

## PÄÄTÖS

**Nro** 102/2013/1

**Dnro** LSSAVI/202/04.08/2012

Annettu julkipanon jälkeen

19.6.2013

### ASIA

Kangasalan kunnan Pohjan jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, Kangasala

### HAKIJA

Kangasalan kunta  
PL 50  
36201 KANGASALA

### LAITOS JA SEN SIJAINTI

Pohjan jätevedenpuhdistamo sijaitsee Kangasalla, Kuhmalahden Pohjan kylässä noin 35 km Kangasalta itään ja noin 8 km kaakkoon Kuhmalahden kirkonkylästä tilalla Juurakkokorpi RN:o 211-493-6-10. Käyntiosoite on Kaanaantie 5, Pohja.

### LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Pirkanmaan ympäristökeskuksen 21.10.2003 antamassa päätöksessä (dnro PIR-2003-Y-215-121) luvan saaja on määrätty jättämään hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi vuoden 2012 loppuun mennessä.

### LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojeluasetuksen 5 § 1 momentin kohdan 13 a mukaan.

### ASIAN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastossa 31.12.2012.

### VOIMASSA OLEVA YMPÄRISTÖLUPA

Puhdistamolla on Pirkanmaan ympäristökeskuksen 21.10.2003 myöntämä ympäristölupa, jossa jäteveden käsittelylle on asetettu seuraavat vaatimukset: BOD<sub>7-ATU</sub>: enimmäispitoisuus 15 mgO<sub>2</sub>/l ja puhdistusteho vähintään 90 %, COD<sub>Cr</sub>: enimmäispitoisuus 125 mg/l ja puhdistusteho vähintään 75 %, fosfori: enimmäispitoisuus 0,8 mg/l ja puhdistusteho 90 % sekä kiintoaine: enimmäispitoisuus 35 mg/l ja puhdistusteho 90 %.

## ALUEEN KAAVOITUS JA LAITOKSEN LÄHIYMPÄRISTÖ

### Kaavoitus ja sijaintipaikka

Pohjan kylässä ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Alueelle on laadittu osayleiskaava, joka ei ole oikeusvaikutteinen. Yleiskaavassa jätevedenpuhdistamon kohta on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi. Vuoden 2012 aikana on tullut vireille Pohjan kylän ensimmäinen asemakaava. Asemakaava ei ulotu jätevedenpuhdistamon alueelle. Lähimmät asuinrakennukset ovat noin 100 metrin etäisyydellä puhdistamosta.

Puhdistamo ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Puhdistamon läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelun kannalta arvokkaita alueita.

### Purkuvesistö ja sen tila

Purkualue kuuluu Kokemäenjoen vesistöön ja Längelmäveden vesistöalueeseen (35.7). Jätevedenpuhdistamon käsitellyt jätevedet johdetaan putkessa Kuhmajärvestä laskevaan avo-ojaan, joka laskee Tervaniemenlahteen ja edelleen Längelmäveteen. Valuma-alueen pinta-ala on jätevesien purkukohdalla 32 km<sup>2</sup> ja järvisyys 15 %.

Tervaniemenlahti on matala (kokonaissyvyys alle 2 m) ja heinittynyt. Ranta-alueet ovat vesijättöalueita. Tervaniemenlahti (FI039002) on sisällytetty valtioneuvoston hyväksymään Natura-2000 verkostoon lintudirektiivin mukaisena SPA-alueena. Alue on valtakunnallisesti arvokas lintuvesi ja tärkeä muuttolintujen levähdyspaikka.

Purkuvesistön vedenlaatua ei ole erikseen tarkkailtu. Kuhmajärvestä on vedenlaatutietoja vuosilta 1983, 1988 ja 1993 ja Tervaniemenlahdesta vuodelta 1994. Kuhmajärven vesi on peruslaadultaan kirkasta ja väritöntä. Happitilanne on hyvä ja järvi on erittäin karu ja lähes luonnontilainen. Kuhmajärvestä lähtevän veden laatu voidaan olettaa erinomaisen hyväksi. Kuhmajärven laskuoja virtaa kokonaisuudessaan peltoalueiden keskellä, joten laskuojoan kohdistuu merkittävää hajakuormitusta. Myös haja-asutuksella lienee vaikutusta veden laatuun. Laskuojoan veden laatu heikkenee selvästi ennen Tervaniemenlahtea ja veden laatu vaihdellee varsin paljon valumatilanteen mukaisesti. Tervaniemenlahden vuoden 1994 tarkkailutulosten perusteella vesi on sameaa ja runsasravinteista. Kokonaisfosforipitoisuus oli vuonna 1994 84 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus 860 µg/l. Vesialue on siten erittäin rehevä. Valuma-alueen peltoprosentti on noin 20 eli peltoala on varsin huomattava peltojen rajoittuessa Tervaniemenlahteen laskevien ojien varsille. Tervaniemenlahden veden laatu on voimakkaan rehevyyden takia korkeintaan tyydyttävä.

## ALUEELLINEN VESIENHOITOSUUNNITELMA

Jätevedenpuhdistamo sijaitsee Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueella. Pirkanmaan pintavesien toimenpideohjelmassa vuoteen 2015 sekä Kuhmajärven että Längelmäveden ekologinen tila on arvioitu hyväksi.

Toimenpideohjelman mukaan yhdyskuntien jätevedenpuhdistamojen nykykäytännön mukaisia toimenpiteitä ovat aiemmin päätetyt ja suunnittelukau-

della toteutettavat siirtoviemärit ja puhdistamot sekä viemärlaitosten käyttö- ja ylläpitokustannukset. Lisätoimenpiteinä on listattu mm. viemäriverkoston saneeraus, jätevedenpuhdistamoiden tehostaminen ja laitosten yhdistäminen. Lisätoimenpiteitä on toteutettava niillä vesistöalueilla, joilla nykykäytännön mukaiset toimenpiteet eivät ole riittäviä vesistön hyvän tilan saavuttamiseksi.

## HAKEMUKSEN MUKAINEN TOIMINTA

### Yleiskuvaus toiminnasta sekä puhdistamon prosessit ja mitoitus

Pohjan jätevedenpuhdistamolle johdetaan Pohjan taajaman jätevedet. Viemäriverkoston on liittynyt noin 40 kiinteistöä. Uusia liittymiä tulee maltillisesti, eikä suurta laajentumista ole odotettavissa.

