

METSÄYHTYMÄ NOUSIAINEN ANTTI, NOUSIAINEN ESKO JA NOUSIAINEN TUIJA

HARJUN SORA-ALUE

LOPPI 433

PILPALA 408

HARJU 2-10 HARJUNJATKO 3-21

MAA-AINESHAKEMUS

LIITE 1

SUUNNITELMASELOSTUS

Sisällysluettelo

1 Hakija, kiinteistöomistaja ja hakemuksen laatija.....	3
2 Sijaintitiedot.....	4
3 Tiedot ottamisalueen ympäristöstä.....	6
3.1 Kaavoitus.....	6
3.2 Maa- ja kallioperä, topografia.....	6
3.3 Pohja- ja pintavesi.....	6
3.3.1 Pohjavesi.....	6
3.3.2 Pintavesi.....	7
3.4 Luonto-, kulttuuriperintö- ja maisema-arvot.....	7
3.5 Lähimmät asuin- tai vapaa-ajan rakennukset ja alueen rajanaapurit.....	7
4 Suunniteltu otto- ja jalostustoiminta.....	9
4.1 Luvan hakemisen perusteet ja muut asiaan liittyvät päätökset.....	9
4.2 Ottamissuunnittelun rajaukset sekä periaatteet.....	9
4.3 Ottoalueen pinta-ala ja otettava määrä.....	10
4.4 Toiminta-aika ja vuosittainen otto.....	10
4.5 Oton eteneminen ja vaiheistus.....	11
4.6 Käytettävät työkoneet ja kemikaaliturvallisuus.....	11
4.7 Ottoalueen viimeistely ja jälkikäyttö.....	12
4.8 Vakuus.....	12
5 Toiminnasta aiheutuvat päästöt ja niiden vähentäminen.....	13
5.1 Pöly ja melu.....	13
5.2 Päästöt maaperään.....	13
5.3 Pohjavesitarkkailu.....	13
5.3 Jätehuolto.....	13
5.4 Liikenne.....	14
6 Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön ja vaikutusten tarkkailu.....	15
6.1 Vaikutusten tarkkailu.....	15
7 Toiminnan riskit ja niiden pienentäminen sekä toiminta vahinkotilanteessa.....	17
7.1 Riskit maaperälle.....	17
7.2 Liikenneturvallisuus.....	17
7.3 Kemikaaliturvallisuus.....	17
7.3.1 Menettely kemikaalivahinkotilanteessa.....	18
7.4 Turvallisuus.....	18
8 Ottosuunnitelman laatija.....	19

1 Hakija, kiinteistöomistaja ja hakemuksen laatija

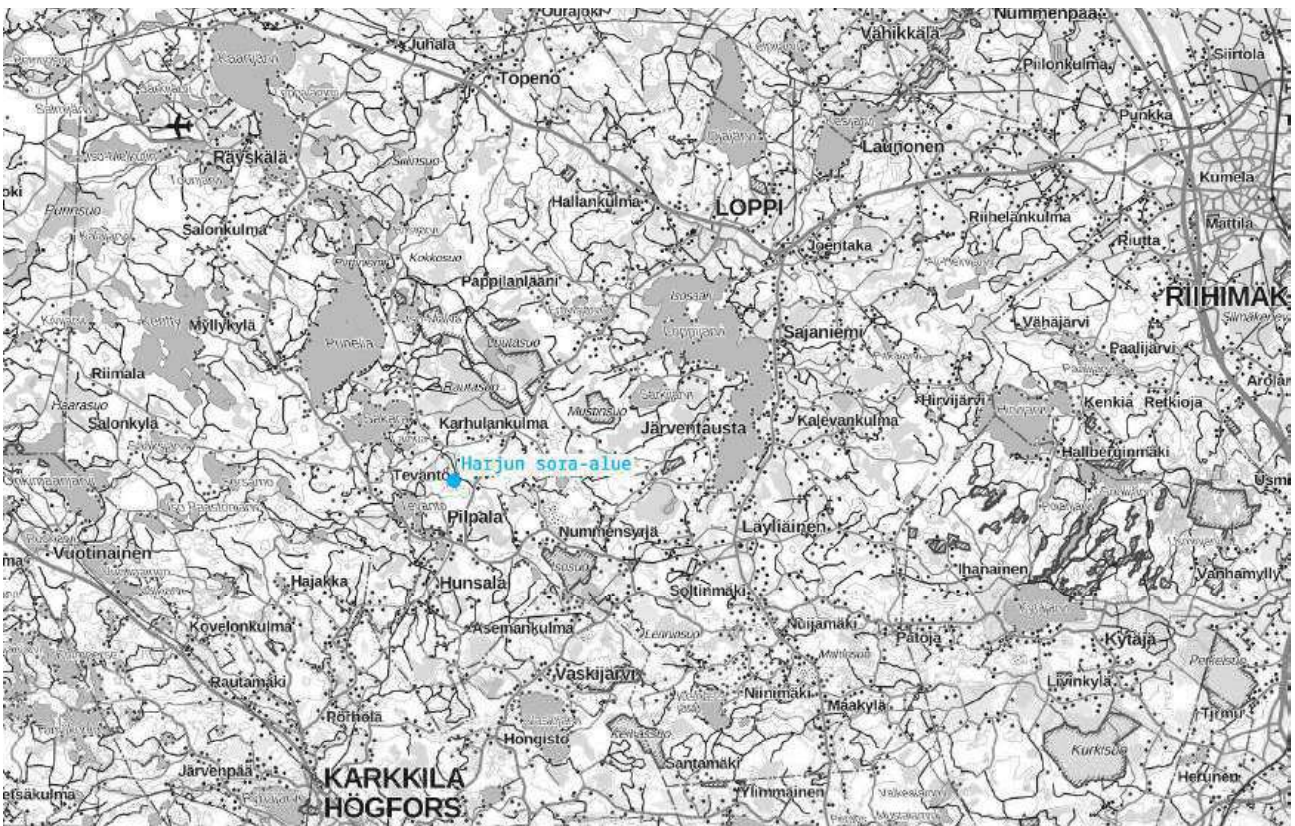
Allekirjoittanut insinööritoimisto on laatinut oheisen soranotto suunnitelman Lopen Pilpalas-
sa sijaitsevalle harjukiviainesten ottoalueelle hakijan toimeksiannosta. Suunnitelma on laa-
dittu harjukiviainesten ottamisalueen toiminnan jatkamiseksi.

Hakija on ostamassa maapohjaa, jolla mm. sora-alue sijaitsee. Hakemusasiassa hakija toi-
mii valtakirjalla ennen kauppojen vahvistamista. Kiinteistörekisteritiedot ovat hakemuksen
liitteenä 3.

