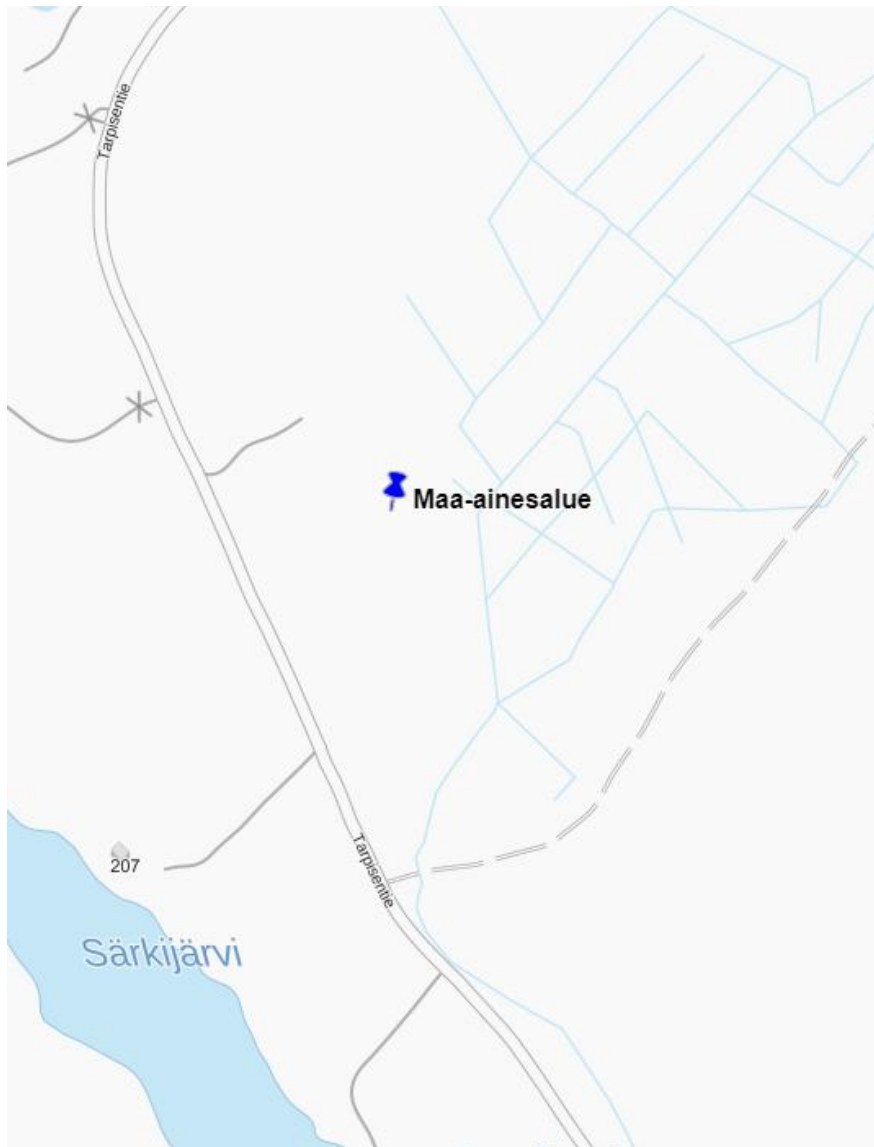




MAA-AINESTEN OTTAMISSUUNNITELMA

NILSIÄN SORA OY

LOUKKUKANKAAN MAA-AINESALUE

297-499-17-40 HOIKKA

KUOPIO



KARMIKON OY
INSINÖÖRITOIMISTO

Sisältö

1	Yleiset tiedot.....	4
2	Alueen nykytila	5
3	Suunniteltu maa-ainestenotto ja toiminnan kuvaus.....	11
3.1	Maa-ainesten otto	11
3.2	Liikennöinti ja liikennejärjestelyt.....	12
4	Vaikutukset ympäristöön	12
4.1	Etäisyydet lähimpiin kohteisiin.....	12
4.2	Jätteet	15
4.3	Vaikutukset maisemaan, maaperään, sekä pinta- ja pohjaveteen	15
4.4	Päästöt ilmaan, melu ja värinä	16
4.4.1	Päästöt ilmaan	16
4.4.2	Melu ja värinä	16
4.5	Toiminnan ja laitteiden tarkkailu ja raportointi	16
4.6	Päästöjen, haittojen ja jätteiden tarkkailu.....	16
5	Parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) soveltaminen.....	17
6	Alueen maisemointi ja jälkihoitosuunnitelma.....	17
7	Turvallisuusjärjestelyt ja poikkeustilanteisiin varautuminen	18

