

Viranomaisen merkinnät

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Kyseessä on

- uusi lupahakemus
 jatkolupahakemus (MAL 10:3 §), tiedot aiemmasta maa-aines- ja ympäristöluvasta

Yleiskuvaus toiminnasta ja toiminta-alueesta

Kallion louhinta ja murskaus Niinimäen kallioalueella Niinimäen tuulivoimapuiston rakentamista varten

Lupaa haetaan 5 vuodeksi

- Haetaan lupaa aloittaa toiminta ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta (MAL 21 § ja YSL 199 §)

Perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa

Esitetty suunnitelmaselostuksessa

2. HAKIJA

Nimi tai toiminimi Destia Oy	Y-tunnus 2163026-3
Postiosoite Neilikkatie 17, PL 206, 01301 Vantaa	
Sähköpostiosoite	Puhelinnumero

3. YHTEYSHENKILÖ- JA LASKUTUSTIEDOT

Nimi Sanna Voutilainen	Postiosoite Viestikatu 1, 70600 Kuopio
Sähköpostiosoite sanna.voutilainen@destia.fi	Puhelinnumero 0417318494
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite/OVT-tunnus, välittäjä-tunnus ja viite) Verkkolaskuosoite: 003721630263 Operaattori: Basware Oyj OVT-tunnus: 003721630263 Välittäjä-tunnus BAWCFI22 Viite: Sanna Voutilainen	

4. TOIMINTA-ALUEEN SIJAINTI, KIINTEISTÖTIEDOT SEKÄ KAAVOITUSTILANNE

Kunta, kylä/kaupunginosa Pieksämäki	Toiminta-alueen nimi Niinimäen kallioalue
Kiinteistö-tunnus/-tunnukset 593-435-9-2	Tilan nimi/nimet Tahkokangas
Ottamisalueen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoiskoordinaatti 6921890	

itäkoordinaatti 496938		
Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot sekä selvitys hakijan hallintaoikeudesta toiminta-alueeseen Tornator Oy Yhteyshenkilö Jarkko Heikkinen +358 44 5892951, jarkko.heikkinen@tornator.fi Valtakirja luvan hakemiseen esitetty suunnitelmaselostuksen liitteenä		
Toiminta-alueen rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset		
<input type="checkbox"/> Tiedot esitetään erillisellä liitelomakkeella 6010c		
Toiminta-alueen ja sen ympäristön kaavoitustilanne	Sijaitseeko toiminta-alue pohjavesialueella?	Sijaitseeko toiminta-alue meren tai vesistön rantavyöhykkeellä?
<input checked="" type="checkbox"/> Maakuntakaava, kaavamerkintä tv 11.900 Niinimäki	<input type="checkbox"/> kyllä	<input type="checkbox"/> kyllä
<input checked="" type="checkbox"/> Yleiskaava, kaavamerkintä M-1, tv-1	<input checked="" type="checkbox"/> ei	<input type="checkbox"/> ei
<input type="checkbox"/> Asemakaava, kaavamerkintä	<input type="checkbox"/> osittain	
<input type="checkbox"/> Poikkeamispäätös	Pohjavesialueen nimi ja tunnus	
<input type="checkbox"/> Ei oikeusvaikutteista kaavaa		
<input type="checkbox"/> Kaavamuutos vireillä		

5. OTETTAVA MAA-AINES JA OTTAMISEN JÄRJESTÄMINEN

Ottavan aineksen kokonaismäärä (k-m ³) 200 000	Arvioitu vuotuinen ottamismäärä (k-m ³) max. 200 000	Ottamisalueen pinta-ala (ha) 4,3
Alin ottamistaso (m, N2000-korkeusjärjestelmä) +115.50	Pohjaveden pinnan ylin korkeustaso (m, N2000, havaintopiste, havaintoaika)	Pohjaveden pinnan keskimääräinen korkeustaso (m, N2000) +111.2

Ottavan aineksen laatu	Määrä (k-m ³)
Kalliokiviaines	200 000
Sora ja hiekka	
Moreeni	
Siltti ja savi	
Eloperäiset maa-ainekset	

Ottavan aineksen käyttötarkoitus	Prosenttiosuus tai sanallinen kuvaus
Asfalttituotanto	
Betonituotanto	
Rakennuskivituotanto	
Raidesepeli	
Teiden rakentaminen ja tienpito	Niinimäen tuulivoimapuiston tiet, nostokentät ja tuulivoimaloiden perustukset
Täytöt	
Muu käyttötarkoitus	
Esitys vakuudeksi (MAL 12 §) 31 500 €	
Ottamistoiminnassa syntyvä kaivannaisjäte (laatu, määrä, hyödyntäminen)	
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

6. KIVENMURSKAAMOA JA -LOUHIMOA KOSKEVAT TIEDOT

6.1 Perustiedot	
Kivenmurskaamon tyyppi	Murskaimen käyttövoima
<input type="checkbox"/> kiinteä <input checked="" type="checkbox"/> siirrettävä	<input checked="" type="checkbox"/> dieselmoottori <input checked="" type="checkbox"/> sähkömoottori
Kivenmurskaamon sijaintipaikan koordinaatit (ETRS-TM35FIN)	
pohjoiskoordinaatti	6921890
itäkoordinaatti	496938
Tiedot toiminnan laitteistoista ja rakenteista Esitetty suunnitelmaselostuksessa	

6.2 Häiriölle alttiit kohteet			
Häiriölle alttiit kohteet sekä muut herkäät kohteet, jotka sijaitsevat alle 500 m etäisyydellä kivenmurskaamon ja kivenlouhimon häiriötä aiheuttavasta toiminnasta			
Kohde	Kohteen nimi, kiinteistötunnus tai käyntiosoite	Etäisyys murskaamosta/ louhimosta (m)	Merkintä laitoksen sijaintikartalla
Asuinkiinteistö			
Loma-asunto			
Koulu tai päiväkot			
Leikkikenttä			
Sairaala			
Virkistysalue			
1- tai 2-luokan pohjavesialue			
Pohjavedenottamo			
Talousvesikaivo			
Vesistö	Itäjoki	30	x
Natura 2000 -alue			
Muu luonnonsuojelukohde			
Muu häiriölle altis kohde			

6.3 Louhintamäärät ja murskattavat ainesmäärät		
	Keskimäärin (1 000 t/v)	Maksimimäärä (1 000 t/v)
Louhintamäärä	420 000	520 000
Murskattava aines	370 000	420 000

6.4 Tuotteet ja tuotantomäärät sekä varastointi		
Tuote	Arvioitu vuosituotanto (1 000 t/v)	
	Keskiarvo	Maksimi

Kuvaus varastokasojen (raaka-aine ja tuotteet) ainesmääristä ja varastointiajasta		
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa		

6.5 Toiminta-ajat				
Murskauskäytöksen ja louhintatöiden toiminta-aika (vuodet ja kuukaudet)				
Pääasiassa vuoden 2023 aikana				
Toiminto	Vuotuinen toiminta-aika (pv/v)	Viikoittainen toiminta-aika (viikoppäivät)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Mahdolliset poikkeamat toiminta-ajoissa
Murskaus				
Poraus				
Rikotus				
Räjäytys				
Kuormaus ja kuljetus				
Muu, mikä?				
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa				

6.6 Polttoaineiden ja muiden aineiden kulutus ja varastointi sekä veden ja sähkön käyttö			
Raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t tai m ³ /v)	Maksimikulutus (t tai m ³ /v)	Varastointipaikka
Polttoaine, laatu:			
Öljyt			
Voiteluaineet			
Räjähdyksineet, laatu:			
Pölynsidonta-aineet, laatu:			
Muu, mikä?			
Tiedot vedenotosta ja -käytöstä			
Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/v)	Sähkö hankitaan <input type="checkbox"/> verkosta <input type="checkbox"/> aggregaatista		
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

6.7 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä	
<input type="checkbox"/>	Laitoksella on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, mikä?
<input type="checkbox"/>	Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

6.8 Päästöt ilmaan ja niiden puhdistaminen		
Päästö	Päästölähde	Päästön määrä (t/v)
Hiukkaset (sis. pöly)		
Typen oksidit (NO _x)		
Rikkidioksidi (SO ₂)		
Hiilidioksidi (CO ₂)		
Päästöjen puhdistamismenetelmät sekä toimet päästöjen vähentämiseksi		
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa		

6.9 Melu ja värinä sekä toimet niiden vähentämiseksi			
Melulähde	Äänitehotaso (L _{WA} dB(A))	Melu on kapeakaistaista tai iskumaista	Suunnitellut meluntorjuntatoimet
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
Toimet melun vähentämiseksi			
Toiminnasta aiheutuva melutaso häiriölle alttiissa kohteissa on			
<input type="checkbox"/> mitattu, ajankohta: → mittausraportti on liitetty ilmoituksen liitteeksi			
<input type="checkbox"/> arvioitu laskelmilla, ajankohta: → laskelmat on liitetty ilmoituksen liitteeksi			
Tärinävaikutukset ja toimet niiden vähentämiseksi			
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

6.10 Maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelutoimet
Toimet maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet tukitoiminta-alueella)
Hulevesijärjestelyt (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)
Jätevesien käsittely
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.11 Syntyvät jätteet ja niiden käsittely			
Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/v)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka

Tiedot vaarallisten jätteiden varastoinnista, kirjanpidosta, kuljetuksista ja jätteiden vastaanottajasta

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

7. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Toiminnasta aiheutuva raskas liikenne (käyntiä/vrk)

Selvitys tieyhteyksistä ja tieoikeuksista

Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

8. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

Yleiskuvaus toiminta-alueen ympäristöolosuhteista sekä toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Vaikutukset luontoarvoihin, maisemaan sekä rakennettuun ympäristöön

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Vaikutukset ilmanlaatuun

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Tehty, päivämäärä:

Yhteysviranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

9. TOIMINTAAN LIITTYVÄT YMPÄRISTÖRISKIT, ONNETTOMUUKSIEN ENNALTAEHKÄISY JA VARAUTUMINEN POIKKEUKSELLISIIN TILANTEISIIN

Kuvaus riskeistä ja niihin varautumisesta

YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on tehty

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

10. TOIMINNAN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Päästö- ja vaikutustarkkailu
Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus
Raportointi ja tarkkailuohjelmat
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

11. VOIMASSA TAI VIREILLÄ OLEVAT LUVAT, PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

	Myöntämis- päivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Ympäristölupa			
Maa-aineslupa			
Vesilain mukainen lupa			<input type="checkbox"/>
Rakennuslupa			<input type="checkbox"/>
Poikkeamispäätös			<input type="checkbox"/>
Toimenpidelupa			<input type="checkbox"/>
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			<input type="checkbox"/>
Jätevesien johtaminen			
a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä			<input type="checkbox"/>
b) Jätevesien johtamislupa vesistöön			<input type="checkbox"/>
c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan			<input type="checkbox"/>
d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle			<input type="checkbox"/>
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			
a) maa-ainesluvasta			<input type="checkbox"/>
b) ympäristöluvasta			<input type="checkbox"/>
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä?			<input type="checkbox"/>
Muu lupa, päätös tai sopimus, mikä?			<input type="checkbox"/>
Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia asioita?			
<input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, mitä?			
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

12. LUPAHAKEMUKSEN LIITTEET

Kiinteistöjen omistusoikeuteen ja ottamisen järjestämiseen liittyvät sopimukset ja asiakirjat

- Hallintaoikeusselvitys ottamisaikkaan
- Kiinteistön omistajan antama kirjallinen suostumus luvan hakemiseen
- Luettelo ottamisalueen rajanaapureista ja muista mahdollisista asianosaisista (lomake 6010c)
- Kiinteistörekisteriote ja kiinteistörekisterin karttaote
- Selvitys tieoikeuksista
- Valtakirja

Ottamissuunnitelma ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

- Ottamissuunnitelma
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Kartat ja leikkauspiirustukset

- Yleiskartta
- Sijaintikartta
- Kaavakartta- ja kaavamääräysote
- Suunnitelmakartta
- Leikkauspiirustukset

Muut liitteet

- Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja YVA-yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä
- Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arvioinnin tarveharkinta
- Muu, mikä? Maa-ainesten ottamissuunnitelma ja ympäristölupahakemus -suunnitelmaselostus

13. ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

4.1.2023



Allekirjoitus (tarvittaessa)

Sanna Voutilainen

Nimen selvennys



Maa-ainesten ottamissuunnitelma ja ympäristölupahakemus

Niinimäen kallioalue, Pieksämäki

Tahkokangas 593-435-9-2

TIIVISTELMÄ

Destia Oy hakee Keski-Savon ympäristölautakunnalta maa-aineslain (555/1981) mukaista lupaa kallio-kiviaineksen ottamiseen 200 000 m³tr kokonaisottomäärälle kiinteistölle Tahkokangas (593-435-9-2). Samaan aikaan Destia Oy hakee kiinteistölle Tahkokangas (593-435-9-2) ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa kallionlouhintaan sekä kiviaineksen murskaukseen siirrettävällä murskauslaitoksella. Lupia haetaan yhteiskäsittelynä (MAL 4 a § ja YSL 47 a §). Lupia haetaan siten, että ne ovat voimassa 5 vuotta luvan myöntämisestä. Kyseessä on uusi avaamaton kallioalue.

