

ASIA Lietteiden käsittelyä koskeva selvitys ja toimenpide-ehdotus, Kempele

LUVAN HAKIJA Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy
Kurikkatie 14
90440 KEMPELE

SISÄLLYSLUETTELO

HAKEMUS	3
LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA	3
SELVITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ JA TOIMENPIDE-ESITYS	3
Taustaa.....	3
Selvitys	4
Lähiseutuyhteistyö	4
Kompostointitoiminnan kehittäminen nykyisellä paikalla	5
Ehdotukset Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n jätevesilietteiden käsittelyn tulevasta toiminnasta	6
HAKEMUKSEN KÄSITTELY	7
Hakemuksen täydentäminen.....	7
Hakemuksesta tiedottaminen	7
Lausunnot.....	7
Muistutukset ja mielipiteet	9
Hakijan vastine	11
ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU.....	17
KÄSITTELYRATKAISU.....	17
PÄÄASIA RATKAISU.....	17
RATKAISUN PERUSTELUT	17
Käsittelyratkaisun perustelut	17
Pääasiasratkaisun perustelut.....	18
VASTAUS YKSILOITYIHIN VAATIMUKSIIN.....	18
KÄSITTELYMAKSU	19
Ratkaisu.....	19
Perustelut	19
Oikeusohjeet.....	19
MUUTOKSENHAKU	20

HAKEMUS

Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto on 31.8.2007 myöntänyt Lakeuden keskuspuhdistamon toimintaa koskevan ympäristöluvan nro 78/07/2. Kyseisen päätöksen lupamääräyksen 9 viimeisessä kappaleessa on määrätty seuraavaa:

"Luvan saajan on selvitettävä mahdollisuuksia kompostoida lietettä muualla kuin puhdistamoalueella tai käsitellä lietettä nykyistä haitattomammin. Selvitys ja toimenpide-esitys on toimitettava ympäristölupavirastoon 31.12.2012 mennessä."

Hakija on 28.12.2012 toimittanut selvityksen ja toimenpide-esityksen Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 55 §:n 3 momentin mukaan lupaviranomainen voi täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa mainitun lain 43 §:n 1 momentin 5 kohdan mukaisen selvityksen perusteella.

SELVITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ JA TOIMENPIDE-ESITYS

Taustaa

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n Niittyrannan puhdistamolla on ollut sen käynnistymisestä asti vuodesta 1996 sama lietteen kuivaus- ja jatkokäsittelyprosessi. Kun puhdistamo laajennettiin vuosina 2009–2010, puhdistamolle hankittiin toinen alkuperäisen tyyppinen lietteen kuivauskone ja alkuperäinen kuivauskone kunnostettiin. Lietteen käsittelyssä tiivistettyyn lietteeseen sekoitetaan turvetta ennen kuin liete syötetään kuivauskoneeseen.

Vuodesta 2000 lähtien turvelieteseoksen kompostoinnista ja tuotteistamisesta sekä valmiin tuotteen markkinoinnista vastaavana yrittäjänä on ollut Viherrengas Järvenpää Oy (nykyisin VRJ Pohjois-Suomi Oy), jonka kanssa on tehty toistaiseksi voimassa oleva yhteistyösopimus.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy toimittaa turve-lieteseoksen siilosta puhdistamon vieressä olevalle kompostointikentälle, jonka jälkeen VRJ Pohjois-Suomi Oy tekee kaikki tarvittavat lietteenkäsittelyn jatkotoimenpiteet. Vapo Oy toimittaa keskuspuhdistamolle lietteen kuivauksessa tarvittavan turpeen.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:llä on lietteen jatkokäsittelyä koskeva ympäristölupa, mukaan lukien siihen kuuluvat tarkkailut. Keskuspuhdistamo tekee kaikki ympäristöpäästöihin liittyvät mittaukset ja havainnot sekä mittaa aumojen lämpötilat. VRJ Pohjois-Suomi Oy vastaa syntyvän tuotteen laadusta ja siihen liittyvistä analysoinneista.

Asfaltoidun kompostikentän pinta-ala on 1,5 ha. Kompostointialueen kaikki vedet kerätään ympärysojia käyttäen puhdistamon tulopumppaamoon yhdessä piha-alueen asfaltoitujen alueiden pintavesien kanssa. Kompostointialueelta tulevien vesien laatua tai määrää ei mitata. Viemärointiä ei ole siten suunniteltu, että näiden vesien mittaaminen ja luotettava näytteenotto

olisi kohtuudella mahdollista. Kompostointikenttä on välittömästi puhdistamon vieressä ja turvelieteseos voidaan siirtää etukuormaajalla turvelietesiilosta kompostointikentälle.

Selvitys

Selvityksessä tarkasteltiin puhdistamolla muodostuvan jätevesilietteen jatkokäsittelyvaihtoehtoina yhteistyötä lähiseudulla olevien eri lietteenkäsittelytoimijoiden kanssa sekä kompostointitoiminnan kehittämistä nykyisellä paikalla.

Lähiseutuyhteistyö

Lähiseutuyhteistyön vaihtoehtoina tarkasteltiin lietteiden käsittelyä Oulun Vesi Oy:n ja Oulun Jätehuollon kanssa Oulussa, Raahen Vesi Oy:n jätevesilietteen kompostointikentällä Raahessa, Himangan tunnelikompostointilaitoksella Himangalla sekä Siikalatvan Keskuspuhdistamo Oy:n kompostointikentällä Rantsilassa.

Oulun Vesi Oy:llä on vuoden 2022 loppuun ulottuva yhteistyösopimus jätevesilietteen käsittelystä Kemiran kanssa käyttäen KemiCond -menetelmää. Voimassa olevan ympäristöluvan mukaan Vasikkasuolla saa kompostoida vain KemiCond -käsiteltyä lietettä. Siellä käsiteltävät lietemäärät ovat ympäristöluvan mukaisilla ylärajoilla, joten Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n jätevesilietteen käsittely yhdessä Oulun jätevesilietteiden kanssa Vasikkasuolla ei tule kysymykseen.

Oulun Jätehuolto on hankkimassa biokaasulaitosta orgaanisten jätteiden käsittelyyn. Yhdessä turpeen kanssa kuivattu liete soveltuu kuitenkin heikosti biokaasulaitukseen. Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:llä ja Oulun Jätehuollolla ei ole ollut mitään yhteydenpitoa biokaasulaitosta koskien.

Mikäli Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n lietteitä käsiteltäisiin Raahen kompostointikentällä, kompostointikenttää pitäisi laajentaa ja hakea laajennetulle toiminnalle ympäristöluvan muutos. Lakeuden keskuspuhdistamolta on matkaa Raahen Vesi Oy:n jätevesilietteen kompostointikentälle 70 km.

Himangalla on kuntien omistama tunnelikompostilaitos, johon puhdistamolietteet tuodaan pääasiassa Lesti- ja Kalajokilaaksoista. Laitoksella saattaisi olla kapasiteettia käsitellä myös Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n jätevesilietteet. Kalajokilaakson puhdistamoiden osalta lietteiden toimitussopimus päättyy vuonna 2015. Himangan kompostointilaitoksen ongelmana on se, että lähes kaikki lietteet joudutaan tuomaan laitokselle melko kaukaa ja kompostituotteille ei ole markkinoita lähellä. Vuoden 2015 jälkeen Himangan kompostointilaitoksen tulevaisuus on avoin. Lakeuden keskuspuhdistamolta on matkaa Himangan laitokselle 130 km.

Siikalatvan Keskuspuhdistamo Oy ja sen jätevesilietteen kompostointikenttä on rakennettu kauas asutuksesta. Lähimpään asutukseen on matkaa 1,6 km. Siikalatvan Keskuspuhdistamo Oy:n kompostointikenttää olisi tilan puolesta mahdollista laajentaa, jolloin siellä voitaisiin kompostoida myös Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:ltä tuleva turvelieteseos. Laajennetulta kompostointialueelta vedet menisivät keskuspuhdistamoon nykyisten kompostinkäsittelyvesien kanssa. Kompostointikentän laajennus tarvitsisi ympäristöluvan muutoksen.

