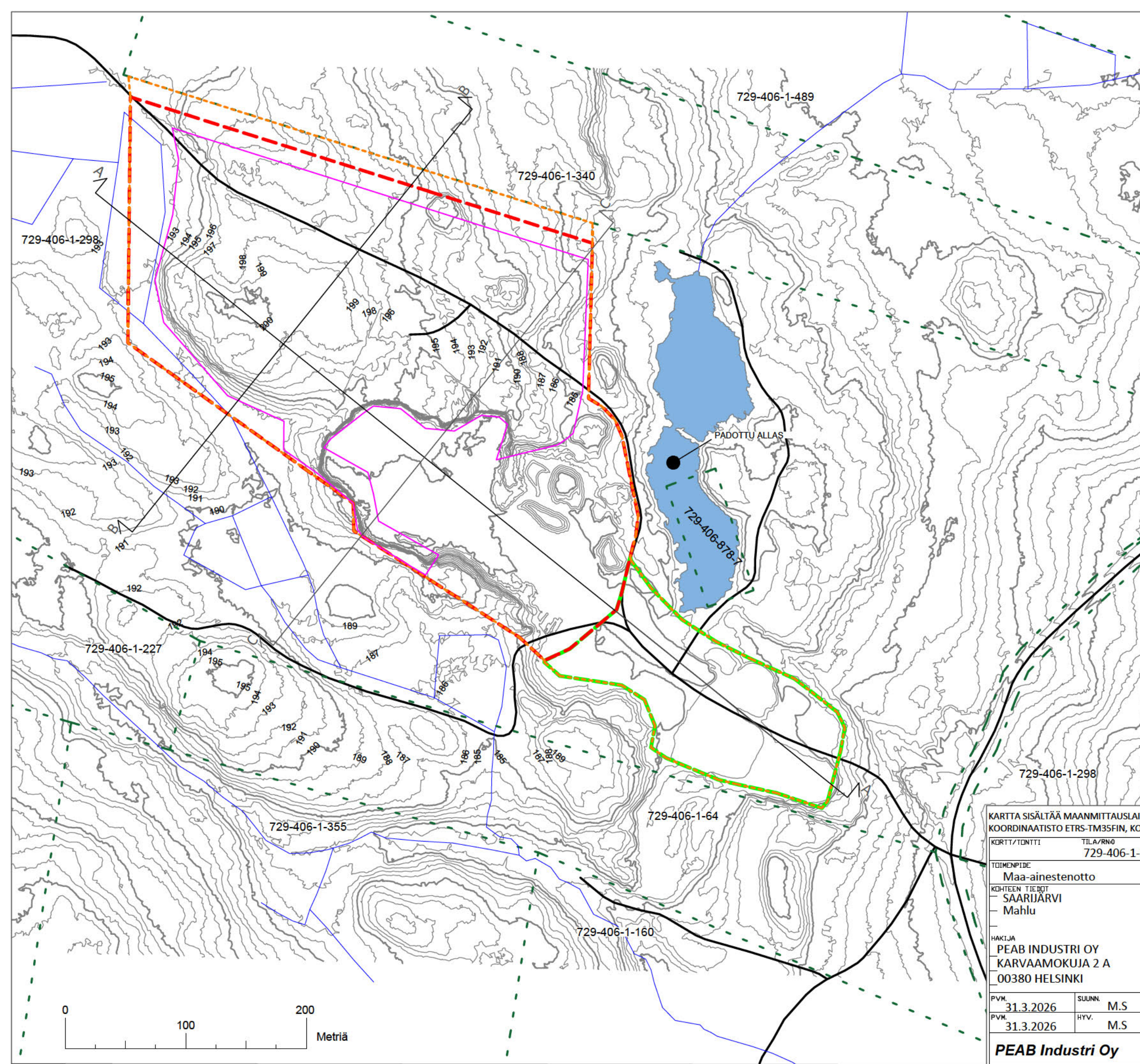
Maa-aines- ja ympäristölupahakemus

Sijaintikartta

Hakemusalue merkitty punaisella pallolla.