Niinimäen kallioalue sijaitsee Pieksämäen kaupungissa noin 18 kilometrin etäisyydellä Pieksämäen keskustasta luoteeseen. Alueelle on kulkuyhteys Mataramäentieltä (yhdystie 15283). Suunnitelma-alue sijoittuu kiinteistön Tahkokangas (593-435-9-2) luoteisosaan kokonaisuudessaan Niinimäen tuulivoimapuiston hankealueelle. Suunnitelma-alueen kokonaispinta-ala on 8,3 hehtaaria ja ottamisalueen pinta-ala 4,3 hehtaaria.

Niinimäen kallioalueen kiviainekset hyödynnetään Niinimäen tuulivoimapuiston infrarakentamisessa ja kiviaineksen otto- ja tuotantotoiminta keskittyy Niinimäen tuulivoimapuiston rakentamisen ajalle. Rakentamiseen tarvittavat kiviainekset jalostetaan mahdollisesti ensimmäisen rakentamisvuoden 2023 aikana. Vuodessa murskattava määrä on keskimäärin 370 000 tonnia, maksimissaan 420 000 tonnia. Toiminta Niinimäen kallioalueella tapahtuu pääasiassa vuonna 2023. Kiviainestuotantotoimintoja on alueella 4–7 kk ajalla. Toimintokohtaiset päivittäiset työajat ovat pääsääntöisesti arkisin klo 6 ja klo 22 välisenä aikana.

Destia Oy
Kiviaines ja kiertotalous
Sanna Voutilainen

Kuopio
4.1.2023

Sisällysluettelo

1	TIEDOT HANKKEESTA	5
1.1	Tiedot hakijasta, lupa-alueesta ja laitoksesta	5
1.2	Toiminnot, joille lupaa haetaan	6
1.3	Voimassa olevat viranomaisluvut ja muut päätökset	6
1.4	Suunnitelma-aineisto	6
2	TIEDOT SUUNNITELMA-ALUEESTA JA SEN YMPÄRISTÖSTÄ	7
2.1	Sijainti ja tieyhteydet	7
2.2	Kiinteistöt ja niiden omistajat	7
2.3	Kaavoitus	8
2.3.1	Maakuntakaava	8
2.3.2	Yleiskaava	9
2.3.3	Asemakaava	10
2.4	Maankäyttö ja maisema	10
2.5	Luonnonolosuhteet ja suojellut kohteet	10
2.6	Rajanaapurit ja muut asianosaiset	13
2.7	Pinta- ja pohjavesiolosuhteet, havaintopaikat ja talousvesikaivot	14
3	MAA-AINESTEN OTTAMINEN	15
3.1	Otettava kiviaines ja sen käyttö	15
3.2	Suunnitelma-alue, ottamismäärät ja -aika	15
3.3	Ottamistoiminta ja ottamisjärjestys	15
3.4	Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	16
4	LAITOKSEN TOIMINTA	16
4.1	Yleiskuvaus toiminnasta	16
4.2	Louhinta	17
4.3	Murskausprosessi	17
5	RAAKA-AINEET, TUOTTEET JA TUOTANTOMÄÄRÄT	18
6	TOIMINTA-AJAT	18
7	KAIKKIA TOIMINTOJA KOSKEVAT TUKITOIMINNAT	18
7.1	Turvallisuus ja merkinnät	18
7.2	Energian käyttö	18
7.3	Tukitoimintojen alue ja polttonesteiden varastointi	18
7.4	Liikenne ja liikennejärjestelyt	19
8	LAITOKSEN TOIMINNASTA AIHEUTUVAT PÄÄSTÖT SEKÄ NIIDEN ESTÄMINEN JA VÄHENTÄMINEN	19
8.1	Päästöt ilmaan	19

8.2	Melu	20
8.3	Tärinä	20
8.4	Päästöt veteen ja maaperään	21
8.5	Jätteet	21
9	JÄLKIHOITO JA ALUEEN TULEVA KÄYTTÖ	21
10	ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN	22
10.1	Vaikutukset luontoon, luonnonsuojeluarvoihin ja maisemaan	22
10.1	Vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjaveteen	22
10.2	Melu-, pöly- ja värinävaikutukset	23
11	TOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT JA NIIDEN EHKÄISEMINEN	23
12	PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SOVELTAMINEN	24
13	TOIMINNAN TARKKAILU JA RAPORTOINTI	24
14	LÄHDEAINEISTO	26

Liitteet

Liite 1	Sijaintikartta
Liite 2	Lainhuutotodistus ja kiinteistörekisterin karttaote
Liite 3	Maanomistajan valtakirja lupien hakemiselle
Liite 4	Sijaintipalstan rajanaapurikiinteistöt ja omistajatiedot
Liite 5	Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Suunnitelmapiiirustukset

- 1 Nykytilanne- ja suunnitelmapiiirustus (1:2000)
- 2 Pituusleikkaus (1:1000/1:500)
- 3 Poikkileikkaukset 100–100, 200–200 (1:1000)
- 4 Lopputilannekartta (1:2000)

1 TIEDOT HANKKEESTA

1.1 Tiedot hakijasta, lupa-alueesta ja laitoksesta

Hakija

Nimi	Destia Oy
Yhteystiedot	Neilikkatie 17, PL 206, 01301 Vantaa
Y-Tunnus	2163026-3
Yhteyshenkilöt	Lupa-asiat: Sanna Voutilainen, ympäristöasiantuntija, p. 041 731 8494, Viestikatu 1, 70600 Kuopio Työmaatoiminta ja kiviaineksen myynti: Juha Ahvanainen, myyntipäällikkö, p. 040 610 2512, Viestikatu 1, 70600 Kuopio sähköpostiosoitteet: etunimi.sukunimi@destia.fi
Ympäristövahinko- vakuutus	If Vahinkovakuutusyhtiö Oy, vakuutusnumero SP1949598
Ympäristöasioiden hallintajärjes- telmä	ISO 9001- ja 14001-yhdistelmäsertifikaatti (viimeisin auditointi 3.12.2021)

Lupa-alue ja laitos

Lupa-alueen nimi	Niinimäen kallioalue
Tieosoite	Mataramäentie 767, Pieksämäki
Kiinteistö	Tahkokangas 593-435-9-2
Omistaja	Tornator Oy
Kunta	Pieksämäki
Kiinteistön pinta-ala	893,5 ha
Suunnitelma-alueen pinta-ala	8,3 ha
Ottamisalueen pinta-ala	4,3 ha
Kokonaisottomäärä	200 000 m ³ ktr
Laitos	Siirrettävä murskauslaitos ja louhintakalusto. Toiminnassa käytetään aliurakoitsijoita. Yhteystiedot ilmoitetaan urakkakohtaisesti.

1.2 Toiminnot, joille lupaa haetaan

Maa-aineslupa

Destia Oy hakee Keski-Savon ympäristötoimen ympäristölautakunnalta maa-aineslain (555/1981) mukaista lupaa kalliokiviaineksen ottamiseen 200 000 m³ ktr kokonaisottomäärälle. Lupaa haetaan siten, että se on voimassa viisi (5) vuotta luvan myöntämisestä. Toiminta aloitetaan heti, kun lupapäätös saa lainvoiman tai sille myönnetään MAL 21 § mukainen aloittamislupa.

Ympäristölupa

Destia Oy hakee Keski-Savon ympäristötoimen ympäristölautakunnalta ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) 27 §:n 1 momentin mukaista ympäristölupaa seuraaville toiminnoille:

- Kallionlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää (YSL liite 1 taulukko 2 kohta 7 c),
- siirrettävä murskauslaitos, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää (YSL liite 1 taulukko 2 kohta 7 e),

Ympäristölupaa haetaan siten, että se on voimassa viisi (5) vuotta luvan myöntämisestä. Toiminta on tarkoitus aloittaa heti, kun lupapäätös saa lainvoiman tai sille myönnetään YSL 199 § mukainen aloittamislupa. Lupia haetaan ns. yhteiskäsittelynä (MAL 4 a § ja YSL 47 a §).

Luvanvaraisten toimintojen aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Destia Oy hakee alueelle maa-aineslain 21 §:n mukaista lupaa aloittaa maa-ainesten ottotoiminta ennen kuin maa-aineslupapäätös on saanut lainvoiman. Alueelle haetaan myös ympäristönsuojelulain 527/2014 199 § mukaista lupaa aloittaa lupamääräysten mukainen toiminta muutoksenhausta huolimatta. Alueen kiviaines hyödynnetään Niinimäen tuulivoimapuiston rakentamisessa. Tuulipuiston rakentaminen alkaa keväällä 2023. Tuulivoimapuiston rakentamista varten on myönnetty maa-aines- ja ympäristölupa samalle Tahkokangas -kiinteistölle sijoittuvalle kallioalueelle (Keski-Savon ympäristölautakunta 29.9.2022 § 61), mutta tämän kallioalueen kiviainesta ei pystytä hyödyntämään tuulivoimapuiston rakentamisessa kiviaineksen laadun vuoksi. Tuulivoimapuiston hankealueelta ei ole löydetty muita potentiaalisia kiviainesesiintymiä.

Toiminnassa noudatetaan hakemuksesta saatua lupapäätöstä ja sen ehtoja. Toiminnan merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat melu ja päästöt ilmaan, joilla ei ole vaikutuksia ympäristöön toiminnan päättymisen jälkeen. Toiminta ei vaaranna yksityisiä tai yleisiä etuja. Toiminnan aloittaminen ei yllä mainituista syistä johtuen tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

1.3 Voimassa olevat viranomaisluvut ja muut päätökset

Suunnitelma-alueella ei ole tällä hetkellä voimassa olevia viranomaislupia maa-ainesten ottoon tai kiviaineksen jalostukseen.

1.4 Suunnitelma-aineisto

Tämän suunnitelman lähdeaineistona ovat erilaiset alueella tehdyt selvitykset. Niinimäen tuulivoimapuiston hankealueelle on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely, jonka aineistoa

on hyödynnetty kallioalueen suunnittelussa. Lisäksi suunnitelmien tukena on käytetty suunnitelma-alueen vieressä olevalla tuulivoimalapaikalla tehtyjen maaperätutkimusten tietoja. Kartta-aineistona ovat Maanmittauslaitoksen kartta-aineisto ja ympäristöhallinnon paikkatietoaineisto. Suunnitelmapiirustukset perustuvat Maanmittauslaitoksen avoimeen dataan ja maastoaineisto on luotu stereomalliluokitellusta laserkeilausaineistosta, jonka keilauspäivämäärä on 25.4.2011. Suunnitelmapiirustuksissa on käytetty tasokoordinaattijärjestelmää ETRS-TM35FIN ja korkeusjärjestelmää N2000.

2 TIEDOT SUUNNITELMA-ALUEESTA JA SEN YMPÄRISTÖSTÄ

2.1 Sijainti ja tieyhteydet

Suunnitelma-alue sijaitsee Pieksämäen kaupungissa Vilhulan kylässä, Mataramäentien itäpuolella. Kulku alueelle tapahtuu Mataramäentie 767 kohdalta, josta erkanevaa metsätietä pitkin alueelle on noin 6,8 km. Alueen sijainnin koordinaatit on esitetty taulukossa 1. Suunnitelma-alue sijoittuu Niinimäen tuulivoimapuistoalueelle pohjoisimman tuulivoimalan viereen voimalan luoteispuolelle.

