

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

Yleiskuvaus toiminnasta ja toiminta-alueesta

Alueelta on tarkoituksena ottaa ja jalostaa kalliokiviainesta kaupallisessa tarkoituksessa. Nykyisille maa-aines- ja ympäristöluville sekä maankaatopaikkatoiminnalle haetaan lisääaikaa. Toiminta-alue käsittää pääosin auki olevan louhosalueen. Eteläreunaa on jo jonkin verran maisemoitu.

Lupaa haetaan 10 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
Alueella on voimassa oleva vakuus.

2. HAKIJA

Nimi tai toiminimi Salon Sepeli Oy	Y-tunnus 2237892-8
Postiosoite Menninkäisenkatu 6, 24100 Salo	
Sähköpostiosoite [REDACTED]	Puhelinnumero [REDACTED]

3. YHTEYSHENKILÖ- JA LASKUTUSTIEDOT

Nimi [REDACTED]	Postiosoite [REDACTED]
Sähköpostiosoite [REDACTED]	Puhelinnumero [REDACTED]
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite/OVT-tunnus, välittäjä-tunnus ja viite) [REDACTED]	

4. TOIMINTA-ALUEEN SIJAINTI, KIINTEISTÖTIEDOT SEKÄ KAAVOITUSTILANNE

Kunta, kylä/kaupunginosa Salon kaupunki	Toiminta-alueen nimi Mölkärin louhosalue
Kiinteistötunnus/-tunnukset 734-658-1-41	Tilan nimi/nimet Mölkkäri
Ottamisalueen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoiskoordinaatti 6699800 itäkoordinaatti 292600	

Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot sekä selvitys hakijan hallintaoikeudesta toiminta-alueeseen <div style="background-color: black; width: 150px; height: 15px; display: inline-block;"></div> laihuuto hakemuksen liitteenä.		
Toiminta-alueen rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset		
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot esitetään erillisellä liitelomakkeella 6010c		
Toiminta-alueen ja sen ympäristön kaavoitustilanne	Sijaitseeko toiminta-alue pohjavesialueella?	Sijaitseeko toiminta-alue meren tai vesistön rantavyöhykkeellä?
<input checked="" type="checkbox"/> Maakuntakaava, kaavamerkintä M <input type="checkbox"/> Yleiskaava, kaavamerkintä <input type="checkbox"/> Asemakaava, kaavamerkintä <input type="checkbox"/> Poikkeamispäätös <input checked="" type="checkbox"/> Ei oikeusvaikutteista kaavaa <input type="checkbox"/> Kaavamuutos vireillä	<input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> osittain Pohjavesialueen nimi ja tunnus	<input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei

5. OTETTAVA MAA-AINES JA OTTAMISEN JÄRJESTÄMINEN

Otettavan aineksen kokonaismäärä (k-m ³) 400 000	Arvioitu vuotuinen ottamismäärä (k-m ³) 30 000 - 60 000, markkinat vaikuttavat määriin	Ottamisalueen pinta-ala (ha) 7.8
Alin ottamistaso (m, N2000- korkeusjärjestelmä) noin +71.0 - +72.0	Pohjaveden pinnan ylin korkeustaso (m, N2000, havaintopiste, havaintoaika) Välittömässä läheisyydessä ei ole pohjavesiputkia eikä rengaskaivoja	Pohjaveden pinnan keskimääräinen korkeustaso (m, N2000) Maastokäyntien yhteydessä ei ole havaittu pohjavesilammikoita

Otettavan aineksen laatu	Määrä (k-m ³)
Kalliokiviaines	400 000
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	50
Täytöt	10
Muu käyttötarkoitus	40
Esitys vakuudeksi (MAL 12 §) Alueella on olemassa oleva vakuus.	
Ottamistoiminnassa syntyvä kaivannaisjäte (laatu, määrä, hyödyntäminen) Ks. kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma.	
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

6. KIVENMURSKAAMOA JA -LOUHIMOA KOSKEVAT TIEDOT

6.1 Perustiedot			
Kivenmurskaamon tyyppi		Murskaimen käyttövoima	
<input type="checkbox"/> kiinteä	<input checked="" type="checkbox"/> siirrettävä	<input type="checkbox"/> dieselmoottori	<input checked="" type="checkbox"/> sähkömoottori
Kivenmurskaamon sijaintipaikan koordinaatit (ETRS-TM35FIN)			
pohjoiskoordinaatti		6699700	
itäkoordinaatti		292600	
Tiedot toiminnan laitteistoista ja rakenteista			
Murskauksessa käytetään siirrettävää Lokotrack-tyyppistä murskainta. Kivien murskaus siirrettävällä laitoksella on nykyisin yleisesti käytössä. Lokotrack-tyyppinen tela-alustainen murskausasema edustaa alan parasta mahdollista käyttötekniikkaa. Sähkö tuotetaan dieselgeneraattorilla.			

6.2 Häiriölle alttiit kohteet			
Häiriölle alttiit kohteet sekä muut herkäät kohteet, jotka sijaitsevat alle 500 m etäisyydellä kivenmurskaamon ja kivenlouhimon häiriötä aiheuttavasta toiminnasta			
Kohde	Kohteen nimi, kiinteistötunnus tai käyntiosoite	Etäisyys murskaamosta/ louhimosta (m)	Merkintä laitoksen sijaintikartalla
Asuinkiinteistö	[REDACTED]	noin 300 - 500	Ks. rekisterikartta
Loma-asunto			
Koulu tai päiväkot			
Leikkikenttä			
Sairaala			
Virkistysalue			
1- tai 2-luokan pohjavesialue			
Pohjavedenottamo			
Talousvesikaivo	PK1 [REDACTED] RK2 [REDACTED] [REDACTED] PK7 [REDACTED] RK8 [REDACTED] PK20 [REDACTED]	noin 300 - 500	Ks. rekisterikartta
Vesistö			
Natura 2000 -alue			
Muu luonnonsuojelukohde			
Muu häiriölle altis kohde			

6.3 Louhintamäärät ja murskattavat ainesmäärät		
	Keskimäärin (1 000 t/v)	Maksimimäärä (1 000 t/v)
Louhintamäärä	115	155
Murskattava aines	sama	sama

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

Sepeli	115	155
Kuvaus varastokasojen (raaka-aine ja tuotteet) ainesmääristä ja varastointiajasta Eri kokoista sepeliä omissa kasoissa, markkinatilanne vaikuttaa määriin ja aikoihin.		
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa		

6.5 Toiminta-ajat				
Murskauslaitoksen ja louhintatöiden toiminta-aika (vuodet ja kuukaudet)				
Toimintaa ei ole heinäkuussa, eikä arkipyhinä.				
Toiminto	Vuotuinen toiminta-aika (pv/v)	Viikoittainen toiminta-aika (viikonpäivät)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Mahdolliset poikkeamat toiminta-ajoissa
Murskaus		ma-pe	7-21	
Poraus		ma-pe	7-18	
Rikotus		ma-pe	7-18	
Räjäytys		ma-pe	7-18	
Kuormaus ja kuljetus	ympäri vuoden	ma-pe	6-22	la 8-18, ei arkipyhinä
Muu, mikä? puhtaiden maa-ainesten vastaanotto	ympäri vuoden	ma-pe	6-22	ei arkipyhinä
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa				

6.6 Polttoaineiden ja muiden aineiden kulutus ja varastointi sekä veden ja sähkön käyttö			
Raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t tai m ³ /v)	Maksimikulutus (t tai m ³ /v)	Varastointipaikka
Polttoaine, laatu: kevyt polttoöljy n. 0.8 l/t	n. 100 000 l/vuosi	n. 150 000 l/vuosi	
Öljyt			
Voiteluaineet			
Räjähdyksaineet, laatu:			
Pölynsidonta-aineet, laatu: vesi	n. 300 m ³ /vuosi	n. 500 m ³ /vuosi	
Muu, mikä?			
Tiedot vedenotosta ja -käytöstä Kasteluvesi saadaan alueelta.			
Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/v) Ei tarvita sähköä, kaikissa laitteissa polttomoottorit, jotka kehittävät sähköä.	Sähkö hankitaan <input type="checkbox"/> verkosta <input checked="" type="checkbox"/> aggregaatista		
<input checked="" type="checkbox"/> 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)	Pääosin vaikutukset ilmanlaatuun syntyvät murskauksesta ja kuljetuksista.	
Typen oksidit (NO _x)	sama	
Rikkidioksidi (SO ₂)	sama	
Hiilidioksidi (CO ₂)	sama	

Päästöjen puhdistamismenetelmät sekä toimet päästöjen vähentämiseksi
Pölyhaittoja pyritään torjumaan ja vähentämään teiden ja kiviaineksen kastelulla. Työkoneissa pyritään käyttämään ympäristöystävällisiä tuotteita. Ks. liitteenä oleva excel-taulukko.

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
Pyöräkuormaaja		<input type="checkbox"/>	Ks. aiemmin laadittu ympäristömeluselvitys
Murskauslaitos		<input type="checkbox"/>	Ks. aiemmin laadittu ympäristömeluselvitys
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

Toimet melun vähentämiseksi
Ks. ympäristömeluselvitys

Toiminnasta aiheutuva melutaso häiriölle alttiissa kohteissa on

- mitattu, ajankohta: → mittausraportti on liitetty ilmoituksen liitteeksi
 arvioitu laskelmilla, ajankohta: Ks. ympäristömeluselvitys → laskelmat on liitetty ilmoituksen liitteeksi

Tärinävaikutukset ja toimet niiden vähentämiseksi

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)

Ks. maa-ainessuunnitelman selostusosa, aiemmin laadittu vesientarkkailuohjelma.

Hulevesijärjestelyt (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

Pintavedet (sadevedet) johdetaan laskeutusaltaan kautta purkuojaan.

Jätevesien käsittely

Ei synny.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.11 Syntyvät jätteet ja niiden käsittely			
Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/v)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka
Tiedot vaarallisten jätteiden varastoinnista, kirjanpidosta, kuljetuksista ja jätteiden vastaanottajasta Kaikki syntyvät jätteet toimitetaan asianmukaisiin vastaanottoaikoihin. Ks. liitteenä oleva excel-tilukko.			
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

7. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Toiminnasta aiheutuva raskas liikenne (käyntiä/vrk) 0 - 10
Selvitys tieyhteyksistä ja tieoikeuksista Ks. maa-ainessuunnitelma.
Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista Ks. maa-ainessuunnitelma.
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

8. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

Yleiskuvaus toiminta-alueen ympäristöolosuhteista sekä toiminnan vaikutuksista ympäristöön Ks. maa-ainessuunnitelma.
Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen Ks. maa-ainessuunnitelma.
Vaikutukset luontoarvoihin, maisemaan sekä rakennettuun ympäristöön Ks. maa-ainessuunnitelma.
Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön Ks. maa-ainessuunnitelma.
Vaikutukset ilmanlaatuun Ks. maa-ainessuunnitelma.
Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen Ks. maa-ainessuunnitelma.
Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) <input type="checkbox"/> Tehty, päivämäärä: <input type="checkbox"/> Yhteysviranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

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

Kuvaus riskeistä ja niihin varautumisesta Ks. maa-ainessuunnitelma.
--

YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on tehty

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

10. TOIMINNAN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Lupapäätösten edellyttämällä tavalla.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Lupapäätösten edellyttämällä tavalla.

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Lupapäätösten edellyttämällä tavalla.

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Lupapäätösten edellyttämällä tavalla.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

11. VOIMASSA TAI VIREILLÄ OLEVAT LUVAT, PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

	Myöntämis- päivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Ympäristölupa	13.11.2019	Rakennus- ja ympäristölautakunta	
Maa-aineslupa	13.11.2019	Rakennus- ja ympäristölautakunta	
Vesilain mukainen lupa			<input type="checkbox"/>
Rakennuslupa			<input type="checkbox"/>
Poikkeamispäätös			<input type="checkbox"/>
Toimenpidelupa			<input type="checkbox"/>
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			<input type="checkbox"/>
Jätevesien johtaminen			
a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä			<input type="checkbox"/>
b) Jätevesien johtamislupa vesistöön			<input type="checkbox"/>
c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan			<input type="checkbox"/>
d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle			<input type="checkbox"/>
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			
a) maa-ainesluvasta			<input type="checkbox"/>
b) ympäristöluvasta			<input type="checkbox"/>
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä?			<input type="checkbox"/>
Muu lupa, päätös tai sopimus, mikä?			<input type="checkbox"/>
Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia asioita?			
<input checked="" type="checkbox"/> Ei			
<input type="checkbox"/> Kyllä, mitä?			
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

12. LUPAHAKEMUKSEN LIITTEET

Kiinteistöjen omistusoikeuteen ja ottamisen järjestämiseen liittyvät sopimukset ja asiakirjat

- Hallintaoikeusselvitys 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 35 §:n mukainen Natura-arvioinnin tarveharkinta
- Muu, mikä?

13. ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Salossa 17. 4. 2026

Allekirjoitus (tarvittaessa)

Nimen selvennys

[Redacted signature]

[Redacted signature]

This document contains 8 pages before this page
Dokumentet inneholder 8 sider før denne siden

Tämä asiakirja sisältää 8 sivua ennen tätä sivua
Dette dokument indeholder 8 sider før denne side

Detta dokument innehåller 8 sidor före denna sida

[REDACTED]
Company - Yritys - Företag - Selskap - Virksomhed: Lupajan Murske Oy

d8ea5467-97e0-44c7-ai1f-2612abbabce4 - 2026-04-30 07:55:20 UTC +03:00

BankID / MobileID - 78cc6bc7-e1c4-462e-ae1a-cc091239ccd8 - FI

Authority to sign - Asemavaltuutus - Ställningsfullmakt - Autoritet til å signere - Myndighed til at underskrive

[REDACTED]
6abb7e0a-bb0c-49a9-89cd-ac5d4c4614ed - 2026-04-30 08:23:47 UTC +03:00

BankID / MobileID - 816cd981-8c2b-4110-bff8-e6d041613ea8 - FI

authority to sign

representative

custodial

asemavaltuutus

nimenkirjoitusoikeus

huoltaja/edunvalvoja

ställningsfullmakt

firmateckningsrätt

förvaltare

autoritet til å signere

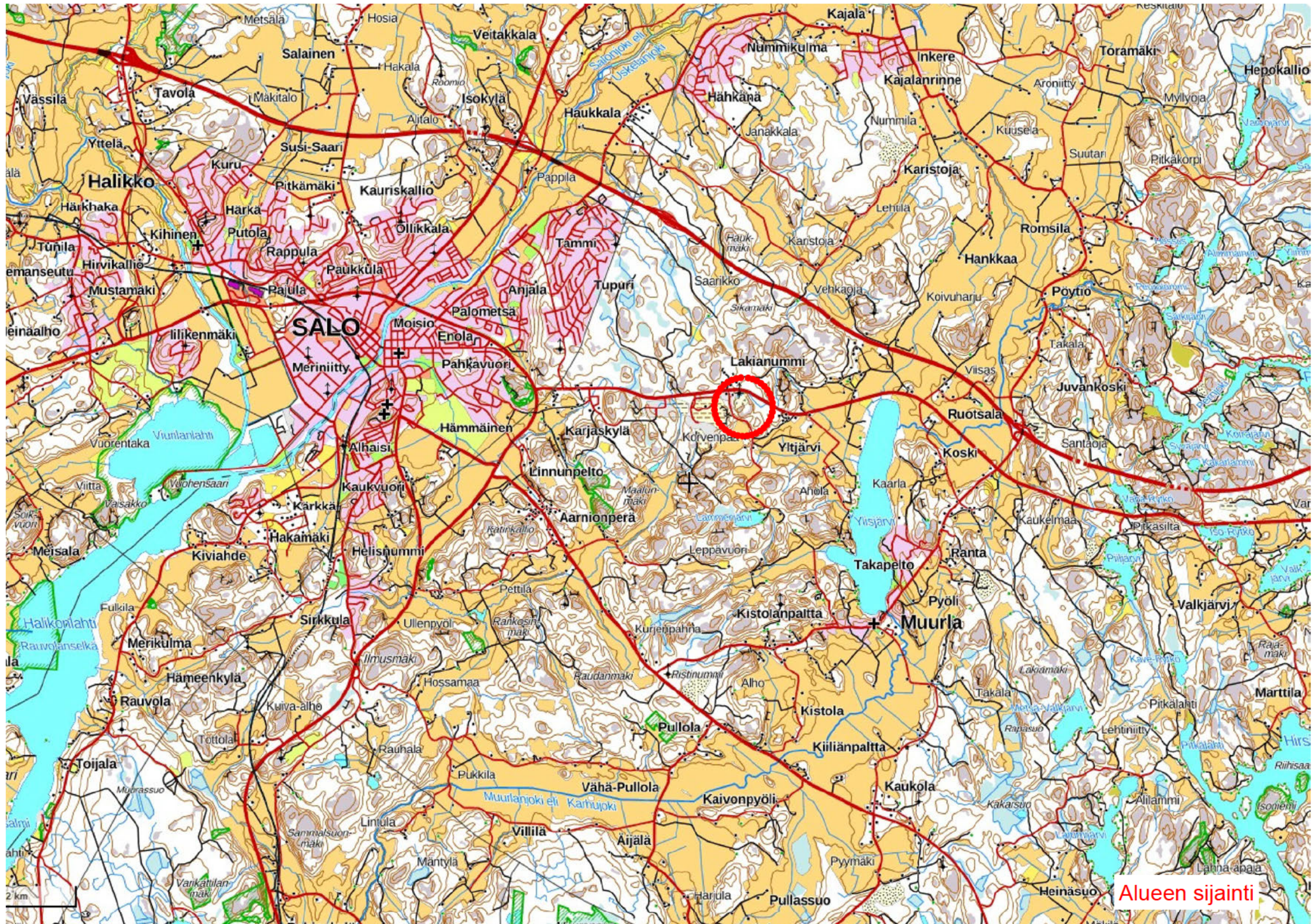
representant

foresatte/verge

myndighed til at underskrive

repræsentant

frihedsberøvende



Alueen sijainti

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	734-658-1-41	Rekisteröintipvm:	1.1.2009
Nimi:	Mölkkäri	Kokonaispinta-ala:	149,35 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	149,35 ha
Kunta:	Salo (734)		
Arkistoviite:	5:58 (Muurla)		

Lainhuutotiedot

1)	Lainhuuto 16.2.2012
Asianumero:	512/16.2.2012/1247
Arkistoviite:	002:2012:LH:1247
Omistusosuus:	1/1
Omistajat:	[REDACTED]
Saanto:	Kauppa 2.1.2012

Määräalojen lainhuutotiedot

Ei erottamattomia määräaloja tai erillisinä luovutettuja yhteisalueosuuksia.

Lainhuudattamattomat luovutukset

Ei kirjaamisviranomaisen tiedossa olevia lainhuudattamattomia luovutuksia.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 24.3.2026.

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

Rekisteriyksikön pinta-alatiedoissa voi olla epätarkkuuksia.

Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	734-658-1-41	Rekisteröintipvm:	1.1.2009
Nimi:	Mölkkäri	Kokonaispinta-ala:	149,35 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	149,35 ha
Kunta:	Salo (734)	Palstojen lukumäärä:	11
Arkistoviite:	5:58 (Muurla)		

Muodostumistiedot

Kiinteistötoimitus tai viranomaispäätös: Kuntajaon muutos Rekisteröintipvm: 1.1.2009	
Rekisteriyksiköt ja määräalat, joista tämä rekisteriyksikkö on muodostunut:	
Rekisteriyksiköstä:	Maapinta-ala (ha)
501-405-1-41 MÖLKKÄRI	149,6799
Muodostumishetken pinta-ala yhteensä (ha):	149,6799

Erottamattomat määräalat ja erillisinä luovutetut yhteisalueosuudet
Kaavat ja rakennuskiellot
Rasitteet, käyttöoikeudet ja käyttörajoitukset

1) Tieoikeus (Y1999-23166) Lepikontie Tieoikeus /1 Leveys: 9 m Arkistoviite: 501:1999:12 Oikeutetut: Yksityistien tiekunnan osakkaat Rasitettu: <u>734-658-1-41 Mölkkäri</u>	Rekisteröintipvm: 8.12.1999
2) Tieoikeus (Y2001-37442) Paltan yksityistie Tieoikeus /2 Leveys: 10 m Arkistoviite: VP-2001-11-28 Oikeutetut: Yksityistien tiekunnan osakkaat Rasitettu: <u>734-658-1-41 Mölkkäri</u>	Rekisteröintipvm: 29.11.2001
3) Tieoikeus (000-2006-K2569) Hankkaan yksityistie Tieoikeus /1 Arkistoviite: MMLm/1881/33/2005 Oikeutetut: Yksityistien tiekunnan osakkaat Rasitettu: <u>734-658-1-41 Mölkkäri</u>	Rekisteröintipvm: 21.1.2006
Tieoikeus /3 Arkistoviite: MMLm/1881/33/2005 Oikeutetut: Yksityistien tiekunnan osakkaat Rasitettu: <u>734-658-1-41 Mölkkäri</u>	Rekisteröintipvm: 21.1.2006
Tieoikeus /4 Arkistoviite: Tiekunta Oikeutetut: Yksityistien tiekunnan osakkaat	Rekisteröintipvm: 17.5.2008 Voimaantulopvm: 23.6.1964

Rasitettu: 734-658-1-41 Mölkkäri

Tieoikeus /5

Rekisteröintipvm: 17.5.2008

Voimaantulopvm: 23.6.1964

Arkistoviite: Tiekunta

Oikeutetut: Yksityistien tiekunnan osakkaat

Rasitettu: 734-658-1-41 Mölkkäri

- 4) Tieoikeus (000-2007-K12724)
Leppälahdentie

Rekisteröintipvm: 15.3.2007

Voimaantulopvm: 29.5.1963

Arkistoviite: Tielautakunta, 1:5-

Oikeutetut: Yksityistien tiekunnan osakkaat

Rasitettu: 734-658-1-41 Mölkkäri

- 5) Talusveden ottaminen (000-2008-K3320)

Rekisteröintipvm: 22.1.2008

Voimaantulopvm: 23.3.1959

Arkistoviite: 5:33 (Muurla)

Oikeutetut: [REDACTED]

Rasitettu: 734-658-1-41 Mölkkäri

- 6) Tieoikeus (000-2008-K3384) / Leveys: 2 m

Rekisteröintipvm: 22.1.2008

Voimaantulopvm: 23.3.1959

Arkistoviite: 5:33 (Muurla)

Oikeutetut: [REDACTED]

Rasitettu: 734-658-1-41 Mölkkäri

- 7) Talusveden johtaminen (000-2008-K3397)

Rekisteröintipvm: 22.1.2008

Voimaantulopvm: 23.3.1959

Arkistoviite: 5:33 (Muurla)

Oikeutetut: [REDACTED]

Rasitettu: 734-658-1-41 Mölkkäri

- 8) Tieoikeus (000-2008-K25214)

Tieoikeus /1 Leveys: 7 m

Rekisteröintipvm: 12.8.2008

Arkistoviite: MMLm/26305/33/2007

Oikeutetut: [REDACTED]

Rasitettu: 734-658-1-41 Mölkkäri, [REDACTED]

- 9) Tieoikeus (000-2006-K2674)
Pihkavuoren yksityistie

Tieoikeus /2

Rekisteröintipvm: 25.8.2011

Arkistoviite: MMLm/9422/33/2011

Oikeutetut: Yksityistien tiekunnan osakkaat

Rasitettu: 734-658-1-41 Mölkkäri

- 10) Talusveden ottaminen, kaikkia oikeutettuja ei ole selvitetty (000-2011-K41066)

Rekisteröintipvm: 8.11.2011

Voimaantulopvm: 22.7.1954

Arkistoviite: 13:33- (Muurla)

Oikeutetut: 734-658-1-41 Mölkkäri

Rasitetut: 734-658-3-16 Terhola

11) Talousveden johtaminen, kaikkia oikeutettuja ei ole selvitetty (000-2011-K41168)

Rekisteröintipvm: 8.11.2011
 Voimaantulopvm: 22.7.1954

Arkistoviite: 13:33- (Muurla)
 Oikeutetut: 734-658-1-41 Mölkkäri
 Rasitetut: [REDACTED]

12) Tioikeus (000-2019-K36715) / Leveys: 4 m

Rekisteröintipvm: 24.3.2020

Arkistoviite: MMLm/14393/33/2019
 Oikeutetut: [REDACTED] 734-658-1-41 Mölkkäri
 Rasitetut: 734-658-1-41 Mölkkäri, [REDACTED]

13) Tioikeus (000-2022-K19422) / Leveys: 4 m

Rekisteröintipvm: 9.3.2023

Arkistoviite: MMLm/4126/33/2022
 Oikeutetut: [REDACTED]
 Rasitetut: 734-658-1-41 Mölkkäri

14) Tioikeus (Y2004-27860) / Leveys: 4 m

Rekisteröintipvm: 29.6.2023

Arkistoviite: MMLm/14408/33/2022
 Oikeutetut: [REDACTED]
 Rasitetut: [REDACTED], 734-658-1-41 Mölkkäri

15) Tioikeus (000-2022-K25477) / Leveys: 4 m

Rekisteröintipvm: 29.6.2023

Arkistoviite: MMLm/14408/33/2022
 Oikeutetut: [REDACTED]
 Rasitetut: 734-658-1-41 Mölkkäri

16) Tioikeus (000-2022-K25517) / Leveys: 8 m

Rekisteröintipvm: 29.6.2023

Arkistoviite: MMLm/14408/33/2022
 Oikeutetut: [REDACTED]
 Rasitetut: 734-658-1-41 Mölkkäri, [REDACTED]

17) Tioikeus (000-2022-K25627) / Leveys: 5 m

Rekisteröintipvm: 29.6.2023

Arkistoviite: MMLm/14408/33/2022
 Oikeutetut: [REDACTED]
 Rasitetut: 734-658-1-41 Mölkkäri, [REDACTED]

18) Tioikeus (000-2022-K33011) / Leveys: 7 m

Rekisteröintipvm: 29.6.2023

Arkistoviite: MMLm/14408/33/2022
 Oikeutetut: [REDACTED]

[REDACTED],
 [REDACTED], 734-658-1-41 Mölkkäri, [REDACTED]
 [REDACTED]
 [REDACTED]

Rasitetut: [REDACTED]
 [REDACTED]
734-658-1-41 Mölkkäri. [REDACTED]
 [REDACTED]

19) Tioikeus (000-2023-K12146) / Leveys: 5 m

Rekisteröintipvm: 29.6.2023

Arkistoviite: MMLm/14408/33/2022
 Oikeutetut: 734-658-1-41 Mölkkäri
 Rasitetut: [REDACTED]

Osuudet yhteisiin alueisiin ja erityisiin etuuksiin

1) Yhteinen vesialue [REDACTED]

Rekisteröintipvm: 1.1.2009

Osuuden suuruus: 0,338000 / 2,000000

Kiinteistötoimitukset ja viranomaispäätökset

1) Lohkominen Rekisteröintipvm: 25.8.2011

Arkistoviite: MMLm/9422/33/2011
 Muodostetut rekisteriyksiköt: [REDACTED]
 Maapinta-alan muutos: -0,3311 ha
 Muodostajakiinteistö 734-658-1-41 jäi kantakiinteistöksi

2) Rajankäynti Rekisteröintipvm: 7.10.2016

Arkistoviite: MMLm/3555/33/2016

3) Alueellinen yksityistietoimitus rekisteriyksikön osalla Rekisteröintipvm: 24.3.2020

Arkistoviite: MMLm/14393/33/2019

4) Alueellinen yksityistietoimitus rekisteriyksikön osalla Rekisteröintipvm: 9.3.2023

Arkistoviite: MMLm/4126/33/2022

5) Alueellinen yksityistietoimitus koko rekisteriyksiköllä Rekisteröintipvm: 29.6.2023

Arkistoviite: MMLm/14408/33/2022

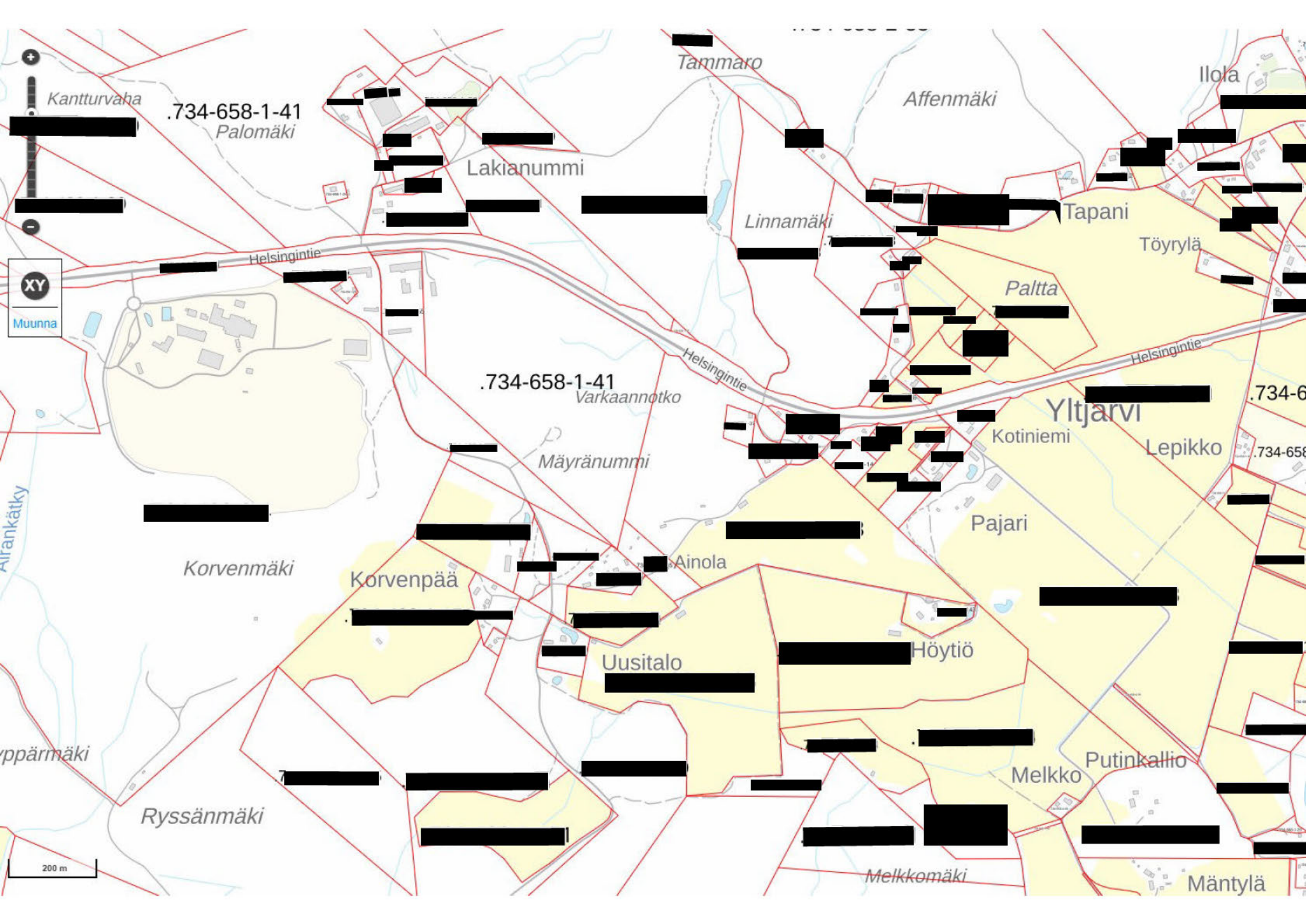
Muita tietoja

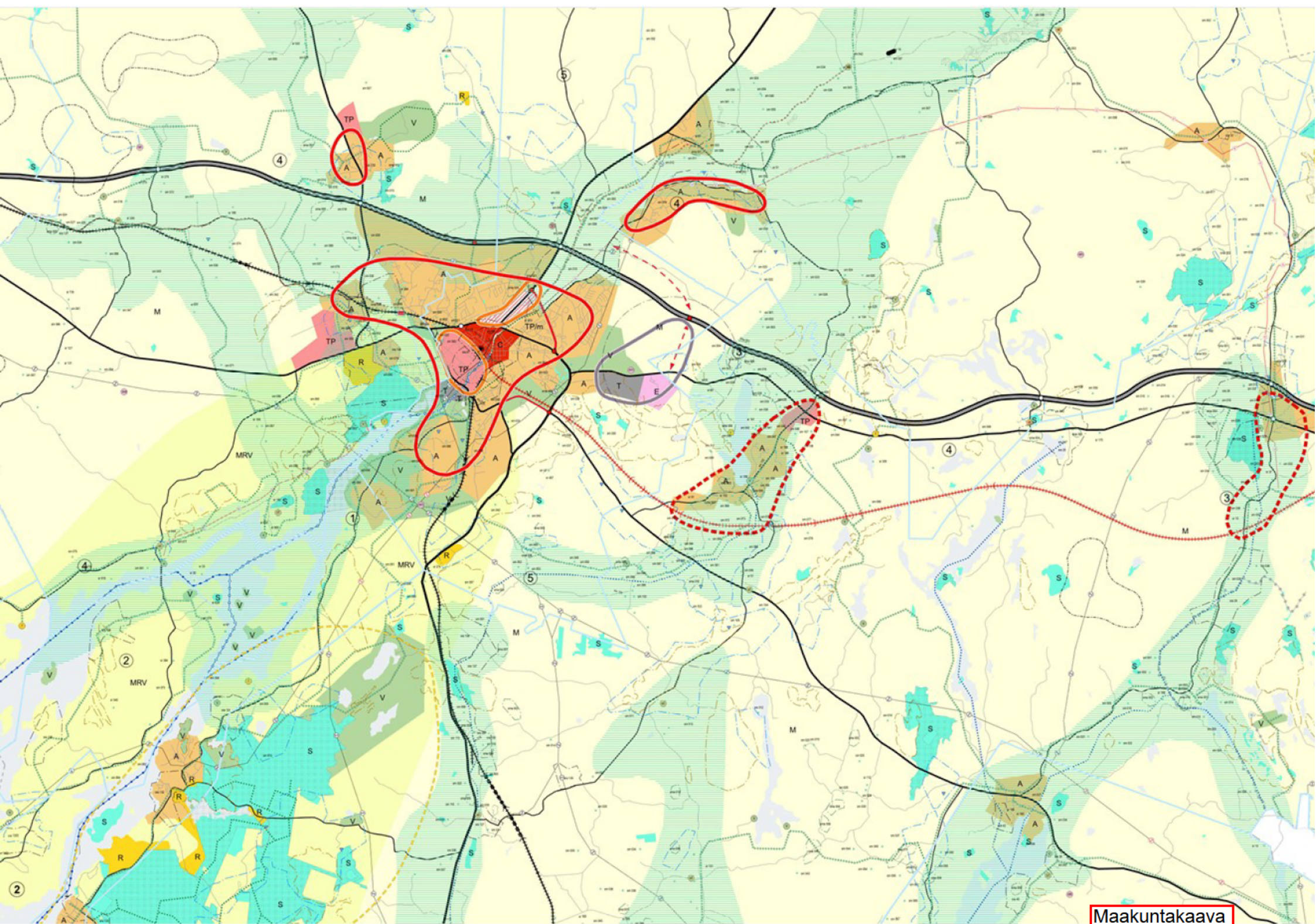
1) Toimenpiteitä rekisteröity entisen kunnan rekisteriyksikölle

Rekisteröintipvm: 1.1.2009

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 27.3.2026.

Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia.
 Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.





MAA-AINESTEN OTTAMISSUUNNITELMA

SALON KAUPUNKI

Kiinteistö Mölkkäri, 734-658-1-41

Salon Sepeli Oy



Maanmittauspalvelu Pelto-Timperi Ky

[Redacted]

[Redacted]

info@maanmittauspalvelu.com

www.maanmittauspalvelu.com

1. YLEISPERUSTELU

Alueelta on tarkoituksena ottaa kiviainesta kaupallisessa tarkoituksessa. Kyseessä on olemassa olevan toiminnan jatkaminen. Samassa yhteydessä haetaan lupaa myös maankaatopaikkatoiminnan jatkamiselle.

2. ALUETIEDOT

2.1 Perustiedot

Alue sijaitsee Salon kaupungin Muurlan Järven kylässä, maantien 110 varrella ja Korvenmäen jäteaseman itäpuolella. Alueen omistaa [REDACTED], os. [REDACTED]. Liitteenä alueen sijaintikartta ja lainhuutotodistus sekä kiinteistörekisteriote.

Salon Sepeli Oy on vuokrannut alueen [REDACTED] 6.10.2017 solmitulla vuokrasopimuksella ottotoiminnan ajaksi. Vuokrasopimus tullaan uusimaan.

Suunnitelma-alue sijaitsee kiinteistön Mölkkäri RN:o 1:41, kiinteistötunnus 734-658-1-41 alueella.

Liitteenä naapurien maanomistustiedot ja osoitteet sekä rekisterikartta.

2.2 Suoritetut mittaukset

Alue kartoitettiin tarpeellisilta osin satelliiti- ja robottimittauksena joulukuussa 2025. Suunnitelman pohjakartta on laadittu ETRS-GK23 -tasokoordinaatistoon ja N2000 -korkeusjärjestelmään.

2.3 Luonnonolosuhteet

Alue sijaitsee Korvenmäen jäteaseman välittömässä läheisyydessä ja alueen lähellä on muutakin teollista toimintaa.

Alueella ei ole kaunista maisemakuvaa tai muita luonnonarvoja. Alueesta on tehty luontoselvitys ennen aikaisempien lupien hakemista (Suomen Luontotieto Oy).

Olemassa olevien lupien mukaiselta alueelta on puusto poistettu ja louhinta edennyt suunnitelman mukaisesti.

2.4 Aiemmat suunnitelmat ja luvat sekä ottotoimet

Alueelle on tehty ensimmäinen ottamissuunnitelma 11.10.2007. Muurlan kunta myönsi 10.9.2008 alueelle maa-ainesluvan 10-vuodeksi. Sittemmin kuntien yhdistymisen myötä on Muurla liitetty Salon kaupunkiin.

Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta myönsi 9.9.2009 alueelle luvat kallion louhimiseen ja murskaukseen. Luvan voimassaolo päättyi 31.12.2019.

Nykyiset luvat Salon rakennus- ja ympäristölautakunta on myöntänyt 13.11.2019 §:ssä 159, kestot 10 v.

Alueella on tehty kallion louhintaa noin 2-4 kertaa vuodessa. Irrotuksen jälkeen louhe on murskattu siirrettävällä murskausasemalla. Muuna aikana alueelta on poiskuljetettu kiviainesta asiakkaille.

2.5 Kaavoitustilanne ja muut aluetta koskevat rajoitukset

Maakuntakaavojen yhdistelmään suunnittelualue on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M), liittyen länsipuolella olevaan erityisalueeseen (E). Muita aluevarauksia tai yksittäisiä kohdevarauksia ei alueelle ole merkitty.

Liitteenä maakuntakaava.

Suunnittelualuetta ei ole merkitty Varsinais-Suomen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin kallioalueisiin.

Aluetta ei myöskään ole merkitty Suomen Natura 2000-kohteisiin.

Alueelle ei ole laadittu yleis- eikä asemakaavaa.

2.6 Nykyinen käyttö, asutus, luonnonolot ja maisema

Alue on sekapuustoa kasvavaa kangasmaastoa. Paikoitellen avokalliot ovat näkyvissä. Alueen korkein kohta on länsiosassa tasolla noin +95 m ja kaakkoiskulma on tasossa noin +90 m. Alue laskee kohti 110-tietä ja on alimmillaan tasossa noin +65 m.

Alueelta ei avaudu merkittävää näköalaa, vaan ympäristö on puuston peitossa. Aluskasvillisuutena kasvaa alueelle tyyppillistä mäntykankaan varvikkoa.

Alueen länsipuolella on Korvenmäen jäteasema.

Lähin asutus () on tien vastakkaisella puolella yli 300 m:n päässä lähimmästä louhittavasta rintauksesta.

Alueen sisääntulotien (Metsänojentie) vieressä on Auto-Lehtisen auto-purkamon hallit ja varastoalueet.

Alueen lähetyvillä ei ole suojelualueita eikä muinaisjäänöksiä eikä muitakaan suojeltavia kohteita.

2.7 Pohjavesiolosuhteet

Alue ei sijaitse tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella. Alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Korvenmäen jäteasema sekä muuta teollista toimintaa (mm. Auto-Lehtinen).

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry on laatinut alueelle pinta- ja pohjavesien tarkkailusuunnitelman 29.10.2009. Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on hyväksynyt tämän suunnitelman kokouksessaan 9.12.2009.

Tarkkailuohjelman mukaan veden laatua on tarkkailtu viidessä eri kohteessa kaksi kertaa vuodessa (kaivoista, keväällä ja syksyllä). Näistä kohteista Auto-Lehtinen Oy:n porakaivo on ollut myös jäteasema Lounais-Suomen Jätehuolto Oy:n tarkkailun piirissä. Lisäksi pintavesiä on tarkkailtu yhdestä oja-/ puro-pisteestä keväällä ja syksyllä.

Näytepisteet:

PK1 [REDACTED], RK2 [REDACTED], PK7 [REDACTED], RK8 [REDACTED], [REDACTED], PK20 [REDACTED]. Pintavesistä PU2 (oja/puro) on otettu näytteitä yhdestä paikasta [REDACTED].

Näytteiden oton ja mittaukset on suorittanut sertifioitu (SYKE) ympäristönäytteiden ottaja Maanmittauspalvelu Pelto-Timperari Ky. Laboratorioanalyysit on tehnyt LUVYLab Oy Ab:n laboratorio, joka on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio Lohjalla.

Alueen pintavedet on johdettu alueen ja 110-tien välissä olevaan laskeutusaltaaseen, josta ne purkautuvat tien reuna-osaan. Pintavesissä ei ole näkynyt jälkiä öljyn tms. pääsemisestä veden joukkoon.

2.8 Melun, värinän ja pölyn seuranta

Alueelle on laadittu meluselvitys 13.7.2009 (Promethor Oy). Selvityksen lisäksi alueella on suoritettu jälkeinpäin melumittauksia. Mittausten mukaan kallion poraukset ja murskaustoiminta yms. eivät ole ylittäneet lupamääräysten raja-arvoja (55 dB) mittauspisteissä.

Finnrock Oy on suorittanut alueella värinämittauksia louhintojen yhteydessä.

Pölynsidontaa on hoidettu kastelemalla prosessia ja tulotietä sekä tarvittaessa suolattu.

Murskauslaitos on siirrettävä ja sen huollot on tehty Kone-Kostamo Oy:n korjaamalla. Välttämättömät tehdään paikan päällä.

Toiminnasta ei ole tullut huomautuksia.

2.9 Tiestö

Alue rajoittuu Pohjoisreunastaan 110-tiehen ja alueelle kuljetaan sen koilliskulmassa olevasta Metsäojan yksityistien liittymästä.

3. OTTAMISSUUNNITELMA

3.1 Ottamisen ajoitus, vaiheistus ja eteneminen

Uusia lupia haetaan 10 vuodeksi uuden suunnitelman mukaiselle alueelle sekä louhosalueen luiskiin sijoittuvalle maankaatopaikkatoiminnalle. Toimintaa ei tulla vaiheistamaan, joka helpottaa ja nopeuttaa alueen maisemointia.

Todennäköisesti louhintatyö tulee jatkumaan suurin piirtein samanlaisella volyymillä, kun edellisen lupakaudenkin aikana, ellei kiviaineksen kysyntään tule suuria muutoksia. Louhintoja suoritettaneen edelleen noin 2-4 kertaa vuodessa.

Pintamaat kuoritaan pois ottamisen etenemisen myötä. Toiminnan ajaksi pintamaat kasataan ottamis- ja kaivualueelle. Pintamaita voidaan käyttää myös valmiiksi otettujen alueiden luiskien loivennukseen.

Murskaus tehdään siirrettävällä murskaimella ja sen huoltotyöt tehdään Kone-Kostamo Oy:n korjaamolla. Välttämättömät tehdään paikan päällä.

Murskain sijoitetaan lähelle louhittua seinämää (yli 300 m) ja näin se jää melun ja pölyn torjunnan kannalta sopivasti seinämän ja varastokasojen suojaan.

Pääsääntöisesti varastokasat sijoitetaan alueen länsiosaan jo aiemmin louhitulle alueelle.

Ottamisalueen välittömässä läheisyydessä ei ole ympärivuotista eikä loma-asutusta. Alueen vierestä kulkee valtatie 110, jonka läheisyydessä on ympäri vuoden toiminnassa oleva Korvenmäen jäteasema ja muuta teollista toimintaa. Tämän vuoksi ottamistoimintaa voidaan jatkaa myös kesä- ja elokuussa. Heinäkuussa ei ottamistoimintaa tehdä eikä arkipyhinä.

Ottamistoimintaa tehdään työpäivinä maanantaista perjantaihin (lukuun ottamatta arkipyhiä) seuraavasti:

- poraus ja louhinta kello 7-18
- räjäytyksiä kello 7-18
- murskausta kello 7-21
- kiviaineksen kuljetusta kello 6-22, lisäksi lauantaisin kello 8-18

3.2 Kaivussyvydet, pohjataso ja massamäärät sekä pinta-alat

Koko uuden kaivualueen alin suunniteltu pohjataso on noin +71.0 m ja ylin noin +72.0 m. Kaivussyvyys on suurimmillaan ylimmän maanpinnan tasosta noin 23.0 m.

Lupahakemuksen mukaiselta kaivualueelta on kalliokiviainesta saatavilla noin 400 000 m³.

Mahdolliset käyttöön kelpaamattomat ainekset voivat pienentää tätä määrää.

Ottamisalueen pinta-ala on noin 7.8 ha ja kaivualueen noin 3.5 ha.

Liitteenä suunnitelmapakartat nyky- ja jälkitilanteesta sekä pituus- ja poikkileikkauksista.

3.3 Pohjavesi ja seuranta

Pohjaveden suojeluun kiinnitetään ottotoiminnassa erityistä huomiota.

Alueella säilytettävät poltto- yms. haitalliset aineet säilytetään kaksivaippaisissa säiliöissä, jotka on varustettu ylivuotoestimin. Tämän lisäksi alueella kokoaikaisesti säilytettävät haitallisia aineita sisältävät säiliöt sijoitetaan lukittavaan konttiin tai vastaavaan tilaan. Koneiden huolto- ja korjaustyöt tehdään läheisellä Kone-Kostamo Oy:n korjaamolla. Välttämättömät huoltotyöt tehdään paikan päällä.

Öljyntorjuntaa varten alueelle varataan pienkalustoa, kuten lapiot, ämpärit ja kuivaa turvetta.

Pohjaveden tarkkailua esitetään jatkettavaksi aiemman (vielä voimassa olevan) luvan mukaisesti.

3.4 Luiskakaltevuudet ja alueen merkitseminen

Lupahakemuksen mukaisen suunnitelman mukaiset luiskat maisemoidaan kaltevuuteen 1:3. Maisemointi toteutetaan maankaatopaikka toiminnasta saatavilla puhtailla maa-aineksilla ja alueelta saatavilla pintamailla.

Jyrkistä luiskista varoittamiseksi asetellaan kivilohkareita noin 5 metrin päähän jyrkänteestä. Se osa rintausta, jolla ei enää louhintaa suoriteta aidataan lippusiimalla tai kallioon kiinnitetyllä sulkuaidalla.

3.5 Pintamaat

Alueella olevat pintamaat käytetään alueen jälkihoidossa luiskien loivennukseen.

3.6 Suojavyöhykkeet

Alueen reunoille jätetään 110- tien keskeltä mitattuna noin 50 m:n suojavyöhyke. Naapuritilojen rajalle jätetään vähintään noin 30 m:n levyinen suojavyöhyke kaivalueeseen. Murskaimesta jää olemassa oleviin asuinrakennuksiin yli 300 m:n välimatka.

3.7 Tiestö

Alueelle kuljetaan alueen luoteiskulmassa olevan Metsänojan yksityistien liittymän kautta.

3.8 Työ- ja turvallisuusjärjestelyt

Ottamistoiminnassa noudatetaan työturvallisuuslainsäädännössä asetettuja vaatimuksia.

Pölyä ja melua aiheuttavat toiminnot ja työvaiheet tullaan järjestämään siten, että valtioneuvoston antamat ohjearvot eivät ylitä lähimmässä häiriintyvässä kohteessa. Pölyhaittoja pyritään torjumaan ja vähentämään teiden ja murskausprosessin kastelulla.

Mahdollinen vesien ja maaperän likaantuminen pyritään estämään noudattamalla huolellisuutta haitallisten aineiden käsittelyssä. Alueella pysyvästi ja väliaikaisesti säilytettävät öljy- yms. haitalliset aineet säilytetään kohdan 3.3. mukaisesti. Työkoneissa pyritään käyttämään ympäristöystävällisiä tuotteita.

Tuotantoalueella säilytetään turvetta tai muuta öljynimeytysainetta vähintään yksi turvepaali/kone. Työmaalla tulee olla näkyvillä pelastuslaitoksen ja ympäristöviranomaisten yhteystiedot.

Kulkutien varrelle on pystytetty työmaa-alueesta kertova varoitus- ja kieltotaulu. Alueelle johtavan tilustien varrelle on asennettu puomi. Toiminta-alueelle on asennettu myös tallentava kameravalvonta.

Kaivalueen reunoilla kasvava puusto jätetään näkö- , pöly- ja melusuojaksi. Louhintaa ei uloteta lähelle naapurikiinteistöjä.

4. MAISEMOINTI JA ALUEEN JÄLKIKÄYTTÖ

4.1 Säilytettävä kasvillisuus ja puuston kaato

Kaivualueelta kaadetaan puustoa ottamisen etenemisen myötä ja pintamaat kuoritaan sivuun varastoitavaksi ja odottamaan jälkimaisemointia. Muilta osin puustoa pyritään säilyttämään.

4.2 Luiskien muotoilu ja pintamaan levitys

Kun suunnitelman/lupien mukainen ottamistoiminta on päättynyt, niin sen luiskat maisemoidaan 1:3. Muotoilu toteutetaan maankaatopaikka toiminnasta saatavilla puhtailla maa-aineksilla ja alueelta saatavilla pintamailla.

4.3 Istutussuunnitelma ja jälkikäyttö

Toiminnan päätyttyä kaivualueelle levitetään takaisin siitä kuoritut pintamaat sekä maankaatopaikkatoiminnasta saatuja puhtaita maa-aineksia.

Maisemoitavan alueen annetaan luontaisesti metsittyä. Tarvittaessa alueen taimikkoa täydennetään kylvämällä/istututtamalla. Mikäli pintamaita ei ole tarpeeksi, voidaan käyttää hiekkaan sekoitettua humusta tai turvetta (minimi paksuus noin 0.2-0.3 m). Toiminnan jälkeen alue palautetaan metsätalouskäyttöön.

Sijaintinsa puolesta alue voidaan myös kaavoittaa esimerkiksi teolliseen rakentamiseen ja käyttöön.

5. Ottamistoimenpiteiden ympäristövaikutusten arviointi

Käytävissä olevien tietojen mukaan varsinaisella toiminta-alueella ei ole erityisiä luonnon- tai maisemansuojellisia arvoja. Pitkään jatkuneen maa-ainesten ottamistoiminnan seurauksena ne ovat jo aiemmin muuttuneet.

Suunnitelman mukaisella toiminnalla ei katsota olevan merkittävää vaikutusta alueen pinta- ja pohjavesioloihin. Toiminnalla ei myöskään katsota olevan haitallisia vaikutuksia eläinten ja kasvien kannalta tärkeisiin elin-, ravinto- ja lisääntymis- yms. olosuhteisiin.

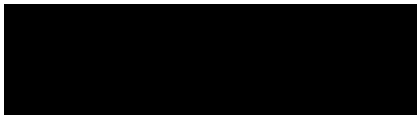
Kaivualueen reunoille jäävä/kasvava puusto ja reunaluiskat sekä pintamaista reunoille kerätyt maavallit ja alueelle sijoitettavat varastokasat toimivat tehokkaina melu-, pöly- ja näkösuojina.

Maa-ainesoton jälkeen kaivualue maisemoidaan tarpeellisilta osin, mikä nopeuttaa kasvillisuuden ja eläimistön palautumista. Puuston kasvaessa myös maiseman muodonmuutokset vähitellen häviävät ja alueen pintakasvillisuuden uusiutuessa pohjavesien suojelu paranee.

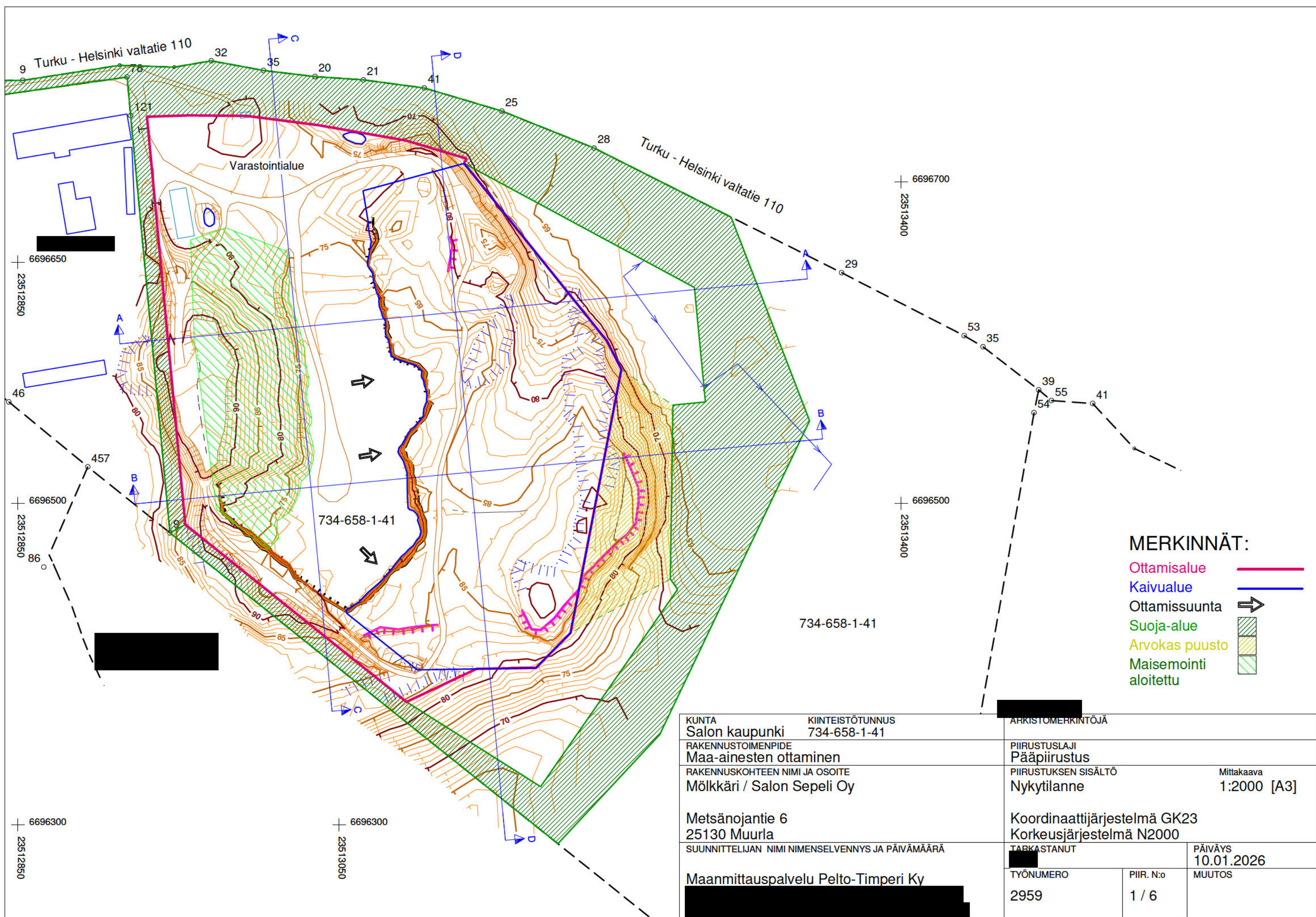
Edellä esitetyn perusteella voitaneen katsoa, että suunnitelman mukaisen ottamistoiminnan aiheuttamat haitat ovat vähäisiä. Niistä ei ole pysyvää haittaa alueen pohjavesille, eikä niiden katsota vaarantavan lähialueen muitakaan maisema- tai luontoarvoja.

Salossa 30.03.2026

MAANMITTAUSPALVELU PELTO-TIMPERI KY



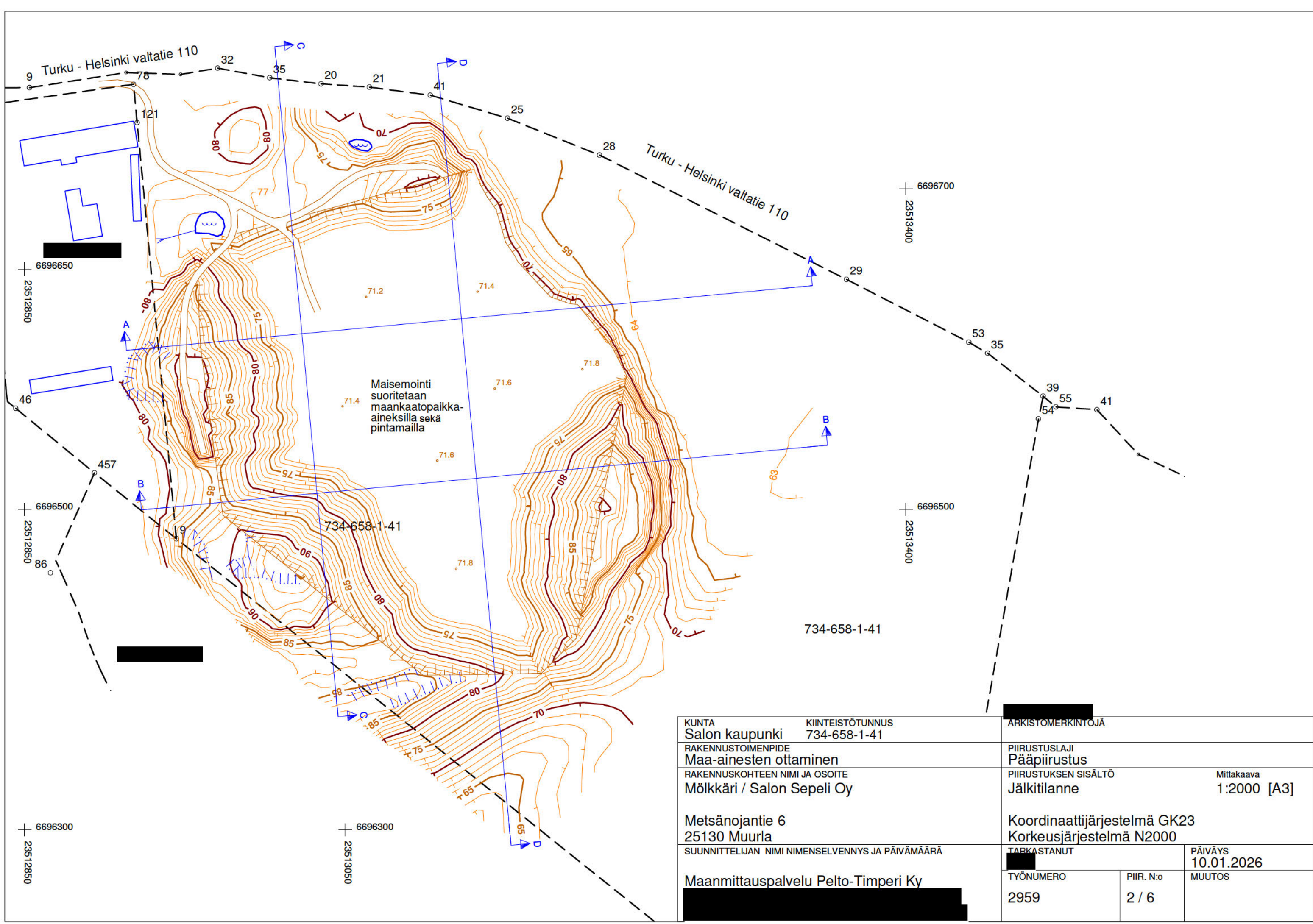
maa-ainessuunnittelija, sertifioitu ympäristönäytteenottaja (SYKE)



MERKINNÄT:

- Ottamisalue —
- Kaivualue —
- Ottamissuunta ➔
- Suoja-alue ▨
- Arvokas puusto ▨
- Maisemointi aloitettu ▨

KUNTA Salon kaupunki		KIINTEISTÖTUNNUS 734-658-1-41	ARKISTOMERKINTÖJÄ
RAKENNUSOIMENPIDE Maa-ainesten ottaminen		PIIRUSTUSLAJI Pääpiirustus	
RAKENNUSKOHTEN NIMI JA OSOITE Mölkkäri / Salon Sepeli Oy		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Nykytilanne	Mittakaava 1:2000 [A3]
Metsänojantie 6 25130 Muurla		Koordinaattijärjestelmä GK23 Korkeusjärjestelmä N2000	
SUUNNITTELIJAN NIMI NIMENSELVENNYS JA PÄIVÄMÄÄRÄ Maanmittauspalvelu Pelto-Timperi Ky		TARKASTANUT [REDACTED]	PÄIVÄYS 10.01.2026
[REDACTED]		TYÖNUMERO 2959	PIIR. N:o 1 / 6
		MUUTOS	

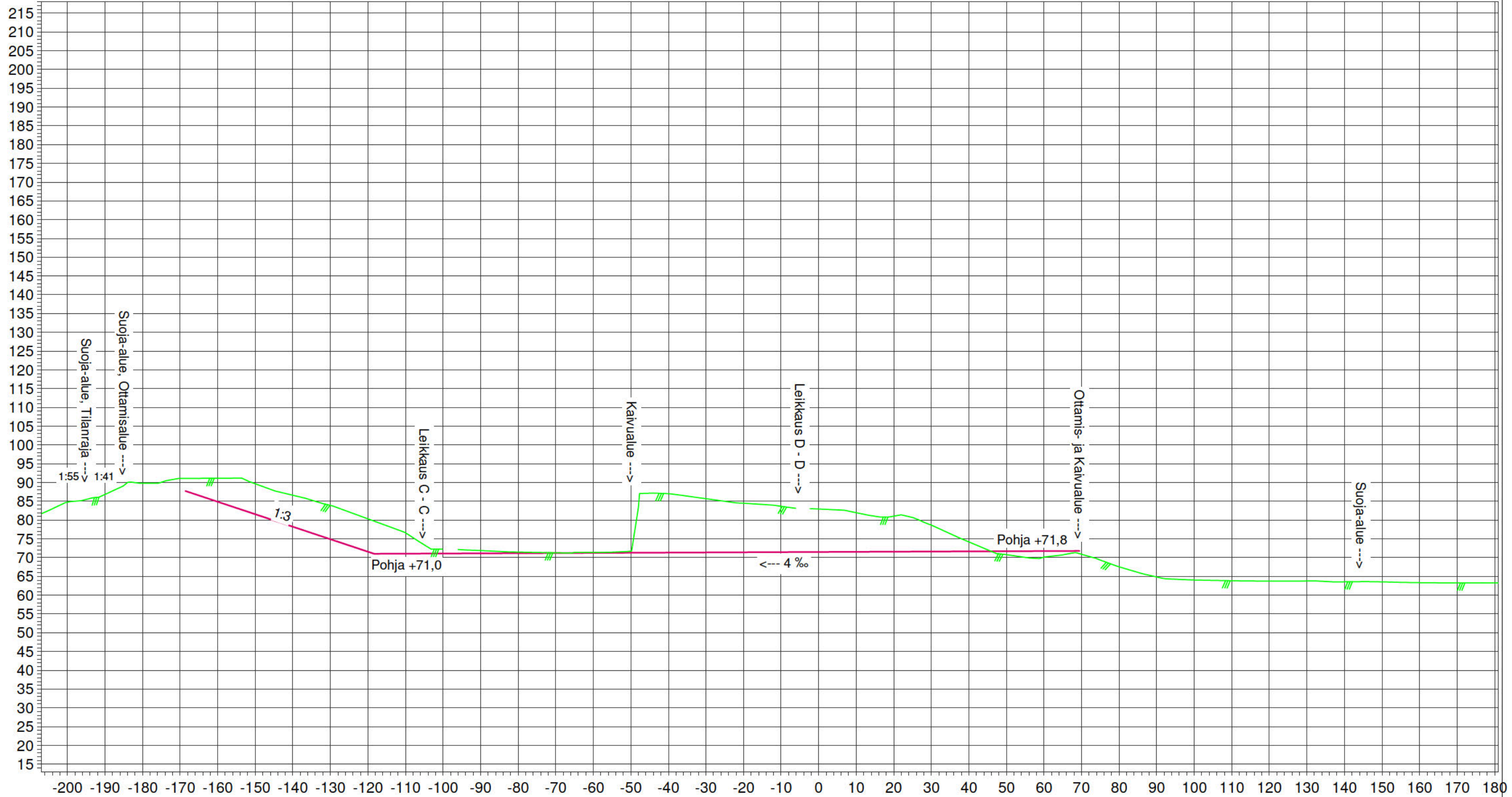


Maisemointi suoritetaan maankaatopaikka-aineiksilla sekä pintamailla

734-658-1-41

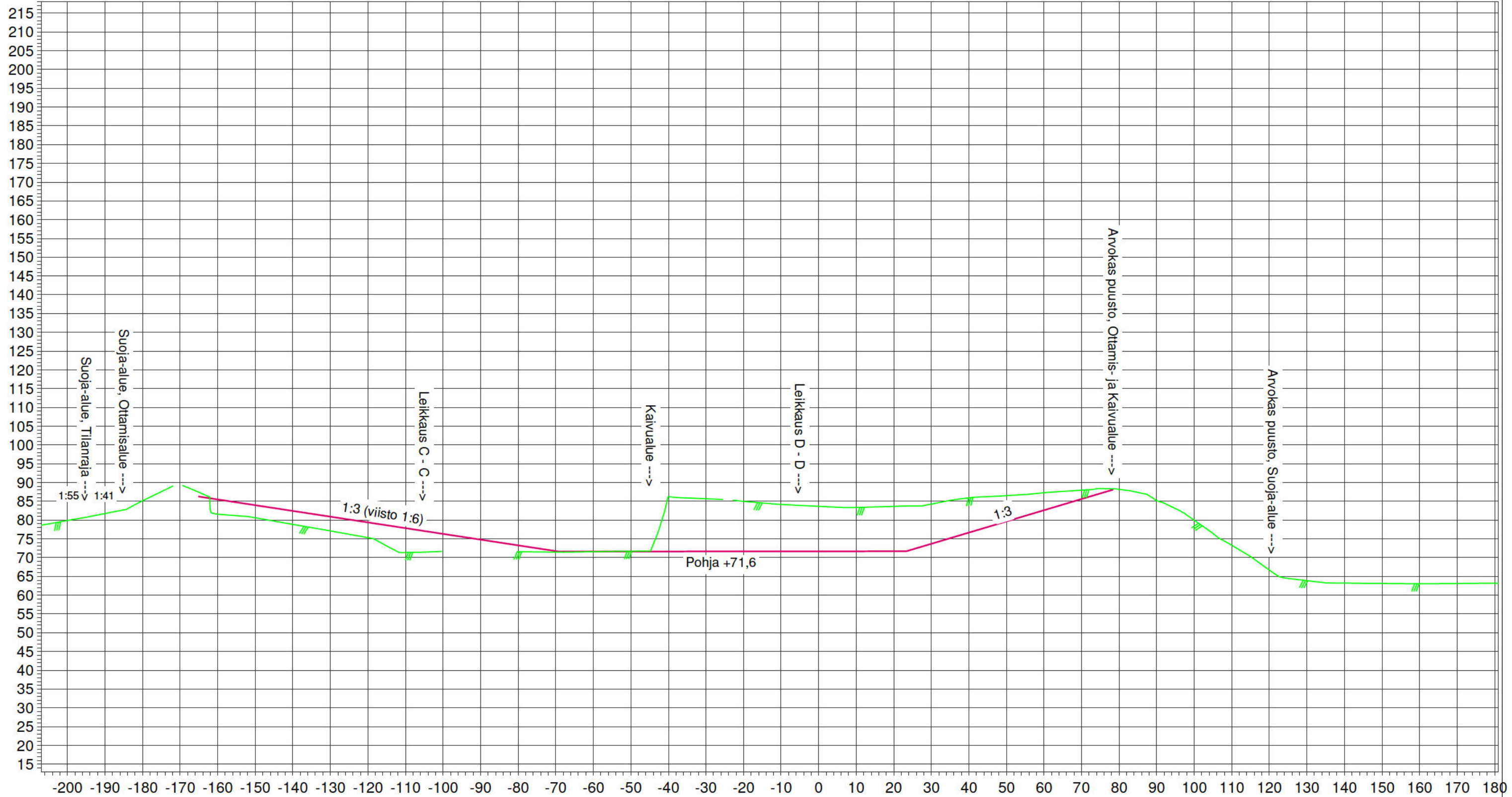
734-658-1-41

KUNTA Salon kaupunki	KIINTEISTÖTUNNUS 734-658-1-41	ARKISTOMERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIMENPIDE Maa-ainesten ottaminen		PIIRUSTUSLAJI Pääpiirustus	
RAKENNUSKOHTEN NIMI JA OSOITE Mölkkäri / Salon Sepeli Oy		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Jälkitilanne	Mittakaava 1:2000 [A3]
Metsänojantie 6 25130 Muurla		Koordinaattijärjestelmä GK23 Korkeusjärjestelmä N2000	
SUUNNITTELIJAN NIMI NIMENSELVENNYS JA PÄIVÄMÄÄRÄ Maanmittauspalvelu Pelto-Timperi Ky		TARKASTANUT [REDACTED]	PÄIVÄYS 10.01.2026
		TYÖNUMERO 2959	PIIR. N:o 2 / 6
			MUUTOS



