

PÄÄTÖS

Nro 81/2014/1

Dnro ISAVI/75/04.08/2012

Annettu julkipanon jälkeen

7.11.2014

ASIA Kiteen keskustaajaman jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, Kitee

HAKIJA Kiteen vesikunta

TOIMINTA JA SIJAINTI

Kiteen keskustaajaman jätevedenpuhdistamo sijaitsee Kiteenjärven länsirannalla hakijan omistamalla kiinteistöllä Lammikko (260-408-32-1) osoitteessa Kalapolku 1, 82500 Kitee.

Puhdistamolla käsitellään Kiteen kaupungin keskustaajaman ja Tolosenmäen taajaman jätevedet. Käsitellyt jätevedet johdetaan avo-ojassa Kiteenjärkeen.

ASIAN VIREILLETULO JA SEN PERUSTE

Hakemus Kiteen keskustaajaman jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamiseksi on tullut vireille 18.9.2012 ja sitä on täydennetty 21.11.2012, 15.2.2013 ja 14.6.2013.

Ympäristönsuojelulain 28 §:n 1 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin 13 a) kohdan mukaan asukasvastineluvultaan vähintään 100 henkilön jätevesien käsittelemiseen tarkoitettun puhdistamon toimintaan on oltava ympäristölupa. Aluehallintovirasto on asiassa toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin 13 a) kohdan nojalla.

Hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi oli tehtävä 31.12.2012 mennessä.

VOIMASSA OLEVA YMPÄRISTÖLUPA

Jätevedenpuhdistamon toimintaa koskevan Itä-Suomen ympäristölupaviraston päätöksen 27.3.2006 nro 24/06/2 ratkaisu, lupamääräykset ja luvan voimassaolo kuuluvat seuraavasti:

ITÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTO

puh. 029 501 6800

fax 015 760 0150

www.avi.fi/ita

kirjaamo.ita@avi.fi

Postiosoite: PL 50, 50101 Mikkeli

Mikkelin päätoimipaikka

Maaherrankatu 16

Mikkeli

Joensuun toimipaikka

Torikatu 36

Joensuu

Kuopion toimipaikka

Hallituskatu 12-14

Kuopio

”YMPÄRISTÖLUPAVIRASTON RATKAISU

Ympäristölupavirasto myöntää Kiteen Vesikunnalle ympäristöluvan Kiteen keskustajaman jätevedenpuhdistamon toimintaan Kiteen kaupungissa ja antaa toimintaa koskevat seuraavat lupamääräykset.

LUPAMÄÄRÄYKSET

Jätevesien käsittely ja vesistöön johtaminen

1. Jätevedet on puhdistettava biologis-kemiallisessa puhdistamossa tai vähintään vastaavalla tavalla. Puhdistetut jätevedet johdetaan Kiteenjärveen nykyisin käytössä olevaa purkuojaa pitkin.

Päästöt vesistöön

2. Vesistöön johdettavan jäteveden BHK_{7-ATU}-arvo saa olla enintään 15 mg/l ja kokonaisfosforipitoisuus enintään 0,5 mg/l. Puhdistustehon on oltava BHK_{7-ATU}-arvon osalta vähintään 92 % ja fosforin osalta 95 %. Päästöraja-arvot lasketaan puolivuosisekiarvoina mahdolliset ohijuoksutukset, ylivuodot ja häiriötilanteet mukaan lukien.

Vesistöön johdettavan jäteveden pitoisuusarvojen ja puhdistustehon on lisäksi täytettävä valtioneuvoston päätöksissä 365/1994 ja 757/1998 määrätyt vähimmäisvaatimukset päätösten edellyttämällä tavalla tarkkailtuna ja laskettuna.

Puhdistamolla on pyrittävä mahdollisimman tehokkaaseen ammoniumtyypen ja kokonaistypen poistoon jätevedestä. Jaksolla 1.6.–31.10. vesistöön johdettavan jäteveden ammoniumtyypipitoisuuden tavoitearvo on 4 mg/l ja ammoniumtyypen vähenemän tavoitearvo 90 %. Ammoniumtyypen vähenemä lasketaan puhdistamolle tulevan jäteveden kokonaistypen ja vesistöön menevän jäteveden ammoniumtyypen määristä.

Luvan saajan on huolehdittava, että jätevesistä ei aiheudu terveydellistä haittaa.

Puhdistamon ja viemäriverkon käyttö ja hoito

3. Puhdistamoa ja viemäriverkkoa on käytettävä ja hoidettava niin, että puhdistamolla saavutetaan mahdollisimman hyvä puhdistustulos ja että jätevesistä aiheutuvat haitat saadaan rajoitetuksi mahdollisimman vähäisiksi. Purkuoja on pidettävä asianmukaisessa kunnossa.

Puhdistamon hoidosta vastaavalla on oltava tehtävään riittävä koulutus ja ammattipätevyys. Puhdistamon hoidosta vastaavan henkilön nimi ja yhteystiedot on oltava Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen ja Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen tiedossa.

4. Viemäriverkkoon joutuvien sade-, vuoto- ja kuivatusvesien määrä on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Uusia viemäreitä rakennettaessa tai vanhoja viemäreitä uusittaessa viemäröinti on toteutettava pääasiallisesti erillisviemäröintinä ja jätevedenpumppaamot on liitettävä kaukovalvontaan. Viemäriverkon uusimista on jatkettava suunnitelmallisesti vuotovesien vähentämiseksi.

Luvan saajan on ilmoitettava viemäriverkossa tehdyistä saneerauksista, viemärien uusimisesta ja rakentamisesta vuosittain puhdistamon tarkkailun vuosiraporteissa tai muulla Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen kanssa sovitulla tavalla.

5. Luvan saajan on oltava selvillä viemäriverkkoon johdettavien teollisuusjätevesien tai muiden asumisjätevesistä poikkeavien jätevesien määrästä, laadusta ja esikäsittelystä. Kyseiset tiedot on pyydettäessä esitettävä Pohjois-Karjalan ympäristökeskukselle.

Luvan saajan on huolehdittava siitä, että viemäriverkkoon johdettavat jätevedet esikäsitellään tarvittaessa asianmukaisesti niin, ettei puhdistamolle pääse sen toimintaa haittaavia, puhdistamolietteen laatua heikentäviä tai terveydelle vaarallisia aineita.

Melu- ja hajuhaittojen estäminen

6. Puhdistamon toiminnasta aiheutuva melutaso ei saa ylittää ympäristön asuinalueilla päivällä (klo 7–22) keskiäänitasoa 55 dB(A) eikä yöllä (klo 22–7) 50 dB(A). Toiminnasta aiheutuva melutaso on selvitettävä silloin, kun laitoksella tehdään melupäästöihin vaikuttavia olennaisia muutoksia. Uudistettavat laitteet on suunniteltava ja rakennettava niin, että niiden käyttö mahdollistaa ympäristön asuinalueilla mainittujen melurajojen alittamisen.

Puhdistamon raskas ajoneuvoliikenne on ajoitettava normaalitoiminnassa arkipäivinä klo 7–16 välille.

7. Puhdistamon toiminta on järjestettävä niin, että ympäristölle ei aiheudu hajuhaittoja. Puhdistamon poistoilman biosuodattimet on pidettävä toimivina. Suodattimien toimivuutta on tarkkailtava säännöllisesti ja suodattimien huoltotoimet on kirjattava käyttöpäiväkirjaan.

Puhdistamolle tulevat sako- ja umpikaivolietteet on kuljetettava umpinaisissa säiliöissä. Puhdistamoliete on kuljetettava puhdistamolta suljetuissa kuormissa.

Jätteiden käsittely

8. Toiminnassa syntyvät jätteet on lajiteltava Kiteen kaupungin jätehuoltomääräysten mukaisesti ja toimitettava hyötykäyttöön tai käsiteltäväksi tavanomaisen jätteen ja ongelmajätteen käsittelypaikoissa. Jätteistä on pidettävä kirjaa. Jätteet on kerättävä, varastoitava ja kuljetettava siten, ettei niistä ei aiheudu roskaantumista, päästöjä ympäristöön eikä terveys- ja viihtyisyshaittoja.

Kemikaalien varastointi

9. Kemikaalien varastointi ja käsittely puhdistamolla on järjestettävä niin, että haitallisten aineiden pääsy ympäristöön estyy.

Häiriö- ja poikkeustilanteet

10. Jos puhdistamolla tai viemäriverkossa tapahtuu laadultaan tai määrältään poikkeuksellinen jätevesipäästö, luvan saaja on ryhdyttävä viipymättä tehokkaiisiin toimenpiteisiin päästön lopettamiseksi, vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Tällaisesta tapahtumasta ja puhdistamon olennaisista toimintahäiriöistä on ilmoitettava Pohjois-Karjalan ympäristökeskukselle sekä Kiteen kaupungin

ympäristönsuojeluviranomaiselle ja terveydensuojeluviranomaiselle. Häiriö- ja poikkeustilanteiden syyt on selvitettävä ja havaitut viat ja häiriötekijät on korjattava viipymättä.

Häiriö- ja poikkeustilanteita varten puhdistamolla on oltava selkeät toimintaohjeet, jotka ovat puhdistamo- ja viemäriverkkoa hoitavien henkilöiden tiedossa.

Tarkkailu

11. Luvan saajan on tarkkailtava puhdistamon toimintaa ja käyttöä, puhdistamolle ja vesistöön johdettavan jäteveden määrää ja laatua, puhdistuksen tehoa, puhdistamon lietteitä, muita jätteitä ja jätehuoltoa sekä jäteveden vaikutuksia vesistössä. Myös toiminnan muita päästöjä ja ympäristövaikutuksia on tarvittaessa tarkkailtava.

Käyttö- ja päästötarkkailu

Puhdistamon toimintaa, käyttöä ja päästöjä vesistöön on tarkkailtava hakemuksessa esitetyn käyttö- ja kuormitustarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailuohjelmaa on täydennettävä siten, että siihen sisältyy myös jäteveden ammoniumtyypen pitoisuuden ja poistotehon tavoitearvojen, jäteveden viikkovirtaamien sekä jätteiden seuranta ja raportointi. Täydennetty tarkkailuohjelma on toimitettava Pohjois-Karjalan ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen voimaantulosta.

Vaikutusten tarkkailu

Jätevesien vesistövaikutuksia on tarkkailtava Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Luvan saajan on toimitettava uusi vesistövaikutusten tarkkailuohjelma Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi vuoden 2006 loppuun mennessä. Siihen asti, kunnes ympäristökeskus on hyväksynyt uuden vesistötarkkailuohjelman, on noudatettava nykyistä tarkkailuohjelmaa.

Pohjois-Karjalan ympäristökeskus voi tarvittaessa muuttaa ja täydentää tarkkailuohjelmia.

Tarkkailutulosten toimittaminen

12. Tarkkailun tulokset ja yhteenvedot toimitettava tarkkailuohjelmissa mainittuina tai muutoin sovittuina ajankohtina Pohjois-Karjalan ympäristökeskukselle, Pohjois-Karjalan TE-keskukselle ja Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen tai etuun tiedot saattavat vaikuttaa.

Selvitysvelvoite

15. Luvan saajan on teetettävä vuoden 2009 loppuun mennessä asiantuntijalla seuraavat selvitykset:

- selvitys puhdistamolla tarvittavista toimenpiteistä ja niiden kustannuksista ammoniumtyypen poiston tavoitearvojen saavuttamiseksi ympäri vuoden sekä tyypin poiston tehostamiseksi niin, että puhdistetun jäteveden typpipitoisuus on alle 25 mg/l ja tyypin poistoteho vähintään 50 % jäteveden lämpötilan ollessa yli 12 °C.

- purkuvesistön fosforin ja typen mineraaliravinnepitoisuuksiin ja tarvittaessa ravinnelisyksökeiksiin perustuva minimiravinne selvitys, jonka tarkoituksena on selvittää lisää jäteveden ravinteiden vaikutusta Kiteenjärven rehevyyteen ja typen poiston tarvetta.

Selvitykset on toimitettava vuodelta 2009 laadittavan puhdistamon vuosiraportin mukana ympäristökeskukselle.

Purkuvesistön ilmastus

16. Luvan saajan on jatkettava Kiteenjärven syvänteen ilmastamista alusveden pitämiseksi hapellisenä. Ilmastinlaitteiden uusiminen on tehtävä ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

Kalatalousmaksu

17. Luvan saajan on maksettava Pohjois-Karjalan TE-keskuksen kalatalousyksikölle vuosittain tammikuun loppuun mennessä 1 500 euron suuruinen kalatalousmaksu käytettäväksi kalataloudellisten vahinkojen ehkäisemiseen Kiteenjärnessä. Maksua voidaan käyttää myös kalataloudellisten hoitotoimien tuloksellisuuden seurantaan. Vuodelta 2006 määräytyvä maksu on suoritettava 30.6.2006 mennessä.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Lupa on voimassa toistaiseksi. Hakemus ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamiseksi on tehtävä 31.12.2012 mennessä.

Hakemuksessa on esitettävä lupamääräyksen 15 mukaisesti tehdyt selvitykset sekä tiedot tehdyistä ja suunnitelluista puhdistamon laajennus- tai tehostustoimista. Lisäksi on esitettävä selvitys puhdistamon toiminnasta, mitoituksen riittävydestä, päästöistä, puhdistustehoista ja päästöjen vesistö- ja kalatalousvaikutuksista sekä ympäristönsuojeluasetuksen 8–11 §:issä mainitut muut selvitykset tarvittavassa laajuudessa.”

HAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Hakemukseen on liitetty tiedot puhdistamon toiminnasta sekä toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailusta lupakaudella. Lisäksi hakemukseen on liitetty lupamääräyksessä 15 edellytetty purkuvesistön minimiravinnetarkastelu ja typenpoiston tarvetta koskeva selvitys. Toimenpiteistä ja niiden kustannuksista typenpoiston tehostamiseksi on hakemuksessa esitetty, että puhdistamoa on saneerattu lupakaudella ja toimintaan ei ole suunniteltu muutoksia lähiaikoina.

