

PÄÄTÖS

Nro 85/2014/1

Dnro LSSAVI/187/04.08/2012

Annettu julkipanon jälkeen

23.4.2014

ASIA

Ikaalisten Vesi Oy:n Luhalahden jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, Ikaalinen

HAKIJA

Ikaalisten Vesi Oy
PL 7
39501 Ikaalinen

LAITOS JA SEN SIJAINTI

Luhalahden jätevedenpuhdistamo sijaitsee Ikaalisten kaupungin Luhalahden kylässä, tilalla Ketola (143-421-2-21). Puhdistamo sijaitsee noin 10 km Ikaalisten keskustan itäpuolella ja noin 7 km Viljakkalan taajaman pohjoispuolella.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Pirkanmaan ympäristökeskuksen 18.12.2002 antamassa päätöksessä (dnro PIR-2002-Y-149-121) luvan saaja on määrätty jättämään hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi vuoden 2012 loppuun mennessä.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojeluasetuksen 5 § 1 momentin kohdan 13 a) mukaan.

ASIAN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastossa 21.12.2012.

VOIMASSA OLEVA YMPÄRISTÖLUPA

Puhdistamolla on Pirkanmaan ympäristökeskuksen 18.12.2002 myöntämä ympäristölupa, jossa jäteveden käsittelylle on asetettu seuraavat vaatimukset (lupamääräys 1):

Päästösuure	Enimmäispitoisuus, mg/l	Vähimmäispoistoteho, %
BOD _{7ATU} , O ₂	15	90
Fosfori, P	0,8	90

Käsittelyn jäteveden on täytettävä myös seuraavat valtioneuvoston päätöksessä 365/94 mainitut vähimmäisvaatimukset: kiintoainepitoisuus enintään 35 mg/l ja sen poistoteho vähintään 90 % sekä kemiallinen hapenkulutus COD_{Cr} -arvona mitattuna enintään 125 mg/l ja sen poistoteho vähintään 75 %.

Tulokset on laskettava mahdolliset ohjauksutukset, viemäriverkon ylivuodot ja poikkeustilanteet mukaan lukien vuosikeskiarvona.

Lisäksi ympäristöluvassa on muun muassa seuraavat lupamääräykset:

10. Jätevedenpuhdistamon toimintaa ja jätevesien määrää ja laatua on tarkkailtava lupahakemuksen liitteenä olevassa tarkkailuohjelmassa esitetyllä tavalla. Tarkkailuohjelmaa on täydennettävä laitoskohtaisilla tiedoilla ennen laitoksen käyttöönottamista. Tarkkailun tulokset on määräajoin toimitettava tiedoksi Pirkanmaan ympäristökeskukselle ja Ikaalisten kaupungin ympäristölautakunnalle. Laitoksen toiminnasta sekä valvonta- ja tarkkailutiedoista on laadittava vuosiraportti, joka on toimitettava raportointivuotta seuraavan helmikuun loppuun mennessä em. viranomaisille.

11. Hakijan on tehtävä kustannuksellaan kertaluonteinen vedenlaatuselvitys ennen jätevesien johtamisen aloittamista Rahkosaaren edustalla olevasta syvänteestä sekä Rahkosaaren jälkeen alkavasta syvänteestä. Selvitystä varten on otettava näytteet kevättalvella vesistön vielä ollessa jäätyneenä sekä toisen kerran avovesiaikana ennen jäteveden johtamisen alkamista. Näytteet otetaan tasavälein koko syvänteen vesipatsaasta ja niistä tehdään vähintään samat vesistö tarkkailuanalyysit kuin Siuron reitin yhteistarkkailussa tehdään Kyrösjärven eteläosasta (lämpötila, happimääritykset, sameus, johdotkyky, pH, väri COD_{Mn}, kok. N, kok. P ja bakteerit). Raportti selvityksestä on tehtävä vuoden 2003 loppuun mennessä ja se toimitetaan puhdistamon toimintaa valvoville viranomaisille.

Pirkanmaan ympäristökeskus on 20.8.2003 antamallaan päätöksellä (PIR-2002-Y-149-121) muuttanut toiminnalle myönnettyä ympäristölupaa laitoksen sijaintipaikan osalta. Päätöksen mukaan puhdistamo sijaitsee tilalla Ketola (143-421-2-21).

ALUEEN KAAVOITUS JA LAITOKSEN LÄHIYMPÄRISTÖ

Kaavoitus ja sijaintipaikka

Luhalahden jätevedenpuhdistamo sijaitsee Luhalahden taajaman keskusristeyksestä noin 200 m lounaaseen, Huopionrinteentien varrella. Puhdistamon etäisyys Kyrösjärven Luhalahden rantaan on noin 25 m. Puhdistamon lähiympäristössä on asutusaluetta, metsää ja peltoa. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 55 m:n etäisyydellä. Alle 500 m:n etäisyydellä puhdistamosta sijaitsee yhteensä noin 30 asuinrakennusta.

Alue on kaavoittamaton. Pirkanmaan maakuntakaavassa puhdistamon alue on merkitty paikalliskeskukseksi ja arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi.

Puhdistamo ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä puhdistamon läheisyydessä ole luonnonsuojelun kannalta arvokkaita alueita.

Purkuvesistö, sen tila ja kalasto

Puhdistamo sijaitsee Kokemäenjoen vesistöalueen Ikaalisten reitin Kyrösjärven alueella ja siellä tarkemmin Kyrösjärven lähialueella (35.521). Purkualueelle laskee idästä Sipsiön reitti (Sipsiönjärven valuma-alue 35.58). Sipsiönjärven valuma-alueen pinta-ala on 268 km².

Puhdistetut jätevedet johdetaan Kyrösjärven Luhalahteen noin 150 m pitkällä purkuputkella. Purkuputken pää on noin 5 m:n syvyydessä. Veden viipymä lahtialueella on lyhyt.

Hakemuksen mukaan Luhalahden tila on hyvä. Luhalahden veden laatua on selvitetty vuosina 2003 ja 2004 kahdelta näytepisteeltä. Purkupaikkaa lähempänä sijaitsevalla pisteellä 1 (syvyys noin 19 m) vesi on ollut lievästi rehevää. Pintaveden kokonaisfosforipitoisuus on vaihdellut välillä 17-25 µg/l. Talvella alusvesi on ollut ainakin ajoittain vähähappista ja sedimentistä on tällöin vapautunut jonkin verran ravinteita.

Kyrösjärven selkäosien veden laatu on hyvä (laatuluokka II) ja lievästi rehevä. Vesi on humuspitoista. Veden pH on neutraali tai lievästi hapan. Happitilanne on hyvä, eikä alusvedessä esiinny merkittävää happivajetta.

Luhalahden alueella ei ole jätevedenpuhdistamon lisäksi muita pistemäisiä kuormittajia. Lahteen kohdistuu lähialueiden peltoalueiden hajakuormitusta. Sipsiön reitin yläosaan johdetaan Parkanon kaupungin käsitellyt jätevedet. Reitin yläosan valuma-alueella sijaitsee lisäksi Vapo Oy:n turvetuotantoalueita. Kyrösjärven pääaltaaseen johdetaan Luhalahden puhdistamon lisäksi Tevaniemen kylätaajaman ja Ikaalisten kaupungin jätevedet.

Kyrösjärveen on tehty vuosittain kala- ja rapuistutuksia. Kaloista runsain istutuslaji on ollut kuha. Sitä on istutettu järveen vuotta 2005 lukuun ottamatta yhtäjaksoisesti vuodesta 1983 lähtien. Kuhasaalis onkin vuosien aikana kasvanut Kyrösjärvellä. Kuhan lisäksi järveen on istutettu järvitaimenta, järviloh-ta, kirjolohta ja siikaa.

Kalataloustiedustelun perusteella Kyrösjärvellä kalasti vuonna 2010 1 019 ruokakuntaa. Kokonaissaalis järvellä oli vuonna 2010 noin 42 714 kg. Runsaimmat saalislajit olivat kuha, hauki ja ahven. Ravustus on Kyrösjärvellä vähäistä.

