

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

YHTENÄISLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Julkaisupäivä 10.10.2024

## **ASIA**

Piipsan Tuulivoima Oy, yhtenäislupa (maa-aines- ja ympäristölupa) kiviainesten ottamiseen sekä toiminnan aloittamislupa Piipsannevan alueella tiloilla Siikaniemi, Tyynelä, Kaukola, Pirttikangas, Pirttiräme, Siikaniemi ja Tuuli-Piipsa, Haapavesi

## **LUVAN HAKIJA**

Piipsan Tuulivoima Oy  
Turvetie 112  
86600 HAAPAVESI

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

**PIIPSAN TUULIVOIMA OY, MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA KIVIAINESTEN OTTAMISEEN SEKÄ TOIMINNAN ALOITTAMISLUPA PIIPSANNEVAN ALUEELLA TILOILLA SIIKANIEMI, TYYNELÄ, KAUKOLA, PIRTTIKANGAS, PIRTTIRÄME, SIIKANIEMI JA TUULI-PIIPSA, HAAPAVESI**

**Luvan hakija**  
Piipsan Tuulivoima Oy  
Turvetie 112  
86600 HAAPAVESI

**Laitokset, ottamisalue 1 ja ottamisalue 2**  
Kiviainesten ottaminen, louhinta ja murskauslaitos  
Siikaniemen kallioalue  
Siikaniemen metsätie  
86600 HAAPAVESI  
Ottamisalue 1: Siikaniemi  
Ottamisalue 2: Pirttikangas

Y-tunnus

3156718-1

Koordinaatit, ottamisalue 1  
Koordinaatit, ottamisalue 2  
Korkeusjärjestelmä

N=7108584 ja E=435357; ETRS-TM35-järjestelmä  
N=7109504 ja E=435188; ETRS-TM35-järjestelmä  
N2000

**SISÄLLYSLUETTELO**

<b>HAKEMUS</b> .....	<b>3</b>
<b>LUVAN HAKEMISEN PERUSTE</b> .....	<b>4</b>
<b>LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA</b> .....	<b>4</b>
<b>SIJAINTI JA KAAVOITUS</b> .....	<b>4</b>
<b>POHJAVESI- JA MUU SUOJELUALUETILANNE SEKÄ MAAPERÄ</b> .....	<b>5</b>
<b>ASUTUS</b> .....	<b>6</b>
<b>LUVAT</b> .....	<b>6</b>
<b>YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN ELI YVAN SOVELTAMINEN</b> .....	<b>6</b>
<b>YLEISKUVAUS TOIMINNASTA</b> .....	<b>6</b>
Ottamisen järjestäminen .....	6
Louhinta ja murskaus sekä kiviainestuotteiden (murskeiden) varastointi .....	8
Alin ottotaso, hulevesien ja kalliopohjaveden hallinta ja laskeutusaltaat .....	9
Ottomäärä ja ottamisaika .....	10
Toiminta-ajat.....	10
Kuljetukset ja kalusto .....	11
Käytettävät kemikaalit ja polttoaineet ja niiden varastointi .....	11
Veden hankinta, veden käyttö ja jätevedet .....	11
Energian käyttö ja arvio sen tehokkuudesta .....	12
Liikenne ja liikennejärjestelyt .....	12
Turvallisuusmerkinnät ja turvallisuudesta huolehtiminen .....	13
Pintamaiden välivarastointi ja hyödyntäminen sekä kaivetun pintamaan jäteluonteen arviointi .....	14
Alueiden jälkihoito.....	14
Jätteet ja jätahuolto .....	15

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

<b>YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄ</b> .....	<b>15</b>
<b>PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT) JA YMPÄRISTÖN KANNALTA PARAS KÄYTÄNTÖ (BEP)</b> .....	<b>15</b>
<b>TOIMINTAAN LIITTYVÄT YMPÄRISTÖRISKIT, ONNETTOMUUKSIEN ENNALTAEHKÄISY JA VARAUTUMINEN POIKKEUKSELLISIIN TILANTEISIIN</b> .....	<b>16</b>
Polttoaine- tai muut kemikaalivuodot.....	16
Pöly, melu tai palokaasut.....	17
Putoaminen tai seinämien sortuminen.....	17
Liikenneonnettomuudet .....	17
Räjähdysonnettomuudet.....	18
Palovesijärjestelyt.....	18
<b>YMPÄRISTÖKUORMITUS JA YMPÄRISTÖHAITTOJEN VÄHENTÄMINEN</b> .....	<b>18</b>
Päästöt vesistöön ja viemäriin .....	18
Päästöt maa- ja kallioperään ja pohjaveteen .....	20
Päästöt ilmaan.....	21
Melu ja ääni.....	22
Yleinen viihtyvyys ja virkistystoiminta .....	25
<b>TARKKAILU</b> .....	<b>26</b>
Käyttötarkkailu .....	26
Päästötarkkailu ja vaikutustarkkailu .....	26
<b>PYYNTÖ ALOITTA A TOIMINTA MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA</b> .....	<b>27</b>
<b>HAKEMUKSEN KÄSITTELY</b> .....	<b>27</b>
Vireilletulo ja tiedottaminen.....	27
Lausunnot.....	27
Muistutukset ja mielipiteet .....	31
Hakijan kuuleminen .....	32
<b>ASIAN RATKAISU JA LUPAMÄÄRÄYKSET</b> .....	<b>33</b>
Yleiset määräykset .....	33
Vesilain 3 luvun mukainen vesitalouslupa .....	35
Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi.....	36
Lupamääräykset pohjaveden laadun tarkkailemiseksi.....	37
Lupamääräykset pintavesien ja alapuolisten vesistöjen laadun suojelemiseksi ja vettymisen estämiseksi.....	37
Lupamääräykset ilmaan joutuvien päästöjen ja niiden leviämisen rajoittamisesta.....	38
Lupamääräykset ympäristömelun ja äänen vähentämiseksi .....	39
Tarkkailu, raportointi ja valvonta.....	40
Jälkihoitotyöt, toiminnan muuttaminen ja lopettaminen .....	41
<b>PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO</b> .....	<b>42</b>
<b>PERUSTELUT</b> .....	<b>42</b>
Yleiset perustelut:.....	42
Lupamääräysten perustelut, lupamääräys suluissa.....	45
Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskevat perustelut .....	47
<b>VASTAUKSET ANNETTUIHIN LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN</b> .....	<b>47</b>
<b>SOVELLETUT OIKEUSOHJEET</b> .....	<b>47</b>
<b>PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO</b> .....	<b>48</b>
<b>KORVATTAVAT PÄÄTÖKSET</b> .....	<b>48</b>
<b>PÄÄTÖKSEN ANTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN</b> .....	<b>48</b>

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

<b>PÄÄTÖKSESTÄ PERITTÄVÄ MAKSU .....</b>	<b>48</b>
<b>MUUTOKSENHAKU .....</b>	<b>49</b>
<b>LIITTEET .....</b>	<b>49</b>

## HAKEMUS

Piipsan Tuulivoima Oy hakee maa-aines- ja ympäristölupaa (yhtenäislupaa) kalliokiven ottamiseen, louhimiseen ja murskaukseen siirrettävillä murskainlaitoksilla. Hakemuksen mukainen toiminta sijaitsee Piipsannevan entisen turvetuotantoalueen läheisyydessä sen eteläpuolella Haapavedellä Siikaniemen metsätien varrella. Hakemuksen kohteena on kaksi (2) erillistä ottamisaluetta, joiden suunnittelualueet sijaitsevat noin 200 metrin etäisyydellä toisistaan. Suunnitellut toiminnot ja louhosalueet sijoittuvat seuraavasti:

- suunnittelualue 1 tiloille Siikaniemi (71-402-15-143), Tyynelä (71-402-15-89), Kaukola (71-402-15-95) ja Tuuli-Piipsa (71-402-391-20)
- suunnittelualue 2 tiloille Pirttikangas (71-402-6-50), Pirttiräme (71-402-6-57), Siikaniemi (71-402-6-58) ja Tuuli-Piipsa (71-402-391-20)

Toimintojen sijaintipiirustus on Liitteessä 2, alueen 1 suunnitelmakartta on Liitteessä 3, alueen 2 suunnitelmakartta Liitteessä 4 ja Tarkkailuohjelma on Liitteessä 5.

Lupaa haetaan myös toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta (ympäristönsuojelulaki, YSL 199 §) ja vakuussummaksi esitetään 385 000 euroa.

Suunnitelma-alueet, lukuun ottamatta Tuuli-Piipsa -tilaa, ovat vuokra-alueita ja luvanhakijalla on sopimukset maanomistajien kanssa alueiden käytöstä, maa-aineksen otto-oikeuden luovuttamisesta sekä tarvittavien toimintalupien hakemisesta maa-ainesten ottamiseen. Kiinteistö Tuuli-Piipsa on luvanhakijan omistuksessa. Alueet ovat tällä hetkellä metsätalouskäytössä. Suunnitelma-alueet sijoittuvat osin läheiselle Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaava-alueelle ja otettavat kiviainekset tullaan käyttämään suoraan luvan hakijan suunnitteleman Piipsannevan tuulivoimapuiston maarakennustarpeisiin. Kiviainesta on mahdollista käyttää myös viereen, valtatie 4:n länsipuoleiselle osalle, luvan hakijan suunnitteleman Tuulikaarron tuulivoimapuiston rakentamiseen, mikäli kiviainesta on riittävästi.

Hakemuksen mukainen kiviaineksen kokonaisottomäärä on yhteensä noin 2 200 000 m<sup>3</sup> (teoreettinen kiintotilavuus), josta ottamisalueen 1 ottamismäärä on noin 1 100 000 m<sup>3</sup> ja ottamisalueen 2 ottamismäärä samoin noin 1 100 000 m<sup>3</sup>. Kalliokiven keskimääräinen vuotuinen otto on 275 000 m<sup>3</sup> ja enintään 550 000 m<sup>3</sup>. Louhinta ja ottaminen aloitetaan ottamisalueelta 1 ja sitten, kun se on loppuillaan, aloitetaan valmistelevat työt ottamisalueella 2. Lupaa haetaan 10 vuodeksi. Osa louhitusta kivistä käytetään raakalouheena tarvittaessa pelkästään rikotettuna sopivaan kokoon. Vuodessa murskattava kiviaineksen määrä on keskimäärin 310 000 tonnia ja enimmillään noin 620 000 tonnia. Toiminta on uutta eikä Piipsannevan alueen Siikaniemen kallioalueella ole ollut aiemmin kiviainesten ottoa.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

YVA-selostuksesta poiketen alueella ei toteuteta betonin valmistusta eikä kiviaineksen hienoaineksen poistamiseen käytettävää vesiseulontaa.

### LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Maa-ainelain (555/1981) 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiselle on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n sekä liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7c) tarkoitetulla toiminnalla (Kivenlouhimo tai sellainen muu kuin maarakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää) ja saman taulukon kohdan 7e) tarkoitetulla toiminnalla (Kiinteä murskaamo tai kalkkikiven jauhatusta tai sellainen tietylle alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo tai kalkkikiven jauhatusta, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää) tulee olla ympäristölupa.

### LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta (713/2014) 2 §:n 2 momentin kohtien 6a) ja 6b) perusteella kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ratkaisee lupahakemuksen koskien kivenlouhimoa tai sellaista muuta kuin maanrakennustoimintaan liittyvää kivenlouhintaa, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää sekä kiinteää murskaamo tai kalkkikiven jauhatusta tai sellaista tietylle alueelle sijoitettavaa siirrettävää murskaamo tai kalkkikiven jauhatusta, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

Maa-ainelain 4a §:n ja ympäristönsuojelulain 47a §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana.

Haapaveden kaupungin toimivaltainen ympäristönsuojeluviranomainen on Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunta.

### SIJAINTI JA KAAVOITUS

Suunniteltu toiminta sijoittuu Haapaveden keskustaajamasta maanteitse noin 20 km itäkaakkoon päin Piipsannevan entisen turvetuotantoalueen eteläpuolelle ja Kotanevan länsipuolelle Siikaniemen alueelle. Alueen länsipuolella kulkee yhdystie 7980 (Kytökyläntie-Pyrrönperäntie), jolta lähtevä Siikaniemen metsätie johtaa suunnittelualueille. Alueelta on Kärsämäen kunnan rajalle lyhimmillään matkaa noin 1,4 km ja Siikalatvan rajalle noin 4,7 km.

Toiminnot sijoittuvat seuraavasti:

- suunnittelualue 1 tiloille Siikaniemi (71-402-15-143), Tyynelä (71-402-15-89), Kaukola (71-402-15-95) ja Tuuli-Piipsa (71-402-391-20)
- suunnittelualue 2 tiloille Pirttikangas (71-402-6-50), Pirttiräme (71-402-6-57), Siikaniemi (71-402-6-58) ja Tuuli-Piipsa (71-402-391-20)

Molempien alueiden sade- ja hulevesien laskeutusaltaat sijoittuvat luvan hakijan omistamalle tilalle Tuuli-Piipsa (71-402-391-20). Suunnitelma-alueen 1 kokonaispinta-ala on 92,1 ha, josta ottamisalueen pinta-ala on noin 36,1 ha ja varsinainen louhinta-alue noin 28,3 ha. Suunnitelma-alueen 2 kokonaispinta-ala on 77 ha, josta ottamisalueen pinta-ala on noin 37,4 ha ja varsinainen louhinta-alue noin 32,3 ha.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Alueella ei ole ollut aiemmin maa-ainesten ottoa. Pohjoisempi ottamisalue (alue 2) sijoittuu osin Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaava-alueelle, jolla on kaavamerkintä M-1 (*Maa- ja metsätalousvaltainen alue. Alue on varattu pääasiassa metsätaloutta varten. Alueelle saa sijoittaa tuulivoimaloita niille erikseen osoitetuille alueille ja niitä varten huoltoteitä, teknisiä verkkoja sekä varastointi- ja kokoonpanoalueita. Alueelle saa sijoittaa vähäistä maa- ja metsätaloutta palvelevaa rakentamista. Uuden rakentamisen sijoittamisessa tulee huomioida Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016 Tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaan suositus rakentamisen sijoittamisesta 1,5 kertaa tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuden mukaisen etäisyyden päähän tuulivoimaloista.*). Eteläisempi louhosalue (alue 1) ei sijoitu em. kaava-alueelle, mutta sen varastointi, murskaus ja tukitoiminnot ovat osin kaava-alueella, jossa on merkintä M-1. Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaava on hyväksytty 22.2.2021 § 5 Haapaveden kaupunginvaltuustossa ja kaava on tullut lainvoimaiseksi Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 23.5.2024 (1495/2024, Dnro 2118/03.04.04.04.16/2023). Kummallakaan ottamisalueella ei ole aiempaa voimassa olevaa yleiskaavaa. Yleiskaavassa on paikat 39 tuulivoimalalle. Otettavat kiviainekset tullaan käyttämään suoraan luvan hakijan suunnitteleman Piipsannevan tuulivoimapuiston maarakennustarpeisiin. Kiviainesta on mahdollista käyttää myös viereen, valtatie 4:n länsipuoleiselle osalle, suunnitellun Tuulikaarron tuulivoimapuiston rakentamiseen, mikäli kiviainesta on riittävästi. Suunnitellut louhosalueet sijoittuvat voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartassa (18.1.2022) osoitetun turvetuotantoalueen (EO-tu) viereen ja osin tuulivoimaloiden alueelle (tv-1).

### **POHJAVESI- JA MUU SUOJELUALUETILANNE SEKÄ MAAPERÄ**

Toiminta ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä muulla suojelualueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue, Koivikonperä (1-luokka 11071009), sijaitsee suunnittelualueen 1 luoteis-/länsipuolella ja pohjavesialueen rajasta louhinta-alueelle on lähimmillään noin 300 metriä ja suunnittelualueen 2 louhinta-alueelle noin 400 metriä. Pohjavesialueen alarinteeseen sijoittuvasta kolmesta lähteestä otetaan vettä paikallisen asutuksen tarpeisiin ja arvio muodostuvan pohjaveden määrästä on 20 m<sup>3</sup> päivässä. Etäisyys vedenottamoalueelta ottamisalueelle 1 on lyhimmillään noin 1 kilometri ja ottamisalueelle 2 noin 1,2 kilometriä.

Pohjavesi on ottamisalueilla lähellä maanpintaa ja alueelle asennetuissa pohjavesiputkissa (PVP 1-PVP6) havaittiin kesäkuussa 2021 vesipinnan olevan tasolla +101.52...119.28 (N2000) eli 0,10...0,73 metrin syvyydellä maanpinnasta pohjavesiputkien kohdalla. Pohjavesi virtaa maaston topografian mukaisesti molemmilla ottamisalueilla koilliseen päin lukuun ottamatta ottamisalue 1:n mukaisen alueen lounaisosaa, jossa pohjavesi virtaa lounaaseen. Kyseisellä alueella on vedenjakaja. Hakemuksessa todetaan, että kalliopohjaveden syvyydestä ei ole laajaa tutkimustietoa, mutta koska pohjavesiputkien havainnoissa vesipinta on korkeillakin maastonkohdilla lähellä maanpintaa, voidaan olettaa, että kalliopohjaveden pinta seurannee maanpinnan korkeuden vaihteluita ja vesipinta on sitä alemmalla tasolla. Suunniteltujen louhosten välittömässä läheisyydessä ei ole vakituista asutusta tai talousvesikaivoja. Muut pohjavesialueet ovat 6-8 km:n etäisyydellä alueista. Suunnittelualueilla ei sijaitse järviä tai lampia ja alue on kallioalueita lukuun ottamatta kattavasti ojitettu.

Kummallekaan suunnittelualueelle 1 ja 2 ei sijoitu luontoarvojen kannalta huomioitavia

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

kohteita, kuten suojeltavia luontotyyppisiä, vesiluontotyyppisiä, metsälakikohteita tai uhanalaisia luontotyyppisiä, eikä alueilla ole havaittu suojelullisesti huomioitavia kasvilajiesiintymiä. Suunnittelualueella 1 sijaitsee kaksi kiinteää muinaisjäännettä: Siikaniemi (1000034495) ja Siikaniemi 2 (1000034494). Ottosuunnitelmassa kyseiset kohteet on rajattu suunnitelma-alueen ulkopuolelle. Kaikki Natura-alueverkoston kohteet sijaitsevat yli kymmenen kilometrin etäisyydellä suunnittelualueista eikä niihin kohdistu vaikutuksia. Lähimmät luonnonsuojelualueet ja muut aluemaiset suojelukohteet sijoittuvat vähintään neljän kilometrin etäisyydelle suunnittelualueista eikä niihin kohdistu vaikutuksia.

Suunnittelualueiden maaperä on pääosin kallioperän muotoja myötäilevää pohjamoreenia ja kalliopaljastumat (maapeite alle 1 m) ovat myös yleisiä. Alavammat alueet ovat soistuneet ja ne ovat pääosin ohuen turvekerroksen peittämiä. Alueella vuonna 2021 tehtyjen kairausten ja vuonna 2023 tehtyjen kalliokiviaineksen koekuoppatutkimusten mukaan maaperä oli pääosin siiltistä hiekkamoreenia ja pintakerroksena oli turvetta, humusta ja tietyin paikoin myös ohut kerros hiekkaa. Kairaukset ulottuivat 1,6-4 metrin syvyyteen maanpinnasta. Kallionpinta on noin 0,2-4,25 metrin syvyydellä maanpinnasta. Suunnittelualueilla 1 ja 2 ei ole arvokkaita kalliomuodostumia, kivikkoja eikä ranta- tai tuulikerrostumia eikä tutkimustiedon (GTK 2021b, Happamat sulfaattimaat) perusteella happamia sulfaattimaita.

## ASUTUS

Suunnittelualueille ei sijoitu asuin- tai lomarakennuksia. Lähimmät asuinrakennukset ovat Kytökyläntien/Pyrrönperäntien varrella lähimmillään noin 1,5 km etäisyydellä alueesta 1 lounaaseen. Alue 2:n lähin asuinrakennus sijaitsee noin 1,8 km etäisyydellä siitä lounaaseen. Ottamisalueiden länsipuolelle sijoittuu kolme lomarakennusta. Lähin eli eteläisin lomarakennus on alue 1:n louhoksesta (eli ottoalueesta) noin 410 metrin etäisyydellä. Lähimpänä aluetta 2 sijaitsee pohjoisin lomarakennus, joka sekin on yli 800 metrin etäisyydellä alueesta 2.

## LUVAT

Alueelle ei ole aiempia maa-aineslupia eikä ympäristölupia.

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN ELI YVAN SOVELTAMINEN

Lakia ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) sovelletaan kiviainesten ottamiseen, kun louhintaa- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 ha tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 k-m<sup>3</sup> vuodessa. Nämä molemmat kriteerit täyttyivät tässä hankkeessa. YVA-selostus valmistui alkukesällä 2022 ja yhteysviranomaisena toiminut Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus antoi perustellun päätelmänsä Piipsannevan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvän kiviaineksen ottohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta 4.11.2022.

## YLEISKUVAUS TOIMINNASTA

### Ottamisen järjestäminen

Toiminta aloitetaan merkitsemällä ottamisalue, ottamistaso ja suunnitelma-alueen rajat maastoon sekä rajaamalla muinaisjäännökset maastoon. Alueelta poistetaan puusto, muu kasvusto ja pintamaat ja sinne perustetaan varasto- ja huoltoalue (tukitoimintoalue), jossa säilytetään muun muassa työkoneita ja niille tarkoitettuja poltto- ja voiteluaineita sekä muita

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

tarvikkeita. Tukitoiminta-alueella on myös sosiaalitalat. Alueen liittymään asennetaan lukittava puomi tai portti sekä työmaa-alueesta varoittavat kyltit, turvallisuusopasteet ja yhteystiedot.

Molemmat ottamisalueet ja niiden oheistoiminnot sijaitsevat suunnitellun Piipsannevan tuulivoimapuiston välittömässä läheisyydessä sen etelä- ja länsipuolella.

#### Määritelmiä

- Suunnitelma-alue: kaikki ottotoimintaan liittyvät toiminnot;
- Ottamisalue: louhinta ja pintamaiden välivarastointi;
- Otto- eli louhosalue: louhinta-alue
- Murskaus- ja varastoalue: murskauskäytökset ja kiviainesten (murskeiden) varastokentät
- Tukitoiminta-alue: sosiaalitalat, poltto- ja voiteluaineiden varastointi

Suunnitelma-alueen 1 kokonaispinta-ala on 92,1 ha, josta ottamisalueen pinta-ala on noin 36,1 ha ja siitä varsinaisen louhinta-alueen pinta-ala noin 28,3 ha. Suunnitelma-alueen 2 kokonaispinta-ala on 77 ha, josta ottamisalueen pinta-ala on noin 37,4 ha ja siitä varsinaisen louhinta-alueen pinta-ala noin 32,3 ha. Alueen 1 murskaus- ja varastoalue on 42,4 ha ja alueen 2 vastaavasti 27,4 ha. Alueen 1 tukitoiminta-alue on 10,6 ha ja alueen 2 vastaavasti 5,37 ha.

Maanpinnan taso alueen 1 ottamisalueella on +116,3...+130,0 (N2000), sen korkein kohta on tasolla noin +130 m ja alin ottotaso on +115,0 (N2000). Maanpinnan taso alueen 2 ottamisalueella on +103,0...+118,2 (N2000), sen korkein kohta on tasolla noin +117 m ja alin ottotaso on +102,0 (N2000). Maastot laskevat molemmilla alueilla koilliseen ja pohjoiseen päin niin, että kummallekaan alueelle ei muodostu vesialtaita eikä louhosjärviä.