Toiminta

Jäteveden käsittely

Puhdistamo on vuonna 1981 käyttöön otettu jälkisaostuksella täydennetty rinnakkaisaostuslaitos. Laitoksella on tehty useita saneeraus- ja tehostamistoimenpiteitä, viimeksi laaja perusparannustyö vuonna 2010.

Jätevesien puhdistuksen vaiheita ovat välppäys, hiekanerotus, esiselkeytys, ilmastus, väliselkeytys, hämmennys, jälkisaostus ja jälkiselkeytys sekä lietteen kuivaus. Puhdistamo on yksilinjainen mutta aktiiviliete- ja jälkisaostusprosesseja voidaan tarvittaessa ajaa rinnakkain. Prosessin vaiheiden tarkemmat tiedot:

Vaihe	Seloste
Tulopumppaamo	- Uppopumput 3 kpl.
Välppäys	- Porrasväljän säleväli 3 mm, hydraulinen välpepuristin.
Ilmastettu hiekanerotus	- Tilavuus 50 m ³ .
Esiselkeytys	- Lipeän syöttö esiselkeytyksen ja ilmastuksen väliin.
Ilmastus	- 2-linjainen rinnan tai sarjassa, tilavuus 672 m ³ . - Aina ilmastettua ¼ tilavuudesta, lisäksi anaerobiset ja anoksiset osastot. - Ferrosulfaatin syöttö ilmastuksen loppuosaan.
Väliselkeytys	- Pinta-ala 204 m ² , tilavuus 680 m ³ .
Hämmennys, jälkisaostus ja jälkiselkeytys	- saostuskemikaalin (PAX 18) syöttö ja hämmennys, viipymä mitoitusvirtaamalla 27 minuuttia. - lamelliselkeytin, pinta-ala 38 m ² , tilavuus 158 m ³ .
Lietteen käsittely	- sakeuttamon pinta-ala 36 m ² , tilavuus 90 m ³ , lietteen kuivaus (linko).

Viemäriverkosto

Jätevedenpuhdistamolle johdetaan keskustaajaman asemakaava-alueen ja Tolosenmäen alueen noin 6 200 asukkaan jätevedet. Kiteen kaupungin asukasluku on yhteensä noin 9 700. Liittymisprosentti on noin 65 prosenttia.

Viemäriverkoston laajuus Kiteen taajamassa on yhteensä 50 kilometriä, missä on 18 pumpptaamoja. Viemäriverkostosta 10 kilometriä ja pumpptaamoista 11 on Kiteen kaupungin omistuksessa. Hakija vastaa verkoston toimivuudesta.

Puhdistamon tulokuormitus ja mitoitus

Puhdistamolle tuleva jätevesi on tavanomaista yhdyskuntajätevettä, minkä lisäksi puhdistamolle vastaanotetaan sako- ja umpikaivolietteitä.

Arvio puhdistamon mitoituskuormituksesta vuonna 2020 on:

Tulokuormituksen mitoitustekijät	Arvo	Yksikkö	
Liittyjä määrä	7 000	asukasta	
Asukasvastineluku	4 035	as.yks.	
Vuorokauden keskivirtaama ($Q_{d, \text{kesk.}}$)	2 300	m ³ /d	
Vuorokauden suurin virtaama ($Q_{d, \text{max.}}$)	4 000	m ³ /d	
Keskimääräinen tuntivirtaama ($q_{\text{kesk.}}$)	96	m ³ /h	
Mitoitustuntivirtaama (q_{mit})	150	m ³ /h	
Suurin tuntivirtaama ($q_{\text{max.}}$)	200	m ³ /h	
Prosessin nitrifiointilämpötila	9	°C	
	Keskimäärin	Suurin	Yksikkö
Biologinen hapenkulutus (BOD_{7-ATU})	500	700	kg/d

Kokonaisfosfori (Kok.P)	21	25	kg/d
Kokonaistyyppi (Kok.N)	120	150	kg/d
Ammoniumtyppi (NH ₄ -N)	90	100	kg/d
Kiintoaine (SS)	560	850	kg/d

Jätevedenpuhdistamon orgaanisen tulokuormituksen määrä on ollut viime vuosina laskeva ja on noin 64 % rakennusaikaisesta mitoituksuormituksesta. Vuosien 2005–2011 havaittu biologisen hapenkulutuksen määrä tulevassa jätevedessä on ollut keskimäärin 360 kiloa vuorokaudessa. Jätevedenpuhdistamolle tuleva kuormitus kasvaa keväisin ja syksyisin, jolloin hule- ja vuotovesien määrä on suuri. Suurimmat tulovirtaamat esiintyvät huhti–toukokuussa ja marras–joulukuussa. Puhdistamolle tuleva keskimääräinen virtaama vuonna 2011 oli 1 600 m³ vuorokaudessa eli 70 prosenttia mitoituksvirtaamasta. Vuoden 2011 näytteenottokerroilla suurin orgaaninen tulokuormitus 429 kiloa vuorokaudessa mitattiin toukokuussa. Tämä vastaa puhdistamon tulokuormituksen asukasvastinelukua (AVL) 6 128, missä yksi AVL vastaa orgaanisen tulokuorman määrää 70 g BOD_{7-ATU} vuorokaudessa.

Sako- ja umpikaivolietteet

Puhdistamolle vastaanotetaan sako- ja umpikaivolietteitä keskimäärin 6 900 m³ vuodessa tasaisesti ympäri vuoden. Vastaanotossa lietteet johdetaan porrasväljän kautta 30 m³ vastaanottoaltaaseen ja edelleen sakeuttamoon tasaisella virtaamalla.

Kemikaalien käyttö ja varastointi

Kemikaalien käytön muutoksena on vuoden 2010 saneerauksessa aloitettu lipeän syöttö biologiseen prosessiin. Lipeä varastoidaan umpinaisessa säiliössä, mikä täytetään säiliöautosta letkuliittimellä.

Fosforin saostamiseen jätevedestä käytettävän ferrosulfaatin kulutus on noin 100 tonnia ja jälkisaostuksessa käytettävän polyalumiinikloridin kulutus 20–40 tonnia vuodessa. Lietteen kuivausvaiheessa käytetään vedenerotuksen tehostamiseen polymeeriä noin 1 000 kg vuodessa.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja energiatehokkuus

Puhdistamolla käytettävä biologis-kemiallinen rinnakkaissaostusprosessi on tehokas ja yleisesti käytössä vastaavan kokoluokan laitoksissa Suomessa. Laitoksen perustekniikka on ajanmukaista ja laitoksen kuntoa on ylläpidetty saneerauksilla ja toimintavarmuutta parantavilla huoltokorjauksilla. Puhdistamolla on automaatio-ohjaus.

Energiankulutus muodostuu automaation, ilmastuksen kompressorien ja siirtopumppujen käyttämästä energiasta sekä kiinteistön lämmityksestä, käyttövedestä ja valaistuksesta. Lähtevän jäteveden lämpöenergiaa otetaan talteen lämpöpumpuilla ja lämmönvaihtimilla ja hyödynnetään rakennuksen lämmityksessä. Laitoksen kokonaisenergiankulutus vuosina 2009–2011 on ollut keskimäärin 564 MWh vuodessa, mikä on noin 0,95 kWh/m³ käsiteltyä jätevettä.

Hakijan käsityksen mukaan puhdistamon tekniikka ja sen käyttö edustavat parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa.

TOIMINNASTA AIHEUTUVAT PÄÄSTÖT JA NIIDEN RAJOITTAMINEN

Päästöt vesistöön

Jätevedenpuhdistamolle tuleva ja lähtevä kuormitus sekä puhdistusteho vuosina 2009–2012 on ollut seuraava (vuoden 2012 tiedot Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen lausunnosta 18.4.2012):

		Biologinen hapenkulutus BOD _{7-ATU}	Kokonaisfosfori Kok.P	Kokonaistyyppi Kok.N	Ammoniumtyppi NH ₄ -N	Kiintoaine	
<i>Lupaehdot (pitoisuus vesistöön/puhdistusteho):</i>		< 15 mg/l / >92 %	<0,5 mg/l / >95 %		<i>tavoite: < 4 mg/l / >90 %</i>		
2009 I jakso / II jakso	Tuleva	mg/l	190/130	6,7/7,1	46/49	210/160	
		kg/d	431/289	15,5/15,4	107/106	483/349	
	Vesistöön	mg/l	3/3,2	0,06/0,09	27/27	13/16	4/7
		kg/d	6,5/6,8	0,14/0,18	56,8/29,2	26,5/35,5	9,3/14,1
	Puhdistusteho (%)		99/98	99/99	47/44	73/67	98/96
2010 I jakso / II jakso	Tuleva	mg/l	150/220	5,3/8,3	38/59	190/250	
		kg/d	301/309	10,3/11,5	73/82	362/352	
	Vesistöön	mg/l	26/4,8	1,3/0,22	32/35	29/22	65/12
		kg/d	50,1/6,7	2,6/0,31	63,4/49	56,2/30,9	128/16,7
	Puhdistusteho (%)		83/98	75/97	14/40	24/63	65/95
2011 I jakso / II jakso	Tuleva	mg/l	220/180	7,4/7,1	50/44	220/170	
		kg/d	362/277	12,5/10,7	84/67	369/252	
	Vesistöön	mg/l	4,1/2,8	0,29/0,22	30/25	27/4,9	8/3,5
		kg/d	6,9/4,3	0,5/0,22	49,8/37,7	45,9/7,5	13,2/5,3
	Puhdistusteho (%)		98/99	96/98	41/44	45/89	96/98
2012 I jakso / II jakso	Vesistöön	mg/l	5,6/3,7	0,29/0,30	23/29	18/6,5	13,0/11,0
	Puhdistusteho (%)		97/98	93,8/94,6	36/29	52/82	93/92,3

Jätevedenpuhdistamon laajentamisen yhteydessä vuonna 2010 vaurioitui toinen ilmastusallas, minkä seurauksena puhdistamolla ei saavutettu sille asetettuja lupaehtoja. Vuonna 2011 lupaehdot ovat täyttyneet lukuun ottamatta ammoniumtyypen tavoitteellisia pitoisuus- ja puhdistustehovaatimuksia. Kokonaisfosforin puhdistustehoa koskeva vaatimus jäi täyttymättä vuoden 2012 osalta.

Päästöt ilmaan

Toiminta tapahtuu sisätiloissa. Eniten hajua tuottavissa kohteissa (hiekanpoisto, välpejätteen käsittely ja lieteuivain) on tehostettu kohdepoisto. Prosessitilan poistoilma käsitellään biosuodattimessa ennen ympäristöön johtamista. Lietteen lastaus ja kuljetus voi aiheuttaa hetkellisesti hajua. Hajuhaitoista ei ole tullut valituksia naapurustosta.

Laitoksen toiminnasta ei synny pölypäästöjä muutoin kuin ajoneuvoliikenteestä.

Melu ja tärinä

Laitoksen kompressorien melu (hurina) sekoittuu päiväaikaan taustameluun jo puhdistamon tontilla. Hiljaisena aikana hurina voidaan havaita naapuritonteilla ulkotiloissa. Lisäksi ääntä aiheutuu liikennöinnistä, mikä on melko vähäistä. Laitoksen aiheuttama äänitaso sulautuu ympäristön toiminnan ääniin eikä äänitaso ylitä melulle asetettuja raja-arvoja.

Lietteen käsittely

Jätevedenpuhdistuksessa syntyvän kuivatun ylijäämälietteen määrä on noin 1 000 m³ vuodessa (kuiva-ainepitoisuus 20 %). Liette pumpataan kuivauksesta umpinaiseen lietekärryyn ja kuljetetaan jatkokäsittelyyn BioKymppi Oy:n biokaasulaitokselle. Lietteen jatkokäsittelystä on voimassa luvan haltijan ja jätteenkäsittelijän välinen 22.5.2009 laadittu esisopimus.

Muut jätteet

Jätevesien käsittelyssä syntyvä välpejäte puristetaan ja varastoidaan jätekontissa yhdessä hiekanerotuksesta tulevan hiekan kanssa. Nämä ja muut toiminnan jätteet toimitetaan Joensuun jätteenkäsittelylaitokselle. Välpejätteen määrä on ollut noin 45 m³ vuodessa.

Päästöt maaperään

Toiminnasta ei aiheudu normaaliolosuhteissa päästöjä maaperään eikä sillä ole muutaakaan vaikutusta maaperään tai pohjaveteen. Maaperän pilaantumisen riski on hyvin pieni ja liittyy häiriöihin tai kuljetuksiin onnettomuuksien seurauksena. Kaikki puhdistamon liikennealueet on asfaltoituja.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Purkuvesistö

Jätevedet johdetaan ajo-ojassa Kiteenjärkeen, mikä on osa Kiteenjoen-Tohmajoen vesistöalueen Kiteenjoen aluetta (02.022). Purkupaikka sijaitsee järven länsirannalla Päätyeenlahden eteläpuolella, josta järven syvännealueelle on matkaa noin yksi kilometri. Kiteenjoki–Tohmajoki vesistöalueella sijaitsevasta Kiteenjärvestä vedet laskevat järven eteläpäästä alkavan Hyypiinjoen ja edelleen Hyypiin, Lautakon ja Kiteenjoen kautta Suomen ja Venäjän rajalla sijaitsevaan Kangasjärveen, josta vedet virtaavat Venäjän puolella Laatokkaan. Kiteenjärkeen laskee koillisesta Humalajoki ja kaakosta Hiidenjoki.

Kiteenjärven valuma-alueen pinta-ala on yhteensä 248 km² ja järven keskisyvyys on noin kaksi metriä. Järvessä olevan pienen syvänteen syvyys on 12,8 metriä. Keskivirtaama järven luusuassa on 2,3 m³/s ja teoreettinen viipymä järvessä noin viisi kulkua.