ALUEELLINEN VESIENHOITOSUUNNITELMA

Jätevedenpuhdistamo sijaitsee Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueella. Pirkanmaan pintavesien toimenpideohjelmassa vuoteen 2015 Kyrösjärven ekologinen tila on arvioitu pääosin hyväksi. Luhalahdesta yli kymmenen kilometrin etäisyydellä Kovelahdessa ja Kelminselällä järven ekologinen tila on tyydyttävä. Tavoitteena on hyvän ekologisen tilan saavuttaminen koko järvessä vuoteen 2015 mennessä. Tavoitteen saavuttamiseksi veden typpi- ja klorofyllipitoisuudet on saatava alhaisemmiksi.

HAKEMUKSEN MUKAINEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta sekä puhdistamon prosessit ja mitoitus

Luhalahden jätevedenpuhdistamolla käsitellään Luhalahden taajaman viemäroidyn asutusalueen jätevedet. Alueella sijaitsee muun muassa koulu. Yhteensä verkostoon johdetaan noin sadan asukkaan jätevedet. Koulujen lomakaudet vaikuttavat suoraan puhdistamon toimintaan ja käsiteltävien jätevesien määrään.

Puhdistamo on bioroottorilaitos. Puhdistusprosessi koostuu esiselkeytyksestä, bioroottorista ja jälkisaostuksesta sekä selkeyttämisestä. Esiselkeytyks tapahtuu pohjaviistein varustetussa lujitemuovisessa vaakaselkeytysaltaassa. Bioroottoriyksikössä jätevedessä liuenneessa muodossa olevat orgaaniset aineet sidotaan mikrobien avulla selkeyttämisessä laskeutuvaan flokkimuotoon bioroottorilla, joka muodostuu vaakasuorassa pyörivään akseliin kiinnitetyistä ympyränmuotoisista profiloituista levyistä. Pyöriessään levyjen pinnat ovat vuoroin vedessä ja vuoroin ilmassa, jolloin ne saavat vuoroin ravinteita ja vuoroin happea ja niille muodostuu biomassaa, joka absorboi orgaanisia aineita. Biomassan pintakerros kuoriutuu pyörivän levyypinnan ja veden pinnan välisen leikkausvoiman ansiosta. Näin poistunut biomassaa laskeutetaan jälkiselkeyttämisessä. Bioroottorilta kierrätetään hapellista vettä takaisin esiselkeytykseen vesipyöräpumpun avulla.

Jäteveden sisältämän fosforin saostamiseksi veteen annostellaan polyalumiinikloridia. Kemikaloitu vesi johdetaan pystyhämmennimellä varustettuun altaaseen. Hämmennysaltaassa flokattu jätevesi johdetaan kartiopohjaiseen pystyselkeyttimeen. Pohjakartioon laskeutunut liete poistetaan pumpulla esiselkeyttämöön ja selkeytynyt vesi poistetaan ylivuotokourulla V-mittapadon kautta purkuun.

Esiselkeyttämisessä syntynyt primääriliete ja jälkiselkeyttämisestä siirretty sekaliete varastoidaan esiselkeytysaltaassa ja poistetaan imutankkiautolla. Ylijäämälietteet kuljetetaan Ikaalisten keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi. Lietettä on kuljetettu pois keskimäärin kerran kuukaudessa.

Puhdistamon mitoitusarvot ovat seuraavat:

AVL	90
Q_{kesk} , m ³ /d	18
Q_{mit} , m ³ /h	1,5
BOD _{7-ATU} , kg/d	6,8
Kok. P, kg/d	0,3
Kok. N, kg/d	1,2

Puhdistamon tulokuormitus

Puhdistamon keskimääräinen tulokuormitus vuosina 2011-2012:

Vuosi	Q	BOD _{7-ATU}		Kok. P		Kok. N	
	m ³ /d	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l
2011	16,7	4,3	260	0,17	10	0,99	59
2012	22,0	5,2	240	0,22	10	1,1	50

Puhdistamon tulokuormitusten (BOD_{7-ATU}) vuorokausikuormitusten vuosikeskiarvon perusteella puhdistamon asukasvastineluku on ollut vuonna 2012 noin 77, kun yhden henkilön vuorokaudessa aiheuttamalle BOD_{7-ATU}-kuormalle käytetään asukasvastinelukua 70 g O₂/as. Tarkkailuajankohtien maksimivuorokausikuormituksen mukaisesti laskettu asukasvastineluku on ollut vuonna 2012 noin 157. Laitoksen mitoituksen mukaan laskettu asukasvastineluku on 97.

Jätevedenpuhdistamon levykuorma oli vuonna 2012 keskimäärin 4,8 g BOD₇/m²*d, joten nykyisellä kuormituksella orgaanisen aineen poisto on ollut tehokasta ja nitrifiointi mahdollista. Puhdistamotyyppi ei kuitenkaan mahdollista hallittua nitrifointia. Puhdistamo sietää hyvin kuormitusvaihteluita.

Virtaamat puhdistamolla ovat kasvaneet ja olivat vuonna 2012 loppuvuoden tarkkailukerroilla reilusti mitoitettuja keskivirtaamia suurempia. Puhdistamo on mitoitettu keskimääräiselle vuorokausivirtaamalle 18 m³/d. Vuoden 2012 elokuun ja marraskuun tarkkailukerroilla puhdistamolle tuleva virtaama oli 30 m³/d. Saman vuoden helmikuun tarkkailukerralla puhdistamolle tuleva virtaama oli 8 m³/d ja toukokuun tarkkailukerralla 23 m³/d. Vuonna 2011 puhdistamolle tuleva virtaama oli helmikuun tarkkailukerralla 8 m³/d, toukokuun tarkkailukerralla 14 m³/d ja elokuun ja lokakuun tarkkailukerroilla 19 m³/d. Keskimääräisen virtaaman, pienimmän 4 viikon virtaaman ja suurimman 8 viikon virtaaman suhteista laskettu vuotovesikerroin N_v oli vuonna 2012 1,6 ja maksimivuotovesikerroin N_{max} 2,7. Maksimivuotovesikerroimen perusteella Luhalahden verkoston kunto on tyydyttävä. Virtaamien kasvu ei kuitenkaan johdu vuotovesistä, sillä asukasvastineluvun perusteella myös kuormitus on noussut vuodesta 2011.

Jälkiselkeytyksen pintakuorma oli vuonna 2012 keskimäärin 0,15 m/h, eli selkeytystä on reilusti myös mitoituspintaaman ylityessä. Viikkovirtaamien mukaan pintakuorma pysyi siedettävänä pidetyn rajan (0,6 m/h) alapuolella myös maksimipäivävirtaamilla.

Kemikaalit ja energian käyttö

Puhdistamolla käytetään saostuskemikaalina alumiinihydroksikloridia. Kemikaalia annostellaan jäteveteen lähtövirtaamasta riippuen 100-300 g/m³. Vuonna 2012 prosessiin syötettiin saostuskemikaalia noin 5,5 kg/d. Kemikaali säilytetään prosessihuoneessa 30 litran astiassa.

Puhdistamon sähkönkulutus oli vuonna 2011 yhteensä 10 000 kWh ja keskimäärin 27 kWh vuorokaudessa.

