

Viranomaisen täyttää

Tunnus

Saapui

Paätöksen pvm ja §

Salon kaupungin

lupaviranomaiselle

1 Hakija	Nimi ja ammatti [REDACTED] Lähiosoite [REDACTED] Postinumero [REDACTED] Osoitetoimipaikka [REDACTED] Puhelin toimeen/kotiin [REDACTED]		
2 Kiinteistön omistaja	Nimi ja ammatti [REDACTED] Lähiosoite [REDACTED] Postinumero [REDACTED] Osoitetoimipaikka [REDACTED] Kotipaikka [REDACTED] Puhelin toimeen/kotiin [REDACTED]		
3 Ottamisalueen sisältävän kiinteistön sijaintitiedot	Kaupunginosa/Kunnan osa ja kaava-alue Salon kaupunki (734) Kylä Lahnajärvi (728) Tila, RN:o Lahnajärven soranottoalue (6-34) Tilan pinta-ala ha 7,534 ha Rajapyykkien siirto vireillä.		
4 Tiedot ottamisalueesta	Ottamisalueen pinta-ala, m ² 83000	Pohjaveden keskimääräinen korkeusasema + 69,49...70,28	Maa-ainesten ottamissyvyys, m enintään noin 30 m
5 Toimenpide	Lyhyt selostus niistä toimenpiteistä, joille 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. Mikäli alueella on aikaisemmin ollut maa-ainesten ottotoimintaa, tulee siitä antaa selvitys. Haettaessa lupa-ajan jatkamista, tulee ilmoittaa aikaisemman luvan alkamis- ja päättymispäivämäärä sekä otettu maa-ainesmäärä kiintokuutiometreinä. Esitetty ottamissuunnitelmassa.		
6 Ottamismäärä ja -aika	Haettu kokonaismäärä, m ³ *) 300 000	Arvioitu vuotuinen otto, m ³ *) 30 000 (laskennallinen)	Ottamisaika, vuotta 10 vuotta

7 Ottamiseen liittyvät järjestelyt Tarvittaessa käytettävä eri liitettä tai selvitykset esitetään ottamis-suunnitelmassa	Selvitys liikenteen järjestämisestä, selvitys ottamisalueen rajauksesta, 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. Esitetty ottamissuunnitelmassa. ☐ Käytetty eri liitettä ☒ Esitetty ottamissuunnitelmassa												
8 Maa-ainesten ottaminen ennen päätöksen lainvoimaisuutta	Haetaan lupaa aloittaa maa-ainesten ottaminen ennen kuin lupaa koskeva päätös on saanut lainvoiman. Liitteenä ehdotus vakuudeksi. ☒ Kyllä ☐ Ei												
9 Kuuleminen Tarvittaessa käytettävä eri liitettä	Luettelo ottamisalueen sisältävään 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 §, MRA 86 §) ☒ Käytetty eri liitettä												
10 Ottamis-suunnitelman laatija	Nimi ja koulutus sekä ammatti _____ Lähiosoite _____ Postinumero _____ Osoitetoimipaikka _____ Puhelin toimeen/kotiin _____												
11 Maa-ainesten ottamisen toiminnan yhteyshenkilö	Lisätietoja antaa tarvittaessa alla nimetty yhteyshenkilö, jolla on oikeus täydentää ja korjata asiakirjoja. Nimi ja ammatti _____ Lähiosoite _____ Postinumero _____ Osoitetoimipaikka _____ Puhelin toimeen/kotiin _____												
12 Liitteet	Tarkemmat tiedot ottamispaikasta ja toimenpiteistä ilmenevät oheisista liitteistä. Oheistettu liite merkitään x:llä. <table border="0"> <tr> <td>☐ 1. valtakirja</td> <td>☒ 7. luettelo naapuritilojen sijainnista ja yhteystiedoista</td> </tr> <tr> <td>☒ 2. selvitys ottamisalueen omistus- tai hallintaoikeudesta</td> <td>☐ 8. vakuus ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa</td> </tr> <tr> <td>☒ 3. karttaote</td> <td>☐ 9.</td> </tr> <tr> <td>☒ 4. kaavaote kaavamaaräyksineen</td> <td>☐ 10.</td> </tr> <tr> <td>☐ 5. neljä sarjaa ottamissuunnitelmia</td> <td>☐ 11.</td> </tr> <tr> <td>☐ 6. selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista</td> <td></td> </tr> </table>	☐ 1. valtakirja	☒ 7. luettelo naapuritilojen sijainnista ja yhteystiedoista	☒ 2. selvitys ottamisalueen omistus- tai hallintaoikeudesta	☐ 8. vakuus ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa	☒ 3. karttaote	☐ 9.	☒ 4. kaavaote kaavamaaräyksineen	☐ 10.	☐ 5. neljä sarjaa ottamissuunnitelmia	☐ 11.	☐ 6. selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista	
☐ 1. valtakirja	☒ 7. luettelo naapuritilojen sijainnista ja yhteystiedoista												
☒ 2. selvitys ottamisalueen omistus- tai hallintaoikeudesta	☐ 8. vakuus ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa												
☒ 3. karttaote	☐ 9.												
☒ 4. kaavaote kaavamaaräyksineen	☐ 10.												
☐ 5. neljä sarjaa ottamissuunnitelmia	☐ 11.												
☐ 6. selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista													
13 Päätöksen toimittaminen	☒ Postitetaan ☐ Noudetaan												
14 Viranomaismaksujen suorittaja	Nimi, jakeluosoite, postinumero ja postitoimipaikka _____												
15 Tietojen luovutus	☐ Maa-ainesluparekisteristä saa luovuttaa henkilötietojani sisältävän kopion, tulosteen tai sen tiedot sähköisessä muodossa suoramarkkinointia sekä mielipide- tai markkinatutkimusta varten (julkisuuslaki 16 § 3 mom.). ☒ Maa-ainesluparekisteristä ei saa missään muodossa antaa henkilötietojani suoramarkkinointia eikä mielipide- tai markkinatutkimusta varten (henkilötietolaki 30 §)												
16 Päiväys ja allekirjoitus	Päivämäärä _____ Hakijan tai hänen valtuuttamansa henkilön allekirjoitus _____ 31.3.2025 _____												

MAA-AINESTEN OTTAMISSUUNNITELMA

Lahnajärven soranottoalue, Salo



Tilaaja:

[REDACTED]

Maa-ainesten ottamissuunnitelma

Kohde:

Lahnajärven soranottoalue, Salo

Promethor Oy:n asiakirjanumero:
PR4790-LU05

Päiväys:
31.3.2025

Kirjoittaja:

[REDACTED]

[REDACTED]

sp. [REDACTED]

Tarkastanut:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	5
1 Tiedot hankkeesta	6
1.1 Tiedot hakijasta ja lupa-alueesta.....	6
1.2 Toiminta, jolle lupa haetaan.....	6
1.3 Alueelle myönnetty viranomaisluvut	7
1.4 Toiminnan aloittaminen ja asetettava vakuus	8
1.5 Suunnitelma-aineisto	8
2 Tiedot suunnittelualueesta ja sen ympäristöstä	9
2.1 Sijainti ja tieyhteydet.....	9
2.2 Kiinteistö ja sen omistaja.....	10
2.3 Kaavoitus	11
2.4 Rajanaapurit ja muut asianosaiset	14
2.5 Maaperä	16
2.6 Pinta- ja pohjavesiolosuhteet.....	17
2.7 Maankäyttö, luonnonolosuhteet ja maisema	21
2.8 Luonnonsuojelualueet ja muut suojellut kohteet	23
3 Toiminnan kuvaus: maa-ainesten ottaminen.....	27
3.1 Otettava kiviaines ja sen käyttö	27
3.2 Suunnittelualue, ottamismäärät ja -aika	27
3.3 Ottamisjärjestys, vaiheistus ja ottamistasot	27
3.4 Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	28
4 Toiminnan kuvaus: soran ottaminen, seulominen sekä ympäristöturvallisuus	29
4.1 Yleistä	29
4.2 Seulonta.....	29
4.3 Jalostetun tuotteen varastointi.....	29
4.4 Turvallisuus ja merkinnät	29
4.5 Koneet, laitteet ja tukitoiminta-alue	29
5 Toiminta-ajat	30
6 Liikenne ja liikennejärjestelyt	30
7 Jälkihoito ja alueen tuleva käyttö	31
7.1 Jälkihoidon tavoitteet.....	31
7.2 Alueen jälkikäyttö.....	31
7.3 Maaston muotoilu ja kasvillisuus	31
7.4 Jälkihoidon aikataulu ja kustannus.....	31
8 Toimintaan liittyvät riskit ja niiden ehkäiseminen	32
8.1 Merkittävimmät riskit.....	32
8.2 Riskien ehkäisy	32
8.3 Toiminta poikkeustilanteessa.....	32
9 Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön ja vaikutusten vähentäminen.....	33

9.1	Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.....	33
9.2	Vaikutukset maisemakuvaan, maankäyttöön ja luonnonarvoihin.....	33
9.3	Melu- ja pölyvaikutukset sekä tärinä	34
10	Toiminnan tarkkailu ja raportointi.....	34
11	Lähteet.....	35

Liitteet:

- Liite 1. Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunnan myöntämä maa-aineslupa (§ 96, 11.6.2014).
- Liite 2. Lainhuutotodistukset sekä karttaote.
- Liite 3. Pohjaveden laadun analyysitulokset.
- Liite 4. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma.

Suunnitelmapiiirustukset:

Piiirustus 001, nykytilanne, 1:2000, 27.3.2025

Piiirustus 002, lopputilanne, 1:2000, 27.3.2025

Piiirustus 003, lopputilanne + täyttötarve, 1:2000, 27.3.2025

Piiirustus 004, leikkaukset, 1:1000, 27.3.2025.

TIIVISTELMÄ

██████ hakee Salon kaupungilta maa-ainelain ("MAL", 555/1981) mukaista lupaa soranottoon 300 000 m³ kokonaisottomäärälle kiinteistöltä Lahnajärven soranottoalue 734-728-6-34. Maa-aineslupaa haetaan siten, että se on voimassa kymmenen (10) vuotta lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Lisäksi haetaan lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta.

Suunnittelualue sijaitsee Salon kaupungin Lahnajärven kylässä kiinteistöllä Lahnajärven soranottoalue. Alue sijaitsee noin 30 kilometrin etäisyydellä Salon kaupunkikeskustan itäpuolella. Alueelle kuljetaan seututieltä 110 (Helsingintie) Varesjärventietä ja Lahnajärventietä pitkin. Olemassa oleva tieliittymä soranottoalueelle erkane Lahnajärventiestä.

Suunnittelualueen pinta-ala on 10,5 hehtaaria, josta ottamisalueen pinta-ala on noin 8,3 hehtaaria. Soraa otetaan noin 5,9 hehtaarin suuruiselta kaivuualueelta. Laskennallinen vuotuinen ottamismäärä lupa-aikaan suhteutettuna on 30 000 m³. Ottamismäärä voi kuitenkin vaihdella eri vuosina soran tarpeen eli markkinatilanteen mukaan. Soraa jalostetaan seulomalla.

Alueella on voimassa 25.9.2025 asti maa-aineslupa. Uutta maa-aineslupaa haetaan, koska alueella on vielä otettavaa kiviainesta. Ottamisen tarkoituksena on saada alue myös jälkihoidettua maisemaan sopivaksi ja turvallisiksi. Aiemmasta ottamisalueesta poiketen lupa-alueeseen sisällytetään alue, jonne on kuluva lupakauden aikana varastoitu hyödyntämiskelpoisia pintamaita ja alinta ottamistasoa lasketaan noin kahdella metrillä. Muutoin toimintaa jatketaan kuten aiemminkin.

1 TIEDOT HANKKEESTA

1.1 Tiedot hakijasta ja lupa-alueesta

Hakija

Nimi	██████████
Yhteystiedot	██
Y-tunnus	-
Yhteyshenkilö	██

Lupa-alue

Lupa-alueen nimi	Lahnajärven soranottoalue
Tieosoite	Lahnajärventie 300, Salo
Kiinteistö	Lahnajärven soranottoalue 734-728-6-34
Omistaja	Kiinteistön omistaa luvan hakija eli ██████████
Kunta	Salo
Suunnittelualueen pinta-ala	10,5 ha
Ottamisalueen pinta-ala	8,3 ha
Kaivualueen pinta-ala	5,9 ha
Kokonaisottomäärä	300 000 m ³
Yhteyshenkilö	██

1.2 Toiminta, jolle lupa haetaan

Maa-aineslupa

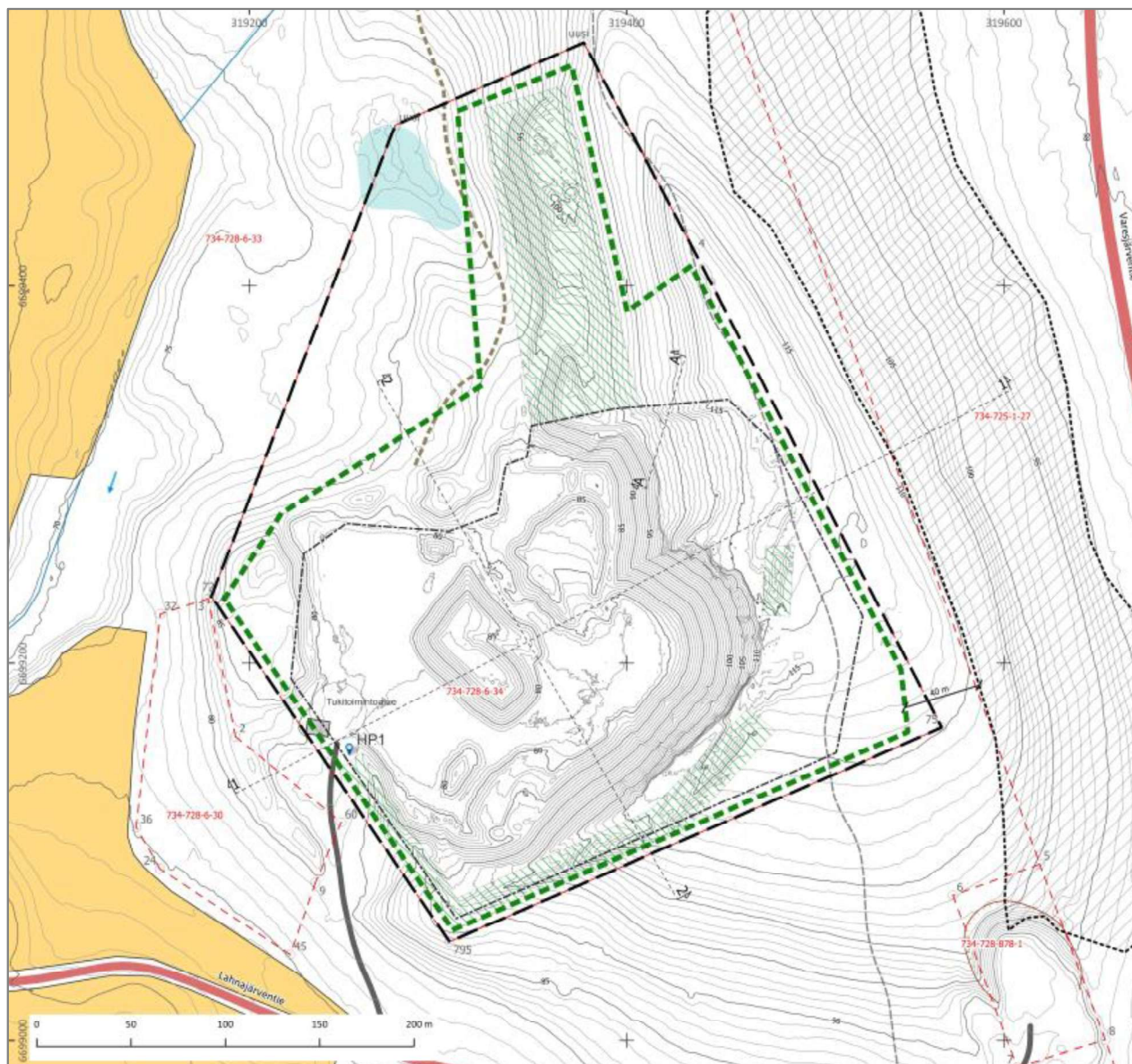
██████████ hakee Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunnalta maa-ainelain ("MAL", 555/1981) mukaista lupaa soran ja hiekan ottamiseen 300 000 m³ kokonaisottomäärälle kiinteistölle Lahnajärven soranottoalue 734-728-6-34.

Maa-aineslupaa haetaan siten, että se on voimassa kymmenen (10) vuotta luvan lainvoimaiseksi tulemisesta. Toiminta aloitetaan tällä hetkellä voimassa olevan maa-ainesluvan umpeuduttua syyskuussa 2025. Toiminnalle haetaan MAL 21 § mukaista aloittamislupaa.

Laskennallinen vuotuinen ottamismäärä kymmenen vuoden lupakauden aikana on 30 000 m³ kokonaisottomäärään ja luvan keston perustuen.

Uutta maa-aineslupaa alueelle haetaan, koska alueella on vielä otettavaa kiviainesta. Ottamisen tarkoituksena on saada alue myös jälkihoidettua maisemaan sopivaksi ja turvallisiksi. Aiemmasta ottamisalueesta poiketen lupa-alueeseen sisällytetään alue, jonne on kuluvan lupakauden aikana varastoitu hyödyntämiskelpoisia pintamaita.

Suunnittelualue, ottamisalue ja kaivualue on esitetty kartalla kuvassa 1.



Kuva 1. Maa-aineslupaa haetaan mustalla rajatulle suunnittelualueelle, jonka sisäpuolelle sijoittuvat kaikki alueen toiminnot. Ottamisalue on rajattu vihreällä. Soraa kaivetaan harmaaan pistekatkoviivan alueelta.

1.3 Alueelle myönnetty viranomaisluvut

Suunnittelualueella on voimassa Salon rakennus- ja ympäristölautakunnan myöntämä maa-aineslupa (§ 96, 11.6.2014). Lupa on voimassa 25.9.2025 asti. Luvasta valitettiin Turun hallinto-oikeuteen, joka 21.8.2015 annetulla päätöksellä (numero 15/0188/1, diaarinumero 01115/14/5404) hylkäsi valituksen. Maa-aineslupapäätös on liitteenä 1.

Lupa on myönnetty 6,09 hehtaarin ottamisalueelle ja 250 000 m³ kokonaisottamismäärälle. Vuoden 2024 marraskuuhun mennessä määrästä on otettu 110 000 m³. Maa-ainesluvan alin ottotaso on +78 m (N60). Korkeusjärjesjelmässä N2000 alin ottamistaso on +78 m + 0,28 m = +78.28 m.

Salon rakennus- ja ympäristölautakunta myönsi (21.8.2019, § 111) alueelle ympäristöluvan soran murskaamiseen, mutta Vaasan hallinto-oikeus kumosi päätöksen 29.6.2021 (päätösnumero 21/0104/3, diaarinumero 01158/19/5109.)

1.4 Toiminnan aloittaminen ja asetettava vakuus

Tällä hakemuksella haetaan Salon kaupungin maa-aineslupaviranomaiselta Lahnajärven soranottoalueelle myös maa-aineslain 21 §:n mukaista lupaa aloittaa maa-ainesten ottotoiminta ennen kuin lupapäätös on saanut lainvoiman. Lupaa toiminnan aloittamiseen haetaan heti vanhan luvan umpeuduttua syyskuussa 2025.

Alueella on ollut maa-aineksen ottamistoimintaa 1950-luvulta lähtien. Uutta lupaa haetaan, koska alueella on vielä jäljellä otettavaa maa-ainesta ja alueen jälkihoitaminen vaatii voimassa olevan maa-aineslupan. Toimintaan ei haeta olennaisia muutoksia aiempaan verrattuna. Aiemman luvan mukainen ottamisalue muutetaan kattamaan pohjoispuolelle sijoitetut pintamaat ja alinta ottamistasoa lasketaan noin kahdella metrillä aiemmasta.

Hakija on hakemuksessaan esittänyt, että luvan myöntämisen ja toiminnan sijoittamisen edellytykset täyttyvät. Suunnittelualue sijoittuu luokitellulle pohjavesialueelle, mutta toiminnalla ei ole havaittu olevan vaikutusta pohjaveden laatuun tai määrään. Alue sijoittuu Kukinhuoneenharjun rantakerrostuman läheisyyteen, mutta kerrostumaan jätetään riittävä suojaetäisyys. Alue on maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltaisella alueella ja alueen eteläosassa on lainvoimaton yleiskaava, jossa alue on myös maa- ja metsätalousaluetta. Toiminta ei näin ollen aiheuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen. Toiminta ei sijoitu luonnontilaiselle alueelle, vaan suunnittelualueen kiinteistöllä on ollut vastaavaa toimintaa jo aiemmin. Aiemman toiminnan aikana ei ole tullut tietoon ympäristövaikutuksia, jotka estäisivät toiminnan jatkamisen. Näin ollen hakemuksen mukainen toiminta ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Vakuus

Luvan hakija sitoutuu asettamaan maa-aineslain 12 §:n mukaisen vakuuden ennen toiminnan aloittamista.

Tarvittaessa luvan hakija asettaa erillisen vakuuden toiminnan aloittamiseksi ennen kuin päätös on saanut lainvoiman.

1.5 Suunnitelma-aineisto

Tämän suunnitelman lähdeaineistona ovat Maanmittauslaitoksen kartta-aineisto, ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot ja muu julkinen aineisto. Lisäksi lähdeaineistona on käytetty alueelle myönnettyä maa-aineslupaa. Suunnitelmapiirustusten pohjana on Maanmittauslaitoksen avoin data sekä alueella joulukuussa 2024 tehty dronemittaus.

Suunnitelmapiirustuksissa on käytetty tasokoordinaattijärjestelmää ETRS-TM35FIN ja korkeusjärjestelmää N2000.

2 TIEDOT SUUNNITTELUALUEESTA JA SEN YMPÄRISTÖSTÄ

2.1 Sijainti ja tieyhteydet

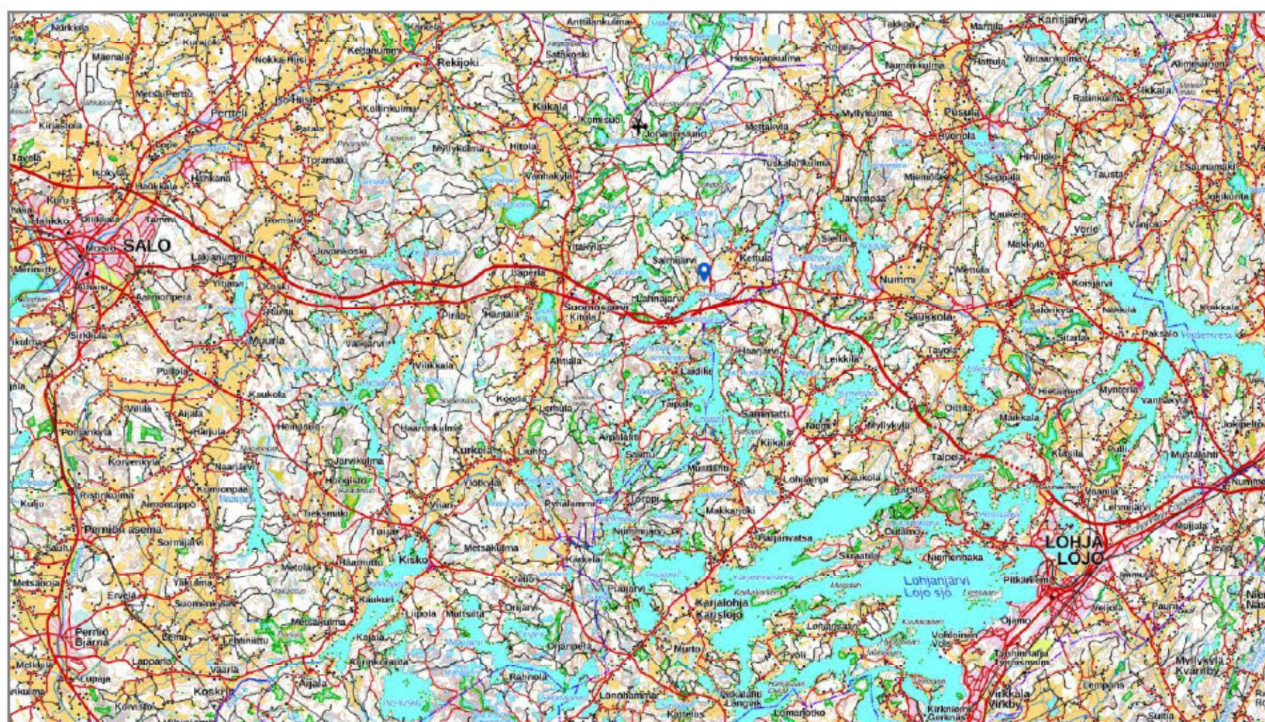
Suunnittelualue sijaitsee Salon kaupungin (734) Lahnajärven (728) kylässä kiinteistöllä Lahnajärven soranottoalue (6-34). Alue sijaitsee Salon Lahnajärvellä noin 30 kilometrin etäisyydellä Salon kaupunkikeskustan itäpuolella.

Alueelle kuljetaan seututieltä 110 (Helsingintie) Varesjärventietä ja Lahnajärventietä pitkin. Ajomatka ympäristölupa-alueelle seututieltä 110 on noin 1,8 kilometriä. Olemassa oleva tieliittymä soranottoalueelle erkane Lahnajärventiestä.

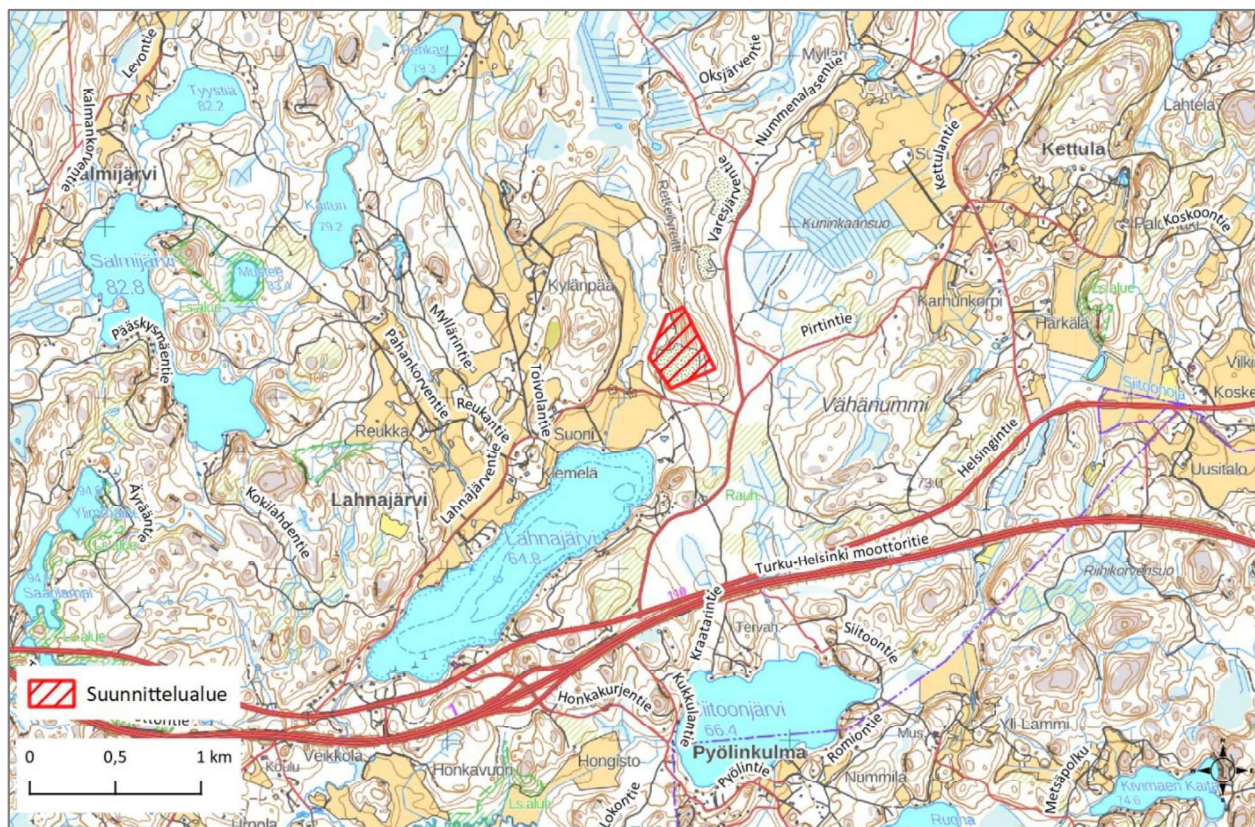
Sijainti koordinaatteina on esitetty taulukossa 1 ja kartoilla kuvissa 2 ja 3.

Taulukko 1. Suunnittelualueen sijainti koordinaatteina

	N	E
ETRS-TM35FIN	6699227	319377
KKJ peruskoordinaatisto (YKJ)	6702040	3319473



Kuva 2. Suunnittelualue sijaitsee Salon Lahnajärvellä. Suunnittelualueen sijainti on merkitty sinisellä merkinnällä. (Kartan lähde: Maanmittauslaitos 25.2.2025.)



Kuva 3. Suunnittelualue sijaitsee Lahnajärven pohjoispuolella. Alueelle ajetaan Varesjärventien ja Lahnajärventien kautta. (Karttapohjan lähde: Maanmittauslaitos.)

2.2 Kiinteistö ja sen omistaja

Suunnittelualue sijaitsee kiinteistöllä Lahnajärven soranottoalue 734-728-6-34. Lahnajärven soranottoalueen pinta-ala on 7,534 ha. Maanmittauslaitoksella on vireillä rajojen muutos siten, että kiinteistön 734-728-6-34 rajat noudattavat suunnittelualan rajoja. Näin ollen kiinteistön Lahnajärven soranottoalue ja rajanaapurina olevan kiinteistön Suoni 734-728-6-33 välille tulee kaksi uutta rajapyykkiä.