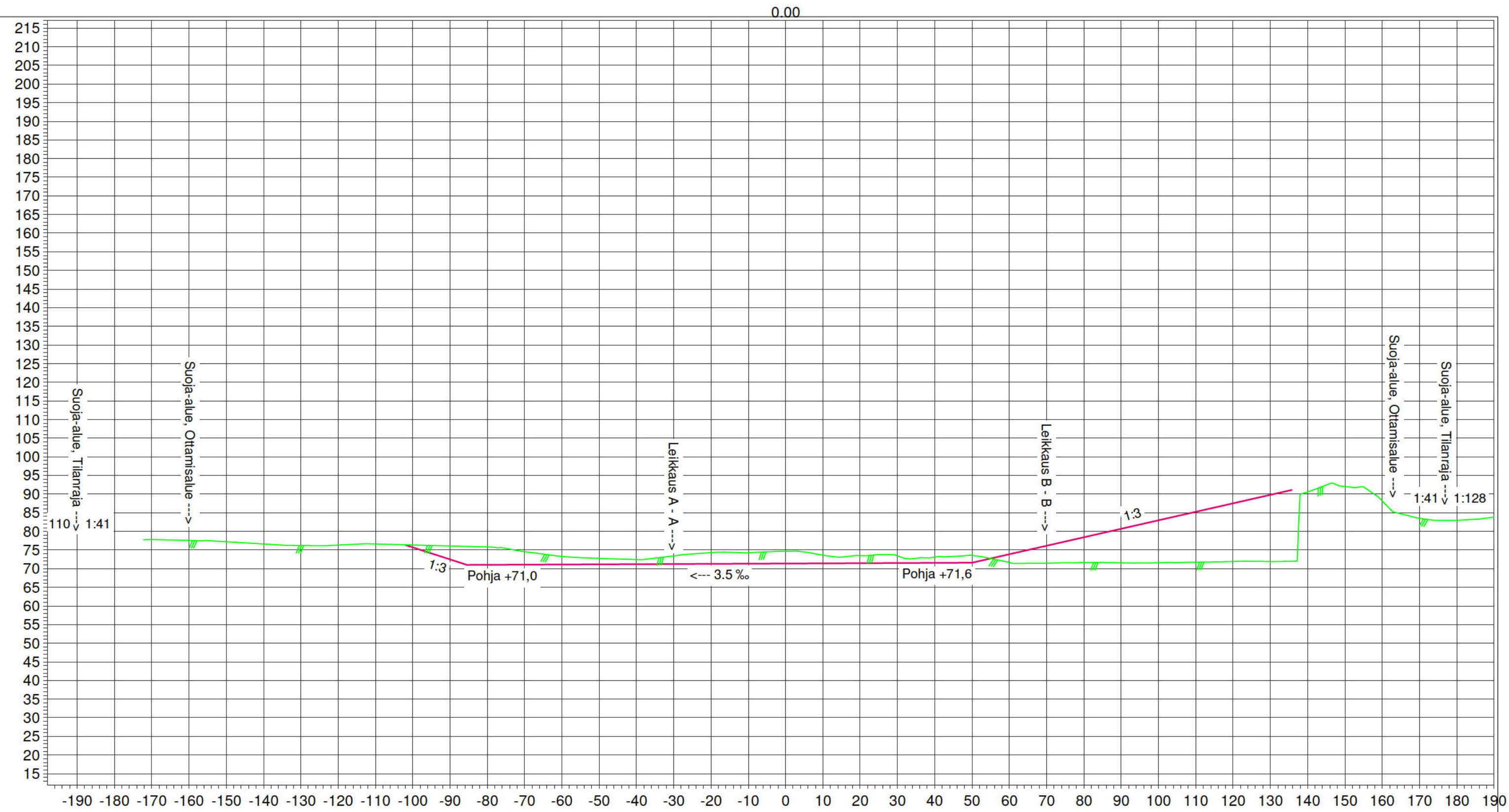
— Maanpinta
— Valmis pinta

KUNTA Salon kaupunki	KIINTEISTÖTUNNUS 734-658-1-41	ARKISTOMERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIMENPIDE Maa-ainesten ottaminen	PIIRUSTUSLAJI Pääpiirustus		
RAKENNUSKOHTTEEN NIMI JA OSOITE Mölkkäri / Salon Sepeli Oy	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Leikkaus A - A		Mittakaava 1:1000 [A3]
Metsänojantie 6 25130 Muurla	Koordinaattijärjestelmä GK23 Korkeusjärjestelmä N2000		
SUUNNITTELIJAN NIMI NIMENSELVENNYS JA PÄIVÄMÄÄRÄ Maanmittauspalvelu Pelto-Timperi Ky	TARKASTANUT [REDACTED]	PÄIVÄYS 10.01.2026	
	TYÖNUMERO 2959	PIIR. N:o 3 / 6	MUUTOS



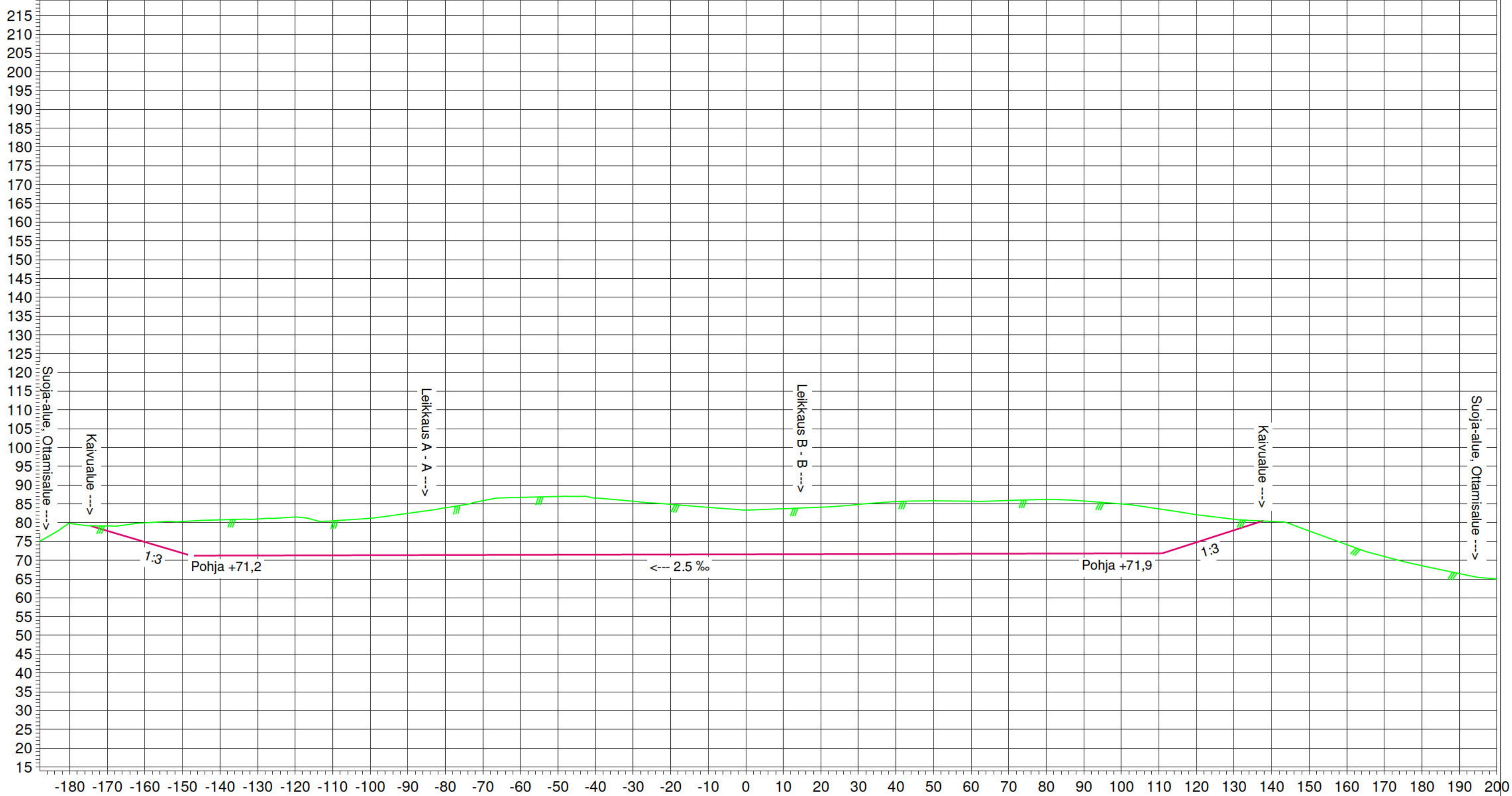
— Maanpinta
— Valmis pinta

KUNTA Salon kaupunki	KIINTEISTÖTUNNUS 734-658-1-41	ARKISTOMERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIMENPIDE Maa-ainesten ottaminen	PIIRUSTUSLAJI Pääpiirustus		
RAKENNUSKOHTTEEN NIMI JA OSOITE Mölkkäri / Salon Sepeli Oy	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Leikkaus B - B		Mittakaava 1:1000 [A3]
Metsänojan tie 6 25130 Muurla	Koordinaattijärjestelmä GK23 Korkeusjärjestelmä N2000		PÄIVÄYS 10.01.2026
SUUNNITTELIJAN NIMI NIMENSELVENNYS JA PÄIVÄMÄÄRÄ Maanmittauspalvelu Pelto-Timperi Ky	TARKASTANUT [REDACTED]	TYÖNUMERO 2959	PIIR. N:o 4 / 6
			MUUTOS



— Maanpinta
— Valmis pinta

KUNTA Salon kaupunki	KIINTEISTÖTUNNUS 734-658-1-41	ARKISTOMERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIMENPIDE Maa-ainesten ottaminen	PIIRUSTUSLAJI Pääpiirustus		
RAKENNUSKOHTTEEN NIMI JA OSOITE Mölkkäri / Salon Sepeli Oy	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Leikkaus C - C		Mittakaava 1:1000 [A3]
Metsänojantie 6 25130 Muurla	Koordinaattijärjestelmä GK23 Korkeusjärjestelmä N2000		
SUUNNITTELIJAN NIMI NIMENSELVENNYS JA PÄIVÄMÄÄRÄ Maanmittauspalvelu Pelto-Timperi Ky	TARKASTANUT [REDACTED]	PÄIVÄYS 10.01.2026	
	TYÖNUMERO 2959	PIIR. N:o 5 / 6	MUUTOS



— Maanpinta
— Valmis pinta

KUNTA Salon kaupunki	KIINTEISTÖTUNNUS 734-658-1-41	ARKISTOMERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIMENPIDE Maa-ainesten ottaminen	PIIRUSTUSLAJI Pääpiirustus		
RAKENNUSKOHTTEEN NIMI JA OSOITE Mölkkäri / Salon Sepeli Oy	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ Leikkaus D - D		Mittakaava 1:1000 [A3]
Metsänojantie 6 25130 Muurla	Koordinaattijärjestelmä GK23 Korkeusjärjestelmä N2000		
SUUNNITTELIJAN NIMI NIMENSELVENNYS JA PÄIVÄMÄÄRÄ Maanmittauspalvelu Pelto-Timperi Ky	TARKASTANUT [REDACTED]	PÄIVÄYS 10.01.2026	
	TYÖNUMERO 2959	PIIR. N:o 6 / 6	MUUTOS

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 Salon Sepeli Oy		
Ottamisalueen nimi Mölkärin louhosalue		
Kunta Salon kaupunki	Kylä Järvi	Tilan RN:o 734-658-1-41
Ottamisalueen pinta-ala 7.8 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä Myöntämispäivä 13.11.2019		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m ³ -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)	400 000	
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	1	
	Kannot ja hakkuutähteet	2	
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka	1	
	Vesiseulonta- ja selkeytyslaitteiden hienoainekset		
	Savi ja siltti		
	Sivukivi		
	Seulontakivet ja lohkaaret		
	Muu, mitä?		
Pilaantunut maa-aines	Mitä?		
Kaivannaisjätteitä yhteensä	18 020		

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista⁴

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁵

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁶

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁷

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta⁸

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

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

4. LISÄTIETOJA

Yhdys henkilön nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköpostiosoite)

Johan Kostamo, Metsäjaanunkatu 1, 24100 Salo, 0400 317652, johan.kostamo@kone-kostamo.fi

OHJEITA:

YLEISTÄ

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma:

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava maa-ainesten *ottamistoiminnassa syntyvästä kaivannaisjätteestä*. Vaatimus kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta koskee maa-ainelain 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-ainelain mukaisen lupahakemuksen yhteydessä myös silloin, jos maa-aineksen ottaminen ei edellytä ottamissuunnitelmaa (maa-ainelaki 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-ainelupaa 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 päätynyt 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-aineksiä. 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 vaihtoehtoista 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 kivinäismaita 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.

Kiviainestuotannon päästöjen laskentalomake

KÄYTTÖOHJE:

Kirjoita punaiseen soluun murskalla vuoden aikana tuotettu kiviainesmäärä tonneina. Vuoden aikana syntyneet ilmapäästöt tulevat automaattisesti keltaisilla värjättyihin soluihin. Sinisessä solussa on ilmoitettuna ominaispäästö tuotettua mursketonnia kohden.

116628	Tuotettu kiviainesmäärä, t/a
64	Kulutettu polttoainemäärä (POK) t/a

735,6	tuotettu energiamäärä, MWh
2648275,9	tuotettu energiamäärä, MJ
2648,3	tuotettu energiamäärä, GJ

Murskan ja työkoneiden vuoden aikana tuottamat päästöt ilmaan

SO ₂	0,109	t	0,9	g
NO _x	0,198	t	1,7	g
CO ₂	209,664	t	1797,7	g
Hiukkaset	0,019	t	0,2	g

POK päästöt, g/POKkg

SO ₂	1,7	g/kg
NO _x	3,1	g/kg
CO ₂	3276	g/kg
Hiukkaset	0,3	g/kg

lähde: VTT ja Suomen ympäristökeskus

JÄTESELVITYS 2025

paikka	aika	tonnit	litrat PÖ	RA kg	talousjäte kg	jäteöljy kg	öljynsuodattimet kg	mangaaniromu kg	rautaromu kg
Mölkkäri	1.2.-18.3.	46207	36966		92	231	46	1848	370
Mölkkäri	6.-27.10.	70421	56337	11577	141	352	70	2817	563
					0	0	0	0	0
			0		0	0	0	0	0
yht.		116628	93302	11577	233	583	117	4665	933

Polttoöljy	https://www.neste.fi/static/ktt/13779_fin.pdf
Rautaromu	Helsingin metallipurkaus Oy
Mangaani romu	Helsingin metallipurkaus Oy
Talousjäte	Salon Hyötykäyttö
Jäteoljyt	STR TECOIL
Öljyinen jäte	L&T Teollisuuspalvelut



- Lupahakemus maa-ainesten ottamiseen**
Maa-aineslaki 555/81 (muutoksineen)
- Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta** 926/2005
- Hakemus luvan jatkamiseksi** (MAL 10.3 §)

Viranomaisen täyttää

Tunnus

2246/10.03.00.05.00/2018

Saapui

8.6.2018

Päätöksen pvm ja §

15.8.2018 §110

Lupa 3-2018



lupaviranomaiselle

1 Hakija	Nimi ja ammatti Salon Sepeli Oy Lähiosoite Metsäjaanunkatu 1 Postinumero Osoitetoimipaikka 24100 Salo			Puhelin toimeen/kotiin [REDACTED]
2 Kiinteistön omistaja	Nimi ja ammatti [REDACTED] Lähiosoite [REDACTED] Postinumero Osoitetoimipaikka [REDACTED]			Kotipaikka Salo Puhelin toimeen/kotiin
3 Ottamisalueen sisältävän kiinteistön sijaintitiedot	Kaupunginosa/Kunnan osa ja kaava-alue Salo, Järvin kylä, Mölkkäri Kylä Järvi			Tila, RN:o 734-658-1-41 Tilan pinta-ala ha 149,35
4 Tiedot ottamisalueesta	Ottamisalueen pinta-ala, m ² 114000m ²	Pohjaveden keskimääräinen korkeusasema + ei havaittu	Pohjaveden ylin korkeusasema + --	Maa-ainesten ottamissyvyys, m Alin pohja +70,kaivus 20m
5 Toimenpide Tarvittaessa käytettävä eri liitettä	<p>Lyhyt selostus niistä toimenpiteistä, jolle haetaan lupaa. Selostuksessa mainittava otettavien maa-ainesten pääasiallinen laatu, ja määrä, ottamisalueella voimassa olevat rajoitukset ja toimenpidekiellot sekä tärkeät vedenhankintakäyttöön soveltuvat pohjavesialueet virtaussuuntineen, vallitsevat luonnonolosuhteet, hankkeen vaikutukset ympäristöön ja luonnonolosuhteisiin sekä pohjavesiin.</p> <p>Mikäli alueella on aikaisemmin ollut maa-ainesten ottotoimintaa, tulee siitä antaa selvitys.</p> <p>Haettaessa lupa-ajan jatkamista, tulee ilmoittaa aikaisemman luvan alkamis- ja päättymispäivämäärä sekä otettu maa-ainesmäärä kiintokuutiometreinä.</p> <p>Katso liite 1</p>			
6 Ottamismäärä ja -aika	Haettu kokonaismäärä, m ³ *) 240500m ³	Arvioitu vuotuinen otto, m ³ *) 24050m ³	Ottamisaika, vuotta 1 (jatko aika voimassaolevalle luvulle)	

<p>7 Ottamiseen liittyvät järjestelyt</p> <p>Tarvittaessa käytettävä eri liitettä tai selvitykset esitetään ottamissuunnitelmassa</p>	<p>Selvitys liikenteen järjestämisestä, selvitys ottamisalueen rajuksesta, kaivausten ja leikkausten syvyydestä ja muodosta sekä ottamistoiminnan etenemissuunnasta ja aineiden säästeliäästä ja taloudellisesta hyödyntämisestä, ottamisalueen suojaamisesta ja siistimisestä ottamisen aikana, selvitys puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisestä, uusimisesta ja uusista istutuksista ottamisen aikana ja sen jälkeen sekä tarpeen mukaan pintamaiden varastoinnista, sekä tarpeen mukaan ottamislaitteista, polttoaineiden käsittelystä ja säilytyksestä yms. ottaen huomioon erityisesti pohjaveden suojeleminen. (Vn A maa 2 §)</p> <p>Katso liite 1</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Käytetty eri liitettä <input type="checkbox"/> Esitetty ottamissuunnitelmassa</p>												
<p>8 Maa-ainesten ottaminen ennen päätöksen lainvoimaisuutta</p>	<p>Haetaan lupaa aloittaa maa-ainesten ottaminen ennen kuin lupaa koskeva päätös on saanut lainvoiman. (MAL 21 §)</p> <p>Liitteenä ehdotus vakuudeksi.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei</p>												
<p>9 Kuuleminen</p> <p>Tarvittaessa käytettävä eri liitettä</p>	<p>Luettelo ottamisalueen sisätyöalueen kiinteistöön rajoittuvien kiinteistöjen ja muiden alueiden sijaintitiedoista sekä niiden omistajien ja haltijoiden yhteystiedoista. Mikäli hakija on itse suorittanut näiden kuulemisen, tulee tästä antaa selvitys (mm. kuulemisasiakirjat ja huomautuksen tekemiseen varattu aika, MAL 13 §, Vn A maa 3 §)</p> <p>Katso liite 1</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Käytetty eri liitettä</p>												
<p>10 Ottamissuunnitelman laatija</p>	<p>Nimi ja koulutus sekä ammatti [REDACTED]</p> <p>Lähiosoite [REDACTED]</p> <p>Osoitetoimipaikka [REDACTED]</p> <p>Puhelin toimeen/kotiin [REDACTED]</p>												
<p>11 Maa-ainesten ottamistoiminnan yhteyshenkilö</p>	<p>Lisätietoja antaa tarvittaessa alla nimetty yhteyshenkilö, jolla on oikeus täydentää ja korjata asiakirjoja.</p> <p>Nimi ja ammatti [REDACTED]</p> <p>Lähiosoite [REDACTED]</p> <p>Postinumero [REDACTED]</p> <p>Osoitetoimipaikka [REDACTED]</p> <p>Puhelin toimeen/kotiin [REDACTED]</p>												
<p>12 Liitteet</p>	<p>Tarkemmat tiedot ottamispaikasta ja toimenpiteistä ilmenevät oheisista liitteistä. Oheistettu liite merkitään x:llä.</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1. valtakirja</td> <td><input type="checkbox"/> 7. luettelo naapuritilojen sijainnista ja yhteystiedoista</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2. selvitys ottamisalueen omistus- tai hallintaoikeudesta</td> <td><input type="checkbox"/> 8. vakuus ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3. karttaote väh. 1:20 000</td> <td><input type="checkbox"/> 9. YVA-lain (468/1994) muk. arviointiselostus</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 4. kaavaote kaavamääräyksineen ja selvitys kaavoitustilanteesta</td> <td><input type="checkbox"/> 10. Luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n arviointi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 5. neljä sarjaa ottamissuunnitelmia</td> <td><input type="checkbox"/> 11. Alustava suunnitelma kivenmurskaamon sijoittamisesta ja toiminnasta alueella</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 6. selvitys yhteyksistä ja -oikeuksista</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 1. valtakirja	<input type="checkbox"/> 7. luettelo naapuritilojen sijainnista ja yhteystiedoista	<input type="checkbox"/> 2. selvitys ottamisalueen omistus- tai hallintaoikeudesta	<input type="checkbox"/> 8. vakuus ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa	<input type="checkbox"/> 3. karttaote väh. 1:20 000	<input type="checkbox"/> 9. YVA-lain (468/1994) muk. arviointiselostus	<input type="checkbox"/> 4. kaavaote kaavamääräyksineen ja selvitys kaavoitustilanteesta	<input type="checkbox"/> 10. Luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n arviointi	<input type="checkbox"/> 5. neljä sarjaa ottamissuunnitelmia	<input type="checkbox"/> 11. Alustava suunnitelma kivenmurskaamon sijoittamisesta ja toiminnasta alueella	<input type="checkbox"/> 6. selvitys yhteyksistä ja -oikeuksista	
<input type="checkbox"/> 1. valtakirja	<input type="checkbox"/> 7. luettelo naapuritilojen sijainnista ja yhteystiedoista												
<input type="checkbox"/> 2. selvitys ottamisalueen omistus- tai hallintaoikeudesta	<input type="checkbox"/> 8. vakuus ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa												
<input type="checkbox"/> 3. karttaote väh. 1:20 000	<input type="checkbox"/> 9. YVA-lain (468/1994) muk. arviointiselostus												
<input type="checkbox"/> 4. kaavaote kaavamääräyksineen ja selvitys kaavoitustilanteesta	<input type="checkbox"/> 10. Luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n arviointi												
<input type="checkbox"/> 5. neljä sarjaa ottamissuunnitelmia	<input type="checkbox"/> 11. Alustava suunnitelma kivenmurskaamon sijoittamisesta ja toiminnasta alueella												
<input type="checkbox"/> 6. selvitys yhteyksistä ja -oikeuksista													
<p>13 Päätöksen toimittaminen</p>	<p>Postitetaan <input type="checkbox"/> Noudetaan <input checked="" type="checkbox"/></p>												
<p>14 Viranomaismaksujen suorittaja</p>	<p>Nimi, jakeluosoite, postinumero ja postitoimipaikka Salon Sepeli Oy, Metsäjaanunkatu 1, 24100 Salo</p>												
<p>15 Tietojen luovutus</p>	<p>Maa ainesluparekisteristä saa luovuttaa henkilötietojani sisältävän kopion, tulosteen tai sen tiedot sähköisessä muodossa suoramarkkinointia sekä mielipide- tai markkinatutkimusta varten (julkisuuslaki 16 § 3 mom.).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maa-ainesluparekisteristä ei saa missään muodossa antaa henkilötietojani suoramarkkinointia eikä mielipide tai markkinatutkimusta varten (henkilötietolaki 30 §)</p>												
<p>16 Päiväys ja allekirjoitus</p>	<p>Päivämäärä 07.06.2018</p> <p>Hakijan tai hänen valtuutettunsa henkilön allekirjoitus [REDACTED] Salon Sepeli Oy, hallituksen jäsen</p>												

15.8.2018 §110



SALON KAUPUNKI

08.06.2018

Dnro 2246/10-03.00.05.00/

2018

Liito 1

Kohta 5 Toimenpide

Tämä lupahakemus koskee olemassa olevan maa-ainesluvan jatko-aikaa vuoden 2019 loppuun, jolloin alueelle myönnetty ympäristölupa umpeutuu.

Alkuperäisen luvan on myöntänyt Muurlan kunta 2008. Toiminnalle on aloitettu hakemaan uutta yhteiskäsittelylupaa keväällä 2018, ja jatkoaika tarvitaan, jotta maa-ainesten ottaminen ja myynti voi jatkua keskeytyksettä.

Jäljempänä liitteessä on kuvattu ottamisalue, sen lähiympäristö ja toiminta.

Alueella on aikaisemmin myönnetyn luvan perusteella louhittu kalliota n.148535 kiintokuutiota ja alueelta on vielä saatavissa kalliomursketta yhteensä noin 91965 kiintokuutiota (240500-148535).

Ottaminen tapahtuu luvan mukaiselta 1-vaiheelta, poislukien kohta, joka sijaitsee alle 300metrin päässä häiriintyvistä kohteesta. (pieni alue 1-vaiheen koilliskulmassa)

Hyväksytyt karttapiirros nykytilanteesta on liitetty hakemukseen nimellä "Mölkkäri_nykytilanne".

Karttapiirros 300metrin suoja-alue-merkinnällä liitteenä nimellä "Liitekarta 2".

Sijainti: Laitos sijaitsee 110-maantien varrella Auto-Lehtinen Oy:n itäpuolisella kallioalueella. Tien vastakkaisella puolella n. 300m:n päässä on lähin asuinrakennus [REDACTED] ja kauempana liikerakennuksia [REDACTED], [REDACTED] ja toinen asuinrakennus [REDACTED]. Kaakossa lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat n. 800m:n päässä tiloilla [REDACTED]. Tilojen talousvesikaivot ovat myös vaikutusalueella. Laitoksen läheisyydessä on Korvenmäen jäteasema ja maa-aineksen ottoapaikkoja, joissa on myös murskausasemia. Toiminta ei sijaitse pohjavesialueella. Ympäristön tila ja laatu: Maisema on sekapuustoa kasvavaa kangasmaastoa. Paikoitellen avokallio on näkyvissä. Alueella ei ole maisemallista merkittävyyttä muilta osin kuin myöhemmille ottoalueille osuva luontonselvityksessä todettu metsälain 10 pykälän mukainen arvokas elinympäristö. Alueen lähellä ei ole suojeltavia kohteita.

Alueelle ei ole laadittu yleis- tai rakennuskaavaa Salon alueen seutu kaavoituksesta vastaa Varsinais-Suomen liitto.

Varsinais-Suomen seutukaavoissa ei ole suunnittelualuetta koskevia aluevarauksia eikä merkintöjä. Alueen lounaispuolella on jäte- ja energiahuoltoon merkitty alue.

Alue on sekapuustoa kasvavaa kangasmaastoa. Paikoitellen avokallio on näkyvissä. Alueelta on puusto poistettu noin vaiheen 2 puoliväliin. Alueen korkein kohta on länsiosassa tasolla +95 m ja kaakkoiskulma on tasossa +90 m. Alue laskee kohti 110tietä ja on alimmillaan tasossa +65 m. Alueella on aluskasvillisuutena tyypillistä mäntykankaan varvikkoa.

Alueen länsipuolella on Korvenmäen jäteasema.

Lähin asutus (Tila [REDACTED]) on tien vastakkaisella puolella yli 300 m:n päässä louhittavasta rintauksesta.

Alueen sisääntulotien (Metsänojantie) vieressä on autopurkamon halli.

Alueelta ei avaudu merkittävää näköalaa vaan ympäristö on puuston peitossa.

Alue ei sijaitse tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella ja alueen välittömässä läheisyydessä on yhdyskuntajätteen kaatopaikka sekä muuta teollista toimintaa. Alueelle on laadittu pinta- ja pohjavesien tarkkailusuunnitelma (LänsiUudenmaan vesija ympäristö ry) 29.10.2009. Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on hyväksynyt tämän suunnitelman kokouksessaan 9.12.2009. Tarkkailuohjelman mukaan veden laatua tarkkaillaan 5:ssä kohteessa kaksi kertaa vuodessa. Näistä kohteista Auto-Lehtinen Oy:n kaivo on myös jäteasema Rouskiksen tarkkailussa. Lisäksi ohjelmassa on esitetty pintavesiä tarkkailtavaksi kahdesta pisteestä. Tarkkailun tulokset:

PK1 (Auto-Lehtinen) Vesi ei ole talousvedeksi kelpavaa sillä sen Mangaani ja rautapitoisuudet ovat liian korkeita. Lisäksi veden kemiallinen hapenkulutus on suuri, jolloin se sisältää humusta. Vesi on hapanta, sameaa ja sen väri-luku on korkea. Mittaustulokset eivät ole paljoa muuttuneet vuodesta 2010. Vedenkorkeutta ei päästä mittaamaan kaivon rakenteen vuoksi. Mittaukset on suorittanut Maanmittauspalvelu Pelto-Timperin KY.

RK2 (170 m luoteeseen) Veden pH on liian alhainen eli vesi on hapanta. Alkuvuosina oli vedessä kerran enterokokkeja pieni määrä ja sameutta on esiintynyt muutamia kertoja. Vedenkorkeus on vaihdellut mittausaikana tasojen +69,68 ja +70,40 välillä.

PK7 (500 m eteläkaakkoon) Veden laadussa ei yleensä ole ollut huomautettavaa. Vuonna 2011 oli näytteessä pieni määrä suolistoperäisiä enterokokkeja ja joitakin kertoja on sameus ollut vähän koholla. Vedenkorkeutta ei päästä mittaamaan kaivon rakenteen vuoksi.

RK8 (500 m kaakkoon) Vedessä on ollut pieniä määriä enterokokkeja ja sen pH on myös ollut välillä alhainen. Vedenkorkeus on vaihdellut mittausaikana tasojen +58,10 ja +58,75 välillä.

PK20 (600 m itäkaakkoon). Vesi on ollut koko ajan hyvää talousvettä. Vedenkorkeutta ei päästä mittaamaan kaivon rakenteen vuoksi. Pintavesistä on otettu näytteitä kahdesta paikasta.

PU1 Vedessä on ollut vierasta hajua, mutta hiilivetyjakeiden määrä on ollut koko ajan hyvin alhainen.

PU2 Vedessä on ollut vierasta hajua, mutta hiilivetyjakeiden määrä on ollut koko ajan hyvin alhainen. Pintavesissä ei näy jälkiä öljyn pääsemisestä veden joukkoon. Alueen pintavedet on johdettu alueen ja 110-tien välissä olevaan saostusaltaaseen, josta ne purkautuvat tien reunaojaan. Murskauslaitos on siirrettävä ja sen huollot on tehty Kone-Kostamo Oy:n korjaamalla (Karjaskyläntie 135).

Alueelle on laadittu meluselvitys (Promethor) 13.7.2009. Selvityksen lisäksi suoritettiin alueella melu mittauksia syksyllä 2009. Mittausten mukaan murskaustoiminta ja kallion poraukset eivät ylittäneet lupamääräysten raja-arvoja (55 dB) mittauspisteissä.

Finrock Oy on suorittanut alueella värinämittauksia louhintojen yhteydessä.