Ottamisalueella 1 maasto laskee koillisen suuntaan siten, että alueen koillisin osa on tasolla noin +105 m ja vastaavasti ottamisalueella 2 maasto laskee koillisen/pohjoisen suuntaan siten, että alueen pohjoisosa on tasolla noin +100 m. Kallioseinämän korkeudeksi alueella 1 tulee suurimmillaan noin 12,5 metriä ja alueella 2 noin 14,2 metriä. Seinämät ovat pystyjä tai lähes pystyjä. Alueiden ulkopuolisten vesien valuminen suoraan louhokseen estetään louhosten ympärille tehtävillä suojuovilla ja tarvittaessa kaivettavalla reunaojalla, josta vedet johdetaan alueen ojiin. Louhosten sade-, sulamis- ja kalliovedet ohjataan pinnan muotojen avulla ympäröivän alueen ojaan rakennettaviin kahteen laskeutusaltaaseen (11 300 m<sup>3</sup> ja 14 500 m<sup>3</sup>) ja niistä edelleen laskuojaan, josta vedet johdetaan Savalojan suuntaan ja edelleen Pyhäjokeen. Varaus vesien kosteikkokäsittelylle sijaitsee suunnitelma-alueiden välittömässä läheisyydessä niiden purkuojan varressa.

Muraus-asetuksen (800/2010) mukaan ”Kivenlouhimo, muu kivenlouhinta ja kivenmurskaamo on lisäksi sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä.” Edelleen saman asetuksen mukaan, etäisyys naapurikiinteistöön, jollei siltä ole kirjallista suostumusta pienempään etäisyyteen, tulee kalliokiven ottamisalueilla olla vähintään 30 metriä. Tässä hankkeessa lähin loma-asumiseen käytettävä rakennus sijaitsee yli 400 metrin etäisyydellä alueen 1 otto- eli louhinta-alueesta ja tätä kauempana alueen 2 ottoalueesta ja molemmilla kalliokiven ottamisalueilla on vähintään 30 metrin



HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

suojaetäisyys naapurikiinteistöjen rajaan.

Louhinnan vaiheita ovat kallion poraus, räjäytys, isojen lohcareiden rikotus ja siirrettävällä murskauskalustolla tapahtuva murskaus. Räjäytyksissä saatu louhe kuormataan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla ja kuljetetaan murskaus- ja varastoalueella sijaitseville murskauslaitoksille. Valmiit kiviainestuotteet varastoidaan tarpeen mukaan varastointikentille ja varastokasat luiskataan kaltevuuteen 1:1,5 ja niiden korkeus on 10-15 metriä. Varastokasat toimivat myös murskauksen meluesteenä. Kiviainestuotteet kuljetetaan tuulivoimapuiston infrastruktuurin rakentamiskoille dumperikalustolla sitä mukaa, kun niitä tarvitaan.

Alueilta irrotettavat pintamaat (noin 960 200 m<sup>3</sup>tr) välivarastoidaan ottamisalueiden ympärille suojapenkereeksi estämään alueella liikkumista ja pintavesien valumista louhokseen. Pintamaita välivarastoidaan myös ottamisalueilla louhituille pohjille jyrkimmän kallioseinämän läheisyyteen louhinnan edetessä. Pintamaat hyödynnetään välittömästi alueiden maisemoinnissa louhinnan jälkeen. Pintamaita hyödynnetään alueella 1 myös porauksen meluesteessä, joka on vähintään 6 metriä korkea ja joka on enintään 30 metrin päässä porauksen melulähteestä. Tätä meluestettä siirretään koko ajan alueella 1 louhinnan edetessä. Alueelta poistettavat kannot ja hakkuutähteet (50 500 k-m<sup>3</sup>) toimitetaan ottamisalueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi.

Kulku alueelle tapahtuu Siikaniemen metsätien kautta.

### **Louhinta ja murskaus sekä kiviainestuotteiden (murskeiden) varastointi**

Louhinta tehdään pengerialueella ja kiviaines irrotetaan poraamalla ja räjäyttämällä. Poraus tehdään tela-alustaisella poravaunulla. Porausreikiin panostetaan suunnitelman mukainen määrä räjähdysainetta, jonka määrä riippuu häiriintyvistä kohteista ja kerrallaan irrotettavan kallion määrästä ja kivilajista. Ottamisalueella 1 kallioseinämän korkeudeksi tulee louhinnan aikana suurimmillaan noin 12,5 m ja suunnittelualueella 2 noin 14,2 m. Louhoksen seinämän kaltevuus on jyrkimmillään noin 5:1. Räjäytyksissä saatu louhe kuormataan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla ja kuljetetaan murskauslaitokselle. Kuljetukset tehdään dumperikalustolla.

Murskauslaitos koostuu esimurskaimesta, mahdollisista väli- ja jälkimurskaimista, kuljettimista ja seuloista. Ylisuuret lohcareet rikotaan ennen murskausta hydraulisella iskuvasaralla. Käytössä on siirrettävät, sähköllä toimivat murskauslaitokset. Murskattava kiviaines syötetään pyöräkuormaajalla, kaivinkoneella tai siirtoautolla syöttimeen, joka annostelee sen esimurskaimen. Esimurskauksen jälkeen kiviaines siirretään kuljettimella joko suoraan välimurskaimen tai seulalle.

Alueella louhitusta kiviaineksesta valmistetaan erilaisia murskeita. Vuodessa murskataan keskimäärin 310 000 tonnia ja enimmillään 620 000 tonnia. Murskaamoille ja kiviaineksen varastointiin on varattu yhteensä noin 70 hehtaarin varastoalueet (alue 1 n. 42,4 ha ja alue 2 n. 27,4 ha) louhosten läheisyydestä niiden koillisitapuolelta. Varastointi tehdään pyöräkuormaajalla ja tarvittaessa käyttäen dumperikalustoa. Varastointikasat luiskataan kaltevuuteen 1:1,5 ja niiden korkeus on noin 10–15 metriä. Varastokasojen määrä, muoto ja korkeus tarkentuvat kiviaineksen oton ja tarpeen mukaan. Valmiit kiviainestuotteet

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

kuljetetaan tuulivoimapuiston rakentamiskoille dumperikalustolla sitä mukaa kuin niitä rakentamisessa tarvitaan. Murskauslaitosten tuottamaa melua rajoitetaan louhe-/varastokasojen avulla. Meluvallit ovat vähintään 6 m korkeita ja sijaitsevat enintään 10 m etäisyydellä murskauslinjastosta. Meluvallit sijoitetaan siten, että ne suojaavat lähimpiä häiriintyviä loma-asuntoja suunnitelma-alueiden länsipuolella.

### **Alin ottotaso, hulevesien ja kalliopohjaveden hallinta ja laskeutusaltaat**

Maanpinnan taso ottamisalueella 1 on +116,3...+130,0 (N2000) ja alin ottotaso on +115,0 (N2000). Maanpinnan taso ottamisalueella 2 on +103,0...+118,2 (N2000) ja alin ottotaso on +102,0 (N2000).

Alueen ulkopuolisten pintavesien valuminen suoraan louhokseen estetään louhoksen ympärille tehtävillä alueilta irrotettavista pintamaista rakennetuilla suojuvallailla. Tarvittaessa louhoksen ympärille kaivetaan esimerkiksi reunaoja, josta vedet ohjataan louhoksen ympäriltä alueen ojiin.

Ottamisalueelle tulee sateen ja lumensulamisen seurauksena pintavettä ja louhosvesi voi sisältää kiintoainesta. Lisäksi vesissä voi olla räjäytysaineista peräisin olevia typpiyhdisteitä, jotka hapettuvat edelleen nitraatiksi. Poistettavan veden määrä vaihtelee vuodenajan ja sadannan vaihtelun mukaan ja kiviaineksen ottaminen järjestetään siten, ettei pintavesien valuman mukana ottoalueelta kulkeudu ympäristöön epäpuhtauksia.

Kallion rikkonaisuuden vuoksi ottamisalueelle kertyy kallioperästä vuotavaa pohjavettä. Vuotoveden määrä on suhteessa louhoksen pohjan syvyyteen tämänhetkisestä maanpinnasta ja pohjavesipinnasta sekä louhoksen seinämän pitouteen (pinta-alaan). Kalliosta poistettavan veden määrä on suurimmillaan louhinnan loppuvaiheessa. Louhoksiin ei synny louhosjärviä. Kalliosta valuva vesi poistuu louhoksista louhintatason kaatojen mukaan pohjoista kohti. Suunnittelualueiden 1 ja 2 mukaiset mahdolliset vuosikeskiarvot louhoksista poistettavalle kalliovesimäärälle on laskettu Darcy`n lakiin perustuen ja laskennassa on käytetty lähtötietona louhosten seinämän pinta-ala eri korkeusasemilla. Lasketut vesimäärät ovat suunnittelualueella 1 arviolta 23 m<sup>3</sup> päivässä (8 435 m<sup>3</sup> vuodessa) ja suunnittelualueella 2 arviolta 49 m<sup>3</sup> päivässä (18 000 m<sup>3</sup> vuodessa). Yhdessä nämä vesimäärät ovat 72 m<sup>3</sup> päivässä.

Louhosvedet ohjataan pinnan muotojen avulla ympäröivän alueen ojaan rakennettavaan kahteen laskeutusaltaaseen (11 300 m<sup>3</sup> ja 14 500 m<sup>3</sup>). Alueen 1 laskeutusallas rakennetaan suunnitelma-alueen itäreunalle ja altaasta vedet johdetaan kuivatusojaa pitkin pohjoisen suuntaan Piipsannevan entistä turvetuotantoaluetta ympäröivään ojaan. Alueen 2 laskeutusallas rakennetaan suunnitelma-alueen pohjoisreunalle ja altaasta vedet johdetaan niin ikään Piipsannevan entistä turvetuotantoaluetta ympäröivään ojaan. Tästä ojasta vedet johdetaan Savalojan suuntaan ja edelleen Pyhäjokeen.

Alla olevassa taulukossa on hakemuksessa esitetyt arviot louhokseen kertyvän veden, toiminnassa käytettävän veden ja alueelta pois johdettavan veden määristä.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

	<b>Alue 1</b>	<b>Alue 2</b>	<b>Alueet 1 ja 2</b>
Alueelle kertyvä hulevesi	470 m <sup>3</sup> /päivä (keskimääräinen sade, koko toiminta-alue)	390 m <sup>3</sup> /päivä (keskimääräinen sade, koko toiminta-alue)	870 m <sup>3</sup> /päivä (keskimääräinen sade, koko toiminta-alue)
Alueelle vuotava pohjavesi	23 m <sup>3</sup> /päivä	49 m <sup>3</sup> /päivä	72 m <sup>3</sup> /päivä
Kiviaineksen ottotoiminnan käyttämä vesi	pölyntorjuntaan hulevettä noin 30 m <sup>3</sup> /päivä	pölyntorjuntaan hulevettä noin 30 m <sup>3</sup> /päivä	pölyntorjuntaan hulevettä noin 60 m <sup>3</sup> /päivä
Alueelta pois johdettava vesi	290-500 m <sup>3</sup> /päivä, riippuen alueen veden käytöstä	230-440 m <sup>3</sup> /päivä, riippuen alueen veden käytöstä	700-940 m <sup>3</sup> /päivä, riippuen alueen veden käytöstä

Laskeutusaltaat on mitoitettu kerran viidessä (5) vuodessa toistuvan 60 minuutin rankkasateen (21 mm/60 min) ja toiminta-alueiden pinta-alojen mukaan. Laskeutusaltaat sekä erottavat kiintoainetta että rankkasateessa tasaavat veden purkautumisnopeutta alueelta ympäristöön. Altaissa pidetään vesipinta normaalisti 1 metrin korkeudella kiintoaineen laskeuttamiseksi. Rankkasateessa altaan vesipinta nousee tätä korkeammalle, koska veden purkautumisnopeutta rajoitetaan purkuputken mitoituksen tai venttiilin avulla. Altaan tilavuuden ylittyessä ylittävä vesimäärä purkautuu altaasta hätäylivuodon kautta purkuojaan. Hakemuksen mukaiset laskeutusaltaiden mitoitus tiedot on esitetty seuraavassa:

<b>Laskeutusaltaat</b>	<b>Suunnittelualue 1</b>	<b>Suunnittelualue 2</b>
Altaan laskeutus pinta-ala, m <sup>2</sup>	5 645	7 201
Altaan tilavuus, m <sup>3</sup>	11 300	14 500
Altaan pohjan kokonaispituus, m	137	156
Altaan pohjan leveys, m	36	41
Altaan vesisyvyys, m	1,0-2,0	1,0-1,8

### Ottomäärä ja ottamisaika

Ottojen kokonaismäärät sekä alueella 1 että alueella 2 erikseen ovat noin 1,1 miljoonaa m<sup>3</sup> ktr eli yhteensä noin 2 200 000 m<sup>3</sup> ktr. Keskimääräinen vuosittainen kiviaineksen ottomäärä on 275 000 m<sup>3</sup> ktr ja enintään 550 000 m<sup>3</sup> ktr. Lupaa haetaan 10 vuodelle. Ottaminen aloitetaan alueelta 1 ja louhintaa tehdään alueittain. Kun louhinta ja ottaminen alueella 1 on loppuillaan, aloitetaan valmistelevat työt alueella 2. Osa louhitusta kivistä käytetään raakalouheena ja tarvittaessa rikotettuna sopivaan kokoon. Vuodessa murskattava kiviaineksen määrä on keskimäärin 310 000 tonnia ja enimmillään noin 620 000 tonnia.

### Toiminta-ajat

Hakemuksessa on esitetty toiminnalle MURAUUS-asetuksen (VNa 800/2010) 8 §:n mukaisesti seuraavia toiminta-aikoja: murskaus ja seulonta ma-pe klo 7-22, poraus ma-pe klo 7-21, rikotus ja räjäytykset ma-pe klo 8-18 sekä kuormaaminen ja kuljetus ma-pe klo 6-22.

Kiviainesta otetaan, murskataan ja kuljetetaan useammassa vaiheessa riippuen tuulivoimapuiston rakentamisvaiheesta. Kun kerralla räjäytettävä massa on noin 8 000 m<sup>3</sup> ktr, räjäytyksiä tulee keskimääräisellä kalliokiviaineksen ottamismäärällä (275 000 m<sup>3</sup> ktr)

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

noin 35 kpl vuodessa ja maksimiottamismäärällä (550 000 m<sup>3</sup>ltr) noin 69 kpl vuodessa. Toimintapäivien määrä on keskimääräisellä ottamismäärällä noin 2–3 kuukautta ja maksimiottamismäärällä noin 4–6 kuukautta riippuen räjäytysten määrästä viikkotasolla (3–5 kpl).

Yhden murskaimen keskimääräisen kapasiteetin ollessa 350 tonnia/h on päivätuotanto yhteensä 5 600–10 500 tonnia työskenneltäessä kahdella murskaimella. Keskimääräisenä tuotantovuonna (310 000 t/a) toimintapäiviä on 30–55 eli noin 1–3 kuukautta ja tuotantomäärän ollessa lähellä haettua maksimimäärää (620 000 t/a) on toimintapäivien lukumäärä 59–111 päivää eli noin 3–6 kuukautta.

### Kuljetukset ja kalusto

Räjäytyksissä saatu louhe kuormataan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla ja kuljetetaan murskauslaitokselle. Valmiit kiviainestuotteet kuljetetaan tuulivoimapuiston rakentamiskoille dumperikalustolla sitä mukaa kuin niitä rakentamisessa tarvitaan (esimerkiksi tiet ja tuulivoimaloiden asennuskentät). Toiminnassa käytettävä kalusto on esitetty seuraavassa:

Kalusto	Määrä, kpl	Käyttötarkoitus
Kaivinkone ja hydraulinen iskuvasara	1	Pintamaan kuorinta, louheen kuormaus ja kivien rikotus
Porausvaunu	1	Poraus
Pyöräkuormaaja	1	Louheen ja murskeen kuormaus
Dumpperi	1-3	Kiviaineskuljetukset
Murskaus- ja seulontalaitos	1-3	Murskaus ja seulonta

### Käytettävät kemikaalit ja polttoaineet ja niiden varastointi

Kiviainestuotteiden valmistuksessa käytetään pääasiassa nykyaikaista emulsioräjähdeainetta (käyttömäärä 0,3 kg/tonni), jonka vuotuinen määrä vaihtelee huomattavasti riippuen louhittavan kiviaineksen määrästä. Porareiat panostetaan huolellisesti, jotta räjähdeainetta ei joudu ympäristöön. Emulsioräjähdeaine liukenee huonosti veteen. Räjähdeiteitä ei varastoida työmaalla, vaan ne tuodaan alueelle jokaista räjäytystä varten. Kaikki kemikaalit varastoidaan lukituissa varastoissa ja polttoaineet lukituissa kaksoisvaippasäiliöissä, jotka on varustettu laponestolla ja ylitäytönestimellä. Viemäroimättömässä ja lukitussa varastossa nestemäiset kemikaalit sijoitetaan valuma-altaisiin. Kaikissa kemikaalipakkauksissa on asianmukaiset merkinnät.

Kiviaineksen kuormauksessa, kuljetuksessa ja varastoinnissa sekä pintamaiden välivarastoinnissa käytettävät koneet käyttävät kevyttä polttoöljyä, joka varastoidaan alueella kaksoisvaippasäiliöissä. Polttoöljyn kertavarastointimäärä on korkeintaan 9 900 m<sup>3</sup>. Myös polttoaineen kulutus on suoraan riippuvaista tuotettavan kiviaineksen määrästä. Polttoaineen lisäksi murskauksessa ja koneissa tarvitaan voiteluaineita sekä pieniä määriä muita kunnossapitokemikaaleja. Voiteluaineiden kertavarastointimäärä on korkeintaan 1 m<sup>3</sup>.

### Veden hankinta, veden käyttö ja jätevedet

Vettä käytetään tarpeen mukaan pölynsidontaan eli murskauslaitoksen materiaalivirran,

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

ajoväylien tai kuormien kasteluun. Käytettävä vesi voidaan ottaa esimerkiksi alueelle rakennetusta pintavesien laskeutusaltaasta tai täytettävistä vesisäiliöistä.

Murskauslaitoksessa pölynsidonta käsittää useita kastelupisteitä, joiden vedenkulutus vaihtelee murskattavasta materiaalista ja käytettävästä tekniikasta riippuen. Vesi sitoutuu murskeeseen ja murskaustoiminnassa ei muodostu jätevesiä. Tarvittava talousvesi otetaan alueelle tuodusta vesisäiliöstä. Sosiaaltilojen jätevedet kerätään säiliöön. Sosiaaltilojen jätevesiä syntyy arviolta 6 m<sup>3</sup> vuodessa riippuen tuotantomäärästä. Kiviaineksen ottamistoiminnan vedentarve on vähäistä.

### **Energian käyttö ja arvio sen tehokkuudesta**

Piipsannevan sähkönsiirto toteutetaan Fingridin Haapavesi-Pyhänkoski Metsälinjaan Pihtinevan sähköaseman kautta. Kyseessä on sama sähköasema, johon Siikalatvan ja Kärsämäen alueille sijoittuva Tuulikaarron tuulivoimahanke liittyy. Murskauslaitokset toimivat kiinteällä sähköllä. Työkoneiden polttomoottorit käyttävät kevyttä polttoöljyä, jonka käytöstä syntyy typpi-, rikki-, hiilidioksidi- ja pienhiukkaspäästöjä. Ilman päästöarvion laskennassa käytetyt päästökertoimet ovat: pienhiukkaset 130 mg/MJ, NO<sub>x</sub> 24 mg/MJ, SO<sub>2</sub> 1,1 g/MJ ja CO<sub>2</sub> 73,4 g/MJ. Hakemuksen mukainen ilman päästöarvio on seuraava:

	<b>Päästö</b>	<b>keskimääräinen</b>	<b>maksimi</b>
Pienhiukkaset	tonnia/vuosi	1,42	2,83
Typen oksidit, NO <sub>x</sub>	tonnia/vuosi	12,0	24,0
Rikkidioksidi, SO <sub>2</sub>	tonnia/vuosi	0,26	0,52
Hiilidioksidi, CO <sub>2</sub>	tonnia/vuosi	800	1 599

### **Liikenne ja liikennejärjestelyt**

Suunnittelualue sijoittuu yhdystien 7980 (Kytökyläntie / Pyrrönperäntie) itäpuolelle. Tien keskimääräinen liikennemäärä suunnittelualueen kohdalla vuonna 2020 oli 302 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskasta liikennettä oli 35 ajoneuvoa. Tien päällyste on kova asfalttibetoni ja nopeusrajoitus on 80 km/h. Siikaniemen metsätien ja yhdystien risteys sijoittuu avoimeen maastoon. Näkyvyys risteyksestä kohti kaakkoa on hyvä ja luodetta kohti kohtuullisen hyvä.

Suunnittelualue ei sijoitu lentoasemien korkeusrajoitusalueille. Lähin lentopaikka on Haapaveden lentokenttä, joka sijaitsee Kytökylässä suunnittelualueen länsipuolella noin seitsemän kilometrin etäisyydellä. Liikennöinti suunnittelualueelta yhdystielle 7980 tapahtuu Siikaniemen metsätien kautta, ja mahdollisesti käytetään myös lähialueen muita yksityisteitä, mutta itse kiviaineksen kuljetukset tehdään suunnittelualueelta suoraan tuulivoimapuistoalueelle yleisten teiden ulkopuolella. Yhdystien 7980 ja Siikaniemen metsätien kautta kuljetetaan toiminnassa tarvittavat koneet ja laitteet. Liikennehaitta tuulivoimapuiston lähiympäristössä on kuitenkin lyhytaikaista ja luonteeltaan tilapäistä.

Louhittavalla kiviaineksella rakennetaan tiestö, jota hyödynnetään kiviaineksen ja muiden materiaalien kuljettamiseen tuulivoimaloiden rakentamispaikolle. Suunnittelualueelle ja tuulivoimapuiston alueelle rakennetaan sekä uusia tieyhteyksiä että parannetaan tarpeen mukaan olemassa olevia yhteyksiä. Tieyhteys molemmille suunnittelualueille tulee nykyisten metsäpolkujen paikoille niin, että alueelle 1 kuljetaan sen itäpuolelta Siikaniemen metsätieltä ja alueelle 2 kuljetaan pohjoisesta entisen turvetuotantoalueen tiestöltä. Kiviaineksiä

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

kuljetetaan kullekin rakentamispaikalle niiden tarpeen mukaisesti ja tarvittava määrä voi vaihdella huomattavasti rakennuspaikan vaatimusten vaihdellessa. Kuljetukset yhdelle rakennuspaikalle on arvioitu lyhytkestoisiksi, korkeintaan muutaman viikon kestäviksi. Mikäli kiviainesta riittää, toimitaan vastaavasti myös Tuulikaarron tuulivoimapuiston alueella Vt 4 länsipuoleisella osalla. Liikennevaikutukset jakautuvat koko tuulivoimapuiston alueelle, mutta eivät ole pitkäkestoisia yksittäistä tieosuutta tai rakennuspaikkaa kohden. Tuulikaarron tuulipuiston osalta kiviaineskuljetuksessa hyödynnetään Piipsannevan tuulipuistoalueen rakennettavia ja parannettavia kuljetusreittejä, joilta tulee olemaan yhteys Tuulikaarron tuulipuiston alueelle. Yhteysreitti vähentää raskaan liikenteen aiheuttamaa liikennehaittaa Vt4 osalta Tuulikaarron puiston rakentamisen aikana.