Kiteenjärvi on rehevöitynyt 1960-luvulla ja syvänteessä on esiintynyt hapettomuutta. Syvänteen happitilannetta on parannettu hapetuksella. Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2010–2015 on esitetty, että vuosien 2000–2007 seurantatietojen perusteella Kiteenjärven ekologinen tila on ollut tyydyttävä. Hakemuk-

seen liitetyn Kiteen alueen vesistöjen yhteistarkkailun vuosiraportin 2010 perusteella Kiteenjärvi (järvityyppi Mh: matalat humusjärvet) typpi- ja fosforipitoisuudet ovat olleet vuosina 2008–2010 melko pieniä ja järven tila on ollut näiden perusteella hyvä. Pisteellä Kiteenjärvi 11 (Päätyeenlahden suualue) ravinnepitoisuudet ovat olleet hieman korkeampia ja se on luokitunut tyydyttävän ja välttävän välille. Kasviplanktoniin perustuvan luokittelun mukaan Kiteenjärven tila on ollut pisteillä 1 (syväne) ja 10 (purkupaikaikan edusta) erinomainen tai hyvä ja pisteellä 11 se on vaihdellut erinomaisen ja tyydyttävän välillä. Hapettomuutta on esiintynyt jääpeitteisenä aikana tarkkailupisteessä 11. Avovesikauden aikana järven happitilanne on ollut kaikissa tarkkailupisteissä hyvä.

Vaikutus pintavesiin

Hakemuksen täydennyksessä 15.2.2013 on esitetty seuraava arvio puhdistamolta vesistöön johdetusta keskimääräisestä kuormituksesta vuosina 2009–2011 ja kuormituksen vaikutuksista ainepitoisuuksiin vesistössä:

	Vesistöön		Pitoisuuden nousu vesistössä (laskennallinen)
	kg/d	kg/a	mg/l
Biologinen hapenkulutus (BOD _{7ATU})	13,5	4 915	0,058
Kokonaisfosfori (P _{kok})	0,7	246	0,003
Ammoniumtyppi (NH ₄ -N)	33,8	12 325	0,145
Kokonaistyyppi (N _{kok})	52,7	19 223	0,226
Kiintoaine	31,1	11 352	0,133

Pitoisuuden nousu vesistössä on arvioitu vesistöön johdettavien ainemäärien ja ja Kiteenjärven luusuan keskivirtaaman (MQ = 2,7 m³/s) mukaan laskennallisina pitoisuusmuutoksina.

Jätevedenpuhdistamon lisäksi Kiteenjärkeä kuormittavat turvetuotannon valumavedet ja ympäristöstä tuleva hajakuormitus. Puhdistamolta johdettavien puhdistettujen jätevesien osuus vesistöön kohdistuvasta fosfori-, kiintoaine-, BOD ja kokonaistyyppi-kuormituksesta on noin neljännes. Jätevesien vaikutus on nähtävissä lähisyvänteessä kokonaistypen ja ammoniumtypen pitoisuuksien sekä sähkönjohtavuuden kasvuna etenkin talviaikana.

Typenpoiston tarve

Hakemukseen on liitetty Kiteenjärven minimiravinnetarjontaa koskeva 30.12.2009 päivätty raportti, jossa on selvitetty järven ravinnerajoittuneisuutta vuoden 2009 aikana kolmella eri menetelmällä. Tehtyjen ainetaselaskelmien mukaan fosfori on Kiteenjärvestä levätuotannon minimitekijä. Kokonaistypen poistamisella ei näin ollen olisi käytännön merkitystä levätuotannon ja rehevöitymisen kannalta ja puhdistamolla ei ole tarvetta typenpoistolle.

Lisäksi hakemuksessa on esitetty, että puhdistamolle tulevat jätevedet ovat niin kylmiä, että biologisen typenpoiston toteuttaminen olisi mahdollista vain 4–5 kuukautta vuodessa. Runsaan laimentumisen ansiosta ammoniumtypen aiheuttama hapenkulutus vesistössä ei aiheuta haitallista hapenpuutetta. Tämän perusteella typenpoiston toteuttaminen ei olisi teknistaloudellisesti kannattavaa saavutettavaan hyötyyn nähden. Laitoksella pyritään mahdollisimman hyvään typpi-yhdisteiden poistoon.

Pohjaeläimet ja vesikasvillisuus

Hakemukseen liitetyn pohjaeläintutkimuksen mukaan Kiteenjärvässä ei ole havaittavissa puhdistamon vaikutusta. Rihmalevien esiintyminen pohjakasvillisuudessa on runsasta.

Kalasto ja kalastus

Hakemuksen mukaan jätevesien vaikutusta Kiteenjärven kalataloudelliseen tilaan ei voida tarkasti erotella, koska valuma-alueen tausta- ja hajakuormitus on suurta.

TARKKAILU

Hakemukseen liitetystä 14.6.2012 päivätyssä jätevedenpuhdistamon tarkkailuohjelmassa on esitetty tiedot puhdistamon käyttötarkkailusta, kuormitustarkkailusta, lietteiden laadun ja määrän tarkkailusta, muiden jätteiden tarkkailusta sekä häiriö- ja poikkeustilanteiden tarkkailusta ja tarkkailutietojen toimittamisesta.

Käyttötarkkailu

Puhdistamon käyttö- ja kuormitustarkkailu perustuu manuaaliseen seurantaan ja näytteenottoon sekä automaattisiin mittauksiin. Puhdistamon kaikkien prosessilaitteiden ohjaus on toteutettu tietokoneohjauksella ja ohjelmoitavalla logiikalla. Mittaustiedot tallentuvat kaukovalvontajärjestelmän kautta raporttietokantaan, mistä tiedot voidaan raportoida vuorokausi-, viikko-, kuukausi- ja vuosiraportteina. Valvomopäätteeltä voidaan tulostaa prosessikaaviot, ohjauskaaviot, raportit, hälytykset ja trendit.

Laitoksella mitataan päivittäin väli- ja jälkiselkeytyksen näkösyvyyttä ja viikoittain fosfaattifosforipitoisuutta (komparaattori) sekä aktiivilietteen (ilmastusaltaassa) ja palautuslietteen laskeuma-arvo (0,5 h). Käyttötarkkailuun liittyvistä mittauksista, näytteenotosta ja niiden analysoinnista puhdistamolla sekä raportoinnista vastaa laitoksen henkilökunta. Laitoksen sähköiseen käyttöpäiväkirjaan merkitään laitoksen toimintaan oleellisesti vaikuttavat seikat, kuten tehdyt ajotapamuutokset, parannukset, häiriöt ja korjaukset.

Laitoksen jatkuvatoimisten mittausten tiedot tallennetaan kuukausiraportteina sähköiseen tiedostoon ja paperisena arkistoitavaksi. Keskeisistä mittauksista laaditaan kuukauden aikasarjakuvaajat sekä laaditaan lyhyt sanallinen selostus prosessin toiminnasta.

Kuormitustarkkailu

Kuormitustarkkailun näytteet otetaan kuusi kertaa vuodessa 24 tunnin kokoomanäytteinä puhdistamolle tulevasta ja lähtevästä jätevedestä. Tulevan veden näytteisiin ei sisälly puhdistamolle vastaanotettavien sako- ja umpikaivolietteiden kuormitus. Kokoomanäytteistä tehdään seuraavat analyysit:

Analyysi	Tuleva vesi	Lähtevä vesi
pH	x	x
sähkönjohtavuus	x	x
kiintoaine	x	x

kemiallinen hapenkulutus (COD _{Cr})	x	x
biologinen hapenkulutus (BOD _{7-ATU})	x	x
kokonaisfosfori (P _{kok})	x	x
liukoinen fosfori (P _{liuk})		x
kokonaistyyppi (N _{kok})	x	x
ammoniumtyppi (NH ₄ -N)		x
alkaliteetti	x	x
rauta (Fe)		x
alumiini (Al)		x
fekaaliset koliformiset bakteerit (<i>E.Coli</i>)		x

Ilmastusaltaan linjoista ja palautuslietteestä otetaan kertaanäytteet, joista määritetään kiintoaine, hehkutushäviö ja laskeuma-arvo (0,5 tuntia).

Lietteet ja muut jätteet

Laitokselle vastaanotettujen sakokaivolietteiden ja syntyvien jätteiden (välpe- ja hiek-
kajäte sekä kuivatun liete) määristä pidetään kirjaa kuukausi- ja vuositasolla. Määrät
raportoidaan kuukausittain kuormitustarkkailun vuosilomakkeelle.

Sakeutetusta ja kuivatusta lietteestä otetaan näytteet kerran vuodessa. Näytteistä
analysoidaan pH, kuiva-ainepitoisuus ja hehkutushäviö. Lisäksi kuivatusta jätevesi-
lietteestä analysoidaan pääravinteet sekä hivenaineet ja raskasmetallit.

Vaikutusten tarkkailu

Puhdistamon vesistövaikutusten tarkkailu toteutetaan osana Kiteenjärven, Ätäskön,
Humalajoen ja Sopensuon kaatopaikan vesien yhteistarkkailua 29.1.2013 päivätyn
yhteistarkkailuohjelman mukaan. Yhteistarkkailuohjelma on vahvistettu Pohjois-
Karjalan ELY-keskuksen päätöksellä POKELY/593/07.00/2010, mitä aluehallintovi-
rasto on oikaisuvaatimuksesta antamallaan päätöksellä 19.7.2013 nro 103/2013/1
tarkentanut Ätäskön näytteenoton osalta.

Kiteenjävellä tarkkaillaan vesistön vedenlaatua kolmesta tarkkailupisteestä ja lisäksi
järveen laskevassa Humalajoessa. Tarkkailupisteistä Kiteenjärvi 1 on syvänease-
ma noin kilometrin etäisyydellä purkupaikasta. Noin 500 metrin etäisyydelle jätevesien
purkupaikasta sijoittuvat Kiteenjärvi 10 ja Päätyeenlahden suualueella oleva Kiteen-
järvi 11.

Lisäksi vesistössä tehdään biologista tarkkailua, mihin sisältyvät kasviplankton- ja
pohjaeläintarkkailut sekä piilevätarkkailu. Biologisen tarkkailun yksityiskohtainen si-
sältö on kuvattu tarkkailuohjelmassa.

Tarkkailupisteiden sijainnit on osoitettu tarkkailusuunnitelman liitteenä olevissa kar-
toissa. Yhteenvetotaulukko puhdistamon vaikutusten tarkkailuun liittyvistä tarkkailu-
pisteistä ja niissä tehtävistä tarkkailuista on seuraava:

Tarkkailupiste	Kemiallinen	Biologinen		
		kasviplankton	pohjaeläimet	piilevät
Kiteenjärvi 11	X			

Kiteenjärvi 10	X	X		
Kiteenjärvi 1 (syväanne)	X	X	X	
Humalajoki 14	X			
Kiteenjärvi B (rantavyöhyke)				X
Kiteenjärvi 30 (rantavyöhyke)			X	

Näytteet otetaan tarkkailupisteen kokonaissyvyyden puolivälistä paitsi syvännepisteessä (Kiteenjärvi 1), missä näytteet otetaan syvyyksistä 1, 5 ja pohja-1 metriä. Vesinäytteistä määritetään lämpötila, väri, sameus, pH, sähkönjohtokyky, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, happi, *E.Coli* -bakteerit ja klorofylli-a. Humalajoen tarkkailupisteen osalta tehtävien analyysien määrä on suurempi, mikä liittyy Vapo Oy:n Kirkkosuon turvetuotantoalueen vaikutusten tarkkailuun.

Raportointi

Käyttötarkkailun tiedoista laaditaan kuukausi- ja vuosiyhteenvedot. Vuosiraportin yhteenvetolomakkeella ja sen liitteissä esitetään muun muassa käsitellyt vesimäärät, sähkönkulutus, saostuskemikaalien käyttömäärät, vastaanotetun sakokaivolietteen määrä, ohitukset ja puhdistamon viikkovirtaamat.

Kuormitustarkkailun näytetulosten ja virtaamatietojen perusteella lasketaan kokonaisfosforin, kokonaistyyppien, ammoniumtyypen, biologisen hapenkulutuksen, kemiallisen hapenkulutuksen ja kiintoaineen osalta tulokuormitus, kuormitus vesistöön ja puhdistustulos. Puhdistustulokset lasketaan mahdolliset häiriötilanteet sekä puhdistamolta ja muualta viemärlaitoksesta tapahtuvat ohijuoksutukset ja ylivuodot mukaan lukien.

Kuormitustarkkailun tulokset ja lyhyet kommentit näistä toimitetaan jokaiselta näytteenottokerralta viimeistään kuukauden kuluessa näytteenotosta. Puolivuosisjaksoa koskevassa raportissa ja vuosiyhteenvedossa selostetaan puhdistamon toimintaan liittyvät oleelliset seikat, häiriöt, muutos- ja kehittämistoimenpiteet. Raporteissa kommentoidaan ympäristöluvan lupaehtojen täytyminen tai ylittyminen sekä esitetään näistä johtuvat mahdolliset toimenpiteet seuraavan jakson tarkkailua varten. Vuosiyhteenvedossa raportoidaan lyhyesti viemäriverkostossa vuoden aikana tehdyt korjaus- ja uusimistyöt.

Vesistö tarkkailujen tulokset raportoidaan näytteenottokerroittain kuukauden kuluessa. Tarkkailusta tehdään vuosittain maaliskuun loppuun mennessä yhteenvetoraportti, jossa esitetään tarkkailutulokset, näiden vastaavuus ekologisessa luokittelussa ja johdopäätökset tarkkailussa mukana olevien kohteiden vesistövaikutuksista. Lisäksi kuuden vuoden välein laaditaan perusteellinen yhteenvedo, jossa tarkastellaan ja analysoidaan pidemmän ajan tarkkailutuloksia. Yhteenvetoraporteissa tehdään tarvittaessa esityksiä tarkkailun kehittämiseksi.