Tämänhetkisessä tilanteessa Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n turvelieteseoksen käsittely puhdistamon ulkopuolisella alueella tarkoittaa joko

kompostointikentän merkittävää laajennusta esimerkiksi Siikalatvan keskuspuhdistamon yhteydessä tai turvelieteseoksen kuljettamista Himangalle tunnelikompostointilaitokseen. Laitoksen toiminta on epävarmaa vuoden 2015 jälkeen, koska laitoksen koneisto-, sähkö- ja automaatiolaitteistot vaatisivat peruskunnostuksen.

Turvelieteseoksen aumakompostointi Rantsilassa tai laitospompostointi Himangalla aiheuttavat runsaasti lietteiden ja kompostituotteiden kuljetusta, mikä on ekologisesti kyseenalainen ratkaisu. Himangalla kompostointikustannukset ovat erittäin korkeat Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n nykytilanteeseen verrattuna.

Kompostointitoiminnan kehittäminen nykyisellä paikalla

Nykyisellä paikalla tapahtuvan lietteenkäsittelyn kehittämisvaihtoehtoina tulevat kyseeseen joko nyt käytössä olevan aumakompostoinnin kehittämisen edelleen tai siirtyminen suljettuun järjestelmään (tunnelikompostointi, rumpukompostointi), jolloin jälkikompostointi olisi nykyisellä kompostointikentällä.

Lietteen kalkkikäsittelystä on vähän kokemuksia ja sen soveltaminen Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n lietteen käsittelyssä olisi työlästä, koska turvelieteseoksen kalkkikäsittelystä ei ole ollenkaan kokemuksia. Mikäli toteutettaisiin oma biokaasulaitos, jouduttaisiin siinä yhteydessä muuttamaan lietteen kuivaustapaa ja turvesiilo kuljettamiseen jäisi käyttämättömäksi. Oma biokaasulaitos nostaisi puhdistamon jätevesilietteen jatkokäsittelykustannuksia merkittävästi; suuruusluokkaan noin 100 €/tonni. Useissa selvityksissä on viime vuosina todettu, että biokaasulaitos jätevedenpuhdistamon yhteydessä saattaa olla perusteltu ratkaisu, kun biokaasulaitoksen asukasvastineluku on vähintään suuruusluokkaa 100 000.

Tunnelikompostointilaitos voitaisiin rakentaa nykyiselle kompostointikentälle, jolloin pääosa kompostointikenttää jäisi lietteen jälkikompostointiin. Tunnelikompostointilaitoksessa turvelieteseos kannettaisiin etukuormaajalla puhdistamon siilosta kompostointilaitokseen. Samoin etukuormaajalla kannettaisiin sisään tarvittavat lisä- ja tukiaineet. Sekoitus tapahtuisi sisätiloissa, jonka jälkeen kompostoitava materiaali siirrettäisiin etukuormaajalla laitoksen tunneleihin. Himangalla sijaitsevalta kompostointilaitokselta saatujen kokemusten mukaan kompostiaumojen kääntämistä vastaavana toimenpiteenä tunneliin kannettu materiaali joudutaan kantamaan kerran ulos ja sisään kompostointiprosessin nopeuttamiseksi ja tuotteen tasalaatuisuuden turvaamiseksi.

Kompostointilaitoksen vaatima rakennus on noin 15 m x 40 m, mikäli kompostituotteet sekoitetaan sisätiloissa seulakauhalla. Kompostointilaitoksen kustannusarvio on noin 2,5–3,5 miljoonaa euroa ja käyttökustannukset noin 40–50 euroa/lietetonni. Pääomakustannukset nykyisellä korkokannalla ja 10 vuoden kuoletusajalla olisivat 40–50 euroa/tonni.

Rumpukompostointilaitoksen toteutuskustannukset lienevät käytävissä olevien hintatietojen mukaan samaa luokkaa kuin tunnelikompostointilaitoksen. Turvelieteseoksen kuljettaminen kompostointilaitoksen rumpuihin ja niistä pois olisi Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n tapauksessa tunnelikompostilaitoksen käyttöä ongelmallisempaa tilajärjestelyjen takia.

Ehdotukset Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n jätevesilietteiden käsittelyn tulevasta toiminnasta

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:llä on 15 vuoden kokemus lietteen kuivauksesta yhdessä turpeen kanssa ja aumakompostoinnista puhdistamon viereisellä kentällä. Sekä Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy että VRJ Pohjois-Suomi Oy ovat tehneet investointeja, jotka tähtäävät nykyisen toiminnan jatkamiseen. Velvoitetarkkailuihin liittyen tehdyllä tutkimus- ja kehitystoiminnalla on kehitetty menettelytapoja, joilla aumakompostointi voidaan tehdä mahdollisimman hajuttomasti.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n ulkopuolella lietteen jatkokäsittely on tarkoituksenmukaista toteuttaa vain muun lietteenkäsittelylaitoksen tai puhdistamon ja lietteenkäsittelylaitoksen yhteydessä. Kaikki tällä hetkellä näköpiirissä olevat ratkaisut ovat kalliita toteuttaa ja käyttää. Lisäksi lietteiden, materiaalien ja kompostituotteiden edestakainen kuljetus on ekologisesti arveluttavaa ja kuljetuskustannukset tullevat lähivuosina edelleen nousemaan.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n lietteen jatkokäsittelynä tulee lyhyellä aikavälillä kyseeseen ainoastaan kompostointi, koska lietteeseen lisätään turvetta sen kuivausvaiheessa. Pitkällä aikavälillä Oulun Vesi Oy:n ratkaisuista riippuen myös Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n liete saatetaan kuivata ja polttaa Oulun jätteenpolttolaitoksessa.

Puhdistamoalueella laitospäinen kompostointi voidaan toteuttaa tunnelikompostointilaitoksessa, jonne turvelieteseos kannetaan puhdistamon siilosta etukuormaajalla. Kyseinen laitos on kuitenkin melko kallis toteuttaa ja käyttää. Laitoksen käyttöön liittyy myös epävarmuustekijöitä mm. mahdolliset hajuongelmat erityisesti materiaalien siirtovaiheissa kompostointitunneliin ja niistä pois.

Hakija esittää, että aumakompostointia jatketaan nykyisellä paikalla yhteistyössä VRJ Pohjois-Suomi Oy:n kanssa. Yhtiön näkemyksen mukaisesti nykyinen lietteenkäsittelyratkaisu on ympäristön kannalta parasta tekniikkaa. Siksi yritys on laitoksen viimeisessä laajennuksessa investoinut 1,4 miljoonaa euroa lisää nykyiseen lietteenkäsittelymenetelmään. Tulevaisuudessa kompostoinnissa tullaan käyttämään, tähänastisten kokemusten lisäksi, hajukaasujen tarkkailusta ja niihin liittyvistä tutkimuksista saatuja tietoja hajukaasupäästöjen minimoimiseksi.

Hakija esittää myös viikoittaisen hajukaasujen tarkkailun lopettamista kahdessa paikassa puhdistamon läheisillä asuinalueilla, koska vuodesta 2007 lähtien saadut tarkkailutulokset osittavat, ettei hajuja ole.

Lisäksi hakija esittää, että kompostointiaumoista tulevien hajukaasujen analyttinen tarkkailu siirretään puhdistamon henkilökunnan tehtäväksi, jolloin tarkkailun suorittaminen on parhaiten hallittavissa. Käyttöhenkilökunta on reaaliaikaisesti paikalla juuri silloin, kun mittaustarvetta ilmenee. Viime vuosina tarkkailun on hoitanut Oulun yliopisto. Yhtiön työntekijät ovat olleet mukana mittauksen ja määrittysten tekemisessä ja he ovat oppineet suorittamaan lupamääräysten mukaisen analyttisen tarkkailun.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksen täydentäminen

Hakija on täydentänyt hakemusta 11.3.2013 voimassa olevan ympäristölupapäätöksen kopiolla ja toiminnan asianosaisten yhteystiedoilla.

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa ja Kempeleen kunnassa 26.3.–25.4.2013 sekä kirjeellä niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Ilmoitus kuulutuksesta on julkaistu sanomalehti Kalevassa 26.3.2013.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnot Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta, Kempeleen kunnalta ja sen ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaiselta.