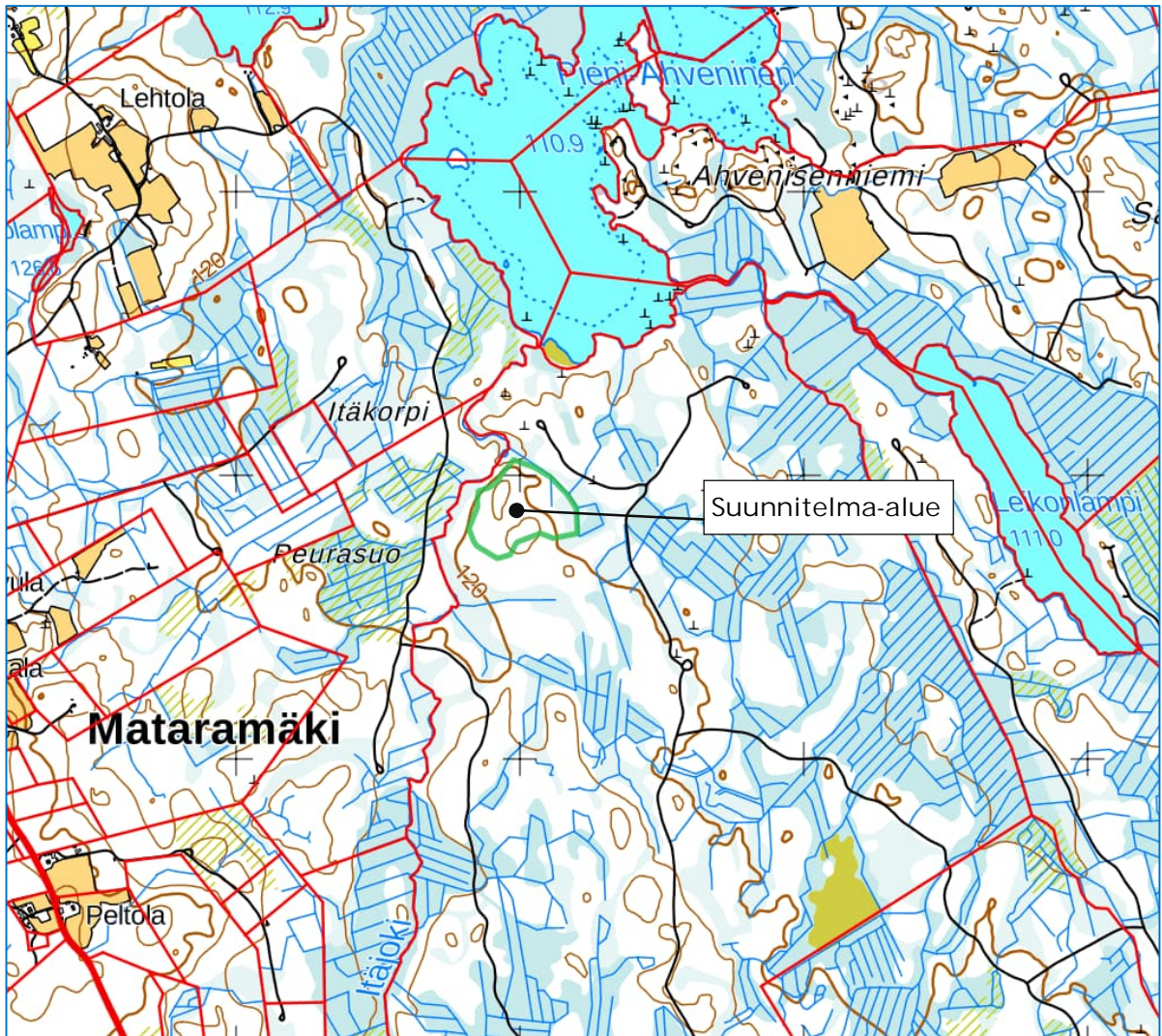
Taulukko 1 Alueen koordinaatit.

Koordinaattijärjestelmä	N	E
ETRS-GK27	6924660	27496937
ETRS-TM35FIN	6921890	496938
YKJ	6924792	3497108

Suunnitelma-alueen sijainti on esitetty kartalla liitteessä 1.

2.2 Kiinteistöt ja niiden omistajat

Suunnitelma-alue sijoittuu noin 8,3 hehtaarin alalle kiinteistöllä Tahkokangas 593-435-9-2. Suunnitelma-alueen sijoittuminen on esitetty kuvassa 1. Kiinteistön omistaa Tornator Oy. Hakijalla on alueen käytöstä sopimus maanomistajan kanssa. Kiinteistön lainhuutotodistus ja kiinteistörekisterin karttaote on esitetty liitteenä 2 ja maanomistajan valtakirja maa-aines- ja ympäristöluvan hakemiseen liitteenä 3.

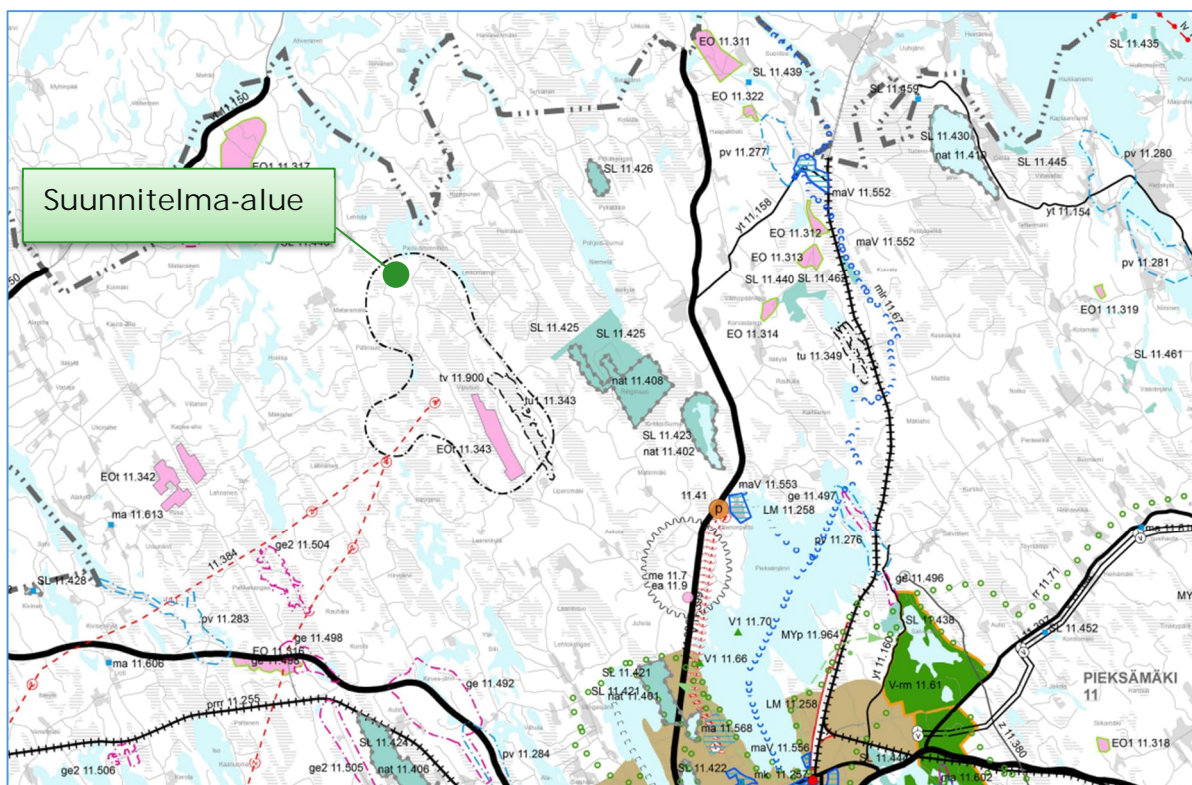


Kuva 1 Suunnitelma-alueen sijoittuminen. Suunnitelma-alueen rajaus on esitetty vihreällä.

2.3 Kaavoitus

2.3.1 Maakuntakaava

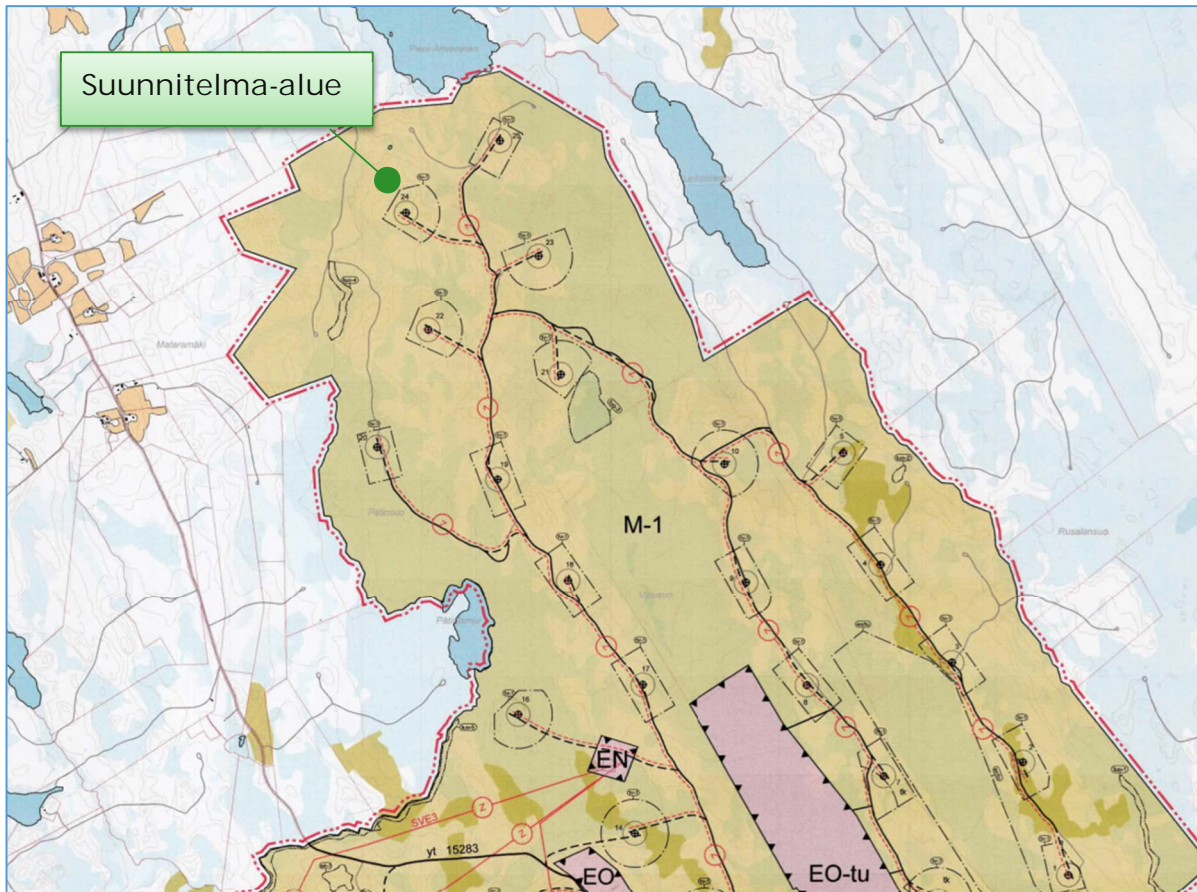
Etelä-Savossa on voimassa kolme maakuntakaavaa, joita ovat Etelä-Savon maakuntakaava 2010 (ympäristöministeriö vahvistanut 4.10.2020), Etelä-Savon 1. vaihemaakuntakaava (ympäristöministeriö vahvistanut 3.2.2016) ja Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaava (maakuntavaltuusto hyväksynyt 12.12.2016). Etelä-Savon vahvistettujen maakuntakaavojen yhdistelmässä suunnitelma-alue sijoittuu kokonaisuudessaan tv 11.900 Niinimäki alueelle, joka on maakunnallisesti merkittävä tuulivoimaloiden sijoittamiseen soveltuva alue. Ote maakuntakaavakarttayhdistelmästä on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2 Ote Etelä-Savon maakuntakaavayhdistelmäkartasta

2.3.2 Yleiskaava

Suunnitelma-alueella on voimassa Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaava, jossa suunnitelma-alue sijoittuu pääosin M-1-merkinnällä osoitetulle maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Alueelle saa sijoittaa tuulivoimaloita erikseen osoitetuille alueille sekä niitä varten huoltoteitä, teknisiä verkostoja ja kokoonpanoalueita. Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen ja maa-ainesten otto. Suunnitelma-alue sijoittuu osaltaan tv-1 merkitylle tuulivoimailojen alueelle. Ote Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavasta ja suunnitelma-alueen sijoittuminen on esitetty kuvassa 3. Kaavarajauksen tv-1 tarkempi sijoittuminen on esitetty liitteen suunnitelmakartalla 1.



