

(Viranomaisen täyttää)
Diaarimerkintä

Viranomaisen yhteystiedot

Hakemus on tullut vireille

LUVAN HAKIJAN JA LAITOKSEN TIEDOT

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Lyhyt kuvaus toiminnasta

Lounais-Suomen Hakelämpö Oy hakee ympäristönsuojelulain mukaista lupaa metsäenergiapuun eli runkokuun, hakkuutähteen ja kantojen sekä A- ja B-luokan jätteen vastaanottoon, välivarastointiin sekä puuaineksen haketukselle ja hakkeen varastointiin. Vastaanotetusta puuaineksesta jalostetaan haketta, jota hyödynnetään voimalaitoksilla biopolttoaineena.

Lupaa toiminnalle haetaan Turun kaupungin Saramäessä sijaitsevalle kiinteistölle Suvi 853-475-1-38.

Alueelle vastaanotettua metsäenergiapuuta välivarastoidaan alueella ennen sen murskaamista tai hakettamista. Alueelle vastaanotetaan myös käytöstä poistettua puuta, joka on esimerkiksi käytöstä poistettua rakennuspuuta tai puupakkauksia. Sekä metsäenergiapuu että käytöstä poistettu puu jalostetaan hakettamalla ja murskaamalla biopolttoaineeksi. Tässä hakemuksessa käytetään sekä puun haketukselta että puun murskauksesta termiä haketus.

Alueelle vastaanotetaan tarvittaessa muualla tuotettua puuhaketta välivarastointia varten.

Ympäristölupaa haetaan toistaiseksi voimassaolevaksi. Toiminnalle haetaan aloituslupaa muutoksenhausta huolimatta.

Alueella on ollut ympäristölupa vastaavalle toiminnalle jo aiemman 10 vuoden lupakauden ajan. Toimintaan ei haeta muutosta, vaan toiminta jatkuu samanlaisena kuin aiemmankin lupakauden aikana.

Hakijan käsitys toiminnan ympäristöluvanvaraisuudesta

YSL:n liitteen 1 taulukon 1 (direktiivilaitokset) kohta

YSL:n liitteen 1 taulukon 2 (muut laitokset) kohta

Käytöstä poistetun puun vastaanotolle, välivarastoinnille, haketukselle haetaan lupaa ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f perusteella.

YSL:n pykälä, jos toiminta ei ole liitteen 1 perusteella luvanvaraista

Metsäenergiapuun vastaanotolle, murskaukselle ja haketukselle sekä hakkeen välivarastoinnille haetaan lupaa ympäristönsuojelulain 27 §:n 2 momentin kohdan 3 mukaisesti.

Kyseessä on	<input type="checkbox"/> uusi tai vailla YSL:n mukaista lupaa oleva toiminta (YSL 27 §)
	<input type="checkbox"/> toiminnan olennainen muuttaminen (YSL 29 §)
	<input type="checkbox"/> luvan muuttaminen (YSL 89 §)
	<input type="checkbox"/> direktiivilaitoksen luvan tarkistaminen (YSL 81 §)
	<input checked="" type="checkbox"/> toiminnan aloittamislupa (YSL 199 §)
	<input checked="" type="checkbox"/> muu syy, mikä? Määräaikaisen ympäristöluvan uusiminen luvan umpeutumisen vuoksi.

2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Hakijan nimi tai toiminimi Lounais-Suomen Hakelämpö Oy	Kotipaikka Pöytyä	Postiosoite ja -toimipaikka PL 1 23801 Laitila	
Puhelinnumero 050 3009133	Sähköpostiosoite olli.makinen@energiamur skaus.fi	Y-tunnus 9209552-8	
Yhteyshenkilön nimi Olli Mäkinen	Postiosoite ja -toimipaikka PL 1 23801 Laitila	Puhelinnumero 050 3009133	Sähköpostiosoite olli.makinen@energ iamurskaus.fi
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite) PL 1, 23801 Laitila			

3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

Laitoksen nimi Saramäen bioenergiaterminaali	Käyntiosoite Patinakatu, 20380 Turku	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoinen 6716985 itä 243528	
Puhelinnumero	Toimiala Lajiteltujen materiaalien kierrätys	Toimialatunnus (TOL) 38320	Työntekijämäärä tai henkilötyövuodet Haketusurakan aikana 3–5 työntekijää, urakan ulkopuolisena aikana 1 työntekijä
Yhteyshenkilön nimi Olli Mäkinen	Postiosoite ja -toimipaikka PL 1, 23801 LAITILA	Puhelinnumero 0400 270 250	Sähköpostiosoite

4. VOIMASSA OLEVAT YMPÄRISTÖLUPA-, VESILUPA- TAI MUUT PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

<p>Ympäristölupa</p> <p>Lounais-Suomen Hakelämpö Oy:llä on voimassa oleva ympäristönsuojelulain mukainen lupa kiinteistölle 853-475-1-38. Luvan on myöntänyt Tuurn kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunta (§ 446, 1.11.2011).</p> <p>Ympäristölupa on liitteenä 4.</p> <p>Mahdollinen ympäristövahinkovakuutus (vakuutusyhtiö ja vakuutuksen numero) Yrityksellä ei ole ympäristövahinkovakuutusta.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tiedot on esitetty liitteessä nro 4</p>
--

LAITOSALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

5. TIEDOT KIINTEISTÖISTÄ JA NIILLÄ SIJAITSEVISTA LAITOKSISTA JA TOIMINNOISTA SEKÄ NÄIDEN OMISTAJISTA JA HALTIJOISTA YHTEYSTIETOINEEN

Toiminta-alue sijaitsee Turun kaupungin Saramäen kaupunginosassa sijaitsevalla kiinteistöllä, jonka kiinteistötunnus on 853-475-1-38. Kiinteistö koostuu kolmesta palstasta ja sen kokonaispinta-ala on 63,12 hehtaaria. Toiminta-alue sijaitsee palstalla 853-475-1-83/2 ja sen pinta-ala on noin neljä (4) hehtaaria. Kiinteistön omistaa Turun kaupunki ja luvan hakijalla on kiinteistöstä omistajan kanssa tehty vuokrasopimus ja oikeus ympäristöluvan hakemiseen. Toiminta-alueen likimääräinen sijainti on esitetty peruskartalla ja yleiskartalla liitteessä 5A.

Toiminnassa käytettävät puuaineksen hakettimet ja murskaimet sekä muu alueella käytettävä kalusto ovat siirrettäviä ja tuodaan paikalle haketustyön ajaksi. Alueella toimii ajoittain kahmarikaivinkone vastaanotetun materiaalin lajittelussa sekä pyöräkuormaaja kuormien lastauksessa.

Kiinteistön lainhuutotodistus on liitteenä 5B. Alueesta tehty salassa pidettävä vuokrasopimus ja sopimus, joka oikeuttaa ympäristöluvan hakemiseen, on liitteenä 5C.

tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 5

Kiinteistötunnukset: 853-475-1-38

Ympäristöolosuhteet

Maa- ja kallioperä

Toiminta-alue on Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartan mukaan savi- ja silttikerrostumaa. Kallioperäkartan mukaan alueen kallioperä on monzodioriittia ja biotiitti-paragneissia.

Luonnonolosuhteet, suojelukohteet, virkistysalueet ja maisema

Lähin luonnonsuojelualue on yksityinen luontotyypin perusteella suojeltu Munttismäen pähkinäpensaslehto (LTA204184). Se sijaitsee Suomen ympäristökeskuksen Karpalo-karttapalvelun mukaan toiminta-alueen lounaispuolella noin 2,3 kilometrin etäisyydellä. Luonnonsuojelualue on suojeltu luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella. Lähin Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue, Pomponrahka (FI0200061) sijaitsee noin 2,8 kilometrin etäisyydellä toiminta-alueen länsipuolella. Pomponrahka on suojeltu luonnonsuojelulain ja rakennuslain perusteella.

Toiminta-alueen eri puolilla sijaitsee muinaismuistokohteita. Eteläpuolella sijaitsee Huilun kivikautinen asuinpaikka noin 200 metrin etäisyydellä. Pohjoispuolella noin 460 metrin etäisyydellä sijaitsee Kuuselan kivikautinen asuinpaikka. Hankkismäki, rautakautiset kuppikivet, sijaitsevat itäpuolella noin 680 metrin etäisyydellä. Muu kulttuuriperintökohde, Turun lentokenttä 2, sijaitsee lännessä noin 2,5 kilometrin etäisyydellä. Aurajokilaakson maisemakokonaisuus (MAO020026) sijaitsee lähimmillään noin 2,3 kilometrin etäisyydellä.

Suojelualueet ja muut suojelukohteet on esitetty kartalla liitteessä 6D.

Ilmanlaatu

Toiminta-alueen läheisyydessä ei ole valtakunnallista ilmanlaadun seurantapistettä. Lähin seurantapiste sijaitsee noin seitsemän (7) kilometrin etäisyydellä Turun kauppatorilla.

Pohja- ja pintavedet

Toiminta-alue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Toiminta-aluetta lähinnä sijaitsevat pohjavesialueet ovat Lentokenttä ja Huhtamäki. Lentokentän (tunnus 0285302) pohjavesialue sijaitsee noin 2,3 kilometrin etäisyydellä toiminta-alueen länsipuolella. Se on luokiteltu kuuluvaksi luokkaan 2E, muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Huhtamäen pohjavesialue (tunnus 0285304) sijaitsee noin 2,5 kilometrin etäisyydellä toiminta-alueen lounaispuolella. Huhtamäen pohjavesialue on luokiteltu kuuluvaksi luokkaan 2, muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue. Pohjavesialueiden sijainnit on esitetty kartalla liitteessä 6E.

Toiminta-alueen itäpuolella sijaitsee Maarian allas lyhimmillään noin 600 metrin etäisyydellä. Toiminta-alueen pohjoispuolella virtaa Patinakadun suuntaisesti oja, joka virtaa noin kilometrin matkan ja laskee sen jälkeen Maarian altaaseen.

tiedot on esitetty liitteessä nro 6A

toiminta sijoittuu tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalle pohjavesialueelle ja tiedot on esitetty liitteessä nro 6B

7. SELVITYS TOIMINNAN SIJAINNIN RAJANAAPUREISTA SEKÄ MUISTA MAHDOLLISISTA ASIANOSAISISTA, JOITA TOIMINTA JA SEN VAIKUTUKSET ERITYISESTI SAATTAVAT KOSKEA

Toiminta-alueen naapurikiinteistöjen omistajatiedot on esitetty liitteessä 7A. Liitteessä on esitetty myös toiminta-alueesta noin 500 metrin etäisyydellä olevien teollisuus- ja asuinkäytössä olevien kiinteistöjen sekä rakentamattomien kiinteistöjen yhteystiedot.

Lähimmät häiriintyvät kohteet alueella ovat Maanmittauslaitoksen aineiston mukaan vakituisia asuinkiinteistöjä. Lähin asuinrakennus sijaitsee lounaispuolella. Rakennuksen etäisyys on noin 25 metriä toiminta-alueen kiinteistörajasta. Seuraavaksi lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat länsipuolella noin 80 metrin etäisyydellä ja luoteispuolella noin 130 metrin etäisyydellä toiminta-alueen kiinteistörajasta. Lähimmät tiheimmin asutut alueet sijaitsevat luoteis- ja eteläpuolilla vähän yli 400 metrin etäisyydellä.

Lähin koulu ja päiväkoti sijaitsevat idän suunnassa Liedon kunnan puolella noin 2,6 kilometrin etäisyydellä toiminta-alueesta. Turussa lähin koulu ja päiväkoti sijaitsee toiminta-alueen luoteispuolella noin kolmen kilometrin etäisyydellä.

luettelo rajanaapureista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7A

luettelo vaikutusalueen muista asianosaisista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7B

LAITOKSEN TOIMINTA

8. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA SEKÄ YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ LUPAHAKEMUKSESSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA

Puuaineksen vastaanotto, välivarastointi ja käsittely

Saramäessä sijaitsevalla toiminta-alueella vastaanotetaan metsäenergiapuuta ja vaarallisia aineita sisältämätöntä käytöstä poistettua jättepuuta. Vastaanotettavat ainekset ovat pääosin peräisin yrityksiltä ja muilta toiminnanharjoittajilta. Käytöstä poistettua puuta ja risuja voidaan mahdollisesti vastaanottaa myös pientuojilta.

Alueella otetaan vastaan pienimuotoista välivarastointia varten muissa haketuspaikoissa hakettua haketta. Hake välivarastoidaan alueella ja toimitetaan tarpeen mukaan voimalaitoksille polttoaineeksi. Haketta välivarastoidaan voimalaitosten nopeaa polttoaineen tarvetta varten.

Metsäenergiapuuta vastaanotetaan 24 tuntia vuorokaudessa ympäri vuoden. Käytöstä poistettua puuta vastaanotetaan tuojien kanssa etukäteen sovittuina aikoina päiväaikana. Alueella ei ole vastaanottohenkilökuntaa koko ajan paikalla, joten puuta voidaan tuoda alueelle myös aikoina, jolloin alueella ei ole henkilökuntaa paikalla.

Valmista haketta kuljetetaan alueelta voimalaitoksille tarpeen mukaan ympäri vuorokauden ympäri vuoden. Välivarastoitavaa haketta tuodaan alueelle tarpeen mukaan pääasiassa päiväaikana.

Alueen toimintaan liittyvää raskasta liikennettä on noin 10...20 kuljetusta vuorokaudessa.

Vastaanotettua runkopuuta varastoidaan pinoissa sekä kantoja, risuja, kokopuuta ja käytöstä poistettua jättepuuta varastoidaan aumoissa odottamassa jalostusta. Eri puumateriaalit varastoidaan omissa aumoissaan ja eri materiaalien paikat on merkitty. Runkopuu varastoidaan murskepinnalla ja muut materiaalit asfaltoidulla pinnalla.

Aineksia jalostetaan mobiililla hakettimella hakettamalla. Menetelmällä materiaaleista saadaan jatkokäyttöön sopivan kokoista tuotetta, jota hyödynnetään voimalaitoksilla polttoaineena. Valmista haketta varastoidaan kasoissa odottamassa kuormaamista ja kuljettamista lopullisiin käyttökohteisiin. Osa hakkeesta voidaan kuormata poiskuljetettavaksi suoraan haketuspaikalla.

Toiminta-alueen haketustoiminta on riippuvainen vastaanotettavien aineiden saatavuudesta ja hakkeen käyttötarpeesta. Sen vuoksi toimintapäivien määrä voi vaihdella vuosittain, eikä määrää voi etukäteen tietää varmasti.

Alueella käytettävät työkoneet ja -laitteet ovat siirrettäviä ja ne ovat toiminta-alueella vain toimintajaksojen aikana. Aineiden siirtelyssä, lajittelussa ja kuormaamisessa tarvittavat koneet voivat olla alueella koko ajan.

Toiminnasta syntyvät jätteet

Toiminnassa ei lähtökohtaisesti synny jätteitä. Käytöstä poistetun puun mukana voi tulla vähäisiä määriä jätteeksi luokiteltavia materiaaleja, joita ei ole tarkoitus vastaanottaa. Niitä voivat olla esimerkiksi kyllästetty puu, sekajäte sekä rauta- ja teräsjäte. Ne lajitellaan erikseen ja toimitetaan laitokseen, joilla on lupa kyseisten jätteiden vastaanottamiseen.

Toiminnan päästöt

Toiminnasta ei aiheudu roskaantumista, tai päästöjä maaperään eikä pohja- tai pintavesiin. Ympäristölupa-alueesta osa on asfaltoitu ja asfalttipinta pidetään puhtaana puuhakkeesta. Käsittely- ja jalostustoiminnasta sekä liikenteestä aiheutuvaa pölyämistä estetään tarvittaessa kastelulla. Haketustoiminnasta aiheutuvan melun leviämistä ja mahdollista häiriötä estetään toimintojen sijoittelulla sekä lyhentämällä työaikaa. Kuljetusliikenteestä aiheutuu jonkin verran melua, mutta liikenne kulkee yleisiä teitä pitkin. Liikennereiteistä ja -määristä johtuen liikenteen ei arvioida aiheuttavan merkittävää melua. Toiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisten terveyteen eikä toiminta pilaa ympäristöä.

yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro 8A

yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro 8B

9. UUDEN TAI MUUTETUN TOIMINNAN ALOITTAMISAJANKOHTA

Toiminnan suunniteltu aloittamisajankohta

Määräaikaisen toiminnan suunniteltu aloittamis- ja lopettamisajankohta

Toiminnalle myönnetty ympäristölupa on voimassa 31.12.2021 asti. Toimintaa on suunniteltu jatkettavan uuden luvan mukaisesti 1.1.2022.

Toiminnan aloittamiselle haetaan lupaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisesti.

Laitoksen toiminnalle haetaan ympäristölupaa toistaiseksi voimassaolevaksi.

perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi on esitetty liitteessä 9

Alueen rakennukset, rakenteet ja laitteistot

Toiminta-alue on tasattu noin +30 m korkeuteen ja alueesta on asfaltoitu noin puolet. Alueen reunoilla on maa-ainesvallit pääasiassa näkösuojana.

Alueella on sähköliittymä. Alueelle rakennetaan toimisto- ja sosiaalitalat, jotka liitetään kaupungin vesi- ja viemäriverkostoon. Alueella on myös autovaaka kuormien punnitsemiseksi.

Puuta haketetaan pääasiassa toiminta-alueen pohjoisosassa, jossa myös varastoidaan valmista haketta. Runkopuupinoja varastoidaan pääasiassa alueen länsi-lounaisosassa.

Alueen sade- ja sulamis- eli hulevedet ohjataan kallistuksilla ja ojituksilla välppäkaivon kautta alueen ulkopuoliseen ojaan. Välppäkaivolla saadaan erotettua alueelta pois johdettavista vesistä esimerkiksi kelluva puuaines. Pois johdettava vesi on puhdasta, eikä se sisällä öljyä.

Materiaalien ja ainesten käsittelyyn tarvittavissa työkoneissa ja -laitteissa on normaalit polttomoottorit.

Metsäenergiapuu ja käytöstä poistettu puu

Alueella vastaanotetaan puupolttoaineiden raaka-aineita, joita ovat metsäenergiapuu ja käytöstä poistettu puu. Metsäenergiapuuhun kuuluvat mm. runkopuu, kokopuu, risut ja kannot. Käytöstä poistettu puu on puhdasta esimerkiksi rakennusjätepuuta, puupakkauksia tai teollisuuden puutähdettä. Se voi olla myös puuteollisuuden sivutuotteita tai kemiallisesti käsiteltyä kierrätyspuuta. Puuaines on lajiteltu syntypaikkaan, eikä alueella vastaanoteta ja käsitellä kyllästettyä puuta.

Alueella käsitellään vain puhdasta A- tai B-luokan puuta. A-luokkaan sisältyy muun muassa luonnonpuu ja muu puubiomassa sekä kemiallisesti käsittelemätön käytöstä poistettu puu. B-luokkaan kuuluu esimerkiksi kemiallisesti käsitelty käytöstä poistettu puu tai puutuote. Alueella ei vastaanoteta ja käsitellä orgaanisia halogeenyhdisteitä sisältävää tai puunkyllästysaineilla käsiteltyä puuta (C- ja D-luokka).

Alueelle tuodut käytöstä poistetun puuaineksen kuormat tarkistetaan silmämääräisesti säännöllisesti ja saapuville kuormille tehdään myös pistokoetarkastuksia. Tarvittaessa mahdollisesti kuormien mukana alueelle tuodut pienet määrät kyllästettyä puuta erotellaan hakettavasta aineksesta ja varastoidaan lavoilla. Lavoilta puut toimitetaan laitokseen, jolla on lupa kyseisen jätteen käsittelyyn.

