

**MAA-AINESTEN
OTTAMISSUUNNITELMA**

**RITVALAN KALLIOALUE
ÄÄNEKOSKEN KAUPUNGISSA**

MAA-AINESTEN OTTAMISSUUNNITELMA

RITVALAN KALLIOALUE

TIILA RITVALA 992-454-3-258

ÄÄNEKOSKEN KAUPUNGISSA

SUUNNITELMASELOSTUS

Täydennetty 29.4.2021, täydennykset/muutokset tekstissä kursivilla (Suomen GPS-Mittaus Oy)

Yleistä

Keski-Suomen Kuljetus Oy hakee lupaa 10 vuodeksi yhteensä 202000 m³ maa-ainesten ottoon ja maisemoinnin suorittamiseen. Alueelle on aiemmin vuonna 2016 myönnetty lupa 1- ja 2-vaiheiden ottamiseen. Maa-aineslupapäätös 16.3.2016 § 20 ja ympäristölupapäätös 16.3.2016 § 21. Tämä suunnitelma koskee 3-vaiheen maamassoja sekä 1- ja 2-vaiheista ottamatta jäänyttä kiviainesta. Suunnitelma rajautuu Äänekosken ympäristölautakunnan Destia Oy:lle 21.10.2015 § 39 myönnettyyn maa-ainesten ottamislupa-tilalla Simola 3-265. Tilalla 3-265 on ollut maa-ainesten ottoa 20 vuotta. *Tässä suunnitelmassa maa-ainesten otto on vaiheistettu neljään osaan ja vaiheistus on esitetty suunnitelmakartoissa.* Maa-aines tullaan käyttämään Äänekosken ja lähiseudun rakentamisen tarpeisiin. *Lisäksi hakija on tehnyt rajasopimuksen naapuritilan maanomistajan (Destia) kanssa, jossa on sovittu kallionotosta tilojen Simola (3-265) ja Ritvala (3-258) välisellä raja-alueella Simola-kiinteistön puolella. Tarkempi kuvaus raja-alueelle muodostuvasta aukosta on esitetty päivitetyssä lopputilannekartassa.*

Alueen nykytila

Alue sijaitsee Äänekosken Koivistossa, kyläkeskuksen ja valtatie 69 eteläpuolella. Äänekosken keskustaan on matkaa 10 km ja Koiviston kyläkeskukseen 2 km. Valtatie 69 kulkee alueen pohjoissivustalta 1,1 kilometriä luoteeseen.

Ritvalan 3-258 tilaan on myönnetty lainhuuto [REDACTED] (MLL/15050/71/2013). Suunnitelma-alueen 1- ja 2-vaiheen alueelle on lainhuudon omistajan ja Keski-Suomen Kuljetus Oy:n kesken tehty vuokarasopimus. Suunnitelma-alueen 3-vaihe ja 4-vaihe sijaitsevat erottamattomalla määräälalla. Määräalan on Keski-Suomen Kuljetus Oy ostanut kauppakirjalla. Määräalan lainhuuto on jätetty lepäämään 2.8.2021 asti.

Tilan 3-258 pinta-ala on 10.50 ha. Suunnitelma-alue on pinta-alaltaan 7.0 ha. Ottoalueen pinta-ala on 2.63 ha. Suunnitelma-alueen 1- ja 2-vaiheen otto on jo pääosin suoritettu. 3-vaiheen ottoalue on hakkuuaukkoa. Avokallio on alueella osin pinnassa. 3-alueelle on kaivettu koekuoppia. Syvimmillään on kallio maanpinnasta 2.3 metrin syvyydessä alueen koilliskulmassa.

Alla on esitetty suunnitelmakartoissa esitetyillä vaiheistusalueilla (1, 2, 3 ja 4) vielä otettavissa olevan kallion määrät (pinta-ala ja tilavuus):

	1-vaihe	2-vaihe	3-vaihe	4-vaihe	yhteensä
pinta-ala	0.36 ha	0.06 ha	1.06 ha	1.15 ha	2.63 ha
tilavuus	23000 m ³	4000 m ³	175000 m ³	175000 m ³	377000 m ³

Liitteenä on esitetty toimijoiden (Destia ja Keski-Suomen Kuljetus) välinen rajasopimus ja sopimusalue on esitetty myös päivitettyssä lopputilannekartassa (keltainen alue). Sopimusalue sijoittuu kokonaisuudessaan Simola-kiinteistön (3-265) puolelle. Ennen ottotoiminnan ulottamista Ritavalan (3-258) kiinteistöllä laajemmin alle 30 metrin etäisyydelle kiinteistön etelärajasta, tehdään siitä kirjallinen sopimus maanomistajan kanssa.

Kulku alueelle tapahtuu valtatieltä 69 olemassa olevasta liittymästä olemassa olevaa Piiparin yksityistietä pitkin. Kaivualueen reunalta tulee matkaa 69-tielle 2.5 km.

Lähin talo sijaitsee kaivualueen pohjoiskulmasta 700 m luoteeseen. Suunnitelma-alue rajautuu pohjoisessa tilaan 3-257 Louhurinne ja idässä tilaan 3-273 Pölkki. Naapuritilat ovat metsätalousaluetta. Etelässä suunnitelma-alue rajautuu Simolan tilan maa-ainesten ottamisalueeseen ja lännessä Ritvalan tilan metsätalousalueeseen.

Maa-aines alueella on pääosin louhittavaa kalliota.

Keski-Suomen maakuntakaavassa ei ole suunnittelualueeseen kohdistuvia merkintöjä. Alueen tuntumassa kulkee Kulttuuriympäristön vetovoima-alueen merkinnän raja. Telkkälammen pohjavesialueen (Telkkälampi FI0999210 1-luokka). Raja on ottoalueen itäreunasta 600 metriä itään. Hirvaskankaan-Koiviston osayleiskaavassa on tilojen 3-258 ja 3-265 kohdalla merkintä EO (Maa-ainesten ottoalue, joka ottamisen päätyttyä kunnostetaan maa- ja metsätalous valtaiseksi alueeksi). Kaavamerkintä LUO (Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue) on lähimmillään kaivualuetta lännessä Viinapuron varressa 500 metrin päässä ja koillisessa Telkkäpuron varressa 700 metrin päässä. Mitään suojelualueita ei ole läheisyydessä. Lähimpään vesistöön Telkkälammen rantaan on matkaa kaivualueen itäreunasta itään 1100 m. Alueen lähituntumassa ei ole talousvesikaivoja.

Pohjakartta

Alue on kartoitettu uudiskartoituksena GPS-mittauksena lokakuussa 2015. Kartan korkeuskäyrät on työstetty Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistosta. Alueen kalliopinta on kartoitettu kaivetuista koekuopista. Karttaa on täydennetty tammikuussa 2021 dronekartoituksella. Koordinaatisto on ETRS-TM35FIN ja korkeustaso N2000. Pohjakartta on tehty mittakaavaan 1:2000 1:n metrin korkeuskäyrävälein. Korkeuspisteiksi mitattiin kartassa näkyvät korkeuspiste, pyykkien ja rajaviisarin päät. Korkeuspiste on maalimerkki tukevassa maakivessä.