Pölynsidonta on hoidettu kastelemalla prosessia ja tulotietä on tarvittaessa suolattu. Pölyämisestä ei ole tullut huomautuksia.

Alue rajoittuu Pohjoisreunastaan 110-tiehen ja alueen koilliskulmassa on Metsänojantien liittymä.

Alueen lähetyillä ei ole suojeltavia kohteita

Alueelle on tehty ottamissuunnitelmat 11.10.2007. Ja suunnitelman mukaisille ottamistoimille on myönnetty 10-vuodeksi Muurlan kunnan lupa 10.9.2008. Sitten kuntien yhdistymisen myötä Muurla on liitetty Salon kaupunkiin. Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on myöntänyt alueelle kallion louhimiseen ja murskaukseen ympäristöluvan 9.9.2009. Lupa on myönnetty 10-vuodeksi ja sen voimassaolo päättyy 31.12.2019.

Kallion louhintaa on tehty alueella 2-4 kertaa vuodessa, joka on sen jälkeen murskattu siirrettävällä murskausasemalla.

Kohta 7 Ottamiseen liittyvät järjestelyt

Esitetty ottamissuunnitelmassa

Kohta 9 Kuuleminen

Esitetty ottamissuunnitelmassa.

Salon kaupunki suorittaa kuulemisen.

2246 / 103 00.05.06 / 2018

SAAPUNUT

08-05-2010

SALON KAUPUNKI



Ympyrän sisälle sijoittuvat toiminnot ovat kaikki yli 300m päässä häiriintyvistä kohteista muraus-asetusten mukaisesti

Kartta

Karttechofi Tietolahti

Maastokartta

Onkuvat

Taustakartta

Selvökartta

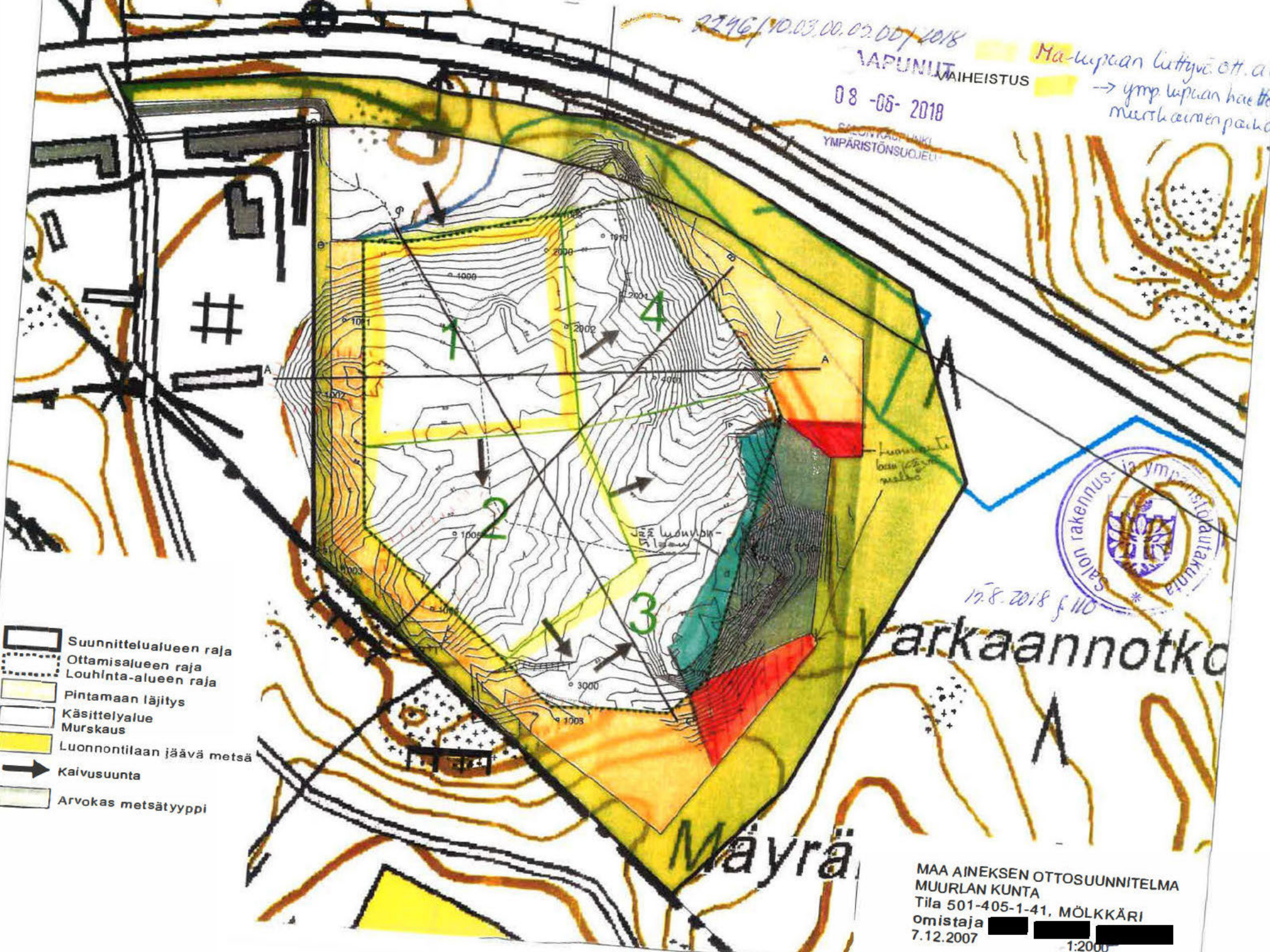
2296/10.03.00.02.00/2018

VAPUNIT VAIHEISTUS

08-06-2018

SALON KAUPUNKI YMPÄRISTÖSUOJELU

Maanviljelyn käyttöalue!
-> ymp. lupaan haettavalle
murskausten paikalle



- Suunnittelualueen raja
- Ottamisalueen raja
- Louhinta-alueen raja
- Pintamaan läjitys
- Käsittelyalue
- Murskaus
- Luonnontilaan jäävä metsä
- Kaivusuunta
- Arvokas metsätyyppi



17.8.2018 f.110

arkkaannotko

Mäyrä

MAA AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA
 MUURLAN KUNTA
 Tila 501-405-1-41, MÖLKKÄRI
 omistaja [REDACTED]
 7.12.2007 1:2000

Liite no 2



15.8.2018 § 110

2246/10.03.00.05.00/2018

SAAPUNUT

03-05-2018

SALON KAUPUNKI
YMPÄRISTÖNSUOJELU

**MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA
MUURLAN KUNTA**

Tila 501-405-1-41, MÖLKKÄRI
omistaja [REDACTED]

7.12.2007



Tässä hakemuksessa asetettuja tietoja ja maa-ainesluvan ehtoja on noudatettava.

Maa-ainesluvan nro : 55/08

Myönnetty teknisen lautakunnan kokouksessa 10.9.2008

[REDACTED]

Piipäkinpitiäjä

1 OTTOPAIKAN YLEISTIEDOT

1.1 Perustiedot

Alue sijaitsee Muurlan kunnassa Järven kylässä, maantien 110 varressa Korvenmäen jäteaseman itäpuolella. (liite 1 ja piirustus 1). Alueen omistaa [REDACTED]

Suunnitelma-alueen pinta-ala on 11,4 ha.

Alueen rajanaapurit ovat:



Karttaote ja omistajien osoitteet ovat liitteenä (liite 1)

1.2 Hankkeen tarve

Alueelta on saatavissa laadukasta kalliomurskettä yhteensä noin 820 000 m³-ktr.

1.3 Pohjakartta ja maastoselvitykset

Alue kartoitettiin takymetrimittauksena kesäkuussa 2007. Mittaukset on sidottu KKJ-koordinaatistoon. Korkeudet on ilmoitettu N 60 -järjestelmässä.

2 ALUEEN NYKYTILA

2.1 Kaavoitustilanne ja muut aluetta koskevat rajoitukset

Alueelle ei ole laadittu yleis- tai rakennuskaavaa

Muurlan alueen seutukaavoituksesta vastaa Varsinais-Suomen liitto.

Varsinais-Suomen seutukaavoissa ei ole suunnittelualueita koskevia aluevarauksia eikä merkintöjä. Salon puoleiselta rajalta alkaa maa-ainestenottoalueeksi merkitty alue.



2.2 Nykyinen käyttö, asutus, luonnonolot ja maisema

Alue on sekapuustoa kasvavaa kangasmaastoa. Paikoitellen avokallio on näkyvissä.



Alueen korkein kohta on länsiosassa tasolla +95 m ja kaakkoiskulma on tasossa +90 m. Alue laskee kohti 110-tietä ja on alimmillaan tasossa + 65 m.

Alueella on aluskasvillisuutena tyypillistä mäntykankaan varvikkoa.

Alueen kaakkoisosassa on luontoselvityksessä todettu Metsälain 10 § mukainen arvokas elinympäristö (arvokas luontotyyppi). Suomen Luontotieto Oy:n laatima "Salon Korvenpään luohosalueen luontotyyppi ja liito-orava selvitys" on suunnitelman liitteenä 4.

Alueen länsipuolella on Korvenmäen jäteasema.

Lähin asutus on alueen eteläpuolella noin 600 m:n päässä.

Alueen sisääntulotien (Metsänojantie) vieressä on autoliikkeen halli.

Alueelta ei avaudu merkittävää näköalaa vaan ympäristö on puuston peitossa.

2.3 Pohjavesiolosuhteet

Alue ei sijaitse tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella.

Alueen pohjaveden korkeutta ei ole havaittu.



2.4 Tiestö

Alue rajoittuu Pohjoisreunastaan 110-tiehen ja alueen koilliskulmassa on Metsäojantien liittymä.

2.5 Suojelualueet ja muinaisjäänökset

Alueen lähetyvillä ei ole suojeltavia kohteita.

3 AINEKSEN OTTAMINEN

3.1 Ottamisen ajoitus, vaiheistus ja eteneminen

Louhinta alueella aloitetaan luvan saannin jälkeen. Louhinnan arvioidaan kestävän 5 - 10 vuotta. Ottaminen aloitetaan alueen pohjoisreunasta ja se etenee ensin etelään (vaihe 1). Tämän jälkeen jatketaan ottamista vaiheessa 2 edelleen etelään. Vaiheessa 3 otetaan loput alueen eteläosasta ja ottoa laajennetaan itään. Viimeisessä vaiheessa ottoa jatketaan 110-tien suuntaan itään.

Pintamaat kuoritaan ottamisen etenemisen myötä. Pintamaat kasataan ottamisen ajaksi siten, että läjitysalue kiertää ottoaluetta itä, etelä ja länsipuolelta.

Alueen pohjoisosassa (käsittelyalue) suoritetaan kallioaineksen murskaus ja muu käsittely. Murskaustoiminnassa noudatetaan kunnan terveysturvallisuuden asettamia aikarajoituksia.

3.2 Kaivussyvyudet, pohjataso ja massamäärät

Alueen alin suunniteltu pohjataso on + 70 m ja kaivussyvyys suurimmillaan 20 m.

Alueelta on saatavissa yhteensä noin 820 000 m³ louhetta. Vaiheittaiset ottamismäärät ovat:

Vaihe 1	240 000 m ³
Vaihe 2	240 000 m ³
Vaihe 3	230 000 m ³
Vaihe 4	110 000 m ³

3.3 Pohjavesi

Pohjaveden suojeluun kiinnitetään ottotoiminnassa erityistä huomiota. Alueella öljytuotteet säilytetään säiliössä, jotka on varustettu säiliöiden tilavuutta vastaavalla tiiviillä ja katetulla suoja-altaalla. Koneiden huolto- ja säilytyspaikkojen alusta tiivistetään muovilla tai vettä huonosti läpäisevällä maa-aineksella.

Öljyntorjuntaan varataan paikalle pienkalusto: lapiot, ämpärit ja kuivaa turvetta. Kalusto säilytetään paikalla suljetussa varastokopissa.



3.4 Luiskakaltevuudet ja alueen merkitseminen

Ottotoiminnan keskeytyessä rintausta jätetään pystysuoraksi. Jyrkistä luiskista varoittamiseksi asetellaan kivilohkareita noin 5 metrin päähän jyrkänteestä, lisäksi vedetään lohcareiden etupuolelle lippunaru.

3.5 Pintamaat

Alueella olevat pintamaat säilötään ottoalueen itä, etelä ja länsipuolelta.

3.6 Suojavyöhykkeet

Alueen reunoille jätetään 110- tien keskeltä mitattuna 50 m:n suojavyöhyke. Naapuritilojen rajalle jätetään 30 m:n levyinen suojavyöhyke.

3.7 Tiestö

Alueelle kuljetaan Metsänojan tieltä alueen luoteiskulmassa olevalta liittymältä.

3.8 Työ-, turvallisuus- ja liikennejärjestelyt

Ottamistoiminnassa noudatetaan työturvallisuuslainsäädännössä asetettuja vaatimuksia.

4 MAISEMOINTI JA ALUEEN JÄLKIKÄYTTÖ

4.1 Säilytettävä kasvillisuus ja puuston kaato

Ottoalueelta kaadetaan puusto ottamisen etenemisen myötä ja pintamaat kuoritaan sivuun varastoitavaksi ottamisen ajaksi. Muilta osin puusto säilytetään

4.2 Luiskien muotoilu ja pintamaan levitys

Kun alueella on ottotoiminta päättynyt maisemoidaan alue kokonaisuudessaan. Louhituille hyllyille ja alueen pohjalle levitetään pintamaat takaisin.

Humusmaata lisätään tarpeen mukaan aluskasvillisuuden aikaansaamiseksi.

Niille kohdille joihin jää turvallista liikkumista vaarantavat jyrkänteet, rakennetaan jyrkänteelle pääsemisen estävät verkkoaidat. Aitojen sijasta voidaan käyttää myös suuria lohcareita liikkumisen estämiseksi.

4.3 Istutussuunnitelma

Pintamaan levittämisen jälkeen kylvetään alueelle männyn ja koivun siemeniä.

Kahden vuoden kuluttua kylvämisen jälkeen tarkistetaan istutuksen onnistuminen ja tarvittaessa suoritetaan paikkaus männyn taimilla siten, että lopulliseksi tiheydeksi tulee noin 3000 tainta / ha.



4.4 Jälkikäyttö

Aluetta tullaan käyttämään ottamistoiminnan loputtua metsätalouteen. Alue voidaan myös kaavoittaa esimerkiksi teollisuusrakentamiseen.



Kaarinassa 7.12.2007



ins.

15.8.2018 § 110

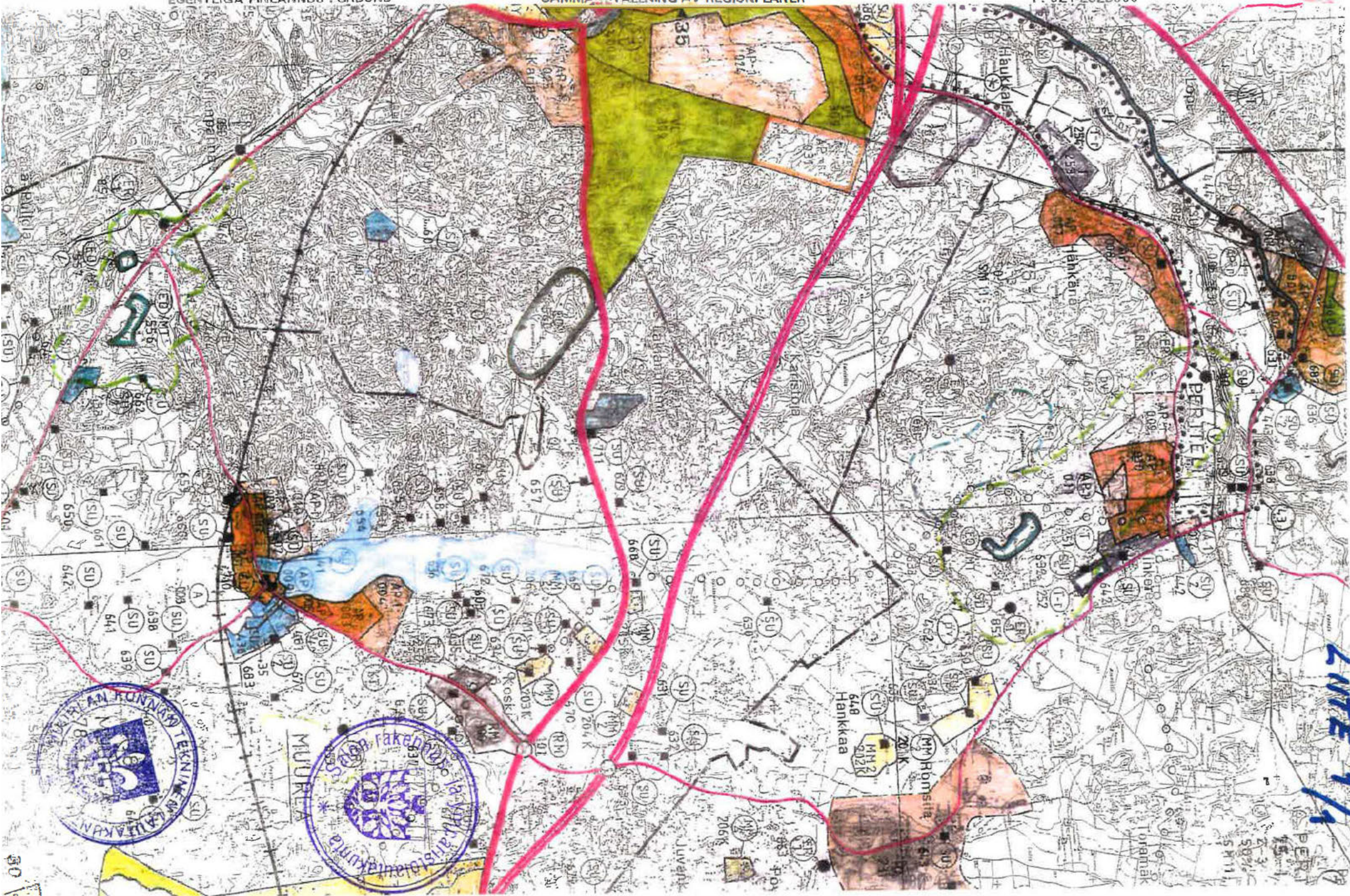
LIITTEET:

1. Ote Varsinais-Suomen seutukaavojen yhdistelmästä 1:50 000
2. Kiinteistön rekisteritiedot
3. Naapurikiinteistöjen rekisteri ja omistajatiedot
4. Salon Korvenpään louhosalueen luontotyyppi ja liito-oravaselvitys

PIIRUSTUKSET:

- | | | |
|---|--------------------|--------------|
| | Sijaintikartta | 1:5 000 |
| 1 | Nykytilanne | 1:2 000 |
| 2 | Lopullinen tilanne | 1:2 000 |
| 3 | Vaiheistus | 1:2 000 |
| 4 | Leikkaus A-A | 1:1000/1:200 |
| 5 | Leikkaus B-B | 1:1000/1:200 |
| 6 | Leikkaus C-C | 1:1000/1:200 |



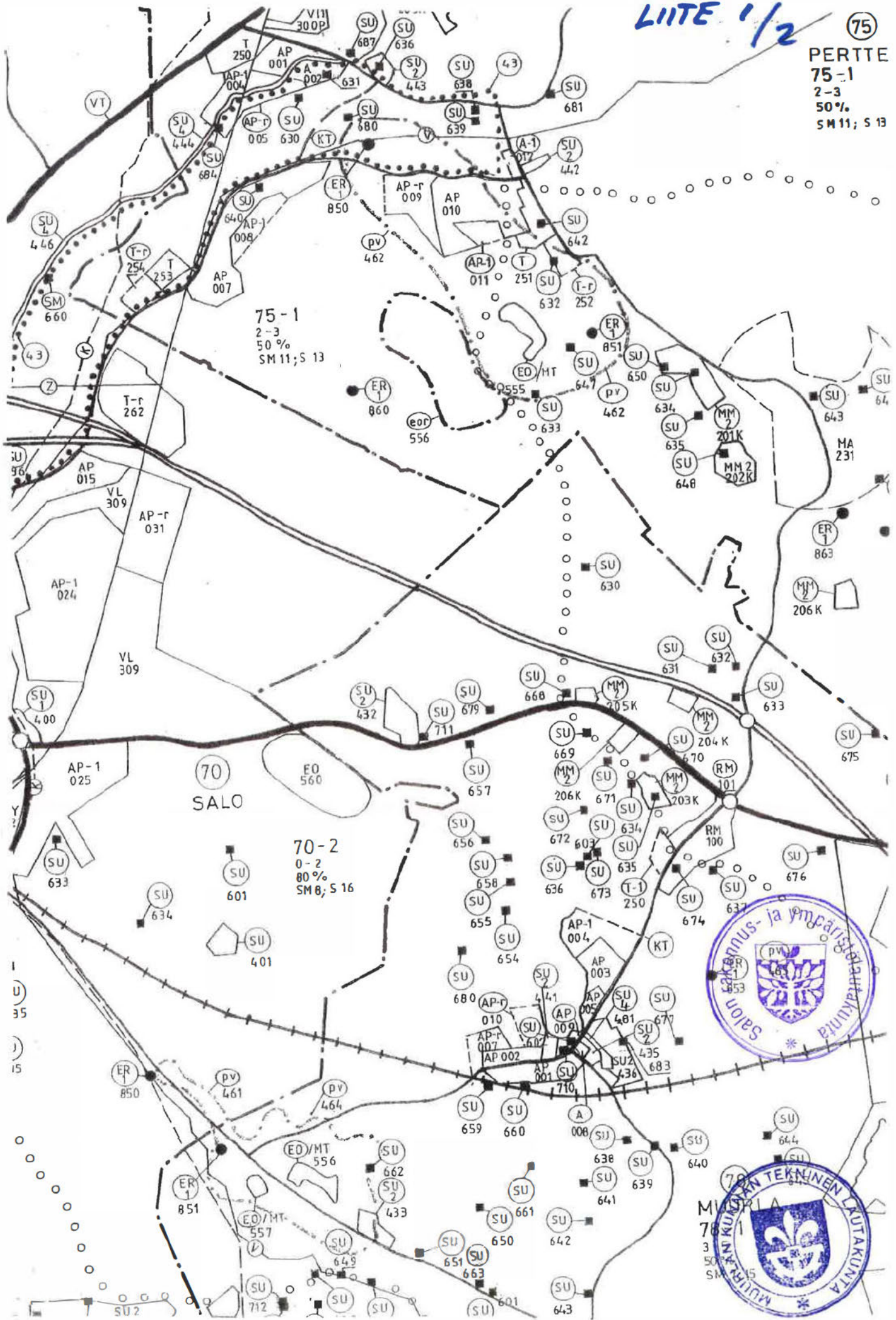


LUTE 1/4

LIITE 1/2

75

PERTTE
75-1
2-3
50%
SM 11; S 13



I
U
35
J
15

M
78
3
50
51

MAANMITTAUSLAITOS - KARTTAPAIKKA

Tulostettu 28.08.2007

Omistajat ja omistusperusteet

Tila 501-405-1-41 , MÖLKKÄRI

Omistus (tietolähde: Maanmittaustoimisto)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]
Osoite: MÖLKKÄRINTIE 7, 25130 MUURLA

OMISTUSPERUSTE

Omistusosuus: 1/1
Lainhuuto: 19.09.2006
Asianumero: 1441

Omistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 12.02.2007)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]
Osoite: MÖLKKÄRINTIE 7, 25130 MUURLA

OMISTUSPERUSTE

Omistusosuus: 1/1
Lainhuuto: 19.09.2006
Asianumero: 1441

Viralliset omistajatiedot ovat saatavissa lainhuutorekisteristä.

Lisätietoa: www.kti.fi



MAANMITTAUSLAITOS - KARTTAPAIKKA

Tulostettu 28.08.2007

Omistajat ja omistusperusteet

[REDACTED]
Omistus (tietolähde: Maanmittaustoimisto)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]

Osoite: [REDACTED]

OMISTUSPERUSTE

Omistussuus: 1/2

Lainhuuto: 23.07.1998

Asianumero: 1235

Omistus (tietolähde: Maanmittaustoimisto)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]

Osoite: [REDACTED]

OMISTUSPERUSTE

Omistussuus: 1/2

Lainhuuto: 23.07.1998

Asianumero: 1235

Omistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 01.07.1999)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]

Osoite: [REDACTED]

OMISTUSPERUSTE

Omistussuus: 1/2

Lainhuuto: 23.07.1998

Asianumero: 1235

Omistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 01.07.1999)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]

Osoite: [REDACTED]

OMISTUSPERUSTE

Omistussuus: 1/2

Lainhuuto: 23.07.1998

Asianumero: 1235

[REDACTED]
Omistus (tietolähde: Maanmittaustoimisto)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]



Maanmittauslaitos - Karttapaikka



Osoite:



OMISTUSPERUSTE

Omistusosuus: 1/1
Lainhuuto: 09.09.1969
Asianumero: 624

Omistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 01.02.2006)

OMISTAJAT

Nimi:
Osoite:



OMISTUSPERUSTE

Omistusosuus: 1/2
Lainhuuto: 27.06.2005
Asianumero: 907

Omistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 01.02.2006)

OMISTAJAT

Nimi:
Osoite:



OMISTUSPERUSTE

Omistusosuus: 1/2
Lainhuuto: 27.06.2005
Asianumero: 907



Omistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 01.07.1999)

OMISTAJAT

Nimi:
Osoite:



OMISTUSPERUSTE

Omistusosuus: 1/2
Lainhuuto: 23.07.1998
Asianumero: 1233

Omistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 01.07.1999)

OMISTAJAT

Nimi:
Osoite:



OMISTUSPERUSTE

Omistusosuus: 1/2
Lainhuuto: 23.07.1998
Asianumero: 1233



Yhtelöomistus (tietolähde: Maanmittaustolmisto)

OMISTAJAT

Nimi:



Osoite: [REDACTED]
Nimi: [REDACTED]
Osoite: [REDACTED]

OMISTUSPERUSTE

Omistussuus: 1/1
Lainhuuto: 18.06.2002
Asianumero: 8158578

Yhteisomistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 26.04.2004)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]
Osoite: [REDACTED]
Nimi: Puutteellinen henkilötieto

OMISTUSPERUSTE

Omistussuus: 1/1
Lainhuuto: 29.11.2003
Asianumero: 7091985

[REDACTED]

Pyytämiäsi tietoja ei ole saatavilla.
Maksua ei peritä tämän kohteen osalta.

[REDACTED]

Omistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 01.07.1999)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]
Osoite: [REDACTED]

OMISTUSPERUSTE

Omistussuus: 1/2
Lainhuuto: 12.03.1996
Asianumero: 385

Omistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 01.07.1999)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]
Osoite: [REDACTED]

OMISTUSPERUSTE

Omistussuus: 1/2
Lainhuuto: 12.03.1996
Asianumero: 385

[REDACTED]

Yhteisomistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri 01.07.1999)

OMISTAJAT

Nimi: [REDACTED]



Osoite: [REDACTED]

Nimi: [REDACTED]

Osoite: [REDACTED]

OMISTUSPERUSTE

Omistusosuus: 1/1

Lainhuuto: 03.09.1981

Asianumero: 696

Viralliset omistajatiedot ovat saatavissa lainhuutorekisteristä.

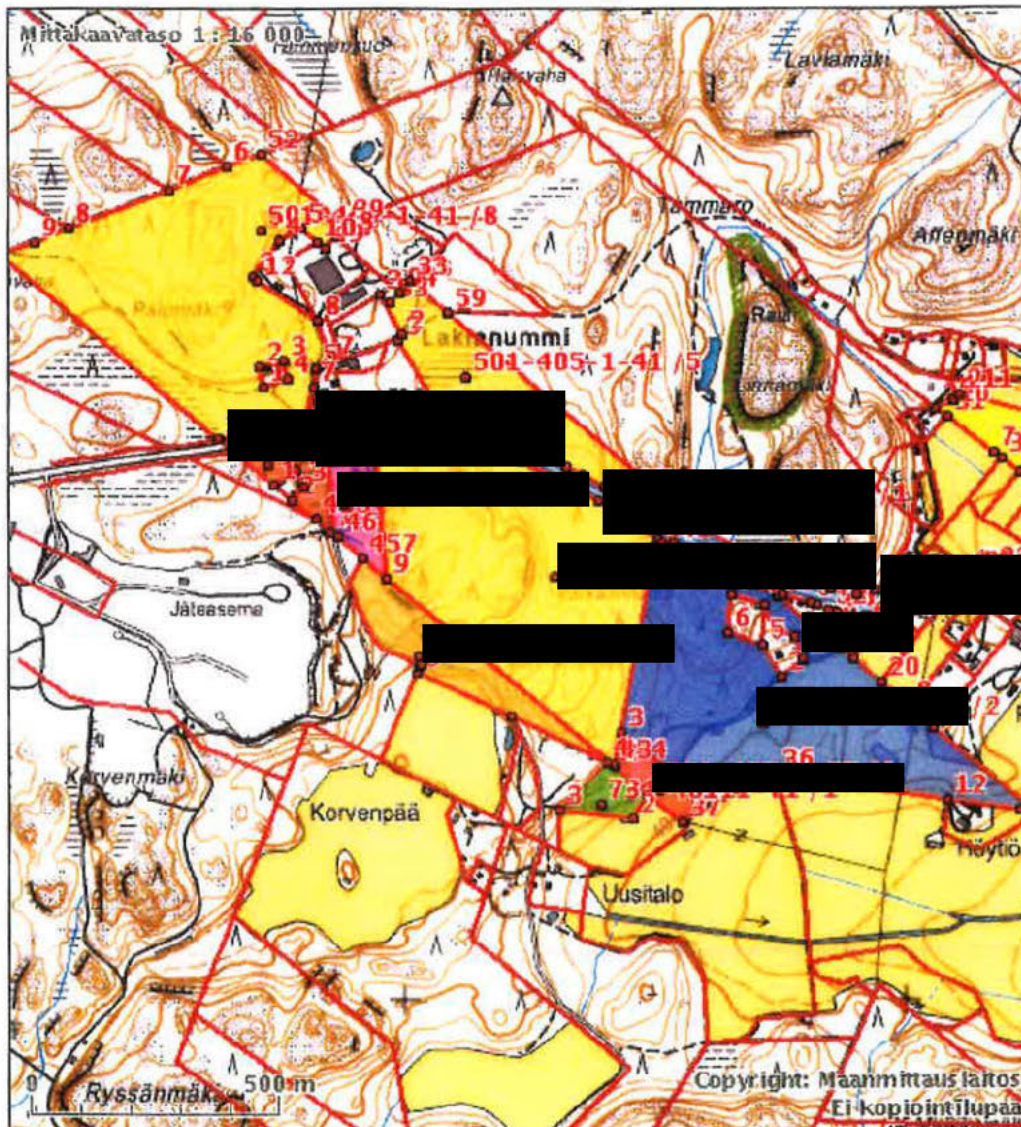
Lisätietoja: www.kti.fi.



MAANMITTAUSLAITOS - KARTTAPAikka

Tulostettu 28.08.2007

Karttatuloste



Tulosteen keskipisteen koordinaatit: P: 6696856 I: 2458232

Tuloste ei ole mittatarkka.



SALON KORVENPÄÄN LOUHOSALUEEN LUONTOTYYPPI JA LIITO-ORAVASELVITYS



15.8.2018 f.110





Sisältö

1. Johdanto.....	3
2. Aineisto ja menetelmät.....	3
3. Tutkimusalue	3
4. Tulokset.....	4
4.1 Lohkojen yleiskuvaukset.....	4
4.2 Liito-oravaselvitys.....	6
4.2.1 Johdanto	6
4.2.2 Käytetty menetelmä.....	6
4.2.3 Tulokset	6
5. Yhteenveto	6
6. Lähteet ja kirjallisuus.....	7
7. Liitteet	8



1. Johdanto

Lupajan Murske Oy tilasi talvella 2007 Suomen Luontotieto Oy:ltä Salon Korvenpäässä sijaitsevan kallioalueen luontotyyppi ja liito-oravaselvityksen. Inventointialueelta (karttaliite 1) selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyypit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29 §), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10 §) ja Vesilain suojelemat kohteet (Vesilaki 1961/264, 15a § ja 17a §). Inventointi toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen (Pääkkönen 2000) mukaisesti. Alueelta tehtiin myös jätöshavaintoihin perustuva liito-oravaselvitys. Alueelta etsittiin myös uhanalaista lajistoa kääpäsiemien sekä puiden runkojen ja kallioseinämien epifyyttilajien ryhmistä. Muita eliöryhmiä ei ajankohdan vuoksi kyetty inventoimaan.

2. Aineisto ja menetelmät

Ennen maastoinventointia selvitettiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Taustaselvityksen yhteydessä käytiin läpi Lounais-Suomen ympäristökeskuksen arkisto ja valtakunnallinen Hertta-rekisteri sekä Turun yliopiston kasvimuseon arkistotietoja uhanalaisen putkilokasvilajiston osalta. Alueelta ei ole julkaistua uhanalaistietoa eikä kohteelta ole tehty systemaattista luontonselvitystä.

Inventointialueelta (karttaliite 1) selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyypit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29 §), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10 §) ja Vesilain suojelemat kohteet (Vesilaki 1961/264, 15a § ja 17a §). Inventointi toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen (Pääkkönen 2000) mukaisesti. Alueelta tehtiin myös jätöshavaintoihin perustuva liito-oravaselvitys. Alueelta etsittiin myös uhanalaista lajistoa kääpäsiemien sekä puiden runkojen ja kallioseinämien epifyyttilajien ryhmistä. Muita eliöryhmiä ei ajankohdan vuoksi kyetty inventoimaan. Luontotyyppi- ja liito-oravaselvitys tehtiin 2.3.2007.