Tarkkailuraportit toimitetaan luvan haltijalle, valvontaviranomaiselle ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vesistö tarkkailun tulokset toimitetaan lisäksi Suomen ympäristökeskukselle ja sähköisesti ympäristöhallinnon rekistereihin.

Esitys lupamääräyksistä

Hakija esittää jätevedenpuhdistamolla vesistöön johdettavien jätevesien käsittelyvaatimuksiksi seuraavaa:

	Vesistöön (mg/l)	Reduktio (%)
Biologinen hapenkulutus (BOD _{7-ATU})	< 15	> 92
Kokonaisfosfori (Kok.P)	< 0,5	> 95
Kemiallinen hapenkulutus (COD _{Cr})	< 125	> 75
Kiintoaine	< 35	> 90

Arvot lasketaan puolivuosiskeskiarvoina mahdolliset ohjauksutukset, viemäriverkostossa mahdollisesti tapahtuvat ylivuodot ja häiriötilanteet mukaan lukien.

Ammoniumtypen suhteen hakija esittää asetettavaksi 1.6.–31.10. väliselle ajalle seuraavat tavoitteelliset vaatimukset: pitoisuus enintään 4 mg/l ja reduktio vähintään 90 prosenttia.

Kokonaistypen osalta hakija ei ole esittänyt asetettavaksi puhdistusvelvoitetta. Puhdistamon koko ja vesistön luonne huomioon ottaen typenpoistolla ei saavutettaisi oleellista etua. Laitoksella pyritään kuitenkin mahdollisimman hyvään typenpoistoon muuta puhdistustehoa vaarantamatta.

Kalatalousvelvoitteet ja muut toimenpiteet

Kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi maksettu kalatalousmaksu 1 500 euroa on käytetty pääasiassa Kiteenjärven hoitokalastukseen ja lisäksi purkuvesistön kalaston ja kalastusolojen selvittämiseen. Hakija on esittänyt kalatalousmaksun pitämistä enintään entisen suuruisena tai sen poistamista. Puhdistamon osuus vesistön kuormittajana ei ole yksiselitteinen.

Vesistöön kohdistuvia haittoja on torjuttu Kiteenjärven syvänteen hapettamisella hakijan kustannuksella jo 1980 -luvulta lähtien. Mikäli hapetusta edellytetään jatkettavan, tulisi se huomioida muissa velvoitteissa.

Haittojen ja vahinkojen korvaaminen

Hakija katsoo, ettei toiminnasta aiheudu muuta korvattavaa haittaa.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Kiteen kaupungissa ja Itä-Suomen aluehallintovirastossa 20.3.–19.4.2013 sekä kirjeitse asianosaisille. Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus), ELY-keskukselta kalatalousviranomaisena, Kiteen kaupungilta sekä Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta.

Lausunnot

1) Pohjois-Karjalan ELY-keskus on lausunut Kiteenjärven tilan kannalta olevan tärkeää, että Kiteen kirkonkylän jätevedenpuhdistamo ja siihen liittyvää viemäriverkkoa käytetään ja hoidetaan mahdollisimman hyvän puhdistustuloksen saavuttamiseksi. Jätevedenpuhdistamolta ja viemäriverkostosta järveen kohdistuva kuormitus ei saa missään tapauksessa lisääntyä.

Hakemukseen tulisi liittää 10.7.2009 päivätty jätevedenpuhdistamon typenpoiston tehostamissuunnitelma. Hakijan esittämät käsittelyvaatimukset soveltuvat saneeratun jätevedenpuhdistamon lupaehdoiksi seuraavin muutoksin:

- BOD_{7-ATU} -arvon tulee olla enintään 10 mg/l ja poistotehon vähintään 93 prosenttia.
- Kokonaisfosforin pitoisuuden tulee olla enintään 0,4 mg/l
- Toiminnan tulee lisäksi täyttää yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen (888/2006) liitteen taulukkojen 1 ja 2 mukaiset käsittelyn vähimmäisvaatimukset BOD_{7-ATU} :n, COD_{Cr} :n, kiintoaineen ja kokonaisfosforin osalta asetuksen mukaisesti tarkkailtuna.

Vesistöön johdettava vesi ei saa sisältää valtioneuvoston asetuksen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) liitteessä 1A määriteltyjä vesiympäristölle vaarallisia aineita eikä liitteen 1B tarkoitettuja vesiympäristölle haitallisia aineita pitoisuuksina, jotka ylittävät asetuksessa määritellyt raja-arvot.

Jätevedet on lisäksi käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu terveyshaittaa. Jätevedenpuhdistamon alapuolella noin 500 metrin etäisyydellä on uimavesidirektiivin mukainen uimaranta (Postinranta), missä on hakemuksen mukaan esiintynyt suolistoperäisiä bakteereja.

Puhdistamon toimintaa on ehkä mahdollista tehostaa myös annostelemalla saostuskemikaalia esiselkeytykseen menevään jäteveeseen. Tällä hetkellä esiselkeytys toimii pelkästään mekaanisena laskeutus-/tasausaltaana.

Jätevedenpuhdistamon toimintaa tulisi tehostaa ensisijaisesti viemäriverkostoa kunnostamalla siten, että puhdistamolla saavutetaan vakaasti asetetut luparaja-arvot viimeistään vuonna 2017. Viemäriverkostosta puhdistamolle johdettavien jätevesien määrä on pyrittävä pitämään tasaisena rajoittamalla hule- ja vuotovesien määrä mahdollisimman vähäiseksi.

Jätevedenpuhdistamolle tulevaa vuotovesimäärää on saatava pienennettyä, jotta vuonna 2010 tehdyillä puhdistamon prosessiteknisillä saneerauksilla saavutetaan tavoiteltu hyöty. Luvan saaja tulee velvoittaa huolehtimaan jäteveden käsittelykapasiteetin riittävydestä kaikissa olosuhteissa. Vuoden 2014 loppuun mennessä on määrittävä laadittavaksi viemäriverkoston vuotovesiselvitys ja verkoston kunnostamissuunnitelma, joka sisältää aikataulun ja toimenpiteet hule- ja vuotovesimäärän minimoimiseksi.

Luvan saajan on raportoitava vuosittain puhdistamon piirissä olevan viemäriverkon kunnostustoimenpiteistä sekä hule- ja vuotovesimäärien kehitymisestä.

Toimintaohjeisiin häiriö- ja poikkeustilanteista on sisällytettävä muiden ohella tiedot vesistövaikutusten lisätarkkailunäytteiden ottamiseksi päästötilanteessa, jossa puutteellisesti käsiteltyä vesiä pääsee vesistöön. Toimintaohjeet tulisi liittää täydennyksenä hakemukseen.

Luvassa on annettava määräys mahdollisten huolto- ja kunnostustöiden aikana tarvittavien ohitusten varalta. Määräys olisi tarpeen tilanteissa, joissa välttämättömien töiden tekemiseksi puhdistamon osaprosesseja joudutaan ohittamaan siten, että luvan puhdistusvaatimukset eivät ehkä täyty. Valvontaviranomainen ei voine hyväksyä tällaista poikkeamista, vaan muutokset olisi kyettävä ennakoimaan ja huomioimaan nyt vireillä olevassa ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamisasiassa. Tämä voidaan tehdä esimerkiksi antamalla määräys, jonka mukaan näissä tilanteissa toimitaan valvojan antamien ohjeiden mukaan. Vaihtoehtoisesti näihin ohitustilanteisiin tulee hakea tilapäinen lupa aluehallintovirastosta.

ELY-keskukselle on varattava mahdollisuus muuttaa tarkkailuja tarvittaessa.

Velvollisuus Kiteenjärven syvänteen ilmastamiseen on edelleen tarpeellinen.

Asiantuntemuksen merkitys riskien hallinnassa ja vaikutusten vähentämisessä on tärkeää.

Käyttöpäiväkirjaan on merkittävä käyttötarkkailun mittaustulokset ja mahdolliset ilmoitukset melu- ja hajuhaitoista. Yhteenveto käyttötarkkailun tiedoista on esitettävä vuosiraportissa.

Puhdistamon kuormitustarkkailu kuusi kertaa vuodessa on riittävä, koska laitoksella on käytössä jatkuvatoimiset fosfaattifosforin, ammoniumtyypen ja sameuden mittauslaitteet. Jos yksikin näyte velvoitetarkkailussa ylittää yhdyskuntajätevesiasetuksen biologisen- tai kemiallisen hapenkulutuksen tai kiintoaineen käsittelyvaatimuksen, puhdistamon asianmukainen toiminta on varmistettava seuraavana vuonna 12 näytteellä. Näytteistä vähintään puolet on otettava ulkopuolisen näytteenottajan toimesta, joka toimii samalla toiminnan ulkopuolisena tarkkailijana, antaen tarvittaessa myös ohjeita toiminnan säätämiseksi/ohjaamiseksi.

Toiminnanharjoittajan tulee tehdä selvitys haitallisten aineiden esiintymisestä jäteveissä, ottaen erityisesti huomioon vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden asetuksen (1022/2006, muutettu 868/2010) mukaiset aineet. Suunnitelma selvityksestä tulee toimittaa tiedoksi ELY-keskukselle kolme kuukautta ennen selvitystyön aloittamista. Selvityksen perusteella on tehtävä esitys päästötarkkailun täydentämisestä tarvittaessa haitallisten aineiden määrittämisellä ja toimitettava esitys ELY-keskuksen hyväksyttäväksi vuoden 2014 loppuun mennessä. Myös vesistötarkkailua ja kalataloudellista tarkkailua on tarvittaessa täydennettävä haitallisten aineiden osalta. Asetuksessa määritellään mm. elohopean ympäristölaatu normi ahvenelle.

Vesistövaikutusten tarkkailu on määrättävä tehtäväksi osana Kiteenjärven yhteistarkkailua.

Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt menetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio edustavuudesta, tulosten vertailu lupamääräyksiin ja yhdyskuntajätevesistä annettuun valtioneuvoston asetukseen.

Tarkkailun tulokset, mukaan lukien jätteiden ja kemikaalien määrät sekä viikkovirtaamat, on toimitettava myös sähköisesti ympäristöhallinnon tietojärjestelmiin.

Lisäksi on annettava tarvittavat määräykset mm. purku-uoman kunnossapidosta, roskaantumisesta, melusta, hajusta, jätteistä, varastoinnista ja teollisuusjätevesistä.

2) ELY-keskus on lausunut kalatalousviranomaisena, että Kiteenjärven kalasto tunnetaan kohtalaisen hyvin hoito- ja koekalastustietojen ansiosta. Järven särkikalavaltaksi vinoutunut kalasto ilmensi selvästi voimakkaan ravinnekuormituksen vaikutuksia. Runsaan, mutta vähäarvoisen kalaston lisäksi rehevöitymiskehitys on heikentänyt taloudellisesti arvokkaampien kalojen lisääntymisolosuhteita ja liannut pyydyksiä. Hoitotoimet ovat kuitenkin parantaneet jonkin verran Kiteenjärven tilaa ja mm. vähentäneet järven sisäistä kuormitusta. Koekalastusten (2012) perusteella Kiteenjärvessä on monipuolinen kalakanta.

Vuosina 2005–2012 kalatalousmaksuvaroilla on kustannettu hoitokalastusta, minkä saalis on ollut keskimäärin 5 900 kiloa vuodessa (noin 4 kg/ha/vuosi). Hoitokalastusaalis on ollut suuruudeltaan keskimäärin Kiteenjärvestä kalastetun muun kalasaaliin suuruusluokkaa. Kiteenjärven kalastorakenne on nykyisin parempi, kuin 2000-luvun alussa.

Samaan aikaan koekalastuksen kanssa on tehty havaskokeita pyydysten likaantumisen selvittämiseksi. Kokeiden perusteella verkkojen likaantuminen on ollut kaikilla alueilla melko vähäistä. Kalastuskyselyn perusteella merkittävimpana kalastusta haittaavana tekijänä on kuitenkin pidetty pyydysten likaantumista.

Kiteenjärvi on kalataloudellisesti tärkeä vesistö ja siihen kohdistuu merkittävä kalastuspaine.

Hakemuksen mukaisen ympäristöluvan myöntämiselle ei ole estettä yleisen kalatalousedun kannalta mikäli jätevesien puhdistus hoidetaan riittävän tehokkaasti. Puhdistamolta tuleva vesistöä rehevöittävä kuormitus heikentää omalta osaltaan Kiteenjärven veden laatua ja vaikuttaa kielteisesti kalastoon ja kalastusoloihin. Puhdistamon kuormitus ei ole valuma-alueen suurin yksittäinen kuormittava tekijä.

Kiteenjärven kalastoa ja kalastusta on tarkkailtava ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. Tarkkailu on tarkoituksenmukaista toteuttaa yhteistarkkailuna Vapo Oy:n Kirkkosuon turvetuotantoalueen kalataloudellisen tarkkailun kanssa. Tarkkailutieto on arvokasta kalastorakenteen kehittämisen selvittämiseksi ja oikeiden hoitotoimen valinnan pohjaksi. Tarkkailun ensisijaisena tavoitteena on kuitenkin luonnollisesti puhdistamon jätevesikuormituksen vaikutusten ja alueellisen laajuuden arviointi.

ELY-keskus esittää, että hakijalle asetettu voimassa olevan ympäristöluvan mukainen kalatalousmaksu tulee säilyttää entisen suuruisena. ELY-keskus on 15.10.2014 ilmoittanut, että jätevedenpuhdistamon kalatalousmaksu (1500 euroa vuonna 2006) on viimeksi tarkastettu ja indeksikorjattu tukkuhintaindeksin perusteella vuonna 2014. Indeksikorotuksen jälkeen maksun suuruus on 1 800 euroa vuodessa.

