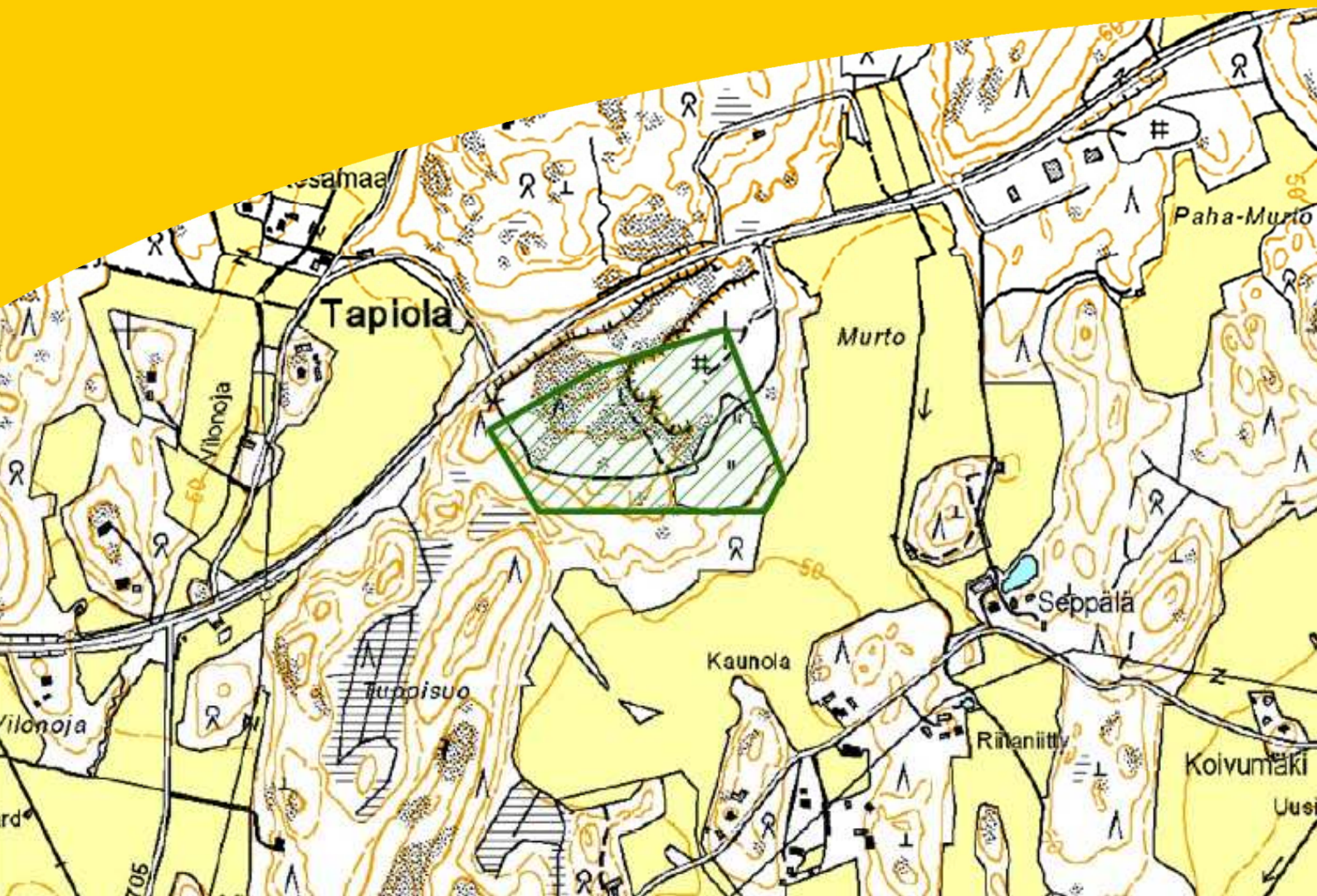


Tampere
06/2015



YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

Murron kallioalue (611-403-4-37)

Pornainen

DESTIA

SISÄLLYS

1	TIEDOT HANKKEESTA	4
1.1	Hakija	4
1.2	Toiminta, jolle lupaa haetaan	4
1.3	Lupatilanne	4
1.4	Hankkeen perustelut	5
1.5	Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta	5
1.6	Suunnitelma-aineisto	5
2	TIEDOT SUUNNITELMA-ALUEESTA JA SEN YMPÄRISTÖSTÄ	6
2.1	Hankealueen kiinteistöt ja niiden omistajat	6
2.2	Sijainti ja tieyhteydet	6
2.3	Kaavoitus	6
2.4	Luonnonolosuhteet ja suojelukohteet	7
2.5	Maankäyttö ja maisema	7
2.6	Asutus	9
2.7	Pinta- ja pohjavesiolosuhteet, havaintopaikat ja talousvesikaivot	9
3	ALUEEN TOIMINTA	11
3.1	Yleiskuvaus toiminnasta	11
3.2	Puhtaan maa- ja kiviaineksen kierrätys	11
3.3	Puhtaan ylijäämämaan läjitys / maankaatopaikka	12
3.4	Käsittelymäärät	12
3.5	Toiminta-aika	12
3.6	Tuotannon raaka-aineet, polttoaineet, varastointi, kuljetus ja veden käyttö	13
3.7	Liikenne ja liikennejärjestelyt	13
3.8	Energian käyttö	14
3.9	Vesien johtaminen ja kuivatus	14
4	TIEDOT PÄÄSTÖISTÄ, NIIDEN ESTÄMINEN JA VÄHENTÄMINEN	14
4.1	Päästöt ilmaan	14
4.2	Melu	15
4.3	Jätteet ja jätehuolto	15
4.4	Päästöt veteen	15
5	TOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT JA NIIDEN EHKÄISEMINEN	15
5.1	Merkittävimmät riskit	15
5.2	Maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelu	15
5.3	Toiminta poikkeustilanteissa	16

6	ARVIO PARHAASTA KÄYTTÖKELPOISESTA TEKNIIKASTA	16
7	ARVIO YMPÄRISTÖVAIKUTUKSISTA, VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMINEN SEKÄ TOIMINNAN TARKKAILU JA RAPORTOINTI	16
7.1	Melu ja pöly	16
7.2	Maaperä ja pohjavesi	17
7.3	Maisema	17
7.4	Muut ympäristövaikutukset	18
7.5	Laitoksen käyttötarkkailu	18
7.6	Raportointi	18
8	LÄHTEET JA KIRJALLISUUS	19

LIITELUETTELO

Voimassa olevat lupapäätökset

- Liite 1. Maa-aineslupapäätös. Askolan kunta, rakennuslautakunta 13.3.2013 § 17
- Liite 2. Ympäristölupapäätös. Askolan kunta, rakennuslautakunta 10.12.2014 § 81

Tiedot suunnitelma-alueesta ja sen ympäristöstä.