Jätevedet käsitellään vuonna 2005 käyttöön otetulla bioroottorilla, jonka jälkeen fosfori saostetaan polyalumiinikloridilla. Lipeää syötetään pH:n neutraloinnin tarpeen mukaan. Esikäsitteilynä puhdistamolla on porrasvälppäys. Välppäyksen jälkeen jätevesi tulee esiselkeytyksenä toimivaan tiivistämöön, josta se kulkee roottorialtaaseen ja edelleen hämmennysaltaaseen, missä kemikaali syötetään. Jälkisaostuksesta vesi menee selkeytysaltaan kautta vesistöön. Liette poistetaan tiivistämöstä imuautolla.

Puhdistamon mitoitusarvot ovat seuraavat:

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| $Q_{\text{kesk}}$ , m <sup>3</sup> /d | 72   |
| $Q_{\text{mit}}$ , m <sup>3</sup> /h  | 6,7  |
| BOD <sub>7-ATU</sub> , kg/d           | 25,5 |
| Kok. P, kg/d                          | 2,4  |

### Puhdistamon tulokuormitus

Puhdistamon keskimääräinen tulokuormitus vuosina 2006–2011:

| Vuosi | Q                 | BOD <sub>7-ATU</sub> | Kok. P | Kok. N |
|-------|-------------------|----------------------|--------|--------|
|       | m <sup>3</sup> /d | kg/d                 | kg/d   | kg/d   |
| 2006  | 13,4              | 5,2                  | 0,27   | 1,5    |
| 2007  | 14,1              | 4,8                  | 0,22   | 1,4    |
| 2008  | 15,1              | 5,3                  | 0,23   | 1,4    |
| 2009  | 13,6              | 4,8                  | 0,21   | 1,3    |
| 2010  | 19,0              | 4,7                  | 0,21   | 1,3    |
| 2011  | 15,4              | 3,4                  | 0,18   | 1,4    |

Puhdistamon kuormitus on pysynyt koko toimintansa ajan jokseenkin samalla tasolla. Vuonna 2011 BOD<sub>7</sub>-kuormitus oli huomattavasti aiempaa pienempää. Myös fosforin määrä oli lievästi laskenut. Keskimääräinen BOD<sub>7-ATU</sub>-kuormitus oli vuonna 2011 vain 13 % mitoituksesta, mikä mahdollistaa tehokkaan orgaanisen aineen poiston ja nitrifioinnin ylläpidon.

Keskimääräisen kuormituksen perusteella Pohjan puhdistamon asukasvastineluku (AVL) on noin 50, kun yhden ihmisen vuorokauden biokemialliseksi hapenkulutukseksi (BOD<sub>7-ATU</sub>) lasketaan 70 g happea. Tarkkailuajankohtien maksimivuorokausikuormituksen mukaisesti suurin asukasvastineluku (AVL<sub>max</sub>) on ollut noin 67.

## Lietteet

Laitoksella ei oteta vastaan sakokaivo- tai umpikaivolietettä.

## Kemikaalit ja energian käyttö

Puhdistamolla käytetään saostuskemikaalina polyalumiinikloridia (PAX-18). Vuonna 2010 saostuskemikaalia käytettiin 1 930 kg ja vuonna 2011 1 850 kg. Laitoksella käytetään lisäksi lipeää pH:n säätöön. Lipeää käytettiin vuonna 2010 370 kg ja vuonna 2011 540 kg. Kemikaalit toimitetaan ja varastoidaan puhdistamolla muovikanistereissa.

## PÄÄSTÖT JA NIIDEN RAJOITTAMINEN

### Jätevedet ja päästöt vesiin

Puhdistamolta vesistöön johdettavan veden keskimääräinen laatu, päästöt vesistöön ja puhdistustehot vuosina 2006–2011:

| Vuosi | BOD <sub>7-ATU</sub> |      |    | Fosfori |       |    | Typpi |      |    |
|-------|----------------------|------|----|---------|-------|----|-------|------|----|
|       | mg/l                 | kg/d | %  | mg/l    | kg/d  | %  | mg/l  | kg/d | %  |
| 2006  | 5,4                  | 0,07 | 99 | 0,24    | 0,003 | 99 | 59    | 0,79 | 48 |
| 2007  | 2,3                  | 0,03 | 99 | 0,26    | 0,004 | 98 | 53    | 0,75 | 46 |
| 2008  | 6,5                  | 0,10 | 98 | 0,35    | 0,005 | 98 | 63    | 1,0  | 32 |
| 2009  | 2,2                  | 0,03 | 99 | 0,16    | 0,002 | 99 | 52    | 0,71 | 45 |
| 2010  | 2,7                  | 0,05 | 99 | 0,21    | 0,004 | 98 | 58    | 1,1  | 15 |
| 2011  | 4,3                  | 0,07 | 98 | 0,29    | 0,005 | 98 | 71    | 1,1  | 21 |

Vuonna 2011 vesistöön johdetut orgaanisen aineen ja fosforin päästöt vastasivat noin kahden asukkaan käsittelemättömiä jätevesiä. Nitrifikaatiota oli havaittavissa, mutta ei täysimääräisenä. Vesistöön päätyvä typpi oli pääosin happea kuluttamattomana nitraattityyppenä.

Vuonna 2011 saavutetut käsittelytulokset vuosikeskiarvoina verrattuna lupaehtoihin:

|                  | BOD <sub>7-ATU</sub> |           | Kok-P      |           | Kiintoaine |           | COD <sub>Cr</sub> |           |
|------------------|----------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-------------------|-----------|
|                  | mg/l                 | %         | mg/l       | %         | mg/l       | %         | mg/l              | %         |
| <b>Lupaehdot</b> | <b>15</b>            | <b>90</b> | <b>0,8</b> | <b>90</b> | <b>35</b>  | <b>90</b> | <b>125</b>        | <b>75</b> |
| 2011             | 4,3                  | 98        | 0,29       | 98        | 35         | 83        | 51                | 90        |

Lupaehdot eivät täytyneet kokonaisuudessaan vuonna 2011. Kiintoaineen reduktio ei ollut lupaehtojen mukainen, muilta osin lupaehdot täyttyivät. Yksittäisillä tarkkailukerroilla luparajat jäivät saavuttamatta kiintoaineen osalta touko- ja elokuussa. Kiintoaineen määrää nosti liiallinen saostuskemikaalin annostus. Yhdyskuntajätevesiasetuksen vaatimukset täyttyivät kaikilta osin.