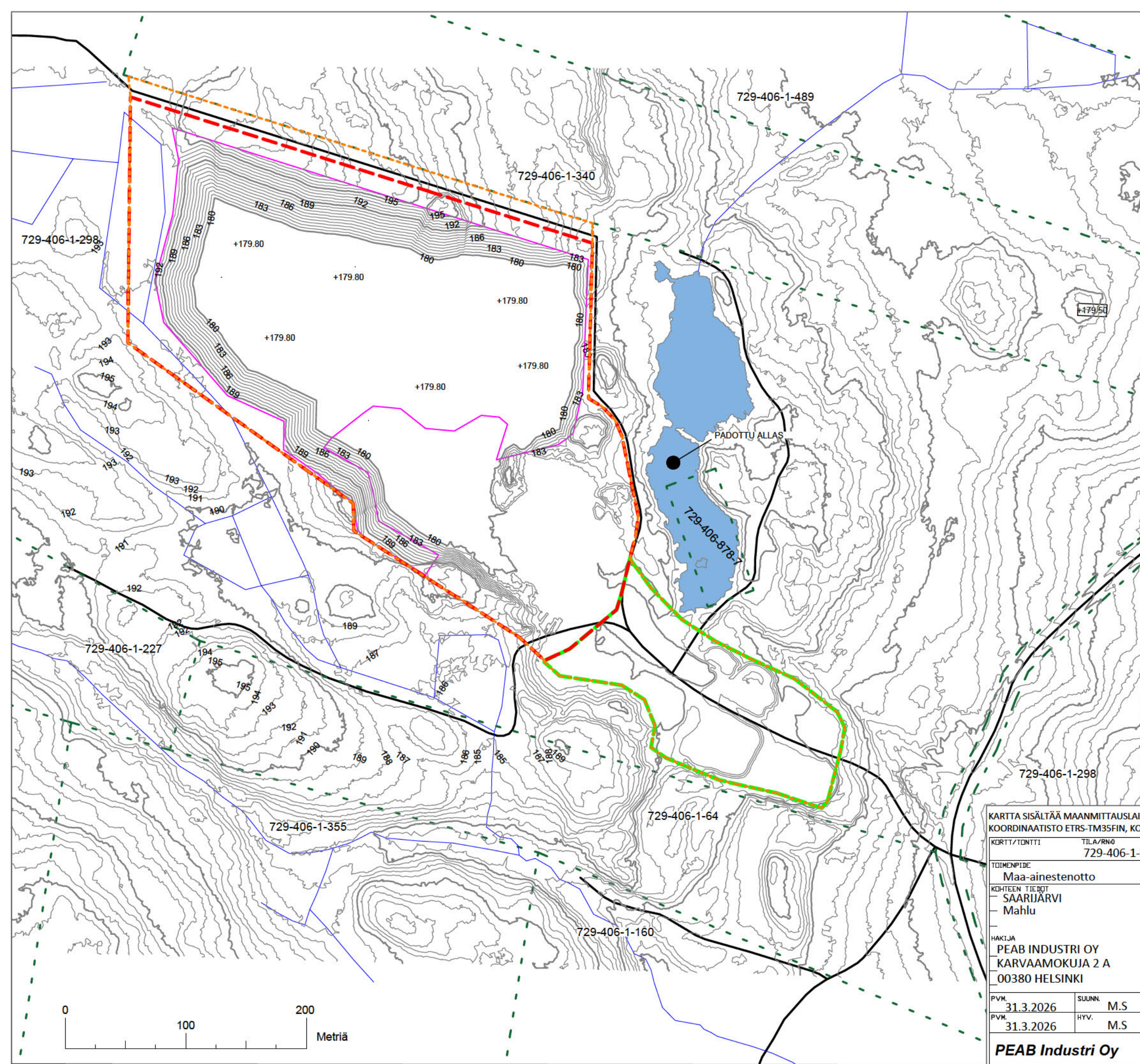
Kartan lähde: Paikkatietoikkuna, viitattu 30.12.2025



