

MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA

VIPPAVAARAN MAA-AINESALUE 1.

SUOMUSSALMI

2025



1. SUUNNITELMASELOSTUS
2. PERUSKARTTA 1: 10000 JA KARTTA LUPA-ALUEEN NURKKAPAALUISTA
3. YLEISKARTTA 1:1000
4. LEIKKAUKSET 1:1000
5. MAASTONMUOTOILUKARTTA 1:1000

HEIKKI JUNTUNEN

MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA

SUOMUSSALMI, VIPPAVAARAN KALLIOALUE 1, RUHTINANSALMI

TILALLE AUTIO RN:O 777- 409 - 8 - 8

1. Ottopaikan yleistiedot

Vippavaaran maa-aineksen ottopaikka sijaitsee Suomussalmen kunnan koillisosassa, Ruhtinansalmen- kylässä yksityisen maalla, Autio R:no 777 -409-8-8.

Alueelle on aikaisemmin myönnetty kiviainesten ottolupa, (26.1.2016-26.1.2026). Suunnitellun lupa-alueen pinta-ala on noin 2,42 ha. Ottoalueen koko lupa-alueen sisällä on noin 2,1 ha. Louhittavan kiviaineksen määrä on 50000 k-m3 ja toiminta-aika on 10 vuotta.

2. Alueen nykytila, luonnonolosuhteet ja maankäyttö

Ottamisalue sijaitsee liitteenä olevassa yleiskartassa osoitetussa paikassa. Matkaa lähimpään ympärivuotisesti asuttuun taloon on noin 1,8 km ja lähimpään vapaa-ajan asuntoon noin 0,650 km.

Alue ei sijaitse millään suojelualueella.

Alue ei sijaitse pohjavesialueella.

Alueelta on otettu aikaisemmin maa-aineksia.

Alueella ei ole kaavaa.

Maa-ainesten ottamisessa syntyvät maa-ainelain 5a § mukaiset kaivannaisjätteet käytetään maarakentamiseen tai alueen maisemointiin.

Alueella ei ole tavattu erityisiä, suojeltavia kasvi- tai eläinlajeja, joiden elinympäristö tulisi säilyttää.

Ottamistoiminta kohdistuu alueeseen, jossa kallion päällä on vain vähän irtomaapeitettä. Kallio on paikoin paljastuneena ja suurimmalla osalla aluetta kallion päällä on 0,5- 1 metrin moreeni - / turvekerros.

Alue on tavanomaista metsä- ja kalliomaastoa, joten suunnitelman mukaisella maa-ainesten ottamistoiminnalla jälkihoitotöineen, ei ole haitallista vaikutusta alueen maisemallisiin arvoihin. Suunniteltu ottoalue sijaitsee rinteessä, pohjavesipinnan yläpuolella. Tarkkaa pohjavesipintaa on kallioisessa rinteessä vaikea määrittää. Lähimpänä olevan vesistön, (kiantajärvi +199,50) pinnantasoa, käytetään oletetun pohjaveden pinnan korkeutena.

Matkaa ympäröiviin vesistöihin kallioalueelta tulee seuraavasti: Kiantajärvelle noin 0,7 km, Kaskilammelle noin 1,5 km ja Heinilammelle noin 1,8 km.

Suunnitellun ottoalueen ulkoreunoille jätetään metsää näkösuojaksi.

Louhosalueen vedet ohjataan selkeytysaltaan kautta nykyiseen ojitukseen. Ojitusta parannetaan tarvittaessa ja huolehditaan, ettei vesien johtamisesta aiheudu vettymisiä maastoon.

3. Maa-ainesten ottamistoiminta

Ottamis-alueelta on suunniteltu otettavaksi kallio- maa-aineksia 50000 k-m³, murskaukseen, sekä seulontaan seuraavan 10 vuoden aikana alueen teiden kunnossapitoon ja rakentamiseen. Maa-aineksia käytetään myös merkittävien osin alueen talouskylän; Ruhtinansalmi ja lähialueiden tarpeisiin.

Hyödynnettävän/louhittavan kallion päällä olevat pintamaat kuoritaan ja käytetään toiminta-alueen pohjarakenteiden, suojavallien, sekä loppumaisemoinnissa tehtävien luiskausten rakentamiseen.

