

EPV TUULIVOIMA OY:N YMPÄRISTÖLUPA; TUHKIEN HYÖTYKÄYTTÖ

LAI Dno-2020-373

Ympäristölupapäätös
Ympäristönsuojelulain 27 §:n
mukaisessa asiassa.

Annettu julkipanon jälkeen
9.2.2021

ASIA

EPV Tuulivoima Oy on jättänyt ympäristönsuojelulain (527/2014) 39 § mukaisen ympäristölupahakemuksen. Hakemus koskee voimalaitostuhkien hyödyntämistä maarakentamisessa sekä ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista aloittamislupaa muutoksenhausta huolimatta.

HAKIJA

EPV Tuulivoima Oy
Kirkkopuistikko 0
65100 Vaasa

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

EPV Tuulivoima Oy hakee ympäristölupaa voimalaitostuhkien hyödyntämiselle Rajavuoren tuulivoimapuiston alueella varastointikentän sekä teialueen rakentamiseen. Rakennettava siipivarastokenttä ja sen viereinen teialue sijaitsevat Laihin kunnan omistamalla kiinteistöllä RAJAVUORENMETSÄ 399-404-15-0, jonka Laihian kunta on vuokrannut EPV Tuulivoima Oy:lle.

Rakennettavaa kenttää tullaan käyttämään tuulivoimaloiden siipien varastoimiseen.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 1 momentti ja liitteen 1 taulukon 2 kohta 13 f.

TOIMIVALTAINEN LUPAVIRANOMAINEN

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen viranomainen jätteiden hyötykäyttöä koskevassa asiassa ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n 2 momentin kohdan 12 f mukaan.

ASIAN VIREILLETULO

Lupahakemus on tullut vireille hakijan jättämällä ympäristölupahakemuksella 23.6.2020.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA KAAVOITUSTILANNE

Hakijalla on kyseessä olevaan Rajavuoren tuulivoimapuistoon voimassa olevat rakennusluvut tuulivoimaloiden rakentamiseen.

Alueella on voimassa Laihian Rajavuoren tuulivoima-alueen osayleiskaava, joka on saanut lainvoiman 19.3.2015. Yleiskaava kattaa noin 21 km²:n kokoisen alueen. Hakemuksen mukaiset varastointialueet sijoittuvat keskeisesti kyseiselle kaava-alueelle.

Hakemuksessa esitetty siipien varastointialue sijaitsee yleiskaava tv/2 -alueella (tuulivoimalan alue). Kaavan mukaan alueelle saa sijoittaa maksimissaan kaksi tuulivoimalaa.

Suunnitellun siipien varastointialueen läheisyyteen lounaispuolelle on myönnetty rakennuslupa tuulivoimalan ja siihen liittyvän huoltorakennuksen rakentamiselle.

Alueen lähellä ja osin myös kyseisellä alueella kulkee olemassa oleva kulkuväylä, joka on myös osayleiskaavaan merkitty tuulivoimala-alueita palvelevana yhdystienä.

SIJAINNITPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Suunnittelualue sijoittuu noin 17 kilometriä Laihian keskustasta etelän suuntaan Jurvantien länsipuolelle. Alue on metsätalousvaltaista aluetta. Luvan kohteena olevasta alueesta on Kurikan rajalle matkaa noin 2,6 km. Rajavuori on osa Levannevan luonnonsuojelualueesta pääosin koostuvaa retkeilyaluetta. Alueelta lähtee Kurjen kierros -niminen vaellusreitti Levannevan kautta Pässilänvuorelle ja Kalajaisjärvelle. Suunniteltu varastointikenttä sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä vaellusreitistä.

Natura-alueista Kaijan Kryptimaa sijaitsee noin 2,2 km:n ja Levanneva noin 4 km:n etäisyydellä suunnitelluista varastointikentistä. Lähin asutus sijaitsee noin 2 km:n päässä Lounaalassa.

Suunnittelualueista lähin vesistö on Kivi- ja Levalammen tekojärvi, joka sijaitsee noin 4,5 km:n etäisyydellä kaakkoon. Peruskartan mukaan Kivi- ja Levalammen vedenpinnan korkeus on +78,5 (N60). Alue kuuluu Maalahden vesistöalueeseen (40) ja Madesojan valuma-alueeseen (40.005).

Toiminta ei sijoitu pohjavesialueelle. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet sijaitsevat 4 - 5 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueista.

Suunnittelualueen ja Kivi- ja Levalammen tekojärven välissä kulkee Jurvantie (seututie 687), josta alueelle on kulkuyhteys.

HAKEMUKSEN MUKAINEN TOIMINTA

Rakennettavan siipivarastokentän ja sen viereisen tiealueen rakenteissa tullaan hakemuksen mukaan käyttämään yhteismäärältään enintään 20 000 tn/a

voimalaitostuhkia vuosien 2020 - 2025 välisenä aikana. Rakennettavan kentän ja tiealueen kokonaispinta-ala on noin 0,55 ha.