Käsiteltävät puumateriaalit tuodaan alueelle kuorma-autoilla tai täysperävaunuautoilla. Alueella vastaanotettujen kuormien koko määritellään autovaa'alla.

Metsäenergiapuuta voidaan tuoda alueelle ympäri vuorokauden. Käytöstä poistettua puuta vastaanotetaan vain ennalta sovittuina ajankohtina päiväaikana.

Vastaanotetut kuormat puretaan alueelle ja esilajitellaan. Metsäenergiapuu runkopuita lukuun ottamatta sekä käytöstä poistettu puu varastoidaan asfaltoidulla alueella. Runkopuu varastoidaan murskepinnalla. Metsäenergiapuuta varastoidaan ennen haketusta noin 4–12 kk, jotta puuaines kuivuu. Puuaines syötetään hakettimelle kahmarikaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla.

Hakettimelta valmis hake siirretään pyöräkuormaajalla tai kasakuljettimella varastokasaan. Hake voidaan lastata myös suoraan täysperävaunuautoihin tai kuorma-autoihin, joilla se kuljetetaan voimalaitokselle, jolla on lupa kyseisen polttoaineen käyttämiseen.

Polttoaineen kuljetuksia alueelta voi olla ympäri vuorokauden. Valmista haketta varastoidaan alueella enintään kuuden kuukauden ajan. Hakkeen varastokasat sijoitetaan asfaltoidulle alueelle. Alueella varastoitavan haketusta odottavan polttoaineen raaka-aineen määrä vaihtelee. Kesäaikana, jolloin voimalaitoksen polttoaineen tarve on lämmityskautta pienempi, varastot ovat suurempia. Lämmityskaudella raaka-aineen varastot ovat pienimmillään.

Käytöstä poistettu puu muuttuu käsittelyn myötä jätteestä polttoaineeksi. Jätelain (646/2011) 5 §:n 4 momentin kohtien 1–5 mukaisesti käytöstä poistettu puu ei ole enää jätettä, kun se käy haketusprosessissa läpi hyödyntämistoimen (haketus), jolloin sille syntyy käyttötarkoitus polttoaineena. Polttoaineella on kysyntää ja markkinat. Polttoaine täyttää käyttötarkoituksensa mukaiset tekniset vaatimukset ja on vastaaviin tuotteisiin sovellettavien säännösten mukainen. Jätepuun käyttö polttoaineena ei aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Toiminta-ajat

Alueella vastaanotetaan metsäenergiapuuta sekä välivarastoon tulevaa haketta ympäri vuoden 24 tuntia vuorokaudessa. Käytöstä poistettua puuta vastaanotetaan ympäri vuoden ennalta sovittuina ajankohtina päiväaikaan. Haketun polttoaineen kuljetusta pois alueelta voi olla ympäri vuoden 24 tuntia vuorokaudessa. Alueella voi olla raskasta liikennettä ympäri vuorokauden, mutta liikenne keskittyy päiväaikaan.

Haketusta alueella on lämmityskaudella 1.9.–31.5. enintään kahtentoista päivänä kalenterikuukaudessa. Kesä- ja elokuussa alueella haketetaan enintään viitenä päivänä kalenterikuukaudessa. Heinäkuussa alueella ei haketeta lainkaan. Haketusaika on arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 7–20. Puuainesta haketetaan tarpeen mukaan, eikä haketusta välttämättä tehdä kaikkina sallittuina päivinä.

tiedot on esitetty liitteessä nro 10

11. RAAKA-AINEET, KEMIKAALIT, POLTTOAINEET JA MUUT TUOTANTOON KÄYTETTÄVÄT AINEET, NIIDEN VARASTOINTI, SÄILYTYS SEKÄ KULUTUS JA VEDEN KÄYTTÖ

Raaka-aineet

Alueella vastaanotettavia biopolttoaineen raaka-aineita ovat metsäenergiapuu sekä käytöstä poistettu puu.

Vastaanotetut runkopuut varastoidaan pinoissa murskepohjaisella alustalla. Hakkutähteet, kokopuu ja kannot varastoidaan aumoissa toiminta-alueella asfaltoidulla pinnalla. Käytöstä poistettu puuaines (esim. rakennuspuu ja puupakkaukset) ja välivarastoitava hake varastoidaan asfaltoidulla alueella.

Alueella haketetaan vuodessa enintään 10 000 tonnia puuainesta.

Alueella varastoidaan käsittelyä odottavaa metsäenergiapuuta seuraavasti:

- runkopuu enintään 5 000 tonnia vuodessa
- kannot enintään 3 000 tonnia vuodessa
- hakkuutähde ja kokopuu enintään 2 000 tonnia vuodessa

Alueella varastoidaan käytöstä poistettua puuta yhteensä enintään 9 000 tonnia.

Määrästä on:

- puusivutuotteita, esimerkiksi kuorta ja sahanpurua (jätteen tunnusnumerot 03 01 01, 03 03 01) 1 000 tonnia
- puhdasta kierrätyspuuta (jätteen tunnusnumerot 15 01 03, 17 02 01, 20 01 38) enintään 7 000 tonnia
- kemiallisesti käsiteltyä kierrätyspuuta (jätteen tunnusnumero 03 01 05) enintään 1 000 tonnia.

(Jätteiden numerointi on asetuksen 179/2012 jätteistä liitteen 4 mukainen.)

Polttoaineet ja öljytuotteet

Alueella varastoidaan työkoneita varten polttoainetta alle 10 kuutiometrin vetoisessa kaksoisvaippasäiliössä. Kuljetusajoneuvoja ei tankata alueella. Kalusto tankataan asfaltoidulla alueella ja tankkausta valvotaan koko ajan. Alueella on öljynimeytysainetta (esim. matto ja purua tai turvetta) mahdollista öljyvuotoa varten.

Alueella on kontti, joka sisältää tarvikkeita koneiden ja laitteiden kunnossapitoon liittyviä huoltotöitä varten. Alueella tehdään vain toiminnan jatkumiseksi pakolliset huoltotyöt.

Vesi

Alueella käytetään vettä tarvittaessa puumateriaalin käsittelyn yhteydessä kasteluun tai tiepölyn sitomiseen. Haketuksen yhteydessä pölyntorjunta tehdään vesisumutuksella tai korkeapainesuuttimilla. Käytettävän veden määrä on riippuvainen kastelun tarpeesta. Kasteluun käytettävä vesi varastoidaan toiminta-alueella säiliöissä. Tarvittaessa vettä voidaan ottaa myös alueen maaston painanteista tai ojista. Kasteluun käytettävä vesi imeytyy materiaaliin, eikä siitä synny jäte- tai hulevesiä.

tiedot on esitetty liitteessä nro 11

tiedot kemikaaleista on esitetty liitelomakkeella 6010b

12. ENERGIAN KÄYTTÖ JA ARVIO KÄYTÖN TEHOKKUUDESTA

Bioenergiaterminaalissa puumateriaalin käsittelyssä tarvittavissa työkoneissa ja -laitteissa on normaalit polttomootorit.

Toiminnassa käytettävät koneet ja laitteet kuluttavat keskimäärin 26 700 litraa vuodessa kevyttä polttoöljyä. (Kulutustiedot perustuvat toiminnanharjoittajan tietoihin toiminnasta.)

Alueella käytettävät koneet ovat uusia ja vähäpäästöisiä.

tiedot on esitetty liitteessä nro 12A

energiansäästösopimus on esitetty liitteessä nro 12B

13. VEDENHANKINTA JA VIEMÄRÖINTI

Alueelle vastaanotettujen materiaalien käsittelyn yhteydessä käytettävä kasteluvesi tuodaan alueelle säiliöissä tai se otetaan alueen ojista tai painanteista. Kasteluvesi imeytyy materiaaleihin, eikä aiheuta valunnaa tai tarvetta vesien johtamiselle.

Alueen hulevesien (sade- ja sulamisvesien) johtamista varten kenttä on ojitettu ja osittain asfaltoitu. Vedet johdetaan välppäkaivon kautta ojaan. Välppäkaivo kerää alueelta mahdollisesti kulkeutumaan lähteneen kelluvan puuaineksen pois ojaan johdettavasta vedestä. Oja pidetään siten puhtaana, että vesi pääsee vapaasti virtaamaan.

Alueelle rakennettavat toimisto- ja sosiaalityöt liitetään kaupungin viemäriverkkoon.

sopimus viemäriin liittymisestä on esitetty liitteessä nro 13A

tiedot on esitetty liitteessä nro 13B

Ympäristöriskit

Toiminnasta aiheutuva merkittävin ympäristöriski on öljyvahinko esimerkiksi työkoneiden letkurikkojen tai tulipalon yhteydessä. Koko henkilöstö on tietoinen toimintavoista tällaisen vahingon sattuessa ja toiminta-alueelta löytyvät riittävät välineet vahingon rajaamiseen ja torjuntaan. Alueella on toiminnan aikana riittävästi konekalustoa, jolla esimerkiksi öljyvuodon sattuessa voidaan kerätä pilaantunut maan aines tai imeyttämiseen käytetty materiaali talteen ja toimittaa asiallisesti käsiteltäväksi. Tarvittaessa maaperän puhtaus tarkistetaan vahinkoalueelta maaperä- ja vesinäytteistä.

Riskien ehkäisy

Alueelle nimetään terminaalin päällikkö, joka valvoo, että mm. lupa- ja turvallisuusmääräyksiä noudatetaan.

Edellä esitetyn lisäksi toiminnassa noudatetaan mm. seuraavia varotoimenpiteitä:

- Toiminnassa noudatetaan erityistä varovaisuutta öljyjen maaperään pääsemisen ehkäisemiseksi.
- Alueelle varataan riittävästi imeytysmateriaalia ja öljynkeräysvälineitä öljy- tai polttoainevuotojen varalle.
- Vuotojen ehkäisemiseksi koneet ja laitteet huolletaan säännöllisin väliajoin.
- Alueella varastoidaan alle 10 kuutiometriä polttoainetta kaksoisvaippasäiliössä. Säiliössä on ylitäytönesto.
- Koneet ja laitteet tankataan valvotusti asfaltoidulla alueella ja viereen varataan öljynimeytysmateriaalia.
- Alueella on alkusammutuskalusto.
- Työntekijät ohjeistetaan, miten tulipalon tai öljyvuodon sattuessa toimitaan.
- Tulipaloriski huomioidaan hakekasojen sijoittelussa siten, että kasojen väliin jää riittävästi tilaa liikkumiseen ja sammutustöihin.
- Hakekasoja ei pidetä liian suurina ja pitkiä varastointiaikoja hakkeena vältetään kasojen itseysytymisriskin pienentämiseksi.
- Kuljetuksista aiheutuvia riskejä vähennetään nopeusrajoitusten noudattamisella, turvallisuutta parantavilla liikennejärjestelyillä alueella ja kuljettajien ohjeistuksella.

Toiminta poikkeustilanteessa

Poikkeustilanteessa koneet ja laitteet pysäytetään ja mahdollinen vika tai häiriö korjataan. Onnettomuuksista tehdään välittömästi ilmoitus Turun kaupungin pelastus- ja ympäristöviranomaisille ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi mahdollisen vahingon aiheuttamien haittojen leviämisen estämiseksi.

Asiasta on kerrottu jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa, joka on liitteenä 19.

tiedot on esitetty liitteessä nro 14A

YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteessä nro 14B

15. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Metsäenergiakuormat tuodaan alueelle täysperävaunuautoilla. Käytöstä poistettu puuainees ja hake tuodaan pääasiassa kuorma-autoilla. Lisäksi käytöstä poistettua puuta ja risuja voidaan tuoda henkilöautoilla.

Alueelle kuormia tuovien ja kuormia hakevien raskaiden ajoneuvojen määrä on enimmillään noin 10...20 kappaletta vuorokaudessa. Hakkeen kuljetukset alueelta keskittyvät pääasiassa lämmityskauteen ja puuaineesen kuljetukset alueelle kesäaikaan.

Liikennettä voi olla alueelle jonkin verran ympäri vuoden ympäri vuorokauden, jolloin metsäenergiakuormia otetaan vastaan ja haketta kuljetetaan käyttökohteisiin. Pääsääntöisesti alueelle on liikennettä arkisin päiväaikana.

Toiminta-alueelle kuljetaan Vaistentien ja Patinakadun kautta.

Haketuspäivien aikana alueelle on työntekijöiden henkilöautoliikennettä 5–10 käyntiä vuorokaudessa.

tiedot on esitetty liitteessä nro 15

16. SELVITYS MAHDOLLISESTA YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄSTÄ

Ympäristönäkökohdat otetaan huomioon kaikessa toiminnassa ja investoinneissa. Yrityksellä ei ole sertifioitua laatu- ja ympäristöjärjestelmää.

tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 16

Viimeisin auditointi

PÄÄSTÖT, KUORMITUS JA JÄTTEET

17. PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ

A. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ VESISTÖÖN JA VIEMÄRIIN

Alueen toiminta järjestetään siten, ettei päästöjä vesistöön synny.

Päästölähteet, päästöjen laatu ja mahdollisten päästöjen estäminen vesistöön

Onnettomuustilanteissa työkoneiden ja -laitteiden öljyvuojojen yhteydessä on mahdollista, että öljyä voi päästä maahan ja sitä kautta asfaltoidun alueen ulkopuolelle tai alueelta lähtevään ojaan. Koneiden ja laitteiden öljyvuojoja ehkäistään huolellisella toiminnalla, normaalilla kunnossapidolla ja asianmukaisilla huoltotoimenpiteillä. Onnettomuuden sattuessa alueella on öljynimeytykseen tarvittavaa materiaalia (esimerkiksi purua tai turvetta), johon öljy voidaan imeyttää ja kerätä pois. Öljyinen aines toimitetaan asianmukaiseen loppukäsittelyyn.

Toiminnassa voi syntyä jonkin verran kiintoainesta. Kiintoaineksen kulkeutuminen pintavesiin estetään pitämällä toiminta-alueen kenttä puhtaana. Hulevedet ohjataan välppäkaivon kautta, johon alueelta mahdollisesti kulkemaan lähtevä kiintoainekse erottuu alueelta poisjohdettavista vesistä. Välppäkaivon verkko pidättää isommat ainekset, esimerkiksi kelluvan puuaineksen, ja hienoaines laskeutuu kaivon pohjalle. Alueella ei käsitellä vaarallisia jätteitä tai pilaantuneita aineksia, joista voisi syntyä vaarallisia päästöjä pintavesiin.

Päästöt viemäriin

Toimisto- ja sosiaalitalit liitetään viemäriverkostoon. Alueella ei muodostu muita päästöjä viemäriin.

tiedot on esitetty liitteessä nro 17A1

päästö pisteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17A2

B. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ ILMAAN

Päästölähteet ja päästöt ilmaan

Toiminnan ilmanlaatuvaikutuksia aiheuttavat lähinnä pölypäästöt sekä polttoprosessiperäiset päästöt. Pölyä syntyy toiminnan aikana lähinnä käytöstä poistetun puun haketuksesta. Pölyä voi syntyä jonkin verran myös kuormauksesta ja työmaaliikenteestä. Toiminnasta aiheutuva pöly laskeutuu pääasiassa toiminta-alueelle.

Polttoprosessiperäisiä typpi-, rikki-, hiilidioksidi- ja pienhiukkaspäästöjä aiheutuu haketukseen tarvittavan energian tuotannosta. Päästöjä aiheutuu myös aineksen siirtelyyn ja kuljettamiseen tarvittavista työkoneista ja kuorma-autoista.

Ilmapäästöjen vähentäminen

Ilmapäästöjä vähennetään käyttämällä sellaisia työmenetelmiä, tekniikoita, koneita ja laitteita, joilla voidaan parhaiten ehkäistä ja vähentää pölyn leviämistä.

Haketuksessa pölyämisen määrään vaikuttaa hakettavan materiaalin kosteus. Pölyä aiheutuu pääasiassa rakennusten purkutyömailta tulevan kuivan käytöstä poistetun puun hakettamisesta kesäaikana. Talvella pääasiassa ulkona varastoitu käytöstä poistettu puu ei pölyä yhtä paljon sateen ja lumen aiheuttaman kosteuden takia. Metsäenergiapuu on kosteampaa, eikä se juuri pölyä.

Pölyämistä voidaan ehkäistä säätämällä hakettimen kuljettimelta putoavan puuaineksen pudotuskorkeus mahdollisimman matalaksi. Lisäksi kuljettimen päässä käytetään pölyämistä estävää suojausta. Tarvittaessa hakettimen yhteyteen järjestetään kastelujärjestelmä sitomaan pölyä. Hakkeen varastokasoista irtoavan pölyn määrää vähennetään kasojen korkeutta rajoittamalla sekä pyrkimällä sijoittamaan ne alueella olevien käsittelemättömien materiaalien varastokasojen suojaan.

Polttoprosessipäästöt minimoidaan huoltamalla koneet säännöllisesti ja pitämällä laitteet hyvässä kunnossa.

Pölyä ja muita päästöjä aiheuttavat toiminnot ja työvaiheet järjestetään siten, että valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta 79/2017 annetut raja-arvopitoisuudet eivät ylity. Toiminnasta aiheutuvilla polttoprosessiperäisillä päästöillä (typpi-, rikki- ja hiilidioksidipäästöt) ei ole oleellisia tai mitattavia vaikutuksia ilmanlaatuun tai ilmastoon. Toiminnasta aiheutuva pöly puolestaan saattaa ajoittain aiheuttaa viihtyvyyshaittaa toiminta-alueen lähiympäristössä, vaikka noudatettaisiin hiukkaspitoisuuksille asetettuja raja-arvoja.

Liikenne

Liikenteen aiheuttamaa toiminta-alueen pölyämistä estetään pitämällä ajonopeudet toiminta-alueella hiljaisina ja kastelemalla ajoreitit tarvittaessa. Toiminta-alueen asfalttipinnat sekä Patinakadulle johtava liittymä pidetään siistinä.

tiedot on esitetty liitteessä nro 17B1

päästö pisteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17B2

C. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN ESTÄMINEN MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Bioenergiaterminaalin normaalilla toiminnalla ei ole vaikutuksia maaperään eikä pohjaveteen. Toiminnan lähtökohta on, että poikkeustilanteissakaan siitä ei saa aiheutua päästöjä pohjaveteen tai maaperään. Suurimmat maaperään ja pohjaveteen kohdistuvat riskit aiheutuvat työkonoiden ja -laitteiden öljyistä ja polttoaineista.

Päästöjen estäminen maaperään ja pohjaveteen

Pohjaveden sekä maaperän pilaantumisen riski vähenee mm. käyttämällä työkonoiden ja laitteita asiantuntevasti. Lisäksi osa toiminta-alueesta on asfaltoitu. Toiminnassa noudatetaan erityistä varovaisuutta, ettei öljyä pääse maaperään, josta ne voisivat kulkeutua myös pohjaveteen.

Maaperään ja pohjaveteen aiheutuvia riskejä ehkäistään huolellisella toiminnalla, normaalilla kunnossapidolla ja asianmukaisilla huoltotoimenpiteillä. Toiminnat, joilla maaperä- ja pohjavesivaikutuksia estetään, ovat samoja kuin koko toiminnan riskien minimoimiseen tähtäävät toiminnot. Toiminta-alueella tankkaus tehdään valvotusti ja huolellisesti asfaltoidulla alueella.