- Liite 3. Lainhuutotodistus ja kiinteistörekisterin karttaote
- Liite 4. Sijaintikartta
- Liite 5. Peruskartta
- Liite 6. Alueen kaavoitusilanne

Kierrätys ja läjitys

- Liite 7. Suunnitelmapiiirustus (16.6.2015)
- Liite 8. Asemapiirros

Toiminnan tarkkailu

- Liite 9. Havaintopistekortti HP 1
- Liite 10. Vesianalyysitodistus 2015, HP1
- Liite 11. Vesientarkkailusuunnitelma 15.5.2012, päivitetty 17.6.2015
- Liite 12. Jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

Murron kallioalue, Pornainen (611), Kirveskoski (403), Murto RN:o 4:37

1 TIEDOT HANKKEESTA

1.1 Hakija

Destia Oy
Kiviaines
Heidehofintie 2
PL 206
01301 VANTAA
y-tunnus 2163126-3, kotipaikka Vantaa

Puh. 020 444 11 (vaihde)
Sähköpostiosoitteet etunimi.sukunimi@destia.fi
Ympäristövahinkovakuutus: If Vahinkovakuutusyhtiö Oy,
vakuutusnumero 0297960000
Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä: ISO 14001, viimeisin auditointi 1.12.2014

1.2 Toiminta, jolle lupaa haetaan

Destia Oy hakee ympäristönsuojelulain (527/2014) liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f mukaista lupaa rakentamisessa syntyneen puhtaan maa- ja kiviaineksen käsittelylle (muu käsittely kuin sijoittaminen kaatopaikalle alle 50 000 tonnia vuodessa) sekä ympäristönsuojelulain (527/2014) liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f mukaista lupaa rakentamisessa syntyneen puhtaan maa- ja kiviaineksen sijoittamiselle alle 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

Toimialaluokitus (TOL2008): 38210 tavanomaisen jätteen käsittely ja loppusijoitus

1.3 Lupatilanne

Suunnitelma-alue on olemassa oleva kallionottoalue, jolta on otettu kalliota 1990-luvun alkupuolelta lähtien. Hakijalla on voimassa Askolan kunnan rakennuslautakunnan 13.3.2013 § 17 myöntämä lupa maa-ainesten ottamiseen sekä Askolan kunnan rakennuslautakunnan 10.12.2014 (§ 81) myöntämä ympäristölupa kallion louhintaan, louheen murskaukseen sekä kierrätettävän asfaltin, muualta tuotavan louheen ja pintamaan välivarastointiin ja hyödyntämiseen alle 10 000 tonnia vuodessa. Maa-aineslupapäätös on esitetty liitteenä 1 ja ympäristölupapäätös liitteenä 2.

Destia on lisäksi 23.4.2013 tehnyt YSL 30 § mukaisen ilmoituksen siirrettävän asfalttiaseman rekisteröinnistä.

1.4 Hankkeen perustelut

Materiaalien kierrätys on jatkuvasti kasvava ala. Valtakunnallisen jättesuunnitelman (ympäristöministeriö 2008) päämääränä on mm. ehkäistä jätteen syntymistä ja lisätä jätteiden kierrätystä materiaalina. Myös ympäristönsuojelulain tavoitteena (ympäristönsuojelulaki 527/2014 § 1) on edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja vähentää jätteiden määrää.

Rakentamisessa syntyvän puhtaan maa- ja kiviaineksen, erityisesti louheen hyödyntämisellä vähennetään maankaatopaikalle päätyvän materiaalin määrää. Jalostetun kiviaineksen hinnassa kuljetuksen osuus on suuri. Siksi on tärkeää mahdollistaa materiaalien kierrätys lähellä niiden syntypaikkaa.

Murron kallioalue soveltuu sekä logistisesti, maisemallisesti että ympäristöominaisuuksiltaan hyvin Pornaisten-Järvenpään-Keravan-Sipoon seudun ylijäämämaan ja -kiviaineksen kierrätys- ja vastaanottopaikaksi. Kuljetusten ympäristövaikutusten kannalta on järkevää perustaa pienimuotoisia kierrätysalueita lähelle jätteen syntymisen ja materiaalien käyttökohdetta.

1.5 Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Destia Oy hakee ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:ssä tarkoitettua lupaa aloittaa toiminta ympäristölupapäätöksen mukaisesti muutoksenhausta huolimatta.

Suunnitelma-alue sijoittuu olemassa olevalle kiviainesten ottoalueelle, jolla on voimassa olevat maa-aineslupa sekä ympäristölupa kallion louhintaan ja murskaukseen. Kyseessä ei ole uusi toiminta. Toiminta ei lisää alueen ympäristövaikutuksia eikä aiheuta uusia ympäristövaikutuksia.

Toiminta ei tule aiempaan toimintaan nähden laajenemaan eikä toiminta sijoitu luonnontilaiselle alueelle. Toiminnan aloittaminen ei siten aiheuta merkittävää muutosta alueen käyttöön tai ympäristöön tai vahingoita koskemattomaa luontoa.

Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta eikä melun raja-arvojen ylittymisen ole todennäköistä. Toiminnan merkittävimmät ympäristövaikutukset, melu ja pöly, ovat toiminnanaikaisia, eivät pysyviä eivätkä jatkuvia.