Rakennusmateriaalina tullaan käyttämään Seinäjoen Voima Oy:n, Seinäjoen Energia Oy:n ja Vaskiluodon Voima Oy:n omilla laitoksilla syntyviä tuhkia.

Voimalaitostuhkien käytölle on laadittu yleinen työselitys (hakemuksen liite 8A).

Hyötykäytettävät tuhkat ovat seuraavat:

- Seinäjoen turvevoimalaitoksen lentotuhka (jättekoodi 10 01 03) ja pohjatuhka (jättekoodi 10 01 01)
- Vaasan Vaskiluoto 2-voimalaitoksen lentotuhka (jättekoodi 10 01 02) ja pohjatuhka (jättekoodi 10 01 01)
- Seinäjoen Energian Peräseinäjoen ja Kapernaumin voimalaitoksen lentotuhka (jättekoodi 10 01 03) ja pohjatuhka (jättekoodi 10 01 01)

Lentotuhkaa käytetään massiivirakenteena kentän jakavassa kerroksessa korvaten mursketta ja moreenipengertä. Rakennettavaan tiehen on tarkoitus hyödyntää tuhkaa noin 160 metrin pituudelta. Tien suunniteltu leveys on 6 metriä.

Tuhka kostutetaan sen rakennettavuuden vuoksi sille määritettyyn optimivesipitoisuuteen. Optimivesipitoisuudessa tuhkan lujittumisreaktiot alkavat ja rakenteesta saadaan haluttu. Tuhkaa ei varastoida alueelle, vaan se käytetään rakenteisiin mahdollisimman nopeasti.

Rakenteiden suodatinkerroksessa käytettävän pohjatuhkan tehtävä on katkaista kapillaarisesti nousevan veden nousu rakenteeseen sekä estää maa-ainesten sekoittuminen.

Suunnitellut tyyppirakenteet hakemuksen liitteen 10.3 mukaisesti

Varastointikentän tuhkarakenne:

- KaM 0-32 200 mm
- KaM 0-65 250 mm
- suodatinkangas N3
- lentotuhka 500 - 3500 mm
- pohjatuhka 200 mm
- suodatinkangas N3 salaojien kohdalle 3 metrin leveydeltä

Varastointikentällä suodatinkankaan alapuolelle rakennetaan salaojat johtamaan kuivatusvedet alueen ympärysojiin. Salaojat rakennetaan 500 mm tuhkarakenteen alapuolelle suunnitelmapiiirustusten mukaisesti.

Alueen kaltevuudet on suunniteltu siten, että rakennettavalle alueelle ei jää vettä kerääviä painanteita.

Tiealueen tuhkarakenne:

- KaM 0-32 200 mm
- KaM 0-65 250 mm
- suodatinkangas N3
- lentotuhka 500 - 4000 mm
- pohjatuhka 200 mm
- suodatinkangas N3

Tiealueen luiskat tullaan verhoilemaan moreenilla tai murskeella (#0-16) ja rakennetaan kaltevuuteen 1:2. Pintavedet johdetaan tien päältä riittävin kallistuksin molemmin puolin rakennettaviin avo-ojiin. Ojien luiskat rakennetaan kaltevuuteen 1:2.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Seinäjoen ja Vaasan voimalaitoksien tuhkien hyötykäyttömahdollisuuksia on tutkittu mm. TEKES-rahoitteisessa hankkeessa "Tuhkien hyötykäyttö maarakentamisessa Seinäjoki-Vaasa-talousalueella". Tuhkille on tehty laajat selvitykset niiden teknisten ominaisuuksien selvittämiseksi (Ramboll Finland, 11.2.2011).

Voimalaitostuhkia on hyödynnetty Seinäjoen ja Vaasan alueilla useissa eri kohteissa, ja hakijan mukaan tuhkarakenne on suunniteltu nykyisen tiedon mukaan parasta käyttökelpoista tekniikkaa soveltaen. Voimalaitostuhkien hyötykäyttö korvaa neitseellisten kiviainesten käyttöä ja näin ollen vähentää kaatopaikkojen kuormitusta, edustaen ympäristön kannalta parasta käyttöä.

Polttoaineet

Rakennettavalla alueella ei ole hakijan mukaan normaalista poikkeavaa polttoaineen käyttöä. Polttoainetta ei erikseen varastoida alueella.

Energian käyttö

Hakijan näkemys on, että energian käyttö tai sen tehokkuus eivät poikkea merkittävästi tavanomaisesta maarakentamisesta.

Vedenhankinta ja viemäröinti

Hakijalla ei ole tarvetta vedenhankintaan tai viemäröintiin. Hakemuksen mukaan toiminnassa ei käytetä suuria määriä vettä eikä toiminnasta synny jätevesiä.

Liikenne

Liikenne alueelle tapahtuu olemassa olevan tieverkoston kautta (seututie 687). Tuhkan kuljettamisen etäisyydet ovat Seinäjoen voimalaitoksille noin 70 km ja Vaasan Vaskiluodon voimalaitokselle noin 50 km.

