



**ASIA** Hämeenkosken kunnan jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, Hämeenkoski

**HAKIJA** Hämeenkosken kunta

### **LAITOS JA SEN SIJAINTI**

Hämeenkosken kunnan puhdistamo sijaitsee Hämeenkosken kirkonkylän etelälaidalla Teuronjoen rannalla kunnan omistamalla kiinteistöllä 283-402-1-25 Hankalan kylän korttelissa 107. Jätevedet johdetaan Teuronjokeen.

### **HAKEMUKSEN VIREILLETULO**

Hämeenkosken kunta on hakenut jätevedenpuhdistamon voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräysten tarkistamista. Lupamääräykset koskevat Hämeenkosken keskustaajaman viemäriverkkoon johdettujen jätevesien käsittelyä puhdistamossa ja käsiteltyjen jätevesien johtamista Teuronjokeen.

Hakemus on tullut vireille Etelä-Suomen aluehallintovirastossa 28.12.2012.

### **LUVAN HAKEMISEN PERUSTE**

Hämeen ympäristökeskus on 2.1.2006 antamassaan toistaiseksi voimassa olevassa ympäristölupapäätöksessä nro YSO/1/2006 (Dnro HAM-2005-Y-121) määrännyt, että toiminnanharjoittajan on viimeistään 31.12.2012 tehtävä hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi.

### **LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA**

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 31 §:n ja ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin kohdan 13 a) perusteella.

## TOIMINTAA KOSKEVA YMPÄRISTÖLUPA

Hämeen ympäristökeskus on 2.1.2006 antamallaan päätöksellä nro YSO/1/2006 myöntänyt Hämeenkosken kunnan jätevedenpuhdistamolle ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan Hämeenkosken kunnan alueen jätevesien käsittelyyn puhdistamolla sekä johtamiseen puhdistamolta Teuronjokeen.

Päätöksessä on katsottu, ettei toiminnasta aiheudu sellaista ennalta arvioitavissa olevaa, vesien pilaantumiseen liittyvää vahinkoa, josta päätöstä annettaessa olisi määrättävä korvauksia.

Jätevesien johtamista koskevien keskeisten lupamääräysten sisältö on seuraava:

8) Jätevedet on käsiteltävä niin, että vesistöön johdettava jätevesi täyttää ohjuoksutukset, ylivuodot ja poikkeustilanteet mukaan lukien seuraavat vaatimukset:

	pitoisuusarvo enintään	puhdistus/poistoteho vähintään
BOD <sub>7ATU</sub> -arvo	15 mg/l	90 %
fosforipitoisuus	0,8 mg/l	90 %

Puhdistustulokset lasketaan puolivuosiskeskiarvoina.

Jäteveden käsittelyn tulee lisäksi täyttää kemiallisen hapenkulutuksen (COD<sub>Cr</sub>) ja kiintoaineen osalta valtioneuvoston päätöksen 365/94 liitteen 1 taulukon 1 mukaiset vähimmäisvaatimukset. COD- ja kiintoainearvot lasketaan näytekohtaisina. Tarkkailuvuoden aikana saa enintään yksi näyte neljästä olla sellainen, joka ei täytä määrättyjä raja-arvoja.

9) Puhdistamo ja koko viemärlaitosta on käytettävä ja hoidettava siten, että saavutetaan mahdollisimman hyvä tulos.

10) Jätevedet on käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu terveydellistä haittaa.

11) Luvan saajan on huolehdittava siitä, että jätevesien käsittelykapasiteetti on kaikissa olosuhteissa riittävä.

12) Puhdistamolla muodostuva kuivattu ylijäämäliete on toimitettava jatkokäsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty vastaavan jätteen käsittely. Vaihtoehtoisesti liete voidaan hyödyntää maanviljelyksessä, jos liete käsitellään valtioneuvoston päätöksessä puhdistamolietteen käytöstä maanviljelyksessä (282/1994) edellytetyllä tavalla ja lietteen raskasmetallipitoisuudet täyttävät siinä asetetut vaatimukset.

21) Luvan saajan on vuodesta 2006 alkaen maksettava Hämeen TE-keskukselle vuosittain tammikuun loppuun mennessä kalatalousmaksua

500 euroa vuodessa käytettäväksi kalakantojen hoitoon jätevesien vaikutusalueella.

## VESISTÖ

### Yleiskuvaus

Hämeenkosken puhdistamo sijaitsee Kokemäenjoen vesistöalueella, Vanajan reittiin kuuluvalla Teuronjoen keskiosan alueella. Teuronjoki kuuluu Kokemäenjoen–Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueeseen (VHA3). Teuronjoki saa alkunsa Pääjärven eteläpuolisesta lampijonosta Hämeenkosken taajaman pohjoispuolelta. Pituutta joella on noin 35 km ja se laskee lopulta Mommilanjärveen. Teuronjoen valuma-alueen koko on 439 km<sup>2</sup>, järvisyys 4,8 % ja keskivirtaama 3,3 m<sup>3</sup>/s. Joen virtaama on riippuvainen Pääjärven säännöstelystä siten, että vähimmäisjuoksutus on 0,2 m<sup>3</sup>/s. Teuronjoen keskiosan valuma-alueen pinta-ala on 244 km<sup>2</sup> ja järvisyys 7,6 %.

### Veden laatu

Pintavesien käyttökelpoisuusluokituksen mukaisesti Teuronjoki on yläjuoksultaan luokkaa hyvä, keskiosaltaan luokkaa tyydyttävä ja alajuoksultaan luokkaa välttävä vuosien 2000–2003 aineistoihin perustuen. Joen ekologinen tila luokitellaan tyydyttäväksi ja kemiallinen tila hyväksi.