Kiviainesten ottotoiminta on todennäköisesti jaksottaista, 1–4 jaksoa vuodessa. Kiviainesta voidaan kuormata käyttökohteisiin toiminta-alueen sisällä murskaus- ja louhintajaksojen välillä. Murskauslaitos ja murskauksessa ja louhinnassa tarvittavat koneet tuodaan alueelle kutakin toimintajaksoa varten. Näiden kuljetusten määrä murskauskertaa kohden on alle 10 raskasta ajoneuvoa. Kuljetukset eivät merkittävästi vaikuta alueen liikenneturvallisuuteen.

Kiviaineksen ottamis- ja murskaustoiminnalla ei hakemuksen mukaan ole merkittävää vaikutusta lähiteiden raskaan tai henkilöautoliikenteen liikenteen keskimääräisiin liikennemääriin.

### **Turvallisuusmerkinnät ja turvallisuudesta huolehtiminen**

Alueen tieliittymään asennetaan lukittava puomi tai portti sekä työmaa-alueesta varoittavat kyltit, turvallisuusopasteet ja yhteystiedot. Ottamisalue merkitään maastoon ja mahdollisista jyrkistä luiskista varoitetaan varoituskylteillä. Tippumissuojauksesta huolehditaan sijoittamalla alueelle maapenkkoja, suuria kiviä tai siirrettäviä aitoja. Työmaalla noudatetaan työturvallisuusmääräyksiä sekä räjäytys- ja louhintatöihin liittyviä lakeja ja asetuksia. Ottotoiminnan päätyttyä alueen putoamissuojaus huomioidaan maisemoinnin yhteydessä käyttämällä hyväksi maavalleja sekä isoja kiviä, ja tarvittaessa louhosalueiden länsilaidan jyrkimmille alueille rakennetaan myös pysyvää aitaa. Jyrkille rinteille pääsy voidaan estää rakentamalla kivistä suojarakenteet. Turvallisuussyistä rikkonaiset seinämät pengerreretään tai loivennetaan rinteiksi. Lähtökohtaisesti toiminta-alueella liikkuminen on kielletty ja tästä tiedotetaan alueelle varsinaisia kulkureittejä pitkin pyrkiviä. Alueelta poistettavat pintamaat kootaan louhoksen rintausta kiertäväksi ja selvästi erottuvaksi valliksi. Tarvittaessa maavallin sijaan käytetään suuria kiviä tai aitaa. Vallin ja rintausten väliin jätetään 5 metrin turvatasanne, joka on selvästi havaittavissa ja estää maiden sortumisen louhoksen pohjalle.

Seinämien sortumisvaaraa tarkkaillaan työn aikana ja ne tehdään työskentelylle turvallisiksi. Mikäli sortumavaaraa havaitaan, estetään kulku tälle alueelle yläkautta esimerkiksi kivin tai muiden lisäesteiden avulla. Myös sortumavaarallisen rintausten alapuolelta eristetään alue, jolle sortuma voi aiheuttaa vaaraa. Mikäli toimintaa tehdään jaksoissa, rintausta tarkastetaan jokaisen toimintajakson päätteeksi ja sortumavaaralliset kohteet joko tehdään vaarattomiksi tai eristetään selvästi erottuvin rakentein. Työntekijöillä on omaa työtään koskeva ohjeistus kutakin riskiä koskien.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

### **Pintamaiden välivarastointi ja hyödyntäminen sekä kaivetun pintamaan jäteluonteen arviointi**

Ottamisalueilla on pintakerroksena noin 0–5,1 metrin (0,0–5,1 m alueella 1 ja 0,0–4,6 m alueella 2) vahvuudelta moreenia, jossa voi olla paikoin pinnassa ohut turve- ja hiekkakerros. Pintamaa poistetaan ja välivarastoidaan ottamisalueen ympärille suojaenkereeksi estämään alueella liikkumista ja pintavesien valumista louhokseen. Suojaenkereen ja louhosrintauksen välillä pidetään noin 5 metriä leveä turvatasanne, joka on puhdistettu irtomaista. Pintamaita välivarastoidaan osin myös ottamisalueella louhitulle pohjalle jyrkimmän kallioseinämän läheisyyteen louhinnan edetessä. Pintamaat hyödynnetään välittömästi alueen maisemoinnissa louhinnan jälkeen. Maa-ainesten varastointi suojaenkereissä ja ottamisalueen louhoksen pohjalla pyritään pitämään mahdollisimman lyhyenä. Pintamaita hyödynnetään myös porauksen melusteessa, jota siirretään louhinnan edetessä.

Ottamisalueilta poistettavaa pilaantumaton pintamaata on noin 960 200 m<sup>3</sup> ktr, joka on moreenia ja jonka pinnassa on paikoin ohut turve- ja hiekkakerros. Luvan hakija on arvioinut kaivetun maa-aineksen jäteluonnetta soveltaen jätelain (646/2011) 5 §:n mukaista jätteen yleistä määritelmää. Jätelain lähtökohtana on, että rakentamistoimien tai muun vastaavan toiminnan aikana pois kaivettu maa-aines ja muu luonnosta peräisin oleva aines, joka ei ole pilaantunut ja joka käytetään varmasti ja jokseenkin välittömästi sellaisenaan taikka seulomalla tai muulla vastaavalla tavalla esikäsiteltynä rakentamistarkoituksiin kaivupaikalla tai muualla täyttää harvoin jätteen yleiset tunnusmerkit (viittaus HE 199/2010 vp, s. 63 ja 146). Rakentamisessa pois kaivetun maa-aineksen jäteluonnetta koskeva harkinta on tehtävä monivaiheisella arvioinnilla, jossa kaikkien arviointiperusteiden on täyttyvä. Jos kokonaisarvioinnissa kaikki perusteet täyttyvät, maa-ainesta ei pidetä jätelain 5.1 §:n tarkoittamana jätteenä. Tällöin materiaalin on puolestaan täytettävä kaikki kyseiselle tuotteelle asetetut tuotelainsäädännön vaatimukset. Jos tällaista lainsäädäntöä ei ole olemassa kyseiselle materiaalille, sen tulee täyttää sille asetetut yleiset tekniset vaatimukset esimerkiksi maa-ainesten maanrakennuskelpoisuutta koskien (Ympäristöministeriö Ympäristönsuojeluosasto, muistio 3.7.2015, Kaivetut maa-ainekset – jäteluonne ja käsittely). Todettaessa, että kaivettu maa-aines ei ole jätettä, keskeisiä arviointiperusteita ovat:

1. Maa-aineksen sisältämät haitta-ainepitoisuudet eivät aiheuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa
2. Jatkokäyttö on varmaa
3. Jatkokäyttö on suunnitelmallista
4. Maa-aines voidaan jatkokäyttää sellaisenaan ilman muuntamistoimia

Luvan hakija toteaa, että ottamisalueen pintamaiden osalta täyttyvät kaikki edellä mainitut kriteerit ja välivarastointi pyritään pitämään mahdollisimman lyhytaikaisena. Pintamaiden välivarastoinnissa käytetään samoja kalustoja, kemikaaleja ja liikennejärjestelyjä kuin kiviainesten ottamistoiminnassa.

### **Alueiden jälkihoito**

Hakemuksessa todetaan, että jälkihoito (siistiminen, muotoilu/maisemointi, kasvitus) tehdään mahdollisuuksien mukaan jo louhinnan edetessä ja viimeistellään ottamistoiminnan päätyttyä. Toiminnan päätyttyä laskeutusaltaat puretaan ja ennallistetaan ojiksi. Louhoksen jälkikäyttöksi soveltuu esimerkiksi metsätalous. Pohjamaaksi soveltuu alueelle läjitetyt pintamaat.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Maisemointiin saadaan tarvittaessa turvetta esimerkiksi tuulivoimapuiston alueelta kaivetuista maa-aineksista.

Louhosalueen ympärille alueen pintamaista rakennetut suojavallit käytetään louhoksen jyrkkien seinämien luiskaukseen ja pengertämiseen sekä metsittämisen kasvualustaksi. Putoamissuojaus huomioidaan maisemoinnin yhteydessä käyttämällä hyväksi maavalleja sekä isoja kiviä, ja tarvittaessa louhosalueiden jyrkimmille ehjille kallioseinämille rakennetaan myös pysyvää aitaa, jos niitä ei loivenneta maa-aineksilla jo toiminnan aikana. Jyrkille rinteille pääsy voidaan estää rakentamalla kivistä suojarakenteet. Turvallisuussyistä rikkonaiset seinämät pengerretään tai loivennetaan rinteiksi. Rinteitä loivennettaessa jäljitellään ympäristön kallioiden kaltevuuksia ja mahdollisuuksien mukaan lisätään rinteiden kaltevuuden vaihtelua ja polveilua. Rinteiden loivennukset tehdään kaltevuudella 1:3 tai loivemmiksi ja rinteiden ylä- ja alaosat pyöristetään. Pohjan muotoilussa otetaan huomioon sade- ja sulamisvesien johtaminen pois alueelta 2–3 promillen kaltevuuksilla.

### Jätteet ja jätehuolto

Toiminnasta syntyvät jätteet ovat pääosin seka- ja talousjätettä, käymäläjätettä, metalliromua sekä pieniä määriä vaarallisia jätteitä, kuten jäteöljyt, öljysuodattimet, öljyiset trasselit ja akut. Jätteet varastoidaan tukitoimintoalueelle ja toimitetaan sieltä luvanvaraisiin vastaanottoipaikkoihin tai kierrätykseen. Vaaralliset jätteet säilytetään erillään ja varastoidaan katetussa ja valuma-altaalla varustetussa kontissa tai muussa lukittavassa tilassa.

Jätelaji	Määrä/vuosi	Varastointi
Sekajäte	Riippuu vuosittaisesta tuotantomäärästä, 2 000 litraa	Suljetussa 600 litran jäteastiassa
Romumetalli	Riippuu vuosittaisesta tuotantomäärästä, 6 000 kg	Siirtolavalla, jossa toimitetaan kierrätettäväksi
Rakennus- ja purkujäte	Riippuu vuosittaisesta tuotantomäärästä	Erilliskerätään omiin astioihinsa
Voiteluöljy, käytetty	Riippuu vuosittaisesta tuotantomäärästä	Lukitussa varastossa omissa asioissaan valuma-altaiden päällä
Muut vaaralliset jätteet (suodattimet, kiinteä öljyinen jäte)	Riippuu vuosittaisesta tuotantomäärästä	Varastointi lukitussa varastossa omissa astioissaan eri jätelajeet eroteltuna

### YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄ

Luvan hakijalla ei ole dokumentoitua ympäristöasioiden hallintajärjestelmää.

### PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT) JA YMPÄRISTÖN KANNALTA PARAS KÄYTÄNTÖ (BEP)

BAT:n ja PEP:n soveltamisesta hakemuksessa todetaan seuraavaa:

Pölyämistä vähennetään murskauslaitoksessa koteloinnin avulla, säätämällä tuotteiden putoamiskorkeus mahdollisimman pieneksi ja käyttämällä vesikastelua pölynhallinnassa. Alueen tiestön pölyämistä vähennetään kastelun avulla.

Melua vähennetään käyttämällä nykyaikaista konekalustoa. Murskauslaitos sijoitetaan



HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

varastokasojen suojaan siten, että merkittävin melu ei lähde häiriintyvien kohteiden suuntaan. Myös porauksessa käytetään tarvittaessa vallimaisia maa-aineksesta tehtyjä rakenteita suojaamaan lähimpiä häiriintyviä kohteita.

Tärinä- ja ilmanpainevaikutuksia pienennetään huolellisella louhinnan suunnittelulla, jossa huomioidaan tärinämittauksesta saadut tulokset seuraavien kenttien suunnittelussa.

Lähimpiä vaikutusalueella asuvia asukkaita tiedotetaan toimintajaksoista joko postilaatikkoon jaettavilla tiedotteilla tai tekstiviestein, joissa on mainittu yhteyshenkilön yhteystiedot mahdollisen palautteen antamiseen. Ennen räjäytystä lähialueen asukkaita tiedotetaan suunnitellusta räjäytysajasta tekstiviestillä. Varoalue tyhjennetään ja räjäytyksestä varoitetaan lähistöllä liikkuvia varoitusäänellä juuri ennen räjäytystä.

Toiminnan vaikutuksia vesistöihin vähennetään käyttämällä emulsioräjähdeainetta, joka ei ole vesiliukoista, jolloin louhinnan typpipäästöt jäävät vähäisemmiksi. Veden mukana kulkeutuva hieno kiviaines on partikkelikooltaan suurta ja laskeutuu joko louhoksen pohjalle tai selkeytysaltaaseen ennen vesien johtamista ympäristöön.

Toiminnassa syntyvät jätteet kerätään toimitettavaksi asianmukaiseen käsittelyyn. Kemikaalit säilytetään lukituissa varastoissa. Tankkauspaikka suojataan asianmukaisella rakenteella vuotojen ja läikkymisten varalta.

Kaikki paikalla käsiteltävä kivi- ja maa-aines on pilaantumaton. Kaikki alueen käyttökelpoinen kiviaines hyödynnetään eli toiminnassa ei synny sivukiveä. Kannot ja hakkuutähteet haketetaan paikan päällä tai toimitetaan suoraan muualle hyödynnettäväksi. Välivarastoitu pintamaa hyödynnetään kokonaisuudessaan alueen muotoilussa ja maisemoinnissa ottamisen päätyttyä. Alueelta peräisin oleva tavanomainen metsämaa ei aiheuta haitallisia ympäristövaikutuksia.

### **TOIMINTAAN LIITTYVÄT YMPÄRISTÖRISKIT, ONNETTOMUUKSIEN ENNALTAEHKÄISY JA VARAUTUMINEN POIKKEUKSELLISIIN TILANTEISIIN**

Luvanhakija on tunnistanut seuraavia ympäristöriskejä ja esittänyt niistä mahdollisesti aiheutuvien onnettomuuksien ennaltaehkäisymenetelmiä sekä esittänyt varautumiskeinoja poikkeuksellisiin tilanteisiin.

#### **Polttoaine- tai muut kemikaalivuodot**

Hakemuksessa todetaan, että polttoaineiden ja kemikaalien asianmukaisella säilyttämisellä voidaan pienentää huomattavasti ilkvallan aiheuttamaa polttoainevuotoriskiä. Luvan hakija säilyttää kemikaalit hyväkuntoisissa säiliöissä ja astioissa ja nestemäiset kemikaalisäiliöt valuma-altaissa. Työkoneiden 1-2 m<sup>3</sup>:n polttoainevarastosäiliöt ovat kuljetukseen hyväksytyjä kaksoisvaipallisia tai kiinteällä valuma-altaalla sekä ylitäytönestimellä, laponestolla ja lukittavalla sulkuventtiilillä varustettuja säiliöitä.

Vuotojen ehkäisemiseksi koneet ja laitteet huolletaan säännöllisin väliajoin. Huollot tehdään muualla, lukuun ottamatta toiminnan turvallisen jatkumisen kannalta välttämättömiä pieniä ja säännöllisiä huoltoja. Alueella käytetään vain hyväkuntoisia ja huollettuja koneita, mikä vähentää vuotojen riskiä. Työkoneet tankataan siihen tarkoitettulla alueella. Työkoneet

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

pysäköidään yöksi tukitoiminta-alueelle.

Polttoaine- ja kemikaalivuotoja varten alueelta löytyy imeytysainetta ja vahinkojen torjunnassa syntyvä jäte toimitetaan asianmukaiseen vastaanottoaikaan. Alueella on toiminnan aikana konekalustoa pilaantuneen tai nuhraantuneen maan poistamiseen ja toimittamiseen eteenpäin käsiteltäväksi. Mikäli polttoainetta tai muuta kemikaalia pääsee laskeutusaltaaseen, suljetaan laskeutusaltaan purkuoja esimerkiksi maa-aineksella vahingon leviämisen estämiseksi ja likaantunut vesi toimitetaan käsiteltäväksi.

Alueella oleva kallio ei ole ruhjeista ja vuotojen kulkeutuminen pohjaveteen tai lähimpiin kaivoihin on hyvin epätodennäköistä. Alueella toimiva henkilökunta on tietoinen ensimmäisistä torjuntatoimista onnettomuustilanteessa, millä voidaan vaikuttaa huomattavasti vaikutusten suuruuteen. Onnettomuuksista tehdään välittömästi ilmoitus Haapaveden kaupungin pelastus- ja ympäristöviranomaisille sekä Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi mahdollisen vahingon aiheuttamien haittojen leviämisen estämiseksi.

### **Pöly, melu tai palokaasut**

Koneiden tai laitteiden rikkoutumisesta tai toimintahäiriöistä voi aiheutua poikkeuksellisia melu tai pölypäästöjä. Lähtökohtaisesti alueella ei toimi rikkinäisiä koneita tai laitteita, vaan tällaiset poistetaan käytöstä välittömästi. Vian luonteesta riippuen pienet kiireelliset korjaukset voidaan tehdä toiminta-alueella ja tarvittaessa kone tai laite voidaan toimittaa suunnittelualueen ulkopuolelle korjattavaksi.

Yleensä vikatilanteista aiheutuvat häiriöt ovat hyvin hetkellisiä toiminnan keskeyttämisen takia, jolloin riski ympäristölle jää vähäiseksi. Pölyyn, meluun tai palokaasuihin liittyvistä häiriötilanteista ei arvioida olevan haittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa niiden etäisyys huomioiden. Häiriöt voivat muodostaa työmaalla työskenteleville työsuojelunäkökulmasta tarkastellun riskin, joihin työnsuunnittelussa tulee varautua.

Tulipalo kiviaineksenottoalueella on epätodennäköinen materiaalien vähäisen palokuorman takia. Mikäli alueella syttyisi suurempi tulipalo, tiedotetaan mahdollisista palokaasuista samoin kuin räjäytyksistä tiedotetaan.

### **Putoaminen tai seinämien sortuminen**

Putoaminen tai seinämien sortuminen on tunnistettu onnettomuusriskiksi ja tehtäviä toimenpiteitä ja toimitapoja niiden ennaltaehkäisemiseksi ja varautumiseksi poikkeuksellisiin tilanteisiin on esitetty edellä kohdassa **Turvallisuusmerkinnät ja turvallisuudesta huolehtiminen**.

### **Liikenneonnettomuudet**

Alueen sisääntuloväylille sijoitetaan tarvittavat liikennemerkit ulkopuolisen liikennöinnin kieltämiseksi. Kiviaineksenottoalue on ulkopuoliselta liikenteeltä suljettu alue. Myös kiviainesten kuljetus tuulivoimapuistojen alueelle tehdään yleisten teiden ulkopuolella, jolloin alueella liikkujia voidaan ohjeistaa tarpeen mukaan. Tämä vähentää merkittävästi suunnittelualueen ulkopuolelle suuntautuvan raskaan liikenteen aiheuttamia liikenneonnettomuusriskejä, kun liikenne kohdistuu pääasiassa yleisten teiden ulkopuolelle.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Alueelle suuntautuvat koneiden ja materiaalien kuljetukset eivät aiheuta merkittävää riskiä yleisten teiden liikenteelle, sillä liikennemäärän lisäys ei ole merkittävä.

### **Räjähdysonnettomuudet**

Räjähdysonnettomuudet ovat hyvien käytäntöjen mukaan toimivilla kiviaineksenottoalueilla erittäin harvinaisia. Onnettomuusriskiä pienennetään asianmukaisella räjähdeaineiden käsittelyllä ja panostamisella. Mikäli räjäytyksen yhteydessä kiviä pääsisi sinkoamaan, on ennen räjäytystä varoalue tyhjennetty räjäytystyön johtajan tekemän suunnitelman mukaisesti ja kulku vaara-alueelle estetty tarvittaessa vartiointin avulla. Jokaisesta räjäytyksestä tiedotetaan lähialueen asukkaita suunnitellun mukaisesti ja alueella mahdollisesti liikkuvia varoitetaan ennen räjäytystä annettavalla äänimerkillä. Alueella ei varastoida räjähdeaineita.

### **Palovesijärjestelyt**

Kiviaineksen ottotoiminnan tulipaloriski koskee murskauslaitosta ja alueella työskenteleviä koneita. Koneet ja laitteet huolletaan säännöllisesti riskin pienentämiseksi. Konepalossa syntyvä sammutusveden määrä on vähäinen. Sammutusveden määrä on suurempi, jos tulipalo tapahtuu murskauslaitoksella. Louhoksen pohja läpäisee hyvin heikosti vettä, joten mahdollisen tulipalon sattuessa sammutusvedet ohjautuvat, kuten toiminta-alueen muutkin hulevedet, laskeutusaltaaseen. Laskeutusaltaan purkureitti voidaan tarvittaessa sulkea esimerkiksi maa-aineksella, jotta voidaan estää sammutusvesien leviäminen ympäristöön. Toiminnan aikana alueelta löytyy vesiuoman sulkemiseen soveltuvaa konekalustoa. Mikäli alueella ei ole aktiivista toimintaa, siellä ei säilytetä konekalustoa eikä alueella ole muuta palavaa materiaalia. Mikäli hulevesialtaassa havaitaan likaantunutta vettä, suljetaan veden pääsy ympäristöön välittömästi ja likaantunut vesi poistetaan hulevesialtaasta imuautolla ja toimitetaan asianmukaiseen vastaanottopisteeseen käsiteltäväksi.

## **YMPÄRISTÖKUORMITUS JA YMPÄRISTÖHAITTOJEN VÄHENTÄMINEN**

### **Päästöt vesistöön ja viemäriin**

Louhinta tapahtuu räjäyttämällä tehtävänä pengerialueena. Alueen ulkopuolisten pintavesien valuminen suoraan louhokseen estetään louhoksen ympärille tehtävillä suojuvallailla tai tarvittaessa reunaojilla. Louhosalueelle sateen ja lumen sulamisen seurauksena tulevat pintavedet johdetaan maastoon kummankin ottamisalueen omien laskeutusaltaiden kautta, jolloin osa kiintoaineesta jää laskeutusaltaisiin. Laskeutusaltaista vedet kulkeutuvat laskuojia pitkin Savalojaan ja edelleen Pyhäjokeen. Ympäristöön johdettava vesi sisältää kiintoainetta sekä räjäytysaineesta jäänyttä typpeä (ammoniumtyppi ja nitraattityppi).

Louhostoiminnan rakentamisen aikaisten vesivaikutusten ajatellaan kohdistuvan pääsääntöisesti lähimpiin ojiin eikä niillä katsota olevan merkittävää vaikutusta Savalojan tai Pyhäjoen vedenlaatuun tai ekologiseen tilaan.

Louhinnasta muodostuva typpikuormitus on laskettu hankkeen YVA-selostuksessa molemmille louhosalueille maksimilaajuudessaan. Laskennassa on oletettu, että puolet louhittavan kiviaineksen vapautuvasta typpikuormituksesta vapautuu louhosalueella. Mikäli louhittavaa kiviainesta varastoidaan suuria määriä louhosalueella, voi kiviaineksesta vapautua isompi määrä typpeä jo louhosalueella. YVA-selostuksessa kiintoainekuormituksen laskennassa on oletettu, että kiintoaineen reduktio laskeutusaltaassa on arviolta 85 %.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Tuolloin laskenta oli arvioitu toteutumaan yhdelle laskeutusaltaalle molemmilta alueilta, mutta lupavaiheessa on kuitenkin tarkentunut, että louhintaa tehdään alue kerrallaan ja molemmille alueille on suunniteltu omat laskeutusaltaat. Kun louhosalueet toteutetaan alue kerrallaan, niin kiintoainekuormitus vähenee.