### Päästöt ilmaan, haju ja melu

Ei muutoksia voimassa olevaan ympäristölupaan.

### Jätteet

Puhdistamolla syntyvät jätteet ovat välppäjätettä (EWC 190801) ja puhdistamolietettä (EWC 190805A). Välppäjäte kerätään jäteastioihin, jotka Pirkanmaan Jätehuolto Oy tyhjentää noin kerran kuukaudessa tilauksesta. Välppäjätettä syntyy noin 0,5 t vuodessa. Puhdistamolietettä syntyy noin 200 t vuodessa. Puhdistamolta poistettu liete viedään Kangasalan Veden sako- ja um-

pikaivolietteiden vastaanotto paikalle, josta se edelleen johdetaan Tampereelle Viinikanlahden jätevedenpuhdistamolle.

## PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka

Puhdistamo on toiminut koko käyttöhistoriansa ajan varmasti. Tehokkaasta toiminnasta kertovat vuosittain saavutetut 98–99 %:n poistotehot orgaanisen aineen ja fosforin osalta. Käsitellyn jäteveden laatu vastaa isommilta puhdistamoilta vaadittavaa käsittelyn tasoa.

## TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

### Vaikutukset pintavesiin

Pohjan jätevedenpuhdistamon laskennalliset vaikutukset purkuojassa keski- ja alivirtaamilla:

|                                 | <b>BOD<sub>7-ATU</sub> (0,06 kg/d)</b> | <b>N (0,91 kg/d)</b> | <b>P (0,004 kg/d)</b> |
|---------------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| <b>MQ 0,26 m<sup>3</sup>/s</b>  | -0,002 mg/l                            | +41 µg/l             | +0,2 µg/l             |
| <b>MNQ 0,03 m<sup>3</sup>/s</b> | -0,02 mg/l                             | +351 µg/l            | +1,5 µg/l             |

Laskennan pohjana on vuosien 2006–2011 kuormitustaso. Kuormitus ei laskennallisen tarkastelun perusteella vaikuta purkuvesistön happitalouteen pienimmilläkään virtaamilla. Rehevöittävä vaikutus on keskivirtaaman aikana olematon. Keski- ja alivirtaamankin aikana vaikutus on marginaalinen ottaen huomioon vastaanottavan vesistön nykyinen korkea ravinnetaso. Tervaniemenlahden ravinnetasoon verrattuna puhdistamon osuus olisi fosforipitoisuudesta 0,2 % ja typpipitoisuudesta 4,8 %.

Jätevesien vaikutusalueella ei ole vedenottoa tai yleisiä uimarantoja. Vesistön käyttö on pääasiassa virkistyskäyttöä. Linnuston pesimä- ja levähdysalueena vesistöllä on suuri merkitys, koska se on liitetty Natura-alueisiin. Längelmäveden matalilla lahtialueilla on merkitystä myös kalojen kutualueina. Jätevesistä mahdollisesti aiheutuvat haitat ovat ennalta arvioituna vähäisiä. Veden yleislaatu on luokassa tyydyttävä jo nykyisin eikä laatu luokkaa kuormituksen vaikutuksesta muutu.

### Vaikutukset Natura-alueeseen

Tervaniemenlahti (FI039002) on sisällytetty valtioneuvoston hyväksymään Natura-2000 verkostoon lintudirektiivin mukaisena SPA-alueena. Alue on valtakunnallisesti arvokas lintuvesi ja tärkeä muuttolintujen levähdyspaikka.

Pohjan puhdistamon aiheuttama ravinnekuormitus on osoittautunut lähes olemattomaksi eikä sillä ole konkreettisia vaikutuksia alueen veden laatuun. Ravinnekuormitus on pienentynyt puhdistamon käyttöönoton jälkeen, joten tilanne on tässä suhteessa jopa parantunut myös Natura-alueen säilymisen kannalta. Lähempi ja yksityiskohtaisempi Natura-alueen ja sen eliöstön tarkastelu ei hakijan mukaan ole siten tarpeen eikä puhdistamon kuormituksen voida katsoa aiheuttavan uhkaa Natura-alueen säilymiselle.

### Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen

Niukkojen kalastustietojen perusteella voidaan olettaa, että Tervaniemenlahdella esiintyy tavanomainen järvilajisto, josta tavoitelluimmat saalislajit ovat hauki, ahven ja lahna. Talviaikaisten vesinäytteiden perusteella lahden happi-

tilanne on jääpeitteisenä aikana liian heikko kaloille. Hankealueen suurin kalaloudellinen arvo lienee kevätkutuisten kalojen kutualueena.

Kuhmajärvestä Tervaniemenlahteen laskevassa ojassa on kalastusalueen isännöitsijältä saadun tiedon mukaan havaintoja taimenesta. Havaintoa ei vahvistettu purokunnostuskartoituksen yhteydessä.

Jätevesikuormitus nostaa purkuojan ravinnepitoisuuksia vain muutaman prosentin luonnontilaan nähden. Jätevesikuormituksen laskennalliset vaikutukset ovat erittäin vähäiset eikä kalaston voida olettaa muuttuvan kuormituksen vaikutuksesta siten, että kompensatiotoimille olisi tarvetta.

## **TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU**

Pohjan jätevedenpuhdistamolla on tehty käyttötarkkailua ja kuormitustarkkailua. Vesistö tarkkailua ei voimassa olevassa ympäristöluvassa ole määrätty. Hakija esittää kuormitustarkkailun jatkamista nykyisessä laajuudessa ja vesistö tarkkailun lisäämistä tarkkailuohjelmaan.

### **Käyttötarkkailu**

Käyttötarkkailun suorittaa laitoksen käyttöhenkilökunta. Käyttötarkkailutietojen avulla ohjataan laitoksen päivittäisiä hoitotoimenpiteitä. Käyttöpäiväkirjaan merkitään virtaama, mahdolliset ohjuoksutukset (laitos, pumppaamot), kemikaalien käyttö tiedot, liukoisen fosforin määrä, selkeyttämön näkösyvyys ja pH.

### **Kuormitus- ja päästötarkkailu**

Puhdistamolla otetaan neljä kertaa vuodessa kokoomanäytteet laitokselle tulevasta ja sieltä pois johdettavasta vedestä. Näytteistä määritetään sähkönjohtokyky, pH, kemiallinen hapenkulutus ( $COD_{Cr}$ ), kiintoaine, biologinen hapenkulutus ( $BOD_{7-ATU}$ ), kokonaisfosfori ja kokonaistyyppi. Pois johdettavan veden näytteistä määritetään edellisten lisäksi ammoniumtyppi ( $NH_4-N$ ) liuennut fosfori, liuennut rauta ja alkaliniteetti.