Maastoinventoinnin suorittivat ja raportin kirjoittivat [REDACTED] Suomen Luontotieto Oy:stä. Raportin taittoi ja karttatyöstä vastasi [REDACTED] Selvityksessä käytetyn karttamateriaalin luovutti tilaaja käyttöömmme.

3. Tutkimusalue

Suunniteltu louhosalue sijaitsee Salon kaupungin itäpuolella vanhan valtatie 1 varrella. Inventoitu alue rajautuu pohjoisosiltaan valtatieen varteen ja itäosiltaan metsämaastoon. Lännessä alue rajautuu hakkuualueeseen ja autopurkamoon. Eteläosiltaan alue rajautuu kapeaan hakkuuaukeaan. Koko alue on hoidettua talousmetsää ja myös alueen keskiosan kallio on metsän peitossa. Luonnonmaantieteellisesti alue kuuluu boreaaliseen havumetsävyöhykkeeseen, mutta hemiboreaalisen tammivyöhykkeen raja kulkee melko lähellä.





4. Tulokset

Alue jaettiin lähinnä metsätyyppien, metsän iän ja metsänkäsittelytoimien sekä pinnanmuotojen perusteella yhteensä viiteen lohkoon, joista kustakin tehtiin lyhyt kasvillisuuden ja luontoarvojen yleiskuvaus. Lohkorajat eivät noudata kasvillisuustyyppien rajoja.

4.1 Lohkojen yleiskuvaukset

Lohko 1

Alueella on tasaikäistä, harvennettua noin 15 metriä korkeaa havumetsää. Kookkaita lehtipuita ei alueella ole. Aluspuusto puuttuu alueelta käytännössä lähes kokonaan. Hyvin niukkaan pensaskerrokseen kuuluu vain joitakin rauduskoivuja (*Betula pendula*), pihlajaa (*Sorbus aucuparia*) sekä kuusen taimia. Alueen poikki kulkevan metsätien varrella kasvaa jonkin verran vadelmaa (*Rubus idaeus*) ja pieniä raidan (*Salix caprea*) taimia. Metsätyyppi lohkolla on mustikkatyyppin tuoretta kangasta. Aluskasvillisuuden lajisto on tyyppillistä tuoreen kankaan lajistoa. Valtalajisto muodostuu mustikasta (*Vaccinium myrtillus*), metsälauhasta (*Deschampsia flexuosa*) sekä notkelmissa ja ylärinteillä myös puolukasta (*Vaccinium vitis-idaea*). Muusta lajistosta mainittakoon kevätpiippo (*Luzula pilosa*), metsäkastikka (*Calamagrostis arundinacea*), metsäalvejuuri (*Dryopteris carthusiana*) sekä sananjalka (*Pteridium aquilinum*). Metsätien varressa putkilokasvilajisto on tyyppillistä kulttuurilajistoa.

Lohko 2

Lohko on kokonaan varttunutta, harvennettua hakkuukypsää kuusikkoa. Alue on ojitettu ja aiemmin kosteapohjainen, korpimainen alue on muuttunut normaaliaksi tuoreeksi kankaaksi. Puustoon kuuluu kuusen lisäksi jonkin verran rauduskoivua ja hieskoivua (*Betula pubescens*). Pensaskerroksen aukko paikoissa kasvaa melko runsaasti rauduskoivua ja kuusentaimia. Aluspuustoa ei alueella ole. Aluskasvillisuuden valtalajisto muodostuu mustikasta, metsäkorteesta (*Equisetum sylvaticum*), puolukasta, metsälauhasta ja metsäkastikasta. Paikoin myös vadelmaa muodostaa laajoja kasvustoja. Hieman vaateliaammasta lajistosta mainittakoon hiirenporras (*Athyrium filix-femina*), jota kasvaa alueen kosteammissa paikoissa. Alueella on niukasti lahoppua eikä kolopuita lainkaan.



Lohko 2





Lohko 3

Melko jyrkkä, puustoinen kalliojyrkäne. Jyrkänteellä on niukasti avokallioseinämiä eikä luppo- tai tiikusammalpintoja esiinny jyrkänteen alueella. Jyrkänteen alapuolella on pienialainen louhikkoinen alue. Kohteen kasvilajisto on tavanomaista. Kohde täyttää Metsälain 10 § määritelmät erityisen arvokkaasta elinympäristöstä ja tämä on huomioitava alueen metsänkäsittelytoimia suunniteltaessa.

Lohko 4

Mäen lakialue on harvennettua, tasakasvuista männikköä. Metsätyyppi on puolukkatyyppin kuivaa kangasta. Kosteammassa notkopaikoissa on puolukka- ja mustikkatyyppin sekatyyppejä. Alueen puustoon kuuluu männyn lisäksi jonkin verran hieskoivua ja kuusta. Pensaskerrokseen kuuluu muutama kataja (*Juniperus communis*) sekä kuusen ja hieskoivun taimia. Mäen keskiosan notkelma on hakattu siemenpuuasentoon. Aluskasvillisuuden valtalajiston muodostaa puolukka, mustikka, kanerva (*Calluna vulgaris*) ja metsälauha. Alueella on niukasti avokallioita. Lohkon alueella on niukasti lahoppuuta ja kolopuut puuttuvat lakialueelta kokonaan.

Lohko 5

Lohko on valtatiehen rajautuvaa, umpeutuvaa hakkuaukeaa, jossa kasvaa noin 3-4 metriä korkeaa mänty-kuusi-rauduskoivu taimikkoa. Aluskasvillisuus on tyypillistä pioneerivaiheen lajistoa, jossa metsäkastikka, vadelma, maitohorsma ja metsälauha kuuluvat valtalajistoon. Hakkuaukean reunalla kulkee oja, jonka varrella kasvaa jonkin verran hiirenporrasta ja metsälauhejuurta.



Lohko 4



Lohko 5





4.2 Liito-oravaselvitys

4.2.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2001) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantatutkimusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana jopa 30 %. Liito-oravan suojelustatus on vahva, sillä Luontodirektiivin 12 artiklan 1 kohta edellyttää, että lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei hävitetä eikä heikennetä. Alueellinen ympäristökeskus voi kuitenkin myöntää poikkeusluvan, mikäli lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

4.2.2 Käyteftty menetelmä

Alueella tehty liito-oravaselvitys toteutettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen. Inventoinnissa liito-oravan keltaisia jätöksiä haettiin lajin oleskelu- ja ruokailupuiden tyviltä ja oksien alta. Samalla alueilta haettiin mahdollisia pesä- ja päivälepokoloja. Alueilta tutkittiin kaikkien suurikokoisempien lehtipuiden, samoin kuin suurten kuusten tyvet liito-oravan jätösten löytämiseksi. Talvijätösten lisäksi inventointialueilta haettiin liito-oravan jättämiä virtsamerkkejä, jotka värjäävät erityisesti haapojen epifyytisammaleet keltaisiksi ja tuoksuvat voimakkaasti läheltä nuuhkaistessa. Lisäksi alueilta etsittiin liito-oravan jättämiä syönnöksiä ja muita ruokailujälkiä. Lajin suosimien ruokailupuiden alta löytyy silmuja ja oksankärkiä ja kesäaikana myös pureskeltuja lehtiä, joita kertyy joskus runsaastikin puiden alle.

4.2.3 Tulokset

Alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan esiintymisestä eikä alueella ole liito-oravalle optimaalista elinympäristöä. Aivan alueen lähiympäristössä ei ole tunnettuja liito-oravaesiintymiä.

5. Yhteenveto

Suunnitellulla louhosalueella ei esiinny Luonnonsuojelulain 29 § mukaisia suojeltavia luontotyyppisiä, mutta Varkaannotkoon rajautuva jyrkänne täyttää Metsälain 10 § mukaisen vaatimuksen erityisen arvokkaasta elinympäristöstä (*jyrkänne*). Alueella ei esiinny Vesilain (Vesilaki 1961/264, 15a § ja 17a §) tarkoittamia suojeltavia pienvesiä kuten lähteitä tai puroja. Alueella ei ole perinnemaisemakohteita eikä perinnebiotooppeja. Kaava-alueella ei ole soita eikä vanhaksi metsäksi luettavia metsäkuvioita. Alueen metsät ovat talousmetsiä ja niiden puusto on pääosin melko nuorta. Alueella on hyvin niukasti lahoppua eikä alueella siten esiinny merkittäviä lahoppusidonnaisia lajeja. Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I lajeista alueella esiintyy todennäköisesti vain palokärki, jonka reviiri on useiden neliökilometrien laajuinen. Alueella ei havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä eikä muidenkaan Luontodirektiivin liitteen IV lajien esiintyminen ole alueella ympäristön perusteella todennäköistä. Myös uhanalaisen putkilokasvilajiston esiintyminen on alueella ympäristön perusteella epätodennäköistä. Alueen kallioiden kivilaji on hapanta eikä emäksisyyttä vaativan putkilokasvi- tai sammallajiston esiintyminen ole todennäköistä.





6. Lähteet ja kirjallisuus

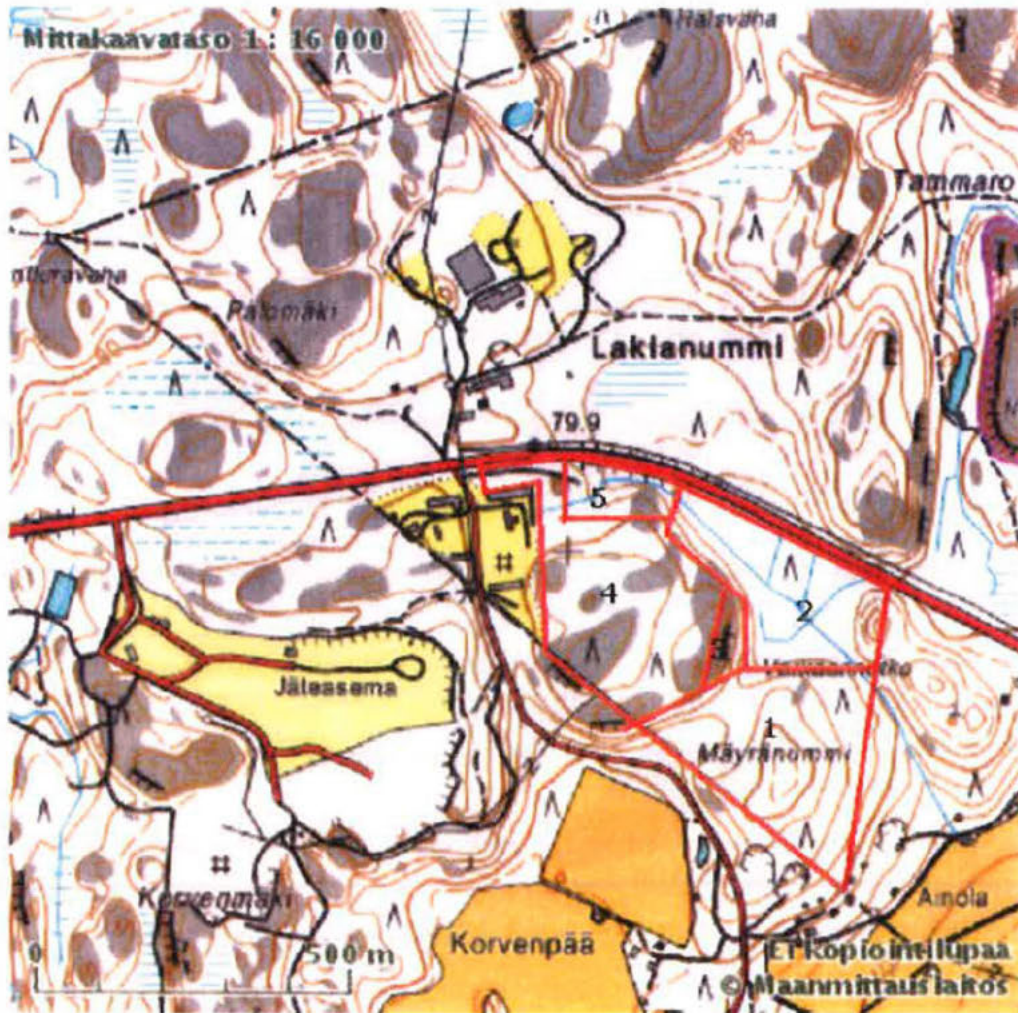
- Hanski Ilpo K, 1998: Home ranges and habitat use in the declining flying squirrel, *Pteromys volans*, in managed forests. *Wildlife biology* 4: 33–46.
- Hanski Ilpo K, 2001: Liito-oravan biologia ja suojelu Suomessa s 13. *Suomen ympäristö* 459.
- Heikkinen, R., Husa, J. 1995. Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Turun ja Porin läänissä. – Vesi - ja ympäristöhallituksen julkaisuja. Sarja A 210. 317 s.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T., Uotila, P. 1998: Retkeilykasvio- Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.
- Korkiamäki, Päivi: Salon kasvistokartoitus: osa 1. Salon kaupunki, ympäristönsuojelutoimisto 1989. – 38 s.
- Lehtomaa, Leena 2000: Varsinais-Suomen perinnemaisemat. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 429 s.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri Pohjolan kasvio
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje: Suomen ympäristökeskus, Helsinki 128 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000.-Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus
- Rautiainen, V-P. & Laine, U. 1989: Varsinais-Suomen uhanalaiset kasvit. 111 s. Varsinais-Suomen seutukaavaliitto, Turku.
- Saario, Tapio 1998: Varsinais-Suomen ja Satakunnan luontoselvitykset. Bibliografia. Lounais-Suomen ympäristökeskus. 96 s.
- Silkilä, O. & Koskinen, A. 1990. Lounais-Suomen kulttuurikasvistoa. - Serioffset





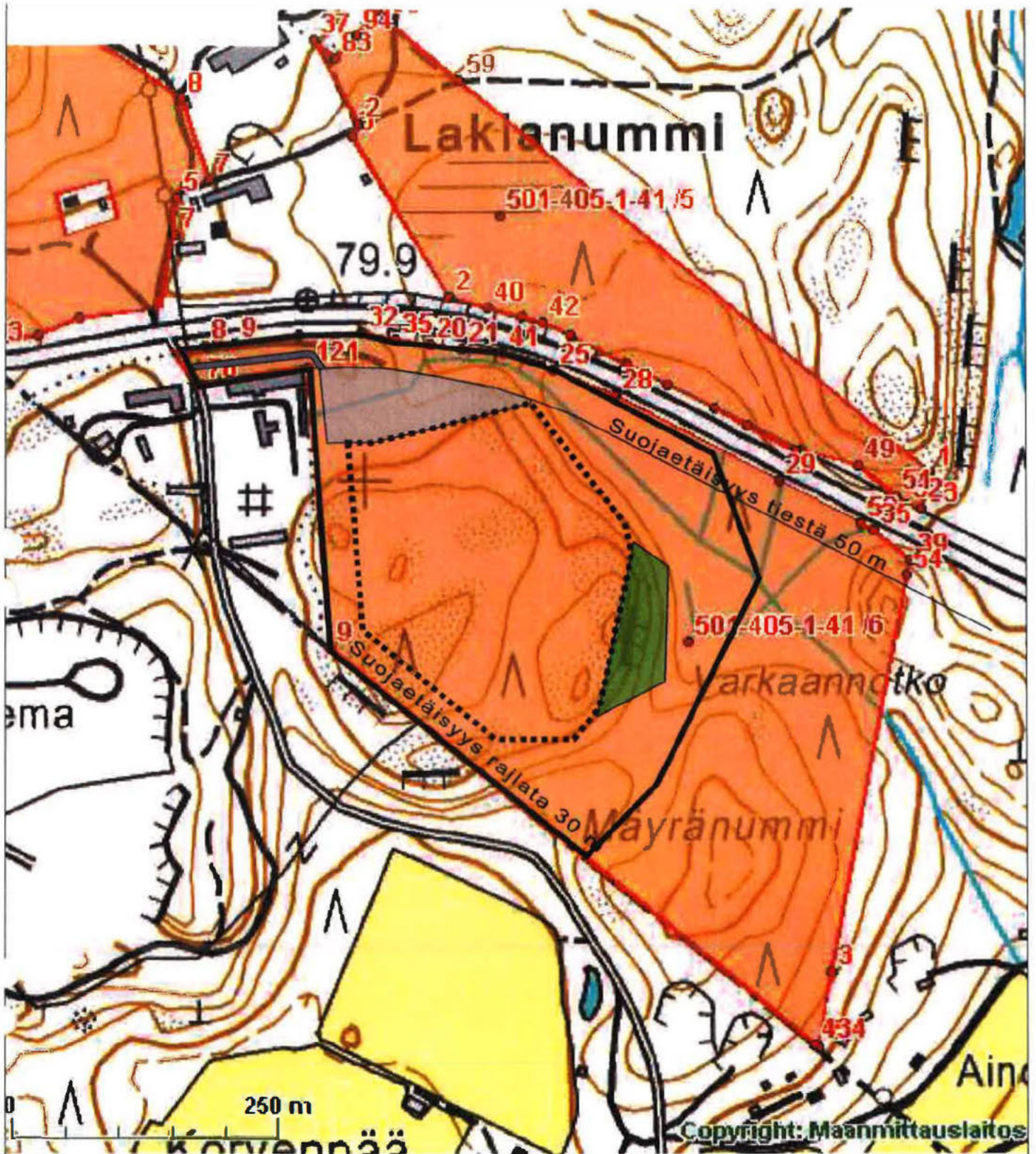
7. Liitteet




- karttaliite



Korvenpää louhosalue lohkokartta





-  Suunnittelualueen raja
-  Ottamisalueen raja
-  Massojen käsittelyalue
-  Tulotie
-  Arvokas luontotyyppi

15.8.2018
SND



MAA AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA
 MUURLAN KUNTA
 Tila 501-405-1-41, MÖLKKÄRI
 omistaja XXXXXXXXXX
 7.12.2007 1:5000

KALLION LOUHINTA- JA MURSKAUSALUEEN
PINTA- JA POHJAVESIEN TARKKAILUOHJELMA

Salon Sepeli Oy

Mölkärin louhinta- ja murskausalue
Muurla, Salo

29.10.2009



Länsi-Uudenmaan
VESI ja YMPÄRISTÖ ry
Västra Nylands vatten och miljö rf

Sisältö

1.	Tarkkailun peruste	3
2.	Muurlan Mölkkärin alueen hydrogeologia ja hydrologia	3
3.	Kaivokartoitus lokakuussa 2009	4
4.	Tarkkailu ennen toiminnan aloittamista	4
5.	Pintavesitarkkailu toiminnan aikana.....	6
5.1	Pintaveden näytteenottopisteet ja näytteistä tehtävät analyysit	6
5.2	Pintavesinäytteiden näytteenottoajankohdat.....	7
6.	Pohjavesitarkkailu toiminnan aikana	7
6.1	Pohjaveden näytteenottopisteet ja näytteistä tehtävät analyysit	7
6.2	Pohjavesinäytteiden näytteenottoajankohdat	9
6.3	Pohjaveden pinnankorkeuden mittaukset	9
7.	Tarkkailutulosten raportointi	9
	Lähdeluettelo	9
LIITTEET		
1	Kaivokartoituslomake	
2	Yhteenveto kaivokartoituksen tuloksista	
3	Murskaustyöhön liittyvä vedenlaatututkimus 14.5.2009	
4	Kartta tarkkailupisteistä (liitetään tarkkailuohjelmaan 2.11.2009 maastomittausten tulosten valmistuttua)	

1. Tarkkailun peruste

Muurlan kunnan tekninen lautakunta myönsi Muurlan kunnan Järvin kylässä sijaitsevalle ■■■■■■■■■■ omistamalle tilalle Mölkkäri RN:o 1:41 maa-ainesten ottoluvan 10.09.2008. Lupa on myönnetty kymmeneksi (10) vuodeksi eli 10.9.2018 saakka. Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta myönsi 09.09.2009 kiinteistölle Mölkkäri RNo 1:41 ympäristöluvan kivilouhokselle ja murskaamolle. Ympäristöluvan mukaan toiminta-alueella saa lisäksi vastaanottaa enintään 5.000 tonnia vuodessa muualta tuotuja puhtaita jätemaita (louhosta), joka jatkjalostetaan alueella. 09.09.209 päivätyn ympäristöluvan määräyksissä edellytetään (lupamääräys nro 8) seuraavaa: "Erillinen, vaikutusalueen pohja-, pinta- ja talouskaivovesien koskeva, ulkopuolisen asiantuntijan valmisteleva, tarkkailusuunnitelma tulee laatia ja hyväksyttävä erikseen kunnan ympäristösuojeluviranomaisella ennen toiminnan aloittamista. Siinä tulee esittää pohja-, pinta- ja talouskaivoveden laatua ja pinnan korkeutta koskeva tarkkailu, näytteenotto-tiheys, näytteenottoaikat ja tehtävät analyysit. Alueella muodostuvia valuma-, suoto- ja laskeutusallasvesiä sekä niiden vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin on myös tarkkailtava."

2. Muurlan Mölkkäriin alueen hydrogeologia ja hydrologia

Mölkkäriin kiviaineksen louhinta- ja murskausalue ei sijaitse ympäristöhallinnon luokittelemalla pohjavesialueella. Alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee kuitenkin Lakianummen pohjavesialue, joka on luokiteltu vedenhankintaan soveltuvaksi eli II-luokan pohjavesialueeksi (OIVA-Ympäristö ja paikkatietopalvelun Pohjavesitietojärjestelmä). Lakianummen pohjavesialue sijaitsee Mölkkäriin tilan pohjoispuolella siten, että sen ulkoraja kulkee 110-tietä myötäillen. Lakianummen alueella kalliokohoumien välisiin painanteisiin kerrostuneet irtomaakerrokset koostuvat lähinnä hyvin lajittuneesta keskikarkeasta hiekasta ja päävirtaussuunta on kohti etelää, missä pohjavesi purkautuu alueen kaakkois-eteläreunalle muodostuneella suoalueella.

Mölkkäriin tilalle sijoittuu kalliomäki, jonka korkein kohta on länsiosassa tasolla +95 m ja kaakkoiskulma on tasossa +90 m. Maanpinta viettää kohti 110-tietä ja on alimmillaan tasossa +65 m (Maa-aineksen ottosuunnitelma 11.10.2007). Kalliokohouman alueella kallion päällä on vain ohut irtomaakerros (noin 1-2 m), joka koostuu silttimoreenista. Mölkkäriin kalliomäen kaakkoispuolella on Mäyrännummen hiekkamuodostuma, jossa on paksumpia kerroksia vettä hyvin läpäisevää hiekkaa. Hiekkaa on kerrostunut myös Mölkkäriin kalliomäen etelä- ja länsirinteelle. Koillisreunalla on kallion painanteeseen kerrostunutta savea, ja sen päälle muodostunut soistunut alue. Maaperäkartoitustietojen (Geologian tutkimuskeskuksen Geokarttapalvelu) ja maanpinnan topografian karttatulkinnan perusteella arvioiden Mölkkäriin kalliomäen koillisreunalla kulkee luode-kaakko-suuntaisesti kallioperän heikkousvyöhyke.

Pintavalunta Mölkkäriin kalliomäen pohjoisosasta ohjautuu pohjois- ja koillispuolella virtaavaan ojauomaan. Uomaa pitkin pintavedet virtaavat kohti kaakkoa. Mölkkäriin kalliomäen eteläosasta pintavalunta virtaa kaakkoon-etelään-lounaaseen, missä on hydraulinen yhteys Mäy-

rännummen pohjavesiesiintymään. Mäyrännummen eteläpuolella pintavedet virtaavat peltojen keskellä kulkevia ojia pitkin itään ja itäkaakkoon, kohti Ylisjärveä.

Mölkärin kalliomaen koillisreunalla sijaitsee luode-kaakko-suuntainen kallioperän heikkousvyöhyke, jonka rikkonaiseen kallioperään varastoituu kalliopohjavettä. Kalliopohjavesi virtaa painovoiman vaikutuksesta kallioperän painanteessa kaakkoon, kohti alavampien alueiden pintavesistöjä. Mäyrännummen hiekkamuodostumaan varastoitunutta pohjavettä purkautuu muodostuman kaakkois-, etelä- ja lounaisrinteellä.

3. Kaivokartoitus lokakuussa 2009

Mölkärin louhinta- ja murskausalueen ympäristössä tehtiin kaivokartoitus 15.10.2009. Suunnitellun louhinta-alueen ympäristössä, noin 1 km:n säteellä sijaitsevien kiinteistöjen yksityiset kaivot kartoitettiin ja kaivojen kunto tarkistettiin. Kaivojen tiedot koottiin kiinteistön omistajilta joko haastattelemalla tai jättämällä kaivokartoituslomake (liite 1) kiinteistön postilaatikkoon. Kaivokartoituksen yhteydessä tehtiin myös havaintoja alueen maaperäolosuhteista, pohjaveden purkauma-alueista ja pintavesiuomista.

Kaivokartoituksessa kartoitettiin 20 kiinteistöä Mölkärin tilan pohjois-, etelä-, kaakkois- ja itäpuolella. Länsipuolella on Rouskis Oy:n Korvenmäen jäteasema sekä Lemminkäinen Infra Oy:n kiviaineksen louhinta-alue. Maastokatselmuksen 15.10.2009 aikana saatiin tiedot 11 kiinteistön kaivosta haastattelemalla. Kiinteistöjä, joille jätettiin kaivokartoituslomake postilaatikkoon, oli seitsemän (7). Näistä kiinteistöistä kolmen (3) pihapiirissä oli kaivorakenteita näkyvissä. Jätetyistä lomakkeista kolme (3) palautettiin täytettynä. Seitsemän (7) kartoitetuista kiinteistöistä on haastatteluissa saatujen tietojen mukaan liittynyt kunnallisen vedenhankinnan piiriin.

Yhteenveto kaivokartoituksesta on esitetty liitteessä 2. Kartoitetuista jatkuvassa käytössä olevista yksityisistä kaivoista yhdeksän (9) on rengaskaivoja ja kolme (3) porakaivoja. Louhinta-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevan Auto-Lehtinen Oy:n porakaivon vettä käytetään vain pesuvetenä, ei juomavetenä.

4. Tarkkailu ennen toiminnan aloittamista

Purovedestä Mölkärin tilan alueelta, louhinta-alueen yläpuolelta, otettiin pintavesinäyte 14.5.2009. Näytteestä analysoitiin sameus, kiintoaine, sähkönjohtavuus, pH, väriluku, nitraatti-, nitriitti- ja ammoniumtyppipitoisuudet, kokonaistyyppipitoisuus, kokonaisfosforipitoisuus, metallit ja puolimetallit (As, Hg, Mg, Al, Cr, Cd, Pb, Fe, Mn, Cu), öljyhiilivedyt C₁₀-C₄₀ ja haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC-yhdisteet). Tulokset on esitetty liitteessä 3. Veden kokonaistyyppipitoisuus, sekä nitraatti- ja nitriittipitoisuudet olivat normaalit, kokonaisfosforipitoisuus oli koholla (130 µg/l). Ammoniumtyppipitoisuuden suuri määrä (1900 µg/l) ilmensi selvästi kuormitusta; pitoisuus oli yli kymmenkertainen likaantumattomaan puroveteen verrattuna. Metallipi-

toisuuksista alumiini ja arseeni olivat koholla, mangaanin ja erityisesti raudan pitoisuudet olivat suuret.

Ennen toiminnan aloittamista kaikkien liitteessä 2 lueteltujen kaivojen sijaintikoordinaatit ja kaivon kansiin korkeustasot (X, Y ja Z-koordinaatit) mitataan samalla kun kaikkien jatkuvassa käytössä olevien kaivojen pohjaveden pinnankorkeudet ja kaivojen pohjan tasot mitataan. Myös tiedossa olevista kahdesta pohjaveden havaintoputkesta (kts. liite 2) mitataan pohjaveden pinnankorkeudet mahdollisuuksien mukaan (mikäli putket eivät ole lukittu tai jos lukitun suojaputken avain saadaan käyttöön putkien asennuttajalta).

Mittausten yhteydessä otetaan kaivovesinäytteet viidestä (5) tarkkailukaivosta, jotka myös ehdotetaan sisällytettäväksi pohjaveden tarkkailuun toiminnan aikana. Mittaukset ja näytteenotto tehdään 2.11.2009 ja tulokset toimitetaan lupaviranomaiselle kahden viikon kuluessa tulosten valmistuttua. Tulosten raportin liitteeksi laaditaan kartta, jossa on esitetty kaikki kartoitetut kaivot sekä tarkkailuun ehdotetut kaivot. Kartta pohja- ja pintaveden tarkkailupisteiden sijainnista liitetään tarkkailuohjelmaan ja jatkossa kaikkiin tarkkailutulosten raportteihin.

Kaivovesinäytteiden lisäksi otetaan ennen toiminnan aloittamista pintavesinäytteet kahdesta (2) tutkimuspisteestä: 1) purouomasta louhinta-alueen yläpuolelta (= Purovesi PU1). Purouomasta kertyy vettä louhinta-alueen luoteisosaan kaivettuun tekolampeen, jonka vettä on suunniteltu käytettäväksi pölynsidontaan. Lammesta vesi johdetaan putkituksella pohjoisreunalla kulkevaan purouomaan. 2) toinen pintavesinäyte otetaan purouomasta louhinta-alueen koillispuolella sen kohdan alapuolelta, jonne valumavedet nykyisellään kertyvät paljaaksi kuoriutulta kallioalueelta (= Purovesi PU2). Taulukossa 1 on esitetty ennen toiminnan aloittamista otettavista kaivovesi- ja pintavesinäytteistä analysoitavat laatuparametrit.

Taulukko 1. Ennen toiminnan aloittamista otettavat pintavesi- ja kaivovesinäytteet ja niistä analysoitavat laatuparametrit.

Laatuparametri	Purovesi PU1	Purovesi PU2	Pora-kaivo PK1	Rengas-kaivo RK2	Pora-kaivo PK7	Rengas-kaivo RK8	Pora-kaivo PK20
virtaama	x	x					
pohjaveden pinnankorkeus			x	x	x	x	x
ulkonäkö	x	x	x	x	x	x	x
haju	x	x	x	x	x	x	x
lämpötila °C	x	x	x	x	x	x	x
sameus FNU	x	x	x	x	x	x	x
sähkönjohtavuus mS/m	x	x	x	x	x	x	x
pH	x	x	x	x	x	x	x
kiintoaine mg/l	x	x					
väriluku Pt mg/l	x	x	x	x	x	x	x
liuennut happi mg/l			x	x	x	x	x
COD _{Mn} mg/l O ₂	x	x	x	x	x	x	x

NO ₃ -N µg/l	x	x	x	x	x	x	x
NO ₂ -N µg/l	x	x	x	x	x	x	x
NH ₄ -N µg/l	x	x	x	x	x	x	x
kok-N µg/l	x	x					
kok-P µg/l	x	x					
SO ₄ mg/l	x	x	x	x	x	x	x
Cl mg/l	x	x	x	x	x	x	x
Fe µg/l	x	x	x	x	x	x	x
Mn µg/l	x	x	x	x	x	x	x
As µg/l	x	x	x	x	x	x	x
Mg µg/l	x	x	x	x	x	x	x
Al µg/l	x	x	x	x	x	x	x
Cr µg/l	x	x	x	x	x	x	x
Cd µg/l	x	x	x	x	x	x	x
Pb µg/l	x	x	x	x	x	x	x
öljyhiilivedyt C ₁₀ -C ₄₀ µg/l	x	x	x	x	x	x	x
haihtuvat orgaaniset yhdisteet (VOC) µg/l			x	x	x	x	x
koliformiset bakteerit pmy/100 ml			x	x	x	x	x
enterokokit pmy/100 ml	x	x	x	x	x	x	x
<i>E.coli</i> pmy/100 ml			x	x	x	x	x

5. Pintavesitarkkailu toiminnan aikana

5.1 Pintaveden näytteenottopisteet ja näytteistä tehtävät analyysit

Alueella muodostuvien valuma-, suoto- ja laskeutusallasvesien mahdollisten pintavesivaikutusten selvittämiseksi ehdotetaan otettavaksi vesinäytteitä kahdesta (2) tarkkailupisteestä:

- Taustapitoisuuksien määrittämiseksi purouomasta louhinta-alueen yläpuolelta (= Purovesi PU1).
- Purouomasta louhinta-alueen koillispuolella kohdasta, jonne valumavedet nykyisellään kertyvät paljaaksi kuoritulta kallioalueelta (= Purovesi PU 2). Louhinta-alueen koillisoosaan rakennetaan laskeutusallas, joten näytepiste PU2 sijoittuu myös laskeutusaltaan alapuolelle.

Pintavesinäytteistä analysoitavat laatuparametrit on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Toiminnan aikana pintavesinäytteistä analysoitavat laatuparametrit.

Laatuparametri	Purovesi PU1	Purovesi PU2
virtaama	x	x
ulkonäkö	x	x
haju	x	x
lämpötila °C	x	x
sameus FNU	x	x
sähkönjohtavuus mS/m	x	x
pH	x	x
kiintoaine mg/l	x	x
väriluku Pt mg/l	x	x
COD _{Mn} mg/l O ₂	x	x
NO ₃ -N µg/l	x	x
NO ₂ -N µg/l	x	x
NH ₄ -N µg/l	x	x
kok-N µg/l	x	x
kok-P µg/l	x	x
SO ₄ mg/l	x	x
Cl mg/l	x	x
Fe µg/l	x	x
Mn µg/l	x	x
öljyhiilivedyt C ₁₀ -C ₄₀ µg/l	x	x
enterokokit pmy/100 ml	x	x

5.2 Pintavesinäytteiden näytteenottoajankohdat

Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunnan 09.09.2009 myöntämän ympäristöluvan määräysten mukaisesti poraus-, räjäytys-, louhinta- ja murskaustöitä ei saa suorittaa Mölkärin toiminta-alueella kesäkuukausina kesä-, heinä- ja elokuussa. Näin ollen toiminta louhinta- ja murskausalueella keskittyy huhti-toukokuuhun, syys-lokakuuhun ja mahdollisesti myös tammi-helmikuuhun. Pintavesitarkkailun näytteet puroveden tarkkailupisteistä PU1 ja PU2 otetaan kaksi kertaa vuodessa: toukokuussa ja lokakuussa. Näytteenoton yhteydessä mitataan veden virtaama tarkkailupisteessä.