Hakemuksen mukaan riippuen toiminta-ajan kestosta, louhinta nostaa laskennallisesti keskivirtaamatilanteessa Savalojan yhteenlaskettua ammoniumtyppi- (NH<sub>4</sub>-N) ja nitraattityppipitoisuutta (NO<sub>3</sub>-N) 54-108 µg/l suunnittelualueella 1, 55,3-110,8 µg/l suunnittelualueella 2 ja 43,8-109,3 µg/l suunnittelualueilla 1 ja 2. Pyhäjoessa vastaavasti louhinta eri alueilla nostaa pitoisuuksia: 0,79-1,59 µg/l suunnittelualueella 1, 0,81-1,63 µg/l suunnittelualueella 2 ja 0,7-1,6 µg/l suunnittelualueilla 1 ja 2. Typpipitoisuus voi myös pienentyä matkalla tapahtuvan reduktion seurauksena. Alivirtaamatilanteessa talvella louhoksesta purkautuvan veden määrä on luonnollisesti vähäistä, jolloin kuormitusta ei oleteta syntyvän niin paljoa kuin sulan maan aikaan. Kiintoainekuormitus nostaa laskennallisesti Savalojan kiintoainepitoisuutta keskivirtaamatilanteessa 0,83 mg/l suunnittelualueella 1, 0,95 mg/l suunnittelualueella 2 ja 1,78 mg/l suunnittelualueilla 1 ja 2. Pyhäjoessa kiintoainepitoisuuden laskennallinen kasvu on todella pientä.

Louhosalueelta poisjohdettava hulevesi ei vaikuta merkittävästi Savalojan veden määrään. Louhosalueelle vuotava pohjavesi johdetaan Savalojan suuntaan. Valuvan pohjaveden määrään ei arvioida vaikuttavan merkittävästi Savalojan virtaamaan ja sitä kautta Savalojan vesieliöstön.

Mittaustulosten perusteella Savalojan typpipitoisuus vaihtelee paljon vuodenaikojen mukaan ja laskennallinen pitoisuusnousu menee nykyisin Savalojassa havaitun vaihtelun rajoihin. Perustuotannon mahdollinen kiihtyminen typpipitoisuuden nousun seurauksena voi heijastua myös Savalojan piilevä- ja pohjaeläinlajistoon, joskaan uoman ekologista tilaa ei ole luokiteltu ympäristöhallinnon toimesta. Typpipitoisuus laimenee edelleen Pyhäjoessa ja toiminnan typpikuormituksella ei arvioida olevan merkitystä Pyhäjoen ekologiseen tilaan minkään luokittelutekijän osalta.

Kiintoainepitoisuuden nousu Savalojassa ja Pyhäjoessa on lievää ja kiintoainepitoisuuden nousulla ei arvioida olevan vaikutusta Savalojan tai Pyhäjoen eliöstön tilaan. Louhittavalla alueella ei oleteta esiintyvän happamia sulfaattimaita eikä näin ollen maanpoiston ja louhinnan seurauksena oleteta tulevan happamia valumavesiä.

Vesistövaikutuksia voidaan lieventää johtamalla purettavat vedet asianmukaisten laskeutusaltaiden kautta, jotka vähentävät kiintoainekuormitusta ja joissa myös räjähdysaineista peräisin oleva ammoniumtyppi voi hapettua nitraattitypeksi. Laskeutusaltaiden yhteyteen voidaan lisätä tarvittaessa veden neutralointiasema, jos alueelta tulevan veden pH laskee ja/tai metallipitoisuudet kasvavat. Räjähdysaineiden käytöstä aiheutuvaa typpikuormitusta voidaan rajoittaa optimoimalla räjähdysaineen käyttöä ja mitoittamalla tarkasti räjähdysaineen käyttömäärää. Jos alueella muodostuva typpikuormitus on kaikesta huolimatta liian suuri, voidaan ottaa käyttöön pintavalutuskenttä tai kosteikko, minne ohjataan ensisijaisesti vedet, joista aiheutuu suurin typpikuormitus. Kosteikko poistaa tyypeä etenkin kesäaikana biologisen toiminnan avulla, kun veden lämpötila on kohonnut. Ammoniumtyppi hapettuu nitrifikaatiossa käsittelyalueen hapellisessa osassa nitriitiksi ja

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

edelleen nitraatiksi. Nitrifikaatiossa hapellisten olosuhteiden lisäksi vesi voi vaatia pH:n säädön. Nitraatti poistuu denitrifikaatiossa vedestä hapettomissa olosuhteissa typpikaasuksi. Denitrifikaatio vaatii toimiakseen myös orgaanisen aineen lähteen. Veden viipymääjan tulee olla käsittelyalueella riittävän suuri, jotta biologiset reaktiot ehtivät tapahtua.

Koneiden ja säiliöiden mahdolliset vuodot voidaan ottaa huomioon ja varautua niihin asianmukaisesti. Toiminnan aikaisella vesistötarkkailulla voidaan arvioida, täytyykö vesien hallintaa ja puhdistusta tehostaa. Sulfaattipäästöjen muodostumista seurataan. Laskeutusaltaiden toimintaa voidaan tehostaa käyttämällä saostuskemikaalia kiintoaineen partikkelikoon kasvattamiseksi ja kiintoaineen erottumisen tehostamiseksi. Mahdollinen metallien saostaminen ja veden neutralointi voidaan toteuttaa syöttämällä altaan tulopäässä olevaan neutralointikaivoon lipeää tai kalkkimaitoa, jolloin veden pH nousee ja metallit saostuvat ja sakka erottuu laskeutusaltaalla.

Viemäripäästöjä ei ole.

### **Päästöt maa- ja kallioperään ja pohjaveteen**

Rakentamisen aikana työmaalla varaudutaan etukäteen mahdollisiin polttoainevuotoihin. Riskeihin varaudutaan ohjeistamalla toimintatapoja etukäteen sekä varaamalla työmaalle imeytysmateriaaleja ja ensitorjuntavälineitä. Vaikutukset maaperään ja kallioperään ovat väistämättömiä. Kiviainesten oton vaikutukset rajoittuvat pääosin louhosalueille. Tukitoimintojen alueilla vaikutukset ovat vähäisempiä.

Kallion rikkonaisuuden vuoksi ottamisalueelle kertyy kallioperästä vuotavaa pohjavettä. Vuotoveden määrä on suhteessa louhoksen pohjan syvyyteen tämänhetkisestä maanpinnasta ja pohjavesipinnasta sekä louhoksen seinämän pinta-alaan. Kalliosta poistettavan veden määrä on suurimmillaan louhinnan loppuvaiheessa. Syntynyt vaikutus jää pysyväksi. Louhoksiin ei synny louhosjärviä. Kalliosta valuva vesi poistuu louhoksista louhintatason kaatojen mukaan pohjoista kohti. Suunnittelualueiden 1 ja 2 mukaiset mahdolliset vuosikeskiarvot louhoksista poistettavalle kalliopohjavesimäärälle on laskettu Darcy'n lakiin perustuen ja laskennassa on käytetty lähtötietona louhosten seinämän pinta-alaa eri korkeusasemilla. Lasketut vesimäärät ovat suunnittelualueella 1 arviolta 23 m<sup>3</sup> päivässä (8 435 m<sup>3</sup> vuodessa) ja suunnittelualueella 2 arviolta 49 m<sup>3</sup> päivässä (18 000 m<sup>3</sup> vuodessa). Yhdessä nämä vesimäärät ovat 72 m<sup>3</sup> päivässä.

Louhinnan aiheuttama kalliopohjaveden alenema nykytilasta arvioitiin louhosseinämän korkeuden, louhoksen pinta-alan, alueen nettosadannan (FMI sääasema Haapavesi Mustikkamäki, 300 mm vuodessa) ja vedenjohtavuusarvion perusteella käyttäen Marinelli & Niccoli (2000) julkaisemaa empiiristä yhtälöä. Laskenta tehdään pystyseinäiselle ympyräsylinterille ja vaikutussäteeksi määritetään etäisyys, jolla nettosadannan ja louhokseen valuvan veden määrä on yhtä suuri. Noin 30 ha kokoisille louhoksille seinämän korkeudella 2 m säde on 3 m, korkeudella 4 m säde on 10 m, korkeudella 10 m säde on 50 m ja suurimmalla 13–14 m korkeuserolla ympäristöön säde on 75 m. Vaikutussäteiden etäisyyden kohdalla kalliopohjavedessä ei havaita alenemaa. Hakemuksen mukaan vaikutusetäisyydet ovat suurimmat alueen 2 lounaiskärjessä noin 75 m louhosreunasta ja alueen 1 kaakkosella seinämällä n. 35 m. Vaikutusalueiden etäisyys seinämistä vähenee nopeasti 10–20 m tasoon muualla ja louhosten matalien pohjoispäätyjen alueella etäisyys on

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

pieni, 0–10 m. Vaikutusalueet eivät yllä pohjaveden muodostumisalueelle tai pohjavesialueen rajalle saakka.

Poistettavan veden määrä vaihtelee vuodenajan ja sadannan vaihtelun mukaan. Noin 10 m syvän ja 300–600 m pitkän louhoksen tapauksessa vuotoveden määrä voi olla enintään joitakin litroja minuutissa, enintään 10–20 L/min (noin 15–50 m<sup>3</sup>/d), mikäli kallio on seinämällä hyvin rikkonaista. Pohjaveden pinta alenee nykytilaan verrattuna louhosseinällä louhoksen pohjan tason lähelle ja seinästä etäännyttäessä muodostuu vaikutusalue eli alenemakartio, jonka etäisyys louhosseinästä on enintään joitakin kymmeniä metrejä.

Louhoksen aiheuttama pohjaveden pinnan alentuminen ei louhoksen pienen koon ja suuren etäisyyden vuoksi vaikuta pohjavesialueen veden muodostumiseen tai pohjaveden korkeusasemaan. Pinnan alentuminen muuttaa nyt vallitsevia kalliopohjaveden virtaussuuntia kohti louhosta sen välittömässä läheisyydessä. Pintakalliossa tyypillisesti esiintyvä rikkonaisuus voi vaikuttaa veden virtaukseen, samoin mahdollisesti ottamisalueella esiintyvä paikallinen ruheisuus. Etäisyyden vuoksi näillä ei todennäköisesti ole vaikutusta pohjavesialueen vedenpinnan tasoon.

Pääosa louhosten alueesta ja pohjavesialueista näyttää korkeusmallin perusteella sijoittuvan keskenään eri pienvaluma-alueille. Mahdollinen vaikutus pohjaveden määrään voisi syntyä vain, mikäli ottamisalueen pinta-ala vähentäisi pohjavesialueelle muodostuvan veden määrää. Ottamisalueet ja niiden vaikutusalueet eivät sijaitse pohjavesialueella syntyvän pohjaveden muodostumisalueella ja etäisyydet kyseisille alueille ovat useita satoja metrejä.

Maaperään ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten lieventämisen mahdollisuudet ovat suunnitelma-alueiden luonteen takia vähäiset (kiviainesten otto). Pohjaveden laatuun tai määrään kohdistuvien haittojen ehkäisemisessä ja lieventämisessä ovat avainasemassa: asiantunteva riskikohteiden tunnistaminen, rakentamisen suunnittelu ja rakennusmenetelmien valinta, työn toteutuksen, suunnitelmien ja ohjeiden noudattamisen valvonta sekä vaikutusten seuranta. Rakentamisen ja toiminnan aikana työmaalla varaudutaan etukäteen mahdollisiin polttoainevuotoihin. Riskeihin varaudutaan ohjeistamalla toimintatapoja etukäteen sekä varaamalla työmaalle imeytysmateriaaleja ja ensitorjuntavälineitä.

### **Päästöt ilmaan**

Kiviainesoton keskeisin ilmanlaatuun vaikuttava tekijä on pölyäminen. Näkyvää kiviainespölyä leviää toimintojen lähialueelle ja hiukkaskooltaan pienempi aines voi levitä ilmavirran mukana kauemmas. Merkittävin pölypäästöjen aiheuttaja on kiviainesten putoaminen sen kulkiessa tuotantovaiheesta toiseen. Suurimmat pölypäästöt aiheuttaa tyypillisesti itse murskausprosessi, jossa murskaimien syöttöaukot, kuljettimien kuormauskohdat ja pudotuskohta kiviainekasoihin sekä seulojen alkupäät ovat suurimmat hiukkaspäästölähteet. Pölypäästöjä voi aiheutua myös räjäytyksistä, aineksen lastauksesta ja purkamisesta sekä kuljetuksista. Myös tuotteiden varastokasat sekä kentät ja kulkutiet voivat pölyä säätilanteesta ja olosuhteista riippuen. Pölypäästöt vaihtelevatkin huomattavasti riippuen sää- ja tuotantotilanteesta sekä käytettävistä laitteista. Myös kiviaineksen laatu vaikuttaa pölyn määrään.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Toimintojen sijoittelulla voidaan vaikuttaa pölypäästöjen leviämiseen ottamalla huomioon esimerkiksi maastonmuodot sekä varastokasojen sijainnit. Kallioleikkaukset voivat vähentää ilmavirtauksia alueelta ympäristöön ja varastokasojen sijoittelulla voidaan vähentää materiaalin siirtomatkoja ja siten myös pölyämistä. Ajoneuvonopeuksien alentamisella voidaan myös vähentää pölyämistä, kuten myös tarvittaessa esimerkiksi prosessin osan tai laitteen koteloimisella. Liikennealueiden pölyä voidaan sitoa vedellä kastelemalla tai käyttämällä tarvittaessa myös muita pölynsidonta-aineita. Ilmavirrasta pölyhiukkasia on mahdollista siepata vesipisaroiden avulla suihkuttamalla. Porauksessa syntyvää pölyä voidaan tarvittaessa kerätä porausvaunuun sijoitetun pölynkeräyslaitteiston avulla. Räjätyspölyn hallinnassa voidaan käyttää kastelua, pölynsidonta-aineita sekä ajoittamalla räjäytykset suotuisiin sääolosuhteisiin.

Kiviainesotossa syntyy pakokaasupäästöjä työkoneiden ja laitteiden käytöstä. Räjähdyksaineita käytettäessä ympäristöön vapautuu aina epäpuhtauksia, joita ovat ilmaan vapautuvat räjähdyskaasut (muun muassa vesihöyry, hiilidioksidi, typpi ja typenoksidit) sekä louheeseen jäävät epäpuhtaudet.

## **Melu ja värinä**

### Melu

Kiviainesottotoiminnan merkittävimmät melulähteet ovat tyypillisesti kiviaineksen irrotus (poraus ja räjäytys), rikotuksessa käytettävä hydraulivasara sekä murskauslaitos. Näiden lisäksi melua aiheutuu kiviaineksensiiirroista, kuormauksista sekä kuljetuksista alueen sisällä ja alueelta ulos. Louhintatöiden melu on suurimmillaan aloitustilanteessa, jolloin melu pääsee leviämään ilman kallioleikkauksen suojaa. Poravaunu sijaitsee louhittavan kallion päällä ja näin sen melu leviää usein esteettömämmin ympäristöön kuin muiden melulähteiden melu. Murskauslaitoksen melun leviämistä rajoittavat louheen ja kiviainestuotteiden varastokasat. Hydraulivasaralla tehtävä rikotus aiheuttaa muusta melusta usein selkeämmin erottuvaa ääntä, joka saattaa olla impulssimaista pitkänkin etäisyyden päässä. Rikotus tehdään usein louhoksessa, jolloin sen melunleviämistä rajoittavat louhoksen seinämät sekä louhe- ja kiviainestuotekasat. Melua aiheutuu myös louheen ja kiviainestuotteiden kuormauksista, siirroista ja kuljetuksista. Näissä käytetään tyypillisiä maarakennuksessa käytettäviä työkoneita (muun muassa pyöräkuormaajat, kaivinkoneet ja kuorma-autot).

Hakemuksessa melun leviäminen maastoon on havainnollistettu käyttäen melun leviämisen mallintamisen SoundPlan-ohjelmaa (v8.2), jonka laskennan perustana on *yhteispohjoismainen tieliikenne- ja teollisuusmelun laskentamalli*. Mallinnukset on toteutettu kunkin toteutusvaihtoehdon kahdelle ennakolta arvioituna merkittävimmälle melutilanteelle: louhinnan aloitustilanteessa, kun kiviaineksen ottotoiminnot toteutuvat ilman louhintarintauksen tuomaa suojaa; ja työvaiheessa, jossa louhintaa tehdään alueen korkeimmalla kohdalla. Mallinnustilanteista on esitetty tulokset päiväajan 07-22 ja yöajan 06-07 keskiäänitasona. Yöajan tulokset kertovat ympäristömelun keskiäänitason, kun meluavia työvaiheita tehdään (yhden tunnin ajanjakso). Lisäksi melumallinnus on toteutettu tuulivoimala-alueelle suuntautuvalla raskaalla liikenteelle. Tulokset kertovat liikenteen tuottaman keskiäänitason suurimmalla mahdollisella kuljetusmäärällä.

Tuloksia on tarkasteltu toiminta-alueen lounaispuolella olevien kolmen loma-asunnon MP1, MP 2 ja MP3 suhteen, joista MP1 on pohjoisin ja MP3 eteläisin. Meluvaikutusten arviointi on

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

tehty vertaamalla altistuvien kohteiden melutasoa ympäristömelulle asetettuihin ohjearvoihin YM:n ohjeen 1/1995 mukaisesti.

Rakentamisen aikaisilla vaikutuksilla ei katsota olevan merkittävää vaikutusta lähimmille häiriintyvälle kohteille. Mallinnuksen mukaan kiviaineksen oton ympäristömelun keskiäänitaso vaihtelee louhinnan aloitustilanteessa päiväaikaan välillä 38-45 dB ja yöaikaan 28-38 dB. Louhinnan tapahtuessa korkeimmalla kohdalla ympäristömelun keskiäänitaso vaihtelee päiväaikaan välillä 37-45 dB ja yöaikaan 28-38 d. Arvot eivät ylitä ympäristömelulle asetettuja ohjearvoja asuin- ja loma-asuinrakennusten luona. Loma-asunnoille sovellettavat Valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaiset melutason ohjearvot ulkona ovat päiväaikaan (07-22) 45 dB ja yöaikaan (22-07) 40 dB. Kahdessa tarkastelupisteessä MP1 ja MP3 päiväaikainen melutaso on 45 dB eli ohjearvolla.

Mallinnuksen mukaan rikotuksen tuottama ympäristömelu on kaikissa mallinnetuissa tilanteissa noin 10–25 dB vähäisempi kuin tuotettu kokonaismelun arvo. Suurin ero kokonaismelun ja rikotuksen melun välillä toteutuu, kun rikotusta tehdään louhintarintauksen suojassa. Louhintarintaus muodostuu välittömästi louhinnan aloituksen jälkeen. Aloitustilanteessakin alueella 1 louhintatoimia ja rikotuksen melua rajoitetaan pintamaavallilla.

Tuulivoimala-alueelle suuntautuvan kiviaineskuljetusten tuottama 40 dB melualue leviää keskimäärin noin 200 m etäisyydelle kuljetusreitistä. Melualueella ei sijaitse asuin- tai lomarakennuksia. Kuljetusreiteiksi valittiin häiriintyvien kohteiden kannalta kriittisimmät reitit ja kuljetusmäärät olivat korkeimmat mahdollisesti toteutuvat jokaisella reitin osalla. Kuljetuksilla ei ole vaikutusta kiviaineksen oton yhteydessä tarkasteltujen lomarakennusten MP1-MP3 toteutuvaan melutasoon. Meluvaikutuksia kiviaineksen ottotoiminnan loppumisen jälkeen ei aiheudu.

Kivenottotoiminnot toteutetaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) periaatteiden mukaisesti ja ottotoiminnoille tehdään seuraavat meluntorjuntatoimenpiteet:

- Louhintasuunta valitaan siten, että louhintarintaus suojaa lähimpiä häiriintyviä kohteita.
- Murskauslaitosten tuottamaa melua rajoitetaan louhe-/varastokasojen avulla kaikissa hankevaihtoehtojen sijainneissa. Meluvallit ovat vähintään 6 m korkeita ja sijaitsevat enintään 10 m etäisyydellä murskauslinjastosta. Meluvallit sijoitetaan siten, että ne suojaavat lähimpiä häiriintyviä kohteita MP1-MP3.
- Suunnittelualueella 1 louhintatoiminnot suoritetaan pintamaasta tehdyn meluesteen takana. Melueste muodostuu louhittavalta alueelta kuorittavasta pintamaasta ja siirtyy louhinnan edetessä. Vallia siirretään siten, että etäisyys porauksen melulähteeseen on suurimmillaan 30 m. Vallin korkeus on 6 m.

Esitetyt keinot on suunniteltu siten, että ne voidaan käytännön tasolla toteuttaa. Esimerkiksi murskaimien ja niihin liittyvien meluesteiden välin on mallinnuksessa jätetty tarvittava työskentelytila. Lisäksi suunnittelualueen 1 louhintatoimintojen sujuvuus on varmistettu, kun toiminnot toteutetaan louhinnan mukana siirtyvän maa-ainesvallin suojassa. Kuljetusten meluhaittoihin voidaan vaikuttaa mm. nopeusrajoituksilla ja kuljetusten ajoituksella vähiten häiritsevään vuorokaudenaikaan. Esimerkiksi nopeuden laskeminen 60 km/h:sta 50 km/h:n laskee keskiäänitasoa n. 2 dB. Kuljetusten meluvaikutuksia voidaan paikallisesti rajoittaa erilaisin meluestein. Meluvaikutuksien määrittämiseksi kolmen lähimmän häiriintyvän kohteen



HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

luona suoritetaan ympäristömelumittaukset. Mittaus suoritetaan välittömästi sen jälkeen, kun louhinta ja murskaustoiminnot ovat alkaneet. Mittauksen kesto on muutamia tunteja, mutta kuitenkin niin pitkä, että eri toimintojen meluvaikutuksista voidaan varmistua.

### Tärinä

Kiviainesottohankkeessa tärinän lähteenä ovat erityisesti räjäytykset sekä louheen ja murskeen kuljetukset. Räjäytyksistä aiheutuva tärinä on impulssimaista ja kestää yleensä vain alle sekunnin. Räjäytyksistä aiheutuu tärinän lisäksi myös ilman värähtelyä, joka on taajuudeltaan osittain ihmisen kuuloalueella ja osittain sen alapuolella. Rikotus ei aiheuta merkittävää tärinää ympäristöön. Murskaus aiheuttaa lievää tärinää pääasiassa vain murskaimen välittömässä läheisyydessä. Liikenteestä aiheutuvaan tärinään vaikuttavat ajoneuvon massa, nopeus ja tien kunto. Liikenteen tärinän vaikutusalue rajautuu joka tapauksessa teiden välittömään lähiympäristöön. Haitallista tärinää voidaan lieventää oikealla työn suorituksella ja suunnittelulla. Esimerkiksi louhintasuunnan ja räjäytysaineen sekä murskausmenetelmän valinnalla voidaan tarvittaessa lieventää tärinän tasoa. Ennen toiminnan alkua arvioidaan mahdollisia tärinän aiheuttamia vaikutuksia ja määritellään toimenpiteet, jotka mahdollisesti tarvitaan läheisten rakennuksien vahinkojen välttämiseksi.