Louhinta toteutetaan pystynä, koska ottoalue sijaitsee mäen rinteessä, joten luiskaus veisi ottoalueesta suuren osan ja olisi vaikea toteuttaa teknisesti sekä taloudellisesti. Louhoksen reunat suojataan metalliverkkoaidalla sekä pintamailla ja lohkareilla.

Ottoalueen pohja jätetään kaltevaksi, jolloin alueen pinta- ja sulamisvedet sekä kallion rakoilusta mahdollisesti tulevat vedet saadaan johdettua selkeytysaltaan kautta ojituksella pois alueelta ja louhos pidettyä tällä tavoin kuivana.

Ottoalueen ja koillispuolella kulkevan vippivaaran metsäautotien välistä aluetta käytetään tukitoiminta-alueena.

Louhoksen ympärille rakennettava suojavalli vähentää pintavalumaa suoraan louhokseen.

Ottoalue sijaitsee Vippavaaran rinteessä, joten louhokseen kertyvä vuosittainen vesimäärä on enimmäkseen sade- ja sulamisvettä. Vuotuinen sadanta on noin 600 mm eli 0,6 m/v/m². Louhoksen suunniteltu pinta-ala on 2,42 ha eli 24200 m². Louhokseen sadannasta kertyvä vesimäärä on siten 0,6 m x 24200 m² = 14520 m³ vuodessa. Suunnitellun selkeytysaltaan koko on 20 m² ja keskimääräinen vesisyvyys noin yksi metri, eli tilavuus noin 20 m³. Johdettavan veden määrä on sadannan perusteella noin 1,66 m³ tunnissa, jolloin viipymä altaassa on noin 12 tuntia. Kallion rakoilusta kertyvä vesi ei ennalta arvioiden lisää johdettavan veden määrää oleellisesti. Kohteen syrjäisen sijainnin ja vähäisen vesimäärän vuoksi, johdettavien vesien määrän tai laadun tarkkailuohjelmaa ei hanke edellytä.

Lupa-alueelle varastoidaan valmiita materiaaleja.

Otto- ja kaivualueen rajaukset sekä tuleva tilanne on esitetty suunnitelmapiirroksina ja poikkileikkauksina.

Suunnitelman ottamistasona käytetään tasoa +215,00 (N60). Louhintasyvyys on 1-11,5 metriä. Oletetun pohjaveden pinnantason ja maa-ainesoton pohjatason väliin jää 15,5 metrin suojakerros.

Lupa-alue on rajattu maastoon punaisiksi maalatuilla puupaaluilla, 1-4.

Alueelle pystytetään riittävästi korkeusmerkkejä, joista ottamistaso voidaan tarvittaessa tarkistaa.

4. Turvallisuus- ja liikennejärjestelyt

Ottoalueelle johtavalle tielle, maa-ainesalueen reunalle asennetaan kyltit, joissa lukee "Maa-ainesottoalue, asiaton oleskelu kielletty". Lisäksi louhoksen ympärille sijoitetaan louhoksesta / putoamisvaarasta ja räjäytystöistä varoittavia kylttejä.

Tarpeettomien vaara/ riskitilanteiden ehkäisemiseksi, louhos suojataan aitauksella sekä maavalleilla ja/tai lippusiimalla siten, ettei alueella liikkuvilla ole vaaraa pudota louhokseen. Maavallien näkyvyyttä voidaan tehostaa myös lohkarilla. Vippivaarantien ja ottoalueen välistä aluetta pidetään tukitoiminta-alueena.

Louhinnan ja murskauksen toteuttavat ulkopuoliset urakoitsijat, jotka huolehtivat omasta työturvallisuudestaan.

Vedelle vaaraa aiheuttavia aineita ei saa päästä maaperään ja pohjaveteen. Jos alueella joudutaan säilyttämään työkoneita ja polttoaineita, tehdään säilytysalueiden pohjat vettä heikosti läpäiseviksi moreenilla tai muovikelmuilla ja säiliöt sijoitetaan suojakaukaloihin.

Ottamisalueelle ei saa sijoittaa suojarakenteettomia öljytuotteiden säiliöitä.

Työkoneissa pitää olla ajoneuvokohtainen öljyntorjuntakalusto.