Molemmat kiinteistöt ovat luvan hakijan omistuksessa. Kiinteistöjen lainhuutotodistukset sekä kiinteistön Lahnajärven soranottoalue karttaote on esitetty liitteenä 2.

2.3 Kaavoitus

Maakuntakaava

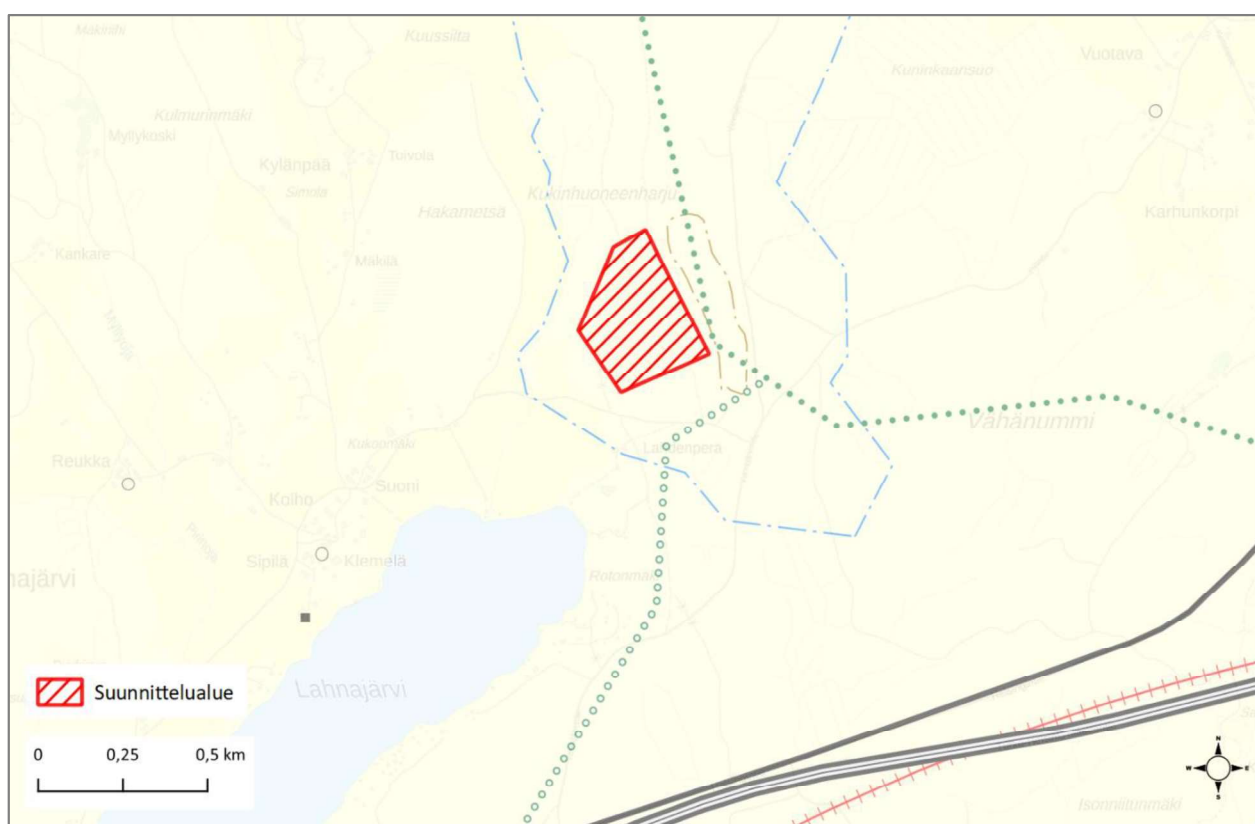
Suunnittelualueella on voimassa Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmä, joka koostuu eri vaihemaakuntakaavoista.

Alue sijaitsee ”Luonnonarvojen ja -varojen vaihemaakuntakaavassa” maa- ja metsätalousvaltaisella alueella (M). Kaavaselitteen mukaan merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita. Alueita voidaan käyttää harkitusti myös haja-asutusluonteiseen pysyvään tai loma-asutukseen. Suunnittelumääräys on seuraava: *”Olemassa olevien alueiden täydennykseksi ja laajennukseksi voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa pääasiallista käyttötarkoitusta kohtuuttomasti haittaamatta, sekä maisema- ja ympäristönäkökohdat huomioon ottaen mm. uutta pysyvää asumista ja erityislainsäädännön ohjaamana, myös muita toimintoja.”* Kaava on tullut voimaan 7.12.2015.

Lisäksi alueella on merkintä Pöytäkankaan / Kukinhuoneenharjun pohjavesialueesta.

Alueen itäpuolella on lisäksi merkintä Kukinhuoneenharjun arvokkaasta rantakerrostumasta sekä ulkoilureitistä ”Ketun kierros”. Paikkatietoikkunassa kaavamerkinnällä on seuraava kuvaus: *”Ketunkierros on vaellusreitti, jonka ylläpito on viime vuosina lopetettu. Reitti on kuitenkin esim. maastopyöräilijöiden suosiossa ja reitin varrella on laavuja.”*

Ote maakuntakaavayhdistelmäkartasta on esitetty kuvassa 4.

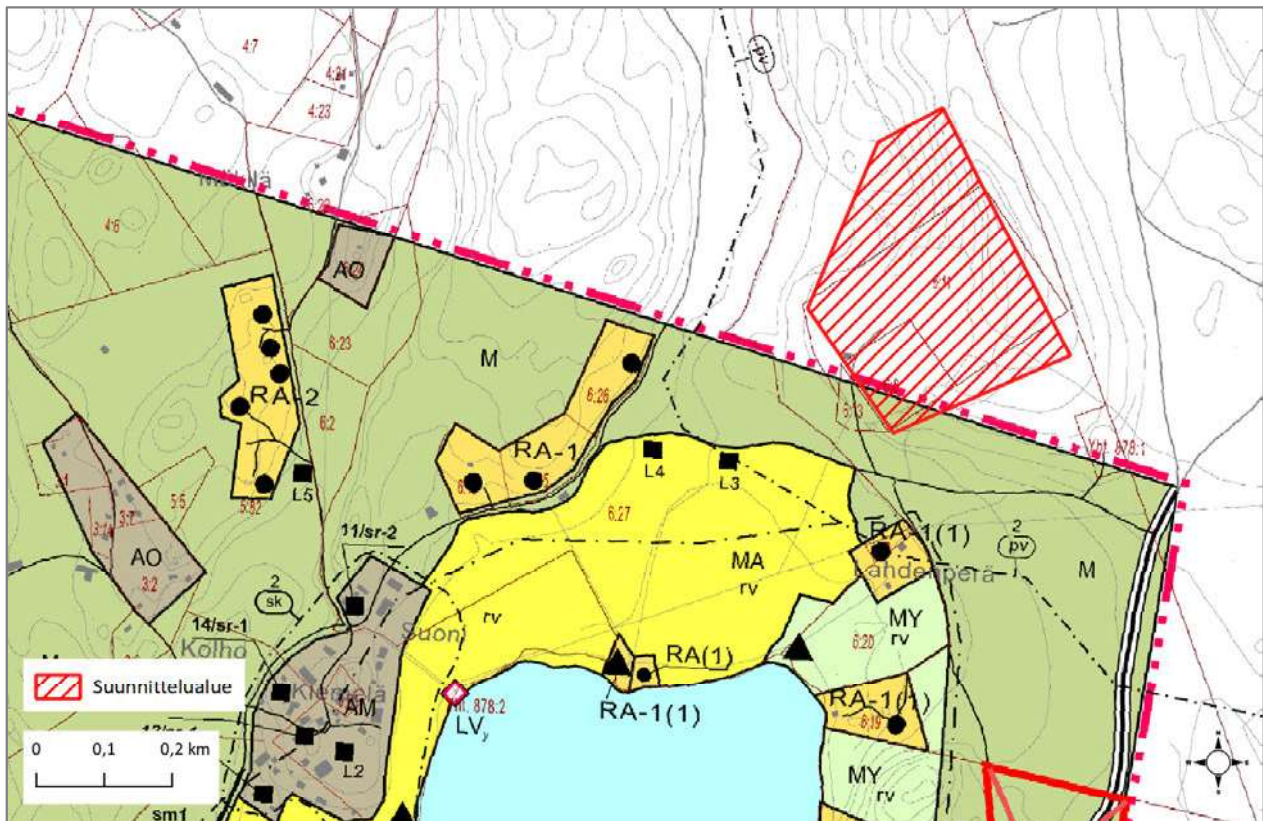


Kuva 4. Ote Varsinais- Suomen maakuntakaavayhdistelmäkartasta suunnittelualueen ympäristöstä.

Yleiskaavoitus

Suunnittelualue kuului aiemmin Suomensjärven kuntaan, joka vuonna 2009 yhdistettiin Salon kaupunkiin. Kiinteistön eteläosassa on voimassa 16.12.2004 päivätty Suomensjärven kunnanvaltuuston hyväksymä osayleiskaava, ”Keskustan pohjoisosan-moottoritien-Lahnajärven osayleiskaava”. Kaava on päivätty 16.12.2004 ja se on Suomensjärven kunnanvaltuuston hyväksymä (16.12.2004, § 44). Yleiskaavassa osa suunnittelualueesta on merkitty maa- ja metsätalousalueelle (M).

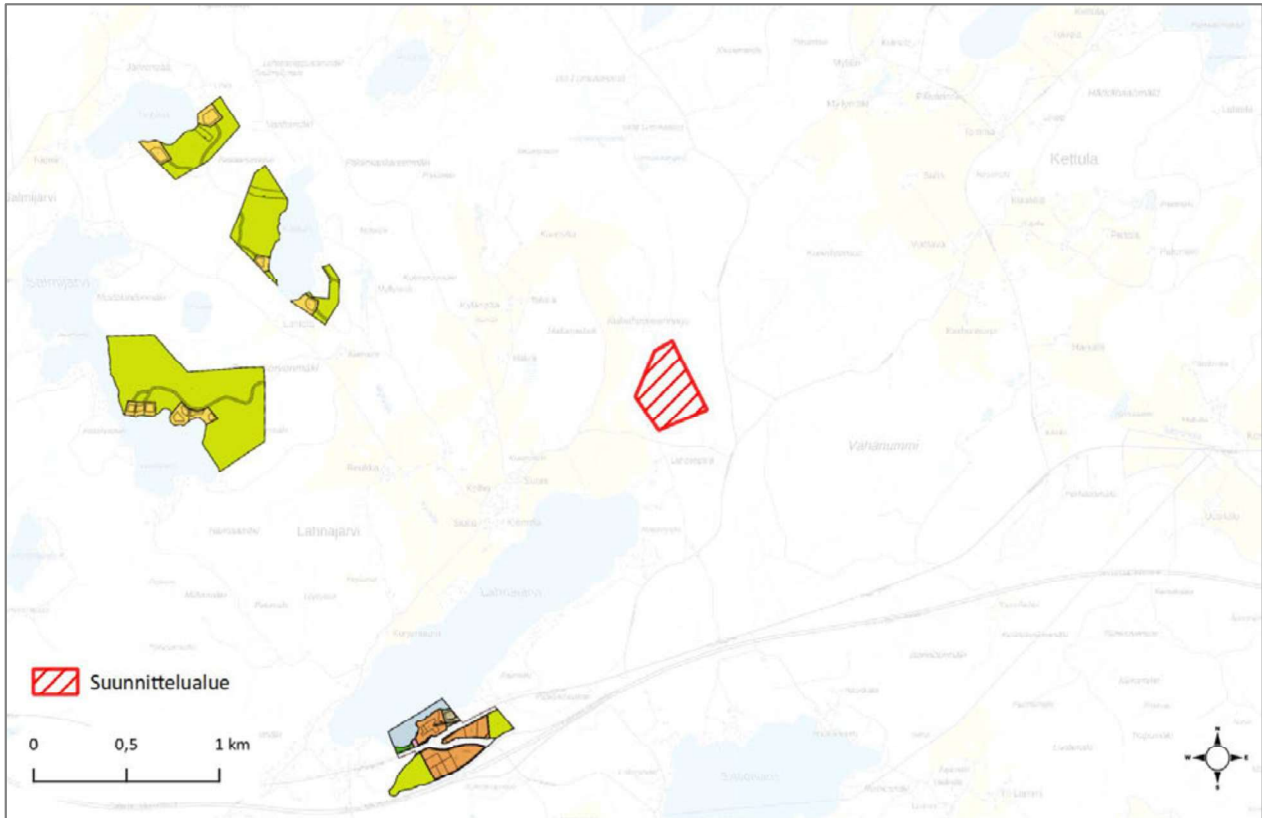
Ote yleiskaavakartasta on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Ote Suomensjärven kunnanvaltuuston hyväksymästä osayleiskaavasta.

Asemakaavoitus

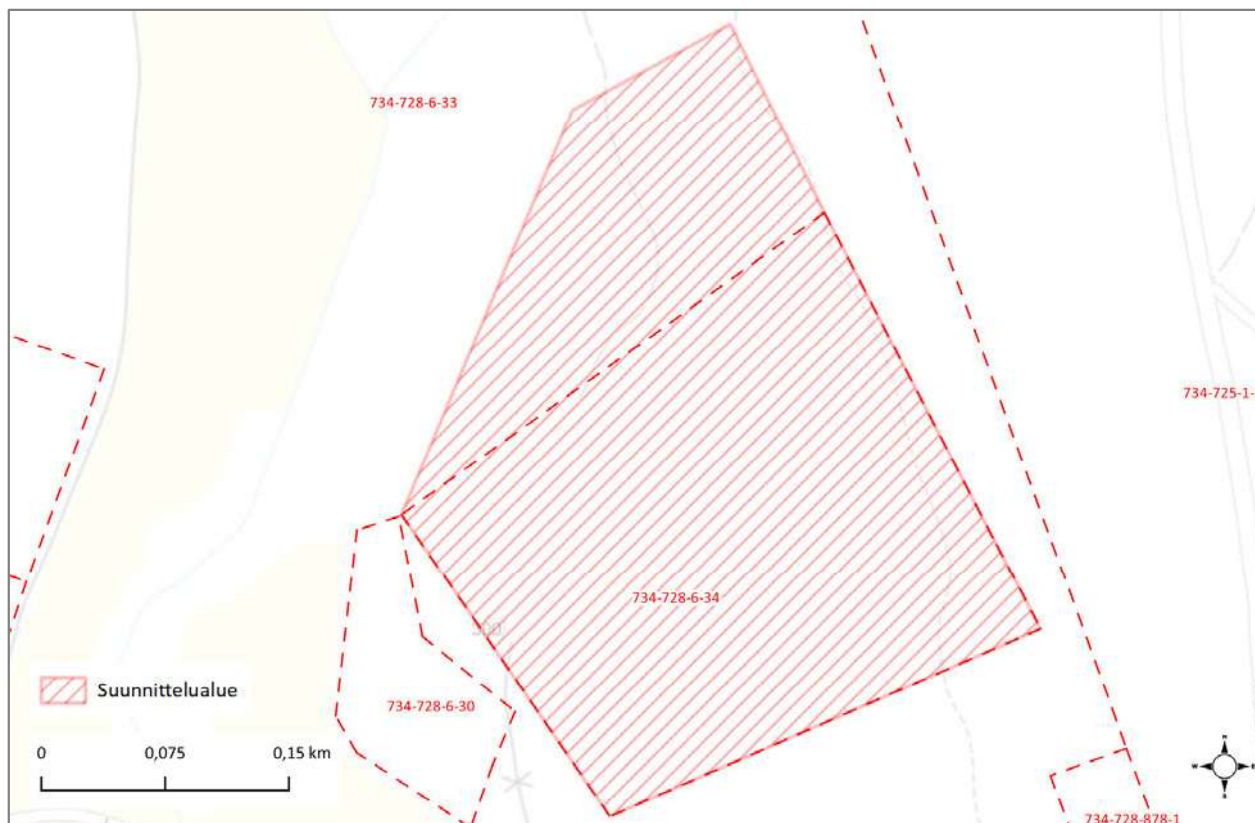
Alueella ei ole voimassa asemakaavaa. Ote Salon kaupungin lähimmistä asemaakaavoista on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Ote Salon lähimmistä asemakaavakartoista.

2.4 Rajanaapurit ja muut asianosaiset

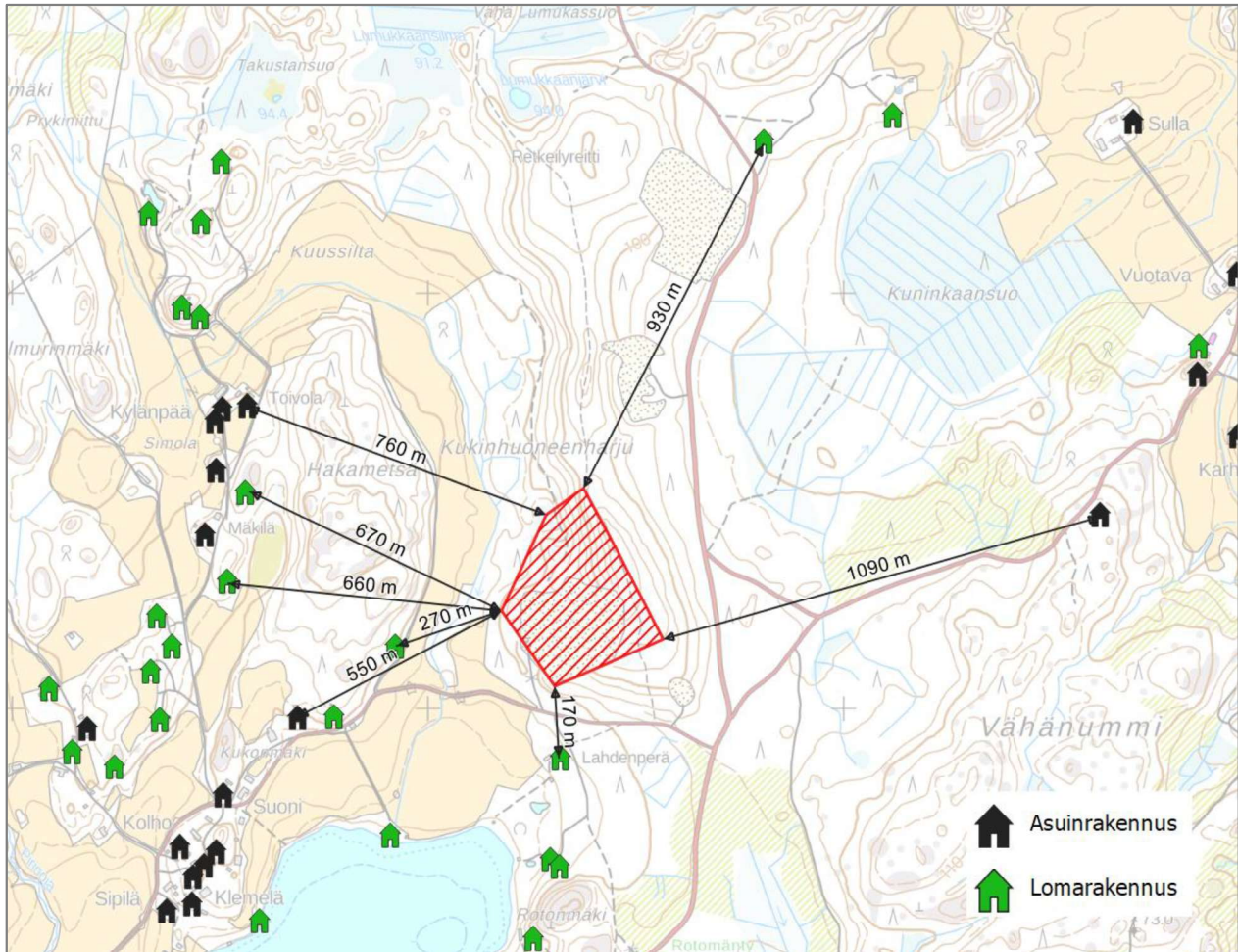
Suunnittelualue kattaa koko kiinteistön Lahnajärven soranottoalue ja luvan hakuhetkellä pienen osan kiinteistöä Suoni. Maanmittauslaitoksella on vireillä kiinteistörajojen muutos, minkä jälkeen suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan kiinteistölle Lahnajärven soranottoalue. Tällöin rajanaapurina on ainoastaan kiinteistö Suoni, jonka omistaa luvan hakija (kuva 7).



Kuva 7. Suunnittelualue rajautuu kokonaan kiinteistöön Suoni, joka on luvan hakijan omistuksessa.

Suunnittelualue sijoittuu haja-asutusalueelle. Kiinteistöllä Suoni on asuinrakennus noin 800 metrin etäisyydellä lounaispuolella. Lähimmät lomarakennukset sijaitsevat eteläpuolella noin 170 metrin ja länsipuolella noin 270 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Lähin vakituinen asuinrakennus on noin 550 metrin etäisyydellä länsipuolella.

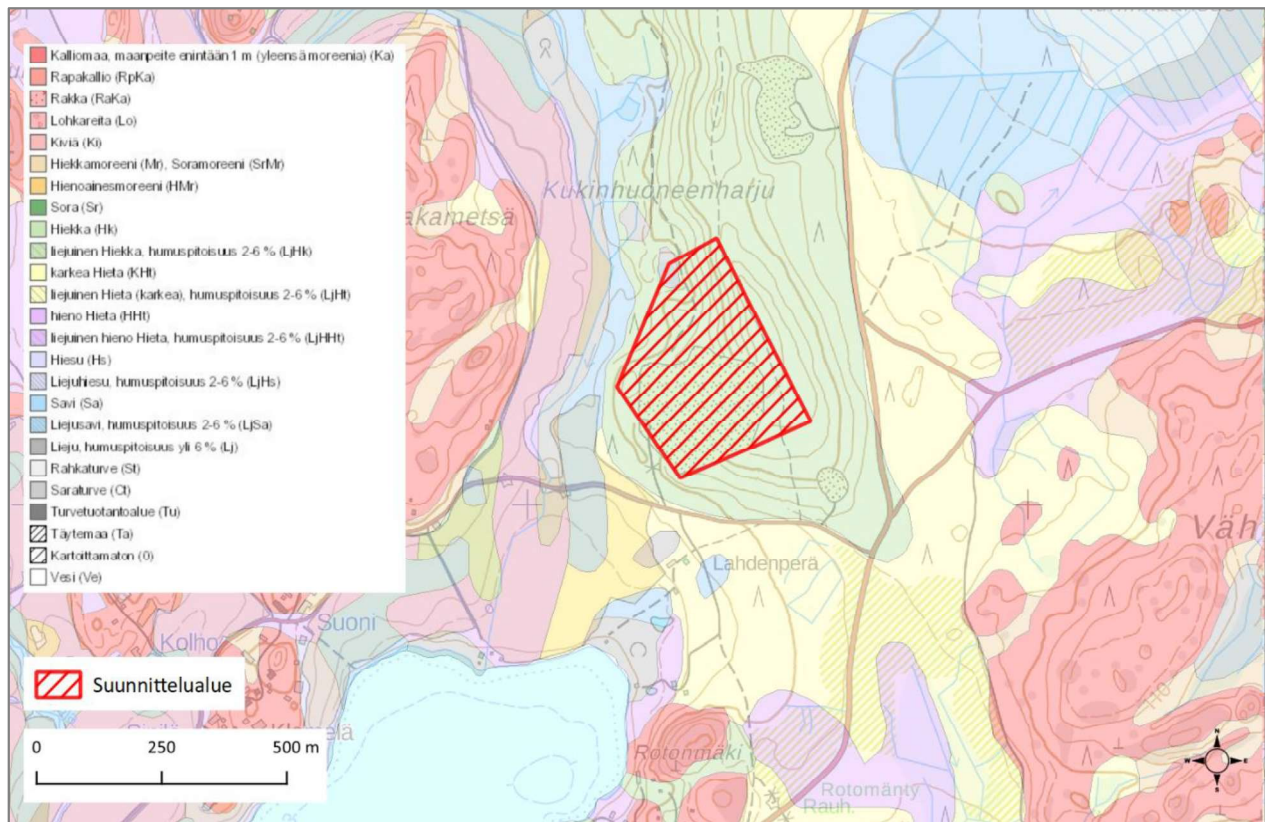
Etäisyyksiä suunnittelualueesta lähimmille asuin- ja lomarakennuksille on esitetty kuvassa 8. Eteläpuolella lähimmät asuinrakennukset ovat yli 1,5 kilometrin etäisyydellä.



Kuva 8. Vähimmäisetäisyydet lähimpään asutukseen eri ilmansuunnissa suunnittelualueen ulkorajasta lukien.

2.5 Maaperä

Suunnittelualueen maaperä on hiekkaa ja pieneltä osin hienoa hiekkaa (kuva 9).



Kuva 9. Suunnittelualueen maaperä on hiekkaa. (Lähde: GTK, maaperä.)

2.6 Pinta- ja pohjavesiolosuhteet

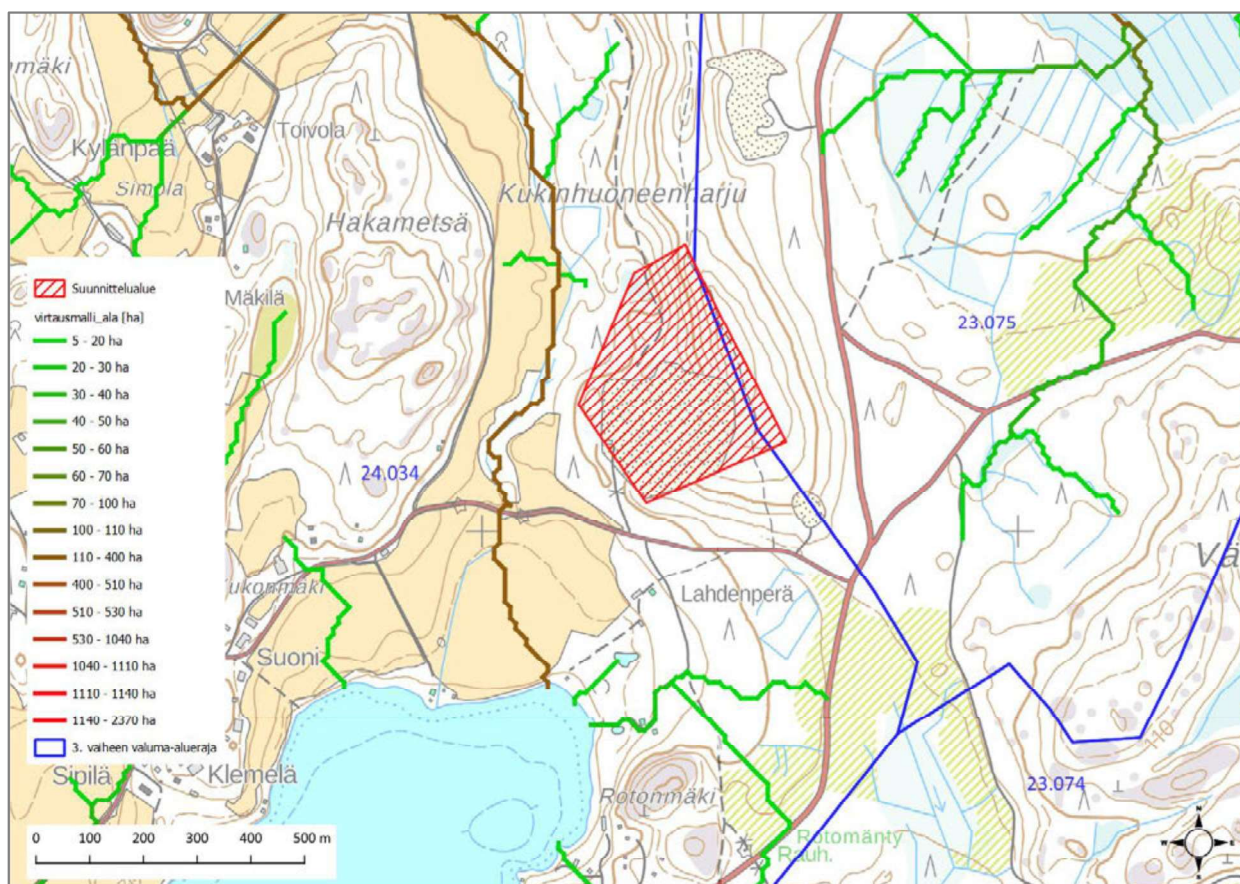
Pintavedet

Suunnittelualue sijoittuu Kiskonjoen–Perniönjoen päävesistöalueen (24) Kurkelanjoen (24.03) Suomusjärvenjoen valuma-alueeseen (24.034). Valuma-alueen raja kulkee suunnittelualueen itäosassa harjun päällä.

Metsäkeskuksen virtausmallin perusteella suunnittelualueen läpi ei virtaa vesiä.

Suunnittelualueen länsipuolella noin 100 metrin etäisyydellä on puro, joka laskee Lahnajärveen. Lahnajärvi on noin 400 metrin etäisyydellä eteläpuolella. Lahnajärven pinta on tasossa +64.8.

Suunnittelualueelle ei vettä johtavan maaperän vuoksi ole toiminnan aikana havaittu kerääntyvän pintavesiä.