- Louhinta-alueen raja
- - - Ottamisa-alueen raja
- - - Suunnitelma-alueen raja
- - - Varasto-alueen raja
- - - Kiinteistöraja
- Oja
- Tie

KARTTA SISÄLTÄÄ MAANMITTAUSLAITOKSEN MAASTOTIETOKANNAN AINEISTOA  
 KOORDINAATISTO ETRS-TM35FIN, KORKEUSJÄRI. N2000

KORTTI/TONTTI		TILA/RNØ		
		729-406-1-298 (ÄHTÄVÄNLAHTI)		
TOIMENPIDE		PIIRUSTUSLAJI		
Maa-ainestenoito				
KOHTIEN TIEDØT		PIIRUSTUKSEN SISÄLTØ		
SAARIJÄRVI		Suunnitelmakartta		
Mahlu		Nykytilanne		
		1:3000		
HAKIJA		TYØ NRD		PIJR. NRD
PEAB INDUSTRI OY				
KARVAAMOKUJA 2 A				
00380 HELSINKI				
PVM.	SUUNN.	VIRANOMAISTEN MERKINTØJÄ		
31.3.2026	M.S			
PVM.	HYV.			
31.3.2026	M.S			
<b>PEAB Industri Oy</b>		<b>1</b>		<b>1</b>

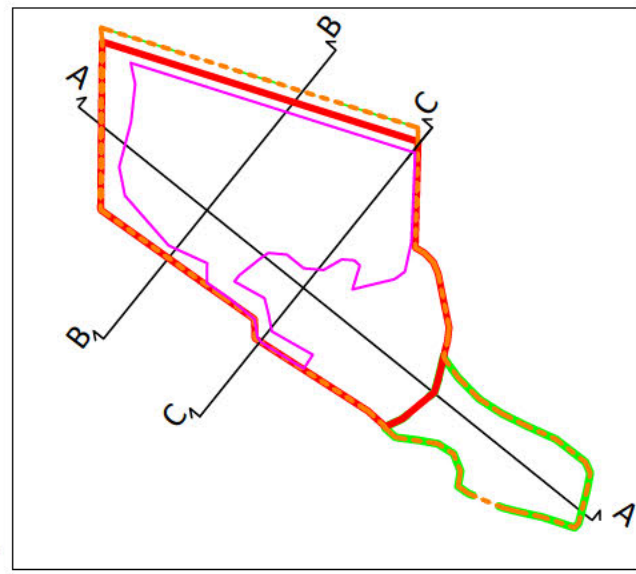
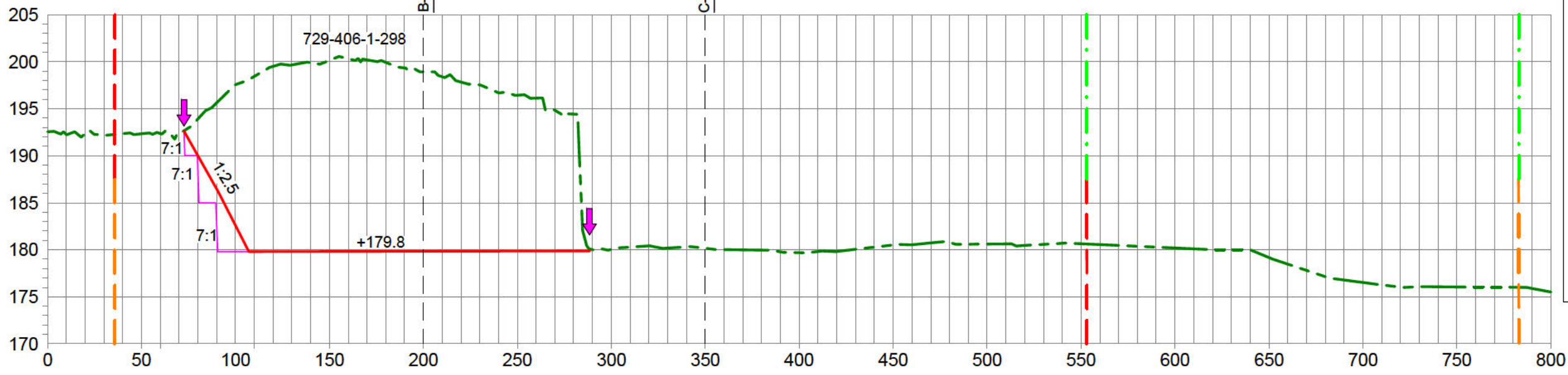


