

PÄÄTÖS

Nro 43/2014/1

Dnro LSSAVI/176/04.08/2012

Annettu julkipanon jälkeen

10.3.2014

ASIA Kauhavan jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, Kauhava

HAKIJA Kauhavan Vesi Oy
Päämajantie 6
62375 YLIHÄRMÄ

LAITOS JA SEN SIJAINTI

Kauhavan jätevedenpuhdistamo sijaitsee Kauhavan kaupungin Alakylässä tiloilla Kotoneva (RN:o 4:117) ja Lakkineva (RN:o 7:97) noin 4,0 km etäisyydellä Kauhavan kaupungin keskustasta lounaaseen osoitteessa Aittakuja 91. Puhdistamolla käsitellyt jätevedet johdetaan Näykinojaan ja sitä pitkin Kauhavanjokeen noin 1,5 km:n etäisyydelle jätevedenpuhdistamosta.

ASIAN VIREILLETULO

Lupahakemus on tullut vireille Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastossa 13.12.2012.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 23.12.2002 antaman päätöksen nro 82/2002/2 (dnro 01285) mukaisesti luvan saajan on tullut jättää 31.12.2012 mennessä lupaehtojen tarkistamista koskeva hakemus.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin kohdan 13 a) nojalla.

VOIMASSA OLEVA YMPÄRISTÖLUPA

Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätöksen nro 82/2002/2 (23.12.2002) lupamääräyksessä 2) on muun ohella edellytetty, että vesistöön johdettava jätevesi täyttää ohjuoksutukset ja ylivuodot mukaan lukien seuraavat vaatimukset:

| | Pitoisuusarvo enintään, mg/l | Käsittelyteho vähintään, % |
|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| BOD _{7ATU} | 10 | 90 |
| Kok. P | 0,5 | 90 |
| COD _{Cr} | 125 | 75 |
| Kiintoaine | 35 | 90 |
| Nitrifikaatioaste | | 85 |

Vuoden 2006 alusta lukien tavoitteena on lisäksi oltava 95 %:n tehoinen BOD₇-arvon ja fosforin poisto sekä mahdollisimman tehokas typen kokonaismäärän vähentäminen.

Puhdistustulokset lasketaan puolivuosiskeskiarvoina lukuun ottamatta nitrifikaatioastetta, jonka tulokset lasketaan vuosikeskiarvoina puhdistamolleen tulevan kokonaistypen ja käsitellyn ammoniumtypen arvoista. Arvot tarkoittavat biologis-kemialliselta puhdistamolteen lammikoihin tai suoraan Näykinojaan johdettavan jäteveden pitoisuuksia ja biologis-kemiallisen puhdistamon tehoa ilman mahdollisesti käytettävien lammikoiden vaikutusta, mutta kyseiset vaatimukset on täytettävä myös lammikoita käytettäessä niiden vaikutus mukaan lukien.

TOIMINTAA KOSKEVAT SOPIMUKSET, ALUEEN KAAVOITUS JA LAITOKSEN LÄHIYMPÄRISTÖ

Vuonna 2009 toteutuneen kuntaliitoksen myötä Ylihärmin Vesihuoltolaitos Oy sulautui Härmän Jätevesi Oy:n kanssa muodostaen Kauhavan Vesi Oy:n, jolle myös Kauhavan kaupungin vesihuoltolaitoksen toiminta siirtyi 1.1.2011 alkaen. Näin ollen Kauhavan jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan hakijana on Kauhavan kaupungin sijasta Kauhavan Vesi Oy. Kauhavan Vesi Oy vuokrasi vesihuollon liiketoiminnan verkostoineen ja puhdistamoineen Kauhavan kaupungilta. Kauhavan Vesi Oy:llä on parhaillaan menossa selvitystyö verkoston sekä omaisuuden ostamiseksi Kauhavan kaupungilta.

Puhdistamoalue sijaitsee Kauhavan keskustaajaman voimassa olevalla yleiskaava-alueella. Osayleiskaava on hyväksytty vuonna 1999. Yleiskaava-alueessa puhdistamoalue on merkitty ET-alueeksi (yhdyskuntateknisen huollon alue). Puhdistamoalueen ympäristö on metsä- ja peltoaluetta. Lähimmät naapureiden asuinrakennukset sijaitsevat noin 1 km:n etäisyydellä puhdistamorakennuksesta koilliseen.

Jätevedenpuhdistamo ei sijaitse Natura2000-verkoston kuuluvalla alueella, muulla luonnonsuojelualueella, pohjavesialueella eikä sellaisten välittömässä läheisyydessä. Kauhavanjoen alaosa on maakuntakaavassa merkitty Lapuanjoen pääuoman kanssa kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi. Kauhavan jätevedenpuhdistamo ei kuitenkaan sijaitse kyseisellä valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.

PURKUVEISTÖ JA SEN TILA

Jätevedenpuhdistamossa käsitellyt jätevedet johdetaan noin 1,5 km pitkässä purkuojassa (Näykinoja) Kauhavanjokeen, joka laskee Lapuanjokeen noin 6,4 km:n etäisyydellä jäteveden purkukohtasta. Kauhavanjoki (44.06) kuuluu Lapuanjoen (44) vesistöalueeseen.

Lapuanjoen luonnonolosuhteille on tyypillistä loivapiirteinen topografia sekä maaperän hienojakoisuus. Maan tiivistymisestä ja kulumisesta sekä järvi- ja järvialtainen vähyydestä johtuen joen tulvaherkkyys on etenkin joen keski- ja alaosilla suuri. Jokialueella on tehty runsaasti tulvasuojelutöitä, joiden yhteydessä on rakennettu mm. kolme tekojärveä. Tulvaherkkyyttä on lisäksi poistettu useiden tulvapengerrysten avulla. Myös Kauhavanjoen alaosan suojaus on rakennettu Saarimaan ja Poomin penger suojaamaan Pernaan alueen asutusta ja viljelysmaita.

Lapuanjoen vesienhoidon toimenpideohjelman vuoteen 2015 mukaan Lapuanjoen pääuoma kuuluu tyypittelyn mukaan suuriin kangasmaiden jokiin. Kauhavanjoki kuuluu keskisuurten kangasmaiden jokien tyyppiin.

Lapuanjoen vesistöalueen veden laatu vaihtelee suuresti vuodenaikojen ja joessa virtaavan vesimäärän mukaan. Pääsääntöisesti vesi on heikkolaatuisinta keväällä kevättulvan jälkeen sekä syksyllä runsaiden sateiden jälkeen. Etenkin Lapuanjoen keski- ja alajuoksulla sekä Kauhavanjoella esiintyy happamasta maaperästä johtuen ajoittain hyvinkin alhaisia pH-arvoja. Kauhavan jätevedenpuhdistamon pistemäisen kuormituksen merkitys Kauhavanjoessa näkyy erityisesti kuivina kausina.

Kauhavanjoen vesi on tarkkailutulosten mukaan ollut Lapuanjoen vesistöalueen heikkolaatuisinta. Vuosi 2009 oli vesistö tarkkailun välivuosi, jolloin otettiin vain yksi näyte elokuussa. Vuosina 2010–2012 on otettu normaalit yhteistarkkailuohjelman mukaiset näytteet, 4 kappaletta vuodessa.

Puhdistamon yläpuolisella havaintoasemalla K2 kokonaisfosforipitoisuus on vaihdellut välillä 45–180 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus välillä 1 200 – 2 600 µg/l. Vesi on ajoittain ollut rehevää a-klorofyllin määrän perusteella (vaihtelu välillä 2,2–10,0 µg/l). Veden happipitoisuudessa on ollut suuria vaihteluita (välillä 5,4–11,7 mg/l). Veden pH on vaihdellut välillä 5,2–6,8.

Puhdistamon alapuolisella havaintoasemalla K1 kokonaisfosforin pitoisuus on vaihdellut välillä 43 – 180 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus välillä 1 300 – 3 400 µg/l vuosina 2009–2012. Veden happipitoisuudessa on ollut suuria vaihteluita (välillä 5,2–12,4 mg/l). Hapen kylläisyysaste on ajoittain ollut alhaisella tasolla vaihdellen välillä 55–89 %. Veden pH on vaihdellut välillä 5,0–6,9 ja a-klorofyllin määrä vedessä välillä 2,1–9,4 µg/l. Lämpökestoisten koliformisten bakteerien määrä on vaihdellut välillä 260 – 5 900 pmy/100 ml.

Puhdistamolta lähtevä kuormitus on aiheuttanut noin 1-2 µg/l keskimääräisen fosforipitoisuuden ja noin 73–170 µg/l keskimääräisen tyyppipitoisuuden lisäyksen Kauhavanjoen vuosien 2009–2012 keskivirtaamaan laskettuna. Alivirtaamatilanteissa puhdistamon aiheuttama laskennallinen ravinnepitoisuuksien kasvu on vuosina 2009–2012 ollut kokonaisfosforipitoisuuden osal-

ta noin 2–15,2 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuuden osalta 482 – 1 358 µg/l. Ylivirtaamatilanteissa jätevedenpuhdistamolta lähtevän kuormituksen aiheuttama muutos purkuvesistön ravinnepitoisuuksissa on vähäinen (fosfori 0-1 µg/l ja typpi 15–21 µg/l).

Vuosien 2007 ja 2011 kalataloudellisten tarkkailuiden perusteella Kauhavan jätevedenpuhdistamon käsitellyt jätevedet eivät suoranaisesti vaikuta Kauhavanjoen kalakantoihin. Särkikalojen runsaus liittyy vesialueen yleiseen rehevöitymiseen, jota osaltaan myös puhdistamojen vesistökuormitus lisää. Merkittävimpiä saaliskaloja ovat ahven, särki ja kiiski. Kalastustiedustelun mukaan Kauhavanjoella harjoitetaan vähäisissä määrin vapaa-ajan kalastusta ja suurin osa talouksista käyttää pyyntivälineinä vapavälineitä ja katiskoja. Kalastustiedustelun mukaan paikalliset eivät kuitenkaan syö pyytämäänsä kaloja makuvirheiden vuoksi. Lisäksi kalojen käyttökelpoisuutta epäiltiin.

ALUEELLINEN VESIENHOITOSUUNNITELMA

Jätevedenpuhdistamo sijaitsee Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueella. Lapuanjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelman vuoteen 2015 mukaan Lapuanjoen vesi on tummaa ja hyvin ravinteikasta. Toimenpideohjelman mukaan Lapuanjoen alimman osan ja alaosan sekä Kauhavanjoen alaosan kemiallinen tila on maaperän happamuudesta johtuen hyvää huonompi ja ekologinen tila huono.