Kuva 1. Kuva 3 Ote Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavakartasta

2.3.3 Asemakaava

Alueella ei ole asemakaavaa.

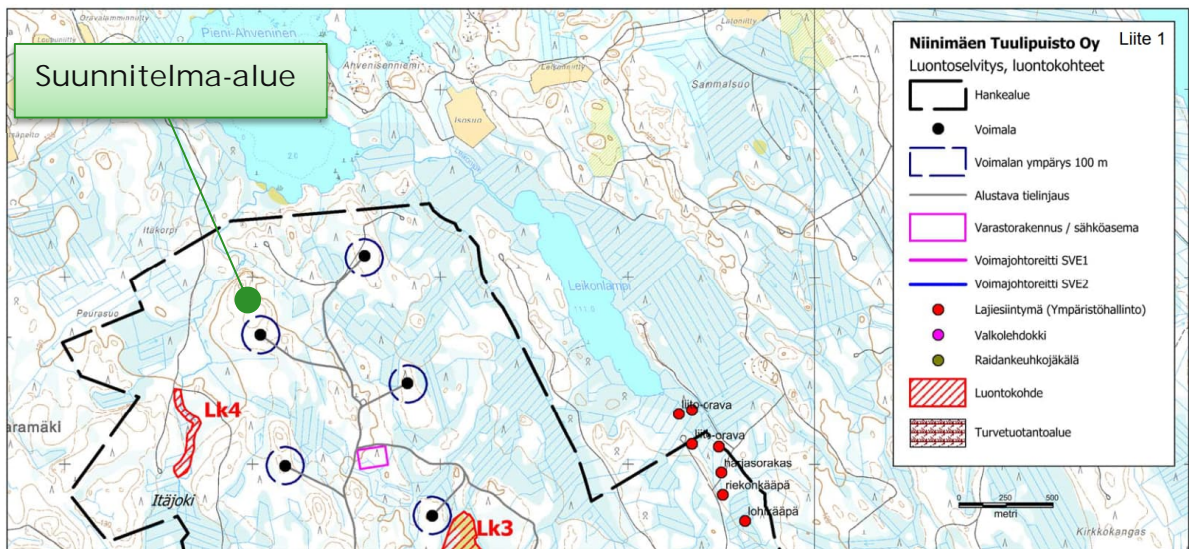
2.4 Maankäyttö ja maisema

Suunnitelma-alueen rajaa 30 m etäisyydellä alueen länsipuolella Itäjoki, pohjoisessa pieni noin 310 m² metsälampi ja metsäoja pohjois-itäpuolella. Alueen kaakkoispuolelle sijoittuu suunniteltu tuulivoimala. Alue on harvennettua havupuuvaltaista metsää. Louhittavaksi suunnitellun alueen maanpinta on korkeimmillaan tasolla +130. Ottamisalueella on kaksi kohoumaa ja maasto laskee ottamisalueen ympärillä. Lähiympäristö on metsävaltaista ja ojitettua ja suunnitelma-alueen ympäröi soistuma. Suunnitelma-alue ei erityisesti erotu kaukomaisemassa. Alue sijoittuu noin 1,9 km etäisyydelle Mataramäentiestä, joten lähimaisemassa alueelle ei ole näkymää Mataramäentieltä. Louhittavaksi suunnitellun alueen ja Mataramäentien välissä on metsää ja harvakseltaan asutusta. Lähin asuinrakennus Mataramäentien varrella sijoittuu noin 1,5 km etäisyydelle suunnitelma-alueesta.

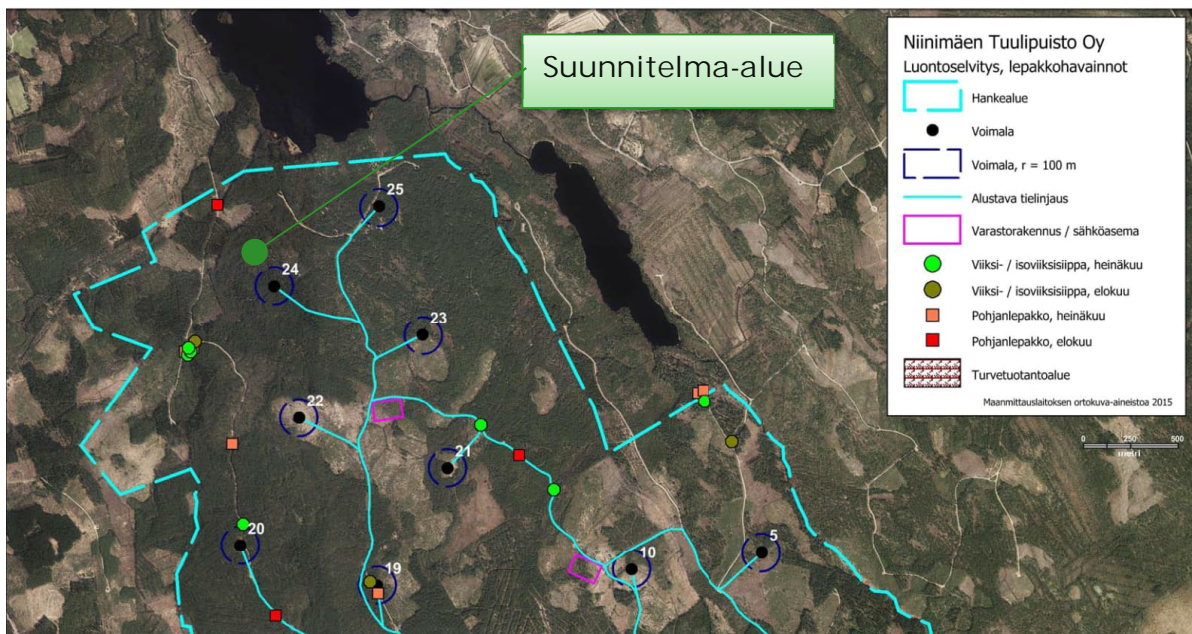
2.5 Luonnonolosuhteet ja suojellut kohteet

Suunnitelma-alue on pääosin havupuuvaltaista varttunutta ja harvennettua talousmetsää. Suunnitelma-alue sijoittuu kokonaisuudessaan Niinimäen tuulivoimahankkealueelle, jolle on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely. Osana ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa on laadittu Niinimäen tuulivoimahankkeen luontoselvitys vuonna 2015 ja linnustaselvitys vuonna 2016. Luontoselvityksen mukaan suunnitelma-alueella ei esiinny metsälain (10 §), luonnonsuojelulain (29 §) tai vesilain (2 luku 11 §) mukaisia arvokkaita elinympäristöjä, uhanalaisia luontotyyppisiä tai

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisten lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Lähin luontokohte (Lk4, Itäjoen yläosa, metsälain tarkoittama luonnontilaisen kaltainen puronvarsi) sijoittuu suunnitelma-alueen lounaispuolelle, noin 420 metrin etäisyydelle. Luontokohteen 4 sijoittuminen on esitetty kuvassa 5 luontoselvityksen luontokohtekartan otteessa. Lk4 on merkitty Niinimäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi merkinnällä luo-4; alue on metsälain (2013/1085) 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Kuvassa 6 on esitetty ote luontoselvityksen lepakkohavaintokartasta. Lähin lepakkohavainto, joka on pohjanlepakosta, sijoittuu noin 250 m etäisyydelle suunnitelma-alueesta Itäjoen länsipuolelle.

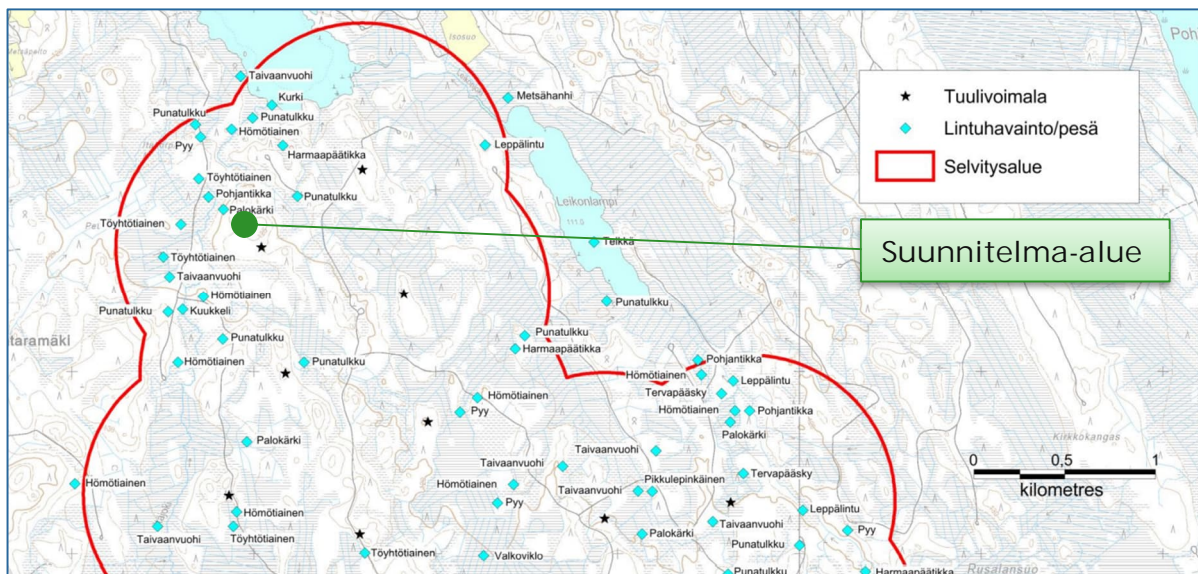


Kuva 4 Luontokohteen Lk4 Itäjoen yläosa sijoittuminen suunnitelma-alueeseen nähden (Niinimäen tuulivoimapuiston luontoselvitys, Pöyry 2015).

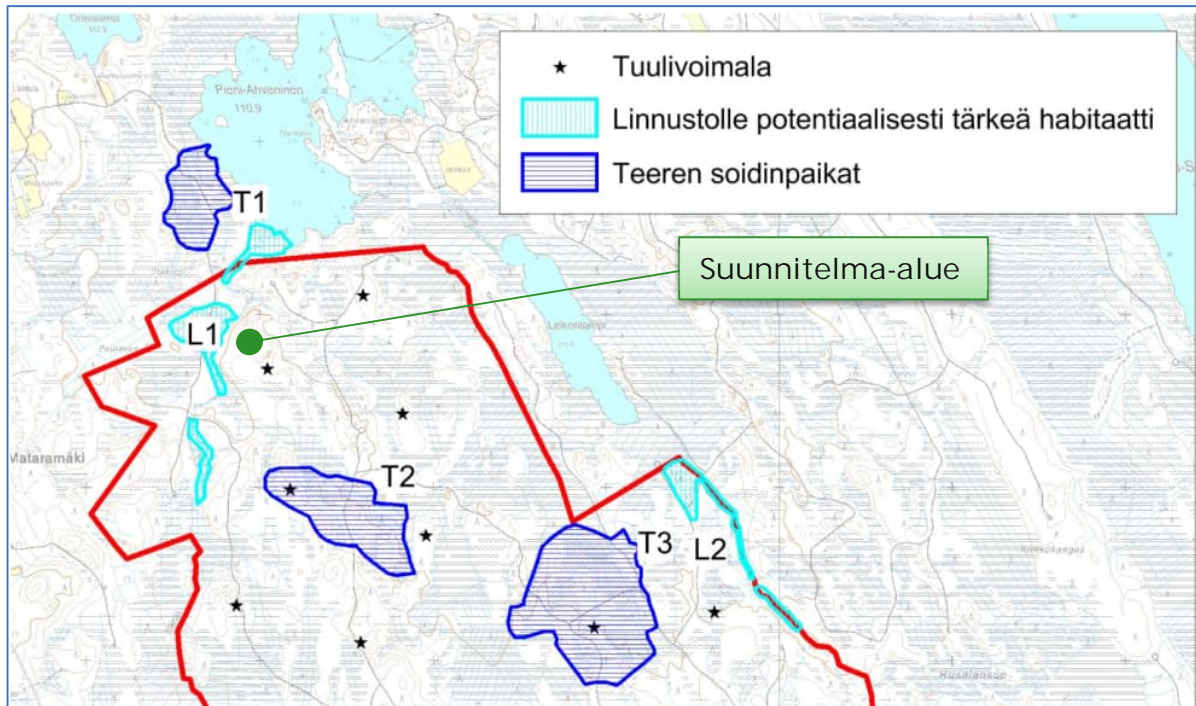


Kuva 5 Lepakkohavaintojen sijoittuminen suunnitelma-alueeseen nähden. (Niinimäen tuulivoimapuiston luontoselvitys, Pöyry 2015)

