

MAA-AINESLUVAN JA YMPÄRISTÖLUVAN YHTEISKÄSITTELYHAKEMUS

(Maa-aineslaki 555/1981, ympäristönsuojelulaki 527/2014)

Viranomaisen merkinnät

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Kyseessä on

☒ uusi lupahakemus
☒ jatkolupahakemus (MAL 10:3 §), tiedot aiemmasta maa-aines- ja ympäristöluvasta Maa-aineslupa 31.03.2016 / Ympäristölupa 15.05.2012 Uutta ympäristölupaa haetaan vain kalliokiviaineksen louhinnalle, murskaukselle, varastoinnille ja kuljetukselle. Voimassa olevassa ympäristöluvassa on mukana asfalttiasema toiminta. Maa-aineksen ottolupaa haetaan nykyisen luvan mukaisen toiminnan jatkamiseksi.

Yleiskuvaus toiminnasta ja toiminta-alueesta

Kalliokiviaineksen louhinta, murskaus ja varastointi sekä kuljetus varstokasoilta työmaille

Lupaa haetaan kymmeneksi vuodeksi

☒ Haetaan lupaa aloittaa toiminta ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta (MAL 21 § ja YSL 199 §)

Perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa

Toiminnalle asetetaan vakuus

2. HAKIJA

Nimi tai toiminimi Paanasen Sora ja Kaivu Oy	Y-tunnus 1893905-9
Postiosoite Korpiahontie 185 41800 Korpilahti	
Sähköpostiosoite posti@paanasensorajakaivu.fi	Puhelinnumero 040 5300272

3. YHTEYSHENKILÖ- JA LASKUTUSTIEDOT

Nimi Kimmo Paananen	Postiosoite Korpiahontie 185
Sähköpostiosoite posti@paanasensorajakaivu.fi	Puhelinnumero 040 5300272
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite/OVT-tunnus, välittäjä-tunnus ja viite) Paanasen sora ja kaivu Oy Korpiahontie 185 41800 Korpilahti	

4. TOIMINTA-ALUEEN SIJAINTI, KIINTEISTÖTIEDOT SEKÄ KAAVOITUSTILANNE

Kunta, kylä/kaupunginosa Jyväskylä, Korpilhati	Toiminta-alueen nimi Kaakonmäki
Kiinteistötunnus/-tunnukset 179-430-67-0 / 179-430-8-108	Tilan nimi/nimet Kaakonmäen kallioalue / Hakanen
Ottamisalueen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoiskoordinaatti 6879223 itäkoordinaatti 426202	

Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot sekä selvitys hakijan hallintaoikeudesta toiminta-alueeseen 179-430-67-0 Kaakonmäen kalliolaue, Omistaja Paanasen Sora ja Kaivu Oy 179-430-8-108 Hakanen, Omistaja Pertti Alho suostumus hakemukseen on liitteenä		
Toiminta-alueen rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset ☒ Tiedot esitetään erillisellä liitelomakkeella 6010c		
Toiminta-alueen ja sen ympäristön kaavoitustilanne ☐ Maakuntakaava, kaavamerkintä ☒ Yleiskaava, kaavamerkintä M ☐ Asemakaava, kaavamerkintä ☐ Poikkeamispäätös ☐ Ei oikeusvaikutteista kaavaa ☐ Kaavamuutos vireillä	Sijaitseeko toiminta-alue pohjavesialueella? ☐ kyllä ☒ ei ☐ osittain Pohjavesialueen nimi ja tunnus	Sijaitseeko toiminta-alue meren tai vesistön rantavyöhykkeellä? ☐ kyllä ☒ ei

5. OTETTAVA MAA-AINES JA OTTAMISEN JÄRJESTÄMINEN

Otettavan aineksen kokonaismäärä (k-m ³) 101 500	Arvioitu vuotuinen ottamismäärä (k-m ³) 15 000	Ottamisalueen pinta-ala (ha)
Alin ottamistaso (m, N2000- korkeusjärjestelmä) + 119,00	Pohjaveden pinnan ylin korkeustaso (m, N2000, havaintopiste, havaintoaika) Kalliomäki, ei pohjavettä alueella	Pohjaveden pinnan keskimääräinen korkeustaso (m, N2000) Kalliomäki, ei pohjavettä alueella

Otettavan aineksen laatu	Määrä (k-m ³)
Kalliokiviaines	101 500
Sora ja hiekka	
Moreeni	
Siltti ja savi	
Eloperäiset maa-ainekset	

Otettavan aineksen käyttötarkoitus	Prosenttiosuus tai sanallinen kuvaus
Asfalttituotanto	
Betonituotanto	
Rakennuskivituotanto	
Raidesepeli	
Teiden rakentaminen ja tienpito	Kiviaines käytetään seutukunnan infra rakentamisen työmailla
Täytöt	Kiviaines käytetään seutukunnan infra rakentamisen työmailla
Muu käyttötarkoitus	Kiviaines käytetään seutukunnan infra rakentamisen työmailla
Esitys vakuudeksi (MAL 12 §) Lupaviranomaisen päätöksen mukaisesti	
Ottamistoiminnassa syntyvä kaivannaisjäte (laatu, määrä, hyödyntäminen) Pintamaata, varastoidaan alueella ja käytetään maisemointiin. Toiminnassa ei muodostu sivukiveä.	
☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

6. KIVENMURSKAAMOA JA -LOUHIMOA KOSKEVAT TIEDOT

6.1 Perustiedot			
Kivenmurskaamon tyyppi		Murskaimen käyttövoima	
☐ kiinteä	☒ siirrettävä	☒ dieselmoottori	☒ sähkömoottori
Kivenmurskaamon sijaintipaikan koordinaatit (ETRS-TM35FIN)			
pohjoiskoordinaatti		6879294	
itäkoordinaatti		426245	
Tiedot toiminnan laitteistoista ja rakenteista			
Esitetty suunnitelmaselostuksessa, Tela alustaiset murskauslaitteet, Louhintajämsä ja murskaus kalusto tuodaan alueille vain työn ajaksi. Arvioitu työskentely kerran vuodessa noin kuukauden ajan.			

6.2 Häiriölle alttiit kohteet			
Häiriölle alttiit kohteet sekä muut herkätkohteet, jotka sijaitsevat alle 500 m etäisyydellä kivenmurskaamon ja kivenlouhimon häiriötä aiheuttavasta toiminnasta			
Kohde	Kohteen nimi, kiinteistötunnus tai käytösosoite	Etäisyys murskaamosta/ louhimosta (m)	Merkintä laitoksen sijaintikartalla
Asuinkiinteistö	Ei		
Loma-asunto	Ei		
Koulu tai päiväkot	Ei		
Leikkikenttä	Ei		
Sairaala	Ei		
Virkistysalue	Ei		
1- tai 2-luokan pohjavesialue	Ei		
Pohjavedenotto	Ei		
Talousvesikaivo	Ei		
Vesistö	Ei		
Natura 2000 -alue	Ei		
Muu luonnonsuojelukohde	Ei		
Muu häiriölle altti kohde	Masto Rautatie	400m 300m	

6.3 Louhintamäärät ja murskattavat ainesmäärät		
	Keskimäärin (1 000 t/v)	Maksimimäärä (1 000 t/v)
Louhintamäärä	30 000	60 000
Murskattava aines	30 000	60 000

6.4 Tuotteet ja tuotantomäärät sekä varastointi		
Tuote	Arvioitu vuosituotanto (1 000 t/v)	
	Keskiarvo	Maksimi
Kalliomurske	30 000	60 000

Kuvaus varastokasojen (raaka-aine ja tuotteet) ainesmääristä ja varastointiajasta
Kalliomursketta varastoidaan alueelle 1-2 vuoden keskimääräinen tuotantomäärä. 30 000 - 60 000 t

☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.5 Toiminta-ajat				
Murskauslaitoksen ja louhintatöiden toiminta-aika (vuodet ja kuukaudet)				
Vuosittain noin kuukauden pituinen toimintajakso				
Toiminto	Vuotuinen toiminta-aika (pv/v)	Viikoittainen toiminta-aika (viikonpäivät)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Mahdolliset poikkeamat toiminta-ajoissa
Murskaus	30	ma - pe	6:00 - 22:00	
Poraus	15	ma - pe	7:00 - 21:00	
Rikotus	30	ma - pe	8:00 - 18:00	
Räjäytys	5	ma - pe	8:00 - 18:00	
Kuormaus ja kuljetus	250	ma - pe	06:00 - 22:00	Launtaisin
Muu, mikä?				

☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.6 Polttoaineiden ja muiden aineiden kulutus ja varastointi sekä veden ja sähkön käyttö			
Raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t tai m³/v)	Maksimikulutus (t tai m³/v)	Varastointipaikka
Polttoaine, laatu: Kevyt polttoöljy	20 t	40 t	Kaksoisvaipallisissa säiliöissä vain murskauksen aikana. Varastomäärä 1 - 5 t kerralla.
Öljyt	1,5 t	3 t	Ei varastoida alueella
Voiteluaineet	1 t	2t	Ei varastoida alueella
Räjähdysaineet, laatu: Kemiitti	1 t	2t	Ei varastoida alueella
Pölynsidonta-aineet, laatu:			
Muu, mikä?			

Tiedot vedenotosta ja -käytöstä
Pölynsidonta vedeksi otetaan rintauksen juureen kertyvää pintavettä. Veden saatavuus vaihtelee.

Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/v)	Sähkö hankitaan ☐ verkosta ☒ aggregaatista
-----------------------------------	---

☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.7 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

- ☐ Laitoksella on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, mikä?
☐ Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu

☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.8 Päästöt ilmaan ja niiden puhdistaminen

Päästö	Päästölähde	Päästön määrä (t/v)
Hiukkaset (sis. pöly)	Murskauspöly	0,15
Typen oksidit (NOx)	Koneiden polttomoottorit	3,0
Rikkidioksidi (SO ₂)	Koneiden polttomoottorit	0,15
Hiilidioksidi (CO ₂)	Koneiden polttomoottorit	450

Päästöjen puhdistamismenetelmät sekä toimet päästöjen vähentämiseksi

BAT, Nykyaikiset ja määräysten mukaisesti sekä kunnossa olevat koneet

Murskauspölyä vähennetään kastelulla, koteloiduilla kuljettimilla ja matalilla pudotuskorkeuksilla.

☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.9 Melu ja värinä sekä toimet niiden vähentämiseksi

Melulähde	Äänitehotaso (L _{WA} dB(A))	Melu on kapeakaistaista tai iskumaista	Suunnitellut meluntorjuntatoimet
Poraus	122	☐	
Rikotus	115	☒	
Murskaus	123	☒	
Kuormaus ja kuljetus	105	☐	

Toimet melun vähentämiseksi

(BAT) kunnossa olevat ja nykyaiset koneet, sekä melulähteiden sijoittelu murskaus prosessissa

Toiminnasta aiheutuva melutaso häiriölle alttiissa kohteissa on

- ☐ mitattu, ajankohta: → mittausraportti on liitetty ilmoituksen liitteeksi
☒ arvioitu laskelmilla, ajankohta: Melumallinnus → laskelmat on liitetty ilmoituksen liitteeksi

Tärinävaikutukset ja toimet niiden vähentämiseksi

Louhintätärinä, tilapäinen vaikutus. Räjäytys suunnitellaan niin, että tärinä ei ylitä raja arvoja

☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.10 Maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelutoimet

Toimet maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet tukitoiminta-alueella)

Polttoaineet varastoidaan kaksoisvaipallisissa säiliöissä (IBC pakkaus)

Hulevesijärjestelyt (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

Kalliomäki, pintavesiä ei juurikaan virtaa alueella. Kalliorintauksen juureen kertyy vähäisiä määriä pintavesiä.

Jätevesien käsittely

Toiminnassa ei muodostu jätevesiä.

☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.11 Syntyvät jätteet ja niiden käsittely			
Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/v)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka
Sekajäte	300		Jätteenkäsittelylaitos
Rautaromu	500		Jätteenkäsittelylaitos > Kierrätys
Tiedot vaarallisten jätteiden varastoinnista, kirjanpidosta, kuljetuksista ja jätteiden vastaanottajasta			
☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

7. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Toiminnasta aiheutuva raskas liikenne (käyntiä/vrk) 10 - 30
Selvitys tieyhteyksistä ja tieoikeuksista Tieoikeudet mainittu kiinteistörekisteriotteella, Liikenne tapahtuu Riitamaantie - Aholantie suunnasta
Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista Tiet sorapinatisia. Pölynsidontaa tehdään
☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

8. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

Yleiskuvaus toiminta-alueen ympäristöolosuhteista sekä toiminnan vaikutuksista ympäristöön Kyseessä on toiminnassa oleva kalliokiviaineksen ottoalue. Suunnittelualueen pinta-ala on n. 6 ha. Alueen ympäröivät alueet ovat metsätalouskäytössä. Lähimmät naapurit ovat yli 500m päässä. Toiminnan ympäristövaikutukset rajoittuvat suunnittelualueelle. Laaja alaisempia ympäristövaikutuksia ovat toiminnan melu ja maisemalliset vaikutukset. Melu on todettu alueen ulkopuolella vähäiseksi. Ja maisemalliset muutokset ovat hyväksyttäviä.
Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen Yleiseen viihtyvyyteen vaikuttavia haittoja ovat melu, pöly ja toiminnasta aiheutuva liikenne. Melu ja pölyhaitat rajoittuvat toiminta alueelle. Liikenne on hyväksyttävää
Vaikutukset luontoarvoihin, maisemaan sekä rakennettuun ympäristöön Toiminnan vaikutusalueella ei ole luontoarvoja, joihin toiminnalla olisi vaikutusta. Maisemakuvalliset vaikutukset ovat hyväksyttäviä
Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön Toiminnan vaikutusalueella ei ole vesistöjä
Vaikutukset ilmanlaatuun Vaikutuksia ilmanlaatuun voi olla toiminnan pöly - ja hiukkaspäästöillä. Pölyäminen on tilapäistä ja rajoittuu toiminta alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Hiukkaspäästöjä tuottavat koneiden polttomoottorit päästöineen ovat asetusten mukaisia.
Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen Kalliokiviaineksen otolla on pysyvä maaperää muokkaava vaikutus toiminta alueella. Alueen ulkopuolelle ei ole vaikutusta maaperään tai pohjaveteen
Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) ☐ Tehty, päivämäärä: ☐ Yhteysviranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:
☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

9. TOIMINTAAN LIITTYVÄT YMPÄRISTÖRISKIT, ONNETTOMUUKSIEN ENNALTAEHKÄISY JA VARAUTUMINEN POIKKEUKSELLISIIN TILANTEISIIN

Kuvaus riskeistä ja niihin varautumisesta

Öljyvahinko, Poltto- tai voiteluaineiden valuminen maastoon.

Varaudutaan varastoimalla vain välttämätön päivakohtainen määrä öljytuotteita alueella. Vahingon torjumiseksi on saatavilla öljynimeytysaineita ja muuta vahingontorjuntakalustoa.

Tulipalo,

Koneet puhdistetaan säännöllisesti ja saatavilla on vvadittava määrä sammutusvälineitä. Tulityöt tehdään suunnitellusti ja ohjeiden mukaisesti.

Liikennevahinko

Ajonopeudet pidetään maltillisina ja olosuhteisiin sopivina

Räjäytys onnettomuus

Louhintatöiden aikana alueella työskentelee vain välttämätön määrä henkilöitä. Louhinnan ajaksi muut työkoneet ja kalusto siirretään pois varoalueelta.

☐ YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on tehty

☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

10. TOIMINNAN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Murskaus prosessin aikana koneille ja laitteille tehdään säännöllisesti käyttötarkkailua. Murskaustyöstä vastaamaan on nimetty työnjohtaja

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Päästöistä vaikutuksiltaan tarkkailtavia ovat vain melu ja pölypäästöt. Pölyämistä tarkkaillaan jatkuvasti murskauksen aikana. Melua ei ole suunniteltu tarkkailtavaksi mittaamalla. Melun leviämistä tarkkaillaan aistinvaraisesti. Ja melua tuottavat toiminnot pyritään sijoittamaan rintauksen ja varastokasojen suojaan. Melun osalta tarkkaillaan toiminnalle säädettyjä kellonaikoja. Polttomoottoreiden hiukkaspäästöjä voidaan tarkkailla vain koneiden käyttökunnon mukaisesti. Vaikutuksiltaan tarkkailtavia päästöjä syntyy alueella vain vuosittain noin kuukauden ajanjaksoina.