Onnettomuuden sattuessa alueella on öljynimeytykseen tarvittavaa materiaalia (esimerkiksi purua, turvetta), johon öljy voidaan imeyttää ja kerätä pois. Öljyinen aines toimitetaan asianmukaiseen loppukäsittelyyn.

tiedot on esitetty liitteessä nro 17C1

tiedot pilaantuneesta maaperästä ja sen käsittelystä on esitetty liitteessä nro 17C2

D. MELUPÄÄSTÖT JA TÄRINÄ

Melupäästöt

Toiminnassa syntyy melua alueella vastaanotettavien materiaalien kuormien purkamisesta, käsittelystä sekä kuljetuksista.

Melulähteinä toiminta-alueella olevien työkonoiden ja -laitteiden tyypilliset äänitehotasot (LWA) ovat seuraavat:

-mobiili haketin 121...123 dB(A)

-pyöräkuormaaja 105..110 dB(A)

-kaivinkone 105...110 dB(A)

-kahmarikaivinkone 105...110 dB(A).

Runkopuu haketetaan hakettimen leikkaavilla terillä. Käytöstä poistettu puu ja esimerkiksi kannot ja haakkuutähdet haketetaan murskaavilla terillä. Murskaavien terien käytöstä aiheutuu vähemmän melua kuin leikkaavilla terillä hakettamisesta.

Alueella käytettävien ja oikein toimivien laitteiden ja koneiden melu ei ole ominaisuuksiltaan iskumaista tai kapeakaistaista. Toimintojen aiheuttava melu voi silti vaihdella. Esimerkiksi haketuksen melupäästö vaihtelee hieman sen mukaan, paljonko hakettimessa on puuainesta.

Melun leviämisen estäminen

Koska materiaalien hakettaminen alueella ei ole jatkuvaa, toiminnasta aiheutuva melu ei ole jatkuvaa. Toiminta järjestetään siten, ettei alueen toiminta ylitä voimassa olevassa ympäristöluvassa melutasolle annettuja raja-arvoja. Lupapäätöksessä on annettu työnaikaiselle klo 7–20 keskiäänitasolle raja-arvoksi

55 dB(A), jota ei saa ylittää lähimmän asuinkiinteistön kohdalla.

Toiminta-alueen reunoilla on maa-ainesvalli, jota voidaan jossain määrin hyödyntää melun leviämisen estämisessä. Alueen toimintojen, alueella käsittelyä odottavien puuainesten varastoaukkojen sekä valmiin hakkeen varastokasojen sijoittelu suunnitellaan siten, että ne estävät mahdollisimman paljon melun leviämistä toiminta-alueen ulkopuolelle. Jos mittauksin osoitetaan tarve keskiäänitason pienentämiselle, voidaan meluntorjuntaa parantaa korottamalla melun leviämistä estäviä kasoja tai mahdollisesti lyhentää työaikaa.

Tärinä

Bioenergiaterminalin toiminnasta ei aiheudu tärinää. Ainoastaan kuljetusliikenne voi aiheuttaa vähäistä tärinää kuljetusreitistön varrella olevissa rakennuksissa.

tiedot on esitetty liitteessä nro 17D

18. SELVITYS PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISESTÄ JA PUHDISTAMISESTA (voidaan yhdistää kohtiin 17 A–D)

Esitetty kohdissa 17 A–D.

tiedot on esitetty liitteessä nro 18

19. SYNTYVÄT JÄTTEET JA NIIDEN OMINAISUUDET, MÄÄRÄT, VARASTOINTI SEKÄ EDELLEEN TOIMITTAMINEN

Toiminnassa syntyvät jätteet sekä niiden edelleen toimittaminen

Terminaalin omasta toiminnasta ei juuri synny jätteitä. Toiminnasta aiheutuvia jätteitä ovat lähinnä vastaanotettavan käytöstä poistetun puuaineksen mukana mahdollisesti tulevat jätteet, joita ei ole tarkoitus vastaanottaa eikä käsitellä alueella.

Kaikki jätteet lajitellaan ja kerätään eri jakeita varten varattuihin keräysastioihin.

Bioenergiaterminaalin toiminnassa syntyy vähäisiä määriä valtioneuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) liitteen 4 mukaisesti numeroitua sekalaista yhdyskuntajätettä (20 03 01).

Alueelle vastaanotetun käytöstä poistetun puun seasta arvioidaan lajiteltavan vuodessa:

- sekajätettä (kipsipohjaisia rakennusaineita, PVC-muovia, eristysaineita ja tekstiilejä) (19 12 12)
- kyllästettyä puuta (19 12 06)
- rauta- ja teräsjätteitä (19 10 01).

Jättemäärä ja jätteen laatu vaihtelevat vuosittain. Sekajätettä ja kyllästettyä puuta syntyy keskimäärin arviolta noin 2000 kg vuodessa. Rauta- ja teräsjetettä syntyy arviolta noin 500 kg vuodessa. Kaikki toiminnassa syntyvät hyötykäyttöön soveltuvat jättejakeet kierrätetään. Muut jätteet toimitetaan paikkaan, jolla on lupa ko. jätteen käsittelyyn. Jätteet toimitetaan pois alueelta säännöllisin väliajoin.

Jätteen käsittely toteutetaan liitteenä 19 olevan seuranta- ja tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

tarkentavat tiedot on esitetty liitteessä nro 19

20. SELVITYS TOIMISTA JÄTTEIDEN MÄÄRÄN TAI NIIDEN HAITALLISUUDEN VÄHENTÄMISEKSI SEKÄ JÄTTEIDEN HYÖDYNTÄMISESTÄ OMASSA TOIMINNASSA

Alueella vastaanotetaan jätteeksi luokiteltua käytöstä poistettua puuta (jätteen tunnusnumerot 03 01 01, 03 01 05, 03 03 01, 15 01 03, 17 02 01, 20 01 38) vuodessa enintään 9 000 tonnia. Jätteellä tarkoitetaan ainetta, jonka sen haltija on poistanut tai aikoo poistaa käytöstä taikka on velvollinen poistamaan käytöstä. Toiminnan tarkoituksena on edistää jätteiden hyötykäyttöä ja kierrätystä sekä tuottaa biopolttoainetta.

Käytöstä poistettu puu tuodaan alueelle lähialueen rakennus- ja purkutyömailta tai yhdyskuntajätteen erilliskeräyksestä. Puu voi olla myös tuotteiden puupakkauksia. Käytöstä poistettu puu tuodaan alueelle haketettavaksi, jotta se voidaan hyödyntää voima- ja lämpölaitoksissa biopolttoaineena.

tiedot on esitetty liitteessä nro 20A

toiminta koskee jätteen käsittelyä ja lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20B

kaatopaikkaa koskevaan lupahakemukseen liitettävät lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20C

esitys vakuudesta on esitetty liitteessä 20D

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

21. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SOVELTAMISESTA

Biopolttoaineen haketukselle eikä lupahakemuksessa esitetyn käytöstä poistetun puuaineksen käsittelylle ole toistaiseksi laadittu yleiseurooppalaisia BAT-vertailuasiakirjoja. Yleisesti alan parhaana käyttökelpoisena tekniikkana ja ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen soveltamisena voidaan kuitenkin pitää kaikkia raaka-aineiden kulutuksen ja ympäristövaikutusten minimointiin tähtääviä toimia ja laitteita. Näitä ovat raaka-aineiden mahdollisimman lyhyet kuljetusmatkat, kierrätys ja tuotantoprosessien optimointi, pöly- ja melusuojaukset, säännölliset huollot ja ammattitaitoisen henkilökunnan käyttö. Hakija katsoo toiminnan edustavan teknis-taloudellisesti parasta tekniikkaa, koska vastaanotettavien materiaalien käsittely tapahtuu tarkoitukseen suunnitelluilla ja soveltuvilla laitteilla. Kuljetuksissa käytetään tilavuudeltaan mahdollisimman suuria kuljetusvälineitä. Toiminnalla ehkäistään päästöjä suhteessa kuljetettuun tonnimäärään.

Paikalliset olosuhteet ja toiminnan laajuus huomioon ottaen käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa hakemuksessa esitetyllä tavalla.

tiedot on esitetty liitteessä nro 21

22. ARVIO PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISTOIMIEN RISTIKKÄISVAIKUTUKSISTA

tiedot on esitetty liitteessä nro 22

23. ARVIO YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAAN KÄYTÄNNÖN (BEP) SOVELTAMISESTA

Esitetty kohdassa 21.

tiedot on esitetty liitteessä nro 23

DIREKTIIVILAITOSTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT

24. DIREKTIIVILAITOSTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT

Hakijan käsitys direktiivilaitoksen pääasiallisesta toiminnasta

A. Pääasiallista toimintaa koskeva vertailuasiakirja ja päätelmät

tiedot on esitetty liitteessä nro 24A

B. Toimintaa koskevat muut vertailuasiakirjat ja päätelmät

tiedot on esitetty liitteessä nro 24B

C. Esitys YSL 78 §:n mukaisiksi päästötasoja lievemiksi päästöraja-arvoiksi perusteluineen

tiedot on esitetty liitteessä nro 24C

D. Arvio perustilaselvityksen laatimistarpeesta

perustilaselvitys on esitetty liitteessä nro 24D

E. Hakemukseen on liitettävä luvan tarkistamisen yhteydessä seuraavat tiedot:

- 24.1 tiedot siitä, miten lupa vastaa päätelmien uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä 24E1
- 24.2 tiedot siitä, miten toiminta vastaa ympäristönsuojelulainsäädännön uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä 24E2
- 24.3 tiedot YSL 75 §:n 2 ja 3 momentin mukaisen arvioinnin tekemiseksi on esitetty liitteessä 24E3

VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

25. ARVIO TOIMINNAN ERI VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

A. VAIKUTUKSET YLEISEEN VIIHTYISYYTEEN JA IHMISTEN TERVEYTEEN

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat hyvin lähellä toiminta-aluetta. Hakemuksen mukainen toiminta vastaa alueen nykyistä toimintaa, eikä siihen ole suunniteltu muutoksia. Toiminta järjestetään siten, etteivät melutasot ylitä voimassa olevan ympäristöluvan keskiäänitasolle annettua raja-arvoa lähimpienkään asuinrakennusten piha-alueilla.

Melulle asetettuja raja-arvoja noudatettaessa haitta rajoittuu terveysvaikutusten sijaan viihtyvyshaittaan. Lisäksi bioenergiaterminaalin melua aiheuttavaa haketustoiminta ei ole jatkuvasti käynnissä, joten mahdollista melusta aiheutuvaa häiriötä on vain ajoittain.

Toiminnasta voi ajoittain aiheutua pölyämistä myös toiminta-alueen ulkopuolelle. Toiminta järjestetään siten, etteivät valtioneuvoston asetuksen 79/2017 ilmanlaadusta raja-arvot ylity, jolloin toiminnasta mahdollisesti aiheutuva haitta rajoittuu viihtyvyshaittaan terveyshaittojen sijaan.

Toiminnalla ei ole vaikutusta pohjaveteen eikä kaivovesiin, eikä sitä kautta ihmisten terveyteen.

tiedot on esitetty liitteessä nro 25A

B. VAIKUTUKSET LUONTOON JA LUONNONSUOJELUARVOIHIN SEKÄ RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Toiminta-alueella tai sen vaikutusalueella ei ole tiedossa olevia arvokkaita luonnon- tai maisemansuojelullisia kohteita tai kulttuurikohteita. Toiminnan vaikutusalueella ei ole Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita.

tiedot on esitetty liitteessä nro 25B1

luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukainen arviointi on esitetty liitteessä nro 25B2

C. VAIKUTUKSET VESISTÖÖN JA SEN KÄYTTÖÖN

Toiminta järjestetään siten, ettei sillä ole vaikutuksia vesistöön ja sen käyttöön.

Toiminnasta aiheutuvat kiintoainespäästöt pintavesiin estetään pitämällä toiminta-alueen kenttä puhtaana. Alueen asfalttikentällä syntyvät hulevedet ohjataan välppäkaivoon, jossa kiintoaines erotetaan hulevesistä.

tiedot on esitetty liitteessä nro 25C

D. ILMAAN JOUTUVIEN PÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSET

Pölyä ja muita päästöjä aiheuttavat toiminnot ja työvaiheet järjestetään siten, että valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta 79/2017 annetut raja-arvopitoisuudet eivät ylitä.

Toiminnasta aiheutuvilla polttoprosessiperäisillä päästöillä (typpi-, rikki- ja hiilidioksidipäästöt) ei ole oleellisia tai mitattavia vaikutuksia ilmanlaatuun tai ilmastoon. Toiminnasta aiheutuva pöly puolestaan saattaa ajoittain aiheuttaa viihtyvyyshaittaa esimerkiksi likaamalla pintoja, vaikka noudatettaisiin hiukkaspitoisuuksille asetettuja raja-arvoja. Pölyn leviämisen otollisimmissa olosuhteissa haketustoimintaa voidaan välttää.

tiedot on esitetty liitteessä nro 25D

E. VAIKUTUKSET MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Normaalilla bioenergiaterminaalin toiminnalla ei ole vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen. Alueen toiminnot järjestetään siten, ettei vaikutuksia maaperään ja pohjaveteen synny.

tiedot on esitetty liitteessä nro 25E

F. MELUN JA TÄRINÄN VAIKUTUKSET

Bioenergiaterminaalin toiminta järjestetään lupahakemuksen ja voimassa olevan lupapäätöksen mukaisesti siten, ettei toiminnasta aiheutuva melutaso ylitä lupapäätöksessä annettavaa keskiäänitason raja-arvoa.

tiedot on esitetty liitteessä nro 25F

G. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

tiedot on esitetty liitteessä nro 25G1

ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (468/1994) tarkoitettu arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto on esitetty liitteessä nro 25G2

TARKKAILU JA RAPORTOINTI

26. TOIMINNAN JA VAIKUTUSTEN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

A. KÄYTTÖTARKKAILU

Ympäristöluvan mukaista toimintaa, käyttötarkkailua sekä päästötarkkailua varten nimetään vastuuhenkilö, joka raportoi asioista valvontaviranomaisille.

Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa. Siihen kirjataan:

- alueelle vastaanotettujen puuainesten määrä, laji ja vastaanottoaikat
- alueelta poistoimitetun puuaineksen/hakkeen määrä ja toimituspaikat
- varastossa oleva käsittelemättömän puuaineksen määrä lajeittain
- haketuspäivät ja haketuksen päivittäinen työaika
- toiminnassa syntyneiden jätteiden lajit, määrät ja toimituspaikat
- tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeavat tilanteet.

Mikäli tarkkailun yhteydessä havaitaan merkittäviä häiriötilanteita tai ympäristöhaittoja, ilmoitetaan niistä valvontaviranomaisille viipymättä.

Epäpuhtauksia ja vaarallisia aineita sisältävät ainekset toimitetaan vastaanottoaikkaan, jossa on lupa ko. aineen käsittelyyn. Vaarallisten aineiden luovutuksesta laaditaan siirtoasiakirja.

tiedot on esitetty liitteessä nro 26A

B. PÄÄSTÖTARKKAILU

tiedot on esitetty liitteessä nro 26B

C. VAIKUTUSTARKKAILU

Syntyvää melua ja pölyä tarkkaillaan jatkuvasti aistinvaraisesti laitoksen toiminnan aikana. Jos asetettujen raja-arvojen epäillään ylittyvän, tehdään lisäksi mittauksia. Tarvittaessa melumittaukset ja mittaustulosten analysointi tehdään ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 ”Ympäristömelun mittaaminen” mukaisesti.

Toiminta-alueelta poisjohdettavia hulevesiä ja välppäkaivon täyttymistä seurataan säännöllisesti.

Toimintaa tarkkaillaan ympäristölupapäätöksessä annettavien määräysten mukaisesti.

Jos vaikutustarkkailuissa havaitaan jotain poikkeuksellista, siitä tiedotetaan valvovaa viranomaista. Yhdessä viranomaisen kanssa mietitään tarvittavia toimenpiteitä.

tiedot on esitetty liitteessä nro 26C

D. MITTAUSMENETELMÄT JA -LAITTEET, LASKENTAMENETELMÄT SEKÄ NIIDEN LAADUNVARMISTUS

tiedot on esitetty liitteessä nro 26D

E. RAPORTOINTI JA TARKKAILUOHJELMAT

Käyttöpäiväkirjan, vaikutustarkkailujen ja jätekirjanpidon tiedoista kootaan raportti, joka toimitetaan vuosittain Turun kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

voimassa olevat tarkkailuohjelmat on esitetty liitteessä nro 26E1

ehdotus tarkkailun järjestämiseksi on esitetty liitteessä nro 26E2

VAHINKOARVIO

27. VAHINKOARVIO JA VAHINKOA ESTÄVÄT TOIMENPITEET SEKÄ KORVAUKSET

A. ARVIO VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

tiedot on esitetty liitteessä nro 27A

B. TOIMENPITEET VESISTÖÖN KOHDISTUVIEN VAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

tiedot on esitetty liitteessä nro 27B

C. KORVAUSESITYS VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 27C

D. TOIMENPITEET MUIDEN KUIN VESISTÖVAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 27D

MUUT TIEDOT

28. HAKEMUKSEEN ON LIITETTÄVÄ:

28.1 Mittakaavaltaan riittävän tarkka kartta toiminnan sijoittumisesta tai muu kartta, josta ilmenee toiminnan sijainti, mahdolliset päästölähteet sekä toiminnan haitallisten vaikutusten arvioimiseksi olennaiset kohteet ja asianosaisten kiinteistöt

28.2 Asemapiirros, josta ilmenee rakenteiden ja ympäristön kannalta tärkeimpien prosessien ja päästökohtien sijainti

Tarpeen mukaan:

28.3 Prosessikaavio, josta ilmenevät yksikköprosessit ja päästölähteet

28.4 Vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetussa laissa (390/2005) tarkoitettu suuronnettomuuden vaaran arvioimiseksi laadittava selvitys tarpeellisessa laajuudessa

28.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

28.6 Suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätteen jätealueen sisäinen pelastussuunnitelma

29. HAKIJAN ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Laitilassa 16.8.2021



Allekirjoitus (tarvittaessa)

Olli Mäkinen
Nimen selvennys

Tilaaaja:
Lounais-Suomen Hakelämpö Oy
Olli Mäkinen

Raportin numero:
PR3348-Y02

Päiväys:
4.9.2021

YMPÄRISTÖMELUN TARKKAILURAPORTTI

Bioenergiaterminaali, Saramäki, Turku

Puuaineksen haketuksen aiheuttaman melun mittaus 31.8.2021

Kirjoittanut:
Tero Virjonen, FM
Anne Metsämäki, FM
puh. 040 716 7428
anne.metsamaki@promethor.fi

Tarkastanut:
Jani Kankare, FM
puh. 040 574 0028
jani.kankare@promethor.fi



Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	3
2	Kohteen sijainti ja ympäristö	3
3	Toiminnasta ympäristöön aiheutuvan melutason raja-arvo	4
4	Ympäristömelumittaukset	4
4.1	Toiminta bioenergiaterminaalissa mittausten aikana.....	4
4.2	Taustamelu	4
4.3	Mittauslaitteisto ja -menetelmät	4
4.4	Sääolosuhteet.....	4
4.5	Mittaustulokset	5
5	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.....	6
6	Lähteet.....	6

Liitteet:

Liite 1. Valokuvia toiminta-alueelta mittauspäivänä 31.8.2021.

1 YLEISTÄ

Lounais-Suomen Hakelämpö Oy:llä on ympäristönsuojelulain mukainen lupa puuaineksen vastaanottoon, varastointiin ja käsittelyyn Turun Saramäessä sijaitsevalla kiinteistöllä 853-475-1-38 osoitteessa Patina-katu. Ympäristölupa on määräaikainen ja se umpeutuu vuoden 2021 lopussa. Toiminnalle haetaan uutta ympäristölupaa. Ympäristölupaprosessin yhteydessä selvitettiin mittauksin puuaineksen haketustoiminnasta lähimmille asuinrakennuksille aiheutuva melutaso.