Tehdyssä linnustoselvityksessä suunnitelma-alueen rajan tuntumasta on havainto palokärjestä tai sen pesästä. Seuraavaksi lähimmät lintu-/pesähavainnot ovat Itäjoen länsipuolelta sekä suunnitelma-alueen koillispuolelta metsäautotien varrelta. Lintu-/pesähavaintoja on tehty pohjantikka ja töyhtötaiaisesta sekä punatulokusta. Suunnitelma-alueelle ei sijoitu lintu- ja pesähavaintoja. Linnustoselvityksessä on määritelty teeren soidinpaikat ja linnustolle potentiaalisesti tärkeät habitaatit tuulivoimapuiston hankealueelta. Lähin linnustolle potentiaalisesti tärkeä habitaatti L1 mukaillee Itäjoen vartta ja sijoittuu pääasiassa suunnitelma-alueen kohdalla Itäjoen länsipuolelle. L1 alueen rajauksen eteläosa mukailee luontokohteen Lk4 rajausta. L1 alue on Itäjoen varrella olevia vanhan, luonnontilaisen kaltaisen metsän alueita, jotka metsän rakenteen perusteella todennäköisesti soveltuvat tiettyjen suojellisesti huomionarvoisten lajien elinympäristöksi. Linnustoselvityksissä L1 kohteella on havaittu palokärki, pohjantikka ja kuukkeli. Vuoden 2022 ilmakuvassa suunnittelualueen länsipuolelle sijoittuva L1 alueen osa on pääosin avohakattu lukuun ottamatta Itäjoen vartta. Ote linnustoselvityksen kartasta suojellisesti huomionarvoisten lajien havaintopaikoista tai pesistä on esitetty kuvassa 7. Ote kartasta linnustolle potentiaalisesti tärkeistä habitateista ja teeren soidinpaikoista on esitetty kuvassa 8.



Kuva 6 Suojellisesti huomionarvoisten lajien havaintopaikat tai pesät (Niinimäen tuulivoimapuiston linnustoselvitys, Pöyry 2015).

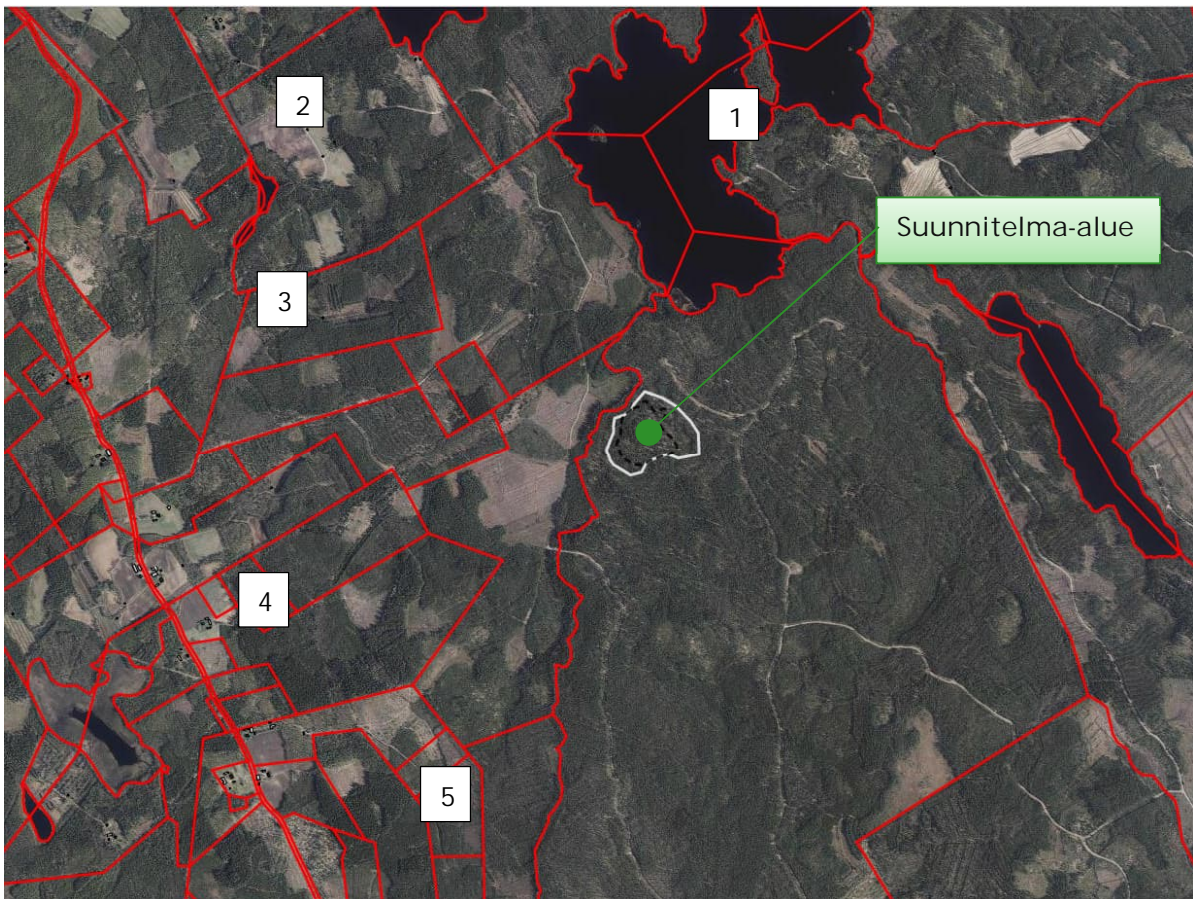


Kuva 7 Teeren soidinpaikat ja linnustolle potentiaalisesti tärkeät habitaatit hankealueella. (Niinimäen tuulivoimapaiston linnustoseelvitys, Pöyry 2015).

Alueen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita. Lähin luonnonsuojelualue on noin 4,6 kilometrin etäisyydellä suunnitelma-alueen kaakkoispuolella sijaitseva Ringinsuon–Heinälamminsuon luonnonsuojelualue, joka on myös Natura 2000 erityisten suojelutoimien alue (tunnus FI0500008). Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole muita suojeltavia kohteita kuten arvokkaita maisema-alueita, rakennusperintökohteita, muinaisjäänköksiä tai muinaishautoja. Niinimäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2015. Inventointiaineistossa suunnitelma-alueelle ei sijoitu arkeologisia kulttuuriperintökohteita tai muinaisjäänköksiä. Lähin suojeltava kohde kiinteä muinaisjäänkö Leikonlampi sijoittuu noin 2,7 km etäisyydelle suunnittelualueesta kaakkoon. Leikonlampi on historiallinen hiilimiilu.

2.6 Rajanaapurit ja muut asianosaiset

Kiinteistön Tahkokangas 593-435-9-2 (palsta nro 1) rajanaapurikiinteistöt ja kiinteistöjen omistajatiedot on esitetty liitteenä 4. Lähin asutus sijoittuu yli 1 kilometrin etäisyydelle suunnitelma-alueesta. Lähin lomarakennus sijaitsee noin 1,2 km etäisyydellä suunnitelma-alueesta pohjoiskoilliseen Pieni-Ahvenisen rannalla. Lähimmät vakituiset asuinrakennukset sijaitsevat noin 1,5 km etäisyydellä suunnitelma-alueesta länsilounaassa ja länsiluoteessa. Lähimpien asuinrakennusten sijoittuminen on esitetty kuvassa 9. Vakituisten asuin- ja lomarakennusten kiinteistöt ja etäisyydet suunnitelma-alueesta sekä ottamisalueesta on esitetty taulukossa 2. Ottamisen toiminnot sijoittuvat kokonaisuudessaan suunnitelma-alueelle. Louhinta- ja murskaustoiminnot sijoittuvat ottamisalueelle. Toiminnan alkaessa murskausta ja rikutusta voidaan tehdä myös suunnitelma-alueelle osoitetulla varastoalueella (suunnitelmapiirustukset, 1).



Kuva 8 Lähimpien vakituisten sekä lomarakennusten sijoittuminen.

Taulukko 2 Lähin asutus, asutuksen tyyppi ja etäisyys suunnitelma- sekä ottamisalueen rajaan.

	Kiinteistötunnus	Tyyppi	Etäisyys (m)	
			Suunnitelma-alueeseen	Ottamisalueeseen
1	593-402-8-144	Lomarakennus	1 160	1 190
2	593-415-7-1	Vakituinen asuinrakennus	1 840	1 860
3	593-424-6-8	Vakituinen asuinrakennus	1 460	1 490
4	593-415-6-39	Vakituinen asuinrakennus	1 510	1 560
5	593-415-6-34	Lomarakennus	1 520	1 560

2.7 Pinta- ja pohjavesiolosuhteet, havaintopaikat ja talousvesikaivot

Tuulivoimapuiston suunnitteluun tehtyjen maaperätutkimusten tutkimuspisteitä sijoittuu suunnitelma-alueen läheisyyteen tuulivoimalan kohdalle. Suunnitelma-alueella on tehty koekuoppakaivuita pintamaakerrospaksuuden selvittämiseksi. Suunnitelma-alueen maaperä on valtaosin kalliota, jonka päällä pintamaakerrospaksuus vaihtelee selvitysten mukaan 0,5 m ja paikoin mahdollisesti jopa 7 m välillä. Suunnitelma-alueen itäpuolelle sijoittuu metsäoja maanpinnan korkotasolla +118. Suunnitelma-alueen pohjoispuolella sijaitseva oja on noin tasossa +115...+117. Suunnitelma-aluetta ympäröivistä ojista vedet virtaavat edelleen metsäoja pitkin pohjoisen suuntaan ja noin 400 m etäisyydelle suunnitelma-alueesta sijoittuvaan Pieni-Ahveniseen. Pieni-

Ahvenisen vesipinnan taso on noin korkotasolla +111.2. Alueen länsipuolelle sijoittuva Itäjoki kulkee korkotasolla +117...+115 ja virtaa kohti pohjoista Pieni-Ahveniseen. Itäjoki sijoittuu 30 m etäisyydelle suunnitelma-alueesta.

Suunnitelma-alue ei sijaitse tärkeällä tai vedenhankintaan käytettävällä pohjavesialueella eikä sen vaikutusalueella ole talousvesikaivoja. Lähimmät mahdolliset talousvesikaivot sijaitsevat yli 1 kilometrin etäisyydellä louhittavasta alueesta. Tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien maaperätutkimusten yhteydessä suunnitelma-alueen viereisen voimalan alueelle on asennettu tutkimuspisteeseen N241 pohjavesiputki, josta on vesipinnan korkeushavainto korkotasolta +120.54 (25.2.2022). Varsinainen vallitseva pohjavesipinta arvioidaan olevan Pieni-Ahvenisen vesipinnan korkotasolla +111.2.

Pieni-Ahvenisen veden laatutietoja on saatavissa vuosilta 1983, 1992, 2004–2005, 2012–2014, 2016, 2018, 2020 ja 2022. Järvi on kuulunut alueelliseen järvien tila- ja käyttökelpoisuuskartoitukseen vuosina 2004–2005. Pohjois-Savon ELY-keskus on seurannut veden laatua vuosina 1983 ja 1992. Ympäristöhallinnon Hertta-tietokannan mukaan Pieni-Ahvenisen ekologinen ja kemiallinen luokka on tyydyttävä. Luokka on seurausta valuma-alueella tehdyistä runsaista metsäojituksista.

3 MAA-AINESTEN OTTAMINEN

3.1 Otettava kiviaines ja sen käyttö

Otettava ja hyödynnettävä kiviaines on kalliota, joka käytetään joko louheena tai jalostetaan murskaamalla erikokoisiksi murskelajikkeiksi. Alueen kiviaines hyödynnetään Niinimäen tuulivoimapuiston rakentamisessa. Tuulipuiston rakentaminen alkaa keväällä 2023 ja puiston arvioitu käyttöönottoajankohta on loppuvuonna 2024.

3.2 Suunnitelma-alue, ottamismäärät ja -aika

Suunnitelma-alue käsittää 8,3 hehtaarin suuruisen alueen, jolle sijoittuu 4,3 ha ottamisalue, jolla varsinainen ottotoiminta eli louhinta tapahtuu. Suunnitelma-alue käsittää myös pintamaiden varastoalueen sekä varastointi-/tukitoiminta-alueen, jota käytetään kiviaineksen varastointiin sekä tuotannon tukitoimintojen alueena. Ottamisen edetessä varastointitilan vapauduttua ottamisalueelle pintamaiden sekä kiviainestuotteiden varastointia sekä tukitoimintoja voidaan sijoittaa myös suunnitelmakartalla osoitetulle ottamisalueelle.