- Louhinta-alueen raja
- - - Ottamisalueen raja
- - - Suunnitelma-alueen raja
- - - Varasto-alueen raja
- - - Kiinteistöraja
- Oja
- Tie

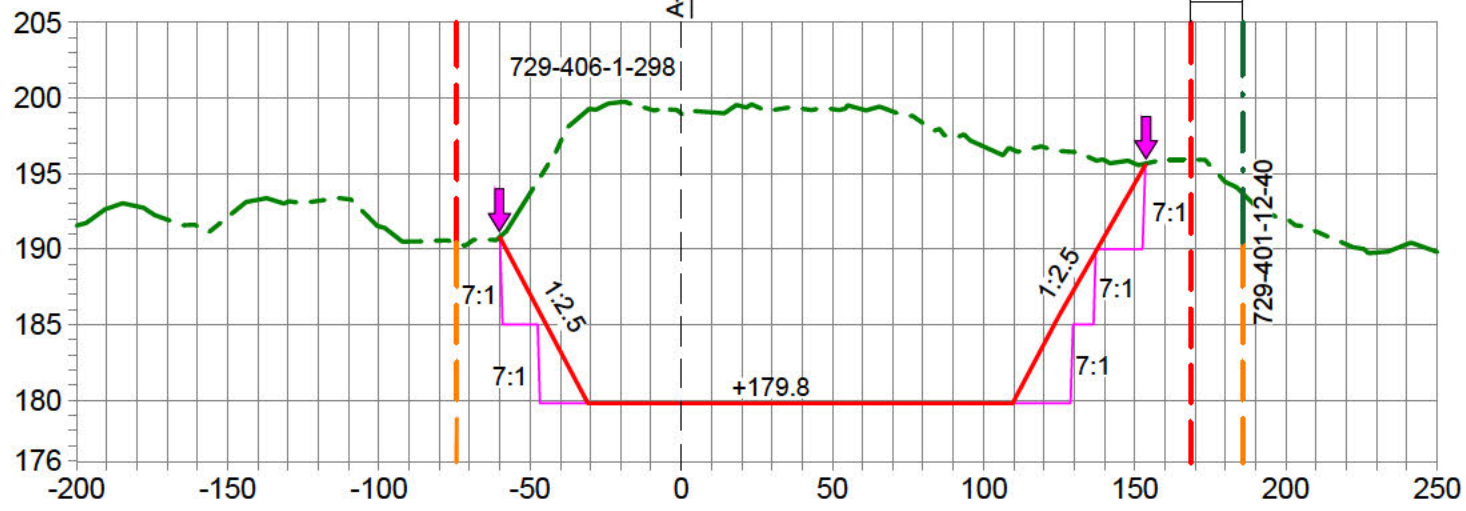
KARTTA SISÄLTÄÄ MAANMITTAUSLAITOKSEN MAASTOTIETOKANNAN AINEISTOA  
 KOORDINAATISTO ETRS-TM35FIN, KORKEUSJÄRI. N2000