Kalatalousmaksua tullaan käyttämään ensisijaisesti hoitokalastukseen ja toissijaisesti kalaistutuksiin sekä tarvittaessa kalataloudellisen seurantatiedon kokoamiseen. Riittävän hoitokalastustason ylläpito tehokalastusjakson (2001–2003) jälkeen on erittäin tärkeää. Hoitopyyntihankkeessa on arvioitu, että Kiteenjärvestä tulisi poistaa vuosit-

tain noin 20 000–30 000 kiloa vähäarvoista kalaa järven kalabiomassan säilyttämiseksi jokseenkin tehohoitojaksoa seuranneella tasolla. Vuosille 2008–2012 laaditussa hoitosuunnitelmassa (Kitee–Tohmajoen kalastuskalastusalue) on vuosittaiseksi hoitokalastussaalitavoitteeksi asetettu 10 000–20 000 kiloa, mutta saalis on jäänyt keskimäärin tasolle 6 000 kiloa vuosi. Hoitokalastuksen tulisi tämän perusteella olla jatkossa huomattavasti nykyistä tehokkaampaa, varsinkin kun muu kalastus Kiteenjävällä on hyvin valikoivaa kohdistuen suurelta osin vain kalaston arvokkaimpaan osaan.

Kiteenjävren syvänteen hapettamista tulee jatkaa edelleen. Hapetuksen lopettamiseen liittyy liian suuri riski vesistön nykytilan olennaisesta heikkenemisestä. Alusveden huonontunut happitilanne saattaisi johtaa lisääntyvään ravinteiden vapautumiseen pohjasedimentistä, mikä saattaisi heikentää merkittävästi vesistöä, jonka suurimmat ongelmat ja riskit liittyvät jo nykyiselläänkin rehevöitymiseen. Syvänehapetuksen lopettaminen vaarantaisi myös tavoitteen hyvän ekologisen tilatavoitteen saavuttamisesta.

Purkuvesistön veden laadun parantamiseksi tulee jätevesien puhdistuksessa käyttää parasta mahdollista käyttökelpoista teknistaloudellista menetelmää. Lisäksi hyvä puhdistustulos tulee varmistaa huolellisella laitoshoidolla.

3) Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on lausunut, että kaikki toimenpiteet kuormituksen alentamiseksi ja Kiteenjävren veden laadun parantamiseksi ovat tarpeen, koska Kiteenjävren merkitys alueen asukkaiden virkistysalueena on suuri.

Puhdistamoja ja siihen liitettyä viemäriverkkoa tulee hoitaa ja käyttää siten, että saavutetaan mahdollisimman hyvä puhdistustulos ja että jätevesistä aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman pieniksi. Jätevedet tulee käsitellä siten, että saavutetaan vähintään nykyiset puhdistusvaatimukset. Jatkossa erityistä huomiota tulee kiinnittää suuriin vuotovesimääriin, jotka heikentävät puhdistustulosta ja verkostosaneerauksilla pyrkiä vähentämään niitä nykyisestä.

Puhdistamo sijaitsee hyvin lähellä Kiteen asutustaajamaa ja sen vuoksi laitosta tulee käyttää ja hoitaa siten, ettei hajuhaittoja ympäristölle aiheudu. Hajupäästöjen ehkäisemiseksi biosuodattimet tulee pitää hyvässä kunnossa ja niiden toimintaa tarkkailla säännöllisesti. Ylijäämälietteet tulee kuljettaa biokaasulaitokselle umpinaisessa säiliössä ja siten, ettei lietettä pääse valumaan maahan.

Laitosta on käytettävä siten, ettei melutaso lähimpien asuinrakennusten pihalla ylitä päivällä klo 7–22 välillä 55 dB(A) ja yöllä klo 22–7 50 dB(A). Laitoksen aiheuttama melutaso tulee selvittää aina silloin, jos laitoksen toiminnassa tapahtuu sellaisia olennaisia muutoksia, joilla on vaikutusta melupäästöihin.

Toiminnassa syntyvien jätteiden keräys, varastointi, käsittely ja kuljetus jatkokäsittelyyn on tapahduttava siten, ettei jätteistä aiheudu roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä hygieenistä haittaa ympäristölle. Laitoksella syntyvät jätteet on lajiteltava Kiteen kaupungin jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Terveydelle ja ympäristölle vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastointi on tehtävä siten, että niiden pääsy viemäriin, maaperään ja vesistöön estyy.

Lupa on sisällytettävä velvoite tiedottaa säännöllisesti viemäriverkostolle ja jätevedenpuhdistamolle haitallisista aineista.

Kiteen Vesikunta on nykyisessä luvassaan velvoitettu jatkamaan Kiteenjärven ilmastamista alusveden pitämiseksi hapellisena ja mahdollinen ilmastinlaitteiden uusiminen on tehtävä ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. Ilmastimia Kiteenjärvestä on yksi ja sen käytöstä on huolehtinut Kiteen kaupunki. Ilmastuksen kuluista Kiteen Vesikunta on maksanut puolet ja loput Kiteen kaupunki.

Velvoitetarkkailutulosten perusteella on havaittavissa, että happikylläisyys niin syvänpisteessä kuin purkupuutken edustalla olevassa pisteessä 10 on ollut talvella laskusuunnassa vuodesta 2005 lähtien. Kiteenjärven syväne tarvitsee ilmastusta jatkuvasti ja sen vuoksi on tärkeää, että luvan hakija velvoitetaan edelleen jatkamaan Kiteenjärven ilmastusta.

Kalatalousmaksu tulee pysyttää vähintään ennallaan.

Laitoksen toimintaa, kuormitusta ja vesistövaikutuksia tulee tarkkailla ELY-keskuksen erikseen hyväksymällä tavalla. Jätevedenpuhdistamoa koskevaan tarkkailuohjelmaan tulee lisätä jätevesien käsittelyyn liittyvien alaiden ja biosuotimien kunnan ja toimivuuden tarkastukset.

Merkittävistä häiriötilanteista tulee ympäristönsuojelulain mukaisten valvontaviranomaisten lisäksi ilmoittaa myös vesialueen omistajille.

Muistutukset

1) Kiteenkylän, Potoskanvaaran, Kiteenlahden, Ruppovaaran, Kunnonniemen ja Päätyen kalaveden osakaskunnat sekä Kiteenjärven osakaskuntien yhteistyöelin ovat esittäneet seuraavan muistutuksen:

”Kiteenjärven tilasta ja jäteveden puhdistamon toiminnasta

Kiteenjärvellä ja Hyypiällä on huomattava virkistysellinen arvo ja erityistä merkitystä sekä kotitarve- että virkistyskalastuksen kannalta. Kiteenjärvi on hyvin matala ja rehevä järvi, johon kohdistuvaa kuormitusta tulee vähentää mahdollisimman tehokkaasti edelleen. Kiteen vesikunnan Kiteenjärkeen johtamat puhdistetut jätevedet ovat nykyisin merkittävin pistekuormittaja Kiteenjärven ja Hyypiän alueella.

Kiteenjärven kalaveden osakaskunnat ovat vuosikymmeniä tehneet yhteistyötä Kiteen-Tohmajoen kalastusalueen, Kiteen vesikunnan ja Kiteen kaupungin kanssa. Kiteenjärven tilan parantamiseksi tehdyt yhteisöjen ja yhteiskunnan ponnistelut ja niiden tulokset olivat 2000-luvun alussa lupaavia. Mielestämme viime vuosina järven tila on huonontunut merkittävästi.

Huolestuneina Kiteenjärven heikosta tilasta, kalaston rakenteen heikkenemisestä, verkkojen limoittumisesta ym. haitoista, jätevedenpuhdistamon ”lisäkuormista” ja viemärien ylivuototilanteista kalastuskunnat tekivät Kiteenjärven tilan parantamiseksi ja kunnostamiseksi huhtikuussa 2009 aloitteen silloisille Pohjois-Karjalan ympäristökeskukselle ja TE-keskukselle. Aloite ei ole kuitenkaan johtanut toimenpiteisiin.

Ympäristöviranomaisen mukaan Kiteenjärven ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi vuonna 2009. Tämän jälkeen Kiteen vesikunnan puhdistamolta Kiteenjärkeen tuleva jätevesikuormitus, mukaan lukien lukuisat toimintahäiriöt vuosina 2010, 2011 ja 2012

ja puhdistamattomien jätevesien ohijuoksuukset ovat kuormittaneet yhä enemmän järveä ja huonontaneet Kiteenjärven ja Hyypiän tilaa edelleen.

Vuonna 2010 Kiteen keskustaajaman jätevedenpuhdistamolla oli useita häiriötilanteita. Vesikunta teki ympäristönsuojelulain 62 pykälän mukaisen ilmoituksen keväällä 2010 ELY-keskukselle. Häiriötilanteiden aiheuttamaa kuormaa ja vaikutusta tuli selvittää ja raportoida ELY-keskukselle. Emme löydä tällaista raporttia hakemusasiakirjoista, joita tulisi siis täydentää tältä osin.

Kiteenjärven tilan huonontuminen ilmenee vesistön virkistyskäyttöarvon heikentymisenä ja kalastorakenteen vinoutumisena kuten ahvenkannan heikentymisenä ja särkikalajien lisääntymisenä. Tämä ilmenee esimerkiksi Kiteenjärven kalastaselvityksestä vuodelta 2012 (Savo-Karjalan ympäristötutkimus Oy, mm. Vapo Oy:n Kirkkosuon turvetuotantoalueen velvoite). Selvitys tulee käsityksemme mukaan ottaa huomioon asiaa Aluehallintovirastossa käsiteltäessä. Lisäksi Kiteenjärvestä muut selvitykset kalastosta sekä tiedot vesikunnan kalatalousmaksun käytöstä tulee olla mukana hakemuksessa ja ottaa huomioon aluehallintovirastossa asiaa käsiteltäessä.

Teollisuusalueiden yms. sade- ja hulevesiä tulisi johtaa nykyistä enemmän asianmukaisesti esikäsiteltyinä Kiteen keskustaajaman jätevedenpuhdistamolle suorien vesistö päästöjen minimoimiseksi. Tätä vaati muun muassa Kiteenkylän kalaveden osakaskunta muistutuksessaan 10.11.2005 Kiteen ympäristölautakunnalle Selkuen lämpölaitoksen ympäristölupa-asiassa kuten myös Kiteen vesikunnan ympäristölupa-asiassa vuonna 2005. Näin voitaisiin poistaa suorat vesistölle vaaralliset öljy- yms. päästöt sadevesiviemärien kautta Kiteenjärveen, jollainen oli Selkuen teollisuusalueella lokakuussa 2005.

Hakemusasiakirjoissa on selvitystä puhdistamon toiminnasta ja kuormituksista vuosina 2008–2011 kun taas vesistövaikutuksia on selvitetty vuosilta 2008–2010. Hakemus on jätetty syyskuussa 2012 aluehallintovirastolle, joten siihen olisi voitu ja tullutkin liittää tarkasteluineen myös kaikki tulokset 2011 ja tulokset ensimmäiseltä vuosipuoliskolta 2012. Hakemus on näiltäkin osin puutteellinen, ja sitä tulisi täydentää.

Kiteenjärven ja Hyypiän tilan sekä kalaston ja kalataloudellisen arvon säilyttäminen edes nykyisellään kuten myös arvokkaiden Natura-alueiden ja uhanalaisten lajien, kuten hennon näkinruohon esiintymisen turvaaminen järvestä edellyttävät, että Kiteen keskustaajaman jätevesien puhdistamo hoidetaan mahdollisimman huolellisesti, ja kuormitusta pienennetään nykyisestä.

Mielestämme Kiteenjärven heikentynyt tila edellyttää, että Kiteen Keskustaajaman puhdistamon jätevesien vaikutuksia sekä veden laatuun että vesieliöstöön, kalasto mukaan lukien tarkkaillaan vesikunnan velvoitteena jatkossakin. Jätevesien kuormitus rasittaa Kiteenjärveä ja sen eliöstöä nyt aivan liikaa. Tarvitaan edelleenkin ”teko-hengitystä”, hapetusta kalaston ja kalakannan elinolojen turvaamiseksi. Lisäksi jätevedenpuhdistamon kuormitusta tulee vähentää tehostamalla jäteveden fosforinpoistoa nykyisestä, ja vähentämällä typpi- ja kiintoainekuormitusta nykyisestä. Tulee myös selvittää jätevesien johtaminen muualle kuin aivan ylikuormitettuun Kiteenjärveen.

Jätevesien haittavaikutusten kompensoimiseksi, kalakannan vinoutumien korjaamiseksi, kalaston ja vesistön virkistyskäytön parantamiseksi tulee Kiteen vesikunnan velvoitteeksi edelleen asettaa kalatalousmaksu, joka tulee kohdentaa kulloinkin kalaston turvaamisen kannalta tarkoituksenmukaisimpiin hoitotoimiin, esim. joko istutuksiin tai hoitokalastukseen. Kalatalousmaksun suuruus tulee olla vähintään 1650 euroa vuodessa koko lupakauden ajan.