Toiminnassa noudatetaan lupapäätöstä ja sen ehtoja. Toiminnan aiheuttamiin ympäristöriskeihin on varauduttu lupahakemuksessa kuvatulla tavalla. Lupahakemuksen ja -päätöksen mukaisella toiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Toiminta ei vaaranna yksityisiä tai yleisiä etuja. Toiminnan aloittaminen ei edellä mainituista syistä tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

1.6 Suunnitelma-aineisto

Suunnitelman lähdeaineistona ovat alueen viranomaisluvut ja niihin liittyvät hakemukset, ympäristöhallinnon paikkatietoaineisto, hakijan pohjaveden ja pintaveden tarkkailutiedot sekä Murron kallioalueen toiminnan aikana tehdyt maastohavainnot.

Kartta-aineistona on Maanmittauslaitoksen kartta-aineisto. Suunnitelmapiiirustukset perustuvat maa-aineslupahakemusta varten vuonna 2012 tehtyyn maalaserkeilaukseen ja gps-mittaukseen. Suunnitelmapiiirustuksissa on käytetty tasokoordinaattijärjestelmää ETRS-TM35FIN ja korkeusjärjestelmää N60.

2 TIEDOT SUUNNITELMA-ALUEESTA JA SEN YMPÄRISTÖSTÄ

2.1 Hankealueen kiinteistöt ja niiden omistajat

Suunnitelma-alue käsittää kiinteistön Murto, kiinteistötunnus 611-403-4-37, pinta-ala 10,4440 hehtaaria. Lainhuutotodistus ja kiinteistörekisterin karttaote on esitetty liitteessä 3. Alueen omistaa Destia Oy. Kiinteistöllä ei ole pysyviä rakennuksia tai rakennelmia.

2.2 Sijainti ja tieyhteydet

Hankealue sijaitsee Pornaisten kunnan Kirveskosken kylässä, Järvenpääntien (mt 146) varressa, noin 3,8 km Pornaisten keskustaajaman länsipuolella. Käyntiosoite on Järvenpääntie 386. Alueelle kuljetaan Järvenpääntieltä erkanevan liittymän kautta.

Taulukko 1. Alueen koordinaatit.

	N	E
ETRS-TM35FIN	6705005	406728
YKJ	6707820	3406860

Suunnitelma-alueen sijainti on esitetty kartalla liitteissä 4 ja 5.

2.3 Kaavoitus

Alueelle on työpaikka-alueen merkintä Uudenmaan vahvistettujen maakuntakaavojen yhdistelmässä 2014. Ottoalueen pohjoispuolella Järvenpääntien pohjoispuolella on osoitettu varaus ulkoilureitille. Yhdistelmä sisältää vahvistetut merkinnät kaavoista: Uudenmaan maakuntakaava, Uudenmaan 1., 2. ja 3. vaihemaakuntakaavat, Itä-Uudenmaan maakuntakaava, Itä-Uudenmaan 1.-4. vaiheseutukaavat sekä Maakuntakaava 2000.

Alueelle ei ole merkintöjä Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaluonnoksessa. Luonnos on ollut nähtävillä 20.1.-20.2.2015 ja se tarkentuu saatujen mielipiteiden ja lausuntojen pohjalta kaavaehdotukseksi, joka tulee nähtäville vuoden 2016 alussa.

Alueelle on merkintä EO/TY Kirkonkylän osayleiskaavassa (tullut voimaan 26.11.2010). Merkinnällä osoitetaan soran, turpeen tai muiden maankamaran ottoon varattavat alueet, jotka maa-ainesten oton päätyttyä on varattu asemakaavoitettavaksi teollisuusalueeksi. Ote kaavakartoista on esitetty liitteenä 6.

2.4 Luonnonolosuhteet ja suojelukohteet

Suunnitellut toiminnot sijoittuvat olemassa olevalle kallionottoalueelle, kuitenkin varsinaisen louhinta-alueen ulkopuolelle. Louhittavaksi suunnitellun alueen puusto on kaadettu kiinteistökaupan yhteydessä 1990-luvun alkupuolella. Tällä hetkellä ottamattomalla alueella alueen länsiosassa kasvaa harvaa mäntyvaltaista noin 15-vuotista sekametsää. Kallionottoon varatun alueen itäpuoli on varastoalueena ja toimintatilana. Kiinteistön eli tämän hakemuksen mukaisen suunnittelun alueen kaakkoisosassa, johon läjitys on suunniteltu, on joutomaata, jota peittää lupiinivaltainen kasvillisuus (kuva 1). Alueelle on vuonna 2003 läjitetty pintamaata, valtaosin pehmeitä maalajeja. Kerrospaksuus vaihtelee noin 1...3 metriin.

Suunnitelma-alueen kaakkoiskulman kautta kulkee Porvoon sähköverkko Oy:n 110 kV voimalinja.



Kuva 1. Näkymä suunnitellun läjitysalueen pohjoisreunalta lounaan suuntaan. Kuvan vasemmassa laidassa näkyy 110 kV sähkölinja.

Suunnitelma-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Alueen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita, Natura-alueita, suojeltavia luontotyyppisiä, arvokkaita elinympäristöjä, muinais-jäännöskohteita tai valtakunnallisesti arvokkaita maisemia tai rakennettuja ympäristöjä. Lähimmät suojellut alueet ovat Natura-kohteisiin kuuluvat metsäalueet Rientolan metsä (tunnus FI0100097) noin 2,5 kilometriä suunnitelma-alueesta pohjoiseen ja Kummelbergen (tunnus FI0100099) noin 2,5 kilometriä suunnitelma-alueesta luoteeseen.

2.5 Maankäyttö ja maisema

Suunnitelma-alueen ympäristö on valtaosin maa- ja metsätalouskäytössä. Suunnitelma-alueen pohjoispuolella, Järvenpääntien varressa, on yritystoimintaa. Suunnitelma-alueen rajanaapurina pohjoispuolella, suunnitelma-alueen ja Järvenpääntien välissä (kuva 2), on Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kallionottoalue. Myös suunnitelma-alueesta noin 1,1 kilometriä luoteeseen sijaitsee kallionottoalue.

Alueen maisemalle ovat tyypillistä peltoaukeat ja niiden väleissä kohoavat kallioharjanteet. Lähimmät peltoaukeat ovat tyypillisesti korkeudella noin +50. Lähiympäristön kohoumien laet ovat tyypillisesti noin tasolla +65...70.

Suunnitelma-alue sijaitsee Järvenpääntien (mt 146) välittömässä läheisyydessä. Tien ja suunnitelma-alueen väliin jäävän kallioleikkauksen vuoksi alueelta ei ole näkymää maantielle.