KORTTI/TONTTI		TILA/RNØ		
		729-406-1-298 (ÄHTÄVÄNLAHTI)		
TOIMENPIDE		PIIRUSTUSLAJI		
Maa-ainestenotto		Suunnitelma-alueen raja		
KOHTEEN TIEDOT		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ		
SAARIJÄRVI		Suunnitelma-alueen raja		
Mahlu		Lopputilanne		
		1:3000		
HAKIJA		TYÖ NRØ	PIJR. NRØ	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ
PEAB INDUSTRI OY		1	2	
KARVAAMOKUJA 2 A				
00380 HELSINKI				
PVM.	SUUNN.			
31.3.2026	M.S			
PVM.	HYV.			
31.3.2026	M.S			
<b>PEAB Industri Oy</b>				

### LEIKKAUS A-A



### LEIKKAUS B-B

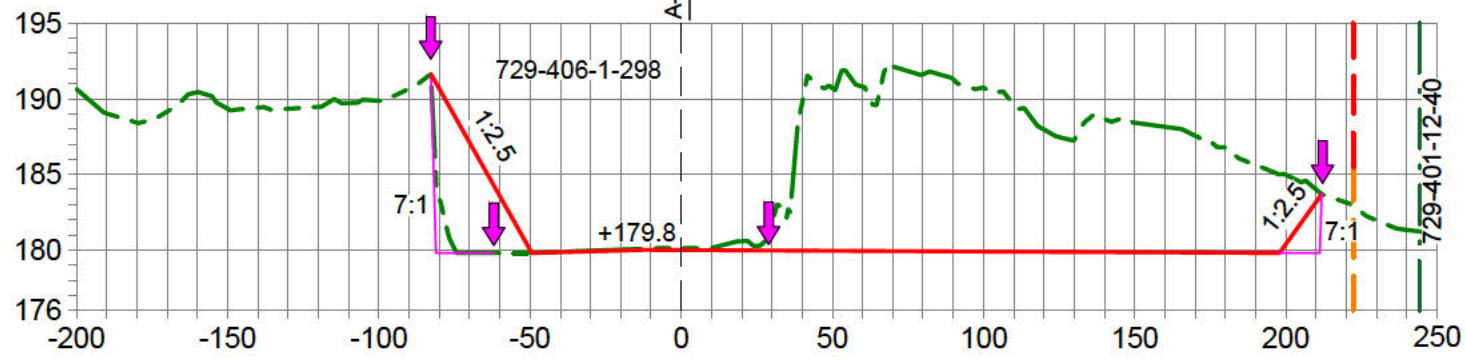


- - - Nykyinen maanpinta
- Suunniteltu maanpinta
- ↓ Louhinta-alueen raja
- Louhinta
- · · Varastoalue
- · - · - Kiinteistöraja
- - - Suunnitelma-alueen raja
- - - Ottamisalueen raja

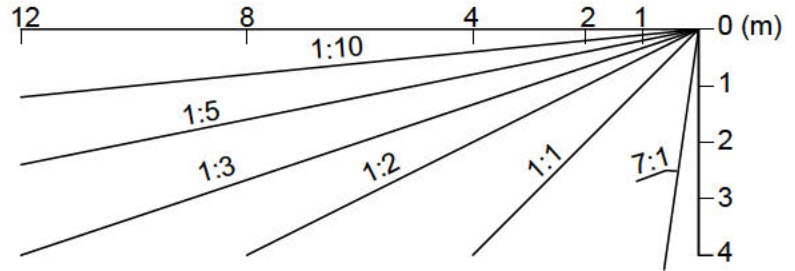
**+179.8** Suunniteltu pohjataso  
**1:2.5** Suunniteltu luiskakaltevuus  
**7:1** Louhintakaltevuus

Suunnittelusta porrastuksesta voidaan luopua osittain tai kokonaan, mikäli alueella on arvioitua enemmän maa-aineksia luiskarakenteisiin. Maa-ainesten riittävyys varmistetaan laskennallisesti ottamisen edetessä ja asiasta sovitaan valvojan viranomaisen kanssa.