Teuronjoki on tyypiltään keskisuuri, kangasmaiden halki virtaava joki, joka on yläjuoksultaan vähäravinteinen, mutta ravinnetaso kasvaa alajuoksua kohti. Myös hygieeninen tila heikkenee alajuoksulla, jonne johdetaan Hämeenkosken puhdistamon jätevesien lisäksi Kärkölen kunnan Järvelän puhdistamon käsitellyt jätevedet. Teuronjoen vesi on ruskeaväritteistä, johdettua humuksesta, mikä on pääosin peräisin Pääjärven valuma-alueen metsistä ja soilta. Valuma-alueella peltojen osuus on noin 26 % ja metsien osuus keskimäärin 50 %. Maalajit ovat eroosioherkkiä. Savikkomaiden osuus lisääntyy selvästi joen keskivaiheilta alkaen, mikä voi ilmetä jokiveden ajoittaisena samentumisena. Virkistyskäytön kannalta jokiveden laatu muuttuu yläjuoksulta alavirtaa kohti hyvästä tyydyttäväksi tai välttäväksi.

Teuronjoen vesi heikkenee kemialliselta laadultaan tyydyttäväksi jo ennen Hämeenkoskea. Kuormitusta tulee ympäröiviltä peltoalueilta ja Hämeenkosken jätevedenpuhdistamolta. Jokivesi on runsasravinteista ja vedessä on todettu jonkin verran ulosteperäisiä bakteereita. Hämeenkosken alueella Teuronjoen veden laatu on tyydyttävä. Kärkölässä veden kemiallinen laatu heikkenee välttäväksi. Kärkölen alueella kuormitusta aiheuttaa pelto-kuormituksen lisäksi Kärkölen kunnan Järvelän jätevedenpuhdistamo.

Teuronjoen uomaa on muokattu tulvavahinkojen estämiseksi. Jokeen on rakennettu viisi patoa. Vesireitti on luokiteltu voimakkaasti muutetuksi vesialueeksi.

## Kalasto ja vesistön käyttö

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on määrittänyt (21.5.2010, dnro 392/5711/10) Teuronjoen yläosan (Pikku-Lano-Myllykylä) lohi- ja siikapitoiseksi vesistöksi, jossa jokamiehenoikeuteen perustuva onkiminen ja pilkkiminen sekä läänikohtaisen viehekalastusmaksun nojalla tapahtuva kalastaminen on kielletty. Teuronjoessa kalastus on mahdollista ainoastaan kalastusoikeuden haltijan luvalla. Sallittuja kalastusmenetelmiä ovat perhokalastus ja heittokalastus.

Vesialueella harjoitetaan kotitarve- ja virkistyskalastusta. Kalastustiedustelujen (2006 ja 2010) perusteella kalastus Teuronjoessa on erittäin vähäistä. Joessa esiintyviä kalalajeja ovat ahven, hauki, lahna, särki, säyne, made, kuha, kiiski, siika, taimen, ankerias, sorva, kuore, karppi, muikku, kivisimppu, kivenuoliainen, pasuri ja sulkava. Vesistössä on myös rapuja. Teuronjoen yläosan sivupuroissa on luontaisesti lisääntyvä taimenkanta. Veden laadun heikkenemisen myötä alavirtaa kohti kalasto muuttuu särki- valtaiseksi. Mommilanjärvi on tunnettu erityisen hyvänä kuhajärvenä.

Vuoden 2006 alusta lähtien Hämeenkosken kunta on maksanut 500 euron vuotuisen kalatalousmaksun käytettäväksi kalakantojen hoitoon jätevesien vaikutusalueella. Vuosina 2006–2012 jätevesien vaikutusalueelle on vahvistetun käyttösuunnitelman mukaisesti istutettu kirjolohia. Lisäksi Hämeenkosken kalastusyhdistys on istuttanut harjusta.

Teuronjoella on merkittävä virkistyskäyttöarvo mm. melontareittinä. Kumianojan laskukohdassa joessa on uimapaikka (noin 4 km jätevesien purkupaikan alapuolella), joka ei ole yleinen ns. EU -uimaranta.

## VESIENHOITOSUUNNITELMA

Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuoteen 2015 esitetään tavoitteeksi saavuttaa jokien hyvä tila vuoteen 2027 mennessä. Ehdotettuja toimenpiteitä ovat jätevedenpuhdistamon ylläpito sekä eroosioherkän joki- alueen eroosio- ja rantasuunnitelmat.

## HAKEMUS

### Jätevedenpuhdistamo

Jätevedenpuhdistamo on kaksilinjainen aktiivilietelaitos, jossa jätevedet käsitellään biologis-kemiallisesti. Puhdistamo on tyypiltään Upo-Metoxy, jonka ensimmäinen linja on valmistunut vuonna 1973 ja toinen linja 1983. Laitos on saneerattu vuonna 1996. Fosforin rinnakkaissaostuksessa käytetään ferrosulfaattia.

Puhdistamo on mitoitettu seuraaville kuormituksille:

Vesimäärä	300	m <sup>3</sup> /d
BOD <sub>7</sub>	60	kg/d

Laitos on kokonaisuudessaan katettu ja lämpöeristetty. Henkilökunnan sosiaalililat sekä varasto- ja työpajatilat sijoittuvat puhdistamon vieressä olevalle kunnan tekniselle varikolle.

Jätevedenpuhdistamon toimintapiiriin sisältyy vuoden 2011 lopulla käyttöön otettu sako- ja umpikaivolietteiden vastaanottoasema, joka sijaitsee 4 km:n päässä puhdistamosta. Sako- ja umpikaivolietteet puretaan loka-autosta kivipesän kautta varastoaltaaseen. Kivipesän lietetilavuus on noin 13 m<sup>3</sup> ja varastoaltaan lietetilavuus noin 50 m<sup>3</sup>. Altaat on katettu betonilaatalla ja huoltoluukuilla. Varastoaltaassa on upposekoitin, joka sekoittaa lietettä. Varastoaltaasta lietteet pumpataan ajastetusti yhdellä uppopumpulla viemäriverkostoon ja edelleen jätevedenpuhdistamolle. Puhdistamon kuormituksen tasaamiseksi pyritään pumppaus jätevedenpuhdistamolle tekemään yöaikana, kun puhdistamon muu kuormitus on pienimmillään.