Liitteet

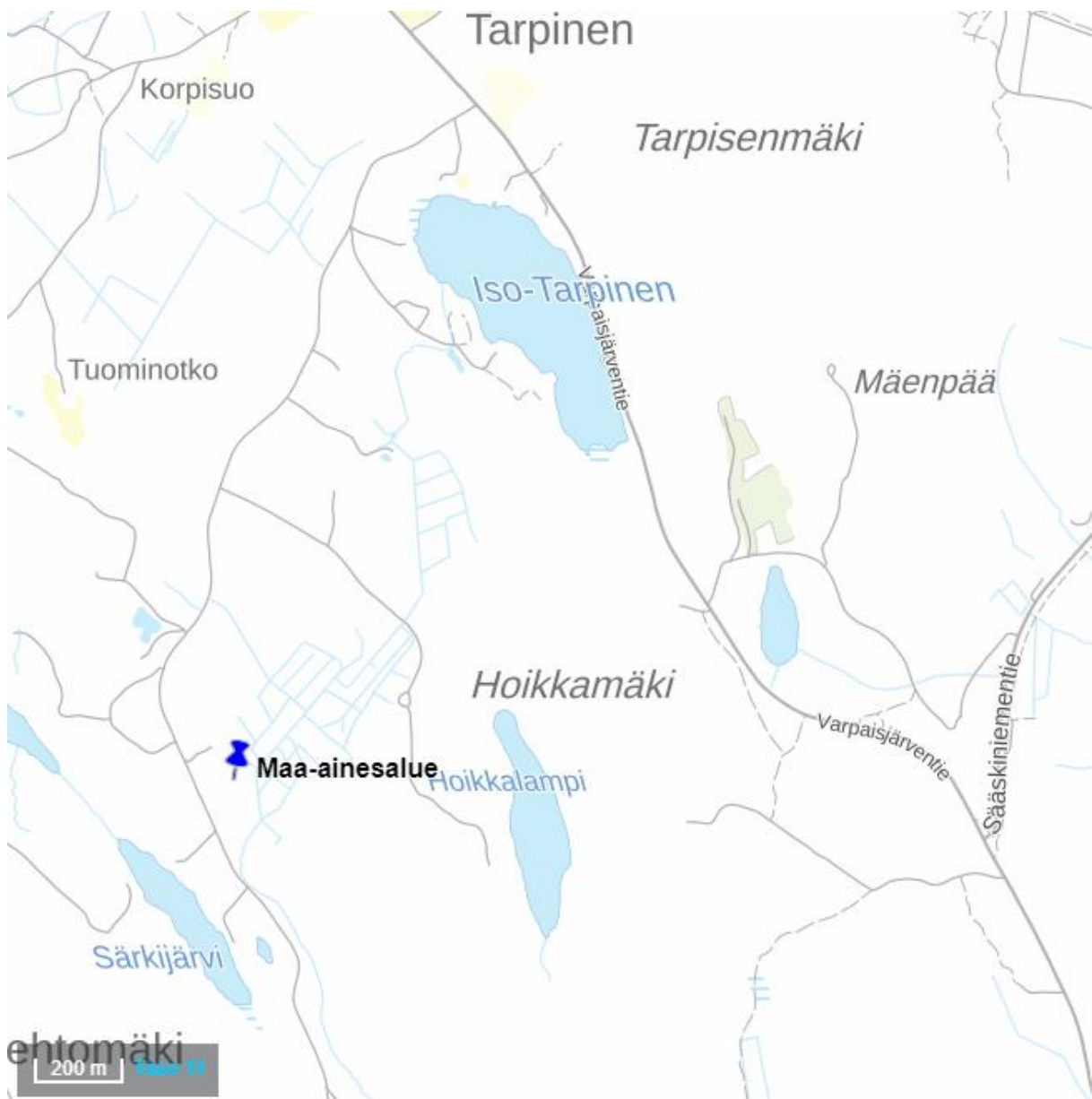
Liite 1	Nykytilannekartta
Liite 2	Maisemointitilannekartta
Liite 3	Leikkauspiirustukset
Liite 4	Lainhuutotodistus Hoikka
Liite 5	Kiinteistörekisteriote Hoikka
Liite 6	Kiinteistörekisterin karttaote Hoikka
Liite 7	Rajanaapuritilojen omistajien yhteystiedot Hoikka
Liite 8	Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
Liite 9	Kopio maa-aineslupapäätöksestä 9.10.2014

1 Yleiset tiedot

Kunta ja kylä	Nilsia Kuopion kaupunki
Hakija	Nilsian Sora Oy Valkeiskylä 50, 73300 Nilsia toimisto@nilsiansora.fi Y-tunnus: 1943630-6
Kiinteistöt ja omistajat	Tila: 297-499-17-40 Hoikka Omistajat: Nilsian Sora Oy Y-tunnus 1943630-6
Yhteyshenkilö	Antti-Jussi Keinänen 040 569 2581 Nilsian Sora Oy
Naapuritilat ja omistajat	Naapuritilojen omistajatiedot esitetty liitteessä 7
Kiinteistöjen pinta-alat	Hoikka (297-499-17-40): kokonaispinta-ala 22,25 ha
Ottamisalueen pinta-ala	2,6 ha
Otettava maa-aines	Sora
Maa-aineksen määrä	Haettava ottomäärä 80 000 m ³ ktr
Maa-aineksen ottamisaika	10 vuotta
Lupa-aika	Haetaan maa-aineslupaa soran ottamistoimintaan 10 vuodeksi 80 000 m ³ ktr määrälle keskimääräisen vuotuisen ottomäärän ollessa 8000 m ³ ktr.

2 Alueen nykytila

Maa-ainesalue sijaitsee Nilsiässä Loukkukankaan ottoalueella, jossa on maa-ainesten ottotoimintaa usean eri tilan alueella. Alue sijaitsee noin 4,4 kilometrin päässä Nilsiän taajamasta luoteeseen päin. Alue sijaitsee Tarpisentien varrella välittömästi tien itäpuolella. Kulkuyhteys alueelle on Tarpisentielle ja siitä edelleen pohjoisen suuntaan Varpaisjärventielle (577) sekä etelän suuntaan Pajujärventielle (5762). Lähin osoite alueelle on Tarpisentie 350, Kuopio. Lähestymiskartta alueelle on esitetty kuvassa 1.