Turvallisuus- ja suojelutoimenpiteiden osalta noudatetaan laissa määrättyjä ohjeita.

Maanomistaja/luvanhaltija valvoo, että louhoksen reunat sekä aineiden varastointipaikat ovat työturvallisuus- säännösten mukaisia.

Alueelle johtava tieyhteys, välillä kokkonimentie - vippivaaran tienhaara, säilytetään liikennöitävässä kunnossa.

Suunnitelma on sidottu valtakunnalliseen korkeusjärjestelmään, N 60. Kaikki pisteet on merkitty myös suunnitelma-asiakirjoihin.

5. Toimet ympäristövaikutusten vähentämiseksi

Lähin asutus sijaitsee noin 1700-1800 metrin etäisyydellä louhoksesta. Ottoalueella, louhinta suoritetaan siten, että oton suunta kohdennetaan tieltä mäen rinteeseen, lounaaseen päin. Tällä tavoin toimittaessa vaaran rinne, ympäröivät metsät, sekä ottoalueeseen louhinnan johdosta syntyvät louhosseinät ottavat vastaan ja vaimentavat huomattavasti toimintaan liittyviä lyhytaikaisia vaikutteita, joten toiminnasta ei aiheudu asutukselle normit ylittäviä melu-, pöly- tai värinä haittoja.

Tärinää aiheutuu porauksista, räjäytyksistä ja suurten kivien rikotuksista. Räjäytyksiä lukuun ottamatta muiden toimintojen aiheuttama värinä rajoittuu ottoalueelle. Räjäytyksen aiheuttamaa värinää ja sen ympäristövaikutuksia voidaan lieventää oikeaoppisella panostuksella, räjäytyskentän suuruudella ja louhinnan etenemissuunnalla. Ottamisalueelle laaditaan ennen toiminnan aloittamista valtioneuvoston asetuksen (644/2011) mukaiset turvallisuus- ja räjäytys suunnitelmat.

Mahdollista haitallista pölyämistä estetään tarvittaessa kastelulla ja laitteistojen koteloinneilla. Tien ja louhoksen väliin jätetään metsää näkösuojaksi.

Toiminnassa noudatetaan Valtioneuvoston 9.9.2010 (VNa 800/2010), sekä 1.6.2017 (VNa 314/2017), kiven louhimojen ympäristönsuojelusta antaman ns. Murskausetuksen periaatteita ja siinä annettuja ohjeita. Eri toimintojen toiminta-ajat on määritelty samanaikaisesti tämän hakemuksen kanssa louhinnalle ja murskaukselle haettavassa maa-ainesluvan ja ympäristöluvan yhteiskäsittelyhakemuksessa.

Ottotoiminnan seurauksena ottoalueelta poistuu kasvillisuus ja pieneliöstö. Ympäröivä alue huomioiden ei näiden poistumisesta ole merkittävää haittaa luonnon monimuotoisuudelle tai alueen biologisille olosuhteille. Öljy- ja polttoainevuodot torjuen ei toiminnalla vaaranneta pohjaveden laatua. Mahdollisia vuotoja tarkkaillaan silmämääräisesti.

Maanomistaja/luvanhaltija käyttää louhinnassa ja murskauksessa ulkopuolisia urakoitsijoita ja valvoo niiden toiminnan täyttävän työsuojelun, ympäristönsuojelun sekä yleisten säännösten mukaiset vaatimukset. Toiminnassa syntyvät kaivannaisjätteet käytetään maarakentamiseen tai alueen maisemointiin. Kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma on hakemuksen liitteenä. Urakoitsijat toimittavat talousjätteet ja koneiden jäteöljyt niille kuuluviin sijoituspaikkoihin.

6. Maisemointi ja jälkihoito

Louhoksen reunat suojataan maavalleilla ja lohkareilla sekä aitauksella, jonka kunnossapidosta huolehditaan. Alueelta kuoritut pintamaat käytetään louhoksen maisemointiin ja kasvualustoiksi. Louhoksen pohjalle muotoillaan ylijäämämaista selännemäisiä maa-ainekasvoja alueita elävöittämään. Ottoalue tulee jäämään metsätalouskäyttöön.