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Melupäästöjä on arvioitu melumallinnuksella

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Louhinnan ja murskauksen aikana pidetään työmaapäiväkirjaa

☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

11. VOIMASSA TAI VIREILLÄ OLEVAT LUVAT, PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

	Myöntämis- päivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Ympäristölupa	15.05.2012	Jyväskylän kaupunki	
Maa-aineslupa	31.03.2016	Jyväskylän kaupunki	
Vesilain mukainen lupa			☐
Rakennuslupa			☐
Poikkeamispäätös			☐
Toimenpidelupa			☐
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			☐
Jätevesien johtaminen			
a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä			☐

b) Jätevesien johtamislupa vesistöön			☐
c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan			☐
d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle			☐
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			
a) maa-ainesluvasta			☐
b) ympäristöluvasta			☐
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä?			☐
Muu lupa, päätös tai sopimus, mikä?			☐
Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia asioita? ☒ Ei ☐ Kyllä, mitä?			
☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

12. LUPAHAKEMUKSEN LIITTEET

Kiinteistöjen omistusoikeuteen ja ottamisen järjestämiseen liittyvät sopimukset ja asiakirjat

- ☒ Hallinto-oikeusselvitys ottamispaikkaan
- ☒ Kiinteistön omistajan antama kirjallinen suostumus luvan hakemiseen
- ☒ Luettelo ottamisalueen rajanaapureista ja muista mahdollisista asianosaisista (lomake 6010c)
- ☒ Kiinteistörekisteriote ja kiinteistörekisterin karttaote
- ☒ Selvitys tieoikeuksista
- ☒ Valtakirja

Ottamissuunnitelma ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

- ☒ Ottamissuunnitelma
- ☒ Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Kartat ja leikkauspiirustukset

- ☒ Yleiskartta
- ☒ Sijaintikartta
- ☒ Kaavakartta- ja kaavamääräysote
- ☒ Suunnitelmakartta
- ☒ Leikkauspiirustukset

Muut liitteet

- ☐ Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja YVA-yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä
- ☐ Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arvioinnin tarveharkinta
- ☒ Muu, mikä? Melumallinnus

13. ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Korpilahti 20.08.2025

Allekirjoitus (tarvittaessa)

Paanasen sora ja kaivu Oy, Kimmo Paananen
Nimen selvennys



Maa-aines ja ympäristölupa

**179 - 431 - 67 – 0 Kaakonmäen kallioalue
ja vuokra alue tilasta 179-430-8-108 Hakanen**

SISÄLTÖ

1	Tiedot hankkeesta	6
1.1	Tiedot hakijasta ja lupa-alueesta	6
1.2	Toiminta, jolle lupa haetaan	7
1.3	Alueelle myönnetyt luvat.....	7
1.4	Toiminnan aloittaminen ja vakuudet	8
1.5	Suunnitelma aineisto	8
2	Tiedot suunnittelualueesta ja ympäristöstä.....	9
2.1	Sijainti ja tieyhteydet.....	9
2.2	Kiinteistö ja sen omistajat	10
2.3	Kaavoitus.....	10
2.4	Rajanaapurit ja muut asianosaiset.....	11
2.5	Maa- ja kallioperä	11
2.6	Pinta- ja pohjavesiolosuhteet.....	12
2.7	Maankäyttö luonnonolosuhteet ja maisema.....	13
2.8	Luonnonsuojelualueet ja muut suojellut kohteet	14
3	Toiminnan kuvaus: Maa-ainesten ottaminen	14
3.1	Otettava kiviaines ja sen käyttö	14
3.2	Suunnittelualue, ottamismäärät ja aika.....	14
3.3	Ottamisjärjestys, vaiheistus ja ottamistasot	15
3.4	Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	15
4	Toiminnan kuvaus, Kalliokiviaineksen murskaus	16
4.1	Yleistä.....	16
4.2	Louhinta ja murskaus.....	17
4.3	Jalostetun tuotteen varastointi	18
4.4	Puhtaiden maiden tuominen maisemointia varten	19

4.5	Turvallisuus ja merkinnät	19
4.6	Koneet, laitteet ja tukitoiminnan alue	20
4.7	Tukitoimintojen alue	21
4.8	Poltto- ja voiteluaineiden varastointi	22
4.9	Toiminnasta syntyvät jätteet	23
5	Toiminta-ajat	24
6	Liikenne	24
7	Jälkihoito	25
8	Toiminnan riskit	25
8.1	Merkittävimmät riskit	25
8.2	Riskien ehkäisy	26
8.3	Toiminta poikkeustilanteissa	27
9	Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön ja vaikutusten vähentäminen ..	28
9.1	Vaikutukset pinta – ja pohjaveteen sekä maaperään	28
9.2	Vaikutukset maisemakuvaan, maankäyttöön ja luonnonarvoihin	29
9.3	Melu – ja pölyvaikutukset sekä tärinä	29
10	Tarkkailu ja raportointi	31

Suunnitelman laatija:

Talastekniikka Oy Y 2339544-7

Talasniementie 144 42100 Jämsä

Juha-Matti Nieminen Insinööri(AMK) Maanmittaustekniikka sekä Maa- ja kalliorakentaminen

p. 040 846 8553

juha@talastekniikka.fi

Liitteet:

1. Luettelo asianosaisista 6010c
2. Kiinteistörekisteriote ja kiinteistörekisterin karttaote
3. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
4. Yleiskartta
5. Sijaintikartta ympäristölupa
6. Asemapiirros ympäristölupa
7. Suunnitelmakartta 1:1500
8. Leikkauspiirrokset 1:200
9. Lopputilannekartta 1:2000
10. Kaavakarttaote yleiskaava
11. Kaavakarttaote asemakaava
12. Melumallinnus

1 Tiedot hankkeesta

1.1 Tiedot hakijasta ja lupa-alueesta

Hakija	Paanasen Sora ja Kaivu Oy
Yhteystiedot	Korpiahontie 185 41800 Korpilahti
Y tunnus	1893905-9
Yhteyshenkilö	Kimmo Paananen 040 530 0272
Sähköposti	posti@paanasensorajakaivu.fi

Lupa-Alue

Osoite	Sahinvuorentie 140 41800 Korpilahti
Kiinteistö 5,9 ha	179 – 430 – 67 – 0 Kaakonmäen kallioalue
Omistaja	Paanasen Sora ja kaivu Oy
Vuokra alue 0,4 ha	179-430-8-108 Hakanen
Omistaja	Pertti Alho
Kunta	Jyväskylä
Suunnittelualueen pinta-ala	6,3 ha
Ottoalue	3,5 ha
Kokonaisottomäärä	101 500 m3

Suunnitelma koskee Jyväskylän kaupungin Korpilahden kylässä sijaitse-
valla Kaakonmäen kallioalue nimisellä tilalla tapahtuvaa maa-aines ja ym-
päristöluvan alaista toimintaa. Tilan kiinteistötunnus on 179-430-67-0. Tilan
pinta-ala on 5,9 ha.

Tällä suunnitelmalla ja haettavalla maa-aines- ja ympäristöluvalla on tarkoitus jatkaa nykyisen voimassa olevan luvan mukaista kalliokiviaineksen ottoa ja murskeen valmistusta. Ympäristöluvasta jätetään pois asfalttiasema toiminta, purkuasfaltin sekä jätebetonin vastaanotto.

Lupaa haetaan suunnitelmassa osoitetulle 3,5 hehtaarin ottamisalueelle. Nykyinen lupa on voimassa samalla alueella.

Maa-ainesten ottosuunnitelman perusteella alueelta otettava kokonaismäärä 101 500 m³ maa-ainesta, josta varsinaista kalliokiviainesta on 101 500 m³

1.2 Toiminta, jolle lupa haetaan

Paanasen Sora ja Kaivu Oy hakee Jyväskylän kaupungilta maa-aineslain mukaista lupaa kalliokiviaineksen ottamiseen 101 500 m³ kokonaismäärälle. Ja ympäristölupaa kalliokiviaineksen ottamiseen sekä murskaukseen ja puhtaiden maiden vastaanottoon alueen maisemointitarkoituksiin

1.3 Alueelle myönnetyt luvat

Alueelta on otettu kalliokiviainesta jo pitkään. Nykyinen voimassa oleva maa-aineslupa on myönnetty kymmeneksi vuodeksi 31.03.2016. Voimassa oleva ympäristölupa on myönnetty 15.05.2012 ja on voimassa toistaiseksi.

Nykyiselle asfalttiaseman toiminnalle ja betonin sekä läjitys maiden vastaanotolle ei haeta ympäristölupaa

1.4 Toiminnan aloittaminen ja vakuudet

Toimintaa haetaan aloitettavaksi muutoksenhausta huolimatta Jyväskylän kaupungin maa-aines ja ympäristöviranomaiselta. Perusteluna on nykyiset voimassa olevat luvat ja nykyisten lupien kaltainen toiminta.

Luvan hakija sitoutuu asettamaan maa-aineslain mukaisen ja luvan myöntäjän määrittelemän vakuuden ennen toiminnan aloittamista.

1.5 Suunnitelma aineisto

Tämän suunnitelman lähtötietoina on käytetty maanmittauslaitoksen avoimia paikkatietoaineistoja. Lisäksi lähtötietoina ja pohjakarttana on käytetty alueelle aiemmin laadittuja suunnitelmia ja selvityksiä.

Varsinaiset maastomittaukset on tehty 17.04.2025 Dronella Fotogrammetrisenä maastomallimittauksena. Samalla on tehty aineiston täydentämiseksi RTK-GNSS mittauksia.

Koordinaatisto on ETRS-GK 26 lyhyt ja korkeusjärjestelmä N2000.

2 Tiedot suunnittelualueesta ja ympäristöstä

2.1 Sijainti ja tieyhteydet

Suunnittelualue sijaitsee Kaakonmäessä. Noin 2km Korpilahden taajamasta pohjoiseen.

Maatia järven ja Tampere – Jyväskylä junaradan välisssä noin kilometrin etäisyydellä maatiajärvestä länteen.

Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 600 metrin etäisyydellä alueesta. Lähialueen kiinteistöt ovat yksittäisiä rakennuksia. Etäisyyttä taajamaan on yli kilometri.

Alueen tarkempi sijainti on osoitettu suunnitelman liitteenä olevissa sijainti ja ympäristökartoissa.

Alueella on ollut maa-ainesten ottamistoimintaa jo usean lupakauden aikana. Uutta lupaa haetaan jo olemassa olevan louhoksen laajentamiseksi. Sekä ympäristöluvanmukaisen toiminnan tulevaisuuden varmistamiseksi nykyisellä alueella. Haettavassa maa-aines ja ympäristöluvassa ei ole merkittäviä muutoksia nykyiseen toimintaan. Asfalttiaseman ympäristölupaa ei haeta.

Hakijan esittää tällä suunnitelmalla ja hakemuksella, että luvan myöntämisen ja toiminnan sijoittamisen edellytykset täyttyvät. Suunnittelualue ei sijoitu pohjavesialueelle, eikä toiminnalla ole havaittu olevan vaikutusta pohjaveden laatuun tai määrään. Alueella ei ole erityisiä luonnon olosuhteita eikä kaunista maisemakuvaa. Alueella ei kaavallisia varauksia. Toiminta ei sijoitu luonnontilaiselle alueelle. Suunnittelualueella on harjoitettu kalliokiviaineksen ottoa ja murskausta jo kymmenien vuosien ajan. Nykyisen toiminnan aikana ei ole tullut tietoon ympäristövaikutuksia, jotka vaikuttaisivat toiminnan jatkamiseen. Näin ollen hakemuksen mukainen toiminta ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

2.2 Kiinteistö ja sen omistajat

Suunnittelualue sijaitsee kiinteistöllä Kaakonmäen kallioalue 179-430-67-0

Tilan pinta-ala on 5,9 ha

Tilan omistaa Paanasen sora ja kaivu Oy

Kiinteistön lainhuutotodistus sekä kiinteistörekisteriote on esitetty lupahakemuksen liitteenä.

Suunnittelualue ulottuu 0,4 ha alueella kiinteistölle 179-430-8-108 Hakanen

Tilan omistaa Pertti Alho. Kiinteistön lainhuutotodistus sekä kiinteistörekisteriote ja sopimus maa-aines ja ympäristöluvan hakemisesta on esitetty lupahakemuksen liitteenä

2.3 Kaavoitus

Maakuntakaava

Suunnittelualueella on voimassa Keski-Suomen maakuntakaava, jonka maakuntavaltuusto on hyväksynyt 01.12.2017. Maakunta kaavassa alueelle on osoitettu kaavamerkintä Biotalousalueen tukeutuva alue. Kaavamerkintä on laaja-alainen ja yleispiirteinen

Yleiskaavoitus

Suunnittelualue rajoittuu idässä Raspio - Iloniemen osayleiskaavaan.

Viereisen alueen Kaavamerkintä on M maa- ja metsätalousalue

Osayleiskaava on 179 y3:008/1 Osittain voimassa

11.10.2013 Jyväskylä

Suunnittelualueella on voimassa Jyväskylän kaupungin yleiskaava 2016. Alueelle ei ole osoitettu kaavamerkintöjä

Asemakaavoitus

Alueelle ei ole asemaakaavaa. Lähin asemakaava alue Korpilahden taajamassa n. 900 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta lounaaseen

2.4 Rajanaapurit ja muut asianosaiset

Tilan rajanaapureina on neljä kiinteistöä. Naapuritilat omistajatietoineen on esitetty liitteessä.

Alueen lähiympäristö on metsätalouskäytössä olevaa metsämaata. Ympärvöivät metsät ovat pääosin nuoria talousmetsiä ja taimikoita.

Alueen Itäpuolella n. 650 m etäisyydellä kulkee Vt9 maantie. Lähiympäristössä on metsäautotie verkostoa.

Tampere – Jyväskylä rata kulkee n. 300m päässä alueen luoteispuolella.

Kaakonmäen masto sijaitsee n. 300m etäisyydellä alueen eteläpuolella.

Lähimmät talot sijaitsevat lännessä ja etelässä n. 650m etäisyydellä.

Liikennöinti alueelle tapahtuu Maantieltä 607 risteävän Riitamaantien ja Sahinvuorentien kautta. Kulku oikeus perustuu kiinteistölle perustettuihin tie-oikeuksiin.

2.5 Maa- ja kallioperä

Suunnittelualueen maaperä on pääosin kalliomaata. Louhintaa alueen pinta-maat on jo pääosin poistettu nykyisen maa-aineksen oton yhteydessä

2.6 Pinta- ja pohjavesiolosuhteet

Pintavesi

Suunnittelualueella pintavedet virtaavat maanpinnan muotojen perusteella lounaaseen. Pääosin vedet imeytyvät suoraan maaperään, eikä varsinaista pintavaluntaa ole. Alueelle ei ole nykyisen ottamisen aikana havaittu kertyvän pintavesiä.

Pohjavesi

Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai pohjaveden muodostumisalueella. Lähin pohjavesialue on Vihtakangas 0927701. Etäisyys suunnittelualueelta on n. 2km lännen suuntaan.

Suunnittelualueella ei ole nykyisen ottamistoiminnan aikana tehty havain-toja pohjavedestä. Suunnittelualueen lähimmät järvet ovat Ahostenlampi ja Maatianjärven kaakonlampi n. 700m etäisyydellä.

Lähimpään asuttuun taloon on matkaa n. 600m. Tällä perusteella alle 600m etäisyydellä suunnittelualueesta ei ole tiedossa talousvesikaivoja.

2.7 Maankäyttö luonnonolosuhteet ja maisema

Alueen viereinen maankäyttö on metsätalous. Läheisyydessä ei ole vanhoja metsiä tai suojeltavia luontoarvoja. Viereisten alueiden metsät ovat pääosin taimikkoa ja nuoria talousmetsiä. Suunnitellun toiminnan maisemalliset vaikutukset ovat paikallisia ja pienialaisia. Kiviainesalue ei näy maisemakuvassa kauas. Sijainti on suojainen



Kuva 1. Maankäyttö ja maisema

2.8 Luonnonsuojelualueet ja muut suojellut kohteet

Suunnittelualueella ei ole suojeltavia kohteita. Lähimmät suojellut alueet sijaitsevat useiden kilometrien etäisyydellä. Kyseessä on Natura alueita ja metsälain perusteella suojeltuja alueita.

3 Toiminnan kuvaus: Maa-ainesten ottaminen

3.1 Otettava kiviaines ja sen käyttö

Otettava kiviaines on kalliota, jota jalostetaan murskaamalla ja seulomalla erikokoisiksi lajikkeiksi. Kiviaineksen käyttötarkoitus seutukunnan infra-rakentamisen hankkeisiin ja teiden kunnostukseen ja rakentamiseen.

3.2 Suunnittelualue, ottamismäärät ja aika

Suunnitellun maa-ainesten ottoalueen pinta-ala on 6,3 hehtaaria ja massalaskennan mukainen kokonaismäärä 101 500 m³. Maa-aines ja ympäristölupaa haetaan 10 vuodeksi. keskimääräinen vuotuinen kalliokiviaineksen ottomäärä on silloin n. 15 000 m³. Ottamismäärä voi kuitenkin vaihdella eri vuosina markkinatilanteen ja menekin mukaisesti. Kalliokiviaines tuotteita ei tavoitella murskattavaksi varastoon merkittäviä määriä. Tuotannon periaatteena on, ettei keskimäärästä vuotuista ottomäärää suurempaa erää tehdä varastoon ja vuosittain pyritään murskaamaan markkinatilanteen mukainen määrä.