Aineksen ottamistoiminta

Aineksen ottaminen tapahtuu vuosien 2021-2031 aikana. Kaivussyvyudet ja suunta ilmenevät suunnitelmakartoista. Ottotaso nousee hieman etelästä pohjoiseen ja lännestä itään. Kivenmurskaamo sijoittuu aluksi ottoalueen länsiosan tuntumaan ja louhinnan edetessä itään päin. Suunnitelma-alueen pohjoisreunalle on rakennettu maavalli meluesteeksi. Kalustona ottamisessa käytetään maa-ainesten ottamiseen tarvittavaa kuormaus- ja kuljetuskalustoa. Alueella ei säilytetä öljyä eikä huolleta koneita. Kaivun aikana syntyvät jyrkät luiskat suojataan lippusiimalla. Alueen rajauspaalut ja korkeushäkit rakennetaan luvan myöntämisen jälkeen.

Pintavesien lammikoitumisen estämiseksi ottoalueella ottotaso nousee hieman etelästä pohjoiseen ja lännestä itään, joten syntyvät sade- ja sulamisvedet ohjautuvat alueen länsipuolelle maanpinnan viettäessä länteen. Maanpinnan korko kallioalueella vaihtelee suunnitellussa lopputilanteessa noin tasolla +150...+153 (N2000), ollen matalimmillaan alueen länsiosassa. 2-vaiheen ottoalueen halki kaivetaan reitti (kokoomaoja) pintavesille. Pintavesien mukana kulkeutuva mahdollinen liete suodattuu pääosin kaivualueen länsipuoleiseen rinteeseen.

Alueen toiminnassa noudatetaan Valtioneuvoston asetusta (800/2010) kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta, jonka 10 § mukaan: Kiintoaineen erottamiseksi ympäristöön päätyvät vedet on tarvittaessa johdettava selkeytysaltaan kautta. Mikäli alueen sade- ja sulamisvesien joukossa havaitaan kiintoainesta, alueen länsiosaan rakennetaan selkeytysallas. Alueella syntyvät vedet ohjataan alueen länsiosaan rakennettavaan kokoomaojaan maanpinnan kallistusten ja tarvittaessa ylijäämämailla kasattujen patojen avulla. Kokoomaojan kautta vesi ohjautuu selkeytysaltaaseen, josta vedet saadaan hallitusti ohjattua ympäröivään maastoon kallioalueen länsipuolelle.

Liitteenä on esitetty alueen päivitetty lopputilannekartta, johon on lisätty kokoomaojan sekä tarvittaessa rakennettavan selkeytysaltaan ohjeelliset sijainnit. Liitteenä on esitetty myös periaatepiirustus selkeytysaltaasta. Lopputilannekarttaan sekä leikkauskuviin on lisätty myös suojaetäisyydet ottoalueen rajalta itä- ja pohjoispuolen naapurikiinteistöjen rajoihin.

Louhinta- ja murskausasema, asfalttiasema

Kallioalueelta irrotettava louhe murskataan ja varastoidaan pääosin tällä toiminta-alueella. Kiviaineksen louhinta tapahtuu siirrettävällä kalustolla. Murskausaseman sijoittelu muuttuu louhinnan edetessä louhintarintauksen suuntaan. Mahdolliset ylisuuret lohkarit rikotaan iskuvasaralla. Kallion louhinta- ja murskaustyössä käytetään lisäksi mm. poravaunua, kompressoreita, kuormaus- ja kuljetuskalustoa. Kalliosta saatava louhe kuljetetaan ja syötetään esimurskaimeen, jonka jälkeen välimurskaimien ja seulojen kautta saavutetaan haluttua murskelajiketta. Alueelle mahdollisesti tuleva asfalttiasema rekisteröidään sen tullessa ajankohtaiseksi.

Päästöt ilmaan

Louhinta- ja murskaustoiminnasta aiheutuu pölyä. Pölyvaikutus rajoittuu asemien välittömään läheisyyteen. Pölyhaittoja vähennetään louhinta- ja kiviainekasojen sijoittelulla. Poravaunut on varustettu pölynkeräyslaitteistolla. Murskauslaitoksen pölyäviä kohteita ovat kuljettimien päät, seulat sekä kiviaineksen syöttö. Pölyä syntyy itse murskauslaitoksessa, kiviaineksen käsittelyssä sekä varastoinnissa, kuormauksessa ja liikennöinnissä laitosalueella. Murskauslaitoksen pölyävät kohteet sekä tarvittaessa kuormat, varastokasat ja syöttimeen kipattava louhe kastellaan vedellä. Murskaamon osalta pölyn leviämistä ympäristöön estetään kastelulla ja tarvittaessa käytetään pölyn leviämistä estäviä (pressuja) ja koteloitunteja. Kuljetustiet ovat mursketta/ perusmaata ja tarvittaessa tehdään pölynsidontaa kastelulla.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja energiatehokkuus

Hakija arvioi, että asemilla käytetään parasta ja taloudellisesti mahdollista tekniikkaa. Alueella tulee toimimaan eri urakoitsijoita, jotka tuovat omat laitteensa alueelle. Louhinta, murskaus ja asfaltin valmistaminen noudattavat samoja toimintamenetelmiä riippumatta urakoitsijasta. Myös ympäristövaikutukset ovat pääsääntöisesti samanlaiset.

Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Riskinarviointi

Murskauslaitoksen normaalista toiminnasta ei aiheudu haittaa pohja- ja pintavesille. Asema-alue ei kuulu pohjavesialueeseen. Maaperän likaantumisvaara aiheutuu alueella varastoitavien ja käsiteltävien poltto- ja voiteluaineiden sekä laitteissa ja koneissa käytettävien hydraulikkaöljyjen riskistä onnettomuus- ja häiriötilanteessa.

Toimet onnettomuuksien estämiseksi

Kevyttä polttoöljyä säilytetään 2-vaippasäiliöissä. Säiliöt on varustettu ylitäyttöestimillä. Polttoaineputkisto on pääsääntöisesti teräsrakenteinen. Letkuston taitekohdat ja joustavat liitoskudokset ovat teräskudoksella vahvistettua letkua. Letkustojen kuntoa seurataan viikoittain prosessivalvonnan yhteydessä. Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyn ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn. Alueelle varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä, jotta mahdollisen öljyvahingon sattuessa voidaan heti ryhtyä asianmukaisiin torjuntatoimenpiteisiin. Vahingoista ilmoitetaan heti valvovalle viranomaiselle sekä paikalliselle pelastusyksikölle. Paikallinen ympäristöviranomainen tiedottaa tarvittaessa tilanteesta alueelliselle ympäristökeskukselle. Ennen toiminnan aloittamista alueelle laaditaan turvallisuussuunnitelma tai aluesuunnitelma, josta käy esille alueen eri toiminnot ja niihin liittyvät yksilöidyt tiedot. Suunnitelmaa säilytetään aseman käyttöpisteessä.