PÄÄSTÖT JA NIIDEN RAJOITTAMINEN

Jätevedet ja päästöt vesiin

Puhdistamon päästöt vesistöön ja puhdistustehot vuosikeskiarvoina esitettyinä vuosina 2011 ja 2012 sekä arvio vuoden 2025 päästöistä (kg/d):

Vuosi	BOD _{7-ATU}			Fosfori			Typpi		
	kg/d	mg/l	%	kg/d	mg/l	%	kg/d	mg/l	%
2011	0,15	9	97	0,0068	0,41	96	0,53	32	46
2012	0,17	7,8	97	0,0094	0,43	96	0,70	32	36
2025	1,0			0,01			1,0		

Puolivuosiskeskiarvoina esitettyinä päästöt vesistöön ja puhdistustehot ovat olleet:

	BOD _{7-ATU}		Fosfori		Typpi	
	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
Vuosi 2011 I-vuosipuolisko	9,1	97	0,53	95	38	39
Vuosi 2011 II-vuosipuolisko	9	96	0,34	97	29	52
1 Vuosi 2012 I-vuosipuolisko	0,95	99	0,069	98	27	-3,3
Vuosi 2012 II-vuosipuolisko	11	97	0,63	96	35	58

Vesistöön johdetut vuorokautiset päästöt vastasivat fosforin ja orgaanisen aineksen osalta 3-4 asukkaan käsittelemättömiä jätevesiä. Nitrifikaatiota havaittiin jossain määrin ympäri vuoden. Korkeimmillaan nitrifikaatio oli 80 %. Ammoniumtyypen jäännöspitoisuus oli vuonna 2011 keskimäärin 19 mg/l.

Vuosina 2011 ja 2012 saavutetut keskimääräiset käsittelytulokset vuosikeskiarvoina esitettyinä verrattuna lupaehtoihin:

	BOD _{7-ATU}		Kok-P		Kiintoaine		COD _{Cr}	
	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%	mg/l	%
Lupaehto	15,0	90	0,8	90	35	90	125	75
Vuosi 2011	9	97	0,41	96	19	93	51	90
Vuosi 2012	7,8	97	0,43	96	15	95	43	93

Kaikki puhdistamolle ympäristöluvassa asetetut vaatimukset täyttyivät sekä vuonna 2011 että vuonna 2012. Ympäristöluvassa luparajat on määrätty laskehtavaksi vuosikeskiarvoina. Vuonna 2011 kahdella yksittäisellä näytteenotokerralla (2.2. ja 11.8.) orgaanisen aineen pitoisuus ylitti lupaehtojen mukaisen pitoisuuden. Helmikuun näytteessä myös fosforipitoisuus oli koholla. Vuonna 2012 fosforin ja orgaanisen aineen pitoisuudet ylittivät lupaehtojen mukaiset pitoisuudet elokuun näytteenotokerralla. Poistotehot pysyivät kuitenkin luparajoissa.

Fosforin ja orgaanisen aineen satunnaiset lupaehtojen mukaisten pitoisuuksien ylitykset johtuivat karkailevasta kiintoaineesta. Syynä tähän oli hakemuksen mukaan ainakin osittain liian harva lietteenpoisto.

Yhdyskuntajätevesiasetuksen (888/2006) mukaiset jäteveden puhdistuksen vähimmäisvaatimukset täyttyivät vuositasolla puhdistamolla vuosina 2011 ja 2012 sekä poistotehon että jäännöspitoisuuden osalta. Yksittäisistä näytteenottoeroista vuoden 2011 helmikuussa ja vuoden 2012 elokuussa kiintoaineen jäännöspitoisuus ja poistoteho olivat kumpikin asetuksessa vaadittua heikompia.

Päästöt ilmaan, haju ja melu

Jätevedenpuhdistamo saattaa aiheuttaa ympäristöönsä esimerkiksi pumppujen käyntiäänistä ja puhdistamon hoitoon liittyvästä liikenteestä johtuvaa melua. Lietteiden käsittelyn ja kuormauksen sekä mahdollisten häiriötilanteiden yhteydessä ilmaan pääsee ajoittain pahanhajuisia yhdisteitä.

Jätteet

Puhdistamoliete varastoidaan yhdessä primäärilietteen kanssa esiselkeytysaltaassa, poistetaan imutankkiautolla ja kuljetetaan Ikaalisten keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi. Vuonna 2011 lietettä kuljetettiin keskuspuhdistamolle kuukausittain noin 15 m³, yhteensä noin 180 m³. Vuonna 2012 ylijäämälietettä muodostui yhteensä 199,5 m³.

Jätevedenpuhdistamolla ei ole erillistä välppäystä, joten puhdistamoilla tavallisesti muodostuva välppäysjäte sisältyy edellä mainittuun ylijäämälietteeseen.

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka

Hakemuksen mukaan jätevedenpuhdistamo toimii hyvin ja sitä hoidetaan asianmukaisesti. Lupaehdot on pääasiallisesti saavutettu ja jäteveden puhdistustulos on ollut useimmiten erittäin hyvä.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Vaikutukset pintavesiin

Hakemuksen mukaan Luhalahden puhdistamon jätevesillä ei ole vesistön hyvien laimennusolosuhteiden ansiosta juuri havaittavia vesistövaikutuksia. Jätevedet puretaan Luhalahdessa päällysveteen noin 5 m:n syvyyteen. Talvisin järvivettä raskaammilla jätevesillä on taipumus valua pohjan myötäisesti lähimpään syvänteeseen. Tässä tapauksessa lähin syvänteen on alle 0,5 km:n etäisyydellä purkupaikasta alavirtaan sijaitseva 19 m syvä syvänteen. Kauempana pääselän suunnassa, 1,5 km:n päässä, on vielä toinen syvänteen, jonka syvyys on noin 26 m. Syvänteiden välissä on noin 10 m:n kynnys.

Käsiteltyjen jätevesien laskennalliset laimenemissuhteet keski- ja keskialivirtaamatilanteissa ovat Luhalahden alueella seuraavat:

	laimennussuhde Luhalahdessa	
	MQ	MNQ
Nykytilanne (vuosi 2011)	1:15 250	1:3 660
Ennuste (vuosi 2025)	1:12 960	1:3 110

Luhalahden veden laatu vaihtelee valumatilanteen mukaan. Runsasvalumaisina aikoina humusleimaisuus lisääntyy ja ravinnepitoisuudet kohoavat samanaikaisesti. Muutokset ovat seurausta valuma-alueelta tulevan hajakuorituksen voimistumisesta.

Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen

Kun jätevedenpuhdistamo toimii hyvin ja sen kuormitus on vähäistä, kalataloudelliset vaikutukset ovat pieniä. Merkittävimmät kalataloudelliset vaikutukset liittyvät syvänealueiden kalakantoihin ja syvänteissä tapahtuvaan kalastukseen. Eniten haittaa arvioidaan aiheutuvan jätevesien purkupaikan läheisyydessä sijaitsevan syvänteen verkkokalastukselle. Vuonna 2010 toteutetun kyselyn perusteella verkot likaantuvat enemmän jätevesien purkualueen läheisyydessä kuin kauempana tästä. Toisaalta alusveden heikentyneet happiolosuhteet lisäävät kalojen kuolemisherkkyttä verkkokalastuksessa. Luhalahdessa tapahtuvalle vapakalastukselle jätevesillä ei arvioida olevan vaikutusta. Vaikutukset rapukantaan arvioidaan vähäisiksi.

Pirkanmaan ympäristökeskuksen 18.12.2002 myöntämässä Luhalahden jätevedenpuhdistamon ympäristöluvassa ei ole määrätty luvan saajalle kalatalousmaksua.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Puhdistamolla pidetään käyttöpäiväkirjaa. Päiväkirjaan merkitään tiedot muun muassa käsitellyn jäteveden, käsittelyyn käytetyn kemikaalin sekä pois kuljetetun lietteen määristä. Käyttötarkkailun tiedot kirjataan päiväkirjaan mahdollisimman tarkasti. Käyttötarkkailun määritykset tehdään päivittäin tarkasti samaan aikaan, jotta tarkkailun tulokset olisivat keskenään vertailukelpoisia.

Päästötarkkailu

Puhdistamolla on suoritettu päästötarkkailua kahdesti vuodessa lupaehtojen toteutumisen seuraamiseksi. Vuosina 2011 ja 2012 päästötarkkailunäytteitä on kuitenkin otettu neljä kertaa vuodessa. Tarkkailu tapahtuu keräämällä vuorokauden kokoomanäytteet vesimäärämittarin ohjaamana tulevasta ja poistuvasta vedestä. Tulevan veden näyte otetaan ennen esiselkeytystä ja poistuvan veden näyte selkeyttämön jälkeen poistokourusta.