3.3 Ottamisjärjestys, vaiheistus ja ottamistasot

Tämä maa-aineksen ottamissuunnitelma kattaa kiinteistölle kaakonmäen kallioalue sijoittuvan suunnittelualueen ja vuokrasopimuksella kiinteistöstä Hakanen määritellyn alueen

Nykyinen maa-aines ja ympäristölupa on voimassa suunnittelualueella.

Ottamistasona koko suunnitelma-alueella on käytetty

tasoa + 119,00 N2000.

Louhintasyvyys on nykyisen rintauksen kohdalla n. 10m. Louhinnan syvyys koko suunnitelman alueella on n. 3 – 20 m. Kallioseinämät louhintaan teoreettiseen kaltevuuteen 2:1

3.4 Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Kallion päältä kuorittava pintamaa luokitellaan pilaantumattomaksi maa-ainekseksi valtioneuvoston asetuksen 190/2013 kaivannaisjätteistä mukaisesti, koska se on luonnontilaista, eikä sisällä haitallisia aineita siten, että siitä voi aiheutua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Kallion päällä olevaa tässä suunnitelmassa pintamaaksi luokiteltua moreenia arvioidaan olevan n. 1200 m³. Pintamaat varastoidaan ottamistoiminnan aikana alueen reunoille. Lopputilanteessa pintamaat käytetään maise-mointiin.

Pintamaan määrä alueella on vähäinen eikä se ole riittävä kalliojyrkänteiden luiskaamiseksi lopputilanteessa.

Toiminnassa ei synny sivukiveä

Alueella olevat risut, kannot ja hakkuutähteen haketetaan tai siirretään muualle haketettavaksi ja hyödynnetään bioenergiana. Risujen ja kantojen määräksi on arvioitu 300m³

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on esitetty liitteenä.

4 Toiminnan kuvaus, Kalliokiviaineksen murskaus

4.1 Yleistä

Tällä hakemuksella haetaan maa-aineslupaa kalliokiviaineksen ottamiseen ja ympäristölupaa kalliokiven louhintaan, rikotukseen, murskaamiseen ja seulontaan, sekä kiviaineksen lastaamiseen kuljetettavaksi ja kuljettamiseen.

Maa-aineslupa hakemukseen sisällytetään lupa vastaanottaa alueelle puhdaita maa-aineksia maisemointia varten.



Kuva 2. Yleiskuva toiminnasta

4.2 Louhinta ja murskaus

Alueella louhitaan kalliota ja jalostetaan louhetta eri kokoisiksi mursketuotteiksi murskaamalla ja seulomalla. Tuotannossa käytetään siirrettävää murskauskalustoa. Koneet ja laitteet ovat alueella vain vuosittaisten murskausjaksojen aikana.



Kuva 3. Louhinta ja murskaus

4.3 Jalostetun tuotteen varastointi

Murskeen varastokasat sijaitsevat suunnittelualueen sisällä. Nykyisessä vaiheessa varastoalue on alueen länsireunassa jo louhitulla alueella. Louhinnan edetessä varastokasojen sijainti seuraa louhintaa aluetta itää ja pohjoista kohti. Osa tuotteista voidaan heti murskauksen tai seulonnan yhteydessä lastata kuorma-autoihin käyttöön kuljetettavaksi.



Kuva 4. Etualalla varastoalue sekä tukitoimintojen alue

4.4 Puhtaiden maiden tuominen maisemointia varten

Suunnittelualueelle vastaanotetaan tarpeen mukaan maisemointia varten puhtaita maa-aineksia. Vastaanotettavan maa-aineksen laatu ja lähtöpaikka on oltava tiedossa.

Maa-aineksia vastaanotetaan alueelle vain maisemointi tarkoituksessa.

Arvio kokonaismäärästä 10 000m³ ja eteneminen maisemoinnin mukaisesti

4.5 Turvallisuus ja merkinnät

Suunnittelualueen ja varsinaisen louhinta-alueen rajat merkitään maastoon. Jyrkät ja yli kolmen metrin korkuiset kalliorintaukset aidataan lopputilanteessa kiinteällä aidalla. Työn aikana syntyvät jyrkät reunat merkitään maastoon lippusiimoilla tai köysi aidoilla. Alueelle johtaville teille ja poluille asetetaan toiminnasta kertovat kyltit.

Alue pidetään toiminnan aikana siistinä

Ottotaso osoittavia korkeusmerkkejä asetetaan tarvittava määrä.

4.6 Koneet, laitteet ja tukitoiminnan alue

Maa- ja kiviaineksen siirtämiseen ja autojen kuormaamiseen käytetään tavomaisia maanrakennuskoneita, kuten kaivinkoneita ja pyöräkuormaajia. Kallion louhintaporaus tehdään poravaunulla. Kalliomurskeen tuotannossa käytetään valmistettavan lajikkeen mukaisesti yksi- tai useampivaiheista murskaus prosessia, johon kuuluu murskainten lisäksi seulat ja kuljettimet. Valmiit kiviainestuotteet kuljetetaan ulos alueelta tieliikenteen kuorma-autoilla.

Louhinta- ja murskausurakan aikana alueella on tukitoiminta-alue. Tukitoiminta-alueelle sijoitetaan murskaustyön aikaiset sosiaali-tilat, varastokontit ja jätehuollon toiminta sekä henkilökunnan pysäköinti. Tukitoiminta-alueella varastoidaan keskeytyksettömän työskentelyn kannalta tarvittavat määrät poltto- ja voiteluaineita sekä varaosia.

Alueella käytettävät polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaipallisia ja tankkauslaitteissa on sulkuventtiilit sekä ylitäytönesto. Säiliöt sijoitetaan tukitoimintojen alueelle. Polttoaineita varastoidaan vain alueella käytettäviä työkoneita varten. Jalostetta kuljettavat kuorma-autot tankataan muualla. Työkoneiden tankkaukset ja työmaalla tehtävät huollot pyritään tekemään tukitoimintojen alueella.

Lähtökohtaisesti alueella ei varastoida poltto – ja voitelu aineita. murskainten tankkaukset tehdään suoraan säiliöautosta ja huolto toimenpiteitä varten tullaan huoltoautolla, jossa tarvittavat öljyt ja voiteluaineet ovat mukana.

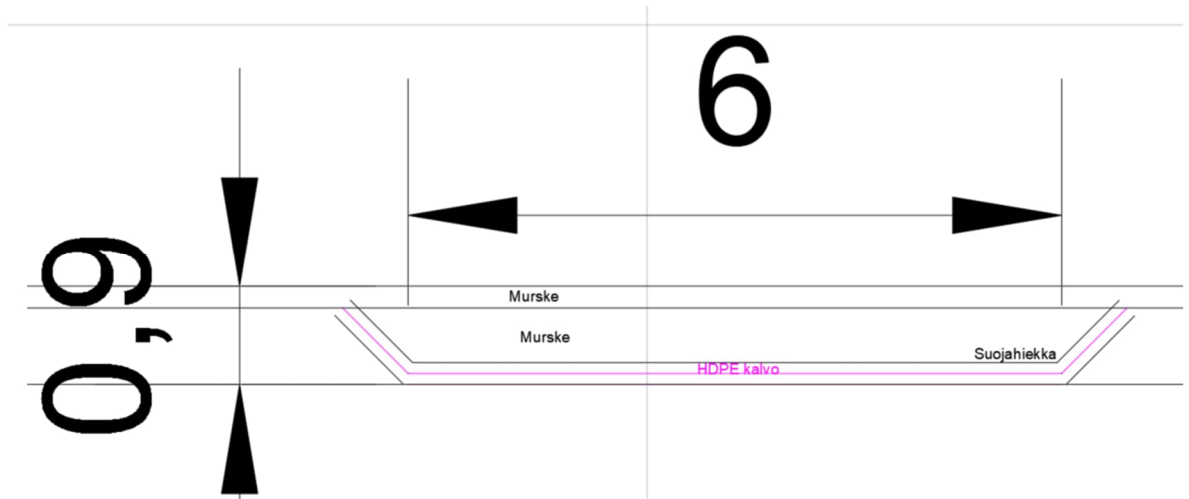
Räjähdysaineita ei varastoida alueella. Räjähdysaineet toimitetaan kenttäkohtaisesti suoraan panostettavaksi. Räjähdeiden käsittelyssä ja säilytyksessä toimitaan valtioneuvoston asetuksen räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta (644/2011) mukaisesti.

4.7 Tukitoimintojen alue

Alueelle rakennetaan varasto alueelle sijoittuva tukitoimintojen alue, jonka sijainti on esitetty kartalla. Tukitoimintojen alue rakennetaan tasaiseksi murskepintaiseksi kentäksi. Alueelle asennetaan murske kerroksen sisään HDPE muovikalvo. kalvosta muodostetaan allasmainen alueen rakennekerrosten sisään. Kalvolla varustetun kohdan sijainti merkitään maastoon, jotta vuotoriskin sisältävät toimenpiteet ja varastointi voidaan toteuttaa kalvotulla kohdalla. kalvoalueen koko on n. 6m x 6m



Kuva 5. Tukitoimintojen alue



Kalvon asennuksen periaatepiirros

4.8 Poltto- ja voiteluaineiden varastointi

Kallio louhinnan, murskauksen ja lastauksen koneissa polttoaineena käytettävää kevyttä polttoöljyä käytetään alueella n. 20 – 40 m³ vuodessa. Polttoaineen kulutus kohdistuu murskaus jaksoihin. kevyttä polttoöljyä varastoidaan alueella vain murskausjaksojen aikana ja päiväkohtaisen kulutuksen määriä. Varastomäärä n. 1 – 5 m³. Varastointi tapahtuu kaksoisvaipallisissa säiliöissä. (IBC pakkaus) tukitoimintojen alueella. Murskausjakson aikana polttoainetta toimitetaan kulutuksen mukaan polttoainemyyjän jakelutoimituksina tukitoimintojen alueen säiliöihin päiväkohtaisia määriä.

Alueella käytettävissä koneissa ja laitteissa käytetään öljyä ja voiteluaineita n. 1,5 – 3 m³ vuodessa. Koneiden öljyä ja voiteluaineita ei varastoida alueella. Vain koneiden välttämättömät huollot tehdään alueella. Huolloissa tarvittavat öljyt ja voiteluaineet toimitetaan paikalle huoltoautoksi varustelluilla autoilla.

Tarvittaessa öljyä ja voiteluaineita varastoidaan murskausjaksojen aikana päiväkohtaisia määriä tukitoimintojen alueella. Varastointi tapahtuu valuma altaallisessa varastokontissa tukitoimintojen alueella.

4.9 Toiminnasta syntyvät jätteet

Kallion louhinnasta ja murskauksesta syntyy kaivannaisjätteeksi luokiteltavaa jätettä toiminta aikana. Pintamaata n. 1200 m² ja kantoja sekä hakkuutähteitä n. 300 m³. Varsinaista sivukiveä ei muodostu. Kaivannaisjätteiden muodostuva määrä on vähäinen louhittavan kallion määrään suhteutettuna. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on lupahakemuksen liitteenä.

Kallion louhinta- ja murskaus prosessissa muodostuu sekajätettä n. 300 kg vuodessa ja rautaromua n. 500 kg vuodessa. Jätteet muodostuvat toiminnassa käytettävien koneiden- ja laitteiden ylläpidosta sekä koneita käyttävän henkilökunnan sosiaalityöjien jätteestä.

Louhinta- ja murskausprosessin jätteiden jätehuollon järjestämisestä vastaa käytännössä käyntikertakohtaisesti murskaus urakoitsija. Ympäristöluvan haltijalla on vastuu valvoa jätehuollon asianmukainen toteutuminen.

Toiminnassa muodostuu myös sosiaalityöjien saniteettijätettä joitain kymmeniä kiloja vuodessa. Käytännössä tästäkin vastaa murskaus urakoitsija käyntikertakohtaisesti.

Louhinta ja murskausprosessin jätteet kerätään ja säilytetään murskaus prosessin aikana jakeittain jäteastioihin. Jätteet toimitetaan alueelliseen jätteenkäsittelylaitokseen murskauksen käyntikertakohtaisesti. Periaatteena on, että koneiden ja urakoitsijan poistuttua alueelle ei jää jätteitä.

5 Toiminta-ajat

Alueella voi olla Ympäristöluvan mukaista toimintaa kaikkina vuodenaikoina. Toiminta kuitenkin jakaantuu erillisiin louhinta- ja murskaus jaksoihin. Jaksoja on menekin mukaisesti arviolta 1 – 2 kpl vuodessa. Yksittäisen murskausjakson kesto on noin 1 – 4 viikkoa. Murskausjaksojen aikana toimintaa tehdään kahdessa työvuorossa. Kuorma-auto kuljetuksissa on myös menekin mukaista vaihtelua.

Toimintokohtaiset työajat arkipäivinä

- | | |
|------------------------|--------|
| • Louhintaporaus | 7-21 |
| • Räjäytykset | 8 -18 |
| • Rikotus | 8 - 18 |
| • Murskaus | 6 - 22 |
| • Kuormaus ja kuljetus | 6 – 22 |

6 Liikenne

Liikenne ja kiviaineskuljetukset tapahtuvat Maantieltä 607 kääntyvän Riitamaantien ja edelleen Alhontien kautta. Kaakonmäen kallioalue tila on tiekunnan osakas.

Murskekuljetuksista arvioidaan aiheutuvan aktiivisina aikoina n. 30 raskaan liikenteen käyntiä vuorokaudessa. Liikenne on kuitenkin kausittaista ja vaihtelee menekin mukaisesti.

Riitamaantie ja Alhontie sekä alueen oma tieverkosto on sorapintaista. Tiestölle tehdään pölynsidontaa. Tarkoituksena estää pölyn leviäminen ympäristöön ja turvallisuuden lisääminen.

7 Jälkihoito

Louhitun alueen pohja jää ottamisen päätyttyä pääosin ajoneuvoilla kuljetta-
vaan tasaisuuteen. Mahdolliset irtolohkareet kootaan kasoiksi ja pyritään si-
joittamaan ne rintauksen juureen.

Kallioseinämät alueella ovat n. 3 – 20m korkeita. Niiden luiskaaminen maalla
tai louhinnalla ei ole tarkoituksenmukaista. Toiminnan päätyttyä alueen reu-
noille jää pysyvät kalliojyrkänteet. Jyrkänteiden reunat aidataan ja pinta-
maista muodostetaan tarvittaessa suojavalleja jyrkänteiden reunaan.

Jälkihoidetulle alueelle voi ilmetä olla myös muita käyttötarkoituksia lupakau-
den aikana. Aluetta voitaisiin käyttää varasto, terminaali tai muuna toimitila
alueena. Johon kantava ja tasainen kalliopohja sekä kalliorintauksen suoja
soveltuisi

Alueen mahdolliset uudet käyttö ja maisemointitarpeet voivat tarkentua lupa-
kauden aikana tai viimeistään kauden jälkipuolella noin 1-2 vuotta ennen lu-
van voimassaolon umpeutumista. Siinä vaiheessa jälkihoitosuunnitelma päi-
vitetään tarvittavilta osin ja esitetään viranomaiselle.

Lupakauden ja toiminnan aikana myös muodostuu käsitys toteutuvasta pin-
tamaan määrästä. Tällä suunnitelmalla kuitenkin vahvistetaan periaate luis-
kaamattomista ja pysyväksi jäävistä kalliorintauksista alueen reunoilla.

8 Toiminnan riskit

8.1 Merkittävimmät riskit

Toiminnasta aiheutuva merkittävin ympäristöriski on öljyvahinko esimerkiksi
työkoneiden letkurikkojen, varastosäiliöiden vuodon tai tulipalon sattuessa.

Merkittävä riski ympäristölle on myös koko toiminta-ajan aikana jokin tun-
nistamatta jäänyt hiljalleen ympäristöä kuormittava tekijä.

8.2 Riskien ehkäisy

Alueelle nimetään luvanhakijan vastuuhenkilö, joka vastaa että lupa- ja turvallisuusmääräyksiä noudatetaan. Vastuuhenkilön tiedot toimitetaan valvovalle viranomaiselle.