### **Vesistö tarkkailu**

Hakija esittää jatkossa suoritettavaksi vesistö tarkkailua. Jätevesien vesistövaikutuksia esitetään tarkkailtavaksi kolmelta havaintopaikalta. Tarkkailupisteet sijaitsevat purkujoessa ennen ja jälkeen jätevesien laskukohdan sekä Tervaniemenlahdella. Näytteet otetaan kaksi kertaa vuodessa helmimaaliskuussa ja heinä-elokuussa. Näytteenoton yhteydessä arvioidaan virtaama ja tehdään muut tarpeelliset maastohavainnot. Näytteistä määritetään lämpötila, happi ja kyllästysprosentti, sameus, pH, sähkönjohtavuus,  $COD_{Mn}$ , kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori ja fekaaliset kolit.

## **POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN**

Ei muutoksia voimassa olevaan ympäristölupaan.

## HAKIJAN ESITYS LUPAEHDOIKSI

Hakija esittää nykyisten käsittelyvaatimusten pitämistä voimassa myös tulevalla lupakaudella. Lupaehdot ovat linjassa muiden vastaavan kokoisten laitosten kanssa. Lupaehdot ovat yhdyskuntajätevesiasetuksen mukaisia ja orgaanisen aineen sekä fosforin osalta tätä tiukempia.

## HAKEMUKSEN KÄSITTELY

### Hakemuksen täydennykset

Hakemusta on täydennetty 11.2.2013 tiedolla voimassa olevasta käyttö- ja päästötarkkailuohjelmasta, kiinteistöjen omistajatiedoilla, viemäriverkoston liittyjä määrillä, tiedolla laitoksen toiminnassa syntyvistä jätteistä ja jätevesien johtamisreitillä.

### Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on kuulutettu Kangasalan kunnan ja Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustauluilla 26.2.–28.3.2013. Ympäristölupahakemus ja siihen liittyvät selvitykset ovat olleet kuulutusajan yleisesti nähtävillä Kangasalan kunnanvirastossa. Hakemuksen vireillä olosta on julkaistu ilmoitus Kangasalan Sanomissa 26.2.2013. Hakemuksesta on annettu erikseen tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaiselta, Kangasalan kunnalta ja Kangasalan kunnan ympäristön-suojeluviranomaiselta.

### Lausunnot

#### 1) Pirkanmaan ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue:

Esitetty arvio jätevedenpuhdistamon Tervaniemenlahteen kohdistuvien vaikutusten osalta on oikeansuuntainen, eivätkä jätevedenpuhdistamon vaikutukset todennäköisesti merkittävästi heikennä Tervaniemenlahden suojelun perusteena olevia luontoarvoja. Vesistö tarkkailu katsotaan välttämättömäksi mm. Natura-alueelle mahdollisesti ulottuvien haitallisten vaikutusten havaitsemisen kannalta. Saostuskemikaalissa käytetyn alumiinin sekä kloridien määrittäminen tulee lisätä vesistö tarkkailussa tarkasteltaviin parametreihin. Jätevedenpuhdistamon purkuoja kulkee loppuosallaan perustetun yksityismaan suojelualueen puolella. Purkuojan mahdollisissa kunnostustoimenpiteissä tulee alueen rauhoitusmääräykset ottaa huomioon sekä ajoittaa toimet lintujen pesimä- ja muuttoajan ulkopuolelle, syys- ja helmikuun väliselle ajalle. Mikäli edellä mainitut seikat otetaan huomioon, luvan myöntämiselle ei ole luonnon-suojelulain 65-66 §:n mukaista estettä.

ELY-keskus esittää, että jäteveden käsittelyvaatimukset olisivat seuraavat:

|                       |          |                              |
|-----------------------|----------|------------------------------|
| BOD <sub>7</sub> -ATU | 12 mg/l  | puhdistusteho vähintään 92 % |
| kokonaisfosfori       | 0,8 mg/l | puhdistusteho vähintään 92 % |
| kiintoaine            | 20 mg/l  | puhdistusteho vähintään 90 % |
| COD <sub>Cr</sub>     | 125 mg/l | puhdistusteho vähintään 75 % |

Laitoksen hoito- ja huoltotoimenpiteet on tehtävä säännöllisesti ja huolellisesti sekä kaikki puhdistamalla suoritettavat hoitotoimenpiteet ja mittaukset ja niiden tulokset kirjataan laitoksella olevaan käyttöpäiväkirjaan.

Kaikki laitoksella säilytettävät vedenkäsittely- ja muut kemikaalit on säilytettävä haponkestävästä materiaalista valmistetuissa allastetuissa tiloissa siten, että astian kaatuessa tai rikkoutuessa kemikaalia ei pääse laitoksen vedenkäsittelylaitteisiin ja sitä kautta purkuvesistöön.

### **2) Hämeen ELY-keskus, kalatalousviranomainen:**

Tervaniemenlahdella on kalataloudellista merkitystä kevätkutuisten lajien kutupaikkana. Talvehtimisolot lahdella ovat heikot mataluuden ja vähähappisuuden vuoksi. Alhaisten virtaamien vallitessa puhdistamon kuormitus hie-man rehevöittää Tervaniemenlahteen laskevaa jokea, mutta vaikutus itse lahdessa jää merkityksettömäksi. Lahden vesikasvillisuus pidättänee suuren osan ravinteista.

Lupa voidaan myöntää. Ennalta arvioiden puhdistamon toiminta ei aiheuta sellaisia vaikutuksia, että ne edellyttäisivät kalataloudellista tarkkailuveloitetta tai kompensatiota.

### **3) Kangasalan kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta (Kangasalan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen):**

Ympäristöluvan lupamääräykset tulee päivittää valtioneuvoston asetuksen yhdyskuntajätevesistä (888/2006) mukaisiksi. Ympäristöluvan lupamääräyksissä Kuhmalahden kunnan ympäristölautakunnalle toimitettavaksi määrätyt raportit ja tarkkailun tulokset tulee jatkossa toimittaa Kangasalan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

### **Muistutukset ja mielipiteet**

Hakemuksesta ei ole jätetty muistutuksia eikä esitetty mielipiteitä.

