

**09.4.2020**

**MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA  
KEMIJÄRVI, KETOLA  
KETOLAN HIEKKA-ALUE**

## 1. Hanketiedot

Ketolan hiekka-alue sijaitsee Kemijärven kaupungissa, Ketolassa Sarriontien varrella. Kaupungin keskusta on noin 14 km etäisyydellä idässä ottoalueelta katsottuna.

Alueelta saatava maa-aines on pääasiassa hiekkaa joka käytettäisiin sellaisenaan lähialueiden tarpeisiin.

Suunnitellun maa-ainesten ottoalueen välittömässä läheisyydessä ei ole vakituista asutusta. Lähin loma-asutus on noin 118m etäisyydellä ottoalueesta koilliseen.

Alueen koillispuolella oleva Suksilampi sijoittuu lähimmillään noin 74m etäisyydelle ja ottoalueen lounaispuolella on lähde noin 210m etäisyydellä.

Ottoalueen rajan etäisyys Sarriontien keskilinjaan on noin 13m.

Ottoalueen naapuripalstat on esitetty kartalla liitteessä 2 ja niiden omistajatiedot kirjattu liitteeseen 3.

## 2. Alueen nykytila

Alueella on ollut aikaisemmin maa-ainesten ottotoimintaa ja useita maa-aineslupia. Viimeisimmän maa-ainesluvan voimassaolo on päättynyt 30.12.2019.

Maastomuodoiltaan alue on harjussa oleva vanha maa-ainestenottoalue.

Vanhan ottoalueen ulkopuolisella alueella kasvaa mäntyvaltaista sekametsää.

Alueen maastomuotojen mallinnuksessa sekä suunnitelmakarttojen taustakarttoina on käytetty maastokartoitusten lisäksi maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen tiedostopalveluista saatavaa laserkeilausaineistoa sekä taustakarttoja.

Kaikki suunnitelmakartat on TM35FIN tasokoordinaatissa ja N2000 korkeusjärjestelmässä. Ottoalueen koordinaatit ovat N = 7401068 ja E = 506345.

Suomen ympäristökeskuksen paikkatietopalvelun mukaan alue sijaitsee pohjavesialueella, Sarrioselkä / 12320113, jonka luokitus on 1E eli

Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen.

**Hydrogeologinen kuvaus (Hertta-palvelu 12.11.2019):**

*Sarrioselän pohjavesialue sijoittuu luode-kaakkosuuntaiseen harjumuodostumaan, joka on kerrostunut sulamisvesiuomaan. Muodostumassa on myös sandur-deltamaisia piirteitä. Pohjavesialueella tehtyjen maatumkaluotausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines on hiekkavaltaista. Pohjavesialueella on puolustusvoimien vedenottamo sekä on tutkittu vedenottamonpaikka, jonka antoisuus on noin 800 m<sup>3</sup>/d. Lisäksi pohjavesialueella sijaitsevat lähteet ovat kesällä 2018 tehtyjen inventointien perusteella E-luokan tarkoittamia pohjavedestä suoraan riippuvaisia, luonnontilaisia, merkittäviä ja muun lainsäädännön nojalla suojeltuja maaekosysteemejä.*

**Ottoalueen koillispuolisen lähteen kuvaus:**

**(Pohjavesialueiden luokitteluun liittyvä selvitys, Kemijärvi: LAPELY/4210/2015)**

*Sarrioselkä C:n pohjavesialueella sijaitseva kohde käsittää avolähteen, tihkupinnan ja lähde-puron. Pohjavesivaikutteisuutta ilmentävässä sammallajistossa esiintyvät mm. hetehiirensammal, hetesirppisammal ja erilaiset lehväsammalet.*

Pohjaveden pintatason päälle jätetään vähintään 4 m paksuinen suojamaakerros. Ottoalueelle on asennettu joulukuussa 2019 uusi pohjavesiputki ja kyseisestä putkesta 16.12.2019 havaittu pohjaveden pintataso on ollut +211.13 (N2000).

Pohjavesipinnan mittaustulokset on esitetty liitteenä olevissa kartoissa ja mitattu pohjavesipinta on esitetty leikkauskuvilla.

### **3. Luonnonolosuhteet ja maankäyttö**

Alueella ei ole voimassa olevia kuntatason kaavoja ja Itä-Lapin maakuntakaavassa alue on merkitty kaavamerkinnällä **M 4514**, Kemijärven kaupungin alueista ne, joita ei ole varattu muihin maankäyttöluokkiin. Pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön soveltuva alue.

Hakijalla ei ole tiedossa rajoituksia tai toimenpidekieltoja, jotka voisivat olla maa-ainesten ottamisen esteenä.

Suomen ympäristökeskuksen karttapalvelun mukaan valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaaksi luokitetuilla maisema-alueilla ja Museoviraston karttapalvelun perusteella alueella ei ole muinaismuistolain mukaisia kohteita.

Lapin ELY-keskuksen aiempaan maa-ainesten ottolupahakemukseen antamien tietojen mukaan ottoalue sijoittuu arvokkaaksi arvotettuun harjualueeseen.

#### **4. Suunnitellut ottamistoimenpiteet**

Napapiirin Kuljetus Oy hakee maa-aineeslupaa tälle 3.90 ha alueelle 100 000m<sup>3</sup> ottomäärälle 10 vuoden ajalle.

Alueelta saatava maa-aines on pääasiassa hiekkaa, joka käytettäisiin sellaisenaan lähialueiden tarpeisiin. Maa-ainesten murskaamiselle ei ole tarvetta.