- Toiminnassa noudatetaan erityistä varovaisuutta, jotta öljyä ei pääse maaperään
- Vuotojen ehkäisemiseksi käytetään ehjiä ja mahdollisimman nykyaikaisia koneita (BAT)
- Työkoneet tankataan tukitoiminta alueella. Murskia tankataan alueella käyvästä säiliöautosta.
- Jos alueella on tarve varastoida polttoainetta. Varastosäiliö on kaksoisvaipallinen. Säiliö sijoitetaan tukitoimintojen alueelle. Tankkauslaitteissa on sulkuventtiili ja ylitäytönesto.
- Poltto- ja voiteluaineiden varastoinnissa noudatetaan ympäristöluvassa annettuja ehtoja.
- Alueelle varataan riittävästi imeytysmateriaalia ja öljynkeräysvälineitä vuotovahinkojen varalle.
- Alueella on alkusammutuskalusto
- Alueen yli kolme metriä korkeat jyrkät reunat aidataan lopputilanteessa kiinteällä aidalla. Työn aikana syntyvistä jyrkistä reunoista varoitetaan työnaikaisilla lippusiimoilla, maa- tai kivi valleilla tai aidalla siten, ettei jyrkänteiden reunalle voi päätyä tahattomasti. Putoamisvaarasta, työmaa - alueesta ja louhinnasta varoitetaan kylteillä.



Kuva 6. Polttoainesäiliö

8.3 Toiminta poikkeustilanteissa

Poikkeustilanteissa koneet- ja laitteet pysäytetään ja mahdollinen vika tai häiriö korjataan. Onnettomuuksista tehdään välittömästi ilmoitus Jyväskylän kaupungin pelastus- ja ympäristönsuojeluviranomaiselle. Merkittävissä tapauksissa ilmoitetaan myös ELY-Keskuksen viranomaiselle. Tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi mahdollisen vahingon aiheuttamien haittojen leviämisen estämiseksi. Poikkeustilanteista ilmoittamisen vastuu on luvan hakijan nimeämällä vastuuhenkilöllä.

9 Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön ja vaikutusten vähentäminen

9.1 Vaikutukset pinta – ja pohjaveteen sekä maaperään

Normaalilla kallion ottamistoiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia pinta- ja pohjaveteen eikä maaperään. Alueelle mahdollisesti maisemointia varten tuotava maa-aines on pilaantumaton.

Hakemuksen mukaisesta ottamistoiminnasta ei synny suoria päästöjä vesiin tai maaperään. Räjähdyksissä käytettävästä typpipitoisesta räjähdysaineesta voi aiheutua vähäisiä päästöjä. Alueella käytettävän räjähdysaineen jäämät sekoittuvat räjähdyksessä ja murskauksessa varsin suureen kivainesmassaan. Eikä alueelta tapahdu suoraa pintavaluntaa vesistöihin. Näillä perusteilla toiminnalla ei arvioida olevan haitallista vaikutusta ympäristön typpipitoisuuksiin.

Louhinta muuttaa alueen topografiaa, mutta sillä ei ole merkittävää vaikutusta alueen sade- ja sulamisvesien valumasuuntiin.

Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella, eikä sen lähialueella. Alueella ei ole havaintoja luokitellusta pohjavedestä. Luonnontilassa alue on ympäristöä korkeampi moreenipeitteinen mäki. Nykyisen toiminnan ajalta ei ole tiedossa pohjavesivaikutuksia. Alueella ei ole pohjaveden havaintoputkia. Lähellä maanpintaa olevan kallion tason vuoksi mahdolliset pohjaveden havaintoputket jäisivät matalaksi ja niistä saataisiin havaintoja vain mahdollisista orsiveden tasoista.

Toiminnan lähtökohtana on, ettei päästöjä vesiin tai maaperään saa aiheutua poikkeustilanteissakaan. Merkittävimmät ympäristöön kohdistuvat riskit muodostuvat poltto- ja voiteluaineiden sekä räjähdysaineiden käsittelystä, käytöstä ja varastoinnista. Toiminnassa huolehditaan, ettei näiden aineiden käytöstä aiheudu päästöjä maaperään tai vesiin. Koneita ja laitteita käytetään huolellisesti ja asiantuntevasti. Käytössä on parasta saatavilla olevaa tekniikka edustavat koneet (BAT). Toiminnassa noudatetaan ympäristöluvan ehtoja ja lupamääräyksiä.

9.2 Vaikutukset maisemakuvaan, maankäyttöön ja luonnonarvoihin

Louhoksen pysyväksi jäävät kallioseinämät vaikuttavat vain paikallisesti maisemakuvaan. Louhos ei näy alueen kantateille eikä muille alueille, jossa voisi olla laajoja maisemakuvallisia vaikutuksia.

Suunniteltu toiminta ei haittaa naapuritilojen ja suunnittelualueen viereistä maankäyttöä. Alueen ympäristö on metsätalouskäytössä. Kaavoituksellisesti alue on osoitettu Maa- ja metsätalouden alueeksi.

Kallion louhinta vaikuttaa paikallisesti maaperään pinnanmuotoihin ja kasvillisuuteen. Alueen kalliota on jo louhittu ja ympäristö on muokkautunut louhokseksi. Suunniteltu toiminta ei muuta merkittävästi jo käynnissä olevaa luonnon olosuhteiden muutosta, vaan alue on joka tapauksessa jo muuttunut luonnontilaisesta.

Suunnittelualue on jo nykyisin toiminnassa oleva maa-aineksen ottamisalue, jossa ei ole tiedossa olevia suojeltavia kasvi – tai eläinlajeja tai muita suojelukohteita. Maa-aineksen ottamis- ja murskaustoiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta lähialueen suojelukohteisiin.

9.3 Melu – ja pölyvaikutukset sekä tärinä

Maa-aineksen louhinnassa ja jatkojalostuksessa melua ja tärinää syntyy louhintaräjäytyksistä, sekä louhintaan ja louheen murskaamiseen käytettävistä työkoneista ja laitteista, varastoinnista, lastauksesta sekä kuljetuksesta. Näistä kaikista toiminnoista voi syntyä myös ympäristöön leviävää

Murskauksesta aiheutuvan melutason on todettu avoimessa ja tasaisessa maastossa olevan 500m etäisyydellä 55 desibeliä. Toiminta sijaitsee louhinta-alueen pohjalla luiskien suojassa, mikä vielä vähentää melun ja pölyn leviämistä ympäristöön. Murskauksen melun voidaan todeta olevan 500m etäisyydellä korkeintaan 55 db.

Porauksen melu syntyy kallion päällä olevasta poravaunusta, josta melu pääsee leviämään esteettömämmin. Porauksen melu on taajuusjakaumaltaan erilaista kuin murskausmelu. Porausmelun painottuessa korkeille taajuuksille se vaimenee murskausmelua nopeammin. Porausmelun voimakkuuden on todettu olevan 55 desibeliä n. 350 – 400m etäisyydellä avoimessa ympäristössä.

Pölyvaikutuksia voidaan kaluston sijoituspaikan lisäksi vähentää oikeilla toimintatavoilla ja kalustolla sekä kastelulla. Lisäksi suunnittelualuetta ympäröivät metsät vaimentavat melua ja estävät myös pölyn leviämistä.

Louhintaräjäytyksissä syntyy tärinää, joka saattaa olla havaittavissa ympäristön rakennuksissa ja tuntemuksena räjäytyshetkellä. Louhinnat mitoiteetaan aina etukäteen siten, että niistä ei voi aiheutua vaurioita rakennuksille ja ympäristölle. Räjäytyksistä voi aiheutua räjäytyshetkellä tärinän tunnetta maaperässä johtuvan tärinän ja ilmanpaineen vaihtelun yhteisvaikutuksena.



Kuva 7. Suunnitellun ympäristöluvan mukainen toiminta käynnissä.

10 Tarkkailu ja raportointi

Käyttötarkkailu

Murskauksesta pidetään käyttöpäiväkirjaa. Päiväkirjaan kirjataan päivittäinen työaika, tuotantomäärät, tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeustilanteet.

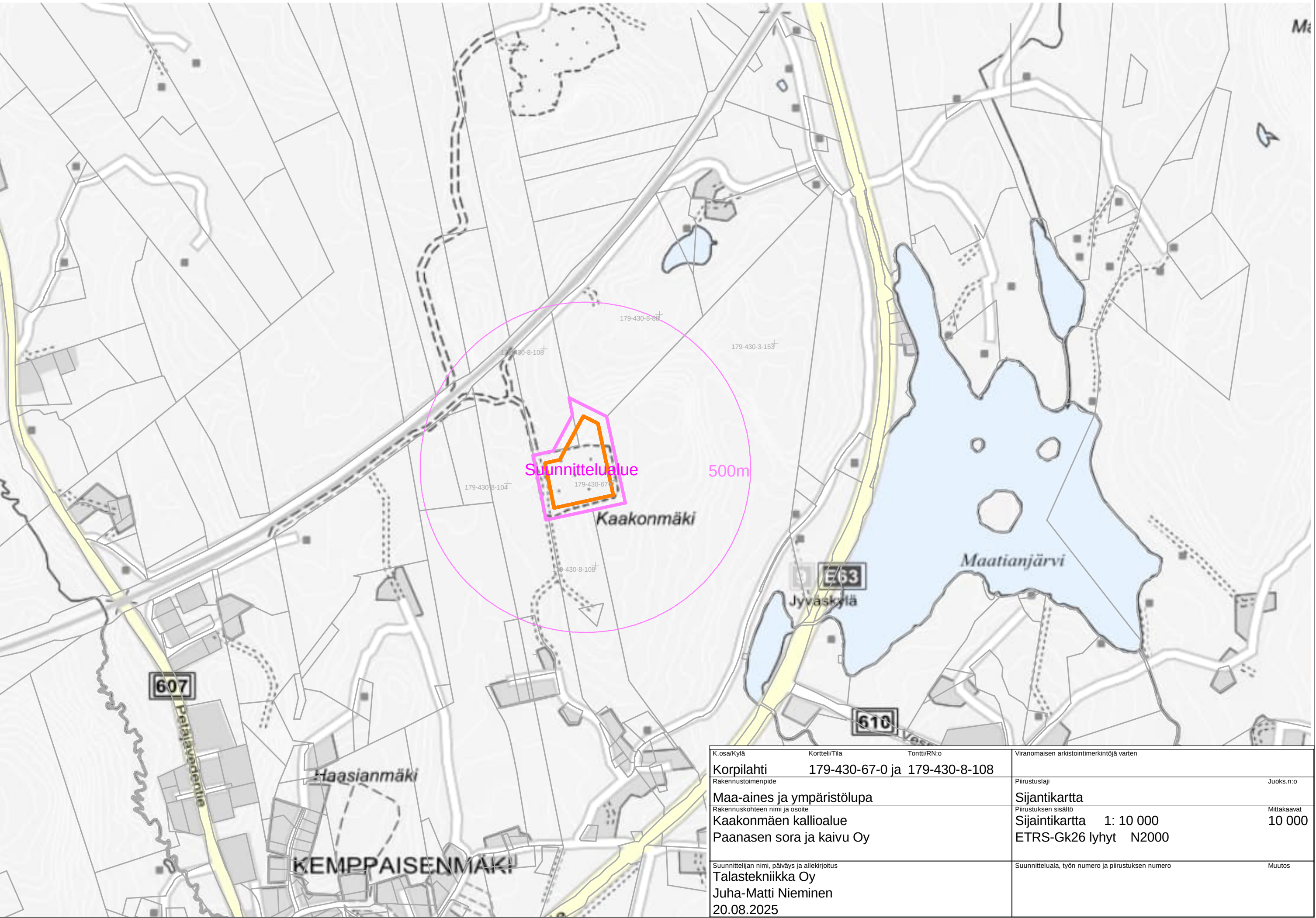
Ympäristövaikutusten tarkkailu

Ympäristövaikutusten tarkkailua tehdään ympäristöluvassa annettujen määräysten mukaisesti.

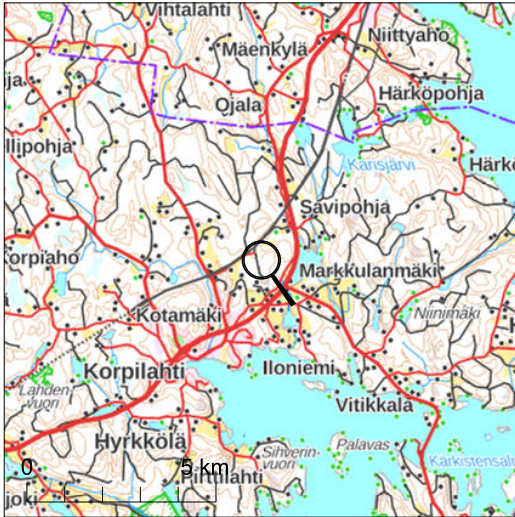
Raportointi

Alueelta otettava maa-aineksen määrä ja laatu ilmoitetaan vuosittain viranomaiselle maa-aineslain 23a§:n mukaisesti.

Käyttöpäiväkirjan tiedot sekä tehtyjen tarkkailujen tulokset raportoidaan vuosittain lupaa valvovalle viranomaiselle



K.osa/Kylä		Kortti/Tila	Tontti/RN:o	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten	
Korpilahti		179-430-67-0 ja 179-430-8-108			
Rakennustoimenpide				Piirustustyyli	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa				Sijaintikartta	
Rakennuskohteen nimi ja osoite				Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
Kaakonmäen kallioalue				Sijaintikartta 1: 10 000	
Paanasen sora ja kaivu Oy				ETRS-Gk26 lyhyt N2000	
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus				Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	
Talastekniikka Oy					
Juha-Matti Nieminen					
20.08.2025				Muutos	

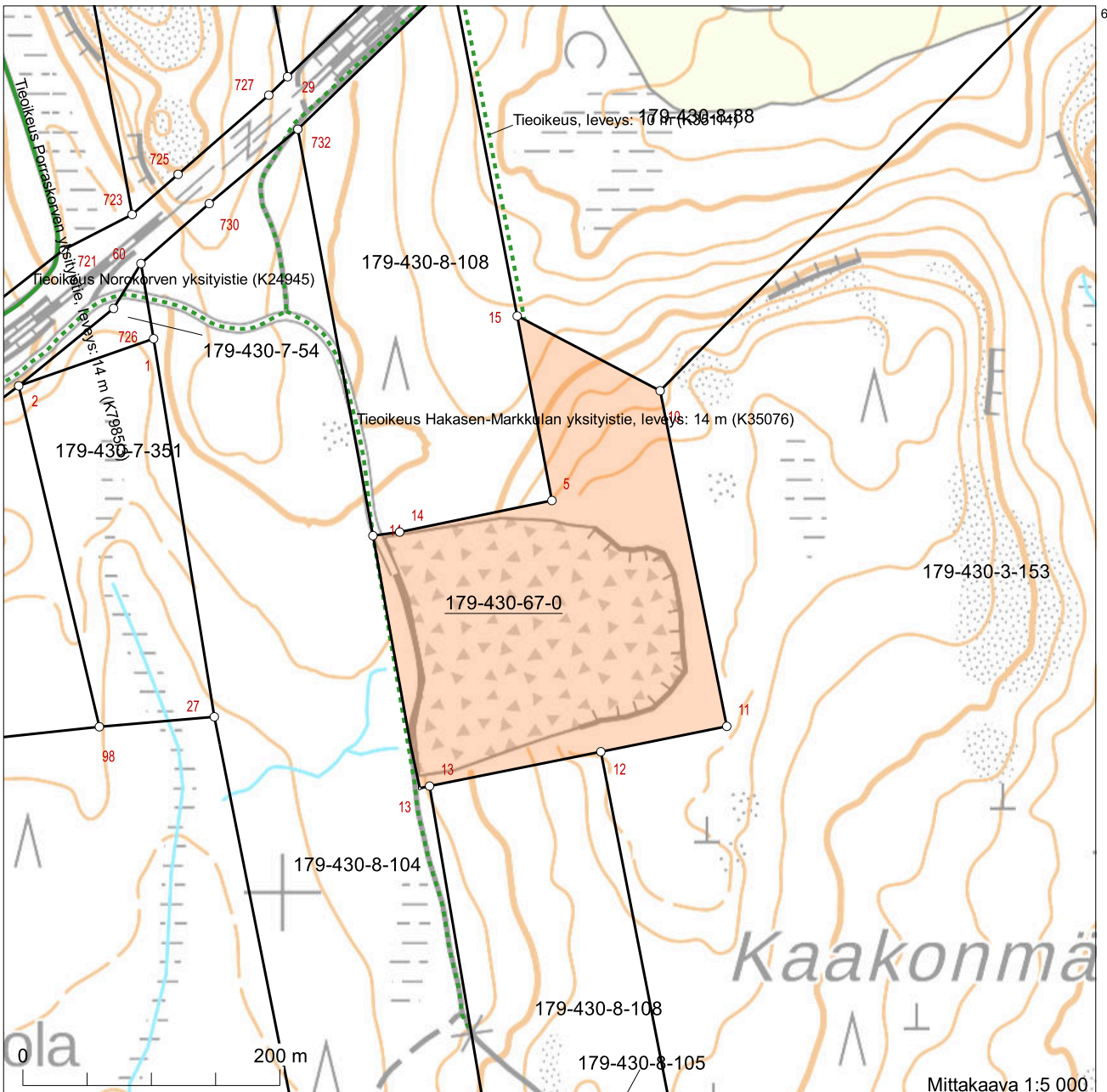


Kiinteistötunnus: 179-430-67-0
Nimi: KAAKONMÄEN KALLIOALUE
Rekisteriyksikkölaji: Tila
Kunta: Jyväskylä (179)
Palstojen lukumäärä: 1

Rekisteriyksikön alueella on yleiskaava.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 8.7.2025.

Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia. Rekisteriyksikön tarkka alueellinen ulottuvuus selviää toimitusasiakirjoista ja maastosta. Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



6879690

6878840

Koordinaatisto: ETRS-TM35FIN
Taustakartta on viitteellinen.

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	179-430-67-0	Rekisteröintipvm:	1.1.2009
Nimi:	KAAKONMÄEN KALLIOALUE	Kokonaispinta-ala:	5,920 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	5,920 ha
Kunta:	Jyväskylä (179)		
Arkistoviite:	3:847 (Korpilahti)		

Lainhuutotiedot

1)	Lainhuuto 4.3.2020
Asianumero / arkistoviite:	MML/130731/71/2020
Omistusosuus:	1/1
Omistajat:	Paanasen Sora ja Kaivu Oy, 1893905-9
Saanto:	Kauppa 9.12.2019

Määräalojen lainhuutotiedot

Ei erottamattomia määräaloja tai erillisinä luovutettuja yhteisalueosuuksia.

Lainhuudattamattomat luovutukset

Ei kirjaamisviranomaisen tiedossa olevia lainhuudattamattomia luovutuksia.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 8.7.2025.

Todistuksesta käyvät ilmi ainakin kaikki ne hakemukset, jotka ovat saapuneet kirjaamisviranomaiselle todistuksen otsikon päiväystä edeltävänä arkipäivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Mahdolliset vallintarajoitukset on katsottava rasisustodistukselta.

Rekisteriyksikön pinta-alatiedoissa voi olla epätarkkuuksia.

Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	179-430-8-108	Rekisteröintipvm:	1.1.2009
Nimi:	Hakanen	Kokonaispinta-ala:	37,89 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	37,89 ha
Kunta:	Jyväskylä (179)		
Arkistoviite:	3:1036 (Korpilahti)		

Lainhuutotiedot

1)	Lainhuuto 19.8.2015
Asianumero / arkistoviite:	MML/364126/71/2015
Omistusosuus:	1/1
Omistajat:	Alho, Pertti Juhani, s. 29.11.1946
Saanto:	Kauppa 17.6.2015

Määräalojen lainhuutotiedot

Ei erottamattomia määräaloja tai erillisinä luovutettuja yhteisalueosuuksia.

Lainhuudattamattomat luovutukset

Ei kirjaamisviranomaisen tiedossa olevia lainhuudattamattomia luovutuksia.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 20.8.2025.

Todistuksesta käyvät ilmi ainakin kaikki ne hakemukset, jotka ovat saapuneet kirjaamisviranomaiselle todistuksen otsikon päiväystä edeltävänä arkipäivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Mahdolliset vallintarajoitukset on katsottava rasisustodistukselta.

Rekisteriyksikön pinta-alatiedoissa voi olla epätarkkuuksia.

Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	179-430-67-0	Rekisteröintipvm:	1.1.2009
Nimi:	KAAKONMÄEN KALLIOALUE	Kokonaispinta-ala:	5,920 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	5,920 ha
Kunta:	Jyväskylä (179)	Palstojen lukumäärä:	1
Arkistoviite:	3:847 (Korpilahti)		

Muodostumistiedot

Kiinteistötoimitus tai viranomaispäätos:		
Kuntajaon muutos		Rekisteröintipvm: 1.1.2009
Rekisteriyksiköt ja määräalat, joista tämä rekisteriyksikkö on muodostunut:		
Rekisteriyksiköstä:		Maapinta-ala (ha)
277-416-67-0 KAAKONMÄEN KALLIOALUE		5,9195
Muodostumishetken pinta-ala yhteensä (ha):		5,9195

Erottamattomat määräalat ja erillisinä luovutetut yhteisalueosuudet
Kaavat ja rakennuskiellot

1) Yleiskaava (179-y:100)		Kaavan arkistotunnus:
Hyväksymis-/vahvistamispvm: 10.11.2014	Voimaantulopvm: 25.11.2016	y100

Rasitteet, käyttöoikeudet ja käyttörajoitukset

1) Tieoikeus (Y2002-36189)		
Tieoikeus /1 Leveys: 10 m		Rekisteröintipvm: 22.10.2013
		Voimaantulopvm: 4.2.1988
Arkistoviite: 3:847 (Korpilahti)		
Oikeutetut: 179-430-8-88 Ahola, 179-430-8-114 Villa-Hepola, 179-430-8-118 Villa-Honka, 179-430-13-2 Hepola, 179-430-67-0 KAAKONMÄEN KALLIOALUE, 179-871-5-1 Saakoski-Muurame ratalinja II		
Rasitetut: 179-430-8-120 Tuulirinne, 179-430-8-121 Tuulipelto		
2) Tieoikeus (000-2007-K30211) / Leveys: 10 m		
		Rekisteröintipvm: 22.10.2013
		Voimaantulopvm: 4.2.1988
Arkistoviite: 3:847 (Korpilahti)		
Oikeutetut: 179-430-8-88 Ahola, 179-430-67-0 KAAKONMÄEN KALLIOALUE, 179-871-5-1 Saakoski-Muurame ratalinja II		
Rasitetut: 179-430-8-88 Ahola, 179-430-8-120 Tuulirinne, 179-430-13-2 Hepola, 179-871-5-1 Saakoski-Muurame ratalinja II		
3) Tieoikeus (000-2008-K35967)		
		Rekisteröintipvm: 22.10.2013
		Voimaantulopvm: 4.2.1988
Arkistoviite: 3:847 (Korpilahti)		
Oikeutetut: 179-430-6-64 Suomaa, 179-430-6-349 Tienvarsi, 179-430-6-368 Rautatieasema, 179-430-6-380 Pellonpää 2, 179-430-6-382 TEOLLISUUSALUE, 179-430-7-3 Kulmalanvuori, 179-430-7-36 Riitamaa, 179-430-7-54 Norokorpi, 179-430-8-88 Ahola, 179-430-8-104 Markkula, 179-430-8-108 Hakanen, 179-430-13-2 Hepola, 179-430-13-15 Oravala, 179-430-67-0 KAAKONMÄEN KALLIOALUE, 179-871-5-1 Saakoski-Muurame ratalinja II		

Rasitetut: 179-430-6-64 Suomaa, 179-430-6-349 Tienvarsi, 179-430-6-368 Rautatieasema, 179-430-6-380 Pellonpää 2, 179-430-6-382 TEOLLISUUSALUE, 179-430-7-54 Norokorpi, 179-430-8-88 Ahola, 179-430-8-104 Markkula, 179-430-8-108 Hakanen, 179-871-5-1 Saakoski-Muurame ratalinja II

- 4) Tieoikeus (000-2013-K35076) / Leveys: 14 m
Hakasen-Markkulan yksityistie

Rekisteröintipvm: 22.10.2013

Arkistoviite: 3:847 (Korpilahti)

Oikeutetut: 179-430-8-104 Markkula, 179-430-8-108 Hakanen, 179-430-67-0 KAAKONMÄEN KALLIOALUE

Rasitetut: 179-430-8-104 Markkula, 179-430-8-108 Hakanen, 179-430-67-0 KAAKONMÄEN KALLIOALUE

- 5) Tieoikeus (000-2013-K35114) / Leveys: 10 m

Rekisteröintipvm: 22.10.2013

Voimaantulopvm: 4.2.1988

Arkistoviite: 3:847 (Korpilahti)

Oikeutetut: 179-430-67-0 KAAKONMÄEN KALLIOALUE

Rasitetut: 179-430-8-88 Ahola

Osuudet yhteisiin alueisiin ja erityisiin etuuksiin

Kiinteistötoimitukset ja viranomaispäätökset

Muita tietoja

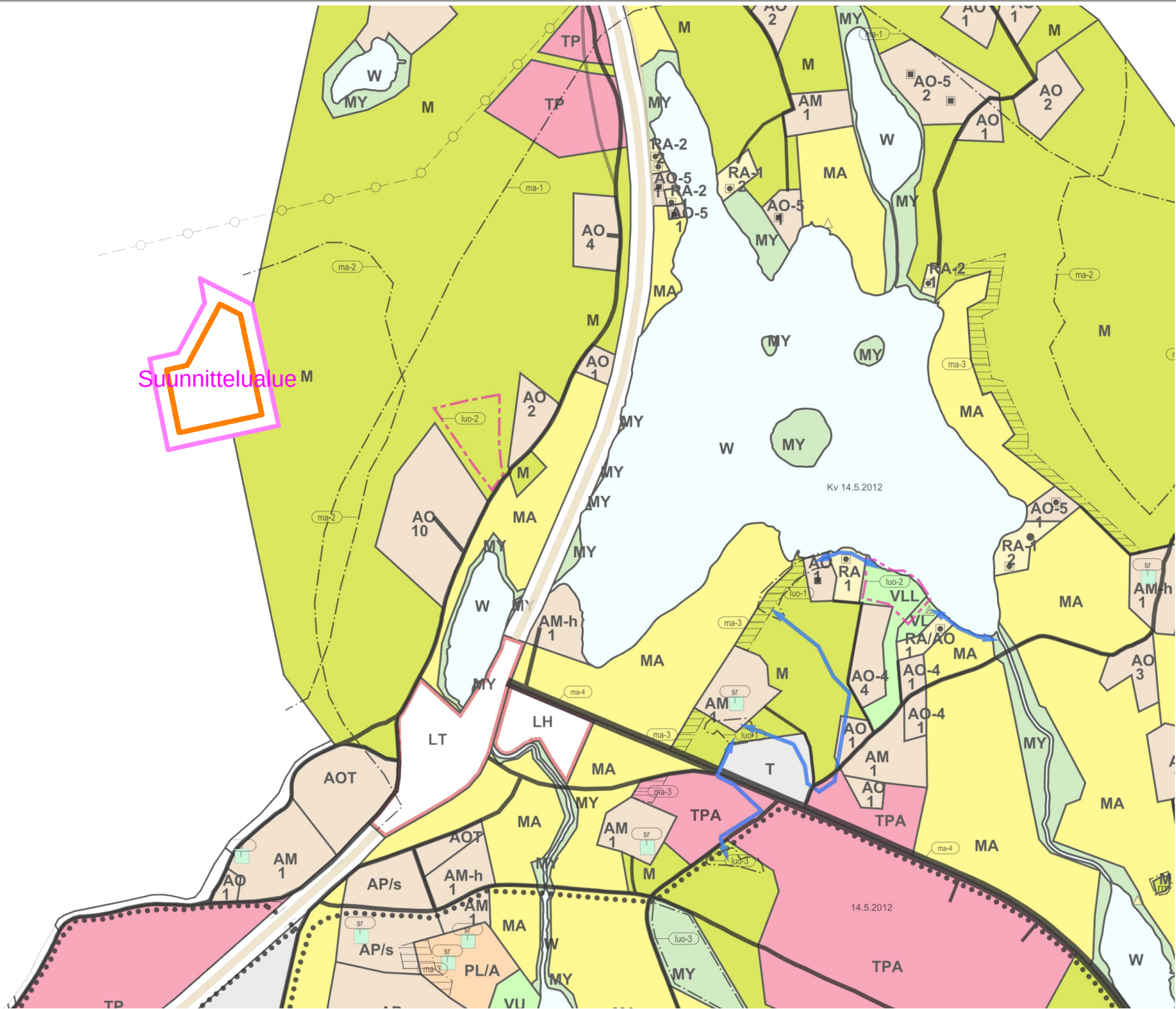
Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 8.7.2025.

Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia.

Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



K.osa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/RN:o	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja 179-430-8-108			
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa			Asemapiirros	
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
Kaakonmäen kallioalue			Kivenmurskaamon sijoittelu	1:1500
Paanasen sora ja kaivu Oy			ETRS-Gk26 lyhyt N2000	
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus			Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	Muutos
Talastekniikka Oy				
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				

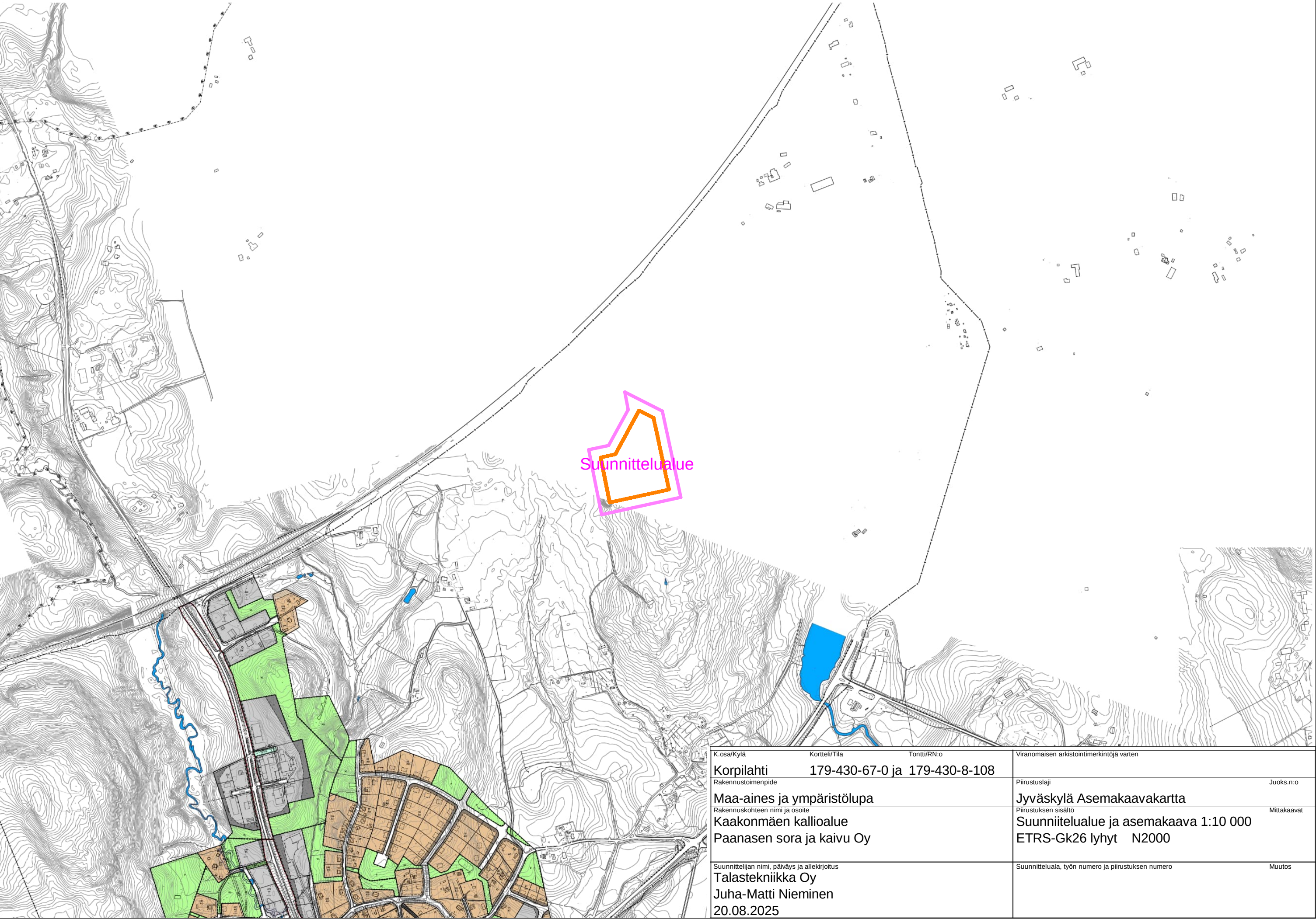


Suunnittelualue rajoittuu idässä Raspio - Iloniemen
osayleiskaavaan.
Viereisen alueen Kaavamerkintä on M
maa- ja metsätalousalue