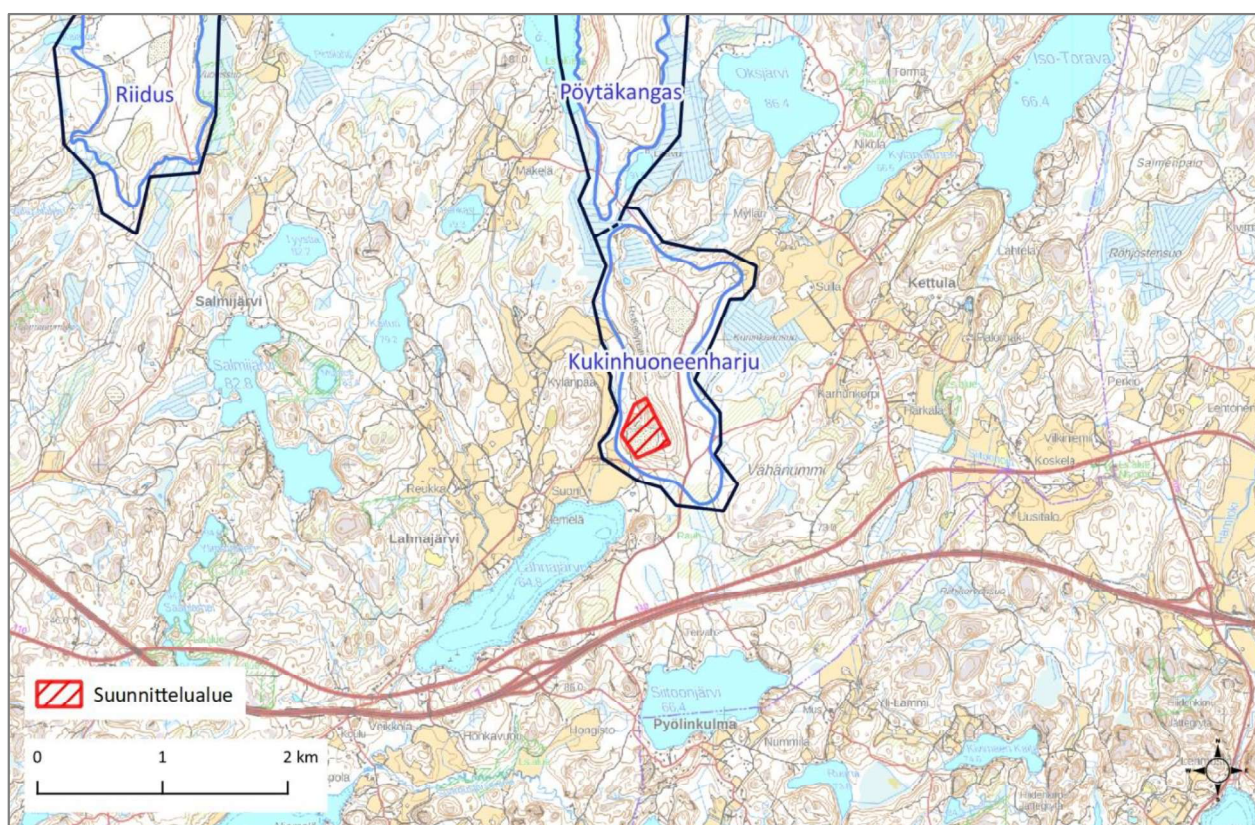


Kuva 10. Metsäkeskuksen virtausmalli. Valumavesien kerääntymäpinta-ala ja 3. vaiheen valuma-alueen raja.

Pohjavedet

Suunnittelualue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä Kukinhuoneenharjun pohjavesialueella (0277601) ja pohjaveden muodostumisalueella. Pohjavesialueen pohjaveden päävirtaussuunta on etelään. Seuraavaksi lähimmät pohjavesialueet ovat Pöytäkankaan pohjavesialue noin 1,5 km etäisyydellä pohjoisen suunnalla ja Riiduksen pohjavesialue noin 4,1 km etäisyydellä luoteen suunnalla. Lähimpien pohjavesialueiden sijainnit on esitetty kuvassa 11.

Liikelaitos Salon Vesi on hakenut tutkimuslupaa ja koepumppauslupaa Kukinhuoneen pohjavesialueelle. Etelä-Suomen aluehallintovirasto on antanut vesilain mukaisen luvan 25.3.2020 (pätös nro 115/2020, dnro ESAVI/95/2019). Pohjavesialueella ei ole vedenottamoa.

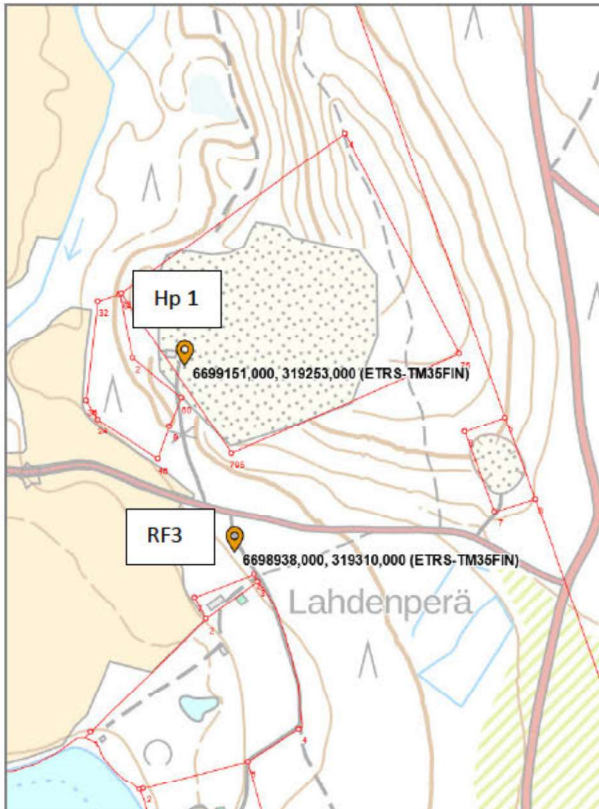


Kuva 11. Suunnittelualueen sijainti suhteessa lähimpiin pohjavesialueisiin.

Pohjaveden tarkkailutulokset

Suunnittelualueella on tarkkailtu alueella olevasta pohjavesiputkesta Hp1 pohjaveden laatua ja pinnankorkeutta kuluvan lupakauden ajan. Pohjaveden pinnankorkeus on mitattu vähintään neljä kertaa vuodessa. Mittaustulokset on esitetty taulukossa 2.

Pohjaveden laatua on tutkittu myös soranottoalueen eteläpuolella olevasta putkesta RF3. Putkien Hp1 ja putken RF3 sijainnit on esitetty kuvassa 12. Valokuva suunnittelualueella olevasta putkesta Hp1 on kuvassa 13.



Kuva 12. Kiinteistöllä Lahnajärven soranottoalue olevan pohjavesiputken Hp1 ja alueen eteläpuolella olevan putken RF3 sijainti.



Kuva 13. Soranottoalueella oleva pohjavesiputki Hp1.

Taulukko 2. Pohjaveden pinnankorkeuden mittaustulokset soranottoalueella olevasta pohjavesiputkesta Hp1

Mittauspäivä	Pohjavesipinnan korkeus (m)	Mittauspäivä	Pohjavesipinnan korkeus (m)
Vuosi 2018		Vuosi 2022	
14.11.2018	70.20	15.1.2022	70.28
14.12.2018	70.26	15.3.2022	70.20
Vuosi 2019		15.6.2022	70.05
14.1.2019	70.25	15.9.2022	69.49
14.2.2019	70.22	15.10.2022	69.95
14.3.2019	70.20	15.12.2022	70.10
14.4.2019	70.15	Vuosi 2023	
14.5.2019	70.15	15.1.2023	70.05
14.6.2019	70.10	15.3.2023	70.15
14.7.2019	70.05	15.6.2023	69.95
1.9.2019	69.95	15.8.2023	70.10
1.10.2019	70.05	15.11.2023	70.15
15.12.2019	70.15	Vuosi 2024	
Vuosi 2020		15.1.2024	70.20
15.2.2020	70.20	15.3.2024	70.05
15.5.2020	70.15	15.6.2024	70.00
15.6.2020	70.00	15.9.2024	70.10
15.9.2020	70.25		
Vuosi 2021			
15.3.2021	70.19		
15.6.2021	70.16		
15.9.2021	70.15		
15.12.2021	70.22		

Pohjaveden laadun analyysitulokset putkista Hp1 ja RF3 vuosilta 2021, 2023 ja 2024 ovat liitteenä 3.

2.7 Maankäyttö, luonnonolosuhteet ja maisema

Suunnittelualue sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle haja-asutusalueelle. Alue sijoittuu Kukinhuoneenharju-nimiseen pieneen kaakko–luode suuntaiseen harjumuodostumaan.

Suunnittelualue sijoittuu kiinteistölle Lahnajärven soranottoalue, jolla on ollut maa-ainesten ottamistoimintaa jo 1950-luvulta lähtien. Suunnittelualue on siten toiminnassa oleva soranottoalue, eikä alue ole luonnontilainen (kuva 14). Suurin osa ottamisalueesta on jo kuorittu pintamaista ja ne on läjitetty alueen reunoille.



Kuva 14. Valokuva suunnittelualueelta. (Kuva otettu 19.11.2024)

Suunnittelualueella luonnontilaisen maanpinnan korkeus vaihtelee. Korkein kohta sijaitsee alueen ottamattomalla osalla pohjois–koillisessa, jossa maanpinta on korkeimmillaan noin tasolla +120 m. Länsiosassa maanpinta on noin tasolla +86 m. Keskiosa on jo otettu noin tasoon +78 m.

Suunnittelualue ulottuu itäosassa harjun huipulle asti, josta maanpinta laskee itäänpäin mentäessä. Eteläpuolella suunnittelualueen ja Lahnajärventien välissä maanpinta laskee suunnittelualueen reunasta tietä kohti.

Suunnittelualue rajautuu itä–pohjoisreunaa lukuun ottamatta metsäalueeseen (kuva 15). Alue ei näy Lahnajärventieltä. Koska alue sijoittuu harjumuodostuman reunalle, se saattaa näkyä vähäisesti kaukomaisessa lounaan suunnasta katsottaessa (kuva 16).



Kuva 15. Ilmakuva suunnittelualueelta.



Kuva 16. Valokuva suunnittelualueelta etelän suuntaan. (Valokuva otettu 19.11.2024.)

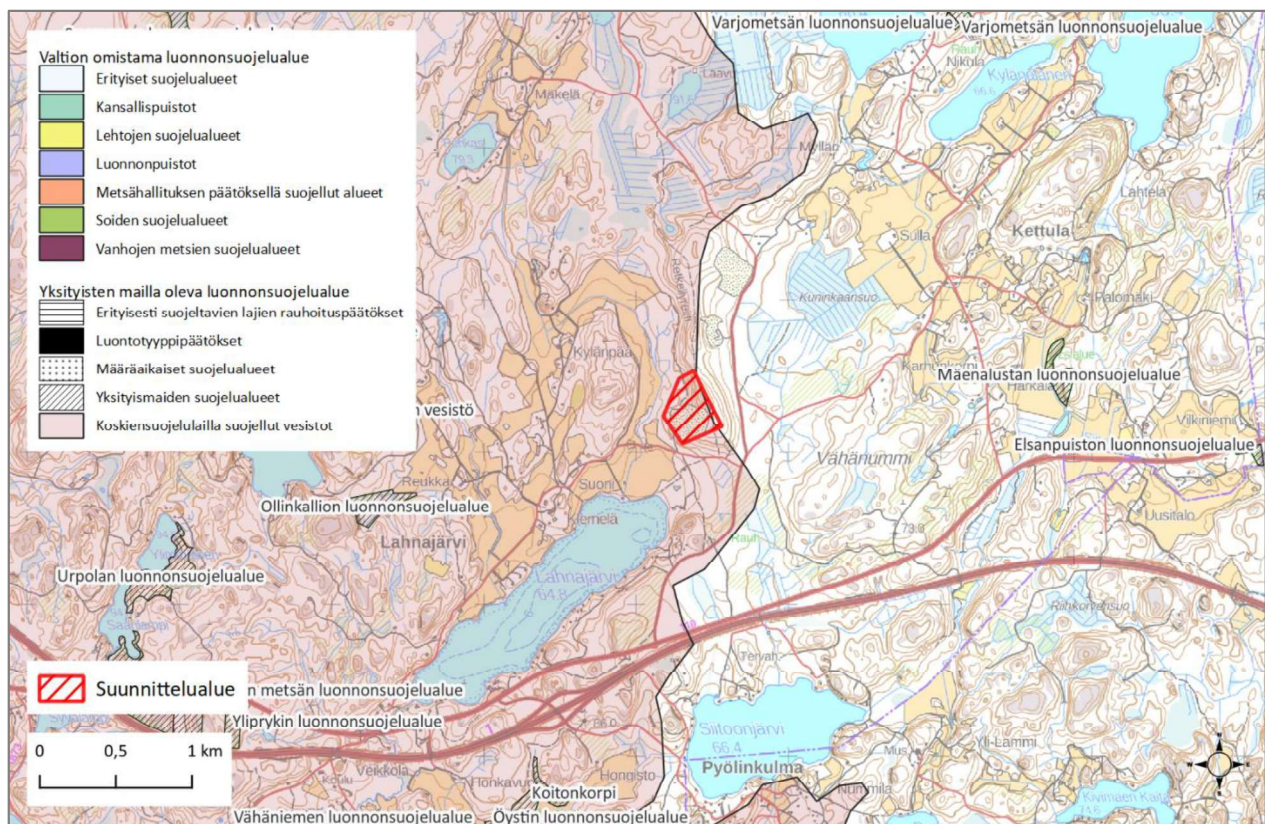
Suunnittelualueella kasvaa tällä hetkellä lupiinia, joka on vieraslaji. Lupiini on tarkoitus hävittää alueelta pois.

2.8 Luonnonsuojelualueet ja muut suojellut kohteet

Suojelualueet

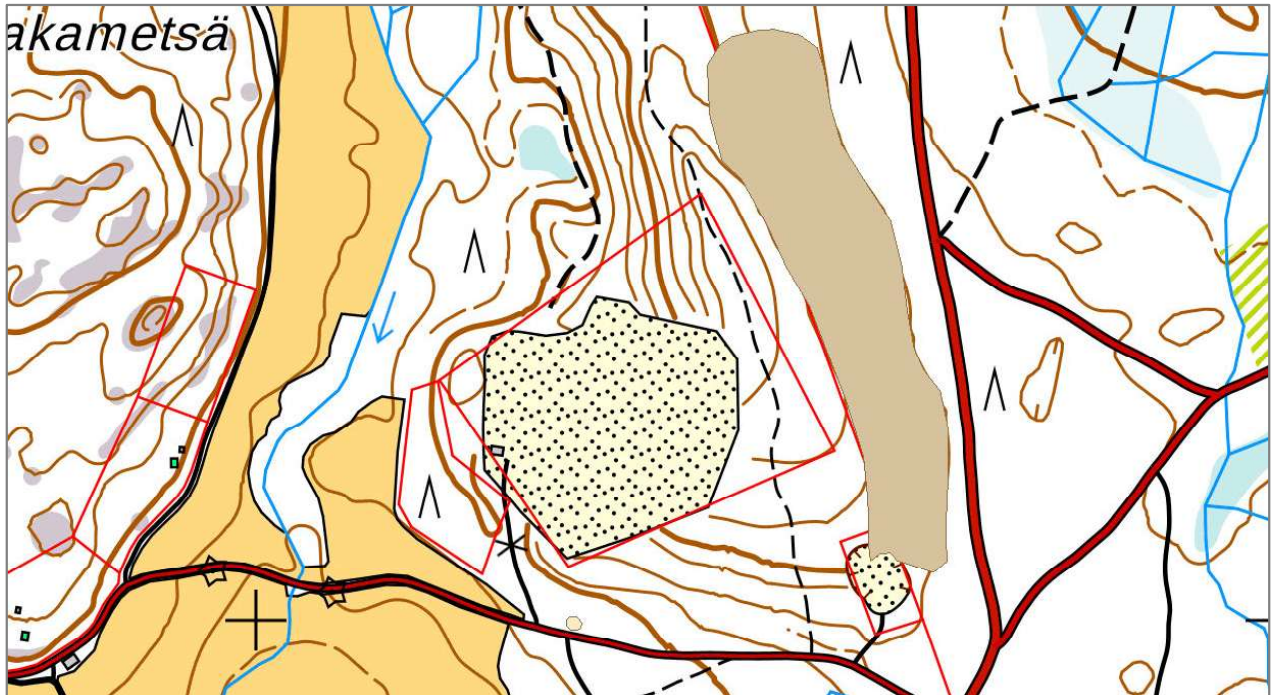
Suunnittelualue sijoittuu Kiskonjoen-Perniönjoen koskiensuojelulla suojeltujen vesistöjen alueelle (kuva 17). Suunnittelualueella ei kuitenkaan ole vesistöjä.

Ollinkallion yksityismaiden suojelualue on suunnittelualueesta noin 1,7 kilometrin etäisyydellä. Suojelualueiden sijainnit on esitetty kartalla kuvassa 17.



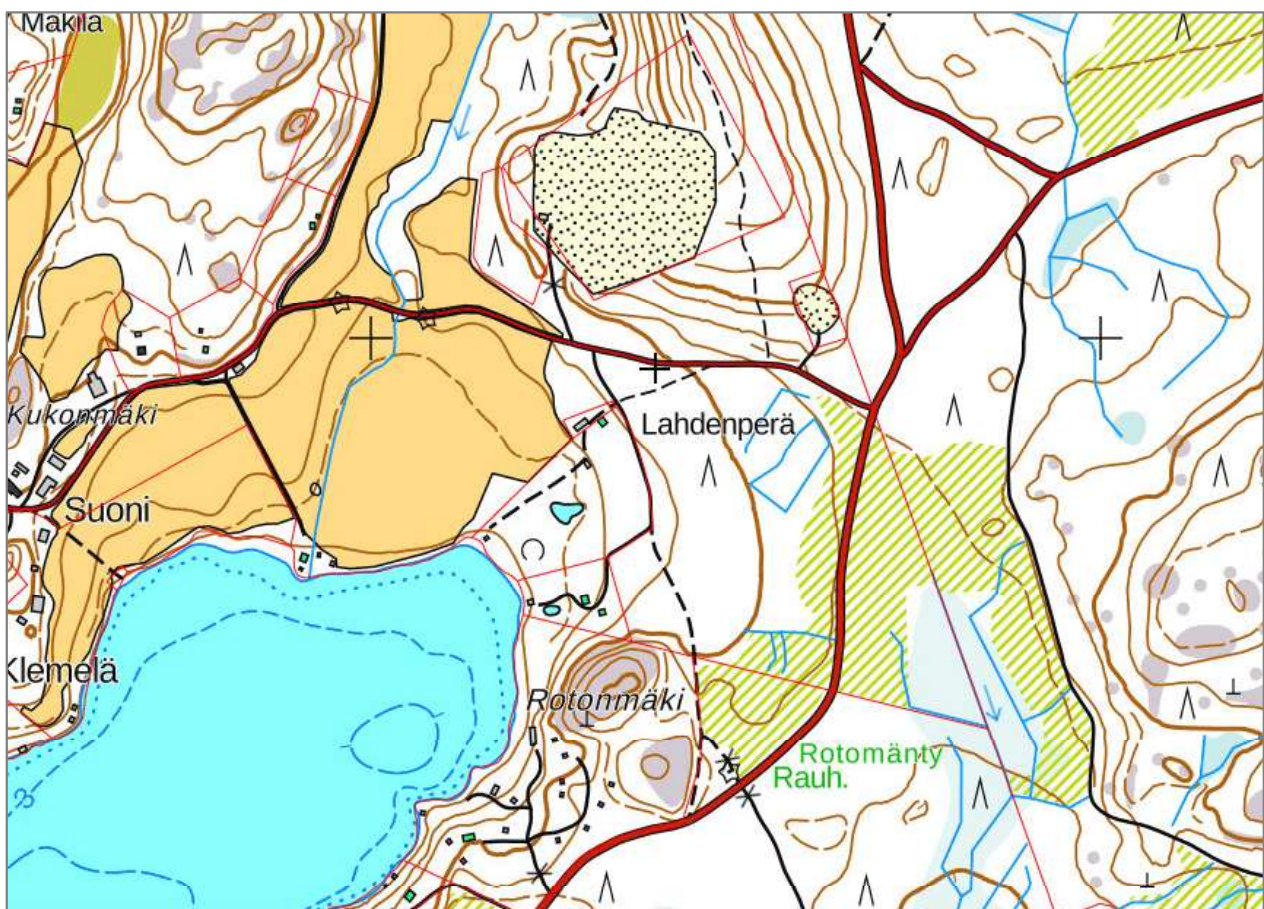
Kuva 17. Suojelualueet suunnittelualueen ympäristössä.

Ympäristölupa-alueen itäpuolella sijaitsee suojeltu Kukinhuoneenharjun rantakerrostuma (TUU-02-005) noin 50 metrin etäisyydellä (kuva 18).



Kuva 18. Kukinhuoneenharjun rantakerrostuma sijoittuu suunnittelualueen itäpuolelle.

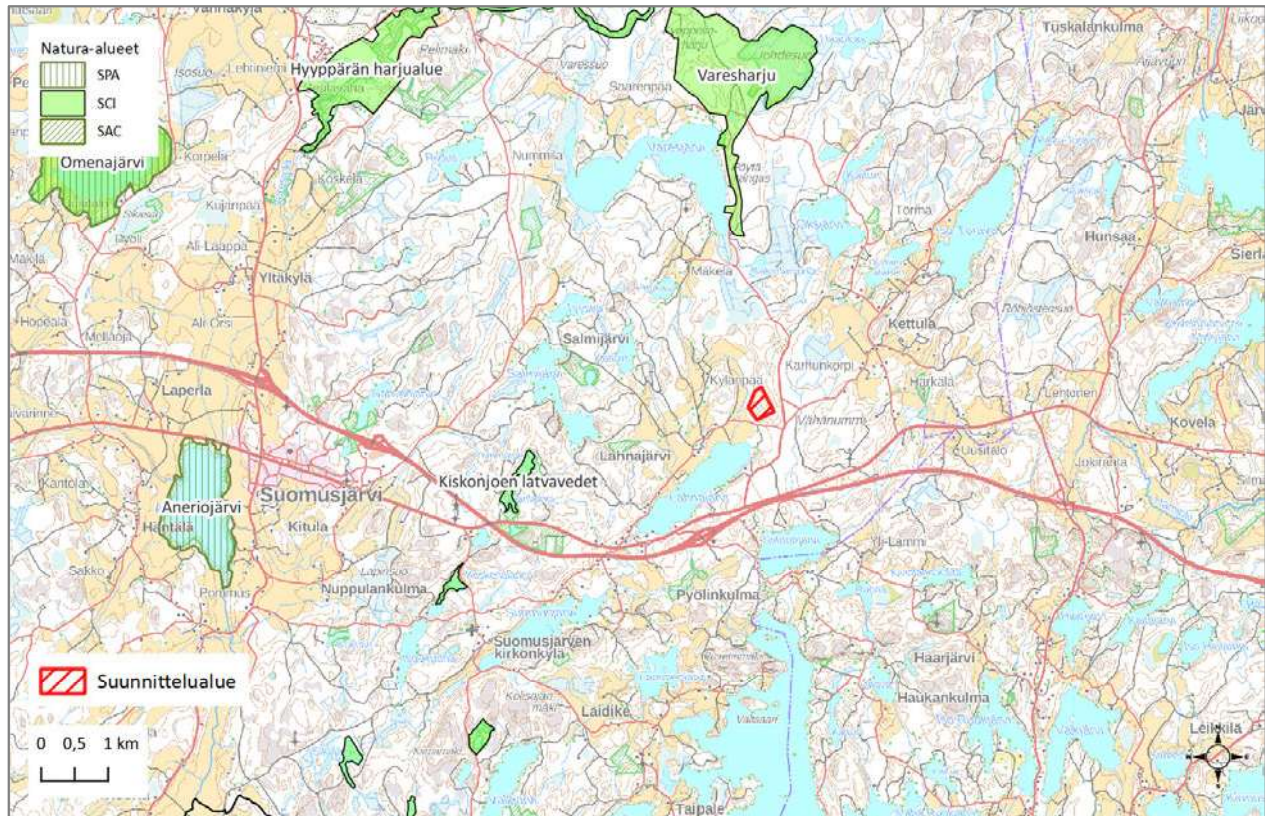
Rotomänty sijaitsee eteläpuolella Varesjärventien varrella noin 660 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta (kuva 19).



Kuva 19. Rotomänty sijaitsee suunnittelualueen eteläpuolella.

Naura-alueet

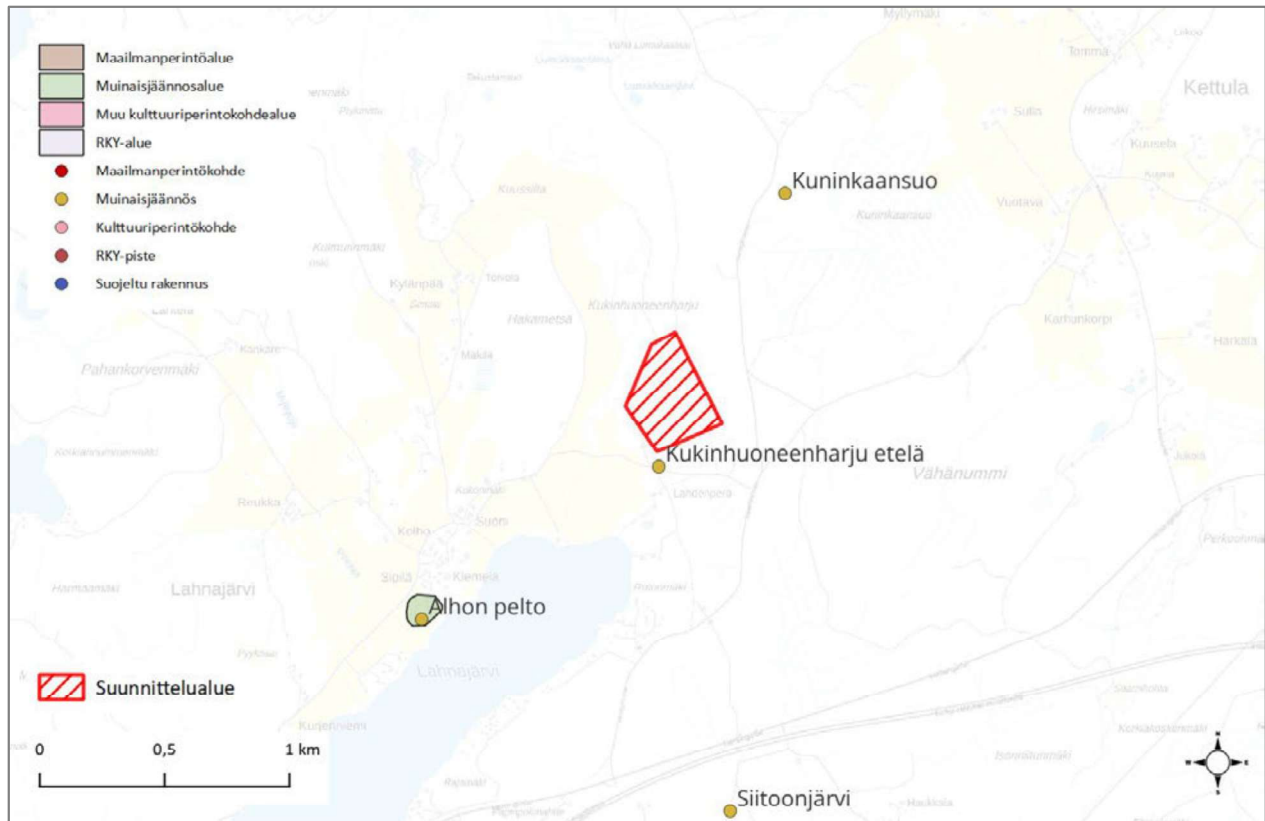
Suunnittelualueella tai suunnitellun toiminnan vaikutusalueella ei ole Natura-alueita. Lähin Natura-alue (Varesharju, FI0200011) sijaitsee pohjoispuolella hieman yli 2 kilometrin etäisyydellä (kuva 20).



Kuva 20. Lähimmät Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet suunnittelualueen ympäristössä.

Muinaismuistot

Suunnittelualueella ei sijaitse suojelukohteita (Museovirasto avoin data). Lähin suojelukohde on Kukinhuoneenharju (muinaisjäännös, pyyntikuoppa) suunnittelualueen eteläpuolella hieman yli 50 metrin etäisyydellä (kuva 21).



Kuva 21. Suojelukohteet.

3 TOIMINNAN KUVAUS: MAA-AINESTEN OTTAMINEN

Toiminnan tavoitteena on hyödyntää jo avatun maa-ainesalueen soravarannot kokonaisuudessaan. Lisäksi ottamisen tarkoitus on saada alue jälkihoidettua turvallisesti ja maisemaan sopivaksi.

3.1 Otettava kiviaines ja sen käyttö

Otettava kiviaines on soraa, jota jalostetaan seulomalla eri kokoisiksi lajikkeiksi. Sora hyödynnetään pääasiassa betonin raaka-aineeksi.

3.2 Suunnittelualue, ottamismäärät ja -aika

Suunnittelualueen pinta-ala on 10,5 hehtaaria, josta ottamisalueen pinta-ala on noin 8,3 hehtaaria. Soraa otetaan noin 5,9 hehtaarin suuruiselta kaivuualueelta. Alueelta otettava soran määrä on laskennallisesti noin 300 000 m³. Soraa otetaan pääasiassa ottamisalueen itä- ja kaakkoisosasta.

Maa-aineslupaa haetaan siten, että se on voimassa kymmenen (10) vuotta lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Vuotuisen ottomäärän laskennallinen keskiarvo kymmenen vuoden lupa-ajalle on siten 30 000 m³. Ottamismäärä voi kuitenkin vaihdella eri vuosina soran tarpeen eli markkinatilanteen mukaan. Joinakin vuosina soraa otetaan vähemmän ja joinakin vuosina taas otetaan laskennallista vuotuista keskimääräistä ottomäärää enemmän.

3.3 Ottamisjärjestys, vaiheistus ja ottamistasot

Maa-aineksen ottaminen

Soraa otetaan pääasiassa kaivuualueen kaakkois- ja itäosasta. Ottaminen etenee kaivuualueen keskeltä kohti ulkoreunoja.

Ottamisalue ulottuu suunnittelualueen rajasta, joka on samalla kiinteistöraja, viiden metrin etäisyydelle. Kaivuualueesta kiinteistörajaan on enemmän etäisyyttä. Itäreunalla Kukinhuoneen rantakerrostumaan jätetään 40 metrin suojaetäisyys.

Ottamista ei ole erikseen vaiheistettu kaivuualueen melko pienen koon vuoksi. Soraa otetaan kulloinkin tarkoitukseen sopivimmasta paikasta.