Toimenpideohjelman mukaan maatalous on Lapuanjoen suurin kuormittaja, ja sen osuus on fosforikuormituksesta noin 54 % ja typpikuormituksesta noin 45 %. Pistekuormituksen osuus typpikuormituksesta on noin 9 % ja fosforikuormituksesta noin 3 %. Suurimmat pistekuormittajat Lapuanjoen alueella ovat viisi jätevedenpuhdistamoa sekä Lapuan Peruna Oy. Vedenlaatuun alueella vaikuttavat lisäksi luonnonhuuhtouma, turvetuotanto ja turkistarhaus.

Myös Kauhavanjoen suurin kuormittaja on maatalous, jonka osuus Kauhavanjoen fosforikuormituksesta on yli 50 %. Kauhavanjoen ainoa yhdyskunta-kuormittaja on Kauhavan jätevedenpuhdistamo.

Toimenpideohjelman mukaan hyvän ekologisen tilan saavuttaminen edellyttää Lapuanjoen valuma-alueella seuraavia toimenpiteitä: vesistön ravinne- ja kiintoainepitoisuus tulee saada selkeästi alemmaksi. Vesistön happamuuspiikkejä tulee lieventää ja samalla pienentää maaperän happamuudesta johtuvia vesistön korkeita metallipitoisuuksia niin, että laajamittaisia kalakuolemia ei esiinny (erityisesti Lapuanjoen ja Kauhavanjoen alajuoksuilla). Vaelluskalojen (siian, meritaimenen ja nahkiaisen) liikkuminen tulee olla mahdollista vähintään Lapuanjoen pääuomassa ja kaloilla tulee olla mahdollisimman paljon lisääntymisalueita. Lapuanjoen vesistöalueen latvaosien omien taimen- ja rapukantojen elinmahdollisuudet on turvattava. Haitallisia alivirtaamatilanteita ja suuria virtaamavaihteluja pyritään vähentämään. Tekojärvien kalojen elohopeapitoisuuksia tulee saada pienemmiksi.

Lapuanjoen alueen hyvän tilan saavuttaminen edellyttää ihmisen aiheuttaman fosforikuormituksen vähentämistä 30–50 %:lla ja typpikuormituksen vähentämistä 25–50 %:lla. Yhdyskuntien jätevesien käsittelyssä ensisijaisesti suositeltavia toimenpiteitä ovat viemäriverkostojen saneeraus, siirtoviemärien ra-

kentäminen ja jätevesien jälkikäsittely, jos käsittelyyn soveltuvia alueita löytyy puhdistamojen läheisyydestä. Typenpoiston merkittävän tehostamisen tarpeellisuus ratkaistaan tapauskohtaisesti lupakäsittelyjen yhteydessä. Kun näihin toimenpiteisiin vielä yhdistetään perustoimenpiteisiin kuuluva puhdistamojen hyvä hoito ja huolto, niin ekologisen tilan kannalta tarpeellinen ravinteiden poistotavoite voidaan saavuttaa vuoteen 2015 mennessä.

TOIMINNAN KUVAUS

Yleiskuvaus toiminnasta sekä puhdistamon prosessit ja mitoitus

Kauhavan jätevedenpuhdistamo on vuonna 1994 valmistunut yksilinjainen biologis-kemiallinen rinnakkaissaostusperiaatteella toimiva aktiivilietelaitos. Puhdistamon merkittävimmät viimeisimmät saneeraukset ovat olleet sako-kaivolietteen vastaanottopisteen rakentaminen vuonna 2007, automaation ja varallaolojärjestelmän päivitykset vuosina 2009 ja 2011 sekä ilmastusaltaan sukkien uusiminen vuonna 2012. Lisäksi vuosihuoltojen yhteydessä on tehty lukuisia pienempiä korjaustöitä.

Laitos käsittää jäteveden virtaussuunnassa seuraavat toiminnot: tulopumppaamo, välppäys, ferrosulfaatin annostelu, kalkin annostelu, ilmastusallas (tilavuus 3 800 m³), välipumppaus, selkeytys (pinta-ala 300 m²), lietteen tiivistys ja polymeerin annostelu. Ilmastusallas on asfalttipinnoitteinen ja kattamaton, selkeytysallas on betonirakenteinen ja katettu. Jäteveden esikäsittelytilat ja lietteen käsittelytilat sijaitsevat valvomorakennuksessa.

Kalkki syötetään suoraan ilmastusaltaaseen. Fosforin saostamiseen käytettävän ferrosulfaatin annosmäärä on vuosina 2008–2012 ollut keskimäärin 100–156 g/m³.

Puhdistamoalueella on vielä jäljellä entisen lammikkopuhdistamon altaita, joiden kautta biologis-kemiallisesti puhdistettu jätevesi voidaan johtaa edelleen Näykinojaan. Altaita voidaan näin ollen tarvittaessa käyttää myös puhdistamon toisena linjana.

Jätevedenpuhdistamon mitoitusarvot ovat:

| Parametri | Mitoitus |
|---------------------------------------|----------|
| Q_{kesk} , m ³ /d | 2 900 |
| Q_{mit} , m ³ /h | 190 |
| Q_{max} , m ³ /h | 380 |
| BOD ₇ , kg/d | 470 |
| Kok. P, kg/d | 19 |

Hakemuksen mukaan jätevedenpuhdistamo on mitoitettu asukasvastinelluville 6 300. Vuonna 2012 viemäröinnin piirissä on ollut noin 5 000 henkilöä. Lisäksi vuoteen 2018 ulottuvan viemäriverkoston laajennussuunnitelman piirissä on yhteensä 758 taloutta. Puhdistamolle johdettavat jätevedet ovat pääasiassa normaaleja yhdyskuntajätevesiä. Mikäli uusia teollisuuslaitoksia jatkossa tulee viemäröinnin piiriin, tulee hakija vaatimaan tehokkaan esikäsittelyn ennen jätevesien johtamista puhdistamolle.

Puhdistamolle johdetaan myös perunoista ja juureksista höyrykypsennettyjä tuotteita valmistavan Domretor Oy:n jätevedet. Domretor Oy:n jätevedet ovat vuosina 2008–2012 olleet 0,7-1,4 % käsitellyn jäteveden kokonaismäärästä. Vuositasolla puhdistamolle johdettavan jäteveden määrä on noin 9 000 m³, keskimäärin noin 30 m³/d. Tuotannon maksimikautena (loka-joulukuu) jäteveden määrä on arviolta noin 50 m³/d.

Hakija on solminut Domretor Oy:n kanssa jätevesisopimuksen, jonka mukaan yleiseen viemäriin johdettavalle jätevedelle on asetettu seuraavat vaatimukset: jätevesimäärä 100 m³/d, 10 m³/h; BOD₇-kuorma 200 kg/d; fosforikuorma 2 kg/d; typpikuorma 4 kg/d; kiintoainekuorma 50 kg/d.

Kauhavan jätevedenpuhdistamon alueella olevan viemäriverkoston kokonaispituus oli vuonna 2012 yhteensä 75 km, josta muoviputken osuus on 46,2 km loppuosan ollessa betoniputkea. Viemäriverkostoa hallinnoi hakija lukuun ottamatta Kauhavan lentosotakoulun aitojen sisäpuolista aluetta, jota hallinnoi lentosotakoulu. Viemäriverkostoa ja pumppaamoita saneerataan vuosittain vuotovesimäärän vähentämiseksi. Viimeisin viemäriverkoston vuotovesiselvitys on laadittu vuonna 2003. Jätevedenpuhdistamolla on käytössä valvontajärjestelmä, joka hälyttää automaattisesti kriittisistä toiminnoista puhdistamonhoitajan matkapuhelimeen. Myös jätevedenpumppaamot on varustettu kaukovalvonnalla. Viemäriverkostossa ei pääsääntöisesti ole ohijuoksutuksia. Ainoastaan pitempien sähkökatkosten ja mahdollisten rankkasateiden aikana voi olla hetkellisiä ohijuoksutuksia. Vuosien 2008–2012 aikana puhdistamosta ohitettiin jätevettä ainoastaan vuoden 2012 marraskuussa (yhteensä 17 700 m³), kun ilmastusallas tyhjennettiin. Ohituksen aikana tuleva vesi ohjattiin entisiin lammikkopuhdistamon altaisiin.

Puhdistamon tulokuormitus

Puhdistamolle tuleva jätevesimäärä (Q_{ka} , m³/d) vuosina 2008–2012:

| Vuosi | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q_{ka} , m ³ /d | 2 392 | 1 730 | 2 006 | 2 456 | 2 574 |

Puhdistamon keskimääräinen tulokuormitus (kg/d) vuosina 2008–2012:

| Vuosi | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------------------|------|------|-------|-------|-------|
| BOD _{7ATU} , kg/d | 386 | 374 | 372 | 717 | 392 |
| Kok. P, kg/d | 14,9 | 14,7 | 35,1 | 29,9 | 33,0 |
| Kok. N, kg/d | 72,7 | 73,9 | 86,1 | 88,2 | 91,2 |
| COD _{Cr} , kg/d | 901 | 922 | 1 540 | 1 910 | 1 570 |
| Kiintoaine, kg/d | 623 | 599 | 1 410 | 2 130 | 1 560 |

Vuoden 2008 keskimääräisen tulokuormituksen laskennassa ei ole huomioitu 14.–15.4.2008 analyysituloksia, jolloin tulevan jäteveden pitoisuudet olivat hakijan mukaan täysin normaalista poikkeavia ja johtuivat todennäköisesti pumppaamoilta liikkeelle lähteneestä sakasta.

Puhdistamon keskimääräisen tulokuormituksen (BOD_{7ATU} , kg/d) perusteella puhdistamon asukasvastineluku on vuosina 2008–2012 ollut 5 314 – 10 243 avl, kun yhden henkilön vuorokaudessa aiheuttamalle BOD_7 -kuormalle käytetään asukasvastinelukuna 70 g/as.

Velvoitetarkkailutulosten mukaan orgaanisen aineksen tulokuormitus on nykytilanteessa laitoksen mitoitussarvojen rajoissa normaalin keskimääräisen tulokuormituksen aikana. Orgaanisen aineksen tulokuormitus on ylittänyt jaksolla 2008–2012 laitoksen mitoitussarvon vuosittain suurimman mitatun tulokuormituksen aikana. Merkittävimmät ylitykset ovat olleet 14.–15.4.2008 ja 12.4.2011 otetuissa tarkkailunäytteissä (3 888 kg/d, avl 55 543 ; 4 600 kg/d, avl 65 714). Lisäksi orgaanisen aineksen tulokuormitus on ylittänyt laitoksen mitoitussarvon myös vuoden 2011 keskiarvona.