Toimet onnettomuus- ja häiriötilanteiden aikana

Häiriön sattuessa laitoksen käyttäjä keskeyttää toiminnon ja häiriö poistetaan ennen tuotannon jatkamista. Tarpeen mukaan viranomaiset voidaan hälyttää puhelimitse. Työntekijöiltä informoidaan kaikista toimenpiteistä. Työntekijöille kerrotaan ennakoon toimintaohjeet onnettomuustilanteiden varalta.

Laitoksen toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Käyttö-, päästö- sekä vaikutusten tarkkailu

Laitoksen toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, joka tarvittaessa toimitetaan valvontaviranomaiselle. Käyttöpöytäkirjasta käyvät ilmi prosessin valvontaan ja aistinvaraiseen havainnointiin liittyvät toimenpiteet. Ennen toiminnan aloittamista asema esitetään toimintakunnossa ja ilmoitetaan työmaavastuuhenkilöiden tiedot. Vuosittain toimitetaan valvontaviranomaiselle edellistä vuotta koskeva raportti laitoksen toiminnasta. Pölyn ja melun leviämistä seurataan aistinvaraisesti. Havaitut poikkeamat huomioidaan ja korjaavat toimenpiteet tehdään välittömästi.

Raportointi

Hakija vastaa alueen toiminnoista. Hakija teettää urakan urakoitsijoilla, joiden urakkasopimuksissa on määritetty kunkin urakan osalta ne vastuuhenkilöt, jotka vastaavat urakoista ja niihin liittyvistä erillistoiminnoista. Hakija valvoo, että urakat ja niiden vastuut hoidetaan sovitusti.

Jälkityöt ja maisemointi

Reunat muotoillaan kaltevuuteen noin 7:1. Materiaalin oton jälkeen alueen pohja tasoitetaan. Metsitys tapahtuu luontaisesti. Mikäli luontainen metsittyminen pitkittyy, täydennetään metsitystä männyntaimien istutuksella. *Kaikkien korkeiksi jäävien kalliorintausten päälle rakennetaan tukeva metalliaita.* Arvio alueen jälkihoitotoimenpiteiden kustannuksista on noin 10000 euroa.

Ympäristöministeriö on julkaissut uuden Maa-ainesten ottaminen -oppaan (julkaisu 2020:24, pvm 26.10.2020). Oppaassa (s.146) mainitaan seuraavaa: "Louhosten ja louhimoiden muotoilussa korostuvat turvallisuusnäkökohdat. Turvallisuusvaatimukset ovat yleensä suurimmat asutuksen tai ulkoilu- ja virkistysalueiden lähistöllä sijaitsevilla ottamisalueilla. -- Turvallisuussyistä rikkonaiset seinämät on syytä pengertää tai loiventaa rinteiksi. Rinteitä loivennettaessa voidaan jäljitellä ympäristön kallioiden kaltevuuksia ja mahdollisuuksien mukaan lisätä rinteiden kaltevuuden vaihtelua ja polveilua. Louhosten rinteitä voidaan muotoilla myös ylijäämämailla, mikäli niistä ei aiheudu pohjaveden likaantumisvaaraa. Ehjät kallioseinämät voidaan jättää loiventamatta, mikäli huolehditaan turvallisesta liikkumisesta alueella."

Myös yhdistyvien ottoalueiden (Simola ja Ritvala) muodostuvat luiskat louhitaan kaltevuuteen 7:1 ja mahdollisimman yhteneväisiksi voimassa olevien lupien mukaisesti. Ottoalueen ympäri pohjois-, itä- ja eteläreunoille rakennetaan yhtenäinen tukeva metalliaita. Tarvittavan pituinen

metalliaita rakennetaan myös raja-alueelle muodostuvan aukon länsirintauksen päälle. Aidan lisäksi voidaan asentaa myös riittävä määrä kalliorintauksesta varoittavia varoituskylttejä sekä varoitusnauhaa/lippusiimaa. Vaihtoehtona koko eteläreunan mittaiselle metalliaidalle, voitaisiin itäreunan aita jatkaa etelään Destian puolelle, jolloin pääsy molemmille ottoalueille estettäisiin yhdellä kertaa kokonaan.

Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta eikä alueen suuntaan sijoitu karttatarkastelun perusteella virkistyskäytössä olevia kulkuväyliä. Hakijan mukaan alueen kallio on suhteellisen ehjää, jonka perusteella kallioseinämät olisi mahdollista jättää loiventamatta. Jos esimerkiksi kallion laadun muuttuessa kallioseinämät ovat rikkonaisia ja näin ollen turvallisuusriski, voidaan rinteitä niiltä osin loiventaa. Myös mahdollisten puhtaiden ylijäämämaiden tuonti alueelle vaarallisten kallioseinämien loiventamiseksi katsotaan vaihtoehdoksi. Lisäksi voidaan todeta, että suunnitelma-alueen pohjoispuoleisella naapurikiinteistöllä on maastokartan mukaan myös luonnollisia kalliojyrkänteitä.