Ottamistasot

Kaivuualuella alin ottamistaso on +76 m (N2000). Alue pyritään ottamaan siten, että ottamisen seurauksena alueelle muodostuu suoraan maisemointiin tähtäävä luiskaus. Luiskaus on pääosin 1:3 suunnitelmapiirustuksissa näkyvää paahderinnettä lukuun ottamatta, jossa luiskaus on jyrkimmillään 2:1. Alin ottamistaso on noin kaksi metriä syvempi kuin voimassa olevassa luvassa oleva alin ottamistaso (+78 m, (N60)). Ottamissyvyys on enimmillään noin 30 metriä.

Ottamista ei uloteta alle neljän metrin etäisyydelle ylimmästä pohjavesipinnasta. Tarvittaessa alinta ottamistasoa nostetaan.

Suunnittelualue, ottamisalue, kaivualue ja leikkauspiirustukset on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Piirustuksissa on esitetty myös täyttötarve nyky- ja lopputilanteen välillä:

- Piirustus 001, nykytilanne, 1:2000, 27.3.2025
- Piirustus 002, lopputilanne, 1:2000, 27.3.2025
- Piirustus 003, lopputilanne + täyttötarve, 1:2000, 27.3.2025
- Piirustus 004, leikkaukset, 1–1, 2–2 ja A–A, 27.3.2025.

Kokonaisottamismäärässä on huomioitu alueen luiskaamiseen tarvittavat massat sekä eteläosan täyttöön piirustuksen 003 mukaisesti tarvittava määrä.

3.4 Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

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

Pintamaan ylempi kerros sisältää orgaanista ainesta, esimerkiksi puiden kantoja ja muuta kasvillisuutta, joka muuttuu biologisesti, eli se luokitellaan ”ei pysyväksi” jätteeksi. Pintakerroksen alapuolella oleva sora, hiekka ja muut kiviainekset luokitellaan pysyväksi jätteeksi.

Ottamisalueen puusto on kaadettu ja lähes kaikki pintamaat on kuorittu jo aiemmin, eikä alueella ole merkittäviä määriä pintamaita enää kuorittavana. Suurin osa pintamaista on varastoituna suunnitelmapiirustuksessa 001 esitetyissä paikoissa. Yksittäisiä varastokasoja voi olla muuallakin ottamisalueella.

Alueelta vielä kuorittavat vähäiset määrät pintamaata varastoidaan tilapäisesti niille soveltuvassa paikassa ottamisalueella. Pintamaat hyödynnetään jälkihoidossa. Pohjoisosassa varastossa olevista pintamaista voidaan mahdollisesti hyödyntää osa vielä sorana.

Pintamaita arvioidaan olevan varastossa ja vielä syntyvän yhteensä alle 20 000 m³. Toiminnassa ei synny sivukiveä.

Alueelta peräisin oleva tavanomainen metsämaa ei aiheuta haitallisia ympäristövaikutuksia.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmalomake on liitteenä 4.

4 TOIMINNAN KUVAUS: SORAN OTTAMINEN, SEULOMINEN SEKÄ YMPÄRISTÖTURVALLISUUS

4.1 Yleistä

Tällä hakemuksella haetaan maa-aineslupaa soran ja hiekan ottamiseen. Maa-ainesta jalostetaan seulomalla ja se hyödynnetään pääasiassa betoniteollisuudessa.

4.2 Seulonta

Sora irrotetaan ottorintauksesta pyöräkuormaajalla. Alueelta irrotettua maa-ainesta jalostetaan seulomalla. Sora ajetaan pyöräkuormaajalla seulan syöttimeen ja seulotaan haluttuihin jakeisiin.

Alueella käytetään siirrettävää seulalaitosta, joka tuodaan alueelle seulontaurakan ajaksi.

Seulonnan alueella urakoi laatusertifioitu Jarkir Oy [REDACTED]

4.3 Jalostetun tuotteen varastointi

Seulotun materiaalin varastokasat sijaitsevat suunnittelualueella ottamisalueen sisällä. Varastokasat sijoitetaan tasaiselle alueelle. Osa seulotusta tuotteesta voidaan heti jalostuksen jälkeen lastata kuorma- tai kasettiautoihin ja kuljettaa pois alueelta.

4.4 Turvallisuus ja merkinnät

Suunnittelualueen, ottamisalueen ja kaivualueen rajat sekä ottamistasot merkitään maastoon. Alueen alin ottamistaso on +76 m (N2000). Lisäksi maastoon merkitään maisemointiluiskan juuri eli kohta, josta luiska lähtee nousemaan kohti rintauksen yläreunaa.

Alueella jyrkkä ottorintaus on merkitty putoamisvaarasta kertovilla kylteillä ja sekä varoitusnauhalla.

Alueelle johtavalla tiellä on lukittava portti ja alueen portilla on työmaasta varoittavat kyltit.

Alue pidetään toiminnan aikana siistinä.

4.5 Koneet, laitteet ja tukitoiminta-alue

Koneet ja laitteet

Soran kaivuuseen ja käsittelyyn, siirtämiseen ja autojen kuormaamiseen käytetään tavanomaisia maarakennuskoneita, kuten pyöräkuormaajia. Soran jalostamiseen käytetään dieselmoottorilla toimivaa seulaa. Jalostettua tuotetta kuljetetaan kuorma-autoilla tai ajoneuvoyhdistelmillä.

Seulan alla on tiivis nesteitä läpäisemätön alusta.

Suunnittelualueella ei huolleta työkoneita lukuun ottamatta pakollisia päivittäiseen kunnossapitoon liittyviä toimenpiteitä.

Seulontaurakkaan liittyvät koneet ja laitteet ovat alueella vain urakan aikana. Soran kuormaamiseen käytettävä pyöräkone voi olla alueella jatkuvasti.

Tukitoiminta-alue

Alueella on lukittava halli, jossa on betonilattia. Hallissa säilytetään kuljetuskuormia lastaavaa pyöräkonetta.

Alueella on myös pohjaltaan muovikalvolla (HDPE-kalvo tai vastaava) suojattu tukitoiminta-alue. Seulontaurakan aikana alueella olevat pyöräkoneet säilytetään työaikojen ulkopuolella suojatulla tukitoiminta-alueella. Tukitoiminta-alueella sijaitsee urakan aikana myös kontti, jossa säilytetään vähäisiä määriä öljytuotteita. Suunnittelualueella ei varastoida öljytuotteita urakoiden ulkopuolisina aikoina.

Mahdolliset jätteet voidaan tilapäisesti varastoida omiin säiliöihin lukittavaan halliin tai konttiin.

Hallissa säilytetään öljyn imeyttämistä varten turvetta sekä työvälineitä öljyisen materiaalin keräämiseen.

Polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus

Urakan aikana työkoneiden tarvitsemat öljytuotteet varastoidaan lukitussa pohjaltaan suojatussa kontissa, joka on sijoitettu suojatulle tukitoiminta-alueelle. Työkoneiden ja seulan tarvitsema polttoaine säilytetään kaksoisvaipallisessa säiliössä suojatulla tukitoiminta-alueella.

Seula tankataan siirrettävästä säiliöstä pikakiinnitteisen letkun avulla muovikalvolla suojatulla alustalla. Myös työkoneet tankataan pikakiinnitteisen letkun avulla. Koneet tankataan suojatulla tukitoiminta-alueella ja tankkausta valvotaan koko ajan.

Alueella ei käytetä suolaa pölyntorjuntaan.

5 TOIMINTA-AJAT

Maa-ainesten ottamistoimintaa voi olla ympäri vuoden kaikkina vuodenaikoina. Toiminta kuitenkin jakaantuu erillisiin urakoihin, joten toiminta ei ole käynnissä jatkuvasti. Urakan aikana työaika on maanantaista perjantaihin klo 6–22. Kuljetuksia voidaan ajaa ja kuormia lastata maanantaista perjantaihin klo 6–22. Lauantaisin kuljetuksia voi olla satunnaisesti. Koska alueen sora menee pääasiassa valmisbetoniasemalle, voi kiireellisten ja viikonloppuna käynnissä olevien työmaiden takia kuljetustarvetta olla joskus myös lauantaisin.

Alueella ei ole toimintaa sunnuntaisin tai arkipyhinä (uudenvuodenpäivä, loppiainen, pitkäperjantai, 2. pääsiäispäivä, vapunpäivä, helatorstai, juhannusaatto, itsenäisyyspäivä ja jouluaatto).

Maa-aineslupaa haetaan siten, että se on voimassa kymmenen (10) vuotta lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Toiminnan aloittamiseen haetaan lupaa muutoksenhausta huolimatta ja hakemuksen mukainen toiminta on tarkoitus aloittaa heti käynnissä olevan lupakauden umpeuduttua.

6 LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Suunnittelualueen liikenne kulkee valtatielle 110 Lahnajärventien ja Varesjärventien kautta. Liittymä soranottoalueelle erkanee Lahnajärventiestä.

Raskasta liikennettä arvioidaan aiheutuvan noin 2–10 käyntiä vuorokaudessa. Liikenne on kuitenkin kausittaista ja liikennemäärä vaihtelee siten, että joinakin jaksoina liikennettä ei ole lainkaan.

7 JÄLKIHOITO JA ALUEEN TULEVA KÄYTTÖ

7.1 Jälkihoidon tavoitteet

Jälkihoidon tavoitteena on tehdä alueesta turvallinen ja kauniisti maisemaan sopiva. Lisäksi jälkihoidon tavoite on vähentää ottamistoiminnan haitallisia vaikutuksia ympäristöön ja pohjaveteen.

7.2 Alueen jälkikäyttö

Alue on tarkoitettu jälkihoitaa siten, että alue toiminnan loputtua metsittyy osittain uudelleen. Alueen jälkihoitamisessa huomioidaan myös luonnon monimuotoisuus.

7.3 Maaston muotoilu ja kasvillisuus

Koko alueen toiminnan loputtua alueelta puretaan rakennelmat ja laitteet ja alue myös siistitään. Alueella oleva halli jätetään varastokäyttöön. Lisäksi alueen halki kulkeva tiepohja säilytetään ajokelpoisena.

Ottamisalueen pohja tasataan alimmillaan suunniteltuun alimpaan ottamistasoon +76 m. Reunat loivennetaan pääasiassa kaltevuuteen 1:3 ja rinteiden ylä- ja alaosat pyöristetään. Luiskat tehdään kivennäismaasta, eikä luiskien tekemiseen käytetä humuspitoisia pintamaita.

Tiivistyneiden alueiden maanpinta rikotaan ja pehmennetään sekä muokataan tarkoituksenmukaiseksi. Pehmennetyn maakerroksen päälle muodostetaan kasvualusta hiekkaisella noin 20...50 cm paksuisella kerroksella, jonka päälle levitetään 10...20 cm paksuinen kerros humuspitoista maa-ainesta, joka on alueelta kuorittua pintamaata. Lopuksi alueen annetaan metsittyä luontaisesti. Mikäli metsittyminen ei käynnisty, alueelle kylvetään tavanomaisten puiden (mänty, koivu, kuusi) siemeniä. Puiden taimien istuttamista vältetään, koska niiden on useassa kohteessa todettu menestyvän luontaista metsittymistä ja siemenkylvöjä huonommin.

Osalle suunnittelualueen itä-koillisreunaa tehdään maisemoinnin yhteydessä luonnon monimuotoisuutta lisäävä paahderinne. Se rakennetaan reunaluiskaan, jonka kaltevuus hieman vaihtelee. Kaltevuus on jyrkimmillään 2:1, mutta se voi olla paikoin myös loivempi. Koska rinne on pitkä, tehdään rinteeseen turvallisuuden vuoksi väliterassit. Terassi tarvitaan myös paahderinteen ylläpitämiseksi, jotta sinne kuulumattomat kasvit voidaan raivata pois.

Paahderinne kehittyy pääasiassa luontaisesti. Paahderinteelle voidaan laikuittain laittaa alueelta kuorittua pintamaata ja sinne voidaan siirtää viranomaisen kanssa yhteistyössä sovittavaa paahderinteeseen soveltuvaa kasvillisuutta. Rinnettä ei metsitetä.

Alueelle voidaan jättää maiseman monimuotoisuuden lisäämiseksi mahdollisesti seulonnassa jääneitä suuria kiviä. Lupiini hävitetään alueelta.

7.4 Jälkihoidon aikataulu ja kustannus

Jälkihoitoa pyritään tekemään ottamisen edetessä. Ottamisalueen koko ja muoto huomioon ottaen maisemoinnin aloittaminen ottamisen ollessa kesken voi olla haastavaa.

Ympäristöministeriön julkaisussa "Maa-ainesten ottaminen, opas ainesten kestävään käyttöön" jälkihoidon kustannuksiksi soranottoalueella arvioidaan noin 5 000...15 000 euroa/ha. Tässä kohteessa maisemointikustannuksia pienentää muun muassa paahderinteen tekeminen sekä luontainen metsittäminen, joten kustannusten arvioidaan jäävän alle oppaassa esitetyn.

8 TOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT JA NIIDEN EHKÄISEMINEN

8.1 Merkittävimmät riskit

Toiminnasta aiheutuva merkittävin ympäristöriski on öljyvahinko esimerkiksi työkoneiden letkurikkojen, tankkauksen tai tulipalon yhteydessä.

8.2 Riskien ehkäisy

Alueelle nimetään vastaava työnjohtaja, joka valvoo, että lupa- ja turvallisuusmääräyksiä noudatetaan. Yhteystiedot toimitetaan Salon kaupungin ympäristönsuojeluun. Edellä esitetyn lisäksi toiminnassa noudatetaan mm. seuraavia varotoimenpiteitä:

- Toiminnassa noudatetaan erityistä varovaisuutta, jotta öljy ei päädy maaperään.
- Vuotojen ehkäisemiseksi koneet ja laitteet pidetään kunnossa huoltamalla ne säännöllisesti.
- Alueella ei varastoida urakan ulkopuolisena aikana öljytuotteita.
- Urakan aikana alueella olevat öljytuotteet varastoidaan muovikalvolla suojatulla tukitoiminta-alueella. Polttoaine on kaksoisvaipallisessa säiliössä ja muut öljytuotteet pohjaltaan suojatussa kontissa.
- Työkoneet tankataan suojatulla tukitoiminta-alueella.
- Seula tankataan omassa sijaintipaikassaan muovikalvolla suojatulla alustalla.
- Alueelle varataan riittävästi imeytysmateriaalia ja öljynkeräysvälineitä öljy- tai polttoainevuotojen varalle.
- Alueella on alkusammutuskalusto.
- Alueelle johtavalla tiellä on lukittava portti.
- Alueen korkeat ottorintaukset merkitään varoitusnauhoin ja -kyltein.

8.3 Toiminta poikkeustilanteessa

Poikkeustilanteessa koneet ja laitteet pysäytetään ja mahdollinen vika tai häiriö korjataan. Tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi mahdollisen vahingon aiheuttamien haittojen leviämisen estämiseksi. Häiriö- ja poikkeustilasteista, joista saattaa aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa tai merkittävää haittaa naapureille, ilmoitetaan Salon kaupungin ympäristönsuojeluun. Onnettomuuksista tehdään välittömästi ilmoitus hätäkeskukseen eli Varsinais-Suomen pelastuslaitokselle.

9 ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN JA VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMINEN

9.1 Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään

Toiminnan lähtökohtana on, ettei päästöjä vesiin tai maaperään saa aiheutua poikkeustilanteissakaan. Suurimmat maaperään ja pohjaveteen kohdistuvat riskit aiheutuvat alueen toiminnassa käytettävien polttoaineiden, öljyjen ja voiteluaineiden käytöstä.

Normaalilla soran ottamistoiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia pinta- tai pohjaveteen eikä maaperään. Hakemuksen mukaisesta ottamistoiminnasta ei synny suoria päästöjä vesiin tai maaperään. Soran ottaminen muuttaa alueen topografiaa, mutta topografian muutos ei soranottoalueella vaikuta merkittävästi esimerkiksi alueen pintavaluntaan, koska vedet imeytyvät nopeasti maaperään.

Alue sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella. Pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi alueella on pohjaltaan muovikalvolla suojattu tukitoiminta-alue, jossa urakan aikana varastoidaan öljytuotteet ja työaikojen ulkopuolella myös työkoneet. Yhtä pyöräkonetta säilytetään hallissa, jossa on betonilattia. Seulan alusta on suojattu muovikalvolla. Öljytuotteita käytetään huolellisesti. Koneet ja laitteet tankataan tukitoiminta-alueella. Mikäli pohjaveden määrässä ja laadussa havaitaan tarkkailun perusteella muutoksia, pohditaan mistä muutokset johtuvat ja ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin.

Alueella on riittävästi imeytysmateriaalia ja öljynkeräysvälineitä öljy- tai polttoainevuotojen varalle. Maahan mahdollisesti läikkynyt öljy siivotaan pois ja pilaantunut maa-aines toimitetaan asianmukaisesti käsiteltäväksi.

9.2 Vaikutukset maisemakuvaan, maankäyttöön ja luonnonarvoihin

Maisemakuva ja luonnonolosuhteet

Soranotto vaikuttaa paikallisesti maaperän pinnanmuotoihin ja kasvillisuuteen. Alueella on ollut ottamistoiminta jo useiden vuosikymmenien ajan. Suunniteltu toiminta ei muuta merkittävästi jo käynnissä olevaa luonnonolosuhteiden muutosta, vaan alue on joka tapauksessa jo muuttunut luonnontilaisesta. Maisemointiin tähtäävällä ottamisella pyritään palauttamaan alue mahdollisimman alkuperäiseen tilanteeseen. Sen lisäksi maisemoinnilla pyritään tarjoamaan aiempaa monimuotoisempia kasvupaikkoja, jotka puolestaan tarjoavat elintilaa niistä riippuville eläinlajeille.

Toiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta maisemakuvaan. Aluetta ympäröi metsäiset alueet, eikä se näy lähimaisemassa. Alue saattaa nykyisellään näkyä vähäisesti kaukomaisemassa, mutta alueen jälkihoidon myötä alue sulautuu maisemaan.

Vaikutukset luonnonsuojeluarvoihin ja suojeltaviin kohteisiin

Suunnittelualue on jo nykyisin toiminnassa oleva maa-aineksen ottamisalue, jossa ei ole tiedossa olevia suojeltavia kasvi- tai eläinlajeja tai muita suojelukohteita. Lähin luonnonsuojelualue sijaitsee hieman alle 2 kilometrin etäisyydellä. Eteläpuolella hieman yli 50 metrin etäisyydellä sijaitsee muinaisjäännös. Se sijaitsee suunnittelualueen ulkopuolella, eikä siihen kohdisteta toimenpiteitä ottamistoiminnan aikana. Kukinhuoneen rantakerrostuma sijaitsee suunnittelualueen itäpuolella. Ottamistoiminnasta jätetään riittävän leveä suojavyöhyke rantakerrostumaan, eikä siihen kohdisteta toimenpiteitä. Toiminnalla ei näin ollen ole vaikutusta suojelukohteisiin.

9.3 Melu- ja pölyvaikutukset sekä tärinä

Maa-aineksen ottamisessa melua syntyy soran irrottamisessa käytettävistä työkoneista sekä materiaalin seulonnasta, varastoinnista, lastauksesta ja kuljetuksista. Lisäksi toiminnassa syntyy jonkin verran pölyä.

Alueen välittömässä lähiympäristössä ei ole melulle altistuvia asuin- tai lomarakennuksia. Lähin lomarakennus sijaitsee noin 250 metrin etäisyydellä melua eniten aiheuttavasta seulontatoiminnasta. Lomarakennus sijaitsee kuitenkin siten, että ottorintaus estää melun leviämistä kyseiseen suuntaan.

Sora ei materiaalina ole yhtä pölyävää kuin esimerkiksi kalliomurske. Lisäksi toiminnot sijaitsevat ottorintauksen ja metsän suojassa siten, ettei pölyä pääse leviämään alueelta merkittäviä määriä. Pölyvaikutuksia voidaan myös vähentää oikeilla toimintatavoilla ja tarvittaessa kastelulla. Pohjavesialueella ei käytetä suolaa.

Toiminnasta ei aiheudu oleellista tärinää.

10 TOIMINNAN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Käyttötarkkailu

Soranottotoiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa. Siihen kirjataan päivittäinen työaika, tuotantomäärä, tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeavat tilanteet. Alueella syntyneistä jätteistä ja niiden toimituspaikoista sekä polttoaineen käyttömääristä pidetään kirjaa.

Ympäristövaikutusten tarkkailu

Pohjavesivaikutusten tarkkailua jatketaan aiemman tarkkailun mukaisesti pohjavesiputkesta Hp1. Pohjaveden pinnankorkeus mitataan neljä kertaa vuodessa. Veden laatua tutkitaan kerran vuodessa elokuussa. Vesinäytteestä analysoidaan lämpötila, haju, maku, sameus, väri, pH, happi, KMnO_4 -luku, hiilidioksidi, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, sulfaatti, nitraatti, nitriitti, ammonium, kloridi, kovuus, alkaliniteetti, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt sekä koliformiset ja E. coli bakteerit.

Raportointi

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

Käyttöpäiväkirjan tiedot sekä tehtyjen tarkkailujen tulokset raportoidaan vuosittain lupaa valvovalle viranomaiselle.

11 LÄHTEET

- Maanmittauslaitos, avoin data.
- Geologian tutkimuskeskus, avoin data.
- Varsinais-Suomen maakuntakaavoitus. Lounaistieto, karttapalvelu.lounaistieto.fi.
- Museovirasto, avoin data.
- Metsäkeskus, avoin data.
- Syke, avoin data.
- Salon avoin kartta-aineisto.

Rakennus- ja ympäristölautakunta § 96

11.06.2014

Maa-aineslupa, [REDACTED] sora ja hiekka, 734-728-6-34, lupa 4-2014

3168/10.03.00.05.00/2013

Rakennus- ja ympäristölautakunta § 96

Valmistelija: ympäristönsuojelutarkastaja [REDACTED]

[REDACTED] 02 778 7802.

Hakija

[REDACTED] Yhteyshenkilönä hakija.

Ottotoiminta

Kylä, tila, Rno	Lahnajärvi, Lahnajärven soranottoalue,
	6:34
Tilan pinta-ala	7,534 ha
Ottamisalueen pinta-ala	6,09 ha
Kaivualueen pinta-ala	5,02 ha
Ottamissuunnitelma	on
Otettava maa-aineslaji	hiekkä ja sora
Otettavaksi esitetty ottomäärä	250 000 m ³
Ottoaika	10 v
Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma	on
Kuuleminen suoritettu	6.3.- 4.4.2014 (MAL 13§)
Lausunnot pyydetty	3.3.2014 (MAL 7§, MAA 4§)

Asia

Päätös maa-aineslain 4 §:n mukaisesta maa-aineslupahakemuksesta.

Vireille tulo

[REDACTED] on toimittanut Lahnajärven soranottoalueen 734 -728-6-34 maa-aineslupahakemuksen Salon ympäristönsuojeluyksikköön 5.12.2013. Hakemusta on täydennetty 26.2.2014 täydennyspyynnön mukaisesti.

Kaavoitus ja suojelualueet

Kiinteistö sijaitsee Salon seudun maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaisella M-alueella sekä osittain Suomenselän kunnanhallituksen 25.1.2005 hyväksymällä yleiskaava-alueella sekä kokonaisuudessaan Kunkinhuoneenharjun I-luokan pohjavesialueen 0277601 muodostumisalueella ja rajautuu pohjoisosaltaan valtakunnallisesti arvokkaaksi merkittyyn harjualueeseen. Lisäksi ottamisalueen läheisyydessä itäpuolella sijaitsee valtakunnallisesti arvokas tuuli- ja rantakerrostuma-alue. Etäisyys Suomenselän keskusta on noin 7 km. Valtatielle 110 on ottamisalueelta matkaa noin 1,4 km.

HAKEMUKSESSA ESITETYT ASIAT JA OTTAMISSUUNNITELMA**Yleistä**

Rakennus- ja ympäristölautakunta § 96

11.06.2014

██████████ on laatinut Lahnajärven kylän Lahnajärven soranottoalueen tilalle 6:34 maa-ainestenottosuunnitelman. Otettava maa-aines on hiekkaa ja soraa, kokonaisottomäärä 250 000 m³. Lupaa haetaan kymmeneksi vuodeksi.

Alueen perustiedot

Suunnittelualue sijaitsee Lahnajärventien varrella. Maa-ainesten otto alueelta on alkanut 1950-luvun lopulla, jolloin valtio aloitti soranoton tienpidon tarpeisiin. Alue on ollut Tielaitoksen Turun tiepiirin hallinnassa. Voimassa oleva maa-aineslupa on myönnetty tielaitokselle v.1993, lupa päättyy joulukuussa 2013. Nykyinen luvan haltija on hankkinut alueen v. 2009.

Kaava- ja suunnittelutilanne

Osalla Lahnajärven sora-alueen tilasta on voimassa yleiskaava. Ottamisalue on rajattu kokonaisuudessaan yleiskaava-alueen ulkopuolelle. Kaava-alueen ja ottamisalueen väliin jätetään 10 metrin suojavyöhyke. Muita kaavavarauksia ei ole.

Liikenne

Liikenne alueelle tapahtuu Lahnajärven itäpuolitse siten, että sora-alueelta kuljetaan Lahnajärventien kautta Varesjärventielle ja edelleen valtatielle 110. Näin ehkäistään liikenne Lahnajärven kylän kautta.

Maanomistus

Ottamisalue muodostuu ██████████ omistamasta kiinteistöstä Lahnajärven soranottoalue 6:34 Salon kaupungin Lahnajärven kylässä. Päättyneen maa-aineslupan mukaiset kolme tilaa yhdistettiin ennen suunnittelutyön aloittamista nykyiseksi 6:34. Kiinteistö rajautuu ██████████ omistamiin tiloihin, muita rajanaapureita ei ole.

Maastonselvitykset

Maastomittaukset on tehty 4.11.2014 Garmin GPSMAP 60Cx-laitteistolla. Näillä mittauksilla täydennettiin alueen aiemman ottamistoiminnan yhteydessä tehtyjä korkeuskarttoja. Ottamissuunnitelman korkeustiedot ovat N 60-koordinaattijärjestelmän mukaisia.

Naapurit

Lähin asuinrakennus on noin 800 m länteen sijaitseva hakijan omistama Suonin tila. Lähin vapaa-ajanrakennus on noin 100 m etäisyydellä sora-alueen eteläpuolella Lahdenperän kiinteistö, joka näkyy ottamissuunnitelman kuvassa 3. Kiinteistön talousvesi otetaan painanteesta, josta vesi nousee maanpintaan, mutta juomavesi tuodaan muualta. Ottamisalueesta noin 200 m länteen sijaitsee vapaa-ajan asunto, jonka porakaivon vettä käytetään talous- ja juomavetenä.

Luonto ja maisema

Lahnajärven sora-alue kuuluu Kukinhuoneenharju-nimiseen pieneen kaakois-luode suuntaiseen harjumuodostumaan. Alue rajautuu pääosin mäntytuuta kasvaviin metsäalueisiin. Ottamisalueen pohjantasoa on tällä hetkellä +78.

Noin 100 metrin päässä alueen lounaispuolella sijaitsevat peltoaukeat ovat tasolla +70 - +75 ja 400 metrin päässä sijaitsevan Lahnajärven vesipinta on tasolla +64.

Rakennus- ja ympäristölautakunta

§ 96

11.06.2014

Pohjavesi

Suunnittelualue sijaitsee luokitellulla Kukinhuoneenharjun I-luokan pohjavesialueella.

Ottamistoiminnan vaikutukset pohjavedenpinnan korkeuteen ja laatuun arvioidaan sekä ottamisen aikana että sen jälkeen suorittamalla pohjaveden korkeuden mittausta ja analysointia.

Mitattuja tietoja verrataan aikaisempiin pinnankorkeustietoihin sekä laadun seurantatietoihin.

Pohjaveden pinnan korkeuden mittaukset on suoritettu sora-alueella olevasta pohjavesiputkesta mittaamalla veden pinnan etäisyys putken yläpäähän, joka on korkeudessa +82. Pohjavesiputken paikka on merkitty ottamissuunnitelman kuvaan 5. Pohjavedenpinnan korkeus vaihteli kesäkuun 2013 ja lokakuun 2013 aikana välillä +70,8 - +72,2.

Viimeisin mittaustulos on helmikuulta 2014 +71,5, joka on myös aikaisempien mittausten keskiarvo ja sitä on käytetty hakemuksessa keskimääräisenä pohjavedenpinnan korkeutena.

Pohjaveden pinnan tasoa tullaan mittaamaan neljännesvuosittain ja pohjaveden laatua analysoidaan vuosittain. Pohjavedestä ei ole aiempia laatu-tietoja.

Ottamistoiminta ja sen järjestäminen

Suunniteltu pohjantasoo on +78 (N60). Ottamisalueen ja tilan rajan väliin jätetään kymmenen metrin suojavyöhyke, joka pidetään luonnontilaisena metsänä tai metsitetään.

Ottamisalue merkitään maastoon kestävillä ja oikein sijoitetuilla merkeillä, jotta ne säilyvät koko ottamistoiminnan ajan.

Ottamistoiminnan ja valvonnan helpottamiseksi tuodaan näkyville korkeuskiintopisteet ja tasomerkinnät. Ottamisalueen turvallisuudesta huolehditaan mm. varoittamalla jyrkistä luiskista. Alueelle johtava tie on jo suljettu lukitavalla puomilla, mikä estää asiattoman ajoneuvoliikenteen ottamisalueelle. Pintamaiden varastointiin on piirroksessa osoitettu kaivannaisjäte-alueet.

Ottamistoiminta aloitetaan piirroksen mukaisesti kaivun alueen eteläosasta edeten ensin koilliseen ja sitten pohjoiseen. Ottamisen edetessä maise- moidaan tavoitetason saavuttaneita alueita. Pintamaat pyritään poistamaan mahdollisimman pieneltä alueelta kerrallaan, jotta ne voidaan palauttaa mahdollisimman nopeasti takaisin.