### **Puhdistamossa käsiteltävät jätevedet**

Hämeenkosken vesihuoltolaitoksen viemäriverkkoon on liittyneenä nykyisin arviolta noin 1 000 asukasta. Viemäriverkoston pituus on noin 24 km, josta 8 % on betonia ja loput muoviputkea. Jätevedet kootaan viettoviemäreillä pumppaamoille ja johdetaan edelleen painejohdoilla ja viettoviemäreillä puhdistamon tulokaivoon. Viemäriverkostoon kuuluu 17 jätevedenpumppaamaa. Viemäriverkosto on toteutettu erillisviemäroinnin mukaisesti, jolloin sadevesiä ei johdeta jätevesiviemäriin. Keskusta-alueella on erillinen sadevesiviemärointi.

Kokonaisjätevesimäärä on pysynyt melko vakiona tarkastelujaksolla. Viemäriverkostoon tulee vuotovesiä pääasiassa keväällä lumen sulamisen aikana sekä kesällä ja syksyllä runsaiden sateiden aikana. Runsaimpien sateiden aikana puhdistamon mitoituskvirtaama 300 m<sup>3</sup>/d on ylittynyt. Puhdistamolla ei ole kuitenkaan jouduttu tekemään ohituksia.

Hämeenkosken puhdistamolle tuleva vesi on tavanomaista yhdyskuntajätevedettä. Puhdistamolle ei tule merkittäviä teollisuusjätevesiä, jotka poikkeaisivat normaalista yhdyskuntajätevedestä.

Hämeenkoskelle on vuoden 2011 aikana rakennettu sakokaivolietteen vastaanottoasema, jonne on loppuvuodesta 2011 alkaen tuotu haja-asutusalueiden sako- ja umpikaivolietteitä. Sako- ja umpikaivolietteet johdetaan verkostoa pitkin puhdistamolle, joten niiden aiheuttama kuorma on mukana tulevassa kuormituksessa.

Puhdistamon viemäriverkoston sakokaivolietteiden vastaanottoaseman kautta johdetut sako- ja umpikaivolietteen kokonaismäärä oli 125 m<sup>3</sup>/a. Sakokaivolietekuormia ja laatua ei tarkkailla, koska kuormitus sisältyy puhdistamolle tulevan jäteveden kuormitukseen. Hämeenkosken haja-asutuksen sako- ja umpikaivolietteet on aikaisemmin viety Hollolan vastaanottoasemalle.

Vuonna 2011 puhdistamolla käsitelty jätevesimäärä oli 55 782 m<sup>3</sup> eli keskimäärin 153 m<sup>3</sup>/d.

Puhdistamolle tulevan jäteveden keskimääräinen kuormitus vuosina 2007 – 2011 sekä ensimmäisenä puolivuosisijaksona 2012 on esitetty seuraavassa.

	2007	2008	2009	2010	2011	I/2012
	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d
BOD <sub>7ATU</sub>	31	34	24	41	48	27
Fosfori	1,4	1,7	1,5	2,3	1,9	1,1
Typpi	7,2	9,9	9,1	12	12	8,2
Kiintoaine	28	47	36	70	32	42
COD <sub>Cr</sub>	56	81	60	110	100	67

Tulokuormitus on kasvanut vuosina 2010–2011 etenkin BOD<sub>7ATU</sub> -kuormituksen osalta. Sako- ja umpikaivolietteiden vastaanotto puhdistamon verkostoon vuoden 2011 lopusta alkaen on lisännyt puhdistamon tulokuormitusta.

Viimeisen viiden vuoden (2008–2012) BOD<sub>7ATU</sub>-kuormitusten perusteella Hämeenkosken jätevedenpuhdistamon asukasvastineluku on ollut 765 AVL (= 54 kg/d, jonka alapuolelle jää 90 % tuloksista). Laitoksen BOD<sub>7ATU</sub> -mitoituskäyttökuormitus 60 kg/d on em. asukasvastinelukua suurempi. Laitoksen kapasiteetti on riittävä.

## Kemikaalit

### Ferrosulfaatti

Fosforin saostukseen käytetään ferrosulfaattia. Selkeytyksen tehostamiseksi ja lietteen kuivatusominaisuuksien parantamiseksi käytetään polymeeriä.

Fosforin poistoa varten tulevaan jäteveeseen lisätään ferrosulfaattia, FeSO<sub>4</sub>. Ferrosulfaatti tuodaan laitokselle jauhemaisena irtotavarana kemikaalin varasto- ja liuotusaltaaseen (maalainen pinnoitettu betoniallas). Täältä ferrosulfaattiliuos pumpataan päiväsiiliöön ja siitä vakioannostuksella 160 l/d syöttökohtaan. Hämeenkosken vuotuinen ferrosulfaatin kulutus on noin 20 t/a ja keskimääräinen annostus käsiteltyä jätevettä kohti 360 g/m<sup>3</sup>.

Ferrosulfaatin sisältämä rauta saostaa jätevedestä fosforia ja muita lika-aineita. Rautasaostumat laskeutetaan puhdistamon selkeytysaltaassa ja

syntynyt ylijäämäliete käsitellään. Ferrosulfaatista jäljelle jäävästä sulfaattista osa päätyy veteen liuenneena purkuvesistöön. Vuonna 2012 liukoisen raudan jäännöspitoisuus oli 1,3–4,1 mg/l.

## Polymeeri

Lietteen kuivauksessa käytetään flokkaukemikaalina akryyliamidikopolymeriä noin 125 kg/vuosi. Säkkitarvarana toimitettavasta polymeeristä valmistetaan liuos polymeerilaitteistolla. Polymeerisäkit säilytetään samassa tilassa polymeerilaitteiston vierellä.

Polymeeri sitoutuu kuivattavaan ylijäämälietteeseen ja mahdollinen ylijäämä johdetaan kuivatuksen rejektivesien mukana jäteveden puhdistusprosessin alkuun.

## Veden ja energian käyttö

Puhdistamon sähköenergiankulutus on ollut viime vuosina 6 500–7 250 kWh eli käsiteltyä jätevesikuutiota kohti 0,12–0,15 kWh/m<sup>3</sup>. Huomattavin sähköä kuluttava vaihe on puhdistusprosessin biologisessa käsittelyssä tapahtuva ilmastus kompressorin tuottamalla paineilmalla.