Kokoomanäytteistä tehdään seuraavat määritykset: pH, sähkönjohtokyky, COD_{Cr}, kiintoaine, BOD₇-ATU, fosfori ja typpi. Poistuvan veden näytteistä mää-

ritetään lisäksi ammoniumtyppi, liukoinen fosfori, liukoinen alumiini (tai liukoinen rauta) ja alkaliniteetti.

Näytteenoton yhteyteen liittyvät konsultin suorittamat mittaukset muun muassa ilmaston happitasosta ja muista puhdistamon toimintaan liittyvistä seikoista, kuten pH:sta ja liuenneesta fosforista. Tarkkailukäynnin yhteydessä tarkistetaan lisäksi näytteenoton oikeellisuus. Mikäli puhdistamon toiminnassa on analyysitulosten ja muiden havaintojen perusteella puutteita, annetaan havaintojen mukaisesti ohjeet tilanteen korjaamisesta.

Vesistötarkkailu

Purkuvesistön tilaa esitetään tutkittavaksi kahteen kertaan tulevan lupakauden aikana, ensimmäisen kerran lupakauden alussa ja toisen kerran vuotta ennen lupakauden päättymistä. Näytteitä otettaisiin talvella ja loppukesällä jätevesien purkualueella olevalta lähisyvänteeltä ja vertailunäytteet kauempana olevalta syvänteeltä. Näytteistä analysoidisiin lämpötila, happi, hapen kyllästyneisyysaste, sameus, sähkönjohtokyky, pH, väri, COD_{Mn}, kokonaisytyppi, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori, koliformiset bakteerit ja klorofylli-a.

Kalataloustarkkailu

Pirkanmaan ympäristökeskuksen 18.12.2002 myöntämässä Luhalahden jätevedenpuhdistamon ympäristöluvassa ei ole määrätty luvan saajalle kalataloudellista velvoitetarkkailua.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Jätevedenpuhdistamolla sattuvat poikkeukselliset tilanteet voivat johtua esimerkiksi sähkökatkoista tai laiterikoista. Tällaisissa tilanteissa purkuvesistöön saattaa päästä käsittelemätöntä tai vain osittain käsiteltyä jätevettä.

Puhdistamoa valvotaan viikoittain huoltokäynnein ja hälytykset tulevat päivystäjän matkapuhelimeen. Viemäriverkoston alue on niin pieni, että merkittävät häiriöt ovat epätodennäköisiä. Puhdistamon käsittelyjärjestelmäksi on valittu bioroottoriprosessi, koska se sietää aktiivilieteprosessia paremmin kuormitusvaihteluita. Esimerkiksi lietteiden huuhtoutuminen vesistöön ei ole bioroottorilaitoksella samanlainen riski kuin aktiivilietelaitoksella.

HAKIJAN ESITYS LUPAEHDOIKSI

Hakija on esittänyt jäteveden puhdistuksen käsittelyvaatimuksiksi Pirkanmaan ympäristökeskuksen 18.12.2002 antamassa päätöksessä (dnro PIR-2002-Y-149-121) asetettuja raja-arvoja.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksen täydennykset

Hakemusta on täydennetty 3.10.2013 muun muassa puhdistamon vuoden 2012 kuormitus- ja käyttötarkkailun vuosiyhteenvedolla sekä tiedoilla puhdistamolla muodostuvasta lietteestä.

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on kuulutettu Ikaalisten kaupungin ja Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustauluilla 27.11.–27.12.2013. Ympäristölupahakemus ja siihen liittyvät selvitykset ovat olleet kuulutusajan yleisesti nähtävillä Ikaalisten kaupungintalolla. Hakemuksen vireillä olosta on julkaistu ilmoitus Pohjois-Satakunta -lehdessä 26.11.2013. Hakemuksesta on annettu erikseen tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Ikaalisten kaupungilta ja Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta.

Lausunnot

1) Pirkanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue on lausunnossaan todennut, että puhdistamon säännöllinen velvoitetarkkailu aloitettiin vuonna 2011, johon asti ympäristökeskus suoritti laitokselle tarkastuskäyntejä sekä otti tarkkailunäytteitä toiminnan varmistamiseksi 2-3 kertaa vuodessa. Tehtyjen tarkkailujen perusteella laitos on pääsääntöisesti toiminut lupamääräysten mukaisesti. Joitakin yksittäisiä ylityksiä on vuosittain esiintynyt, joihin ovat ilmeisesti vaikuttaneet jonkin verran myös hoitotoimenpiteissä tapahtuneet laiminlyönnit. Puhdistamon mitoititus riittää tämänhetkisellemme kuormitukselle, joskin kuormituksessa on esiintynyt suuria vaihteluita, joiden syystä ei ole tietoa (8-30 m³/d). Mitoituksen ylittävilläkin kuormituksilla laitos on toiminut hyvin.

Käsittelyn jälkeen jätevedet johdetaan noin 150 m pitkällä purkupuutkella Kyrösjärven Luhalahteen. Puhdistamolle ei ole määrätty vesistövaikutusten eikä kalataloudellista tarkkailua. Pienestä kuormituksesta ja hyvistä laimenemisolosuhteista johtuen kuormituksella ei voida arvioida olevan merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Luhalahteen johdetaan avo-ojan välityksellä myös hoitokoti Lauhatuulen jätevedet, jotka käsitellään maasuodattimessa. Hoitokodin avl on alle 50, mutta sen kuormitus Luhalahteen on vähintään yhtä suuri kuin Luhalahden jätevedenpuhdistamon. Tämä pitäisi myös saada liitettyä alueen viemäriverkkoon ja puhdistamolle käsiteltäväksi.

Kyrösjärven vesimuodostuma kuuluu tyyppiin runsashumuksiset järvet (Rh). Vesimuodostuma on hyvässä ekologisessa tilassa samoin, kuin yläpuolinen vesimuodostuma Myllylahti, Vahojoki ja Hihkiönjoki. Vesistön tilan tarkkailu esitetyn mukaisesti on tarpeen. Mikäli lupakauden alussa otetut vesinäytteet osoittavat jätevesien aiheuttavan vesistövaikutuksia, vesistötarkkailukertoja on syytä lisätä.

Puhdistamolle voidaan myöntää ympäristölupa pääosin hakemuksen mukaisesti. Koska purkuvesistön kasvua säätelevä minimiravinne on kaikkina vuo-

denaikoina fosfori, ei typenpoistolle ole tarpeen asettaa vaatimusta. Tehokas orgaanisen aineksen, fosforin ja kiintoaineksen poisto on purkualueen vedenlaadun kannalta tärkeää.

ELY-keskus esittää, että vedenkäsittelyn vaatimuksiksi asetetaan:

BOD ₇ -ATU	12 mg/l	puhdistusteho 92 %
kokonaisfosfori	0,8 mg/l	puhdistusteho 92 %
kiintoaine	20 mg/l	puhdistusteho 90 %
COD _{Cr}	125 mg/l	puhdistusteho 75 %

Puhdistustulos lasketaan vuosikeskiarvona ja näytteet otetaan neljä kertaa vuodessa.

Purkuvesistöä tulee tarkkailla siten kuin hakemuksessa esitetään. Kuormitus-tarkkailuohjelma on päivitettävä uuden lupapäätöksen mukaiseksi kolmen kuukauden kuluessa päätöksen saatua lainvoiman.

2) Hämeen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen on todennut, että vaikka Luhalahden puhdistamon vesistökuormitus on pieni, näkyy jätevesien vaikutus vesistössä lievänä rehevöitymisinä, hygieenisen laadun heikentymisenä ja alusveden hapenvajauksena etenkin syvänteissä kerrostumiskausien aikana.