Muistutus ja vaatimukset

Kiteenjärven kalaveden osakaskunnat esittävät Itä-Suomen aluehallintovirastolle, että Kiteen vesikunnan Kiteen keskustaajaman jätevesien johtamisen ympäristölupaan tehdään mm. seuraavat tarkistukset lupamääräyksiin ja velvoittaen vesikunta mm. seuraaviin toimenpiteisiin:

- 1) Kiteen vesikunta tulee velvoittaa puhdistamaan Keskustaajaman jätevedet huolellisesti ja parhaalla teknillis-taloudellisella puhdistustekniikalla, vähintään haetut puhdistusehdot täyttäen ja parantaen fosforin puhdistusteho alle 0,4 mg/l (reduktio 95 %) ja kiintoaineen alle 30 mg/l (red. 92 %). Lisäksi Kiteen vesikunnan tulee selvittää typen poiston ja ammoniumtypen kuormituksen vähentämistoimet vuoden kuluessa luvan saamisesta, ja ryhtyä toimenpiteisiin typpikuormituksen vähentämiseksi kahden vuoden kuluessa luvan saamisesta Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.
- 2) Kiteen vesikunta tulee velvoittaa vähintään 1 650 euron suuruiseen vuosittaiseen kalatalousmaksuun Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle kalataloudellisten haittojen ja vahinkojen kompensoimiseksi. Kalatalousmaksu tulee käyttää kulloinkin tehokkaimmalla tavalla kalakannan turvaamiseen sopien menettely vesikunnan ja Kiteenjärven kalaveden osakaskuntien sekä Kitee-Tohmajärvi kalastusalueen kanssa.
- 3) Kiteen vesikunta tulee velvoittaa jätevesien johtamisesta aiheutuvan kuormituksen ja sen vesistö- ja kalastovaikutusten sekä kalataloudellisten vaikutusten tarkkailuun Kiteenjärven-Hyypiän alueella Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla Tarkkailut ja kalatalousmaksun käyttösuunnitelma tulee laatia ja toteuttaa yhtenä yhteistarkkailu- ja hoito-ohjelmalla Kiteenjärven-Hyypiän alueella. Tarkkailussa tulee selvittää mm. jäteveden puhdistamon toimintaa, kuormitusta ja sen vaikutuksia veden laatuun, eläin- ja kasviplanktoniin, pohjaeläimistöön ja kalastoon sekä vesikasvillisuuteen riittävän taajasti ja laajasti, ja ottaen huomioon myös Kiteenjärvessä todetun uhanalaisen hennon näkinruohon turvaaminen, Natura-alueet, uimarannat sekä erityisesti kalakannan ja kalastuksen turvaaminen.
- 4) Kiteen vesikunta tulee velvoittaa jatkamaan Kiteenjärven syvänteen ilmastamista kuten myös muihin tarpeellisiksi katsottuihin järven kunnostustoimiin ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.
- 5) Vuoto- ja hulevesien sekä sadevesien johtamisesta teollisuusalueilta asianmukaisesti esikäsiteltyinä jäteveden puhdistamolle suorien ympäristö- ja vesistö päästöjen minimoimiseksi tulee laatia selvitys vuoden kuluessa luvan lainvoimaiseksi tulosta Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen hyväksyttäväksi. Toimenpiteet tulee toteuttaa kahden vuoden kuluessa luvan lainvoimaiseksi tulosta ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. Lisäksi tulee viemäriverkostoa hoitaa ja kunnostaa siten, että vuoto- ja hulevesien määrästä tai laadusta ei aiheudu haittaa jäteveden puhdistamon toiminnalle.
- 6) Kiteen vesikunnan tulee ilmoittaa asianosaisille ja Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle mahdollisista jätevedenpuhdistamon toiminnan häiriöistä ja raja-arvojen ylityksistä välittömästi sekä ryhtyä viipymättä asianmukaisiin toimiin niiden estämiseksi ja puhdistamon toiminnan varmistamiseksi.
- 7) Lupa Kiteen keskustaajaman jätevesien johtamiselle tulee myöntää Kiteen vesikunnalle tarkistetuin lupamääräyksin enintään kuudeksi vuodeksi, jonka aikana uusi hakemus on jätettävä ja selvitettävä vaikutukset vesistölle ja kalastolle sekä kalataloudelle sekä toimenpiteet vesistökuormituksen edelleen vähentämiseksi

mukaan luettuna selvitys ja aikataulu jätevesien johtamiseen muualle kuin Kiteenjärkeen.”

2) Kitee-Tohmajoen kalastusalue on vaatinut, että jätevedenpuhdistamon jätevedet tulee puhdistaa parhainta tekniikkaa käyttäen. Annettuja raja-arvoja ei saa ylittää mahdollisen toiminnan laajenemisenkaan jälkeen. Hakijan tulee ilmoittaa asianosaisille mahdollisista raja-arvojen ylityksistä haittavaikutusten korvaamisen sopimiseksi. Ympäristölupa tulee myöntää korkeintaan 4-5 vuodeksi kerrallaan raja-arvojen ja käytössä olevan puhdistustekniikan tarkistamiseksi. Lupa on sisällytettävä nykyisen suuruinen kalatalousmaksu käytettäväksi jätevesien johtamisesta aiheutuvien kalataloudellisten haittojen korvaamiseen Kiteenjärvellä. Kiteenjärven syvänteen hapettamista tulee jatkaa Kiteenjärven tilan ylläpitämiseksi.

Hakijan vastine

ELY-keskuksen 1) lausunnon osalta hakija on vastannut, että puhdistamon toiminnan tehostamisesta laadittu selvitys on huomioitu ja osin referoitu hakemusteksteissä. Tarkkailutiedot ja puhdistustulokset on päivitetty hakemuksen kuvaajiin myös myöhemmiltä vuosilta. Vuonna 2009 laadittu selvitys (Keskustajaman jätevedenpuhdistamon tehostamissuunnitelma) on liitetty vastineeseen.

Kiteenjärvi on vesistönä pääosin fosforirajoitteinen, joten jätevedenpuhdistamolla ei ole tarvetta erityiseen typenpoistoon. Hakija haluaa kuitenkin noudattaa toiminnassaan kestävästä kehityksestä ja pyrkii laitoksella mahdollisimman hyvään puhdistustehoon myös tyyppiyhdisteiden suhteen, siten kuin se muita puhdistustavoitteita vaarantamatta on mahdollista. Puhdistamolla tulevat jätevedet ovat niin kylmiä, että biologisen typenpoiston toteuttaminen olisi mahdollista vain 4–5 kuukautta vuodessa kesällä. Realistinen typenpoiston puhdistustavoite on 30–40 prosenttia.

Biologisen hapenkulutuksen 93 %:n reduktiovaatimusta hakija on pitänyt realistisena ja mahdollisena. Muulta osin hakija on esittänyt, ettei luparajoja pitoisuuksien osalta kohotettaisi, koska huolimatta parannustoista viemäriverkoston vuotovedet aiheuttavat ajoittain edelleen ongelmia puhdistuksessa. Tiukemmat lupavaatimukset saattavat edelleen ylittyä kevätkaudella, vaikka hakija pyrkii joka tapauksessa jatkuvasti vapaaehtoisesti parhaaseen mahdolliseen puhdistustulokseen.

Vuotovesiselvityksen ja verkoston kunnostussuunnitelman toimittamiseen 31.12.2014 mennessä hakija on vastannut jatkavansa viemäriin vuotovesien vähentämistä mahdollisuuksiensa mukaan. Hakija on toteuttanut saneerausta säännöllisesti vaikka sillä ei ole varsinaista suunnitelmaa.

Ehdotukseen puhdistamon esiselkeytyksen tehostamisesta kemikaloinnilla hakija on vastannut, että tehostamisen yhteydessä on varauduttu siihen, että esiselkeytysallasista voidaan tarvittaessa käyttää esisaostusaltaana annostelemalla saostuskemikaali hiekanerotusaltaaseen. Esisaostuskemikaalina on mahdollista käyttää ferrosulfaatin asemesta myös kolmenarvoista ferrisulfaattia, jolloin saavutetaan merkittävästi parempi orgaanisen aineen poistoteho esisaostuksessa. Tehokkaan esisaostuksen avulla voidaan biologisen prosessin orgaanista kuormitusta pienentää niin paljon, että prosessia voidaan ajaa tehokkaasti nitrifioivana myös talviaikana.

Vaatimukseen varautua vesistö tarkkailun tehostamiseen poikkeuksellisen päästön sattuessa hakija on vastannut, että päivitettyyn puhdistamon tarkkailuohjelmaan sisältyy varautuminen häiriötilanteisiin. Tällaisessa tilanteessa ryhdytään välittömästi toimiin haittojen torjumiseksi ja vaikutusten seuraamiseksi. Vakavasta häiriöstä ilmoitetaan ELY-keskukselle ja Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. ELY-keskuksen kanssa sovitaan mahdollisesti tarvittavan lisätarkkailun analyysistä, analysointitiheydestä ja kestoajasta. Terveystieteellisen haitan vaaran ollessa kyseessä häiriöstä tiedotetaan myös Kiteen kaupungin terveydensuojeluviranomaiselle.

Tarkkailuohjelmaa voidaan täydentää seuraavasti: Poikkeustilanteen aikana otettavista lisänäytteistä analysoidaan ainakin pH, Kiintoaine, COD_{Cr}, BOD_{7-ATU}, kokonaisfosfori, kokonaistyppi, fekaaliset koliformiset bakteerit ja E.coli. Tarvittaessa analyysivalikoimaa laajennetaan. Lisänäytteet otetaan vesistöä vuotokohdan virtaaman ylä- ja alapuolisilta osilta. Näytteenotto paikka määritetään tapauskohtaisesti paikallisen ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa.

Käyttö- ja päästötarkkailun osalta hakija on vastannut, että puhdistamon jätevesien haitalliset aineet tullaan selvittämään ja tulokset toimitetaan tiedoksi puhdistamon tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Laitoksen erityistilanteiden ohjeen mukaan häiriöistä tiedotetaan ja vaikutusalueen asukkaille mutta sitä ei ole katsottu tarpeelliseksi kirjata tarkkailuohjelmaan.

Tarkkailuohjelmaa voidaan täydentää ja muuttaa ympäristölupapäätöksen mukaisesti. Tällöin päätöksen voimaan tulon jälkeen toimitetaan ohjelma asianosaisille tiedoksi.

ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen 2) lausunnon osalta hakija on vastannut, että hakija on vuosittain maksanut kalatalousmaksua 1 500 euroa, joka on jo nyt ollut korkea suhteessa toiminnan osuuteen kuormituksesta. Hakijan kalatalousmaksua ei tule korottaa. Vesistö tarkkailutulosten perusteella jätevesien vaikutusta Kiteenjärven kalataloudelliseen tilaan ei voida tarkasti erotella, koska valuma-alueen tausta- ja haja-kuormitus on suurta. Jätevedenpuhdistamosta Kiteenjärkeen kohdistuva kuormitus suhteessa muuhun kuormitukseen (turvetuotanto, maatalous, haja-asutus, ympäristön hajakuormitus, sisäkuormitus, säännöstely, taustakuormitus) on pieni ja ylitsevä vesistö huomioiden lähes merkityksetön.

Käytännössä puhdistamon jätevedet eivät lisää järven rehevöitymistä. Edellä olevin perustein nykyinen kalatalousmaksu tulee pitää korkeintaan aiemman suuruisena.

Kalataloustarkkailuvelvoitetta hakija pitää kohtuuttomana kuormituksen luonne huomioiden. Tällä hetkellä ainoana pistekuormittajana sille asetetaan melkoisesti velvoitteita, vaikka muu kuormitus on merkittävämpi tekijä. Syvänteen hapetusta hakija on valmis jatkamaan toistaiseksi. Puhdistamo on suunniteltu ja mitoitettu kaikkien BAT-periaatteiden mukaisesti. Puhdistamon käytössä ja ylläpidossa noudatetaan lähes kaikkia tiedossa olevia BAT-periaatteita vaikka kyseessä on osin vanha, ennen BAT-ehtotuksia rakennettu laitos. BAT-periaatteet huomioidaan laitoksen ylläpidossa ja kunnostuksessa myös jatkossa.

Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen 3) lausunnon osalta hakija on vastannut, että käyttötarkkailuohjelmaan ei ole tarvetta lisätä altaiden ja biosuotimien

kunnon ja toiminnan seuranta. Tämä arviointi kuuluu laitoksen normaaliin käyttöön ja kunnossapitoon.

Muistutuksen 1) osalta hakija on viitannut edellä lausunnoista antamiinsa vastineisiin. Typenpoistoselvitys on tehty vuonna 2009 eikä tilanteessa ole tapahtunut olennaisia muutoksia puhdistamon saneerauksen jälkeen.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto tarkistaa Itä-Suomen ympäristölupaviraston päätöksellä 27.3.2006 nro 24/06/2 myönnetyn Kiteen keskustaajaman jätevedenpuhdistamon toimintaa koskevan ympäristöluvan lupamääräykset kuulumaan kokonaisuudessaan seuraavasti:

LUPAMÄÄRÄYKSET

Jäteveden johtaminen, käsittely ja päästöt vesistöön

1. Biologis-kemiallisessa puhdistamossa käsitellyt jätevedet johdetaan Kiteenjärveen nykyisin käytössä olevaa purkuojaa pitkin. Purkuoja on pidettävä asianmukaisessa kunnossa.

2. Puhdistamolta vesistöön johdettavan käsitellyn jäteveden biologinen hapenkulutus (BOD_{7ATU}) saa olla enintään 10 mg/l ja kokonaisfosforipitoisuus enintään 0,5 mg/l. Biologisen hapenkulutuksen puhdistustehon on oltava vähintään 93 prosenttia ja kokonaisfosforin 95 prosenttia.

Puhdistustulos lasketaan 1.1.2015 lukien neljännesvuosikeskiarvoina ottaen huomioon kaikki puhdistustulokseen vaikuttavat häiriötilanteet, puhdistamon ohijuoksutukset ja puhdistamoon liitetyn viemäriverkoston ylivuodot.

Lisäksi vesistöön johdettavan jäteveden edellä mainittujen parametrien sekä kemiallisen hapenkulutuksen (COD_{Cr}) ja kiintoaineen pitoisuusarvojen ja puhdistustehon prosentuaalisten arvojen on täytettävä valtioneuvoston asetuksen 888/2006 mukaiset pitoisuuden ja poistotehon raja-arvot asetuksen edellyttämällä tavalla tarkkailtuna.

Puhdistamolla on pyrittävä mahdollisimman hyvään ammoniumtyypin (NH_4-N) poistoon (nitrifiointiin) ja kokonaistypen poistoon, orgaanisen aineen ja kokonaisfosforin puhdistustulosta vaarantamatta. Jaksolla 1.6.–31.10. vesistöön johdettavan jäteveden ammoniumtyyppipitoisuuden tavoitearvo on 4 mg/l ja ammoniumtyypin vähenemän tavoitearvo 90 %. Ammoniumtyypin vähenemä lasketaan puhdistamolle tulevan jäteveden kokonaistypen ja vesistöön menevän jäteveden ammoniumtyypin määristä.