Ympäristövaikutusten arviointi

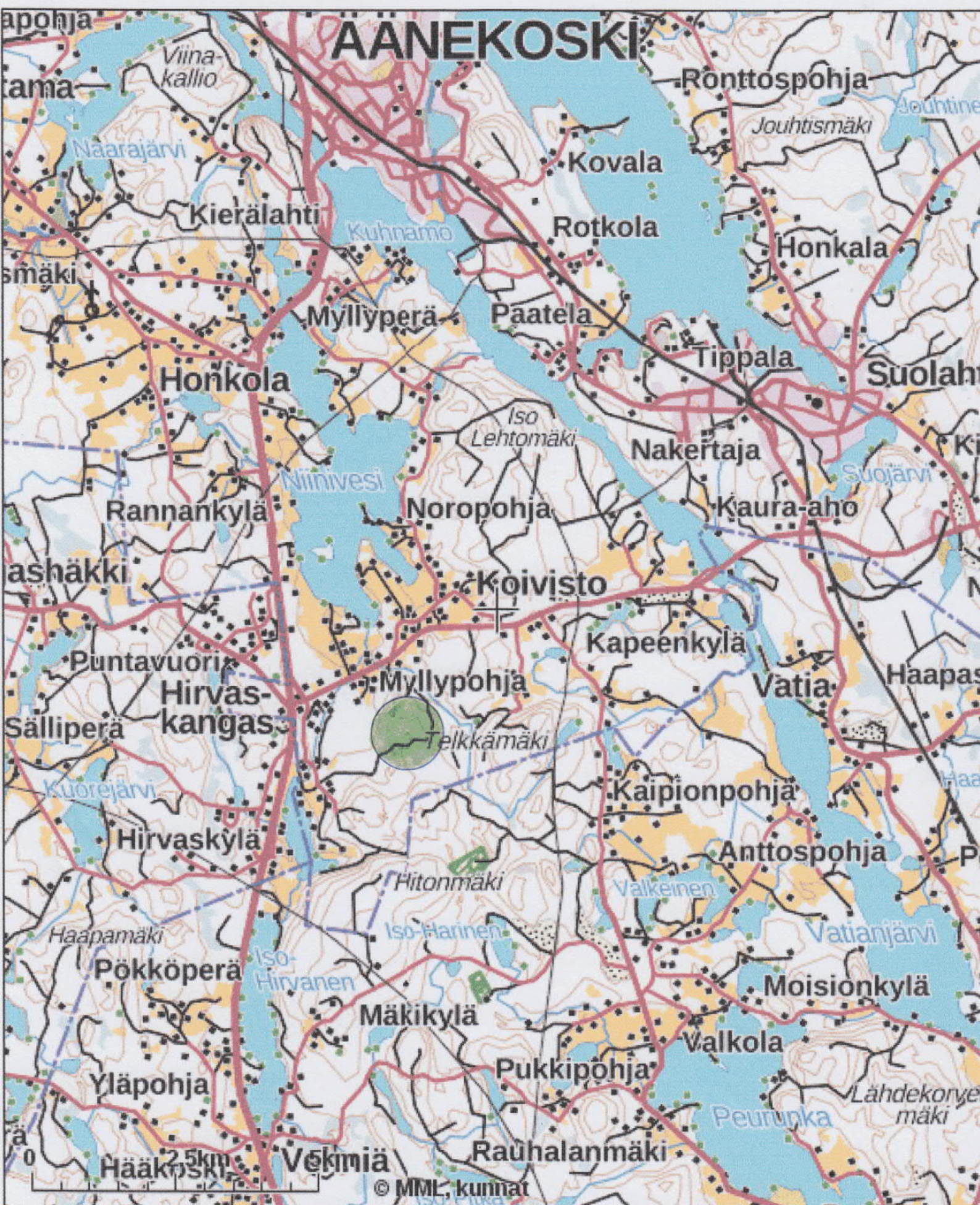
Kallion porauksesta tulee jossain määrin kivipölyä, joka laskeutuu maahan pääosin alle sadan metrin etäisyydelle. Poraus ja murskauskalustossa käytetään nykyaikaista pölynsidontaa. Räjähdyksestä kuuluu satunnaisesti räjähdysääniä, jotka ovat kuultavissa lähitaloissa. Murskauksesta kuuluva ääni kantautuu lähialueille. Tuleva otto jatkuu kohti mäen keskustaa. Louhinnan äänet vaimentuvat tuntuvasti ympäröivän mäen vaimentaessa ääniä. Alueelta kuljetettava maa-ainesten ajo kuormittaa lähiteitä. Ympäristöhaittojen vähentämiseksi suunnitellut toimenpiteet, arviot toimintaan liittyvistä riskeistä, onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista ja sekä toiminnan ympäristövaikutusten tarkkailusta hoidetaan viranomaisten vaatimassa laajuudessa.

Äänekoskella 14.1.2021
Äänekartta Ky
Janne Häkkinen
maanmittausinsinööri (AMK)

Kuopiossa 29.4.2021
Suomen GPS-Mittaus Oy
Henri Rytönen
Ympäristöinsinööri (AMK)

Liitteet:

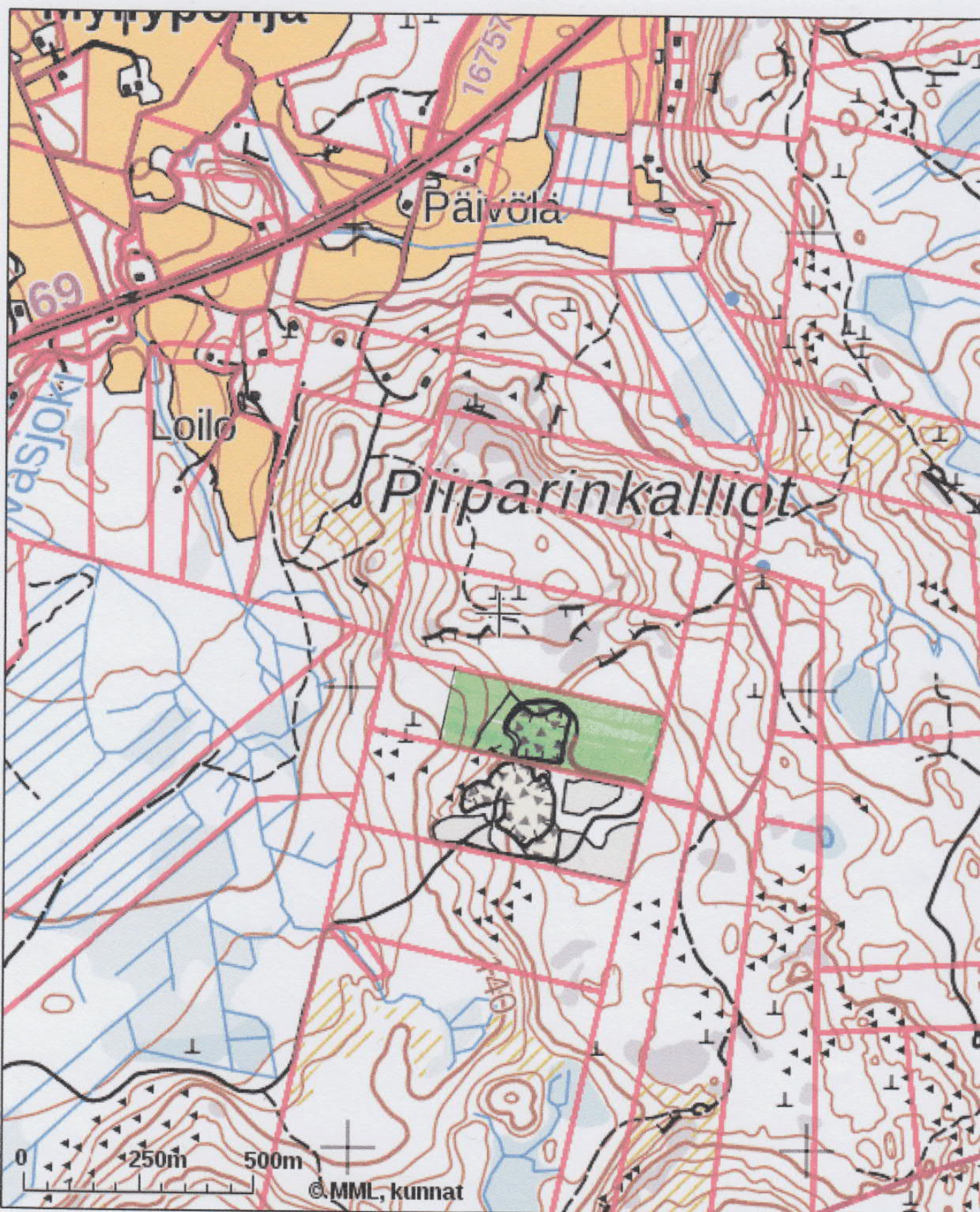
- yleissilmäyskartta 1:90000
- ympäristökartta 1:11000
- Telkkälammen pohjavesialuekartta
- suunnitelmakartat 1:2000
 - alueen nykytilanne (Äänekartta Ky 1/2020)
 - alueen lopputilanne (Suomen GPS-Mittaus Oy, 29.4.2021)
- leikkaukset (pvm 29.4.2021) 1:1500 / 1:750
- rajasopimus 19.1.2021
- Selkeytysallas, periaatepiirustus



Tulosten keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN): N: 6934011, E: 436022

Karttatuloste ei ole mittatarkka. Kiinteistörajat ja -tunnukset päivitetään toistaiseksi vain kerran viikossa.