Suunnitelma-alueen eteläpuolelle, peltoaukean ja lähimmän asutuksen suuntaan, jää metsävyöhyke. Suunnitelma-alueelta ei ole suoraa näkymää eteläpuolisille pelloille. Louhoksen pohjoisreuna näkyy osittain louhoksen eteläpuolella kulkevalle Kirveskoskentielle (kuva 3, kuvan ottopaikka merkitty punaisella pisteellä kuvaan 2).



Kuva 2. Suunnitelma-alueen nykyinen ja suunniteltu maankäyttö.



Kuva 3. Näkymä Kirveskoskentieltä louhoksen suuntaan. Louhoksen pohjoisreuna erottuu sähköpylvään takana. Etäisyys suunnitelma-alueeseen on noin 400 metriä. Kuvanottopaikka on merkitty punaisella pisteellä kuvaan 2.

2.6 Asutus

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat suunnitelma-alueen kaakkois-eteläpuolella peltoaukean toisella puolella. Myös Järvenpääntien pohjoispuolella, suunnitelma-alueesta luoteeseen-pohjoiseen, on asutusta (kuva 2).

Etäisyys suunnitelma-alueen kaakkois-eteläpuolisiin rakennuksiin on lähimmillään 350...400 metriä. Etäisyys suunnitelma-alueelta Järvenpääntien pohjoispuolella sijaitseviin rakennuksiin on lähimmillään noin 340 metriä suunnitelma-alueen rajasta lukien. Etäisyydet varsinaiseen toiminta-alueeseen ovat näitä suurempia. Alle 500 metrin etäisyydellä suunnitelma-alueen rajasta sijaitsevat kiinteistöt on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Enintään 500 metrin etäisyydellä suunnitelma-alueesta sijaitsevat kiinteistöt.

Kiinteistö	Etäisyys suunnitelma-alueen rajaan (m)	Rakennuksen käyttötarkoitus
611-402-8-12	400	asuinrakennus
611-402-8-10	500	asuinrakennus
611-402-2-36	490	asuinrakennus
611-402-2-37	480	asuinrakennus
611-402-2-43	430	asuinrakennus
611-402-2-39	460	asuinrakennus
611-402-8-7	340	asuinrakennus
611-403-4-19	500	asuinrakennus
611-403-8-34	350	asuinrakennus
611-403-8-42	490	asuinrakennus
611-403-3-11	400	asuinrakennus

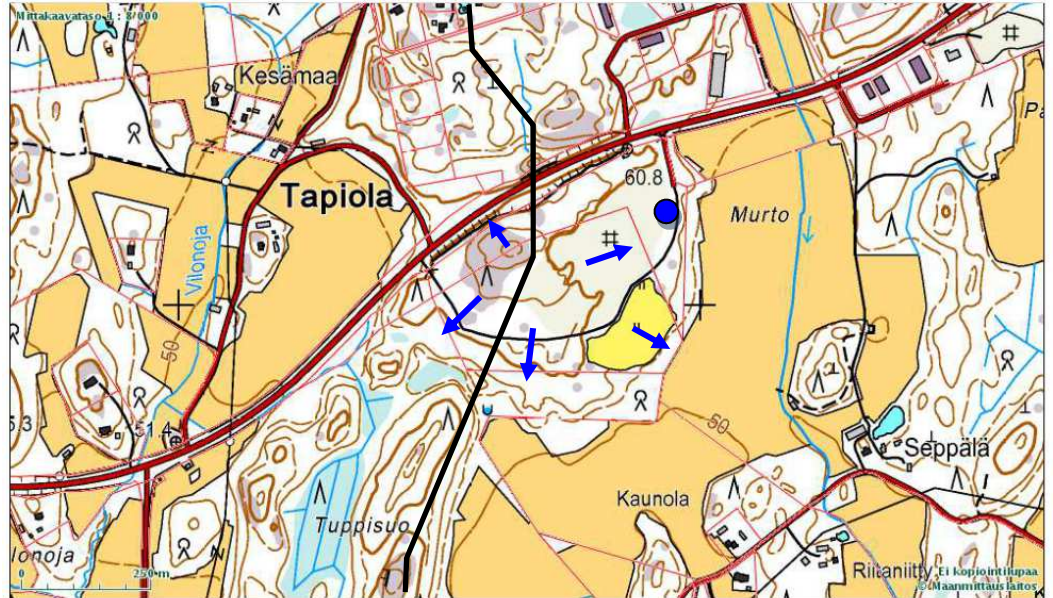
2.7 Pinta- ja pohjavesiolosuhteet, havaintopaikat ja talousvesikaivot

Suunnitelma-alue sijaitsee kahden päävaluma-alueen rajalla siten, että alueen länsipuoli sijaitsee Sipoonjoen vesistöalueella (jakotunnus 20) ja Sipoonjoen keskiosan valuma-alueella (20.002). Suunnitelma-alueen itäpuoli sijaitsee Mustijoen vesistöalueella (jakotunnus 19) ja Mustijoen keskiosan valuma-alueella (19.002). Valuma-alueiden raja on esitetty kuvassa 4.

Suunnitelma-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä sen välittömässä läheisyydessä sijaitse talousvesikaivoja.

Suunnitelma-alueella ja sen pohjoispuolisella kiinteistöllä (611-869-6-1) sijaitseva kallio toimii vedenjakajana siten, että valuntaa tapahtuu sekä lännen että idän suuntaan. Länsipuolelta suunnitelma-aluetta sade- ja sulamisvedet valuvat pinnanmuotojen mukaisesti lounaan-lännen suuntaan päätyen lopulta Vilonojaan. Suunnitelma-alueen itäpuolelta valumasuunta on itään. Itäpuolisen pellon keskellä kulkee laskuoja, joka yhtyy etelämpänä, noin kilometrin päässä Palonojaan. Suunnitelma-alueelta ei ole suoraa uomallista valumayhteyttä mihinkään suuntaan.

Suunnitelma-alueen lähistöllä ei ole järviä. Peruskartalla näkyvien useiden kalliopaljastumien perusteella kallio on monin paikoin pinnassa, ja sen päällä on melko ohut maakerros. Paikoin vesi kerääntyy kallion painaumiin muodostaen soistumia (esim. Tuppisuo).