Kyrösjärnessä on monipuolinen järvikalasto ja järnessä kalastetaan paljon runsaan kuhakannan vuoksi. Kyrösjärvi toimii reitin tärkeimpänä uhanalaisen taimenen syönnösalueena ja järveen laskevien virtavesien kalataloudellista arvoa ja järvitaimenen elinkiertoa on parannettu kalataloudellisilla kunnostuksilla. Jätevesien purkualueen lähellä olevat Sipsiöjärven ja Kyrösjärven väliset Ylinen ja Alinen Sipsiönkoski ovat kalastuslain 119 § mukaisia lohi- ja siikapitoisia virtapaikkoja, joissa jokamiehen oikeuteen perustuva onkiminen ja pilkkiminen sekä läänikohtaisen viehekalastusmaksun nojalla tapahtuva viehekalastus on kielletty. Kyrösjärnessä on myös lisääntyvä täplärapukanta.

Lupa voidaan myöntää. Kuormitusta tulee mahdollisuuksien mukaan edelleen vähentää. Jätevesillä ei toistaiseksi ole sellaisia vaikutuksia, että ne edellyttäisivät kalataloudellisen tarkkailu- tai hoitovelvoitteen määräämistä.

3) Ikaalisten kaupungin ympäristölautakunta on lausunnossaan todennut, että Kokemäen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry:n laatimassa selvityksessä todetaan, että vesistökuormitus on vähäistä, eikä sen arvioida lisääntyvän merkittävästi vuoteen 2025 mennessä. Koska vesistökuormitus on vähäistä eikä sillä ole arvioitu olevan merkittäviä vesistövaikutuksia, kovin mittavaan vesistötarkkailuun ei jatkossakaan ole tarvetta. Tutkittavaksi esitetään kahta syvännettä, joista toinen on vertailusyvänne.

Luhalahden puhdistamo on toiminut viime vuosina hyvin. Lähivuosina kuormituksen odotetaan pysyvän ennallaan. Näin ollen merkittäviä vesistövaikutuksia ei nykyisellä kuormituksella synny ja nykyiset käsittelyvaatimukset voidaan pitää voimassa tulevilla lupakaudella. Ympäristölautakunta esittää toteutettavaksi Kokemäen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry:n selvityksen mukaista vesistötarkkailua.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksen johdosta ei ole jätetty muistutuksia eikä esitetty mielipiteitä.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakijalle on varattu tilaisuus vastineen antamiseen hakemuksesta annettuihin lausuntoihin. Hakijalla ei ole huomautettavaa Hämeen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen ja Ikaalisten kaupungin ympäristölautakunnan antamiin lausuntoihin.

Pirkanmaan ELY-keskus on lausunnossaan vaatinut kiristystä BOD₇-ATU:n, fosforin ja kiintoaineen käsittelyehtoihin. Orgaanisen aineen osalta on esitetty kiristystä jäännöspitoisuuteen ja reduktioon, fosforin osalta reduktioon ja kiintoaineen osalta jäännöspitoisuuteen. Hakijan käsityksen mukaan aikaisempi lupamääräysten taso on riittävä tämän kokoluokan puhdistamolle. Luhalahden puhdistamon asukasvastineluku on noin 100 asukasta.

Hakija on katsonut kiintoaineen jäännöspitoisuudelle sopivaksi luparajaksi 35 mg/l, mutta lausunnossaan Pirkanmaan ELY-keskus asettaisi luparajan tasolle 20 mg/l. Kiintoainejäännös 35 mg/l perustuu yhdyskuntajätevesiasetuksessa 888/2006 määriteltyyn enimmäispitoisuuteen, jota hakijan käsityksen mukaan sovelletaan yleisesti huomattavaksi suurempienkin puhdistamoiden lupaehdoissa. Hakija perustelee enimmäispitoisuutta 35 mg/l kiintoaineelle myös sillä, että fosforin poistossa käytettävä alumiinisaostus saattaa lisätä ajoittain karkaavan kiintoaineen määrää, jolloin liian tiukka luparaja helposti ylittyy. Alumiinin käyttö on perusteltua, koska sillä saavutetaan erittäin korkeat fosforireduktiot (vuositasolla fosforinpoistoteho on ollut yli 95 %), jolla on vesistön kannalta huomattavasti positiivisemmat vaikutukset, kuin kiintoaineluparajan kiristämällä.

Kiintoaineen keskimääräinen jäännöspitoisuus on ollut tähänkin saakka pääosin alle 20 mg/l, koska laitoksella pyritään jatkuvasti mahdollisimman hyvään puhdistustulokseen myös kiintoaineen osalta. Kun tarkastellaan laskennallista vaikutusta vesistössä, kiintoainekuormituksella ei ole käytännössä merkitystä veden laadun kannalta. Kiintoaineen pitoisuustasoon Kyrösjärvesä vaikuttaa enemmän hajakuormitus, joka vaihtelee valumatilanteen ja vuodenaikojen mukaan. Lupaehdon kiristämällä ei siis tältä osin saavutettaisi ympäristönsuojelullista hyötyä.

Orgaanisen aineen ja fosforin lupaehtojen kiristämälle hakija ei myöskään näe tarvetta tai ympäristönsuojelullista perustetta. Puhdistamolla pyritään jatkossakin kaikkien aineiden osalta mahdollisimman tehokkaaseen puhdistustulokseen ja viime vuosina saavutetut tulokset ovat tästä hyvä osoitus. Muun muassa fosforin jäännöspitoisuus on ollut useimmiten alle 0,1 mg/l. Tulosta pyritään edelleen parantamaan laitoksen kaukovalvontaa ja prosessin säätöä kehittämällä sekä viemäriverkostoa kunnostamalla.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Ratkaisu

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto tarkistaa Pirkanmaan ympäristökeskuksen Ikaalisten Vesi Oy:n Luhalahden jätevedenpuhdistamolle 18.12.2002 myöntämän ja 20.8.2003 muuttaman ympäristöluvan lupamääräykset. Tarkistetut lupamääräykset korvaavat aikaisemmat lupamääräykset kokonaisuudessaan.

Lupamääräysten tarkistamispäätös koskee hakemuksen mukaisten yhdyskuntajätevesien käsittelyä sekä käsiteltyjen jätevesien johtamista nykyistä purkupuutkea pitkin Kyrösjärven Luhalahteen. Puhdistamolla käsitellään ainoastaan tavanomaisia talousjätevesiä. Jätevedenpuhdistamon mitoitussukasvastineluku on 97.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Jätevesien käsittely ja päästöt vesistöön

1. Jätevedet on käsiteltävä bioroottorin ja kemiallisen saostuksen avulla hakemuksessa esitetyn mukaisesti. Vesistöön johdettavan jäteveden pitoisuuksien sekä puhdistamon käsittelytehon on täytettävä seuraavat raja-arvot:

	Enimmäispitoisuus, mg/l	Vähimmäisteho, %
BOD _{7ATU} , O ₂	15	90
COD _{Cr} , O ₂	125	75
Kokonaisfosfori, Kok. P	0,8	90
Kiintoaine	35	90

Arvot lasketaan vuosikeskiarvoina mahdolliset ohitukset, ylivuodot ja poikkeustilanteet mukaan lukien.

Lisäksi puhdistamolla on pyrittävä mahdollisimman tehokkaaseen ammoniumtyypen poistoon.

2. Puhdistamolle tuleva jätevesi on käsiteltävä lupamääräyksessä 1 vaaditun lisäksi siten, että toiminnassa täytetään yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen 888/2006 liitteen taulukon 1 mukaiset käsittelyn vähimmäisvaatimukset (BOD_{7ATU}, COD_{Cr} ja kiintoaine) pitoisuuden ja puhdistustehon osalta siten määriteltynä, kuin asetuksessa ja tämän päätöksen tarkkailumääräyksissä on edellytetty.