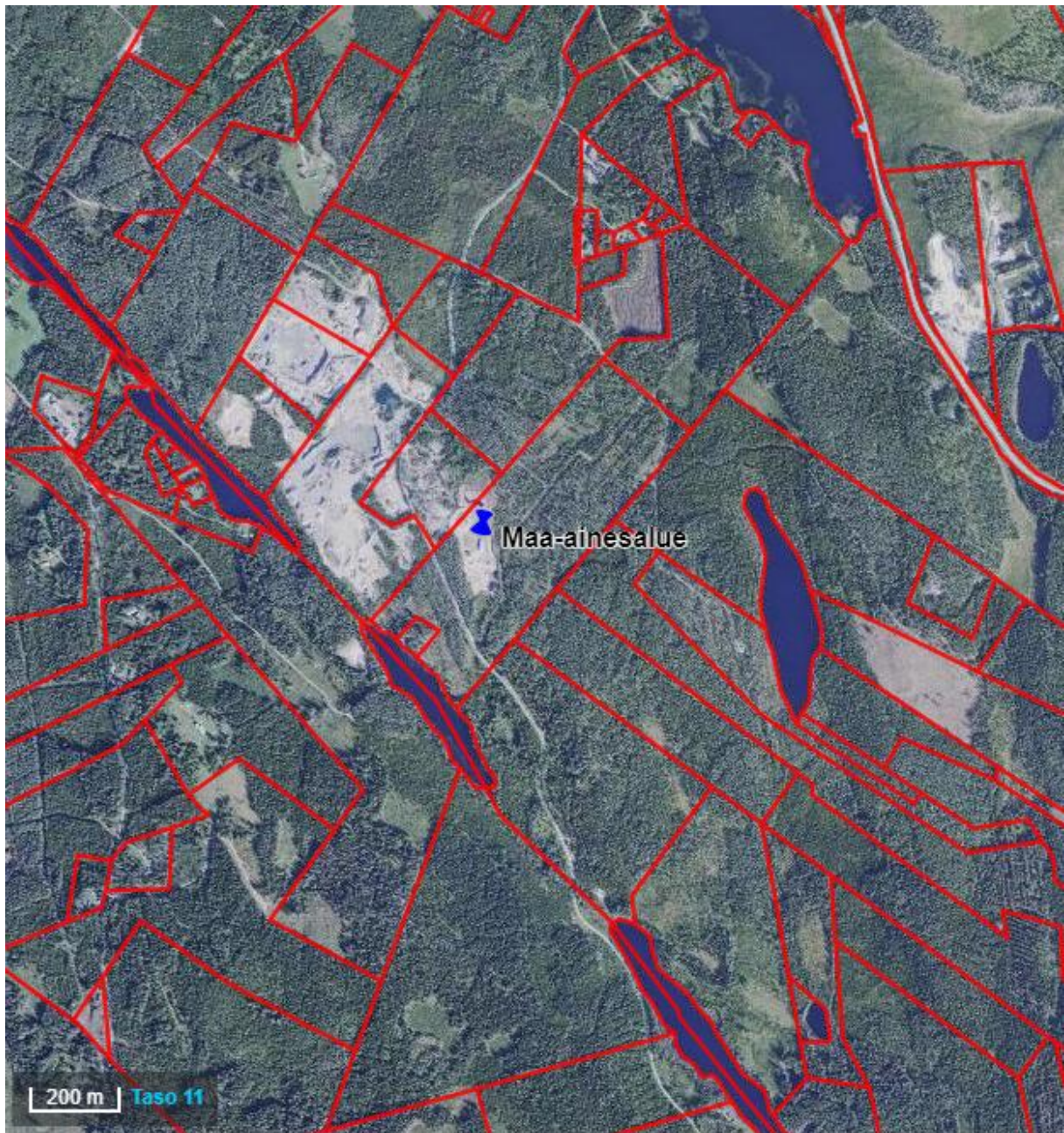


Kuva 1. Maa-ainesalueen lähestymiskartta. (MML:n kartta-aineisto 5.1.2024)

Loukkukankaan maa-ainesalue sijaitsee Nilsin Sora Oy:n omistamalla tilalla 297-499-17-40 Hoikka. Tilan kokonaispinta-ala on 22,25 ha. Kiinteistörekisterin karttaote tilasta on esitetty liitteessä 6. Alueella on voimassa oleva maa-ainesten ottolupa. Luvan on myöntänyt Kuopion kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta 9.10.2014 ja lupa on voimassa 31.12.2024 saakka. Lupa on myönnetty 100 000 m³ määrälle soraa ja hiekkaa ja luvan aikana alueelta on otettu maa-aineksia noin 21 000 m³. Kopio maa-aineslupapäätöksestä on esitetty liitteessä 9.

Alueella on mäntymetsää, jossa harvennushakkuu on suoritettu koko ottoalueelta. Alueelta otettava maa-aines on soraa. Maa-ainesten ottolupaa haetaan nyt 10 vuodeksi 80 000 m³ määrälle soraa.

Ottoalue rajoittuu pohjoisessa toiseen maa-ainesten ottoalueeseen ja on osa laajempaa sora- ja louhosaluetta. Muutoin ottoalueen lähiympäristö on pääosin metsätalouskäytössä. Ilmakuva alueesta ja sen lähiympäristöstä on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Ilmakuva maa-ainesalueesta ja sen ympäristöstä (MML:n kartta-aineisto 5.1.2024)