Kuva 4. Suunnitelma-alueen valumaolosuhteet. Pintavesien valumasuunnat on merkitty sinisillä nuolilla. Maa-aineksen ottoluvan mukainen pintavesien tarkkailupiste on merkitty sinisellä ympyrällä. Päävesistöalueiden valuma-alueen raja on merkitty mustalla viivalla.

Ottamisalueelle ei ole havaittu kertyvän sade- ja sulamisvesiä, sillä louhitun alueen kallioperä on rikkonainen ja sitä peittää murskekerros. Lämpäisevän pinnan vuoksi vedet imeytyvät nopeasti kallioperään ja virtausnopeus hidastuu. Suoraa pintavaluntaa ei juurikaan ole. Alueen pohja on louhittu loivasti itään päin viettäväksi. Alueen itäpäähän, kiinteistön 611-896-6-1 puolelle, on tehty syvennys murskauksen kasteluveden keräämistä varten. Syvennys toimii samalla selkeytysaltaana ja pintaveden laaduntarkkailupisteenä.

Sähköpylvään ympärille on kaivettu ojat, jotka johtavat suunnitelma-alueen itäpuolisen pellon reunaojiin.

Pintaveden laatua on tarkkailtu vuodesta 2011 alkaen. Louhinnan vaikutusten havaitsemiseksi näyte on pyritty ottamaan louhinnan jälkeen niinä vuosina, kun louhintaa on ollut.

Pintaveden laatua tarkkaillaan voimassa olevien maa-aines- ja ympäristölupien mukaisesti. Tarkkailu on esitetty kappaleessa 7.2.

Taulukko 3. Yhteenveto pintaveden tarkkailupisteen tuloksista vuosilta 2011-2014.

Analyysit	Yksikkö	Vaihteluväli
pH		7,0...7,6
sameus	NTU	4,9...65,0
sähkönjohtavuus	µS/cm	130...370
KMnO ₄ -luku	mgO/l	2,1...21
nitriittityppi NO ₂ -N	mg/l	<0,002...0,010
nitraatti NO ₃ -N	mg/l	0,013...0,24
ammonium NH ₄ -N	mg/l	<0,022...0,030
rauta	mg/l	0,02...0,29
mangaani	mg/l	<0,01...0,08
väriluku	mg Pt/l	10

3 ALUEEN TOIMINTA

3.1 Yleiskuvaus toiminnasta

Alueella kierrätetään eli otetaan vastaan, välivarastoidaan ja käsitellään rakentamisessa syntyvää, sellaisenaan hyödyntämiskelvotonta puhdasta maa- ja kiviainesta. Kierrätettävä materiaali on kalliolouhetta, soraa tai moreenia. Käsittelyllä tarkoitetaan materiaalien seulomista tai murskaamista. Lopputuotteena syntyy rakentamiseen sellaisenaan kelpaavia murskelajikkeita. Lisäksi alueelle sijoitetaan pysyvästi yhteensä enintään 80 000 m³ puhdasta maa- ja kiviainesta. Sijoitettava eli läjitettävä materiaali on rakentamisessa syntynyttä kaivumaata; savea, silttiä, moreenia, kiviä tai vastaavaa, joka ei sellaisenaan eikä jalostettuna sovellu uudelleen käytettäväksi.

Toiminta sijoittuu kokonaisuudessaan kiinteistölle Murto (611-403-4-37), jolla on jo ennestään kiviaineksen ottamista ja jalostusta. Kierrätystoiminta on kausittaista. Rakentaminen painottuu kesäkauteen, joten myös maa-aineksen vastaanotto- ja kierrätysalueiden toiminta on aktiivisempaa kesäaikaan. Kierrätys- ja läjitystoiminta ei merkittävästi lisää ympäristövaikutuksia nykyiseen toimintaan nähden.

3.2 Puhtaan maa- ja kiviaineksen kierrätys

Alueella kierrätetään eli otetaan vastaan, välivarastoidaan ja käsitellään rakentamisessa syntyvää, sellaisenaan hyödyntämiskelvotonta puhdasta maa- ja kiviainesta. Kierrätettävä materiaali on kalliolouhetta, soraa tai moreenia. Käsittelyllä tarkoitetaan materiaalien seulomista tai murskaamista. Lopputuotteena syntyy rakentamiseen sellaisenaan kelpaavia murskelajikkeita.

Vastaanotettavat materiaalit ovat peräisin Destian tai sen sopimuskumppanien maanrakennustyömailta. Materiaalien puhtaus on selvitetty rakennusurakan suunnittelun yhteydessä ja varmistetaan niiden syntypaikassa. Alueelle ei oteta vastaan materiaaleja mahdollisesti likaantuneilta alueilta, kuten teollisuusalueilta, huoltoasemien, ampumaratojen, pesuloiden jne. läheisyydestä.

Vastaanotettavat materiaalit välivarastoidaan lajikkeittain kasoissa suunnitelma- ja asemapiirroksessa osoitetulla varastoalueella ennen käsittelyä (liitteet 7 ja 8). Materiaalin käsittelyssä käytetään kauhakuormaajia ja kaivinkoneita. Seulonta ja murskaus tehdään siirrettävillä laitteistoilla. Murskaukselle on voimassa oleva ympäristölupa (liite 1). Kierrätettävät materiaalit jalostetaan murskeiksi vastaavalla laitteistolla (murskauslaitos, seula) kuin ns. neitseellinen kiviaines. Valmiit tuotteet varastoidaan lajikkeittain varastoalueella.

3.3 Puhtaan ylijäämämaan läjitys / maankaatopaikka

Alueelle sijoitetaan pysyvästi yhteensä enintään 80 000 m³ puhdasta maa- ja kiviainesta. Sijoitettava eli läjitettävä materiaali on rakentamisessa syntyneitä kaivumaa- ja savea, silttiä, moreenia, kiviä tai vastaavaa, joka ei sellaisenaan eikä jalostettuna sovellu uudelleen käytettäväksi.

Läjitysalue on pinta-alaltaan noin 1,2 hehtaaria. Alueen pohjan taso on noin +60,0 ja suunniteltu lakikorkeus enimmillään noin +75,0. Luiskakaltevuus voi olla jyrkimmillään 1:1,5, todennäköisesti kuitenkin loivempi.