Lausunnot

1. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ympäristönsuojelu-, luonnonsuojelu-, alueidenkäyttö- ja vesivaraviranomaisena) lausuntoa ympäristölupahakemukseen. Hakemus koskee ympäristölupaviraston päätöksen 78/07/2 lupamääräysten 9. kohdan mukaista lietteen käsittelyä koskevaa selvitystä ja toimenpide-ehdotusta. Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n on selvitettävä mahdollisuuksia kompostoida lietettä nykyistä haitattomammin.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n jätevedenpuhdistamon laajennus ja saneeraus tehtiin vuosina 2009–2010, jolloin myös lietteenkäsittelyä laajennettiin rakentamalla kolmas sakeutusallas ja hankkimalla toinen rinnakkainen lietteenkuivainyksikkö kuivausruuveineen ja laitteistoineen sekä alkuperäinen yksikkö saneerattiin. Nykyisen asfaltoidun kompostikentän pinta-ala on 1,5 hehtaaria.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n lietteenkäsittelyprosessissa tiivistetty liete pumpataan sakeutuksesta turvelietesekoitussäiliöihin. Sakeuttamisen jälkeen lietteeseen lisätään maatumatonta turvetta ja polymeeriä kuivauksen tehostamiseksi. Seuraavaksi turvelieteseos johdetaan ruuvikuivaimeen jonka jälkeen kuivattu seos johdetaan ruuvikuljettimelle, joka kuljettaa seoksen katettuun seossiilon. Sieltä seos ajetaan pyöräkuormaajalla puhdistamon kompostointikentälle, missä VRJ Pohjois-Suomi Oy lisää siihen tukiaineita ja kompostoi seoksen. Valmis multatuote kuljetetaan VRJ Pohjois-Suomi Oy:n toimesta kompostointikentältä pois alueelle, jossa tuote seulotaan.

Laitoksella on tuulen suunnan rekisteröivä laitteisto ja sitä käytetään automatisoituun hajutarkkailuun. Kompostiaumojen käännessä ja turvelieteseossiilon tyhjennysajankohdissa huomioidaan tuulen suunta hajuhaittojen minimoimiseksi

ELY-keskus esittää selvityksen ja toimenpide-ehdotuksen johdosta seuraavaa:

Lietteenkäsittely tehdään puhdistamon viereisellä kompostointikentällä. Kenttä on asfaltoitu ja alueen vedet kerätään ympärysojien kautta puhdistamolle käsiteltäväksi. Koska kompostointialueen vesien määrää tai laatua

ei mitata, tulisi selvittää, riittääkö puhdistamon kapasiteetti ja onko puhdistamon toimintavarmuus taattu myös poikkeustilanteissa kuten pitkittyneissä rankkasateissa.

Aumakompostoinnissa toiminnan merkittävimmät vaikutukset ympäristön kannalta syntyvät toiminnasta mahdollisesti aiheutuvista hajuista. Hajuhaittojen vähentämiseksi kompostoinnin hoidossa tulee pyrkiä tekemään aumojen kääntäminen sekä muut hajuja mahdollisesti aiheuttavat toimet sellaisina aikoina, jolloin olosuhteet, kuten lämpötila, tuulensuunta, ilmanpaine, ovat hajujen leviämislle epäedulliset. Hajutarkkailua ei voida puolueettomuuden turvaamiseksi hoitaa pelkästään toiminnanharjoittajan toimesta, vaan siihen on syytä käyttää ulkopuolista ja riippumatonta tahoa, kuten laitoksella nykyäänkin käytetään.

Alueidenkäyttö- ja luonnonsuojeluyksiköllä ei ole huomauttamista asiasta.

Muutoin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus pitää annettua selvitystä riittävänä. Lietteiden käsittely ja kompostointi on mahdollista puhdistamon tontilla toistaiseksi, sillä hajuhaitat ovat olleet vähäisiä. ELY-keskus kuitenkin esittää, että kompostointia toiminnanharjoittajan tontilla tarkastellaan uudelleen ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamisen yhteydessä vuonna 2016.

2. Kempeleen kunnan ympäristön- ja terveysuojeluviranomainen

Oulun seudun ympäristötoimi antaa lausuntonsa molempien viranomaisten puolesta ja lausuu seuraavaa:

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n on edellytetty selvittävän mahdollisuuksia kompostoida puhdistamalla syntyvää lietettä muualla kuin puhdistamoalueella tai käsitellä sitä nykyistä haitattomammin. Jätevedenpuhdistamolla on sen käynnistymisestä lähtien vuodesta 1996 asti ollut käytössä nykyinen lietteiden kuivaus- ja jatkokäsittelyprosessi ja sitä on laajennettu puhdistamon laajennuksen yhteydessä vuonna 2010.

Lähimmät asuintalot sijaitsevat noin 400 metrin ja ajoharjoittelurata noin 250 metrin päässä puhdistamosta. Tuuli on asutuksen suuntaan, kun se on etelän ja lännen välillä. Jätevedenpuhdistamon alueella on voimassa Oulun seudun yleiskaava 2020, jossa puhdistamon lähialue on maa- ja metsätalousaluetta ja lisäksi alueella on sitä täydentävää virkistys- ja vapaa-ajan verkostoa.

Toiminnanharjoittajan esittämät vaihtoehdot puhdistamolietteiden käsittelemiseksi tulevaisuudessa ovat kompostoinnin toteuttaminen uudessa paikassa tunnelikompostointilaitoksessa, lietteiden käsittely yhdessä Oulun Vesi Oy:n puhdistamolietteiden kanssa, lietteiden toimittaminen Oulun Jätehuollon suunnitteilla olevaan biokaasulaitokseen tai poltto Laanilan Ekovoimalaitoksessa. Puhdistamoliete voitaisiin toimittaa myös Raahen Vesi Oy:n kompostointikentälle, Himangan tunnelikompostointilaitokselle tai Siikalatvan Keskuspuhdistamo Oy:n kompostointikentälle Rantsilaan.

Toiminnanharjoittajan käsityksen mukaan näistä vaihtoehdoista tulevat kysymykseen aumakompostointi Rantsilassa, laitospuhdistointi Himangalla tai poltto Laanilan Ekovoimalaitoksessa, mikä kuitenkin edellyttää laitoksen luvan muuttamista. Nämä vaihtoehdot aiheuttavat lietteiden ja mm. tukiaineen kuljetusta ja ovat kalliita tai eivät ole toteutettavissa heti, joten toiminnanharjoittaja on päätenyt kompostoinnin kehittämiseen nykyisellä paikalla.

Selvityksessä on tarkasteltu nykyisen aumakompostoinnin kehittämistä tai siirtymistä tunnelikompostointiin nykyisellä paikalla. Alustavan mitoituksen mukaan tunnelikompostointilaitos käsittäisi kompostointilaitoksen tarvittavine laitteineen, esikäsittelyhallin ja tukiaineiden erottelu- ja kierrätyslaitteiston. Tukimateriaali- ja jälkikypsytykskentille tulisi varata tilaa noin 1,5 ha. Laitos voitaisiin rakentaa nykyiselle kompostointikentälle. Lietteen ja tukiaineiden sekoitus tapahtuisi sisätiloissa. Materiaalien siirtämisestä kompostointitunneliin ja sieltä pois voi aiheutua hajuhaittoja ja laitoksesta syntyvät prosessivedet kuormittaisivat jätevedenpuhdistamoa. Laitoksen todetaan olevan kallis toteuttaa ja käyttää.

Lietteen käsittelyksi toiminnanharjoittaja esittää aumakompostoinnin jatkamista nykyisellä paikalla. Hajuhaittojen estämiseksi kompostien käänntö ajoitetaan maaliskuuhun ja marraskuuhun, kun ilma on viileä. Kesällä käänntöt tehdään tuulen ollessa pohjoisesta ja aumojen sisälämpötilan ollessa alle +50 °C. Hajuhaittojen seuraamiseksi esitetään puhdistamohenkilökunnan tekemää rikkivetypitoisuuden mittaamista. Toiminnanharjoittaja pitää nykyisen aistinvaraisen hajutarkkailun seurantatulosten hyötyjä melko vähäisinä ja esittää siitä luopumista. Mikäli hajuja esiintyy, auma peitettäisiin turpeella. Aumojen liiallinen lämpeneminen ja sitä kautta hajuhaittojen muodostuminen estettäisiin lisäämällä turvetta lietteeseen.