TOIMINNAN VAIKUTUS YMPÄRISTÖÖN

Käytettävän tuhkan hyötykäyttökelpoisuus (VNA 843/2017)

Tuhat maanrakennuskelpoisuustutkimuksien mukaan:

Seinäjoen Energia Oy:n Peräseinäjoen voimalaitoksen lentotuhka soveltuu käytettäväksi päällystettyyn kenttärakenteeseen. Lentotuhka ei ole liukoisen molybdeenin (1 mg/kg) perusteella hyötykäyttökelpoista materiaalia peitetyissä kenttärakenteissa. Muiden tutkittujen pitoisuuksien osalta lentotuhka soveltuu peitettyyn kenttärakenteeseen. Pohjatuhka on hyötykäyttökelpoista materiaalia peitetyissä ja päällystetyissä väylä- ja kenttärakenteissa.

Seinäjoen Energia Oy:n Kapernaumin voimalaitoksen lentotuhka ei ole sen naftaleenipitoisuuden (9,7 mg/kg) perusteella hyötykäyttökelpoista materiaalia 1.1.2018 voimaan tulleen VNA 843/2017 ilmoitusmenettelyn mukaisessa hyödyntämisessä. Kyseisellä asetuksella kumotussa VNA 591/2006 ei naftaleenin kokonaispitoisuudelle ole ollut määritetty raja-arvoa. Naftaleenipitoisuus huomioimatta voimalaitoksen lentotuhka soveltuu käytettäväksi päällystetyssä kenttärakenteessa liukoisen molybdeenin (2,4 mg/kg) ja fluoridin (11 mg/kg) ylittäen sallitut raja-arvot peitetulle kenttärakenteelle. Lentotuhkan ominaisuudet täyttävät VNA 331/2013 liitteen 3 mukaiset tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerit. Pohjatuhka on hyötykäyttökelpoista materiaalia peitetyissä ja päällystetyissä väylä- ja kenttärakenteissa.

Seinäjoen Voima Oy:n voimalaitoksen lentotuhka soveltuu käytettäväksi päällystetyn kentän rakenteissa kromin liukoisen pitoisuuden ollessa 0,74 mg/kg, molybdeenin 4 mg/kg sekä sulfaatin 6800 mg/kg. Muiden tutkittujen pitoisuuksien osalta lentotuhka soveltuu käytettäväksi peitetyn kentän rakenteissa. Pohjatuhka on hyötykäyttökelpoista materiaalia peitetyissä ja päällystetyissä väylä- ja kenttärakenteissa.

Vaskiluodon Voima Oy:n voimalaitoksen kivihiilenpolton lentotuhka soveltuu käytettäväksi päällystetyn kentän rakenteissa. Lentotuhka ei ole liukoisen kromin (0,88 mg/kg), molybdeenin (5 mg/kg) sekä sulfaatin (3200 mg/kg) perusteella hyötykäyttökelpoista materiaalia peitetyissä kenttärakenteissa. Muiden tutkittujen pitoisuuksien osalta lentotuhka soveltuu peitettyyn kenttärakenteeseen. Pohjatuhka soveltuu käytettäväksi päällystetyn kentän rakenteissa, kloridipitoisuuden ollessa 1400 mg/kg. Muiden tutkittujen pitoisuuksien osalta pohjatuhka soveltuu käytettäväksi peitetyn kentän rakenteissa.

Päästöt vesiin

Tuhkasta voi liueta pienissä määrin metalleja. Liukeneminen voi olla joko rakentamisaikaista tai pitkäaikaista. Hakijan näkemyksen mukaan päästöt vesistöön ovat merkityksettömän pieniä ja enimmäkseen työnaikaisia, eivätkä merkittävässä määrin poikkea tavanomaisesta maarakentamisesta.

Hakijan näkemyksen mukaan hankkeella ei ole vaikutuksia vesistöihin tai niiden käyttöön.

Päästöt ilmaan

Hakijan näkemyksen mukaan ilmapäästöt ovat työnaikaisia, eivätkä merkittävässä määrin poikkea tavanomaisesta maarakentamisesta. Ilmapäästöt aiheutuvat pääosin maanrakennus- ja kuljetusautojen aiheuttamista pakokaasuista.

Tuhkan pölyämistä ja leviämistä ympäristöön tuulen mukana pyritään estämään tuomalla alueelle pääasiassa vain kustutettua materiaalia, sekä kastelemalla kuivana tuotu materiaali.

Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Hakijan näkemyksen mukaan hankkeella ei ole vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen. Päästöt maaperään ja pohjaveteen ovat erittäin pieniä ja enimmäkseen työnaikaisia, eivätkä merkittävässä määrin poikkea tavanomaisesta maarakentamisesta. Rakentamisen jälkeen ympäristövaikutukset katsotaan vähäisiksi.