Puhdistamolla käytetään kunnan vesijohtoverkostosta otettavaa talousvettä, vuonna 2011 noin 2 800 m<sup>3</sup>, lähinnä tilojen siivoukseen ja altaiden ja laitteiden puhdistukseen.

## Puhdistustulokset

Käsittelytulos laitoksella ja kokonaispuhdistustulos ohitukset huomioiden on vuosina 2007-2011 ja vuoden 2012 ensimmäisenä puolivuosisijaksona ollut keskimäärin seuraava.

Käsittelytulos päästöpitoisuuksina (mg/l)

	2007	2008	2009	I/2010	II/2010	I/2011	II/2011	I/2012
BOD <sub>7ATU</sub>	14	19	14	14	10	30	13	31
kok.P	0,4	0,7	0,5	0,4	0,4	0,7	0,4	1,0
kok.N	50	58	67	63	68	82	75	42
NH <sub>4</sub> -N	49	55	56	61	62	77	69	38
Kiintoaine	13	26	12	13	14	25	19	31
COD <sub>Cr</sub>	63	70	73	72	54	112	78	101

Käsittelytulos puhdistustehona (%)

	2007	2008	2009	I/2010	II/2010	I/2011	II/2011	I/2012
BOD <sub>7ATU</sub>	93	90	92	95	96	92	95	82
kok.P	96	93	96	97	98	95	96	86
kok.N	3	0	1	17	13	1	-5	16
NH <sub>4</sub> -N	5	4	17	20	20	7	3	25
Kiintoaine	93	90	95	97	94	89	89	88
COD <sub>Cr</sub>	84	85	84	88	91	84	86	76

Vuonna 2007 puhdistamon toiminta täytti sille asetetut vaatimukset ensimmäisellä tarkkailujaksolla. Jälkimmäisellä jaksolla BOD<sub>7</sub>:n osalta pitoisuusraja ylittyi hieman.

Vuonna 2008 ensimmäisellä puolivuosisijaksolla lupaehdot eivät täyttyneet BOD<sub>7</sub>:n osalta ja myös kiintoaineen puhdistusteho jäi hieman alhaiseksi. Jälkimmäisellä jaksolla pitoisuusraja ylittyi hieman biologisen hapenkulutuksen ja kokonaisfosforin osalta.

Vuoden 2009 ensimmäisellä puolivuosisijaksolla puhdistamon toiminta täytti sille asetetut puhdistusvaatimukset lukuun ottamatta BOD<sub>7</sub>:n päästöpitouutta. Jälkimmäisellä jaksolla puhdistamo täytti lupaehdot kaikilta osin.

Vuonna 2010 puhdistamon toiminta saavutti kaikki sille ympäristöluvassa asetetut puhdistusvaatimukset.

Vuoden 2011 ensimmäisellä puolivuosisijaksolla lupaehdot eivät täyttyneet BOD<sub>7</sub>:n pitoisuusarvon osalta ja molemmilla puolivuosisijakoilla kiintoaineen puhdistusteho jäi hieman alle vaatimustason.

Vuoden 2012 ensimmäisellä puolivuosisijaksolla sekä BOD<sub>7</sub>:n että fosforin lupaehdot ylittyivät. Kesäkuun tarkkailutulos oli heikko, jolloin myös COD:n ja kiintoaineen osalta puhdistustulos jäi alle lupavaatimusten. Vuoden 2012 elo- ja marraskuun tarkkailukerroilla puhdistamon toiminta on ollut tehokasta ja täyttänyt kaikki lupaehdot.

Puhdistamon toimintahäiriötä/heikkoa puhdistustulosta on vuosien 2008–2012 tarkkailukerroilla (22 ) kuvanneet mm. alhaiset näkösyvyudet (15/22), liian alhaiseksi päässeet lietepitoisuudet (6/22), ferrosulfaatin yliannostus (1/22), osittainen nitrifikaatio (1/22) ja lähtevän jäteveden mukana karkaava kiintoaine (6/22).

## Päästöt vesistöön

Hämeenkosken puhdistamolla on ollut viime vuosina ongelmia saavuttaa etenkin BOD<sub>7ATU</sub>-arvon lupavaatimuksia. Päästö on noussut BOD<sub>7ATU</sub>-arvon lisäksi etenkin kokonais- ja ammoniumtyypen osalta.

### Jätevesipäästö (kg/d) vuonna 2006–2011

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
BOD <sub>7ATU</sub>	1,1	2,1	3,5	1,9	1,9	3,5
kok.P	0,1	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1
kok.N	6,3	7,1	10	9,0	10,5	12
NH <sub>4</sub> -N	6,1	7,0	9,7	7,5	9,9	12
Kiintoaine	0,9	1,9	4,9	1,6	2,1	3,5
COD <sub>Cr</sub>	6,9	8,9	13	9,9	10	15



## Päästöjen vaikutukset

### Veden laatu

Jätevesien vaikutuksia on seurattu kolmesta havaintopisteestä: purkupaikan yläpuolisesta havaintopisteestä (Teuronjoki 33,8) ja kahdesta alapuolisesta pisteestä (Teuronjoki 32,9 ja Teuronjoki 30,9). Näytteet on otettu neljä kertaa vuodessa: keväällä (maaliskuussa), kesällä (heinä- ja elokuussa) sekä syksyllä (lokakuussa).

Vuosien 2006–2011 aikana ei ole todettu merkittävää jätevesien vaikutusta Hämeenkosken puhdistamon jätevesien purkualueella. Jätevesien vaikutus Teuronjoen vedenlaatuun on ollut vähäinen. Jätevesiä ilmentävät sähköjohtavuusarvot ovat olleet pieniä ja pitoisuuksien vaihtelut ovat olleet vähäisiä. Kokonaisravinnepitoisuuksissa ei ole todettavissa merkittävää eroa purkupaikan ylä- ja alapuolisella pisteellä. Puhdistamon jätevesien vaikutus on näkynyt purkupaikan alapuolella lähinnä hieman kohonneena ammoniumtyyppipitoisuutena sekä taustapisteeseen verrattuna ajoittaisena hygieniaindikaattoribakteerien kasvuna.