Haettava kokonaisottamismäärä on 200 000 m³ltr. Tuulivoimapuiston rakentaminen on valmis vuoden 2024 loppuun mennessä, johon mennessä haettava ottamismäärä, enintään 200 000 m³ltr on irrotettu. Lupaa haetaan viideksi (5) vuodeksi.

3.3 Ottamistoiminta ja ottamisjärjestys

Ottamissuunta ja ottamistasot on esitetty suunnitelmapiirustuksissa:

- 1 Nykytilanne- ja suunnitelmapiirustus (1:2000)
- 2 Pituusleikkaus (1:1000/1:500)
- 3 Poikkileikkaukset 100-100, 200-200 (1:1000)
- 4 Lopputilannekartta (1:2000)

Ottaminen aloitetaan ottamisalueen itäreunasta. Suunniteltu ottamistaso laskee luoteesta +116.50 korkotasosta kaakkoon tasoon +115.50, jotta alueen pintavedet ohjautuvat pois päin

Itäjoesta. Mikäli kalliolla ei ole rakoilua, alueelle muodostuu pintavesilampi, jonka vesipinta arvioidaan olevan lopputilanteessa noin tasolla +119.

Ottamisalueella muodostuvien pintavesien ohjaaminen on kuvattu liitteen suunnitelmakartalla 1. Ottamisalueen pohja louhitaan luode-kaakko -suunnassa viettäväksi tasoon +116.50...+115.50, jotta pintavedet ohjautuvat pois päin Itäjoesta. Alueelta kaivetaan ojayhteys olemassa olevaan metsäojaan. Ennen olemassa olevan metsäautotien alitusta rakennetaan laskeutusallas mahdollisen kiintoaineksen poistamiseksi. Pintavedet valuvat alueelta metsäoja pitkin edelleen Pieni-Ahveniseen. Alueelle rakennetaan työmaatie koillisen suunnasta ja samassa olemassa oleva Itäjokeen virtaava metsäoja padotaan, jotta estetään alueelta muodostuvien pintavesien ohjautuminen Itäjokeen. Ojan vietto ottamisalueelta olemassa olevaan metsäojaan on noin 1 % korkotasolta noin +119 tasoon noin +118. Tarvittaessa Pieni-Ahveniseen virtaavia metsäoja perataan, jotta louhoksesta ohjattavat vedet eivät aiheuta vettymishaittaa ympäristöön. Tarvittaessa toiminnan aikana vettä pumpataan alueelta.

Destia Oy suunnittelee ja rakentaa tuulipuiston tiet, nostokentät ja tuulivoimaloiden perustukset. Ennen louhintatoiminnan aloittamista varmistetaan viereisen voimalan perustamistapa sekä louhinnan mahdollinen etäisyys tuulivoimalasta, sillä lupien hakuvaiheessa voimalapaikkojen suunnittelu on vielä kesken. Ottamisalue on rajattu 10 m etäisyydelle tuulivoimalan perustuksista.

3.4 Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Pintamaakerroksen paksuus vaihtelee alueella 0,5 m...7 m. Pintamoreenimaita hyödynnetään varasto-/tukitoimintojen kentän tekemiseen. Pintamaat läjitetään suunnitelmakartalla esitetyille pintamaiden läjitysalueelle. Pintamaita arvioidaan olevan kokonaisuudessaan 128 000 m³. Väli-varastoitavaa pintamaata syntyy arviolta noin 100 000 m³ (kuorittava ala n. 43 000 m², pintamaakerroksen keskimääräinen paksuus 3 m).

Toiminnassa ei synny ylijäämämateriaalia tai muuta sivukiveä, sillä kaikki käyttökelpoinen kiviaines hyödynnetään. Alueelle läjitetty pintamaa hyödynnetään toiminnan loputtua alueen muotoiluun sekä maisemointiin. Alueelta peräisin oleva puhdas pintamaa ei aiheuta ympäristövaikutuksia. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on esitetty liitteenä 5.

4 LAITOKSEN TOIMINTA

4.1 Yleiskuvaus toiminnasta

Niinimäen kallioalueella murskataan alueelta otettavaa kalliokiviainesta Niinimäen tuulivoimapuiston infrarakentamiseen. Kiviaineksen otto- ja tuotantotoiminta keskittyy Niinimäen tuulivoimapuiston rakentamisen ajalle ja rakentamiseen tarvittavat kiviainekset jalostetaan mahdollisesti ensimmäisen rakentamisvuoden 2023 aikana. Eri murskelajikkeita tuotetaan enintään noin 420 000 tonnia vuodessa. Alueelle varataan mahdollisuus murskaamiseen tuulivoimapuiston valmistumisen jälkeen, mikäli alueelle jää puiston rakentamisessa hyödyntämätöntä louhetta, joka hyödynnetään murskeena muuhun rakentamiseen.

4.2 Louhinta

Louhintatyöt tilataan aliurakkana louhintaurakoitsijoilta. Louhintaa voidaan toteuttaa myös Destian omana louhintana. Louhintatyö koostuu porauksesta, panostuksesta, räjäytyksestä sekä mahdollisten ylisuurten lohcareiden rikotuksesta. Louhittavalta alueelta poistetaan pintamaat, jotka varastoidaan maisemointia varten pintamaiden välivarastointialueelle. Ennen porausta porausreikien paikat merkitään maastoon panostussuunnitelman mukaisesti. Porausreikien määrään ja reikäväliin vaikuttavat mm. louhittavan kallion laatu, irrotettava materiaalmäärä, käytettävä räjähdysaine sekä haluttu lohkar koko.

Porauksessa käytetään hydraulisia, tela-alustaisia poravaunuja, joissa on pölynkeräyslaitteisto. Poravaunu koostuu hydraulisesta porauslaitteistosta ja kompressorista, joiden tarvitsema energia tuotetaan dieselmootorilla. Yhdellä räjäytyksellä irrotetaan keskimäärin 10 000... 14 000 k-m³ kalliota. Käytettävä räjähdysainemäärä on noin 0,5...1 kg/m³ irrotettavaa kalliota. Räjähdysaineita tuodaan alueelle kutakin louhintakertaa tarvittava määrä. Mikäli räjäytyksissä syntyy esimurskaimen kitta suurempia, tilavuudeltaan yli 1 m³:n lohcareita, ne rikotetaan ennen murskausta hydraulisella, kaivinkoneeseen tai esimurskaimen liitetyllä iskuvasaralla. Louhittavan määrän poraamiseen arvioidaan kuluvan enintään 5 kk. Louhintaa ei alueella tehdä enää tuulivoimalan käyttöönoton jälkeen.

4.3 Murskausprosessi

Murskauksessa kiviaineksen raekokoa pienennetään vaiheittain haluttuun raekokoon. Murskauslaitos on yleensä kaksi- tai kolmivaiheinen, ja koostuu esi-, väli-, ja jälkimurskaimista, hihnakuljettimista ja seuloista. Esimurskaimena käytetään yleensä leukamurskainta ja väli- ja jälkimurskaimina kara- tai kartiomurskaimia. Käyttöenergialtaan laitoksia on kahdenlaisia. Laitos voi olla polttomootorikäyttöinen tai vaihtoehtoisesti sen käyttöenergiana on sähkövirta, jolloin laitokseen kuuluu sähköntuotantoa varten aggregaatti. Tuulivoimapuiston rakentamisessa tarvittavan kiviaineksen murskaamiseen arvioidaan kuluvan 4–7 kk. Tuotannossa käytetään siirrettäviä laitoksia.

Murskattava materiaali syötetään pyöräkuormaajilla tai kaivinkoneilla syöttimeen, joka annostelee materiaalin esimurskaimen. Siitä kiviaines siirtyy edelleen hihnakuljettimilla väli- tai jälkimurskaimen tai seulalle. Toisessa ja kolmannessa vaiheessa murskausta ja seulontaa jatketaan, kunnes saadaan aikaan haluttu lopputuote. Kuljettimet kuljettavat erikokoiset kiviainekset omiin kasoihinsa.

Murskattavan kiviaineksen syöttö murskaimen tehdään kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla. Valmiit murskelajikkeet siirretään murskauslaitokselta varastokasoihin ja niistä kuorma-autoihin pyöräkuormaajalla. Valmiit tuotteet kuljetetaan alueelta kuorma-autoilla. Murskauksen yhteydessä alueella toimii yleensä yksi kaivinkone ja kaksi pyöräkuormaajaa.

Murskauslaitoksen toimiessa alueella työmaalla on lisäksi toimisto- ja taukotilat ja konttivaunu öljytuotteiden varastointia sekä jätteiden varastointia ja lajittelua varten. Murskauslaitokset ovat aliurakoitsijan omistuksessa.

Murskauslaitos sijoitetaan alueen pohjatasolle ja mahdollisimman lähelle rintausta, sille alueelle, josta kalliota kulloinkin otetaan. Tällöin kuljetus- ja kuormaumatka ja samalla siitä aiheutuva melu ja päästöt ovat pienimmät. Koska ottamisen paikka muuttuu oton edetessä, myös murskauslaitoksen sijainti vaihtelee.

5 RAAKA-AINEET, TUOTTEET JA TUOTANTOMÄÄRÄT

Raaka-aineet, tuotteet ja tuotantomäärät on esitetty taulukossa 3. Vuodessa murskattava määrä on enintään 420 000 tonnia. Keskimääräinen päivittäinen mursketuotantomäärä on 2 000–3 000 tonnia, vaihdellen kuitenkin tuotettavan lajikkeen mukaan 1 500–5 000 tonnin välillä.

Taulukko 3 Raaka-aineet, tuotteet ja niiden määrät.

Materiaali	Tuotanto-, käyttö- ja käsittelymäärä toimintavuotena	
	Keskiarvo	Maksimi
Raaka-aineet:		
Kalliokiviaines, paikalta louhittu	420 000 t	520 000 t
Kevyt polttoöljy	268 t	308 t
Räjähdeaineet*	129 t	160 t
Tuotteet:		
Kalliomurskeet	370 000 t	420 000 t

* Räjähdeaineen määrä on laskettu keskimääräiseen käyttömäärään perustuen arvolla 0,8 kg/m³ louhittua kalliota

Valmiit tuotteet varastoidaan kasoihin suunnitelma-alueella sijaitsevalle varastoalueelle. Varastoalueen sijainti on merkitty suunnitelmapiirustuksiin. Murskeita ajetaan suoraan käyttökohteeseen.

6 TOIMINTA-AJAT

Rakentaminen painottuu ensisijaisesti kesäkauteen, joten myös kiviaineksen jalostustoiminta painottuu kesäkaudelle. Koska lähimmät valtioneuvoston asetuksen 800/2010 tarkoittamat melulle alttiit kohteet sijoittuvat yli 500 m etäisyydelle, ei toimintaa ole tarvetta rajoittaa asetuksen 8 § mukaisesti. Pääasiallinen toiminta-aika (poraaminen, louhintaräjäytykset, murskaaminen, rikotus sekä kuormaaminen ja kuljetus) alueella on arkisin ma-pe klo 6–22. Toiminnoissa voi olla ajallista vaihtelua esitetyllä päivittäisellä aikavälillä.

7 KAIKKIA TOIMINTOJA KOSKEVAT TUKITOIMINNAT

7.1 Turvallisuus ja merkinnät

Alue pidetään siistinä koko toiminnan ajan. Suunnitelma-alueen ja louhinta-alueen rajat merkitään maastoon. Ottotaso merkitään korkokolmioin tai -merkein siten, että ottamissyvyyttä ja ottamistasoa voidaan ottotoiminnan yhteydessä seurata ja valvoa. Ottamistoiminnan aikana jyrkät rintaukset merkitään suojanauhoin tai vastaavalla turvallisuuden varmistamiseksi. Työmaa-alueesta varoitetaan kyltein.

7.2 Energian käyttö

Murskauslaitoksen tarvitsema energia tuotetaan polttomoottoreilla tai energialähteenä on aggregaatilla tuotettava sähkövirta. Työkoneiden polttomoottorit toimivat kevyellä polttoöljyllä.