Suojaetäisyys suunniteltuun 110 kV sähkölinjaan on 23 metriä keskilinjasta lukien.

Vuosittainen läjitysmäärä vaihtelee. Keskimääräiseksi vuosittaiseksi vastaanottomääräksi arvioidaan 8 000 m³ eli noin 15 000 tonnia. Määrä vastaa 500 autokuorma.

Täyttö tehdään pengertäyttönä. Materiaalin käsittelyssä käytetään kauhakuormaajia ja kaivinkoneita.

3.4 Käsittelymäärät

Vuosittaiset vastaanotto- ja käsittelymäärät on esitetty taulukossa 4. Todellinen tilavuuspaino riippuu materiaalista. Taulukossa on käytetty muuntokertoimena 1,8 (m³ → t).

Taulukko 4. Materiaalien vastaanotto- ja käsittelymäärät vuosittain.

Materiaali	Keskiarvo	Maksimi
Kierrätettävä puhdas maa- ja kiviaines (=vastaanotto, välivarastointi)	10 000 m ³ (n. 18 000 t)	20 000 m ³ (n. 36 000 t)
Läjitetty puhdas maa- ja kiviaines	8 000 m ³ (n. 15 000 t)	30 000 m ³ (n. 54 000 t)

Kierrätyksen lopputuotteena syntyy vastaava määrä rakentamiseen kelpavia murskelajikkeita.

3.5 Toiminta-aika

Lupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi. Kierrätystoiminta ei ole jatkuvaa vaan kausittaista. Rakentaminen painottuu kesäkauteen, joten myös maa-aineksen vastaanotto- ja kierrätysalueiden toiminta on aktiivisempaa kesäaikaan.

Toiminta on tarkoitus aloittaa heti, kun lupapäätös saa lainvoiman tai sille myönnetään YSL 199 § mukainen aloittamislupa (ks. kappale 1.4)

Alueella voi olla toimintaa ympäri vuoden arkisin maanantaista perjantaihin. Kulku alueelle rajataan siten, että materiaalien tuonti alueelle sallitaan vain urakkakohtaisesti silloin, kun maiden tuonnista on sovittu luvanhaltijan kanssa. Päiväkohtaiset toiminta-ajat ovat:

- Kierrätettävien tai läjitettävien materiaalien tuontia alueelle arkisin ma-pe klo 7.00-18.00
- Murskeiden kuljetukset pois alueelta arkisin ma-pe klo 6.00-22.00

Murskauksessa noudatetaan voimassa olevan ympäristöluvan mukaisia toiminta-aikoja.

3.6 Tuotannon raaka-aineet, polttoaineet, varastointi, kuljetus ja veden käyttö

Tuotannon raaka-aineita ovat alueelle tuotavat kierrätettävät materiaalit: puhdas louhe, sora ja moreeni (ks. kpl 3.2).

Läjitettävä maa-aines ei ole tuotannon raaka-aine, vaan materiaali hyödynnetään sellaisenaan läjityksessä.

Käsittelyä odottavat kierrätysmateriaalit varastoidaan kasoissa varastoalueella. Valmiit tuotteet eli murskelajikkeet varastoidaan kasoissa niin ikään varastoalueella. Eri lajikkeet, sekä kierrätystä odottavat että valmiit tuotteet, osoitetaan kasakyltein. Osa valmiista murskeista voidaan kuljettaa suoraan käyttökohteeseen.

Materiaalien siirtelyssä käytettävät työkoneet käyttävät kevyttä polttoöljyä. Polttoöljyä ei varastoida alueella, vaan työkoneet tankataan muualla tai työkoneet tankataan suoraan alueella käyvästä säiliöautosta. Alueella ei varastoida voiteluaineita, hydraulikkaöljyjä eikä muitakaan kemikaaleja. Työkoneet huolletaan muualla.

Toiminnassa ei käytetä vettä eikä siinä synny jätevesiä. Tarvittaessa vettä käytetään tiepölyn torjuntaan. Vesi otetaan maaston painanteista tai tuodaan paikalle säiliöautolla.

3.7 Liikenne ja liikennejärjestelyt

Sekä alueelle tuotavien että sieltä lähtevien materiaalien kuljetukset tehdään kuorma-autoilla. Liikennettä on aktiivisina aikoina noin 30-40 autoa vuorokaudessa.

Liikenteen määrä vaihtelee huomattavasti rakennushankkeiden ja murskeiden menekin mukaan. Esimerkiksi tuotaessa materiaalia tietyn, käynnissä olevan rakennushankkeen työmaalta liikennettä alueelle voi hetkellisesti olla enemmän. Rakennushankkeet painottuvat yleensä kesäaikaan. Toisaalta on myös kausia, jolloin alueella ei ole toimintaa eikä liikennettä.

Liikennöinti alueelle kulkee Järvenpääntieltä poikkeavan liittymän kautta. Liittymä on päällystetty. Asiaton kulku on estetty lukitulla puomilla. Liikenne alueelta suuntautuu sekä Pornaisten että Järvenpään suuntaan.

3.8 Energian käyttö

Työkoneissa on normaalit polttomoottorit, jotka toimivat kevyellä polttoöljyllä.

3.9 Vesien johtaminen ja kuivatus

Suunnitellun läjitysalueen ympärille kaivetaan reunaojat. Vedet johdetaan läjitysalueelta reunaojiin ja niistä edelleen olemassa olevia ojia pitkin kaakon suuntaan ja pelto-ojiin. Ojat avataan säännöllisin väliajoin eli niihin mahdollisesti kertyvä kiintoaines poistetaan.

Louhos- ja varastoalueen vedet kulkevat murskepinnan alapuolella pääosin idän suuntaan.

4 TIEDOT PÄÄSTÖISTÄ, NIIDEN ESTÄMINEN JA VÄHENTÄMINEN

4.1 Päästöt ilmaan

Päästöjä ilmaan syntyy työkoneiden pakokaasuista. Ilmapäästöjen määrät on esitetty taulukossa 3. Laskenta perustuu työkoneiden arvioituun keskimääräiseen polttoaineenkulutukseen ja VTT:n LIPASTO-laskentajärjestelmän yksikköpäästöihin.