Rekisteripalvelujen kautta kartalle haetut palstat ja määräalat ovat ajantasaiset.



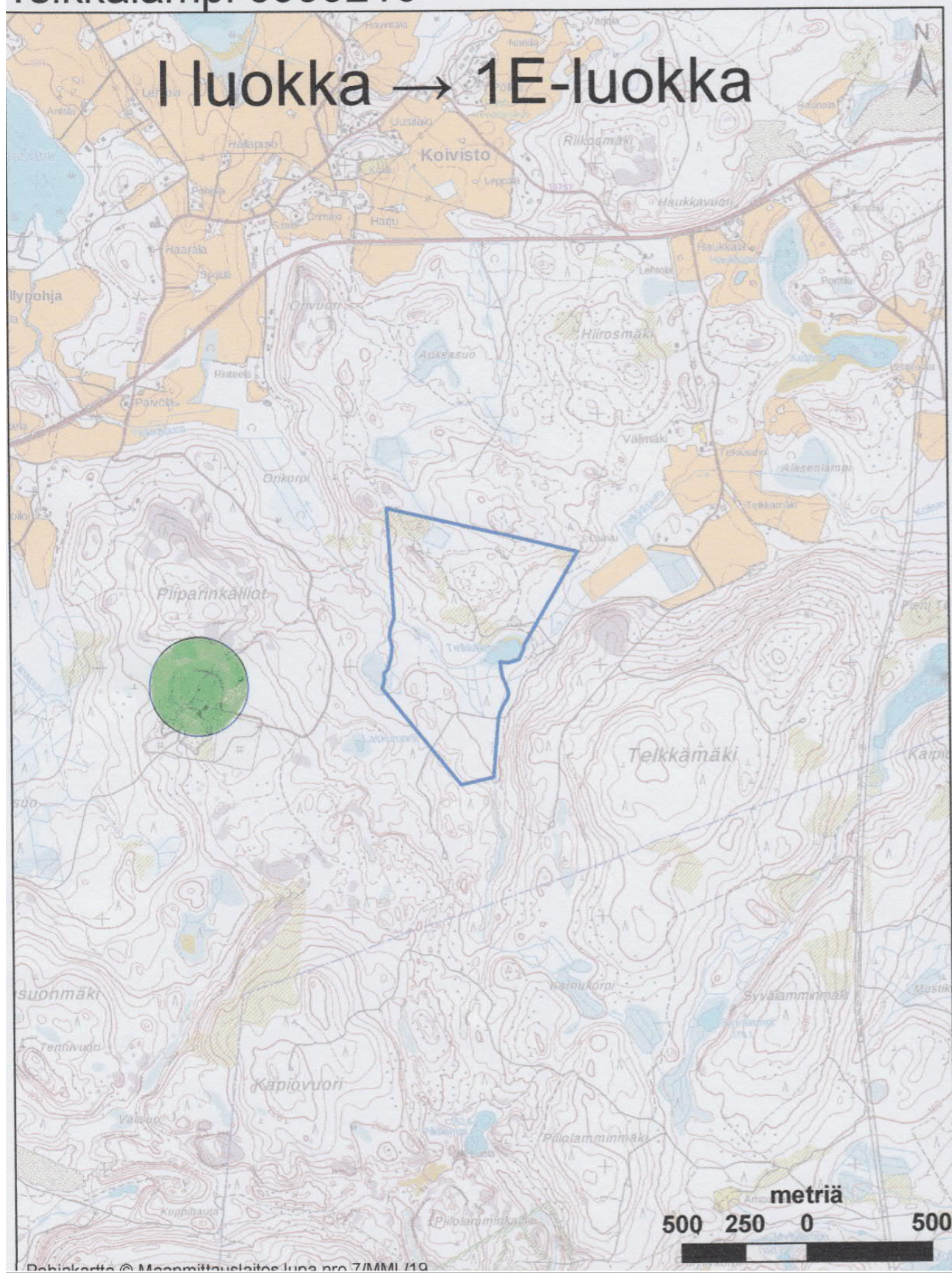
Tulosteen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN): N: 6932163, E: 434318

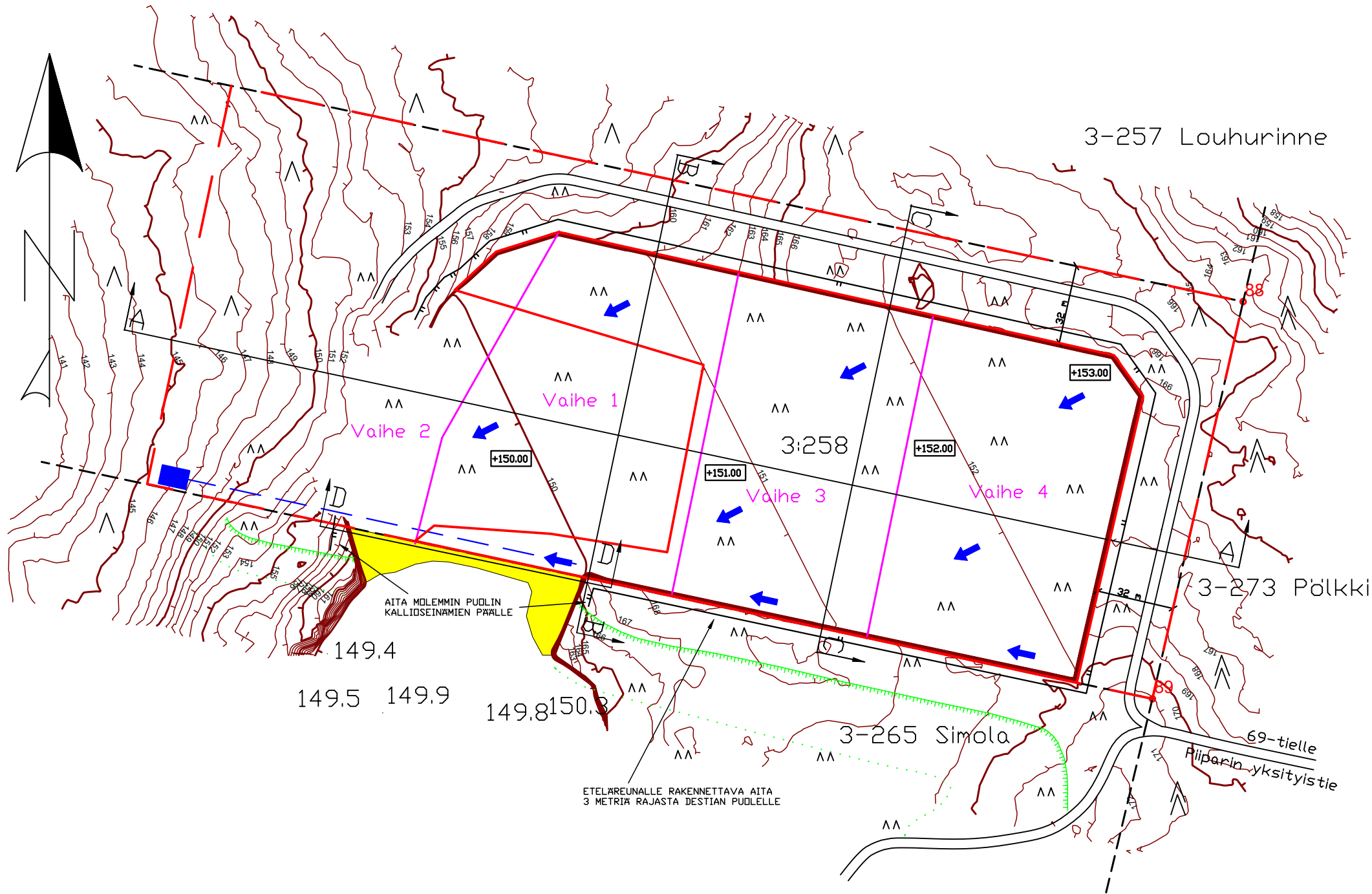
Karttatuloste ei ole mittatarkka. Kiinteistörajat ja -tunnukset päivitetään toistaiseksi vain kerran viikossa. Rekisteripalvelujen kautta kartalle haetut palstat ja määräalat ovat ajantasaiset.