Avovesikauden keskimääräisten ravinnepitoisuuksien perusteella Teuronjoen vesi voitiin purkualueella luokitella lievästi reheväksi - reheväksi. Kokonaisfosforipitoisuus on ollut purkupaikan yläpuolella tasolla 7–23 µg/l ja alapuolella tasolla 8–25 µg/l. Jätevesien johtaminen ei ole lisännyt joen fosforipitoisuuksia.

Kokonaistyyppipitoisuus on ollut purkupaikan yläpuolella 500–1700 µg/l ja alapuolella 1100–1800 µg/l. Pitoisuserot pisteiden välillä ovat olleet pääosin pieniä eri näytteenottokerroilla.

Ammoniumtyyppipitoisuus on ollut purkupaikan yläpuolella tasolla <10–130 µg/l ja purkupaikan alapuolella tasolla <10–450 µg/l. Ammoniumtyyppipitoisuudet purkupaikan alapuolella ilmensivät jätevesien vaikutusta.

Suolistoperäisten enterokokkien määrä on ollut purkupaikan yläpuolella tasolla 0–170 pmy/100 ml ja purkupaikan alapuolella tasolla 4–500 pmy/100 ml. Veden hygieeninen laatu on ollut purkupaikan alapuolella vuosina 2006–2011 pääosin hyvä verrattaessa veden hygieenistä laatua virkistyskäyttöön tarkoitetulle pintavedelle asetettuihin raja-arvoihin: erinomainen 200 pmy/100 ml ja hyvä 400 pmy/100 ml (STM 177/2008).

### Kalasto, kalastus ja vesistön käyttökelpoisuus

Kalataloudellista tarkkailua on tehty vuosina 2006 ja 2010. Kalastus Teuronjoessa on erittäin vähäistä. Koekalastustulokset osoittivat, että luonnonvaraisesti lisääntyviä taimenia esiintyy Hämeenkosken jätevesien purkupaikan alapuolisissa koski- ja virtapaikoissa.

Vesistöön johdettavat jätevedet eivät aiheuta merkittävää haittaa alapuolisen vesistön kalastolle. Puhdistamon aiheuttama ravinnelisäys ja jätevesivirtaaman osuus on vähäinen purkuvesistön virtaamaan nähden. Vesistön

happipitoisuuteen puhdistamon kuormituksella ei ole ollut vaikutusta purkupaikan läheisyydessä eikä alempana Teuronjoessa.

Vesistöön johdettavat jätevedet eivät merkittävästi heikennä alapuolisen vesistön virkistyskäyttöä. Veden hygieeninen laatu on ollut pääosin hyvä eikä jätevesien aiheuttama ravinnekuorma lisää merkittävästi joen rehevyytasoa.

### **Toimenpiteet vaikutusten pienentämiseksi**

Haittojen vähentämistoimenpiteenä hakija laatii viemäriverkoston vuoto-vesiselvityksen ja sen pohjalta saneeraussuunnitelman vuotovesimäärien vähentämiseksi.

Puhdistamon käsittelykapasiteetti on riittävä ennusteen mukaisen jätevesikuormituksen käsittelemiseen. Puhdistamon toimintaa on kuitenkin tarpeen tehostaa ja prosessinohjausta vakauttaa, jotta laitoksella on edellytykset saavuttaa esitetty puhdistustulos. Hakija toteuttaa vuonna 2013 seuraavat toimenpiteet haittojen vähentämiseksi:

- puhdistamon ja pumppaamoiden kaukovalvonta
- ylijäämälietteen poisto suoraan ilmastuksesta (nykyisin selkeytyksestä)
- ilmastuksen tehostaminen mukaan lukien happimittauksen uusiminen
- polymeeriliuoksen lisääminen selkeytykseen johdettavaan veteen

Puhdistamon prosessinohjaukseen ja toiminnan optimoimiseen tullaan kiinnittämään erityistä huomiota, jotta käsittelytulos saadaan pysymään hyvänä kaikissa tilanteissa. Tätä varten puhdistamolle laaditaan prosessin ajo-ohje ja toteutetaan tehostettua tarkkailua vähintään puolen vuoden ajan samanaikaisesti käyttöhenkilökuntaa kouluttaen vuoden 2013 aikana. Lisäksi selvitetään laitoksen sisäiset kierrot ja käyttötarkkailua tehostetaan mm. mittausinstrumenttien käytön osalta.

### **Jätteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen**

Puhdistamolla syntyy pääasiassa vain jäteveden esikäsittelyn välpejätettä sekä kuivattua lietettä. Muut hyvin vähäiset jätteet toimitetaan puhdistamon viereisellä varikkoalueella sijaitsevan Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n pienjäteasemalle ja sieltä edelleen Kujalan jätekeskukseen asianmukaisesti lajiteltuina. Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n Kujalan jätekeskuksella on Hämeen ympäristökeskuksen myöntämä ympäristölupa 8.7.2005 (HAM-2004-Y-118-111).

Jätevedenpuhdistuksen välppäyksessä syntyvää jätettä syntyy puhdistamolla arviolta noin kuusi tonnia vuodessa. Puhdistamolla on käytössä välpepuristin, joka vähentää tehokkaasti jätteen määrää. Puristuksessa erotuva jätevesi johdetaan takaisin puhdistusprosessiin. Hajua aiheuttava ja runsaasti eloperäistä ainesta sisältävä välpejäte toimitetaan erityisjätteenä Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n Kujalan jätekeskukselle. Välpejäte kuljete-

taan kuorma-autolla noin 10 m<sup>3</sup>:n erissä tiiviillä ja peitetyllä lavalla. Välpejäte sijoitetaan kiinteänä erityisjätteenä tavanomaisen jätteen kaatopaikalle tehtäviin kaivantoihin, jotka peitetään jätteiden sijoittamisen jälkeen.

Puhdistamolla erotettavan välpejätteen haitallisuutta voidaan vähentää pesemällä välpe ennen sen toimittamista kaatopaikalle. Välpejäte puristetaan, mikä vähentää välpejätteessä olevan nesteen ja sitä kautta jätteen määrää. Välpejätteet käsitellään asianmukaisesti erityisjätteenä Kujalan jäteasemalla ja koska Hämeenkosken puhdistamo on kohtuullisen pieni laitos, ei välpeen pesulla katsota olevan saatavaan hyötyyn nähden tarvetta. Välpejätettä ei voida hyödyntää. Se on sekalaisen sisältönsä mukaisesti luokiteltava tavanomaiseksi kaatopaikkajätteeksi.