Rakentamisen ajalla ei ole tärinävaikutuksia lähimpien häiriintyvien kohteiden luona.

Suunnittelualueen lähialueet ovat haja-asuinalueita, jossa asuinrakennukset ovat pääosin puu- tai kivitaloja ja ne kuuluvat suurimmalta osin *Rakennukselle tai rakenteelle sovellettavat tärinän heilahdusnopeuden v (mm/s) suurimmat ohjearvot (RIL 2010)* julkaisun mukaisesti rakenneluokkiin 3 ja 4. Suunnittelualueen lähiympäristön maa- ja kallioperä koostuu kalliomaasta, jossa maanpeitteenä on yleensä alle 1 m:n moreenikerros. Kovassa maa- ja kallioperässä etenevä tärinä vaimentuu nopeasti. Maaperätietoihin perustuen lähialueen rakennukset on perustettu todennäköisesti kalliolle tai maanvaraisesti. Useisiin louhintatöiden tärinämittauksiin perustuvan raportin SY 25/2010 *Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa (BAT)* mukaan merkittävänä tärinänä pidetään yli 5 mm/s heilahdusnopeuksia. Selvitysten mukaan suurimmat heilahdusnopeuden arvot n. 250 m etäisyydellä louhinnasta ovat olleet n. 8–9 mm/s. Vastaavasti alle 5 mm/s heilahdusnopeusarvoja oli 500 m päässä ja alle 3,5 mm/s arvoja 750 m päässä louhinnasta. Alueella 1 sijaitsee 500 m etäisyydellä yksi loma-asuinrakennus, johon on matkaa noin 400 m louhinta-alueen reunasta. Alueella 2 ei sijaitse 500 m etäisyydellä asuin- tai loma-asuinrakennuksia ja lähimpään loma-asuinrakennukseenkin on matkaa noin 900 m. Em. raportissa SY 25/2010 esitetyt etäisyydet kuvaavat keskimääräisiä arvoja ja siinä ei oteta kantaa tärinää välittävän maa- ja kallioperän ominaisuuksiin. Pääosin kallioperässä etenevä louhintatärinä vaimentuu esitettyä arvoa nopeammin ja todennäköisesti tärinä on esitettyä pienempää. *Rakennukselle tai rakenteelle sovellettavat tärinän heilahdusnopeuden v (mm/s) suurimmat ohjearvot (RIL 2010)* -julkaisun mukaan kalliolle perustettujen rakennusten tärinäohjearvot ovat huomattavasti edellä esitettyä korkeampia (13–15 mm/s).

Asumisviihtyvyyden kannalta ihminen kokee tärinän usein häiritsevänä huomattavasti pienemmillä arvoilla kuin rakennusten tärinäraja-arvot ovat. Yleisesti tiedetään, että heilahdusnopeuden ollessa 2–5 mm/s tärinätaso on tuskin huomattava, 5–10 mm/s havaittava ja 10–20 mm/s epämiellyttävä. Kiviaineksen oton louhinta-alueilta etäisyydet lähimpiin kolmeen loma-asuinrakennukseen ovat 400–900 m. Näille etäisyyksille ihminen

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

kykenee korkeintaan havaitsemaan tärinän, mutta sitä ei koeta yleensä epämiellyttäväksi.

Tuulivoimala-alueelle suuntautuvien kiviaineskuljetusten tärinävaikutuksia arvioitiin VTT:n tiedotteen *2278 Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta* mukaan. Tasaisilla tieosuuksilla tärinää ei synny, mutta tiestö voi paikoin olla epätasainen. Tiedotteen mukaan raskaan liikenteen tuottama tärinä voi haitallisella tasolla levitä laajimmillaan 60 m etäisyydelle tiestä. Tätä arvoa sovelletaan pehmeille maille, jolloin kovassa maassa etenevä tärinä vaimentuu huomattavasti nopeammin. Piipsannevan ja Tuulikaarron tuulivoimapuiston rakentamisreittien varrella ei sijaitse asuin- tai loma-asuinrakennuksia alle 60 m etäisyydellä, joten raskaan liikenteen aiheuttama tärinä ei muodostu ongelmaksi.

Maisemoinnissa käytettävien koneiden tärinävaikutukset rajautuvat koneiden välittömään läheisyyteen. Tärinää ei synny kiviaineksen ottotoiminnan lopettamisen jälkeen.

Kivenotto toiminnat toteutetaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) periaatteiden mukaisesti. Räjähdyksien tärinävaikutuksia voidaan vähentää ja sen haitat minimoida hyvällä louhintasuunnittelulla ja oikeilla toimintatavoilla. Tärinän syntymiseen vaikuttavia tekijöitä ovat mm. louhintasuunnan muutokset, räjäytysaineen valinta, samanaikaisesti räjähtävän räjähdysaineen määrä ja reikäpanosten määrä. Teknisillä muuttujilla pystytään hallitsemaan tärinävaikutukset siten, että rakenteellisia vaurioita ei synny eikä asuinviihtyvyys häiriinny.

Tärinän häiritsevyyden minimoimiseksi räjäytyksistä ja muusta toiminnasta tiedotetaan lähialueen asukkaita. Tiedottaminen voidaan toteuttaa 2–4 viikkoa ennen toiminnan alkua esimerkiksi postitse toimitettavalla kirjeellä, jossa kerrotaan kiviaineksen tuomista melu- ja tärinävaikutuksista sekä esimerkiksi viikonpäivät ja kellonajat, jolloin räjäytyksiä tehdään. Tehtävistä räjäytyksistä voidaan tiedottaa lisäksi asukkaita tekstiviestitse varsinkin, jos räjäytykset eivät toteudu säännöllisessä viikko- tai päivärytmissä.

Lähialueen asukkaille toteutetaan palautteenantokanava, johon voidaan ilmoittaa mahdolliset rakenteiden vauriot sekä saada vireille korjaus- tai korvaustoimenpiteet. Kanava voi olla esimerkiksi sähköpostiosoite, joka toimitetaan asukkaiden tiedoksi tiedotusvaiheen kirjelmässä.

Suunnittelutietojen tarkentuessa määritetään tärinäseurantatoimenpiteet. Yleensä tärinää mitataan tärinälähdettä lähimpänä olevasta rakennuksesta sekä perustelluista syistä kauempanakin. Myös rakennekatselmukset ennen ja jälkeen louhintatöiden kuuluvat seurantatoimenpiteisiin. Yleisesti maaperän ominaisuuksiin tutustutaan koeräjäytyksin, jolloin tärinävaikutukset ovat alusta asti hallinnassa.

### **Yleinen viihtyvyys ja virkistystoiminta**

Suunnittelualueelle ei sijoitu asuin- tai lomarakennuksia. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat Kytökyläntien/Pyrrönperäntien varteen lähimmillään noin 1,5 km etäisyydelle suunnittelualueesta 1 lounaaseen. Suunnittelualue 2:n lähin asuinrakennus sijaitsee noin 1,8 km etäisyydellä sen lounaispuolella. Alueen pohjois- ja kaakkoispuoli ovat pitkälti asumattomia usean kilometrin säteellä. Idän suunnassa lähin asuinrakennus sijaitsee noin 3,5 km etäisyydellä suunnittelualueesta 1 ja noin 4 km etäisyydellä suunnittelualueesta 2.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Kummallekaan suunnittelualueelle ei sijoitu myöskään lomarakennuksia. Lähin eli eteläisin lomarakennus on alue 1:n louhoksesta (eli ottoalueesta) noin 410 metrin etäisyydellä. Lähimpänä aluetta 2 sijaitsee pohjoisin lomarakennus, joka sekkin on yli 800 metrin etäisyydellä alueesta 2. Seuraavaksi lähimmät lomarakennukset sijoittuvat Kytökyläntien lounaispuolelle lähimmillään noin 1,5 km etäisyydelle suunnittelualueesta 1 ja noin 2,2 km etäisyydelle suunnittelualueesta 2. Idän suunnassa lähin lomarakennus sijaitsee noin 3,7 km etäisyydellä suunnittelualueesta 1 ja noin 4,3 km etäisyydellä suunnittelualueesta 2.

Haapaveden asukasmäärä vuonna 2020 oli 6 667 (Tilastokeskus 2021b). Väestöstä suuri osa asuu Haapaveden keskustassa ja Kirkkojärven (Haapajärven) ympäristössä sekä Pyhäjokivarressa. Haja-asutusta sijoittuu kylien lisäksi teiden varsille. Suunnittelualueelle tai sen lähiympäristöön ei sijoitu louhoksia tai kaivostoimintaa. Lähimmät voimassa olevat maa-ainestenottoluvat (kalliokiviaines) sijoittuvat Kärsämäen puolelle Mäenkallion alueelle noin kolmen kilometrin etäisyydelle suunnittelualueen 1 eteläpuolelle. Suunnittelualueen eteläpuolella Siikaniemen metsätien varrella sijaitsee soran ja hiekan ottoalue, jonka maa-ainestenottolupa on jo päättynyt. Malminetsintäalueita ei sijoitu lähialueelle (Tukes 2021).

Suunnittelu- ja lähivaikutusalueella harjoitetaan tyypillistä virkistystoimintaa: marjastusta, sienestystä ja metsästystä. Suunnittelualue kuuluu Haapaveden riistanhoitoyhdistyksen alueeseen. Suunnittelualueella sijaitsevien maiden metsästysoikeus on vuokrattu hirvenmetsästyksen sekä pienpetopyynnin osalta Haapaveden Metsästysyhdistys ry:lle. Suunnittelualueen vaikutusalue on merkittävä hirvenpyynnin kannalta. Piipsannevan entisen turvetuotantoalueen alueella on osalla kiinteistöjä pienriistan metsästysoikeus Vapon Erä ry:llä. Jatkossa Vapon (nyk. Neova Oy) käytöstä poistuneiden maiden metsästysoikeus siirtyy uusille maanomistajille. Etäisyys Kärsämäen kunnanrajaan on lähimmillään noin kilometri suunnittelualueelta 1 ja siellä suunnalla alue kuuluu Kärsämäen riistanhoitoyhdistyksen alueeseen. Alueella metsästää Koirikiven metsästysseura ry.

Suunnittelualueella 2 sijaitsee Haapaveden seurakunnan laavu. Se sijaitsee noin 500 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta 1. Toinen laavu sijaitsee alueen itäpuolella noin 1,4 km etäisyydellä suunnittelualueesta 1 ja noin 2,0 km etäisyydellä suunnittelualueesta 2. Alueen eteläpuolella sijaitsee maksullinen moottorikelkkaura (Free Riders Club Haapavesi).

## **TARKKAILU**

Hakemuksessa esitetään tehtäväksi käyttötarkkailua, päästötarkkailua ja vaikutustarkkailua seuraavasti:

### **Käyttötarkkailu**

Laitoksen toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa. Siihen kirjataan päivittäinen työaika, tuotantomäärä, tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeavat tilanteet. Alueella syntyneistä jätteistä ja polttoaineen käyttömääristä pidetään kirjaa.

### **Päästötarkkailu ja vaikutustarkkailu**

Kiviainesten ottotoiminnasta, väliavarastoinnista ja kuljetuksista aiheutuvia haitallisia vaikutuksia hankkeen elinkaaren eri vaiheissa ehkäistään hankealueen rakenneteknisten toimenpiteiden, kuten meluntorjunnan, sekä käyttöön ja hoitoon liittyvien toimenpiteiden, kuten pölynsidonnan, vesienhallinnan ja alueen jälkihoidon ja maisemoinnin avulla.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Yhtenäisluvan liitteenä 5. olevassa Tarkkailuohjelmassa (26.2.2024, Piipsan Tuulivoima Oy) on esitetty pohjavesitarkkailu, pintavesitarkkailu, ilman laadun ja pölylaskeuman tarkkailu, ympäristömelun tarkkailu sekä tärinän tarkkailu.

### **PYYNTÖ ALOITTA A TOIMINTA MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA**

Piipsan Tuulivoima Oy hakee ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista lupaa luvanvaraisen toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Hakemuksessa todetaan, että hakijalla on valmius aloittaa hakemuksen mukainen toiminta. Perusteluina aloittamiselle esitetään, että toiminnan aloituslupa on tarpeen, jotta Piipsannevan ja Tuulikaarron tuulipuistojen rakentaminen olisi mahdollista käynnistää suunnitellussa aikataulussa. Kaikki hakemuksen toiminnot ovat sen kaltaisia, että ne eivät aiheuta lähiympäristölleen mahdollisen muutoksenhakuprosessin aikana sellaista peruuttamatonta haittaa, joka tekisi muutoksen haun tarpeettomaksi. Kaikki muutoksenhakuprosessin aikana mahdollisesti syntyvät ympäristövaikutukset ovat palautettavissa samaan tilaan kuin ne olivat ennen uusien toimintojen aloittamista. Toimittaessa hakemuksessa esitetyllä tavalla ei alueen toiminnasta hakemuksessa esitetyn muutoksen jälkeenkään nykytietämyksen mukaan aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Hakemuksen mukaan täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Hakemuksessa esitettyjen toimintojen johdosta ei voida katsoa aiheutuvan pysyvää ympäristön muuttumista ja siten hakija katsoo ehdotetun vakuuden olevan riittävä. Hakija esittää toiminnan aloittamiselle 385 000 euron vakuutta lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttumisen varalta. Vakuus käytetään alueen palauttamiseen ennalleen.

### **HAKEMUKSEN KÄSITTELY**

#### **Vireilletulo ja tiedottaminen**

Hakemus on saapunut Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunnalle 19.3.2024. Hakemusta on täydennetty ja täsmennetty 2.5.2024, 7.5.2024 ja 13.5.2024. Hakemuksen vireillä- ja nähtävillä olosta on kuulutettu ja kuulutus ja hakemusasiakirjat on pidetty yleisesti nähtävänä Haapaveden kaupungin verkkosivuilla 16.5.-24.6.2024. Naapuri- ja lähialueen kiinteistöjen omistajille ja haltijoille 1 500 metrin säteellä hankealueista on lähetetty 20.5.2024 kirjallisesti tieto hakemuksen nähtävillä olosta. Hakemuksen vireilläolosta on tiedotettu paikallisessa Haapavesi-lehdessä 30.5.2024.

#### **Lausunnot**

Haapaveden kaupunginhallitus 10.6.2024 § 160, 12.6.2024 saapunut lausunto:

*"Kaupunginhallitus antaa lausunnon, että kaupunginhallitus antaa puoltavan lausunnon hakemuksesta edellyttäen, ettei toiminnasta aiheudu merkittäviä haittoja ympäristölle tai asukkaille ja että toiminta noudattaa voimassa olevia ympäristönsuojelu- ja maa-aineslakeja."*

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, 13.6.2024 saapunut lausunto:

”Lupahakemus

Piipsan Tuulivoima Oy hakee maa-aines- ja ympäristölupaa kalliokiviaineksen ottamiseksi, louhimiseksi ja murskaamiseksi otsikon mukaisille tiloille. Lupaa haetaan kahdelle erilliselle ottamisalueelle, joiden suunnittelualueet sijaitsevat 200 metrin etäisyydellä toisistaan. Suunnitellut ottamisalueet ja oheistoiminnot sijaitsevat suunnitellun Piipsannevan tuulivoimapuiston välittömässä läheisyydessä. Suunniteltu hanke on laajuudeltaan sellainen, että se on edellyttänyt YVA-menettelyä. Yhteysviranomaisen on antanut arviointiselostuksesta perustellun päätelmän 4.11.2022.

Suunnitelma-alueen 1 kokonaispinta-ala on 92,1 ha, josta ottamisalueen pinta-ala on noin 36,1 ha ja varsinainen louhinta-alue noin 28,3 ha. Suunnitelma-alueen 2 kokonaispinta-ala on 77 ha, josta ottamisalueen pinta-ala on noin 37,4 ha ja varsinainen louhinta-alue noin 32,3 ha. Molemmilta ottamisalueilta on tarkoitus ottaa kiviainesta noin 1,1 miljoonaa k-m3 eli yhteensä 2,2 miljoonaa k-m3 kymmenen (10) vuoden aikana. Ottaminen aloitetaan alueelta 1 ja louhintaa tehdään alueittain. Kun louhinta ja ottaminen alueella 1 on loppuillaan, aloitetaan valmistelevat työt alueella 2. Murskattava kiviaineksen määrä on keskimäärin 310 000 t ja maksimissaan 620 000 t vuodessa.

Alin ottotaso alueella 1 on +115 (N2000) ja alueella 2 +102,0 (N2000).

Louhinnan vaiheita ovat kallion poraus, räjäytys, isojen lohkkareiden rikotus ja siirrettävällä murskauskalustolla tapahtuva murskaus. Porausta tehdään arkipäivisin (ma-pe) klo 7–21, räjäytyksiä arkipäivisin (ma-pe) klo 8–18, murskausta ja seulontaa arkipäivisin (ma-pe) klo 7–22, sekä kuormausta- ja kuljetusta arkipäivisin (ma-pe) klo 6–22.

Louhokseen kertyvät vedet johdetaan pinnan muotojen mukaan ympäröivän alueen ojaan rakennettaviin kahteen laskeutusaltaaseen (11 300 m3 ja 14 500 m3) ja niistä edelleen laskuojaan, josta vedet johdetaan Savalojan suuntaan ja edelleen Pyhäjokeen. Alueilta 1 ja 2 pois johdetaan vettä arviolta 700–940 m3/vrk.

Alueen pohjavesi- ja ympäristöolosuhteet

Hakemuksen mukaiset ottamisalueet eivät sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue, Koivikonperä (1-luokka 11071009), sijaitsee suunnittelualue 1:n luoteis-/länsipuolella ja pohjavesialueesta louhinta-alueelle on lähimmillään noin 300 metriä ja suunnittelualue 2:n louhinta-alueelle noin 400 metriä. Koivikonperän pohjavesialueen kalliomäen alarinteeseen sijoittuvista kolmesta lähteestä otetaan vettä paikallisen asutuksen tarpeisiin. Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä on 20 m3/vrk. Etäisyys vedenottamoalueelta suunnitellulle kiviainesten ottamisalueelle on lähimmillään noin kilometrin (alue 1). Ottamisalue 2 sijaitsee noin 1,2 km etäisyydellä vedenottamolta.

Pohjavesi on ottamisalueilla lähellä maanpintaa. Toukokuussa 2021 asennetuissa pohjavesiputkissa PVP1-PVP6 vesipinta oli 21.6.2021 tasolla +101,52...119,28 (N2000). Kalliopohjaveden syvyydestä ei ole hakijan mukaan laajaa tutkimustietoa. Koska pohjavesiputkien havainnoissa vesipinta on korkeillakin maastonkohdilla lähellä maanpintaa, voidaan hakijan mukaan olettaa, että kalliopohjaveden pinta seuraa maanpinnan topografian vaihtelua.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Suunnittelualueille ei sijoitu asuin- tai lomarakennuksia. Lähimmät asuinrakennukset ovat lähimmillään noin 1,1 km etäisyydellä alueesta 1 lounaaseen. Alue 2:n lähin asuinrakennus sijaitsee noin 1,8 km etäisyydellä lounaaseen. Ottamisalueiden länsipuolelle sijoittuu kolme lomarakennusta siten, että kaksi eteläisintä niistä sijaitsee noin 150 m etäisyydellä suunnittelualueesta 1 ja pohjoisin noin 550 m etäisyydellä suunnittelualueesta 1. Kiviaineksen ottoalue eli louhosalue sijoittuu suunnittelualueelle 1 siten, että lähin lomarakennus on louhoksesta noin 410 metrin etäisyydellä. Lähimpänä suunnittelualuetta 2 sijaitsee pohjoisin lomarakennus, mutta sekin on yli 800 metrin etäisyydellä alueesta 2.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus lausuu hakemuksesta seuraavaa

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus (jäljempänä ELY-keskus) katsoo, että alueelta pois johdetaan merkittävä määrä vesiä ja vesilain mukainen luvan tarve on ilmeinen. Kun otettavan ja poisjohdettavan veden määrä ylittää 250 m<sup>3</sup>/vrk, edellyttää hanke vesilain 3 luvun 3 §:n mukaisen vesitalousluvan.

ELY-keskuksen käsityksen mukaan alueelta voidaan ottaa maa-aineksia edellyttäen, että hankkeelle myönnetään vesilain mukainen lupa, ja ottaminen tapahtuu MaL 3 § 4 mom. määräysten ja muutoinkin hyvän ottamiskäytännön mukaisesti. Luvassa tulee asettaa riittävät maa-ainekslain 11 §:n mukaiset lupamääräykset ja huomioida seuraavat näkökohdat:

1. Ottoalue tulee olla hyvin merkittynä maastoon sekä alueella tulee olla kiinteät korkomerkit, joista voidaan helposti valvoa ottotoiminnan edistymistä.

2. Kaikissa toiminnoissa tulee soveltaa parasta mahdollista saatavilla olevaa käyttökelpoista tekniikkaa.

3. Kallion louhinnan ja jälkihoitotyön yhteydessä on huolehdittava siitä, että maaperää tai pohjavettä pilaavia aineita ei missään toimintavaiheessa pääse maaperään eikä pohjaveteen (YSL 7 § ja 8 §). Tätä koskevat tarkemmat määräykset on liitettävä yhteiskäsittelylupaan.

4. Louhoksen reunat tulee muotoilla turvallisuuden ja maisemanhoidon kannalta riittävän loiviksi. Humuspitoista maa-ainesta ei tule levittää muodostuvan lammen välittömään läheisyyteen. Ottamisalueen jälkihoidossa tulee myös muilta osin noudattaa voimassa olevaa ohjeistusta (Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:30).

5. Luvan haltijan on tarkkailtava ja pidettävä kirjaa otettavan ja poisjohdettavan veden määrästä ja tarkkailtava poisjohdettavan veden vaikutuksia alapuolisiin alueisiin ja vesistöihin, sillä vesien poisjohtamisesta ei saa aiheutua toiselle kuuluvalla alueella vahingollista vettymistä tai muuta vahinkoa (VL 6:7).

Edellä esitettyjen näkökohtien lisäksi lupaviranomaisen tulee lupaharkinnassaan huomioida kokonaisuudessaan valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (9.9.2010/800).

Lopuksi

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Lupapäätöksen antamisen jälkeen lupapäätös ja sen mukainen suunnitelma tulee lähettää Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle (MAL 19 §). ELY-keskus pyytää lupaviranomaista täyttämään ja lähettämään maa-ainesten ottamislupaa koskevat tiedot sähköisesti maa-aineslupapäätöksen ilmoituslomakkeella:

[https://anon.ahtp.fi/ layouts/Lomake.ashx?LomakeID=10045](https://anon.ahtp.fi/layouts/Lomake.ashx?LomakeID=10045).

Luvan haltijan on tehtävä ilmoitus lupaviranomaiselle otetusta aineksen määrästä ja laadusta vuosittain viimeistään tammikuun 31. päivänä. (MAL 23 a §, MAA 9 §). Luvan haltijan tulee täyttää ja lähettää ottoilmoituslomake, mikäli mahdollista sähköisesti. Ilmoitus tehdään maa-ainestenotto -ilmoituslomakkeella, joka löytyy Internet-osoitteesta:

[https://anon.ahtp.fi/ layouts/FormServer.aspx?OpenIn=Browser&XsnLocation=/Lomakkeet/maa\\_ainestoilmoitus.xsn&Source=https://anon.ahtp.fi](https://anon.ahtp.fi/layouts/FormServer.aspx?OpenIn=Browser&XsnLocation=/Lomakkeet/maa_ainestoilmoitus.xsn&Source=https://anon.ahtp.fi)

Kun maa-ainesten ottaminen on päättynyt tai luvan voimassaoloaika on kulunut umpeen, on alueella toimitettava lopputarkastus valvontaviranomaisen määräämällä tavalla, jollei luvassa ole toisin määrätty (MAA 7 §). Maa-ainesluvan haltijan on ilmoitettava ottamisen päättymisestä valvontaviranomaiselle lopputarkastuksen pitämistä varten.