Kompostoinnin jatkaminen kyseisellä paikalla ei ole tarkoituksenmukaista pitkällä aikavälillä. Käytäntö on osoittanut, että hajuhaittoja ei ole mahdollista poistaa kokonaan. Toiminnanharjoittajan tulisi jatkaa lietteen käsittelyvaihtoehtojen ja -tekniikoiden selvittämistä ja siirtymä vaihtoehtoiseen lietteen käsittelyyn heti kun se on teknistaloudellisesti mahdollista.

Jatkettaessa lietteen käsittelyä nykyisessä paikassa, on hajuhaittojen torjumiseen kiinnitettävä huomiota. Lietteiden kompostoinnista on tullut hajuvaihtoehtoja toiminnanharjoittajalle. Mitatut rikkivetypitoisuudet eivät korreloi koetun hajuhaitan kanssa, eikä esitetystä aistinvaraisesta tarkkailusta luopumista voida pitää perusteltuna.

Lietteen käsittelyn jatkaminen nykyisellä alueella edellyttää hajuhaitan tarkkailua, hajumittausten tekemistä ja niiden raportointia. Lisäksi tulee huomioida kompostointikentältä purkautuvien hulevesien käsittely ja tarkkailu ja muut lisääntyvän lietemäärän käsittelystä puhdistamoalueella aiheutuvat haitat. Lietteen käsittelyn jatkamista kyseisellä paikalla tulee tarkastella myös lähialueen tulevan käytön kannalta.

Muistutukset ja mielipiteet

3. XX, (Vesala RN:o 50:11, Kempele, Niittyranan alue)

Selvityksessä ja toimenpide-esityksessä esitetään, että hajukaasujen tarkkailu puhdistamon läheisillä asuinalueilla lopetetaan, koska tarkkailu on antanut tuloksen, että hajuja ei ole. Muistuttajan omat havainnot asiasta poikkeavat edellisestä. Muistuttajan omistama talo sijaitsee puhdistamolle menevän tien kulmauksessa. Sinne lietteen haju yltää selkeästi aina toisinaan, iltaisin ja kesäisin ehkä eniten, jolloin ilma on ilmeisesti seisovampaa ja hajut jäävät pyörimään alueelle. Hajuhaittoja on ollut myös muina aikoina ja talvellakin.

Muistuttaja haluaa esittää, että hajuhaittojen poistamisen kehittäminen ja minimointi sekä tarkkailu ovat ehdottoman tärkeitä alueen, siellä elävien ja sitä käyttävien kannalta.

Hajuhaitoilla on merkitystä myös alueen kiinteistöjen arvoon ja niiden käyttömahdollisuuksiin. Jos muistuttaja olisi tiennyt etukäteen hajuhaitoista, talo olisi voinut jäädä ostamatta tai tarjottu hinta siitä olisi ollut matalampi. Myös talon käyttömahdollisuuksien kannalta samaan aikaan mahdollisesti sattuvat hajuhaitat ovat todella ikäviä.

4. XX (Niittykirvinen, RN:o 116:439 ja Kotiniitty, RN:o 116:440) ym. (38 henkilöä)

Muistuttajat ovat todenneet seuraavaa:

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n lietteenkäsittely- ja kompostointitoiminta aiheuttaa nykyisellään alueen asukkaille merkittäviä hajuhaittoja.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n olisi pitänyt selvittää aidosti muut vaihtoehdot kuin puhdistamoalueella tapahtuvan kompostoinnin tai löydettävä ratkaisu, jolla lietettä voidaan käsitellä nykyistä haitattomammin. Nyt asiakirjoja tutkiessa muistuttajat ovat tulleet siihen johtopäätökseen, että Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy on keskittynyt todistelemaan nykyisen menetelmän taloudellisuutta ja vähättelemään toiminnasta aiheutuneita hajuja ja muita haittoja sekä perustelemaan aumakompostoinnin järkevyyttä Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n tekemillä investoinneilla.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy ei ole millään tavoin tuonut mm. alueen asukkaiden tietoon sitä, että hajuhaitoista voisi ilmoittaa tai raportoida jollekin taholle. Tämä tieto on tullut esille vasta muistuttajien tutkittua asiakirjoja hakemukseen liittyen. Koska alueella on runsaasti uusia omakotitaloja, joista monet on rakennettu vielä tuon aikaisemman ympäristölupapäätöksen jälkeen, suurin osa alueen asukkaista on ollut asiasta täysin tietämättömiä. Muistutuksen allekirjoittajat ovat sitä mieltä, että jos alueen asukkailla olisi ollut tiedossa paikka, minne hajuhaitoista voisi raportoida, olisi raportoitavien kertojen lukumäärä aivan toisella tasolla, eikä kenelläkään olisi epäselvyyttä siitä, aiheuttaako Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy hajuhaittoja. Muistuttajien käsityksen mukaan nykyisenlainen raportointi ei ole ollut puolueetonta, jos Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n henkilökunta on käynyt paikalla tekemässä aistinvaraisia havaintoja. Muistuttajat ovat vahvasti myös sitä mieltä, että kaikki soitot eivät ole päätyneet kirjattuihin raportteihin.

Muistuttajat ovat ihmetelleet tarkkailupaikkojen sijaintia sekä sitä, millä perusteella hajuhaitta-alue on määritelty. Muistuttajat ovat sitä mieltä, että hajuhaitat leviävät huomattavasti kauemmas kuin mitä Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy on esittänyt. Lisäksi muistuttajat eivät ole päässeet selvyyteen siitä, millä perusteella on valittu ne kiinteistöt, jolle ympäristölupahakemuksen tiedoksiantokuulutus on lähetty, koska se ei ole tullut alueen kaikille kiinteistöille.

Ympäristölupahakemuksen tiedoksiantokuulutuksessa esitetyt tuotetut ja ennustetut lietemäärät, turvemäärät ja kompostointimäärät ovat kasvaneet räjähdysmäisesti ja kasvun ennakoidaan jatkuvan. Tämä tarkoittaa alueen asukkaille jatkossa entistä suurempia hajua ja muita haittoja, joita muistuttajat eivät voi hyväksyä.

Lisäksi muistuttajat pyytävät kiinnittämään huomiota siihen, että heidän käsityksen mukaan nykyistä kompostointikenttää ei ole suunniteltu nykyräysten mukaiseen kompostointiin. Muistuttajat perustelevat näkemyksensä sillä, että kompostointialueelta tulevien vesien laatua tai määrää ei pystytä mittaamaan tai kontrolloimaan. Muistuttajien ymmärryksen mukaan tällainen toiminta on Euroopan Unionin direktiivien vastaista, sillä kyseisen

laitoksen toiminnasta pitää pystyä määrittelemään alueelle syntyvät ympäristökuormitukset ja haitat sekä selvittämään onko toiminnasta haittaa alueen asukkaille.

Vaatimukset:

Muistuttajat pyytävät, että aluehallintovirasto ei myönnä jatkolupaa Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:lle vaan velvoittaa yhtiön lopettamaan nykyisen kaltaisen lietteenkäsittelyn ja kompostoinnin nykyisellä paikalla. Yhtiön tulisi selvittää aidosti yhteistyö lähiseudulla olevien eri lietteenkäsittely-yksiköiden kanssa tai siirtää lietteen käsittely selkeästi kauemmaksi asutuksesta, jotta merkittävistä haju- ja muista haitoista voidaan jatkossa välttyä.

Lisäksi asukkaiden elinolojen ja viihtyvyyden turvaamiseksi alueelle tulee ehdottomasti järjestää Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n kustantama puolueeton haju- ja muiden haittojen seuranta- ja raportointipalvelu niin kauan kuin nykyisellä Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n alueella on toimintaa. Tähän seuranta- ja raportointipalveluun voisivat kaikki alueen asukkaat raportoida haitoista sekä myös päästä tarkistamaan mitä toimenpiteitä raportointi aiheuttaa. Tästä informoitaisiin kaikkia alueen asukkaita, jotka asuvat yhden kilometrin päässä Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n kiinteistön rajalta.