Hakijan mukaan poikkeavan suuret orgaanisen aineksen tulokuormitukset on havaittu nimenomaan hyvin runsaiden vesimäärien aikana, mikä viittaa siihen, että iso vesimäärä on aiheuttanut viemäriverkostossa olevan lietteen lähtemisen liikkeelle ja kohottanut näin tulevaa kuormitusta. Puhdistamon toiminta on hakijan mukaan kuitenkin ollut moitteetonta myös runsaiden saiteiden aikana. Mitoituksen lietekuorma on hyvin pieni, ainoastaan 0,35 kg BOD_7 /kgMLSSxd (normaalimitoitussarvot 0,1-0,5 kg BOD_7 /kgMLSSxd), joten lietekuormaa on mahdollisuus nostaa, jolloin laitoksen kuormitusmitoituskkin on tulevan kuormituksen suhteen riittävä.

Myös fosforin tulokuormitus ylittää ajoittain laitoksen mitoitussarvot. Hakemuksen mukaan tämä saattaa johtua loppukesän ja syksyn runsaiden vesimäärien aiheuttamasta kiintoaineksen irtoamisesta verkoston seinämiltä.

Puhdistamolle on vuosina 2008–2012 tuotu sako- ja umpikaivolietteitä 1 292 – 2 500 m³/a. Sako- ja umpikaivolietteet otetaan vastaan erilliseen 100 m³:n muovisäiliöön, joka on varustettu ilmastimilla. Säiliöstä liete pumpataan prosessiin.

Ylijäämälietteen käsittely

Ylijäämälietettä on vuosina 2008–2012 muodostunut 750 – 1 050 m³/vuosi. Ylijäämäliete sakeutetaan painovoimaisesti ja kuivataan mekaanisesti suotonauhalla. Kuivauksessa käytetään apuna polymeeriä. Kuivattu liete varastoidaan lyhytaikaisesti lietelavalla ja kuljetetaan sen jälkeen käsiteltäväksi Lakeuden Etappi Oy:lle. Vuonna 2008 laitokselta poistettu ylijäämäliete käytettiin Kauhavan suljetun kaatopaikan maisemointiin. Vuonna 2009 ylijäämäliete läjitettiin puhdistamoalueelle.

Lietteen näytetuloksissa on ollut maa- ja metsätalousministeriön asetuksen 24/11 raja-arvot ylittäviä pitoisuuksia nikkeliä 6.9.2011 ja 11.10.2012 otetuissa näytteissä (160 g/kgKA ja 180 mg/kgKA). Kadmiumin pitoisuuksien raja-arvot ovat ylittyneet 17.10.2008 ja 11.10.2012 otetuissa näytteissä (1,7 mg/kgKA ja 2,0 mg/kgKa). Lietteessä on myös ollut kohonneita kupari- ja sinkkipitoisuuksia.

Kemikaalit ja energian käyttö

Puhdistamolla käytetään rinnakkaissaostuskemikaalina ferrosulfaattia, jälkisaostuskemikaalina alumiini- ja rautasulfaattia sekä pH:n säätöön kalkkia. Vuosina 2008–2012 puhdistamolla on käytetty ferrosulfaattia 87 367 – 172 500 kg/a. Lietteen kuivauksessa käytettiin polymeeriä 519–640 kg/a. Kalkkia käytettiin 50 500 – 100 200 kg/a samana ajanjaksona.

Sähköenergiaa on kulunut vuosina 2008–2012 keskimäärin 480 918 – 491 483 kWh vuodessa. Puhdistamo lämmitetään sähköllä, joten polttoainetarastoja ei ole. Kaikissa rakennuksissa on koneellinen ilmanvaihto. Lämpötilat ja ilmastoinnin tehokkuus säädetään työajan mukaan.

Liikenne

Puhdistamoalueen liikenne on vähäistä ja muodostuu etupäässä henkilökunnan henkilöautoista sekä sakokaivolietteen, puhdistamolta poistettavan lietteen sekä kemikaalikuljetusten ajoon käytetyistä raskaammista ajoneuvoista. Liikennemäärät ovat keskimäärin seuraavat: henkilöautoja 24 kertaa/viikko, sakokaivoliete 5 kertaa/viikko, liete kuorma 3 kertaa/viikko, muu jäte 1 kerta/viikko, ferrosulfaatin kuljetukset 4 kertaa/vuosi ja kalkkikuljetukset 10 kertaa/vuosi.

Pääosin liikenne tapahtuu arkipäivisin normaalin työajan puitteissa. Päivystäjä tai lietteentuoja voi käydä alueella myös sunnuntaisin.

PÄÄSTÖT JA NIIDEN RAJOITTAMINEN

Jätevesien käsittelytulos ja päästöt vesistöön

Vesistöön johdetun jäteveden BOD_{7ATU}⁻, COD_{Cr}⁻, fosfori- ja typpipitoisuuksiensa ja päästöjen sekä poistotehojen vuosikeskiarvot ovat olleet vuosina 2008–2012 seuraavat:

| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| BOD _{7ATU} | | | | | | |
| | mg/l | 3,8 | 3,5 | 4,1 | 4,0 | 5,4 |
| | kg/d | 9,0 | 5,99 | 8,2 | 9,8 | 14,0 |
| | % | 97,7 | 98,4 | 97,8 | 98,6 | 96,4 |
| Kok. P | | | | | | |
| | mg/l | 0,34 | 0,30 | 0,32 | 0,30 | 0,43 |
| | kg/d | 0,80 | 0,53 | 0,65 | 0,72 | 1,10 |
| | % | 94,6 | 96,4 | 98,2 | 97,6 | 96,7 |
| Kok. N | | | | | | |
| | mg/l | | | | | |
| | kg/d | 46,7 | 46,9 | 66,3 | 71,2 | 50,9 |
| | % | 35,8 | 46,9 | 22,4 | 19,9 | 44,0 |
| COD _{Cr} | | | | | | |
| | mg/l | 31,0 | 31,0 | 32,6 | 31,8 | 31,2 |
| | kg/d | 74,6 | 53,4 | 65,4 | 78,1 | 80,5 |
| | % | 91,7 | 94,2 | 95,7 | 96,0 | 94,9 |

Vuosina 2008–2012 ammoniumtyypen nitrifiointiaste on ollut 91,5–99,9 %, vesistöön menevän jäteveden ammoniumtyypen pitoisuus 1,6–3,7 mg/l ja päästö vesistöön 0,11–7,4 kg/d. Kiintoainepäästö vesistöön on vuosina 2008–2012 ollut 12,3–33,7 kg/d, vesistöön menevän veden kiintoainepitoisuus 6,2–14 mg/l ja kiintoaineen poistuma puhdistusprosessissa 94,6–99,1 %.

Puhdistamon puolivuosiskeskiarvoina laskettu käsittelytulos on ollut vuosina 2009–2012 seuraava:

| Vuosi Jakso | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| | 1/2 | 2/2 | 1/2 | 2/2 | 1/2 | 2/2 | 1/2 | 2/2 |
| BOD _{7ATU} | | | | | | | | |
| mg/l | 3,9 | 2,8 | 5,1 | 3,0 | 5,2 | 3,0 | 3,7 | 7,2 |
| % | 97,4 | 99,2 | 96,8 | 98,6 | 98,8 | 98,2 | 97,3 | 95,8 |
| Kok. P | | | | | | | | |
| mg/l | 0,36 | 0,22 | 0,37 | 0,27 | 0,35 | 0,25 | 0,24 | 0,64 |
| % | 94,8 | 98,0 | 97,1 | 98,8 | 97,5 | 97,7 | 96,6 | 96,6 |
| COD _{Cr} | | | | | | | | |
| mg/l | 30,0 | 31,0 | 35,0 | 30,0 | 34,0 | 30,0 | 24,5 | 38,1 |
| % | 92,2 | 95,9 | 94,7 | 96,6 | 97,1 | 93,3 | 94,4 | 95,1 |
| Kiintoaine | | | | | | | | |
| mg/l | 11,0 | 6,7 | 8,1 | 4,1 | 12,2 | 3,8 | 5,6 | 19,1 |
| % | 96,2 | 98,4 | 98,5 | 99,5 | 99,1 | 99,2 | 98,7 | 97,5 |
| NH ₄ -N | | | | | | | | |
| mg/l | 0,06 | | 3,7 | | 2,5 | | 1,6 | |
| % | 99,9 | | 91,5 | | 93,2 | | 97,5 | |

Jäteveden käsittelytulos on vuosina 2009–2012 pääosin täyttänyt voimassa olevassa luvassa asetetut käsittelyvaatimukset. Kokonaisfosforin pitoisuuden osalta lupaehdot eivät täytyneet vuoden 2012 jälkimmäisellä vuosipuoliskolla. Hakijan mukaan tämä johtui toisen vuosipuoliskon runsaiden vesimäärien aiheuttamista ohituksista. Ilman ohitusvesien aiheuttamaa kuormituslisää lähtevän veden kokonaisfosforin pitoisuus oli toisen vuosipuoliskon aikana 0,29 mg/l. Vuoden 2012 syksyllä vesimäärät olivat runsaista sateista johtuen poikkeuksellisen suuret koko maakunnassa.

Ammoniumtyypen lupaehtojen toteutumista seurataan vuosikeskiarvona. Jäteveden käsittelytulos on vuosina 2009–2012 täyttänyt voimassa olevassa luvassa asetetut käsittelyteho vaatimukset ammoniumtyypen osalta.

Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Puhdistamotoiminnan päästöt maaperään ovat hyvin pienet, eikä niitä ole määritetty. Puhdistamon lähialueella ei ole pohjavesialuetta.

Varastointi ja jätteet

Puhdistamolietteen lisäksi puhdistamolla syntyy välppäys- ja hiekanerotusjätettä noin 30 m³ vuodessa. Välppäys- ja hiekanerotusjäte toimitetaan käsiteltäväksi Ekorosk Oy:lle.

Päästöt ilmaan, haju ja melu

Puhdistamotoiminnan päästöt ilmaan ovat vähäisiä. Puhdistamolla ei ole suoritettu melumittauksia. Puhdistamon ulkopuolelle kantautuva melu on kuitenkin vähäistä ja aiheutuu lähinnä biologisen osan ilmastuskompressoreista. Meluhaitasta ei ole tullut valituksia eikä puhdistamon lähialueella ole asutusta, jota ulkopuolelle kantautuva vähäinen melu voisi häiritä. Puhdistamon lievä tärinä aiheutuu kompressoreista, mutta haitta ei ulotu laitoksen ulkopuolelle.

Puhdistamon hajuhaitoista ei ole tutkimustuloksia. Alueella ei ole todettu merkittävää hajuhaittaa. Ilmastoinnin poistoilmasta aiheutuva mahdollinen hajuhaitta on vähäistä. Hajuhaitoista ei ole tullut valituksia.