Vesistöön johdettava jätevesi ei saa sisältää valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antaman asetuksen 1022/2006 liitteessä 1 A tarkoitettuja aineita eikä liitteissä 1 C ja 1 D tarkoitettuja vesiympäristölle vaarallisia tai haitallisia aineita pitoisuuksina, jotka voivat johtaa ympäristölaatunormin ylittymiseen pintavedessä tai kalassa.

3. Toiminnanharjoittajan on toimitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle vuoden 2020 loppuun mennessä selvitys teknis-

taloudellisista mahdollisuuksista tehostaa jätevesien puhdistusta kokonaisfosforin, kiintoaineen ja biologisen hapenkulutuksen osalta sekä arvio tehostasemisella saavutettavista ympäristövaikutuksista.

Päästöt ilmaan ja melu

4. Toiminta on jäteveden viemärointi, toimintaan liittyvä liikenne ja ennakoitavissa olevat huolto- ja korjaustyöt mukaan lukien toteutettava siten, että haitallisia haju-, pöly- ja muita päästöjä ilmaan sekä melua syntyy mahdollisimman vähän.

Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ympäristön häiriintyvissä kohteissa ylittää päivällä klo 07–22 ekvivalenttimelutasoa 55 dB (L_{Aeq}) eikä yöllä klo 22–07 ekvivalenttimelutasoa 50 dB (L_{Aeq}).

Puhdistamon ja viemäriverkoston käyttö ja hoito

5. Puhdistamolle on pyrittävä johtamaan kaikki sellaiset puhdistamon piirissä olevilla viemärointialueilla muodostuvat jätevedet, joiden käsittely puhdistamossa on ympäristövaikutukset kokonaisuudessaan huomioon ottaen tarkoituksenmukaista.

Puhdistamoa ja sen piirissä olevaa viemäriverkostoa kokonaisuudessaan on käytettävä ja hoidettava siten, että toiminnasta ei aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle, ja siten, että puhdistustulos on mahdollisimman hyvä ja toimintaan liittyvät ympäristöpäästöt ja haitat kokonaisuudessaan ovat mahdollisimman vähäiset.

Puhdistamoalueella olevilla lastaus- ja purkupaikoilla, varasto- ja säilytysalueilla sekä kulkuteillä on oltava tiivis päällystys ja asianmukaiset suojalaitteet ja viemärointi ympäristön pilaantumisen estämiseksi ja alueen pitämiseksi siistinä.

Puhdistamolla on oltava asianmukaisen pätevyyden omaava vastuunalainen hoitaja, jonka nimi ja yhteystiedot ovat Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen tiedossa.

Viemäriverkosto

6. Luvan saajan on huolehdittava siitä, että mahdolliset uudet viemärit ja pumpaamot jätevesien johtamiseksi puhdistamolle sijoitetaan ja rakennetaan siten, että niistä ei aiheudu ympäristölle hajuhaittaa, häiritsevää melua, pohjaveden pilaantumista eikä muutakaan vältettävissä olevaa haittaa.

Viemäriverkostosta puhdistamolle johdettavien jätevesien määrä on pyrittävä pitämään tasaisena ja hule- ja vuotovesien määrä on pyrittävä rajoittamaan mahdollisimman vähäiseksi.

Luvan saajan on ilmoitettava viemäriverkon kunnostamisesta ja uusimisesta sekä vuotovesimäärästä tarkkailun vuosiyhteenvedoissa tai muulla Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

7. Viemäriverkoston ohijuoksutus- ja ylivuotokohdista tapahtuvia päästöjä on seurattava siten, että päästöjen määrä voidaan selvittää luotettavasti. Ohijuoksutuksista on pidettävä kirjaa ja niistä on ilmoitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Puhdistamoliete sekä muut toiminnassa syntyvät jätteet

8. Hyötykäyttökelpoiset jätteet on toimitettava hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn ja muut jätteet loppusijoitettavaksi sellaiselle vastaanottopaikalle, jolla on lupa ottaa vastaan kyseistä jätettä.

Luvan saajan on huolehdittava siitä, että käsitellyn puhdistamolietteen laatu ei rajoita sen hyötykäyttöä.

Kuormien kuljetuksesta ei saa aiheutua ympäristön likaantumista.

Toiminnassa muodostuvat jätteet on lajiteltava ja säilytettävä toisistaan erillään ja käsiteltävä siten, että niistä ei aiheudu roskaantumista, hajuhaittaa tai muuta ympäristön pilaantumisen vaaraa ja ettei vaikeuteta jätteiden hyödyntämismahdollisuuksia.

9. Jäteöljyt ja muut vaaralliset jätteet on varastoitava katetussa tiivispohjaisessa varastossa, josta valumat voidaan kerätä talteen jätteastian mahdollisesti rikottuessa.

Luovutettaessa vaarallisia jätteitä ne on pakattava tiiviiseen ja jätteen vaarominaisuuksilla merkittyyn pakkaukseen. Vaarallista jätettä luovutettaessa on jätteen siirrosta laadittava siirtoasiakirja, josta ilmenee jätelain (646/2011) 121 §:n mukaiset tiedot vaarallisesta jätteestä. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan.

Varastointi

10. Kemikaalien, poltto- ja voiteluaineiden sekä jätteiden varastointi, käsittely ja kuljetukset tulee järjestää ja toteuttaa siten, että niistä ei aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä tai hajuhaittaa eikä maaperän, pinta- tai pohjavesien pilaantumista tai muutakaan haittaa ympäristölle.

Häiriö- ja muut poikkeustilanteet

11. Häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, joissa aiheutuu tai voi aiheutua poikkeuksellisia päästöjä ympäristöön, on viipymättä ryhdyttävä toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi, tilanteen palauttamiseksi ennalleen sekä tapahtuman toistumisen estämiseksi ja tarpeellisen tarkkailun järjestämiseksi. Kyseisistä tilanteista on myös viipymättä ilmoitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jos edellä tarkoitetuista päästöistä voi aiheutua vaaraa terveydelle, asiasta on ilmoitettava myös Ikaalisten kaupungin terveys- ja ympäristönsuojeluviranomaiselle. Pelastustoimen tehtäviin kuuluvista vahingoista on viipymättä ilmoitettava myös hätäkeskukselle.

Luvansaajan on laadittava jätevedenpuhdistamo- ja viemäriverkostoa koskeva riskienhallintasuunnitelma ja pidettävä suunnitelma ajan tasalla. Riskienhallintasuunnitelma on toimitettava 31.12.2015 mennessä tiedoksi Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Toimintaan liittyvät varo- ja hälytysjärjestelmät on pidettävä ajan tasalla ja niitä käyttävän henkilöstön tulee olla riittävästi perehtynyt niiden käyttöön. Hälytykset on ohjattava ammattitaitoisen henkilön hoidettaviksi ympäri vuorokauden.

Käyttö- ja päästötarkkailu

12. Toiminnan käyttö- ja päästötarkkailu on toteutettava hakemuksessa esitetyn tarkkailuohjelman mukaisesti ottaen lisäksi huomioon tämän luvan lupamääräykset.
- Päästötarkkailuun sisältyviä 24 tunnin kokoomanäytteitä on otettava vähintään neljä kertaa vuodessa. Puhdistamolle tulevan jäteveden näytteet on otettava siten, että ne antavat mahdollisimman oikean kuvan puhdistamolle tulevasta kuormituksesta.
 - Mittaukset, kalibroinnit, näytteiden analysoinnit ja näytteenotot on suoritettava standardimenetelmien mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla viranomaisten hyväksymillä menetelmillä sekä soveltuvin osin yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen (888/2006) mukaisesti.
 - Puhdistamolla syntyvän yhdyskuntajätevesilietteen laatu on määritettävä jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (197/2012) liitteen 5 kohdan 1 mukaisesti.

Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta ja tulosten vertailu lupamääräyksiin ja yhdyskuntajätevesistä annettuun valtioneuvoston asetukseen (888/2006).