5. XX, (Niittykirvinen RN:o 116:439 ja Kotiniitty RN:o 116:440, Kempele, Niittyranan alue)

Muistuttaja on todennut, että alun perin puhdistamo on tehty syrjään, jotta hajut eivät häiritse. Asutusta on kuitenkin ajan kuluessa kaavoitettu aivan puhdistamon viereen ja haisevat kompostointikasat ovat tällä hetkellä puhdistamon ja asutuksen välissä.

Muistuttaja on esittänyt hajuongelmiin ratkaisuna kompostointikasojen siirtämistä nykyisestä paikasta merelle päin, jolloin kompostointikasat ovat kauempana asutuksesta ja hajut eivät häiritse.

Hakijan vastine

Hakija on 28.6.2013 ja 27.12.2013 toimittanut aluehallintovirastoon vastineensa lausunnoista ja muistutuksista.

1. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

ELY-keskus esittää, että tulisi selvittää, riittääkö puhdistamon kapasiteetti ja onko puhdistamon toimintavarmuus taattu myös poikkeustilanteissa, kuten pitkittyneissä rankkasateissa.

Ilmatieteen laitoksen mukaan rankkasateeksi luokiteltava sade esiintyy muutaman kerran kesässä. Rankkasateeksi luokitellaan sade, kun sadetta kertyy esim. 4 tunnin aikana 10 mm tai vuorokauden aikana 20 mm. Kompostointikenttää rajaavien reunojen noin 2 ha alueelle tämä tarkoittaa 200 m³ vesimäärää 4 tunnin aikana ja 400 m³ vesimäärää vuorokauden aikana.

Kompostointikenttä on yleensä merkittävältä osin kompostiaumojen ym. materiaalin peitossa. Kompostiaumat pidättävät niihin tulevan sateen. Lisäksi kompostointialueen ympärillä olevat ojat hidastavat veden tuloa kompostointialueen kokoojaviemäriin. Tämän mukaan kyseiseltä kompostointialueelta tuleva vesimäärä on aina korkeintaan 20–30 m³/tunti. Nämä

vedet kootaan puhdistamon tulopumppaamoon, jossa edelleen voidaan tasata prosessiin menevää virtaamaa. Lakeuden Keskuspuhdistamon mitoitusvirtaama on tehdyn laajennuksen jälkeen 500 m³/tunti ja maksimivuorokausivirtaama 12 700 m³/vrk, joten kompostointialueelta tulevalla vesimäärällä ei ole suurta merkitystä puhdistamon hydrauliseen kuormaan.

Kompostointialueelta tulevista vesistä ei ole erikseen otettu jätevesinäytteitä, mutta yleisesti tiedetään, että kompostoinnista tulevissa vesissä typpipitoisuudet ovat korkeahkoja sekä BOD₇-arvot ja fosforipitoisuudet ovat kohtuullisia. Teollisuusjätevesioppaassa (Vesilaitosyhdistyksen julkaisuja nro 50, 2011) on esitetty tuloksia Sipoon Metsäpirtin aumakompostoinnin valumavesistä vuodelta 2010. Tehtyjen analyysien mukaan kompostointialueelta tulevien vesien typpipitoisuus oli 300 mg/l, fosforipitoisuus 7,6 mg/l ja BOD₇-arvo 77 mg/l. Täten Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n kompostointialueelta tulevan veden BOD₇-kuorma on korkeintaan 50 kg/vrk. Puhdistamo on mitoitettu BOD₇-kuormalle 2 830 kg/vrk. Vuonna 2012 suurin havaittu tulokuorma oli 2 516 kg/vrk ja keskimääräinen kuorma 1 520 kg/vrk. Täten myöskään kompostointialueelta tulevien vesien orgaanisella kuormalla ei ole suurta merkitystä puhdistamon toiminnalle.

Kompostointialueen vedet tulevat puhdistamon tulopumppaamoon viettoviemärissä, johon on laskeutunut kiintoainetta. Vesimäärän mittaus tällaisesta viemäristä ei onnistu edes kohtuullisella tarkkuudella. Jätevesinäytteet pitkään toiminnassa olleesta viettoviemäristä saattavat antaa hyvin harhaanjohtavia tuloksia. Tulopumppaamossa tämän viemärin putken pää on niin vaikeassa paikassa, että sinne ei pääse ottamaan vesinäytteitä.

Kun kyseessä on vain oman puhdistamon kompostointialueelta tulevien vesien puhdistaminen, kompostointialueelta tuleva kuormitus ei ole ollut merkittävä asia puhdistamoilla. Ehkä olennaisin asia on jätevedestä lietteeseen sidotun typen vähäinen kierto takaisin puhdistamolle, jolloin puhdistamon typen poistuma alenee jossain määrin. Tähän asiaan ei kompostointiprosessissa pystytä vaikuttamaan. Tilanne täytyy katsoa puhdistamolla tarkemmin, kun sinne tulee vedet sellaiselta kompostointialueelta, jossa kompostoidaan moninkertainen määrä lietettä ko. puhdistamon omaan lietteutuottoon verrattuna.

ELY-keskus esittää, että hajutarkkailua ei voida puolueettomuuden turvaamiseksi hoitaa pelkästään toiminnanharjoittajan toimesta, vaan siihen on syytä käyttää ulkopuolista ja riippumatonta tahoa, kuten laitoksella nykyäänkin käytetään.

Jätevedenpuhdistamon hajutarkkailussa voitaneen jatkossakin menetellä voimassa olevan ympäristöluvan tarkkailumääräysten mukaisesti eli hajutarkkailua jatketaan kuten tähän asti.

2. Kempeleen kunnan ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen

Oulun seudun ympäristötoimi ei pidä kompostoinnin jatkamista kyseisellä paikalla pitkällä aikavälillä tarkoituksenmukaisena. Toiminnanharjoittajan tulisi jatkaa lietteen käsittelyvaihtoehtojen ja -tekniikoiden selvittämistä ja siirtymä vaihtoehtoiseen käsittelyyn heti, kun se on teknistaloudellisesti mahdollista.

Aluehallintovirastolle lupamääräyksen mukaisesti toimitetussa raportissa on selvitetty tällä hetkellä yhtiön kannalta realistiset lietteen jatkokäsittelyratkaisut. Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy seuraa ja selvittää jatkossakin aktiivisesti vaihtoehtoja jätevesilietteen jatkokäsittelyssä. Mikäli siirrytään

nykyisellä paikalla täysin uuteen käsittelymenetelmään, sen toimivuudesta ja ympäristöystävällisyydestä täytyy olla takeet ennen sen käyttöönottoa. Lisäksi ko. menetelmä täytyy olla myös kustannuksiltaan realistinen.

Lietteen jatkokäsittely voidaan siirtää niin etäälle asutuksesta, että mahdolliset hajuongelmat eivät olisi riittävän pitkien etäisyyksien johdosta mahdollisia. Tällöin sekä lietteen että siitä jalostettujen tuotteiden kuljetuskustannukset ovat merkittäviä, kuten Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n tekemästä laskelmasta käy ilmi, jos lietteen jatkokäsittely siirrettäisiin Siikalatvan keskuspuhdistamon viereen Rantsilaan. Tulevaisuudessa maanteitse tapahtuvien kuljetusten kustannukset tullevat edelleen nousemaan muuta kustannustasoa nopeammin.

Osoituksena siitä, että Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy on aktiivisesti tutkinut ja kehittänyt puhdistamon toimintaa, on vuosina 1999–2013 valmistuneet 13 puhdistamoa koskevaa opinnäytetyötä. Yhtiö on myös osallistunut SEWIC:n tutkimukseen lietteen jatkokäsittelystä.

Oulun seudun ympäristötoimen mukaan rikkivetypitoisuudet eivät korreloi koetun hajuhaitan kanssa, eikä esitetystä aistinvaraisesta tarkkailusta luopumista voida pitää perusteltuna.

Merkittävin hajua aiheuttava kaasu kompostoinnin yhteydessä on rikkivety. Lakeuden keskuspuhdistamolla sitä havaitaan 3 jaksoa sulan kauden aikana kolmena peräkkäisenä päivänä aumojen käynnön jälkeen, koska tällöin komposti todennäköisimmin aiheuttaa hajua. Lakeuden keskuspuhdistamon tapauksessa mahdollisten hajuhaittojen esiintyminen ympäristössä ja kompostiaumoista purkautuvien rikkivetypitoisuuksien yhteys ei ole selvä. Tämä johtuu siitä, että Lakeuden keskuspuhdistamolle kuljetetaan sakokaivolietteitä jatkuvasti asutusalueen läpi. Näiden lietteiden vastaanotto ja esikäsittely aiheuttavat puhdistamolla hajuongelmia.