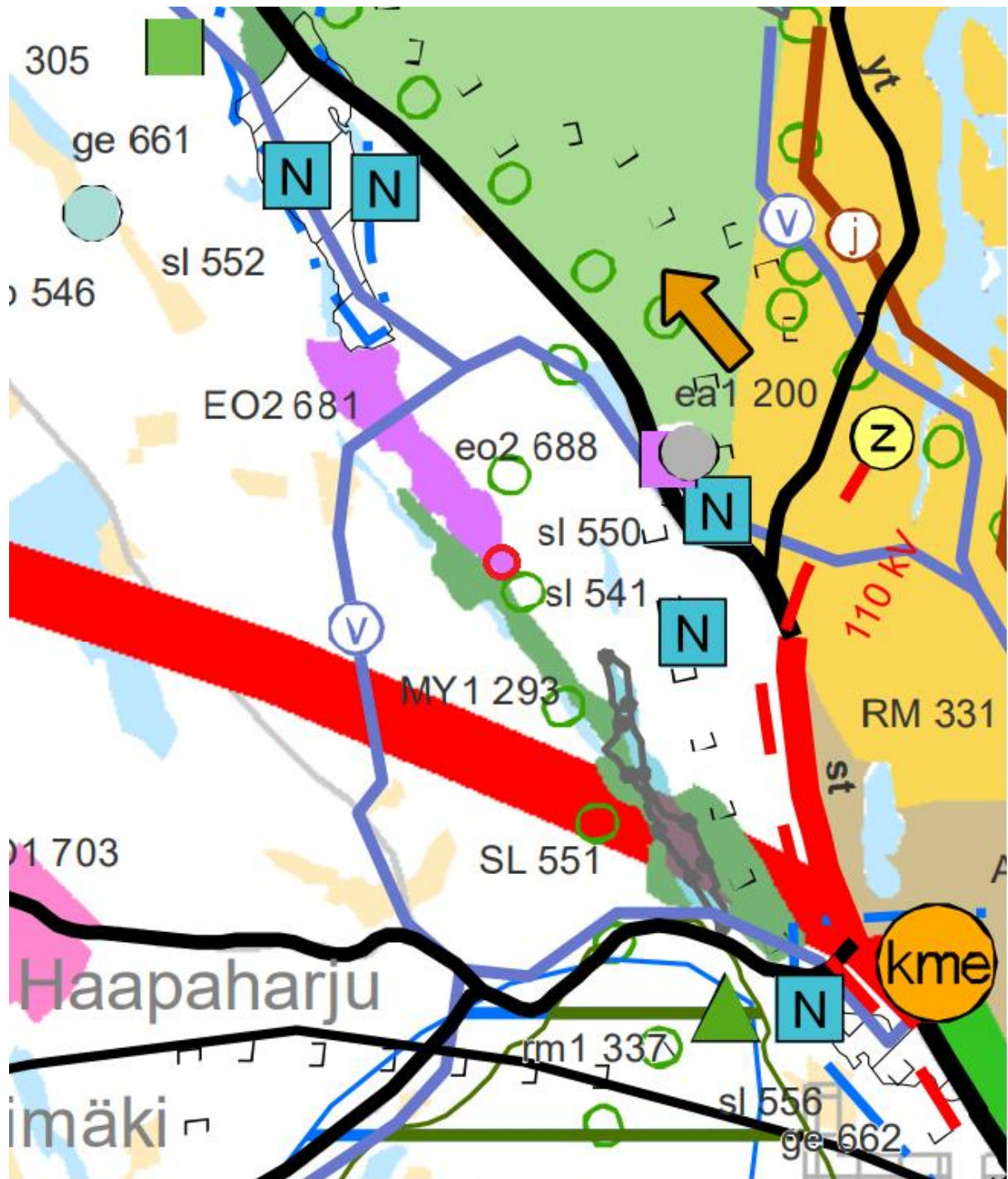
Alueella ei ole asemakaavaa. Tarkin aluetta koskeva kaava on 1.4.2003 Nilsin Kaupungin hyväksymä Tahkovuoren osayleiskaava. Suunnitelma-alueella on ko. yleiskaavassa lähes kokonaisuudessa merkintä M, joka tarkoittaa maa- ja metsätalousvaltaista aluetta. Ottoalueen eteläkulma sijoittuu MY- alueelle, joka tarkoittaa maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Ote Tahkovuoren osayleiskaavasta sekä kaavamerkinnät on esitetty kuvassa 3. Ottoalueen keskikohta näkyy kuvassa punaisella ympyröitynä.



- | | |
|----|--|
| M | Maa- ja metsätalousvaltainen alue. |
| MY | Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. |

Kuva 3. Ote Tahkovuoren osayleiskaavasta ja kaavamerkinnät. (kartta.kuopio.fi 8.1.2024)

Pohjois-Savon maakuntakaavojen yhdistelmäkaavassa ottoalueella on merkintä EO2, joka tarkoittaa maa-ainesten ottoaluetta sora, moreenin ja hiekan ottoa sekä kallion louhintaa varten. Ote Pohjois-Savon maakuntakaavojen yhdistelmäkaavasta sekä kaavamääräykset on esitetty kuvassa 4. Ottoalueen sijainti näkyy kuvassa punaisella ympyröitynä.