### **Hakijan kuuleminen ja vastine**

Pirkanmaan ELY-keskuksen lausunnossa esitetystä jäteveden käsittelyvaatimuksesta poiketen hakija esittää alkuperäisen lupahakemuksen mukaisesti nykyisten käsittelyvaatimusten pitämistä voimassa myös tulevilla lupakaudella. Lupaehdot ovat linjassa muiden vastaavan kokoisten laitosten kanssa. Lupaehdot ovat yhdyskuntajätevesiasetuksen 888/2006 mukaisia ja orgaanisen aineen sekä fosforin osalta tätä tiukempia.

Vastineen liitteenä hakija on toimittanut Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry:n selvityksen Pohjan jätevedenpuhdistamon kuormitusvaikutuksista erityisenä kohteena kiintoaine- ja alumiinikuormitus. Selvityksen mukaan hakija perustelee korkeampaa kiintoaineen jäännöspitoisuutta sillä, että fosforin poistossa käytettävä alumiinisaostus saattaa lisätä häiriötilanteissa karkaavaa kiintoainetta, jolloin liian tiukka luparaja helposti ylittyy. Alumiinin käyttö on perusteltua, koska sillä saavutetaan erittäin korkeat fosforireduktiot (98–99 %), joilla on vesistön kannalta huomattavasti positiivisemmat vaikutukset kuin kiintoaineluparajan kiristyksellä.

Käytännössä keskimääräinen kiintoaineen jäännöspitoisuus on ollut tähänkin saakka 20 mg/l, koska koko ajan pyritään mahdollisimman hyvään puhdistus-



tulokseen myös kiintoaineen osalta. Kun tarkastellaan laskennallista vaikutusta vesistössä, kiintoainekuormituksella ei ole käytännössä merkitystä veden laadun kannalta. Kiintoaineen pitoisuustason määrää hajakuormitus, joka vaihtelee valumatilanteen ja vuodenaikojen mukaan. Luonnontilassakin vesistöjen kiintoainepitoisuus on luokkaa 1-2 mg/l, joten kuormitus vaikuttaa alivirtaamalla kiintoainepitoisuuteen vain 6-12 %. Muina aikoina ei senkään vertaa. Kiintoaineluparajan kiristykselle ei ole siten vesistöllisiä perusteita.

Alumiinisakka on varsin kevyttä ja huonosti laskeutuvaa, joten se voi karata tietyissä tilanteissa purkuvesistöön. Alumiini on sidoksissa lietesakkaan, joten se ei reagoi enää purkuvesistössä millään tavalla, vaan laskeutuu otollisissa oloissa pohjalle. Pohjasedimentin alumiinitasoon sakalla ei ole vaikutuksia, koska pohjalietteessä on runsaasti alumiinia jo luonnostaan, koska pohjat ovat savipohjia. Tervaniemenlahden alumiinipitoisuudet jäävät alle 100 µg/l, puhdistamon vaikutukset huomioon ottaen. Alumiinipitoisuudet eivät ole siten poikkeuksellisia eikä niistä ole haittaa veden laadun tai eliöstön kannalta. Alumiinipitoisuuden jatkuva seuranta ei näyttäisi olevan tarpeen. Jotta pitoisuustaso purkualueella saadaan selvitettyksi, määräykset voidaan tehdä kahdena ensimmäisenä vuotena ja jättää sen jälkeen pois, mikäli edellä oleva näkemys vahvistuu ja seuranta osoittautuu tarpeettomaksi.

## ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU

### Ratkaisu

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto tarkistaa Pirkanmaan ympäristökeskuksen Kuhmalahden kunnalle Pohjan jätevedenpuhdistamon toimintaan 21.10.2003 myöntämän ympäristöluvan dnro PIR-2003-Y215-121 lupamääräykset. Tarkistetut lupamääräykset korvaavat aikaisemmat lupamääräykset kokonaan.

Lupamääräysten tarkistamispäätös koskee hakemuksen mukaisten yhdyskuntajätevesien käsittelyä sekä käsiteltyjen jätevesien johtamista nykyistä reittiä Längelmäveden Tervaniemenlahteen.

### Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

#### Jätevesien käsittely ja päästöt vesiin

1. Jätevedet on käsiteltävä biologis-kemiallisesti vähintään hakemuksessa esitettyä vastaavalla tavalla. Vesistöön johdettavan jäteveden pitoisuuksien sekä puhdistamon käsittelytehon on täytettävä seuraavat raja-arvot:

|                                      | Enimmäispitoisuus,<br>mg/l | Vähimmäisteho,<br>% |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| BOD <sub>7ATU</sub> , O <sub>2</sub> | 15                         | 90                  |
| COD <sub>Cr</sub> , O <sub>2</sub>   | 125                        | 75                  |
| Fosfori, P                           | 0,8                        | 90                  |
| Kiintoaine                           | 35                         | 90                  |

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

Pirkanmaan ELY-keskukselle ilmoitettuja ja sen hyväksymiä, poikkeuksellista tilanteista (kuten rankkasateet, putkirikot yms.) aiheutuneita, veden laadun ääriarvoja ei oteta huomioon verrattaessa tarkkailutuloksia raja-arvoihin.

Puhdistamolle tuleva jätevesi on puhdistettava lisäksi siten, että toiminnassa täytetään yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen 888/2006 liitteen taulukoiden 1 ja 2 vaatimukset biologisen hapenkulutuksen, kemiallisen hapenkulutuksen, kiintoaineen ja kokonaisfosforin osalta asetuksen edellyttämällä tavalla tarkkailtuna.

2. Vesistöön johdettava jätevesi ei saa sisältää valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antaman asetuksen 1022/2006 liitteen 1 A kohdassa tarkoitettuja vesiympäristölle vaarallisia aineita eikä mainitun asetuksen liitteen 1 B kohdassa tarkoitettuja vesiympäristölle haitallisia aineita pitoisuuksina, jotka ylittävät mainitussa kohdassa tarkoitettuja raja-arvot eikä muitakaan vesiympäristölle haitallisia aineita sellaisina pitoisuuksina, että niistä voi aiheutua vesistön pilaantumista.