Taulukko 3. Päästöt ilmaan keskimääräisenä toimintavuonna.

Materiaali	Päästö t/a
CO ₂	26,1
NO _x	0,22
SO ₂	0,00017
Hiukkaset	0,011

Työkoneperäiset päästöt minimoidaan huoltamalla koneet säännöllisesti ja pitämällä laitteet hyvässä kunnossa.

Kierrätysmateriaalia käsiteltäessä pölyä voi syntyä kuormauksessa, kippauksissa ja kuljetuksissa. Käsiteltävän kierrätysmateriaalin pölyämiseen vaikuttavat useat tekijät, kuten materiaalin ominaisuudet, ilman suhteellinen kosteus ja tuuliolosuhteet. Pölyämistä estetään olosuhteiden mukaan eli tarvittaessa kastelemalla. Pölyämistä vähennetään myös pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimmat pieninä.

4.2 Melu

Melua aiheutuu ainoastaan silloin, kun alueella on toimintaa. Melua syntyy tällöin työkoneista ja alueelle kulkevasta liikenteestä. Arvio melulähteiden A-painotetuista kokonaisäänitehotasoista L_{WA} (dB):

- kauhakuormaaja/maansiirtoajoneuvo 108-115,
- kaivinkone 110-116.

Työkoneiden ääni on tasaista, ei kapeakaistaista tai impulssimaista. Peruutushälyttimien ääni voi ajoittain nostaa melutasoa.

4.3 Jätteet ja jätehuolto

Toiminnassa ei synny jätettä. Öljynvaihdot tms. työkoneiden huoltoon liittyvät, jätettä synnyttävät toimenpiteet tehdään muualla.

4.4 Päästöt veteen

Toiminnassa ei synny päästöjä vesiin. Luontaiset sade- ja sulamisvedet johdetaan pois alueelta kappaleessa 3.9 esitetyn mukaisesti tai imeytyvät maaperään.

5 TOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT JA NIIDEN EHKÄISEMINEN

5.1 Merkittävimmät riskit

Toiminnasta aiheutuva merkittävin ympäristöriski on öljyvahinko esim. työkoneiden letkurikkojen, polttoainesäiliön vuodon tai tulipalon yhteydessä. Lisäksi ympäristön pilaantumisen voisi aiheuttaa luvattomien kuormien tuonti alueelle. Turvallisuusriskinä ovat täytön aikaiset luiskan sortumat.

5.2 Maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelu

Normaalissa vastaanotto- ja kierrätystoiminnassa ei synny päästöjä maaperään eikä pohjaveteen. Alueella ei säilytetä polttonesteitä eikä muitakaan kemikaaleja. Työkoneet tankataan muualla tai suoraan alueella käyvästä säiliöautosta. Kaikessa polttonesteiden käsittelyyn liittyvässä toiminnassa tiedostetaan olemassa olevat riskit ja toimitaan sen edellyttämällä huolellisuudella. Työntekijät on perehdytetty ja aliurakoitsijat veloitetaan noudattamaan Destian toimintaperiaatteita.

Mikäli toiminnassa tulee tarve säilyttää esim. työkoneen polttoainesäiliötä alueella, sitä varten tehdään alustaltaan suojattu ns. varikkoalue.

Työkoneiden kunto varmistetaan normaalien työmaatarkastusten yhteydessä. Lähtökohta on, että mahdollisiin poikkeamiin tai havaittuihin riskeihin puututaan heti ja poikkeamat tai puutteet korjataan. Alueella noudatetaan yleistä siisteyttä ja kulkuväylät pidetään esteettöminä. Työkoneita ei pestä eikä huolleta alueella. Alueella on aina riittävä määrä imeytymateriaalia.

Kulku alueelle on estetty lukittavalla puomilla. Kulkuoikeus alueelle annetaan ainoastaan Destian sopimuskumppaneille silloin, kun materiaalien tuonnista alueelle on sovittu Destian kanssa. Kulkuoikeus annetaan määräajaksi esim. tietyn maanrakennusurakan ajaksi. Muina aikoina puomi on lukittu. Alueelle ei oteta vastaan yksityisten ihmisten peräkäräyksiä eikä materiaaleja mahdollisesti likaantuneilta alueilta, kuten teollisuusalueilta, huoltoasemien, ampumaratojen, pesuloiden jne. läheisyydestä.

5.3 Toiminta poikkeustilanteissa

Poikkeustilanteissa koneet/laitteet pysäytetään ja vika tai häiriö korjataan. Onnettomuuksista tehdään välittömästi ilmoitus Pornaisten pelastus- ja ympäristöviranomaisille ja Uudenmaan ELY-keskukselle ja ryhdytään asianmukaisiin toimenpiteisiin.

6 ARVIO PARHAASTA KÄYTTÖKELPOISESTA TEKNIIKASTA

Kierrätys- tai maankaatopaikkatoimintaan ei toistaiseksi ole laadittu yleiseurooppalaisia BAT-vertailuasiakirjoja. Yleisesti parhaana käyttökelpoisena tekniikkana voidaan kuitenkin pitää kaikkia raaka-aineiden kulutuksen ja ympäristövaikutusten minimointiin tähtääviä toimia ja laitteita, kuten tuotantoprosessien optimointi, pöly-, melu- ja maaperäsuojaukset, säännölliset huollot, ympäristöjärjestelmät ja ammattitaitoisen henkilökunnan käyttö. Paikalliset olosuhteet ja toiminnan laajuus huomioon ottaen toiminnassa käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa hake muksen muissa kohdissa esitetyllä tavalla.

Laajemmin tarkasteltuna rakentamisessa syntyvän puhtaan maa- ja kiviaineksen kierrätys vähentää maankaatopaikalle päätyvän materiaalin määrää. Samalla kierrätys vähentää ns. neitseellisen kiviaineksen käyttöä (ks. hankkeen perustelut kappale 1.4).