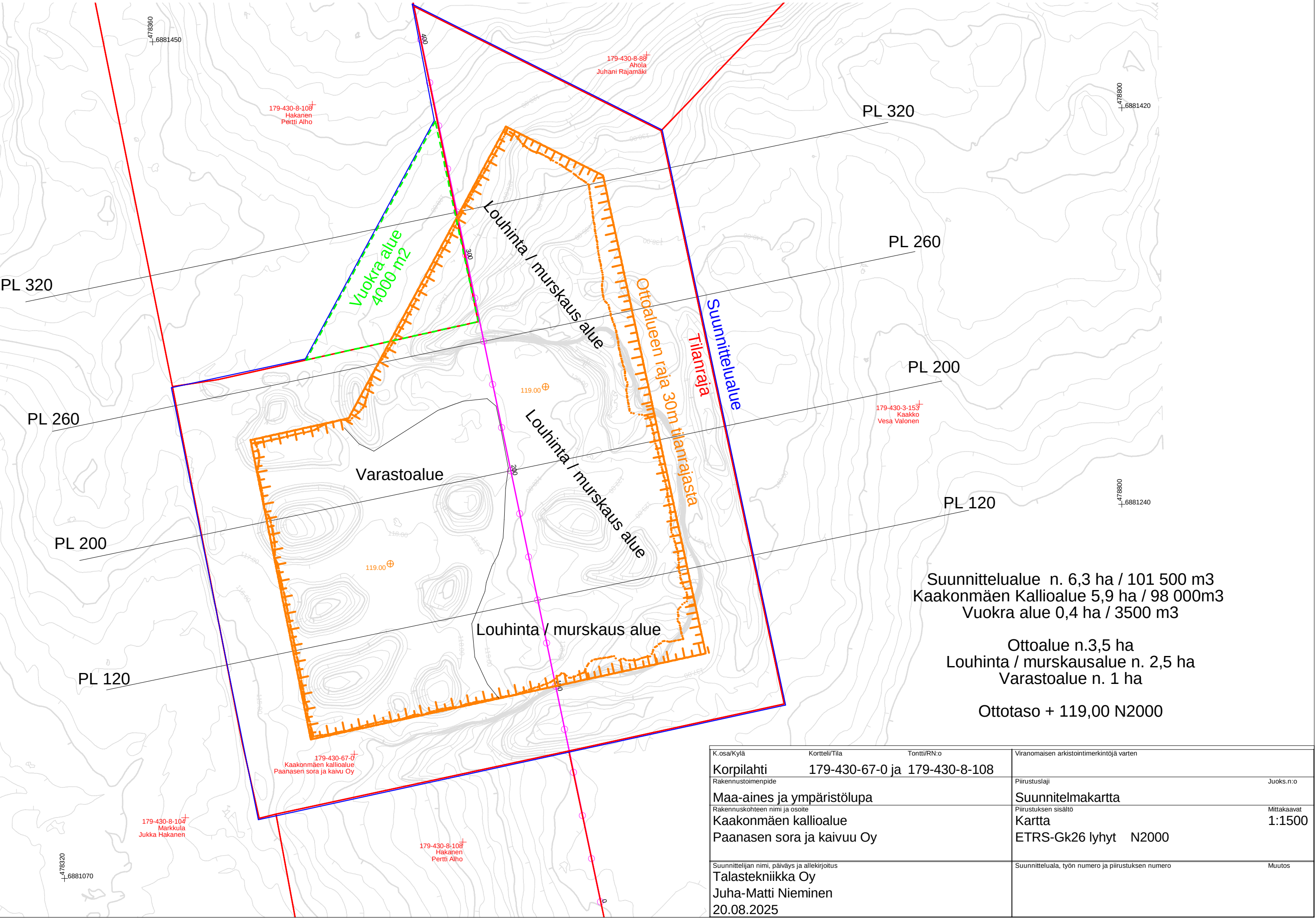
Osayleiskaava on 179 y3:008/1
Osittain voimassa
11.10.2013 Jyväskylä

Suunniitelualueella on voimassa Jyväskylän
kaupungin yleiskaava 2016. Alueelle ei ole
osoitettu kaavamerkintöjä

K.osa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/RN:o	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten			
Korpilahti	179-430-67-0 ja	179-430-8-108				
Rakennustoimenpide			Piirustustyyppi	Juoks.n:o		
Maa-aines ja ympäristölupa			Jyväskylä Yleiskaava kartta			
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö	Mittakaavat		
Kaakonmäen kallioalue			Suunnittelualue ja yleiskaava 1:10 000			
Paanasen sora ja kaivu Oy			ETRS-Gk26 lyhyt	N2000		
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus			Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	Muutos		
Talastekniikka Oy						
Juha-Matti Nieminen						
20.08.2025						



K.osa/Kylä	Korttel/Tila	Tontti/RN:o	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten
Korpilahti	179-430-67-0 ja	179-430-8-108	
Rakennustoimenpide			Piirustustyyli
Maa-aines ja ympäristölupa			Juoks.n:o
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Mittakaavat
Kaakonmäen kallioalue			Suunnittelualaue ja asemakaava 1:10 000
Paanasen sora ja kaivu Oy			ETRS-Gk26 lyhyt N2000
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus			Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero
Talastekniikka Oy			Muutos
Juha-Matti Nieminen			
20.08.2025			



Suunnittelualue n. 6,3 ha / 101 500 m³
Kaakonmäen Kallioalue 5,9 ha / 98 000m³
Vuokra alue 0,4 ha / 3500 m³

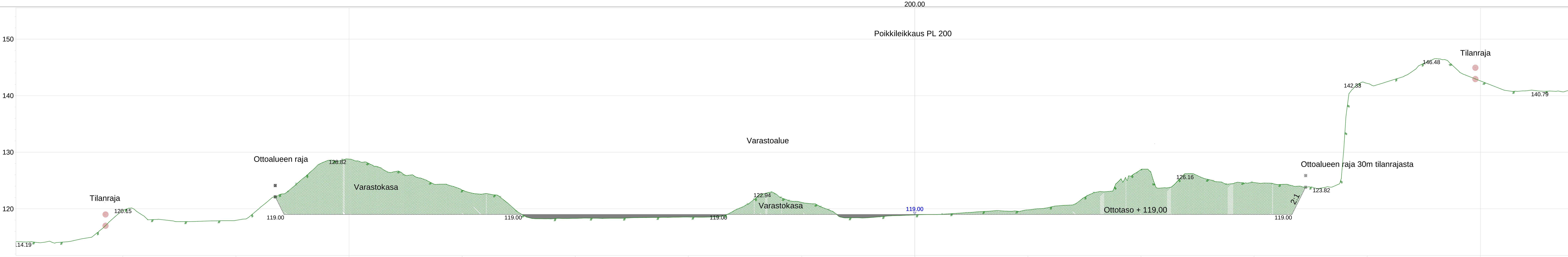
Ottoalue n.3,5 ha
Louhinta / murskausalue n. 2,5 ha
Varastoalue n. 1 ha

Ottotaso + 119,00 N2000

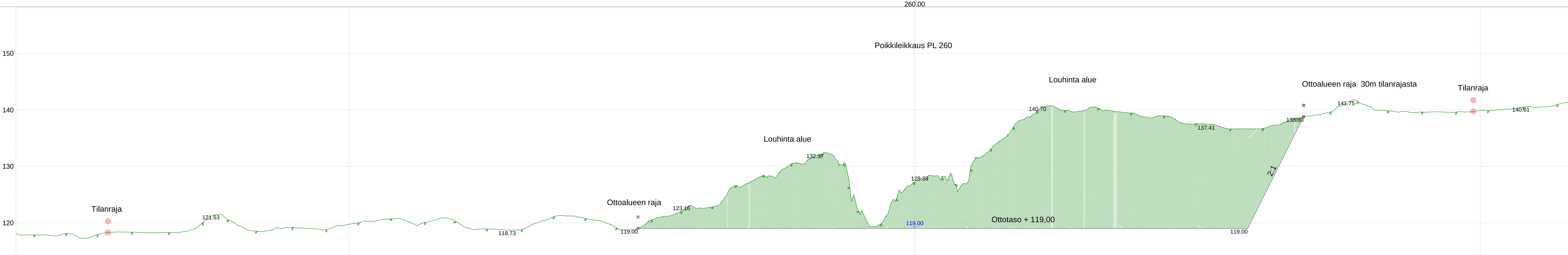
K.osa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/RN:o	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja 179-430-8-108			
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa			Suunnitelmakartta	
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
Kaakonmäen kallioalue			Kartta	1:1500
Paanasen sora ja kaivuu Oy			ETRS-Gk26 lyhyt N2000	
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus			Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	Muutos
Talastekniikka Oy				
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				



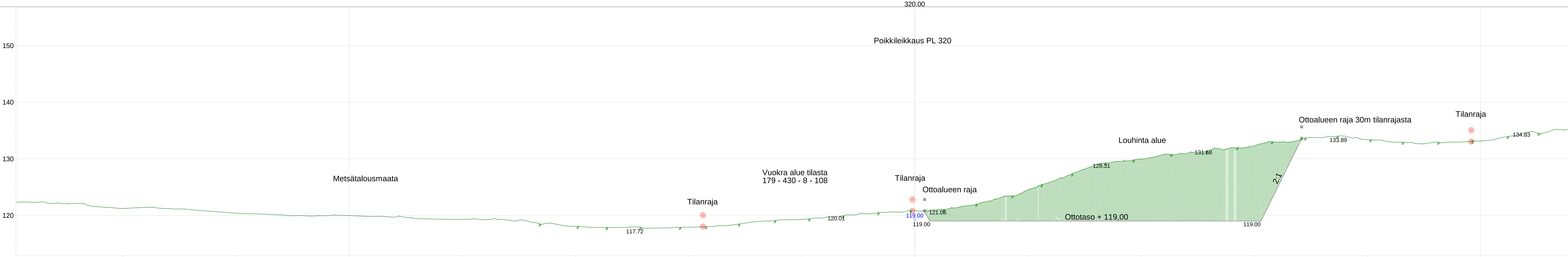
K.osa/Kylä	Korttelit/tila	Tontit/VRN:o	Varannonumeri luostarinmerkkienä varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja 179-430-8-108		Piirustustilaj	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa			Poikkileikkaus	
Kaakonmäen kalliialue			Piirustuksen osat	Mittakaavat
Paanasen sora ja kaivuu Oy			Poikkileikkaus PL 140	1:200
ETRS-Gk26 lyhyt N2000				
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus			Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	
Talastekniikka Oy			Muutos	
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				



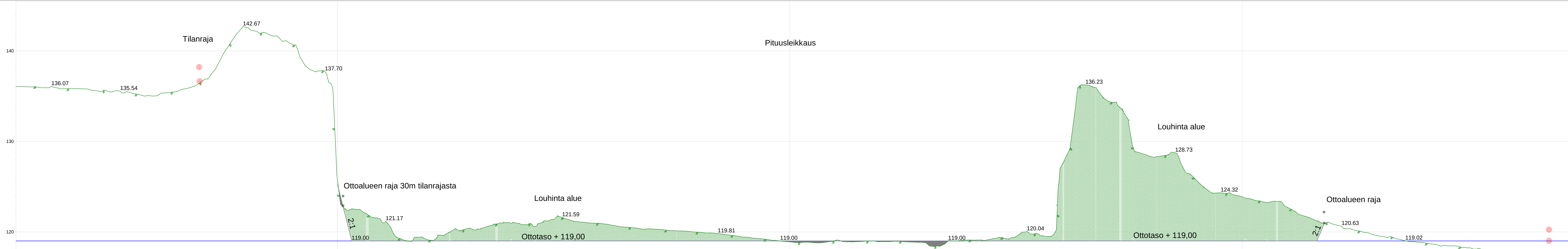
K.osa/Kylä	Korttelit/tilat	Tontit/VRN:o	Varannonumeri alustamerkintöjä varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja 179-430-8-108		Piirustustyyli	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa			Poikkileikkaus	
Kaakonmäen kallioalue			Piirustuksen osat	Mittakaavat
Paanasen sora ja kaivuu Oy			Poikkileikkaus PL 200	1:200
ETRS-Gk26 lyhyt N2000				
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus			Suunnittelusala, työn numero ja piirustuksen numero	
Talastekniikka Oy			Muutos	
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				



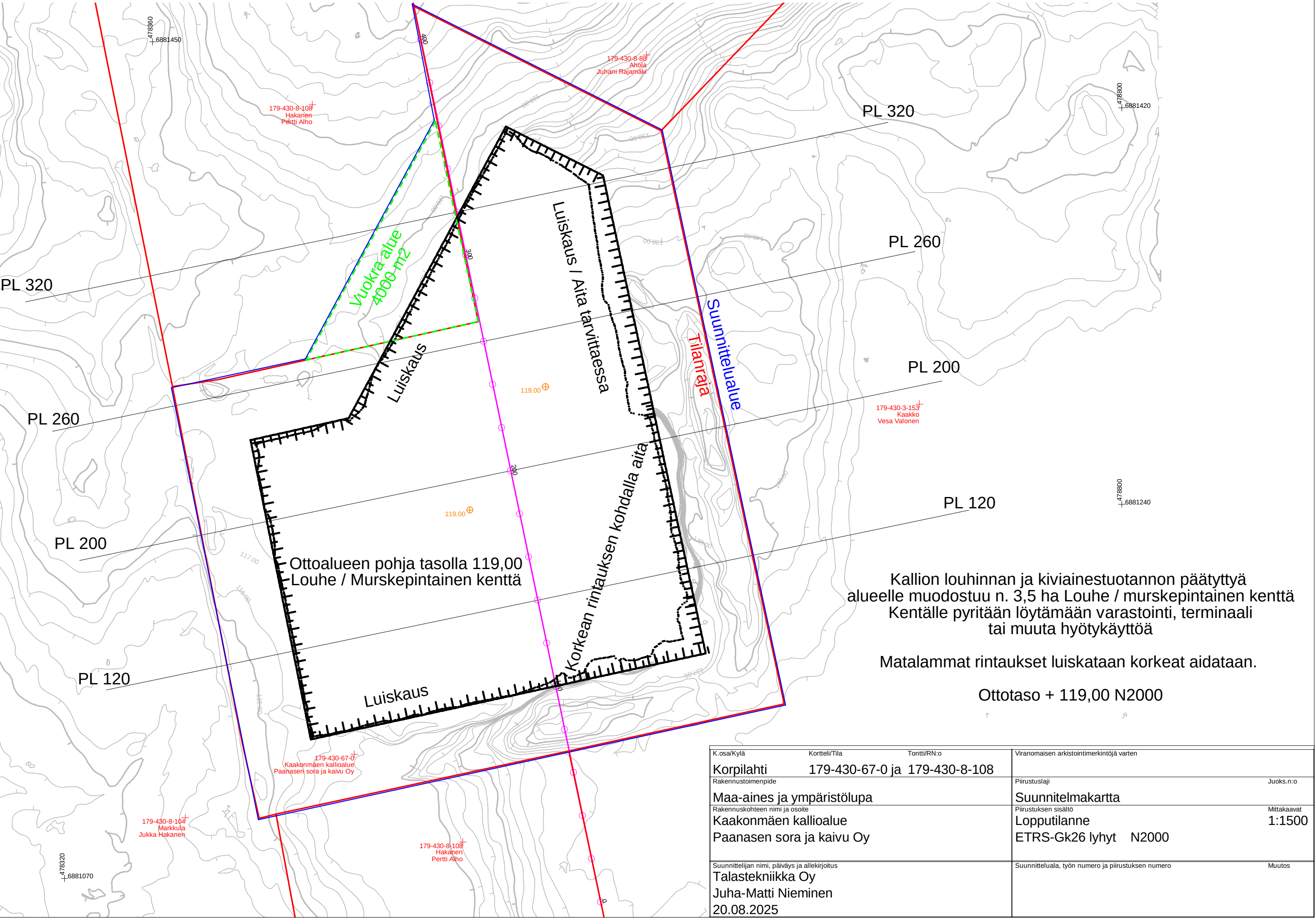
K.osa/Kylä	Korttelit/tila	Tontit/VRN:o	Varannonhoito alustamien merkintöjen varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja 179-430-8-108		Piirustustyyli	Juoks.n:o
Rakennustunnus			Piirustustyyli	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa			Piirustustyyli	Juoks.n:o
Kaakonmäen kalliialue			Piirustustyyli	Juoks.n:o
Paanasen sora ja kaivuu Oy			Piirustustyyli	Juoks.n:o
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus	Suunnittelusala, työn numero ja piirustuksen numero		Muutos	
Talastekniikka Oy				
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				



K.osa/Kylä		Kortteli/Teila	Tontti/VRN:o	Varannonpidon alustustimerkintöjä varten	
Korpilahti		179-430-67-0 ja 179-430-8-108		Piirustustilaj	Juoks.n:o
Rakennustamengpide				Piirustuksen osasto	Mittakaavat
Maa-aines ja ympäristölupa				Poikkileikkaus	1:200
Rakennusluvituksen nimi ja osoite				Poikkileikkaus PL 320	
Kaakonmäen kallioalue				ETRS-Gk26 lyhyt N2000	
Paanasen sora ja kaivuu Oy					
Suunnittelijan nimi, päätyö ja allekirjoitus		Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero		Muutos	
Talastekniikka Oy					
Juha-Matti Nieminen					
20.08.2025					