### **Viemäriverkosto**

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

Luvan saajan on ilmoitettava viemäriverkon kunnostamisesta ja uusimisesta tarkkailun vuosiyhteenvedoissa tai muulla Pirkanmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

4. Viemäriverkostoista puhdistamolle johdettavien jätevesien määrä on pyrittävä pitämään tasaisena ja rajoittamaan hule- ja vuotovesien määrä mahdollisimman vähäiseksi.
5. Puhdistamon piirissä olevan viemäriverkoston ohijuoksutus- ja ylivuotokohdissa on oltava laitteet, jotka rekisteröivät ohijuoksutuksen ja ylivuodon kestojen summaavasti tai muu luotettava menetelmä ohijuoksutusten määrän selvittämiseen. Ohijuoksutuksista on pidettävä kirjaa ja niistä on ilmoitettava Pirkanmaan ELY-keskukselle.

### **Puhdistamon ja viemäriverkoston käyttö ja hoito**

6. Puhdistamolle on pyrittävä johtamaan kaikki sellaiset puhdistamon piirissä olevilla viemärintialueilla 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.

Luvan saajan tulee osallistua purkuojan kunnossapitoon. Kunnostustyöt on suoritettava alueen rauhoitusmääräykset huomioon ottaen sekä ajoittaa toi-

met lintujen pesimä- ja muuttoajan ulkopuolelle, syys- ja helmikuun väliselle ajalle.

7. Puhdistamolla on oltava asianmukaisen pätevyuden omaava vastuunalainen hoitaja, jonka nimi ja yhteystiedot ovat Pirkanmaan ELY-keskuksen ja Kangasalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tiedossa.

#### **Talousjätevedestä poikkeavat jätevedet**

8. Luvan saajan on osaltaan huolehdittava siitä, että viemäriverkoston ja puhdistamolle johdettavien talousjätevedestä poikkeavien pilaavia aineita sisältävien jätevesien haitallisuutta vähennetään riittävästi asianmukaisten esikäsittely-, tasaus- ja muiden toimenpiteiden avulla. Sellaiset laitokset, joista saattaa joutua jätevesiin öljyä, rasvaa tai muita puhdistamon tai viemäriverkoston toiminnalle haitallisia aineita, on varustettava riittäväillä varolaitteilla tällaisten aineiden viemäriverkoston pääsyn estämiseksi.

Luvan saajan on osaltaan huolehdittava siitä, että talousjätevedestä poikkeavien jätevesien viemäriverkoston johtamisessa otetaan huomioon ympäristönsuojeluasetuksen 3 ja 36 §:n sekä vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) vaatimukset.

Luvan saajan on oltava selvillä viemäriverkoston johdettavien talousjätevedestä poikkeavien jätevesien laadusta, määrästä ja esikäsittelystä. Näiden jätevesien johtamisesta viemäriverkkoon on tehtävä sopimus. Kyseisiä jätevesiä koskevat tiedot ja jäljennökset tällaisia jätevesiä johtavien laitosten liittymissopimuksista on toimitettava Pirkanmaan ELY-keskukselle ja Kangasalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kyseisten viranomaisten hyväksymällä tavalla.

#### **Puhdistamoliete ja muut toiminnassa syntyvät jätteet**

9. Puhdistamoliete on toimitettava vastaanottopaikkaan, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai vastaavassa päätöksessä lietteen käsittely on hyväksytty.
10. Toiminnassa muodostuvat jätteet on lajiteltava ja säilytettävä toisistaan erillään ja niitä on varastoitava ja käsiteltävä siten, että niistä ei aiheudu roskaantumista, hajuhaittaa tai muutakaan ympäristön pilaantumisen vaaraa tai huononnetta jätteiden hyödyntämismahdollisuuksia.

Syntyvät jätteet on lajiteltava ottaen huomioon eri jakeiden hyötykäyttömahdollisuudet. Hyötykäyttökelpoiset jätteet on kerättävä erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn. Mikäli hyödyntäminen ei ole kohtuullisin kustannuksin mahdollista, jätteet on toimitettava sellaiselle vastaanotto paikalle, jolla on lupa ottaa vastaan ja käsitellä kyseisenlaista jätettä.

11. Vaaralliset jätteet on varastoitava niille varatussa paikassa, suljetuissa ja asianmukaisesti merkityissä astioissa katettuna ja tiiviillä alustalla siten, ettei niistä aiheudu maaperän eikä pinta- tai pohjavesien pilaantumisvaaraa tai muuta haittaa ympäristölle. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja muista jätteistä ja ne on merkittävä ominaisuuksiensa mukaan.

Eri laatuista vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään siten, että se haittaisi niiden jatkokäsittelyä.

Nestemäiset vaaralliset jätteet on varastoitava tilavuudeltaan riittävässä suoja-altaassa tai muuten reunakorokkein varustetulla alustalla siten, että mahdollisessa vuototilanteessa ne voidaan kerätä hallitusti talteen.

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

### **Päästöt ilmaan ja melu**

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

Puhdistamon toiminnasta aiheutuva melu lähimmissä häiriytyvissä kohteissa ei saa ylittää päivällä klo 7-22 ekvivalenttimelutasoa 55 dB ( $L_{Aeq}$ ) eikä yöllä klo 22-7 ekvivalenttimelutasoa 50 dB ( $L_{Aeq}$ ).

### **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.

Häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, joissa on aiheutunut tai uhkaa aiheutua määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä ilmaan, viemäriin, vesistöön, maaperään, pohjavesiin tai jättemateriaalien kertymistä alueelle, on ryhdyttävä välittömästi asianmukaisiin tarpeellisiin toimenpiteisiin tällaisten päästöjen ja niiden leviämisen estämiseksi ja päästöistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi sekä tapahtuman toistumisen estämiseksi.

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

Poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista kuten ohjuoksutuksista ja pumppaamoiden ylivuodoista on ilmoitettava viipymättä Pirkanmaan ELY-keskukselle ja Kangasalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä, mikäli päästöistä voi aiheutua vaaraa terveydelle, myös Kangasalan kunnan terveydensuojeluviranomaiselle, ja ryhdyttävä heti toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi.

## Käyttö- ja päästötarkkailu

15. Toiminnan käyttö- ja päästötarkkailu on toteutettava hakemuksen ja tämän luvan lupamääräysten mukaisesti.

Päästötarkkailun 24 tunnin kokoomanäytteet on otettava säännöllisin väliajoin 4 kertaa vuodessa puhdistamolta lähtevästä ja puhdistamolle tulevasta jätevedestä. Päästötarkkailun ja näytteenotokertojen lukumäärän on täytettävä valtioneuvoston asetukseen yhdyskuntajätevesistä (888/2006) sisältyvät vaatimukset. Puhdistamolle tulevan jäteveden näyte on otettava siten ja sellaisesta kohdasta, että se antaa mahdollisimman oikean kuvan puhdistamolle tulevasta kuormituksesta.