7 ARVIO YMPÄRISTÖVAIKUTUKSISTA, VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMINEN SEKÄ TOIMINNAN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

7.1 Melu ja pöly

Hankealueen ja asutuksen välinen etäisyys on kaakkoi- eteläpuolella noin 500 metriä. Etäisyys Järvenpääntien pohjoispuolella sijaitseviin rakennuksiin on noin 350...400 metriä suunnitelma-alueen rajasta lukien

Alueella on ajoittain kallion louhintaa ja murskausta, jolloin alueella toimivat poravaunu ja murskauslaitos. Näiden aiheuttamat melutasot mitattiin helmikuussa 2015 lähimmän asutuksen kohdalla viidessä eri mittauspisteessä, osoitteissa Kirveskoskentie 313, Kirveskoskentie 287, Tapiolanmäki 24, Tapiolanmäki 19 ja Tapiolantie 58. Poravaunun ja murskauslaitoksen aiheuttamat melutasot mittauspisteissä mittausajankohtana alittivat valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 asetetut ohjearvot.

Maa-aineksen siirtelystä aiheutuva melu on huomattavasti poraus- ja murskausmelua vähäisempää. Työkoneiden ääni saattaa olla kuultavissa lähimmän asutuksen piha-alueilla riippuen mm. sääolosuhteista ja vuorokaudenajasta. Esimerkiksi peruutushälyttimien ääni saattaa erottua muusta ääniympäristöstä. Toiminnan aiheuttama keskiäänitaso ei kuitenkaan aiheuta melun ohjearvojen ylityksiä asutuksen kohdalla. Hakijan näkemyksen mukaan melutasojen tarkkailulle ei ole tarvetta.

Pölyäminen on paikallista ja tarvittaessa pölyämistä voidaan estää kastelemalla. Toiminta on kausittaista ja vuosittainen toiminta-aika on keskimäärin lyhyt. Pölystä ei arvioida aiheutuvan haittaa lähimmälle asutukselle eikä hakija siksi näe tarvetta pölyn tarkkailulle.

Kallionottotoiminnasta aiheutuvat mahdolliset melu- ja pölyvaikutukset etelän suuntaan vähenevät, kun asutuksen ja kiviainesalueen väliin muodostuu suunnitelmapiirustusten mukainen täyttömaakumpare.

7.2 Maaperä ja pohjavesi

Hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei aiheudu päästöjä vesiin. Pintavesivaikutuksia estetään kaivamalla läjitysalueen ympärille reunaojat ja johtamalla vedet pois alueelta. Alueelle otetaan vastaan ainoastaan puhdasta maa-ainesta. Alueella ei varastoida polttonesteitä ja kaluston huolto ja tankkaus tehdään muualla.

Vesientarkkailua jatketaan voimassa olevien maa-aines- ja ympäristöluvan ja niihin liittyvän vesientarkkailusuunnitelman (15.5.2012) mukaisesti. Tarkkailusuunnitelmaan lisätään läjitysalueelta suotautuvien pintavesien laaduntarkkailu. Päivitetty vesientarkkailusuunnitelma esitetään liitteenä 11.

7.3 Maisema

Suunniteltu läjitysalue näkyy ainoastaan osittain etelän suunnasta Kirveskoskentieltä. Täyttökumpare tulee peittämään näkymän louhokselle. Kumpareen päälle tulee kasvillisuus todennäköisesti melko nopeasti ja kumpu sopeutuu osaksi kaukomaisemaa. Kumpareen laki on alempana kuin ympäröivän puuston latvat ja korkeutensa puolesta se ei erotu maisemassa.

7.4 Muut ympäristövaikutukset

Alue on kolmatta lupakautta toiminnassa oleva kallionottoalue. Tässä hakemuksessa esitetty suunnitelma-alue sijoittuu samalle hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Kierrätys- ja läjitystoiminta ei merkittävästi lisää ympäristövaikutuksia nykyiseen toimintaan nähden. Luonnonmateriaalien kierrättäminen sen sijaan vähentää maankaatopaikkojen täyttymistä ja tarvetta käyttää neitseellisiä materiaaleja.

Toiminnan vaikutusalueella ei ole tiedossa suojelu- tai luontoarvoja, joihin toiminnalla olisi vaikutusta. Edellä mainittujen lisäksi toiminnalla ei arvioida olevan muita vaikutuksia ympäristölle tai asutukselle.

7.5 Laitoksen käyttötarkkailu

Alueelle vastaanotettujen maa- ja kiviainesten määrä kirjataan hakijan varastotietokantaan. Kirjanpitoon merkitään lisäksi kuorman tuoja, kuljetettu materiaali, kuljetuksen lähtöpaikka/työmaa ja päivämäärä. Kirjaa pidetään lisäksi hyödynnetyn (seulota, murskaus) materiaalin ja läjitetyn materiaalin määristä. Yleisesti kirjaa pidetään alueen muista havainnoista ja mahdollisista poikkeavista tilanteista.

Syntyvää melua ja pölyä tarkkaillaan aistinvaraisesti.

Jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on esitetty liitteenä 12.

7.6 Raportointi

Ympäristöluvan vuosiraportti toimitetaan vuosittain Pornaisten kunnan valvontaviranomaiselle. Merkittävistä poikkeamista ilmoitetaan välittömästi valvontaviranomaiselle ja Uudenmaan ELY-keskukselle.

8 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Jätelaki 646/2011

Lahti, Tapio. Ympäristömelun arviointi ja torjunta. Suomen ympäristö 25/2010.

LIPASTO. Suomen liikenteen pakokaasupäästöjen ja energiankulutuksen laskenta-järjestelmä. Yksikköpäästöt; työkoneet. VTT. Saatavissa:

<http://www.lipasto.vtt.fi/yksikkopaastot/muut/tyokoneet/tyokoneet.htm>

Maanmittauslaitos, kiinteistötietopalvelu (KTJ). Saatavissa:

<http://www.maanmittauslaitos.fi/aineistot-ja-palvelut>

Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna. Saatavissa: <http://www.paikkatietoikkuna.fi/>

Uudenmaan liiton karttapalvelu. Saatavissa:

<http://kartta.uudenmaanliitto.fi/maakuntakaavat/index.html>

Ympäristökarttapalvelu Karpalo 2.0. Saatavissa:

<https://www.wp2.ymparisto.fi/scripts/oiva.asp>

Ympäristöministeriö. Valtakunnallinen jätesuunnitelma. Saatavissa:

http://www.ym.fi/fi-fi/Ymparisto/Jatteet/Valtakunnallinen_jatesuunnitelma

Ympäristönsuojelulaki 527/2014