Päästö- ja käyttötarkkailuohjelma on päivitettävä lupamääräyksen 12 mukaisesti ja toimitettava tiedoksi Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmaa on muutettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tai tarpeelliseksi katsomalla tavalla, mikäli se luotettavan tuloksen saamiseksi, puhdistamon käytön ohjaamiseksi tai viemärilaitostoiminnan kehittämiseksi on tarpeen eikä muutos heikennä tarkkailun luotettavuutta, kattavuutta tai lupamääräysten noudattamisen valvottavuutta.

Ympäristövaikutusten tarkkailu

13. Vesistötarkkailu on toteutettava hakemuksen liitteenä olevan Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry:n raportin ”Vesistöä koskevat selvitykset sekä tiedot toiminnan vesistövaikutuksista” kappaleen 6 (Vesistön tilan tarkkailu) mukaisesti. Purkuvesistön tilaa on tutkittava kahteen kertaan lupakauden aikana, ensimmäisen kerran lupakauden alussa ja toisen kerran vuosi ennen lupamääräysten tarkistamista. Näytepisteet ovat Kyrösjärven Luhalahdessa Rahkosaaren koillispuolella sijaitseva Ikaaluha/1 sekä Rahkosaaren eteläpuolella sijaitseva Ikaaluha/2.

Tarkkailusuunnitelma on toimitettava tiedoksi Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Vesistötarkkailusuunnitelmaa on muutettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla, mikäli se luotettavan tuloksen saamiseksi on tarpeen. Tarkkailusuunnitelmaa voidaan muutenkin tarkentaa ja muuttaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että tämä ei heikennä tarkkailun luotettavuutta, kattavuutta tai lupamääräysten noudattamisen valvottavuutta.

Kirjanpito

14. Käyttö- ja päästötarkkailun mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyyseistä sekä laitteiden ja rakenteiden kunto- ja turvatarkastuksista on pidettävä yksityiskohtaista kirjanpitoa, johon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittauksista tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot, selvitys päästöjen laskentatavasta ja arvio tulosten edustavuudesta.

Puhdistamon käyttöä, päästöjä ja toimintaa koskevien tietojen ohella kirjanpidon on katettava mm. seuraavat asiat:

- ohijuoksutukset puhdistamolla sekä viemäriverkostossa päästöpaikkakohdallisesti tapahtuma- ja kestoaikoineen
- muut poikkeus- ja häiriötilanteet, niiden tapahtuma- ja kestoaika, niiden aiheuttamat päästöt sekä toimet, joihin niiden johdosta on ryhdytty
- puhdistamon ja viemäriverkoston huolto- ja korjaustoimet
- puhdistamon tulokuormitukseen, toimintaan ja päästöihin (haju ja melu mukaan lukien) vaikuttaneet muut tekijät
- kemikaalien ja apuaineiden käyttömäärät ja varastointi
- energian kulutus
- puhdistamolietteen ja muiden toiminnassa syntyneiden jätteiden laatu ja määrä, käsittely, varastointi, hyötykäyttö, sijoituskohteet, kuljetusajankohta ja kuljettaja
- hajusta, melusta ja muista toimintaan liittyvistä ympäristöhaitoista tehdyt valitukset.

Raportointi

15. Kaikki tarkkailutulokset on raportoitava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle sekä Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Kaikista lupamääräysten ja yhdyskuntajätevesistä annetun asetuksen (888/2006) raja-arvon ylittävistä tarkkailutuloksista on viipymättä ilmoitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Päästötarkkailutulokset on toimitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sen edellyttämällä tavalla.

Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto on toimitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä. Vuosiyhteenvedossa on esitettävä selvitys lupamääräysten ja asetuksen 888/2006 mukaisten raja-arvojen täyttymisestä. Vuosiyhteenvedosta on käytävä ilmi jäteveden raja-arvojen noudattamisen ja käsittelytuloksen, vesistöön johdettujen päästöjen ja niihin vaikuttaneiden tekijöiden lisäksi muun muassa yhteenvedot jätteistä sekä kemikaalien, veden ja energian käytöstä.

Vesistötarkkailutulokset on toimitettava sähköisesti viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle vedenlaaturekisteriin tallentamista varten elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen edellyttämällä tavalla.

Vesistötarkkailun vuosiyhteenveto on toimitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain toukokuun loppuun mennessä.

Toiminnan lopettaminen

16. Jos puhdistamon toiminta lopetetaan, suunnitelma toiminnan lopettamisesta ja siihen liittyvistä toimenpiteistä sekä toiminnan vaikutusten tarkkailun jatkamisesta on toimitettava Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kolme kuukautta ennen puhdistamon käytön lopettamista.

RATKAISUN PERUSTELUT

Perustelut lupamääräysten tarkistamiselle

Kyseessä on lupamääräysten tarkistaminen. Toiminnan päästöt eivät lisäänty aikaisemmasta eikä toiminnassa tapahdu oleellista muutosta aikaisempaan verrattuna. Toimittaessa hakemuksessa esitetyn ja tarkistettujen lupamääräysten mukaan toiminta on parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja parhaan käytännön periaatteiden mukaista puhdistamon sijainti- ja vaikutusalueen olosuhteissa.

Tarkistettuja lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, johon toiminnan vaikutukset kohdistuvat,

toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet.

Jätevedenpuhdistamo on toiminut lupamääräysten mukaisesti.

Tarkistettujen lupamääräysten mukaisesta toiminnasta ei aiheudu sellaista ennalta arvioitavissa olevaa vesistön pilaantumiseen liittyvää vahinkoa, josta olisi määrättävä korvausta.

Jätevedenpuhdistamo sijaitsee Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueella. Tarkistettujen lupamääräysten mukainen toiminta kokonaisuutena arvioituna ei vaikeuta vesienhoidon suunnittelussa vesien tilalle asetettujen tavoitteiden toteutumista.

Lupamääräysten perustelut

Jäteveden käsittelyä ja päästöjä vesistöön koskevat lupamääräykset 1-3

Päätöksessä edellytetyt käsittelyn jäteveden puhdistusvaatimukset ovat riittävät ottaen huomioon puhdistamolle tulevan jäteveden määrä ja laatu sekä käsiteltyjen jätevesien vaikutus alapuolisen vesistön laatuun. Ympäristölupa-annettuna verrattuna uutena määräyksenä on annettu määräys ammoniumtyypen mahdollisimman tehokkaasta poistosta. Mahdollisimman tehokas ammoniumtyypen poisto on tarpeen, jotta purkualueen lähistöllä olevien syvänteiden happitilanne säilyisi hyvänä.

Päästöraja-arvoja koskevat määräykset on annettu ympäristönsuojelulain 43 §:n ja valtioneuvoston asetusten 888/2006 ja 1022/2006 perusteella.

Kun otetaan huomioon jätevesien purkupaikan hyvät laimenemisolosuhteet, luparajoja ei ole tällä hetkellä tarpeen tiukentaa. Seuraavaan lupamääräysten tarkistamishakemukseen tulee kuitenkin liittää selvitys jätevesien käsittelyn tehostamismahdollisuuksista sekä arvio tehostamisella saavutettavista ympäristövaikutuksista. Selvitys on lupamääräyksessä 3 määrätty toimitettavaksi vuoden 2020 loppuun mennessä Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, jotta elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi ottaa kantaa selvityksen riittävyyteen hyvissä ajoin ennen lupamääräysten tarkistamista.

Päästöjä ilmaan ja melua koskeva lupamääräys 4

Lupamääräys on annettu eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:ssä tarkoitetun, naapureille aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen välttämiseksi. Melutason raja-arvot ovat melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset.

Puhdistamon ja viemäriverkoston käyttöä ja hoitoa sekä viemäriverkostoa koskevat lupamääräykset 5-7

Määräykset ovat tarpeen muun ympäristönsuojelulain 4 §:n mukaisen, parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöä ja ympäristön kannalta parhaan käytännön noudattamista koskevan vaatimuksen täyttämiseksi.