Tarkkailu on toteutettava siten, että se täyttää jätelain (646/2011) 120 §:n mukaiset jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman vaatimukset. Puhdistamolla syntyvän yhdyskuntajätevesilietteen laatu on määritettävä jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) liitteen 5 kohdan 1 mukaisesti.

Mittaukset, kalibroinnit, analysointi ja näytteenotot on suoritettava standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla viranomaisten hyväksymillä menetelmillä sekä soveltuvin osin yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen (888/2006) mukaisesti.

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

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

## Ympäristövaikutusten tarkkailu

16. Vesistötarkkailu on toteutettava hakemuksen liitteenä olevassa Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry:n laatimassa selvityksessä esitetyllä tavalla siten muutettuna, että tarkkailuun on lisättävä alumiinin määräitys.

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

## Kirjanpito

17. Käyttö- ja päästötarkkailun mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyyseista sekä laitteiden ja rakenteiden kunto- ja turvatarkastuksista on pidettävä yksityiskohtaista kirjanpitoa, johon liitetään kunkin mittauksen tu-

lokset ja muut mittausta tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot, selvitys päästöjen laskentatavasta ja arvio tulosten edustavuudesta.

Lisäksi kirjanpidon on katettava muun muassa seuraavat asiat:

- ohjuoksutukset puhdistamolla sekä viemäriverkostossa päästöpaikkakohtaisesti tapahtuma- ja kestoaikoinen,
- muut poikkeus- ja häiriötilanteet, niiden tapahtuma- ja kesto aika, niiden aiheuttamat päästöt sekä toimet, joihin niiden johdosta on ryhdytty,
- puhdistamon ja viemäriverkoston huolto- ja korjaustoimet,
- puhdistamon tulokuormitukseen, toimintaan ja päästöihin (haju ja melu mukaan lukien) vaikuttaneet muut tekijät,
- kemikaalien ja apuaineiden käyttömäärät ja varastointi,
- energian kulutus ja energiatehokkuuden arvioimiseksi tarvittavat tiedot,
- puhdistamolle tuotujen jätteiden ja lietteiden sekä mahdollisten 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, sijoituskohte, kuljetusajankohta ja kuljettaja,
- hajusta, melusta ja muista toimintaan liittyvistä ympäristöhaitoista tehdyt valitukset.

### Raportointi

18. Kaikki tarkkailutulokset on raportoitava Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle sen edellyttämällä tavalla sekä Kangasalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vesistö tarkkailujen tulokset on raportoitava lisäksi Hämeen ELY-keskuksen kalatalousryhmälle.

Kaikista lupamääräysten ja yhdyskuntajätevesistä annetun asetuksen (888/2006) raja-arvon ylittävistä tarkkailutuloksista on viipymättä ilmoitettava Pirkanmaan ELY-keskukselle TYVI-palvelun kautta.

Päästötarkkailun yksittäiset analyysitulokset (sekä virtaamat) ja yhdyskuntajätevesiasetuksen mukaiset puolivuotiskeskisarvot tulee raportoida sähköisesti VAHTI-palveluun kuormitustarkkailun tuloksina kuukauden kuluttua raportointijakson päättymisestä.

Vesistö tarkkailutulokset on toimitettava sähköisesti viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta vedenlaaturekisteriin. Tuloksiin on liitettävä lyhyt yhteenveto tuloksista. Vesistö tarkkailun vuosiraportti on toimitettava Pirkanmaan ELY-keskukselle, Hämeen ELY-keskuksen kalatalousryhmälle ja Kangasalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain toukokuun loppuun mennessä.

Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto on toimitettava Pirkanmaan ELY-keskukselle ja Kangasalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä. Vuosiyhteenvedossa on esitettävä selvitys lupamääräysten ja asetuksen 888/2006 mukaisten raja-arvojen täyttymisestä.

Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenvedosta on käytävä ilmi jäteveden raja-arvojen noudattamisen, käsittelytuloksen, vesistöön johdettujen päästöjen ja niihin vaikuttaneiden tekijöiden lisäksi muun muassa yhteenvedo jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) liitteen 4 mukaisesti luokitelluista, toiminnassa syntyneistä, muualle käsiteltäväksi/hyödynnettäväksi toimitetuista ja varastoiduista jätteistä (määrä, laatu, alkuperä ja käsittelytapa) sekä yhteenvedo kemikaalien, veden ja energian käytöstä. Ohjauksutukset ja arvio niiden määrästä on raportoitava. Lisäksi jätevesilietteestä on raportoitava jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) liitteessä 5 kohdassa 2 tarkoitetut tiedot lietteestä ja sen käytöstä.

### **Toiminnan lopettaminen**

19. Jos puhdistamon toiminta lopetetaan, suunnitelma toiminnan lopettamisesta ja siihen liittyvistä toimenpiteistä sekä toiminnan vaikutusten tarkkailun jatkamisesta on toimitettava Pirkanmaan ELY-keskukselle ja Kangasalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään 3 kuukautta ennen puhdistamon käytön lopettamista.

## **RATKAISUN PERUSTELUT**

### **Perustelut lupamääräysten tarkistamiselle**

Hakemuksen mukaan toiminnan päästöt eivät lisäänty aikaisemmasta eikä toiminnassa tapahdu oleellista muutosta aikaisempaan verrattuna. Tarkistettujen lupamääräysten mukainen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Puhdistamon toiminta ei merkittävästi heikennä Tervaniemenlahden suojelun perusteena olevia luontoarvoja. Puhdistamolla on pääasiassa päästy lupaehtojen mukaisiin tuloksiin.

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

Jätevedenpuhdistamo sijaitsee Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueella. Längelmäveden ekologinen tila on arvioitu hyväksi. Tervaniemenlahdesta toimenpideohjelmassa ei ole mainintaa, mutta voimakkaan rehevyyden takia veden laatu on korkeintaan tyydyttävä. Huomioiden vesistöjen nykyinen tila ja päästöjen vaikutus veden laatuun, on arvioitu, että puhdistamon toiminta ei vaaranna vesienhoitoalueen tavoitteiden saavuttamista. Tämän takia on katsottu, että päästöjä ja puhdistustehoa koskevat raja-arvot voidaan pitää ennallaan. Tämän luvan mukaisesti toimittaessa ja toimintaa edelleen kehitettäessä jätevedenpuhdistamon toiminta on kokonaisuutena arvioituna vesienhoitosuunnitelmassa esitettyjen tavoitteiden mukaista.