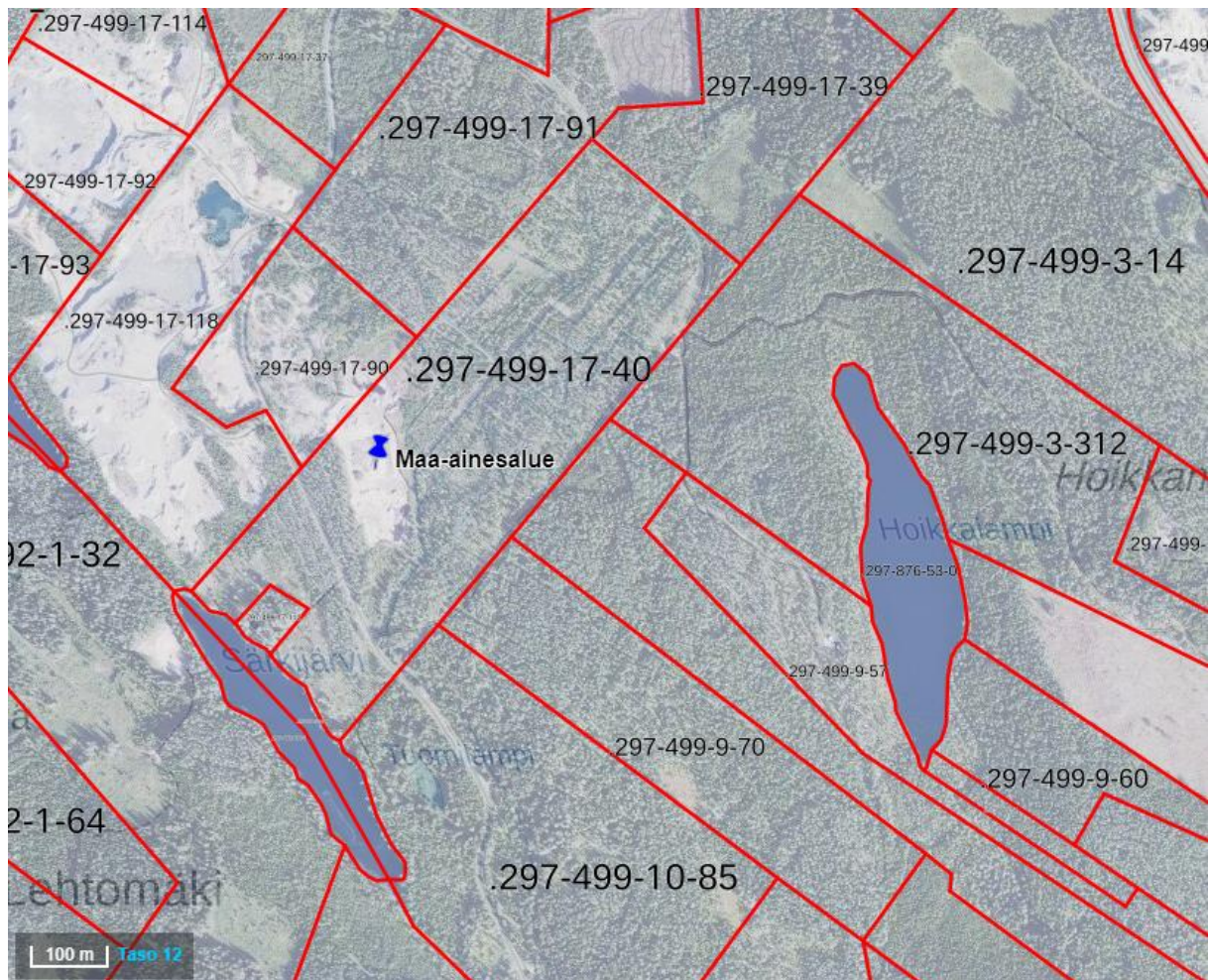


Kuva 4. Ote Pohjois-Savon maakuntakaavojen yhdistelmäkaavasta sekä kaavamääräykset (<https://www.pohjois-savo.fi/media/4-maakuntakaavat-ja-liikenne/voimassa-olevat-maakuntakaavat/yhdistelmakaava/kaava-asiakirjat/maakuntakaavayhdistelma-ps-10042019.pdf> 8.1.2024)

Maa-ainesalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Lähin pohjavesialue on noin 1,8 kilometrin päässä ottoalueen luoteispuolella sijaitseva 1E-luokkaan kuuluva Reittiönharju. Reittiönharjun pohjavesialueen rajausta näkyy myös maakuntakaavassa kuvassa 4 sinisellä pistekatkoviivalla.

Ottoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelu- tai Natura-alueita, muinaisjäännöksiä tai muita arvokkaita kohteita.

Kulkuyhteys alueelle on Tarpisentielle ja siitä edelleen pohjoisen suuntaan Varpaisjärventielle (577) sekä etelän suuntaan Pajujärventielle (5762). Kulkuyhteys alueelle on esitetty nykytilannekartassa liitteessä 1. Rajanaapurikiinteistöjen sijainti on esitetty kuvassa 5 ja rajanaapurikiinteistöjen omistajien yhteystiedot liitteessä 7.



Kuva 6. Raajanaapurikiinteistöjen sijainti (MML:n kartta-aineisto 5.1.2024)

3 Suunniteltu maa-ainestenotto ja toiminnan kuvaus

3.1 Maa-ainesten otto

Maa-ainesalueelta otettava kiviaines on soraa. Soran ottotoiminta suoritetaan suunnitelmakartoissa, leikkauspiirustuksissa ja tässä selostuksessa esitettyjen periaatteiden mukaisesti.

Kallion päällä oleva sorakerros poistetaan siten, että kallion päälle jätetään n. 0,5m paksuinen suojakerros, johon reunoille levitetty pintamaa sekoitetaan maisemoinnin yhteydessä hyvän kasvukerroksen aikaansaamiseksi. Pohja muotoillaan kuitenkin siten, että alueelle ei muodostu vettä kerääviä painanteita. Sora otetaan yhdessä kerroksessa rintauskorkeuden ollessa noin 3-5 metriä. Alin ottotaso määräytyy kalliopinnan mukaan noin tasolle +151.00 (N2000). Kalliopinnan korkeusasema voi vaihdella eikä alueella ole suoritettu maaperätutkimuksia kalliopinnan varmistamiseksi. Joillakin alueilla kallio on jo tullut esille. Nämä alueet on merkitty nykytilannekarttaan (liite 1). Nykyinen maanpinta vaihtelee tasolla noin +153.00- +156.00 (N2000).

Pohjoisessa ottoalue rajoittuu Betonilan tilan (297-499-17-90) ottoalueeseen. Hoikkalan ja Betonilan tilojen ottoalueet yhdistetään rajalla samassa ottotasossa suunnitelmakartoissa ja leikkauspiirustuksissa esitettyjen periaatteiden mukaisesti. Betonilan tilan (297-499-17-90) omistaa luvanhakija Nilsiä Sora Oy. Idässä ottoalue rajataan siellä olevaan suon purkuojaan, jota vastaan jätetään riittävän levyinen koskematon vyöhyke, jolla estetään purkuojan virtaaminen ottoalueelle.

Soran ottaminen tapahtuu koko ottoalueella eri suuntiin tarvittavan materiaalin mukaisesti, koska soramateriaalit pyritään erottelemaan käyttötarkoituksen mukaan jo ottamistoiminnan alkuvaiheessa.

Ottamisen aikana rintauksista mahdollisesti esiin tulevat rakennustoimintaan kelpaamattomat kerrostumat varastoidaan alueen reunoille ja käytetään alueen maisemointiin.

Ottotoiminnan aikana jyrkät luiskat merkitään tarvittaessa lippusiimoilla.

Pintamaat varastoidaan alueen reunaosiin maisemointia varten. Pintamaat levitetään alueen luiskiin ottotoiminnan edetessä sitä mukaa, kun se toiminnan kannalta on mahdollista. Ottoalueen pohja maisemoidaan pääosin vasta ottotoiminnan päätyttyä, koska koko aluetta tullaan käyttämään eri murskelaatujen varastokenttänä ja toiminta-alueena.

Maa-ainesten ottolupaa haetaan nyt 10 vuodeksi 80 000 m³ltr määrälle soraa. Arvioitu vuosittainen ottamismäärä on keskimäärin noin 8000 m³ltr. Ottomäärä voi vaihdella huomattavastikin kiviainesten kysynnän mukaan.

Alueelta otettava kiviaines käytetään pääasiassa erilaisina soralajikkeina, jotka murskauksen ja seulonnan yhteydessä lajitellaan ja varastoidaan eri laatuihin lajiteltuina ottoalueelle. Hoikan tilan alueella suoritetaan raakasoran seulontaa, mutta alueella ei ole ympäristölupaa murskausta varten. Soran murskaus tehdään viereisellä Betonilan (297-499-17-90) tilalla siihen haetun ympäristöluvan mukaisesti. Hoikan tilan aluetta tullaan kuitenkin käyttämään eri murskelaatujen varastointialueena. Seulontaa tehdään ympäri vuoden kysynnän mukaan ja selontakalustona käytetään vinoseulaa ja koneseulaa.