Valvontaviranomaisen tulee tehdä muistio tarkastuksesta, josta käy ilmi lupamääräysten toteutuminen. ELY-keskukselle tulee varata mahdollisuus osallistua lopputarkastukseen.”

Haapaveden kaupungin terveydensuojeluviranomainen, 20.6.2024 saapunut lausunto:

”Ottamotoimintaa tulee harjoittaa ennalta ehkäisten ympäristöön ja häiriintyviin kohteisiin terveystaiteita aiheuttavat tekijät. Lausuntomateriaalin mukaan ottamotoimintaa toteutetaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) periaatteiden mukaisesti. Toiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa huomioitava, ettei toiminnasta aiheudu terveystaiteita ja kohtuutonta rasitusta asuinviihtyvyyteen. Lausuntomateriaalin mukaan hakija on huomionnut mahdollisia terveystaiteita aiheuttavia tekijöitä.

Toiminnassa tulee huomioida Terveydensuojelulain (763/1994) 2 §:n vaatimukset:

*”Elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Elinympäristöön vaikuttavan toiminnan harjoittajan on tunnistettava toimintansa terveystaiteita aiheuttavat riskit ja seurattava niihin vaikuttavia tekijöitä (omavalvonta). Toimintaa on harjoitettava siten, että terveystaiteiden syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.”*

Toiminnasta aiheutuvaa meluhaittaa on arvioitu mallinnuksen avulla.

Yhtenäislupahakemuksessa esitettyjä ympäristömeluvaikutusten lieventämiskeinoja on hyödynnettävä toiminnassa. Sisätilojen osalta melun toimenpiderajat määritetään STM:n asetuksessa (545/2015). Asuinhuoneistossa päiväajan keskiäänitason LAeq (klo 7–22) toimenpideraja on 35 dB ja yöajan keskiäänitaso on LAeq (klo 22–7) toimenpideraja on 30 dB. Yöaikainen (klo 22–7) uniäiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiäänitasona LAeq, 1 h (klo 22–7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen. Ottamotoiminnasta, mukaan lukien kuljetustoiminta, aiheutuva melu ei saa ylittää asumisterveysasetuksen toimenpiderajoja. Toiminta-ajoissa on huomioitava STM:n asetuksessa olevat kellonajat.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Hakemuksen mukaan pölyämistä vähennetään murskauslaitoksen koteloinnin avulla ja säätämällä tuotteiden putoamiskorkeus mahdollisimman pieneksi. Tarvittaessa vettä käytetään pölynsidontaan murskauslaitoksen materiaalivirran, ajoväylien ja kuormien kasteluun. Hakijan teettämän pölymallinnuksen perusteella pölyä ei leviä merkittävässä määrin lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. Mikäli toiminnanaikana havaitaan pölyn leviämistä suunnittelualueen ulkopuolelle, tulee hakijan suorittaa tarkkailuohjelmassa esitetyt mittaukset (hengitettävät hiukkaset PM<sub>10</sub> ja pölylaskeuma) lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Tuulisissa sääolosuhteissa pölyäviä toimintoja tulisi rajoittaa. Vallitsevat tuulensuunat alueella on lounas ja etelä suunnasta. Toiminnasta aiheutuvat pölyävät toiminnot on suunniteltava ja ajoitettava siten, ettei pölyä leviä tarpeettomasti ympäristöön ja pölypäästöt jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Lausuntomateriaalien mukaan toiminnanharjoittaja on arvioinut toiminnasta aiheutuvia värinävaikutuksia ja esittänyt hallintakeinoja värinävaikutusten vähentämiseksi. Toiminnanharjoittajan tarkkailuohjelmassa esitetyt värinämittaukset sekä rakennuskatselmukset kolmeen värinälähdettä lähimpänä olevaan loma-asuntoon on ensisijaisen tärkeää suorittaa asiantuntijan toimesta suunnitelman mukaisesti, jotta mahdolliset värinävauriot ja haitat voidaan tarvittaessa todentaa.

Koivikonperän pohjavesialueen kalliomäen alarinteeseen sijoittuvista kolmesta lähteestä otetaan vettä paikallisen asutuksen tarpeisiin. Ottamotoiminta ja siihen liittyvä oheistoiminta ei saa vaikuttaa haitallisesti pohjaveden ja lähteiden antoisuuteen ja veden laatuun. Pohjavesitarkkailu on toteutettava hakemuksessa esitetyn tarkkailuohjelman mukaisesti.

Toiminnassa muodostuvien jätteiden varastointi ja käsittely sekä jätevesien johtaminen ja käsittely tulee järjestää siten, ettei niistä aiheudu terveyshaittaa. Jätehuollon järjestämisessä tulee noudattaa voimassa olevia jätehuoltomääräyksiä.

Lausunnon perusteena oleva lainsäädäntö  
Terveysuojelulaki 763/1994  
Terveysuojeluasetus 1280/1994  
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista 545/2015”

### **Muistutukset ja mielipiteet**

Muistutus 1, 16.6.2024 saapunut muistutus

*”Hei. Minulla on mökki Siikaniemenmetsäautotien varressa .... Olen huolissaan räjäytystöistä aiheutuvista vahingoista. Mökin savupiippu ja 2 saunan väliseinää lähtee suoraan kallionpäältä. Kallio on samaa kallio missä suoritetaan räjäytystöitä. Räjäytystöt tapahtuu niin likellä, että tapahtuu ketjutärinä ja suurella todennäköisyydellä rikkoo rakenteet. Pyydän saada suunnitelman räjäytystöiden toimintatavasta ja matkan peruskallion liikkeestä minne asti se ulottuu. Rakenteet on syytä kuvata ennen räjäytystöitä puoleettomalla toimijalla.”*

Muistutus 2, 23.6.2024 saapunut muistutus

*”Koskee kiinteistöä .... Jälkihoitotöissä tulee varmistaa, että sekä louhosalue, että myös murskaus- ja varastointialue jälkihoidetaan niin että varmistetaan hyvät metsän kasvatuksen edellytykset louhos-, murskaus- ja varastointitoiminnan päättymisen jälkeen koko alueella.*



HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

*Suunnitelmassa on kiinteistöllä .... runsaasti murskaus ja varastointialuetta. Ottamis- ja murskaussuunnitelmassa (AFRY) kohdassa 8. Jälkihoito, kerrotaan louhoksen jälkihoitotöistä, mutta ei varsinaisesti mainita koskeeko sama suunnitelma myös murskaus- ja varastointialueita. Jälkihoitotyöt tulee ulottaa koskemaan koko toiminta-alueita ja niiden tulee olla riittävät metsänkasvatuksen edellytysten varmistamiseksi tulevaisuudessa.”*

### **Hakijan kuuleminen**

Luvan hakijalle varattiin mahdollisuus vastineen antamiseen annettuihin lausuntoihin ja muistutuksiin ja hakija antoi 28.8.2024 seuraavat vastineet:

#### Haapaveden kaupunginhallituksen lausuntoon:

*”Hakijalla on valmius aloittaa ympäristönsuojelulain 199 §:n mukainen luvanvarainen toiminta, sillä edellytyksellä, että työssä noudatetaan voimassa olevia ympäristönsuojelu- ja maa-aineslakeja. Toimittaessa yhteinäislupahakemuksessa (26.2.2024) esitetyllä tavalla ei alueen toiminnasta hakemuksessa esitetyn muutoksen jälkeenkään nykytietämyksen mukaan aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.”*

#### Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausuntoon:

*”AFRY Finland Oy laatii Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen esittämän vesilain 3 luvun 3 §:n mukaisen vesitalouslupahakemuksen, joka toimitetaan Aluehallintovirastolle käsiteltäväksi. Hakijan näkemyksen mukaan vesiluvan hakeminen erikseen ei estä Piipsannevan kiviaineksen ympäristö- ja ottoluvan käsittelyä kunnassa.*

*Hakijalla ei ole huomautettavaa ELY:n esittämiin lupamääräyksiin ja näkökohtiin 1-5, lukuun ottamatta kohdassa 4 mainittua lampea, jota ei suunnitelman mukaisesti louhoksiin pääsisi muodostumaan, koska louhostoiminnan aikana vedet on suunniteltu johdettavaksi alueilta painovoimaisesti ojien kautta laskeutusaltaaseen. Mikäli vesiä kertyisi louhosalueelle, niin ne pumpataan tarvittaessa laskeutusaltaaseen. Myös louhoksen jälkihoito on esitetty yhtenäislupahakemuksessa niin, ettei alueelle jää lampea, vaan louhoksen seinämät loivennetaan rinteiksi, joiden rakentamisessa jäljitellään ympäristön kallioiden kaltevuuksia ja mahdollisuuksien mukaan lisätään rinteiden kaltevuuden vaihtelua ja polveilua. Pohjan muotoiluun voidaan käyttää alueella olevia ylijäämämaita kaivannaisjätesuunnitelman mukaisesti. Pohjan muotoilussa otetaan huomioon sade- ja sulamisvesien johtaminen pois alueelta 2–3 promillen kaltevuuksilla. Alueen jälkihoitona oleva metsätalous on suunniteltu toteutettavan mahdollisuuksien mukaan jo työn aikana.”*

#### Haapaveden kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausuntoon:

*”Hakijalla ei ole huomautettavaa Ympäristöpalvelut Helmen lausuntoon.*

*Terveydensuojelulain (763/1994) 2 §:n vaatimukset huomioidaan yhtenäislupahakemuksen mukaisesti toiminnan tarkkailuissa sisältäen omavalvonnan. Ennakoivat mittaukset, katselmukset ja tarkkailut toteutetaan suunnitellun (tarkkailuohjelmat) mukaisesti asiantuntijoiden toimesta. Parhaat käyttökelpoiset tekniikat ja käytännöt on kuvattu toiminnan*

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

*kuvauksen yhteydessä lupahakemuksessa pölypäästöjen ja melun vähentämisen sekä tärinävaikutusten osalta ja ne huomioidaan toiminnassa. Toiminta-ajoissa huomioidaan STM:n asetuksessa (545/2015) olevat kellonajat. Jätehuollon järjestämisessä noudatetaan voimassa olevia jätehuoltomääräyksiä.”*

#### Muistutukseen 1:

*”Ottamisalueella noudatetaan työturvallisuusmääräyksiä sekä räjäytys- ja louhintatöihin liittyviä lakeja ja asetuksia (esimerkiksi VNA 644/2011), minkä mukaisesti laaditaan räjäytys- ja louhintatyötä varten tehtävä työturvallisuuslain (738/2002) 10 §:n 1 momentissa tarkoitetun työn ja työympäristön vaarojen selvittämisen ja arvioinnin perusteella työpaikka- ja työvaihekohtaisesti tarkentuva kirjallinen turvallisuussuunnitelma.*

*Turvallisuussuunnitelmassa louhosalueella tehtävissä toimenpiteissä mm. kohteen maa- ja kallioperä ja muut geotekniset ominaisuudet otetaan huomioon asianmukaisesti.*

*Turvallisuussuunnitelma ja siihen sisältyvät ohjeet käsitellään asianomaisten työntekijöiden kanssa erikseen nimetyn räjäytystyön johtajan toimesta. Turvallisuussyistä johtuen suunnitelma on käytössä ainoastaan asianomaisille työmaan henkilöille.*

*Ennen louhostöiden alkua alueen rajanaapureiden omistuksessa olevien lähimpien rakennuksien osalta järjestetään katselmointi, jossa myös muistuksessa esitetty ... mökki katselmoidaan rakenteiden osalta.”*

#### Muistutukseen 2:

*”Hakijalla ei ole huomautettavaa ... muistukseen. Jälkihoito koskee myös murskaus- ja varastoalueita. Toiminnan jälkeen louhosalue sekä murskaus- ja varastoalueet jälkihoidetaan (siistiminen muotoilu/maisemointi, kasvit) lupamääräysten / ympäristöhallinnon ajantasaisen ohjeistuksen mukaisesti.”*

### **ASIAN RATKAISU JA LUPAMÄÄRÄYKSET**

Valmistelija esittää, että Piipsan Tuulivoima Oy:lle myönnetään maa-aineslain 4 §:n mukainen maa-aineslupa ja ympäristönsuojelulain 27 §:n mukainen ympäristölupa hakemuksen mukaiseen ja laajuiseen toimintaan kalliokiven ottamista, louhintaa ja louheen murskausta varten sekä toiminnan aloittamislupa muutoksenhausta huolimatta vakuutta vastaan Piipsannevan Siikaniemen alueella olevalle kahdelle ottamisalueelle. Ottamisalue 1 sijaitsee tiloilla Siikaniemi (71-402-15-143), Tyynelä (71-402-15-89), Kaukola (71-402-15-95) sekä Tuuli-Piipsa (71-402-391-20) ja ottamisalue 2 tiloilla Pirttikangas (71-402-6-50), Pirttiräme (71-402-6-57), Siikaniemi (71-402-6-58) sekä Tuuli-Piipsa (71-402-391-20). Tämän päätöksen mukaisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu toimenpitein estettävää tai ympäristönsuojelulain mukaisesti korvattavaa vahinkoa. Lupa esitetään myönnettäväksi seuraavin lupamääräyksin:

#### **Yleiset määräykset**

1. Luvan voimassaoloaikana otettavaksi sallittu kiviaineksen kokonaismäärä on 2 200 000 m<sup>3</sup> siten, että ottamisalueella 1 kokonaisottomäärä on 1 100 000 m<sup>3</sup> ja ottamisalueella 2 kokonaisottomäärä on 1 100 000 m<sup>3</sup>. Kiviainesten oton eli louhinnan tulee tapahtua yhtenäislupahakemuksen suunnitelmapiirustusten mukaisesti kaivu- eli louhosalueiden rajausten sisällä. Toiminta-alueilla louhittua kiviainesta saa murskata enintään 620 000 tonnia vuodessa.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

2. Toiminnassa on koko ajan noudatettava valtioneuvoston asetusta kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010), mikäli jäljempänä lupamääräyksissä ei muuta ilmene.

Toiminta on suunniteltava ja toiminnassa on noudatettava oppaassa ”*Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:30 Maa-ainesten ottaminen Opas ainesten kestävään käyttöön*” esitettyjä käytäntöjä ja periaatteita.

Luvanhaltijalla on oltava toiminnan laatuun ja laajuuteen nähden riittävä asiantuntemus.

3. Kiviainesten ottamisesta, louhostoiminnasta tai kiviainesten murskaustoiminnoista ei saa aiheutua haittaa tai häiriötä läheisellä alueella olevalle Piipsannevan tuulivoimapuiston lainvoimaisen yleiskaavan mukaiselle toiminnalle.

4. Siikaniemen metsätien käyttämisestä kiviainesten ottamistoiminnassa ja sen oheistoiminnoissa tarvittavaan työkoneiden ja -laitteiden kuljettamiseen ja työmaaliikenteeseen on sovittava Siikaniemen metsätien tiekunnan kanssa ja osallistuttava tarvittaessa tien kunnossapitoon.

5. Ottamistoiminta tulee järjestää ja toteuttaa seuraavien hakemusasiakirjojen mukaisesti:

-Maa-ainesluvan ja ympäristöluvan yhteiskäsittelyhakemus, 2.5.2024

-Piipsan Tuulivoima Oy, Piipsannevan kiviaineksen otto, ympäristö- ja ottolupa  
26.02.2024, revB

-revA: Täydennetty luiskakaltevuuksien ja laskeutusaltaiden osalta kappaletta 8  
Jälkihoito, 2.5.2024.

-revB: Muutettu käytettävän raakalouheen määrän kuvausta, 13.5.2024.

Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset

Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaava

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartta

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Meluselostuksen täydennysosio

Tarkkailuohjelma

Pohjavesiputkikortit

Kairausdiagrammit

Koekuoppakortit

Kiviainestutkimusseloste

Kiviainesten oton sijaintipiirustus

Louhosalue 1, Nykytila- ja suunnitelmakartta

Louhosalue 2, Nykytila- ja suunnitelmakartta

Louhosalue 1, Lopputilannekartta

Louhosalue 2, Lopputilannekartta

Louhosalueet 1 ja 2, leikkauspiirustukset

Laskeutusallas, louhosalue 1, leikkauspiirustukset

Laskeutusallas, louhosalue 2, leikkauspiirustukset

Jälkihoidon periaatepiirros

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta annetut lausunnot

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Kiviaineksen ottosuunnitelma yleiskartta  
Luontoselvitykset  
Arkeologinen inventointi 2021  
Pintavesien vedenlaatu  
Typen vesistökuormituksen laskentaraaportti  
Meluselvitys  
Pölymallinnus  
Asukaskysely  
Yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta  
Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä YVA-selostuksesta

6. Louhimon ja louhimoalueen turvallisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota siten, että louhimo ei missään toimintavaiheessa, myöskään toiminnan loputtua, aiheuta vaaraa ihmisille, eläimille tai ympäristölle. Ennen ottamisen aloittamista suunnitelma-alue, ottamisalue ja ottoalue on merkittävä selvästi maastoon ja maastomerkintöjen tulee olla kestäviä ja oikein sijoitettuja. Edellä mainittujen alueiden nurkkapisteisiin on sijoitettava kiinteät, koko ottamistyön ajan säilyvät maastomerkinnät. Louhinnan aikana louhimomontun jyrkille reunoille on asetettava luotettava aitaus, kivireunus isoista kivistä, maavalli tai muu vastaava aitaus ja varustaa se putoamisvaarasta ilmaisevilla varoitustauluilla ulkopuolisten louhokseen pääsemisen estämiseksi. Ottamisalueen sisäänajotie on varustettava lukittavalla puomilla tai portilla sekä varoitustauluilla louhimoalueesta ja siellä tehtävistä räjäytystöistä. Ulkopuolisten pääsy ottamisalueelle on estettävä. Merkintöjen säilymisestä alueella tulee huolehtia koko ottamistoiminnan ajan. Louhoksen lopullisten turvarakenteiden tulee olla sellaisia, etteivät ne vaadi valvontaa ja kunnossapitoa.

7. Luvan saajan on ennen ottamistoiminnan aloittamista järjestettävä valvontaviranomaisen kanssa aloituskatselmus ottamisalueella. Valvontaviranomaiselle on ilmoitettava toiminnan vastuuhenkilön/vastuuhenkilöiden yhteystiedot.

8. Kalliokiviaineksen ottamisen saa ulottaa alueella 1 enintään tasoon +115.0 (N2000) ja alueella 2 enintään tasoon +102.0 (N2000). Ottamisalueelle tulee sijoittaa riittävä määrä kiinteitä korkeusmerkkejä ottotason seuraamista varten ja huolehdittava niiden säilymisestä alueella koko ottotoiminnan ajan.

9. Kiviaineksen murskausta ja seulontaa saa tehdä arkipäivisin ma-pe klo 7-22. Poraamista saa tehdä arkipäivisin ma-pe klo 7-21 ja rikutusta ja räjäyttämistä arkipäivisin ma-pe klo 8-18. Kuormaamista ja kuljetusta saa tehdä arkipäivisin ma-pe klo 6-22. Räjäytyksistä tulee tiedottaa lähialueen asukkaille hyvissä ajoin (2-4 viikkoa) dokumentoidusti ennen louhintajakson alkua. Räjäytyksistä tulee ilmoittaa kovalla merkkiäänellä. Toiminta on ympärivuotista. Jos toiminta-ajoista on tarvetta poiketa, tulee siitä ilmoittaa etukäteen valvontaviranomaiselle.

### **Vesilain 3 luvun mukainen vesitalouslupa**

10. Luvan haltijan tulee saattaa vesilain 3 luvun 3 §:n mukainen vesitalouslupahakemus vireille Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa 31.10.2024 mennessä.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

### **Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi**

11. Alueen toiminta kokonaisuudessaan mukaan lukien kuljetukset tulee järjestää sellaiseksi, että siitä ei aiheudu maaperän, pintavesien tai pohjaveden pilaantumisvaaraa, terveydellistä haittaa, epäsiisteyttä, haju-, melu-, värinä- tai pölyhaittaa, roskaantumista eikä muutakaan haittaa ympäristölle. Alue on pidettävä hyvässä järjestyksessä ja sen yleisestä siisteydestä on huolehdittava jatkuvasti.

12. Polttoaineiden, öljyjen, voiteluaineiden ja muiden kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin, kiviainestuotteiden varastoinnin sekä tankkauksen tulee tapahtua tukitoiminta-alueella siten, että niistä ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle eikä pilaantumisvaaraa maaperälle, pinta- tai pohjavedelle. Myös työkoneet tulee säilyttää tukitoiminta-alueella öisin ja silloin, kun ne eivät ole käytössä. Tukitoiminta-alueen maarakenteet on tiivistettävä siten, että polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Alueella saa säilyttää kerrallaan polttoaineita ja öljytuotteita vain sen määrän, minkä töiden suorittaminen edellyttää. Polttoainesäiliöiden tulee olla rakenteeltaan tiiviitä sekä kestettävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Siirreltävien polttoainesäiliöiden tulee olla kaksoisvaipallisia tai kiinteästi valuma-altaallisia, suljettuja ja ne on varustettava ylitäytönestimellä ja laponestolla. Tankkauslaitteistot on varustettava lukittavilla sulkuventtiileillä. Voiteluöljyt ja muut kemikaalit on varastoitava lukittavissa, tiivispohjaisissa tiloissa ja nestemäiset kemikaalit tulee sijoittaa valuma-altaisiin. Ottamisalueella tulee olla helposti saatavilla öljy- ja polttoainevuotojen varalta imeytysainetta, esimerkiksi turvetta tai imeytysmattoja. Mahdolliset maahan joutuneet öljy- tai voiteluainepäästöt on puhdistettava viipymättä ja ilmoitettava asiasta yhtenäisluvan valvontaviranomaiselle ja Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitokselle.

Koneiden huoltotoimenpiteet tulee pääsääntöisesti tehdä muualla kuin toiminta-alueella. Mikäli alueella on tarpeen tehdä koneiden huoltoja, tulee ne tehdä nesteitä läpäisemättömäksi rakennetulla alueella tukitoiminta-alueella. Lisäksi tulee käyttää imeytysmattoja tai muita vastaavia alustoja estämään öljyjen ja poltonesteiden pääsyä maaperään.

Murskauslaitoksen energia tulee tuottaa sähköllä. Mikäli murskauslaitoksen energiaa ei voida tuottaa sähköllä ja se tuotetaan aggregaatilla, tulee aggregaatin ja sen polttoainesäiliön alustat suojata nesteitä läpäisemättömiksi.