Pintavedet johdetaan tehokkaasti pois rakenteen päältä, jolloin sade- tai valumavesien suotautuminen rakenteen läpi minimoidaan eikä maaperän pilaantumista oleteta tapahtuvan.

Melupäästöt ja värinä

Hakijan näkemyksen mukaan hankkeella ei ole merkittäviä melusta tai värinästä johtuvia ympäristövaikutuksia. Työ suoritetaan päivanaikaan ja lähin asutus sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Tuhkan kuljettamisesta ja maanrakentamisesta ei hakijan mukaan aiheudu normaalia suurempia melupäästöjä tai värinää.

Jätteet ja niiden käsittely

Toiminnasta ei synny jätteitä.

TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Tuhkarakenteen tiivistämistä tarkkaillaan mm. vesivolymetrin mittauksin sekä työtapatarkkailuna.

Hyötykäytetyn tuhkan määrästä pidetään kirjaa laitos- ja tuhkalajikohtaisesti ja toimitetusta materiaalista otetaan tarvittavat näytteet haitta-aineiden analysointia varten. Näytteenotosta ja kirjanpidosta vastaa Vaskiluodon Voima Oy.

Hakija esittää, että vesistö tarkkailua ei tarvita. Perusteena esitykselle on, että useiden toteutettujen tuhkarakennekohteiden tarkkailujen perusteella voidaan todeta, ettei hyötykäytettäväksi suunniteltujen materiaalien katsota aiheuttavan haitallisia päästöjä vesistöön.

ASIAN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Hakemusta on täydennetty 30.11.2020 päivätyillä periaatepiirustuksilla varastointikentän reunapenger ja tien pengerrakenteesta.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Lupahakemuksesta on kuulutettu 6.8.2020 – 4.9.2020 välisenä aikana Laihian kunnan virallisella ilmoitustaululla, kunnan kotisivuilla ja julkaistu tiedote Kyrönmaa-lehdessä 6.8.2020. Hakemusasiakirjat ovat olleet nähtävillä kuulutusajan teknisellä osastolla. Lisäksi lähimmille naapureille on varattu erikseen mahdollisuus tutustua hakemusasiakirjoihin 23.11. – 22.12.2020 välisenä aikana.

Muistutukset ja mielipiteet

Ympäristölupahakemuksesta ei ole jätetty muistutuksia tai huomautuksia.

Lausunnot

Ympäristölupahakemuksen johdosta on pyydetty ympäristönsuojelulain 42 §:n mukaisesti lausunnot Laihian kunnan terveydensuojeluviranomaiselta ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta.

Laihian kunnan terveydensuojeluviranomainen on todennut lausunnossaan seuraavaa:

”Hakijan näkemyksen mukaan hankkeesta ei aiheudu normaalista maanrakentamisesta poikkeavia päästöjä ilmaan, maaperään tai vesistöön. Kostutettu tuhka ei põlise, mutta materiaalit voivat põlytä varastoinnin alkuaikana kasalla.

Olen tutustunut asiapapereihin ja suunnitelmiin enkä näe niissä terveydensuojelun kannalta huomauttamista, mikäli toiminta toteutetaan suunnitelmien mukaisesti. Toiminnasta ei saa aiheutua lähiympäristölle terveydellistä haittaa.”

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on todennut lausunnossaan seuraavaa:

EPV Tuulivoima Oy on jättänyt Laihian kuntaan kaksi erillistä ympäristölupahakemusta koskien voimalaitostuhkien hyödyntämistä Rajavuoren tuulivoimapuiston alueella. Molemmat hyödyntämiskohteet sijaitsevat samalla kiinteistöllä (nro 399-404-15-0) alle 100 metrin etäisyydellä toisistaan. Molemmissa kohteissa on tarkoitus hyödyntää samoja voimalaitostuhkia ja hakemuksissa ilmoitettu hyödyntämisaika on sama eli vuosien 2020 - 2025 aikana. Hyödyntämishankkeilla on siten ELY-keskuksen näkemyksen mukaan sellainen tekninen ja toiminnallinen yhteys, että niiden ympäristövaikutuksia ja jätehuoltoa/jätteen hyödyntämistä on tarpeen tarkastella yhdessä.

Molemmissa hakemuksissa haetaan ympäristölupaa enintään 20 000 tonnin voimalaitostuhkamäärän hyödyntämiseksi, jolloin yhteenlaskettu jätteen hyödyntämismäärä kiinteistöllä (nro 399-404-15-0) on enintään 40 000 tonnia.

Edellä esitetyn perusteella ELY-keskus katsoo, että kohteille tulee ympäristönsuojelulain 41 §:n nojalla hakea yhteistä ympäristölupaa, jolloin ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 1 luvun 1 §:n kohdan 13 h) perusteella toimivaltainen ympäristölupaviranomainen on aluehallintovirasto.