K.osa/Kylä	Kortteli/Field	Tontti/VRN:o	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja	179-430-8-108	Piirustustyyli	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa			Pituusleikkaus	
Kaakonmäen kalliialue			Piirustuksen osasto	Mittakaavat
Paanasen sora ja kaivuu Oy			ETRS-Gk26 lyhyt	1:250
Suunnittelijan nimi, päätyö ja allekirjoitus			Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	Muutos
Talastekniikka Oy				
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				



K.osa/Kylä	Kortti/Tila	Tontti/RN:o	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja	179-430-8-108	Piirustustyyppi	Juoks.n:o
Rakennustoimenpide	Maa-aines ja ympäristölupa		Suunnitelmapaketti	
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Kaakonmäen kallioalue		Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
Paanasen sora ja kaivu Oy			Lopputilanne	1:1500
			ETRS-Gk26 lyhyt	N2000
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus			Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	
Talastekniikka Oy			Muutos	
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				

YMPÄRISTÖHALLINTO	PVM	KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE (MAL 5a §, 16b §, YSL 114 §).
Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan ☒ Ympäristölupaan ☒		

1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi Paanasen sora ja kaivu Oy		
Ottamisalueen nimi Kaakonmäen kallioalue		
Kunta Jyväskylä	Kylä Korpilahti	Tilan RN:o 179-430-67-0 ja 179-430-8-108
Ottamisalueen pinta-ala 3,5 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä Lupaa haetaan kymmeneksi vuodeksi		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m ³ -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)	101 500 m3	
Rakennus- ja muu luonnonkivi		
Sora ja hiekka		
Moreeni		
Multa tai savi		

2. KAIVANNAISJÄTE

Kaivannaisjätteen laji ¹		Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m ³ -ktr) ²	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely ³	
Pilaantumaton			Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus
Ei pysyvä maa-aines	Pintamaa	1200 m3	1	Käytetään maisemointiin
	Kannot ja hakkuutähteet	300 m3	2	Hyödynnetään bioenergiana
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka			
	Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset			
	Savi ja siltti			
	Sivukivi			
	Seulontakivet ja lohkareet			
	Muu, mitä?			
Pilaantunut maa-aines	Mitä?			
Kaivannaisjätteitä yhteensä		1500 m3		

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista⁽⁴⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁽⁵⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁽⁶⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁽⁷⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta⁽⁸⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Jätealueen perustaminen ja hoito

Jätealueen ympäristö

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

F) Liitekarta 1:2000-1:10 000, josta käy ilmi kaivannaisjätteen jätealueiden sijainti ja lähiympäristö

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

4. LISÄTIETOJA

Yhdyshenkilön nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköpostiosoite)

YLEISTÄ

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma:

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava maa-ainesten *ottamistoiminnassa syntyvästä kaivannaisjätteestä*. Vaatimus kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta koskee maa-aineslain 5 a § ja 16 b nojalla tapahtuvaa maa-ainesten ottamista sekä ympäristönsuojelulain 114 § tarkoittamaa kivenlouhimoa, muuta kiven louhintaa ja kivenmurskausta. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on osa maa-ainesten ottamissuunnitelmaa. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tulee esittää maa-aineslain mukaisen lupahakemuksen yhteydessä myös silloin, jos maa-aineksen ottaminen ei edellytä ottamissuunnitelmaa (maa-aineslaki 5 §:n 1 mom). Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tehdään vain luvanvaraisesta toiminnasta, joten kotitarveottamisesta suunnitelmaa ei vaadita.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman laatimisen keskeiset tavoitteet ovat jätteiden synnyn ehkäisy, jätteiden hyödyntämisen edistäminen sekä jätteiden turvallinen käsittely ja ympäristön pilaantumisen ehkäisy

Jätehuoltosuunnitelman toimittaminen viranomaiselle ja aikataulu:

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma käsitellään maa-ainesten ottamislupahakemuksen yhteydessä. Jos ottaminen edellyttää lisäksi ympäristöluvan, jätehuoltosuunnitelma liitetään ympäristölupahakemukseen. Jos maa-ainesten ottamislupa on haettu ennen ympäristölupaa tai sitä haetaan samanaikaisesti ympäristöluvan kanssa, niin tällöin maa-ainesten ottamissuunnitelma tai siihen sisältyvä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma kopioidaan osaksi ympäristölupahakemusta.

Voimassa olevien maa-ainesten ottamislupien jätehuoltosuunnitelma esitetään maa-aineslupaa tai ympäristölupaa valvovalle viranomaiselle valvontatarkastuksen yhteydessä. Ensimmäisen kerran suunnitelma tulee esittää **30.4.2009** mennessä. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa koskeva vaatimus ei koske ottamistoimintaa, joka on jo päättynyt ja josta lopputarkastus on tehty ennen 1.6.2008.

Jätehuoltosuunnitelma laaditaan koko toiminta-ajalle, mutta se tarkistetaan viiden vuoden välein. Jätehuoltosuunnitelma tulee toimittaa ensisijassa sähköisesti valvontaviranomaiselle.

1. LUPATIEDOT

Tässä kohdassa esitetään keskeiset maa-ainestenottamislupaa tai ympäristölupaa koskevat tiedot.

2. KAIVANNAISJÄTE

1) Kaivannaisjätteen laji ja ominaisuudet

Kaivannaisjätteellä tarkoitetaan kallio- tai maaperässä luonnollisesti esiintyvän orgaanisen tai epäorgaanisen aineksen irrotuksessa tai sen varastoinnissa, rikastamisessa tai muussa jalostamisessa syntyvää jätettä. Maa-ainesten ottamisen yhteydessä syntyviä kaivannaisjätteitä voivat olla esimerkiksi ottamisalueiden pintamaat, sivukivet, vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset, kivituhka ja vastaavat ainekset.

Maa-ainesten ottamisessa syntyvät kaivannaisjätteet ovat yleensä pilaantumattomia joko pysyviä (inertejä) tai ei pysyviä maa-aineksia. Pilaantumaton maa-aines ja pysyvä kaivannaisjäte on määritelty kaivannaisjäteasetuksen (379/2008) 2 §:n 1 momentin 4 ja 5 kohdissa. Mikäli ottamistoiminnassa syntyy pilaantuneita kaivannaisjätteitä, ne yksilöidä ao. kohdassa.

2) Arvioi kaivannaisjätteenkokonaismäärästä

Ilmoitetaan kaivannaisjätelajeittain arvio koko tuotantoaikana syntyvästä kaivannaisjätteen määrästä teoreettisina kiintokuutiometreinä.

3) Kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja käsittelystä

Valitaan vaihtoehdoista joko 1, 2 ja/tai 3.

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, lomakkeen kohta E.

Tarvittaessa jätteiden hyödyntämistä ja käsittelyä kuvataan tarkemmin oikeanpuoleisessa sarakkeessa. Ottamistoiminnassa syntyviä kaivannaisjätteitä voidaan hyödyntää ja käsitellä tehokkaasti. Pintamaita, kiviä ja kivennäismaita voidaan usein käyttää jälkihoidossa pintarakenteena sekä täyttöjen tekemiseen. Suuret kivet ja lohkareet voidaan murskata kiviainestuotteiksi. Kannot ja muu puuaines voidaan hakettaa ja viedä poltettavaksi tai käyttää pintarakenteena. Vesiseulonta ja selkeytysaltaiden hienoainekset voidaan käyttää maisemoinnissa ja ympäristönhoidossa.

Mikäli ottamistoiminnassa syntyneitä kaivannaisjätteitä ei voida käyttää hyödyksi ja ne joudutaan varastoimaan ja sijoittamaan ottamisalueelle, jätehuoltosuunnitelman tulee sisältää tiedot kyseisen kaivannaisjätteen käsittelypaikasta eli *kaivannaisjätteen jätealueesta*. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmassa tarvittavia tietoja kaivannaisjätteen jätealueesta on käsitelty kohdassa 10.

4) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista

Kaivannaisjätteistä ja niiden varastoinnista mahdolliset aiheutuvat ympäristövaikutukset kuvataan tässä, mikäli tietoja ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Tyypillisiä ympäristövaikutuksia voivat olla esimerkiksi pohjavesi-, pintavesi-, melu- sekä maisemahaitat. Jätealueen ympäristövaikutuksia on tarkasteltu kohdassa 10.

5) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä

Ottamistoiminnan haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä esitetään tässä, mikäli niitä ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

6) Seuranta ja tarkkailu toiminnan aikana ja sen päätyttyä

Toiminnan seuranta ja tarkkailu kuvataan tässä, mikäli ko.tietoja ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

7) Toiminnan lopettaminen

Toiminnan lopettaminen kuvataan tässä, mikäli ko.tietoja ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

8) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta

Esitetään tiedot kaivannaisjätteen jätealueesta ja sen ympäristöstä sekä tiedot jätealueen ympäristövaikutuksista ja seurannasta. Lisäksi esitetään tiedot jätealueen käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta sekä niihin liittyvästä tarkkailusta. Tiedot tulee esittää, mikäli niitä ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Jätealueista esitetään lisäksi *liitekartta 1:2000 - 1:10 000*. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

Mikäli maa-ainesten ottamisessa syntyvää pilaantumaton tai pysyvää kaivannaisjätettä varastoidaan ja sijoitetaan ottamisalueelle yli kolmeksi vuodeksi, tulee kaivannaisjätehuoltosuunnitelmassa esittää tiedot kyseisestä **kaivannaisjätteen jätealueesta**. Mikäli kaivannaisjäte on muuta kuin pilaantumaton tai pysyvää, niin määräaika kaivannaisjätealueen perustamiselle on 1 vuosi.

4. LISÄTIETOJA ANTAA

Ilmoitetaan yhteyshenkilön nimi ja yhteystiedot, jolta voi tiedustella kaivannaisjättesuunnitelmasta yksityiskohtaisempia tietoja.

Maa-aineksen ottoalueen meluselvitys
Paanasen Sora ja Kaivu Oy
Kaakonmäki, Korpilahti

19.9.2025



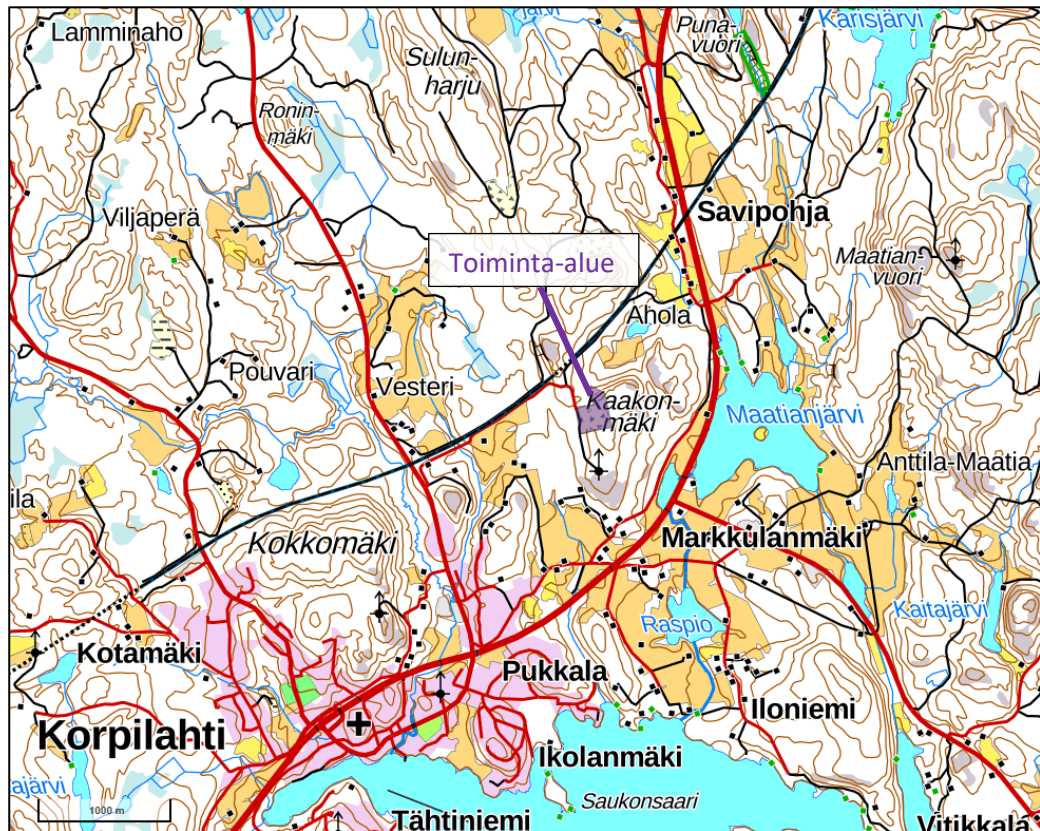
Tapio Strandberg Oy

Sisällys

1	Johdanto	3
2	Meluselvitys.....	4
2.1	Käytetyt menetelmät	4
2.2	Sovellettavat ohjeavot.....	4
2.3	Laskennan lähtötiedot	5
2.4	Laskenta-asetukset.....	7
3	Melulaskenta ja tulokset	7
4	Yhteenveto	8
	Liitteet.....	8

1 Johdanto

Työn tavoitteena oli tehdä Korpilahdelle Kaakonmäkeen kiviaineksenoton meluselvitys ympäristö- ja maa-ainesten oton lupahakemusta varten. Selvityksessä määritettiin alueelle suunniteltujen toimintojen aiheuttaman melun leviäminen ympäristöön. Kohteen sijainti on esitetty kuvan 1 kartassa. Meluselvityksen tilaajana toimi Talastekniikka Oy.



Kuva 1. Toiminta-alueen sijainti (Kartan lähde www.paikkatietoikkuna.fi)

Toiminta-alue sijaitsee kiinteistöillä 179–431–67–0 Kaakonmäen kallioalue ja vuokra-alue tilasta 179–430–8–108 Hakanen. Suunnittelualue sijaitsee Kaakonmäessä, noin 2 km Korpilahden taajamasta pohjoiseen. Lähimmät asuin ja vapaa-ajan kiinteistöt sijaitsevat noin 600 metrin etäisyydellä alueesta.

Meluselvitys perustuu tilaajan toimittamiin tietoihin. Ottamissuunnitelma on esitetty liitteessä 1 ja poikkileikkaukset liitteessä 2.

Meluselvityksen laadinnasta vastasi Tapio Strandberg Oy:ssä Anssi Göös ja laadunvarmistuksesta Kirsi Vanhala.

2 Meluselvitys

2.1 Käytetyt menetelmät

Meluselvitys laadittiin laskennallisen melumallinnuksen avulla. Mallinnus tehtiin 3D-maastomalliin pohjautuvalla SoundPLAN 9,0 -laskentaohjelmalla yleisesti melumallinnuksessa käytettävillä yhteispohjoismaisilla tie- ja teollisuusmelun laskentamalleilla. Laskentamalli ottaa huomioon maaston muodot ja laadun (akustisesti kova tai pehmeä) sekä rakennusten ja mahdollisten muiden akustisesti kovien pintojen aiheuttamat heijastukset. Laskentamallien yleisesti arvioitu tarkkuus on ± 3 dB noin 500 metrin etäisyydellä.

Edellä mainitut laskentamallit esittävät melutasot melun leviämisen kannalta kaikkein suotuisimmissa olosuhteissa. Tämän vuoksi joissain tapauksissa laskennallisen meluselvityksen tulokset voivat olla varsinaisten melumittausten tuloksia korkeampia.

Melulaskentaohjelman maastomalli syötetään ohjelmaan x-, y- ja z-tiedot sisältävässä muodossa. Näin selvitettävän alueen maasto saadaan kolmiulotteiseen muotoon ja melun leviäminen voidaan riittävällä luotettavuudella mallintaa. Melulähteiden (tieliikenne, teollisuus, jne.) lähtömelutasot syötetään ohjelmaan yksilöityinä melulähde kerrallaan.

2.2 Sovellettavat ohjearvot

Ympäristömelun kuvaamiseen käytetään yleisesti keskiäänitasoa L_{Aeq} . Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 on esitetty yleiset melutason ohjearvot. Melutasojen ohjearvot jaetaan päivä- (kello 7–22) ja yöajan (kello 22–7) melutaisoihin. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset ohjearvot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Melutasojen ohjearvot ulkona (enintään).

Alueen käyttötarkoitus	Keskiäänitaso L_{Aeq} (dB)	
	Klo 7 - 22	Klo 22 - 7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB	50 dB ¹
Hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuolella olevat virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ²

¹ Uusilla alueilla yöajan ohjearvo on 45 dB
² Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

Tarkasteltavana ohjearvotasona vakituisen asutuksen osalta käytetään päiväajalle 55 dB ja yöajalle 50 dB. Vapaa-ajan asunnon (179–430–8–32) osalta tarkasteltavana ohjearvotasona käytetään päiväajalle 45 dB ja yöajalle 40 dB.

Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 todetaan, että jos melu sisältää impulsseja tai on kapeakaistaista, lisätään mittausta- tai laskentatuloksiin 5 dB ennen niiden vertaamista ohjearvoihin. Impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjaus tehdään sille ajalle, jolloin melu on impulssimaista tai kapeakaistaista. Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen 17/0144/3 (Dno 01377/15/5109) mukaan kivenlouhinnassa ja murskauksessa impulssimaista melua voivat aiheuttaa

murskaus, rikotus ja työkoneiden hälytysäänet, joten näiden äänitehotasoihin on tehty 5 dB häiritsevyyskorjaus. Lisäksi työkoneiden hälytysäänet (peruutussummeri) ovat kapeakaistaista. *”Viranomaisten määräämien tai hyväksymien, asianmukaisesti käytettyjen akustisten hälytys- ja varoituslaitteiden äänet eivät ole terveydensuojelulain tarkoittamaa melua. Laitteet tulisi kuitenkin suunnitella ja sijoittaa niin ja niitä tulisi käyttää siten, että kansalaisia altistavat melutasot eivät ole tarpeettoman suuria eivätkä altistusajat tarpeettoman pitkiä. (Asumisterveysohje. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2003:1)”*. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti peruutussummerin äänitehotasoon on tehty kapeakaistaisuuden takia häiritsevyys korjaus 5 dB.

2.3 Laskennan lähtötiedot

Maastomalli

Melulaskentojen maastomalli perustuu Maanmittauslaitoksen korkeusmalli 2m-aineistoon. Maastomallissa korkeuskäyrien käyräväli oli 1 metri.

Toiminta-alueen sijainti ja poikkileikkaus muodostettiin Maanmittauslaitoksen aineistoihin ja tilaajan toimittamiin tietoihin perustuen.

Työkoneet

Työkoneiden äänitehotasoina (LWA) käytettiin tyypillisten vastaavanlaisessa toiminnassa käytettävien laitteiden eri julkaisuissa esitettyjä arvoja. Työkoneiden määrät ja käyttötarkoitukset (murskaus, rikotus jne.) perustuvat tilaajan esittämiin tietoihin.

Melupäästöt on syötetty laskentaohjelmaan äänitehotasoina taajuuskaistoit-
tain 63...8000 Hz. Melulaskennoissa käytetyt äänitehotasot taajuusjakautumi-
neen, toiminta-ajat sekä työkoneille mallinnetut akustiset korkeudet on esi-
tetty taulukossa 2. Tehollisissa käyttöajoissa on esitetty meluntuoton koko-
naisajat, joissa lepoajat ja muut meluntuottoon vaikuttavat tekijät on huomi-
oitu.

Taulukko 2. Melulaskennassa käytetyt laitteiden äänitehotasot, häiritsevyysskorjaukset ja käyttöajat.

Tehotasot (dB)							
Taajuus (Hz)	Kaivinkone	Pyöräkuormaaja	Kippaus	Kivenmurskain	Porausyksikkö	Rikotus	Peruutussummeri
63	110	108	95	95	111	108	102
125	108	106	103	109	100	108	86
250	106	106	102	114	106	109	86
500	101	104	105	118	108	111	86
1000	100	98	105	118	112	110	100
2000	98	94	103	117	112	109	101
4000	95	88	97	112	118	105	75
8000	89	86	84	106	118	98	61
L _{WA}	106	105	111	123	122	115	105
Impulssimaisuuskorjaus	-	-		+ 5	-	+ 5	+ 5
Kapeakaistaisuuskorjaus	-	-		-	-	-	+ 5
Akustinen korkeus (m)	+2,5	+2,5	+2,5	+2	+1,5	+1,5	+1,5
Tehollinen käyttöaika (%)	80	80	1 min/kpl	80	50	50	10
Päivittäinen toiminta-aika (h)	16	16	16	16	14	10	16

Melulaskennoissa ottoalueella on mallinnettu toimivaksi 1 kpl pyöräkuormaajia, 1 kpl kaivinkoneita, 1 kpl murskainyksiköitä, 1 kpl rikotusyksiköitä ja 1 kpl porausyksiköitä. Tilaajalta saamien tietojen perusteella toiminta-alueella käy aktiivisina aikoina n. 30 raskasta-ajoneuvoa.

Melulaskennat tehtiin ottamistoiminnan alku- ja loppuvaiheelle. Tilaajan toimittamien tietojen mukaan kalusto siirtyy mukana ottamisen edetessä. Murskaus- ja rikotusyksiköt sekä kaivinkone mallinnettiin ottoalueen alaosan pinnan tasolle. Pyöräkuormaaja mallinnettiin ympäri suunniteltua ottoaluetta liikuvaksi. Poravaunu mallinnettiin lähelle maaston korkeinta kohtaa mallinnetuissa ottamisvaiheissa.

Räjäytykset

Kohdealueella melua voi aiheutua myös louheen irtiottoräjäytyksistä. Nykyisen yleisen käytännön mukaan räjäytyksiä ei ole otettu mukaan melulaskentoihin, sillä harvoin (esim. kerran päivässä, kerran viikossa) tapahtuvia, lyhytkestoisia räjäytyksen ääniä ei ole tarkoituksenmukaista kuvata keskiäänitasona. Lisäksi räjäytykset ovat usein yksilöllinen tapahtuma, jota ei luotettavasti voida kuvata mallintamalla.

2.4 Laskenta-asetukset

Melulaskennoissa käytetyt asetukset on esitetty seuraavassa:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| ▪ Laskentakorkeus: | 2 m |
| ▪ Äänen heijastuksia: | 1 kpl |
| ▪ Laskentaetäisyys: | 3 000 m |
| ▪ Laskenta-alueen koko: | 3 300 m x 2 800 m |

Ottamisalue mallinnettiin akustisesti kovana eli ääntä heijastavana. Muu ympäristö mallinnettiin akustisesti pehmeänä. Laskennassa ei huomioitu kasvillisuuden vaimennusta.

3 Melulaskenta ja tulokset

Melulaskennat kohteeseen tehtiin ohjearvomäärittelyn mukaiselle päiväjälle (7-22) ja yöajalle (22-7) ottamistoiminnan alku- ja loppuvaiheelle. Tässä raportissa on esitetty päivä- ja yöajan mallinnukset. Tilaajan toimittamien tietojen perusteella yöaikana (klo 6–7) alueella murskataan, lastataan ja kuljetetaan kuormia. Mallinnuksen perusteella yöajan toiminta klo 6–7 aiheuttaa vain lievää melutason nousua paikallisesti.

Melulaskennan tulokset on esitetty liitteiden 3-4 meluvyöhykekartoilla. Meluvyöhykekartoissa on esitetty päiväajan (7–22) keskiäänitasot ja yöajan keskiäänitasot (22–7) viiden desibelin vyöhykkeinä. Kartoissa vertailun kohteena oleva päiväajan ohjearvotaso vakitukselle asutukselle (55 dB) ylittyy keuhkasta värähtelyvyöhykkeestä alkaen ja vapaa-ajanasutukselle (45 dB) ylittyy vaaleanvihreästä värähtelyvyöhykkeestä alkaen.

Laskentatilanteet:

- 1) Toiminnan alkuvaihe: murskaus, rikotus, poraus, kuormaus ja liikenne
- 1 kpl murskausyksikkö. Toiminta-aika klo 6–22.
 - 1 kpl porausyksikköyksikkö. Toiminta-aika klo 7–21.
 - 1 kpl rikotusyksikkö. Toiminta-aika klo 8–18.
 - 1 kpl kaivinkone. Toiminta-aika klo 6–22.
 - 1 kpl pyöräkone mallinnettiin ympäri suunniteltua ottoaluetta liikkuvaksi. Toiminta-aika klo 6–22.
 - 30 raskaan ajoneuvon käyntiä/vrk. Kuormaus ja liikenne klo 6–22.

Mallinnuksen perusteella toiminnan aiheuttama melutaso ei ylitä päivä- tai yöajan ohjearvoja asuinkiinteistöillä tai vapaa-ajan asunnoilla (liite 3).

- 2) Toiminnan loppuvaihe: murskaus, rikotus, poraus, kuormaus ja liikenne
- 1 kpl murskausyksikkö. Toiminta-aika klo 6–22.
 - 1 kpl porausyksikköyksikkö. Toiminta-aika klo 7–21.
 - 1 kpl rikotusyksikkö. Toiminta-aika klo 8–18.
 - 1 kpl kaivinkone. Toiminta-aika klo 6–22.
 - 1 kpl pyöräkone mallinnettiin ympäri suunniteltua ottoaluetta liikkuvaksi. Toiminta-aika klo 6–22.
 - 30 raskaan ajoneuvon käyntiä/vrk. Kuormaus ja liikenne klo 6–22.

Mallinnuksen perusteella toiminnan aiheuttama melutaso ei ylitä päivä- tai yöajan ohjearvoja asuinkiinteistöillä tai vapaa-ajan asunnoilla (liite 4).

4 Yhteenveto

Työn tavoitteena oli tehdä Korpilahdelle Kaakonmäkeen kiviaineksenoton meluselvitys ympäristö- ja maa-ainesten oton lupahakemusta varten. Selvityksessä määritettiin alueelle suunniteltujen toimintojen aiheuttaman melun leviäminen ympäristöön. Laskennassa huomioitiin häiritsevyysskorjaus +5 dB impulssimaisen melun takia murskauksen ja rikotuksen osalta. Työkoneiden hälytysäänten osalta huomioitiin kapeakaistaisuuden ja impulssimaisuuden takia häiritsevyysskorjaus +5 dB.

Melumallinnuksen perusteella kohteeseen suunniteltu toiminta ei aiheuta valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisten melutasojen päivä- tai yöajan ohjearvojen ylittymistä lähimpien asuinrakennusten tai vapaa-ajan asuntojen piha-alueilla.

Mallinnuksen perusteella porausta, murskausta ja rikotusta voidaan tehdä samaan aikaan suunniteltujen toiminta-aikojen puitteissa.

Nummelassa 19.9.2025



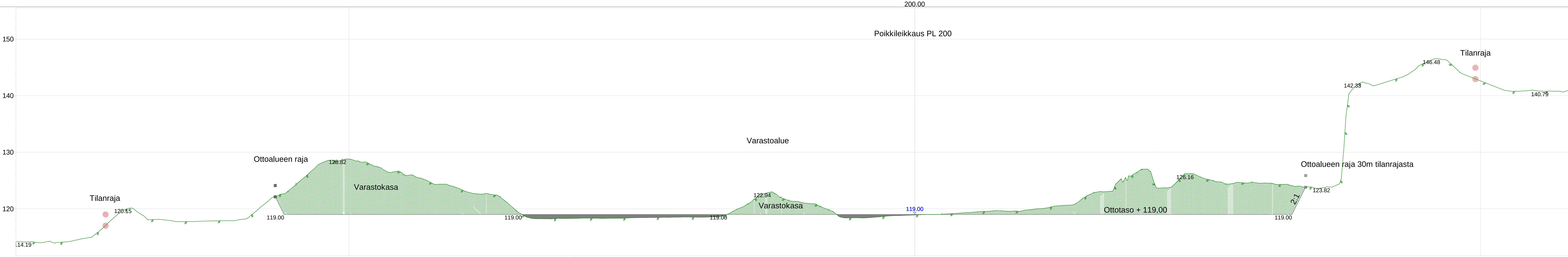
Ins. (AMK) Anssi Göös
Tapio Strandberg Oy

Liitteet

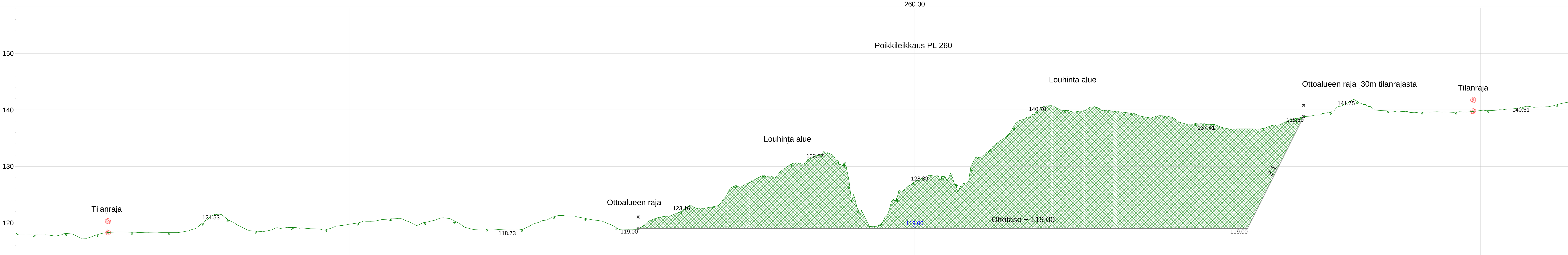
Liite 1	Ottamissuunnitelma
Liite 2	Poikkileikkaukset
Liite 3	Alkuvaihe
Liite 4	Loppuvaihe



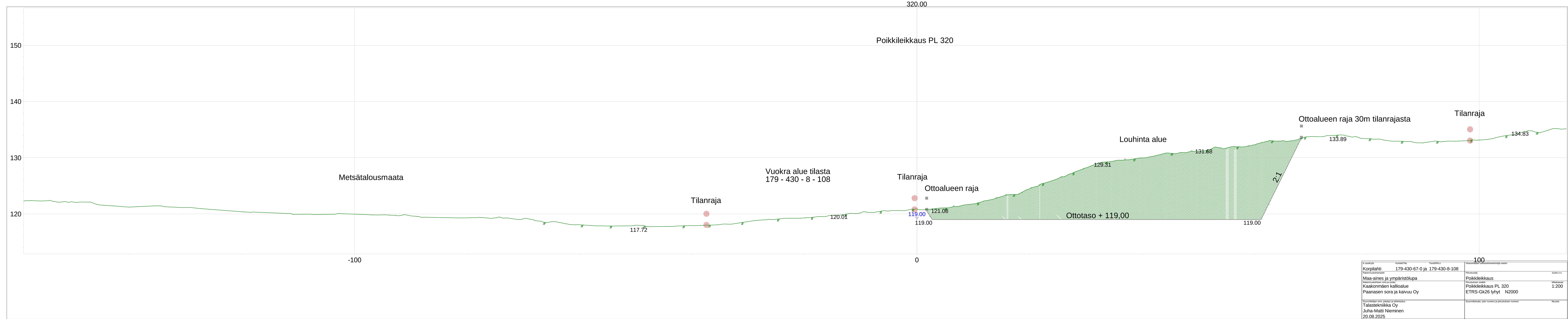
K.osa/Kylä	Korttelit/tila	Tontit/VRN:o	Varannonumeri luostarinmerkkijä varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja 179-430-8-108		Piirustuslaji	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa			Poikkileikkaus	
Kaakonmäen kallioalue			Piirustuksen osat	Mittakaavat
Paanasen sora ja kaivuu Oy			Poikkileikkaus PL 140	1:200
Paanasen sora ja kaivuu Oy			ETRS-Gk26 lyhyt	N2000
Suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus			Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	
Talastekniikka Oy			Muutos	
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				



K.osa/Kylä	Kortitelli/tila	Tontti/VRN:o	Varannonumeri alustatietomerkintöjä varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja 179-430-8-108		Piirustustilaj	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa			Poikkileikkaus	
Kaakonmäen kalliialue			Piirustuksen osat	Mittakaavat
Paanasen sora ja kaivuu Oy			Poikkileikkaus PL 200	1:200
ETRS-Gk26 lyhyt N2000				
Suunnittelijan nimi, päätyö ja allekirjoitus			Suunnittelusala, työn numero ja piirustuksen numero	
Talastekniikka Oy			Muutos	
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				



K.osa/Kylä	Korttelit/tilat	Tontit/VRN:n o	Varannonmuutoksen alustamien merkintöiden varten	
Korpilahti	179-430-67-0 ja 179-430-8-108		Piirustustilaj	Juoks.n:o
Rakennustalustilaj			Piirustustilaj	Juoks.n:o
Maa-aines ja ympäristölupa			Piirustustilaj	Juoks.n:o
Rakennusluvan nro ja osoite			Piirustustilaj	Juoks.n:o
Kaakonmäen kalliialue			Piirustustilaj	Juoks.n:o
Paanasen sora ja kaivuu Oy			Piirustustilaj	Juoks.n:o
Suunnittelijan nimi, päänäkö ja allekirjoitus	Suunnittelun, työn numero ja piirustuksen numero		Muutos	
Talastekniikka Oy				
Juha-Matti Nieminen				
20.08.2025				



Liite 3/1

Maa-aineksen otto
Kaakonmäki, Korpilahti

Alkuvaihe

Päiväaika (7-22)
Laskentakorkeus maanpinta + 2m

AGö
17.9.2025

Toiminta:

- Poraus
- Murskaus
- Rikotus
- Lastaus
- Liikenne

Asuinrakennus

Vapaa-ajan asunto

Keskiäänitaso L_{Aeq} dB(A)