6. Pohjavesitarkkailu toiminnan aikana

6.1 Pohjaveden näytteenottopisteet ja näytteistä tehtävät analyysit

Toiminnan mahdollisten pintavesivaikutusten selvittämiseksi ehdotetaan otettavaksi pohjavesinäytteitä viidestä (5) kaivosta:

- Porakaivo PK1, joka sijaitsee Auto-Lehtinen Oy:n kiinteistöllä louhinta-alueen välittömässä läheisyydessä. Koska ko. porakaivoa tarkkaillaan myös alueen muihin toimintoihin liittyen, tarkkailun yhteensovittamisesta sovitaan muiden tarkkailuvelvollisten ja vi-

ranomaisten kanssa. Nykyisin käytössä olevasta porakaivosta ei saa mitattua pohjaveden pinnankorkeutta, mutta vanhaa porakaivoa voidaan mahdollisesti käyttää pinnan korkeuden mittaamiseen.

- Rengaskaivo RK2, joka sijaitsee noin 170 m louhinta-alueesta luoteeseen Lakianummen pohjavesialueella. Kaivo on jatkuvasti kahden kiinteistön talousvesikäytössä. Kaivoraenteet ulottuvat kallionpintaan asti, ja kaivo sijoittuu louhinta-alueeseen rajautuvaan kallioperän heikkousvyöhykkeeseen.
- Porakaivo PK7, joka sijaitsee noin 500 m louhinta-alueesta eteläkaakkoon.
- Rengaskaivo RK8, joka sijaitsee noin 500 m louhinta-alueesta kaakkoon Mäyränummen pohjavesiesiintymässä.
- Porakaivo PK20, joka sijaitsee noin 600 m louhinta-alueesta itäkaakkoon.

Pohjavesinäytteistä analysoitavat laatuparametrit on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Toiminnan aikana pohjavesinäytteistä analysoitavat laatuparametrit.

Laatuparametri	Pora- kaivo PK1	Rengas- kaivo RK2	Pora- kaivo PK7	Rengas- kaivo RK8	Pora- kaivo PK20
pohjaveden pinnankorkeus	x	x	x	x	x
ulkonäkö	x	x	x	x	x
haju	x	x	x	x	x
lämpötila °C	x	x	x	x	x
sameus FNU	x	x	x	x	x
sähkönjohtavuus mS/m	x	x	x	x	x
pH	x	x	x	x	x
väriluku Pt mg/l	x	x	x	x	x
liuennut happi mg/l	x	x	x	x	x
COD _{Mn} mg/l O ₂	x	x	x	x	x
NO ₃ -N µg/l	x	x	x	x	x
NO ₂ -N µg/l	x	x	x	x	x
NH ₄ -N µg/l	x	x	x	x	x
SO ₄ mg/l	x	x	x	x	x
Cl mg/l	x	x	x	x	x
Fe µg/l	x	x	x	x	x
Mn µg/l	x	x	x	x	x
koliformiset bakteerit pmy/100 ml	x	x	x	x	x
enterokokit pmy/100 ml	x	x	x	x	x
<i>E.coli</i> pmy/100 ml	x	x	x	x	x

6.2 Pohjavesinäytteiden näytteenottoajankohdat

Pohjavesitarkkailun näytteet otetaan kaksi kertaa vuodessa samoina ajankohtina kuin pintavesinäytteet: toukokuussa ja lokakuussa. Näytteenoton yhteydessä mitataan pohjaveden pinnankorkeus tarkkailupisteessä.

6.3 Pohjaveden pinnankorkeuden mittaukset

Edellä mainitun pohjavesinäytteenoton ja pinnankorkeuksien mittauksen lisäksi mitataan kaikista liitteessä 2 luetelluista jatkuvassa käytössä olevista kaivoista pohjaveden pinnankorkeus kerran vuodessa, toukokuun näytteenoton yhteydessä.

7. Tarkkailutulosten raportointi

Tarkkailunäytteiden tulokset raportoidaan lyhyesti jokaisen havaintokerran jälkeen kolmen viikon kuluessa tulosten valmistumisesta, ja toimitetaan tiedoksi tilaajalle sekä Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Lounais-Suomen ympäristökeskukselle. Kaivovesien tulokset toimitetaan kunkin kaivonomistajan tiedoksi. Mikäli kaivovesinäytteissä havaitaan terveydelle haitallisia pitoisuuksia, asiasta ilmoitetaan viipymättä tuloksen valmistuttua kaivon omistajille ja paikallisille terveysviranomaisille.

Vuosiyltteenvedo tuloksista toimitetaan tilaajalle ja viranomaisille maaliskuun loppuun mennessä. Raportissa kuvataan näytteenottomenetelmät ja käytetyt analyysimenetelmät. Kaivovesien analyysituloksia verrataan terveysviranomaisten asettamiin enimmäispitoisuusarvoihin (sosiaali- ja terveysministeriön asetus 401/2001). Mikäli pinta- tai pohjavesissä esiintyy haitallisia aineita, esitetään raportissa asiantuntija-arvio siitä, mistä haitta-aineet ovat peräisin ja arvio haitta-aineiden riskistä. Lisäksi raportoidaan pohjaveden pinnankorkeuksien vaihtelut ja mahdolliset muutostrendit.

Tarkkailua jatketaan vähintään kolmen vuoden ajan maisemoinnin valmistumisen jälkeen. Yhteenvetoraportti tarkkailun tuloksista tehdään ennen jälkitarkkailun aloittamista tai ottamistoiminnan loputtua. Raporttiin sisältyy jälkitarkkailuohjelma, jossa esitetään näytteenottokohdet ja seurattavat vedenlaatuanalyysit.

Lähdeluettelo

Maa-aineksen ottosuunnitelma. 11.10.2007. Muurlan kunta. Tila 501-405-1-41, Mölkkäri, omistaja [REDACTED]. 5 s. + liitteet.

Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta. 09.09.2009. Ympäristölupa: [REDACTED], kallion louhinta ja murskaus. 381/11.01.00/2009.

LIITE 1 Kaivokartoituslomake



KAIVOKARTOITUSLOMAKE

Lähialueen toimintojen mahdollisten pohjavesivaikutusten selvittämiseksi kartoitamme asuinalueellanne yksityisten kiinteistöjen kaivot sekä niiden rakenne- ja käyttötiedot. Mahdollisimman kattavat tiedot olemassa olevista kaivoista auttavat meitä arvioimaan luotettavasti alueen pohjavesiolosuhteet ja toimintojen mahdolliset vaikutukset pohjaveden määrään ja laatuun. Pyydämme Teitä ystävällisesti täyttämään lomakkeen tiedot ja lähettämään vastaukset meille joko postitse oheisessa vastauskuoressa tai sähköpostitse (yhteystiedot alla). Lisätietoja asiasta antaa pohjavesiasiantuntija Anna-Liisa Kivimäki Länsi- Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:ssä (puh: 044-528 5028, sähköposti: anna-liisa.kivimaki@vesiensuojelu.fi).

KIITOKSET VAIVANÄÖSTÄ!

Kiinteistön omistaja	
Kiinteistön osoite	
Kiinteistön rek.nro	
Kaivon tyyppi (rengaskaivo / porakaivo)	
Kaivon syvyys (metriä)	
Kaivon käyttö (jatkuva/kausittainen, juomavesi/kasteluvesi, henkilömäärä)	
Kaivon tuotto (litraa/tunti)	
Veden riittävyys	
Kaivon kunto (viimeisin puhdistus / huolto)	
Veden laatu	
Onko otettu näytteitä veden laadun tutkimiseksi? Näytteenottoajankohta?	
Muuta huomioitavaa	

LIITE 2

Yhteenveto kaivokartoituksen tuloksista

KAI- VON NRO	OMISTAJA JA OSOITE	KAI- VON TYYPI R=rengaskaivo P=porakaivo rak.vuosi	KAI- VON SYVYYS (m)	KAI- VON KÄYTTÖ J=jatkuva K=kausittainen hlö-määrä	KAI- VON TUOTTO JA RIITTÄ- VYYS	KAI- VON KUN- TO	VEDEN LAATU	KAI- VON SOVELTUVUUS POHJAVESITARKKAILUUN
1 PK1	Auto-Lehtinen Oy, Leppälahden- tie 1, [REDACTED]	P 28.10.2005	3 + 82	J, pesuvetenä	500, riittä- vyys 100 l/vrk ok	Hyvä	Tutkitaan 2-4 krt/vuosi	pvp-tasoa ei pääse mittaa- maan, kaivo on jo tarkkailussa (Rouskis Oy:n tarkkailu)
2-3 RK2	[REDACTED] yhteinen kaivo [REDACTED] kanssa, [REDACTED]	R + putki kallioon asti 1965	3 + 8	J, talousvetenä (4 hlöä) + Salon Kompak Oy:n prosessivetenä	Hyvä	Kohtalainen, Puhdistus säännöllisesti, viim. kesällä 2009	Aistinvaraisesti hyvä, tutkittu kesällä 2009	soveltuu tarkkailuun, itäpuo- leisen suoalueen ojitus vaikut- ti pvp-tasoon (ja laatuun?). Huom! Läheisessä sora- kuopassa havaintoputki
4	Metallirakenne Kangaskorte Oy ja FinnFoam Oy:n yhteinen kai- vo, Ruusulehdontie 12. [REDACTED]	R 1970-luvun puolivälissä	3-5 ?	J, talousvetenä + prosessivetenä, 13 + 5 hlöä	Hyvä Kerran loppui kun vettä juoksutettiin puhdistustar- koituksessa	Huono, Kai- vossa or- gaanista aines- ta ja kasvilli- suuden juuris- toa	Sateiden jälkeen laatu heikkenee, ajoittain rusehtava väri, ei tutkittu	kaivoveden laatuun vaikuttaa muuta mahdollisia tekijöitä kuin tarkkailtava toiminta, kaivo huollon ja puhdistuksen tarpeessa
5	[REDACTED]	R	n. 4	J, talousvetenä, 1-2 hlöä	Hyvä	?	Aistinvaraisesti hyvä, ei ole tutkittu	?
6	[REDACTED]	R	6-7	J, talousvetenä, 2 hlöä	Hyvä, kuivana kesänä pinta laski liian alas	Kohtalainen, sisältä siisti, mutta tiivistys kaivon ympä- rillä pitäisi parantaa	Aistinvaraisesti hyvä, tutkittu n. 10 v sitten	soveltuu tarkkailuun, nykyisel- lään pintavesiä voi päästä kaivoon. Huom1: Läheisen pellon reunassa havaintoputki (Rouskis Oy:n tarkkailu). Huom2: Naapurin kesämökki- kiinteistöllä porakaivo.
7	[REDACTED]	P	?	J, talousvetenä, 2 hlöä	Hyvä	?	Mahdollisesti tutkittu 2001	soveltuu tarkkailuun

PK7								
8 RK8		R	3-4 ?	J, talousvetenä, 5 hlöä	Hyvä	Huono, kai- vossa kuolleita etanoita ja männyn- neulasia, puh- distettu 5 v sitten	Aistinvaraisesti hyvä, ei ole tutkittu	soveltuu tarkkailuun, kaivo sijaitsee pienessä sorakuopas- sa, mp-pvp n. 1 m, kansira- kenne huono, kaivo huollon ja puhdistuksen tarpeessa
9		vanha R + vanha P	P 110- 120	K, rengaskaivo ei käytössä, porakaivon vettä käytetään kas- teluvedenä.	Hyvä	?	Väri havaittavissa aina käyttötaukojen jälkeen.	porakaivosta ei pääse mit- taamaan pvp-tasoa. <u>Talousve- si kunnallisesta verkostosta</u>
10		R	?	?	?	?	?	pihalla rengaskaivo, ei tietoa käytöstä. Talousvesi kunnalli- sesta verkostosta?
11		?	?	?	?	?	?	kaivorakenteita ei näkyvissä pihapiirissä. Talousvesi kun- nallisesta verkostosta?
12		?	?	?	?	?	?	kaivorakenteita ei näkyvissä pihapiirissä. Talousvesi kun- nallisesta verkostosta?
13		R 1993	10	J, talousvetenä, 4 hlöä	Hyvä	Hyvä	Aistinvaraisesti hyvä, tutkittu 1994-1995, jolloin laatu moitteet- ton	soveltuu tarkkailuun
14		R	3-4	J, talousvetenä + maatalouskoneiden pesu ym., 3 hlöä	yli 10 l/min, Riittävä	Kohtalainen, betoniraken- teet vanhat, ei säännöllistä puhdistusta	Aistinvaraisesti hyvä, ehkä tutkittu yli 10 v sitten	kaivo sijaitsee peltoalueen keskellä, kaivoveden laatuun vaikuttaa muita mahdollisia tekijöitä kuin tarkkailtava toiminta, kaivo huollon ja puhdistuksen tarpeessa

15	██████████ ██████████	R	n. 3	J, talousvetenä, 2 hlöä	Riittävä	Kohtalainen, puhdistus ja klooraus syk- sillä 2008	Aistinvaraisesti hyvä, sateisina kausina sameata, ei ole tut- kittu	kaivo sijaitsee peltoalueen keskellä, valumavesiä pääsee kaivon?, kansirakenteet ja tiivistys huollon tarpeessa
16-19	Kaikki kartoitetut asuinkiinteis- töt Järvintien ja Linnanmäenku- jan varrella saavat talousvetensä kunnallisesta verkostosta.							
20 PK20	██████████ ██████████	P	?	J, talousvetenä, 2 hlöä	Hyvä	Porakaivon rakenteet betonirenkaan ja eristeiden peittämät	Aistinvaraisesti hyvä, ei ole tutkittu	soveltuu tarkkailuun, mutta porakaivosta ei pääse mit- taamaan pvp-tasoa
Huom:	██████████ päässä on kaksi kesämökkikiinteistöä, joissa on mahdollisesti kausittaisessa talousvesikäytössä oma kaivo							

LIITE 3

Murskaustyöhön liittyvä vedenlaatututkimus
14.5.2009

Salon Sepeli Oy
Karjaskyläntie 135
24100 Salo

MURSKAUSTYÖHÖN LIITTYVÄ VEDENLAATUTUTKIMUS 14.5.2009

Asiakas toimitti LUVY ry:n laboratorioon analysoitavaksi vesinäytteen purovedestä Mölkkärin tilan alueelta Salosta. LUVY ry:n laboratorio on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T147, akkreditointivaatimus EN ISO/IEC 17025.

Näytteestä analysoitiin sameus, kiintoaine, sähkönjohtavuus, pH väriluku, ravinnepitoisuuksia, raskasmetallipitoisuuksia, öljyhiilivedyt ja liuottimet. Tulokset on esitetty oheisessa liitteessä.

Puron vesi oli erittäin sameaa ja ruskeaa, myös kiintoainepitoisuus oli suuri. Sähkönjohtavuuden ja pH:n arvot olivat normaalit. Veden kokonaistyyppipitoisuus, sekä nitraatti- ja nitriittipitoisuudet olivat normaalit, kokonaisfosforipitoisuus oli koholla (130 µg/l). Ammoniumtyyppipitoisuuden suuri määrä (1900 µg/l) ilmensi selvästi kuormitusta; pitoisuus oli yli kymmenkertainen likaantumattomaan puroveteen verrattuna.

Vedessä ei ollut öljyhiilivetyjä eikä liuottimia. Metallipitoisuuksista alumiini ja arseeni olivat koholla, mangaanin ja erityisesti raudan pitoisuudet olivat suuret.


Vesistötutkija

Salon alueen pintavesitutkimuksia (SALO)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	*As µg/l	*Hg µg/l	*Mg mg/l	*Al µg/l	*Sameus FNU	Kiint.GFC mg/l	*Sähkönj. mS/m	*pH	Väriluku	*Kok.N µg/l	*NO2-N µg/l	*NO3N µg/l	*NH4-N µg/l	*NO2+NO3-N µg/l	*KOK.P µg/l	*CHindex ug/l	*Cr µg/l	*Cd µg/l	*Pb µg/l	*Fe µg/l	*Mn µg/l	*Cu µg/l	*Liuetin
14.5.2009	SALO / PURO 1 Murskaustyön yläpuolinen puropiste Näytt.ottaja Raimo Peräkylä;																							
	0,1	3	<1	6,3	170	61	32	16,8	6,7	140	2000	8	11	1900	19	130	<50	<5	<1	<5	28000	910	<20	ei tod.

* = Akkreditoitu menetelmä

Tilaaaja:
Salon Sepeli Oy

Suunnitelman numero:
PR5227-TY01

Päiväys:
21.1.2020

YMPÄRISTÖMELUN MITTAUSSUUNNITELMA

Kiinteistö Mölkkäri 734-658-1-41, Salo

Laatinut:



Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	3
2	Mittaukset	3
	2.1 Menetelmä	3
	2.2 Laitteisto.....	3
	2.3 Mittauspisteet	3
	2.4 Mittausten aikainen sääolosuhde	4
3	Raportointi.....	5
4	Työhön osallistuvat asiantuntijat	5
5	Aikataulu.....	5
6	Lisätietoa	5
7	Kirjallisuus.....	5

1 YLEISTÄ

Salon Sepeli Oy louhii ja murskaa kalliokiveä Salon Korvenmäen alueella kiinteistöllä nro 734-658-1-41. Toiminnan ympäristöluvassa (Salon kaupunki, Rakennus- ja ympäristölautakunta, § 159, 13.11.2019) on esitetty, että toiminnasta aiheutuvaa melua tulee mitata lähimpien häiriintyvien kohteiden alueella ulkopuolisen asiantuntijan toimesta. Tässä suunnitelmassa on esitetty melumittausten tekemiseen liittyvät asiat.

2 MITTAUKSET

2.1 Menetelmä

Melumittaukset tehdään ympäristöministeriön julkaiseman ”Ympäristömelun mittaaminen”-ohjeen mukaista menetelmää käyttäen [1]. Mittauspisteissä mitataan A-painotettua äänitasoa $L_{p,A}$ mittarin aikavakiona fast. Tuloksena määritetään toiminnan aiheuttama A-painotettu keskiäänitaso $L_{Aeq,T}$. Mittaustuloksen ja toimintaan liittyvien tietojen (toiminta-ajat jne.) perusteella voidaan määrittää toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ mittauspisteissä. Lisäksi selvitetään melun mahdollinen iskumaisuus ja kapeakaistaisuus.

Ympäristössä tehdään lyhyitä valvottuja äänitasomittauksia, joiden aikana mittaaja valvoo mittausta mittauspisteissä tai niiden läheisyydessä. Mittauksen aikana mittaaja havainnoi ja kirjaa ylös havainnot melutasosta ja melun luonteesta, mahdollisista häiriöäänistä ja sääolosuhteista. Kussakin mittauspisteessä tehdään yksi mittaus, joka kestää noin 10...30 min. Mittausjakson pituus määritetään paikan päällä tehtävien havaintojen perusteella niin, että tuloksen perusteella voidaan määrittää toiminnan aiheuttama päivä- ja yöajan keskiäänitaso mittauspisteissä luotettavasti.

Mittausten suorittamisesta sovitaan tilaajan yhteyshenkilön kanssa etukäteen. Näin voidaan varmistaa, että toiminta on mittausten aikana normaalia ja kaikki merkittävää melua aiheuttavat koneet ja laitteet ovat toiminnassa. Lisäksi toiminnan melulähteiden toiminnassa olo varmistetaan kuulohavainnoin ja tarvittaessa toiminta-alueelle sijoitettavan toisen äänitasomittarin avulla.

2.2 Laitteisto

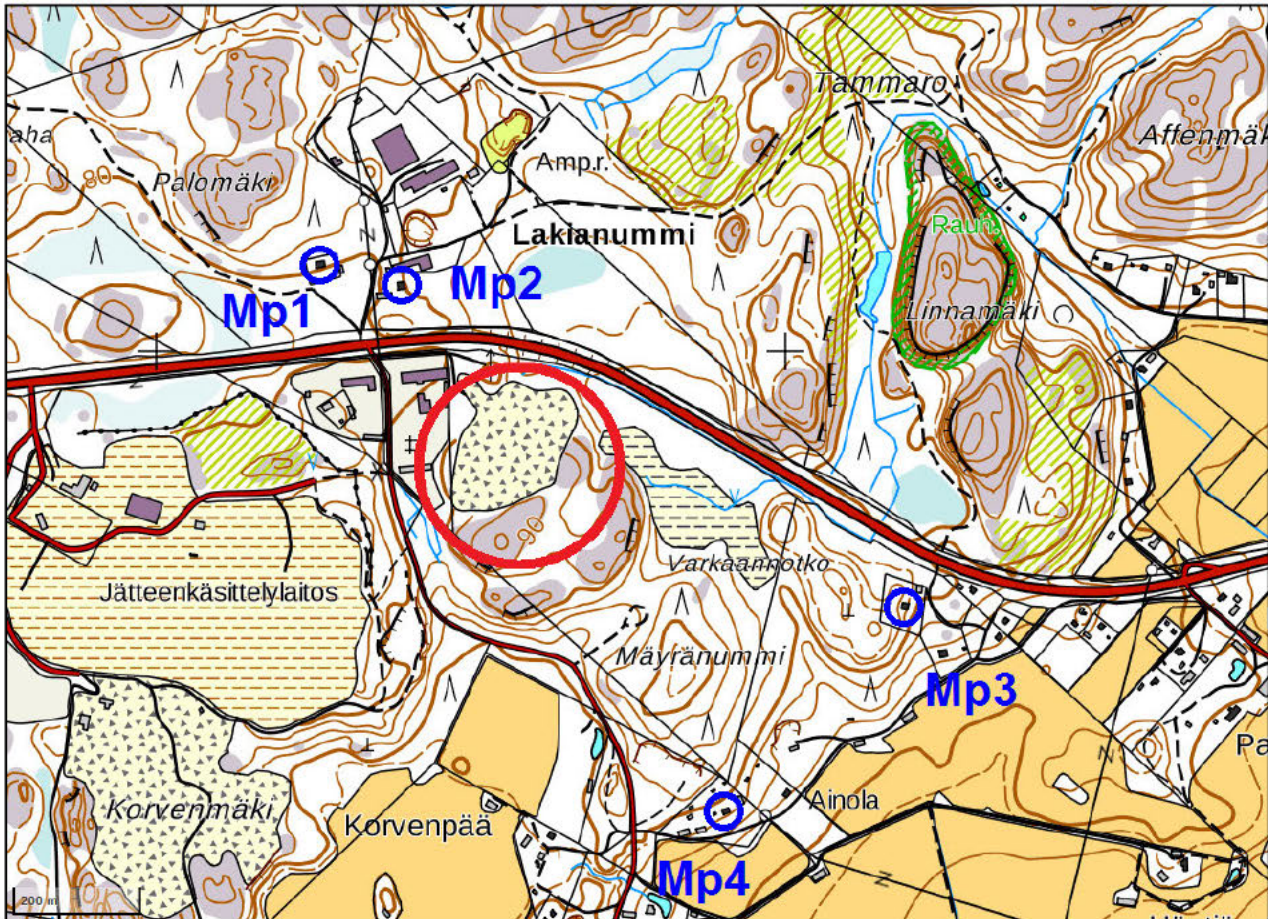
Ympäristömelumittaukset suoritetaan äänitasomittarilla, joka täyttää vähintään tarkkuusluokan 2 vaatimuksen ja mittaushojeessa mittarille esitetyt vaatimukset. Lisäksi melun iskumaisuuden ja kapeakaistaisuuden määrittämiseen käytetään tarvittaessa tarkkuusluokan 1 äänitasomittaria. Mittarin toiminta tarkistetaan kalibraattorilla ennen melumittausten tekemistä ja niiden jälkeen.

Mittaus suoritetaan A-taajuuspainotusta ja fast-aikavakiota käyttäen. Mittari sijoitetaan 1,5 m korkeudelle maan pinnasta. Mitattu äänitaso tallennetaan mittarin muistikortille, jolloin tulosten analysointi ja mahdollisten häiriöiden poistaminen voidaan suorittaa jälkikäteen.

2.3 Mittauspisteet

Toiminta-aluetta lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 200–300 m etäisyydellä toiminta-alueen luoteispuolella ja noin 450–500 m etäisyydellä etelä-kaakkoispuolella. Kohteeseen vuonna 2009 laaditun laskennallisen meluselvityksen (090713 Ympäristömeluselvitys, [REDACTED] Muurla, PR-Y1418) ja vuonna 2009 tehtyjen melumittausten (091207 Ympäristömelumittausraportti, Muurla Mölkkäri, PR-Y1476) perusteella toiminnan melu leviää eniten luoteis-pohjoisuuntaan. Ottamissuunnasta johtuen melutaso lounais-eteläsuunnassa sijaitsevilla asuinrakennuksilla on pienempi.

Toiminta-alue ja suunnitellut mittauspisteet on esitetty kuvassa 1. Mittauksia on suunniteltu tehtävän yhteensä neljässä (4) mittauspisteessä, jotka sijaitsevat toiminta-alueen luoteis- ja kaakkoispuolella. Mittaus tehdään lähimpien asuinrakennusten piha-alueilla tai niiden läheisyydessä. Tarkka mittauspaikka päätetään paikan päällä. Mikäli mittaus ei voida jostain syystä tehdä merkityllä asuinkiinteistöllä, mittaus tehdään viereisen asuinrakennuksen pihalla.



Kuva 1. Melumittauspisteiden alustavat sijainnit on merkitty kuvaan sinisellä. Toiminta-alueen likimääräinen sijainti on merkitty kuvaan punaisella.

2.4 Mittausten aikainen sääolosuhde

Ympäristöministeriön laatimassa mittausohjeessa esitetään, että melumittaukset tulisi suorittaa olosuhteissa, joissa tuuli on myötäinen melulähteeltä mittauspisteeseen päin (± 45 asteen sektorissa) tai täysin tyyni. Tuulen nopeuden tulee olla enintään 5 m/s kahden metrin korkeudelta mitattuna. Sateella mittauksia ei tule suorittaa.

Mittaukset pyritään tekemään kaikissa mittauspisteissä mittausohjeen suosituksen mukaisissa olosuhteissa. Mikäli tarkastellun toimintajakson aikana ei ilmene kaikkien mittauspisteiden osalta mittausohjeen suosituksen mukaisia myötätuuliolosuhteita, tehdään mittaus ko. pisteissä mahdollisimman edustavissa sääolosuhteissa.

3 RAPORTOINTI

Työstä laaditaan kirjallinen raportti, jossa on esitetty mm.

- käytetyt menetelmät ja laitteisto
- mittauspisteiden sijainti
- kuvaus mittausten aikaisesta toiminnasta toiminta-alueella
- mittausten aikainen säätö
- mittausten tulokset sekä havainnot melun luonteesta, mahdollisesta iskumaisuudesta ja ka-
peakaistaisuudesta
- tulosten vertaaminen ympäristöluvassa esitettyihin raja-arvoihin.

Raportti liitteineen toimitetaan tilaajalle Adobe pdf-muodossa.

4 TYÖHÖN OSALLISTUVAT ASIAANTUNTIJAT

Meluselvityksen laadintaan osallistuvilla henkilöillä on useiden vuosien työkokemus vastaavanlaisista ympäristömeluselvityksistä. Projektipäällikkönä toimii Promethor Oy:n toimitusjohtaja [REDACTED] joka vastaa myös työn lopullisesta laadunvarmistuksesta. [REDACTED] on 19 vuoden ja yli tuhannen kohteen työkokemus ympäristömeluselvityksistä.

Ympäristömelumittaukset ja raportoinnin tekee suunnittelija [REDACTED] tai [REDACTED] (toinen esite-
tyistä). He ovat suoraan yhteydessä tilaajaan lähtötietojen ja muun yhteistyön osalta. [REDACTED] on 16
vuoden kokemus ja [REDACTED] kahdeksan (8) vuoden kokemus ympäristömeluselvitysten laadinnasta.

Melumittausten suorittamiseen osallistuu avustajina tarvittaessa muita Promethor Oy:n henkilöitä.

5 AIKATAULU

Mittaukset tehdään mahdollisimman nopeasti seuraavan toimintajakson aikana. Aikatauluun vaikuttavat suotuisten sääolosuhteiden ilmeneminen sekä toiminnan aikataulu. Mittausten tarkempi aikataulu sovi-
taan tilaajan kanssa, jotta voidaan varmistaa, että mittausten aikana alueella on käynnissä normaali toi-
minta.

6 LISÄTIETOA

[REDACTED]
Promethor Oy

[REDACTED]

7 KIRJALLISUUS

1. Ympäristömelun mittaaminen, ohje 1 1995, ympäristöministeriö.

Salon Sepeli Oy
Mölkärintie 7
25130 Muurla

Turku 7.12.2009

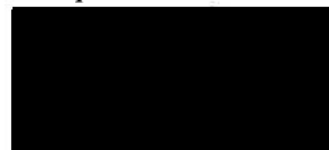
Sivu 1(7)

YMPÄRISTÖMELUMITTAUS

Maa-aineksen otto ja murskaus, Salo, Muurla, Rno Mölkkäri 1:41

Mittaus 24.11. ja 27.11.2009

Raportin vakuudeksi



Toimitusjohtaja, FM



HELSINKI

Porvoonkatu 9 A
00510 HELSINKI
puh (09) 321 2228
fax (09) 328 1050

www.promethor.fi

TURKU

Hämeenkatu 32 E
20700 TURKU
puh (02) 467 5110
fax (02) 467 5118

promet@promethor.fi

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	3
2	Toimintaa koskeva ympäristölupapäätös.....	3
3	Ympäristömelumittaukset.....	4
3.1	Mittauslaitteet ja menetelmät	4
3.2	Mittauspisteiden sijainti	4
3.3	Mittaustulokset.....	5
3.4	Sääolosuhteet	6
4	Tulosten tarkastelua.....	7
5	Lisätietoja	7

Liite 1. Kuvia mittauspaikoilta.

1 JOHDANTO

Suoritetuilla mittauksilla määritettiin Salon Sepeli Oy:n Muurlan Järvenkylän kivimurskauslaitoksen aiheuttama ympäristömelu lähiympäristöön. Toiminnan aiheuttamaa melua on aiemmin arvioitu melumallinnuksen avulla (Raportti PR-Y1418 (13.7.2009).

Selvityksen ovat tehneet [REDACTED] ja [REDACTED] Promethor Oy:stä.

2 TOIMINTAA KOSKEVA YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS

Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunnan myöntämässä ympäristöluvassa (381/11.01.00/2009, rakymp §116) on melun osalta kirjoitettu seuraavasti:

”3. Melu, värinä ja pöly

Laitoksen toiminnasta liikenne mukaan lukien aiheutuva melu ei saa ympärivuotiseen asutukseen käytettävien rakennusten piha-alueilla ylittää päiväarvoa 55 dB (klo 07-22) eikä (klo 22-07) yöarvon melutasoa 50 dB.

Kesäkuukausina kesä-, heinä ja elokuussa, poraus-, räjäytys-, louhinta- ja murskaustöitä ei saa suorittaa.

Muina kuukausina eri toimintoja saa harjoittaa työpäivinä maanantaista perjantaihin seuraavasti arkipyhät pois lukien;

- poraus ja louhinta klo 07-18,

- murskaus klo 07-21

- räjäytykset klo 08-18.

Alueelta otettavan kiviaineksen kuormausta ja kuljetusta saa harjoittaa arkipäivisin maanantaista-perjantaihin klo 07 -20 sekä lauantaisin klo 07 -14.

Melun leviämistä ympäristöön tulee vähentää murskauslaitoksen ja tuotevarastojen tarkoituksenmukaisella sijoittamisella. Murskaimen ja rikottimen eteen tulee koota esim. pintamaista yli 5 m korkea maavalli pituudeltaan noin 40 m. Mikäli rikotinta on liikuteltava laajemmalle alueelle, tulee rikottimen eteen tehdä vastaava valli. Vallin etäisyyden murskaimesta ja rikottimesta tulee olla noin 15 m. Maavalleja tulee tarvittaessa korottaa ja pidentää esitetyistä arvoista. Murskain tulee aina sijoittaa louhitun seinämän alapuolelle mahdollisimman lähelle seinämää.

Toiminnanharjoittajan tulee kirjallisesti ilmoittaa kiviaineksen kunkin louhinta- ja murskaustoiminta-ajanjakson ajankohdat viimeistään viikkoa aikaisemmin ennen kyseisen jakson aloittamista kirjallisesti naapurikiinteistöjen Auto-Lehtinen Oy:lle, [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] omistajille sekä ympäristösuojeluviranomaiselle.

Melumittauksia tulee suorittaa ottamistoiminnan aikana lähimpien alle 500 m:n alueella olevien rakennusten pihalla. Tulokset tulee toimittaa viranomaiselle.”

3 YMPÄRISTÖMELUMITTAUKSET

3.1 Mittauslaitteet ja menetelmät

Mittaukset suoritettiin laitteistolla

- äänitasomittari 01dB Symphonie + mikrofoni 01dB MCP-212 + esivahvistin Gras 26AH
- äänitasomittari Rion NL-21.

Äänitasomittari 01 dB Symphonie täyttää standardien IEC 60651 ja IEC 60804 luokan 1-tarkkuusvaatimuksen ja Rion NL-21 standardien IEC 60651 ja IEC 60804 luokan 2-tarkkuusvaatimuksen. Mittarien kalibrointi tarkistettiin ennen ja jälkeen mittausten suorittamista kalibraattorilla Rion NC-74.

Mittaukset suoritettiin 24.11.2009 klo 14.30–16.00 ja 27.11.2009 klo 10.45–11.20 välisenä aikana. Mittausjakson pituus mittauspisteessä oli 5–10 minuuttia.