Vastine

EPV Tuulivoima on antanut seuraavan vastineen Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausuntoon:

”Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen lausunto koskien kahta voimalaitostuhkien hyödyntämishakemusta maanrakentamisessa

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY) on antamassaan lausunnossa tulkinnut kaksi lupahakemusta kuitenkin yhdeksi hankekokonaisuudeksi, joten niille tulisi hakea ELY:n mukaan yhtä ympäristölupaa. Perusteeksi on esitetty eritoten, että ne sijaitsevat samalla kiinteistöllä ja siten hyödyntämishankkeilla on ELY:n näkemyksen mukaan sellainen tekninen ja toiminnallinen yhteys, että niiden ympäristövaikutuksia ja jätehuolto/jätteen hyödyntämistä olisi tarpeen tarkastella yhdessä. Tällöin ylittyisi myös asetuksen mukainen hyödyntämisen vuosittainen maksimiraja, joten ELY esittää, että toimivaltainen ympäristölupaviranomainen tulisi siten olla aluehallintovirasto (AVI).

Vastine ELY:n lausuntoon

EPV Tuulivoima Oy on ostanut itselleen jo aiemmin varastokentän määräalan, mutta sitä ei ole vielä lohkottu omaksi tilaksi. Koska kohteet eivät sijaitse samalla kiinteistöllä, EPV Tuulivoima Oy esittää, että hankkeet käsitellään erillisinä lupina. Täydennämme hakemusta kauppakirjalla ko. määräalasta. Toinen kiinteistö on yhtiön ja toinen Laihian kunnan.

EPV Tuulivoima Oy esittää lisäksi, että kumpaakin hakemusta tarkennetaan määrien osalta siten, että vuodessa hyödynnetään alle 10.000 tn/kohde. Näin ollen ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) mukainen 20.000 tn/v maksimiraja ei tule ylittymään, vaikka hankkeet tulkittaisiin yhdeksi hankkeeksi. Siten hankkeiden toimivaltainen ympäristölupaviranomainen on joka tapauksessa kunta.”

EPV Tuulivoima on täydentänyt vastinettaan 20.8.2020 lähettämällään sähköpostilla todeten, että Hyödynnettävä tuhkan kokonaismäärä ei muutu hakemusten kokonaismäärästä, vaan vuodessa hyödynnettävä tuhkamäärä puolittuu aikaisemman hakemuksen maksimimäärästä.

YMPÄRISTÖLAUTAKUNNA RATKAISU

Rakennus- ja ympäristölautakunta myöntää EPV Tuulivoima Oy:lle ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen luvan lento- ja pohjatuhkan hyötykäyttöön kenttä- ja tierakentamisessa kiinteistöllä RAJAVUORENMETSÄ 399-404-15-0. Lupa myönnetään hakemuksen mukaiseen toimintaan seuraavat lupamääräykset huomioiden.

LUPAMÄÄRÄYKSET

Tuhkan hyödyntäminen

1. Kiinteistölle RAJAVUORENMETSÄ 399-404-15-0 rakennettavan siipivarastokentän ja tiealueen pohjarakenteissa saa käyttää Seinäjoen Voima Oy:n voimalaitoksen lentotuhkaa (jättekoodi 10 01 03) ja pohjatuhkaa (jättekoodi 10 01 01), Vaasan Vaskiluoto 2-voimalaitoksen lentotuhkaa (jättekoodi 10 01 02) ja pohjatuhkaa (jättekoodi 10 01 01), Seinäjoen Energian Peräseinäjoen voimalaitoksen lentotuhkaa (jättekoodi 10 01 03) ja pohjatuhkaa (jättekoodi 10 01 01) sekä Seinäjoen Energian Kapernaumin voimalaitoksen lentotuhka (jättekoodi 10 01 03) ja pohjatuhkaa (jättekoodi 10 01 01) yhteensä enintään 20 000 tonnia hakemukseen liitetyn asemapiirroksen (Suunnitelmakartta 10.6.2020) osoittamalle paikalle.

Vuodessa käytettävän tuhkan määrä komponenttien varastointikentälle myönnetyn ympäristöluvan (LAIDno-2020-374), sekä tämän luvan osalta ei yhteismäärältään saa ylittää 20 000 tonnia vuodessa.

Rakentamisessa voidaan käyttää edellä mainittujen voimalaitosten tухkia, joiden koostumus ja haitta-aineiden liukoisuudet vastaa hakemuksessa esitettyjen tухkien laatua. Luvan saajan tulee huolehtia, että tухkien laatu on tutkittu asetuksen 843/2017 mukaisesti ja ne alittavat seuraavat liukoisuusarvot:

Haitta-aine	Liukoisuus (mg/kg LS = 10 l/kg)
Antimoni (Sb)	0,3
Arseeni (As)	0,5
Barium (Ba)	20
Kadmium (Cd)	0,04
Kromi (Cr)	0,88
Kupari (Cu)	2
Lyijy (Pb)	0,5
Molybdeeni (Mo)	5
Nikkeli (Ni)	0,4
Seleeni (Se)	0,4
Sinkki (Zn)	4
Vanadiini (V)	2

Elohopea (Hg)	0,01
Kloridi (Cl-)	1400
Sulfaatti (SO ₄ ²⁻)	6800
Fluoridi(F-) 3)	11
Liuennot orgaaninen hiili (DOC)	500

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä vastaanotettavan tuhkan laadusta. Mikäli kohteeseen tuodaan tuhkaa, jonka käsittelyyn ei ole lupaa, on tuhka viipymättä palautettava tuhkan haltijalle tai toimitettava luvan omaavalle vastaanottajalle.