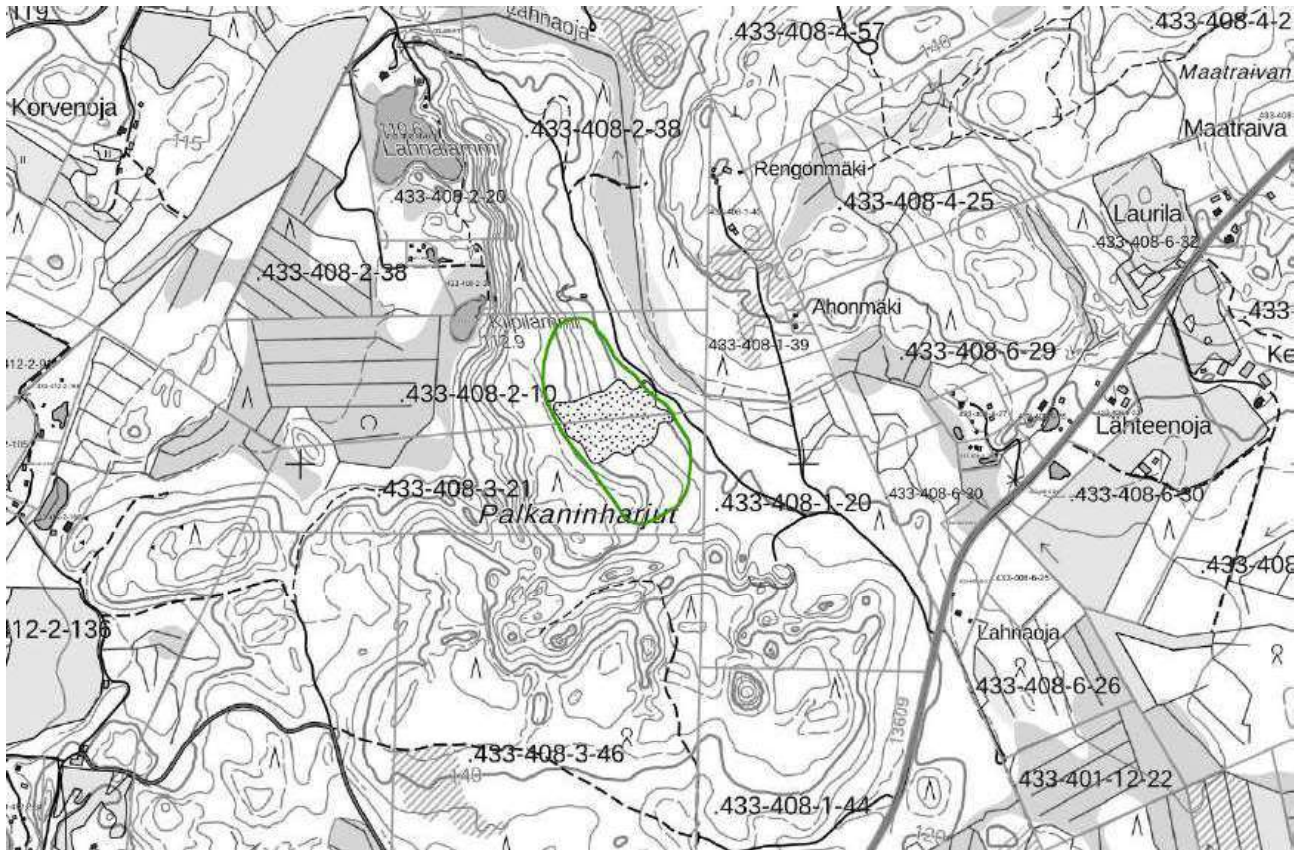
2 Sijaintitiedot

Harjun ottamisalue sijaitsee Lopen Pilpalassa tiloilla Harju 2-10 ja Harjunjatko 3-21 (kiinteistötunnukset 433-408-2-10 ja 433-408-3-21). Tilojen yhteenlaskettu pinta-ala on 40,84 hehtaaria, mistä suunnittelualueen pinta-ala on yhteensä 8,9 hehtaaria. Hakija toimii hake-musasiassa valtakirjalla.

Alue sijaitsee noin 12 kilometriä Lopen kirkonkylältä lounaaseen. Käynti alueelle on Palka-nantieltä. Soranottoalueen sijainti on esitetty kuvissa 1 ja 2.



Kuva 1. Harjun sora-alue sijaitsee Lopen Pilpalassa. Sora-alueen sijainti on merkitty karttapohjaan sinisellä pisteellä. Mittakaava 1 : 250 000.



Kuva 2. Sora-alueelle kuljetaan Palkanintieltä. Nykyinen, lainvoimainen ottamisalue on merkitty asemapiirrokseen vihreällä viivalla. Laadituilla suunnitelmilla jatketaan lainvoimaisen soraottoalueen toimintaa, eikä rajauksiin ole tehty suunnitelmissa muutosta. Tarkempi sijainti ja rajaukset on esitetty hakemuksen liitteen 5 suunnitelmapiirustuksissa. Mittakaava n. 1 : 15 000.

3 Tiedot ottamisalueen ympäristöstä

Suunnittelualue sijaitsee deltamuodostumalla ja alue on pitkään ollut hiekanottokäytössä. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa vanhaan sora-alueeseen ja muissa ilmansuunnissa talousmetsään. Suunnittelualue on ollut tyypillistä, hoidettua kangasmetsää.

3.1 Kaavoitus

Alue on merkitty Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040:ssä pohjavesialueeksi ja maakunnallisesti merkittävaksi maisema-alueeksi. Lisäksi alue sijaitsee Palkaninharjun geologisesti arvokkaalla harjumuodostumalla, minkä kokonaispinta-ala on 164 hehtaaria.

Alueella ei ole yleis- tai asemakaavaa.

Alueella ei ole vireillä maankäytön muutoksia.

3.2 Maa- ja kallioperä, topografia

Ottoalue sijoittuu kaakkois-luodesuuntaiselle, lajittuneelle deltamuodostumalle. Maalaji on hiekkaa (HMr), minkä alla oleva ottoalueen kallioperä on amfiboliittia ja sarvivälkegneissiiä.

Ottoalueella maa-aines on pääosin hienoa hiekkaa ja keskihiekkaa. Maa-ainesten laadusta on tehty havaintoja kaivun yhteydessä. Alueella ei ole kalliota suunnitelluilla kaivusvyyksillä tai -alueilla. Alueella ei esiinny myöskään lajittumatonta moreenia tai hyödyntämiin kelpaamattomia maa-aineksia.

Kalliota ei louhita, eikä alueella ole todettu kalliota.

Sora-alueen pohjataso on suunniteltu tasolle +119.00. Lakikorkeus suunnittelualueen län-siosassa nousee noin tasolle +150.00.

3.3 Pohja- ja pintavesi

3.3.1 Pohjavesi

Alue sijaitsee 2-luokan Pilpalan pohjavesialueella (0443312, muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue). Alueelle on laadittu suojelusuunnitelma. Pohjavesialueen määrällinen ja kemiallinen tila on hyvä. Pohjavesialueen pinta-ala on 7,64 km² ja pohjaveden varsinaisen muodostumisalueen 4,73 km². Arvio alueella muodostuvan pohjaveden määrästä on 3 100 m³/d. Tiedot pohjavesialueesta on liitteenä 7.

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi pohjavesiputkea, joista toinen on todettu kuivaksi. Korkein mitattu pohjavedenkorkeus on putkesta HP1 todettu tasolle +114.33. Pohjaveden virtaussuunta on ottamisalueella pääosin kohti koillista. Osa vedestä purkautunee myös luoteeseen, Kilpilammin suuntaan. Hankealueella ei ole todettu orsivesiesiintymiä.

Suunnitelmapiirustuksissa on esitetty pohjavesiputken HP1 sijainti. Alin ottotaso on +119.00 (N60), joten pohjaveden suojaksi jää suunnittelualueella vähintään 5,5 metrin paksuinen hiekka- ja sorakerros.

3.3.2 Pintavesi

Alue kuuluu Karjaanjoen vesistöalueeseen.

Suunnittelualan luoteispuolella sijaitsee pieni Kilpilampi, minkä vesipinta on tasolla +112.90. Alueelta ei ole oja-, puro-, noro tai muita vesistöyhteyksiä lähijärviin tai -lampiin. Alueen maaperä on hyvin vettä läpäisevää, eikä alueelta johdeta pintavesiä keskitetysti pois.

3.4 Luonto-, kulttuuriperintö- ja maisema-arvot

Suunnittelualueella ei ole todettu luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia kohteita, metsälain 10 §:ssä tarkoitettuja erityisen arvokkaita elinympäristöjä, vesilain 15a tai 17a §:n mukaisia kohteita, luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja tai uhanalaisten eliölajien esiintymiä¹.

Metsätyypiltään alue on kuivaa kangasmetsää. Alueen lähiympäristö on hoidettua, nuorta talousmetsää. Ympäristössä vaihtelevat kumpuilevat harjut, peltoaukeat sekä ojitetut suot ja haja-asutus.

Suunnittelualue ei kuulu harjijensuojeluohjelmaan tai Natura 2000 -ohjelmaan. Suunnittelualue ei kuulu arvokkaisiin moreenimuodostumiin. Alueella ei ole muinaisjäännösrekisterin mukaisia muinaisjäännöksiä, eikä alue ole kulttuuriympäristöä.