Niittyranan alue on vain osittain viemäröity. Luontoon sakokaivojen kautta purettavat jätevedet aiheuttavat ajoittain hajuhaittoja, kun viemäröimätön haja-asutusalue on melko tiheästi asuttu ja maaperä läpäisee heikosti jätevettä. Kempeleen Vesihuolto Oy:n tavoiteaikataulussa on tämän alueen viemäröinti vuoden 2016 loppuun mennessä, mutta se on otettu vuoden 2014 työohjelmaan mm. alueella viemäröimättömyydestä johtuvien haju- ja hygieenisyysongelmien johdosta. Tätä ennen alueen asutuksella on ollut haluttomuutta liittyä yleiseen viemäriin. Oulunsalosta tulevassa viemäri- ja sen sivuhaaroissa on viime vuosina ollut ongelmia, jolloin jätevettä on noussut tarkistuskaivoista maanpinnalle aiheuttaen hajua ympäristöön.

Esim. Vasikkasuolla Oulun jätevesilietteiden kompostoinnin hajuhaittoja tutkittaessa on havaittu selvä yhteys kompostiaumoista purkautuvan rikkivetypitoisuuden ja tuulen alapuolella esiintyvien hajuhavaintojen välillä.

Oulun seudun ympäristölautakunta määräsi vuonna 2006, että Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n tulee ottaa sakokaivolietteitä vastaan.

3. XX

Puhdistamo on veloitettu tekemään viikoittaista hajutarkkailua. Näiden käyntien yhteydessä hajua ei juuri ole havaittu. XX:n talolla tehdään ”jatkuvaa” hajutarkkailua. Muistuttaja raportoi, että hajua esiintyy toisinaan iltaisin ja kesällä eniten. Kaikki ylimääräiset hajut voi todennäköisesti aistia herkimmin kesäiltana.

Jatkossa puhdistamalla pyritään siihen, että nämä lähiasutuksen tekemät hajuhavainnot tulisivat mahdollisimman harvinaisiksi. Tähän päästään mm. toteuttamalla aumojen käännöt ensisijaisesti huhti–toukokuussa ja kesäkuun alussa sekä kesän lopulla syys–lokakuussa huomioiden sopivan tuulen suunta. Kesällä käännetään vain, jos ennusteena on, että tuuli on pitkän aikaa esim. pohjoisesta eli tuuli on asutusalueista pois päin.

XX osti kyseisen talon syksyllä 2011. Tällöin Lakeuden Keskuspuhdistamo toimi nykyisessä laajuudessaan.

4. XX ym.

XX ym. esittävät, että Lakeuden Keskuspuhdistamo ei ole millään tavoin tuonut mm. alueen asukkaiden tietoon sitä, että hajuhaitoista voidaan ilmoittaa ja raportoida joillekin tahoille.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n ja sen henkilökunnan puhelinnumerot ovat puhelinluettelossa ja netissä laitoksen kotisivuilla. Lisäksi kotisivuilla on myös ko. henkilöiden nettiosoitteet sähköpostin lähettämistä varten. Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:lle on vuosien kuluessa tullut muutamia ilmoituksia hajuista. Yhteydenottajia on ollut eri henkilöitä. Tällä perusteella yhtiön käsityksen mukaan yhteydenottokanavat on tiedossa, mikäli siihen on ollut tarvetta.

Jätevesien käsittelyä hoitavan kuntien omistaman yhtiön täytyy toimia rehellisesti. Tämä koskee myös hajuja koskevien valitusten kirjaamista. Jotkut valittajat ovat esiintyneet nimettöminä soittaessaan yhtiöön. Myös tällaiset yhteydenotot on kirjattu.

Nykyisen Lakeuden keskuspuhdistamon paikka päätettiin 1990-luvun alussa. Tonttikauppa puhdistamoalueesta tehtiin vuonna 1993. Aluksi puhdistamotontti oli 30 ha, mutta se on lisäostojen myötä laajentunut 40 ha. Lakeuden keskuspuhdistamoa koskeva vesioikeuden lupa on päivätty 10.6.1994. Tällöin Niittyrannassa oli vain vähän asutusta. Marraskuusta 2005 alkaen kaikissa Kempeleen kunnan kanssa tehdyissä Niittyrannan aluetta koskevissa maakaupoissa on kauppakirjaan merkitty, että ostaja on tietoinen lentokentän lentomelun alueen ja jätevedenpuhdistamon sijainnista ja niiden mahdollisesti aiheuttamasta häiriöstä. XX on rakentanut talonsa vuonna 2006.

Kun puhdistamon paikkaa valittiin 1990-luvun alussa, se perustui laajoihin selvityksiin, joihin osallistuivat alueen kunnat ja jätevesien puhdistusta valvova viranomaisena. Tällöin vaihtoehtona oli mm. näiden jätevesien vienti Oulun jätevedenpuhdistamolle.

Muistuttajat ovat ihmetelleet tarkkailupaikkojen sijaintia sekä sitä, millä perusteella haitta-alue on määritelty. Muistuttajat ovat eri mieltä siitä, että hajuhaitat leviävät kauemmas kuin mitä Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy on esittänyt. Lisäksi muistuttajat eivät ole päässeet selvyyteen siitä, millä perusteella on valittu kiinteistöt, jolle ympäristölupahakemuksen tiedoksianto-kuulutus on lähetetty, koska se ei tullut alueen kaikille kiinteistöille.

Hajuhavaintojen tarkkailupaikat on valittu asuinalueen puhdistamon puoleisesta reunasta kohdista, joissa haju todennäköisimmin olisi aistittavissa. Muistutuskirjeessä ei kuitenkaan esitetty parempia paikkoja. Lakeuden keskuspuhdistamon ympäristössä ei ole määritelty hajuille haitta-alueita. Aluehallintovirasto on lähettänyt tiedoksiantokuulutukset alueelle

harkintansa perusteella tavoitellen kiinteistöjä, joilla mahdollisesti voisi olla hajuhaittoja.

Muistuttajien mukaan ympäristölupahakemuksen tiedonantokuulutuksessa esitetyt ja tuotetut lietemäärät, turvemäärät ja kompostimäärät ovat kasvaneet räjähdysmäisesti ja kasvun ennakoidaan jatkuvan. Tämä tarkoittaa alueen asukkaille entistä suurempia haju- ja muita haittoja, joita muistuttajat eivät voi hyväksyä.

Oulun eteläisissä kunnissa asukasmäärä on viime vuosina kasvanut ja jatkaneet myös lähivuosina kasvua. Vuonna 2006 keskuspuhdistamoon oli liittynyt 31 850 asukasta, vuonna 2011 vastaavasti 37 560 ja ennusteen mukaan vuonna 2020 liittyjiä olisi 48 000. Puhdistamon jätevesikuormitus ja lietteen tuotto kasvavat samassa suhteessa. Aluksi 1,2 ha kompostointikenttä oli ylisuuri syntyvän lietemäärän kompostoinnille. Vuonna 2008 kompostointikenttä laajennettiin nykyiseen kokoonsa 1,5 ha. Tarkoituksena oli, että tällä kentällä voidaan lietettä myös tuotteistaa esim. viherrakentamiseen sopivaksi. Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n mukaan nykyisen kompostikentän pinta-ala riittää ainakin kuluvan vuosikymmenen loppupuolelle saakka.

Mahdolliset hajuhaitat eivät lisääny suhteessa kompostoitavaan lietemäärään. Vuosien saatossa kompostointia on opittu hoitamaan mahdollisimman hajuttomasti Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n raportissa esitetyillä tavoilla. Tätä osoittaa myös vähäinen normaalin käytön aikainen muistutusmäärä.

Kompostikenttää ei ole suunniteltu nykykymääräysten mukaiseen kompostointiin. Kompostointialueelta tulevia vesiä ei pystytä mittaamaan tai kontrolloimaan.

Kompostointialueelta tulevat vedet otetaan puhdistamoprosessiin normaaleina laitoksen sisäisinä kiertovesinä. Samalla tavalla prosessiin otetaan mm. asfaltoidun piha-alueen vedet. Ne eivät merkittävästi kuormita puhdistusprosesseja.