Kaivun alueen määrittämisessä on huomioitu maamassa, joka käytetään kaivun yhteydessä syntyvän jyrkän luiskan (noin 1:1) loiventamiseen lopulliseen kaltevuuteen 1:3. Alueelta otetaan soraa, hiekkaa ja luonnonkiveä. Otettavaa maa-ainesta käytetään pääasiassa teiden rakentamiseen ja tienpitoon.

Mikäli alueelle tullaan sijoittamaan kiviaineksen murskaus- tai päällystemas- sojen valmistustoimintaa, haetaan niitä varten tarvittavat luvat erikseen.

Toiminta järjestetään siten, että työsuojelun näkökohdat huomioidaan.

Esim. vältetään sortumavaaraa aiheuttavia jyrkkiä luiskia tai talvisia routalippoja. Tarvittaessa pölynsidontaan käytetään suolauksen sijasta puhdasta vettä. Melua aiheuttavaa toimintaa pyritään rajoittamaan viikonloppuisin ja iltaisin. Ottamisalueella on kylmä varastorakennus.

Kalusto

Alueelle sijoitetaan kiviaineksen kuormaukseen ja kaivamiseen tarvittavaa

Rakennus- ja ympäristölautakunta § 96 11.06.2014

kalustoa (yksi tai useampi etukuormaaja) sekä muuta kaivamisessa ja seulonnessa tarvittavaa kalustoa.

Alueella ei säilytetä polttoaineita, vaan ne säilytetään 0,8 km päässä Suonin tilan huoltotiloissa. Myös koneiden huolto suoritetaan siellä. Koneiden käytössä noudatetaan erityistä huolellisuutta.

Maisemointi ja jälkihoito

Aiemman maa-ainesoton seurauksena maanpinta on pieneltä alueelta hie-
man suunniteltua ottotasoa +78 alempana, joten tältä osin maanpinta nos-
tetaan hakemuksessa esitettyyn tasoon.

Lahnajärven sora-alueella on myös laaja maisemoimaton alue aiemman
ottamistoiminnan seurauksena ja tälle alueelle ei ole sora-alueella varattu-
na läjitettyä maa-ainesta. Alue pehmennetään esim. jäykällä kultivaattorilla
ja alueelle tuodaan pintamaata Suonin tilalla sijaitsevalta Kuussillan pellol-
ta tai uusien metsäautoteiden työmailta.

Kummassakin tapauksessa varmistetaan tuotavien pintamaiden puhtaus.
Kuussillan pelto soveltuu pintamaan ottamiseen, koska se sijaitsee noin
600 m etäisyydellä ja on viimeiset kolme vuotta ollut viljelemättömänä suo-
javyöhykkeenä.

Maisemointia pyritään tekemään ottamistoiminnan edetessä vaihteittain si-
ten, että pintamaan läjitys pysyisi lyhytaikaisena (alle 3 vuotta). Kaivutoi-
minnan päätyttyä alueen luiskat loivennetaan kaltevuuteen 1:3 reunavyö-
hykkeen massoja käyttäen. Aluskasvillisuus pyritään palauttamaan alueel-
le tyypillisellä aluskasvillisuuden pintamaan siirroilla ja tarvittaessa istutuk-
sin. Kaivutöiden ja maaston muotoilutöiden päätyttyä Lahnajärven so-
ra-alue metsitetään ja alue palautuu maa- ja metsätalousalueeksi.

Vaikutukset ympäristöön ja luonnonolosuhteisiin

Lahnajärven soranottoalue on ollut käytössä 1950 -luvulta saakka. Alkupe-
räisestä tilastaan alue on muuttunut merkittävästi. Nyt haetaan lupaa jäljel-
lä olevan soran hyödyntämiseen ja koko ottamisalueen maisemointiin.

Ottamisvaiheessa alueen lähi- tai kaukomaisema ei merkittävästi muutu.
Sen sijaan maisemointivaiheessa muutokset ovat merkittäviä, kun olemas-
sa oleva jyrkkä rinne loivennetaan ja metsitetään.

Alue on pitkään ollut soranottokäytössä, joten arvioidaan, että todennäköi-
syys haetun soranotto toiminnan aiheuttamiin ympäristöriskeihin on pieni.
Ensisijaista ympäristön kannalta on pohjaveden laadun suojeleminen ja
tarkkaileminen.

Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma

Suunnitelmassa on esitetty kaivannaisjätteiden kokonaismääräksi 14400
m³-ktr sisältäen pääosin pintamaata ja seulontajätettä. Kaivannaisjäte on
tarkoitus hyödyntää soveltuvin osin maisemoinnissa.

MAA-AINESLUVAN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on kuulutettu Salon kaupungin ilmoitustaululla ja internetissä
6.3. – 4.4.2014. Asiakirjat on pidetty nähtävillä Salon kaupungin ympäris-
tönsuojelussa Halikon virastotalossa edellä mainitun ajan viraston aukiolo-
aikoina. Asianosaisille, 5 kpl, on lähetetty tiedoksi luvan vireilläolosta
tavallisena kirjeenä.

Rakennus- ja ympäristölautakunta § 96

11.06.2014

Lausunnot

Ympäristönsuojelu on pyytänyt lausuntoja Varsinais-Suomen liitolta, Varsinais-Suomen ELY- keskukselta / ympäristö ja luonnonvarat, Liikelaitos Salon Vedeltä sekä Salon kaupungin kaupunkisuunnittelupalveluilta ja ympäristöterveydenhuollolta.

Varsinais-Suomen liiton (1.4.2014) lausunnossa todetaan, että pitkään avoinna ja käytössä olleen soranottoalueen maisemointi tulee suorittaa loppuun. Todetaan, että alueen maisemoinnin osalta voisi pyytää arviota ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköltä tarpeesta suorittaa maisemointi siten, että alueelle muodostuisi paahdeympäristö. Lisäksi todetaan, että läheisen kuntakaavan vaikutus tulee selvittää ennen maa-ainesluvan myöntämistä. Maa-ainesluvan myöntämistä puolletaan hakemuksen mukaisesti.

Varsinais-Suomen ELY- keskus/ ympäristö ja luonnonvarat (18.3.2014) on todennut lausunnossaan, että ottamisalue ei aivan yllä läheiselle Kukinhuoneenharjun arvokkaalle rantakerrostumalle asti.

Ottamisalueesta noin 100 metriä etelään sijaitsevat Kukinhuoneenharjun muinaiset pyyntikuopat.

Kannanottona ELY-keskus toteaa, että ennen varsinaisen ottotoiminnan aloittamista alueen vanhan luvan aikana ylisyvään kaivetut alueet tulee täyttää suunnitelman mukaan tasoon +78.

Ne alueet, joilla alin ottotaso on saavutettu jo edellisen luvan aikana, tulee maisemoida lukuun ottamatta uuden luvan kaivussa tarvittavia ajouria, kuormausalueita ja ottorintauksia.

Pohjaveden pinnantas on mitattava kolmen kuukauden välein, pohjaveden laatua tulee määrittää kerran vuodessa, pintamaita tulee poistaa mahdollisimman vähän kerrallaan työn edistymisen mukaan ja ainoastaan siitä ottamisalueen osasta, jossa kaivu kulloinkin on käynnissä.

Ottamisalueen luiskiin tai pohjalle ei saa haudata orgaanista ainesta.

Maa-ainestenotto tulee vaiheistaa, jotta ottamisalueen jälkihoito saadaan tehtyä mahdollisimman nopeasti. Alueen maisemointi tulee toteuttaa jo maa-ainesluvan voimassaoloaikana. Tiivistyneet alueet möyhennetään ja karkea sora-alue peitetään noin 20-50 cm paksuisella hiekkakerroksella. Hiekan pintaosaan sekoitetaan 10-20 paksuinen kerros humusta. Aluskasvillisuudeksi kylvetään harjualueelle luonteenomaisia heinäkasvin siemeniä ja istutetaan tarvittaessa varpukasveja. Puustoksi istutetaan sekametsää. Pohjavesialueella ei tule säilyttää öljytuotteita eikä huoltaa tai tankata koneita tai laitteita. Koneiden ja laitteiden säilytyspaikat on suojattava asianmukaisesti.

Kiviaineksen jalostus tulisi sijoittaa pohjavesialueen ulkopuolelle. Myös siirrettävälle murskaamolle on oltava ympäristölupa, mikäli se suunnitellaan sijoitettavaksi pohjavesialueelle. Laitteistojen tulisi ensisijaisesti olla sähkökäyttöisiä.

Varsinais-Suomen ELY- keskus/ ympäristö ja luonnonvarat/ Iiro Ikonen (4.4.2014) toteaa paahderinteen perustamisesta, että suunnitelmassa on tärkeä huomioida monimuotoisuus/maisema -asiat sekä rinteen ekspositio, kaltevuus, varjostuksen puute ja siirtoistutukset.

Liikelaitos Salon Vesi (7.3.2014) toteaa lausunnossaan, että alueen tärkeiden johdosta pohjavedenpinnan päälle tulee jäädä vähintään kuuden (6) metrin suojaava maakerros eikä alueelle saa perustaa maankaatopaikkaa. Poltto- ja voiteluaineita ei saa säilyttää alueella. Kaluston paikoitus-

Rakennus- ja ympäristölautakunta § 96

11.06.2014

alue tulee rakentaa nesteitä läpäisemättömällä kerroksella ja katoksella. Laitteiden huoltoa ei saa alueella suorittaa. Asiaton alueelle pääsy on es-tettävä. Lisäksi alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suo-jeluun ja veden käyttökelpoisuuden säilymiseen. Luvan ehdoksi tulee aset-taa pohjavedenpinnan korkeuden ilmoittamisvelvoite ennen ottamisen aloittamista.

Salon kaupunkisuunnittelupalvelujen (7.4.2014) lausunnossa todetaan, et-tä alue on voimassa olevan maakuntakaavan M-alueella, pohjavesialueel-la ja lisäksi Kukinhuoneenharjun harjanteelle on osoitettu ulkoilureitti. Maa-kuntakaavan vaihekaavassa on osoitettu Salo-Lohja ratalinja n. 2,5 km etelään.

Ottamisalueen lounaisinta kulmaa koskee oikeusvaikutteinen Suomensjär-ven keskustan pohjoisosan-moottoritien-Lahnajärven osayleiskaava. Kaa-vamerkintöinä ovat maa- ja metsätalousalue (M) sekä pohjavesialue (pv). Osayleiskaavan lähimmät rakennuspaikat (RA) ovat n. 200 etelään ja län-teen. Ottamisalueen pohjoisosa on "osittain arvokas harjaluoma"- rajauksen sisällä. Ottamisalueen itäpuolella n. 40 metrin etäisyydellä on "valtakunnal-lisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat" -varaus, jolla tarkoitetaan Ku-kinhuoneenharjun rantakerrostumaa. Ottamisalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole vireillä uusia kaavahankkeita tai muita maankäyttöön liittyviä varauksia.

Lähin asuinrakennus on noin 800 m lounaassa ja lähimmät loma-asunnot noin 100 m kaakkoon ja 300 länteen. Kukinhuoneenharjun vastakkaisella puolella on lähin maa-ainestenottoalue. Maa-aineksenotolla voi olla erityis-tä maisemallista merkitystä, jos aluetta tarkastellaan Lahnajärven ja Lah-najärven kylän suunnasta.

Ottamisalueella on pitkään jatkunut ja aiempaan maa-ainelupaan perus-tuva vakiintunut maa-aineksen ottotoiminta. Ottamisalue on rajattu yleis-kaavan ulkopuoliselle alueelle ja kaavassa osoitettujen lähimpien häiriinty-vien kohteiden viihtyvyyttä on mahdollista turvata lupamääräyksillä. Hakemuksessa kuvattu suunniteltu ottamistoiminta ei ole ristiriidassa alu-een maankäyttöön kaavoituksen osalta.

Pohjaveden suojelemiseksi tulee jättää riittävä suojamaakerros ja ylisyyvä alue tulee täyttää asianmukaisilla maa-aineksilla.

Kukinhuoneenharjun lakipistettä ei saa vaarantaa ottamistoiminnalla. Mai-semallisista syistä pintamaa tulee poistaa järjestelmällisesti, mutta vaiheit-tain pieninä osa-alueina kerrallaan ottamistoiminnan edistymisen vaati-massa aikataulussa. Maisemointityöt tulee käynnistää soveltuvin osin rin-nan ottamistoiminnan kanssa.

Salon ympäristöterveydenhuolto ei antanut lausuntoa.

Muistutukset

Lahna- ja Suomensjärvi- järvien hoitoyhdistys ry (25.3.2014) muistuttaa maa-ainelupahakemuksesta seuraavasti;

Miten viranomaisen seuraa ja ryhtyy toimenpiteisiin, jos pintamaan käsitte-lystä muodostuvaa humusta pääsee lähimpään jokeen ja sieltä edelleen Lahnajärveen aiheuttaen järven rehevöitymistä?

Miten säännöllinen viranomaisvalvonta järjestetään pohjaveden ja soranot-tokorkeuden välisen eron säilyttämiseksi?

Miten tämän vedenottoalueen pohjaveden laadun viranomaisvalvonta jär-

Rakennus- ja ympäristölautakunta § 96

11.06.2014

jestetään?

Hakijan vastine lausuntoihin ja muistutukseen

Hakija on pyynnöstä antanut vastineen 7.5.2014, jossa todetaan *Varsinais-Suomen liiton lausuntoon* maisemoinnin olevan tarkoitus suorittaa ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti hakemuksessa esitetyn mukaisena. Olemassa oleva kaavataso ja kuntakaavan vaikutus on selvitetty kattavasti kaupunkisuunnittelupalveluiden lausunnossa toteamalla mm. maakunta-kaavan ja osayleiskaavan sekä suojelualueiden sijainnit alueella. *Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausuntoon* todetaan, että ottamistoiminnassa huomioidaan esiintuodut asiat.

Salon Veden lausuntoon hakija toteaa, että ottamistoiminnassa kiinnitetään erityistä huomiota pohjaveden suojeluun ja veden käyttökelpoisuuden säilyttämiseen. Ottaminen ulotetaan alimmillaan tasolle +78. Lastaukseen käytettävän pyöräkuormaajan säilytykseen käytetään alueella olevaa hallia, jossa on nesteitä läpäisemätön lattia.

Lahna- ja Suomensjärvien hoitoyhdistys ry:lle hakija toteaa toimivansa yhteistyössä viranomaisten kanssa.

Tarkastukset

Ympäristönsuojelutarkastaja on tehnyt tarkastuksen ottamisalueelle 19.6.2013.

ASIAN RATKAISU

Rakennus- ja ympäristövalvonnan päällikkö:

Maa-aineslain 7 §:n tarkoittamana lupaviranomaisena Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on tutkinut asian ja päättää myöntää haetun luvan [REDACTED] maa-ainesten ottamiseen tilalle Lahnajärven soranottoalue 6:34 Lahnajärven kylässä. Otettava kokonaismäärä on kymmenen vuoden aikana 250 000 m³, vuotuinen otto on noin 25 000 m³. Tämä maa-ainesten ottamislupa on voimassa 10 vuotta.

Maa-aineslupa myönnetään hakijan esittämän hakemuksen ja ottamissuunnitelman mukaisesti sekä seuraavin lupamääräyksiin:

Valvonta

1. Ottamisalueen rajat tulee merkitä maastoon.
2. Ennen tämän päätöksen mukaisen toiminnan aloittamista tulee pitää aloitustarkastus.
Ennen aloitustarkastusta hakijan tulee toimittaa päätöksessä mainittu vakuus hyväksyttäväksi ja toteuttaa muut mahdolliset lupaehdot.
3. Maa-aineslupan mahdollista hallinnan siirtoa on haettava lupaviranomaiselta. Luvan aikaisempi haltija vastaa kaikesta lupaan liittyvistä velvoitteista, kunnes hänen tilalleen on hakemuksesta hyväksytty toinen.

Kaivussyvyys

Rakennus- ja ympäristölautakunta

§ 96

11.06.2014

4. Ottosyvyyden valvomiseksi tulee ottoalueelle merkitä riittävä määrä korkeuspisteitä sidottuna korkeusjärjestelmään N60. Korkeuspisteiden tulee olla kiinteitä ja ne pitää olla havaittavissa päivittäisessä työskentelyssä, jotta pohjan taso pysyy luvan mukaisena.
5. Alin sallittu kaivussyvyys on +78,00 N60, kuitenkin siten, että suoja- maakerros säilyy häiriintymättömänä vähintään neljä metriä mitattuna pohjaveden pinnasta. Mikäli tarkkailutuloksista havaitaan, että suoja- kerros pienenee, tulee ottotasoa nostaa.
6. Ennen aloitustarkastusta hyväksyttävän ottotason alittava alue on täytettävä +78,00 tasolle ja täyttämiseen saa käyttää vain saman alu- een puhdasta maa-ainesta. Lisäksi jo saavutetun pohjan alueen osat, joita ei käytetä varastointiin tai ajouriin on maisemoitava lupamää- räyksen 29 mukaisella tavalla.
7. Pintamaata tulee poistaa mahdollisimman vähän kerrallaan työn edis- tymisen mukaan ja ainoastaan siitä ottoalueen osasta, jossa kaivu kulloinkin on käynnissä.

Suojaetäisyydet

8. Suojaetäisyys ottamisalueesta naapuritilaan tulee olla vähintään 10 m ja alueet tulee säilyttää luonnontilaisena. Lisäksi koillisrajalla suoja- etäisyyden tulee olla lakialueesta vähintään 20 m ja alue on säilytettä- vä luonnontilaisena.

Melu ja pöly

9. Toimintaa saa harjoittaa ympäri vuoden ajalla ma-la 7-18. Pyhäpäivi-nä, arkipyhinä sekä arkipyhien aattoina toimintaa ei saa harjoittaa.
10. Kuljetuksia saa tehdä ma-la 7-18. Pyhäpäivinä, arkipyhinä sekä arki- pyhien aattoina toimintaa ei saa harjoittaa.
11. Valtioneuvoston asettamia melun ohjearvoja ei saa ylittää lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.
Hakijan on tarvittaessa mitattava melua lähimmistä häiriintyvistä koh- teista ja esitettävä mittaustulokset ympäristönsuojeluun, mikäli vali- tuksia melusta esitetään.
12. Valtioneuvoston asettamia pölyn ohjearvoja ei saa ylittää lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.
Hakijan on tarvittaessa mitattava pölyä lähimmistä häiriintyvistä koh- teista ja esitettävä mittaustulokset ympäristönsuojeluun, mikäli vali- tuksia pölystä esitetään.
13. Pölyn sitomisesta ja pölyhaitan vähentämisestä tulee huolehtia tarvit- taessa. Pölyn sitomiseen ei saa käyttää suolaa.

Varotoimenpiteet ottamisalueella

14. Ottamisalueella saa harjoittaa vain tämän luvan mukaista toimintaa. Toiminta ei saa aiheuttaa haittaa tai vaaraa alueen asutukselle, mai- semalle ja ympäristölle.
15. Luvaton liikkuminen alueella on estettävä kieltotauluilla ja mahdoli- sista vaaroista on tiedotettava varoituskyltein. Ottamisalueen ylä- osassa kulkevan ulkoilureitin käyttö on siirrettävä muualle ja kulku alueelle estettävä. Tarvittaessa jyrkkien rinteiden yläosiin on asetetta- va kulkuesteet riittävän etäälle reunasta. Toiminta-alueen tulotielle tulee asentaa puomi.
16. Toiminnanharjoittajan tulee varautua mahdollisia vahinkotilanteita varten varaamalla alueelle riittävä määrä imeytysainetta. Öljyvahin- goista on välittömästi ilmoitettava Varsinais-Suomen Aluepelastuslai-

Rakennus- ja ympäristölautakunta

§ 96

11.06.2014

tokselle ja Salon kaupungin ympäristönsuojeluun.

17. Työkoneissa käytettävän kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 0,1 painoprosenttia.
18. Ottamistoiminnan yhteydessä on huomioitava, ettei maaperään ja pohjaveteen pääse öljytuotteita tai muita ympäristölle haitallisia aineita.

Jätteet

19. Jätteiden käsittelyssä ja säilytyksessä on noudatettava Salon kaupungin jätehuoltomääräyksiä ja ne on toimitettava asianmukaiseen jätteiden vastaanottoipaikkaan.

Pohjaveteen liittyvät varotoimet

20. Öljytuotteita ei saa säilyttää ottamisalueella.
21. Ottamisalueella ei saa pestä, huoltaa, tankata tai säilyttää koneita. Koneiden säilyttäminen on mahdollista ottamisalueella sijaitsevassa hallissa.
22. Seula on sijoitettava siten, että neljän metrin suojamaakerrosta ei rikota toiminnan aikana. Seula on sijoitettava tiiville alustalle.

Pohjaveden puhtauden ja pinnankorkeuden valvonta

23. Ennen ottamisen aloittamista pohjaveden pinnantas on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle.
24. Pohjaveden vedenpinnan taso on mitattava neljä kertaa vuodessa ja veden laatua on tutkittava kerran vuodessa alueella sijaitsevasta veden laatu näytteen ottamiseen soveltuvasta pohjavesiputkesta. Pohjavesiputkesta tulee toimittaa putkikortti ympäristönsuojeluun ennen toiminnan aloittamista. Pinnankorkeuden mittaus on suoritettava kolmen kuukauden välein touko-, elo-, marras- ja helmikuussa. Mittaukset on tehtävä aina samaan aikaan vuosittain. Tiedot on esitettävä valvovalle viranomaiselle pyydettäessä.
25. Elokuussa otettavasta laatu näytteestä tulee analysoida lämpötila, haju, maku, sameus, väri, pH, happi, KMnO_4 -luku, hiilidioksidi, sähköjohtavuus, rauta, mangaani, sulfaatti, nitraatti, nitriitti, ammonium, kloridi, kovuus, alkaliniteetti, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt sekä koliformiset ja E.coli bakteerit. Näytteenottajan on oltava sertifioitu tai näytteenoton akkreditoitu. Näytteet on tutkittava akkreditoidussa laboratoriossa.

Raportointi

26. Pohjaveden tarkkailuraportti korkeuksista, laadusta ja arvio oton vaikutuksesta pohjaveden laatuun ja määrään on toimitettava vuosittain helmikuun loppuun mennessä Salon kaupungin valvontaviranomaiselle ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat vastuualueelle sekä sähköisesti ympäristöhallinnon VYH-tiedonsiirto-muodossa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen pohjavesitietojärjestelmään.

Jälkihoito ja maisemointi

27. Ottaminen suoritetaan suoraan 1:3 tai loivemmaksi, jotta maisemointi on mahdollista. Rinteen pituudesta johtuen siihen tulisi muodostaa porrastusta suunnitelmallisesti. Osa alueesta voidaan esittää

Rakennus- ja ympäristölautakunta § 96

11.06.2014

muodostettavaksi paahderinteesi erikseen valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi esitettävällä suunnitelmalla.

28. Toiminta-alue tulee vaiheistaa siten, että maisemointityötä on mahdollista toteuttaa koko toiminta-ajan. Koko ottamisalue tulee olla maisemoitu lupakauden aikana.
29. Alueet siistitään, tiivistyneet alueet möyhennetään ja karkea sora-alue peitetään noin 20-50 cm paksuisella hiekkakerroksella. Hiekan pintaosaan sekoitetaan hallitusti 10-20 paksuinen kerros humusta. Aluskasvillisuudeksi kylvetään harjualueelle luonteenomaisia heinäkasvin siemeniä ja istutetaan tarvittaessa varpuksveja. Puustoksi istutetaan sekametsää.
30. Alueelle ei saa tuoda eikä varastoida toimintaan kuulumattomia tavaroita. Alueelle ei saa perustaa maankaatopaikkaa tai muuta säilytyspaikkaa. Kannot on toimitettava asianmukaiseen paikkaan hyödynnettäväksi.
31. Maisemointia varten mahdollisesti muualta tuotavat maa-ainekset on oltava puhtaita. Jälkihoitoon käytettävien maa-ainesten puhtaus on tarvittaessa osoitettava analyysin ja tulokset on esitettävä valvontaviranomaiselle.

Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma

32. Luvan saajan on noudatettava hakemuksen ja ottosuunnitelman mukaista kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelmaa. Suunnitelmaa on arvioitava ja tarkistettava viiden vuoden välein ja ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle. Jos kaivannaisjätteiden määrä tai laatu taikka kaivannaisjätteiden käsittelyn tai hyödyntämisen järjestelyt muuttuvat merkittävästi, on maa-aineslupaa muutettava siten kuin MAL16 b:ssä säädetään.

Päätöksen perustelut

Lupaviranomainen on tutkinut hakemuksen ja suunnitelman ja todennut, etteivät ne aiheuta maa-aineslain (555/1981) 3§:n mukaisia seuraamuksia, kun suunnitelmaa ja lupaehtoja noudatetaan.

Maa-ainesluvan myöntäminen jo aloitetulle alueelle on perusteltua, koska alueen maisemointi etenee eikä ottotoiminta päätöksen mukaisena aiheuta haittaa pohjavedelle, maisemakuvalle eikä ympäröiville häiriintyville kohteille.

Vastaus muistutuksiin

Maa-ainesluvan lupamääräykset sisältävät pohjaveden tarkkailu- ja raportointivelvoitteet, joten muistutus näiltä osin on tarpeeton. Maa-aineslupia valvotaan vuosittaisilla valvontakäynneillä. Pintamaan humuskerroksen pääsy lähimpään jokeen on epätodennäköistä välissä sijaitsevan sitovan kasvillisuuden sekä maaston vuoksi etäisyyden vaihdellessa 100-200 m.

Vastaus lausuntoihin

Määräyksissä on huomioitu lausunnot kaavallisen merkityksen, ympäristön ja maiseman, pohjaveden suojelun ja käyttökelpoisuuden säilymisen sekä naapuruston kannalta.

Lupaehtojen perustelut

Valvontaa koskevat lupaehdot (1-3) ovat tarpeen, jotta lupaviranomainen voi riittävästi valvoa lupa-aluetta ja sen laajuutta. Vakuus toimitetaan mai-

Rakennus- ja ympäristölautakunta § 96

11.06.2014

seminnin ja vahinkojen turvaamiseksi.

Kaivussyvyyttä koskevat lupaehdot (4-7) on määritetty pohjaveden sekä lähialueen suojelemiseksi.

Ottamisalueen *suojaetäisyyttä* koskeva lupaehto (8) on annettu lähialueelle mahdollisesti aiheutuvien haittavaikutusten vähentämisen varmistamiseksi. Ottamisalueen koillisosassa lähestytään harjanteen lakialuetta, jolloin maisemallinen vaikutus muuttuu olennaisesti, jos ottaminen ulotetaan lakipisteelle.

Melu ja pöly (9-13) lupaehdot vähentävät lähialueen asukkaille mahdollisesti aiheutuvia haittoja. Toiminta-aikojen määrittäminen on tarpeellista asutuksen ja vapaa-ajan asukkaille mahdollisesti koituvien haittojen ehkäisemiseksi.

Varotoimenpiteitä koskevat lupaehdot (14-18) ovat tarpeen ottamisesta johtuvan maisemahaitan ehkäisemiseksi, turvallisuuden huomioimiseksi sekä pinta- ja pohjaveden asianmukaiseksi huolehtimiseksi.

Jätteitä koskevat lupaehdot (19) on annettu jätehuoltomääräysten toteuttamiseksi.

Pohjaveteen liittyvät varotoimet (20-22) on huomioitu lupaehdoissa. Määräykset on annettu pohjaveden suojelemiseksi ja käyttökelpoisuuden turvaamiseksi.

Pohjaveden puhtauden ja pinnankorkeuden valvonta (23-25) on huomioitu valvonnan toteuttamiseksi ympäristövaikutusten arvioimiseksi ja ehkäisemiseksi.

Raportointi (26) on veloitettu lupaehdoissa tietojen saamisen varmistamiseksi säännöllisesti valvontaviranomaisen käyttöön.

Jälkihoito ja maisemointi (27-30) edistävät maisemointia ja pohjaveden suojelua.

Kaivannaisjätehuoltosuunnitelmaa (31) koskeva määräys on tarpeen asutuksen valvomiseksi.

Luvan voimassaoloaika

10 vuotta siitä, kun lupa on tullut lainvoimaiseksi.

Otettava kokonaismäärä

250 000 m³

Vuotuinen otto

25 000m³

Vakuus

Ennen maa-ainesten ottamista hakijan on annettava lupamääräysten noudattamiseksi seuraava erikseen hyväksyttävä vakuus:

$6,09 \text{ ha} \times 4100 \text{ €/ha} + 250\,000 \times 0,09 \text{ €/m}^3 = 47.469 \text{ €}.$

Vakuus palautetaan lupa-ajan ja lopputarkastuksen jälkeen, kun maise-

Rakennus- ja ympäristölautakunta

§ 96

11.06.2014

mointi on asianmukaisesti suoritettu ja hyväksytty.

Tarkastus- ja valvontamaksu

Ottamissuunnitelman tarkastamisesta ja lupakäsittelystä määrätään tarkastusmaksu 3.900 €.

Vuosittain laskutettava valvontamaksu lasketaan kulloinkin voimassa olevan taksan mukaan.

Nämä maksut ovat Salon kaupunginvaltuuston 27.1.2014 hyväksymän maa-ainestaksan mukaisia.

Sovelletut oikeusohjeet

Maa-aineslaki (555/1981) § 1, 3-7, 10 -16, 16 b, 19 -21, 23-23b

VNA maa-ainesten ottamisesta (926/2005) § 1-4, 6-9

VNA kaivannaisjätteistä (190/2013) § 1-4

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) § 17

VNp melun ohjearvoista (993/1992)

VNA ilmanlaadusta (38/2011)

VNp ilmanlaadun ohjearvoista (480/1996)

Salon kaupunginvaltuuston 27.1.2014 hyväksymä maa-ainestaksa § 9

Muutoksenhakuviranomainen

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea muutosta valittamalla Turun hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

Päätöksen julkipano

Päätös annetaan julkipanon jälkeen. Antopäivä ilmenee valitusosoituksesta.