Hakemuksen mukainen tuhkan hyödyntäminen kohteessa tulee toteuttaa viiden (5) vuoden kuluessa tämän päätöksen saatua lainvoiman, mutta kuitenkin yhden (1) vuoden kuluessa hyödyntämisen aloittamisesta.

2. Tuhkarakenteet tulee toteuttaa hakemuksen ja siihen liittyvien piirustusten mukaisesti (liite 10.3, suunnitelmapaketti / tyyppirakenteet, päivätty 10.6.2020. Hakemuksen täydennykset, periaatekuva / reunapenger ja tiepenget, päivätty 30.11.2020). Poikkeuksena suunnitelmassa ja hakemuksessa esitettyyn:
 - tuhkarakenne on aina erotettava muista kerroksista suodatinkankaalla,
 - tuhkarakenteen alapinnan korkeusasema ympäröivään maanpintaan (kts. lupamääräys 6),
 - salaojien etäisyys tuhkarakenteeseen (kts. lupamääräys 6).

Eriytyypiset lentotuhkat on sijoitettava rakenteeseen siten, että kivihilituhka ja turvetuhka eivät rakenteeseen tiivistyessään sekoitu keskenään. Tiivistettävä kerros saa muodostua vain yhden tyyppisestä tuhkasta ja se on tiivistettävä optimivesipitoisuudessa enintään 400 mm kerroksina.

Päästöt ilmaan ja vesiin

3. Tuhka tulee kuljettaa alueelle joko peitettynä tai tiiviissä säiliössä pölyämisen estämiseksi. Tuhkien kuljettajan tulee olla merkitty elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen jätehuoltorekisteriin.
4. Rakennuspaikalla ei saa varastoida tuhkaa, vaan se tulee levittää ja tiivistää mahdollisimman nopeasti purkamisen jälkeen. Pakottavista syistä voidaan tuhkaa varastoida peitettynä hyödyntämisalueella muutaman päivän ajan.
5. Kentän rakentaminen on vaiheistettava siten, että osa-alueiden rakentaminen valmiiksi ilman pidempiä keskeytyksiä on mahdollista. Tiivistetty tuhkerakos tulee peittää murskeella sitä mukaa kun tiivistys etenee niin, että tuhkerakos on avoimena mahdollisimman lyhyen aikaa ja avoimen kerroksen pinta-ala on aina mahdollisimman pieni.

6. Hyödyntämisalueiden ympärille on rakennettava avo-ojat ja alue salaojitettava siten, että tuhkerakenteen ei missään olosuhteissa pääse kosketukseen pohjaveden kanssa, eikä vesi pääse tuhkarakenteeseen alueen ympäriltä.

Tuhkarakenteen alapinta tulee olla kenttä ja tiealueen rakentamisessa vähintään 0,5 metriä ympäröivää maanpintaa korkeammalla.

Ojat ja salaojat tulee rakentaa siten, että pohjaveden korkeus pysyy 1m tuhkerakenteen alapuolella.

Häiriö- ja poikkeustilanteet

7. Työ on keskeytettävä ja ryhdyttävä välittömästi tarvittaviin suojaustoimiin, jos tuulen tai sateen vaikutuksesta taikka muusta vastaavasta syystä voi aiheutua tuhkan merkittävää leviämistä tai kohtuutonta haittaa ympäristöön.

Mahdollisista häiriötilanteista, vahingoista ja onnettomuuksista, jotka saattavat aiheuttaa merkittävää terveys- ja ympäristöhaittaa, on ilmoitettava välittömästi pelastuslaitokselle, ympäristönsuojelu- sekä terveydensuojeluviranomaiselle.