Yhtiön tulisi selvittää aidosti yhteistyö lähiseudulla olevien eri lietteenkäsittely-yksiköiden kanssa tai siirtää lietteenkäsittely selkeästi kauemmaksi asutuksesta jotta merkittävistä haju ja muista haitoista voidaan jatkossa välttyä.

Muistutuksessa ei esitetty esimerkkejä mahdollisesti sopivasta lähiseudulla olevasta lietteenkäsittely-yksiköstä, johon Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n lietteet voitaisiin viedä. Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy tarkasteli mahdollisuuksia toimittaa lietettä kohtuullisella etäisyydellä oleviin nykyisiin toimiviin tai lähitulevaisuudessa toimintansa aloittaviin laitoksiin aluehallintovirastolle toimittamassaan raportissa.

Asukkaiden elinolojen ja viihtyvyyden turvaamiseksi alueelle tulee ehdottomasti järjestää Lakeuden keskuspuhdistamo Oy:n kustantama puolueeton haju- ja muiden haittojen seuranta- ja raportointipalvelu niin kauan kuin nykyisellä Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n alueella on toimintaa.

Valitessaan keskuspuhdistamon paikan yhtiön osakaskuntien lähtökohtana oli, että kyseisellä paikalla jätevesien käsittelyä tullaan tekemään pitkälle tulevaisuuteen. Valvonnan lisäämisellä voidaan tuskin vaikuttaa puhdistamon lietteenkäsittelyn toteutukseen ja sen mahdollisiin hajuhaittoihin. Nykyisessä ympäristöluvassa on tiukat määräykset koskien mm. jätevesiliet-

teen kompostointia. Näitä määräyksiä yhtiö pyrkii mahdollisimman tarkasti noudattamaan yhdessä kompostointia käytännössä hoitavan VRJ Pohjois-Suomi Oy:n kanssa.

Muistutuksen ensimmäinen allekirjoittaja XX on ollut merkittävin laitoksen hajuhaitoista muistuttaja kuluneina vuosina. Kuitenkin muistutuksia on laitoksen toiminnan aikana tullut suhteellisen vähän. Mikäli mahdollista, muistutusten syyt on pyritty heti käymään paikan päällä tarkistamassa. Talosta taloon keräämällä saa näyttävän nimilistan mielipiteittensä taakse. XX asuu Niittyrannassa sen alueen vieressä, jonka Kempeleen vesihuolto tulee viemäröimään lähiaikoina. Lisäksi Oulunsalon siirtoviemärin ongelma-kohta on myös lähellä XX:n omakotitaloa.

5. XX

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy omistaa kosteikkoalueen XX:n kompostointialueeksi esittämällä kohdalla. Kullionojan eteläpuolella kosteikon molemmin puolin olevat maa-alueet eivät ole yhtiön omistuksessa. XX:n tekemän ehdotuksen mukaan kompostointialue siirtyisi 700–800 metriä nykyisestä paikastaan.

Kosteikon maanpinta Kullionojan eteläpuolella on tasossa +0,7 (N₆₀-taso). Maanpinnassa on 30–40 cm orgaanista materiaalia ja sen alla tiivis silttimaa. Kyseiselle alueelle voi nousta tulvavesi merestä. Kosteikolla on +1,60 tasossa olevat reunapenkereet, jotka estävät aivan poikkeuksellisen korkeita tulvia lukuun ottamatta veden suoran tulon alueelle, mutta purkupaidon kautta on mahdollista, että vettä virtaa ajoittain Peräojasta kosteikolle. Tästä ei ole haittaa kosteikon toiminnalle.

Kosteikko parantaa jäteveden laatua ympäri vuoden. Kosteikko poistaa laitokselta lähtevästä jätevedestä BOD₇, fosforia ja kiintoainetta yli 50 %. Kosteikolta lähtevän veden BOD₇ on merkittävässä osaa viime vuosien velvoitetarkkailutuloksissa ollut alle laboratorion määritysrajan 3 mg/l. Vuosina 2010–2013 kesäaikainen typen poistuma on ollut kosteikolla keskimäärin 30 %. Kosteikon poistaminen sen nykyisestä käytöstä on voimassa olevien ympäristölupamääräysten vastainen.

Mikäli yhtiö hakisi ympäristöluvan muutosta siten, että XX:n esittämälle alueelle rakennettaisiin kompostointikenttä, rakennettavan kompostointikentän pinta pitäisi nostaa vähintään tasolle +1,7 eli massansiirtojen määrä olisi 2 ha:n kompostointialueelle vähintään 36 000 m³. Kompostointikentän rakennuskustannukset olisivat noin 1,2 miljoonaa euroa. Lisäksi alueelle tulisi rakentaa raskasta liikennettä kestävä tie. Täten kompostointikentän siirrosta aiheutuvat välittömät kustannukset olisivat 1,3–1,5 miljoonaa euroa.

Uuden kompostointikentän käyttö olisi nykyistä kalliimpaa, koska puhdistamon siilosta turvelieteseos täytyisi ajaa etäällä sijaitsevalle kompostointikentälle kuorma-autolla. Nykyisin tämä materiaali siirretään muutaman kymmenen metrin matka etukuormaajalla. Kompostimateriaalien kuljetus tapahtuisi jatkossakin Niittyrannantietä pitkin.

Edellä sanotun perusteella aloite kompostointikentän siirtämisestä puhdistamon nykyisin toimivalle kosteikolle on erittäin epätarkoituksenmukainen.

Kompostointikentän kunnostaminen

Kompostointikentän pintaan on vuosien kuluessa syntynyt painumia, jotka keräävät vettä. Tällöin lammikoissa makaava vesi joutuu tekemisiin kom-

postiaumojen alaosien kanssa ja aiheuttaa mahdollisesti hajua. Heinä- elokuussa 2013 tällaisia painumia korjattiin asfaltoimalla. Töiden mahdollistamiseksi joitain kompostiaumoja jouduttiin siirtelemään epätarkoituksenmukaiseen aikaan. Näistä töistä saattoi aiheutua vähäistä hajua ympäristöön.

Lietteenkuivauksen koneet ja rakenteet on toteutettu Lakeuden keskuspuhdistamolla siten, että ennen lietteen kuivausta lietteeseen sekoitetaan turvetta. Tähänastisten kokemusten mukaan tämä ratkaisu on ollut edullinen ja ympäristöystävällinen ja liete on saatu materiaalina täysin hyötykäyttöön. Aumojen teon ja ensimmäisen käännön yhteydessä saattaa asutuksen suuntaan levitä hajua, jos tuulen suunta muuttuu kesken töiden tai välittömästi niiden jälkeen ennusteista poiketen. Yhtiö tutkii tällaisten tapausten varalle ratkaisuja. Tutkittavia asioita ovat hajukaasujen sitominen lietteeseen lisättävällä kemikaalilla tai kompostiaumojen nopea peitto turpeella heti niiden valmistumisen ja ensimmäisen käännön jälkeen.

A L U E H A L L I N T O V I R A S T O N R A T K A I S U

KÄSITTELYRATKAISU

Aluehallintovirasto jättää tutkimatta hakijan esittämät vaatimukset viikoittaisen hajukaasujen tarkkailun lopettamisesta ja kompostiaumoista tulevien hajukaasujen analyttisen tarkkailun siirtämiseksi puhdistamon henkilökunnan tehtäväksi.

PÄÄASIARATKAISU

Aluehallintovirasto hyväksyy Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n laatiman lietteen käsittelyä koskevan selvityksen ja toimenpide-esityksen, joka on toimitettu Lakeuden keskuspuhdistamon toimintaa koskevan ympäristöluvan nro 78/07/2 lupamääräyksen 9 edellyttämänä selvityksenä.