Jakelu

Päätös

Ote päätöksestä

Hakija

Varsinais-Suomen liitto

Varsinais-Suomen ELY-keskus/ympäristö ja luonnonvarat

Liikelaitos Salon Vesi

Salon kaupunki/kaupunkisuunnittelupalvelut

Salon kaupunki/ympäristöterveydenhuolto

Salon kaupunki/ympäristönsuojelu

Ilmoitus päätöksestä

Lahna- ja Suomensjärvi- järvien hoitoyhdistys ry

Päätös:

Rakennus- ja ympäristölautakunta hyväksyi esittelijän päätösehdotuksen.

Otteen oikeaksi todistaa, Salossa 19.6.2014



Toimistosihteeri, hallintopalvelut

1 (7)

Turun hallinto-oikeuden päätös

Antopäivä

21.8.2015

Päätösnumero

15/0188/1

Diaarinumero

01115/14/5404

Asia

Valitus maa-ainesasiasta

Valittaja

Lahna- ja Suomensjärven järvien hoitoyhdistys ry

Luvan hakija**Päätös josta valitetaan**Salon rakennus- ja ympäristölautakunta
11.6.2014

Ottamispaikka: Lahnajärven soranottoalue RN:o 6:34, Lahnajärvi, Salo

Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta on myöntänyt luvan maa-ainesten ottamiseen tilalta Lahnajärven soranottoalue. Otettava kokonaismäärä on 250 000 m³, vuotuinen otto on noin 25 000 m³. Lupa on voimassa 10 vuotta.

Maa-ainoslupa on myönnetty hakemuksen ja ottamissuunnitelman mukaisesti. Toiminnassa on lisäksi noudatettava päätökseen sisältyviä lupamääräyksiä 1-32. Lupamääräykset 5-8, 18 ja 20-29 kuuluvat seuraavasti:

Kaivusyvyys

5. Alin sallittu kaivusyvyys on +78,00 N60, kuitenkin siten, että suojamaakerros säilyy häiriintymättömänä vähintään neljä metriä mitattuna pohjaveden pinnasta. Mikäli tarkkailutuloksista havaitaan, että suojakerros pienenee, tulee ottotasoa nostaa.

6. Ennen aloitustarkastusta hyväksyttävän ottotason alittava alue on täytettävä + 78,00 tasolle ja täyttämiseen saa käyttää vain saman alueen puhdasta maa-ainesta. Lisäksi jo saavutetun pohjan alueen osat, joita ei käytetä varastointiin tai ajouriin, on maisemoitava lupamääräyksen 29 mukaisella tavalla.

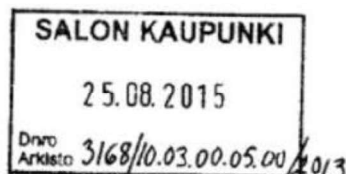
7. Pintamaata tulee poistaa mahdollisimman vähän kerrallaan työn edistymisen mukaan ja ainoastaan siitä ottoalueen osasta, jossa kaivu kulloinkin on käynnissä.

Osoite
Yliopistonkatu 34
PL 32, 20101 TURKU

Puhelinvaihe
029 56 42400

Telekopio
029 56 42414

Sähköposti
turku.hao@oikeus.fi



Suojaetäisyydet

8. Suojaetäisyys ottamisalueesta naapuritilaan tulee olla vähintään 10 m ja alueet tulee säilyttää luonnontilaisena. Lisäksi koillisrajalla suojatäisyyden tulee olla lakialueesta vähintään 20 m ja alue on säilytettävä luonnontilaisena.

Varotoimenpiteet ottamisalueella

18. Ottamistoiminnan yhteydessä on huomioitava, ettei maaperään ja pohjaveteen pääse öljytuotteita tai muita ympäristölle haitallisia aineita.

Pohjaveteen liittyvät varotoimet

20. Öljytuotteita ei saa säilyttää ottamisalueella.

21. Ottamisalueella ei saa pestä, huoltaa, tankata tai säilyttää koneita. Koneiden säilyttäminen on mahdollista ottamisalueella sijaitsevassa hallissa.

22. Seula on sijoitettava siten, että neljän metrin suojamaakerrosta ei rikota toiminnan aikana. Seula on sijoitettava tiiviille alustalle.

Pohjaveden puhtauden ja pinnankorkeuden valvonta

23. Ennen ottamisen aloittamista pohjaveden pinnantaso on ilmoitettava valvovalle viranomaiselle.

24. Pohjavedenpinnan taso on mitattava neljä kertaa vuodessa ja veden laatua on tutkittava kerran vuodessa alueella sijaitsevasta veden laatu näytteen ottamiseen soveltuvasta pohjavesiputkesta. Pohjavesiputkesta tulee toimittaa putkikortti ympäristönsuojeluun ennen toiminnan aloittamista. Pinnankorkeuden mittausta on suoritettava kolmen kuukauden välein touko-, elo-, marras- ja helmikuussa. Mittaukset on tehtävä aina samaan aikaan vuosittain. Tiedot on esitettävä valvovalle viranomaiselle pyydettäessä.

25. Elokuussa otettavasta laatu näytteestä tulee analysoida lämpötila, haju, maku, sameus, väri, pH, happi, KMnO_4 -luku, hiilidioksidi, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, sulfaatti, nitraatti, nitriitti, ammonium, kloridi, kovuus, alkaliniteetti, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt sekä koliformiset ja E.coli bakteerit. Näytteenottajan on oltava sertifioitu tai näytteenoton akkreditoitu.

Näytteet on tutkittava akkreditoidussa laboratorioissa.

Raportointi

26. Pohjaveden tarkkailuraportti korkeuksista, laadusta ja arvio oton vaikutuksesta pohjaveden laatuun ja määrään on toimitettava vuosittain helmikuun loppuun mennessä Salon kaupungin valvontaviranomaiselle ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle sekä sähköisesti ympäristöhallinnon VYH-tiedonsiirtomuodossa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen pohjavesitietojärjestelmään.

Jälkihoito ja maisemointi

27. Ottaminen suoritetaan suoraan 1:3 tai loivemmaksi, jotta maisemointi on mahdollista. Rinteen pituudesta johtuen siihen tulisi muodostaa porrastusta suunnitelmallisesti. Osa alueesta voidaan esittää muodostettavaksi paahderinteeksi erikseen valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi esitettävällä suunnitelmalla.

28. Toiminta-alue tulee vaiheistaa siten, että maisemointityötä on mahdollista toteuttaa koko toiminta-ajan. Koko ottamisalue tulee olla maisemoitu lupakauden aikana.

29. Alueet siistitään, tiivistyneet alueet möyhennetään ja karkea sora-alue peitetään noin 20-50 cm paksuisella hiekkakerroksella. Hiekan pintaosaan sekoitetaan hallitusti 10-20 cm paksuinen kerros humusta. Aluskasvillisuudeksi kylvetään harjualueelle luonteenomaisia heinäkasvin siemeniä ja istutetaan tarvittaessa varpuakasveja. Puustoksi istutetaan sekametsää.

Valitus

Päätös on kumottava ja hakemus hylättävä.

Lahnajärven pohjassa ja pohjoispäässä on iso lähdealue. Siinä on paljon lähteitä, jotka tuovat Lahnajärveen puhdasta vettä. Kukinhuoneenharju on luokiteltu I luokan pohjavesialueeksi ja jo aikaisemmin on ollut suunnitelmat veden johtamiseksi harjualueelta Saloon. Maa-ainesten ottaminen aiheuttaa vaaran alueen pohjaveden pilaantumisesta.

Luontoarvot eivät ole vähäiset. Ketunkierroksen luontopolku kulkee harjun päällä ja sieltä on huikeat näköalat Lahnajärveen ja kylään, perinnemaisemaan. Aiemman ottamisen seurauksena syntynyt hiekkakuoppa tulisi maisemoida perinnemaiseman säilyttämiseksi ja pohjaveteen ulottuvaan pohjatasoon on tarkeätä lisätä runsaasti suojamaata.

Asian käsittely ja selvittäminen

Lahna- ja Suomensjärven järvien hoitoyhdistys ry on 1.8.2014 toimittanut hallinto-oikeudelle valituksen täydennyksen, jonka mukaan maa-ainesten otto tulee kohtuuttomasti kuormittamaan ympäristöä suurilla pölymäärillä ja mittavalla meluongelmalla, jotka syntyvät sekä murskaustoiminnasta että soran kuormauksesta. Melu tulee kuulumaan laajalle ja vähentää alueen käyttöä asuin- ja virkistysalueena. Sorakuljetusten ja koneiden huoltoajon myötä ajoneuvoliikenne lisääntyy ja tämä aiheuttaa haittoja lisäämällä pölyä ja melua sekä aiheuttamalla vaaratilanteita. Museovirastolta ei myöskään ole pyydetty lausuntoa, vaikka ottoalueen reunalla Kukinhuoneenharjun eteläosan ison hiekkakuoppa-alueen eteläpuolella, aivan Lahnajärveä kiertävän tien pohjoispuolella sijaitsee kiinteä muinaisjäännös, pyyntikuoppa. Alueen reunalla sijaitsevat muinaisrantakerrostumat. Lausunto olisi tullut pyytää sen selvittämiseksi, tarvitaanko alueen tarkempaa arkeologista inventointia ennen luvan myöntämistä. Asian käsittelyssä on tapahtunut myös menettelyvirhe, kun lähimmän vapaa-ajan rakennuksen, 100 metrin etäisyydellä soranottoalueen eteläpuolella sijaitsevan Lahdenperän kiinteistön omistajaa ei ole kuultu.

Rakennus- ja ympäristölautakunta on antanut lausunnon.

[REDACTED] on varattu tilaisuus selityksen antamiseen.

Lahna- ja Suomensjärven järvien hoitoyhdistys ry:lle on varattu tilaisuus vastaselityksen antamiseen.

Hallinto-oikeuden ratkaisu

1. Hallinto-oikeus ei tutki valituksen täydennyksessä esitettyjä uusia valitusperusteita.
2. Hallinto-oikeus hylkää valituksen.

Ratkaisun perustelut

1. Maa-aineslain 20 §:n 1 momentin mukaan ottamislupaa koskevaan lupaviranomaisen päätökseen haetaan muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen. Valitus-oikeuden ja muutoksenhaun osalta noudatetaan, mitä kuntalaissa säädetään.

Kuntalain (365/1995) 90 §:n 2 momentin mukaan valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä, päätöksen tehnyt viranomais on ylittänyt toimivaltansa, tai päätös on muuten lainvastainen. Saman pykälän 3 momentin mukaan valittajan tulee esittää 2 momentissa tarkoitetut valituksen perusteet ennen valitusajan päättymistä.

Valituksenalainen päätös on annettu 19.6.2014 julkipanon jälkeen. Päätökseen liitetyn laillisen valitusosoituksen mukaan valituskirjelmä oli toimitettava hallinto-oikeudelle 30 päivän kuluessa rakennus- ja ympäristölautakunnan päätöksen antopäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Valitusaika on siten päättynyt 21.7.2014. Valitusajan päättymisen jälkeen valituksen täydennyksessä esitetyt uudet valitusperusteet on jätettävä tutkimatta.

2. **Sovellettavat säännökset**

Maa-aineslain 6 §:n 1 momentin mukaan lupa aineiden ottamiseen on myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus.

Maa-aineslain 3 §:n 1 momentin mukaan aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista, huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa tai tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa. Saman pykälän 4 momentin mukaan ottamispaikat on sijoitettava ja aineiden ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi ja että maa-ainesesiintymää hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa.

Asiassa saatu selvitys

Kiinteistön Lahnajärven soranottoalue pinta-ala on 7,534 hehtaaria. Ottamissuunnitelmaan liitetyistä valokuvista ja kartoista ilmenee, että kiinteistöltä on jo otettu maa-aineksia. Kiinteistöllä on jyrkkäluiskainen, pääosin maisemoimaton ottamisalue, joka kattaa suuren osan kiinteistöstä.

Lupahakemuksen ja ottamissuunnitelman mukaan kiinteistön maa-aines on pääosin soraa ja hiekkaa sekä luonnonkiveä. Alue kuuluu Kukinhuoneenharjunimiseen pieneen kaakko-luode-suuntaiseen harjumuodostumaan. Ottamisalue

rajautuu pääosin mäntypuuta kasvaviin metsäalueisiin. Sen lounaispuolella n. 100 metrin päässä sijaitsevat peltoaukeat ovat tasossa 70-75 metriä ja etelä-lounaassa noin 400 metrin päässä sijaitsevan Lahnajärven vedenpinta tasossa 64,8 metriä. Ottamisalueen suunniteltu pohjataso on 78,0 metriä (N60). Maa-ainesten otto alueelta on alkanut 1950-luvun lopussa. Viimeisin, vuonna 2003 uusittu maa-aineshupa umpeutui joulukuussa 2013. Nyt haetulla ottamisluvalla hyödynnetään alueella jäljellä oleva hyödynnettävä sora sekä suoritetaan koko alueen maisemointi.

Edelleen lupahakemuksen ja ottamissuunnitelman mukaan ottamisalueen rajalle jätetään kymmenen metriä leveä suojavyöhyke, joka pidetään luonnontilaisena metsänä tai metsitetään. Kaivun yhteydessä syntyvä luiska loivennetaan lopulliseen kaltevuuteen 1:3 kaivutoiminnan päätyttyä. Ottamistoiminta aloitetaan kaivun alueen kaakkoisreunalta, josta edetään ensin koilliseen ja sitten pohjoiseen. Ottamisen edetessä maisemoidaan tavoitetason saavuttaneita alueita. Pintamaa pyritään ottamaan pois mahdollisimman pieneltä alueelta kerrallaan, jotta pintamaat voidaan palauttaa mahdollisimman pian. Alue palautetaan maa- ja metsätalouskäyttöön ja metsitetään kaivutöiden ja maastonmuotoilutöiden päätyttyä. Maa-aineshupahakemuksen täydennyksen mukaan aiemman ottamistoiminnan seurauksena maanpinta on pieneltä alueelta hieman suunniteltua ottamistasoa (78 m) alempana. Tältä osin maanpinta täytetään suunniteltuun pohjatasoon.

Ottamissuunnitelman mukaan ottamisalueella on pohjavesiputki pohjaveden tason tarkkailuun. Ottamistoiminnan vaikutukset pohjaveden pinnankorkeuteen ja laatuun arvioidaan sekä ottamisen aikana että sen jälkeen suorittamalla pohjaveden korkeuden mittauksia ja analysointia. Mittausajan tietoja verrataan aikaisempiin pinnankorkeustietoihin sekä laadun seurantatietoihin. Alueella ei säilytetä polttoaineita. Koneiden käytössä noudatetaan erityistä huolellisuutta. Maa-aineshupahakemuksen täydennyksen mukaan pohjaveden pinnankorkeuden mittaukset on suoritettu sora-alueella olevan pohjavesiputken avulla mittaamalla vedenpinnan etäisyys putken yläpäähän, joka on 82 metrin korkeudessa. Pohjaveden pinnan korkeus vaihteli kesäkuun 2013 ja lokakuun 2013 välisenä aikana välillä 70,8 m – 72,2 m (N60). Viimeisin mittaustulos helmikuussa 2014 oli 71,5 m. Pohjavedestä ei ole aiempia laatutietoja.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) rakennus- ja ympäristölautakunnalle antaman lausunnon mukaan ottamisalue sijaitsee Kukinhuoneenharjun vedenhankintaa varten tärkeällä I luokan pohjavesialueella. Pohjavesialue on III Salpausselän vyöhykkeeseen liittyvä harju-deltakompleksi, joka rajoittuu kalliomoreenimäkiin ja soihin. Alueen pintaosan aines on soraista hiekkaa ja ydinosa on hyvin lajittunutta ja pyöristynyttä kivistä soraa. Reunaosilla aines on hiekkaa ja hienoa hiekkaa. Koko muodostuman vedenläpäisevyys on hyvä. Pohjaveden päävirtaussuunta alueella on lounaaseen kohti Lahnajärveä, jonka rannalla on lähdepurkaumia. Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamishankkeen (POSKI) Salon seudun loppuraportissa Kukinhuoneenharjun pohjavesialue on luokiteltu maa-ainesten ottoon soveltumattomaksi alueeksi. Luokitus kuitenkin perustuu suojeluarvojen perusteella tehtyyn koko pohjavesialuetta koskevaan yleispiirteiseen arvioon. ELY-keskus on katsonut, että luvan myöntämiselle ei ole estettä luonnon-, maiseman- tai vesiensuojelun kannalta, mikäli lupaharkinnan yhteydessä otetaan huomioon ELY-keskuksen lausunnossaan esittämät seikat pohjaveden suojelusta ja seurannasta sekä maisemoinnista.

Varsinais-Suomen liiton rakennus- ja ympäristölautakunnalle antaman lausunnon mukaan pitkään avoinna ja käytössä olleen soraottoalueen maisemointi tulee suorittaa valmiiksi maa-aineslupahakemuksessa esitetyllä tavalla. Esitetty suunnitelma on maisemoinnin osalta hyvä ja kattava.

Rakennus- ja ympäristölautakunnan hallinto-oikeudelle antaman lausunnon mukaan harjun päällä ottamisalueen läheisyydessä kulkeva Ketunkierroksen luontopolku on huomioitu lupamääräyksissä siten, että polun käyttäminen on edelleen turvallista ja jokamiehenoikeudet säilyvät. Lupamääräyksen 8 mukaan koillisrajalla suojaetäisyyden tulee olla lakialueesta vähintään 20 m ja alue tulee säilyttää luonnontilaisena. Maisemoinnista on annettu lupamääräykset ennen aloittamista ja ottamisen etenemisen aikana ja niissä on huomioitu Varsinais-Suomen liiton, ELY-keskuksen ja Salon kaupunkisuunnittelupalvelujen antamat lausunnot.

Oikeudellinen arviointi

Maa-aineslupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää sille maa-aineslaissa määritellyt edellytykset.

Vaikka kiinteistö Lahnajärven soraottoalue ulottuu Kukinhuoneenharjun lakialueelle, jolta avautuu näkymä läheiselle Lahnajärvelle, ottamisalueella ei ole erityisiä maisema- tai luontoarvoja. Kyseessä on olemassa oleva, 1950-luvulta asti ottamistoiminnassa ollut soraottoalue, joka nyt haetun luvan yhteydessä on tarkoitus maisemoida myös aiemmin maisemoimatta jääneiden kohtien osalta. Alueen maisemoinnin jatkaminen edellyttää voimassa olevaa maa-aineslupaa. Kun otetaan huomioon alueen nykytila, maisemointivaiheen jälkeen muutokset maisemassa ovat myönteisiä, koska olemassa oleva jyrkkä rinne loivennetaan ja metsitetään. Ottamistoimintaa ei myöskään uloteta harjun laelle, jossa kulkee valituksessa mainittu Ketunkierroksen luontopolku. Näin ollen hallinto-oikeus katsoo, että toiminnasta ei aiheudu kauniin maisemakuvan tuhoutumista tai luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista.

Hakemusasiakirjoista ilmenee, että maa-ainesten ottaminen ulotetaan alimmillaan tasoon +78,0 (N60), jolloin suojakerrosta pohjaveteen vuoden 2013 pohjavesimittausten perusteella jää 6-7 metriä. Kun otetaan tämän lisäksi huomioon lupamääräyksissä 5-7, 18 ja 20-22 edellytetyt toimenpiteet pohjaveden suojaamiseksi ja lupamääräykset 23-26 pohjaveden laadun ja korkeuden valvomisesta, hallinto-oikeus katsoo, että toimittaessa hakemuksen, ottamissuunnitelman ja lupamääräysten mukaisesti toiminnasta ei aiheudu maa-aineslain vastaista tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantumista.

Ottaminen ei ole vastoin maa-aineslain 3 §:n 1 momentissa säädettyjä rajoituksia. Rakennus- ja ympäristölautakunnan päätös ei ole lainvastainen.

Sovelletut oikeusohjeet

1. Maa-aineslaki 20 § 1 mom (463/1997)
Kuntalaki (365/1995) 90 § 3 mom (844/1996)
2. Maa-aineslaki 3 § 1 ja 4 mom, 6 § 1 mom ja 20 § 1 mom
Kuntalaki (365/1995) 90 §

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Valitusosoitus on liitteenä (Kunnallisvalitus).

Asian ratkaisijat

[REDACTED]
Hallinto-oikeustuomari

[REDACTED]
hallinto-oikeustuomari

[REDACTED]
hallinto-oikeustuomari

Esittelijä

[REDACTED]
hallinto-oikeussihteeri

Toimituskirjan oikeaksi todistaa

[REDACTED]

Jakelu

Päätös saantitodistuksin Lahna- ja Suomensjärven järvien hoitoyhdistys ry
[REDACTED]
Dagmarinkatu 8 B 30, 00100 HELSINKI
Oikeudenkäyntimaksu 97 euroa

Jäljennös

[REDACTED]
Salon rakennus- ja ympäristölautakunta

Salon kaupunginhallitus, jonka on kuntalain 97 §:n mukaisesti ilmoitettava päätöksestä

Liite hallinto-oikeuden päätökseen

VALITUSOSOITUS (Kunnallisvalitus)

Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla **korkeimpaan hallinto-oikeuteen** kirjallisella valituksella.

Valitusaika

Valitus on tehtävä **30 päivän kuluessa hallinto-oikeuden päätöksen tiedoksisaantipäivästä**, sitä päivää lukuun ottamatta.

Jos päätöksestä valitetaan kunnan jäsenelle taikka kuntayhtymän jäsenkunnalle tai sen jäsenelle kuuluvan valitusoikeuden nojalla, valitusaika lasketaan siitä päivästä, jolloin ilmoitus päätöksestä on julkaistu kunnan, kuntayhtymän tai asianomaisten kuntien ilmoitustaululla.

Jos päätös on annettu asianomaiselle erikseen tiedoksi, valitusaika luetaan kuitenkin tiedoksisaannista. Tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksianto- tai saantitodistus. Si- jaistiedoksiaannossa päätös katsotaan tiedoksisaaduksi kolmantena päivänä todistuksen osoittamasta päivästä. Virkakirjeen katsotaan tulleen viranomaisen tietoon saapumispäivänään.

Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä on ilmoitettava

- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asian käsittelyä koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin ja mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen laatijana on muu henkilö, on valituskirjelmässä ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- hallinto-oikeuden päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi tai muu selvitys valitusajan alkamisajankohdasta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen, jollei hän ole asianajaja tai yleinen oikeusavustaja, on liitettävä valituskirjelmään valtakirja, jollei valittaja ole valtuuttanut häntä suullisesti valitusviranomaisessa.

Valituskirjelmän toimittaminen

Valituskirjelmä on toimitettava valitusajassa **korkeimmalle hallinto-oikeudelle**. Valituskirjelmän tulee olla perillä valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Valituskirjelmän ja muiden valitusasiakirjojen lähettäminen postitse tai sähköisesti tapahtuu lähettäjän omalla vastuulla

Korkeimman hallinto-oikeuden osoite

Postiosoite:
PL 180
00131 HELSINKI

Käyntiosoite:
Fabianinkatu 15
Helsinki

Puhelin: 029 56 40233
Telekopio: 029 56 40382
Sähköposti: korkein.hallinto-oikeus@oikeus.fi



Tutkimustodistus AR-21-RZ-024299-01

Sivu 1/4

Päivämäärä 02.07.2021

Näyte saapui 23.06.2021

Tutkimusnro EUAA56-00081901

Asiakasnro RZ0000604

Näytteenottaja

Asiakkaan viite 1510064620

Tutkimuksen yhteyshenkilö

Ramboll Finland Oy

Itsehallintokuja 3

02600 Espoo

FINLAND

s-posti:

Lahnajärven maa-ainesalueen pohjavesitarkkailu 2021

Näyttenumero

750-2021-00046557 750-2021-00046558 750-2021-00046559

Näytteen nimi

HP1

RF3/18

RF11/18

Näytteen kuvaus

Pohjavesi

Pohjavesi

Pohjavesi

Näytteenottoaika

23.06.2021

23.06.2021

23.06.2021

Näytteenottopiste

HP1

RF3/18

RF11/18

Näytteenottoosyyvyys

10

8

Kenttätetit ja tiedot näytteestä

Pohjaveden	RZ935	m	70,36	70,04	70,06
pinnankorkeus, mpy					
Vesipinta alussa, pp	RZ920	m	9,24	6,05	
Veden pinta n.oton	RZ921	m	9,35	6,06	
jälkeen, pp					
Ulkonäkö	RZ913		K	K	
Haju	RZ914		H	H	
Lämpötila	RZ915	°C	7,8	7,4	

Mikrobiologiset testit

Kolimuotoiset bakteerit	ZMCVP	pmv/100 ml	< 1	< 1	
36°C					
Escherichia coli	ZMCWZ	MPN/100 ml	< 1	< 1	

Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset

Väri	RZB61	mg Pt/l	<2,0	<2,0	
pH	RZB10		6,8	6,7	
Sähkönjohtavuus 25°C	RZB59	µS/cm	68	70	
Sameus	RZC18	NTU	1,2	<0,20	
Alkaliteetti	RZB14	mmol/l	0,40	0,30	
Liuennot happi (O2)	RZB18	mg/l	8,0	11,0	
Hiilidioksidi (CO2), vapaa	RZB64	mg/l	15	13	
CODMn	RZB56	mg/l	<0,5	<0,5	
Kloridi (Cl-)	RZB76	mg/l	2,8	6,2	
Sulfaatti (SO4)	RZB86	mg/l	6,3	6,1	
Ammoniumtyppi (NH4-N)	RZU49	mg/l	<0,005	<0,005	
Nitraattityppi (NO3-N)	RZB94	mg/l	<0,25	<0,25	

Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS

Mangaani (Mn)	RZ0BT	µg/l	1,5	<1,0	
Rauta (Fe)	RZ0BG	µg/l	64	10	

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Niemenkatu 73
15140 Lahti
FINLAND

+35 840 356 7895
ask@eurofins.fi
www.eurofins.fi

Y-tunnus: 2752292-5



Näyttenumero

750-2021-00046557 750-2021-00046558 750-2021-00046559

Näytteen nimi

HP1

RF3/18

RF11/18

Näytteen kuvaus

Pohjavesi

Pohjavesi

Pohjavesi

Näytteenottoaika

23.06.2021

23.06.2021

23.06.2021

Näytteenottopiste

HP1

RF3/18

RF11/18

Näytteenottosyvyys

10

8

Rauta (Fe) RZ0BG µg/l 64 10
Kokonaiskovuus RZL22 mmol/l 0,22 0,21

C5-C10 Bensiinijae

Bensiinijae C5-C10 RZPBE mg/l <0,05 <0,05

>C10-C40 Öljyhiilivetyjakeet

Öljyhiilivedyt (summa C10-C40) RZP0L mg/l <0,02 <0,02

Öljyhiilivedyt >C10-C21 RZP0L mg/l <0,02 <0,02

Öljyhiilivedyt >C21-C40 RZP0L mg/l <0,02 <0,02



Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittaasepävarmuus	Menetelmän määrittäysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Kenttätestit ja tiedot näytteestä						
RZ935	Pohjaveden pinnankorkeus, mpy			Ei	Kenttämittaus, Dimensioiden mitta	RZ
RZ920	Vesipinta alussa, pp			Ei	Kenttämittaus, Tekniikka	YS
RZ921	Veden pinta n.oton jälkeen, pp			Ei	Kenttämittaus, Tekniikka	RZ
RZ913	Ulkonäkö			Ei	Kenttämittaus, Visuaalinen tarkastelu	RZ
RZ914	Haju			Ei		YS
RZ915	Lämpötila			Ei	Kenttämittaus, Lämpötilan mitta	RZ
Mikrobiologiset testit						
ZMCVP	Kolimuotoiset bakteerit 36°C		1	Kyllä	SFS EN ISO 9308 1	RZ T039
ZMCWZ	Escherichia coli		1	Kyllä	ISO 9308-2	RZ T039
Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset						
RZB61	Väri	2mg/lPt(<20) 10%(< 20)	2	Kyllä	SFS-EN ISO 7887:2012, spektrofotometrinen	RZ T039
RZB10	pH	± 0,2 yks./3%		Kyllä	SFS 3021:1979, mod.	RZ T039
RZB59	Sähkönjohtavuus 25°C	10%(<40µS/m) 5%(>40µS/m)	1	Kyllä	SFS-EN 27888:1994, mod.	RZ T039
RZC18	Sameus	0,2NTU(<1NTU) 20%(≥1NTU)	0.2	Kyllä	SFS-EN ISO 7027:2016	RZ T039
RZB14	Alkaliteetti	0,01mmol/l(<0,1) 10%(>0,1)	0.02	Kyllä	SFS-EN ISO 9963-1, mod.	RZ T039
RZB18	Liuennot happi (O2)	0,2mg/l(<2) 10%(≥2)	0.2	Kyllä	SFS-EN 25813:1993, mod.	RZ T039
RZB64	Hiilidioksidi (CO2), vapaa		1	Ei	Sis. men. EF2015, Titraus	RZ
RZB56	CODMn	0,4mg/l(<4) 10%(=4)	0.5	Kyllä	SFS 3036:1981, automaattinen titraus	RZ T039
RZB76	Kloridi (Cl-), 16887-00-6	10%	0.5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZB86	Sulfaatti (SO4), 18785-72-3	12%(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0.5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZU49	Ammoniumtyppi (NH4-N), 7664-41-7	15%(>0,020mg/l) 0,003mg/l(<0,020mg/l)	0.005	Kyllä	EN ISO 11732:2005, mod.	RZ T039
RZB94	Nitraattityppi (NO3-N)	15%	0.25	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS						
RZ0BT	Mangaani (Mn), 7439-96-5	15%(>20µg/l) 18%(<20µg/l)	1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039



Tutkimustodistus AR-21-RZ-024299-01

Sivu 4/4

Päivämäärä 02.07.2021

Näyte saapui 23.06.2021

Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS						
RZ0BG	Rauta (Fe), 7439-89-6	13%(>20µg/l) 20%(<20µg/l)	10	Kyllä	SFS EN ISO 17294-2	RZ T039
RZL22	Kokonaiskovuus	15%(>0.027mmol/l) 25%(<0.027mmol/l)	0.005	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	RZ T039
C5-C10 Bensiniijae						
RZPBE	Bensiniijae C5-C10	40%	0.05	Kyllä	ISO 11423-1, ISO 20595	RZ T039
>C10-C40 Öljyhiilivetyjakeet						
RZPOL	Öljyhiilivedyt (summa C10-C40)	26%	0.02	Kyllä	SFS EN ISO 9377-2	RZ T039
RZPOL	Öljyhiilivedyt >C10-C21	26%	0.02	Kyllä	SFS-EN ISO 9377-2	RZ T039
RZPOL	Öljyhiilivedyt >C21-C40	26%	0.02	Kyllä	SFS-EN ISO 9377-2	RZ T039

Laboratorio		
RZ	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	(Ei akkreditoitu)
RZ T039	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	FINAS akkr. num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039
YS	Eurofins Ahma (Rovaniemi)	(Ei akkreditoitu)

Jakelu : kirjaamo@sallo.fi



Analyysipalvelupäällikkö



Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Mahdollinen lausunto ei kuulu akkreditoinnin piiriin.