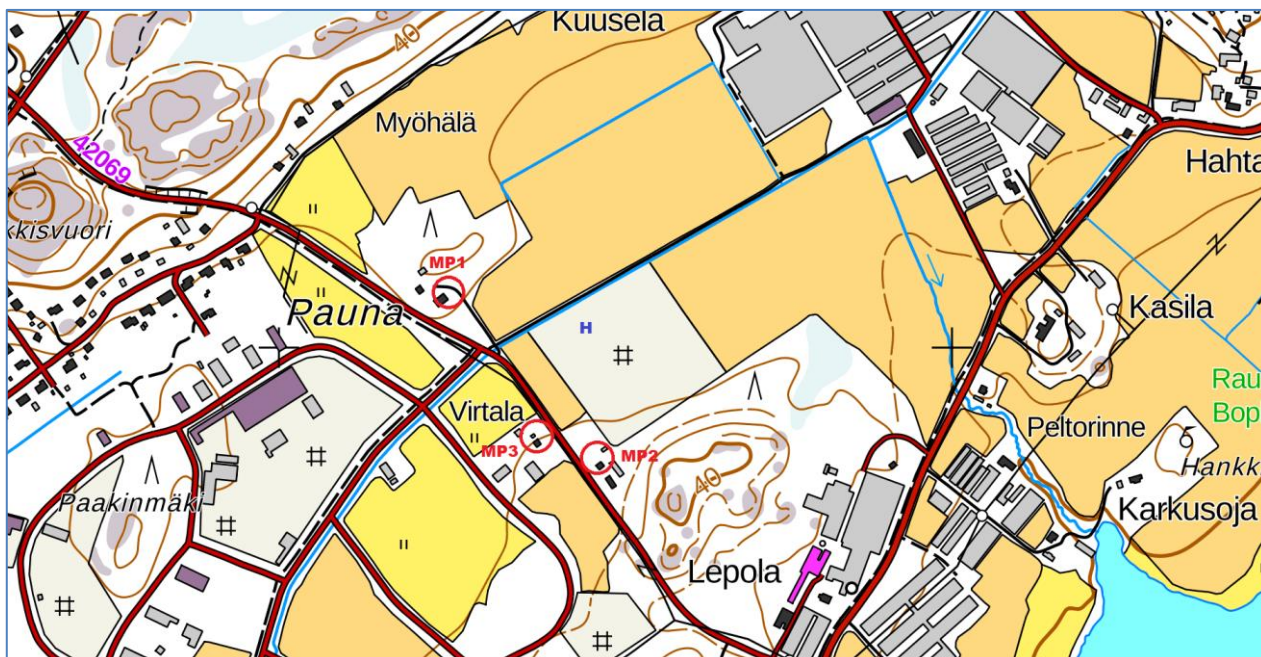
Tässä raportissa esitetään 31.8.2021 asuinrakennuksilla mitatut melutasot, tehdyt havainnot sekä tulokista tehdyt johtopäätökset. Haketustoiminnasta ympäristöön aiheutuvaa melua mitattiin kolmessa mitauspisteessä toiminta-alueen ympäristössä. Ympäristömelun mittaukset tehtiin soveltaen ympäristöministeriön mittausohjetta [1].

Toiminta-alueen ympäristössä on haketustoiminnan aiheuttamaa melua mitattu aiemmin vuonna 2014 (Promethor Oy, raportti PR3348-Y01, 5.1.2015) kahdessa samassa mitauspisteessä, joissa melua nyt mitattiin.

2 KOHTEEN SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ

Bioenergiaterminaali sijaitsee Patinakadulla Turun Saramäessä. Terminaalin lähiympäristössä on lähinnä metsä- ja peltoalueita sekä yksittäisiä teollisuus- ja asuinrakennuksia. Lähimmät mahdollisesti häiriintyvät kohteet ovat länsi-, lounais- ja luoteispuolella sijaitsevat asuinrakennukset.

Kuvassa 1 on esitetty mitauspisteiden sijainnit lähimmillä asuinrakennuksilla. Kuvassa 1 on esitetty myös bioenergiaterminaalin toiminta-alueella melumittausten aikana olleen hakettimen sijainti. Liitteessä 1 on esitetty valokuvia toiminta-alueelta. Haketin sijainti mitausten aikana mitauspisteistä katsottuna hakettavan jätepuukasan takana. Toiminta-alueen länsirajalla oli runkopuun varastokasa luoteis-kaakkoissuunnasta.



Kuva 1. Melutason mitauspisteiden 1, 2 ja 3 sijainnit. Hakettimen sijainti melumittausten aikana on merkitty H-kirjaimella.

3 TOIMINNASTA YMPÄRISTÖÖN AIHEUTUVAN MELUTASON RAJA-ARVO

Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunta on kokouksessaan 01.11.2011 (§ 446) myöntänyt Lounais-Suomen Hakelämpö Oy:n toiminnalle ympäristöluvan. Lupapäätöksessä on annettu melutasoa koskeva raja-arvo, johon ei uuden ympäristöluvan hakemisen yhteydessä haeta muutosta. Melutasoa koskeva lupamääräys on seuraava:

”9. Murskaus ja muut mahdolliset meluavat toiminnot tulee sijoittaa ja suorittaa siten, että toiminnoista aiheutuvan melun työnaikainen (klo 7 – 20) ekvivalenttitaso L_{Aeq} ei ylitä 55 dB(A).n tasoa lähimmän asuin-kiinteistön kohdalla. Jos melu on luonteeltaan kapeakaistaista tai iskumaista, mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista annettuun arvoon. Tarvittaessa tulee ryhtyä toimenpiteisiin meluhaitan vähentämiseksi. Poikkeustilanteessa murskauksen työaikaa tulee rajoittaa klo 7 – 18 välille, kunnes taso on lupamääräyksen mukainen.”

4 YMPÄRISTÖMELUMITTAUKSET

Ympäristömelumittauksilla määritettiin bioenergiaterminaalin puuaineksen haketustoiminnan aiheuttama melutaso lähimpien asuinrakennusten piha-alueilla. Melua mitattiin 31.8.2021 noin kello 14.30 ja 15.30 välisenä aikana. Melua mittasi Tero Virjonen.

4.1 Toiminta bioenergiaterminaalissa mittausten aikana

Ympäristössä tehtyjen melumittausten aikana bioenergiaterminaalin alueella toimi siirrettävä haketin (CBI Magnum Force 6400). Alueella haketettiin jättepuuta, jota syötettiin hakettimeen kahmarikaivinkoneella. Valmista haketta siirrettiin varastokasoihin pyöräkuormaajalla.

4.2 Taustamelu

Kaikille kolmelle asuinrakennukselle aiheutui haketuksen lisäksi melua yleisestä tieliikenteestä. Taustamelua mittausjakson aikana aiheutti mittauspisteelle 1 myös lentoliikenne.

4.3 Mittauslaitteisto ja -menetelmät

Asuinrakennuksilla melutasoa mitattiin äänitasomittarilla Rion NL-52. Mittari täyttää standardien IEC 60651 ja IEC 60804 tarkkuusluokan 1 vaatimukset. Mittarin toiminta tarkistettiin kalibraattorilla Rion NC-75. Pisteissä mitattiin A-painotettua äänitasoa aikavakiolla fast. Mittalaitteen mikrofoni sijoitettiin 1,5 metrin korkeudelle maanpinnasta.

4.4 Sääolosuhteet

Mittausten aikana 31.8.2021 sää oli mittajaan havaitsemana seuraava:

- tuuli pohjoisesta 1 m/s
- pilvisyys oli 3/8
- lämpötila oli +20 °C.

Sääolosuhteet olivat suotuisat ja ympäristömelun mittausohjeen [1] suositusten mukaiset tarkasteltavan toiminnan aiheuttaman melun mittaamiselle mittauspisteillä 2 ja 3. Pisteelle 1 tuulen suunta oli vastainen tai sivutuuli.

Ilmatieteen laitoksen lähimmällä havaintoasemalla (Turun lentoasema) mittausten aikana tehdyt säähavainnot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Ilmatieteen laitoksen säähavainnot (Turku, lentoasema)

Päivämäärä	Klo	Tuulen nopeus [m/s]	Tuulen suunta	Lämpötila [°C]
31.8.2021	14.00	3,1	pohjoinen 345°	+19,5
31.8.2021	15.00	2,8	pohjoinen 345°	+20,0

4.5 Mittaustulokset

Taulukossa 2 on esitetty mittaustulokset mittauspisteittäin. Taulukossa on esitetty myös mittaustulosten ja mittauspisteellä tehtyjen havaintojen perusteella määritetty haketustoiminnan aiheuttama keskiäänitaso $L_{Aeq,T}$.

Melu ei havaintojen perusteella ollut luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista.

Taulukko 2. Mittaustulokset 31.8.2021

Mp	Mittausaika	Mittaustulos $L_{Aeq,T}$ [dB] ¹	Arvio toiminnan aiheuttamasta keskiäänitasosta $L_{Aeq,T}$ [dB] ²	Havainnot
1	15.07–15.17	51	49	<ul style="list-style-type: none"> – Haketusmelu kuului pisteelle selvästi. – Taustamelua aiheuttivat yleinen tieliikenne ja lentoliikenne. – Tuulen suunta ei ollut myötäinen toiminnasta mittauspisteelle.
2	14.39–14.49	55	53	<ul style="list-style-type: none"> – Haketusmelu kuului pisteelle selvästi. – Taustamelua aiheutti yleinen tieliikenne. – Tuulen suunta oli myötäinen toiminnasta mittauspisteelle.
3	14.52–15.02	54	50	<ul style="list-style-type: none"> – Haketusmelu kuului pisteelle selvästi. – Taustamelua aiheutti yleinen tieliikenne. – Tuulen suunta oli myötäinen toiminnasta mittauspisteelle.

¹ Käsittelemätön mittaustulos, jossa on mukana taustamelu.

² Tuloksesta on poistettu taustamelu.

Haketustoiminnalle määritetty keskiäänitaso $L_{Aeq,T}$ vastaa ympäristöluvan raja-arvossa määritettyä työpäiväkaista klo 7–20 keskiäänitasoa, jos puuainesta haketetaan koko sallitun työajan klo 7–20.

Jos toiminta-aika on lyhyempi, on myös siitä aiheutuva raja-arvoon verrattava keskiäänitaso $L_{Aeq,7-20}$ esitettyä pienempi. Työajan ollessa lyhyempi keskiäänitasoa pienentävä vaikutus voidaan tarvittaessa laskea niin sanotun toiminta-aikakorjauksen avulla seuraavasta yhtälöstä:

$$\Delta L_t = 10 \cdot \log(X/Y), \text{ missä } X \text{ on melua tuottava toiminta-aika ja } Y \text{ on tarkastelu-aika.}$$

5 TULOSTEN TARKASTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tulosten vertaaminen melutason raja-arvoon

Mittaustulosten ja havaintojen perusteella puuaineksen haketustoiminnasta aiheutunut keskiäänitaso alitti voimassa olevassa ympäristöluvassa toiminnan aiheuttamalle työnaikaiselle klo 7–20 keskiäänitasolle $L_{Aeq, 7-20}$ annetun raja-arvon 55 dB(A) kaikilla mittauspisteillä.

Melun iskumaisuus ja kapeakaistaisuus

Mittauspisteillä tehtyjen havaintojen perusteella haketustoiminnan aiheuttama melu ei ollut luonteeltaan kapeakaistaista tai iskumaista mittaussjaksojen aikana.

Johtopäätökset

Haketustoiminnan aiheuttama melutaso voi tarkastelupisteissä lähimmillä asuinrakennuksilla vaihdella eri mittauskerroilla jonkin verran. Mitattavaan melutasoon vaikuttavat muun muassa sääolosuhteet, joista esimerkkinä tuulen suunta. Myötätuulella toiminnan melua leviää tarkastelupisteelle enemmän kuin vastatuulella.

Melutasoon vaikuttavat myös toimintojen, kuten meluesteenä toimivien hakettavien materiaalien sekä valmiin hakkeen varastokasat sekä koneiden ja laitteiden sijoittelu suhteessa niihin. Melutasoon vaikuttaa myös toimintojen sijainnit suhteessa alueen reunavalleihin. Tarkastelupisteen ja melua aiheuttavan toiminnan välissä olevat vallit ja varastokasat estävät melun leviämistä.

Nyt tehtyjen mittaustulosten perusteella voidaan todeta, että haketustoiminta alueella on mahdollista järjestää siten, että ympäristöluvassa annettu työnaikainen klo 7–20 keskiäänitason raja-arvo ei ylity, vaikka toimintaa olisi koko sallitun työajan klo 7–20. Alueelle haetaan uutta ympäristölupaa, koska vanha on menossa umpeen vuoden 2021 lopussa. Voimassa olevan ympäristöluvan mukaiseen toimintaan, työaikoihin tai melutason raja-arvoon ei haeta muutosta.

6 LÄHTEET

[1] Ympäristömelun mittaaminen. Ympäristöministeriön ohje 1/1995.

Valokuvia toiminta-alueelta mittauspäivänä 31.8.2021



Kuva 1. Haketin etelän suuntaan kuvattuna.



Kuva 2. Haketin lännen suuntaan kuvattuna.



Kuva 3. Toimintatauolla oleva haketin.



Kuva 4. Haketin ja työkuone toiminnassa ja kuvattuna etelän suuntaan.

Tilaaaja:
Lounais-Suomen Hakelämpö Oy
Olli Mäkinen

Raportin numero:
PR10274-TY01
Päiväys:
16.8.2021

JÄTTEENKÄSITTELYN SEURANTA- JA TARKKAILUSUUNNITELMA

Saramäki, Turku

Kirjoittanut:
Anne Metsämäki, FM
puh. 040 716 7428
anne.metsamaki@promethor.fi

Tarkastanut:
Jani Kankare, FM
puh. 040 574 0028
jani.kankare@promethor.fi



Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	3
2	Käsiteltäviksi hyväksyttävät jätteet	3
3	Toimet vastaanotettavien jätteiden laadun tarkastamiseksi	3
4	Käsittelyprosessin kuvaus	4
4.1	Selvitys käsittelyyn liittyvistä mahdollisista häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteista ja tarkkailun kannalta keskeinen käsittelyvaihe	4
5	Toimet päästöjen ja käsittelyssä syntyvien jätteiden tarkkailun järjestämiseksi.....	5
6	Toiminta häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteissa mukaan lukien korjaavat toimet	5
7	Toimet käsittelyssä syntyvien jätteiden laadun selvittämiseksi.....	6
8	Käsittelyssä syntyvien jätteiden käsittelymenetelmät ja -paikat	6
9	Käsittelystä vastuussa olevat henkilöt ja toimet heidän perehdyttämisekseen	6
10	Muut vastaavat seurannan ja tarkkailun järjestämiseksi tarpeelliset seikat	6

1 YLEISTÄ

Lounais-Suomen Hakelämpö Oy hakee Turun kaupungin Saramäen kaupunginosassa Patinakadulla sijaitsevalle toiminta-alueelle ympäristölupaa metsäenergiapuun ja käytöstä poistetun puun vastaanottoon, käsittelyyn ja välivarastointiin. Käytöstä poistettu puu luokitellaan valtioneuvoston asetuksen (179/2012) jätteistä liitteen 4 mukaan jätteeksi. Lisäksi haetaan lupaa välivarastoida muualla tuotettua haketta. Toiminta sijaitsee kiinteistöllä Suvi 853-475-1-38.

Lounais-Suomen Hakelämpö Oy:n Turun Saramäen bioenergiaterminaali on kirjanpito- ja tiedonantovelvollinen jätelain 118 §:n mukaan. Velvollisuus määräytyy 1 momentin kohdan 4 mukaisesti, koska toiminta on ympäristönluvanvaraista jätteen ammattimaista käsittelyä.

Kirjanpito- ja tiedonantovelvollisen toiminnan harjoittajan on jätelain 120 §:n mukaan seurattava ja tarkkailtava järjestämäänsä jätehuoltoa säännöllisesti ja suunnitelmallisesti sen varmistamiseksi, että toiminta täyttää jätelaissa (646/2011) ja sen nojalla säädetyt ja määrätyt vaatimukset. Seurannan ja tarkkailun tarkoituksena on antaa myös valvontaviranomaiselle tarpeelliset tiedot toiminnan valvomiseksi. Lisäksi on huolehdittava siitä, että jätehuollosta vastaavat henkilöt perehdytetään toiminnan seurantaan ja tarkkailuun.

Tämä suunnitelma on jätelain mukainen suunnitelma jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä. Suunnitelma on tehty ympäristölupahakemuksen liitteeksi.

2 KÄSITELTÄVIKSI HYVÄKSYTTÄVÄT JÄTTEET

Saramäen bioenergiaterminaalissa vastaanotetaan, käsitellään ja välivarastoidaan valtioneuvoston asetuksen (179/2012) jätteistä liitteen 4 mukaan luokiteltuja jätteitä:

Jätepuu

- puusivutuotteita, esimerkiksi kuorta ja sahanpurua (jätteen tunnusnumerot 03 01 01, 03 03 01)
- puhdasta kierrätyspuuta (jätteen tunnusnumerot 15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)
- kemiallisesti käsiteltyä kierrätyspuuta (jätteen tunnusnumerot 03 01 05).

3 TOIMET VASTAANOTETTAVIEN JÄTTEIDEN LAADUN TARKASTAMISEKSI

Jätteiden vastaanotto

Alueella otetaan vastaan pilaantumattomia ja vaarallisia aineita sisältämättömiä jätteitä. Alueella käsitellään vain puhdasta A- tai B-luokan puuta. A-luokkaan sisältyy muun muassa luonnonpuu ja muu puubio-massa sekä kemiallisesti käsittelemätön käytöstä poistettu puu. B-luokkaan kuuluu esimerkiksi kemiallisesti käsitelty käytöstä poistettu puu tai puutuote. Alueella ei vastaanoteta ja käsitellä orgaanisia halogeeniyhdisteitä sisältävää tai puunkyllästysaineilla käsiteltyä puuta (C- ja D-luokka).

Jätepuuta otetaan vastaan päiväaikaan tuojan kanssa ennalta sovittuina aikoina.

Vastaanotettavan jätepuun puhtautta arvioidaan alueella silmämääräisesti ja säännöllisesti. Saapuville kuormille tehdään myös pistokoetarkastuksia.

Tarvittaessa mahdollisesti kuormien mukana alueelle tuodut pienet määrät esimerkiksi kyllästettyä puuta tai muuta materiaalia, jonka käsittelyyn ja vastaanottamiseen ei ole lupaa, erotellaan ja varastoidaan esimerkiksi lavoilla tai muulla tarkoitukseen sopivalla alustalla. Ainekset toimitetaan laitokseen, jolla on lupa kyseisen jätteen käsittelyyn.

4 KÄSITTELYPROSESSIN KUVAUS

Lounais-Suomen Hakelämpö Oy:n Saramäessä sijaitsevan bioenergiaterminaalin toimintoja ovat:

- Metsäenergiapuun vastaanotto, välivarastointi, hakemurskaus, hakkeen välivarastointi ja toimitaminen voima-/polttolaitoksiin.
- Käytöstä poistetun puun vastaanotto, välivarastointi, esilajittelu ja murskaus, hakkeen välivarastointi ja toimittaminen voima-/polttolaitoksiin.
- Muualla tuotetun hakkeen välivarastointi.