AÄNEKOSKI

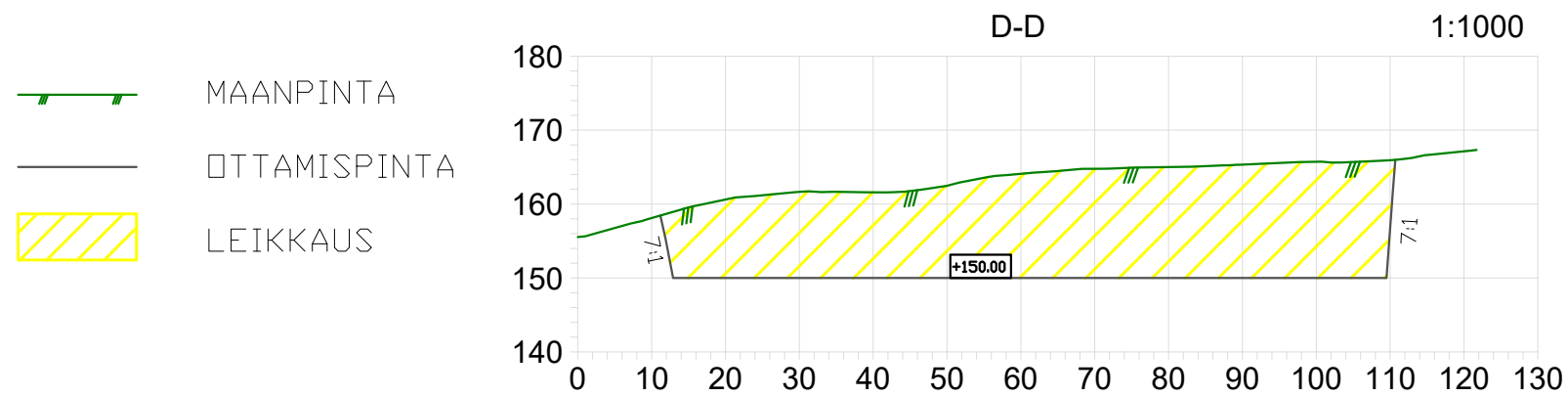
Telkkälampi 0999210

I luokka → 1E-luokka





- TILAN RAJA
- SUUNNITELMAALUEEN RAJA
- OTTOALUEEN RAJA
- VAIHEISTUKSEN RAJA
- ➡ SADEVESIEN VIETTOSUUNTA
- +150.00 OTTOTASO
- DESTIAN SUUNNITELMAN LUISKAN YLÄ- JA ALAREUNA
- RAKENNETTAVA METALLIAITA
- OJA/SELKEYTYKSALLA (ohjeellinen)
- SOPIMUSALUE



TUNN	KPL	MUUTOS	NIMIM	PVM
Kaupunginosa	Kortteli/tila	Tontti/n:o	Viranomaisten merkintöjä	
Rakennustoimenpide MAA-AINEKSEN OTTAMISSUUNNITELMA			Piirustuslaji	
			Mittakaava	
Keski-Suomen Kuljetus Oy Ritvala 992-454-3-258 Äänekoski			LOPPUTILANNEKARTTA KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ TM53 KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000 1:2000	
 Suomen GPS-Mittaus Oy Sammonkatu 12 70500 Kuopio Finland			Tiedosto Suun.ala	
			Työ n:o Piirustusnumero Muutos	
Pvm	Piirtäjä	Suunnittelija	Hyväksyjä	
29.4.2021 HRy				