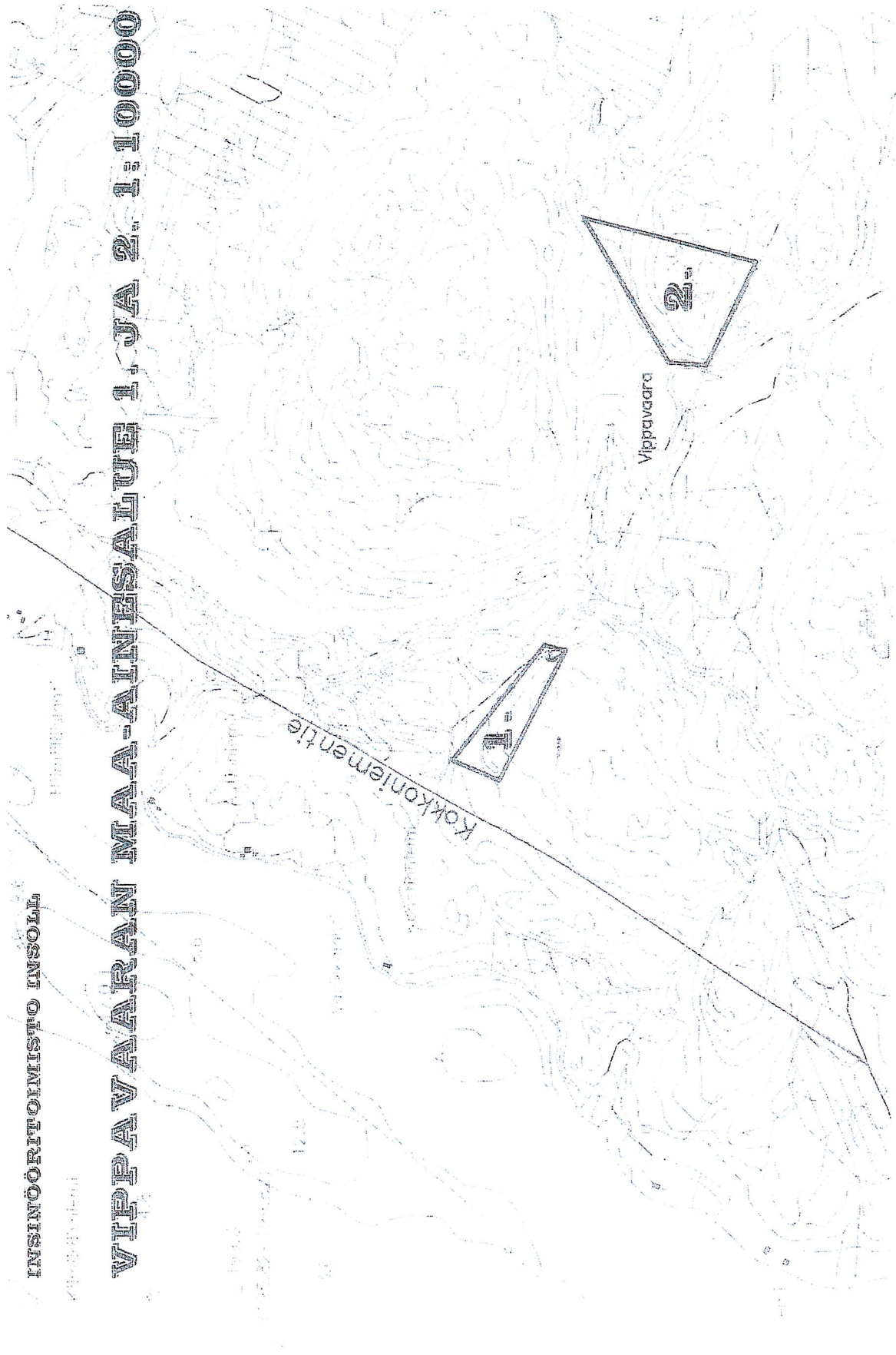
Suomussalmella 22.9.2025

Insinööritoimisto Insoll



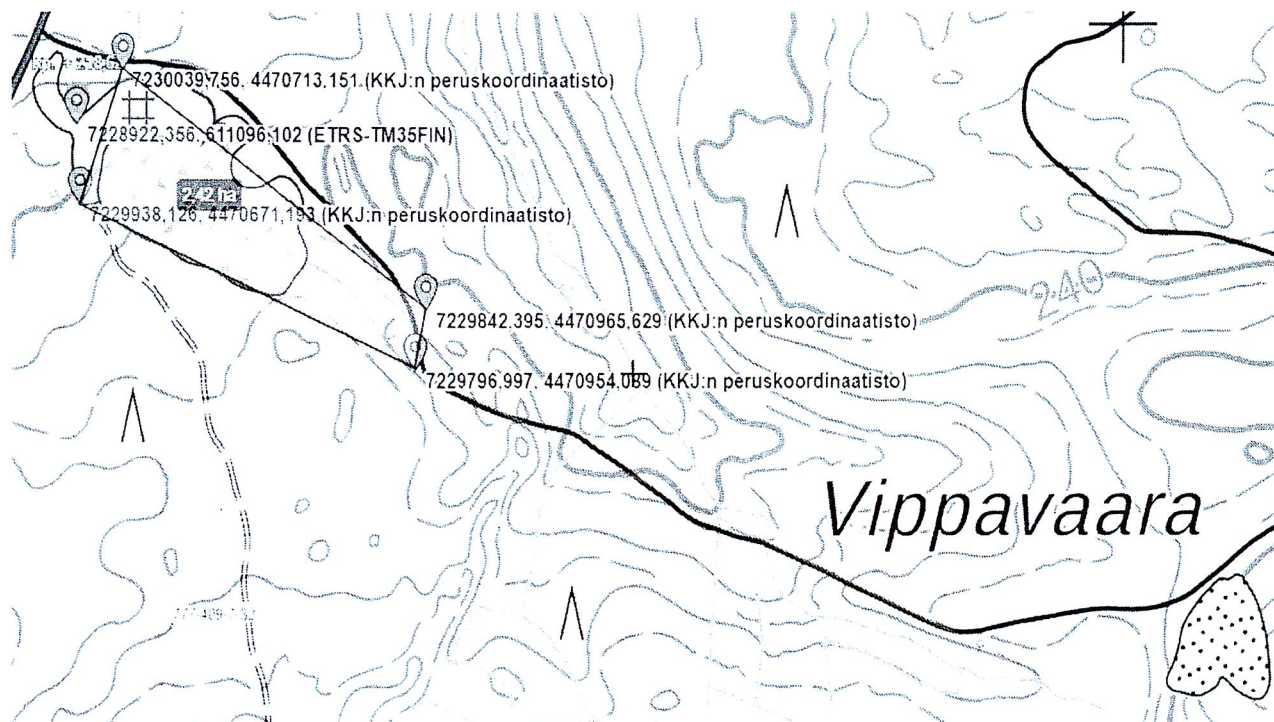
Olli-Pekka Pyykkönen

Rakennusinsinööri



INSINÖÖRITOIMISTO INSOLL

VIEPÄVAARAN MAA-ALUESATUE 1 JA 2: 1:10000

VIPPAVAARA 1.**LUPA-ALUE 1. 2,42 ha**

Paalu nro. 1. N 7229796,997

E 44770954,089

Paalu nro. 3. N 7230039,756

E 4470713,151

Paalu nro. 2. N 7229938,126

E 4470671,193

Paalu nro. 4. N 7229842,395

E 4470965,629

Korkopiste maakivessä (ETRS-TM35 FIN) + 218,62: N 7228922,356

E 611096,102

n: o	Koördinaat	x	y
1		7229796,997	4470954,089
2		7229938,126	4470671,193
3		7230039,756	4470713,151
4		7229842,395	4470965,629