Metsäenergiapuun varastointi ja prosessointi

Puu tuodaan terminaaliin kuorma-autoilla tai yhdistelmäajoneuvolla. Kuormat puretaan ja varastoidaan aumoissa ja pinoissa. Varastokasat voidaan peittää kuivumisen ajaksi. Kun metsäenergiapuu on kuivunut riittävästi, se haketetaan. Hake varastoidaan asfaltoidulla alueella, josta se kuormataan pyöräkuormaajalla kuljetusvälineeseen toimitettavaksi voima-/lämpölaitoksiin.

Jätepuun varastointi ja prosessointi

Puu tuodaan alueelle kuorma-autoilla. Vastaanoton jälkeen jätepuu lajitellaan ja varastoidaan asfalttipinnalla. Lajittelu tapahtuu pääosin koneellisesti lajittelukouralla, tarvittaessa lajittelu voidaan tehdä myös käsin. Lajittelun yhteydessä erotellaan kuormien mukana mahdollisesti tullut kyllästetty puu ja muut epäpuhtaudet.

Varastoinnin jälkeen puu haketetaan ja varastoidaan hakkeena asfaltoidulla alueella. Hake kuormataan pyöräkuormaajalla kuljetusvälineeseen toimitettavaksi voima-/lämpölaitoksiin.

Hakkeen varastointi

Vastaanotettu hake varastoidaan kasoissa asfalttipinnalla. Varastoinnin jälkeen haketta kuormataan kuljetusvälineeseen toimitettavaksi voima-/lämpölaitoksiin.

4.1 Selvitys käsittelyyn liittyvistä mahdollisista häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteista ja tarkkailun kannalta keskeinen käsittelyvaihe

Toiminnasta aiheutuva merkittävin ympäristöriski on öljyvahinko esimerkiksi työkoneiden letkurikkojen tai tulipalon yhteydessä.

Riskejä ehkäistään koneiden ja laitteiden säännöllisellä huoltamisella ja toimimalla huolellisesti. Alueella on vahinkojen varalle öljynimeytysmateriaalia.

5 TOIMET PÄÄSTÖJEN JA KÄSITTELYSSÄ SYNTYVIEN JÄTTEIDEN TARKKAILUN JÄRJESTÄMISEKSI

Päästöjen tarkkailu

Syntyvää melua ja pölyä tarkkaillaan jatkuvasti aistinvaraisesti laitoksen toiminnan aikana. Jos asetettujen raja-arvojen epäillään ylittyvän, tehdään lisäksi mittauksia.

Käsittelyssä syntyvien jätteiden tarkkailu

Terminaalin omasta toiminnasta jätteitä syntyy vähäisiä määriä. Kaikki jätteet lajitellaan ja kerätään eri jakeita varten varattuihin keräysastioihin. Alueelle vastaanotettujen materiaalien mukana tulevat materiaalit, joiden vastaanottamiseen ei ole ympäristölupaa, toimitetaan säännöllisin väliajoin käsittelylaitoksiin, joilla on lupa kyseisten materiaalien käsittelyyn. Laitoksella syntyneistä jätteistä pidetään kirjaa.

6 TOIMINTA HÄIRIÖ-, VAARA- JA POIKKEUSTILANTEISSA MUKAAN LUKIEN KORJAAVAT TOIMET

Yleistä

Poikkeustilanteessa koneet ja laitteet pysäytetään ja mahdollinen vika tai häiriö korjataan. Onnettomuuksista tehdään välittömästi ilmoitus Turun kaupungin pelastus- ja ympäristöviranomaisille ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi mahdollisen vahingon aiheuttamien haittojen leviämisen estämiseksi.

Liikenne

Toiminta-alueen sisäiseen liikenteeseen liittyy henkilövahinkoriski. Liikenteen aiheuttamaa henkilövahinkoriskiä pienennetään riittävällä valaistuksella sekä asiattomien henkilöiden pääsyn estämisellä terminaalialueelle. Työntekijöillä on tarkoituksenmukainen huomio- ja suojavaatetus.

Materiaalin nostot

Materiaalin nostoihin kuormaajalla, trukilla tai kahmarilla liittyy henkilövahinkoriski. Riskiä pienennetään noudattamalla oikeita työskentelytapoja ja kouluttamalla työntekijöitä. Asiattomien henkilöiden pääsy työskentelyalueelle estetään.

Työkoneet ja -laitteet

Työkoneille ja -laitteille voi sattua hydraulikkaöljyvetoja. Vahinkoja pyritään ehkäisemään ennakoivalla huollolla. Koko henkilöstö on tietoinen toimintavoista öljyvahingon sattuessa ja alueella on riittävät väli- neet vahingon rajaamiseen ja torjuntaan. Alueella on toiminnan aikana riittävästi konekalustoa, jolla esimerkiksi öljyvudon sattuessa voidaan kerätä pilaantunut maa-aines tai imeytysaine talteen ja toimittaa asiallisesti käsiteltäväksi. Tarvittaessa maaperän puhtaus tarkistetaan vahinkoalueelta maaperä- ja vesinäytteistä.

Hakkeet

Hakkeen välivarastointiin liittyy itseysytymisriski, jota ehkäistään asianmukaisella varastoinnilla ja pitämällä varastomäärät mahdollisimman pieninä, jolloin myös mahdollinen palokuorma on pieni. Haketta varastoidessa huomioidaan lähellä mahdollisesti sijaitseva muu materiaali siten, että materiaalit eivät pääse sekoittumaan eikä paloturvallisuus vaarantumaan. Lisäksi materiaalit varastoidaan siten, että sammutuskalusto pääsee tarvittaessa hoitamaan sammuttamisen. Alueelle varataan riittävä määrä tarkoitukseen soivia alkusammuttimia.

7 TOIMET KÄSITTELYSSÄ SYNTYVIEN JÄTTEIDEN LAADUN SELVITTÄMISEKSI

Ympäristölupa-alueella puuaineksen käsittelyssä syntyy jätettä silloin, kun alueelle vastaanotetun jätepuun mukana on aineksia, joiden vastaanottamiseen ei ole ympäristölupaa. Jätteet ovat silmämääräisesti lajiteltavissa ja toimitettavissa käsittelylaitoksiin, joilla on lupa kyseisten materiaalien käsittelyyn.

Bioenergiaterminaalin toiminnassa syntyy vähäisiä määriä valtioneuvoston asetuksen jätteistä (179/2012) liitteen 4 mukaisesti numeroitua sekalaista yhdyskuntajätettä (20 03 01).

Vastaanotetun rakennusjätepuun seasta arvioidaan lajiteltavan:

- sekajätettä (kipsipohjaisia rakennusaineita, PVC-muovia, eristysaineita ja tekstiilejä) (19 12 12)
- kyllästettyä puuta (19 12 06)
- rauta- ja teräsjätteitä (19 10 01).

8 KÄSITTELYSSÄ SYNTYVIEN JÄTTEIDEN KÄSITTELYMENETELMÄT JA -PAIKAT

Jätteet ovat silmämääräisesti lajiteltavissa joko käsin tai koneellisesti. Jätteet toimitetaan säännöllisin väliajoin käsittelylaitoksiin, joilla on lupa kyseisten materiaalien käsittelyyn. Vaarallisten jätteiden luovuttamisesta laaditaan siirtoasiakirja.

9 KÄSITTELYSTÄ VASTUUSSA OLEVAT HENKILÖT JA TOIMET HEIDÄN PEREHDYTTÄMISEKSEEN

Alueelle nimetään jätelain mukainen vastuuhenkilö. Jätepuun vastaanotosta ja haketuksesta vastaavat luvan hakijan työntekijät tai urakoitsijat. Henkilökunnalla on kokemusta vastaavasta toiminnasta ja heitä myös koulutetaan työtehtäviin. Koulutusta annetaan muun muassa jätepuun vastaanottoon ja saapuneiden kuormien kirjanpitoon. Myös jätepuun lajitteluun perehdytetään.

Mahdollisten urakoitsijoiden perehdyttämisestä vastaa luvan haltija. Se luovuttaa urakoitsijalle myös ympäristölupapäätöksen sekä muut tarvittavat työ- ja turvallisuusohjeet.

10 MUUT VASTAAVAT SEURANNAN JA TARKKAILUN JÄRJESTÄMISEKSI TARPEELLISET SEIKAT

Ympäristöluvan tai viranomaisten määräämät käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailut toteutetaan joko yrityksen oman henkilökunnan tai ulkopuolisten tahojen toimesta. Päästö- ja vaikutustarkkailuiden hoitamisesta ja tilaamisesta vastaa terminaalin vastuuhenkilö. Toiminnasta raportoidaan vuosittain valvontaviranomaiselle.

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	1
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

7589-2011 (235)

Ympäristölupahakemus / Lounais-Suomen Hakelämpö Oy (Ymp)

Tiivistelmä: -

Ympkaalk § 446

Ympäristönsuojelutoimisto 24.10.2011 / Helena Pakkala ja Fredrik Klingstedt

1. Asia

Lounais-Suomen Hakelämpö Oy on 15.6.2011 jättänyt ympäristönsuojelulain 35 §:ssä tarkoitetun ympäristölupahakemuksen Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunnalle. Hakemus koskee puuaineksen vastaanotopisteen perustamista Saramäen kaupunginosassa osoitteessa Patinakatu, Turku (kiinteistö 853-475-1-38).

2. Hakija

Lounais-Suomen Hakelämpö Oy

PL 52

23101 Mynämäki

3. Luvan hakemisen peruste

Toiminnassa on kyse jätteen laitos- tai -ammattimaisesta hyödyntämisestä tai käsittelystä, joka on ympäristöluvanvaraista toimintaa ympäristönsuojelulain 28 §:n 2. momentin 4. kohdan ja Valtioneuvoston asetuksen (1972/2009) ympäristönsuojeluasetuksen muuttamisesta 1 §:n 1 momentin kohdan 13 f mukaan.

4. Lupaviranomaisen toimivalta

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on asiassa toimivaltainen Valtioneuvoston asetuksen (1972/2009) ympäristönsuojeluasetuksen muuttamisesta kohdan 7 § 1 momentin kohdan 13 c mukaan.

5. Asian vireilletulo

Lupahakemus on jätetty Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistoon 15.6.2011, jolloin se on tullut vireille. Hakemusta on täydennetty 28.6.2011.

6. Toimintaa koskevat luvat, sijaintipaikka ja alueen kaavoitustilanne

Kyseessä on uusi toiminta, jolle ei aiemmin ole myönnetty kyseisessä kohteessa ympäristölupaa.

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	2
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

Alueella on voimassa 5.9.1995 hyväksytty asemakaava. Alue on kyseisessä kaavassa osoitettu varastorakennusten korttelialueeksi, jolla voidaan varastoida, käsitellä, ostaa ja myydä romua (TVK). Alueella ei sallita toimintoja, jotka voivat aiheuttaa päästöjä Maarian altaaseen.

Kiinteistön välittömässä läheisyydessä on laajamittaista jätteen käsittelytoimintaa. Lähin yksittäinen asuintalo sijaitsee vastaanottopisteen välittömässä läheisyydessä noin 30 metrin päässä kiinteistön rajasta. Lähin yhtenäinen asuinalue sijaitsee noin 400 metrin etäisyydellä alueesta.

Kiinteistö ei sijaitse tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesi- (Lentokentän pohjavesialue) ja luonnonsuojelualueet (Munttismäen pähkinäpensaslehto) sijaitsevat noin 2,2 ja 2,3 km etäisyydellä vastaanottopisteestä.

7. Hakemuksen mukainen toiminta

Toiminnan tarkoituksena on vastaanottaa ja varastoida oksia, risuja, kantoja, kuorta, sahanpurua, tehtaiden puujakeita, kokopuuta (karsittu ja karsimaton ranka), metsähakkeita ja kierrätyspuuta. Vastaanotetut puuainekset murskataan ja haketetaan lämpölaitoksille tapahtuvia toimituksia varten.

Vastaanotettu puuaines varastoidaan murskaamattomissa aumoissa. Eri puuraaka-aineille on omat merkityt paikat vastaanottokentällä. Varastomäärät vaihtelevat vuodenajan mukaisesti ollen pienimmillään toukokuussa ja suurimmillaan lokakuussa. Materiaalit haketetaan tai murskataan kuorma-autoalustaisella laitteella polttoaineeksi. Alueella murskataan tai haketetaan puu-aineksia arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 06.00 – 22.00 välisenä aikana. Murskaus ajoittuu pääasiallisesti lämmityskaudelle, jolloin sitä tehdään noin kahtena päivänä viikossa. Kesäaikana murskausta tehdään korkeintaan yhtenä päivänä kuukaudessa. Toimipisteessä murskataan tai haketetaan enimmillään 10.000 tonnia puuaineksia vuosittain.

Alueella varastoitavien puu-ainesten varastointimäärät ovat enimmillään seuraavat:

- Puusivutuotteet (kuori, sahanpuru) 1000 tonnia
- Hakutähde ja kokopuu 2000 tonnia
- Kannot 3000 tonnia
- Runkopuu 5000 tonnia
- Kemiallisesti käsitelty kierrätyspuu 1000 tonnia
- Puhdas kierrätyspuu 7000 tonnia

Alueelle rakennetaan kevytrakenteinen varastohalli tiettyjen tuotteiden varastoinniseksi ja puolet alueen pinnasta päällystetään asfaltilla. Sorakentällä varastoidaan ainoastaan karsittua energiapuuta.

Alueella vastaanotettavat ja hyötykäyttöön toimitettavat puuainekset ja tuotteet punnitaan ja tiedot tallennetaan sähköisesti.

8. Toiminnan ympäristövaikutukset ja riskit

Toiminnan merkittävimmät päästöt ovat melu- ja pölypäästöt, joita aiheutuu

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	3
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

murskauksesta tai haketuksesta sekä kuljetuksista. Murskauksen/haketuksen on arvioitu aiheuttavan noin 50 dB:n tasoisen melun noin 50 metrin etäisyydelle murskaimesta / hakkurista. Puu-aineksen murskauksessa ja haketuksessa syntyvät pölypäästöt arvioidaan rajoittuvan kiinteistöalueelle. Pölypäästöjä vähennetään laitteistoon integroidulla vesihöyryyn perustuvalla pölynsidontamenetelmällä joka toimii myös talviolosuhteissa.

Mahdollisten öljyvahinkojen varalle alueelle varataan öljynimeytysmattoja ja purua. Työkoneissa käytettäviä polttoaineita varastoidaan 8 m³ säilössä, joka on varustettu valuma-altaalla tai kaksoisvaippajärjestelmällä.

Alueen valumavedet johdetaan sadevesiviemäriin. Vastaanotopisteelle rakennetaan toimisto ja sosiaalityöt. Kiinteistön saniteettitilat yhdistetään kaupungin viemäriverkkoon.

Puuraaka-aineen käsittelystä ei pääsääntöisesti synny jätteitä vaan kaikki ainekset pyritään käyttämään polttoaineina. Teollisuudesta ja rakennustyömailta tulevien puukuormien joukossa voi olla pieniä määriä jätteitä, jotka kerätään erilleen lavalle ja toimitetaan sellaiseen vastaanottoon, jolla on lupa ottaa vastaan kyseisiä jätteitä. Alueelle mahdollisesti päätyvä kyllästetty puu-aines toimitetaan laitokselle, jolla on lupa ottaa vastaan kyseistä materiaalia ja jätettä.

9. Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan käytöstä

Raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksissa käytetään ajoneuvoja, joissa on matalapäästömoottorit ja suuri kuljetustilavuus.

10. Toiminnan tarkkailu

Toiminnanharjoittaja on arvioinut, että toiminta ei aiheuta merkittäviä päästöjä, jonka perusteella päästötarkkailua ei pidetä tarpeellisena. Vastaanotopisteeseen tulevista ja lähtevistä materiaaleista pidetään kirjaa.

11. Hakemuksen käsittely

Hakemuksesta tiedottaminen

Ympäristönsuojelutoimisto on tiedottanut asian vireille tulosta kuuluttamalla lupahakemuksesta Turun kaupungin ilmoitustaululla 1.7 – 19.8.2011. Asiakirjat ovat olleet kuulutuksen ajan nähtävillä Turku-Pisteessä Puolalankatu 5:ssä. Hakemuksesta annettiin tieto kirjeitse 15 naapurikiinteistön omistajalle, haltijalle tai vuokralaiselle.

Tarkastukset

Ympäristönsuojelutoimisto on tutustunut 6.9.2011 hakijan Mynämäellä toimivaan laitokseen, joka vastaa pääosin hakemuksen mukaista toimintaa. Lisäksi ympäristönsuojelutoimisto on tutustunut hakemusta koskevaan kiinteistöön ja sitä ympäröiviin alueisiin.

Lausunnot, muistutukset, mielipiteet ja vastineet

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	4
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

Lupahakemuksesta ei jätetty kuulutusaikana muistutuksia tai mielipiteitä.

Hakemuksesta pyydettiin lausunto Turun kaupungin ympäristöterveydenhuolloilta, asemakaavatoimistolta, vesiliikelaitokselta ja Varsinais-Suomen pelastuslaitokselta.

Ympäristöterveydenhuolto toteaa lausunnossaan, että toiminta ei saa aiheuttaa yli 55 dB:n melua lähiasutuksen kohdalla, tämä tulisi varmistaa mittauksin. Muutoin ympäristöterveydenhuolto ei näe estettä ympäristöluvan myöntämiselle.

Pelastuslaitos ilmoittaa lausuntonaan, ettei sillä ole huomauttamista ympäristölupahakemukseen. Lisäksi pelastuslaitos toteaa, että toiminnanharjoittajan tulee pelastussuunnitelmassa (Pelastuslaki 379/2011 15§) huomioida mahdollinen hakekasojen aluepalovaara ja siihen liittyvät ennaltaehkäisevät toimenpiteet palon syttymisen estämiseksi. Lisäksi pelastussuunnitelmassa tulee huomioida sammutusvesien saatavuus alueella. Pelastussuunnitelma tulee lähettää sähköisesti tiedoksi Varsinais-Suomen pelastuslaitokselle mahdollisia kommentteja varten.

Asemakaavatoimisto toteaa lausunnossaan, että alueella on voimassa 5.9.1995 hyväksytty asemakaava. Alue on kyseisessä kaavassa osoitettu varastorakennusten korttelialueeksi, jolla voidaan varastoida, käsitellä, ostaa ja myydä romua (TVK). Alueella ei sallita toimintoja, jotka voivat aiheuttaa päästöjä Maarian altaaseen. Vaikka asemakaavassa käytetään sanaa romu, käy toiminta kuitenkin hyvin tämän päivän ajatuksiin ja tavoitteisiin jätteiden tai näihin rinnastettavien aineiden kierrättämiseksi ja saamiseksi hyötykäyttöön. Toiminta ei myöskään ole ristiriidassa korttelialuetta ympäröivän alueen tämän hetkisen tilanteen kanssa. Toisaalta alue, jolle toimintaa oltaisiin perustamassa, on pieni irrallinen asemakaava-alue Vaistentien koillispuolella. Asemakaava-alue kuuluu laajaan vireillä olevaan Lentoaseman ja sen ympäristön osayleiskaava-alueeseen. Osayleiskaavassa kohdealueeseen ja sen ympäristöön kohdistuu muutospaineita. Koska alueen kaavoitus on keskeneräinen ja kohdealueen tarkka kaavallinen ja maankäyttölinen tulevaisuus on epävarma, ei ympäristölupaa tulisi kuitenkaan myöntää kuin korkeintaan 10 vuodeksi.