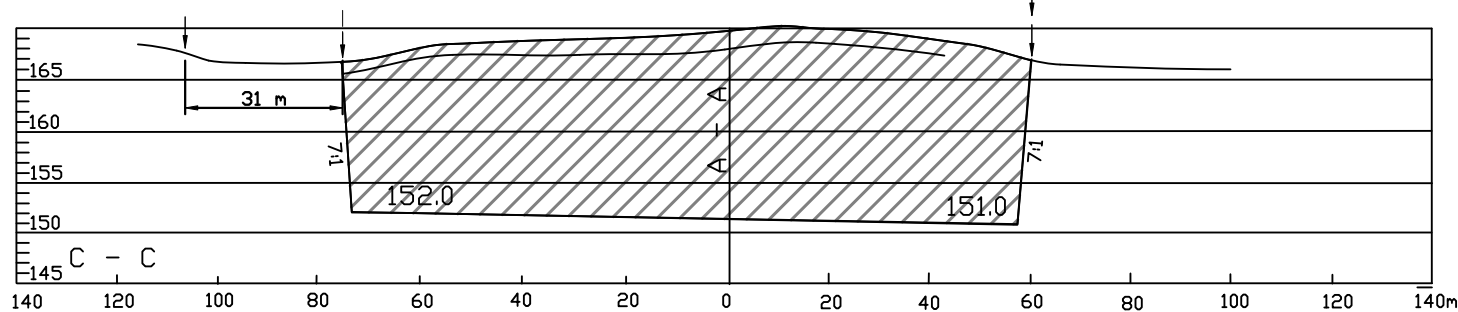
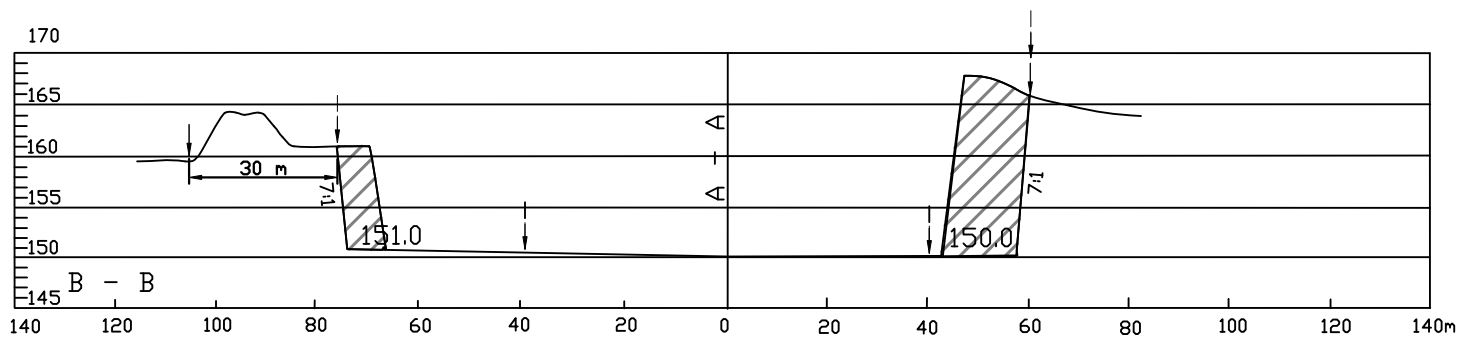
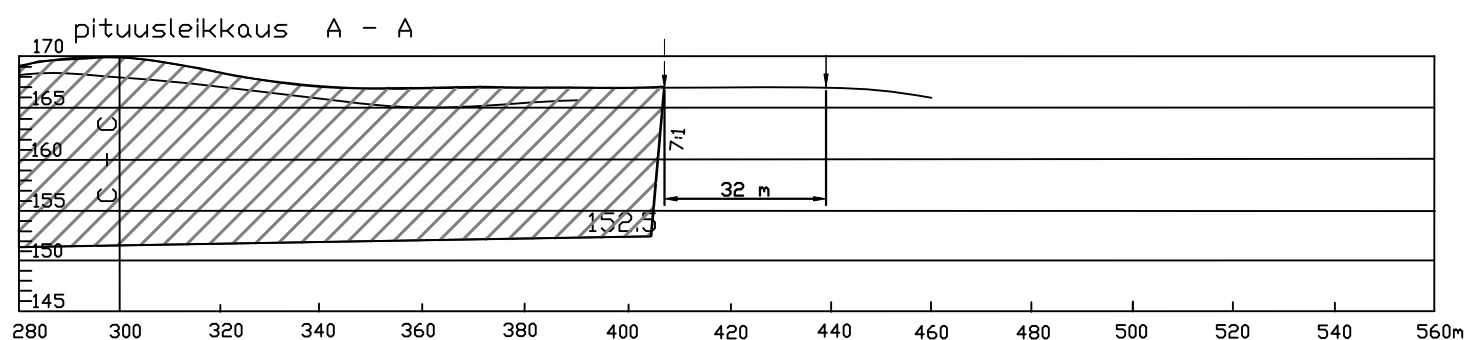
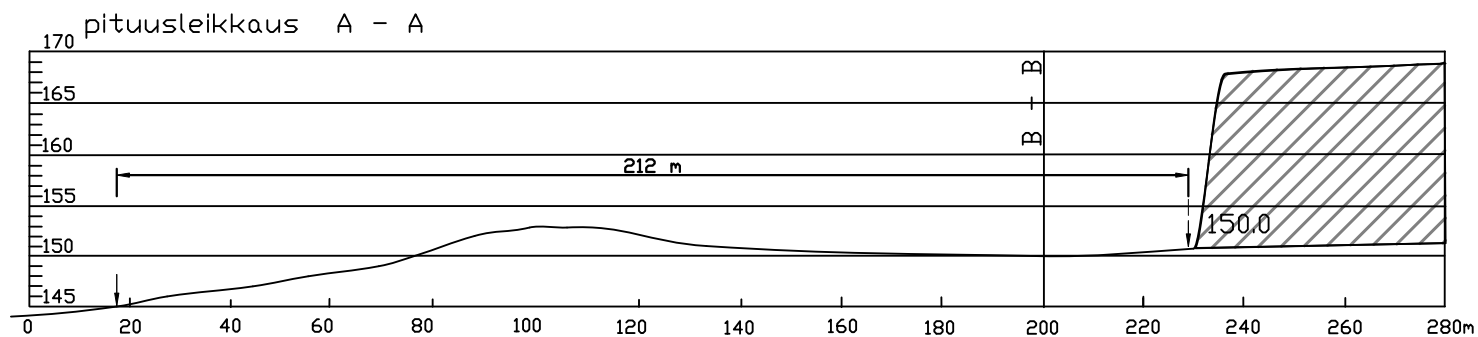
Suomen GPS-Mittaus Oy
 Sammonkatu 12
 70500 Kuopio
 Finland