Puhdistusprosessista poistettu ylijäämäliete tiivistetään, välivarastoidaan (ei hapetusta) ja kuivataan suotonauhapuristimella polymeerilisäyksen jälkeen. Tiivistyksestä ja kuivauksesta syntyvä rejektivesi johdetaan takaisin puhdistusprosessiin.

Hajua aiheuttava ja runsaasti eloperäistä ainesta sisältävä liete toimitetaan jatkokäsiteltäväksi Kujalan komposti Oy:n kompostointilaitokseen Lahteen. Laitokselle on myönnetty ympäristölupa 18.12.2009 (HAM-2009-Y-103-111).

Liete kuljetetaan kuorma-autolla 8–10 m<sup>3</sup>:n erissä tiiviillä ja peitetyllä lavalla Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n Kujalan jätekeskuksen alueelle. Lietteen kuljetusväli on 2–3 viikkoa, jolloin kuljetuskertoja kertyy vuodessa noin 20.

Viime vuosina puhdistamolla syntynyttä kuivattua lietettä on kuljettu puhdistamolta seuraavasti:

	2007	2008	2009	2010	2011
m <sup>3</sup> /a	97	109	117	111	91

Vuoden 2012 aikana lietemäärän on todettu hieman kasvaneen sako- ja umpikaivolietteiden vastaanoton seurauksena. Hämeenkosken puhdistamon kuivatusta lietteestä on tehty velvoitetarkkailun yhteydessä lietetutkimukset vuosittain. Lietenäytteiden kuiva-ainepitoisuus on ollut 19–24 % (TS). Vuosina 2008–2011 tutkittujen lietenäytteiden kaikki raskasmetallipitoisuudet olivat valtioneuvoston päätöksen Puhdistamolietteen käytöstä maanviljelyksessä (nro 282/1994) raja-arvoja pienemmät ja myös elohopean, kadmiumin ja lyijyn tavoitearvot saavutettiin.

Puhdistamolietteen määrää voidaan vähentää tehostamalla lietteen kuivausta lietteen kiintoainepitoisuuden kasvattamiseksi. Hämeenkoskella toimiva vuonna 1996 hankittu suotonauhapuristin on toiminut hyvin ja kuivaainepitoisuus on ollut kohtuullisen korkea. Lietteen kuivauksen tehostamisella ei katsota olevan saatavaan hyötyyn nähden tarvetta.

## TOIMENPITEET JA KORVAUKSET

Jätevesien johtamisella ei ole ollut merkittävää vaikutusta vesistön virkistykäyttöön tai kalastukselle ja kalakannoille. Jätevesien pääasialliset vaikutukset purkuvesistössä rajoittuvat melko suppealle alueelle purkupaikan lähiympäristöön, eikä tilanteessa ole odotettavissa muutosta nykyiseen verrattuna.

Jätevesien vesistöön johtamisesta ei arvioida aiheutuvan korvattavaa haittaa lievää Teuronjoen kalastushaittaa lukuun ottamatta. Teuronjoen kalastushaitta tulee ehkäistyksi nykyisen luvan mukaisella kalatalousmaksulla tehtävin toimenpitein.

## POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Hämeenkosken jätevedenpuhdistamolle ja sen viemäriverkostolle on laadittu riskienhallintasuunnitelma poikkeus- ja häiriötilanteiden varalle vuonna 2006.

## PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka JA YMPÄRISTÖN KANNALTA PARAS KÄYTÄNTÖ

Puhdistamolla on käytössä Suomessa yleisesti käytetty jätevesien rinnakkaissaostukseen perustuva biologis-kemiallinen puhdistusprosessi. Puhdistusprosessi on teknisesti ja taloudellisesti käyttökelpoinen ja vähentää tehokkaasti jätevesistä aiheutuvaa ympäristökuormitusta.

Puhdistusprosessissa käytetyt kemikaali- ja energiamäärät ovat kohtuullisen vähäisiä saavutettuun puhdistustulokseen nähden. Tehtäviinsä koulutettu henkilökunta suorittaa säännöllistä käyttötarkkailua sekä huoltotoimenpiteitä ja viemäriverkostoa saneerataan tarpeen mukaan poikkeustilanteiden ja häiriötilanteiden ennaltaehkäisemiseksi.

Puhdistamon toiminnan tehostamistoimenpiteiden toteuttamisen jälkeen sillä on edellytykset saavuttaa esitetyt puhdistustulokset kaikissa olosuhteissa. Laitoksen toimintaa ja vesistövaikutuksia tarkkaillaan.

Hämeenkosken jätevedenpuhdistamon voidaan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja ympäristön kannalta parasta käytäntöä.

## TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

### Käyttö- ja päästötarkkailu

Laitoksen henkilökunta suorittaa päivittäin käyttötarkkailua.

Puhdistamon veloitettarkkailuun sisältyvät tiedot laitoksella käytetyistä kemikaali-, sähkönkulutus- ja vesimääristä sekä tuoduista ja pois kuljete-

tuista jätemääristä ja niiden laaduista. Lisäksi käyttöpäiväkirjaan merkitään tehdyt saneeraus-/huoltotoimenpiteet sekä laitoksen mahdolliset toimintahäiriöt ja niiden syyt.

Puhdistamon kuormitustarkkailuohjelma on hyväksytty Hämeen ympäristökeskuksen 2.1.2006 myöntämässä puhdistamon lupapäätöksessä. Tarkkailuohjelma sisältää jätevedenpuhdistamon käyttö- ja kuormitustarkkailun sekä lietteen tarkkailun.

Vuoden aikana tarkkailunäytteitä on otettu neljä kertaa, kaksi molemmilla puolivuosisijakoilla. Näytteet otetaan tulevasta ja lähtevästä jätevedestä 24 h kokoomanäyteinä automaattisilla näytteenottimilla. Näytteet otetaan virtaamaohjattuina. Lisäksi aktiivi- ja palautuslietteestä otetaan kertanäytteet. Kuivatun lietteen laatua tarkkaillaan kerran vuodessa.