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka

Kauhavan jätevedenpuhdistamo on toteutettu rakennusaikana käytettävissä olleella parhaalla tekniikalla. Kyseinen biologis-kemiallinen puhdistusprosessi on edelleen teknisesti ja taloudellisesti käyttökelpoinen ja vähentää tehokkaasti jätevesien aiheuttamaan ympäristön pilaantumista. Puhdistamon toiminnasta ei myöskään synny ongelmajätteitä, laitoksen alueella ei varastoida vaarallisia kemikaaleja, eikä laitoksesta aiheudu haitallisia ilmanpäästöjä, melua eikä tärinää. Viemäriverkosto on pyritty pitämään hyvässä kunnossa.

Edellä olevan perusteella hakija toteaa, että Kauhavan jätevedenpuhdistamo täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Jätevedenpuhdistamon toiminta ei hakijan arvion mukaan merkittävästi vaikuta nykyiseen maankäyttöön, maisemaan, maaperään, pohjavesiin, luonnonympäristöön ja -varoihin, ilmanlaatuun ja hajuun, liikenteeseen ja meluun, haittaeläimiin, terveyteen, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen tai työllisyyteen ja elinkeinoon. Jäteveden johtaminen saattaa ajoittain heikentää veden hygieenistä laatua purkupaikan alapuolella.

TYPENPOISTOTARPEEN ARVIOINTI

Typen osalta Kauhavan jätevedenpuhdistamolla on teoreettisen tarkastelun perusteella selkeästi typpipitoisuutta kohottava vaikutus vähän veden aikana, myös havaintoihin perustuva korkein typpipitoisuuden muutos havaittiin nimenomaan vähän veden aikana elokuussa 2009. Keskipirtaamalla typpipitoisuuden nousu on verrattain vähäinen, runsaan veden aikana pitoisuuden nousua ei juuri voida havaita. Havaittua ainepitoisuuksien nousua alapuolisella havaintoasemalla aiheuttanee myös havaintoasemien välinen hajakuormitus, sillä havaintoasemien välinen etäisyys on yli kuusi kilometriä.

Kauhavanjoen minimiravannesuhteita on tarkasteltu vuosien 2002–2003 velvoitetarkkailun yhteydessä. Kesäaikaisten (kesä- ja elokuu) tulosten perusteella fosfori on ollut minimiravinteena kummallakin kesäkuun havaintokerralla, elokuussa minimiravinteena on ollut joko fosfori tai typpi. Kummankin pää-

ravinteiden pitoisuudet ovat kesäaikana niin korkeita, että levien kasvua rajoittaa Lapuanjoen vesistöalueella jokin muu tekijä, kuten valo tai lämpötila.

YMPÄRISTÖRISKIT JA POIKKEUSTILANTEET

Kauhavan Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamon ja viemäriverkoston riskienhallintasuunnitelman on ollut määrä valmistua vuoden 2012 lopussa.

Ilmastusaltaan suuttimia korjattaessa ilmastusallasta ei tarvitse tyhjentää. Ilman ilmastusta aktiiviliete pysyy hengissä noin vuorokauden. Mikäli ilmastusallas kuitenkin joudutaan tyhjentämään, voidaan allas tyhjentää vanhoihin jätevesialtaksiin. Uusi bakteerikanta joudutaan tässä tapauksessa hankkimaan toiselta jätevedenpuhdistamolalta. Ilmastuksen ollessa taas toimintakykyinen, voidaan vanhoihin altaksiin johdettu vesi ohjata takaisin prosessiin, joten vesipäästöjä ei ilmastuksen tyhjentämisen aikana aiheudu.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Käyttö- ja päästötarkkailu

Jätevedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailu tehdään Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätöksessään 2.6.2010 hyväksymän yhteistarkkailuohjelman mukaisesti. Yhteistarkkailuohjelma on laadittu vuosille 2010–2014.

Käyttötarkkailu käsittää tulevan ja lähtevän vesimäärän mittauksen ja kirjanpidon myös mm. näytteenottoajankohdista, jäteveden lämpötilasta, viipymistä eri prosessivaiheissa, käytettyjen saostuskemikaalien määristä, lietteenpoistoista, ohituksista ja häiriöistä.

Päästötarkkailun näytteet otetaan puhdistamolle tulevasta ja sieltä lähtevästä jätevedestä automaattisilla näytteenottimilla virtaamapainotteisina vuorokauden kokoomanäytteinä. Näytteitä otetaan 12 kertaa vuodessa. Näytteistä määritetään pH, johtokyky, kiintoaine, BOD_{7ATU}, COD_{Cr}, kok-P, kok-N ja alkaliteetti. Lähtevästä vedestä määritetään lisäksi saostuskemikaalien jäännöspitoisuudet, liukoinen fosfori (suodatetusta näytteestä), ammoniumtyyppi, nitraatti + nitriittityppi, *Escherichia coli* ja suolistoperäiset enterokokit. Kullakin näytteenottokerralla selvitetään virtaamatiedot, ilmastusaltaiden happipitoisuus, viipymä, lietteen laskeutuvuus, kiintoainepitoisuus, lieteindeksi, liete-kuorma, tilakuorma ja lieteikä sekä selkeytysaltaiden näkösyvyys, happipitoisuus, viipymä, lietetilavuuskuorma ja pintakuorma. Lisäksi selvitetään palautuslietteen laskeutustilavuus, kiintoainepitoisuus, lieteindeksi, palautuslietteen määrä ja palautussuhde. Ylijäämälietteen määrä arvioidaan, jollei sitä voida mitata. Ylijäämälietteen laatu tutkitaan kerran vuodessa.

Vesistötarkkailu

Vesistötarkkailu suoritetaan yhteistarkkailuna Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätöksessään 2.6.2010 hyväksymän yhteistarkkailuohjelman mukaisesti. Yhteistarkkailuohjelma on laadittu vuosille 2010–2014.

Jokivesinäytteet otetaan helmi-maaliskuussa, kesäkuussa tulvan jälkeen, loppukesällä elokuussa ja loppusyksyn näytteet lokakuussa. Näytteistä analysoidaan lämpötila, happi, pH, johtokyky, alkaliteetti, COD_{Mn}, väri, kiintoaine, kok-P (avovesiaikana myös PO₄-P), kok-N (avovesiaikana myös NO₃-N, NO₂-N, NH₄-N), *Escherichia coli*, suolistoperäiset enterokokit ja avovesiaikana a-klorofylli.

Kauhavan jätevedenpuhdistamoa koskevat jokihavaintoasemat ovat Kauhavanjoen havaintoasemat Kauhava ap (K1) ja Kauhava yp (K2).

Kalataloudellinen tarkkailu

Kalataloudellinen tarkkailu suoritetaan yhteistarkkailuna Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätöksellään 17.11.2010 hyväksymän yhteistarkkailuohjelman mukaisesti. Yhteistarkkailuohjelma on laadittu vuosille 2010–2014. Tarkkailuun sisältyy tiedustelu ja verkkokoekalastus (Nordic). Kalastustiedustelu toteutetaan vuonna 2012, jolloin tiedustellaan vuoden 2011 tietoja. Verkkokoekalastus toteutetaan vuonna 2011.

HAKIJAN ESITYS LUPAEHDOIKSI

Hakija on esittänyt, että lupamääräyksiä tarkistettaessa puhdistamolta lähtevää jätevettä ja käsittelytehoa koskevat lupamääräykset säilytetään ennallaan. Hakijan käsityksen mukaan voimassa olevia puhdistusvaatimuksia tiukemmat vaatimukset eivät ole tarpeen ottaen huomioon nykyisellä puhdistamolla mahdollisen jäteveden käsittelytuloksen sekä toiminnan ympäristövaikutukset.

Kauhavan jätevedenpuhdistamon toiminta on ollut erinomaista ja voimassa olevat lupaehdot on vuosittain saavutettu kaikkien suureiden osalta. Aikaisempien vuosien tavoin hakija pitää edelleenkin tärkeänä hoitaa puhdistamoa mahdollisimman hyvin taloudellisten mahdollisuuksien rajoissa. Laitoksella ei nykyisellään ole tarvetta puhdistustehon parantamista vaativiin toimenpiteisiin, vaan laitoksen kapasiteetti tulee edelleenkin riittämään seuraavan lupakauden ajan.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksen täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 27.2.2013, 12.11.2013 (vuoden 2012 kuormitus- ja vesistö tarkkailutulokset) ja 10.12.2013 (selvitys suuren orgaanisen aineksen tulokuormituksen syistä ja fosforin luparajojen ylityksestä).

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksen vireilläolosta on kuulutettu Kauhavan kaupungin sekä Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston virallisilla ilmoitustauluilla 12.3.–11.4.2013 välisenä aikana. Hakemusasiakirjat ovat olleet kuulutusaikana nähtävillä Kauhavan kaupungintalolla. Hakemuksen vireilläolosta on

tiedotettu 13.3.2013 Komiati-lehdessä. Hakemuksesta on annettu erikseen tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousryhmältä sekä Kauhavan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta ja terveydensuojeluviranomaiselta.

Lausunnot

1) Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto (14.3.2013, terveydensuojeluviranomainen)

Ympäristöluvassa asetetut jäteveden päästöraja-arvot ovat alittuneet tehdyissä seurantamittauksissa. Kauhavanjoen ravinnepitoisuudet ovat huomattavan korkeat jo jätevesien purkupaikan yläpuolella, joten jätevedenpuhdistamon jätevesien aiheuttama kuormituksen lisäys ei ole kovin merkittävä alajuoksulla. Kauhavanjoen virkistyskäyttö on vähäistä, yleisiä uimapaikkoja ei ole ja virkistyskalastus on vähäistä. Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto katsoo, ettei Kauhavan jätevedenpuhdistamo aiheuta aluehallintoviraston asettamien normien puitteissa toimiessaan terveyshaittaa.

2) Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue (21.5.2013)

Vuoden 2012 toisella vuosipuoliskoilla puhdistamo on ylittänyt lupaehtoja kokonaisfosforin jäännöspitoisuuden osalta (0,64 mg/l). Vuoden 2013 näytteistä (4 kpl) ilmenee, että ylitykset ovat todennäköisiä fosforin osalta.

Puhdistamolietteen vuoden 2011 syyskuun näytteessä ja vuoden 2012 lokakuun näytteessä nikkelpitoisuus (160 mg/kgKA ja 180 mg/kgKA) ylittävät valtioneuvoston päätöksessä 282/94 asetetun arvon (100 mg/kgKA). Vuoden 2012 näytteessä myös kadmiumpitoisuus (2,0 mg/kgKA) ylittää valtioneuvoston päätöksessä 282/94 asetetun arvon (1,5 mg/kgKA). Lietteessä on myös kohonneita kupari- ja sinkkipitoisuuksia.