Alue on maakunnallisesti merkittävää maisema-alueita. Alue sijaitsee Palkaninharjun geologisesti arvokkaalla harjumuodostumalla, minkä kokonaispinta-ala on 164 hehtaaria.

Suunnittelualue on jo soranottamiskäytössä. Pintamaat kasataan ottamisalueen rajoille, mistä ne levitetään ottoalueen pohjalle ja luiskiin ottotoiminnalta vapautuville aloille. Pintamaakat eivät siten merkittävästi vaikuta maisemakuvaan.

Ottoalueen maisemointia aloitetaan otton edetessä toiminnasta vapautuvilla aloilla. Alueelta kuorittavat pintamaat hyödynnetään alueen viimeistelyssä. Alueen jälkikäyttö on metsätalous.

3.5 Lähimmät asuin- tai vapaa-ajan rakennukset ja alueen rajanaapurit

Rajanaapureiden yhteystiedot on hakemuksen liitteenä 4.

1 Lopen Pilpalan Palkaninharjujen luontoselvitys maa-ainesten ottoa varten Matti Kouvo 9.10.2001

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat vajaan 600 metrin etäisyydellä ottoalueen rajasta itään ja luoteeseen. Lähin vapaa-ajanasunto sijaitsee Kilpilammen rannalla noin 100 metrin etäisyydellä lähimmästä ottamisalueen rajasta luoteeseen.

Alueen lähistöllä ei ole melulle tai pölylle herkkiä kohteita, kuten kouluja, sairaaloita, vanhainkoteja tai päiväkoteja.

4 Suunniteltu otto- ja jalostustoiminta

4.1 Luvan hakemisen perusteet ja muut asiaan liittyvät päätökset

Suunniteltu toiminta edellyttää maa-aineslain² mukaista lupaa kiviainesten ottamiselle.

Alueella on harjukiviainesten ottamista nykyisellä lainvoimaisella maa-ainesluvalla. Alueen ottamistoiminta on kesken. Alueen harjukiviaines on laadultaan soveltunut rakentamiseen hyvin.

4.2 Ottamissuunnittelun rajaukset sekä periaatteet

Suunnitelma perustuu alueelta hyödynnettävän harjukiviaineksen kestäväan käyttöön. Kiviainesten kestäväan ottamisen periaatteen mukaisesti vanhat, jo avatut soranottoalueet on mahdollisimman tehokkaasti hyödynnettävä, jolloin välttyään soranottoalueiden avaamista neitseellisille harjualueille. Kiviaines saadaan rakentamiseen monipuolisemmin (mm. betoniteollisuuteen) soveltuvammaksi, kun kiviaines jalostetaan erilaisiksi lajitteiksi oton yhteydessä esimerkiksi seulomalla.

Jo avatulta sora-alueelta tulisi maa-aineslainkin mukaan hyödyntää hyödynnettävissä oleva kiviaines säästeliäästi. Lainkirjoittajan henki on ollut, että näin säästetään koskemattomia harjumuodostumia. Maa-ainesesiintymä hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti, kun kaikki hyödynnettävissä oleva kiviaines on alueelta otettu. Suunnitelmat vastaavat näitä edellä mainittuja periaatteita.

Suunnitelmaa varten alueen maanpinnan muodot on varmistettu tarkemittauksin.

Pohjaveden suojaksi jätetään riittävä sora-/hiekkamoreenikerros suojaamaan suoto- ja pohjavettä. Ottamistoiminnalla ei pohjaveden muodostumisalueen rikkonaisuudesta ja suunnitelmaratkaisuista johtuen ole vaikutusta talousveden saantiin.

Hakemusta vastaava toiminta vaikutuksineen on jo ottamisalueella vakiintunutta. Ottamistoiminnalla ei ole ollut tavanomaisia maa-ainesten ottotoiminnan vaikutuksia suurempia vaikutuksia luonnon- tai asumisolosuhteisiin.

Harjukiviainesesiintymä on tutkittu tarkkaan ja suunnitelmilla hyödynnetään alueelta nykyisellä maa-ainesluvallakin hyödynnettävissä oleva harjukiviaines. Suunnittelualue on rajattu siten, että kiviainesten ottamiseen ja jalostamiseen liittyvät toiminnot mahtuvat suunnittelualueelle.

Ottamisalue on rajattu siten, että suunnitellut suoja-alueet riittävät turvaamaan rajanaapureiden haitattoman ja turvallisen kiinteistönkäytön ja pohjaveden laadun sekä määrän.

2 Maa-aineslaki 555/1981

Alueella ei murskata kiviainesta, mikä vähentää toiminnan mahdollisesti aiheuttamia haittoja merkittävästi.

Ottamista ei ole vaiheistettu. Kiviainesten ottaminen etenee nykyisistä rintauksista kohti ottamisalueen rajoja ja pohjatasossa paikoin alaspäin.

Suunnitellut ottamisen suunnat ja tasot sekä pinnanmuodot on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Luiskakaltevuus on 1:2.5 ... 1:3.

Alin ottamistaso on +119.00 (N2000), jolloin pohjaveden ja alimman ottamistason väliin jää keskimäärin yli kymmenen metrin paksuinen, koskematon hiekkamoreenikerros.

Kaikki suunniteltu toiminta on suunnittelualueen rajauksen sisällä. Kiviaines varastoidaan suunnittelualueelle lajitteittain kasoihin, joista se toimitetaan rakennustuotteina työmailla. Pintamaat varastoidaan ottamisalueen rajalla ottaen huomioon maastonmuodot. Ottamisalueen rajalla tarkoitetaan valmiin luiskan yläreunaa ja ottoalueen rajalla kaivualueen rajaa.

Suunnittelun lähtöaineistona on käytetty maanmittauslaitoksen sähköistä laserkeilausaineistoa, ilmakehuvausta, maastokartoituksia ja -tutkimuksia sekä alueelle aiemmin tehtyjä suunnitelmia. Hankkeen suunnittelussa käytetty koordinaatisto on ETRS-TM35FIN ja korkeusjärjestelmä aiemmin suunnitelmissa käytetty N2000. Hakemuksen liitteenä 5 ovat ottoalueen suunnitelma- sekä leikkauspiirustukset, mistä selviävät ottotoiminnan eteneminen ja alueen suunnitellut muodot.

4.3 Ottoalueen pinta-ala ja otettava määrä

Suunnittelualueen pinta-ala on 8,9 hehtaaria. Ottamisalueen pinta-ala on 6,9 hehtaaria. Otto- eli kaivualueen pinta-ala on 4,9 hehtaaria.

Kaivualueelta otettava määrä on 368.000 m³ltr.

Alueelta on osin kuorittu pintamaat nykyiseltä, lainvoimaisen maa-aineslupan mukaiselta alueelta. Loput pintamaat kuoritaan noin yhden metrin kerroksena ja varastoidaan ottamisalueen rajalle. Kuoritut pintamaat hyödynnetään alueen luiskien ja pohjan kasvualustassa.

Alueelle ei ennakolta ole tarvetta tuoda pintamaita alueen viimeistelyyn muualta, eikä tällaiselle haeta nyt lupaa.

4.4 Toiminta-aika ja vuosittainen otto

Kiviaineksen menekistä johtuen lupaa haetaan 10 vuodeksi lupapäätöksen täytäntöönpanosta, koska kyseessä on vakiintunut, mutta pienimuotoinen toiminta. Toiminnalla ei ole ollut vaikutusta pohjaveden antoisuuteen tai laatuun, eikä asuinviihtyvyyteen tai merkityksellään vähäistä suurempaa vaikutusta ympäristöön. Hakemuksen mukainen vuotuinen otto-

määrä on keskimäärin 36.800 m³tr. Hakijan tavoitteena on saada kiviaines hyödynnettyä lupakauden aikana, jolloin viimeistely- ja maisemointitöille pitää myös luvassa jättää riittävästi aikaa.