Vesiliikelaitos toteaa lausunnossaan seuraavaa:

Hakemuksesta ei käy ilmi:

- Miten Hakelämpö Oy aikoo estää hakkeiden ym. pääsyn esim. sadevesien mukana Turun vesilaitoksen hulevesiviemäriin? Onko ratkaisuna esim. laskeutusaltaan rakentaminen, johon kiinteämpi aines kerätään?
- Mitoituslaskelmat, joiden mukaisesti hulevettä on suunniteltu Turun vesilaitoksen hulevesiviemäriin johtaa. Mitoituslaskelmat tulee tehdä nyt suunnitellusta tilanteesta (2 ha asfalttia ja 2 ha sorapinnoitetta), sekä mahdollisesti myöhemmin lisäpinnoitettavan (4 ha asfaltoitu) määrääalan mukaisesti
- Minkälaista vettä Turun vesilaitoksen hulevesiviemäriin on tarkoitus johtaa?

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	5
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

- Miten on suunniteltu estettävän esim. työkoneiden öljyjen ym. pääsy Turun vesilaitoksen hulevesiviemäriin?
- Kuinka suuri tulee suunniteltu vedenkulutus toiminta-alueella olemaan?

Em. asiat tulee selvittää ja lähettää niitä koskevat suunnitelmat laskelmineen Turun vesilaitokselle hyväksyttäväksi ennen toiminnan käynnistämistä. Jäteveden osalta hakijan tulee varautua kiinteistökohtaiseen pumppaamoon.

Hakija ei ole jättänyt vastinetta annetuista lausunnoista.

Oheismateriaali 1	Ympäristölupahakemus liitteineen
Oheismateriaali 2	Ympäristöterveydenhuollon lausunto
Oheismateriaali 3	Pelastuslaitoksen lausunto
Oheismateriaali 4	Asemakaavatoimiston lausunto
Oheismateriaali 5	Vesiliikelaitoksen lausunto

Ympäristötoimenjohtaja Mikko Jokinen:

Ehdotus Ympäristö- ja kaavoituslautakunta päättää myöntää Lounais-Suomen Hakeämpö Oy:lle ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan puuainesten vastaanottoon, varastointiin ja käsittelyyn osoitteessa Patinakatu, Turku (kiinteistörekisteritunnus: 853-475-1-38).

Lupa myönnetään edellyttäen, että toiminnassa noudatetaan seuraavia lupamääräyksiä ja muilta osin toimitaan hakemuksessa esitetyllä tavalla.

Toiminta

1. Kiinteistöllä, jolla on kiinteistörekisteritunnus 853-475-1-38, saa vuosittain vastaanottaa, välivarastoida ja käsitellä maksimissaan yhteensä 10.000 tonnia hakemuksessa esitettyjä puuaineksia ja puujätettä.
2. Puuainesten murskausta tai haketusta saa suorittaa lämmityskaudella 1.9. – 31.5. enintään kahdentoista päivän ajan kalenterikuukaudessa sekä kesä- ja elokuussa enintään viitenä päivänä kalenterikuukaudessa. Murskaus ja haketus tulee tehdä arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 07.00 – 20.00 välisenä aikana. Heinäkuussa haketusta tai murskausta ei saa suorittaa.
3. Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä vastaanotettujen puuainesten ja puujätteen alkuperästä ja laadusta. Toimipisteessä ei saa vastaanottaa sekalaista rakennusjätettä. Kyllästettyä puujätettä ei saa murskata tai hakettaa alueella ja se tulee lajitella erikseen ja toimittaa sellaiseen käsittelyyn, jolla on lupa vastaanottaa kyllästettyä puuta. Puujätekuormien joukossa olevat mahdolliset epäpuhtaudet, kuten esim. lasi, metalli, jne. tulee lajitella erikseen ja toimittaa sellaiseen käsittelyyn tai vastaanottoon, jolla on lupa vas-

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	6
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

taanottaa kyseisiä jätteitä.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

4. Puuainesten varastoinnissa on pyrittävä ehkäisemään ns. visuaalista haittaa. Toiminnasta ei saa aiheutua roskaantumista laitosalueen ympäristöön. Mikäli laitoksen toiminnasta poikkeustilanteessa aiheutuu ympäristön roskaantumista, tulee yrityksen siivota roskaantunut alue välittömästi.

5. Toiminta-alue tulee suunnitella siten, että varastokasojen sekä murskaimen sijoittelulla mahdollisimman tehokkaasti estetään murskauksen/haketuksen aiheuttamien melu- ja pölyhaittojen kulkeutumista asutuksen suuntaan.

6. Mikään alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa alueen ulkopuolelle kulkeutuvaa pölyhaittaa.

Varastokasoja sekä pintoja, jolla työkoneet liikkuvat, on hoidettava siten, että pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi.

7. Murskauksesta/haketuksesta aiheutuva pölyäminen on estettävä riittävän tehokkaalla kastelulla, jonka tulee olla koko ajan käytössä murskauksen/haketuksen aikana. Tarvittaessa kastelua tulee tehostaa erillisellä lisäkastelulaitteella.

8. Mikäli toiminnasta todetaan aiheutuvan häiritsevää pölyämistä, toiminnanharjoittajan tulee ryhtyä viivytyksettä tarpeellisiin toimiin päästöjen estämiseksi. Päästöjä olennaisesti lisäävän häiriön tai poikkeuksellisen kovan tuulen ja kuivan sään sattuessa murskaus/haketus on keskeytettävä siihen saakka, kunnes vika on saatu korjattua tai sääolot muuttuneet. Ympäristönsuojelutoimisto voi tarvittaessa antaa asiaa koskevia määräyksiä tai ohjeita.

9. Murskaus ja muut mahdolliset meluavat toiminnot tulee sijoittaa ja suorittaa siten, että toiminnoista aiheutuvan melun työnaikainen (klo 7 – 20) ekvivalenttitaso L_{Aeq} ei ylitä 55 dB(A):n tasoa lähimmän asuinkiinteistön kohdalla. Jos melu on luonteeltaan kapeakaistaista tai iskumaista, mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista annettuun arvoon. Tarvittaessa tulee ryhtyä toimenpiteisiin meluhaitan vähentämiseksi. Poikkeustilanteessa murskauksen työaikaa tulee rajoittaa klo 7 – 18 välille, kunnes taso on lupamääräyksen mukainen.

10. Toiminnanharjoittajan on laadittava hulevesisuunnitelma, joka on toimitettava Turun kaupungin vesiliikelaitokselle ja ympäristönsuojelutoimistolle hyväksyttäväksi vähintään 30 päivää ennen toiminnan aloittamista. Suunnitelmasta on käytävä ilmi ainakin seuraavat seikat:

- Toiminnasta aiheutuvien kiintoaine- ja öljypäästöjen hallinta
- Hulevesien mitoituslaskelmat suunnitellussa tilanteessa (2 ha pinnoitus) sekä tulevassa tilanteessa (4 ha pinnoitus)
- Huleveden arvioitu laatu

11. Laitosalueella oleva öljysäiliö, joka on varustettava kaksoisvaippajärjestelmällä tai suoja-altaalla, on tarkastettava annetun kuntoluokan mukaan tai

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	7
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

10 vuoden väliajoin siten, että ensimmäinen tarkastus tehdään 10 vuoden kuluessa säiliön käyttöönotosta. Tarkastuspöytäkirja on säilytettävä ja pyydettyessä esitettävä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Tarkkailu- ja valvontamääräykset

12. Murskaus- ja haketusajankohdista tulee pitää koko ajan tasalla olevaa kirjaa, johon on merkitty murskausajankohdat kellonaikoinen. Tiedot on pyydettyessä toimitettava viranomaiselle.

13. Lupamääräyksessä 9 annettu melutasomääräys tulee tarkistaa mittauksin ensimmäisten haketuskertojen yhteydessä. Mittaukset tulee uusita pyydettyessä sekä aina, kun alueella tapahtuu sellaisia muutoksia jotka vaikuttavat merkittävästi asuinkiinteistöjen suuntaan kulkeutuvan melun tasoon.

Ensimmäisen mittauksen yhteydessä tulee mitata haketuslaitteen lähtömelutaso 10 metrin etäisyydeltä.

Mittausten suorittamisesta tulee ilmoittaa etukäteen ympäristönsuojelutoimistoon ja ensimmäisen melumittauksen tulokset tulee raportoida välittömästi.

14. Luvanhaltijan on pidettävä kirjaa toiminnasta. Kirjanpidosta on käytävä ilmi ainakin seuraavat asiat:

- vastaanotettujen ja hyödyntämiseen toimitettujen puuainesten määrät ja lajit sekä niiden toimituspaikat
- varastossa olevan puuaineksen määrät (tonneina) ja lajit
- yhteenveto murskauspäivien lukumääristä ja ajankohdista
- toiminnassa muodostuneiden (erilleen lajiteltujen) jätteiden lajit ja määrät sekä jätteiden toimituspaikat
- toimipisteessä havaitut toiminnan häiriöt ja muut poikkeukselliset tilanteet, jotka ovat lisänneet päästöjä ympäristöön tai joista on voinut aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle

Yhteenveto kirjanpidosta tulee toimittaa vuosittain maaliskuun loppuun mennessä Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistoon.

15. Luvanhaltijan on viivytyksettä pelastuslaitoksen lisäksi ilmoitettava Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistolle ja ympäristöterveysvalvontaviranomaisille onnettomuuksista ja muista merkittävistä poikkeuksellisista tilanteista, joista saattaa aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa taikka vaaraa tai haittaa terveydelle. Samalla on ilmoitettava niistä toimenpiteistä, joihin on ryhdytty tilanteen korjaamiseksi. Tulipalovaaran välttämiseksi luvanhaltijan tulee noudattaa Varsinais-Suomen pelastuslaitoksen hyväksymää pelastussuunnitelmaa.

Toiminnan lopettaminen

16. Luvanhaltijan tulee ennen toiminnan loppumista huolehtia toiminta-alueen puhdistamisesta sekä siellä mahdollisesti olevien jätteiden ja hyödyntämättä jääneiden puu-ainesten toimittamisesta asianmukaiseen käsitteilyyn. Lisäksi alue on siivottava toiminnassa käytetyistä laitteista ja materiaa-

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	8
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

leista. Puhdistamisesta tulee ilmoittaa ympäristönsuojelutoimistolle, joka voi tarkastaa laitosalueen siisteyden ja tarvittaessa antaa määräyksiä alueen puhdistamiseksi ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Toiminnan loppuessa on kiinteistön maaperän mahdollinen pilaantuneisuus- ja puhdistustarve arvioitava ja mikäli maaperä todetaan pilaantuneeksi ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin.

Vakuus

17. Luvan haltijan on asetettava 10.000 euron vakuus asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi. Vakuus tulee osoittaa Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunnalle ja toimittaa Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimistoon viimeistään kahden kuukauden kuluttua siitä kun ympäristölupapäätös on saanut lainvoiman.

Päätöksen perustelut

Lupaharkinnan perustelut

Toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti täyttää toiminta ympäristönsuojelu- ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa säädöksissä asetetut ympäristöluvan myöntämisen edellytykset eikä toiminnasta katsota aiheutuvan terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista eikä eräistä naapurisuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski. Toiminta on asemakaavan mukainen.

Vesiliikelaitoksen ja ympäristöterveydenhuollon lausunnot on huomioitu päätöksen määräyksissä nro 10 ja 13. Asemakaavatoimiston esittämä lausunto on huomioitu rajaamalla luvan voimassaoloa. Pelastuslaitoksen lausunto on huomioitu määräyksessä 15.

Lupamääräysten yksilöidyt perusteet

Jätteen laitos- ja ammattimaista hyödyntämistä tai käsittelyä koskeva lupa voidaan rajoittaa tietynlaisen jätteen hyödyntämiseen tai käsittelyyn. Laitoskapasiteetti on rajattu 10.000 tonniin vuodessa, varastoinnista ja murskauksesta aiheutuvien haittojen vähentämiseksi. (Määräys 1)

Murskaukselle ja haketukselle annetuilla päivittäisillä toiminta-ajoilla ja rajoituksilla vähennetään lähiasutukselle koituvaa melusta ja pölystä aiheutuvaa räsitusta. Lisäksi varmistetaan, että kesäaikana, jolloin oleskellaan enemmän ulkona, haittoja ei muodostu. (Määräys 2)

Puu-ainesten ja -jätteiden asianmukaisen käsittelyn, varastoinnin ja edelleen toimittamisen varmistamiseksi on annettu määräyksiä, jotta kyseisistä toiminnoista ei aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristön pilaantumista. (Määräys 3)

Määräys on annettu toimipisteen ja sitä ympäröivän lähialueen roskaantumisen ehkäisemiseksi. Visuaalista haittaa voidaan vähentää myös esimer-

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	9
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

kiksi rakentamalla riittävän korkea aita alueen lähinaapureiden puoleiselle sivulle estämään näkymistä. Aidalla voidaan myös jonkin verran estää risujen yms. kulkeutumista alueen ulkopuolelle (Määräys 4)

Melun- ja pölyntorjuntaa koskevat määräykset on annettu puun murskauksesta ja sen oheistoiminnoista ympäristölle aiheutuvien haittojen minimoimiseksi. Murskauksen yhteydessä käytettävällä lisäkastelulla voidaan tehostaa pölyntorjuntaa, mikäli murskaimen yhteydessä oleva kastelu ei riitä pölyn sitomiseen. Poikkeukselliset sääolot sekä pölyntorjuntaan vaikuttavan laitteiston rikkoutuminen voi tilapäisesti edellyttää toiminnan keskeyttämistä. Ympäristönsuojelutoimistolla on mahdollisuus tarvittaessa antaa lisämääräyksiä, mikäli toiminta tai olosuhteet sitä edellyttävät. (Määräykset 5 – 8)

Työnaikaisella ekvivalenttitasolla tarkoitetaan tässä lupapäätöksen mukaista työaika klo 7 – 20, jona aikana melutason L_{Aeq} ei saa ylittää 55 dB(A). Taso on määritelty lähimmän asuinkiinteistön kohdalle, jolloin murskauslaitoksen ja varastokasojen sijoittamisella alueelle voidaan vaikuttaa melun kulkeutumiseen asuntojen suuntaan. Mikäli on syytä epäillä, että melutaso tilapäisesti ylittyy eikä sitä muilla keinoin pystytä heti vähentämään, tulee meluvan toiminnan tekeminen lopettaa määräyksen mukaisesti klo 18.00. Määräys on annettu naapureille aiheutuvan haitan vähentämiseksi. (Määräys 9)

Määräys on annettu toiminnasta aiheutuvan mahdollisen vesistökuormituksen hallitsemiseksi (Määräys 10)

Määräys on annettu maaperän ja edelleen pohja- ja pintavesien suojelemiseksi sekä kemikaaleja koskevan lainsäädännön toteuttamiseksi (Määräys 11)

Tarkkailu- ja valvontamääräykset on annettu toiminnan vaikutusten seuraukseksi ja lupapäätöksen valvonnan kannalta tarpeellisten tietojen saamiseksi. Melun tarkistusmittauksilla varmistetaan lupamääräyksen noudattaminen. Lisämittauksia voidaan pyytää tekemään esimerkiksi tilanteissa, joissa melusta on valitettu viranomaisille tai on muu syy epäillä määräyksen mukaisen tason ylittyneen. Murskauslaitteiston lähtömelutason selvittäminen on osa valvontaa. (Määräykset 12 - 15)

Ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimita, kuten alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä maaperän pilaantuneisuuden arvioimisesta. Toimintaa varten asetettu vakuus voidaan palauttaa, kun toiminnan lopettamisen jälkeiset toimet on Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimiston puolesta hyväksytty alueelle tehdyssä lopputarkastuksessa. (Määräys 16)

Vakuus on tarpeen asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi. Hakemuksessa ei vakuutta tai muuta vastaavaa järjestelyä ole esitetty. Vakuuden määrä on arvioitu siten, että sen katsotaan riittävän mahdollisessa poikkeuksellisessa tilanteessa laitosalueen puhdistamiseen ja siellä olevien tai sinne toiminnan loputtua jäävien jätteiden kuljettamiseen asianmukaiseen käsittelyyn. (Määräys 17)

Sovelletut säännökset

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	10
Ympäristö- ja kaavoituslautakunta	446	01.11.2011	5	

Ympäristönsuojelulaki (86/2000)

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000)

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojeluasetuksen muuttamisesta (N:o 1792)

Jätelaki (1072/1993)

Jäteasetus (1390/93)

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920)

VNp melutason ohjearvoista 1992/993

Luvan voimassaolo

Tämä lupapäätös on voimassa 31.12.2021 asti.

Asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava.

Ympäristölupamaksu

Ympäristöluvasta peritään Turun kaupunginvaltuuston vahvistaman taksan mukainen 2470 euron maksu.

Päätöksen antaminen

Päätös annetaan julkipanon jälkeen.

Muutoksenhaku

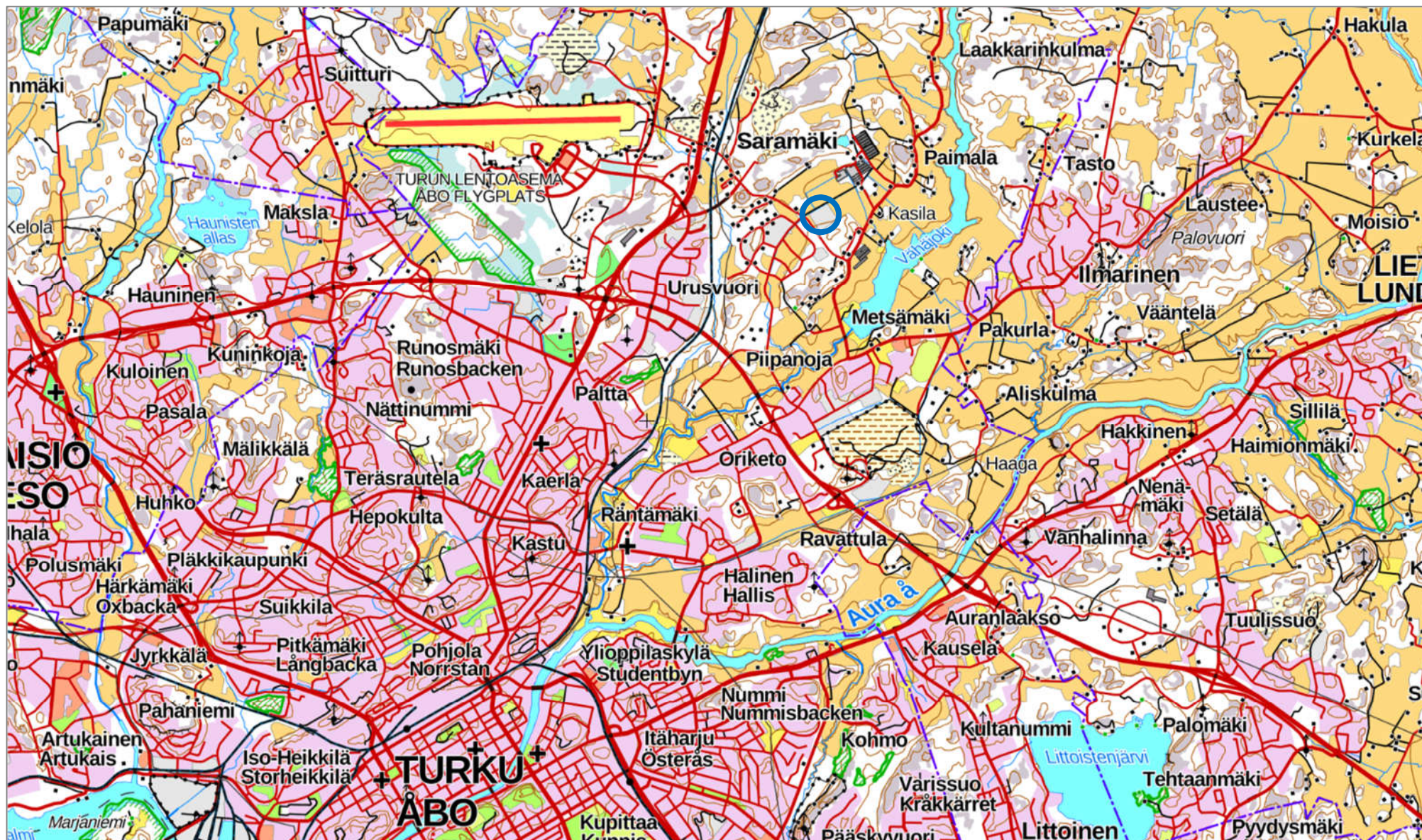
Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. Valitusoikeus on ympäristönsuojelulain 97 §:ssä mainituilla tahoilla.

Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

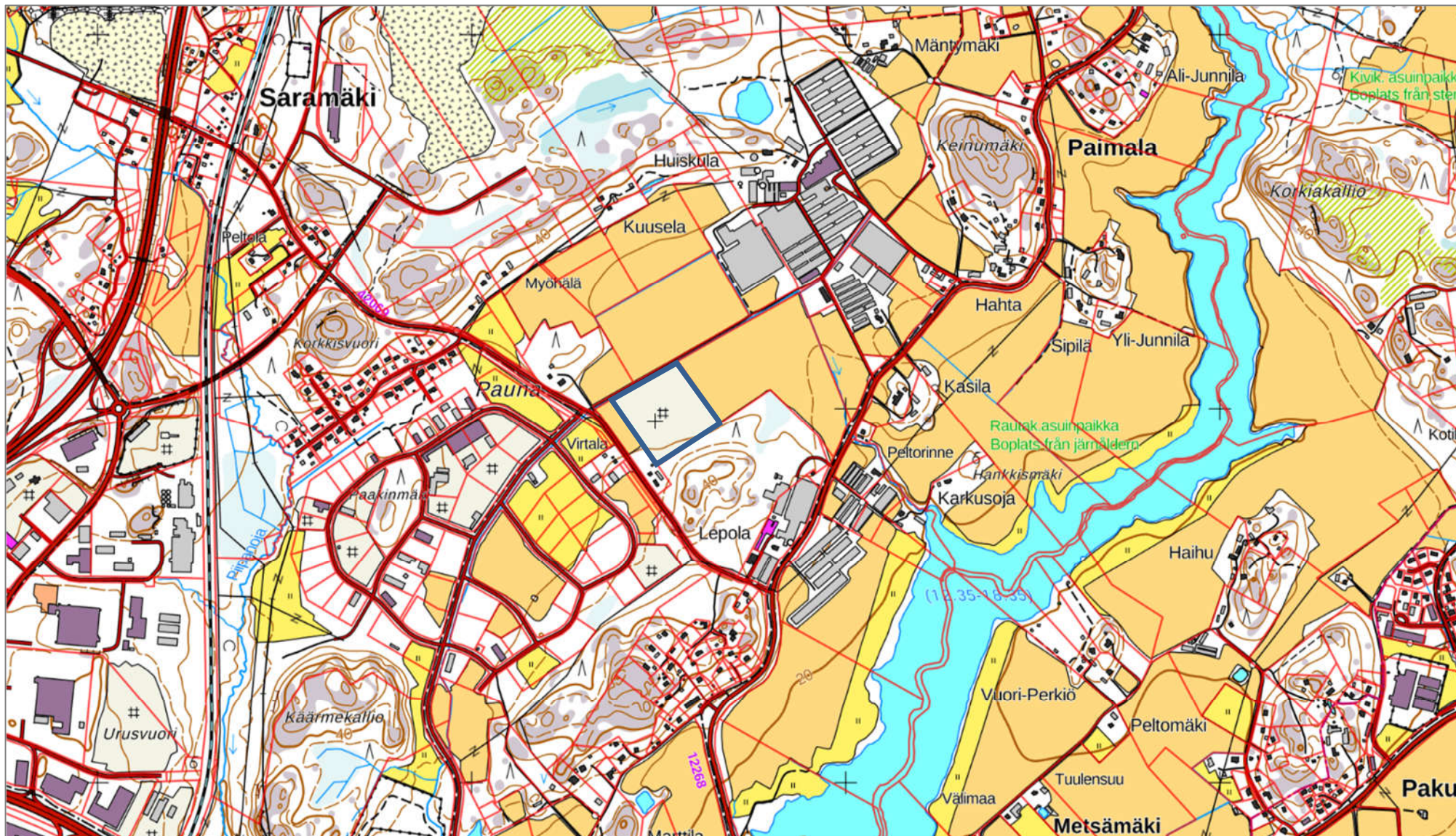
Päätös Ehdotus hyväksyttiin.

Jakelu

kuul Julkipano
ao Lounais-Suomen Hakelämpö Oy
tied Varsinais-Suomen ELY-keskus/Ympäristö ja luonnonvarat



Kuva 1. Yleiskartta toiminta-alueelta. Toiminta-alueen sijainti on merkitty karttaan sinisellä ympyrällä. (Kartan lähde: Maanmittauslaitos Karttapaikka 25.5.2021.)



Kuva 2. Peruskartta toiminta-alueelta. Toiminta-alueen sijainti on merkitty karttaan sinisellä rajauksella. (Kartan lähde: Maanmittauslaitos Karttapaikka 25.5.2021.)



LAINHUUTOTODISTUS 1.6.2021
 Rekisteriyksikkö 853-475-1-38 SUVI

Sivu 1 (1)

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	853-475-1-38	Rekisteröintipvm:	15.12.2004
Nimi:	SUVI	Kokonaispinta-ala:	63,12 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	63,12 ha
Kunta:	Turku (853)		
Arkistoviite:	853:2004:59		

Lainhuutotiedot

1)	Selvennyslainhuuto 17.12.2004		
	Asianumero:	761/17.12.2004/9035588	
	Omistusosuus:	1/1	
	Omistajat:	Turun kaupunki, 0204819-8	
	Aikaisemmat lainhuudot:	Lainhuuto 3.5.2000	
		Asianumero:	761/3.5.2000/999
		Arkistoviite:	761:2000:LH:999
		Lainhuuto 23.3.2004	
		Asianumero:	761/23.3.2004/331
		Arkistoviite:	761:2004:LH:331

Määräalojen lainhuutotiedot

Ei erottamattomia määräaloja tai erillisinä luovutettuja yhteisalueosuuksia.

Lainhuudattamattomat luovutukset

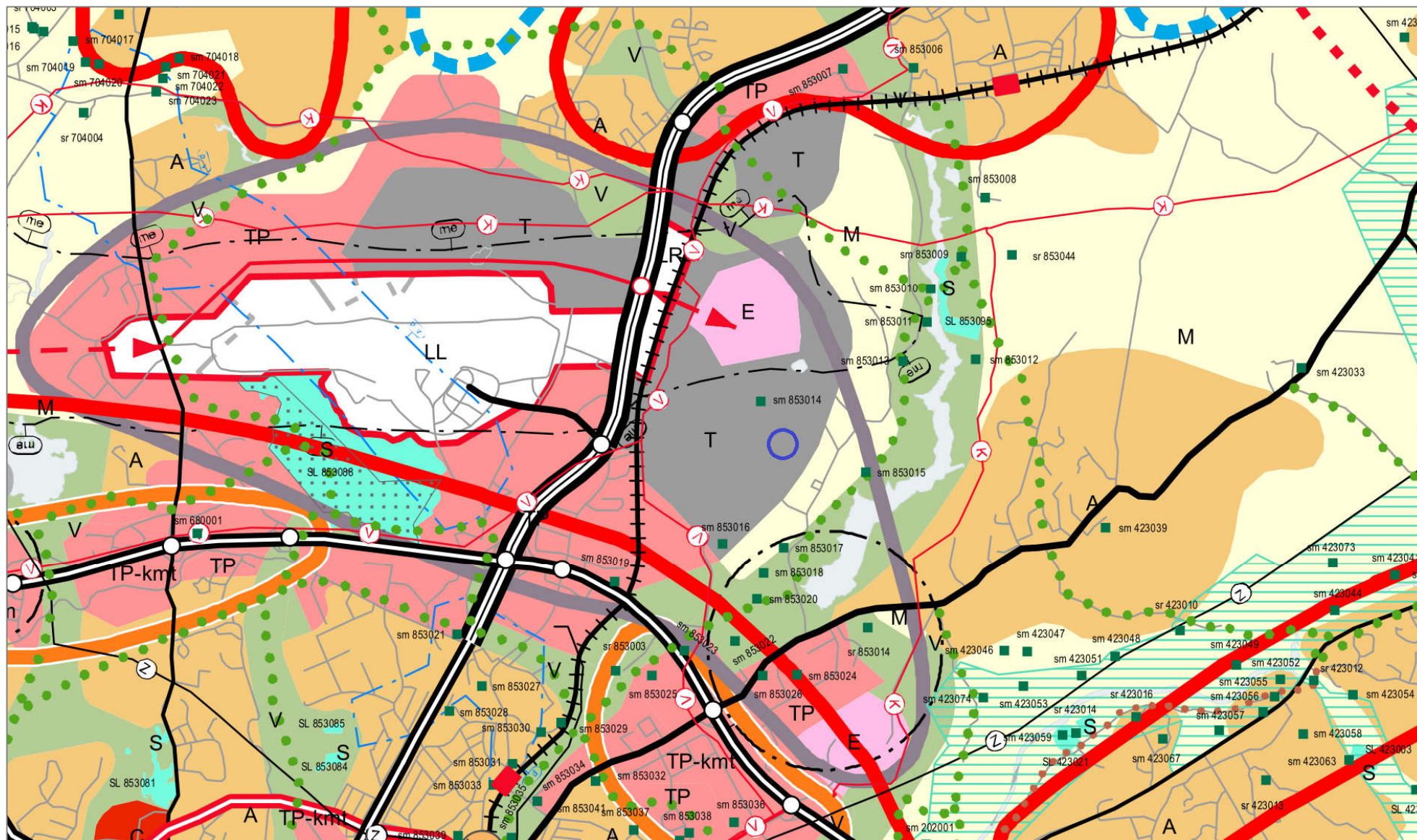
Ei kirjaamisviranomaisen tiedossa olevia lainhuudattamattomia luovutuksia.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 1.6.2021.

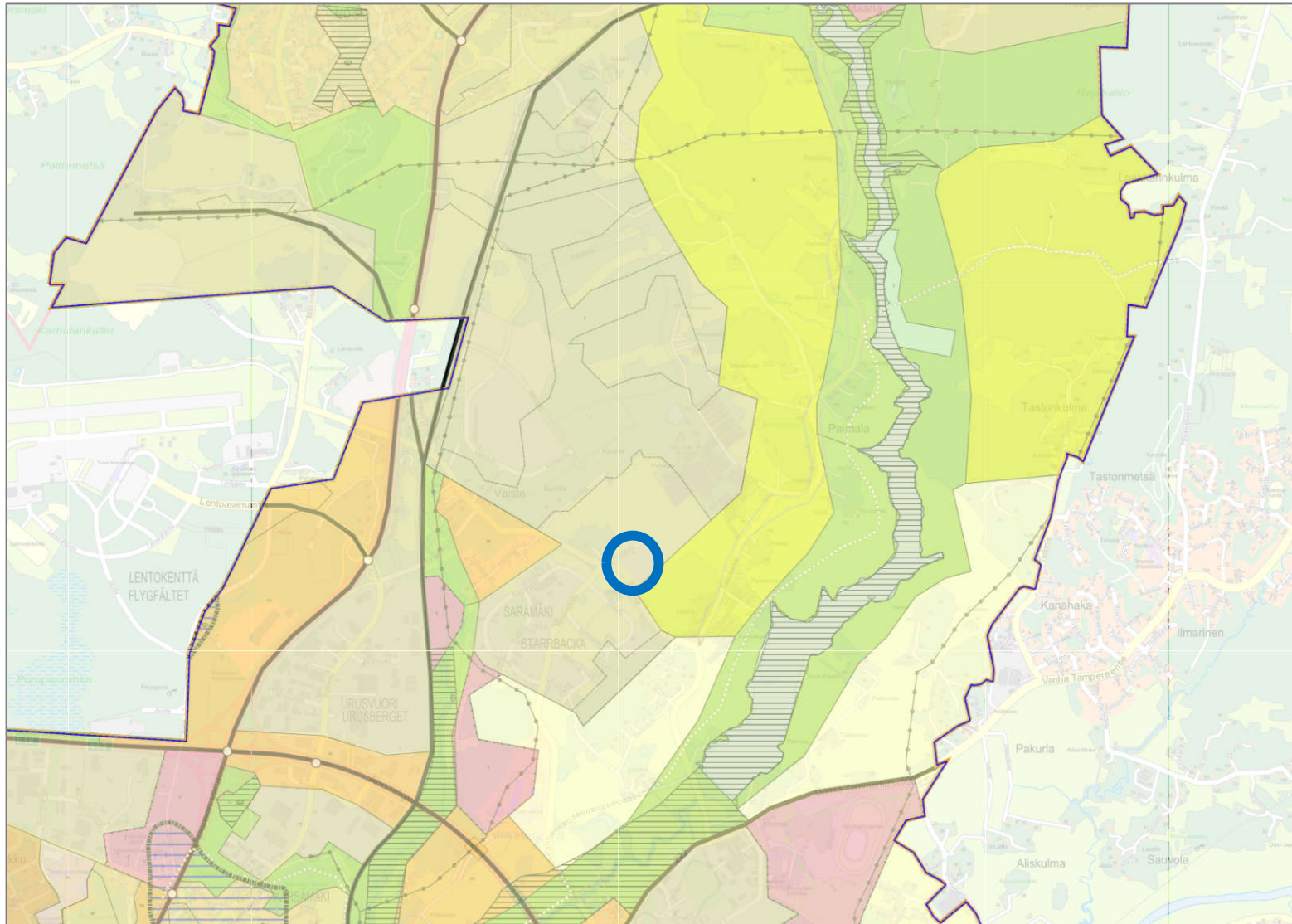
Todistuksesta käyvät ilmi ainakin kaikki ne hakemukset, jotka ovat saapuneet kirjaamisviranomaiselle todistuksen otsikon päiväystä edeltävänä arkipäivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Mahdolliset vallintarajoitukset on katsottava rasiustodistukselta.

Rekisteriyksikön pinta-alatiedoissa voi olla epätarkkuuksia.

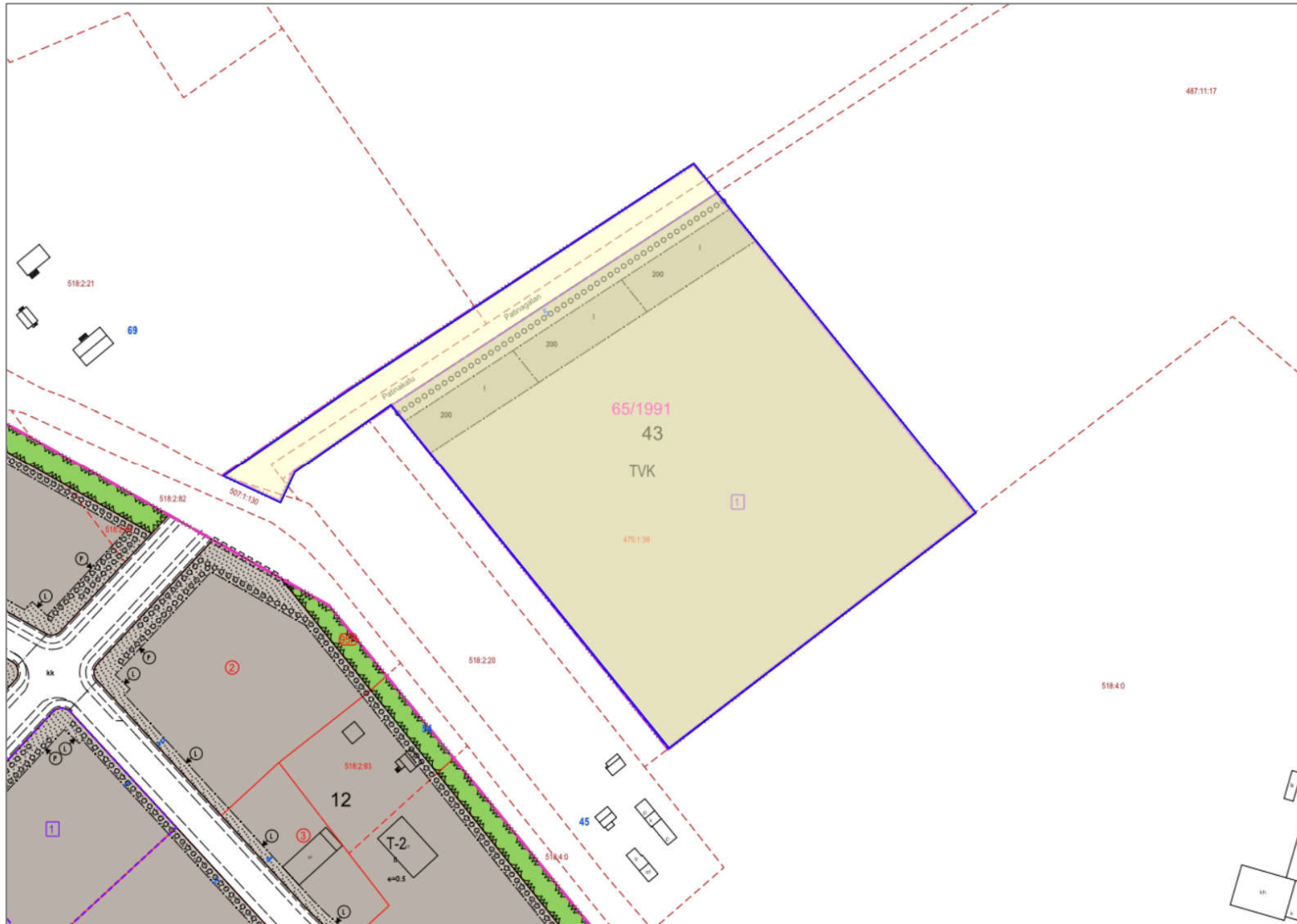
Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



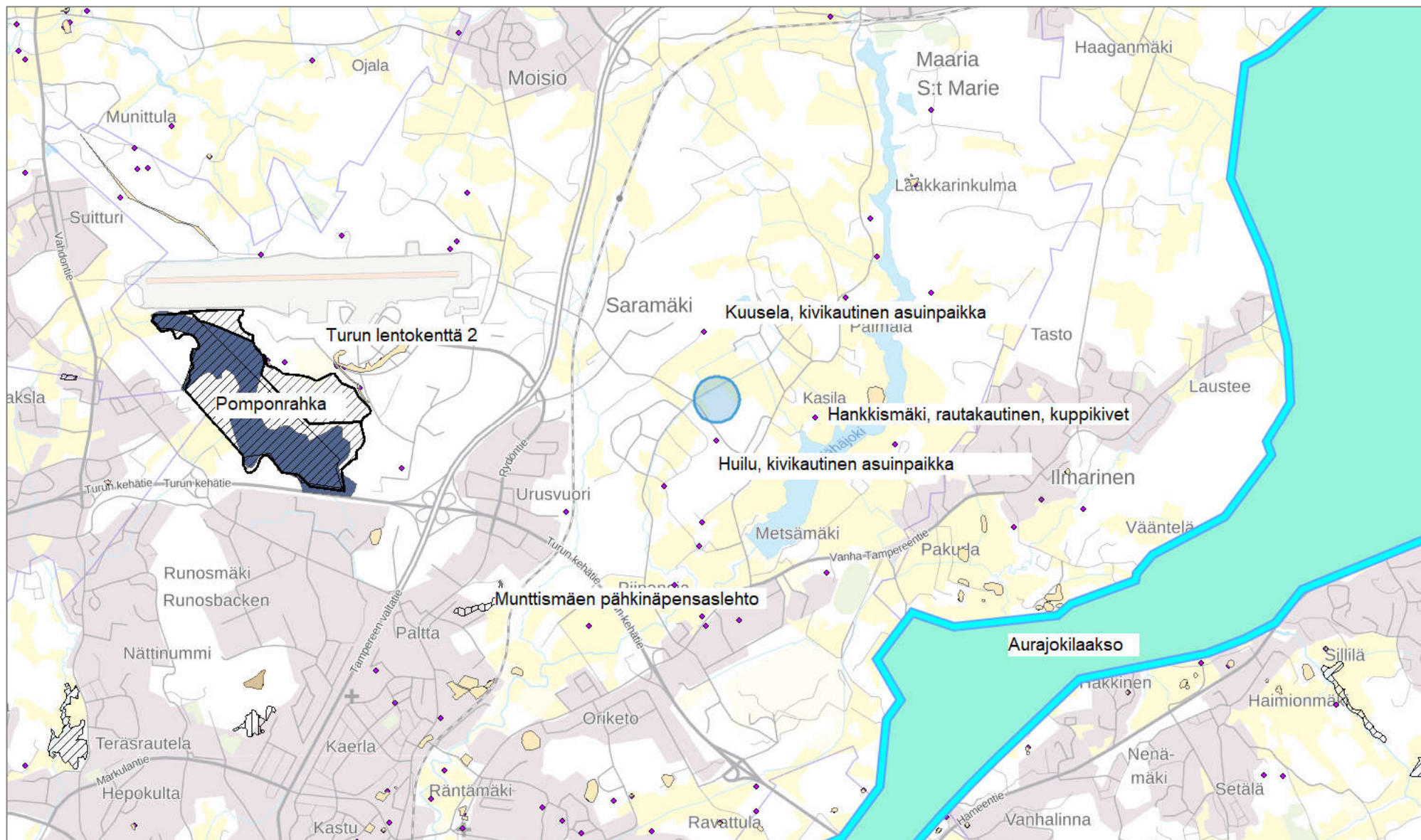
Kuva 1. Ote Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmäkartasta toiminta-alueelta. Toiminta-alueen likimääräinen sijainti on merkitty sinisellä ympyrällä ja se sijoittuu teollisuustoimintojen alueeksi (T) varatulle alueelle.