Jätevedet on käsiteltävä siten, että vesistöön johdettava jätevesi täyttää seuraavat pitoisuus- ja puhdistustehovaatimukset:

| | Pitoisuusarvo enintään, mg/l | Käsittelyteho vähintään, % |
|---------------------|------------------------------|----------------------------|
| BOD _{7ATU} | 10 | 95 |
| Kok. P | 0,4 | 95 |
| COD _{Cr} | 90 | 90 |
| Kiintoaine | 35 | 90 |
| NH ₄ -N | 6 | 85 |

Arvot lasketaan ammoniumtyypen osalta vuosikeskiarvona ja muiden kuormitustekijöiden osalta puolivuosisikeskiarvoina mahdolliset häiriötilanteet ja ohijuoksutukset puhdistamalla ja viemäriverkossa mukaan lukien. Ammonium-

typen käsittelyteho lasketaan puhdistamolle tulevan kokonaistypen ja käsitel-
lyn ammoniumtypen arvoista.

Kauhavanjoen vesi on laadullisesti Lapuanjoen vesistöalueen heikointa ja kuormitus muodostuu suurimmaksi osaksi maatalouden ja turvetuotannon aiheuttamasta kuormituksesta. Nämä paikalliset olosuhteet eivät edellytä kokonaistypen poistoa Kauhavan jätevedenpuhdistamon jätevesistä.

Puhdistamolietteen koholla olevien metallipitoisuuksien alkuperää on selvitettävä, koska puhdistamolietteiden vastaanottajan on oltava selvillä vastaanotettavien jätteiden laadusta, soveltuvuudesta käsittelyprosessiin ja vai-
kutuksista valmiiseen tuotteeseen. Lietteen koholla olevien metallipitoisuuksien johdosta toiminnanharjoittajalle on annettava määräys tiheämpään lietenäytteiden analysointiin, kunnes lietteen metallipitoisuudet ovat alhaisempia kuin luparajat.

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä viemäriverkoston johdettavien teollisuusjätevesien ja muiden talousjätevesistä poikkeavien jätevesien laadusta ja määrästä sekä huolehdittava siitä, että niiden haitallisuutta vähennetään tarvittaessa esikäsittelyllä, tasaamalla tai muiden toimenpiteiden avulla. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava, että tällaisten jätevesien viemäriverkoston johtamisessa otetaan huomioon ympäristönsuojeluasetuksen 3 ja 36 § sekä valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 ja E-PRTR-asetuksen vaatimukset. Laitoksia koskevat tiedot ja jäljennökset laitosten liittymissopimuksista on toimitettava ELY-keskukselle vuosiraportoinnin yhteydessä.

Toiminnanharjoittaja ei ole ilmoittanut TYVI-palvelun kautta yhtään häiriötilannetta. Häiriötilanteita ovat mm. ohijuoksutukset ja pumppaamoiden ylivuodot sekä muut poikkeukselliset tilanteet, kuten lietteen karkaaminen. Tämän lisäksi tulee tehdä häiriöilmoitus, mikäli puhdistamo ei saavuta ympäristöluvan lupamääräyksen mukaisia pitoisuus- tai käsittelytehovaatimuksia laskentajakson keskiarvoina. Toiminnanharjoittajan tulee raportoida sähköisesti VAHTI-palveluun kuormitustarkkailun tuloksina näytteiden yksittäiset analyysitulokset sekä virtaamat ja yhdyskuntajätevesiasetuksen mukaiset puolivuotiskeskiarvot kuukauden kuluttua raportointijakson päättymisestä.

Puhdistamo on liittynyt Lapuanjoen yhteistarkkailuohjelmaan 2010-2014. Ohjelma on hyväksytty 2.6.2010 (dnro EPOELY/792/07.00/2010). Päätöksessään ELY-keskus toteaa, että kuormittajien on ryhdyttävä selvittämään asetuksen 1022/2006 ja 868/2010 toimeenpanoa vesistöalueella seuraavan tarkkailujakson aikana.

Puhdistamon alueella olevien vanhojen lammikkopuhdistamoiden poistamisesta tulee esittää aikataulu ja saneeraussuunnitelma.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksen johdosta ei ole jätetty muistutuksia tai mielipiteitä.

Hakijan vastine (10.12.2013)

Hakijalla ei ole huomautettavaa Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuollon lausunnosta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen lausunnon johdosta hakija toteaa, että Kauhavanjoen vesistöalueen voimakkaasta hajakuormituksesta johtuen fosforipitoisuudet ovat jo puhdistamon yläpuolisella jokiosuudella erittäin korkealla tasolla. Puhdistamon vaikutus fosforipitoisuuden kohoamiseen on ollut vähäinen niin teoreettisesti tarkasteltuna kuin suoritettujen havaintojenkin perusteella. Tästä syystä hakija esittää, että voimassa olevan ympäristöluvan mukainen kokonaisfosforin jäännöspitoisuuden arvo 0,5 mg/l säilyisi myös uudessa ympäristöluvassa.

Puhdistamolle tulevan veden lämpötila on vaihdellut välillä 5,1–12,9 °C, kylmimmillään vesi on ollut talviaikana sekä runsaiden vuoto- ja hulevesien aikana. Ammoniumtyypen poiston osalta laitos on viimeisten vuosien aikana toiminut pääsääntöisesti hyvin, parhaimmillaan ammoniumtyypen poisto tapahtuu veden ollessa vähintään +12 °C. Hakija esittääkin, että ammoniumtyypen puhdistusvaatimuksien olisi oltava voimassa ainoastaan, kun ilmas-
tusaltaan jäteveden lämpötila pysyvästi ylittää +12 °C. Tätä kylmemmissä lämpötiloissa nitrifointiprosessi on hyvin herkkä, eikä nitrifikaatio lähde toivutulla tavalla käyntiin. Myös vesistössä ammoniumtyypen nitrifikaatio hidastuu merkittävästi tai pysähtyy kokonaan talviaikana vesien alhaisista lämpötiloista johtuen. Näin ollen ammoniumtyypen heikompi nitrifointiaste puhdistamolla ei kylmänä aikana aiheuta vesistössä kesäaikaan verrattavaa haittaa.

Puhdistamoalueella on jäljellä entisen lammikkipuhdistamon altaita, joiden käyttö on toiminnan kannalta katsottu hyödylliseksi. Altaiden kautta biologis-kemiallisesti käsitelty vesi voidaan johtaa edelleen vesistöön. Altaita voidaan tarvittaessa käyttää puhdistamon 2-linjana. Hakija esittää, että uudessa ympäristöluvassa ei esitettäisi vaatimusta altaiden poistamisaikataulusta tai sa-neeraussuunnitelmasta.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto tarkistaa Länsi-Suomen ympäristölupaviraston Kauhavan jätevedenpuhdistamon toimintaan 23.12.2002 myöntämän ympäristöluvan nro 82/2002/2 lupamääräykset.

Lupamääräysten tarkistamispäätös koskee hakemuksen mukaisten yhdyskuntajätevesien, teollisuuden jätevesien sekä sako- ja umpisäiliölietteiden käsittelyä sekä käsitellyn jäteveden johtamista Näykinojaan ja siitä edelleen Kauhavanjokeen noin 1,5 km:n etäisyydelle jätevedenpuhdistamosta. Näykinojaa on edelleen pidettävä viemärinä.

Tarkistetut lupamääräykset korvaavat Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 23.12.2002 myöntämän luvan määräykset kokonaisuudessaan ja kuuluvat seuraavasti:

LUPAMÄÄRÄYKSET PILAANTUMISEN EHKÄISEMISEKSI

Päästöt vesiin

1. Jätevedet ja puhdistamolle toimitettavat lietteet on käsiteltävä biologis-kemiallisesti vähintään hakemuksessa esitetyllä tavalla. Puhdistamon puhdistustuloksen on täytettävä seuraavat raja-arvot vuoden 2015 loppuun asti:

| | Enimmäispitoisuus, mg/l | Käsittelyteho vähintään, % |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------|
| BOD _{7ATU} | 10 | 90 |
| Kok. P | 0,5 | 90 |
| COD _{Cr} | 125 | 75 |
| Kiintoaine | 35 | 90 |
| Ammoniumtyppi | | 85 |

Vuoden 2016 alusta lähtien on puhdistamon puhdistustuloksen täytettävä seuraavat raja-arvot:

| | Enimmäispitoisuus, mg/l | Käsittelyteho vähintään, % |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------|
| BOD _{7ATU} | 10 | 95 |
| Kok. P | 0,4 | 95 |
| COD _{Cr} | 80 | 90 |
| Kiintoaine | 20 | 90 |
| Ammoniumtyppi | 6 | 90 |

Raja-arvot lasketaan ammoniumtyypen osalta vuosikeskiarvoina ja muiden osalta puolivuosiskeskiarvoina mahdolliset ohijuoksutukset ja ylivuodot sekä häiriö- ja poikkeustilanteet mukaan lukien. Ammoniumtyypen puhdistusteho lasketaan puhdistamolle tulevan jäteveden kokonaistypen ja lähtevän jäteveden ammoniumtyypen määrien perusteella. Raja-arvot tarkoittavat biologis-kemialliselta puhdistamolta lammikoihin tai suoraan Näykinojaan johdettavan jäteveden pitoisuuksia ja biologis-kemiallisen puhdistamon tehoa ilman mahdollisesti käytettävien lammikoiden vaikutusta, mutta kyseiset vaatimukset on täytettävä myös lammikoita käytettäessä niiden vaikutus mukaan lukien.

Puhdistamoa on käytettävä ja hoidettava edellä sanottuja käsittelytuloksia vaarantamatta niin, että saavutetaan mahdollisimman hyvä kokonaistypen poisto.

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ilmoitettuja ja sen hyväksymiä, poikkeuksellisista tilanteista (kuten poikkeukselliset rankkasateet, putkirikot yms.) aiheutuneita, veden laadun ääriarvoja ei oteta huomioon verrattaessa tarkkailutuloksia raja-arvoihin.

Puhdistamolle tuleva jätevesi on puhdistettava lisäksi siten, että vesistöön johdettava jätevesi pitoisuusarvojen ja käsittelytehon BOD_{7ATU}-arvon, COD_{Cr}-arvon ja kiintoainepitoisuuden osalta täyttää yhdyskuntajätevesistä annetun

valtionneuvoston asetuksen 888/2006 liitteen taulukon 1 mukaiset pitoisuuden ja käsittelytehon raja-arvot asetuksen edellyttämällä tavalla tarkkailtuna.

Vesistöön johdettava jätevesi ei saa sisältää valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antaman asetuksen 1022/2006 liitteen 1 A) -kohdassa tarkoitettuja vesiympäristölle vaarallisia aineita. Asetuksen liitteen 1 C) - ja 1 D) -kohdissa tarkoitettuja vesiympäristölle vaarallisia tai haitallisia aineita ei saa olla jätevedessä sellaisina pitoisuuksina, että niistä voi aiheutua ympäristölaatunormin ylittyminen pintavedessä tai kalassa.