Alueella kaivetaan, siirrellään, seulotaan ja varastoidaan kiviaineksia arkisin maanantaista perjantaihin klo 7:00 – 22:00. Kiviainesta lastataan ja kuljetetaan asiakkaille pääsääntöisesti maanantaista lauantaihin klo 7:00 – 22:00 ympäri vuoden. Poikkeusoloissa kuormausta ja kuljetusta voi olla ympäri vuorokauden (hiekoitushiekka ja mahdolliset betonteollisuuden tilaukset). Toiminnassa voi olla katkoksia.

Ottaminen päättyy, kun koko kaivualueen pohjataso on saavutettu ja reunat viimeistelty suunnitelmien mukaisesti.

4.5 Oton eteneminen ja vaiheistus

Ottamistoiminta etenee kohti suunniteltuja reunoja ja pohjatasoa.

Ottamista ei maisemoitavan alueen lisäksi ole vaiheistettu pohja-alan pienialaisuudesta johtuen. Suunnitellut maastonmuodot on esitetty suunnitelmapiirustuksessa 11655724-2.

4.6 Käytettävät työkoneet ja kemikaaliturvallisuus

Seulalle, työkoneille ja varastokasoille on varattu suunnittelualueelle tilaa.

Jalostettavan kiviaineksen kaivamiseen ja siirtämiseen käytetään samoja pyöräkuormaajia ja kaivinkoneita kuin valmiin lajitteen siirtämiseen ja lastaamiseen. Ottamistoiminnan edessä koneiden ja toimintojen sijainnit alueella vaihtelevat siten, että ne sijaitsevat toiminnan ja ympäristöhaittojen minimoinnin kannalta parhaalla mahdollisella paikalla.

Kiviainestuotteet sijoitetaan lajitteittain varastokasoihin, joista kiviaines kuljetetaan rakennuskohteisiin maansiirtoon tarkoitetuilla täysperävaunullisilla kuorma-autoilla. Osa kiviaineksestä voidaan seuloa tai toimittaa asiakkaille täyttösorana sinällään.

Työ voi alueella olla jaksoittaista. Alueella käytettävät työkoneet ovat siirrettäviä. Työkoneet tuodaan paikalla ja viedään alueelta pois urakan päätyttyä.

Työkoneita ei pestä alueella. Kevyet huollot kuin työkoneiden tankkauksetkin hoidetaan tukitoiminta-alueella, minkä suunniteltu sijainti ja eristerakenne on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Alueella työskennellessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyjen ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn.

Alueella tarvittavat poltto- ja voiteluaineet säilytetään hakijan huoltohallilla, mikä sijaitsee sora-alueen tulotien varressa. Alueella ei siten ole tarvetta varastoida polttoaineita tai moottorikemikaaleja.

4.7 Ottoalueen viimeistely ja jälkikäyttö

Ottamisalue muotoillaan ja viimeistellään suunnitelmapiirustusten mukaisesti. Ottamisalueen valmis rinne mukailee rinnekaltevuutta 1:2.5 ... 1:3. Rinteet ja pohja muotoillaan loivasti kumpuileviksi.

Pintamaat hyödynnetään alueen kasvukerroksen rakentamisessa. Alueelle ei ennakolta ole tarvetta tuoda pintamaita muualta. Kunnollinen kasvualusta saadaan, kun pintamaat sekoitetaan alueen luontaisen harjuaineuksen kanssa 30 senttimetrin paksuiseksi kasvukerrokseksi niiltä osin kuin alueella on hyödynnettäviä pintamaita.

Alueelle istutetaan mäntyvaltaista metsää noin 2 500 taimea hehtaarille. Sekaan voidaan istuttaa myös koivua. Istutuksen jälkeen alueen annetaan metsittyä luonnollisesti. Alueen jälkikäyttö on ensisijaisesti metsätalous.

Alue katselmoidaan toiminnan päätyttyä ja viimeistelytoimenpiteiden valmistuttua yhdessä valvontaviranomaisen kanssa.

4.8 Vakuus

Toiminnan aloituslupaa haetaan muutoksenhausta huolimatta. Toiminnan nykyiset vakuudet ovat voimassa. Erilliseksi vakuudeksi mahdollisen muutoksenhaun ajaksi esitetään 2.000 euroa sisältäen arvonlisäveron.

Soranottoalueelle on myönnetty aiemmin maa-aineslupia, eikä toiminnasta ole aiheutunut haittaa, vaaraa tai sellaisia päästöjä, joiden vuoksi toiminta saattaisi vaarantaa asumis- tai ympäristöturvallisuuden, kun toiminnassa noudatetaan suunnitelmia ja lupamääräyksiä. Toimintaan tai sen rajauksiin ei haeta muutosta, joten toiminnan aiheuttamat riskit tai vaikutukset eivät kasva toiminnan aloittamisesta johtuen.

Hakija esittää enintään 8.900 euron (sis alv) vakuutta maa-aineslain mukaiselle toiminnalle.

5 Toiminnasta aiheutuvat päästöt ja niiden vähentäminen

5.1 Pöly ja melu

Kiviaineksen ottotoiminnassa ja jalostamisessa pölyä aiheuttavat kaivu, seulonta, kuorma- ja kuljetukset. Tuulisella säällä pölyä voi muodostua myös varastokasoista. Kyseessä on harjukiviainesten ottoalue, joten kiviaines on luontaisesti kosteaa.

Alueella kiinnitetään huomiota pölynsidontaan, jotta pölyhaitat minimoidaan. Pölynsidontaan käytetään vettä. Ottamisen myötä syntyneet korkeuserot muodostavat hyvän luonnollisen melu- ja pölyesteen lähimmän asutuksen suuntaan.

Kiviainesten otto- ja jalostustoiminnassa melua syntyy kaivusta, kuormauksesta, seulonnasta ja raskaasta liikenteestä. Toiminta on suunniteltu siten, että siitä aiheutuvat meluhaitat jäävät mahdollisimman pieniksi.

5.2 Päästöt maaperään

Normaalista toiminnasta ei aiheudu haittaa maaperälle. Merkittävä likaantumisvaara liittyy ainoastaan onnettomuus- tai häiriötilanteisiin, jolloin riskinä on alueelle varastoitavien ja käsiteltävien poltto- ja voiteluaineiden sekä laitteissa ja koneissa käytettävien hydraulikkajäteöljyjen pääsy maaperään ja pohjaveteen. Voitelu- ja polttoaineiden varastoinnissa huolehditaan sijoittelulla sekä rakenteilla, että em. aineita ei joudu maaperään. Säilytys- ja tankkauspaikan (tukitoiminta-alueen) alapuolinen suojarakenne on rakennettu viranomaisohjeiden mukaisesti.

5.3 Pohjavesitarkkailu

Pohjavesitarkkailua jatketaan liitteen 7 mukaisesti.

5.3 Jätehuolto

Alueen tavanomaisesta toiminnassa syntyy pääasiassa ainoastaan kotitalousjätteisiin rinnastettavia jätteitä. Alueelle varataan tarvittaessa talousjäteastia, jonka tyhjennys hoidetaan jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Alueella voidaan säilyttää seularitilöitä, koneen osia tai muuta metallia/metalliromua ennen niiden toimittamista metallinkeräykseen ja edelleen hyötykäyttöön.

Korjaus- ja huoltotoimenpiteet tehdään siten, että niistä ei aiheudu öljy- tms. vuodon vaaraa. Mahdollisesti syntyvät öljy- tai kemikaalijätteet toimitetaan jätesäädösten ja -määräysten mukaisesti käsittelyyn, eikä niitä varastoida alueella.

Alueella ei synny kaivannaisjätettä, koska jalostettu maa- ja kiviaines voidaan hyödyntää joko muualla rakentamiskohteissa tai suunnittelualueen viimeistelyssä. Alueelta kuorittavat pintamaat eivät ole jätettä (jätelaki 646/2011 5 § ja 5 a§), eivätkä pintamaiden varastot kaivannaisjätealue (VNa kaivannaisjätteistä 190/2013, 2.2 §). Lain edellyttämä kaivannaisjätteselvitys on liitteenä 6.