Terveyshaitan estämistä koskeva vaatimus vastaa sisällöltään terveydensuojelulain 22 §:ää, jonka mukaan viemäri siihen liittyvine puhdistus- ja muine

laitteineen on suunniteltava, sijoitettava, rakennettava ja pidettävä kunnossa siten, ettei niistä aiheudu haittaa terveydelle.

Hule- ja vuotovedet haittaavat puhdistamon toimintaa. Jätevedenpuhdistamo on suunniteltu ja mitoitettu hakemuksen mukaiselle virtaamalle ja jäteveden laadulle. Puhdistamon tehokkaan toiminnan kannalta on tärkeää, että jätevesien laatu ja virtaama pysyvät mahdollisimman tasaisena.

Puhdistamolietettä sekä muita toiminnassa syntyviä jätteitä koskevat lupamääräykset 8-9

Puhdistamolietettä ja muita toiminnassa syntyviä jätteitä koskevat lupamääräykset ovat ympäristönsuojelulain 45 §:n, jätelain, jäteasetuksen ja eräistä naapurussuhdelaista annetun lain 17 §:n mukaiset. Jätelain 8 §:n mukaan jäte on hyödynnettävä etusijajärjestyksen mukaisesti. Siirtoasiakirjamenettelyn avulla voidaan seurata jätteen kulkua tuottajalta asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan. Jäteasetuksen 18 §:ssä on säädetty yhdyskunta-jätevesilietteen tuottajan velvollisuudesta selvittää lietteen laatua.

Varastointia koskeva lupamääräys 10

Määräys varastoinnista on tarpeen maaperän ja pinta- tai pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Häiriö- ja muita poikkeustilanteita koskeva lupamääräys 11

Poikkeuksellisia tilanteita koskeva määräys annetaan pilaantumisen ehkäisemiseksi ja valvontaa varten. Häiriötilanteisiin varautuminen on tärkeää haittojen ennaltaehkäisyn kannalta.

Poikkeustilanteita koskeva ilmoitusvaatimus perustuu ympäristönsuojelulain 62 §:ään ja ympäristönsuojeluasetuksen 30 §:ään. Ympäristönsuojelulain 5 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristöriskeistä ja häiriötilanteissa ryhdyttävä viipymättä tarpeellisiin toimiin pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Puhdistamolla ei ole riskienhallintasuunnitelmaa, minkä vuoksi suunnitelma on tehtävä.

Käyttö- ja päästötarkkailua sekä ympäristövaikutusten tarkkailua koskevat lupamääräykset 12 ja 13

Käyttötarkkailu on tarpeen puhdistusprosessin seuranta ja prosessinohjausta varten. Päästötarkkailu on tarpeen jätevedenpuhdistamon lupaehtojen toteutumisen seuraamiseksi.

Vesistövaikutusten tarkkailu on tarpeen toiminnan vaikutusten selvittämiseksi. Tarkkailumääräykset perustuvat ympäristönsuojelulain 46 §:ään.

Kirjanpitoa ja raportointia koskevat lupamääräykset 14-15

Lupamääräykset on annettu, jotta valvontaviranomaiset saavat tarpeelliset tiedot valvontaa varten. Toiminnanharjoittajalla on selvilläolo- ja kirjanpitovelvollisuus toiminnan päästöistä sekä jätteistä.

Toiminnan lopettamista koskeva lupamääräys 16

Ympäristönsuojelulain 90 §:n perusteella luvansaaja vastaa luvan mukaisesti pilaantumisen ehkäisystä, toiminnan vaikutusten selvittämisestä ja tarkkailusta myös sen jälkeen kun toiminta on lakannut. Lupamääräys on tarpeen ympäristön, maaperän ja pohjaveden pilaantumisen ja muiden ympäristöön ja sen käyttöön kohdistuvien haittojen välttämiseksi.

VASTAUS LAUSUNNOISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen vaatimus luparajojen tiukentamisesta on otettu huomioon siten, että lupamääräysten tarkistamishakemuksen tulee sisältää teknis-taloudellinen selvitys jätevesien käsittelyn tehostamismahdollisuuksista sekä tehostamisella saavutettavista ympäristövaikutuksista. Toiminnanharjoittajan mukaan kiintoaineen poiston tehostaminen voi vaikuttaa puhdistamon muuta toimintaa heikentävästi, minkä takia aluehallintovirasto on määrännyt selvityksen tekemisestä.

Aluehallintovirasto on ottanut lausunnoissa esitetyt muut vaatimukset huomioon lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Luvan voimassaolo

Lupa on voimassa toistaiseksi.

Tarvittaessa aluehallintovirasto voi ympäristönsuojelulain 58 ja 59 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä muuttaa lupaa tai valvontaviranomaisen aloitteesta peruuttaa luvan.

Lupamääräysten tarkistaminen

Luvan saajan on viimeistään 31.5.2024 jätettävä Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi.

Hakemukseen on liitettävä yhteenveto toiminnan tarkkailun tuloksista, arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta sekä soveltuvien osin muut ympäristönsuojeluasetuksen 9-11 §:n mukaiset selvitykset. Lisäksi hakemuksen tulee sisältää lupamääräyksen 3 mukainen selvitys teknis-taloudellisista mahdollisuuksista tehostaa jätevesien puhdistusta kokonaisfosforin, kiintoaineen ja biologisen hapenkulutuksen osalta sekä arvio tehostamisella saavutettavista ympäristövaikutuksista.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

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

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki 43, 45, 46, 50, 55, 56 ja 62 §
 Ympäristönsuojeluasetus 30, 36 ja 37 §
 Jätelaki 8, 12-13, 15-17, 29 ja 118-121 §
 Valtioneuvoston asetus jätteistä 8-9, 18 ja 21 §
 Laki eräistä naapuruussuhteista 17 §
 Valtioneuvoston päätös (993/1992) melutason ohjearvoista
 Valtioneuvoston asetus (888/2006) yhdyskuntajätevesistä
 Valtioneuvoston asetus (1022/2006) vesiympäristölle vaarallisista ja haitallista aineista

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tästä päätöksestä peritään maksua 2 285 euroa. Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Aluehallintoviraston maksuista vuosina 2012 ja 2013 annetun valtioneuvoston asetuksen (1572/2011) mukaan hakemuksen mukaisen jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on 4 570 euroa. Lupamääräysten tarkistamista koskevan hakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 % taulukon mukaisesta maksusta.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Ikaalisten kaupungin virallisella ilmoitustaululla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Pohjois-Satakunta -lehdessä.

JAKELU

Päätös

Ikaalisten Vesi Oy

Tiedoksi

Ikaalisten kaupunki
 Ikaalisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
 Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)
 Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousryhmä (sähköisesti)
 Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

Ilmoitus päätöksestä

Tieto päätöksen antamisesta ilmoitetaan erikseen niille, joille on annettu tieto hakemuksen jättämisestä sekä niille, jotka ovat esittäneet hakemuksen johdosta muistutuksia tai vaatimuksia.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

LIITTEET

Valitusosoitus

Satu Ahola

Leena Erving

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Satu Ahola ja esitellyt ympäristöylitarkastaja Leena Erving.
(LE/TKa)

- Valitusviranomainen** Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviranomaisen päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.
- Valitusaika** Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **23.5.2014**.
- Valitusoikeus** Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.
- Valituksen sisältö** Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava
- päätös, johon haetaan muutosta
 - valittajan nimi ja kotikunta
 - postiosoite ja 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 päätökseen haetaan muutosta
 - mitä muutoksia 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
- Valituksen toimittaminen Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle**
- Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen 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.
- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot**
- | | |
|---------------|-----------------------|
| käyntiosoite: | Wolffintie 35, Vaasa |
| postiosoite: | PL 200, 65101 Vaasa |
| puhelin: | 0295 018 450 |
| telekopio: | 06-317 4817 |
| sähköposti: | kirjaamo.lansi@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 eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.