13. Muualta tuotuja ylijäämä- tai jätemaita ei saa tuoda ottoalueelle ilman lupaviranomaisen hyväksyntää.

14. Toimintaa tulee harjoittaa niin, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätteistä ei saa aiheutua epäsiisteyttä, roskaantumista eikä muuta haittaa ympäristölle tai terveydelle eikä maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Alueella ei saa varastoida jätteitä tai käytöstä poistettuja esineitä tai materiaalia, vaan ne on toimitettava säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa, asianmukaiseen jätehuoltoon. Muutoinkin ottamisalue on pidettävä siistinä ja estettävä sen roskaantuminen. Hyötykäyttökelpoiset jätteet on kerättävä erilleen ja hyödynnettävä ensisijaisesti materiaalina ja toissijaisesti energiana. Jätteet saa luovuttaa vain asianmukaiseen käsittelyyn, joka on hyväksytty jätelain 29 §:n edellyttämällä tavalla. Jätteiden kuljettamisessa tulee aina käyttää asianmukaista, jätelain mukaiseen



HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

ympäröivään ojaan ja siihen erikseen molempia ottamisalueita varten rakennettavien laskeutusaltaiden kautta laskuojiin, joista vedet kulkeutuvat ensin Savalojaan ja edelleen Pyhäjokeen.

18. Pintavesien laatua tulee seurata Tarkkailuohjelmassa (Liite 5) esitetyn kohdan "Pintavesitarkkailu" mukaisesti toiminnan aloittamisen jälkeen 3 kertaa vuodessa seuraavista näytteenottopaikoista:

- kahdesta pisteestä Savalojasta eli hankealueen ylä- ja alapuolelta
- kolmesta pisteestä hankealueelta eli Metsäojasta 1, Metsäojasta 2 ja Metsäojasta 3
- laskeutusaltaasta tai muusta alueelta poisjohdettavasta vedestä.

Mitattavat parametrit ovat: happipitoisuus ja -kyllästeisyys, pH, kiintoaine, DOC, sameus, CODMn, väri, sähkönjohtavuus, kokonaisravinteet, epäorgaaniset ravinteet, rauta, kalsium, sulfaatti ja kloridi. Lisäksi tulee määrittää nikkeli, kadmium, elohopea ja lyijy suodatetuista näytteistä. Toiminnanharjoittajan tulee tarkkailla silmämääräisesti poisjohdettavan veden sameutta. Pintavesien laadun tarkkailutulokset tulee toimittaa kuukauden kuluessa näytteenotosta ympäristöluvan valvontaviranomaiselle Ympäristöpalvelut Helmelle.

19. Luvan haltijan on tarkkailtava ja pidettävä kirjaa otettavan ja poisjohdettavan veden määrästä ja tarkkailtava poisjohdettavan veden vaikutuksia alapuolisiin alueisiin ja vesistöihin. Vesien poisjohtamisesta ei saa aiheutua toiselle kuuluvalla alueella vahingollista vettymistä tai muuta vahinkoa.

20. Vesistöön kohdistuvan typpikuormituksen pienentämiseksi tulee tarvittaessa valvontaviranomaisen määräämällä tavalla ottaa käyttöön pintavalutuskenttä tai kosteikko, johon ohjataan ensisijaisesti suurta typpikuormitusta aiheuttavat louhosvedet etenkin kesäaikana.

21. Luvan hakijan tulee ilmoittaa kirjallisesti valtion ympäristönsuojeluvallantaviranomaiselle vähintään 30 vuorokautta ennen toimenpiteen aloittamista, jos otettavan pinta- tai pohjaveden määrä on yli 100 kuutiometriä vuorokaudessa.

### **Lupamääräykset ilmaan joutuvien päästöjen ja niiden leviämisen rajoittamisesta**

22. Toiminta tulee toteuttaa siten, että pölypäästöistä ei aiheudu läheiselle vapaa-ajanasuktselle ja muulle ympäristölle kohtuutonta rasitusta. Pölyävät työvaiheet ja pölyn lähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Pölyämistä tulee ensisijaisesti ehkäistä rakenteellisin keinoin: koteloinnein ja sijoittamalla pölynkeräyslaitteet porauslaitteistoon ja murskauslaitteistoihin ja muihin työkoneisiin.

Murskauslaitteiston kuljettimelta varastokasaan putoavan ja kuormattavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeus mahdollisimman pieneksi, kiinnittämällä murskauslaitteiston kuljettimien päähän pölyämistä estävät suojat tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Luvan haltijan on huolehdittava rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta siten, että ne eivät käytön aikana vioitu tai muutu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- tai terveyshaittojen riski lisääntyy. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat on tarvittaessa

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

kasteltava ja pölyn leviäminen ajoneuvoista toiminta-alueen ulkopuolelle on estettävä. Pölyämistä tulee tarvittaessa torjua ja rajoittaa kastelemalla murskattavaa kiviainesta sekä kastelemalla tai suojaamalla kulkuväyliä ja läjitysalueita pelkästään vedellä.

23. Pölylaskeuman ja leijuman mittaukset tulee tehdä Tarkkailuohjelmassa (Liite 5) esitetyn kohdan "Ilman laadun ja pölylaskeuman tarkkailu" mukaisesti mittaamalla perustilan mittaukset ennen toiminnan aloitusta ja toiminnan aikaiset mittaukset ensimmäisenä toimintavuonna. Taustapitoisuuksien määrittäminen tulee tehdä ennen toiminnan aloittamista vallitsevaan tuulensuuntaan nähden ylä- ja alapuolelta kahdella laskeumakeräin- ja leijumatarkkailupisteellä Pöly 01 ja Pöly 04. Toiminnan aikaiset pölylaskeuman ja leijuman mittaukset tulee tehdä ensimmäisen toimintavuoden aikana kahtena 1 kk mittaisena jaksoneuvokauden aikana ja mittausten aikana tulee olla edustavasti käynnissä louhintaa tai murskausta eli erilaisia pölypäästöjä aiheuttavia toimintoja. Mittaustulokset tulee toimittaa kuukauden kuluessa mittauksista ympäristöluvan valvontaviranomaiselle Ympäristöpalvelut Helmelle.

Ensimmäisen toimintavuoden mittausten jälkeen pölylaskeuman ja leijuman mittausten jatkamisesta ja tarpeellisuudesta tulee sopia erikseen valvontaviranomaisen kanssa.

#### **Lupamääräykset ympäristömelun ja tärinän vähentämiseksi**

24. Melun ja tärinän torjunta tulee ottaa huomioon koneiden ja laitteiden suunnittelussa, valinnassa, käytössä ja kunnossapidossa sekä melulähteiden sijoittelussa. Toiminta tulee järjestää siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän melua ja tärinää ympäristöön.

Toiminnan aiheuttama melutaso (A-painotettu ekvivalenttitaso LAeq) ulkona ei saa ylittää lähimmällä asumiseen käytettävällä alueella päivällä (klo 7-22) 55 dB ja yöllä (klo 22-7) 50 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla melutaso LAeq ei saa ylittää päivällä 45 dB ja yöllä 40 dB.

25. Murskaus on suoritettava murskaus- ja varastoalueella, jossa louhe- ja varastokasoja on sijoitettava niin, että ne suojaavat mahdollisimman hyvin lähimpiä häiriintyviä loma-asuntoja ottamisalueiden länsipuolella. Louhe- ja varastokasat tulee rakentaa vähintään 6 metriä korkeiksi aina, kun se on mahdollista.

Alueella 1 kallion poraus ja rikotus tulee tehdä ottamisalueilta irrotetuista pintamaista rakennetun vähintään 6 metriä korkean meluestevallin takana siten, että melueste on enintään 30 metrin päässä porauksen melulähteestä. Tätä meluestettä tulee siirtää koko ajan alueella 1 louhinnan edetessä.

26. Sekä alueella 1 että alueella 2 louhosrintausten ympärille tulee rakentaa alueelta kuorituista pilaantumattomista pintamaista louhinnan aikaiset meluesteet selvästi erottuvaksi valliksi, jotka toimivat samalla suojapenkereenä estäen alueella liikkumista ja pintavesien valumista louhokseen. Tarvittaessa maavallin sijaan voidaan käyttää suuria kiviä tai aita. Vallin ja louhosrintauksen väliin tulee jättää noin 5 metrin levyinen irtomaista puhdistettu turvatasanne, joka on selvästi havaittavissa ja estää maiden sortumisen louhoksen pohjalle. Maa-ainesten välivarastointiaika suojapenkereissä tulee pitää mahdollisimman lyhyenä.



HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

27. Ympäristömelumittaukset tulee tehdä kolmessa mittauspisteessä lähimpien häiriintyvien kohteiden piha-alueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä Tarkkailuohjelmassa (Liite 5) esitetyn kohdan "Ympäristömelu" mukaisesti välittömästi sen jälkeen, kun louhinta ja murskaustoiminnat ovat alkaneet alueella 1. Samat mittaukset toistetaan, kun alueen 2 louhinta aloitetaan. Suunnitellut meluntorjuntakeinot on oltava käytössä meluavimpien töiden (murskaus, poraus) aloitushetkellä.

28. Tärinämittaukset tulee tehdä kolmessa lähimmässä häiriintyvässä loma-asuinrakennuksessa sekä viiden lähimmän tuulivoimalan perustuksissa Tarkkailuohjelmassa (Liite 5) esitetyn kohdan "Tärinä" mukaisesti. Mittaukset tulee tehdä ensimmäisen kerran louhinnan aloitusvaiheessa ja vähintään loma-asuinrakennusten tärinämittaukset tulee toistaa louhinnan edettyä louhinta-alueen puoleen väliin. Jos tulokset ovat jo ensimmäisellä mittauskerralla kriittisiä, mittauksia toteutetaan jatkuvana mittauksena niin kauan, että tärinähallintakeinot ovat yksiselitteisesti todistettu toimiviksi ja riskiä rakenteiden vaurioitumiselle ei ole.

Loma-asuinrakennuksissa tulee tehdä rakennuskatselmuksentodistukset ennen ja jälkeen louhintatöiden. Alkukatselmuksessa todetaan ja dokumentoidaan rakennuksen kunto juuri ennen räjäytystöiden alkua. Loppukatselmus suoritetaan heti räjäytysten päätyttyä ja todetaan työn aikana mahdollisesti syntyneet vauriot ja aikaisempien vaurioiden suurentuminen. Tarvittaessa rakennuksille tulee tehdä myös välikatselmuksia.

Edellä kuvatut tärinämittaukset, katselmuksentodistukset ja dokumentoinnit toistetaan samanlaisena, kun alueen 2 louhinta aloitetaan.

29. Lupamääräyksissä 27 ja 28 edellytetyt melu- ja tärinämittaustulokset tulee toimittaa kolmen kuukauden kuluessa mittauksista ympäristöluvan valvontaviranomaiselle Ympäristöpalvelut Helmelle.

30. Luvanhaltijan tulee perustaa lähialueen asukkaille palautteenantokanava, johon tärinästä aiheutuvat rakenteiden haitat tai vauriot, melusta aiheutuvat häiriöt tai muut vastaavat voi ilmoittaa ja saada dokumentoidusti asia vireille.

31. Vahinko- ja onnettomuustilanteista, joista on aiheutunut tai voi aiheutua vaaraa tai haittaa ympäristölle, tulee välittömästi ilmoittaa pelastuslaitokselle ja maa-aines- ja ympäristöluvan valvontaviranomaiselle.

32. Luvan saajan tulee soveltaa parasta mahdollista saatavilla olevaa käyttökelpoista tekniikkaa. Lisäksi tulee olla riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista ja toimialansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehitymisestä ja varauduttava sen käyttöönottoon.

### **Tarkkailu, raportointi ja valvonta**

33. Kivenmurskaamon toiminnoista on pidettävä kirjaa, joka on pyydettyessä esitettävä valvontaviranomaiselle. Vuosiyhteenveto edellisen vuoden toiminnasta tulee toimittaa valvontaviranomaiselle seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä. Kirjanpito on säilytettävä kirjallisesti tai sähköisesti vähintään 6 vuotta. Yhteenvedossa tulee esittää

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

ainakin seuraavat tiedot:

- murskausaseman toiminta-ajat (pv) ja murskausmäärät (t/vuosi)
- käytetyt polttoaineet ja niiden määrät (t/vuosi)
- murskaustoiminnassa syntyneiden jätteiden lajit, määrät, toimituspaikat ja niiden toimittajat
- vuodenvaihteessa välivarastoituna olevan murskeen määrä (t)
- louhosmontusta poisjohdetun veden vuotuinen määräarvio (m<sup>3</sup>)
- tiedot mahdollisista häiriötilanteista ja muista poikkeuksellisista tilanteista
- vuoden aikana toteutetut ympäristönsuojelun kannalta merkittävät muutokset

Tietoja toiminnasta tulee raportoida kunkin vuoden maaliskuun loppuun mennessä myös sähköiseen ympäristönsuojelun tietojärjestelmään (YLVA) valvontaviranomaisen tarkemmin ohjeistamalla tavalla. Valvontaviranomainen liittyy toiminnan ympäristönsuojelulain mukaiseen määräaikaistarkastusten ja säännöllisen valvonnan piiriin.

### **Jälkihoitotyöt, toiminnan muuttaminen ja lopettaminen**

34. Ottamisen päätyttyä alueelta on poistettava kaikki rakennelmat ja laitteet, joita ei tarvita alueen myöhemmässä käytössä. Alueelle ei saa jättää kalliokiven ottamisen ja murskauksen oheistoimintoja, jätteitä eikä muuta ottamisen aikana alueelle mahdollisesti kulkeutunutta tavaraa tai materiaalia. Laskeutusaltaat tulee purkaa ja ennallistaa ojiksi.

Ottamisalueiden 1 ja 2 jälkihoito ja maisemointi tulee toteuttaa lupahakemuksessa esitetyn mukaisesti niin, että ottoalueet sopeutuvat mahdollisimman hyvin ympäröivään luontoon ja maisemaan ja siten, että ne ovat turvallisia ihmisille, eläimille ja ympäristölle. Louhosalueiden ympärille pintamaista rakennetut suojavallit tulee käyttää louhoksen jyrkkien seinämien luiskaukseen kaltevuuteen 1:3 tai loivemmaksi. Muulle osalle louhosalueiden pohjia tulee levittää vähintään 0,5 metrin paksuinen maakerros kasvualustaksi. Louhospohjat tulee muotoilla ja maisemoida vähintään 2-3 promillen kaltevuuksilla niin, että sade- ja sulamisvedet johtuvat pois alueelta. Myös murskaus- ja varastoalueilla sekä tukitoiminta-alueilla tulee tehdä vastaavat jälkihoito- ja maisemointi.

Tarpeen mukaan ottoalueiden reunoille tulee jättää maavalleja, suuria kiviä tai tarvittaessa rakentaa vähintään 2 metriä korkeaa aitausta suojarakenteiksi niissä kohdin, joissa se katsotaan tarpeelliseksi ihmisten tai eläinten tahattoman louhokseen joutumisen estämiseksi.

35. Luvan haltijan tulee vuosittain tammikuun 31. päivään mennessä ilmoittaa otetun maa-aineksen määrä ja laatu sähköisesti NOTTO-tietokantaan (<https://anon.ahtp.fi>) ja siellä kohtaan "Ilmoitus maa-aineksen otosta". Ottamisilmoitus tehdään myös silloin, kun maa-ainesten ottaminen on päättynyt tai keskeytynyt tai ottoa ei ole ollut.

36. Ottamistoiminnan ja maa-aines- ja ympäristöluvan valvontamaksu määräytyy kulloinkin voimassa olevan Haapaveden kaupungin ympäristönsuojelun viranomaispalveluista perittävien maksujen taksan mukaisesti.

37. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen tulee hakea lupa. Toiminnan olennaisesta muutoksesta ja toiminnan pysyvistä tai pitkäaikaisesta keskeyttämisestä sekä toiminnanharjoittajan vaihtumisesta tulee viipymättä ilmoittaa valvontaviranomaiselle. Mikäli lupa maa-ainesten ottamiselle siirretään toiselle, on siirrosta ilmoitettava viipymättä

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

lupaviranomaiselle. Luvan haltija vastaa lupaan liittyvistä velvoitteista, kunnes hänen tilalleen on hakemuksesta hyväksytty toinen.

38. Kun maa-ainesten ottaminen on päättynyt tai luvan voimassaoloaika on kulunut umpeen, on luvan haltijan pyydettävä valvontaviranomaiselta lopputarkastuksen toimittamista ottamisalueella. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle tulee varata mahdollisuus osallistua loppukatselmukseen. Maa-aines- ja ympäristölupa ja sen velvoitteet lakkaavat olemasta voimassa, kun lopputarkastuksessa velvoitteet on todettu hoidetuiksi.

### **Vakuus**

39. Ennen maa-ainestenoton aloittamista luvan haltijan on annettava Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunnalle lupamääräysten noudattamiseksi maa-ainelain 12 §:n mukainen vakuus 418 000 (neljäsataakahdeksantoista tuhatta) euroa. Vakuuden tulee olla voimassa 16.2.2036 saakka eli 1 vuosi ja 3 kk maa-ainesluvan voimassaolon päättymisen jälkeen. Vakuuden tulee olla voimassa kuitenkin siihen saakka, kunnes kaikki luvan tai sen määräysten edellyttämien toimenpiteiden toteutus on lopputarkastuksessa hyväksytty. Vakuuden suuruutta voidaan kustannustason oleellisesti muuttuessa tarkistaa luvan voimassaoloaikana. Vakuus on asetettava omavelkaisena pankkitakauksena, jonka edunsaajana on Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunta tai pankkitalletuksena. Pankkitalletuksesta tulee toimittaa ympäristöterveyslautakunnalle talletustodistus kuittaamattomuussitoumuksella ympäristöterveyslautakunnan hyväksi.

### **PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO**

#### Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Luvan saaja saa aloittaa hakemuksen mukaisen toiminnan tämän lupapäätöksen tiedoksisaannin jälkeen lupamääräyksiä noudattaen muutoksenhausta huolimatta. Luvan saajan on ennen toiminnan aloittamista asetettava 385 000 euron suuruinen vakuus Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunnalle ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Vakuus on asetettava omavelkaisena pankkitakauksena, jonka edunsaajana on Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunta tai pankkitalletuksena. Pankkitalletuksesta tulee toimittaa ympäristöterveyslautakunnalle talletustodistus kuittaamattomuussitoumuksella ympäristöterveyslautakunnan hyväksi. Päätöksen täytäntöönpano ei saa tehdä muutoksenhakua hyödyttömäksi. Muutoksenhakutuomioistuin voi valituksesta kumota tämän määräyksen tai muuttaa sitä tai muutoinkin kieltää lupapäätöksen täytäntöönpanon.

### **PERUSTELUT**

#### **Yleiset perustelut**

Ympäristötarkastajan käsityksen mukaan harjoitettaessa lupahakemuksessa tarkoitettua toimintaa tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja lupamääräyksiä noudattaen toiminta täyttää maa-ainelainsäädännön, ympäristönsuojelulainsäädännön ja jätelainsäädännön vaatimukset. Ennalta arvioiden hakemuksen ja tämän päätöksen mukainen maa-ainesten ottaminen täyttää maa-ainelain 6 §:ssä esitetyt edellytykset, joilla lupa on myönnettävä. Ottaminen ei myöskään ole ristiriidassa maa-ainelain 3 §:n rajoitusten kanssa, joiden mukaan maa-ainesten otto ei saa aiheuttaa: 1) kauniin maisemakuvan turmeltumista; 2) luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista; 3) huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa; tai 4) tärkeän

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa. Ennalta arvioiden toiminta ei myöskään aiheuta luvan myöntämisen esteenä olevaa ympäristönsuojelulain 49 §:n tarkoittamaa terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maan tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huononemista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; tai kohtuutonta rasisitusta naapurikiinteistöissä. Hakemuksessa on esitetty kaikki valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2019) olevat asiat, joiden mukaan tällainen toiminta tulee järjestää. Tämä on myös otettu huomioon lupamääräyksissä. Ottamisalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä muulla suojelualueella. Lupamääräysten tavoitteena on ehkäistä haitalliset ympäristövaikutukset ennakolta tai rajoittaa ne mahdollisimman vähäisiksi. Luvan hakijalla on toiminnan edellyttämä asiantuntemus ja edellytykset hankkia tarvittaessa lisäasiantuntemusta toimintansa tueksi.

Lupamääräyksissä on huomioitu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen hakemuksesta antamassaan lausunnossa edellyttämä vesilain (587/2011) 3. luvun 3 §:n mukaisen vesitalousluvan hakeminen.

Maa-aineslain 3 §:n 2 momentin mukaan alueella, jolla on voimassa asemakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on sen lisäksi, mitä 1 momentissa säädetään, katsottava, ettei ottaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen eikä turmele kaupunki- tai maisemakuva. Ottamisalueiden välittömässä läheisyydessä on Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaava-alue ja suunnitelma-alueet sijoittuvat osittain yleiskaava-alueen M1-kaavamerkintäalueelle. Valmistelijan käsityksen mukaan kiviaineksen ottaminen ei vaikeuta kaava-alueen käyttöä tuulivoimapuistotarkoitukseen. Ottaminen tapahtuu tuulivoimapuiston länsipuolella ja alue 2 sijoittuu osittain yleiskaava-alueen länsireunalle lähimmän voimalan sijoituessa yli kilometrin päähän ottoalueesta. Ottamisalueilla tuotetaan tuulivoimapuiston kiviainesmateriaali sen infrarakentamiseen ja voimaloiden perustuksiin.

Maa-aineslain 3 §:n 4 momentin mukaan ottamispaikat on sijoitettava ja ainesten ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi ja että maa-ainesesiintymää hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa. Valmistelija toteaa käsityksensä, että kiviainesten oton vaikutus maastoon on pysyvä ja alueelle muodostuu 7-8 metrin syvyinen painanne jälkihoidon ja maisemoinnin jälkeen. Alueelle ei muodostu vesilampia. Jälkihoidon jälkeen ottamisalueet metsitetään, jolloin alue muotoutuu maisemakuvaan ja luontoon suhteellisen hyvin. Toiminnasta ei käytettäessä lupahakemuksessa esitettyjä ja tässä päätöksessä annettuja lupamääräysten mukaisia menetelmiä ja toimintatapoja ennalta arvioiden aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa. Päätöksessä annetaan lupamääräyksiä toiminnan turvallisuudesta sekä määräyksiä tarkkailuvelvoitteineen, ympäristömelusta ja tärinästä, ilmapäästöistä (pöly ja laskeuma) sekä pintavesiin ja pohjavesiin kohdistuvista päästöistä. Lisäksi annetaan määräys tarkkailla ja pitää kirjaa poisjohdettavan veden määrästä.

Maa-aineslain 6 §:n 3 momentin mukaan *”jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten*

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

*arviointimenettelystä annettua lakia päätöksestä on käytävä ilmi, miten mainitun lain mukainen arviointi on otettu huomioon. Arvioinnin huomioon ottamisesta säädetään tarkemmin mainitun lain 4 luvussa*". Hankkeessa on sovellettu YVA-menettelystä annettua lakia ja yhteysviranomaisen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut perustellun päätelmänsä Piipsannevan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvän kiviaineksen ottohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta 4.11.2022. Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä olivat yhtenäislupahakemuksen mukana ja päätelmän voidaan katsoa olevan ajantasainen, koska alueella ei ole tapahtunut muutoksia, jotka olisivat valmistelijan käsityksen mukaan edellyttäneet arviointiselostuksen päivittämistä ja päätelmän valmistumisesta oli kulunut vain reilu vuosi lupahakemuksen jättämiseen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 4. luvun 25 §:n mukaan arviointiselostus ja siitä annettu päätelmä tulee ottaa huomioon luvassa. Luvan hakija on seikkaperäisesti tuonut esille kaikki YVA-selostuksessa olleet asiakohdat hakemuksessaan. Perustellussa päätelmässä on todettu, että koska VE2-alueella tehtyjä suojaamattomia melumallinnuksia ei ole esitetty YVA-selostuksessa, tulisi ne esittää mahdollisen lupahakemuksen yhteydessä niissä tilanteissa, joissa VE2-alueen louhinta aiotaan aloittaa ilma pintamaavallia. Luvan hakija on toimittanut lupahakemuksessaan meluselostuksen täydennysosion, jonka mukaan alueen 2 louhinnan alueella tätä meluntorjuntatoimenpidettä ei ole tarpeen tehdä, koska melulähteet sijaitsevat kauempana häiriintyvistä kohteista. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen mallinnuksissa oli kuvattu VE2 ja VE3 tilanteissa alueen 2 laidalle pintamaavalli (k=4 m). Tämä pintamaavalli sijoittuu kauaksi melulähteistä, joten sen melua rajoittava vaikutus on olematon ja siksi sitä ei ole esitetty meluntorjuntatoimenpiteenä.