Tarkkailu, kirjanpito ja raportointi

8. Työnaikaista tuhkarakenteen laatua on tarkkailtava mm. vesivolymetrin mittauksin ja työtapatarkkailuna (yliajokertojen määrä).
9. Tuhkan hyödyntämisen aloittamisesta ja lopettamisesta, sekä mahdollisista poikkeuksellisista tilanteista tulee ilmoittaa Laihian kunnan ympäristöviranomaiselle.
10. Rakentamisessa käytetyistä tuhista tulee pitää kirjanpitoa, josta ilmenee hyödynnetyn tuhkan alkuperä, määrät sekä laatu. Ajantasaiset tiedot tulee olla esittää valvontaviranomaiselle niitä pyydettyä. Rakentamisen päätyttyä tulee kirjanpidosta laatia yhteenveto, joka on toimitettava Laihian kunnan ympäristöviranomaiselle.
11. Tuhkarakenteen vaikutusta alueen pintavesiin tulee tarkkailla. Aikaisintaan kaksi viikkoa ennen aiottua hyödyntämisen aloitusta tulee toimittaa Laihian kunnan ympäristöviranomaisen hyväksyttäväksi erillinen vesien tarkkailusuunnitelma, jossa on esitetty tarkat näytteenottoaikat. Näytteissä tulee analysoida vähintään seuraavat parametrit: virtaama, kiintoaine, kokonaistyppe, kokonaisfosfori, COD_{Mn}, pH, sähkönjohtavuus, fluoridi, happi, kloridi, sulfaatti, arseeni, elohopea, kadmium, kromi, kupari, lyijy, molybdeeni, nikkeli, seleeni, sinkki ja vanadiini. Vesinäytteiden analyysitulokset tulee toimittaa heti niiden valmistuttua Valvontaviranomaiselle.

Haitta-ainepitoisuuksia tulee tarkkailla rakentamisen aikana kolme kertaa vuodessa ja tarkkailua tulee jatkaa rakentamisen päätyttyä. Mikäli rakentamisen aikana tai sen valmistuttua havaitaan haitta-ainepitoisuuksissa merkittävää nousua, tulee luvanhakijan esittää korjaava toimenpide-ehdotus kuivatusvesien laadun parantamiseksi.

Valvontaviranomainen voi tarvittaessa perustellusta syystä muuttaa vesien tarkkailun sisältöä sekä tarkkailutulosten perusteella päättää tarkkailun lopettamisesta.

Kaksi vuotta rakentamisen päättymisen jälkeen tulee toimittaa Laihian kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle selvitys rakentamisesta aiheutuvista vaikutuksista ympäristöön sekä suunnitelma jatkotoimenpiteistä. Toimitetun selvityksen ja suunnitelman pohjalta arvioidaan tarkkailun jatkamistarvetta sekä alueiden päällystämistarvetta.

12. Rakentamisen päätyttyä tie- ja kenttärakenteen kuntoa tulee tarkkailla säännöllisin väliajoin. Tuhkarakenteen päälle muodostuneet pintavesiä keräävät painanteet on korjattava heti niiden ilmettyä. Rakenteen kunnan tarkistukset tulee sisällyttää vesien tarkkailusuunnitelmaan. Ympäristöluvan haltijana EPV Tuulivoima Oy vastaa ympäristöluvanmukaisten tie- ja kenttärakenteiden huollosta ja kunnossapidosta omalla kustannuksellaan.
13. Tuhkan hyötykäytölle rakentamiskohteessa on nimettävä vastuuhenkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta. Vastuuhenkilön nimi ja yhteystiedot tulee ilmoittaa Laihian kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Rakennus- ja ympäristölautakunta myöntää EPV Tuulivoima Oy:lle ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisesti luvan toiminnan aloittamiselle ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä. Luvan saajan on asetettava 10 000 euron suuruinen vakuus ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle. Ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksymä vakuus on asetettava ennen toiminnan aloittamista.

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

Laihian kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta myöntää luvan voimalaitostuhkien käytölle, koska hakemuksen mukainen toiminta täyttää lupamääräyksiä noudattaen ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annetut säännösten vaatimukset. Luvan myöntämisessä on otettu huomioon asiasta annetut lausunnot sekä muutoinkin mitä yleisen ja yksityisen edun turvaamiseksi on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Luvan myöntäminen edellyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan, ettei toiminnasta, asetettava lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen aiheudu terveyshaittaa, muuta ympäristön, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä aiheudu eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta naapureille.

Laihian kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta katsoo, että tuhkan hyödyntäminen täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n edellytykset, mikäli toimitaan hakemuksessa esitetyllä tavalla ja noudatetaan tässä ympäristöluvassa edellytetyjä lupamääräyksiä.

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuus voidaan jättää vaatimatta muuta kuin kaatopaikkatoimintaa harjoittavalta, jos vakuudella katettavat kustannukset toimintaa lopetettaessa ovat jätteen määrä, laatu ja muut seikat huomioon ottaen vähäiset.

Laihian kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta ei edellytä ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaista vakuutta, sillä edellytykset vakuuden vaatimatta jättämiseen voidaan katsoa olevan olemassa.

Lupamääräysten perustelut

Määräys 1

Määräyksessä on yksilöity hyötykäytettävät tuhkat, niiden laatu sekä tuhkamäärät toiminnan ympäristövaikutusten hallitsemiseksi.

Ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee lupa-asian, mikäli jätemäärä on alle 20 000 tonnia vuodessa. Tuhkan enimmäiskäyttömäärä rajataan samalla toiminta-alueella sijaitsevaan luvanvaraiseen toimintaan. (YSL 41 §)

Toiminnalle on annettu tuhkan maksimikäsittelymäärä sekä rajattu hyödyntämisaika toiminnan laajuuden ja ympäristöhaittojen valvonnan takia. (YSL 52 §)

Määräys 2

Suodatinkankaan asentamisella estetään tuhkan sekoittuminen muihin materiaaleihin. Kivihiilituhkan ja turvetuhkan tiivistymisominaisuudet poikkeavat toisistaan, joten optimaalisen rakenteen saavuttamiseksi kyseiset tuhkat on tiivistettävä erikseen.

Määräys 3

Tuhkan kuljettaminen ja käsittely tulee toteuttaa siten, että se ei aiheuta terveys- tai ympäristöhaittaa. Jätelain mukaan jätteen ammattimaisella kuljettajalla tulee olla hyväksyntä jätehuoltorekisteriin. (YSL 49 §, JL 94 §, Jäteasetus 11 §)

Määräys 4-5

Tuhkan pitkäaikainen varastointi alueella aiheuttaa riskin, että tuhka leviää ympäristöön tuulen tai sateen vaikutuksesta. Nopealla levityksellä, tiivistyksellä ja peittämisellä vähennetään tuhkan pölyämistä ja veden suotautumista tuhkarakenteeseen, sekä tuhkan kulkeutumista kiintoaineena sadeveden mukana. Toiminnan harjoittajan on järjestettävä toiminta niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ennaltaehkäistä. (YSL 7 §)

Määräys 6

Määräys alueen ojituksesta ja vesien johtamisesta sekä tuhkarakenteen alapinnan korkeudesta on annettu pinta- ja pohjavesien suojelemiseksi. Haitallisten aineiden liukenemista ja kulkeutumista maaperään ja pohjaveteen voidaan ehkäistä alueen asianmukaisella kuivatuksella. (YSL 16 §, 17 §, 52 §)

Määräys 7

Luvansaajan tulee olla tietoinen toiminnan ympäristöriskeistä ja keinoista hallita niitä. Mahdollisista häiriötilanteista, vahingoista ja onnettomuuksista ilmoittamisella varmistetaan viranomaisten tiedonsaanti. Varautumalla poikkeuksellisiin tilanteisiin pystytään rajaamaan mahdollisia terveys- ja ympäristövaikutuksia. (YSL 14 §, 15 §, 52 §)

Määräykset 8-12

Tarkkailua, kirjanpitoa ja raportointia koskevat määräykset on annettu toiminnan ja lupamääräysten valvomiseksi sekä toiminnan tulosten ja mahdollisten vaikutusten selvittämiseksi. (YSL 6 §, 52 §, 62 §, 64 §, 65 §, JL 118 §)

Määräys 13

Määräys on annettu toiminnan tarkkailua ja valvontaa varten.

Vastuuhenkilö on vastuussa toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisystä ja torjunnasta sekä asianmukaisesta toiminnasta poikkeustilanteissa.

Sovelletut säädökset

JL	Jätelaki (646/2011)
Jäteasetus	Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)
YSL	Ympäristönsuojelulaki (527/2014)
YSA	Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014)
NaapL	Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920)

VNa Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä
maarakentamisessa (843/2017)

LUVAN VOIMASSAOLO

Tämä lupapäätös on voimassa toistaiseksi. Lupa raukeaa, ellei toimintaa aloiteta viiden vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Viranomainen voi muuttaa päätöstä, jos olosuhteet ovat luvan myöntämisen jälkeen olennaisesti muuttuneet tai toiminnasta aiheutuva ympäristön pilaantuminen tai sen vaara poikkeaa olennaisesti ennalta arvioidusta. (YSL 27 §, 87 §, 88 § ja 89 §)

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 70 §)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tähän lupaan liittyvä suoritemaksu perustuu Laihian kunnanvaltuuston päätökseen 28.9.2009 § 74 jossa se on hyväksynyt taksan "Ympäristöviranomaisen taksat". Taksan 3 §:n mukainen käsittelymaksu jätteiden ammattimaiselle hyödyntämiselle on **1500 euroa**. Tarkkailusuunnitelman käsittely ja hyväksyntä **180 euroa**. (YSL 205).

PÄÄTÖKSEESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätöksen antamisesta tiedotetaan kuuluttamalla Laihian kunnan ilmoitustaululla sekä kunnan kotisivuilla. Lisäksi tieto päätöksestä julkaistaan Kyrönmaa-lehdessä. Valitusaikana päätös on nähtävillä Laihian kunnan teknisellä osastolla.

JAKELU

Päätös

EPV Tuulivoima Oy

Tiedoksi

Laihian kunnanhallitus

Laihian kunnan terveydensuojeluviranomainen

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Ilmoitus päätöksestä

Tieto päätöksen antamisesta ilmoitetaan lisäksi niille, joille erikseen on annettu tieto hakemuksen jättämisestä.

MUUTOKSENHAKU

Tähän lupapäätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Päätökseen liitetään valitusosoitus.