Hakija esittää puhdistamon tarkkailuohjelmaa täydennettäväksi siten, että siihen sisällytetään vesiympäristölle vaarallisten aineiden tarkkailu soveltuvin osin. Muilta osin kuormitustarkkailu säilyy ennallaan.

Vaarallisten aineiden asetus koskee kaikkia ympäristöluvanvaraisia yhdyskuntajätevedenpuhdistamoita (>100 AVL). Koska osa vaarallisista ja haitallisista aineista on peräisin kuluttajakäytöstä, on vesihuoltolaitosten tarpeen tarkkailla puhdistetusta jätevedestä eräitä aineita huolimatta siitä, käyttävätkö vesihuoltolaitoksen viemäriin liittyneet teollisuuslaitokset niitä. Hämeenkosken puhdistamon tulevasta ja lähtevästä vedestä esitetään analysoitavaksi kartoitusluontoisesti (ensimmäinen tarkkailukerta vuonna 2013) kansallisten esiselvitysten perusteella valitut vaarallisten aineiden asetuksen mukaiset aineet, joiden esiintymistä päästöissä tulisi selvittää vesihuoltolaitoskohtaisesti (YM raportteja 15/2012 Vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annettujen säädösten soveltaminen).

Vesiympäristölle vaarallisten aineiden tarkkailua jatketaan myöhemmin esitettävällä tavalla vähintään niiden aineita osalta, joita vesinäytteissä em. kartoituksen perusteella havaitaan esim. kaksi kertaa vuodessa.

## **Vesistötarkkailu**

Puhdistamon vesistövaikutuksia Teuronjoessa tarkkaillaan 30.1.2006 päivätyn Hämeen ympäristökeskuksen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti.

Tarkkailua suoritetaan kolmella eri havaintopisteellä neljä kertaa vuodessa. Vuosien 2006–2011 vesistötarkkailujen perusteella Hämeenkosken puhdistamon vesistövaikutukset ovat olleet vähäisiä. Tähän perustuen hakija on esittänyt, että vesistötarkkailun näytteenottokertoja vähennetään nykyisestä neljästä näytteenottokerrasta kolmeen kertaan vuodessa niin, että näytteet otetaan loppupalvella (maaliskuu), kesällä (kesä-heinäkuu) ja syksyllä (lokakuu). Muilta osin vesistötarkkailuun ei esitetä muutoksia.

## Kalataloustarkkailu

Teuronjoen kalataloudellista tarkkailua toteutetaan yhteistyössä Kärkölän kunnan kanssa. Tarkkailua suoritetaan Hämeen TE-keskuksen 16.6.2006 hyväksymän kalataloudellisen tarkkailuohjelmaehdotuksen mukaisesti. Kalataloudelliseen tarkkailuun kuuluu kalastustiedustelu ja sähkökoekalastus Teuronjoen kahdessa koskipaikassa. Hakija on esittänyt, että kalataloustarkkailuohjelma pidetään ennallaan.

## HAKIJAN ESITYS LUPAMÄÄRÄYKSIKSI

Hakija on esittänyt Hämeenkosken jätevedenpuhdistamolle seuraavia lupamääräyksiä vesistöön johdettavan jäteveden pitoisuuksien ja puhdistustehon osalta:

	Pitoisuus enintään mg/l	Käsittelyteho vähintään %	Laskentajakso
BOD <sub>7(ATU)</sub>	15	90	puolivuosiskeskiarvo
COD <sub>Cr</sub>	125	75	vuosiskeskiarvo
Kokonaisfosfori	0,8	90	puolivuosiskeskiarvo
Kiintoaine	35	90	vuosiskeskiarvo
Kokonaistyyppi	-	-	-

Yllä esitetyt arvot lasketaan mahdolliset häiriöt, ylivuodot ja ohijouksutukset huomioon ottaen.

Hakija on esittänyt, että hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi toimitetaan vuoden 2022 loppuun mennessä.

## HAKEMUKSEN KÄSITTELY

### Hakemuksesta tiedottaminen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on tiedottanut asian vireille tulosta kuuluttamalla hakemuksesta ilmoitustaulullaan ja Hämeenkosken kunnan ilmoitustaululla 28.3. – 29.4.2013. Hakemuksesta on annettu erikseen tieto tiedossa oleville asianosaisille. Asiakirjat ovat olleet kuulutuksen ajan nähtävillä Hämeenkosken kunnanvirastossa.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnot Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri vastuualueelta (kalatalousviranomaiselta), Hämeenkosken kunnalta ja Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta.

## Lausunnot

### 1) Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualue on lausunut seuraavaa:

Jätevedet on käsiteltävä vähintään nykyisen ympäristöluvan määräyksen 8 edellyttämällä tavalla. Lupahakemuksesta poiketen kiintoaineen ja kemiallisen hapenkulutuksen pitoisuuden ja puhdistustehon vaatimukset tulee saavuttaa näytekohtaisesti valtioneuvoston asetuksen 888/2006 mukaisesti, ei vuosikeskiarvona.

Typenpoisto jätevedestä ei ole tarpeen purkuvesistönä toimivan Teuronjoen suojelun kannalta, sillä Teuronjoessa fosfori on hakemuksessa esitetyn mukaisesti selkeästi kasvua rajoittava minimiravinne. Typenpoisto ei ole tarpeen myöskään Itämeren suojelun kannalta, sillä vain noin 30 % Teuronjokeen tulevasta typestä päätyy Pohjanlahteen Kokemäenjoen vesistön järviketjuihin tapahtuvan pidättymisen ansiosta.