2. Luvan saajan tulee toimittaa Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle jätevedenpuhdistamon kunnostusta ja tehostusta koskeva suunnitelma toteutusaikatauluineen ja kustannusarvioineen **31.12.2014 mennessä**. Suunnitelman tulee sisältää tarpeelliset toimenpiteet lupamääräyksessä 1 vuoden 2016 alusta asetettujen pitoisuuksien ja puhdistustehojen saavuttamiseksi.

Puhdistamon ja viemäriverkoston hoito, käyttö ja kunnossapito

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

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

Puhdistamolla on oltava ammattitaitoinen vastuunalainen hoitaja, jonka nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kauhavan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

4. Viemäriverkostoa on kunnostettava ja kunnossapidettävä sekä uudet siirto- ja muut viemärit on sijoitettava ja rakennettava siten, että vuotovesien sekä hule- ja muiden kuivatusvesien joutuminen viemäriverkoston on mahdollisimman vähäistä, sekä siten, että viemäroinnistä ei aiheudu pinta- ja pohjaveden pilaantumista eikä muutakaan vältettävissä olevaa haittaa.

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

5. Luvan saajan tulee laatia ja toimittaa **31.12.2014 mennessä** selvitys viemäriverkoston kunnosta ja kunnostamisen aikataulusta Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

6. Puhdistamon piirissä olevien viemäriverkoston ohijuoksutus- ja ylivuotokohdista tapahtuvia päästöjä on seurattava vähintään sellaisin laittein, jotka rekisteröivät ohijuoksutuksen ja ylivuodon kestoajan summaavasti, tai muulla tavoin siten, että päästöjen määrä voidaan selvittää riittävän luotettavasti.

Ohijuoksutuksista on pidettävä kirjaa ja niistä on ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kauhavan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

7. Mikäli osa viemäriverkostosta nyt tai myöhemmin ei ole luvan saajan hallussa, niin luvan saajan ja puhdistamolle jätevedtä johtavien vesihuoltolaitosten ja/tai toiminnanharjoittajien välisten sopimusten on oltava sellaiset, että tämän luvan lupamääräyksiä voidaan noudattaa.

Talousjätevedestä poikkeavat jätevedet

8. Luvan saajan on osaltaan huolehdittava siitä, että viemäriverkkoon johdettavat teollisuusjätevedet ja muut talousjätevedestä poikkeavat pilaavia aineita sisältävät jätevedet esikäsitellään asianmukaisella tavalla ja että tällaisten jätevesien viemäriverkoston johtamisessa otetaan huomioon ympäristönsuojeluasetuksen 3 ja 36 §:n sekä vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) määräykset. Luvan saajan on osaltaan huolehdittava siitä, että sellaiset laitokset, joista saattaa joutua jätevesiin öljyä, rasvaa tai muita puhdistamon tai viemäriverkoston toiminnalle haitallisia aineita, on varustettava riittävillä varolaitteilla tällaisten aineiden viemäriverkoston pääsyn estämiseksi.

Luvan saajan on oltava selvillä viemäriverkoston johdettavien teollisuusjätevesien laadusta, määrästä ja esikäsitelystä. Kyseiset tiedot ja jäljennökset tällaisia jätevesiä johtavien laitosten liittymissopimuksista on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kauhavan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kyseisten viranomaisten hyväksymällä tavalla.

Päästöt ilmaan, haju ja melu

9. Toiminta on, lietteiden vastaanotto ja kuljetukset sekä toimintaan liittyvä muu liikenne ja ennakoitavissa olevat huolto- ja korjaustyöt mukaan lukien, toteutettava siten, että haitallisia haju-, pöly- ja muita ilmapäästöjä aiheutuu mahdollisimman vähän.

10. Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ympäristön häiriintyvissä kohteissa ulkona ylittää päivällä klo 07–22 ekvivalenttimelutasoa 55 dB (LAeq) eikä yöllä klo 22–07 ekvivalenttimelutasoa 50 dB (LAeq).

Puhdistamoliete ja muut toiminnassa syntyvät jätteet

11. Toiminnassa syntyvä puhdistamoliete ja lammikkoaltaiden mahdollisten huolto- ja kunnostustoimenpiteiden yhteydessä poistettava liete on toimitettava hakemuksen mukaisesti käsiteltäväksi paikkaan, jonka ympäristöluvasa tai vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen jätteen hyödyntäminen tai käsittely. Luvan saajan on huolehdittava siitä, että lietteen laatu ei rajoita sen hyötykäyttöä. Liete ja muu toiminnassa syntyvä jäte tulee luovuttaa ainoastaan sellaisen yrityksen kuljetettavaksi, jolla on asianmukainen jätteen ammattimaista kuljettamista koskeva hyväksyntä tai vastaava päätös.

12. Toiminnassa muodostuvat jätteet on lajiteltava ja säilytettävä toisistaan erillään ja ne on varastoitava ja käsiteltävä siten, että niistä ei aiheudu roskaantumista, hajuhaittaa tai muutakaan ympäristön pilaantumisen vaaraa tai huononeta jätteiden hyödyntämismahdollisuuksia.

Hyötykäyttöön soveltuvat jätteet tulee lajitella ja toimittaa ensisijaisesti kierrätykseen tai muuhun keräyspaikkaan kaupungin jätehuoltomääräysten mukaisesti. Hyötykäyttöön kelpaamattomat tavanomaiset jätteet tulee toimittaa hyväksyttävään keräyspaikkaan kaupungin jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Jäteöljyt ja muut vaaralliset jätteet on varastoitava katetussa tiivispohjaisessa varastossa, josta valumat voidaan kerätä talteen astian mahdollisesti rikkoutuessa. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja muista jätteistä ja ne on merkittävä ominaisuuksiensa mukaan. Eriläisiä vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään siten, että se haittaisi niiden jatkokäsittelyä.

Vaaralliset jätteet tulee toimittaa asianmukaiseen luvan omaavaan vastaanottoonpaikkaan. Luovutettaessa vaarallisia jätteitä ne on pakattava tiiviiseen ja jätteen vaaraominaisuuksilla merkittyyn pakkaukseen. Vaarallisten jätteiden siirroista tulee laatia erillinen jätelain (646/2011) 121 §:n mukainen siirtoasiakirja, joka on mukana jätteiden siirron aikana ja luovutetaan jätteiden vastaanottajalle. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan.

Kemikaalien varastointi

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

Häiriö- ja poikkeustilanteet

14. Poikkeuksellisiin tilanteisiin, kuten mahdollisiin kemikaalivahinkoihin, on varauduttava ennakolta. Vahingon tai onnettomuuden varalle on laitoksella oltava aina saatavilla riittävä määrä tarkoitukseen sopivaa imeyttämismateriaalia ja astioita kerätyille aineille. Laitoksella on myös oltava riittävä alkusammutuskalusto.

15. Jos viemäriverkostosta tai puhdistamolta on päässyt tai uhkaa päästä ympäristöön laadultaan tai määrältään tavanomaisesta poikkeavia päästöjä, luvan saajan on ilmoitettava siitä viivytyksettä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Kauhavan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja ryhdyttävä heti toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Mikäli päästöstä voi aiheutua vaaraa terveydelle, asiasta on lisäksi ilmoitettava Kauhavan kaupungin terveydensuojeluviranomaiselle.

16. Luvan saajan on toimitettava puhdistamo, lammikoita ja viemäriverkostoa koskeva asianmukainen, tarkistettu riskienhallintasuunnitelma Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kauhavan kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisille. Suunnitelma on pidet-

tävä ajan tasalla ja muutoksista on ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kauhavan kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisille. Häiriö- ja poikkeustilanteita varten puhdistamolla on oltava selkeät toimintaohjeet, jotka ovat puhdistamoa ja viemäriverkkoa hoitavien henkilöiden tiedossa.

Tarkkailut

Käyttö- ja päästötarkkailu

17. Toiminnan käyttö- ja päästötarkkailu on toteutettava hakemuksessa esitetyllä, tämän luvan edellyttämässä määrin tarkistetulla tavalla. Käyttö- ja päästötarkkailu voidaan toteuttaa yhteistarkkailuna. Päästötarkkailun näytteitä tulee ottaa puhdistamolle tulevasta ja sieltä lähtevästä jätevedestä vähintään 12 kappaletta vuodessa tasaisin väliajoin.

Luvan saajan on **31.5.2015** mennessä selvitettävä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla puhdistamolietteen sisältämien kohonneiden raskasmetallipitoisuuksien syyt sekä laadittava suunnitelma lietteen laadun parantamiseksi. Selvityksessä on lisäksi esitettävä tiedot lammikkoaltaiden kunnosta ja altaiden pohjalle kertyneen lietteen määrästä ja laadusta, altaiden ylläpitokäytänteet sekä altaiden käyttötarve ja käyttöaste vuosittain.

18. Puhdistamolle tulevan jäteveden näytteet on otettava valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla siten ja sellaisesta kohdasta, että ne antavat mahdollisimman oikean kuvan puhdistamolle tulevasta kuormituksesta.

Puhdistamolta lähtevän jäteveden näytteet on otettava biologis-kemiallisen käsittelyn jälkeen. Jos jätevettä johdetaan puhdistamoalueella sijaitseviin lammikoihin, on myös lammikoista poistuvasta vedestä otettava näyte elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

Mittaukset, kalibroinnit, näytteiden analysoinnit ja näytteenotot on suoritettava standardimenetelmiä käyttäen sekä soveltuvin osin yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen (888/2006) mukaisesti ja siten, että ne täyttävät jätelain 120 §:n mukaiset jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman vaatimukset.

Tarkkailuun on tarvittaessa sisällytettävä ympäristönsuojeluasetuksen liitteen 1 (aineet, joiden päästöt vesiin tai yleiseen viemäriin ovat ympäristöluvanvaraisia) ja liitteen 2 (tärkeimmät pilaantumista aiheuttavat aineet päästöjen raja-arvoja asetettaessa) sekä vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) liitteen 1 A) -kohdassa tarkoitettujen vesiympäristölle vaarallisten aineiden sekä mainitun asetuksen liitteen 1 C)- ja 1 D) -kohdissa tarkoitettujen vesiympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden.

19. Lupamääräyksiensä 17 ja 18 edellyttämällä tavalla tarkistettu käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelma on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmaa on muutettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tarpeelliseksi katsomalla tavalla, mikäli se luotettavan tuloksen saamiseksi, puhdistamon käytön ohjaamiseksi tai viemärlaitostoiminnan kehittämiseksi muilta osin on tarpeen. Tarkkailusuunnitelmaa voidaan muutoinkin tarkentaa ja muuttaa valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että tämä ei heikennä tarkkailun luotettavuutta, kattavuutta tai lupamääraysten noudattamisen valvottavuutta.