Maa-ainesten ottoa suoritetaan suunnitelmakartassa osoitetulla alueella ottosuuntanuolien mukaisesti ja poikkileikkauksissa esitettyyn alimpaan ottotasoon. Alimmaksi ottotasoksi on suunniteltu +215.50 (N2000).

Pohjaveden pintatason päälle jätetään vähintään 4 m paksuinen suojamaakerros, siten kuin Maa-ainesten kestävä käyttö – oppaassa on ohjeistettu maa-ainesten ottotoimintojen sijoittamisesta pohjavesialueille.

Poistettavaa pintamaata on lähinnä alueen kaakkoiskulmassa noin 0.25 ha alueella noin 500m<sup>3</sup>, sillä ottoalue sijoittuu jo aikaisemmin ottotoiminnassa olleelle alueelle. Lisäksi ottoalue sijoittuu Lapin ELY-keskuksen tietojen mukaan arvokkaaseen harjuun, jolloin ottoalueen laajentaminen täysin neitseellisille alueille ei Ely-keskuksen arvion mukaan ole mahdollista.

Ottoalueen nurkkapistet ja ottoalueen rajat sekä alin ottotaso merkitään maastoon ennen maa-ainesten ottotoiminnan aloittamista.

## **5. Turvallisuus ja liikennejärjestelyt**

Maa-ainesten siirtoja varten käytetään yleisiä tieyhteyksiä. Ottotoiminnan aikana työturvallisuutta edistetään luiskaamalla syntyneet rintuukset loivemmiksi ja tarvittaessa jyrkät rintuukset aidataan.

Ottoalueelle johtavalle tielle laitetaan puomi estämään alueen luvattonta käyttöä.

## **6. Toimet ympäristövaikutusten vähentämiseksi**

Alueella noudatetaan lupaviranomaisen antamia ohjeita ja määräyksiä.

Maa-ainesten ottaminen suoritetaan joko ns. maisemointiottona tai luiskaamalla ja lisäksi maisemointia pyritään tekemään jo ottotoiminnan aikana. Tällöin ottotoiminnan vaikutukset ympäröivään luontoon ja maisemakuvaan olisivat mahdollisimman vähäisiä.

Ottotoiminnassa käytettävät työkoneet ovat uudehkoja ja määräaikaishuollettuja. Työkoneiden huoltoja ei suoriteta alueella. Mikäli työkoneelle täytyy tehdä jokin välttämätön korjaustoimenpide, jota ei voida toteuttaa muualla, käytetään työkoneen alla alustana öljynimeytysmattoa tai muuta vastaavaa alustaa, jolla öljypitoisten yhdisteiden pääsy maaperään estetään.

Poltonesteitä tai voiteluaineita ei varastoida ottoalueella ja niiden käsittelyssä noudatetaan lupaviranomaisen ohjeita. Ottoalueella ei myöskään varastoida jätteitä.

## **7. Maisemointi ja alueen jälkikäyttö**

Ottamistoiminnan jälkeen alue palautetaan metsätalouskäyttöön.

Ottamistoiminnan aikana muodostuneet luiskat muotoillaan 1:2 ...1:3 kaltevuuteen ja taitekohdat pyöristetään luontoon sopiviksi. Ottoalueen tiiviit kulkutiet möyhennetään kuohkeiksi ja alueen pohjataso voidaan muotoilla kumpuilevaksi, jotta se olisi maisemakuvaltaan mahdollisimman monimuotoinen ja ympäröivään luontoon sopiva kokonaisuus.

Alueen muotoilussa käytetään pilaantumaton maata ja varastoituja pintamaita käytetään alueen verhoilussa ja alueen pohjalla tulevan puuston kasvualustana.

Alueen ulkopuolelle jäävän puuston arvioidaan metsittävän alueen luonnollisesti ja mikäli alue ei metsity luonnollisesti käytetään metsittämiseen alueelle ominaisten puulajien taimia.

## **8. Jätehuolto**

Ottoalue pidetään siistinä eikä siellä varastoida jätteitä. Alueella satunnaisesti syntyvät jätteet lajitellaan ja toimitetaan jätelajeittain Lapecon Kemijärven ecoAsemalle joko hävitettäväksi tai hyödynnettäväksi.

Ylijäämä maat ja/tai maisemointiin kelpaamattomat maat hävitetään asianmukaisesti maankaatopaikalle.

Rovaniemellä 09.04.2020

Sanna Ämmälä

Insinööri (AMK) maanmittaustekniikka

**Maa-aineslupahakemuksen liitteet:**

- Liite 1: Lähestymiskartta
- Liite 2: Rekisterikartta, rajanaapurit A3
- Liite 3: Omistajien yhteystiedot
- Liite 4.1: Nykyinen tilanne, MML taustakartalla A3
- Liite 4.2: Nykyinen tilanne, MML peruskarttapohjalla A3
- Liite 4.3: Nykyinen tilanne, MML ilmakuvalla A3
- Liite 5.1: Tuleva tilanne, MML taustakarttapohjalla A3
- Liite 5.2: Tuleva tilanne, MML peruskarttapohjalla A3
- Liite 6: Ottosuunnitelmaportti A3
- Liite 7.1: Leikkaus A – A
- Liite 7.2: Leikkaus B – B
- Liite 7.3: Leikkaus C – C
- Liite 7.4: Leikkaus D – D
- Liite 8 Itä-Lapin maakuntakaavan karttaote
- Liite 9 Jätehuoltosuunnitelma
- Liite 10: Kiinteistörekisteriote, (131 sivua → vain pdf)
- Liite 11: Kiinteistörekisterin karttaote
- Liite 12: Vuokrasopimus