OTETTAVAN MAA-AINEKSEN KOKONAISMAARA 80000 m³ - ktd

KORKEUDET SIDOTTU N 60- KORKEUSJÄRJESTELMÄÄN

-----OHJEELLINEN KAIVUALUEEN RAJA

----- TILOJEN VÄLINEN RAJA

ALUEEN RAJA
OTTAMISEN SUUNTA

— 0 0 0 0 0 0 0 0 — METALLAITA

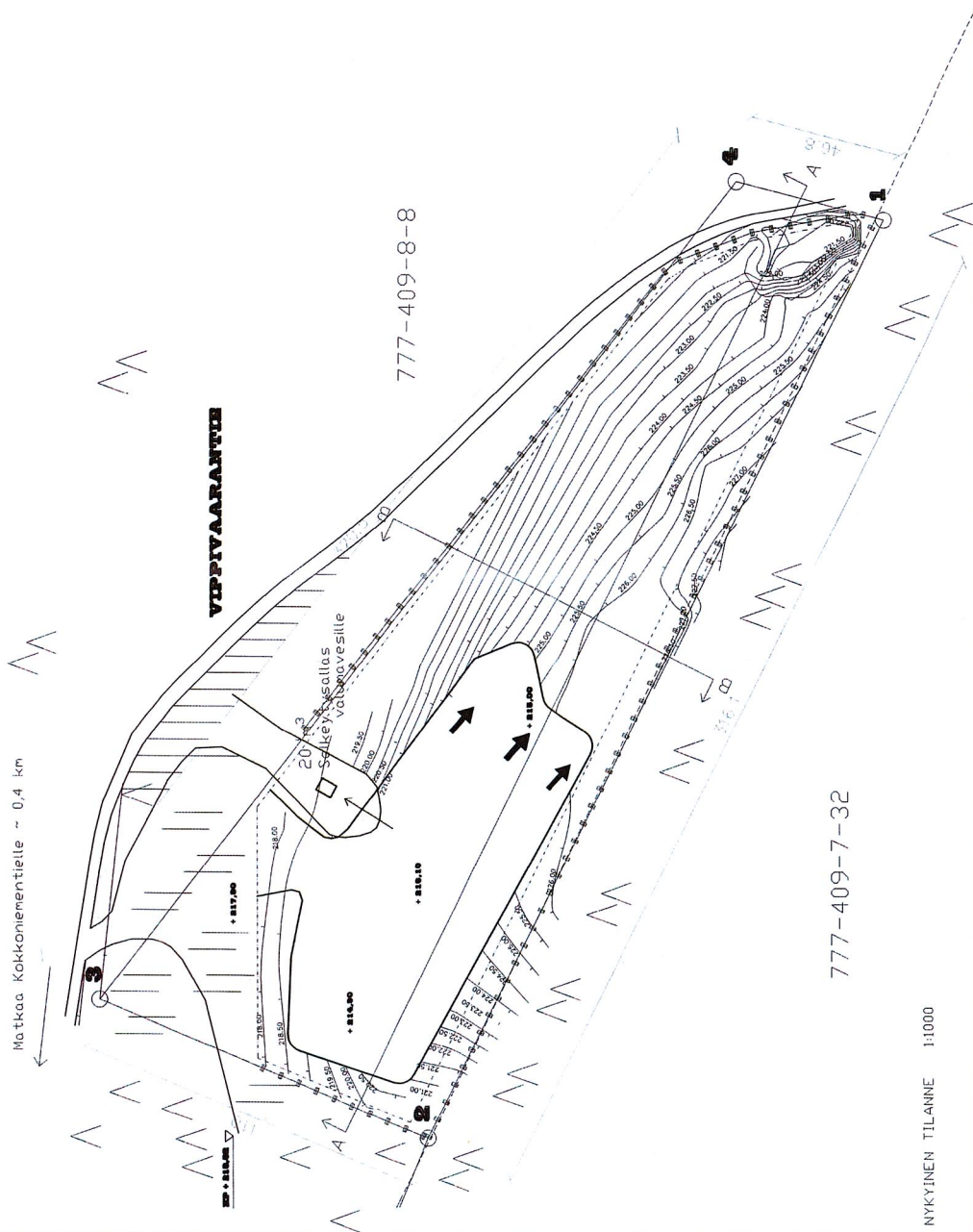
LUPA-ALUEEN PINTA-ALA 2,42 ha

OTTO-ALUEEN PINTA-ALA 2,10 ha

☐ Selkeytysallas volumavesille

Tukitoiminta-alue

Louhoksen reuna



777-409-7-32

NYKYINEN TILANNE 1:1000

[illegible]

n:o	Koordinaatit	x	y
1		7229796.997	4470954.089
2		7229938.126	4470671.193
3		7230039.756	4470713.151
4		7229842.395	4470965.629

OTTETTAVAN MAA-ALUEKSEN KOKONAISMAÄRÄ 80000 m² - ktd
 KORKEUDET SIIDOTTU N 60- KORKEUSJÄRJESTELMÄÄN
 OHJUELLINEN KAIVUALUEEN RAJA
 TILOJEN VÄLINEN RAJA