Ympäristövaikutusten tarkkailu

20. Jätevesien vesistövaikutuksia on tarkkailtava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen hyväksymällä tavalla sekä jätevesien kalataloudellisia vaikutuksia Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousryhmän hyväksymällä tavalla. Tarkkailut voidaan toteuttaa yhteistarkkailuna yhdessä alueen muiden kuormittajien kanssa.

Mittaukset, kalibroinnit, näytteenotot ja näytteiden analysoinnit on suoritettava standardimenetelmien mukaisesti.

Kirjanpito

21. Käyttö- ja päästötarkkailun mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyseista sekä laitteiden ja rakenteiden kunto- ja turvatarkastuksista on pidettävä yksityiskohtaista kirjanpitoa.

Lisäksi kirjanpidon on katettava muun muassa seuraavat asiat:

- ohijuoksutukset puhdistamalla, minne ohitukset on johdettu (lammikot/oja) sekä ylivuodot viemäriverkostossa päästöpaikkakohtaisesti tapahtuma- ja kestoaikoinen,
- muut poikkeus- ja häiriötilanteet, niiden tapahtuma- ja kesto aika, niiden aiheuttamat päästöt sekä toimet, joihin niiden johdosta on ryhdytty,
- lammikoiden käyttö, jaksot ja lammikoihin johdetut vesimäärät
- puhdistamon ja viemäriverkoston huolto- ja korjaustoimet,
- puhdistamon tulokuormitukseen, toimintaan ja päästöihin (haju ja melu mukaan lukien) vaikuttaneet muut tekijät,
- kemikaalien ja apuaineiden käyttömäärät ja varastointi,
- energian kulutus,
- puhdistamolle tuotujen sako- ja umpisäiliölietteiden sekä mahdollisten satunnaisten tavanomaisesta yhdyskuntajätevedestä poikkeavien jätevesien alkuperä, laatu, määrä ja näiden selvittämistapa, tuontiajankohta ja kuljettaja,
- puhdistamolietteen ja muiden toiminnassa syntyneiden jätteiden laatu ja määrä, käsittely, varastointi, hyötykäyttö, sijoituskohta, kuljetusajankohta ja kuljettaja sekä
- hajusta, melusta ja muista toimintaan liittyvistä ympäristöhaitoista tehdyt valitukset.

Raportointi

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

Kaikki tarkkailutulokset on raportoitava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen valvontaviranomaiselle sen edellyttämällä tavalla sekä Kauhavan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vesistötarkkailutulokset on toimitettava sähköisesti viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta vedenlaaturekisteriin. Kalakantoihin ja kalastukseen kohdistuvien vaikutusten tarkkailujen tulokset on lisäksi toimitettava Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousryhmälle.

Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto on toimitettava asianomaisille valvontaviranomaisille viimeistään seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä ja vesistö- ja kalataloustarkkailun vuosiyhteenveto seuraavan vuoden toukokuun loppuun mennessä.

Vuosiyhteenvedossa on esitettävä selvitys lupamääräysten ja yhdyskuntajätevesistä annetun asetuksen (888/2006) mukaisten raja-arvojen täyttymisestä sekä lupamääräyksen 21 mukaiset asiat.

Puhdistamon käytön lopettamisen jälkeiset toimet

23. Puhdistamon käytön lopettamisen jälkeen puhdistamoalue ja Näykinoja Kauhavanjokeen asti on viipymättä kunnostettava siten, että siitä ei aiheudu vaaraa eikä haittaa ympäristölle.

Suunnitelma toiminnan lopettamisesta ja siihen liittyvistä toimenpiteistä sekä toiminnan vaikutusten tarkkailun jatkamisesta on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Kauhavan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään 6 kuukautta ennen puhdistamon käytön lopettamista.

RATKAISUN PERUSTELUT

Luvan tarkistamisen edellytykset

Kyseessä on lupamääräysten tarkistamisasia. Hakemuksen mukaan toiminnan päästöt eivät olennaisesti lisäänty aikaisemmasta eikä toiminnassa tapahtu oleellista muutosta aikaisempaan verrattuna. Näiden tarkistettujen lupamääräysten mukainen jätevedenpuhdistamon toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset.

Kauhavan jätevedenpuhdistamo sijaitsee Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueella ja siellä Lapuanjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelman alueella. Vesienhoitosuunnitelman luokituksen mukaan puhdistamon alapuolinen Kauhavanjoki on sekä kemialliselta että ekologiselta tilaltaan huonossa kunnossa. Lisäksi Lapuanjoen pääuoman

alaosa on luokiteltu tilaltaan huonoksi erityisesti veden happamuudesta johtuen.

Kauhavan jätevedenpuhdistamon luparajoja on 1.1.2016 alkaen hieman tiukennettu aikaisemmasta, mikä varmistaa, että puhdistamon vesistökuormitus ei tule suurenemaan nykyisestä. Päästöraja-arvot ja päästöjen ehkäisemistä koskevat määräykset perustuvat parhaan käyttökelpoisen tekniikan tasoon. Tehokas jäteveden käsittely ja hyvä puhdistustulos ovat tarpeen myös Kauhavanjokeen kohdistuvien päästöjen lisääntymisen estämiseksi. Aluehallintovirasto on katsonut, että puhdistamoalueella sijaitsevat entisen lammikko-puhdistamon altaat voidaan jatkossakin säilyttää puhdistamoalueella. Aluehallintovirasto on määrännyt luvan saajan toimittamaan hakemuksen lupamääräysten tarkistamiseksi viimeistään 31.3.2021. Tavanomaista lyhyempi lupajakso on tarpeen, jotta voidaan saatujen tarkkailutulosten ja tehtyjen selvitysten nojalla arvioida lammikoiden käytön vaikutusta purkuvesistön tilaan sekä lammikoiden käytössäpidon tarpeellisuutta.

Tämän luvan mukaisesti toimittaessa ja toimintaa edelleen kehitettäessä jätevedenpuhdistamon toiminta on kokonaisuutena arvioituna vesienhoitosuunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden mukaista.

Lupamääräysten mukaisesta toiminnasta ei aiheudu sellaista ennalta arvioitavissa olevaa vesistön pilaantumiseen liittyvää vahinkoa, josta tässä päätöksessä olisi määrättävä korvausta.

Lupamääräysten perustelut

Jäteveden käsittelyä ja päästöjä vesistöön sekä jäteveden käsittelyn tehostamista koskevat lupamääräykset 1 ja 2

Jäteveden purkuvesistön Kauhavanjoen vesi on vesistötarkkailutulosten perusteella ollut Lapuanjoen vesistöalueen heikkolaatuisinta. Lisäksi Kauhavanjoen ja Lapuanjoen alaosan ekologinen tila on alueellisessa vesienhoitosuunnitelmassa luokiteltu huonoksi. Sekä Kauhavanjoen että Lapuanjoen kemiallinen tila on maaperän happamuudesta johtuen hyvää huonompi. Kauhavan jätevedenpuhdistamon purkuvesistöön kohdistuvaa kuormitusta on tarpeen vähentää, jotta vesienhoidon tavoitteet voidaan saavuttaa. Jätevedenpuhdistamolla on jo käytössä olevalla prosessiratkaisulla mahdollista optimoidun ajotavan avulla saavuttaa määrätyt lupaehdot. Annettuja lupamääräyksiä ei näin ollen ole pidettävä kohtuuttomana.

Vesistötarkkailutulosten mukaan veden laatu Kauhavanjoessa on erityisesti loppukesästä rehevää ja hapen kylläisyysaste alhainen. Kalataloudellisten tarkkailuiden mukaan Kauhavanjoen kalasto viittaa vesialueen yleiseen rehevöitymiseen. Kauhavan jätevedenpuhdistamon pistekuormituksella on vaikutusta Kauhavanjoen vedenlaatuun erityisesti alivirtaamatilanteissa, minkä vuoksi on perusteltua edellyttää jätevesien käsittelyn tehostamista. Aluehallintovirasto on katsonut tarpeelliseksi jatkossakin edellyttää ammoniumtypen vähentämistä puhdistettavasta jätevedestä. Ammoniumtypen hapettuessa vesistöissä nitraatiksi siitä aiheutuu merkittävää hapen kulutusta. Alivirtaamalla ammoniumtypen pitoisuus voi paikallisesti nousta sellaiselle tasolle, joka on myrkyllinen kaloille.

Ammoniumtypen enimmäispitoisuus on asetettu vuosikeskiarvona, koska viemäriverkon hule- ja vuotovesien aiheuttamat virtaamahiuiput, jäteveden matala lämpötila ja olosuhteiden nopeat vaihtelut vaikeuttavat nitrifikaatio-prosessin hallintaa. Päästöraja-arvoja koskevat määräykset on annettu ympäristönsuojelulain 43 §:n ja valtioneuvoston asetusten 888/2006 ja 1022/2006 perusteella.

Puhdistamon ja viemäriverkostojen käyttöä ja hoitoa, viemäriverkostojen kunnostamista sekä poikkeavia jätevesiä koskevat lupamääräykset 3-8

Määräykset ovat tarpeen muun muassa ympäristönsuojelulain 4 §:n mukaisen, parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöä ja ympäristön kannalta parhaan käytännön noudattamista koskevan vaatimuksen täyttämiseksi. Hule- ja vuotovesien määrän vähentäminen ja puhdistamolalle tulevan kuormituksen hallinta on keskeinen osa puhdistamon toiminnan hallintaa. Luvansaaja on siksi velvoitettu itse ja tarvittaessa myös sopimuksin huolehtimaan siitä, että viemäriverkoston haltijat omalta osaltaan huolehtivat viemäriverkon haltijoille kuuluvien, mutta puhdistamon toimintaa vaikuttavien velvoitteiden täyttämisestä.

Viemäriverkoston vuotovesien sekä muiden hule- ja kuivatusvesien johtaminen jätevedenpuhdistamolalle alentaa lisäksi merkittävästi käsiteltävän jäteveden lämpötilaa, mikä osaltaan vaikeuttaa optimaalisen puhdistusprosessin saavuttamista. Erityisesti tämä on havaittavissa ammonium- ja kokonaistypen poistumaa tarkasteltaessa.

Luvan saajan on tarpeen esittää valvontaviranomaiselle selvitys viemäriverkoston kunnosta ja kunnostamisesta, jotta lupamääräyksessä 1 määrätyt puhdistusrajat on mahdollista saavuttaa.