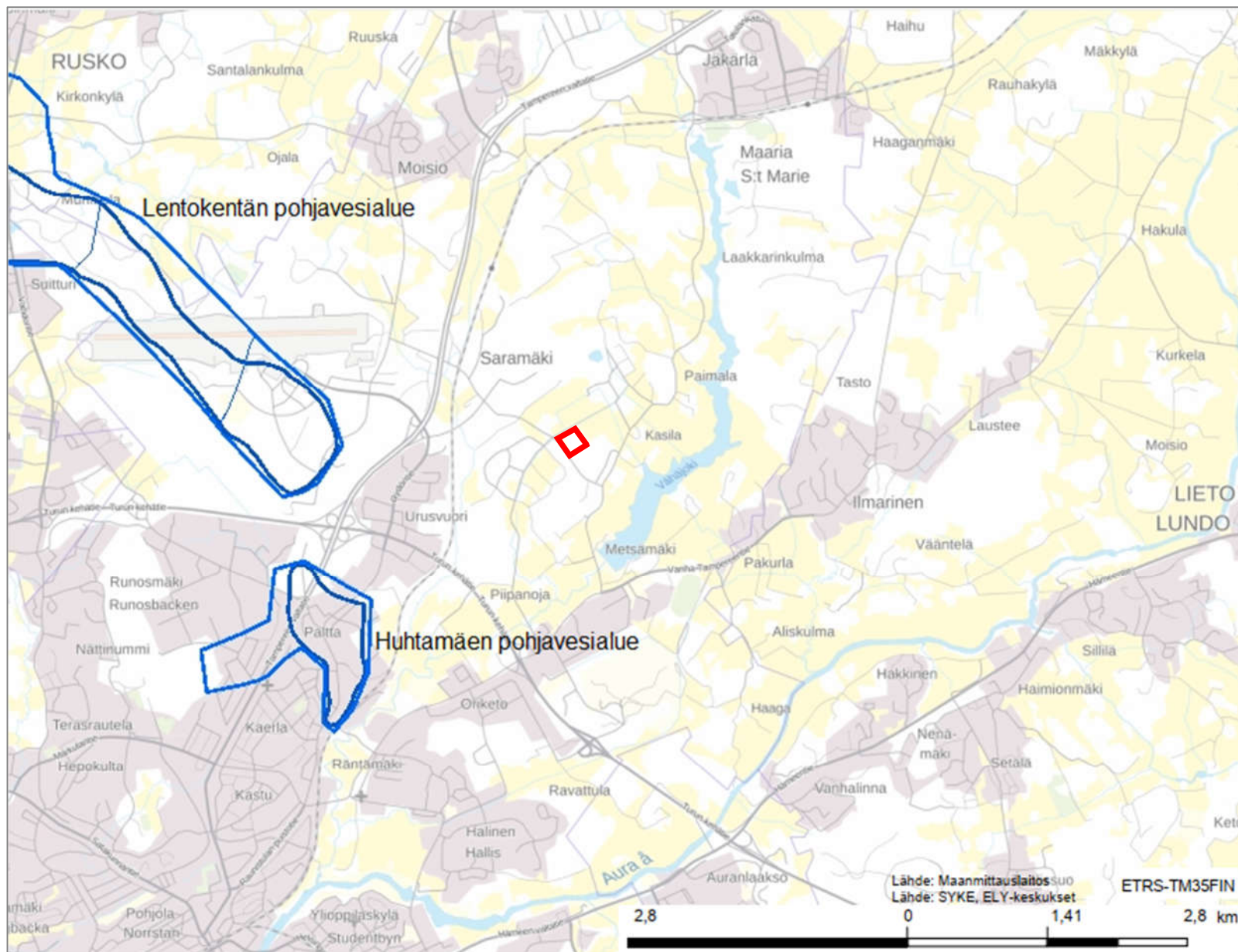
Kuva 1. Ote yleiskaavakartasta toiminta-alueelta. Toiminta-alueen likimääräinen sijainti on merkitty sinisellä ympyrällä. Toiminta-alue sijoittuu yleiskaavassa tuotanto- ja varastotoiminnalle (T) varatulle alueelle. T-alue on myös työpaikka-alue, joka varataan pääasiassa teollisen tuotannon ja varastotilojen sekä niihin liittyvien liike- ja toimistotilojen sekä julkisten palvelujen, virkistys-, yhdyskuntateknisen huollon ja liikenteen käyttöön.



Kuva 1. Ote asemakaavakartasta toiminta-alueelta. Toiminta-alue on asemakaavassa varastorakennusten korttelialuetta (TVK), jolla voidaan varastoida, käsitellä ja ostaa ja myydä romua. Alueella ei sallita toimintoja, jotka voivat aiheuttaa päästöjä Maarian altaaseen. Alue on aidattava min. 2 metriä korkealla läpinäkymättömällä aidalla. Aidan ja katualueen väliin on istutettava puurivistö.



Kuva 1. Toiminta-alueen ympäristössä olevat suojelukohteet. Toiminta-alueen likimääräinen sijainti on merkitty kuvaan sinisellä ympyrällä. (Lähde: Suomen ympäristökeskus, Karpalo-ympäristökarttapalvelu, 29.5.2021.)



Kuva 1. Lähimmät pohjavesialueet (Huhtamäki, 0285304 ja Lentokenttä, 0285302) sijaitsevat toiminta-alueen länsi- ja lounaispuolella. Toiminta-alueen likimääräinen sijainti on merkitty karttaan punaisella rajauksella. (Lähde: Suomen ympäristökeskus, Karpalo-ympäristökarttapalvelu, 25.5.2021.)

Johdanto

Lounais-Suomen Hakelämpö Oy hakee ympäristönsuojelulain mukaista lupaa metsäenergiapuun ja käytöstä poistetun puun vastaanottoon, välivarastointiin sekä puun murskaukseen ja haketukseen. Lisäksi alueelle haetaan lupaa muualla tuotetun hakkeen välivarastointiin. Haketettua puuta käytetään voimalaitoksilla biopolttoaineena.

Lupaa haetaan Turun kaupungin omistamalle kiinteistölle Suvi 853-475-1-38 osoitteeseen Patinakatu, Turku. Kiinteistöllä on vuoden 2021 loppuun asti voimassa oleva ympäristölupa vastaavalle toiminnalle. Voimassa olevaan ympäristölupaan ei haeta muutoksia, van toiminta jatkuu samanlaisena kuin aiemminkin.

Sijainti ja ympäristö

Toiminta-alue sijaitsee Turun Saramäen kaupunginosassa noin 6,5 km kaupungin keskustan koillispuolella. Liedon kuntarajaan on etäisyyttä noin 2 kilometriä ja Ruskon kuntarajaan noin 3 kilometriä. Alueelle on tieyhteys Patinakadun kautta.

Toiminta-alue sijaitsee maakuntakaavassa teollisuustoimintojen alueella. Yleiskaavassa alue sijaitsee tuotanto- ja varastotoiminnalle varatulla alueella. Asemakaavassa alue on merkitty varastorakennusten korttelialueeksi, jolla voidaan varastoida, käsitellä ja ostaa ja myydä romua.

Toiminta-alueen ympäristö ei ole luonnontilaista. Toiminnan vaikutusalueella ei ole suojelukohteita tai tiedossa olevia uhanalaisten lajien esiintymiä, joihin toiminnalla olisi vaikutusta.

Toiminta-alueen naapurikiinteistöt ovat asuin-, viljely- tai teollisuuskäytössä olevia kiinteistöjä. Lähimmät häiriintyvät kohteet alueella ovat Maanmittauslaitoksen aineiston mukaan vakituisia asuinkiinteistöjä. Lähin asuinrakennus sijaitsee lounaispuolella. Rakennuksen etäisyys on noin 25 metriä toiminta-alueen kiinteistörajasta. Seuraavaksi lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat länsipuolella noin 80 metrin etäisyydellä ja luoteispuolella noin 130 metrin etäisyydellä toiminta-alueen kiinteistörajasta. Lähimmät tiheimmin asutut alueet sijaitsevat luoteis- ja eteläpuolilla vähän yli 400 metrin etäisyydellä.

Lähin koulu ja päiväkoti sijaitsevat Liedon Ilmarisissa noin 2,6 kilometrin etäisyydellä.

Toiminta alueella

Patinakadun toiminta-alueella vastaanotetaan metsäenergiapuuta ja vaarallisia aineita sisältämätöntä käytöstä poistettua puuta. Vastaanotettavat ainekset ovat pääosin peräisin yrityksiltä ja muilta toiminnanharjoittajilta. Puujätettä ja risuja voidaan vastaanottaa myös pientuojilta. Alueella voidaan lisäksi välivarastoida muualla tuotettua puuhaketta.

Metsäenergiapuuta vastaanotetaan 24 tuntia vuorokaudessa ympäri vuoden. Haketta kuljetetaan tarpeen mukaan voimalaitoksille ympäri vuorokauden. Käytöstä poistettua puuta vastaanotetaan tuojan kanssa ennalta sovittuina aikoina päiväaikaan. Alueella voi olla raskasta liikennettä ympäri vuorokauden, mutta liikenne keskittyy päiväaikaan.

Haketusta alueella on lämmityskaudella 1.9.–31.5. enintään kahtenatoista päivänä kalenterikuukaudessa. Kesä- ja elokuussa alueella haketetaan enintään viitenä päivänä kalenterikuukaudessa. Heinäkuussa alueella ei haketeta lainkaan. Haketusaika on arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 7–20. Puuainesta haketetaan tarpeen mukaan, eikä haketusta välttämättä tehdä kaikkina sallittuina päivinä.

Ympäristövaikutukset ja niiden vähentäminen

Toiminnasta aiheutuvan melun leviämistä ja siitä aiheutuvaa häiriötä estetään toimintojen sijoittelulla sekä lyhentämällä toiminta-aikaa. Aineiden käsittelystä ja liikenteestä aiheutuvaa pölyämistä estetään tarvittaessa kastelulla. Toiminta järjestetään siten, etteivät melulle ja pölylle ympäristöluvassa asetettavat raja-arvot ylity.

Toiminta ei aiheuta terveyshaittaa eikä ympäristön pilaantumista. Se ei myöskään aiheuta maaperän eikä pohja- tai pintavesien pilaantumista eikä luonnonolosuhteiden huonontumista.

Lisätietoja antaa

Olli Mäkinen
Lounais-Suomen Hakelämpö Oy
sp. olli.makinen@energiamurskaus.fi

puh. 0400 270 250

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Hakija hakee lupaa toiminnan eli ympäristölupapäätöksen mukaisen vastaanotto- ja käsittelytoiminnan sekä välivarastoinnin aloittamiselle muutoksenhausta huolimatta Turun Saramäessä sijaitsevalla kiinteistöllä 853-475-1-38.

Luvan hakemisen peruste

Lupaa haetaan ympäristönsuojelulain 199 §:n perusteella. Pykälän mukaan luvanvarainen toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle.

Perustelut aloitusluvan myöntämiselle

Hakija hakee lupaa jatkaa keskeytyksettä toimintaa eli metsäenergiapuun ja käytöstä poistetun puun vastaanotto ja -haketustoimintaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Aloitusluvan myöntäminen on hakijalle tärkeää, koska alueella on tarve biopolttoaineen tuotannolle. Metsäenergiapuun ja käytöstä poistetun puun haketuksella saadaan tuotettua voimalaitoksille biopolttoainetta. Käytöstä poistetun puun jalostamisella edistetään myös jätteiden hyötykäyttöä.

Hakija on hakemuksessaan esittänyt, että luvan myöntämisen ja toiminnan sijoittamisen edellytykset täyttyvät. Toiminta järjestetään siten, ettei siitä aiheudu terveyshaittaa, haittaa luonnolle ja sen toimintoille, luonnonvarojen käyttämisen vaikeutumista tai ympäristön yleisen viihtyvyyden, kulttuuriarvojen tai virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä eikä vedenhankinnan vaikeutumista. Ympäristölupa-alueella ei ole suojeltavia luonto- tai kulttuurikohteita. Toiminnasta ei aiheudu naapurustolle kohtuutonta rasitusta, koska toiminta järjestetään lupahakemuksen mukaisesti. Alueella on ollut vastaavaa toimintaa jo aiemmin vuodesta 2011 asti, eikä toimintaan ole suunniteltu muutosta aiemman lupakauden toimintaan verrattuna. Toiminta ei ole toiminnanharjoittajan tietojen mukaan aiheuttanut asukasyytöksiä, eikä se ole aiheuttanut pilaantumista.

Toiminnan sijoittamisen edellytykset täyttyvät, eikä toiminta ole ristiriidassa voimassa olevan asemakaavan kanssa. Kysymyksessä oleva alue on lainvoimaiseen kaavaan sisältyvän kaavamääräyksen mukaan merkitty ”Varastorakennusten korttelialue, jolla voidaan varastoida, käsitellä, ostaa ja myydä romua, TVK”. Toisin sanoen lupahakemuksen kaltainen toiminta on aluetta koskevassa maankäytön suunnitelmassa (kaavoissa) katsottu hyväksyttäväksi.

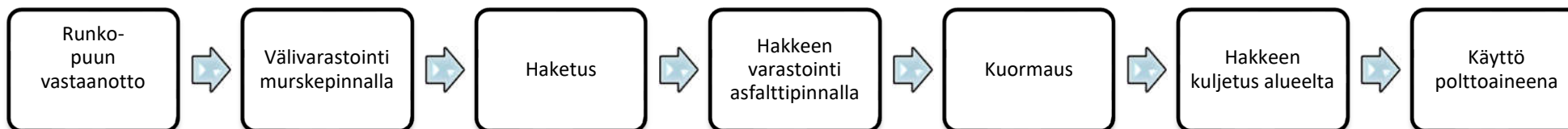
Hakemuksen mukainen toiminta ei tule pysyvästi muuttamaan kyseessä olevaa ympäristöä, joten toiminnan aloittaminen lupapäätöstä noudattaen ennen luvan lainvoimaisuutta ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, eikä estä ympäristön saattamista ennalleen.

Vakuus

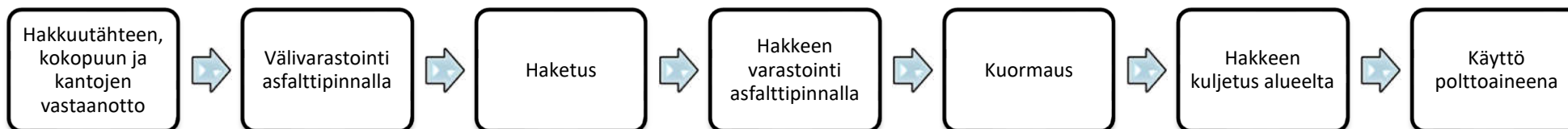
Hakija sitoutuu ympäristönsuojelulain 199 § mukaisesti asettamaan hyväksyttävän vakuuden mahdollisten vahinkojen korvaamiseksi lupapäätöksen kumoamisen tai muuttamisen varalta. Vakuutta tarvitaan lähinnä vastaanotettujen puumateriaalien poisviennistä mahdollisesti aiheutuviin kuljetus- ja käsittelykustannuksiin. Vakuudeksi esitetään 5 000 euroa.

Metsäenergiapuun ja käytöstä poistetun puun vastaanotto ja jalostaminen biopolttoaineeksi

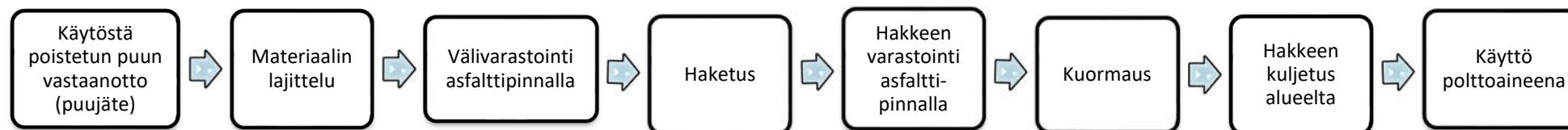
Metsäenergia, runkopuu



Metsäenergia, muu kuin runkopuu



Käytöstä poistettu puu



Materiaaleja ja jätteitä, joiden vastaanottoon ei ole ympäristölupaa, ei käsitellä. Käytöstä poistetun puun mukana mahdollisesti tulevat materiaalit, joita alueella ei saa käsitellä, ohjataan laitoksiin, joilla on lupa kyseisten materiaalien ja jätteiden vastaanottoon ja käsittelyyn.

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukainen jätteen käsittelytoiminnan vakuus

Perustelut vakuuteen

Vastaanotettavat ja käsiteltävät jakeet:

- Käytöstä poistettu puu:
 - maksimi kertavarasto käsittelemättömänä noin 9 000 tonnia
 - murskaamattomista puueristä maksetaan markkinoilla 15–25 €/tonni.

Jätepuun eli käytöstä poistetun puun vakuus voidaan jättää vaatimatta, koska vakuudella katettavat kustannukset toimintaa lopetettaessa ovat jätteen määrä, laatu ja muut seikat huomioon ottaen vähäiset.