5.4 Liikenne

Toiminta aiheuttaa raskasta liikennettä arviolta enintään 20-30 käyntiä päivässä silloin, kun kiviainesta alueelta ajetaan. Kuljetuksessa käytettävien maansiirtoautojen aiheuttama vuorokautinen liikennesuorite vaihtelee muun muassa kuljetettavan kiviaineksen määrästä ja hyödyntämiskohteiden etäisyyksistä johtuen. Ajokertojen määrä pyritään pitämään mahdollisimman pienenä ajokertoja suunnitteleamalla ja käyttämällä ajoissa perävaunukalustoa.

6 Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön ja vaikutusten tarkkailu

Maa-aineslain 3 §:n mukaan maa-aineksia ei saa ottaa niin, että ottamisesta aiheutuu:

1. kauniin maisemakuvan turmeltumista;
2. luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista;
3. huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa; tai
4. tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa.

Ottamisalueen olosuhteet on selvitetty ja ratkaistu aiemmissa lupamenettelyissä. Nyt hakemuksen mukaisilla suunnitelmissa jatketaan nykyistä, alueen soravarantojen säästeliästä hyödyntämisestä MAL 3.4 §:n periaatteiden mukaisesti. Haettu toiminta estää tai vähintään viivyttää luonnontilaisiin soravarantoihin kohdistuvaa hyödyntämispainetta.

Alueen on katsottu soveltuvan sijainniltaan kiviainesten ottamistoimintaan. Ottamisella ei ole aiemmissa lupamenettelyissä todettu olevan laajalle ulottuvia vahingollisia vaikutuksia luonnonolosuhteisiin. Ottamisella ei ole ollut tai ole vaikutusta ottoalueen ja sen lähialueen pohjaveden antoisuudelle tai laadulle. Pohjaveden päälle jätetään riittävä suojakerros, mikä turvaa pohjaveden laadun ja riittävyuden havaintojen, alan lähdekirjallisuuden ja yleisen lupa- sekä oikeuskäytännön perusteella.

Toiminta ei etäisyyksistä johtuen vaaranna lähialueen asutuksen ilmanlaatua, eikä pölystä aiheudu haittaa naapuritilojen muulle käytölle. Pölyn vaikutukset kohdistuvat lähinnä ottoalueella työskenteleviin ihmisiin, joten pölyämistä vähennetään ennen kaikkea työsuojelusyistä.

Toiminnan aiheuttamalla melulla ei ole terveysvaikutuksia tai lähialueen virkistyskäyttömahdollisuuksia vähentävää vaikutusta. Työmaa-alueelle on pääsy ulkopuolisilta kielletty työn ollessa käynnissä.

Kiviainesten ottamisesta tai jalostamisesta ei normaalioloissa aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen.

Hakemuksessa kuvattu ottamistoiminta ja sen rajaukset eivät enää vaikuta huomattavasti alueelle jo muodostuneisiin naapuruussuhteisiin. Alueella on ollut luvanvaraista ottamistoimintaa, mistä ei aiemmin ole katsottu aiheutuvan kohtuutonta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle tai luontoarvoille.

Hankkeelle ei ole lainsäädännöllisiä esteitä, joten hakijan odotuksena on, että suunnitelmien mukainen lupa voidaan kiviaineksen ottamiselle ja jalostamiselle myöntää.

6.1 Vaikutusten tarkkailu

Pohjavesitarkkailua jatketaan suunnitellusti.

Melumittauksia ei katsota tarpeelliseksi järjestää suojaetäisyyksistä johtuen.

Toiminnan ja hakemuksessa kuvatun sekä alan kirjallisuuden perusteella toiminnasta ei aiheudu sellaista pölyhaittaa, että sitä tulisi toiminnan aikana tarkkailla. Etäisyydestä johtuen mittausmenetelmiin liittyy lisäksi sellaisia epävarmuustekijöitä, joiden johdosta PM10-mittaus ei kuvaisi luotettavasti toiminnan pölypäästöjä.

7 Toiminnan riskit ja niiden pienentäminen sekä toiminta vahinkotilanteissa

7.1 Riskit maaperälle

Kiviainesten otto ja jalostus eivät aiheuta tavanomaista suurempaa vaaraa maaperälle, kun toimitaan lupahakemuksessa esitetyllä tavalla. Maaperävahingot vältetään hakemuksissa kuvatulla tavalla toimien.

Koneiden rikkoutumis- ja maaperän pilaantumisriskin pienentämiseksi alueella käytetään ainoastaan hyväkuntoisia ja huollettuja koneita ja laitteita. Lisäksi koneiden ja laitteiden toimintaa ja kuntoa valvotaan työn aikana jatkuvasti. Alueen normaalista toiminnasta tai polttoaineiden säilytyksestä ja käytöstä ei aiheudu maaperävahinkoja, eikä siten tavanomaista suurempaa riskiä.

Alueella pyritään välttämään työkoneiden huoltoja ja korjauksia. Alueella tehdään ainoastaan välittömät ja välttämättömät huolto- ja korjaustoimenpiteet. Toimenpiteissä noudatetaan erityistä varovaisuutta kemikaalivahinkojen estämiseksi. Pääasiassa huollot ja korjaukset tehdään hakijan viereisellä huoltohallilla.

Alueella ei säilytetä tarpeettomia määriä moottorikemikaaleja. Työkoneita ei pestä hanke-alueella.

7.2 Liikenneturvallisuus

Kiviainesten kuljetuksista ei aiheudu tavanomaisesta, yleisen tien käyttötarkoituksen mukaisesta käytöstä suurempaa haittaa tai vaaraa. Kuljetukset ja kuljetuksiin käytettävä kalusto täyttävät alan säädösten vaatimukset. Nykyinen liittymä on rakennettu palvelemaan raskasta liikennettä.

7.3 Kemikaaliturvallisuus

Polttoainetta käsitellään alueella ainoastaan silloin, kun alueella työskennellään. Öljytuotteiden käsittelyssä noudatetaan erityistä varovaisuutta. Öljyvahinkoihin varaudutaan varoamalla imeytysturvetta tms. kemikaalitorjuntaan soveltuvaa imeytysainetta toiminta-alueelle.

Työkoneita ei tankata valvomattomina. Henkilökunta ohjeistetaan mahdollisten vuotojen tai ylitäyttöjen varalta toimimaan välittömästi ja oikein vahingon laajenemisen estämiseksi. Letkurikkoihin tms. varaudutaan tarkastamalla ja tarvittaessa huollattamalla koneet säännöllisesti.

7.3.1 Menettely kemikaalivahinkotilanteessa

Alueen työntekijöitä ohjeistetaan toimimaan nopeasti kemikaalivahingon sattuessa. Maahan päässeet poltto-, hydraulikka- tai moottoriöljyt tai jäähdytysnesteet poistetaan. Alueella on riittävät työkoneet ja välineet kemikaalipäästöjen hallintaan ja korjaamiseen.

Maata poistetaan, kunnes maaperä on aistinvaraisesti arvioiden puhdas. Pilaantunutta maata ei varastoida alueella, vaan se lastataan ja toimitetaan maansiirtoautoilla välittömästi asianomaisen luvan saaneeseen pilaantuneen maan vastaanotto- tai käsittelypaikkaan.

Polttoainevahingosta ilmoitetaan välittömästi alueelliselle pelastuslaitokselle, joka toimii asiassa viranomaisena. Lisäksi ilmoitus tehdään lupa- ja valvontaviranomaisille, joille tapahtuma raportoidaan myös vuosiraportoinnin yhteydessä.

Vahinkopaikka rajataan ja vahinkoalueen puhtaus tarkastetaan kenttäänalyyssein polttoainevahingon valvontaan ja näytteidenottoon perehtyneen alan konsultin toimesta. Kunnostustoimenpiteiden onnistuminen todetaan laboratorikokeilla. Poikkeustilanteista pidetään kirjaa ja tehdyistä kunnostustoimenpiteistä laaditaan raportti.