3.2 Liikennöinti ja liikennejärjestelyt

Soran kuljetus tapahtuu Tarpisentielle ja siitä edelleen pohjoisen suuntaan Varpaisjärventielle (577) sekä etelän suuntaan Pajujärventielle (5762). Kulkuyhteydet alueelle on esitetty nykytilannekartassa liitteessä 1.

Ottamistoimintaa ja kuljetusta tehdään arkipäivisin klo 6.00-22.00. Lisäksi maa-aineksia voidaan kuormata ja kuljettaa lauantaisin klo 7.00-18.00. Seulontaa tehdään arkipäivisin klo 6.00-22.00. Arvio keskimääräisistä liikennemääristä on noin 3-6 ajoneuvoa vuorokaudessa ottotoiminnan ollessa käynnissä.

4 Vaikutukset ympäristöön

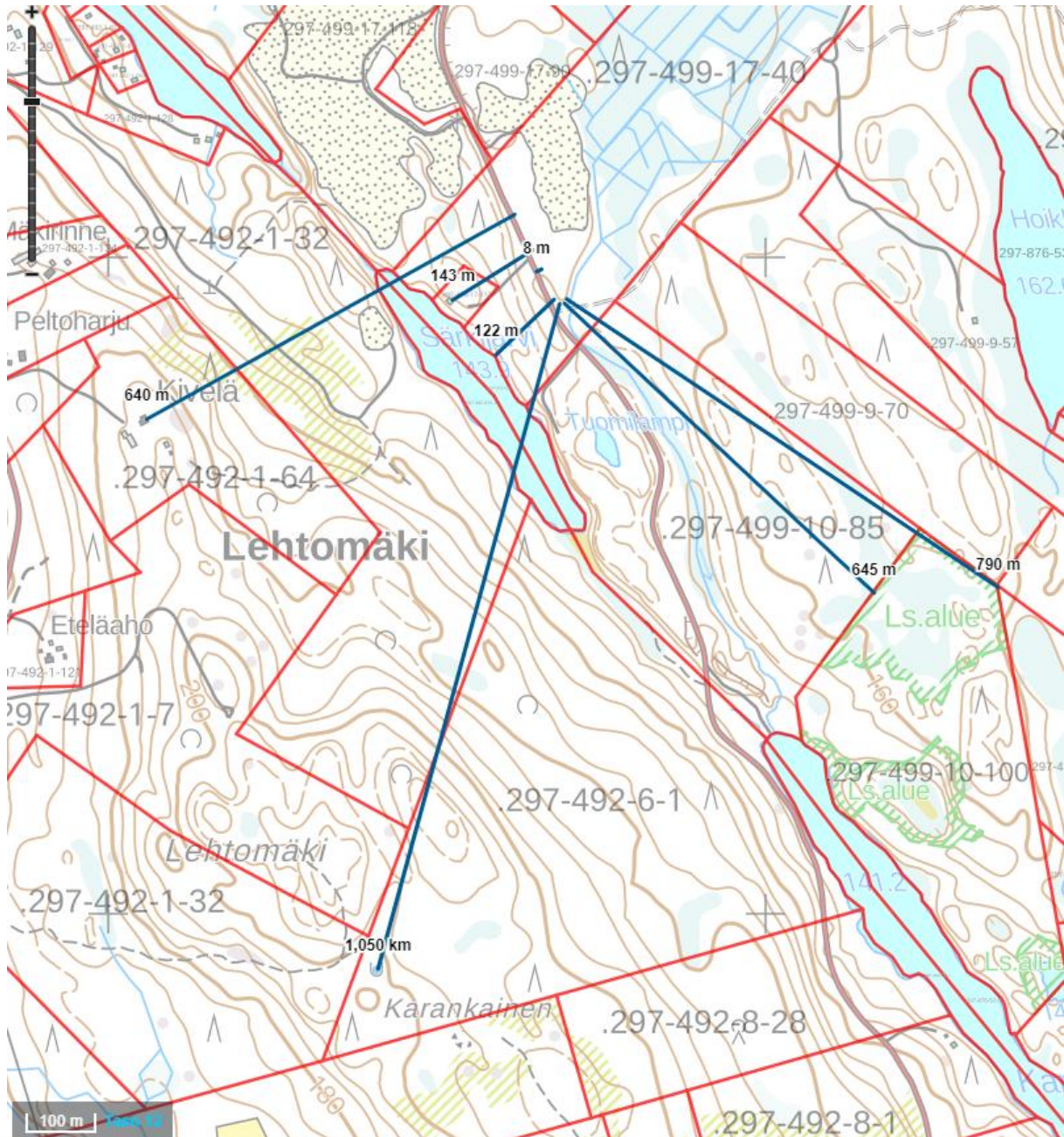
4.1 Etäisyydet lähimpiin kohteisiin

Maa-ainesaluetta lähinnä oleva vakituksessa asuinkäytössä oleva kiinteistö (297-492-1-64) sijaitsee noin 640 metrin päässä ottoalueesta lounaaseen. Lähin vapaa-ajanasunto (297-499-17-112) sijaitsee ottoalueesta noin 143 metrin päässä lounaaseen. Lähin vesistö on ottoalueen lounaispuolella noin 122 metrin päässä sijaitseva Särkijärvi. Särkijärven pinnankorkeus on noin +144.20 (N2000). Ottoalueelta ei ole näköyhteyttä Särkijärvelle. Ottoaluetta lähinnä oleva lähde sijaitsee tilalla 297-492-6-1 noin 1050 metrin päässä ottoalueesta lounaaseen. Lähin tie on Tarpisentie, joka kulkee ottoalueen länsipuolella. Etäisyys ottoalueen reunasta Tarpisentien keskilinjaan on pienimmillään

noin 8 metriä. Lähin maantie on ottoalueen itäpuolella kulkeva Varpaisjärventie, johon ottoalueen reunasta on matkaa noin 1150 metriä.

Maa-ainesalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Lähin pohjavesialue on noin 1,8 kilometrin päässä ottoalueen luoteispuolella sijaitseva 1E-luokkaan kuuluva Reittiönharju.

Ottoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelu- tai Natura-alueita, muinaisjäänöksiä tai muita arvokkaita kohteita. Ottoaluetta lähinnä oleva luonnonsuojelualue on noin 645 metrin päässä ottoalueen kaakkoispuolella sijaitseva Kermilän luonnonsuojelualue, joka on yksityisten mailla oleva luonnonsuojelualue. Lähin Natura-alue on Kermilän luonnonsuojelualueen itäpuolella sijaitseva Loutteisen-Kuikkasuon-Tarpisen alue (SACFI0600078). Ottoalueelta on matkaa Natura-alueeseen noin 790 metriä. Lähin muinaismuisto on Valkeismäki, joka sijaitsee noin 2,9 kilometrin päässä ottoalueesta kaakkoon. Kuvassa 7 on esitetty kartalla lähimmät ottoalueen toiminnasta mahdollisesti häiriintyvät kohteet.



Kuva 7. Etäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. (MML:n kartta-aineisto 8.1.2024)

Etäisyys ottoalueen rajoista naapuritilojen rajoihin vaihtelee. Pohjoisessa ottoalue rajoittuu Betonilan tilan (297-499-17-90) ottoalueeseen. Hoikkalan ja Betonilan tilojen ottoalueet yhdistetään rajalla samassa ottotasossa suunnitelmakartoissa ja leikkauspiirustuksissa esitettyjen periaatteiden mukaisesti. Betonilan tilan omistaa luvanhakija Nilsin Sora Oy. Aivan ottoalueen luoteiskulmassa ottoalueen etäisyys tilan 297-499-17-118 rajaan on 10 metriä. Muutoin ottoalueen etäisyys naapuritilojen rajoihin vaihtelee ja muiden naapuritilojen rajoihin etäisyydet ottoalueesta ovat suuremmat. Taulukossa 1 on esitetty etäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin.

Taulukko 1. Etäisyydet ottoalueesta lähimpiin kohteisiin. (Lähde: Maa-ainesten ottaminen 2023:30. Ympäristöministeriön verkkojulkaisu)

Kohde	Suositteltu suojaetäisyys (m)	Toteutuva suojaetäisyys (m)	Kohteen nimi
Asuttu rakennus	100	640	297-492-1-64
Vapaa-ajanasunto	100	143	297-499-17-112
Järven, joen tai meren ranta	(50)-200	120	Särkijärvi
Naapuritilan raja	10	0 10	297-499-17-90 297-499-17-118
Maantie	30	1150	Varpaisjärventie
Suojelualue	tapauskohtainen	645	Kermilän luonnonsuojelualue
Muinaisjäännös	tapauskohtainen	2900	Valkeismäki
Natura-alue	tapauskohtainen	790	Loutteisen-Kuikkasuon-Tarpisen alue (SACFI0600078)

4.2 Jätteet

Loukkukankaan maa-ainesalueella ei pääsääntöisesti muodostu jätteitä, sillä alueella ei huolleta koneita tai laitteita, eikä alueella ole esimerkiksi tilapäisiä toimisto- tai sosiaalitiloja. Mikäli alueella joudutaan rikkoutumisen takia korjaamaan työkoneita, kuljetetaan mahdollisesti syntyvät jätteet heti korjaustoimenpiteiden päätyttyä pois alueelta asianmukaiseen säilytyspaikkaan. Alueelle on laadittu kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma maa-ainesten ottamistoiminnan ajaksi.

4.3 Vaikutukset maisemaan, maaperään, sekä pinta- ja pohjaveteen

Suunnitellussa laajuudessa ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon jää vähäiseksi. Alueella ei ole arvokkaita luontokohteita tai maisema-alueita, joten ottamisesta ei arvioida koituvan ns. kauniin maisemakuvan turmeltumista tai sellaista huomattavaa ja laajaa haittaa tai vahinkoa luonnonolosuhteissa, mitä MAL:n 3§:ssä tarkoitetaan.

Maaperän ja pohjaveden pilaantuminen on mahdollista sellaisten onnettomuuksien yhteydessä, joissa poltto- tai voiteluaineita pääsee vuotamaan maahan toimintahäiriöistä, laiterikoista, tulipalosta tai ilkeästä johtuen. Poltto- tai voiteluaineita ei säilytetä alueella. Alueella on pyöräkuormaaja kiviainesten lastausta varten. Alueella ei tehdä koneiden huoltoja tai pesuja.

Alueella ei ole vesijohtoja tai viemäriä. Tarvittaessa alueelle johtavaa tietä voidaan kastella pölyämisen ehkäisemiseksi. Pölynsidontaan tarkoitettu puhdas kasteluvesi tuodaan alueelle säiliöautolla.

Ottamisalueen sade- ja pintavedet on suunniteltu johdettavaksi ottoalueen eteläreunasta purkuojaan ja sitä kautta olemassa oleviin metsäojoihin. Purkuojan suunniteltu sijainti on esitetty maisemointitilannekartassa liitteessä 2.

Alueella ei ole pohjaveden havaintoputkea, eikä pohjaveden pinnantasosta ole tietoa.

4.4 Päästöt ilmaan, melu ja värinä

4.4.1 Päästöt ilmaan

Loukkukankaan maa-ainesalueella pölyä voi syntyä maa-ainesten otossa, seulonnassa, lastauksessa ja kuljetuksessa. Mahdollisesti syntyvä pöly on suurijakoista, eikä leviä haitallisesti ympäristöön. Myös maa-ainesalueelle kohdistuva liikenne voi aiheuttaa tietyissä sääolosuhteissa pölypäästöjä. Tarvittaessa maa-ainesalueelle johtavan tien pölyämistä voidaan ehkäistä kastelemalla. Pölyämisen estämisessä käytetään tarvittaessa kesäaikaan ainoastaan puhdasta vettä. Suolaa tai suolaliuosta ei käytetä. Pölyämisestä ei arvioida olevan haittaa lähimmille häiriintyvälle kohteille.

4.4.2 Melu ja värinä

Loukkukankaan maa-ainesalueella syntyy melua maa-ainesten otossa, seulonnassa, lastauksessa ja kuljetuksessa. Myös maa-ainesalueen liikenne aiheuttaa melua jonkin verran. Syntyvästä melusta ei arvioida olevan haittaa ympäristölle, koska ottoalueen ympärillä oleva metsä ja kumpareet vaimentavat melua tehokkaasti. Lisäksi alueella olevat kiviainesten varastokasat ehkäisevät melun leviämistä ympäristöön.