3.2 Mittauspisteiden sijainti

Toiminnan aiheuttamaa melua mitattiin kuudessa pisteessä. Mittauspisteiden sijainti on esitetty kuvassa 1. Mittauspisteet 1 – 3 ja 6 edustavat lähimpiä mahdollisesti häiriintyviä asuinrakennuksia. Mittauspisteet 4 – 5 ovat teollisuusrakennusten pihalla. Kuvia mittauspisteiltä on esitetty liitteessä 1.



Kuva 1. Mittauspisteiden sijainnit (punaisella), ottoalue (violetilla) ja kuulohavaintopisteen sijainti (sinisellä).

3.3 Mittaustulokset

24.11.2009 mittauksen aikana oli toiminnassa:

- murskaus
- rikotus
- louheen ja murskeen siirto kauhakuormaajalla ja kaivinkoneella
- poraus.

27.11.2009 mittauksen aikana oli toiminnassa:

- murskaus
- rikotus
- louheen ja murskeen siirto kauhakuormaajalla ja kaivinkoneella.

Mittaustulokset on esitetty taulukossa 1. Tulokset vastaavat mittausjakson aikaisia keskiäänitasoja. Leppälahdentien havaintopisteessä käytiin molempina mittauskertoina havainnoimassa toiminnan aiheuttamaa melua, jota ei ollut kuultavissa.

Taulukko 1. Mittaustulokset 24. ja 27.11.2009.

Mittauspiste	Pvm	Klo	Mittauksen aikainen keskiäänitaso L_{Aeq} [dB]	Mittaajan arvio ottoalueen toiminnan aiheuttamasta keskiäänitasosta L_{Aeq} [dB]
1	27.11.2009	10.40–10.48	55,3*	≤45
2	24.11.2009	15.44–15.52	55,6**	54
2	27.11.2009	10.55–11.03	52,0*	≤50
3	24.11.2009	14.57–15.05	58,2*	≈48
3	27.11.2009	11.12–11.20	58,1*	≈45
4	27.11.2009	10.44–10.49	53,8	54
5	27.11.2009	10.53–11.03	49,9	50
6	24.11.2009	15.25	-	<35

* äänitaso aiheutui lähinnä 110-tien liikenteestä.

** äänitaso aiheutui osittain 110-tien liikenteestä.

3.4 Sääolosuhteet

Säätila mittausten aikana oli mitaajan havaitsemana seuraava:

– 24.11.2009

- lämpötila +6 °C, tyyni – kaakkoistuuli 2 m/s, pilvisuus 7/8
- säätila oli melun leviämisen kannalta suotuisa mittauspisteisiin 2 ja 3 epäsuotuisa pisteeseen 6

– 27.11.2009

- lämpötila +7 °C, tyyni – lounaistuuli 0...2 m/s, pilvisuus 8/8 (tihkusadetta)
- säätila oli kohtuullinen kaikkien mittauspisteiden 1 – 6 kannalta.



mp 1



mp 2



mp3



mp4



mp5



ottoalue



ottoalue, murskain



ottoalue, valli

■■■■■■■■■■
Mölkärintie 7
25130 Muurla

Turku 13.7.2009

Sivu 1(11)

YMPÄRISTÖMELUSELVITYS

Maa-aineksen otto ja murskaus

Kohde: Salo, Muurlan Järven kylä, Rno Mölkkäri 1:41

Raportin vakuudeksi



Toimitusjohtaja, FM



HELSINKI

Porvoonkatu 9 A
00510 HELSINKI
puh (09) 321 2228
fax (09) 328 1050

www.promethor.fi

TURKU

Hämeenkatu 32 E
20700 TURKU
puh (02) 467 5110
fax (02) 467 5118

promet@promethor.fi

Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	3
2	Tarkastettava alue ja sen ympäristö.....	3
3	Ympäristömelun ohjearvot	4
3.1	Valtioneuvoston päätös 993/1992.....	4
3.2	Impulssimaisuus- ja kapeakaistaisuuskorjauksen huomioiminen.....	4
4	Melutasojen laskenta	5
4.1	Laskentamenetelmät.....	5
4.2	Maastoprofiili ja rakennukset.....	6
4.3	Melulähteet.....	6
4.4	Toiminta-ajat.....	7
4.5	Laskennassa käytetyt melupäästöt	7
4.6	Liikenne	8
4.7	Suoritetut laskennat.....	8
5	Laskentatulokset	9
6	Tulosten tarkastelu.....	10
7	Lisätietoja	11
8	Kirjallisuus	11
Liite 1.	Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 1A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 1B). Vaiheen 1 aloitustilanne. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.	
Liite 2.	Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 2A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 2B). Vaiheen 1 lopetustilanne. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.	
Liite 3.	Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 3A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 3B). Vaihe 2. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.	
Liite 4.	Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 4A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 4B). Vaihe 3. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.	
Liite 5.	Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 5A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 5B). Vaihe 4. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.	
Liite 6.	Melulähteiden ja vallien sijainnit.	
Liite 7.	Ottosuunnitelma.	

1 YLEISTÄ

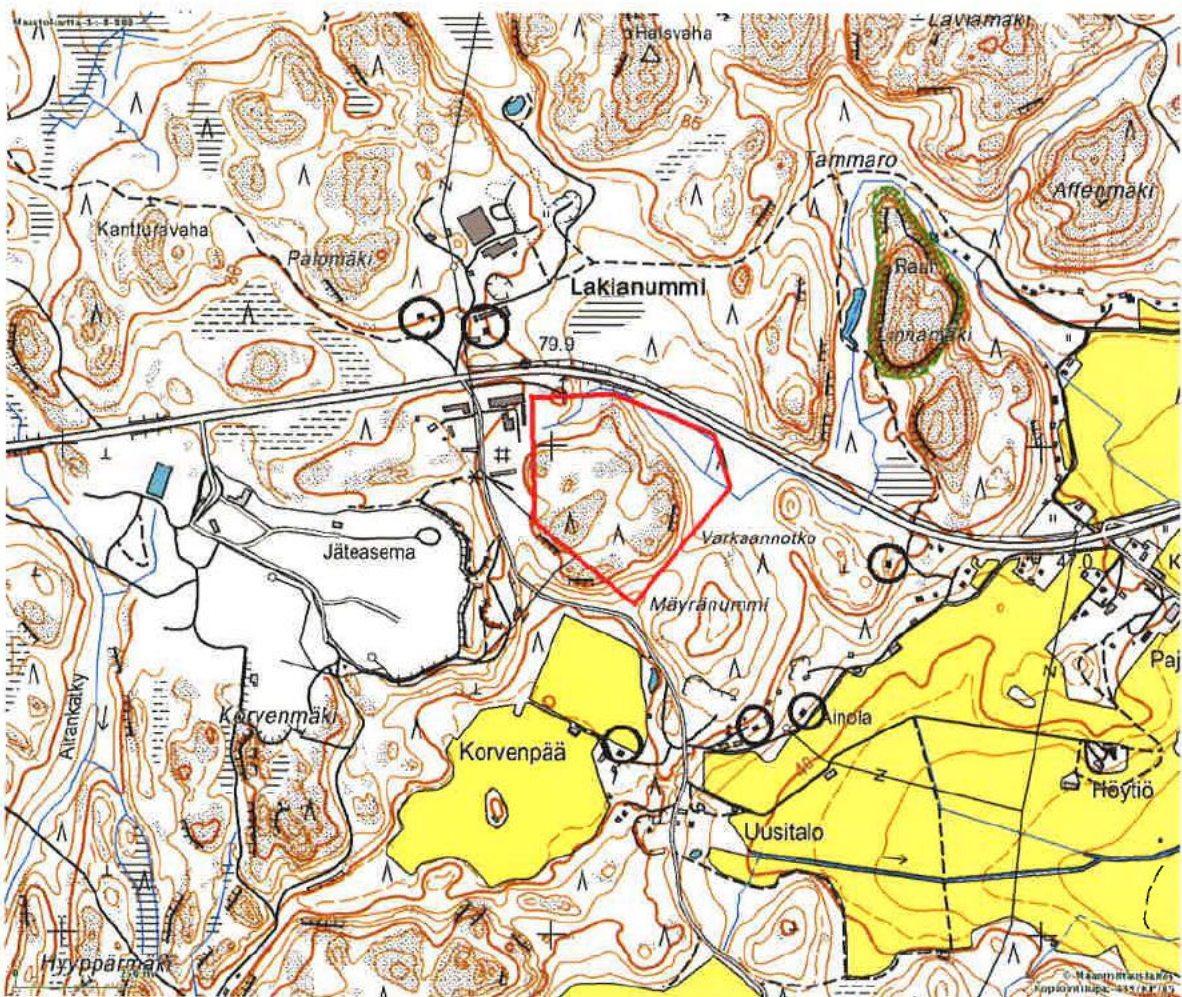
Tässä meluselvityksessä esitetään Salossa Muurlan Järven kylässä suunnitteilla olevan kivimurskaamon aiheuttama ympäristömelu toiminta-alueen ympäristöön. Selvitys on tehty laskennallisesti mallintaen. Saatuja tuloksia verrataan valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ympäristömelun ohjearvoihin. Selvitys on tehty ympäristölupahakemusta varten.

Alueella suoritti selvityksen laadintaa varten katselmoinnin 9.7.2009 [REDACTED] [REDACTED]. Selvityksen ovat tehneet [REDACTED] ja [REDACTED] Promethor Oy:stä.

2 TARKASTELTAVA ALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

Kuvassa 1 on esitetty karkeasti punaisella rajaten murskaamon sijainti. Lähimmät asuinkäytössä olevat rakennukset on merkitty mustilla ympyräillä. Ottoalueen koillispuolella on rauhoitettu alue (muinaismuistoalue ja tärkeä kallioalue), joka ei kuitenkaan ole melun kannalta herkkä alue.

Lähin asuinrakennus sijaitsee murskaamon luoteispuolella noin 230 m etäisyydellä louhittavasta alueesta.



Kuva 1. Kivimurskaamon sijainti.

3 YMPÄRISTÖMELUN OHJEARVOT

3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992

Lähinnä kaavoituksen ja maankäytön kannalta käytettävät ohjearvot on annettu valtioneuvoston päätöksessä VNp 993/1992 [1]. Tämä päätös on astunut voimaan 1.1.1993. Taulukossa 1 on esitetty päätöksen sisältämät ohjearvot ulkona mitattavalle ympäristömelulle. Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä.

Päätöksessä on maininta, että päätös ei koske moottoriurheiluratojen aiheuttamaa melua. Päätöstä ei myöskään sovelleta teollisuus-, katu- ja liikennealueilla eikä melusuoja-alueiksi tarkoitetuilla alueilla.

Taulukko 1. Ohjearvot melun keskiäänitasolle L_{Aeq} ulkona [1]

Alueen käyttötarkoitus	Keskiäänitaso L_{Aeq} (dB)	
	Klo 7 – 22	Klo 22 – 7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB ¹	50 dB ^{1,2}
Hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	-
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuolella olevat virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³

¹ Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa näitä ohjearvoja.

² Uusilla alueilla yöohjearvo on 45 dB.

³ Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

Lisäksi päätöksessä on maininta, että jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista edellä mainittuihin ohjearvoihin.

3.2 Impulssimaisuus- ja kapeakaistaisuuskorjauksen huomioiminen

Melun impulssimaisuuteen tai kapeakaistaisuuteen vaikuttaa tarkastelupisteen etäisyys melulähteestä. Lähietäisyydellä melu voi olla impulssimaista tai kapeakaistaista, mutta kauempana melulähteestä näin ei välttämättä ole, koska äänen kulkiessa ilmassa melun huippupiikien voimakkuus pienee suhteessa taustamelutasoon ja niiden ”terävyys” vähenee taajuusalueen kasvaessa. Tämä johtuu mm. ilman, maanpinnan ja kasvillisuuden absorptiosta sekä erilaisista heijastuksista.

Vuonna 2000 valmistuneessa ”Luonnonkivituotannon melun ympäristövaikutusten arviointi” –selvityksessä [4] tuodaan esille, että ”Poraamisen melu ei ole korvin kuullen impulssimaista eikä kapeakaistaista, joten siihen ei tule viranomaisohjeiden mukaan lisätä korjauksia luokitteluäänitasoa laskettaessa”.

Kauhakuormaajan peruutussummerin (akustinen varoääni) melu on kapeakaistaista. Kirjallisuudessa [5] sanotaan seuraavaa:

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.

Kivien käsittely kauhakuormaajalla aiheuttaa ajoittain impulssimaista melua.

Yhteenvedo melulähteiden aiheuttamasta melusta laskennassa käytettyjen melupäästöjen kannalta:

1. porausyksikkö
 - melu ei ole impulssimaista tai kapeakaistaista
2. kauhakuormaaja
 - moottoriääni ei ole impulssimaista
 - peruutussummerin ääni on kapeakaistaista (kirjallisuusviitteestä huolimatta)
 - kiven käsittelyyn liittyvä kolina on impulssimaista
3. murskaus
 - murskausmelu voi olla impulssimaista lähietäisyydellä, mutta ei ole impulssimaista tai kapeakaistaista pitkällä tarkasteluetaisyyksillä
4. rikotin
 - melu on impulssimaista.

4 MELUTASOJEN LASKENTA

4.1 Laskentamenetelmät

Mallinnus tehtiin laskentaohjelmalla Datakustik Cadna 3.71 käyttäen yhteispohjoismaista teollisuusmelumallia [2] ja tieliikennemelumallia [3]. Laskennassa lähtötietoina käytettiin aikaisemmin vastaavilla murskaamoilla mitattuja äänitehotasoja.

Laskentaohjelmassa maastomalli syötetään ohjelmaan Autocad-tiedostona, jolloin maasto muodostuu kolmeulotteisesti. Ohjelmaan voidaan antaa lisäksi syöttötietoina mm. laskenta-alueen maastopinnat ja suunnitellut melusuojaukset.

Melumallinnuksessa lähtötietona käytetään äänilähteiden äänitehotasoa taajuusvälillä 63–8000 Hz. Lähtötason perusteella määritetään äänilähteen aiheuttama äänenpainetaso tarkastelupisteissä erilaiset ääntä vaimentavat tekijät huomioiden. Vaimennustekijöinä

huomioidaan mm. geometrinen leviäminen, estevaimennus ja maavaimennus. Puuston melua vähentävää vaikutusta ei ole huomioitu.

Laskentatulokset vastaavat pitkän ajanjakson keskiäänitasoa. Laskentatuloksen epävarmuus on sitä suurempi, mitä kauempana tarkastelupiste sijaitsee. Epävarmuuden voidaan arvioida olevan alle 500 metrin etäisyydellä ± 3 dB.

Taulukossa 2 on esitetty laskennassa käytetyt laskentaparametrit.

Taulukko 2. Laskentaparametrit

Parametri	Käytetty arvo
Laskentaruudukon koko	5 x 5 m ²
Laskentakorkeus	2 m
Melutason laskentaetäisyys	2000 m (pistelähteet) 1000 m (tie)
Maanpinnan akustinen kovuus	Tien pinta 0 (kova) Alue rakennusten alapuolella 0 (kova) Louhittu alue 0,5 (puolikova) Muu ympäristö 1 (pehmeä)
Rakennusten heijastus	Absorptiokerroin 0,2 (lähes täysin kova)
Heijastusten lukumäärä	1

4.2 Maastoprofiili ja rakennukset

Laskennassa käytetty maastomalli hankittiin Maanmittauslaitokselta. Lisäksi tilaajalta saatiin ottosuunnitelma (liite 7), jonka mukaan eri ottovaiheet mallinnettiin. Kallion oton pohjataso on +70 m.

Asuinrakennukset on merkitty melukarttoihin mustalla, loma-asunnot sinisellä ja muut rakennukset harmaalla. Merkinnät perustuvat Maanmittauslaitoksen aineistoon. Lisäksi Ruusulehdontien rakennusten käyttötarkoitus (kaksi asuinrakennusta) tarkistettiin Salon kaupungilta (■■■■ ■■■■).

4.3 Melulähteet

Laskennassa oletettiin alueella työskentelevän

- porausyksikkö
- rikotin
- murskain
- kauhakuormaajia kaksi kappaletta.

Murskain ja kauhakuormaajat ovat toiminnassa klo 6–22. Poraus ja rikotus ovat toiminnassa klo 6–18.

4.4 Toiminta-ajat

Murskaimen on oletettu olevan käynnissä koko toiminta-ajan. Kauhakuormaajien ja rikottimen on oletettu aiheuttavan merkittävää melua 75 % ilmoitetusta toiminta-ajasta. Poran on oletettu aiheuttavan merkittävää melua 50 % toiminta-ajasta.

Taulukko 3. Melulähteiden toiminta-ajat

Melulähde	Työskentelyaika	Melua tuottava kokonaisaika, kun lepoajat ja muut melun tuottoon vaikuttavat tekijät on huomioitu
Murskain	klo 6–22	900 min päiväaikaan ja 60 min yöaikaan (klo 6–7)
2 x kauhakuormaaja	klo 6–22	675 min päiväaikaan ja 45 min yöaikaan (klo 6–7)
Rikotin	klo 6–18	540 min päiväaikaan ja 45 min yöaikaan (klo 6–7)
Pora	klo 6–18	360 min päiväaikaan ja 30 min yöaikaan (klo 6–7) (Liitteessä 1: 210 min päiväaikaan ja 30 min yöaikaan (klo 6–7))

4.5 Laskennassa käytetyt melupäästöt

Taulukossa 4 on esitetty melulähteiden äänitehotasot.

Taulukko 4. Laitteiden melupäästötiedot (ilman toiminta-aika korjausta)

Taajuus (Hz)	Porausyksikkö	Murskain Lokotrack	Rikotin	Kauha- kuormaaja
63	111	119	108	113
125	100	119	108	111
250	106	121	109	111
500	108	121	111	109
1000	112	118	110	103
2000	112	115	109	99
4000	118	110	105	93
8000	118	104	98	91
L_{WA}	122	123	115	110
impulssi- / kapeakaistakorjaus [dB]	0	0	+5	+0,6

Toiminta-aikavähennys saadaan päiväajalle yhtälöstä $-10 \cdot \log(X/15)$, missä X on melua tuottava toiminta-aika ja 15 h on päiväajan ekvivalenttitason tarkastelu-aika (7–22). Yöajalle vastaava yhtälö on $-10 \cdot \log(X/9)$. Kauhakuormaajissa on oletettu syntyvän impulssimaista melua 7 % niiden toiminta-ajasta.

4.6 Liikenne

Kiviaineksen poiskuljetus tapahtuu klo 6–24 välisenä aikana. Raskas liikennemäärä on keskimäärin 2 x 25 ajoneuvoa vuorokaudessa (tuleva ja lähtevä). Ajonopeutena on käytetty 50 km/h. Liikenteen aiheuttama keskiäänitaso ja vaikutus kokonaismelutasoon on erittäin pieni.

4.7 Suoritetut laskennat

Selvityksessä on mallinnettu 5 tilannetta:

- Liite 1. Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 1A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 1B). Vaiheen 1 aloitustilanne. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.

Tilanteessa on oletettu aluetta louhitun sen verran, että murskain, rikotin ja kauhakuormaajat on sijoitettu pohjatasolle +70. Louhimomontun 5 – yli 10 m korkeat seinämät estävät murskaimen ja rikottimen melun leviämistä. Poraus tapahtuu kallion päällä tasolla +85. Poran päiväaikaista toiminta-aikaa on rajoitettu yhdestätoista (11) tunnista seitsemään (7) tuntiin, jotta päiväajan keskiäänitaso ei ylitä 55 dB:ä lähimmällä asuinrakennuksella.

- Liite 2. Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 2A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 2B). Vaiheen 1 lopetustilanne. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.

Tilanteessa vaiheen 1 louhinta on valmistumassa. Murskain, rikotin ja kauhakuormaajat on sijoitettu pohjatasolle +70. Poraus tapahtuu kallion päällä tasolla +90. Murskain ja rikotin on sijoitettu lähelle louhintarintamaa, jotta louhoksen seinämät estävät melun leviämistä etelän ja kaakon suuntaan. Lisäksi murskaimen ja rikottimen pohjoispuolelle on tehty viisi metriä korkea ja 40 metriä pitkä maavalli estämään melun leviämistä pohjoisen suuntaan.

- Liite 3. Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 3A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 3B). Vaihe 2. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.

Tilanteessa murskain, rikotin ja kauhakuormaajat on sijoitettu pohjatasolle +70 vaiheen 2 alueella. Poraus tapahtuu kallion päällä tasolla +95. Murskain ja rikotin on sijoitettu lähelle louhintarintamaa, jotta louhoksen seinämät estävät melun leviämistä etelän ja idän suuntaan. Lisäksi murskaimen ja rikottimen pohjoispuolelle on tehty viisi metriä korkea ja 40 metriä pitkä maavalli estämään melun leviämistä pohjoisen suuntaan.

- Liite 4. Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 4A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 4B). Vaihe 3. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.

Tilanteessa murskain, rikotin ja kauhakuormaajat on sijoitettu pohjatasolle +70 vaiheen 3 alueella. Poraus tapahtuu kallion päällä tasolla +89. Murskain ja rikotin on sijoitettu lähelle louhintarintamaa, jotta louhoksenn seinämät estävät melun

leviämistä etelän ja idän suuntaan. Lisäksi murskaimen ja rikottimen pohjoispuolelle on tehty viisi metriä korkea ja 40 metriä pitkä maavalli estämään melun leviämistä pohjoisen suuntaan.

- Liite 5. Kiven louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 5A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 5B). Vaihe 4. Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta.

Tilanteessa murskain, rikotin ja kauhakuormaajat on sijoitettu pohjatasolle +70 vaiheen 4 alueella. Poraus tapahtuu kallion päällä tasolla +83. Murskain ja rikotin on sijoitettu lähelle pohjoispuolella olevaa louhintarintamaa, jotta louhoksen seinämät estävät melun leviämistä pohjoisen suuntaan. Lisäksi murskaimen ja rikottimen itäpuolelle on tehty viisi metriä korkea ja 40 metriä pitkä maavalli estämään melun leviämistä idän suuntaan.

Edellä esitetyn mukaisesti

- liitteen 1 tilanteessa meluntorjuntana on lyhennetty poran käyttöaika päiväaikaan yhdestätoista (11) tunnista seitsemään (7) tuntiin
- liitteissä 2 – 5 murskaimen ja rikottimen läheisyyteen on tehty 5 m korkea meluvalli (pituus 40 m)
- mikäli rikotinta on liikuteltava laajemmalla alueella tulee rikottimen eteen tehdä vastaava valli. Vallin etäisyys murskaimesta ja rikottimesta on noin 15 m
- murskain tulee aina sijoittaa louhitun seinämän alapuolelle jyrkäänteen suojaan siten, että estevaikutus on mahdollisimman suuri lähimpien asuinrakennusten suuntaan.

Liitteessä 6 on esitetty melulähteiden sekä meluvallien sijaintikoordinaatit.

5 LASKENTATULOKSET

Laskentatulokset on esitetty melukarttaliitteissä. Tässä esitetään laskentatulokset tiivistetysti.

Toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on

- louhintavaiheissa 1 aloitus, 1 lopetus ja 4 (liitteet 1A, 2A ja 5A)
 - lähimmällä pohjoisen puoleisella asuinrakennuksella ohjearvon 55 dB suuruisen
 - muilla asuinrakennuksilla alle ohjearvon 55 dB
- louhintavaiheissa 2 ja 3 (liitteet 3A ja 4A)
 - kaikilla asuinrakennuksilla alle ohjearvon 55 dB.

Merkittävin melulähde on pora, jonka melu pääsee kallion päällä porattaessa vapaasti leviämään ympäristöön.

Toiminnan aiheuttama yöajan keskiäänitaso on

- kaikissa louhintavaiheissa kaikilla asuinrakennuksilla alle ohjearvon 50 dB.

Huomio yöajan melulaskentatuloksista

Toiminnan on esitetty alkavan klo 6.00, jolloin toimintaa on yksi tunti yöajan tarkastelujaksolla klo 22–7. Toiminta-aikakorjaus on tällöin -9,5 dB (yksi tunti melua yhdeksän tunnin tarkastelujaksolla / vrt. luvun 4.5. taulukon 4 alla oleva teksti). Yöajan keskiäänitaso on tällöin toiminta-aikakorjauksesta johtuen alhainen. Toiminnan aikainen keskiäänitaso klo 6–7 on päiväajan melukarttaliitteiden mukainen ja siis suurempi kuin koko yöajalle ”tasoitettu” keskiäänitaso.

6 TULOSTEN TARKASTELU

Suoritettujen mallinnusten mukaan louhinta- ja murskaustoiminnan aiheuttama keskiäänitaso ei ylitä päätöksen 993/1992 ympäristömelun ohjearvoja mahdollisesti häiriintyvissä kohteissa käytetyissä laskentatilanteissa. Ohjearvojen toteuttaminen (alittaminen) edellyttää esitettyjen meluntorjuntatoimenpiteiden (poran toiminta-aikarajoitus aloituksessa ja meluvallit muissa tilanteissa) tai vastaavien torjuntatoimenpiteiden toteuttamista.

Tulosten tarkastelussa ja meluntorjunnassa on lisäksi huomioitava että:

- louhinnan aloitustilanteessa on mahdollista, että melun ohjearvot ylittyvät louhosalueen pohjoispuolen asuinrakennuksilla. Ohjearvojen ylittyminen on mahdollista ainakin aivan toiminnan alkuvaiheessa, kun louhosta ei ole vielä saatu louhittua tasolle +70 m ja murskainta sijoitettua pohjalle. Tässä tilanteessa tulisikin murskaimen ja rikottimen eteen koota esimerkiksi pintamaista ainakin 5 m korkea maavalli siten, että vallilla suojataan pohjoispuolen asuinrakennuksia
- murskaimen ja rikottimen eteen on tehty viisi metriä korkea maavalli (pituus 40 m). Mikäli rikotinta on liikuteltava laajemmalla alueella tulee rikottimen eteen tehdä vastaava valli. Vallin etäisyys murskaimesta ja rikottimesta on noin 15 m
- tarvittaessa maavalleja tulee korottaa ja pidentää esitetyistä arvoista
- murskain tulee aina sijoittaa louhitun seinämän alapuolelle mahdollisimman lähelle seinämää melun leviämisen estämiseksi
- murskaimelle ja rikottimelle tehtävien melusteiden seurauksena pora on eniten melua aiheuttava. Käytettävän poran tuleeikin tämän johdosta olla mahdollisimman ”hiljainen”.

Suosittelemme, että melutasoa mitataan mahdollisesti häiriintyvissä kohteissa toiminnan aloittamisen jälkeen maavallien ja muiden mahdollisten meluntorjuntatoimenpiteiden valmistuttua ja tarpeen mukaan muissa louhintavaiheissa.

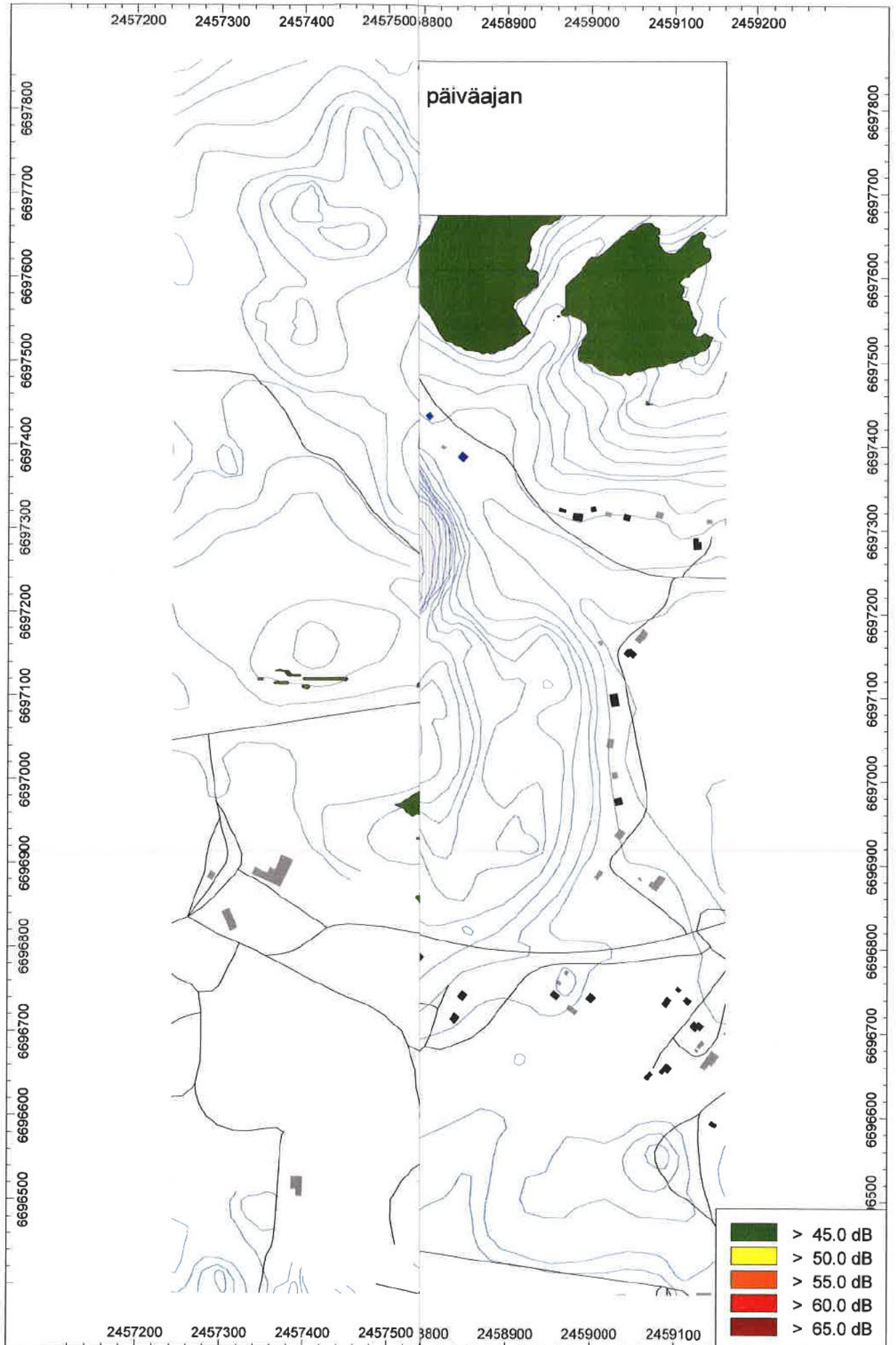
7 LISÄTIETOJA

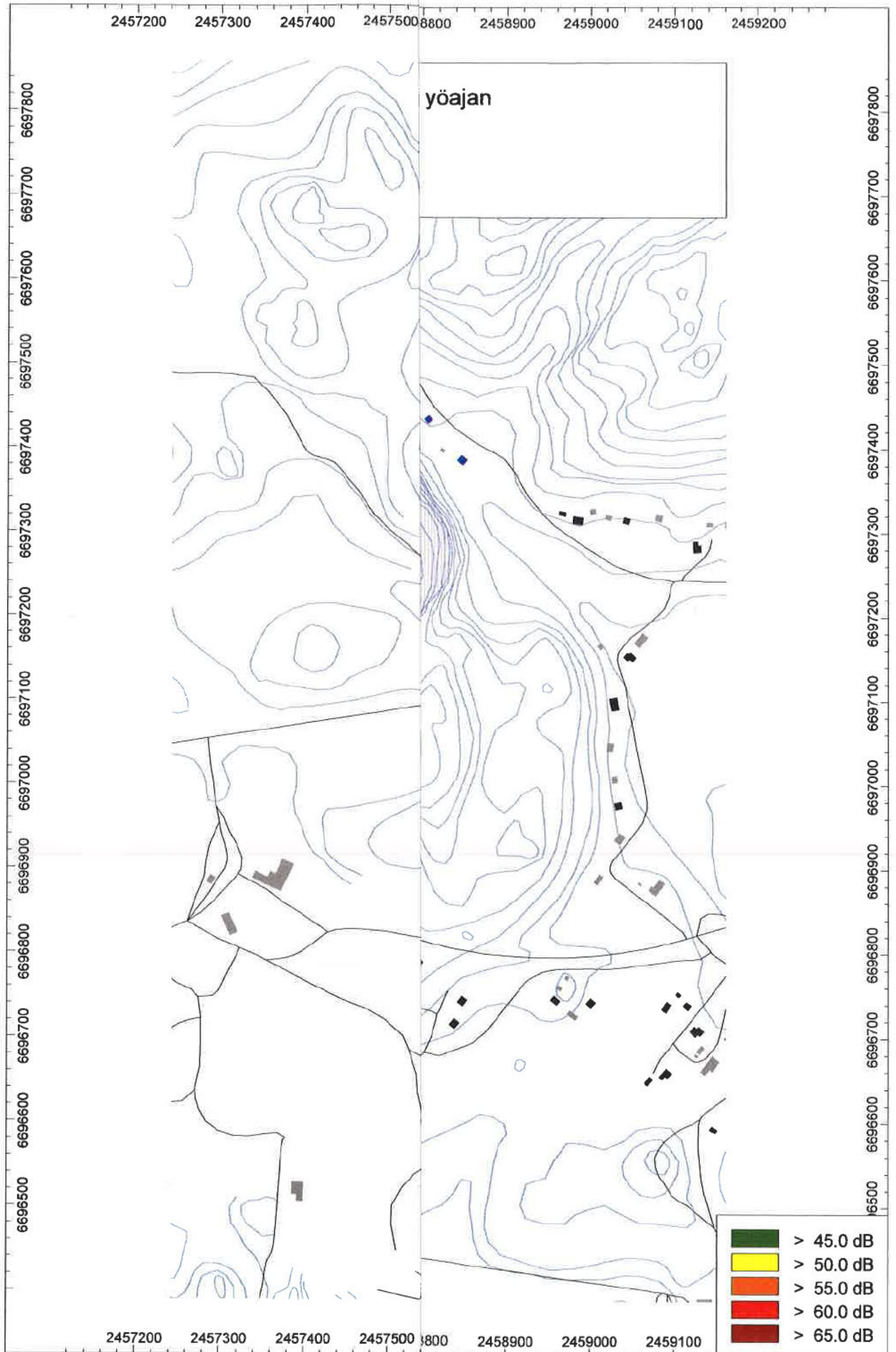
██████████
Promethor Oy
Hämeenkatu 32 E 46
20700 Turku