7.4 Turvallisuus

Kiviainesten ottaminen on luvanvaraista toimintaa. Lupaehtojen lisäksi kiviainesten ottamisessa ja jalostamisessa noudatetaan muuta alan lainsäädäntöä ja työsuojelu- ja turvallisuusmääräyksiä.

Alue merkitään työn aikana selvästi maastoon lippusiimoilla tai alue rajataan pintamaavallein, joiden tarkoituksena on estää tahaton pääsy alueelle. Lisäksi alueelle asennetaan kiviainesten ottamisesta varoittavia kylttejä. Työmaamerkinnot asennetaan harjanteen päälle ja alueen rajoille. Alueelle ei muodostu viimeistelyn jälkeen rinteitä, joissa pudotuskorkeus on yli 2 metriä.

Alueelle johtava tie suljetaan toiminta-ajan ulkopuolella isoilla maakivillä tai portilla ulkopuolisten ajoneuvojen pääsyn estämiseksi alueelle.

8 Ottosuunnitelman laatija

Suunnitelman vakuudeksi,

Hämeenlinnassa 26.9.2024,

Matti Jokinen, insinööritoimisto Matti Jokinen
insinööri amk, ympäristönsuojelu, 2001
insinööri yamk, rakentaminen, 2007

METSÄYHTYMÄ NOUSIAINEN ANTTI, NOUSIAINEN ESKO JA NOUSIAI- NEN TUIJA

HARJUN SORA-ALUE

LOPPI 433

PILPALA 408

**HARJU 2-10
HARJUNJATKO 3-21**

MAA-AINESHAKEMUS

LIITE 2

YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ

Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä

Metsäyhtymä Nousiainen Antti, Nousiainen Esko ja Nousiainen Tuija hakee maa-aineslupaa kiviaineksen ottamiselle Lopen Pilpalassa sijaitsevalle harjukiviainesten ottoalueelle, mikä sijaitsee tiloilla Harju 2-10 ja Harjunjatko 3-21 (kiinteistötunnukset 433-408-2-10 ja 433-408-3-21).

Alue sijaitsee noin 12 kilometriä Lopen kirkonkylältä lounaaseen. Käynti alueelle on Palkanintietä.

Lupaa haetaan harjukiviainesten ottamisalueen toiminnan jatkamiseksi. Alueella on soranottoa nykyisellä lainvoimaisella maa-ainesluvalla, eikä hyväksytyihin, lainvoimaisiin suunnitelmiin haeta muutoksia.

Ottamisalueella ei ole todettu luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia kohteita, metsälain 10 §:ssä tarkoitettuja erityisen arvokkaita elinympäristöjä, vesilain 15a tai 17a §:n mukaisia kohteita, luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja tai uhanalaisten eliölajien esiintymiä. Alue sijaitsee tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella. Pohjavesipinnan päälle jätetään mitattujen vedenpintojen perusteella riittävä suojakerros jatkossakin. Alue sijaitsee Palkaninharjun geologisesti arvokkaalla harjumuodostumalla, minkä kokonaispinta-ala on 164 hehtaaria.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat vajaan 600 metrin etäisyydellä ottoalueen rajasta itään ja luoteeseen. Lähin vapaa-ajanasunto sijaitsee Kilpilammen rannalla noin 100 metrin etäisyydellä lähimmästä ottamisalueen rajasta luoteeseen.

Alueen ottamistoiminta on kesken. Lupaa haetaan nykyiselle, jäljellä olevalla ottamismäärälle. Kaivualueelta otettava määrä 368.000 m³ktr. Maa-aineslupaa haetaan 10 vuodeksi voimassa olevaksi. Alueella toimitaan maanantaista perjantaihin klo 7-22, paitsi lastausta ja kuljetuksia voi olla myös viikonloppuisin. Toiminnassa voi olla taukoja.

Hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei ennakolta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai merkittävää haittaa. Toiminnan aikaisiin melu- ja pölypäästöihin on kuitenkin kiinnitetty hakemusasiakirjoissa huomiota. Toiminnan vaikutuksia pohjaveteen on suunniteltu seurattavaksi.

Lisätietoja hakemuksesta antaa Matti Jokinen, p. 044 353 7904.

**METSÄYHTYMÄ NOUSIAINEN ANTTI, NOUSIAINEN ESKO JA NOUSIAI-
NEN TUIJA**

HARJUN SORA-ALUE

LOPPI 433

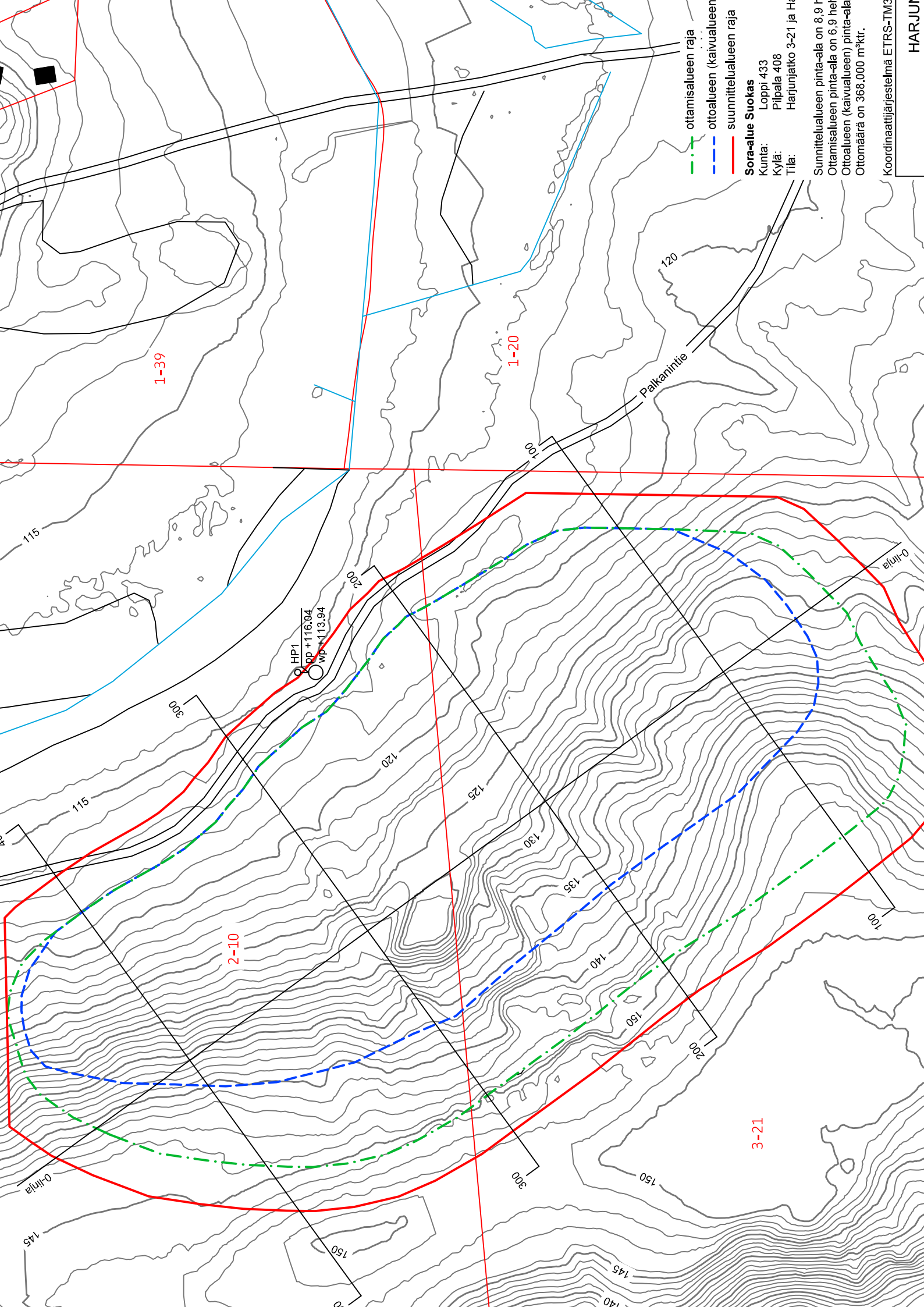
PILPALA 408

**HARJU 2-10
HARJUNJATKO 3-21**

MAA-AINESHAKEMUS

LIITE 5

SUUNNITELMAPIIRUSTUKSET



- · - · ottamisalueen raja
- - - - ottoalueen (kaivualueen)
- - - - suunnittelualueen raja

Sora-alue Suokas
 Loppi 433
 Piiipala 408
 Harjunjätke 3-21 ja H

Kunta:
 Kylä:
 Tila:

Suunnittelualueen pinta-ala on 8,9 ha
 Ottamisalueen pinta-ala on 6,9 hehtaara
 Ottoalueen (kaivualueen) pinta-ala on 6,9 hehtaara
 Ottomäärä on 368.000 m³kr.

Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM3

1-39

1-20

2-10

3-21

HP1

pp +116,04
 wp +113,94

Palkanrintie

0-linja

0-linja

115

120

100

300

300

511

120

125

130

135

140

150

200

150

145

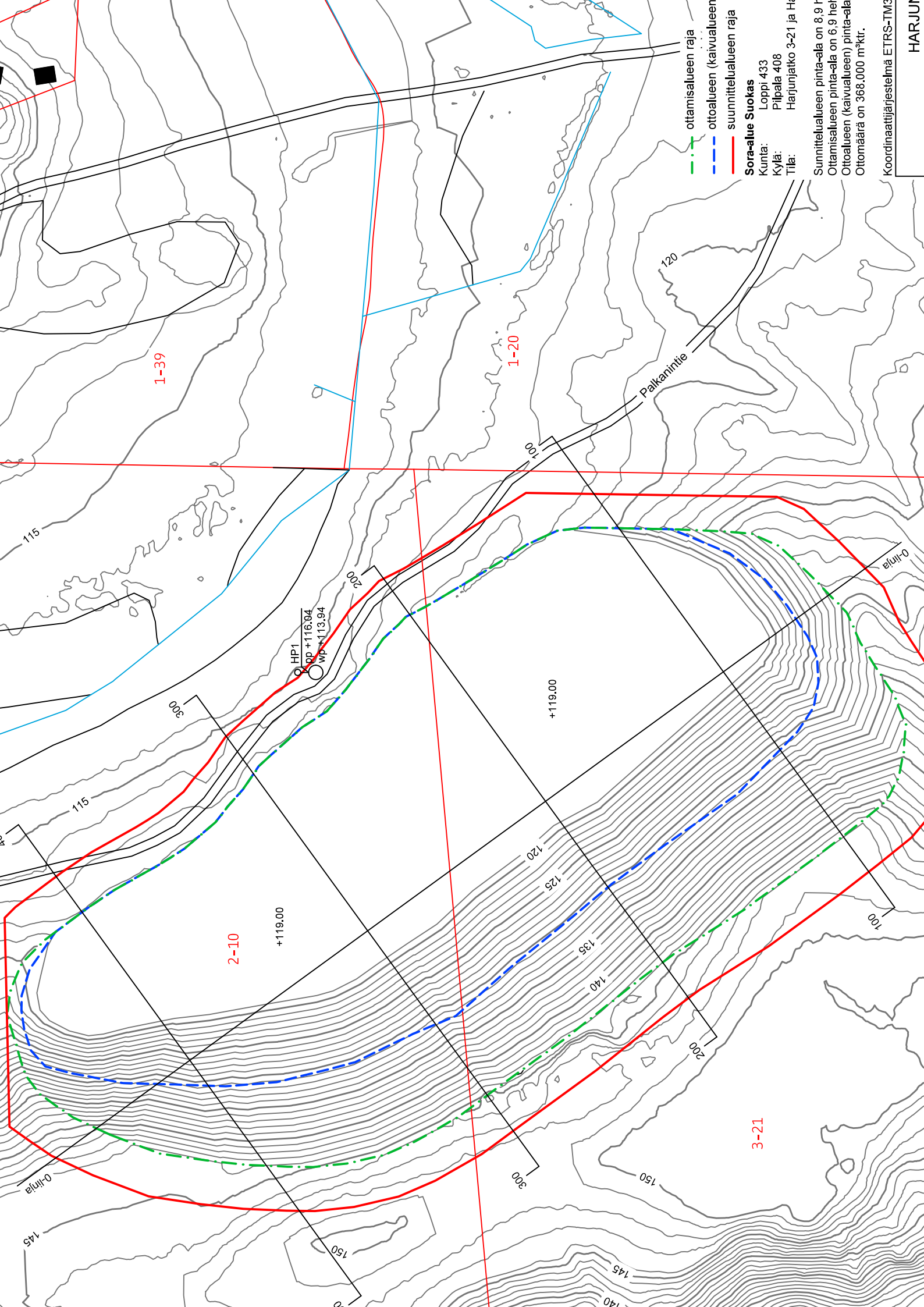
140

150

0

300

100



- · - · - ottamisalueen raja
- - - - - ottoalueen (kaivualueen)
- - - - - suunnittelualueen raja

Sora-alue Suokas
 Loppi 433
 Pilpala 408
 Harjunjätko 3-21 ja H

Kunta:
 Kylä:
 Tila:
 Sunnittelualan pinta-ala on 8,9 h
 Ottamisalueen pinta-ala on 6,9 he
 Ottoalueen (kaivualueen) pinta-ala
 Ottomäärä on 368,000 m³/kr.

Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM3
HARJUN

**METSÄYHTYMÄ NOUSIAINEN ANTTI, NOUSIAINEN ESKO JA NOUSIAI-
NEN TUIJA**

HARJUN SORA-ALUE

LOPPI 433

PILPALA 408

**HARJU 2-10
HARJUNJATKO 3-21**

MAA-AINESHAKEMUS

LIITE 6

KAIVANNAISJÄTESELVITYS

Liite 6 maa-aineslain mukaiseen lupahakemuksiin KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA

Hakija

Metsäyhtymä Nousiainen Antti, Esko ja Tuija

Ottoalueen tiedot

Harjun sora-alue

Loppi 433

Pilpala 408

Harju 2-10

Harjunjatko 3-21

Materiaalit

<i>Otettava maa-aines</i>	<i>Ottamismäärä, m³ktr</i>
Kalliokiviaines	0
Sora ja hiekka	328.000
Moreeni	0
Multa tai savi	0
Rakennus- tai muu luonnonkivi	0

<i>Kaivannaisjätteen laji</i>	<i>Määrä</i>	<i>Hyödyntäminen tai käsittely</i>
<u>Puhdas maa-aines</u>		
Pintamaa	40.000 m ³ ktr	käytetään alueen kasvukerroksessa
Kannot ja hakkuutähteet	0	
Kivipöly tai -tuhka	0	
Muu hienoaines	0	
Savi ja siltti	0	
Sivukivi	0	
Seulontakivet ja lohkareet	0	
<u>Pilaantunut maa-aines</u>	0	

Kuvaus kaivannaisjätteiden jätehuollosta

Alueella ei synny jätteeksi luokiteltavia sivutuotteita niin kuin kaivannaisjäteasetuksessa kaivannaisjätteillä tarkoitetaan. Toiminta liittyy yhdyskuntarakentamisen kiviaineshuoltoon, eikä toiminnassa synny sivukiveä tai rikastusjätettä. Erona muuhun kaivannaisteollisuuden – malmien, teollisuusmineraalien tai luonnonkiviteollisuuden käyttämien materiaalien ottamiseen – kaikki kiviaines käytetään suoraan tai jalosteena yhdyskuntarakentamisessa.