7.3 Tukitoimintojen alue ja polttonesteiden varastointi

Murskausurakan aikana alueella on urakoitsijan toimisto- ja taukotilat, varastokoppeja, kontti-vaunu jätteiden varastointia ja lajittelua varten sekä alue työkoneiden yöaikaista pysäköintiä

varten. Em. tukitoimintojen alue sijoitetaan aloitustilanteessa louhittavan alueen ulkopuolelle. Paikkaa voidaan siirtää louhinnan etenemisen mukaan suunnitelmapiirustusten ottamisalueella.

Alueella varastoidaan polttonesteitä vain tuotannon aikana koneiden ja laitteiden sen hetkistä tarvetta vastaava määrä. Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaipallisia ja ylitäytönestimillä varustettuja. Säiliöiden alla oleva maaperä tiivistetään. Tankkaus on poikkeuksetta valvottu tapahtuma. Mahdolliset pienet läikät kerätään talteen heti ja likaantunut maa kuljetetaan sille tarkoitettuun väli-varastoon tai vastaanottopisteeseen.

Murskauslaitoksen hydraulikkaöljyt, voiteluaineet sekä jäteöljyt varastoidaan murskauslaitoksen mukana kulkevassa lukittavassa varastokontissa. Varastoitava määrä on enintään 200 kg.

7.4 Liikenne ja liikennejärjestelyt

Materiaalien kuljetukset tehdään kuorma-autoilla, mahdollisesti myös dumppereilla. Raskasta liikennettä on 50–200 käyntiä vuorokaudessa aktiivisena aikana. Kulku alueelle tapahtuu Mataramäentie 767 kohdalta nykyisten metsäautotielinjaa pitkin suunnitelma-alueen koillispuolelta rakennettavaa työmaatietä. Liikennöinti tapahtuu kokonaan tuulivoimapuistohankealueella.

8 LAITOKSEN TOIMINNASTA AIHEUTUVAT PÄÄSTÖT SEKÄ NIIDEN ESTÄMINEN JA VÄHENTÄMINEN

8.1 Päästöt ilmaan

Alueella toimivien koneiden polttomoottoreista syntyy päästöjä ilmaan. Ilmapäästöjen määrää minimoidaan koneiden ja laitteiden säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla. Ilmapäästöjen määrät on esitetty taulukossa 4. Laskenta perustuu Destia Oy:n tilastoituun keskimääräiseen polttoainekulutukseen per tuotetonna, keskimääräiseen ja maksimituotantomäärään sekä kevyen polttoöljyn ominaispäästöihin louhinnan, murskauksen ja toiminnassa käytettävien työkoineiden osalta.

Taulukko 4 Päästöt ilmaan.

Päästö	Keskiarvo t/v	Maksimi t/v
CO ₂	907	1 043
SO ₂	0,003	0,003
NO _x	2,6	2,7
Hiukkaset, sis. pöly	13,6	15,5

Pölypäästöjä syntyy murskausprosessin eri vaiheissa ja jonkin verran murskeen siirrossa (kuorma, kuljetukset) ja seulonnassa. Syntyvän pölyn määrään ja leviämiseen vaikuttavat useat tekijät, kuten murskauksessa ja seulonnassa valmistettavan tuotteen raekoko, raaka-aineen ominaisuudet, ilman suhteellinen kosteus ja tuuliolosuhteet. Pölyn leviämistä estetään olosuhteiden ja mahdollisuuksien mukaan kastelemalla käsiteltävä materiaali (murskauksessa) ja koteloimalla laitoksen kuljettimet ja seulat. Pölyämistä vähennetään myös pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimmat pieninä. Alueen maapohjan pölyäminen estetään tarvittaessa kastelemalla tai suoламalla. Pölyn leviämistä estää osaltaan alueelle muodostuva kalliorintaus.

8.2 Melu

Melua aiheutuu ainoastaan silloin, kun alueella on toimintaa. Toiminnassa melua syntyy kallion porauksessa, murskauksessa, kuljetuksissa ja kuormauksessa sekä seulonnessa. Merkittävimmät yksittäiset melunlähteet ovat murskauslaitos sekä poravaunu, joka sijoittuu maanpinnan tasolle. Kuormaus ja työkoneet, esim. peruutushälyttimien ääni, voivat ajoittain erottua muusta toiminnan äänestä. Äänen kuuluvuus ympäristöön vaihtelee mm. sääolosuhteista ja vuorokaudenajasta riippuen.

Ympäristömelun häiritsevyyden arvioinnissa käytetään melun A-painotettua keskiäänitasoa. Valtioneuvoston päätös (993/1992) melutason ohjearvoista antaa asumiseen käytettäville alueille päiväajan (klo 7-22) ohjearvoksi 55 dB (melun A-painotettu keskiäänitaso, ekvivalenttitaso) ja loma-asumiseen käytettäville alueille 45 dB (A). Niinimäen kallioalueen pääasialliset melulähteet sekä Suomen ympäristökeskuksen *Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa* -julkaisun mukaisten A-painotettujen kokonaisäänitehotasojen vaihteluvälit on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5 Arvio kiviainestuotannon melulähteiden A-painotetuista kokonaisäänitehotasoista. Lähde: Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa, Suomen ympäristö 25/2010.

Melulähde	L _{WA} (dB)
Poravaunu	120-125
Murskaus, liikkuva vaunu	122-124
Rikotin	113-118
Kauhakuormaaja / maansiirtoajoneuvo	108-115
Kaivinkone	110-116

Niinimäen kallioalueella melun syntyä ja sen leviämistä ehkäistään eri tavoin. Ensisijaisesti melun leviämistä ehkäistään toimintojen sijoittelulla. Melun leviämistä estävinä rakenteina toimivat sekä luontaiset maastonmuodot, louhinnassa syntyneet kallioseinämät että louhinta-alueen koillis- ja lounaispuolelle rakennettavat pintamaavallit. Melun leviämiseen vaikuttaa myös asutuksen ja toiminta-alueen väliin jäävät metsäalueet sekä toimintojen ja häiriintyvien kohteiden välinen etäisyys. Meluhaittaa vähentävät osaltaan myös kaluston säännöllinen kunnossapito ja huolto ja muut laitetekniset ratkaisut.

Murskauslaitos ja muut maa- ja kiviaineksen käsittelytoiminnot sijoitetaan alueen pohjatasolle, jolloin maastonmuodot ja kallionseinämät estävät melun leviämisen asutuksen suuntaan. Toiminnasta ja louhintaräjähdyksistä voidaan tiedottaa lähimpiä asukkaita etukäteen. Toiminta on mahdollista toteuttaa siten, että toiminnasta ei aiheudu melun ohjearvojen ylityksiä asutuksen kohdalla.

8.3 Tärinä

Niinimäen kallioalueella tehtävien räjäytysten aiheuttama tärinä leviää hetkellisesti alueen lähiympäristöön. Tärinän vaikutusalue ja rakennuskohtainen tärinän ohjearvo voidaan laskennallisesti arvioida louhinnan suunnitteluvaiheessa. Tärinän suuruuteen vaikuttavat kallion tärinänjohdavuus, räjäytystapa, etäisyys räjäytyspisteestä havaintopisteeseen sekä räjäytyskentän koko. Kun em. tekijät ja kohdekohtainen tärinän ohjearvo tunnetaan, voidaan laskea oikea räjähdyssainemäärä, jolloin louhinnasta ei aiheudu haitallista tärinää ympäristöön. Ennen louhinnan aloittamista varmistetaan louhintatapa voimalapaikan läheisyydessä, jotta louhinta ei aiheuta haittaa voimalan rakentamiselle. Louhintaa ei tehdä enää voimalan käyttöönoton jälkeen.

8.4 Päästöt veteen ja maaperään

Tuotantoprosessissa ei synny jätevesiä. Murskauslaitoksen sosiaalitalan käymälän jätevedet johdetaan umpisäiliöön ja viedään jätevedenpuhdistamolle. Vaihtoehtoisesti käytetään kuivakäymälää. Toiminnassa ei synny päästöjä maaperään.

8.5 Jätteet

Jätteitä syntyy ainoastaan murskauslaitoksen toiminnan aikana. Tavanomaisessa toiminnassa syntyy lähinnä sekajätettä ja pieniä määriä vaarallista jätettä. Öljynvaihdot tms. jätettä aiheuttava kaluston huolto tehdään muualla.

Kaikki jätteet lajitellaan ja kerätään niitä varten varattuun keräysastiaan. Keräysastiat säilytetään murskauslaitoksen mukana tulevassa tiivispohjaisessa, lukitussa varastokontissa. Hyötykäyttöön soveltuvat jättejakeet kierrätetään. Muut jätteet toimitetaan paikkaan, jolla on lupa ko. jätteen käsittelyyn. Jätteiden määrät on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6 Toiminnassa syntyvät jätteet.

Jätenimike	Määrä	Varastointi ja loppusijoituspaikka
Sekajäte	3 000-6 000 l/a	Keräysastiat murskauslaitoksen varastokontissa, toimitetaan jätehuoltoyhtiön keräyspisteeseen.
Jätevedet	3-6 m ³	Umpisäiliö, toimitetaan jätevedenpuhdistamolle.
Vaarallinen jäte (jäteöljyt, akut, öljynsuodattimet jne.)	500-1 500 l/a	Kerätään erilleen suljettuihin, merkittyihin astioihin ja varastoidaan lukittavassa varastokontissa. Toimitetaan urakoitsijan toimesta asianmukaiseen käsittelypisteeseen.
Metalliromu	2 000-10 000 kg/a	Kuormalava, toimitetaan romunkeräykseen.

9 JÄLKIHOITO JA ALUEEN TULEVA KÄYTTÖ

Toiminnan loputtua kaikki rakennelmat ja laitteet puretaan ja viedään alueelta pois ja alue siistitään. Alueen kalliorintaukset loivennetaan alueelta kuorittuja pintamaita hyödyntäen noin kaltevuuteen 1:3. Rintausten muotoilua tehdään mahdollisuuksien mukaan ottamisen yhteydessä, jolloin mm. konetyön kustannukset ovat pienemmät. Kasvillisuuden annetaan muodostua alueelle luontaisesti. Mikäli kalliossa ei esiinny rakoilua ja alueen pintavedet eivät purkaudu ympäröivään maastoon, alueelle muodostuu noin 3,4 ha kokoinen pintavesilampi. Muodostuvan lammen kasvillisuus tarjoaa elinympäristön vesihyönteisille ja muille vesieliöille. Veden vaihtuminen mahdollisesti syntyvässä pintavesilammessa on huomioitu pohjan kallistuksella ja ojituksella.

Alueen jälkihoidon vakuudeksi esitetään 31 500 €, joka asetetaan ennen toiminnan aloittamista. Asetettava vakuus toimii myös toiminnan aloittamisluvan vakuutena.

10 ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

10.1 Vaikutukset luontoon, luonnonsuojeluarvoihin ja maisemaan

Maisema

Suunnitelma-alueella ei ole aiempaa kallionottoa ja paikallismaisema muuttuu nykytilanteen harvennetusta talousmetsästä pintavesilammeksi. Suunnitelma-alue ei erityisesti erotu paikallismaisemasta sijaintinsa puolesta. Aluetta ympäröi laajajakot talousmetsät, jotka suojaavat näkyvyyttä alueelle. Muodostuva pintavesilampi lisää maiseman monimuotoisuutta alueelle. Suunnitelma-alueen viereen sijoittuu tuulivoimala, joka osaltaan aiheuttaa muutoksen paikallismaisemassa.

Luontoarvot

Louhittavaksi suunnitellulla alueella ei ole tuulivoimapuistohankealueen luonto- tai linnustoselvityksissä havaittu erityisiä luontoarvoja. Suunnitelma-alue sijaitsee kokonaisuudessaan alueella, joka on ihmisen toiminnan vaikutuksen alainen. Alueella on tehty runsasta metsän harvennusta ja aluetta ei voida pitää erityisen luonnontilaisena. Toiminnalla ei ole vaikutuksia luontoselvityksessä esille tulleeseen luontokohteeseen Lk4 Itäjoen yläosa siihen jäävän etäisyyden vuoksi. Itäjokeen jätetään vähintään 30 m suojakaista suunnitelma-alueen kohdalla. Suunnitelma-alueen ja Itäjoen väliin jäävä puusto säilytetään. Eläimistöille on lähialueilla tarjolla suunnitelma-alueen nykytilan kaltaista elinympäristöä.