LEIKKAUKSET 1:1500 / Z 1:750

MERKINNÄT

↓ SUUNNITELMA-ALUEEN RAJA
 ↓ OTTOALUEEN RAJA
 — KALLION PINTA

KAIVETTAVA ALUE
 150.0 OTTOTASO
 7/1 LUISKAN KALTEVUUS



Tilojen Ritvala 3:258 ja Simola 3:265
rajan varren massat

3950 m³

2400 m³

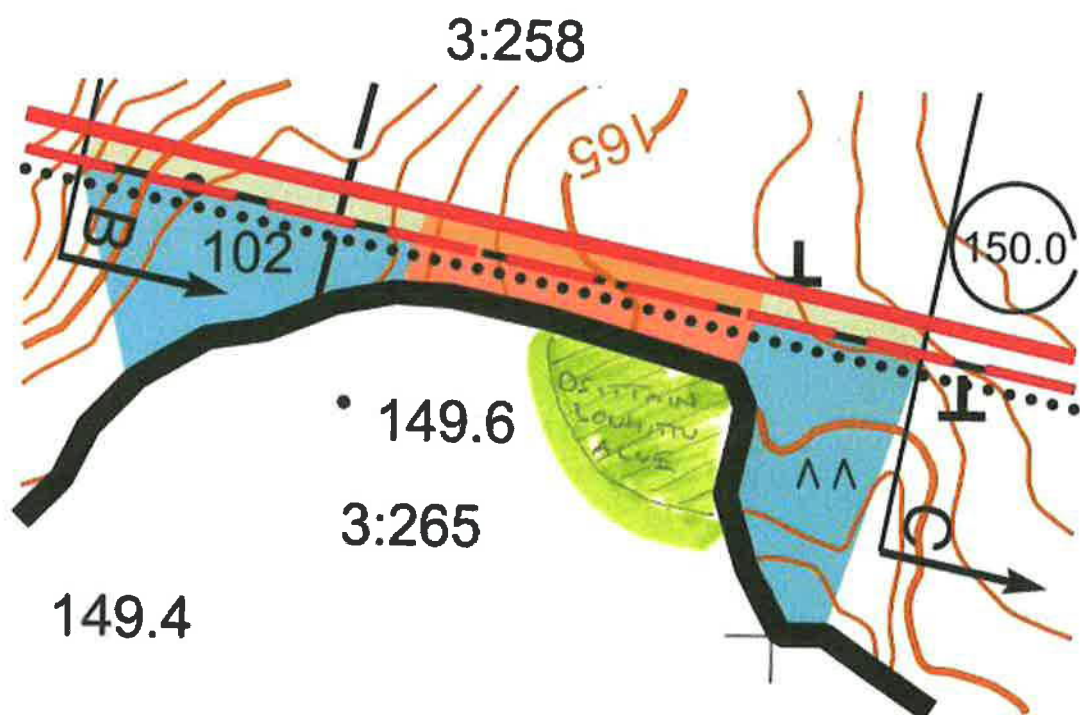
Leikkausten B-C välisen alueen massat

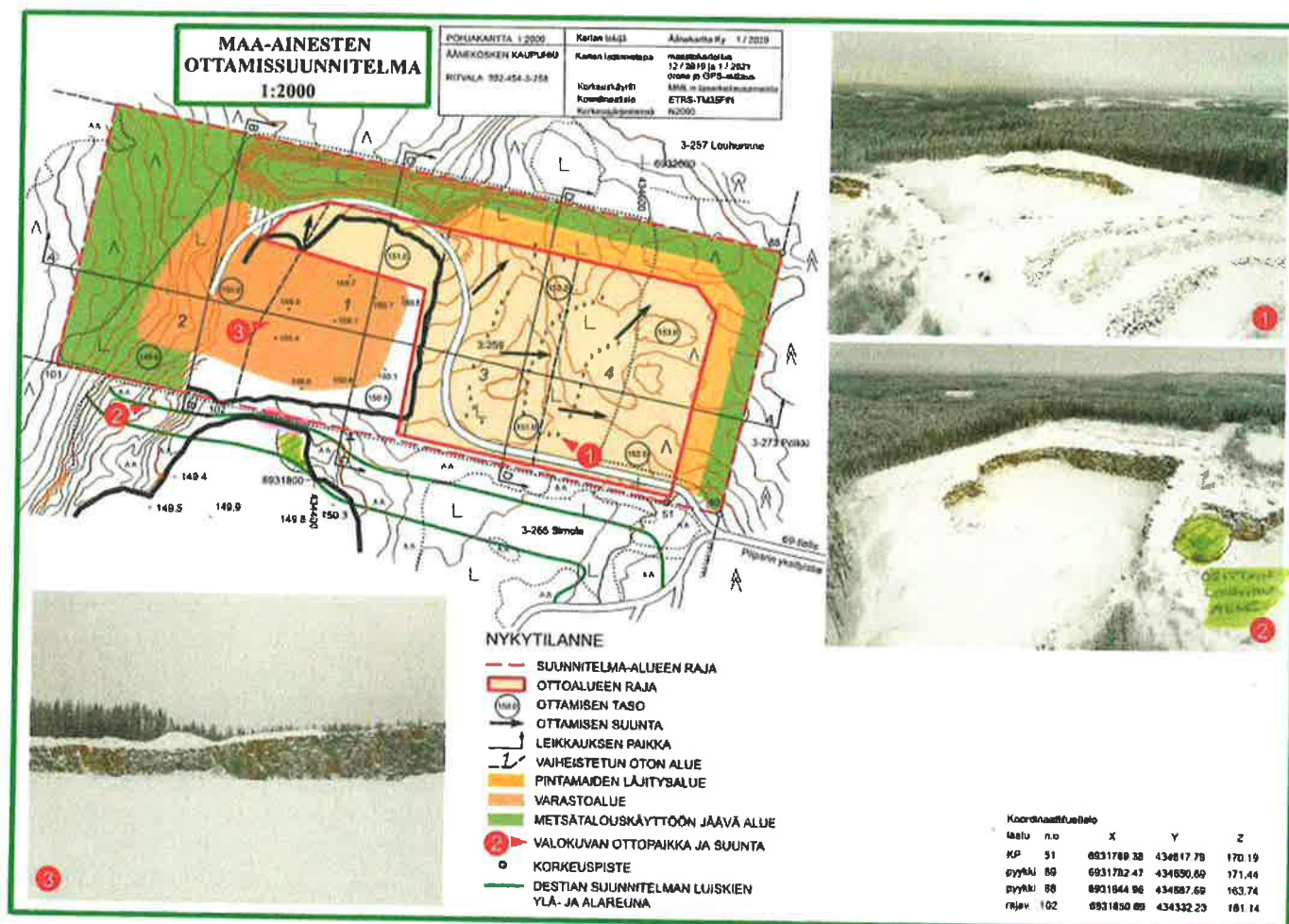
18400 m³

5200 m³

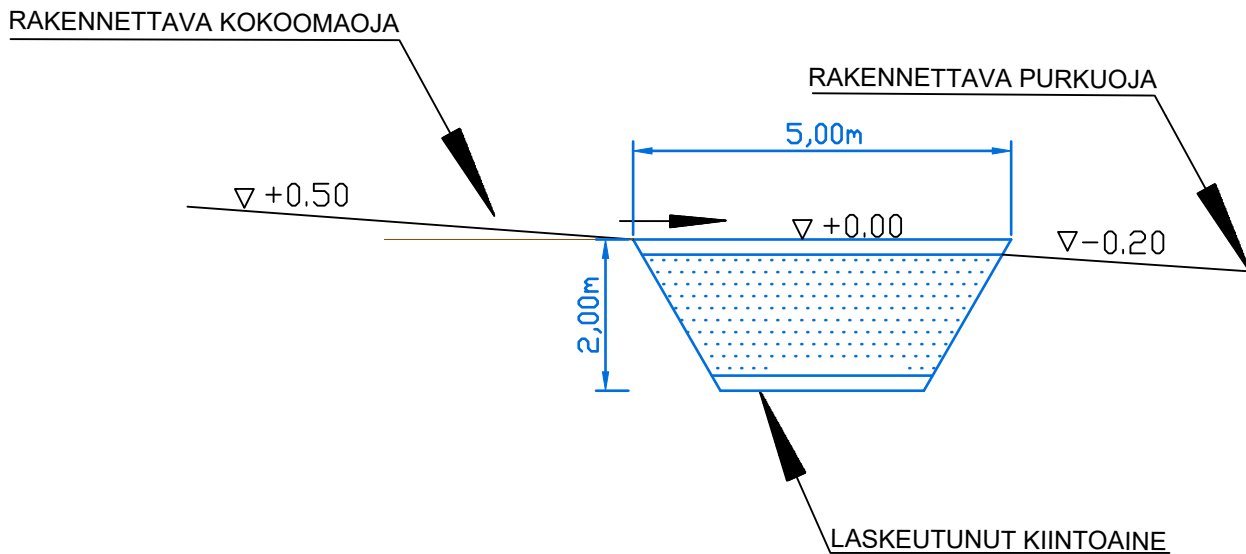
Laskennan alatasona taso 149.8

Äänekartta Ky 20.5.2016





SELKEYTYSALTAAN LEIKKAUS 1:100 PERIAATEKUVA



TUNN	KPL	MUUTOS	NIMIM	PVM
Kaupunginosa	Kortteli/tila	Tontti/n:o	Viranomaisten merkintöjä	
Rakennustoimenpide	Piiirustustaji		Mittakaava	
PERIAATEPIIRUSTUS		SELKEYTYSALLAS		1:100
 Suomen GPS-Mittaus Oy Sammonkatu 12 70500 Kuopio Finland		Tiedosto		Suun.ala
		Työ n:o	Piiirustusnumero	Muutos
Pvm	Piirtäjä	Suunnittelija	RAKENNEPIIRUSTUS	
		Hyväksyjä		