### **Lupamääräysten perustelut**

#### *Jätevesien käsittelyä ja päästöjä vesistöön koskevat lupamääräykset 1–2*

Raja-arvot ja puhdistustehojen lumarajat on pidetty ennallaan. Päätöksessä edellytetyt käsitellyn jäteveden puhdistustasovaatimukset ovat riittävät ottaen huomioon puhdistamolle tulevan jäteveden määrä ja laatu sekä käsiteltyjen jätevesien vaikutus alapuolisen vesistön veden laadun kannalta.

*Viemäriverkostoa, puhdistamon ja viemäriverkoston käyttöä ja hoitoa sekä talousjätevedestä poikkeavia jätevesiä koskevat lupamääräykset 3–8*

Määräykset ovat tarpeen parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöä ja ympäristön kannalta parhaan käytännön noudattamista koskevan vaatimuksen täyttämiseksi sekä puhdistamon asianmukaisen toiminnan turvaamiseksi.

Hule- ja vuotovedet haittaavat puhdistamon toimintaa. Niiden määrän vähentäminen ja puhdistamolle tulevan jätevesikuorman pitäminen tasaisena on tärkeää puhdistamon päästöjen minimoimiseksi.

Purkuojan kunnossapitoa koskeva määräys on tarpeen toiminnasta aiheutuvien haittojen poistamiseksi. (VL 5 luku 14§)

*Puhdistamolietettä ja muita toiminnassa syntyviä jätteitä koskevat lupamääräykset 9-11*

Määräykset ovat tarpeen ympäristönsuojelulain 45 §:n sekä jätelain 8, 13, 15, 16, 17 ja 121 §:n noudattamiseksi. Puhdistamolietteen luovuttamista koskee jätelain 29 §, jonka mukaan jätettä saa luovuttaa vain vastaanottajalle, jolla on oikeus vastaanottaa kyseistä jätettä.

*Päästöjä ilmaan ja melua koskeva lupamääräys 12*

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

*Varastointia sekä häiriö- ja poikkeustilanteita koskevat lupamääräykset 13–14*

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

Poikkeustilanteita koskeva ilmoitusvaatimus perustuu ympäristönsuojelulain 62 §:ään ja ympäristönsuojeluasetuksen 30 §:ään.

*Tarkkailua, kirjanpitoa ja raportointia koskevat lupamääräykset 15–18*

Tarkkailua, kirjanpitoa ja raportointia koskevat lupamääräykset ovat tarpeen, jotta valvontaviranomaiset voivat seurata toiminnan asianmukaisuutta, käsitteilytuloksia, lupamääräysten noudattamista ja jätevesien johtamisen vesistövaikutuksia sekä saada valvontaa varten tarpeellisia muita tietoja. Toiminnanharjoittajalla on selvillä olo- ja kirjanpitovelvollisuus toiminnan päästöistä sekä jätteistä.

*Toiminnan lopettamista koskeva lupamääräys 19*

Lupamääräys on annettu toiminnan lopettamisen varalta.



## **ENNAKOIMATTOMAN VAHINGON KORVAAMINEN**

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

## **VASTAUS LAUSUNNOISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN**

Aluehallintovirasto on ottanut lausunnoissa esitetyt vaatimukset huomioon lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

## **LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN**

### **Luvan voimassaolo**

Lupa on voimassa toistaiseksi.

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

### **Lupamääräysten tarkistaminen**

Luvan saajan on viimeistään 30.6.2023 jätettävä Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi.

Hakemukseen on liitettävä yhteenveto toiminnan tarkkailun tuloksista, arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta, selvitys jäteveden käsittelyn tehostamistarpeesta sekä soveltuvin osin muut ympäristönsuojeluasetuksen 9-11 §:n mukaiset selvitykset.

### **Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen**

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

## **RAUKEAVA PÄÄTÖS**

Pirkanmaan ympäristökeskuksen 21.10.2003 antama lupapäätös (dnro PIR-2003-Y-215-121) raukeaa tämän päätöksen tullessa lainvoimaiseksi.

## **SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET**

Ympäristönsuojelulaki 42, 43, 45–47, 50, 55, 56, 62 ja 108 §

Ympäristönsuojeluasetus 30, 36 ja 36a §

Vesilain 5 luvun 14 §

Jätelaki 8, 12-13, 15-17, 29 ja 118-121 §

Jäteasetus 8-9, 18, 20-21 ja 24 §

Laki eräistä naapurussuhteista 17 §

Valtioneuvoston asetus (888/2006) yhdyskuntajätevesistä

Valtioneuvoston asetus (1022/2006) vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 28 §

## KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

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

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

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Kangasalan kunnan virallisella ilmoitustaululla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Kangasalan Sanomissa.

## JAKELU

### Päätös

Kangasalan kunta

### Tiedoksi

Kangasalan kunnanhallitus

Kangasalan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousryhmä (sähköisesti)

Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

### Ilmoitus päätöksestä

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

**MUUTOKSENHAKU**

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

**LIITTEET**

Valitusosoitus

Stefan Nyman

Johanna Romu

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Stefan Nyman ja esitellyt ympäristötarkastaja Johanna Romu.  
(JR/TKa)

- Valitusviranomainen** Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviranomaisen päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.
- Valitusaika** Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **19.7.2013**.
- Valitusoikeus** Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, alueelliset elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.
- Valituksen sisältö** Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava
- päätös, johon haetaan muutosta
  - valittajan nimi ja kotikunta
  - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi)
  - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
  - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
  - perusteet, joilla muutosta vaaditaan
  - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)
- Valituksen liitteet** Valituskirjelmään on liitettävä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
  - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta
- Valituksen toimittaminen Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle**
- Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.
- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot**
- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| käyntiosoite: | Wolffintie 35, Vaasa  |
| postiosoite:  | PL 200, 65101 Vaasa   |
| puhelin:      | 0295 018 450          |
| telekopio:    | 06-317 4817           |
| sähköposti:   | kirjaamo.lansi@avi.fi |
| aukioloaika:  | klo 8-16.15           |
- Oikeudenkäyntimaksu** Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 90 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.