Maa-ainesalueelle kohdistuva liikennöinti aiheuttaa värinää. Liikenteestä johtuvaa värinää voidaan pienentää tekemällä kulkuväylät tasaisiksi ja kantaviksi ja rajoittamalla ajoneuvojen nopeuksia. Värinästä ei arvioida olevan haittaa ympäristölle.

4.5 Toiminnan ja laitteiden tarkkailu ja raportointi

Maa-ainesten vuosittainen ottomäärä raportoidaan lupaviranomaiselle Maa-aineslain mukaisesti. Raportointi tehdään sähköisesti NOTTO-rekisteriin.

4.6 Päästöjen, haittojen ja jätteiden tarkkailu

Loukkukankaan maa-ainesalueella ei synny jätteitä. Päästöjä ei mitata, mutta päästöjen määrää seurataan ja ehkäistään koneiden huollolla. Pölyämistä ja värinää seurataan toiminnan aikana aistinvaraisesti ja tarpeen tullen pölyämistä ehkäistään kastelemalla. Poikkeukselliset päästöt

merkitään työmaapäiväkirjaan. Mahdollisesti syntyvien pilaantuneiden maiden toimituksista säilytetään siirtoasiakirjat ja ne toimitetaan valvovalle viranomaiselle.

5 Parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) soveltaminen

Kiviainestuotannon parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta on julkaisu *Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa*. Julkaisuun on koottu taustatietoa mm. alan parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT). Maa-ainesalueella käytetään toiminnan laajuus huomioiden parasta mahdollista tekniikkaa mahdollisuuksien mukaan.

Maa-ainesten ottamisen parhaana käyttökelpoisena tekniikkana voidaan yleisesti pitää kaikkia raaka-aineiden kulutuksen ja ympäristövaikutusten minimointiin tähtääviä toimia ja laitteita, kuten tuotannon optimointi, pöly-, melu- ja maaperäsuojaukset, koneiden ja laitteiden säännölliset huollot ja ammattitaitoisen henkilökunnan käyttö.

Ilmapäästöjen määrää minimoidaan koneiden ja laitteiden säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla. Kastelua voidaan tehdä lämpiminä aikoina. Kylmänä aikana voidaan tarvittaessa lisätä kotelointeja, mikäli pölyhaittaa aiheutuu.

6 Alueen maisemointi ja jälkihoitosuunnitelma

Maisemointi suoritetaan ottotoiminnan edistyessä reuna-alueilla noin kaltevuuteen 1:2.5-3. Luiskat pyöristetään ja sulautetaan maastoon saumattomasti soveltuviksi. Pintamaa varastoidaan alueen reunoille, josta se levitetään sivuluiskiini ja pohjaan silloin, kun se ottotoiminnan ja varastoinnin kannalta on järkevää. Alueelle voidaan sijoittaa viranomaisten valvonnassa myös muualta rakennustoiminnasta tuotavaa puhdasta kaivumaata, jota käytetään alueen maisemointiin. Luiskia muotoillessa tulisi välttää suuria tasaisia pintoja ja käyttää mieluummin loivia kumpareita maiseman elävöittämiseksi.

Ottotoiminnan jälkeen alue tulee palautumaan yleiskaavan mukaiseen käyttöön maa- ja metsätalousalueeksi. Alueella suoritetaan metsänistutus Metsänhoitoyhdistyksen antamien ohjeiden mukaan tai vaihtoehtoisesti metsän uudistuksessa käytetään luontaista uudistusta, koska lähialueen vahoille ottoalueille on muodostunut muutamassa vuodessa luontaisesti hyvä mäntytaimikko.

7 Turvallisuusjärjestelyt ja poikkeustilanteisiin varautuminen

Mikäli alueelle muodostuu jyrkkiä rintauksia, merkitään ne lippusiimoilla. Tarvittaessa alueelle pystytetään tarpeellinen määrä työmaa-alueesta varoittavia tauluja, jotka estävät myös tahattoman alueelle joutumisen.

Onnettomuusriskiä aiheuttavat työkoneiden ja kuljetuskaluston mahdollinen poltto- ja voiteluainevuoto tai tulipalo. Työkoneiden toimintahäiriöitä ja mahdollisia tulipaloja ehkäistään koneiden säännöllisellä huoltamisella, tarkkailulla ja henkilöstön kouluttamisella onnettomuuksien varalle. Alueella ei säilytetä poltto- tai voiteluaineita. Alueella on pyöräkuormaaja kiviainesten lastausta varten. Poikkeustilanteissa työkone tai kuljetuskalusto pysäytetään vian määrittämistä varten. Mikäli kyseessä on jonkin nestemäisen aineen vuoto, aloitetaan torjuntatoimet välittömästi. Lisävuoto estetään ja vuotanut aine imeytetään imeytysaineeseen (koneissa). Mahdollisesti pilaantunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan imeytysaineen kanssa asianmukaiseen jätehuoltoyritykseen, jolla on tarvittavat luvat.

Maa-ainesten otossa, kuormauksessa ja kuljetuksessa käytetään asiantuntevia urakoitsijoita, joilla on omat toimintaohjeensa poikkeustilanteiden varalle ja joiden henkilökuntaa on myös koulutettu toimimaan erilaisissa poikkeus- ja onnettomuustilanteissa (esimerkiksi työturvallisuuskortit). Kaikista onnettomuuksista ilmoitetaan Pohjois-Savon pelastuslaitokselle, kunnan ympäristösuojeluviranomaiselle sekä Pohjois-Savon ELY-keskukselle.

Koska Loukkukankaan maa-ainesalue on vartioimaton, on alueella ilkeiden riski. Mikäli alueella esiintyy suurempaa ilkeävaltaa (esimerkiksi jätteen tuontia alueelle), alueelle voidaan tarvittaessa asentaa lukittava portti.

Kuopiossa 30.1.2024



Anni Lipponen
Insinööri (amk)
Karmikon Oy