Alueella ei synny kaivannaisjätettä, koska kuorittavat pintamaat hyödynnetään suunnitelmallisesti alueen viimeistelyssä. Alueelta kuorittavat pintamaat eivät ole jätettä (jätelaki 646/2011 5 § ja 5 a§), eivätkä pintamaiden varastot kaivannaisjätealue (VNa kaivannaisjättestä 190/2013, 2.2 §).

Hämeenlinnassa 26.9.2024,

Matti Jokinen, insinööritoimisto Matti Jokinen
insinööri amk, ympäristönsuojelu, 2001
insinööri yamk, rakentaminen, 2007

METSÄYHTYMÄ NOUSIAINEN ANTTI, NOUSIAINEN ESKO JA NOUSIAINEN TUIJA

HARJUN SORA-ALUE

LOPPI 433

PILPALA 408

**HARJU 2-10
HARJUNJATKO 3-21**

MAA-AINESHAKEMUS

LIITE 7

TIEDOT POHJAVESIALUEESTA

Pohjavesialueen tiedot

Erityisalueet

Perustiedot:

Nimi	Pilpala
Numero/ tunnus	0443312
Alueluokka	2 Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue
Alueluokan muutoksen syy	Lain (1299/2004) mukainen tarkistus - Alue kuuluu luokkaan 2
Ympäristö-ELY	Hämeen ELY ympäristö ja luonnonvarat
Pääsijaintikunta	Loppi
Muu sijaintikunta	
Vesistöalue	23 Karjaanjoki
Vesienhoitoalue	2 Kymijoen- Suomenlahden vesienhoitoalue

[Linkitetyt
pintavesimuodostumat](#)

Karttalehti 204205 Pilppala

Onko rajausta
muutettu? EiRajauksen muutoksen
syy

Alueen muoto	Alue
Kokonaispinta-ala	7,64 km ²
Muodostumisalueen pinta-ala	4,73 km ²
Imeytymiskerroin	0,4
Arvio muodostuvan pohjav. määrästä	3100 m ³ /d
Sadanta(=vuotuinen sademäärä)	mm
Akviferityyppi (n-kpl)	Harju, Antikliininen (purkava)

Alueen määrällinen
tila (EU) HyväAlueen kemiallinen
tila (EU) Hyvä

Määrällinen tilatavoite Tavoitetila saavutettu

Kemiallinen tilatavoite Tavoitetila saavutettu

Onko riskialue tai
selvityskohde? EiKemiallinen riski /
selvityskohde Ei kemiallisen riskin
alueMäärällinen riski /
selvityskohde Ei määrällisen riskin
alue

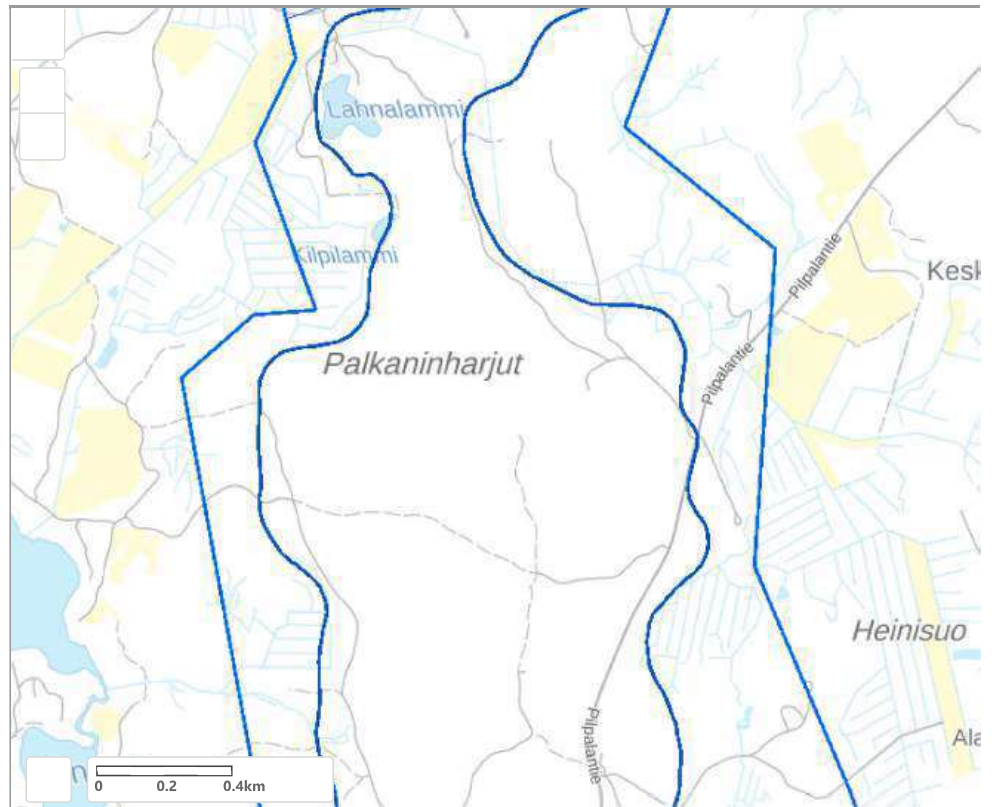
Suojelusuunnitelma Tehty 21.10.2019

Vedenottamon suoja-
alue EiAlueen tietojen
tarkistus pvm 14.5.2018Tallennus/Muutos-
aika 22.3.2021 15:37:00

Lisätieto

Vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä
annetun lain (1299/2004) ja sen muutoksen
(1263/2014) mukainen luokituksen tarkistus
14.5.2018.

Ylläpitäjäorganisaatio HAM

[Alueen maankäyttö](#)


Havaintopaikkojen lukumäärät

[Vedenlaadun vuosikeskiarvotietoja](#)
[Haitallisten aineiden vuosikeskiarvotietoja](#)

Havaintoputki 2

Lähde 2

Pohjavesialueeseen liittyvät hankkeet:

Suunnitelmat

- [SSU443_2 Lopen pohjavesialueiden suojelusuunnitelma](#)
- [SSU694_2 Riihimäen seudun pohjavesialueiden suojelusuun.](#)

VHS:n mukainen ryhmittely

- [VHA2_2 VHA2 Salpausselät](#)

Pohjavesialueen paikkoihin liittyvät hankkeet:

Muut hankkeet

- [MOT433-1 Niittumäen maa-ainestenottoalueen pohjavesitarkkailu, Loppi](#)
- [MOT433-893_1 Pilpalan maa-ainesten ottosuunnitelma ja tarkkailu, Morenia, Valtionmaa](#)

Tutkimukset

- [C1002 Lähteiden vedenlaatu HAM](#)

Riskikohteita	0 kpl
Maaperän tilan fietojärjestelmän kohteet (100 m puskurilla)	0 kpl
Pohjavesialueeseen linkitetyt vedenottamot /VEETiin tallennetut lkm	0 / 0 kpl
Riskitekijöiden arviot	
Vedenottoon liittyvät fiedot	
Toimenpiteet	
Luokittelu	
TSRR-Tiet	5 kpl
TSRR-Vedenottamot	0 kpl
TSRR- Vedenottoalueet	0 kpl

**Kokonaisriskipisteiden
maksimiriskiluku**

Poikkeavat aika-/tilatavoitteet 2. kaudella

**Poikkeavat
aika-/tilatavoitteet 3.
kaudella**

Hydrogeologinen kuvaus:

Harjumuodostuma, joka paikoin laajenee deltaksi. Aines on soraa ja hiekkaa. Maakerrostumat ovat hyvin paksuja ja laajoja varsinkin alueen pohjoisosan deltamuodos aines on harjumuodostumien ydinosissa, reuna-alueet ovat hienolajitteista aineista. Pohjaveden päävirtaussuunta on kohti Hyrrynlähdettä ja Kuuslammiä. Pohjoisosas Lahnalammiä. Alueella on runsaasti suppakuoppia.

Tiedostot, kuvat

- [Vuoden 1993 pohjavesialuekartta \(Lataa tiedosto omalle koneelle\).](#)