3. Jätevedet on käsiteltävä siten, että niistä ei aiheudu terveydellistä haittaa.

Puhdistamon ja viemäriverkon käyttö ja hoito

4. Puhdistamon hoidosta vastaavalla henkilöllä ja hänen sijaisellaan on oltava tehtävän vaatima asiantuntemus ja koulutus. Henkilöiden yhteystiedot ja niissä tapahtu-

neet muutokset on ilmoitettava Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle ja Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

5. Luvanhaltijan on huolehdittava viemäriverkkoon joutuvien vuoto- ja hulevesien määrän rajoittamisesta mahdollisimman vähäiseksi. Puhdistamoon liitettyä viemäriverkkoa uusittaessa ja uutta viemäriä rakennettaessa viemärointi on toteutettava pääasiassa erillisviemärointinä. Lisäksi on huolehdittava, että puhdistamon, viemäriverkon ja pumppaamojen mitoitus riittää normaalioloissa estämään viemärivereden ylivuodot. Viemäriverkon pumppaamot on liitettävä kaukovalvontaan ja niiden ylivuotokohtat on varustettava laitteilla, jotka rekisteröivät ylivuodot ja niiden kestoajan.

6. Viemäriverkon rakentamis- ja kunnostustoimista on toimitettava vuosittain selvitys laitoksen toiminnan tarkkailun raportoinnin yhteydessä.

Viemäriverkon vuotovesiselvitys ja saneerausohjelma

7. Luvanhaltijan on huolehdittava viemäriverkon vuotovesiselvityksen ja vuotovesien vähentämiseen tähtäävän vuosittainen verkoston saneerausohjelman laatimisesta. Suunnitelman toimenpiteet vuoteen 2022 mennessä on mitoitettava niin, että vuotovesien määrä saadaan rajoitettua olemaan keskimäärin enintään 30 prosenttia puhdistamon tulovirtaamasta. Selvitys ja suunnitelma tulee toimittaa 31.12.2015 mennessä tiedoksi ELY-keskukselle ja Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Tavanomaisesta poikkeavien jätevesien esikäsittely

8. Luvanhaltijan on huolehdittava, että tavanomaisesta asumisjätevedestä poikkeavia jätevesiä ei johdeta esikäsittelemättöminä viemäriin, jos niiden johtaminen on kielletty asetuksella tai ne muutoin määränsä tai laatunsa vuoksi vaarantavat jätevedenpuhdistamon tai viemäriverkon toimintaa, vaikeuttavat lietteen hyötykäyttöä tai aiheuttavat haittaa purkuvesistössä.

9. Teollisuusjätevesien ja muiden tavanomaisista poikkeavien jätevesien johtamisesta kiinteistöltä viemäriin tulee olla voimassa vesihuoltolain mukainen liittymissopimus, jonka sisältö vastaa voimassa olevan lainsäädännön vaatimuksia jätevesien esikäsittelystä, johtamisesta sekä määrän ja laadun tarkkailusta. Teollisuusjätevesisopimuksista on toimitettava jäljennökset ELY-keskukselle. Sopimukset on pidettävä ajan tasalla ja uusittava tarvittaessa.

Jätteiden käsittely ja hyödyntäminen

10. Puhdistamolle tulevat sako- ja umpikaivolietteet on kuljetettava umpinaisissa säiliöissä. Lietteen tuojalta tulee edellyttää siirtoasiakirja, josta käyvät ilmi jätteen laji, laatu, määrä, alkuperä, toimituspaikka ja -päivämäärä sekä kuljettaja.

11. Puhdistamotoimintaa on harjoitettava siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätehuolto ja jätteiden kuljetus on järjestettävä alueella voimassa olevien jätehuoltomääräysten mukaisesti. Syntyvät jätteet, mukaan lukien koneellisesti kuivattu

puhdistamoliete, on toimitettava ensisijaisesti hyötykäytettäväksi. Jätevesien käsittelyssä syntyvä puhdistamoliete on kuljetettava umpinaisissa säiliöissä. Jätteet on toimitettava vähintään vuosittain hyväksytylle vastaanottajalle.

12. Vaaralliset jätteet on varastoitava tiivispohjaisessa lukittavassa tilassa pakattuna tiiviiseen ja jätteen vaaraominaisuuksilla merkittyyn pakkaukseen. Vaarallisten jätteiden kuljettamisesta on laadittava siirtoasiakirja.

Melu ja haju

13. Jätevedenpuhdistamon toiminnasta aiheutuva melutaso ei saa ylittää asumiseen käytettävillä ja muilla häiriintyvillä alueilla melun A-painotettua keskiäänitasoa 55 dB päivällä klo 7–22 ja 50 dB yöllä klo 22–7.

Puhdistamon raskas ajoneuvoliikenne on ajoitettava normaalitoiminnassa arkipäivinä klo 7–16 välille.

14. Jätevedenpuhdistamon toiminnasta ei saa aiheutua häiritsevää hajuhaittaa ympäristöön.

Kemikaalit

15. Puhdistamokemikaalit on säilytettävä ehjissä, suljetuissa ja merkityissä pakkauksissa tiiviillä alustalla tarkoitukseen soveltuvassa lukittavassa varastossa niin, ettei niistä aiheudu haittaa tai vaaraa ihmisten terveydelle tai ympäristölle. Kemikaalien käytössä ja siirroissa tulee noudattaa käytettävän kemikaalin käyttöturvallisuustiedotetta.

Häiriötilanteet ja niihin varautuminen

16. Puhdistamon ja viemäriverkon toimintaan liittyvistä ympäristön tilaa vaarantavista tai terveydellistä vaaraa aiheuttavista häiriötilanteista sekä määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavista päästöistä on ilmoitettava ELY-keskukselle ja Kiteen kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaiselle. Luvanhaltijan on ryhdyttävä heti toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Häiriö- ja poikkeustilanteista on pidettävä kirjaa ja niiden syyt on selvitettävä. Havaitut viat ja häiriötekijät on korjattava viipymättä.

17. Luvanhaltijalla on oltava poikkeuksellisten tilanteiden varalta jätevedenpuhdistamoa ja viemäriverkkoa koskeva ajan tasalla oleva toimintasuunnitelma ja selkeät toimintaohjeet, jotka ovat puhdistamoa ja viemäriverkosta hoitavien henkilöiden tiedossa.

Käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailu

18. Luvanhaltijan on tarkkailtava puhdistamon toimintaa, puhdistamolle ja vesistöön johdettujen jätevesien määrää ja laatua, puhdistustehoa ja vaikutuksia ympäristössä sekä toiminnassa käsiteltävien ja syntyvien jätteiden määrää ja laatua hakemukseen liitetyn 14.6.2012 päivätyn jätevedenpuhdistamon tarkkailuohjelman mukaisesti.

Puhdistamon vesistövaikutusten tarkkailu on tehtävä osana yhteistarkkailua, mitä koskee 29.1.2013 päivätty Kiteenjärven, Ätäskön, Humalajoen ja Sopensuon kaatopaikan vesien yhteistarkkailuohjelma.

Tarkkailuohjelman häiriö- ja poikkeustilanteiden aikaista tarkkailua koskevaa suunnitelmaa on täydennettävä niin, että varmistetaan tarkkailun laajuuden ja tehtävien analyysien riittävyys poikkeuksellisen päästön laatuun ja laajuuteen nähden. Otettavista lisänäytteistä on analysoitava ainakin pH, kiintoaine, COD_{Cr}, BOD_{7-ATU}, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi ja bakteerit (fekaaliset koliformit ja E.coli). Tarvittaessa analyysivalikoimaa on laajennettava. Poikkeustilanteen johdosta käynnistettävästä tarkkailusta on tehtävä ehdotus Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle viipymättä poikkeuksellisen päästön havaitsemisen jälkeen.

Kuormitustarkkailussa näytteet on otettava kahdeksan kertaa vuodessa satunnaisina ajankohtina, kaksi kertaa jokaisen neljännesvuosijakson aikana. Näytteenottajalla tulee olla tehtävän edellyttämä riittävä pätevyys. Jos puhdistamolle ja vesistöön johdettujen jätevesien laadun tarkkailussa ylitetään valtioneuvoston asetuksen 888/2006 mukaiset pitoisuuden ja poistotehon raja-arvot asetuksen edellyttämällä tavalla tarkkailtuna, on puhdistamon asianmukainen toiminta varmistettava seuraavana vuonna 12 näytteellä.

Kuormitustarkkailuohjelmaa on täydennettävä puhdistamolle vastaanotettavista sako- ja umpikaivolietteistä aiheutuvan orgaanisen aineen kuormituksen sekä kokonaisfosfori- ja kokonaistyyppikuormituksen tarkkailemiseksi. Vastaanotettavista lietteistä aiheutuvan tulokuormituksen määrän ja laadun sekä kuormitusvaihtelujen tarkkaileminen on sisällytettävä kuormitustarkkailuohjelman mukaisina tarkkailuajankohtina tehtävään näytteenottoon ja tiedot on raportoitava kuormitustarkkailun raportoinnin yhteydessä.

Tarkkailuohjelmaan voidaan tehdä ELY-keskuksen hyväksymiä muutoksia, jotka eivät heikennä tulosten luotettavuutta tai tarkkailujen kattavuutta.

19. Laitoksen toiminnasta on laadittava valvontaviranomaisen (ELY-keskus) kanssa erikseen sovittavalla tavalla vuosiyhteenveto, joka on toimitettava tiedoksi ELY-keskukselle ja Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä. Tarkkailun tulokset on toimitettava myös sähköisesti ympäristöhallinnon tietojärjestelmiin.

Vuosiraportissa tulee olla kuormitus- ja vesistö tarkkailutulosten ja niiden sanallisen tarkastelun lisäksi selostus laitoksen käyttötarkkailusta, joka sisältää ainakin seuraavat tiedot:

- laitoksen toiminnan ja vaikutusten tarkkailu (tulokset ja niiden sanallinen tarkastelu)
- yhteenveto häiriötilanteista, mukaan lukien ohijuoksutukset, joilla on voinut olla merkitystä puhdistustulokseen (ajankohta, syy, vaikutukset, korjaustoimenpiteet)
- toteutetut huoltotoimenpiteet ja prosessimuutokset
- suunnitteilla olevat toiminnan muutokset
- viemäriverkoston laajentaminen, tehtävät ja tehdyt toimenpiteet vuoto- ja hulevesien vähentämiseksi ja muut verkoston kunnostustyöt

- tarvittaessa selvitys laitoksen toiminnasta aiheutuvasta häiritsevästä melusta ja hajusta sekä tähän liittyvistä korjaustoimenpiteistä.

Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt menetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio edustavuudesta, tulosten vertailu lupamääräyksiin ja yhdyskuntajätevesistä annettuun valtioneuvoston asetukseen.

Vuosiyhteenvedon perusteena olevat asiakirjat ja aineisto on säilytettävä ja vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeus tai etu saattaa olla tiedoista riippuvainen. Jätekirjanpitotiedot on säilytettävä kirjallisesti tai sähköisesti kuusi vuotta.

Kalatalousmaksu

20. Luvanhaltijan on maksettava vuoden 2015 alusta lukien vuosittain tammikuun loppuun mennessä ELY-keskukselle kalatalousmaksua 1 700 euroa käytettäväksi kalataloushaittoja estäviin toimenpiteisiin ja niiden tuloksellisuuden seurantaan Kiteenjärvellä.

Toimenpidevelvoite

21. Luvanhaltijan on jatkettava Kiteenjärven syvänteen ilmastamista.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

22. Toiminnan muutossuunnitelmista ja toimenpiteistä, jotka lisäävät puhdistamolle vastaanotettavien jätevesien tai lietteiden määrää ja edellyttävät puhdistamon vesiprosessin ja/tai liete-prosessin kapasiteetin lisäämistä, on ilmoitettava hyvissä ajoin ELY-keskukselle. ELY-keskus arvioi suunnitelmien perusteella ympäristöluvan muutostarpeen.

23. Jos puhdistamon toiminta loppuu, on siitä ja siihen liittyvistä toimenpiteistä ilmoitettava vähintään kuusi kuukautta aiemmin ELY-keskukselle. Jäteveden vesistövaikutusten tarkkailua on jatkettava ELY-keskuksen edellyttämä määräaika, kuitenkin vähintään kaksi vuotta siitä, kun jäteveden johtaminen puhdistamolta vesistöön on päätynyt.

Lupavelvoitteiden ottaminen huomioon sopimuksissa

24. Luvanhaltijan ja kolmansien osapuolien välillä tehtävien sopimusten on oltava sellaisia, että tämän luvan lupamääräyksiä voidaan noudattaa.

RATKAISUN PERUSTELUT

Aluehallintovirasto on tarkistanut Itä-Suomen ympäristölupaviraston päätöksen 27.3.2006 nro 24/06/2 lupamääräykset. Toiminnassa ja siitä aiheutuissa päästöissä ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia ja lupamääräysten keskeiset vaatimukset on pidetty ennallaan.

Kuluneella lupakaudella jäteveden fosforin ja biologisen hapenkulutuksen käsittelyvaatimukset ja ammoniumtyypen tavoitteelliset käsittelyvaatimukset on ajoittain ylitetty.

Puhdistamon puhdistustekniikkaa on saneerattu vuonna 2010. Nykyinen puhdistustekniikka ja sen mitoitus on riittävä tulevan kuormituksen käsittelemiseksi ympäristöluvan vaatimusten mukaisesti. Toiminta täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset.