Selvityksen ja toimenpide-esityksen johdosta aluehallintovirasto täsmentää Lakeuden keskuspuhdistamon ympäristölupaa nro 78/07/2 lupamääräysten tarkistamishakemukseen liitettävien selvitysten osalta lisäämällä siihen seuraavan kappaleen:

Luvan tarkistamishakemukseen tulee liittää yksityiskohtainen selvitys aikatauluineen lietteenkäsittelyn siirtämisestä muualle tai mikäli lietteenkäsittelyä on tarkoitus jatkaa puhdistamon alueella, aikataulutettu selvitys lietteenkäsittelyn muuttamisesta suljetuksi järjestelmäksi siten, että käsittelyssä muodostuvat hajukaasut voidaan kerätä ja puhdistaa hallitusti. Selvitykseen on sisällyttävä vaihtoehtojen vertailu kustannuslaskelmineen ja niiden pohjalta tehty esitys lietteenkäsittelystä.

RATKAISUN PERUSTELUT

Käsittelyratkaisun perustelut

Vaatimuksia viikoittaisen hajukaasujen tarkkailun lopettamisesta ja kompostiaumoista tulevien hajukaasujen analyttisen tarkkailun siirtämiseksi puhdistamon henkilökunnan tehtäväksi ei tutkita, koska kyseiset vaatimukset eivät kuulu tähän asiaan.

Pääasialtkaisun perustelut

Luvan haltija on laatinut aluehallintoviraston käsityksen mukaan kattavan lietteen käsittelyä koskevan selvityksen ja toimenpide-esityksen.

Lakeuden Keskuspuhdistamo Oy:n Niittyranan puhdistamolla on sen käynnistymisestä vuodesta 1996 asti ollut sama lietteen kuivaus- ja jatkokäsittelyprosessi. Lietteiden käsittelyssä tiivistettyyn lietteeseen sekoitetaan turvetta ennen kuin liete syötetään kuivauskoneeseen. Lieteturveseos kuivataan noin 20–27 %:n kuiva-ainepitoisuuteen ja kompostoidaan sen jälkeen 1,5 ha:n kokoisella asfaltoidulla kompostikentällä purkupuutavarasta tehdyn hakkeen kanssa.

Kompostoitavan turvelieteseoksen määrän on arvioitu olevan vuonna 2020 noin 8 500 m³, eli noin 1,5-kertainen voimassa olevan luvan myöntämisen aikaisiin määriin.

Lakeuden keskuspuhdistamon toimintaa koskevassa voimassa olevassa ympäristöluvassa nro 78/07/2 toiminnan on arvioitu vastaavan parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksia ja olevan ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaista.

Luvan myöntämisen jälkeen lietteenkäsittelytekniikoissa on tapahtunut kehitystä ja aumakompostoinnin ei voida katsoa enää vastaavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa Lakeuden keskuspuhdistamo Oy:n toiminnassa eikä olevan ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaista, ottaen huomioon myös kasvaneet ja edelleen kasvavat lietemäärät puhdistamolla.

Parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla tarkoitetaan mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia tuotanto- ja puhdistusmenetelmiä, joilla voidaan ehkäistä toiminnan aiheuttama ympäristön pilaantuminen tai tehokkaimmin vähentää sitä. Tekniikka on käyttökelpoinen, jos se on otettavissa käyttöön yleisesti kyseisellä toimialalla. Käyttökelpoisuusvaatimus edellyttää menetelmiä, jotka on kehitetty sellaisessa mittakaavassa, että ne ovat käyttöön otettavissa teollisuuden alalla taloudellisesti ja teknisesti kannattavasti ottaen lisäksi huomioon saatavat ympäristösuojelun hyödyt. Käyttökelpoisuuteen kuuluu lisäksi, että tekniikka voidaan käyttää tai tuottaa Suomessa kohtuullisin ehdoin.

Toimintaa voidaan jatkaa toistaiseksi voimassa olevan luvan mukaisesti, mutta lupamääräysten tarkistamishakemukseen on tällä päätöksellä lisätty selvitysvelvollisuus lietteenkäsittelyn siirtämisestä muualle tai järjestämiseksi se siten, että toiminnassa muodostuvat hajukaasut voidaan kerätä ja puhdistaa. Selvitysten perusteella lupaviranomainen voi antaa määräyksiä lietteenkäsittelyn toteuttamisesta.

Selvitysten tekemiseen on syytä varata riittävästi aikaa ja määräykset lietteenkäsittelystä on selkeintä antaa lupamääräysten tarkistamishakemuksesta annettavan päätöksen yhteydessä. Hakijan tulee jättää Lakeuden keskuspuhdistamon toimintaa koskevan ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamishakemus vuoden 2016 loppuun mennessä.

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN

1. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja 2. Kempeleen kunnan ympäristön- ja terveysuojeluviranomaisen vaatimukset on otettu huomioon ratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevällä tavalla. Tämä päätös johtaa ELY-

keskuksen ja Kempeleen kunnan ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen vaatimusten toteutumiseen.

3. XX:n vaatimukset on otettu huomioon ratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevällä tavalla.

4. XX:n, ym. vaatimukset on otettu huomioon ratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevällä tavalla. Aluehallintovirasto katsoo, että voimassa olevassa luvassa määrätty hajutarkkailu antaa tässä vaiheessa riittävästi tietoa kompostoinnista aiheutuvista hajuista ja niiden vaikutuksista ympäristöön. Lisäksi asukkailla on mahdollisuus raportoida hajuhaitoista joko toiminnanharjoittajalle tai valvontaviranomaisille.

5. XX:n esitykseen kompostikentän siirtämisestä on saatu riittävä selvitys hakijan antamassa vastineessa eikä se ole toteuttamiskelpoinen vaihtoehto ainakaan tässä vaiheessa.

KÄSITTELYMAKSU

Ratkaisu

Asian käsittelymaksu on 2 500 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

Perustelut

Käsittelymaksu määräytyy asian vireilletuloajankohtana voimassa olleiden säännösten perusteella.

Käsittelymaksu peritään alla mainitun valtioneuvoston asetuksen liitteenä olevan maksutaulukon mukaista tuntimaksua (50 euroa/tunti) käyttäen. Asian käsittelyn vaatima aika on ollut 50 tuntia.

Oikeusohjeet

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2012 ja 2013 (1572/2011)

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2014 ja 2015 (1092/2013) 8 §

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Juha Anttila

Jaakko Pirttijoki

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Juha Anttila ja esitellyt ympäristöylikontrollin tarkastaja Jaakko Pirttijoki.

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 0295 017 662 tai 0295 017 500.

JP/am

Liite

Valitusosoitus

Päätös

Hakija

Tiedoksi

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus / Ympäristö ja luonnonvarat
Kempeleen kunta
Kempeleen kunta / Terveysturvaviranomainen
Kempeleen kunta / Ympäristönsuojeluviranomainen
Suomen ympäristökeskus

VALITUSOSOITUS

- Valitusviranomainen** Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Valituskirjelmä on toimitettava liitteineen Pohjois-Suomen aluehallintovirastoon.
- Valitusoikeus** Valituksia päätöksen johdosta voivat esittää ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, ELY-keskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut yleistä etua valvovat viranomaiset.
- Valitusaika** Valitusaika päättyy **7.3.2014**, jolloin valituksen on viimeistään oltava perillä Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa.
- Valituksen sisältö** Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava
- aluehallintoviraston päätös, johon haetaan muutosta
 - valittajan nimi ja kotikunta
 - postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi)
 - miltä kohdin aluehallintoviraston päätökseen haetaan muutosta
 - mitä muutoksia aluehallintoviraston päätökseen vaaditaan tehtäväksi
 - perusteet, joilla muutosta vaaditaan
 - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)
- Valituksen liitteet** Valituskirjelmään on liitettävä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
 - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta
 - jäljennös valituskirjelmästä (jos valituskirjelmä toimitetaan postitse)
- Valituksen toimittaminen aluehallintovirastoon**
- Valituskirjelmä on toimitettava Pohjois-Suomen aluehallintoviraston kirjaamoon.** Valituskirjelmän on oltava perillä **määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.
- Pohjois-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot**
- | | |
|---------------|-------------------------|
| käyntiosoite: | Linnankatu 1-3 |
| postiosoite: | PL 293, 90101 Oulu |
| puhelin: | vaihde 0295 017 500 |
| telekopio: | 08 - 3140 110 |
| sähköposti: | kirjaamo.pohjois@avi.fi |
| aukioloaika: | klo 8 - 16.15 |
- Oikeudenkäyntimaksu** Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 97 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräisiä tapauksista, joissa maksua ei peritä.