Talousjätevesistä poikkeavien jätevesien laatu- ja määrätietojen sekä niitä koskevien liittymissopimusten perusteella elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi valvoa, ettei viemäriverkoston johdeta sellaisia aineita, joiden käsittely puhdistamalla ei ole mahdollista ja joista siten voi aiheutua vesistön pilaantumista tai sen vaaraa tai haittaa lietteen hyötykäytölle.

Päästöjä ilmaan sekä hajua ja melua koskevat lupamääräykset 9 ja 10

Lietteiden käsittelystä ja kuljetuksista voi aiheutua hajua ja pölyhaittaa sekä lähialueen likaantumista. Lupamääräykset on annettu eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:ssä tarkoitetun, naapureille aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen välttämiseksi. Melutason raja-arvot ovat melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset.

Puhdistamolietettä ja muita toiminnassa syntyviä jätteitä koskevat lupamääräykset 11 ja 12

Puhdistamoliete ja lammikkoaltaiden pohjasta poistettu liete voidaan luovuttaa ainoastaan sellaiselle vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa tai muutoin riittävät edellytykset huolehtia jätehuollon asianmukaisesta järjestämisestä. Lietteen kompostointi taikka läjitys puhdistamoalueella ei ole sallittua. Jätteen haltijaa koskevan selvilläolovelvollisuuden nojalla luvan saajan on olta-

va tietoinen toiminnassa syntyvän puhdistamolietteen laadusta sekä pyrittävä sen haitallisuuden vähentämiseen.

Jätteen haltijaa koskevat jätelain yleiset huolehtimisvelvollisuudet jätehuollon järjestämisestä sekä muun muassa se, että jätettä ei saa käsitellä hallitsemattomasti ja että jätteet tulee ensisijaisesti ohjata hyötykäyttöön materiaalina ja toissijaisesti hyödyntää energiana. Siirtoasiakirjamenettelyn avulla voidaan seurata jätteen kulkua tuottajalta asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan.

Kemikaalien varastointia sekä häiriö- ja poikkeustilanteita koskevat lupamääräykset 13–16

Toimintaan, kemikaalien varastointiin ja käsittelyyn, poikkeavien jätevesien johtamiseen viemäriverkostoon ja puhdistamolle sekä puhdistamon ja viemäristön mahdollisiin toimintahäiriöihin liittyy onnettomuuden ja ympäristövahingon vaara. Määräykset ovat tarpeen maaperän sekä pinta- ja pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Poikkeustilanteita koskevat määräykset ovat tarpeen ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä valvonnallisista syistä. Häiriötilanteisiin varautuminen on tärkeää haittojen ennaltaehkäisyn kannalta. Toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristöriskeistä ja häiriötilanteissa ryhdyttävä viipymättä tarpeellisiin toimiin pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Tarkkailua koskevat lupamääräykset 17–20

Tarkkailumääräykset ovat tarpeen päästöraja-arvojen noudattamisen valvomiseksi sekä toiminnan vaikutusten selvittämiseksi. Kalataloudellinen tarkkailu tulee toteuttaa kalatalousviranomaisen edellyttämällä tavalla jätevedenpuhdistamon jätevesien mahdollisten kalastoon ja kalastukseen kohdistuvien haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi. Jätevedenpuhdistamon nykyiset tarkkailusuunnitelmat on laadittu vuosille 2010–2014, minkä vuoksi ne on tarpeen päivittää koskemaan seuraavaa tarkkailukautta vuoden 2015 alusta alkaen.

Puhdistamolla syntyvän ylijäämälietteen tarkkailu perustuu valtioneuvoston jätteistä annetun asetuksen (179/2012) 18 §:ään. Määräys lietteen raskasmetallipitoisuuksien selvittämisestä sekä lietteen laadun parantamisesta ja tarkkailusta on tarpeen valvonnallisista syistä. Luvan saaja on lisäksi velvoitettu toimittamaan selvitys lammikkoaltaiden kunnosta ja käytöstä, jotta saadaan tarkennettua tietoa lammikoiden mahdollisesti aiheuttamasta ympäristökuormituksesta.

Määräys lammikkoaltaista poistuvan veden tarkkailusta on tarpeen lammikoiden aiheuttaman ympäristökuormituksen selvittämiseksi. Tavanomaisesta yhdyskuntajätevedestä poikkeavien teollisuusjätevesien mahdollisesti sisältämien, ympäristölle tai terveydelle vaarallisten aineiden sisällyttäminen tarkkailuun on tarpeen näiden osalta mahdollisesti tarvittavien toimenpiteiden selvittämiseksi.

Kirjanpitoa ja raportointia koskevat lupamääräykset 21 ja 22

Kirjanpitoa ja raportointia koskevat määräykset on annettu valvonnallisista syistä. Puhdistamon toimintaa on tarkkailtava siten, että tarkkailu tuottaa tarvittavan tiedon myös yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen 888/2006 mukaisten raja-arvojen noudattamisesta. Raportoinnissa on tarpeen antaa tiedot sekä päätöksen että asetuksen mukaisten raja-arvojen noudattamisesta.

Puhdistamon lopettamisen jälkeisiä toimia koskeva lupamääräys 23

Lupamääräys on tarpeen ympäristön, maaperän ja pohjaveden pilaantumisen ja muiden ympäristöön ja sen käyttöön kohdistuvien haittojen välttämiseksi.

VASTAUS LAUSUNNOISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen vaatimukset käsitellyn jäteveden raja-arvoista on huomioitu lupamääräyksessä 1, lietteen laadusta ja laaduntarkkailusta lupamääräyksissä 11 ja 17, talousjätevesistä poikkeavista jätevesistä lupamääräyksessä 8, kirjanpidosta ja raportoinnista lupamääräyksissä 21 ja 22 sekä näiden lupamääräysten perusteluissa. Lammikoiden kunnosta ja käytöstä on määrätty toimittamaan valvontaviranomaiselle selvitys lupamääräyksessä 17 ja lammikoista poistuvasta vedestä on määrätty otettavaksi näytteitä lupamääräyksessä 18.

Valtioneuvoston päätös puhdistamolietteen käytöstä maanviljelyksessä (282/1994) on kumottu jätelain (646/2011) nojalla annetulla valtioneuvoston asetuksella jätteistä (179/2012), jonka perusteella määräys lietteen laadun tarkkailusta on annettu. Luvan saaja on veloitettu toimittamaan liete käsiteltäväksi paikkaan, jonka ympäristöluvassa tai vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen jätteen hyödyntäminen. Näin ollen maa- ja metsätalousministeriön lannoitevalmisteista antama asetus (24/11) ei tule sovellettavaksi.

ENNAKOIMATTOMAN VAHINGON KORVAAMINEN

Vesistön pilaantumisesta aiheutuvista vahingoista, joita ei nyt ole ennakoitu aiheutuvan, on vahingonkärsijällä oikeus hakea korvausta ympäristönsuojelulain 72 §:ssä säädetyssä järjestyksessä.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN**Luvan voimassaolo**

Lupa on voimassa toistaiseksi.

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

Lupamääräysten tarkistaminen

Luvan saajan on viimeistään 31.3.2021 jätettävä lupaviranomaiselle hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi. Mikäli hakemusta ei tehdä määräajassa, lupaviranomainen voi määrätä luvan raukeamaan.

Hakemukseen on liitettävä yhteenveto toiminnan tarkkailun tuloksista vuosina 2016–2020, selvitys jäteveden käsittelyn tehostamistarpeesta, erityisesti typen poiston tehostamisesta, selvitys lammikoiden tilasta ja toiminnasta poistamisesta, arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta sekä soveltuvin osin muut ympäristönsuojeluasetuksen 9–11 §:n mukaiset selvitykset.

LUPAA ANKARAMMAN ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, ympäristönsuojelulain 56 §:n mukaisesti on noudatettava asetusta.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 4–8, 41–43, 45–47, 50, 55, 56 ja 62 §
 Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 5, 19, 30, 36 ja 37 §
 Jätelaki (646/2011) 8, 12, 13, 15–17, 29, 118–121, 148 ja 149 §
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 8, 9, 18, 24 ja 37 §, liite 5
 Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920) 17 §
 Valtioneuvoston päätös (993/1992) melutason ohjearvoista 2 §
 Valtioneuvoston asetus (888/2006) yhdyskuntajätevesistä 4 ja 6 §
 Valtioneuvoston asetus (1022/2006) vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista 4 ja 6 §

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu 3 655 euroa. Lasku lähetetään myöhemmin valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

Ympäristönsuojelulain 105 §:n mukaan ympäristöluvan käsittelystä peritään maksu, jonka suuruutta määrättäessä noudatetaan, mitä valtion maksuperustelaissa (150/1992) ja sen nojalla annettavassa valtioneuvoston asetuksessa tai ympäristöministeriön asetuksessa säädetään. Aluehallintoviraston maksuista vuosina 2014 ja 2015 annetun valtioneuvoston asetuksen (1092/2013) 8 §:n 2 momentin mukaan suoritteesta, jota koskeva asia on vireillä tämän asetuksen voimaan tullessa, peritään maksu tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan. Lupahakemuksen vireillä tullessa maksuun sovellettiin valtioneuvoston asetusta aluehallintoviraston maksuista vuosina 2012 ja 2013 (1572/2011). Asetuksen liitteenä olevan maksu- taulukon mukaan hakemuksen mukaisen jätevedenpuhdistamon lupahakemuksen käsittelystä perittävä maksu on 7 310 euroa. Lupamääräysten tarkistamista koskevan hakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 % taulukon mukaisesta maksusta.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto tiedottaa tästä päätöksestä julkisesti kuuluttamalla ympäristönsuojelulain 54 §:n mukaisesti Kauhavan kaupungin ja Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston virallisilla ilmoitustau-
luilla sekä Komiat -lehdessä.

JAKELU

Päätös

Hakija

Tiedoksi

Kauhavan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Kauhavan kaupungin terveydensuojeluviranomainen

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue (sähköisesti)

Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / kalatalousryhmä (sähköisesti)

Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

Ilmoitus päätöksestä

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

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen.

LIITTEET

1. Valitusosoitus

Stefan Nyman

Jenni Korpeinen

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Stefan Nyman ja esitellyt ympäristöylytarkastaja Jenni Korpeinen.

Valitusviranomainen

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviranomaisen päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusaika

Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **9.4.2014**.

Valitusoikeus

Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Valituksen sisältö Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi)
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)

Valituksen liitteet Valituskirjelmään on liitettävä

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituksen toimittaminen Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot

| | |
|---------------|---------------------------|
| käyntiosoite: | Wolffintie 35,65200 Vaasa |
| postiosoite: | PL 200, 65101 Vaasa |
| puhelin: | 0295 018 450 |
| telekopio: | 06-317 4817 |
| sähköposti: | kirjaamo.lansi@avi.fi |
| aukioloaika: | klo 8 - 16.15 |

Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 97 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.