Linnusto

Tuulivoimapuiston hankealueen linnustoselvityksen perusteella lähin linnustolle potentiaalisesti tärkeä habitaatti L1 sijoittuu luontokohteen Lk4 alueelle, suunnitelma-alueen kohdalla Itäjoen länsipuolelle sekä Pieni-Ahvenisen ranta-alueelle Itäjoen varrelle (kuva 8). Ympäristövaikutusten arvioinnin selvityksen mukaan uhanalaisia tai muuten suojelullisesti huomionarvoisia lintulajeja ei esiinny hankealueella siinä määrin tai sellaisilla paikoilla, että tuulipuiston tai voimajohdon rakentaminen aiheuttaisi lajeille merkittävää haittaa. Rakentamisen aiheuttamat elinympäristön muutokset saattavat ajaa tiettyjä metsälajeja (esim. kana- ja petolinnut, pohjantikka, kuukkeli, leppälintu) toisaalle, mutta toisaalta tietyt lajit (kuten käenpiika, pikkulepinkäinen, kuukkeli, leppälintu) saattavat jopa hyötyä rakentamisen kautta syntyvistä avoimista tai puoliavoimista elinympäristöistä.

Lepakot

Suunnitelma-alueesta noin 250 m etäisyydellä on tehty lähin yksittäinen lepakkohavainto pohjanlepakosta. Seuraavat lepakkohavainnot ovat Itäjoen yläosan alueella (Lk4, viiksi-/isoviiksi-siippa, pohjanlepakko). Pohjanlepakko suosii avaria maisemia. Isoviiksi-siippa elää runsasvesistöillä metsäseuduilla ja saalistaa hyönteisiä mm. avarissa metsissä ja pienten aukoiden laidalla. Viiksi-siippa saalistaa mm. pienillä metsäaukeilla, purojen, lampien ja järvien rantametsissä ja veden yllä. Vaikka kiviainesten ottotoiminta ajaa hetkellisesti lajistoa toisaalle, voi puuton avara alue toiminnan päätyttyä houkuttaa joitain lepakkolajeja.

10.1 Vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjaveteen

Maa-ainesten ottotoiminnalla on aina vaikutuksia maaperään, koska maa-aines poistetaan pysyvästi. Alueen jälkihoidon ja maisemoinnin myötä alue sopeutetaan ympäröivään maastoon.

Toiminnan lähtökohta on, ettei siitä saa aiheutua muutoksia alueen vesien laatuun tai määrään. Öljytuotteiden käsittely ja varastointi järjestetään siten, ettei niistä voi aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumista. Asianmukaisesti toteutettu ottaminen ei aiheuta haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Hakemuksen mukaisella toiminnalla ei ole laaja-alaisia vaikutuksia alueen ympäristöön ja pinta- ja pohjavesiin. Pintavesivaikutuksia voi olla suuren virtaaman aikana kiintoaineksen muodossa. Kiintoainekset poistetaan alueelta johdettavista vesistä rakennettavan laskeutusaltaan avulla.

10.2 Melu-, pöly- ja värinävaikutukset

Melu-, pöly- ja värinävaikutukset ovat toiminnanaikaisia. Melunhallinta, pöly- ja värinävaikutusten estäminen ja hallinta on esitetty kappaleissa 8.1–8.3. Lähin asuinkäytössä oleva rakennus sijoittuu noin 1,2 km etäisyydelle pohjois-koilliseen Pieni-Ahvenisen rannalle. Rakennus on lomarakennus, jolloin Valtioneuvoston päätös (993/1992) melutason ohjeisto mukainen päiväajan (klo 7-22) melutason ohjeisto on 45 dB. Esitettyjen melun synnyn ja sen leviämisen ehkäisemisen keinojen ja suuren etäisyyden vuoksi arvioidaan melutason jäävän alle ohjeiston. Ottamisalueen ja lomarakennuksen väliin jää lyhimmillään noin 400 m puustoinen metsäalue sekä pintamaavalli.

11 TOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT JA NIIDEN EHKÄISEMINEN

Toiminta ei sisällä merkittäviä ympäristöriskejä. Murskauskalusto on tekniikaltaan rinnastettavissa normaaliin maarakennuskalustoon. Ympäristön pilaantumista voisi aiheuttaa öljyvahinko tai luvattomien kuormien tuonti alueelle. Riskienhallinta tehdään kolmella tasolla:

1. Toimintatavat. Kaikessa polttonesteiden käsittelyyn liittyvässä toiminnassa tiedostetaan siihen liittyvät riskit ja toimitaan sen edellyttämällä huolellisuudella.

Alueella varastoidaan polttonesteitä vain tuotannon ja toiminnan aikana koneiden ja laitteiden sen hetkistä tarvetta vastaava määrä. Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaipallisia ja ylitäytönestimillä varustettuja. Säiliöiden alla oleva maaperä tiivistetään.

Työkoneita ei pestä eikä huolleta alueella. Alueella on aina varattuna riittävä määrä imeytysmattoja tms. imeytysmateriaalia. Työn aikana noudatetaan Destia Oy:n työ- ja ympäristönsuojeluohjeita. Alueella ei sallita öljyä vuotavien työkoneiden ja autojen työskentelyä.

Alue pidetään siistinä ja kulkuväylät esteettöminä. Tuulivoimapuiston alue on kallion otto- ja jalostustoiminnan aikana työmaa-alueita, joten asiaton kulku alueelle on estetty.

2. Maaperän suojaus. Työkoneiden työaikaista säilytystä varten rakennetaan ns. tukitoimintojen alue, joka sijoitetaan louhinta-alueen ulkopuolelle. Tukitoimintojen alueen maaperä suojataan nesteitä läpäisemättömäksi reunoiltaan korotetulla öljynsuojamuovilla (esim. HDPE), jonka päälle tasataan 20–40 cm maakerros.

3. Rakenteelliset suojaukset. Polttonestettä kuljettavat säiliöautot ovat ADR-/VAK-hyväksytyjä. Tankkaus on poikkeuksetta valvottu tapahtuma.

Murskauslaitoksen hydraulikkaöljyt, voiteluaineet sekä jäteöljyt varastoidaan laitoksen mukana kulkevassa lukittavassa varastokontissa. Varastokontin pohja on tiivis sekä reunoiltaan korotettu tai kontissa on suoja-allasrakenne mikä estää mahdollisten vuotojen pääsyn maaperään.

Suojausten kunto varmistetaan normaalien työmaatarkastusten yhteydessä. Vuodon sattuessa ryhdytään välittömästi toimenpiteisiin, joilla vuoto torjutaan sekä maaperä puhdistetaan.

Kaikista ympäristövahingoista ilmoitetaan välittömästi Keski-Savon ympäristötoimelle, Etelä-Savon hyvinvointialueen pelastus- ja turvallisuuspalveluille sekä Etelä-Savon ELY-keskukselle ja ryhdytään asianmukaisiin toimenpiteisiin vahingon torjumiseksi.

12 PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SOVELTAMINEN

Murskausalalle ei toistaiseksi ole laadittu yleiseurooppalaisia BAT -vertailuasiakirjoja. Yleisesti alan parhaana käyttökelpoisena tekniikkana voidaan pitää kaikkia raaka-aineiden kulutuksen ja ympäristövaikutusten minimointiin tähtääviä toimia ja laitteita, kuten tuotantoprosessin optimointi, pöly-, melu- ja maaperäsuojaukset, säännölliset huollot, ympäristöjärjestelmät ja ammattitaitoisen henkilökunnan käyttö. Kiviainestuotannon parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta on julkaistu Suomen ympäristökeskuksen ja eri kiviainestuotannon toiminnanharjoittajien (Infra ry) Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa -julkaisu, johon on koottu taustatietoa mm. alan parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT). Niinimäen kallioalueen toiminnassa noudatetaan em. julkaisussa esitettyjä toimintaperiaatteita. Paikalliset olosuhteet ja toiminnan laajuus huomioiden toiminnassa käytetään parasta mahdollista tekniikkaa hakemuksessa esitetyllä tavalla.

13 TOIMINNAN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Alueelta johdettavien pintavesien laatua tarkkaillaan ennen toiminnan aloittamista otettavilla näytteillä ns. taustapitoisuuksien selvittämiseksi. Näytteet otetaan Pieni-Ahveniseen virtaavalta ojaosuudelta. Pintaveden laatua tarkkaillaan laatu-näyttein tarvittaessa tuotannon aikana sekä tuotannon päätyttyä samasta näytepisteestä. Näytteenotto tehdään laskeutusaltaan rakentamisen jälkeen laskeutusaltaan jälkeen olevasta ojapisteestä. Analysoitavat parametrit ovat seuraavat:

- lämpötila
- väriluku
- pH
- Kokonaistyyppi
- Nitraatti- ja nitriittityppi
- CODMn
- Sähkönjohtokyky
- Sameus
- Happi
- Kloridi
- Sulfaatti
- Kiintoaine
- Öljyhiilivedyt (C10-C20, C21-C40 ja C10-C40)

Tarvittaessa lähimpien asuinrakennusten piha-alueella voidaan tehdä melumittaukset toiminnan aikana.

Alueelta otettavan maa-aineksen määrä ja laatu ilmoitetaan maa-aineslupaviranomaisille vuosittain maa-ainelain 23a §:n mukaisesti. Laitosten toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon kirjataan mm. päivittäinen tuotantoaika, tuotantomäärä, tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeavat tilanteet. Syntyvää melua ja pölyä arvioidaan tuotannon aikana jatkuvasti

aistinvaraisesti. Päästöt pidetään hakemuksen mukaisena tarkkailemalla ja huoltamalla laitteita päivittäin. Käyttöpäiväkirjat ovat pyydettyinä valvontaviranomaisen nähtävissä. Merkittävät poikkeamatilanteet alueella ilmoitetaan valvontaviranomaiselle. Tiedot toiminnasta raportoidaan vuosittain Keski-Savon ympäristötoimelle tai suoraan YLVA – ympäristönsuojelun raportointipalvelussa.

Kuopiossa 4.1.2023

Destia Oy
Kiviaines ja kiertotalous

Sanna Voutilainen
ympäristöasiantuntija

14 LÄHDEAINEISTO

Etelä-Savon maakuntaliitto. Kehittäminen. Maakuntakaava. Saatavissa: <https://www.esavo.fi/maakuntakaavoitus>

Järvi-Meri Wiki. Pieni-Ahveninen (14.718.1.071). Saatavissa: [https://www.jarviwiki.fi/wiki/Pieni-Ahveninen_\(14.718.1.071\)](https://www.jarviwiki.fi/wiki/Pieni-Ahveninen_(14.718.1.071))

Maanmittauslaitos. Asioi verkossa. Kiinteistöietopalvelu. Saatavissa (maksullinen palvelu): <https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa>

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

Museovirasto. Digitaaliset aineistot. Kulttuuriympäristö. Kulttuuriympäristön palveluikkuna. Arkeologiset kohteet. Saatavissa Kulttuuriympäristön palveluikkuna (kyppi.fi).

Niinimäen tuulivoimahanke. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Ympäristö.fi. Asiointi, luvat ja ympäristövaikutusten arviointi. Ympäristövaikutusten arviointi. YVA-hankkeet. Niinimäen tuulivoimahanke, Pieksämäki. Saatavissa: [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Niinimaen_tuulivoimahanke_Pieksamaki/Niinimaen_tuulivoimahanke_Pieksamaki\(33543\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Ymparistovaikutusten_arviointi/YVAhankkeet/Niinimaen_tuulivoimahanke_Pieksamaki/Niinimaen_tuulivoimahanke_Pieksamaki(33543))

Pieksämäen kaupunki. Asukkaat ja ympäristö. Kaavoitus. Saatavissa: <https://www.pieksamaki.fi/asukkaat-ja-ymparisto/kaavoitus/>

Suomen ympäristökeskus 2010. Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa – Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT). Suomen ympäristökeskus. Helsinki: Edita Prima Oy 2010. 87 s. ISBN 978-952-11-3809-6, ISSN 1238-7312. Saatavissa myös pdf -tiedostona: <http://www.environment.fi/default.asp?contentid=370756&lan=fi>

Suomen ympäristökeskus SYKE. Avoimet ympäristötietojärjestelmät. Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta. Saatavissa (palvelu vaatii rekisteröitymisen): https://www.syke.fi/fi-FI/Avoim_tieto/Ymparistotietojarjestelmat

Suomen ympäristökeskus SYKE. Lajiesittelyt. Saatavissa <https://www.ymparisto.fi/Lajiesittelyt>

Ympäristöministeriö 2020. Maa-ainesten ottaminen. Opas ainesten kestäväan käyttöön. Ympäristöministeriön julkaisuja 2020. Saatavissa verkkojulkaisuna (ISBN PDF: 978-952-361-407-9): <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-407-9>