ALUEEN RAJA
OTTAMISEN SUUNTA

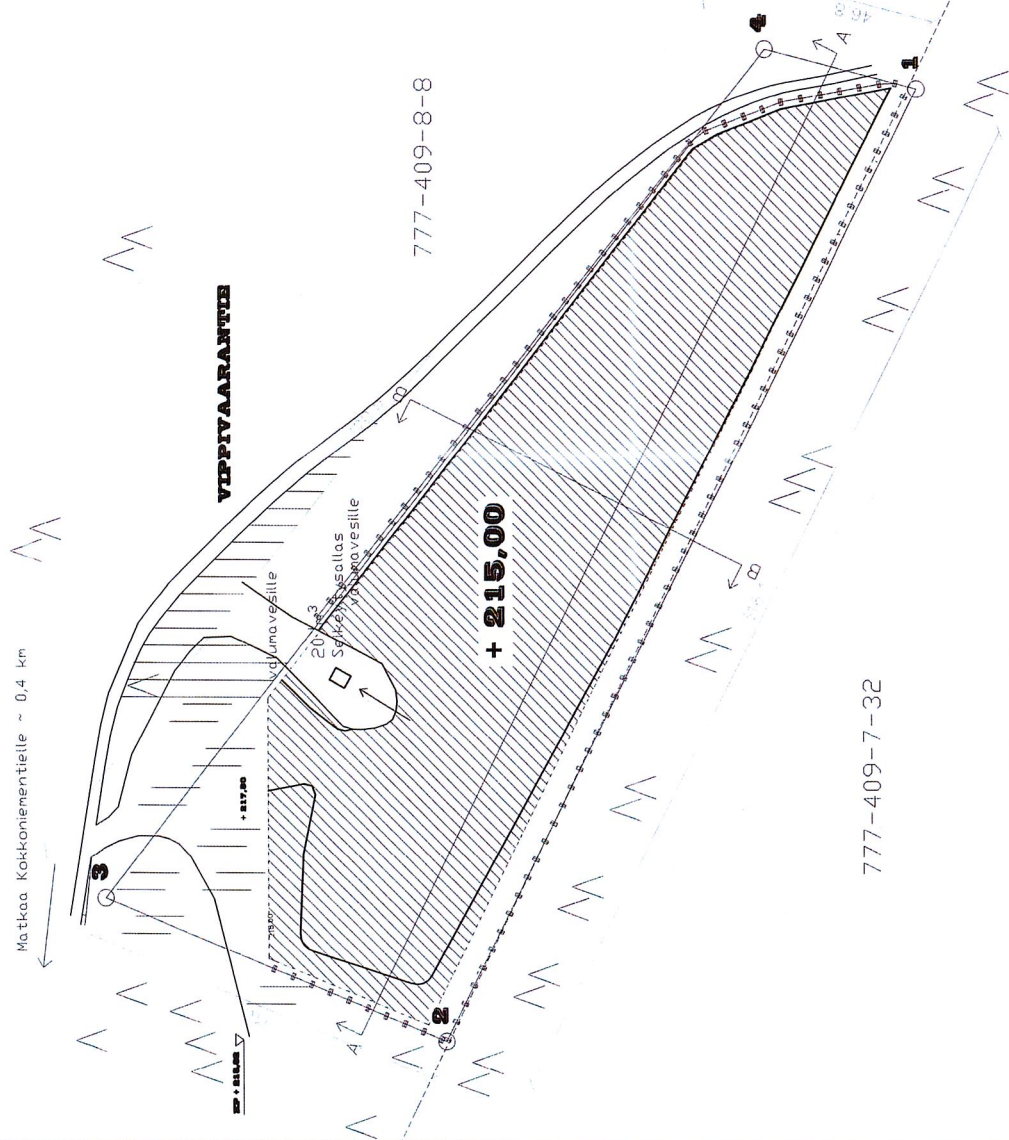
METALLIAITA

LUPA-ALUEEN PINTA-ALA 2,42 ha
OTTO-ALUEEN PINTA-ALA 2,10 ha

Selkeytysalvas valumavesille

Tukitointi-alue

Louhoksen reuna



777-409-7-32

[illegible]