ANALYYSIRAPORTTI

Tilausnumero	: HL2301300	Tarjousnumero	: OF230096
Asiakas	: Mitta Oy	Projekti	: 301355 Lahnajärvi, Salo
Yhteyshenkilö	: [REDACTED]	Ostotilausnumero	: ----
Osoite	: Laboratorio Riihimiehentie 3 01720 Vantaa Suomi	Näytteenottaja	: [REDACTED]
Sähköposti	: [REDACTED] i	Näytteenottokohde	: ----
Puhelin	: ----	Vastaanotetut näytteet	: 2
Sivu	: 1 / 7	Analysoidut näytteet	: 2
		Vastaanottopvm	: 2023-04-19 13:50
		Analyyseiden aloituspvm	: 2023-04-21
		Päiväys	: 2023-04-26 16:03

Yleiset kommentit

Jos näytteenottoaikaa ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenottopäivänä. Jos näytteenottopäivää ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenottopäivää ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muusta kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratoriolta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvollisuuksista löytyy kotisivuiltamme <http://www.alsglobal.fi>

Tilauksen kommentit

Näyte HL2301300/001,002, menetelmä W-TPHFID04 - dekantointi ennen analyysia.
Jos näyte sisältää sedimenttiä, se dekantoidaan ennen haihtuvien yhdisteiden määrittystä.

Allekirjoitukset

Asema

[REDACTED]

Maajohtaja

[REDACTED]

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Mikrobiologiset parametrit						
W-ECOLI-COLIF/MP						
E.coli	0	----	MPN/100mL	1	W-ECOLI-MP	MP
koliformiset bakteerit	0	----	MPN/100mL	1	W-COLIF-MP	MP
Fysikaaliset parametrit						
W-COL-SPC/PR						
väiriluku	2.6	± 0.8	mgPt/l	2.0	W-COL-SPC	PR
W-CON-PCT/PR						
sähkönjohtavuus	7.07	± 0.7	mS/m	0.10	W-CON-PCT	PR
W-PH-PCT/PR						
pH-arvo	6.90	± 0.07	-	1.00	W-PH-PCT	PR
W-TUR-COLB/PR						
sameus	73.0	± 21.9	ZFn (NTU)	0.10	W-TUR-COLB	PR
Muut parametrit						
W-OXY-MPL/MP						
hapen kyllästysaste	64	10 %	%	-	W-OXYGEN-MP	MP
happi	7.8	10 %	mg/L	0.2	W-OXYGEN-MP	MP
Yhdistelmäparametrit						
W-HARD-FL/PR						
kovuus	1.22	----	°dH	0.00840	W-HARD-FL	PR
Epäorgaaniset parametrit						
W-ALK-PCT/PR						
alkaliniteetti pH 4.5	0.440	± 0.053	mmol/L	0.150	W-ALK-PCT	PR
alkaliniteetti pH 8.3	<0.150	----	mmol/L	0.150	W-ALK-PCT	PR
W-CL-IC/PR						
kloridi	3.04	± 0.457	mg/L	1.00	W-CL-IC	PR
W-CO2-FORMS/PR						
karbonaatit (CO3 2-)	0.0	± 0	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
asiditeetti pH 8,3	<0.150	----	mmol/L	0.150	W-ACID-PCT	PR
vetykarbonaatit (HCO3)	26.8	± 3.22	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
hiilidioksidi, kokonais	25.0	± 2.99	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
asiditeetti pH 4.5	<0.150	----	mmol/L	0.150	W-ACID-PCT	PR
hiilidioksidi, vapaa	5.59	± 0.67	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
aggressiivinen hiilidioksidi	5.55	± 0.66	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
W-CODMN-SPC/PR						
COD Mn	0.50		mg/L	0.50	W-CODMN-SPC	PR
permanganaattiluku (KMnO4-luku)	<2.0	----	mg/L	2.0	W-CODMN-SPC	PR
W-NH4-SPC/PR						
ammonium	<0.050	----	mg/L	0.050	W-NH4-SPC	PR
ammoniumtyppi	<0.040	----	mg/L	0.040	W-NH4-SPC	PR
W NO2 IC/PR						



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Epäorgaaniset parametrit - jatkuu						
W-NO2-IC/PR						
nitriitit	<0.040	----	mg/L	0.040	W-NO2-IC	PR
nitriittityppi	<0.010	----	mg/L	0.010	W-NO2-IC	PR
W-NO3-IC/PR						
nitraatit	<2.00	----	mg/L	2.00	W NO3 IC	PR
nitraattityppi	<0.500	----	mg/L	0.500	W-NO3-IC	PR
W-OD-SEN/PR						
hajun voimakkuus	0 *	----	arvo	0	W-OD-SEN	CS
W-SO4-IC/PR						
sulfaatti	6.83	± 1.02	mg/L	5.00	W-SO4-IC	PR
Liukoiset metallit						
W-HARD-FL/PR						
Ca	5.43	± 0.5	mg/L	0.0500	W-METMSFL6	PR
Mg	2.02	± 0.2	mg/L	0.0030	W-METMSFL6	PR
W METFL 1/PR						
Fe	7.6	± 0.8	µg/L	2.0	W-METMSFL5	PR
Mn	1.47	± 0.15	µg/L	0.50	W-METMSFL5	PR
BTEX						
W-VOC-VII/PR						
bentseeni	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
tolueeni	<0.50	----	µg/L	0.50	W-VPHGMS01	PR
etyylibentseeni	<0.10	----	µg/L	0.10	W-VPHGMS01	PR
m,p-ksyleeni	<0.20	----	µg/L	0.20	W VPHGMS01	PR
o-ksyleeni	<0.10	----	µg/L	0.10	W-VPHGMS01	PR
BTEX, summa	<1.10	----	µg/L	1.10	W-VPHGMS01	PR
Halogenoimattomat haihtuvat orgaaniset yhdisteet						
W-VOC-VII/PR						
DIPE	<0.60	----	µg/L	0.60	W-VPHGMS01	PR
ETBE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
MTBE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TAAE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TAME	0.20		µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TBA	<5.0	----	µg/L	5.0	W-VPHGMS01	PR
Öljyhiilivedyt						
W-VOC-VII/PR						
C10 - C21 fraktio	<25	----	µg/L	25	W-TPHFID04	PR
C21 - C40 fraktio	<25	----	µg/L	25	W-TPHFID04	PR
C10 - C40 fraktio	<50	----	µg/L	50	W TPHFID04	PR
C5 - C10 summa (ilman BTEX ja oksygenaatteja)	<10	----	µg/L	10	W-VPHGMS01	PR
C5 - 10 summa (sis. BTEX ja oksygenaattit)	<10	----	µg/L	10	W-VPHGMS01	PR



Näyttematriisi: POHJAVESI

Asiakkaan näytetunnus

Laboratorion näytetunnus

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

RF3-18-1-23 (pohjav.)

HL2301300-002

2023-04-19 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Mikrobiologiset parametrit						
W-ECOLI-COLIF/MP						
E.coli	0	----	MPN/100mL	1	W-ECOLI-MP	MP
koliformiset bakteerit	0	----	MPN/100mL	1	W-COLIF-MP	MP
Fysikaaliset parametrit						
W-COL-SPC/PR						
väriluku	<2.0	----	mgPt/l	2.0	W-COL-SPC	PR
W-CON-PCT/PR						
sähkönjohtavuus	7.08	± 0.7	mS/m	0.10	W-CON-PCT	PR
W-PH-PCT/PR						
pH-arvo	6.98	± 0.07	-	1.00	W-PH-PCT	PR
W TUR COLB/PR						
sameus	9.62	± 2.89	ZFn (NTU)	0.10	W-TUR-COLB	PR
Muut parametrit						
W-OXY-MPL/MP						
hapen kyllästysaste	83	10 %	%	-	W-OXYGEN-MP	MP
happi	10.2	10 %	mg/L	0.2	W-OXYGEN-MP	MP
Yhdistelmäparametrit						
W-HARD-FL/PR						
kovuus	1.18	----	°dH	0.00840	W-HARD-FL	PR
Epäorgaaniset parametrit						
W-ALK-PCT/PR						
alkaliniteetti pH 4.5	0.322	± 0.038	mmol/L	0.150	W-ALK-PCT	PR
alkaliniteetti pH 8.3	<0.150	----	mmol/L	0.150	W-ALK-PCT	PR
W-CL-IC/PR						
kloridi	5.51	± 0.827	mg/L	1.00	W CL IC	PR
W-CO2-FORMS/PR						
karbonaatit (CO3 2-)	0.0	± 0	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
asiditeetti pH 8,3	<0.150	----	mmol/L	0.150	W-ACID-PCT	PR
vetykarbonaatit (HCO3-)	19.6	± 2.35	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
hiilidioksidi, kokonais	18.4	± 2.20	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
asiditeetti pH 4.5	<0.150	----	mmol/L	0.150	W ACID PCT	PR
hiilidioksidi, vapaa	4.22	± 0.51	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
aggressiivinen hiilidioksidi	4.22	± 0.51	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
W-CODMN-SPC/PR						
COD-Mn	<0.50	----	mg/L	0.50	W-CODMN-SPC	PR
permanganaattiluku (KMnO4-luku)	<2.0	----	mg/L	2.0	W-CODMN-SPC	PR
W-NH4-SPC/PR						
ammonium	<0.050	----	mg/L	0.050	W NH4 SPC	PR
ammoniumtyppi	<0.040	----	mg/L	0.040	W-NH4-SPC	PR
W-NO2-IC/PR						
nitriitit	<0.040	----	mg/L	0.040	W-NO2-IC	PR
nitriittityppi	<0.010	----	mg/L	0.010	W-NO2-IC	PR
W-NO3-IC/PR						



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Epäorgaaniset parametrit - jatkuu						
W-NO3-IC/PR						
nitraatit	<2.00	----	mg/L	2.00	W NO3 IC	PR
nitraattityppi	<0.500	----	mg/L	0.500	W-NO3-IC	PR
W-OD-SEN/PR						
hajun voimakkuus	0 *	----	arvo	0	W-OD-SEN	CS
W-SO4-IC/PR						
sulfaatti	7.10	± 1.06	mg/L	5.00	W-SO4-IC	PR
Liukoiset metallit						
W-HARD-FL/PR						
Ca	5.77	± 0.6	mg/L	0.0500	W-METMSFL6	PR
Mg	1.62	± 0.2	mg/L	0.0030	W-METMSFL6	PR
W METFL 1/PR						
Fe	<2.0	----	µg/L	2.0	W-METMSFL5	PR
Mn	1.65	± 0 16	µg/L	0 50	W-METMSFL5	PR
BTEX						
W-VOC-VII/PR						
bentseeni	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
tolueeni	<0.50	----	µg/L	0.50	W-VPHGMS01	PR
etyylibentseeni	<0.10	----	µg/L	0.10	W-VPHGMS01	PR
m,p-ksyleeni	<0.20	----	µg/L	0.20	W VPHGMS01	PR
o-ksyleeni	<0.10	----	µg/L	0.10	W-VPHGMS01	PR
BTEX, summa	<1.10	----	µg/L	1.10	W-VPHGMS01	PR
Halogenoimattomat haihtuvat orgaaniset yhdisteet						
W-VOC-VII/PR						
DIPE	<0.60	----	µg/L	0.60	W-VPHGMS01	PR
ETBE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
MTBE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TAEE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TAME	0 20		µg/L	0 20	W-VPHGMS01	PR
TBA	<5.0	----	µg/L	5.0	W-VPHGMS01	PR
Öljyhiilivedyt						
W-VOC-VII/PR						
C10 - C21 fraktio	<25	----	µg/L	25	W-TPHFID04	PR
C21 - C40 fraktio	<25	----	µg/L	25	W-TPHFID04	PR
C10 - C40 fraktio	<50	----	µg/L	50	W TPFID04	PR
C5 - C10 summa (ilman BTEX ja oksygenaatteja)	<10	----	µg/L	10	W-VPHGMS01	PR
C5 - 10 summa (sis. BTEX ja oksygenaattit)	<10	----	µg/L	10	W-VPHGMS01	PR



Lyhyt menetelmäkuvaus

Analyysimenetelmät	Menetelmäkuvaukset
*W-OD-SEN	CSN 83 0530, osa 5 Hajun määrittäminen. Hajun voimakkuudet on esitetty numeroin ja niiden sanalliset kuvaukset ovat: 0 = hajuton; 1 = hyvin heikko haju; 2 = heikko haju; 3 = selvä haju; 4 = voimakas haju ja 5 = hyvin voimakas haju.
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (CSN 75 73 72) Emäsneutralointikapasiteetin (asiditeetin) määrittäminen potentiometrisellä titrauksella.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN EN ISO 9963-2, CSN 75 7373, SM2320) Hapon neutralointikapasiteetin (alkaliniteetin) määrittäminen potentiometrisellä titrauksella, ja karbonaattikovuuden ja CO ₂ -muotojen määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Liukoisen fluoridin, kloridin, nitriitin, bromidin, nitraatin ja sulfaatin määrittäminen ionikromatografisesti. Nitriitti- ja nitraattityypen sekä sulfaattirikin määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-CO2F-CC2	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN 75 7373) Happoneutralointikapasiteetin (alkaliniteetin) määrittäminen potentiometrisellä titrauksella ja karbonaattikovuuden ja CO ₂ -muotojen määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (CSN EN ISO 8467, Z1) Kemiallisen hapenkulutuksen määrittäminen permanganaatin avulla (COD-Mn) titraamalla.
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (CSN EN ISO 7887) Värin määrittäminen spektrofotometrisesti.
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B) Sähkönjohtavuuden määrittäminen johtokykyttarilla ja saliniteetin määrittäminen laskennallisesti.
W-HARD-FL	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358) Alkuaineiden määrittäminen ICP-MS -tekniikalla ja yhdisteiden pitoisuuksien määrittäminen stoikiometristen laskentojen avulla mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation ja Ca+Mg summan laskennan. Näyte suodatettiin mikro-suodattimella (huokoskoko 0.45 µm) ja siihen lisättiin typpihappoa ennen analyysia.
W-METMSFL5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) Alkuaineiden määrittäminen ICP-MS -tekniikalla ja yhdisteiden pitoisuuksien määrittäminen stoikiometristen laskentojen avulla mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation ja Ca+Mg summan laskennan. Näyte suodatettiin mikro-suodattimella (huokoskoko 0.45 µm) ja siihen lisättiin typpihappoa ennen analyysia.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) Alkuaineiden määrittäminen ICP-MS -tekniikalla ja yhdisteiden pitoisuuksien määrittäminen stoikiometristen laskentojen avulla mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation ja Ca+Mg summan laskennan. Näyte suodatettiin mikro-suodattimella (huokoskoko 0.45 µm) ja siihen lisättiin typpihappoa ennen analyysia.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Ammoniumin ja ammonium-ionien summan sekä nitriitin ja nitriitti- ja nitraatti-ionien summan määrittäminen diskreetillä spektrofotometrillä. Nitriitin, nitraatin, ammoniumin, epäorgaanisen ja orgaanisen kokonaistypen sekä vapaan ja dissoioituneiden ammonium-ionien määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-NO2-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Liukoisen fluoridin, kloridin, nitriitin, bromidin, nitraatin ja sulfaatin määrittäminen ionikromatografisesti. Nitriitti- ja nitraattityypen sekä sulfaattirikin määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-NO3-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Liukoisen fluoridin, kloridin, nitriitin, bromidin, nitraatin ja sulfaatin määrittäminen ionikromatografisesti. Nitriitti- ja nitraattityypen sekä sulfaattirikin määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (CSN ISO 10523, US EPA 150.1, SM 4500-H+ B) pH:n määrittäminen potentiometrisesti.
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Liukoisen fluoridin, kloridin, nitriitin, bromidin, nitraatin ja sulfaatin määrittäminen ioninestekromatografilla ja nitriittityypen, nitraattityypen ja sulfaattirikin määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-TPHFID04	CZ_SOP_D06_03_151 (CSN EN ISO 9377-2, US EPA 8015, US EPA 3510, TNRCC Method 1006) Uuttuvien hiilivetyjen määrittäminen alueelta C10 - C40 kaasukromatografilla ja FID-detektioinnilla sekä niiden fraktioiden laskeminen mitatuista arvoista.
W-TUR-COLB	CZ_SOP_D06_02_074 (CSN EN ISO 7027-1) Sameuden määrittäminen optisella sameusmittarilla.
W-VPHGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 lukuun ottamatta kappale 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 5021A, US EPA 8260, US EPA 8015, CSN EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, CSN ISO 11423, CSN EN ISO 15680) Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden määrittäminen kaasukromatografilla ja FID- ja MS-detektioinnilla. Yhdisteiden summapitoisuudet lasketaan mitatuista arvoista.
W-COLIF-MP	SFS-EN ISO 9308-2:2014 Koliformisten bakteerien määrittäminen.
W-ECOLI-MP	SFS-EN ISO 9308-2:2014 Escherichia coli -bakteerin määrittäminen.
W-OXYGEN-MP	Hapen sekä hapen kyllästysasteen määrittäminen sisäisen menetelmän mukaan perustuen standardiin SFS-EN 25813:1993.



Lyhenteet: **LOR** = Raportointiraja (Limit Of Reporting) edustaa normaalia raportointirajaa kyseessä olevalle parametrille ja menetelmälle. Huomioithan, että raportointiraja voi nousta esim. liian pienen näytemäärän vuoksi tai jos näyte joudutaan laimentamaan matriisihäiriöiden vuoksi.

MU = Mittausepävarmuus

* = Merkki tuloksen yhteydessä tarkoittaa akkreditoimatonta analyysia.

Mittausepävarmuus:

Mittausepävarmuus on ilmoitettu laajennettuna mittausepävarmuutena (dokumentin "Guide to the Expression of Measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010" määritelmän mukaan), jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2, jolloin luotettavuustaso on noin 95%. Mittausepävarmuus raportoidaan vain havaituille yhdisteille, joiden pitoisuudet ovat yli raportointirajan.

Alihankkijoiden mittausepävarmuus on yleensä annettu laajennettuna mittausepävarmuutena, jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2. Laboratoriolta saa lisätietoja pyydettäessä. Asbesti- ja haitta-ainelaboratorio AHA-LAB Oy:n osalta edellisestä poikkeavat tiedot mittausepävarmuudesta on esitetty kunkin analyysimenetelmän kuvauksessa.

Analysoiva laboratorio

	Laboratorio
CS	Analysoinnista vastaa ALS Czech Republic, s.r.o., Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Tšekki 470 01 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinumero: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018
MP	Analysoinnista vastaa Metropolilab Oy, Viikinkaari 4 Helsinki Suomi 00790 Akkreditointielin FINAS Akkreditointinumero T058
PR	Analysoinnista vastaa ALS Czech Republic, s r o , Na Harfe 336/9 Praha 9 Vysocany Tšekki 190 00 Akkreditointielin CAI Akkreditointinumero 1163, CSN EN ISO/IEC 17025 2018



ANALYYSIRAPORTTI

Tilausnumero	: HL2401496	Tarjousnumero	: OF232183
Asiakas	: Mitta Oy	Projekti	: 301355 Lahnajärvi, Salo
Yhteyshenkilö	: [REDACTED]	Ostotilausnumero	: ----
Osoite	: Laboratorio Riihimiehentie 3 01720 Vantaa Suomi	Näytteenottaja	: [REDACTED]
Sähköposti	: [REDACTED]	Näytteenottokohde	: ----
Puhelin	: ----	Vastaanotetut näytteet	: 2
Sivu	: 1 / 9	Analysoidut näytteet	: 2
		Vastaanottopvm	: 2024-04-29 11:07
		Analyysien aloituspvm	: 2024-04-30
		Päiväys	: 2024-05-06 17:10

Yleiset kommentit

Jos näytteenottoaikaa ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenottopäivänä. Jos näytteenottopäivää ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenottopäivää ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muusta kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratorioilta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvollisuuksista löytyy kotisivuiltamme <http://www.alsglobal.fi>

Tilauksen kommentit

Jos näyte sisältää sedimenttiä, se dekantoidaan ennen haihtuvien yhdisteiden määrittystä.

Allekirjoitukset

Asema

[REDACTED]

Maajohtaja

[REDACTED]



Analyytitulokset

Näytematriisi: POHJAVESI

Asiakkaan näytetunnus

Laboratorion näytetunnus

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

HP11/1/24 pohjavesi
HL2401496-001
2024-04-29 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Fysikaaliset parametrit						
W-CON-MPL/MP						
sähkönjohtavuus	7.1	5%	mS/m	0.3	W-COND/MP	MP
Epäorgaaniset yhdisteet						
W-ALK-MPL/MP						
alkaliteetti	0.456	10%	mmol/L	0.1	W-ALK/MP	MP
Mikrobiologiset parametrit						
W-ECOLI-COLIF/MP						
E.coli	0	----	MPN/100mL	1	W-ECOLI-MP	MP
koliformiset bakteerit	0	----	MPN/100mL	1	W-COLIF-MP	MP
Fysikaaliset parametrit						
W-COL-SPC/PR						
väriluku	<2.0	----	mgPt/l	2.0	W-COL-SPC	PR
W-PH-PCT/PR						
pH-arvo	7.19	± 0.07	-	1.00	W-PH-PCT	PR
W-TUR-COLB/PR						
sameus	17.0	± 5.10	ZFn (NTU)	0.10	W-TUR-COLB	PR
Muut parametrit						
W-OXY-MPL/MP						
hapen kyllästysaste	6.9	10%	%	-	W-OXYGEN-MP	MP
happi	10.6	10%	mg/L	0.2	W-OXYGEN-MP	MP
Yhdistelmäparametrit						
W-HARD-FL/PR						
kovuus	1.30	----	°dH	0.00840	W-HARD-FL	PR
Epäorgaaniset parametrit						
W-CL-IC/PR						
kloridi	3.28	± 0.492	mg/L	1.00	W-CL-IC	PR
W CO2 FORMS/PR						
karbonaatit (CO3 2-)	0.0	± 0	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
asiditeetti pH 8,3	0 150		mmol/L	0 150	W-ACID-PCT	PR
vetykarbonaatit (HCO3-)	28.6	± 3.43	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
hiilidioksidi, kokonais	23.9	± 2.87	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
asiditeetti pH 4.5	<0.150	----	mmol/L	0.150	W-ACID-PCT	PR
hiilidioksidi, vapaa	3.26	± 0.39	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
aggressiivinen hiilidioksidi	3.24	± 0.39	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
alkaliniteetti pH 4.5	0.469	± 0.056	mmol/L	0.150	W-ALK-PCT	PR
alkaliniteetti pH 8.3	<0.150	----	mmol/L	0.150	W-ALK-PCT	PR
W-CODMN-SPC/PR						
COD-Mn	<0.50	----	mg/L	0.50	W-CODMN-SPC	PR
permanganaattiluku (KMnO4-luku)	<2.0	----	mg/L	2.0	W-CODMN-SPC	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Epäorgaaniset parametrit - jatkuu						
W-NH4-SPCL/PR						
ammonium	<0.026	----	mg/L	0.026	W-NH4-SPC	PR
ammoniumtyppi	<0.020	----	mg/L	0.020	W-NH4-SPC	PR
W-NO3-IC/PR						
nitraatit	<2.00	----	mg/L	2.00	W-NO3-IC	PR
nitraattityppi	<0.500	----	mg/L	0.500	W-NO3-IC	PR
W-OD-SEN/PR						
hajun voimakkuus	0 *	----	arvo	0	W-OD-SEN	CS
W-SO4-ICL/PR						
sulfaatti	6.15	± 0.922	mg/L	0.060	W-ANI-ENV	PR
Liukoiset metallit						
W-HARD-FL/PR						
Ca	5.63	± 0.6	mg/L	0.0500	W-METMSFL6	PR
Mg	2.23	± 0.2	mg/L	0.0030	W-METMSFL6	PR
W-METFL-1/PR						
Hg	<0.0050	----	µg/L	0.0050	W-HG-AFSFLL	PR
Al	<5.0	----	µg/L	5.0	W-METMSFL5	PR
Ba	1.76	± 0.18	µg/L	0.50	W-METMSFL5	PR
Be	<0.20	----	µg/L	0.20	W-METMSFL5	PR
B	<10	----	µg/L	10	W-METMSFL5	PR
Ca	5630	± 563	µg/L	50	W-METMSFL5	PR
Co	<0.50	----	µg/L	0.50	W-METMSFL5	PR
Cu	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Fe	<2.0	----	µg/L	2.0	W-METMSFL5	PR
Li	1.8	± 0.2	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Mg	2230	± 223	µg/L	3.0	W-METMSFL5	PR
Mn	0.81	± 0.08	µg/L	0.50	W-METMSFL5	PR
Mo	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
P	<50.0	----	µg/L	50.0	W-METMSFL5	PR
K	1170	± 117	µg/L	50	W-METMSFL5	PR
Ag	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Na	3540	± 354	µg/L	30	W-METMSFL5	PR
Tl	<0.50	----	µg/L	0.50	W-METMSFL5	PR
Sn	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Ti	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
U	0.30	± 0.03	µg/L	0.10	W-METMSFL5	PR
V	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Zn	2.5	± 0.2	µg/L	2.0	W-METMSFL5	PR
Cd	<0.020	----	µg/L	0.020	W-METMSFLL1	PR
Cr	<0.200	----	µg/L	0.200	W-METMSFLL1	PR
Ni	<2.00	----	µg/L	2.00	W-METMSFLL1	PR
Pb	<0.500	----	µg/L	0.500	W-METMSFLL1	PR
Sb	0.102	± 0.030	µg/L	0.050	W-METMSFLL1	PR
As	<1.00	----	µg/L	1.00	W-METMSFLL1	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Liukoiset metallit - jatkuu						
W-METFL-1/PR						
Se	<1.00	----	µg/L	1.00	W-METMSFLL1	PR
BTEX						
W-VOC-VII/PR						
bentseeni	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
tolueeni	<0.50	----	µg/L	0.50	W-VPHGMS01	PR
etyylibentseeni	<0.10	----	µg/L	0.10	W-VPHGMS01	PR
m,p-ksyleeni	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
o-ksyleeni	<0.10	----	µg/L	0.10	W-VPHGMS01	PR
BTEX, summa	<1.10	----	µg/L	1.10	W-VPHGMS01	PR
Halogenoimattomat haihtuvat orgaaniset yhdisteet						
W-VOC-VII/PR						
DIPE	<0.60	----	µg/L	0.60	W-VPHGMS01	PR
ETBE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
MTBE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TAEE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TAME	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TBA	<5.0	----	µg/L	5.0	W-VPHGMS01	PR
Öljyhiilivedyt						
W-VOC-VII/PR						
C10 - C21 fraktio	<25	----	µg/L	25	W-TPHFID04	PR
C21 - C40 fraktio	<25	----	µg/L	25	W-TPHFID04	PR
C10 - C40 fraktio	<50	----	µg/L	50	W-TPHFID04	PR
C5 - C10 summa (ilman BTEX ja oksygenaatteja)	<10	----	µg/L	10	W-VPHGMS01	PR
C5 - 10 summa (sis. BTEX ja oksygenaatit)	<10	----	µg/L	10	W-VPHGMS01	PR