### LEIKKAUS C-C

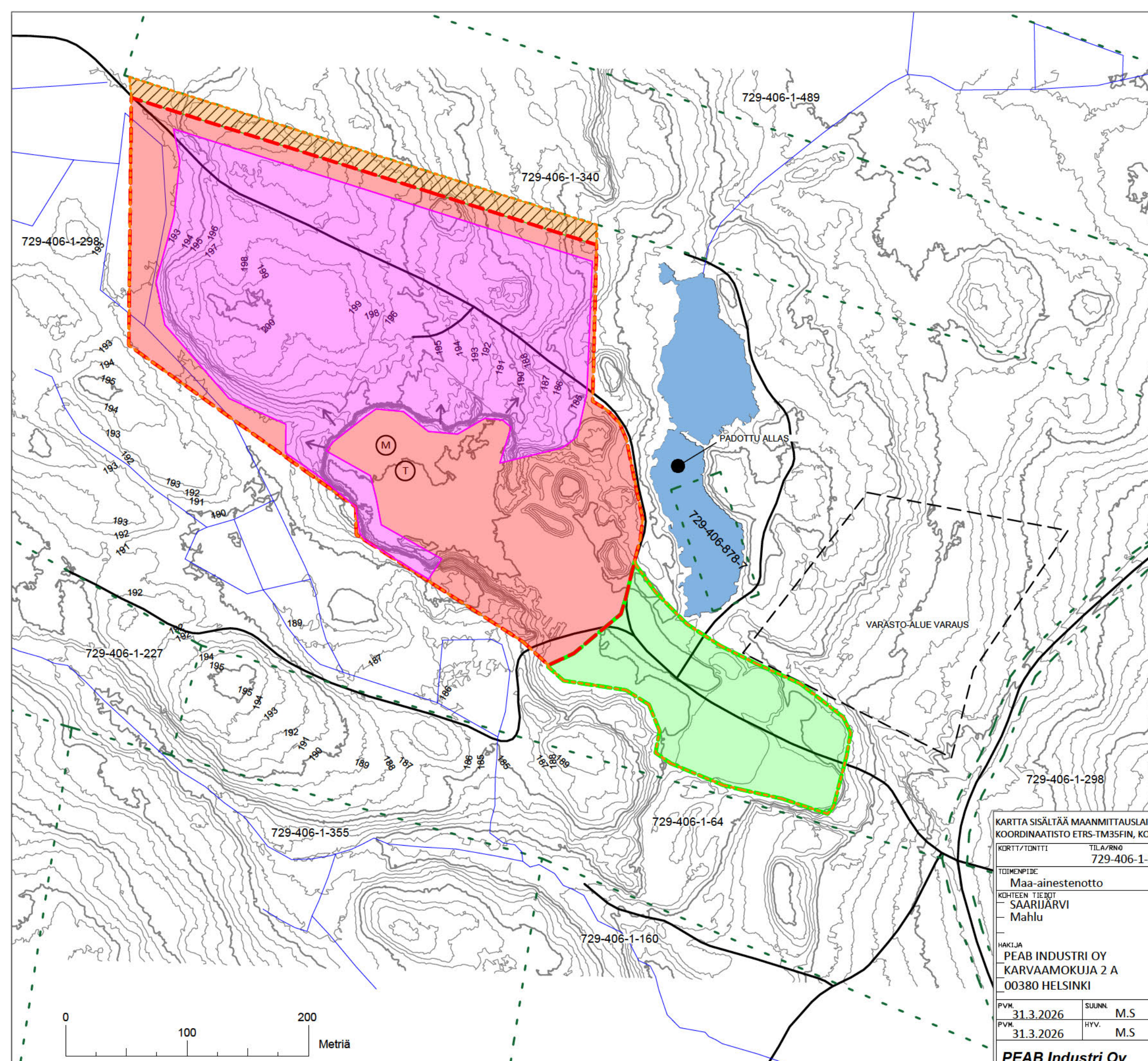


Luiskakaltevuudet todellisessa mittakaavassa:

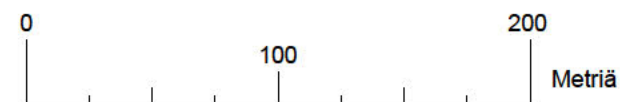


KARTTA SISÄLTÄÄ MAANMITTAUSLAITOKSEN MAASTOTIETOKANNAN AINEISTOA  
 KOORDINAATISTO ETRS-TM35FIN, KORKEUSJÄRJ. N2000

KORTTI/TONTTI		TILANR.0 729-406-1-298 (ÄHTÄVÄNLAHTI)		
TOIMENPIDE Maa-ainestenotto		PIIRUSTUSLAJI		
KOHTEEN TIEDOT SAARIJÄRVI Mahlu		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Leikkauskuvat Leikkaus A-A, B-B & C-C 1:2500 / 500		
HAKIJA PEAB INDUSTRI OY KARVAAMOKUJA 2 A 00380 HELSINKI		TYÖ NRO	PIIR. NRO	VIRANOMAISTEN MERKINTÖJÄ
PVM. 31.3.2026	SUUNN. M.S	1	3	
PVM. 31.3.2026	HYV. M.S			
<b>PEAB Industri Oy</b>				



- Louhinta-alue, 6,7 ha**  
Alue, jossa ottamistoiminta tapahtuu
- Ottamisalue, 11,5 ha**  
Ottamisalue sisältää louhinta-alueen. Alueella voidaan varastoida louhinta-alueelta poistettuja pintamaita ja varastokasoja
- Suunnitelma-alue, 14,2 ha**  
Suunnitelma-alueeseen sisältyvät louhinta-, ottamis-, varastointialue
- Varastoalue, 2,1 ha**  
Varastointialue
- Metsäautotien siirtoon varattu alue**
- M **Suunniteltu murskalaitoksen sijainti**  
Murskalaitos voi siirtyä toiminnan edetessä.
- T **Tukitoiminta-alue**  
Tukitoiminta-alueeseen sisältyvät sosiaalilait sekä poltto-, kemikaali- ja voiteluaineiden varastointi. Tukitoiminta-alueella on kemikaalien käsittelyä varten alue, joka on nestettä läpäisemätön ja reunoitetaan korotettu. Tukitoiminta-alueella voidaan siirtää tarvittaessa.
- Suunniteltu louhintasuunta**
- Kiinteistöraja**
- Oja**
- Tie**



KARTTA SISÄLTÄÄ MAANMITTAUSLAITOKSEN MAASTOTIETOKANNAN AINEISTOA  
KOORDINAATISTO ETRS-TM35FIN, KORKEUSJÄRI. N2000

KORTTI/TONTTI		TILA/RNØ		
		729-406-1-298 (ÄHTÄVÄNLAHTI)		
TOIMENPIDE		PIIRUSTUSLAJI		
Maa-ainestenotto		Suunnitelmakartta		
KOHTEEN TIEDOT		Asemapiirros		
SAARIJÄRVI		1:3000		
Mahlu				
HAKIJA		TYÖ NRØ		PIIR. NRØ
PEAB INDUSTRI OY		1		4
KARVAAMOKUJA 2 A		VIRANOMAISTEN MERKINTÄJÄ		
00380 HELSINKI				
PVM.	SUUNN.			
31.3.2026	M.S			
PVM.	HYV.			
31.3.2026	M.S			
<b>PEAB Industri Oy</b>				