Perustellussa päätelmässä on lisäksi todettu, että arviointiselostuksen liitteessä 6. esitetään kaikista hankevaihtoehdoista kaksi laatijan valitsemaa eri melumallinnusta (louhinnan aloitustilanne ja louhinta korkeimmalla kohdalla). Näiden mallinnusten lisäksi yhteysviranomaisen mielestä mallinnus olisi ollut tarpeellista esittää tilanteesta, jossa VE1 louhinta on edennyt lähimpään pisteeseensä ottoalueen läntisellä takarajalla. Takaraja on ottoalueella etäisyydeltään lähimpänä vapaa-ajan asuntoja MP1-MP3, jotka ovat arviointiselostuksen mukaan melulle herkimmät kohteet alueella. Luvan hakija on toimittanut hakemuksessaan meluselostuksen täydennysosion, jossa se toteaa, että Worst case - tilanteen mallinnustulosten tarkempi tarkastelu osoittaa, että lähimpien häiriintyvien kohteiden luona toteutuva melutaso aiheutuu merkittävimmin murskausalueen toiminnasta. Murskausalueen melulähteiden vaikutus lähimpien kohteiden luona on 6 dB tai enemmän kuin porauksen aiheuttama melutaso. Tästä syystä voidaan todeta, että porayksikön liikkuminen lähemmäksi häiriintyviä kohteita ei ratkaisevasti muuta kokonaismelutilannetta. On kuitenkin muistettava, että porayksikön aiheuttaman melun leviämistä on suojattava vähintään 6 m korkean pintamaavallin avulla.

Lupahakemuksessa on ollut mukana kaikki ne liitteet ja asiakirjat, jotka olivat myös YVA-selostuksessa ja niitä on tietyin osin täydennetty hakemusvaiheessa. Päätöksessä on otettu huomioon pääosin hakemuksessa olleet asiat ja ne on käsitelty asianmukaisesti yksilöidysti. Lupamääräykset on annettu kaikkien merkittävien ympäristöön ja luontoon vaikuttavien tekijöiden osalta ja myös tarkkailuvelvoitteita on annettu ympäristömelusta ja tärinästä, ilmapäästöistä (pöly ja laskeuma) sekä pintavesiin ja pohjavesiin kohdistuvista päästöistä ja

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

alueelta poisjohdettavien vesimäärien mittauksesta.

### **Lupamääräysten perustelut, lupamääräys suluissa**

Kiviaineksen otto- ja murskausmäärät on määrätty hakemuksen mukaisiksi. **(1)**  
Valtioneuvoston asetuksella (800/2010) on säädetty kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista, joita toiminnassa on aina noudatettava, ellei lupapäätöksessä ole edellytetty tiukempaa ympäristönsuojelun tasoa. Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:30 -opas on laadittu maa-ainesten kestävä käytön yleiseksi ohjeistukseksi. Luvanhaltijan riittävällä asiantuntemusvaatimuksella pyritään estämään hallitsemattomien ympäristövahinkojen syntymistä jo ennakolta. **(2)**  
Ottamisalueiden lähellä olevalle tuulivoima-alueelle on laadittu Piipsannevan tuulivoimapuiston yleiskaava ja se on hyväksytty Haapaveden kaupunginvaltuustossa 22.2.2021 § 5. Yleiskaava on tullut lainvoimaiseksi Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 23.5.2024 (1495/2024, Dnro 2118/03.04.04.16/2023). Kiviainesten ottaminen ei saa haitata tai heikentää tuulivoimapuiston toimintoja. **(3)**  
Lupamääräyksellä varmistetaan, että Siikaniemen metsätien käyttämiseen on metsätien tiekunnan suostumus. **(4)**  
Lupamääräyksellä varmistetaan, että maa-ainesten ottotoiminnot ovat hakemuksen mukaiset. **(5)**  
Lupamääräys annetaan valvonnan toteuttamiseksi ja että suunnitelma-alueen, ottamisalueen ja ottoalueen rajoista ei ole epäselvyyttä eikä toiminta laajene laajemmalle alueelle kuin hakemuksessa on esitetty. Lupamääräys annetaan myös yleisen turvallisuuden vuoksi ja sillä pyritään estämään ulkopuolisten pääsy alueelle. **(6)**  
Alkukatselmuksessa ottamisalue tarkistetaan suojausmerkintöjen ja ympäristönsuojelun toteuttamissuunnitelmien varmistamiseksi. Yhteystieto tarvitaan valvonnan vuoksi. **(7)**  
Ottamistaso on määrätty hakemuksen mukaiseksi. Korkomerkki on oleellinen tieto valvonnan kannalta. **(8)**  
Toiminta-ajat on määrätty hakemuksen mukaisiksi. **(9)**  
Lupamääräys on annettu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen yhtenäislupahakemuksesta antamansa ja 13.6.2024 saapuneen lausuntonsa perusteella. **(10)**  
Määräyksellä ohjataan ympäristönsuojelulain yleisiin periaatteisiin ja velvollisuuksiin terveydellisen haitan ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. **(11)**  
Määräyksen tarkoituksena on ohjata toimintaa niin, että maaperän, vesistöjen ja pohjaveden pilaantuminen ehkäistään ja polttoaineiden ja muiden kemikaalien varastointi ja käyttö toteutetaan niin, että siitä ei aiheudu maaperän, vesistöjen ja pohjaveden saastumisriskiä. Murskauslaitoksen energian tuottaminen sähköllä on määrätty hakemuksen mukaisesti. **(12)**  
Määräykset on annettu asianmukaisen jätehuollon ja jätelain ja sen nojalla annettujen säädösten noudattamiseksi sekä jätteiden haitallisuuden vähentämiseksi. Jätteet tulee pitää erillään jätehuollon kaikissa vaiheissa. Jätteiden ja ongelmajätteiden toimittaminen asianmukaiseen vastaanottoon ja käsittelyyn on omiaan vähentämään niistä aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja ja -riskejä. Jätelailta määrätään mm. yleisistä huolehtimisvelvoitteista. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman laatimisen tavoitteena on jätteiden synnyn ehkäisy, jätteiden hyödyntämisen edistäminen sekä jätteiden turvallinen käsittely ja ympäristön pilaantumisen ehkäisy. Suunnitelma on tarvittaessa päivitettävä maa-aineslain 16b §:n mukaan. **(13-14)**  
Pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailulla saadaan tietoa ottamistoiminnan mahdollisista vaikutuksista pohjaveden määrään ja pohjaveden liikkumiseen alueella. Mittaustiheys on

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

määrätty tapahtumaan kaksi kertaa vuodessa, jotta saadaan kattava tieto heti alussa. Tarkkailutiheyttä voidaan harventaa tarvittaessa valvontaviranomaisen kanssa sovitusti. **(15)** Pohjaveden laadun tarkkailulla saadaan tietoa ottamistoiminnan mahdollisista vaikutuksista pohjaveden laatuun. Laatumittauksissa on riittävästi fysikaalis-kemiallisia, mikrobiologisia ja orgaanista ainetta kuvaavia parametrejä sekä lisäksi raskasmetallimäärityksiä. Näytteenottoapaikat ovat hakemuksen Tarkkailuohjelman (26.2.2024) mukaiset. Mittaustiheys on määrätty tapahtumaan vähintään kerran vuodessa, kun hakemuksessa esitettiin lupamääräyksessä esitetty laaja analyysi tehtäväksi kolmen vuoden välein ja välivuosina suppeampi analyysi, joka kattaa vain keskeiset parametrit. Vuosittain tapahtuva tarkkailu on kuitenkin perusteltu, kun on huomattavan laajasta ottamisesta kysymys. Tarkkailutiheyttä voidaan harventaa tarvittaessa valvontaviranomaisen kanssa sovitusti. **(16)** Louhosten kuivatusvesien johtaminen ja käsittely on määrätty hakemuksen mukaiseksi. **(17)** Pintavesien laadun seuranta on määrätty hakemuksen mukaiseksi. Laatumittauksissa on kattavasti fysikaalis-kemiallisia, mikrobiologisia ja orgaanista ainetta kuvaavia parametrejä sekä lisäksi raskasmetallimäärityksiä. **(18)** Mahdolliset vettymishaitat ratkaistaan vesilain mukaisten säädösten mukaisesti, ellei niistä päästä keskinäiseen sopimukseen. Poisjohdettavien vesimäärien tarkkailulla ja alapuolisten ojen vetoisuuden varmistamisella voidaan estää laitosalueen alapuolisten metsäalueiden vettyminen. **(19)** Määräys on hakemuksen mukainen. **(20)** Määräys on vesilain (587/2011) 2. luvun 15 §:n mukainen. **(21)** Lupamääräyksellä toiminnanharjoittajalta edellytetään pölyhaittojen tehokasta torjumista jo ennakkolta ja parhaan mahdollisen tekniikan käyttöä laitteistoissa ja toimintatavoissa, mikä on ympäristönsuojelulain periaate haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemisessä. Mikäli rakenteelliset ja tekniset keinot eivät riitä pölyn leviämisen estämisessä, on syytä turvautua ainesten, teiden ja kulkuväylien kasteluun. **(22)** Määräys on hakemuksen mukainen. **(23)** Melutason rajoittaminen valtioneuvoston päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992) mukaiselle tasolle ehkäisee toiminnasta aiheutuvaa meluhaittaa naapurustolle. Ympäristönsuojelulain periaatteena on haitallisten ympäristövaikutusten ehkäiseminen ennakkolta ja käyttäen parasta käyttökelpoista tekniikkaa. **(24)** Määräys on hakemuksen mukainen. **(25)** Määräys on hakemuksen mukainen. **(26)** Määräys on hakemuksen mukainen. **(27)** Määräys on hakemuksen mukainen. **(28)** Määräys on annettu valvonnan toteutumisen takia ja se on hakemuksen mukainen. **(29)** Määräys on hakemuksen mukainen. **(30)** Määräyksellä pyritään ehkäisemään ympäristön pilaantumista onnettomuus- ja häiriötilanteissa ja sillä varmistetaan riittävä tiedonkulku valvontaviranomaiselle. **(31)** Ympäristönsuojelulain mukaan toiminnanharjoittajan tulee olla riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista ja niiden vähentämismahdollisuuksista. Luvan voimassaoloaikana tekniikka voi kehittyä ja luvan haltija on velvollinen ottamaan lupamääräyksistä huolimatta käyttöön parasta käyttökelpoista tekniikkaa. **(32)** Toiminnan kirjanpitoa ja raportointia koskeva lupamääräys on annettu toiminnan valvonnan järjestämiseksi. Toiminnasta saamiensa tietojen perusteella valvontaviranomainen voi seurata luvassa annettujen määräysten noudattamista. **(33)**

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Määräys on annettu varmistamaan, että alue saatetaan toiminnan päätyttyä sellaiseen kuntoon, ettei siitä aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle. Alueen tulee soveltua sille suunniteltuun jatkokäyttöön eli metsätalouteen. Maa-ainesten ottopaikkojen jälkihoito liittyy kiinteästi maa-ainesten ottolupiin. **(34)**

Toiminnan raportointia koskeva lupamääräys on annettu toiminnan valvonnan järjestämiseksi. **(35)**

Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunta on 10.6.2021 § 22 hyväksynyt Haapaveden kaupungin ja Pyhännän kunnan ympäristönsuojelun viranomaispalveluista perittävien maksujen taksan, jossa on maa-ainestulupien ja ympäristötulupien valvonnan maksut. **(36)**

Määräykset on annettu toiminnan valvonnan ja seurannan kannalta. **(37-38)**

Vakuus on määrätty maa-ainestulun 12 §:n mukaisesti ja huomioiden toiminnan laajuus. Hakemuksen mukaiselle kiintokalliosta irrotettavalle kiviainesmäärälle molemmilta ottamisalueilta koko ottamisaikana, yhteensä 2 200 000 m<sup>3</sup> ktr, on määrätty tavanomainen vakuusmaksu 0,19 euroa/m<sup>3</sup> ktr. **(39)**

#### **Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskevat perustelut**

Lupaviranomainen voi maa-ainestulun 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan hyväksyä hakijan esittämästä perustellusta syystä toiminnan aloittamisen muutoksenhausta huolimatta. Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Asetettava vakuus, 385 000 euroa, katsotaan riittäväksi, mikäli lupa evätään tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Näin ollen päätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

#### **VASTAUKSET ANNETTUIHIN LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN**

- Haapaveden kaupunginhallitus: päätöksestä ilmenevällä tavalla
- Haapaveden kaupungin terveydensuojeluviranomainen: 2, 6, 9, 11-20, 22-28 ja 32
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus: päätöksestä ilmenevällä tavalla
- Muistutukseen 1: 2, 27 ja 30
- Muistutukseen 2: 34 ja 30

#### **SOVELLETUT OIKEUSOHJEET**

- Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 2, 5-12, 14-17, 19-20, 22-23, 27, 34, 39, 40, 42-44, 47a, 48-49, 52-53, 58, 62, 65, 66, 83, 85, 87, 114, 140-142, 168, 169, 170, 172, 190-191, 199 ja 205 § sekä liite 1
- Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 2-7 ja 11-15 §
- Maa-ainestulun (555/1981) 1, 1a, 3-4a, 5, 5a, 6, 7, 10-12, 14, 16b, 21, 23, 23a §:t
- Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (926/2005) 1-2, 7-9 §:t
- Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920 ja muutos 90/2000) 17-18 §
- Jätelaki (646/2011) 2-3, 5, 6, 8, 12-17, 24, 28-29, 72, 91 ja 118-122 §
- Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 7, 10, 11, 33, 40 §
- Valtioneuvoston päätös melutason ohjeistoista (993/1992)
- Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010)
- Vesilaki (587/2011) 2. luku § 15 ja 5. luku § 7
- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)
- Ympäristöministeriön julkaisu 2023:30, Maa-ainesten ottaminen, Opas ainesten kestäväseen käyttöön



HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

-Jokilaaksojen jätelautakunnan hyväksymät jätehuoltomääräykset 21.6.2022 § 3  
-Haapaveden kaupungin ja Pyhännän kunnan ympäristönsuojelun viranomaispalveluista perittävien maksujen taksa 2021 (Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunta 10.6.2021 § 22)

### **PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO**

Maa-aineslupa ja ympäristölupa kiviaineksen ottoa, louhintaa ja louheen murskausta varten on voimassa 16.11.2034 saakka, johon mennessä kaikki ottamisaluetta koskevat jälkihoitotyöt on suoritettava. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on maa-aineslain 10 §:n ja ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaan oltava lupa. Mikäli toimintaa jatketaan 16.11.2034 jälkeen, on toiminnalle haettava uusi lupa.

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava.

### **KORVATTAVAT PÄÄTÖKSET**

Ei korvattavia päätöksiä.

### **PÄÄTÖKSEN ANTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN**

Päätös annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella ympäristönsuojelulain 85 §:n mukaisesti. Päätös ja sitä koskeva kuulutus julkaistaan Haapaveden kaupungin verkkosivuilla Internet-osoitteessa <https://www.haapavesi.fi/> kuulutukset-kohtassa. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä verkkosivuilla julkaisemisajankohdasta lukien.

Päätös ja ottamissuunnitelma: Piipsan Tuulivoima Oy

Jäljennös päätöksestä ja ottamissuunnitelma: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Jäljennös päätöksestä: Haapaveden kaupunki, Haapaveden kaupungin terveydensuojeluviranomainen, kiinteistöjen Siikaniemi (71-402-15-143), Tyynelä (71-402-15-89), Kaukola (71-402-15-95), Pirttikangas (71-402-6-50), Pirttiräme (71-402-6-57), Siikaniemi (71-402-6-58) omistajat/haltijat, Siikaniemen metsätien tiekunta, Muistutuksen 1 tekijä, Muistutuksen 2 tekijä

Ilmoitus päätöksestä: hakemuksesta tiedon saaneet

### **PÄÄTÖKSESTÄ PERITTÄVÄ MAKSU**

Tästä päätöksestä perittävä maksu on **30 349,46 €**. Maksu määräytyy Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunnan 10.6.2021 § 22 hyväksymän Haapaveden kaupungin ja Pyhännän kunnan ympäristönsuojelun viranomaispalveluista perittävien maksujen taksapäätöksen maksutaulukon kohdan ”*Ympäristönsuojelulain ja maa-aineslain mukaisen lupa-asian yhteiskäsittely*”, jonka mukaan peritään sekä ympäristölupamaksu että maa-aineslupamaksu seuraavasti:

-ympäristölupamaksu: maksutaulukon kohta 6c ”yhdistetty kivenlouhimon ja murskaamon lupa” **1 800 €**

-maa-aineslupahakemuksen tarkastusmaksu **175 €**

-maa-aineslupahakemuksessa otettavaksi sallitun maa-aineksen kokonaismäärän mukaan

0,01 €/m<sup>3</sup> x 1 000 000 m<sup>3</sup> = **10 000 €**

0,01/2 €/m<sup>3</sup> x 1 200 000 m<sup>3</sup> = **6 000 €**

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

- ottamisalueen pinta-alan mukaan  $25 \text{ €/ha} \times 73,5 \text{ ha} = 1\ 837,50 \text{ €}$
- maa-aineslupaan liittyvän kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman käsittely- ja hyväksymismaksu **100 €**
- vakuuspäätös toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa **150 €**
- yhtenäislupahakemuksen kuulutusmaksu Haapavesi-lehdessä **255,71 €** (sis. alv 24 %)

Ympäristöluvan ja maa-ainesluvan maksut on määrätty 50 % maksutaulukon mukaisia maksuja korkeammiksi maksutaksan kohdan 6.1 (Käsittelymaksujen kohtuullistaminen tai määrääminen poikkeustapauksissa) mukaisesti. Tämä johtuu lupakäsittelyn vaatimasta huomattavan suuresta työajasta perustuen lupa-asian laajuuteen ja lupahakemuksen täsmentämis- ja täydentämistarpeisiin hakemuksen käsittelyn aikana. Korotettu ympäristö- ja maa-ainesluvan maksu on  $(1\ 800 + 175 + 10\ 000 + 6\ 000 + 1\ 837,50 + 100 + 150) \times 1,5 = 20\ 062,50 \times 1,5 = 30\ 093,75 \text{ €}$ .

Maksujen määräytymisperusteiden kohdan 4.1 mukaan peritään asian käsittelystä ”Ilmoituskulut, jotka koskevat kuulutuksen sekä päätöksen julkaisemista lehti-ilmoituksella”. Yhtenäislupahakemuksesta on kuulutettu Haapavesi-lehdessä 30.5.2024 ja ilmoitusmaksu on 255,71 € (sis. alv 24 %). Lupaviranomainen kuuluttaa Haapavesi-lehdessä päätöksestä, jonka kulut peritään luvan hakijalta myöhemmin

Lisäksi luvan haltijan on maksettava vuosittain luvan voimassaoloajan tai kuitenkin jälkihoitotöiden hyväksymiseen saakka kulloinkin voimassa olevan taksan mukainen valvontamaksu maa-aineksen ottotoiminnasta ja kulloinkin voimassa olevan taksan mukainen yhtenäisluvan kiinteä vuotuinen valvontamaksu.

## MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja siitä määrättyyn maksuun saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaantipäivästä sitä päivää lukuun ottamatta. Valituskirjelmä liitteineen tulee osoittaa Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

## LIITTEET

- Liite 2. Toimintojen sijaintipiirustus
- Liite 3. Alueen 1 suunnitelmakartta
- Liite 4. Alueen 2 suunnitelmakartta
- Liite 5. Tarkkailuohjelma (26.2.2024)

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

## VALITUSOSOITUS

### VALITUSVIRANOMAINEN

Tähän päätökseen ja/tai päätökseen asian käsittelystä perittävästä maksusta saa hakea muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta** kirjallisella hallintovalituksella.

### VALITUSAIKA

Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä siitä, kun päätöstä koskeva kuulutus on julkaistu Haapaveden kaupungin sähköisellä ilmoitustaululla.

Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavaan arkipäivään. **Valitusaika päättyy 18.11.2024.**

### VALITUSOIKEUS on:

- 1) asianosaisella;
- 2) rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät;
- 3) toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristö-vaikutukset ilmenevät;
- 4) valtion valvontaviranomaisella sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella;
- 5) asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

### VALITUS

Valituksessa on ilmoitettava:

- 1) päätös, johon haetaan muutosta (valituksen kohteena oleva päätös);
- 2) miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (vaatimukset);
- 3) vaatimusten perustelut; sekä
- 4) mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Valituksessa on lisäksi ilmoitettava valittajan nimi ja yhteystiedot. Jos puhevaltaa käyttää valittajan laillinen edustaja tai asiamies, myös tämän yhteystiedot on ilmoitettava. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle.

Valituksessa on ilmoitettava myös se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite).

Yhteystietona on ilmoitettava myös sähköpostiosoite, jos valitusviranomaisen päätös voidaan antaa tiedoksi sähköisenä viestinä. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituksessa on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valitus. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse allekirjoittaa, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjästä eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.

HAAPAVEDEN KAUPUNKI  
Ympäristöterveyslautakunta  
Rynnäkkötie 1, 3. krs  
86600 Haapavesi

MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA  
Asianumero 256/11.01.00.05/2024  
Päätöspäivä 3.10.2024 § 57, Liite 1

Valitukseen on liitettävä:

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta;
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle;
- mahdollisen asiamiehen, ellei tämä ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja, valtakirja.

### VALITUKSEN TOIMITTAMINEN

Valitus liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle osoitteella:

Postiosoite: Vaasan hallinto-oikeus, PL 204, 65101 Vaasa  
Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 65100 Vaasa  
Aukioloaika: ma-pe 8-16.15  
Sähköposti: vaasa.hao(at)oikeus.fi  
Puhelin: vaihde 029 56 42611, kirjaamo 029 56 42780  
Faksi: 029 56 42760

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet> Valitus on toimitettava valitusviranomaiselle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen valitusviranomaisen aukioloajan päättymistä.

### OIKEUDENKÄYNTIMAKSU

Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 270 euroa (tuomioistuinmaksulaki 1455/2015). Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.

### PÖYTÄKIRJA

Päätöstä koskevia pöytäkirjan otteita ja liitteitä voi pyytää Haapaveden kaupungin ympäristöterveyslautakunnan ja Ympäristöpalvelut Helmen kirjaamosta.

Postiosoite: Rynnäkkötie 1, 3. krs, 86600 Haapavesi  
Käyntiosoite: Rynnäkkötie 1, 3. krs, 86600 Haapavesi  
Sähköpostiosoite: mes\_ymparistoterveyslautakunta@haapavesi.fi  
Puhelinnumero: 044 7591 471 ja 044 7591 154  
Kirjaamon aukioloaika maanantaista perjantaihin 8.00 – 16.00