Näytematriisi: POHJAVESI

Asiakkaan näytetunnus

Laboratorion näytetunnus

Asiakkaan näytteenotto päivä/aika

RF3-18/1/24

pohjavesi

HL2401496-002

2024-04-29 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Fysikaaliset parametrit						
W-CON-MPL/MP						
sähkönjohtavuus	7.6	5%	mS/m	0.3	W-COND/MP	MP
Epäorgaaniset yhdisteet						
W-ALK-MPL/MP						
alkaliteetti	0.356	10%	mmol/L	0.1	W-ALK/MP	MP
Mikrobiologiset parametrit						
W-ECOLI-COLIF/MP						
E.coli	0	----	MPN/100mL	1	W ECOLI MP	MP
koliformiset bakteerit	0	----	MPN/100mL	1	W-COLIF-MP	MP
Fysikaaliset parametrit						
W-COL-SPC/PR						
väriluku	2 0		mgPt/l	2 0	W-COL-SPC	PR
W-PH-PCT/PR						
pH-arvo	7.06	± 0.07	-	1.00	W-PH-PCT	PR
W-TUR-COLB/PR						
sameus	12.5	± 3.75	ZFn (NTU)	0.10	W-TUR-COLB	PR
Muut parametrit						
W-OXY-MPL/MP						
hapen kyllästysaste	6.4	10%	%	-	W-OXYGEN-MP	MP
happi	11.8	10%	mg/L	0.2	W OXYGEN MP	MP
Yhdistelmäparametrit						
W HARD FL/PR						
kovuus	1.40	----	°dH	0.00840	W-HARD-FL	PR
Epäorgaaniset parametrit						
W-CL-IC/PR						
kloridi	6.86	± 1.03	mg/L	1.00	W-CL-IC	PR
W-CO2-FORMS/PR						
karbonaatit (CO3 2-)	0.0	± 0	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
asiditeetti pH 8,3	<0.150	----	mmol/L	0.150	W-ACID-PCT	PR
vetykarbonaatit (HCO3-)	20.2	± 2.42	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
hiilidioksidi, kokonais	17.9	± 2.14	mg/L	0.0	W CO2F CC2	PR
asiditeetti pH 4.5	<0.150	----	mmol/L	0.150	W-ACID-PCT	PR
hiilidioksidi, vapaa	3.30	± 0.40	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
aggressiivinen hiilidioksidi	3.30	± 0.40	mg/L	0.0	W-CO2F-CC2	PR
alkaliniteetti pH 4.5	0.331	± 0.040	mmol/L	0.150	W-ALK-PCT	PR
alkaliniteetti pH 8.3	<0.150	----	mmol/L	0.150	W ALK PCT	PR
W-CODMN-SPC/PR						
COD-Mn	<0.50	----	mg/L	0.50	W-CODMN-SPC	PR
permanganaattiluku (KMnO4-luku)	<2.0	----	mg/L	2.0	W-CODMN-SPC	PR
W-NH4-SPCL/PR						
ammonium	<0.026	----	mg/L	0.026	W-NH4-SPC	PR
ammoniumtyppi	<0.020	----	mg/L	0.020	W-NH4-SPC	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Epäorgaaniset parametrit - jatkuu						
W-NO3-IC/PR						
nitraatit	<2.00	----	mg/L	2.00	W-NO3-IC	PR
nitraattityppi	<0.500	----	mg/L	0.500	W-NO3-IC	PR
W-OD-SEN/PR						
hajun voimakkuus	0 *	----	arvo	0	W-OD-SEN	CS
W-SO4-ICL/PR						
sulfaatti	6.70	± 1.00	mg/L	0.060	W-ANI-ENV	PR
Liukoiset metallit						
W-HARD-FL/PR						
Ca	6.64	± 0.7	mg/L	0.0500	W-METMSFL6	PR
Mg	2.04	± 0.2	mg/L	0.0030	W-METMSFL6	PR
W-METFL-1/PR						
Hg	<0.0050	----	µg/L	0.0050	W-HG-AFSFL	PR
Al	<5.0	----	µg/L	5.0	W-METMSFL5	PR
Ba	2.80	± 0.28	µg/L	0.50	W-METMSFL5	PR
Be	<0.20	----	µg/L	0.20	W-METMSFL5	PR
B	10		µg/L	10	W-METMSFL5	PR
Ca	6640	± 664	µg/L	50	W-METMSFL5	PR
Co	<0.50	----	µg/L	0.50	W-METMSFL5	PR
Cu	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Fe	<2.0	----	µg/L	2.0	W-METMSFL5	PR
Li	1.1	± 0.1	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Mg	2040	± 204	µg/L	3.0	W-METMSFL5	PR
Mn	1.28	± 0.13	µg/L	0.50	W-METMSFL5	PR
Mo	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
P	<50.0	----	µg/L	50.0	W-METMSFL5	PR
K	1150	± 115	µg/L	50	W-METMSFL5	PR
Ag	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Na	3680	± 368	µg/L	30	W-METMSFL5	PR
Tl	<0.50	----	µg/L	0.50	W-METMSFL5	PR
Sn	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Ti	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
U	0.29	± 0.03	µg/L	0.10	W-METMSFL5	PR
V	<1.0	----	µg/L	1.0	W-METMSFL5	PR
Zn	<2.0	----	µg/L	2.0	W-METMSFL5	PR
Cd	<0.020	----	µg/L	0.020	W-METMSFLL1	PR
Cr	<0.200	----	µg/L	0.200	W-METMSFLL1	PR
Ni	<2.00	----	µg/L	2.00	W-METMSFLL1	PR
Pb	<0.500	----	µg/L	0.500	W-METMSFLL1	PR
Sb	0.306	± 0.050	µg/L	0.050	W-METMSFLL1	PR
As	<1.00	----	µg/L	1.00	W-METMSFLL1	PR
Se	<1.00	----	µg/L	1.00	W-METMSFLL1	PR
BTEX						
W-VOC-VII/PR						
bentseeni	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
BTEX - jatkuu						
W-VOC-VII/PR						
tolueeni	<0.50	----	µg/L	0.50	W-VPHGMS01	PR
etyylibentseeni	<0.10	----	µg/L	0.10	W-VPHGMS01	PR
m,p-ksyleeni	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
o-ksyleeni	<0.10	----	µg/L	0.10	W-VPHGMS01	PR
BTEX, summa	<1.10	----	µg/L	1.10	W-VPHGMS01	PR
Halogenoimattomat haihtuvat orgaaniset yhdisteet						
W-VOC-VII/PR						
DIPE	<0.60	----	µg/L	0.60	W-VPHGMS01	PR
ETBE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
MTBE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TAE	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TAME	<0.20	----	µg/L	0.20	W-VPHGMS01	PR
TBA	<5.0	----	µg/L	5.0	W-VPHGMS01	PR
Öljyhiilivedyt						
W-VOC-VII/PR						
C10 - C21 fraktio	<25	----	µg/L	25	W-TPHFID04	PR
C21 - C40 fraktio	<25	----	µg/L	25	W-TPHFID04	PR
C10 - C40 fraktio	<50	----	µg/L	50	W-TPHFID04	PR
C5 - C10 summa (ilman BTEX ja oksygenaatteja)	<10	----	µg/L	10	W-VPHGMS01	PR
C5 - 10 summa (sis. BTEX ja oksygenaatit)	<10	----	µg/L	10	W-VPHGMS01	PR



Lyhyt menetelmäkuvaus

Analyysimenetelmät	Menetelmäkuvaus
*W-OD-SEN	CSN 83 0530, osa 5 Hajun määrittäminen. Hajun voimakkuudet on esitetty numeroin ja niiden sanalliset kuvaukset ovat: 0 = hajuton; 1 = hyvin heikko haju; 2 = heikko haju; 3 = selvä haju; 4 = voimakas haju ja 5 = hyvin voimakas haju.
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (CSN 75 73 72) Emäsneutralointikapasiteetin (asiditeetin) määrittäminen potentiometrisella titrauksella.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN EN ISO 9963-2, CSN 75 7373, SM2320) Hapon neutralointikapasiteetin (alkaliniteetin) määrittäminen potentiometrisellä titrauksella, ja karbonaattikovuuden ja CO ₂ -muotojen määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-ANI-ENV	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Liukoisien fluoridin, kloridin, nitriitin, bromidin, nitraatin ja sulfaatin määrittäminen ioniestekromatografilla ja nitriittityypin, nitraattityypin ja sulfaattityypin määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Liukoisien fluoridin, kloridin, nitriitin, bromidin, nitraatin ja sulfaatin määrittäminen ionikromatografisesti. Nitriitti- ja nitraattityypin sekä sulfaattityypin määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-CO ₂ F-CC2	CZ_SOP_D06_02_072 (CSN EN ISO 9963-1, CSN 75 7373) Happoneutralointikapasiteetin (alkaliniteetin) määrittäminen potentiometrisella titrauksella ja karbonaattikovuuden ja CO ₂ -muotojen määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-CODMN-SPC	CZ_SOP_D06_02_092 (CSN EN ISO 8467, Z1) Kemiallisen hapenkulutuksen määrittäminen permanganaatin avulla (COD-Mn) titraamalla.
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (CSN EN ISO 7887) Värien määrittäminen spektrofotometrisesti.
W-HARD-FL	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358) Alkuaineiden määrittäminen ICP-MS -tekniikalla ja yhdisteiden pitoisuuksien määrittäminen stoikiometristen laskentojen avulla mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation ja Ca+Mg summan laskennan. Näyte suodatettiin mikrosuodattimella (huokoskoko 0.45 µm) ja siihen lisättiin typpihappoa ennen analyysia.
W-HG-AFSLL	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, CSN EN ISO 17852) Elohopean määrittäminen fluorenssispektrometrillä. Näyte suodatettiin mikrosuodattimella (huokoskoko 0.45 µm) ja siihen lisättiin typpihappoa ennen analyysia.
W-METMSFL5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) Alkuaineiden määrittäminen ICP-MS -tekniikalla ja yhdisteiden pitoisuuksien määrittäminen stoikiometristen laskentojen avulla mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation ja Ca+Mg summan laskennan. Näyte suodatettiin mikrosuodattimella (huokoskoko 0.45 µm) ja siihen lisättiin typpihappoa ennen analyysia.
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, CSN 75 7358) Alkuaineiden määrittäminen ICP-MS -tekniikalla ja yhdisteiden pitoisuuksien määrittäminen stoikiometristen laskentojen avulla mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation ja Ca+Mg summan laskennan. Näyte suodatettiin mikrosuodattimella (huokoskoko 0.45 µm) ja siihen lisättiin typpihappoa ennen analyysia.
W-METMSFL1	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN 75 7358) Alkuaineiden määrittäminen ICP-MS -tekniikalla ja yhdisteiden pitoisuuksien määrittäminen stoikiometristen laskentojen avulla mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation ja Ca+Mg summan laskennan. Näyte suodatettiin mikrosuodattimella (huokoskoko 0.45 µm) ja siihen lisättiin typpihappoa ennen analyysia.
W-NH ₄ -SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Ammoniumin ja ammonium-ionien summan sekä nitriitin ja nitriitti- ja nitraatti-ionien summan määrittäminen diskreetillä spektrofotometrillä. Nitriitin, nitraatin, ammoniumin, epäorgaanisen ja orgaanisen kokonaistypen sekä vapaan ja dissosioituneiden ammonium-ionien määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-NO ₃ -IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Liukoisien fluoridin, kloridin, nitriitin, bromidin, nitraatin ja sulfaatin määrittäminen ionikromatografisesti. Nitriitti- ja nitraattityypin sekä sulfaattityypin määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista, sisältäen myös kokonaismineralisaation laskennan.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (CSN ISO 10523, US EPA 150.1, SM 4500-H+ B) pH:n määrittäminen potentiometrisesti.
W-TPHFID04	CZ_SOP_D06_03_151 (CSN EN ISO 9377-2, US EPA 8015, US EPA 3510) Uuttuvien hiilivetyjen määrittäminen alueelta C10 - C40 kaasukromatografilla ja FID-detektioinnilla sekä niiden fraktioiden laskeminen mitatuista arvoista.
W-TUR-COLB	CZ_SOP_D06_02_074 (CSN EN ISO 7027-1) Sameuden määrittäminen optisella sameusmittarilla.
W-VPHGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA 624, US EPA 5021A, US EPA 8260, US EPA 8015, CSN EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, CSN ISO 11423, CSN EN ISO 15680) Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden määrittäminen kaasukromatografilla ja FID- ja MS-detektioinnilla. Yhdisteiden summapitoisuudet lasketaan mitatuista arvoista.
W-ALK/MP	Alkaliteetin määrittäminen standardin SFS-EN ISO 9963-1:1996 (muunn.) mukaan. Analyysin mittausepävarmuus on 10 %.
W-COLIF-MP	SFS-EN ISO 9308-2:2014 Koliformisten bakteerien määrittäminen.
W-COND/MP	SFS-EN 27888:1994 Sähkönjohtavuuden määrittäminen.
W-ECOLI-MP	SFS-EN ISO 9308-2:2014 Escherichia coli -bakteerin määrittäminen.
W-OXYGEN-MP	Hapen sekä hapen kyllästysasteen määrittäminen sisäisen menetelmän mukaan perustuen standardiin SFS-EN 25813:1993.



Lyhenteet: **LOR** = Raportointiraja (Limit Of Reporting) edustaa normaalia raportointirajaa kyseessä olevalle parametrille ja menetelmälle. Huomioithan, että raportointiraja voi nousta esim. liian pienen näytemäärän vuoksi tai jos näyte joudutaan laimentamaan matriisihäiriöiden vuoksi.

MU = Mittausepävarmuus

* = Merkki tuloksen yhteydessä tarkoittaa akkreditoimatonta analyysia.

Mittausepävarmuus:

Mittausepävarmuus on ilmoitettu laajennettuna mittausepävarmuutena (dokumentin "Guide to the Expression of Measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010" määritelmän mukaan), jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2, jolloin luotettavuustaso on noin 95%. Mittausepävarmuus raportoidaan vain havaituille yhdisteille, joiden pitoisuudet ovat yli raportointirajan.

Alihankkijoiden mittausepävarmuus on yleensä annettu laajennettuna mittausepävarmuutena, jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2. Laboratoriolta saa lisätietoja pyydettyäessä. Asbesti- ja haitta-ainelaboratorio AHA-LAB Oy:n osalta edellisestä poikkeavat tiedot mittausepävarmuudesta on esitetty kunkin analyysimenetelmän kuvauksessa.

Analysoiva laboratorio

	Laboratorio
CS	Analysoinnista vastaa ALS Czech Republic, s.r.o., Bendlova 1687/7 Ceska Lipa Tšekki 470 01 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinumero: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018
MP	Analysoinnista vastaa Metropolilab Oy, Viikinkaari 4 Helsinki Suomi 00790 Akkreditointielin FINAS Akkreditointinumero T058, SFS EN ISO/IEC 17025
PR	Analysoinnista vastaa ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysocany Tšekki 190 00 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinumero: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018

YMPÄRISTÖHALLINTO	PVM 31.3.2025	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 [REDACTED]		
Ottamisalueen nimi Lahnajärven soranottoalue		
Kunta Salo	Kylä Lahnajärvi	Tilan RN:o 734-728-6-34
Ottamisalueen pinta-ala 8,3 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä Maa-aineslupaa haetaan olemaan voimassa kymmenen vuotta luvan lainvoimaiseksi tulosta.		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m ³ -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)		
Rakennus- ja muu luonnonkivi		
Sora ja hiekka	300 000	
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	alle 20000	1	
	Kannot ja hakkuutähteet		1, 2	
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka			
	Vesiseulonta- ja selkeytyslaitteiden hienoainekset			
	Savi ja siltti			
	Sivukivi			
	Seulontakivet ja lohkareet			
	Muu, mitä?			
Pilaantunut maa-aines	Mitä?			
Kaivannaisjätteitä yhteensä				

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista⁽⁴⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

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

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

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

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁽⁷⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta⁽⁸⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Jätealueen perustaminen ja hoito

Jätealueen ympäristö

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

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

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

4. LISÄTIETOJA

Yhdyshenkilön nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköpostiosoite)

OHJEITA:

YLEISTÄ

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma:

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

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

Jätehuoltosuunnitelman toimittaminen viranomaiselle ja aikataulu:

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

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

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

1. LUPATIEDOT

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

2. KAIVANNAISJÄTE

1) Kaivannaisjätteen laji ja ominaisuudet

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

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

2) Arvioi kaivannaisjätteenkokonaismäärästä

Ilmoitetaan kaivannaisjätelajeittain arvio koko tuotantoaikana syntyvästä kaivannaisjätteen määrästä teoreettisina kiintokuutiometreinä.

3) Kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja käsittelystä

Valitaan vaihtoehdoista joko 1, 2 ja/tai 3.

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

Tarvittaessa jätteiden hyödyntämistä ja käsittelyä kuvataan tarkemmin oikeanpuoleisessa sarakkeessa.

Ottamistoiminnassa syntyviä kaivannaisjätteitä voidaan hyödyntää ja käsitellä tehokkaasti. Pintamaita, kiviä ja kivennäismaita voidaan usein käyttää jälkihoidossa pintarakenteena sekä täyttöjen tekemiseen. Suuret kivet ja lohkareet voidaan murskata kiviainestuotteiksi. Kannot ja muu puuaines voidaan hakettaa ja viedä poltettavaksi tai käyttää pintarakenteena. Vesiseulonta ja selkeytysaltaiden hienoinekset 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

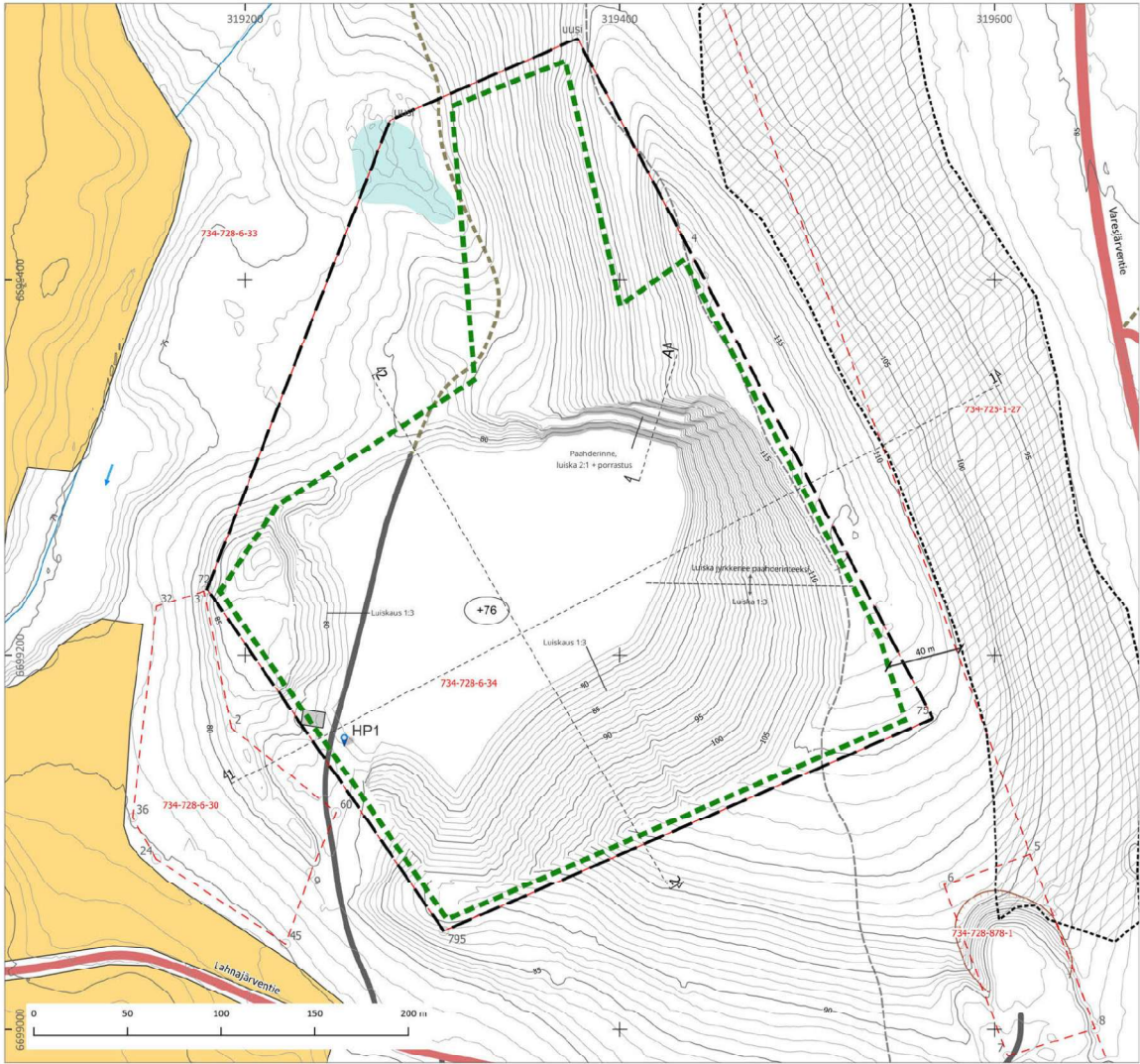
8) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta

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.



TIEDOT:

Kiinteistö:

734-728-6-34

Suunnittelualan pinta-ala:

10,5 ha

Ottamisalueen pinta-ala:

8,3 ha

Kaivualueen pinta-ala:

5,9 ha

Enimmäiskorkeus:

300 000 m3

Suunniteltu alin ottotaso:

+76 (N2000)

Ottamisalueen raja on lähimmillään 5 m etäisyydellä kiinteistön rajasta

Kiinteistön 634 luoteispuolen raja tullaan siirtämään suunnittelualan ja tässä kartassa esitettyjen kiinteistörajojen mukaisesti.

SELITTEET:

Suunnitteluala

Suunnitteluala

Ottamisalue

Syke Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat

Pohjavesiputki

Koon suunnittelijajärjestelmä:

ETRS-TM35FIN

Korkeusjärjestelmä:

N2000

Korkeusmalli:

MM, (ladattu 13.12.2024)

Dronekuvaukset:

MM, (ladattu 13.12.2024)

Maastotietokanta:

MM, (ladattu 13.12.2024)

Kiinteistörekisteri:

MM, (ladattu 13.12.2024)

Hankkeen nimi

LAHNAJÄRVEN SORANOTIALUE

Salo

Piirustuksen sisältö

Lopputilanne

PROMETHOR

Rautakatu 5

20520 Turku

www.promethor.fi

Tilaaja

Projekti

PR4790

Päiväys ja piirtäjä

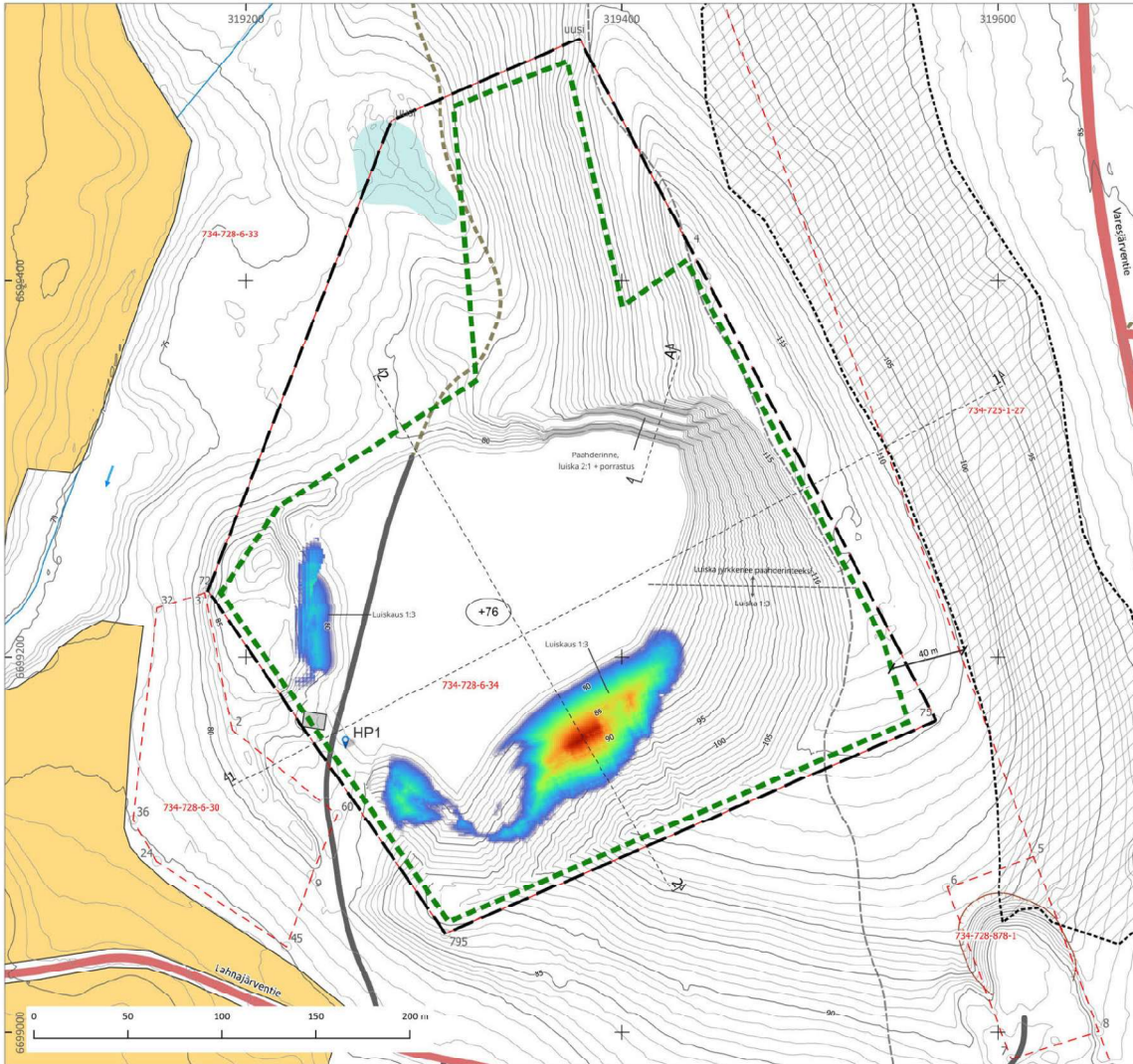
27.3.2025

Mittakaava

1:2 000

Piirustusnumero

002



TIEDOT:

Kiinteistö: 734-728-6-34
Suunnittelualan pinta-ala: 10,5 ha
Ottamisalueen pinta-ala: 8,3 ha
Kaivualueen pinta-ala: 5,9 ha
Enimmäiskorkeus: 300 000 m³
Suunniteltu alin ottotaso: +76 (N2000)

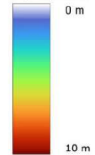
SELITTEET:

Suunnitteluala

Suunnitteluala
Ottamisalue

Syke Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat

Täytön paksuus



Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35FIN
Korkeusjärjestelmä: N2000
Korkeusmalli: MML (ladattu 1.11.2024)
Maastotietokanta: MML (ladattu 1.11.2024)
Kiinteistörekisteri: MML (ladattu 1.11.2024)

Hankkeen nimi
LAHNAJÄRVEN SORANOTIALUE
Salo

Prosessin vaihe
Lopputilanne + täyttötarve

PROMETHOR
Rautakatu 5
20520 Turku
www.promethor.fi

Projekti

PR4790

Päiväys ja piirtäjä

27.3.2025

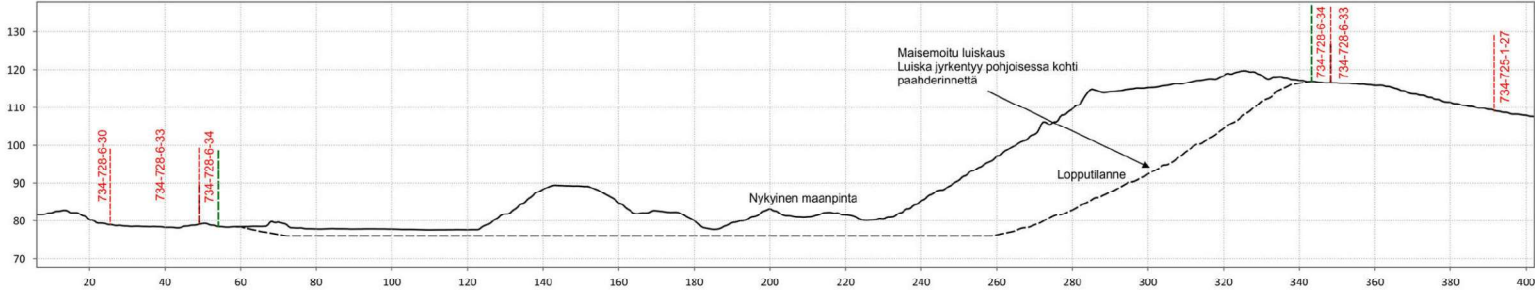
Mittakaava

1:2 000

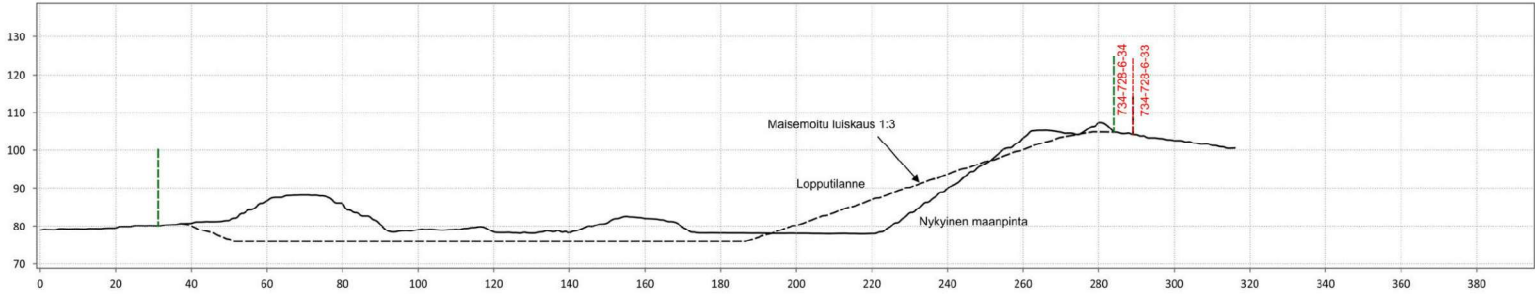
Piirustusnumero

003

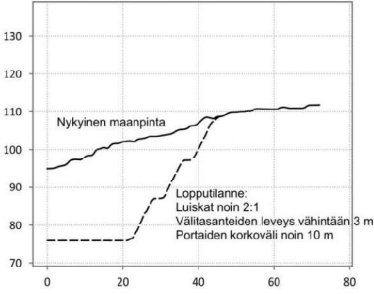
1 - 1



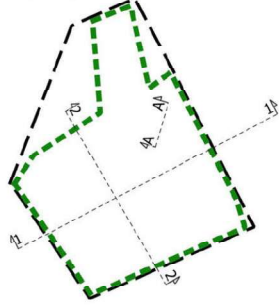
2 - 2



A - A (Paahderinne)



Apukartta (1:6000)



Merkinnät leikkauksissa:

- Kiinteistöraja
- Ottamisalueen raja
- Suunnittelualueen raja

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-TM35FIN
Korkeusjärjestelmä: N2000
Korkeusmalli: MML (ladattu 13.12.2024)
Dronekuvaukset (4.12.2024)
Maastotietokanta: MML (ladattu 13.12.2024)
Kiinteistörekisteri: MML (ladattu 13.12.2024)

Hankkeen nimi LAHNAJÄRVEN SORANOT ITOALUE Salo		
Päivätyksen sisältö Leikkauspiirustus		
PROMETHOR Rautakatu 5 20520 Turku www.promethor.fi		Tilaaja
Projekti PR4790		
Päiväys ja piirtäjä 27.3.2025	Mittakaava 1:1 000	Piirustusnumero 004