Vesienhoidon suunnittelussa Kiteenjärvi kuuluu Vuoksen vesienhoitoalueen Jänisjoen-Kiteenjoen-Tohmajoen alueeseen. Kiteenjärven tila on luokiteltu tyydyttäväksi biologisen aineiston, lähinnä pohjaelämistön perusteella. Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2010–2015 kuormituksen vähentämistarpeet kohdistuvat muun muassa Kiteenjärveen ja siihen laskevaan Humalajokeen. Kiteenjärven tilaan vaikuttavat hajakuormituksen ohella yhdyskuntajätevedet, joiden osuudeksi fosforin kokonaiskuormasta on toimenpideohjelmassa arvioitu 15 prosenttia. Nyt annetut määräykset päästöjen rajoittamisesta ovat vesienhoitosuunnitelmassa ja toimenpideohjelmassa annettujen tavoitteiden mukaisia.

Puhdistettujen jätevesien purkualue sijoittuu osittain Päätyeenlahden Natura-alueelle (FI0700003, SPA), joka on alueellisesti ja kansainvälisesti arvokas lintuvesi. Natura-alueita perustettaessa Kiteen jätevedenpuhdistamon purkupaikka on ollut nykyisellä paikallaan ja jätevesikuormitus ei ole Natura-alueen perustamisen jälkeen kasvanut. Kun lisäksi puhdistustehovaatimuksia lisätään, ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittama Natura-vaikutusten arviointi ole tarpeen.

Jätevesien vaikutus on nähtävissä Kiteenjärven syvänteessä kokonaistypen ja ammoniumtypen pitoisuuksien sekä sähkönjohtavuuden kasvuna etenkin talviaikana. Kiteenjärvestä on ollut vuodesta 1981 lähtien käytössä syvänteen ilmastus, millä ehkäistään ravinteiden vapautumista pohjasedimentistä. Ilmastusta on tarpeen edelleen jatkaa ympäristöluvan toimenpidevelvoitteena.

Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä edellytetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Tarkistettujen lupamääräysten mukaisesta jätevedenpuhdistamon toiminnasta ei aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapurussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Lupamääräysten perustelut

Jäteveden johtamista, käsittelyä ja päästöjä vesistöön sekä puhdistamon ja viemäriverkon käyttöä ja hoitoa koskevat keskeiset vaatimukset on annettu ympäristön pilaantumisen estämiseksi.

Käsittelyvaatimukset on pidetty kokonaisfosforin osalta ennallaan ja vähäisessä määrin tiukennettu orgaanisen aineen osalta. Vesistöön johdettavan käsitellyn jäteveden pitoisuuksia ja puhdistustehoja koskevat vaatimukset on muutettu laskettavaksi aiemman puolivuosisikeskiarvon sijaan neljännesvuosisikeskiarvoina, minkä tarkoituksena on varmistaa puhdistamon tasainen toimivuus eri vuodenaikoina.

Puhdistamon vakaan toimivuuden kannalta viemäriverkoston kunnostaminen hule- ja vuotovesien määrän vähentämiseksi on välttämätöntä. Viemäriverkoston kunnon sel-

vittäminen vuotovesiselvityksellä ja vuotovesien vähentämiseen tähtäävä saneerausohjelma edesauttavat viemäriverkoston tarpeellisten kunnostustoimenpiteiden kohdentamista, vuotovesistä johtuvien häiriöiden jätevesienpuhdistuksessa ja puhdistamolalta vesistöön johdettavan kuormituksen määrän vähentämiseksi.

Luvanhaltijan edellytetään olevan selvillä yleiseen viemäriin johdettavista tavanomaisesta poikkeavista jätevesistä ja osaltaan huolehtivan siitä, että jätevedet tarvittaessa esikäsitellään. Teollisuusjätevesisopimuksilla voidaan varmistaa että viemäriverkkoon johdettavat jätevedet ovat laadultaan viemärintikelpoisia ja etteivät ne muutoinkaan aiheuta haittaa viemäriverkolle tai puhdistamon toiminnalle.

Jätteen haltijaa koskevat jätelain yleiset huolehtimisvelvollisuudet jätehuollon järjestämisestä. Jätteitä koskevat määräykset varmistavat jätevedenpuhdistamon toiminnassa muodostuvien jätteiden käsittelyn hyväksytyllä tavalla ja toimittamisen luvalliseen jatkokäsittelyyn siten, että niistä ei aiheudu ympäristö- tai terveyshaittaa. Jätteiden ja vaarallisten jätteiden jättekirjanpitoa, pakkaamista, merkitsemistä kuljetusta ja siirtoasiakirjan laatimista koskevat yleiset säädökset ovat muuttuneet 1.5.2012. Jätteiden luokittelua koskeva ympäristöministeriön asetus (1129/2001) on kumottu ja sen korvaa uuden jäteasetuksen (179/2012) liitteen 4 jäteluettelo yleisimmistä jätteistä sekä vaarallisista jätteistä. Ongelmajätteenimike on korvattu nimikkeellä vaarallinen jäte.

Melua koskeva määräys on annettu puhdistamon toiminnasta ja liikenteestä puhdistamokiinteistöllä aiheutuvien terveyshaittojen ehkäisemiseksi. Määräys vastaa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) asetettuja melutason ohjeita.

Hajua voi aiheutua muun muassa lietteen käsittelystä. Toiminta on järjestettävä ja hoidettava niin, että ympäristön asutukselle ei aiheudu jatkuvaa tai muutoin kohtuutonta hajuhaittaa.

Määräys kemikaalien varastoinnista on tarpeen maaperän sekä pinta- ja pohjaveden pilaantumisen sekä terveyshaittojen ehkäisemiseksi.

Häiriö- ja poikkeustilanteita sekä riskinhallintaa koskevat lupamääräykset ovat tarpeen onnettomuuden ja ympäristövahingon tai terveyshaitan vaaran vuoksi. Näitä tilanteita voivat olla esimerkiksi kemikaalien ja jätteiden varastointi ja käsittely, poikkeavien jätevesien johtaminen viemäriverkoston ja puhdistamolalle ja puhdistamon sekä viemäristön toimintahäiriöt. Häiriö- ja poikkeustilanteisiin varautuminen sekä ilmoitus- ja toimintavelvoite on annettu välittömän torjunnan edistämiseksi, viranomais- ja lähiasukkaiden tiedon saannin varmistamiseksi ja valvonnan tehostamiseksi.

Tarkkailua ja raportointia koskevat lupamääräykset ovat tarpeen lupamääräysten noudattamiseksi ja valvomiseksi sekä toiminnan tulosten ja vaikutusten selvittämiseksi.

Kalataloudelle aiheutuvat haitat on määrätty kompensoitavaksi vuotuisella kalatalousmaksulla, jolla voidaan toteuttaa muun muassa hoitokalastusta, istutuksia tai muita haittoja vähentäviä toimenpiteitä. Maksun suuruudessa on otettu huomioon kustannustason nousu ja päästövaatimusten tiukentuminen.

Vesistön tilan ylläpitämiseksi on jatkettu toimenpidevelvoitetta Kiteenjärven syvänteen ilmastamisesta. Pitkään käytössä olleella toimenpiteellä on parannettu syvänteen happiolosuhteita ja vähennetty järven hapettomasta tilasta johtuvaa sisäistä kuormitusta sekä jätevedestä johtuvia vesistöhaittoja. Olosuhteet ja jätevesikuormituksen merkitys suhteessa kokonaiskuormitukseen eivät ole muuttuneet niin, että ilmastusvelvoitteesta olisi perusteita luopua.

Toimintaan vaikuttavista ohjelmista ja suunnitelmista ilmoittaminen on tarpeen ympäristöluvan muuttamistarpeen arvioimiseksi. Toiminnan lopettamiseen liittyvällä määräyksellä varmistetaan toiminnan loppumiseen liittyvien toimenpiteiden toteuttaminen suunnitelmallisesti siten, että ehkäistään ympäristön pilaantumista.

Lupamääräys 24 koskee luvanhaltijan ja kolmansien osapuolien välisiä sopimussuhteita. Korkein hallinto-oikeus muutti vuosikirjapäätöksellään KHO:2013:164 jätevedenpuhdistamon lupamääräyksiä siten, että kyseessä olleen luvanhaltijan oli huolehdittava siitä, että luvanhaltijan ja puhdistamolle jätevettä johtavien vesihuoltolaitosten väliset sopimukset olivat sellaiset, että ympäristöluvan mainittuja lupamääräyksiä voitiin noudattaa. Muutoksen perusteena oli, ettei ympäristöluvassa voitu asettaa luvanhaltijalle velvoitteita, jotka kohdistuivat välittömästi muuhun toiminnanharjoittajaan. Nyt annetun määräyksen tarkoituksena on varmistaa, että ympäristöluvan myöntämisen edellytyksenä annetut määräykset kohdistuvat luvanhaltijaan ja että luvanhaltijan kolmansien osapuolien kanssa tekemien sopimusten sisällöt eivät ole ristiriidassa näiden velvoitteiden kanssa.

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN JA LAUSUNTOIHIN

Viranomaisten lausunnoissaan esittämät vaatimukset on otettu pääosin huomioon luparatkaisussa.

Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen esittämien jäteveden käsittelyvaatimusten osalta, nyt määrätty numeerinen pitoisuusvaatimus poikkeaa kokonaisfosforin osalta ELY-keskuksen vaatimasta tasosta, mutta kun vaatimusten täyttymistä tarkastellaan jatkossa neljännesvuosikeskiarvoina, on tämä käytännössä ELY-keskuksen vaatimustasoa vastaava.

Puhdistamolle tulevat jätevedet ovat laadultaan tavanomaisia yhdyskuntajätevesiä. Kun toimintaa harjoitetaan lupamääräysten edellyttämällä tavalla, ei puhdistamolle ole odotettavissa valtioneuvoston asetuksen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) liitteessä 1A määritellyjä vesiympäristölle vaarallisia aineita eikä liitteen 1B tarkoitettuja vesiympäristölle haitallisia aineita pitoisuuksina, jotka ylittävät asetuksessa määritellyt raja-arvot. Jos kuitenkin tällaisia aineita epäillään pääsevän viemäriin ja edelleen puhdistamolta vesistöön, ELY-keskus voi edellyttää ainepäästöjen selvittämistä erikseen tai niiden tarkkailua osana puhdistamon säännönmukaista tarkkailua.

Poikkeus- ja häiriötilanteiden aikaista tarkkailua koskevan suunnitelman tarkentamisesta on annettu määräys. ELY-keskuksen vaatimukseen mahdollisten huolto- ja kunnostustöiden aikana tarvittavien ohitusten varalta annettavasta määräyksestä viitataan häiriötilanteita ja niihin varautumista koskeviin määräyksiin ja lisäksi voimassa olevan ympäristönsuojelulain (527/2014) 123 §:n mukaiseen menettelyyn. Toimivalta

poikkeustilanteita ja luvasta poikkeavia päästöjä koskevien määräysten antamiseen on valvontaviranomaisella.

Muistutuksissa esitettyjen vaatimusten osalta viitataan luparatkaisun ja sen perustelujen lisäksi edellä viranomaisten lausunnoista annettuun vastaukseen. Typenpoiston tarpeellisuudesta on tehty selvitys ja sen tulokset osoittavat, ettei kokonaistypen poiston vaatimiseen ole riittäviä perusteita vesistön tilan parantamiseksi. Vuoto- ja hulevesien osalta on annettu selvitysmääräys. Luvassa on määrätty jätevesien käsittelystä parasta käyttökelpoista tekniikkaa käyttäen. Luvan voimassaolon muuttamiseen määräaikaiseksi ei ole perusteita.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Luvan voimassaolo

Lupa on voimassa toistaiseksi.

Hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi on tehtävä 31.5.2025 mennessä. Lupamääräysten tarkistamista koskevaan hakemukseen on liitettävä yhteenveto toiminnan käyttö- päästö- ja vaikutustarkkailujen tuloksista, selvitys puhdistamon mitoituksen riittävydestä ja jäteveden käsittelyn tehostamistarpeesta vesistövaikutusten ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimusten perusteella arvioituna sekä soveltuvin osin muut ympäristönsuojeluasetuksessa edellytetyt selvitykset.

ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

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

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 229 §:n 1 momentti
 Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 41, 43, 45, 46, 50, 52, 55, 56, 62 ja 90 §
 Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 5, 19, 30, 36 ja 37 §
 Jätelaki (646/2011) 8, 12, 15, 16, 118–121 §
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 20 ja 21 §

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 3 655 euroa. Lasku lähetetään erikseen myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

Aluehallintoviraston maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (1572/2011) liitteenä olevan maksutaulukon mukaan jätevedenpuhdistamon, jonka asukasvastineluku on vähintään 4 000 ja alle 50 000, lupahakemuksen käsittelystä perittävä maksu on 7 310 euroa. Lupamääräysten tarkistamista koskevan asian käsittelystä peritään 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

Ympäristönsuojelulaki 105 § (86/2000)

Valtioneuvoston asetus aluehallintoviraston maksuista (1572/2011)

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Kiteen vesikunta

Jäljennös päätöksestä

Kiteen kaupunginhallitus

Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)

Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/kalatalousyksikkö (sähköisesti)

Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

Ilmoitus päätöksestä

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen asiassa.

Ilmoittaminen ilmoitustaululla

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Itä-Suomen aluehallintoviraston Mikkelin päätoimipaikan ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Kiteen kaupungin virallisella ilmoitustaululla.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

LIITTEET Valitusosoitus

Antti Ylitalo

Martti Häikiö

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvokset Antti Ylitalo ja Martti Häikiö (asian esittelijä).

Valitusviranomainen Aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusaika Määräaika valituksen tekemiseen on 30 päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy 8.12.2014.

Valitusoikeus Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuin- ympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, toiminnan sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät, valtion valvontaviranomainen sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja asiassa yleistä etua valvova viranomainen.

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 (faksilla 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

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeuteen. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan lähettää myös faksina tai sähköpostilla, jolloin valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot

käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa
puhelin:	029 56 42780
faksi:	029 56 42760
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.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.