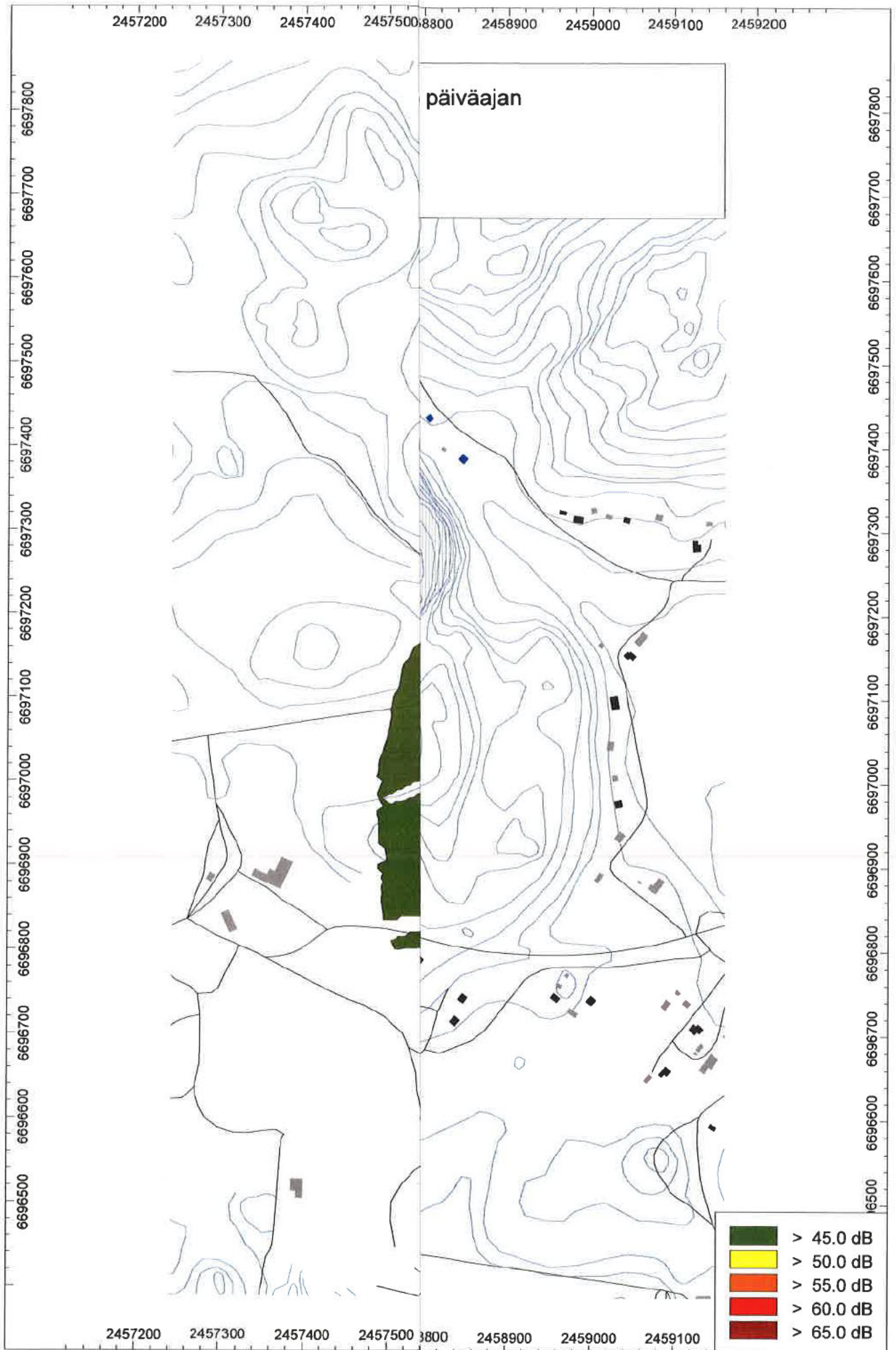
██████████ ██████████
██

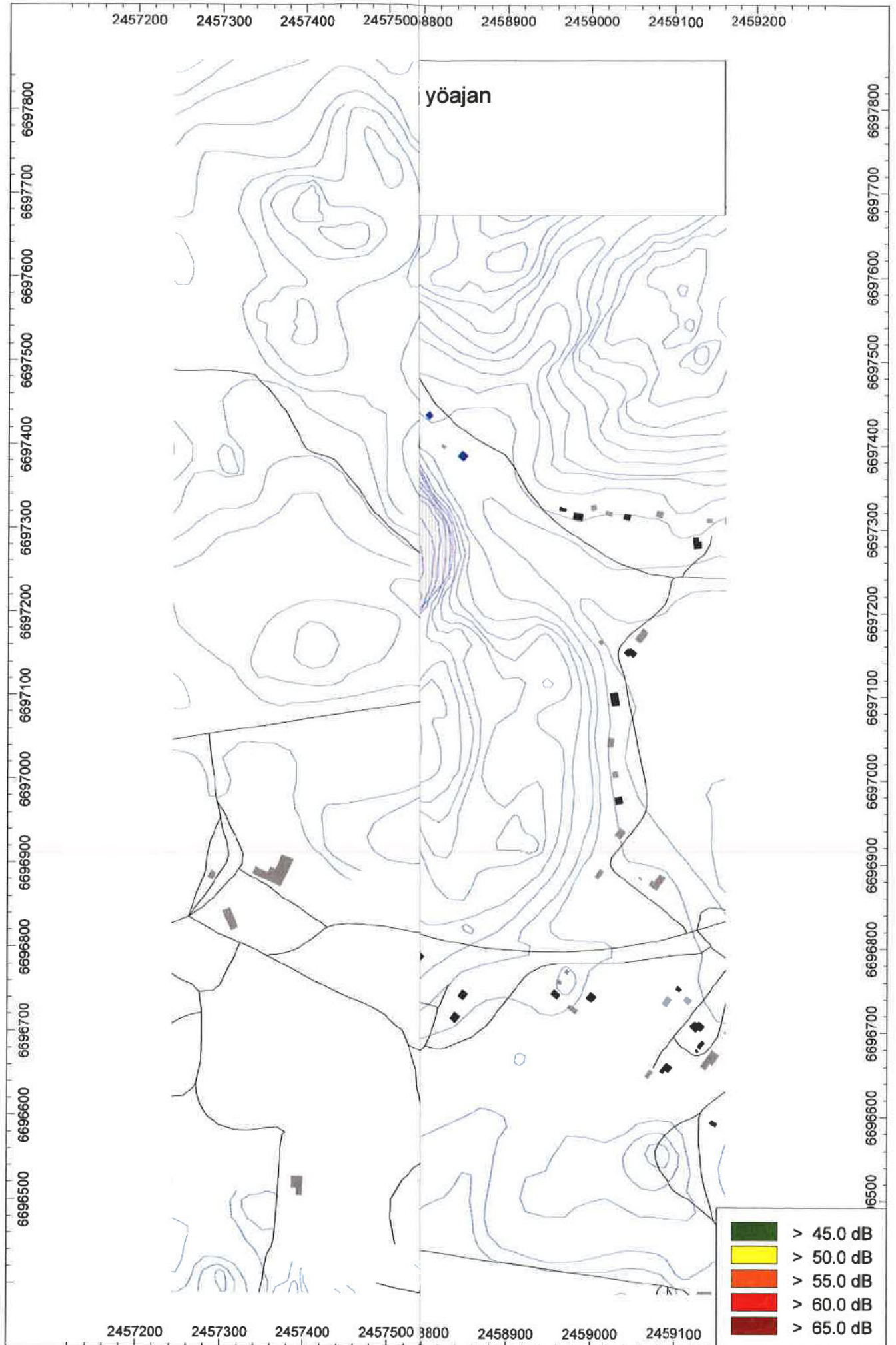
8 KIRJALLISUUS

1. Ympäristöministeriö. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992.
2. Kragh J, Andersen B & Jacobsen J, Environmental noise from industrial plants. General prediction method. Danish Acoustical Laboratory, report 32. Lyngby 1982. 54 s. + liitt. 35 s.
3. Nielsen H. L et al., Road traffic noise. Nordic prediction method. TemaNord 1996:525. Århus 1996. 74 s. + liitt. 36 s.
4. E. Björk & R. Merikoski. Luonnonkivituotannon melun ympäristövaikutusten arviointi. Kuopion yliopisto, Ympäristötieteiden laitos, melulaboratorio. Kuopio 2000.
5. Asumisterveysohje. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2003:1. Helsinki 2003.



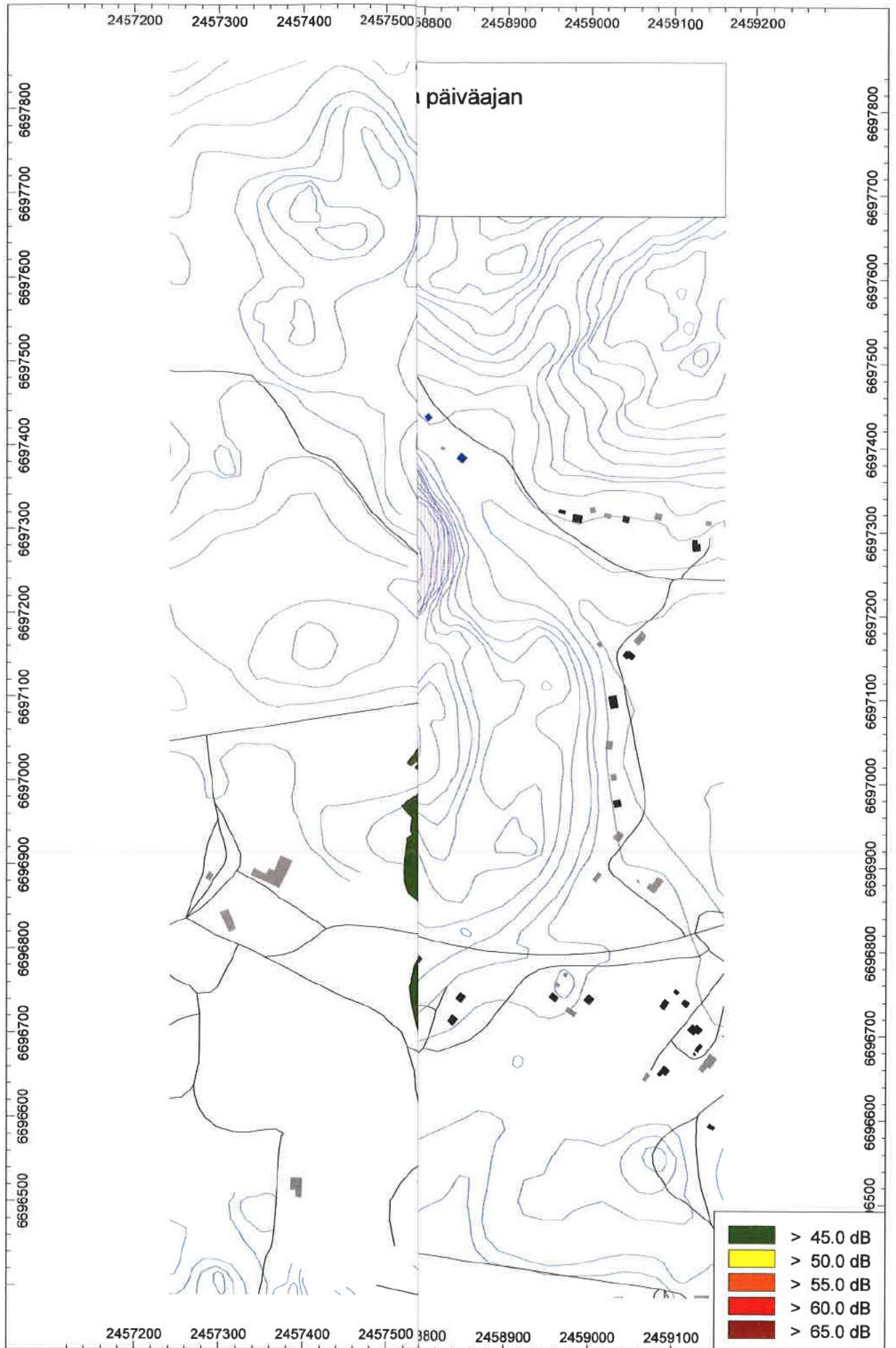


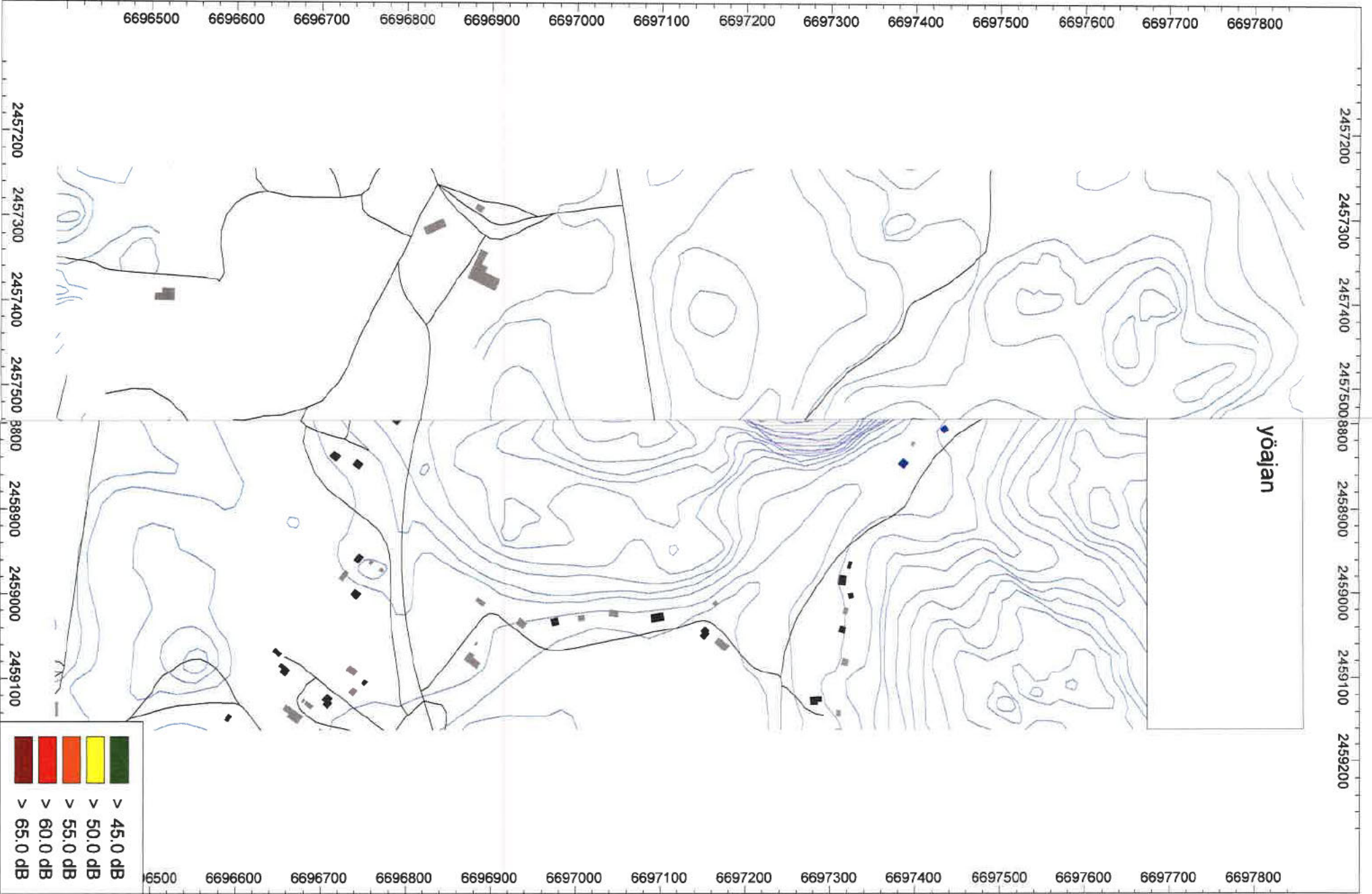


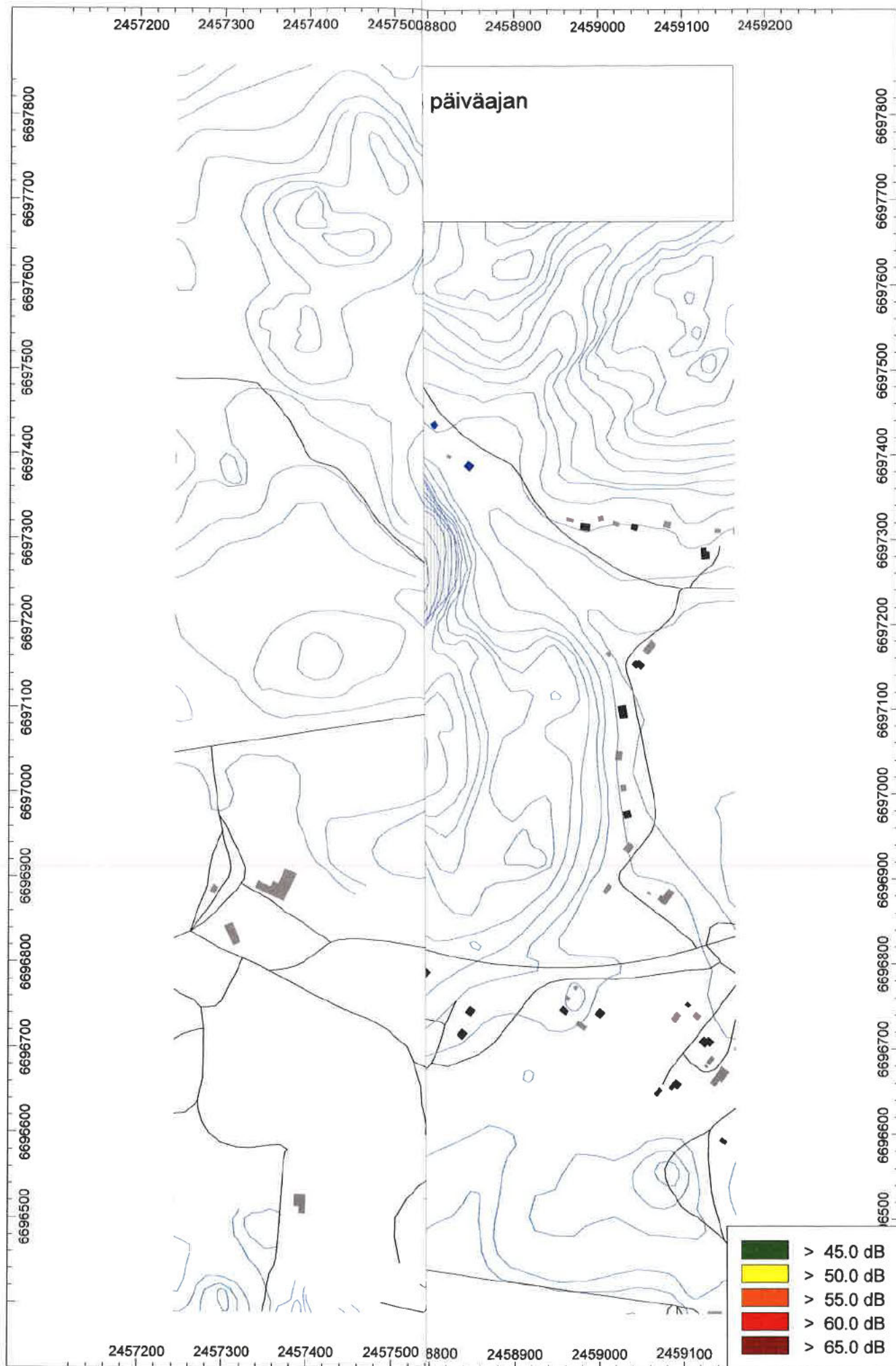


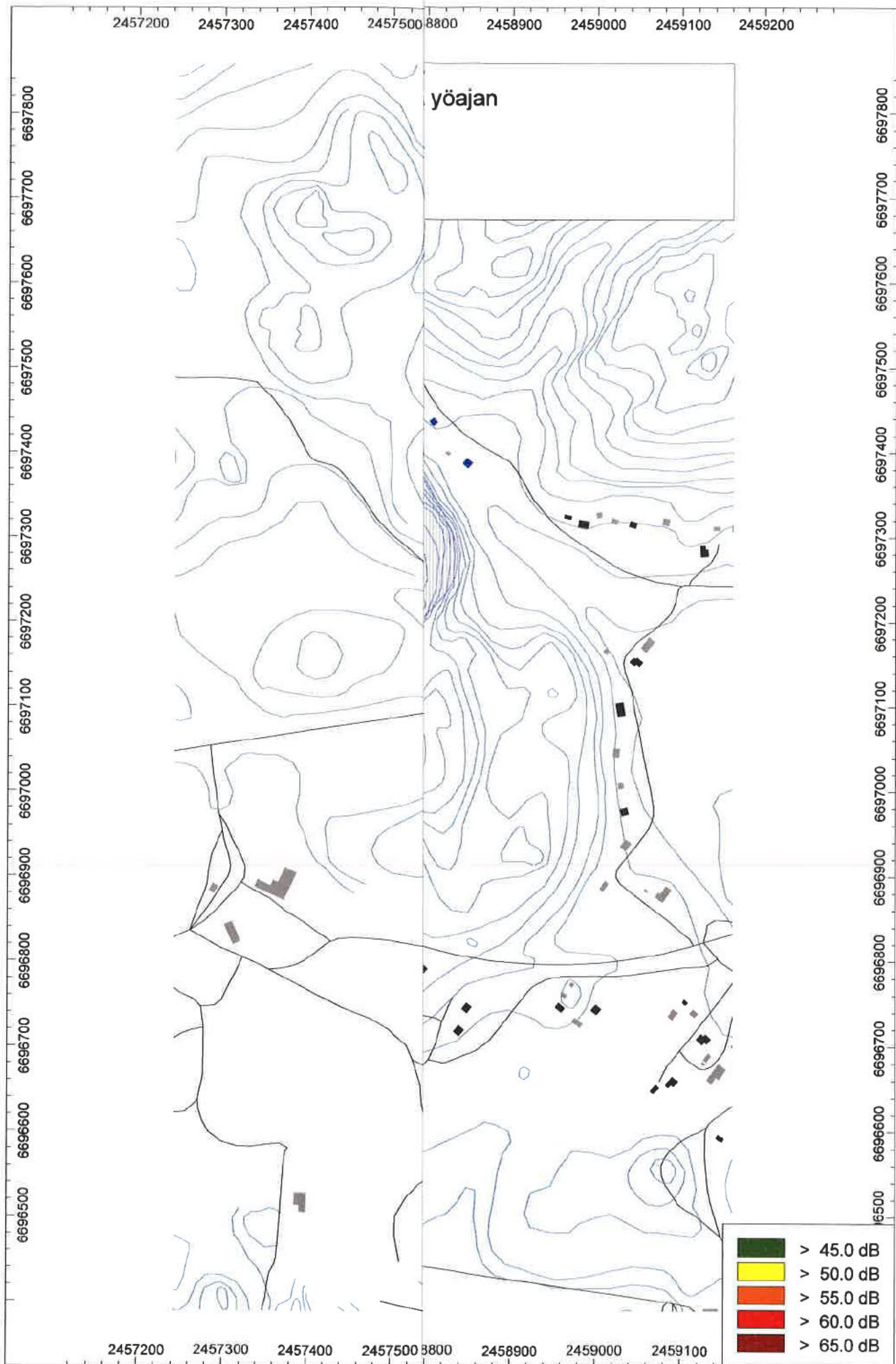
yöajan

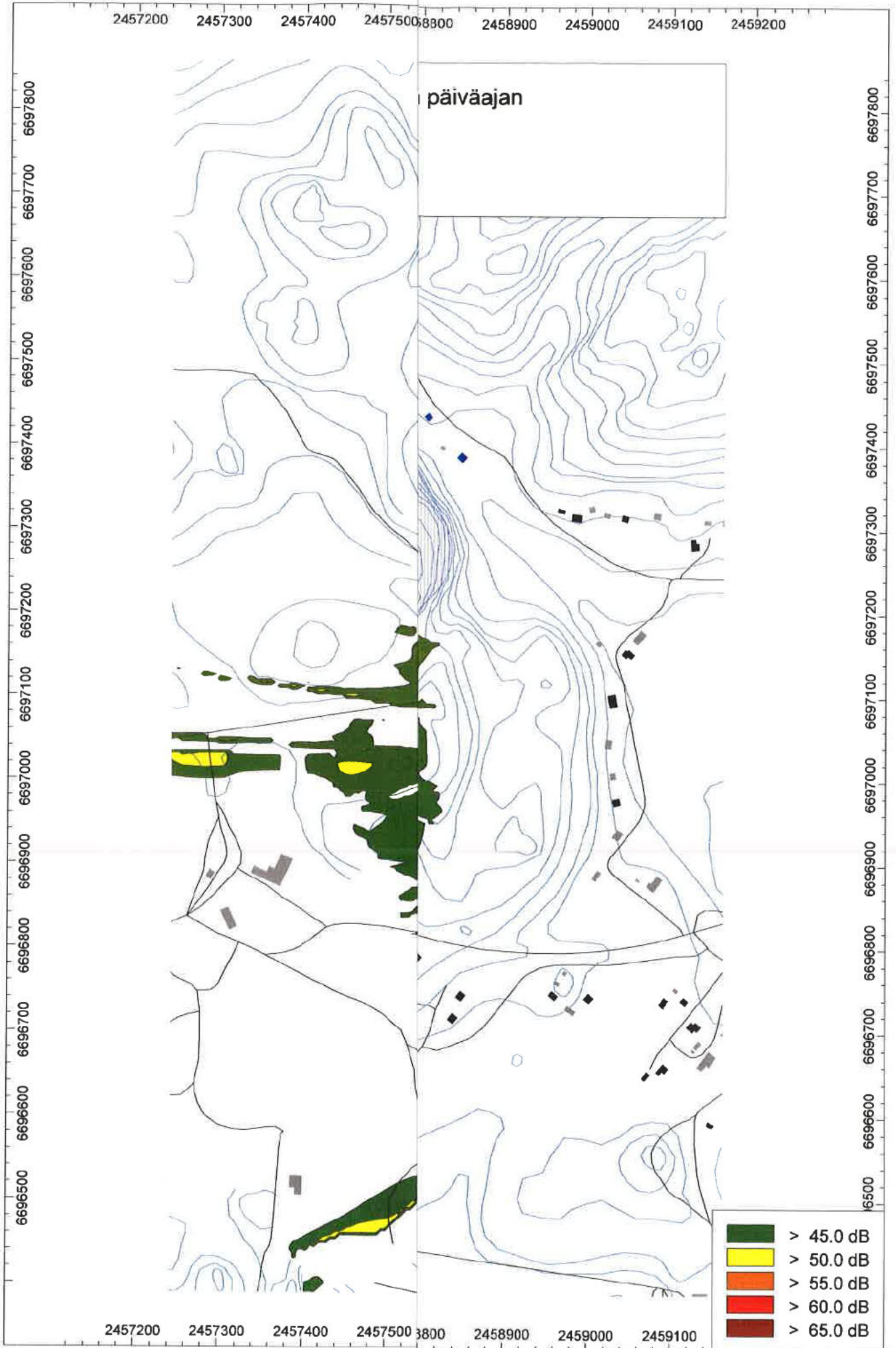
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB

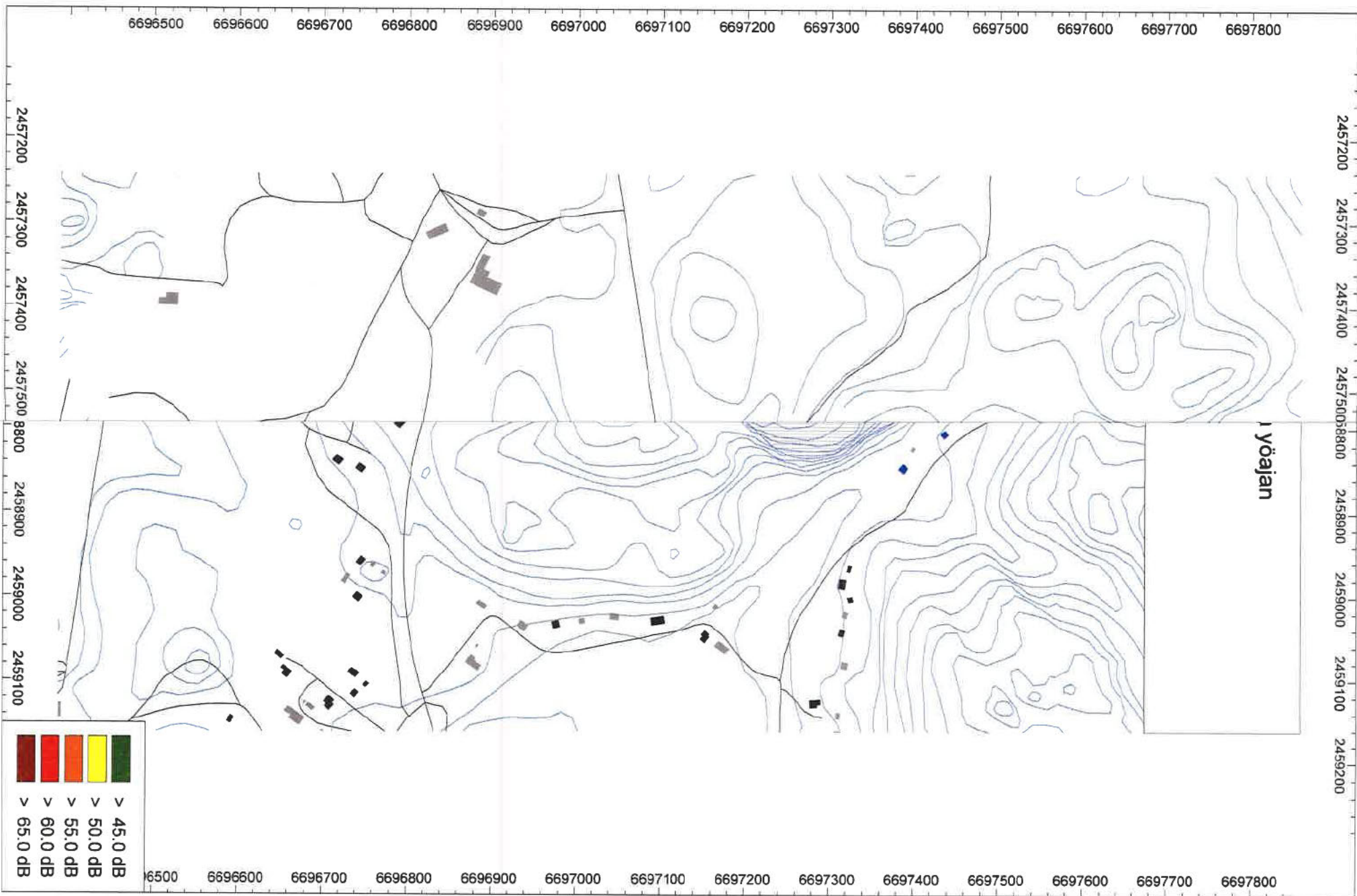












MELULÄHTEET		Lähteen suhteellinen korkeus [m]	Akustisen keskipisteen (lähteen) koordinaatit		
			X [m]	Y [m]	Z [m]
Liite 1	Pora	1,5	2458015	6696990	86,6
	Rikotin	1,5	2458013	6697018	71,5
	Murskain	2,5	2457998	6697018	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458022	6697031	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458041	6697026	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458036	6697032	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458066	6697037	72,5
Liite 2	Pora	1,5	2458032	6696924	91,5
	Rikotin	1,5	2458019	6696942	71,5
	Murskain	2,5	2458002	6696941	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458010	6696941	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458063	6696946	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458036	6696981	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458016	6697029	72,5
Liite 3	Pora	1,5	2458045	6696835	96,5
	Rikotin	1,5	2458078	6696853	71,5
	Murskain	2,5	2458087	6696850	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458092	6696853	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458124	6696860	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458052	6696972	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458064	6696879	72,5
Liite 4	Pora	1,5	2458193	6696805	91,5
	Rikotin	1,5	2458181	6696816	71,5
	Murskain	2,5	2458177	6696812	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458164	6696791	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458117	6696839	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458089	6696900	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458184	6696812	72,5
Liite 5	Pora	1,5	2458120	6697011	85,1
	Rikotin	1,5	2458151	6696997	71,5
	Murskain	2,5	2458143	6696995	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458140	6696993	72,5
	Kauhakuormaaja 1 (1/2)	2,5	2458079	6696986	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458115	6696959	72,5
	Kauhakuormaaja 2 (1/2)	2,5	2458137	6696948	72,5

VALLIT		Sijoituspaiakan koordinaatit		
		X [m]	Y [m]	Z [m]
Liite 2	Alku	2457995	6696953	70
	Loppu	2458029	6696958	70
Liite 3	Alku	2458062	6696861	70
	Loppu	2458101	6696868	70
Liite 4	Alku	2458155	6696809	70
	Loppu	2458181	6696840	70
Liite 5	Alku	2458157	6697008	70
	Loppu	2458166	6696969	70

Vallit ovat korkeudeltaan 5 m maan pinnasta.



5.5.2026

Ei julkaistavat asiakirjat

Hakija Salon Sepeli Oy

Asia Yhteiskäsittelylupahakemus

Asianumero 3245/10.03.00.05.05/2026

Seuraavia asiakirjoja ei julkaista verkkosivuilla, koska ne sisältävät (julkL 16 § 3 mom.)

- Maanomistajien yhteystiedot