Jätevedenpuhdistuksen tasoa ovat heikentäneet viime vuosina mm. puutteet saostuskemikaalin annostuksessa ja ylijäämälietteen poistossa. Ympäristöluvassa tulee edellyttää, että Hämeenkosken kunta tekee seuraavat, hakemuksessakin esitetyt toimenpiteet jätevesihaittojen vähentämiseksi:

- Viemäriverkoston vuotovesiselvitys ja saneeraussuunnitelma
- Jätevedenpuhdistamon ja jätevesipumppaamoiden kaukovalvonta
- Ylijäämälietteen poisto suoraan ilmastuksesta
- Ilmastuksen tehostaminen ja happimittauksen uusiminen
- Polymeeriliuoksen lisääminen selkeytykseen johdettavaan veteen
- Puhdistamoprosessin ajo-ohje
- Prosessin ohjaukseen ja käyttötarkkailun kehittämiseen painottuva käyttökoulutus asiantuntijakonsultin ohjauksessa

Lisäksi tulee päivittää viemäriverkoston ja jätevedenpuhdistamon riskinhallintasuunnitelma.

Esitettyä vesistötarkkailun näytteenottokertojen vähentämistä nykyisestä neljästä näytteenottokerrasta kolmeen kertaan vuodessa ei tule hyväksyä, koska ajoittainen puhdistustuloksen heikkeneminen heikentää nopeasti veden laatua purkuvesistössä. Tätä osoittaa vuoden 2012 tilanne, jossa puhdistamon heikentynyt toiminta keväällä ja kesällä näkyi vesistövaikutustarkkailussa välittömästi Teuronjoen hygieenisen laadun selvänä heikkenemisenä ja fosforipitoisuuden nousuna.

Jätevedenpuhdistamon päästötarkkailua tulee suorittaa noudattaen ympäristöhallinnon ohjetta (30.12.2011) Yhdyskuntajätevesien puhdistuslaitosten päästöjen seuranta ja raportointi — hyvien menettelytapojen kuvaus. Lisäksi ympäristöluvassa on edellytettävä, että päästötarkkailua tulee täydentää vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden tarkkailulla hakemuksessa esitetyllä tavalla.

**2) Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousryhmä** on lausunut seuraavaa:

Jätevesikuorma on melko pieni ja puhdistamo toimii kohtuullisen hyvin, vaikkakin luvan pitoisuusrajat ovat ajoittain ylittyneet. Ohijouksutuksia ei ole ollut. Jätevedet nostavat hiukan Teuronjoen yläosan ravinnepitoisuuksia ja heikentävät hygieenistä tilaa, Alajuoksulla vesistön tila heikkenee selvästi hajakuormituksen seurauksena.

Jätevedenpuhdistamon vaikutusalueella on luonnonvarainen taimenkanta, ja alue on luokiteltu lohi- ja siikapitoiseksi vesistöksi. Kaikki Etelä-Suomen taimenkannat on luokiteltu erittäin uhanalaisiksi. Alueella harjoitetaan virkistyskalastusta, joka perustuu pääosin kalatalousmaksuilla istutettuun kirjoloheen.

Yleistä kalatalousetua valvovana viranomaisena Hämeen ELY-keskus on katsonut, että lupa voidaan myöntää, mikäli puhdistamon toimintavarmuutta parannetaan, ravinnekuormitusta mahdollisuuksien mukaan vähennetään ja luvassa säilytetään kalataloudellinen tarkkailuvelvoite ja kalatalousmaksu.

**3) Hämeenkosken kunnan ympäristölautakunta** on lausunut seuraavaa:

Ympäristölautakunta ei näe estettä toiminnan jatkamiselle hakijan esittämin lupaehdoin, sillä jätevedenpuhdistamon vaikutus purkuvesistön vedenlaatuun ei ole merkittävä. Puhdistamon toiminnasta ei ole myöskään tullut valituksia lautakunnalle.

## Hakijan vastine

**Hämeenkosken kunta** on ilmoittanut, ettei sillä ole huomautettavaa lausunnoista.

## ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

### Luparatkaisu

Etelä-Suomen aluehallintovirasto tarkistaa Hämeen ympäristökeskuksen Hämeenkosken kunnan jätevedenpuhdistamon toiminnalle 2.1.2006 antaman ympäristöluvan (päätös nro YSO/1/2006) lupamääräykset.

Puhdistamon mitoituskuormituksen (60 kg BOD<sub>7ATU</sub>/d) ja yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen (888/2006) 2 §:n 4 kohdan BOD-arvon (0,070 kg BOD<sub>7ATU</sub>/d) mukaan laskettu asukasvastineluku (avl) on 860.

Jätevedenpuhdistamon lupamääräysten mukaisesta toiminnasta ei aiheudu sellaista ennakoitavissa olevaa vesistön pilaantumisesta aiheutuvaa vahinkoa, joka tässä päätöksessä olisi määrättävä korvattavaksi. Jätevesien kalataloudellisten vaikutusten perusteella on määrätty kalatalousmaksu.



Jätevedenpuhdistamon toimintaa koskevat tarkistetut lupamääräykset ovat seuraavat.

## Lupamääräykset

### Jäteveden käsittely ja päästöt vesiin

1. Puhdistamolle johdettavat jätevedet on käsiteltävä biologis-kemiallisesti tai puhdistusteholtaan vähintään sitä vastaavalla tavalla. Käsittelytulosten on täytettävä puolivuosiskeskiarvoina laskettuna seuraavat pitoisuuden ja käsittelytehon raja-arvot:

	Enimmäispitoisuus, mg/l	Vähimmäisteho, %
BOD <sub>7 ATU</sub>	15	90
Kokonaisfosfori, P	0,8	90

Jätevedet on käsiteltävä lisäksi siten, että toiminta täyttää yhdyskuntajätevesistä annetun valtioneuvoston asetuksen (888/2006) liitteen taulukon 1 mukaiset biologisen käsittelyn vähimmäisvaatimukset (BOD<sub>7 ATU</sub>, COD<sub>Cr</sub> ja kiintoaine) tarkkailtuna siten, kuin asetuksessa ja tämän päätöksen tarkkailumääräyksissä on edellytetty.

Poikkeustilanteet ja ohijuoksutukset puhdistamolla lasketaan mukaan puhdistustulokseen.

### Päästöt ilmaan ja melu

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

Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ympäristön häiriintyvissä kohteissa ylittää päivällä klo 07–22 ekvivalenttimelutasoa 55 dB (L<sub>Aeq</sub>) eikä yöllä klo 22–07 ekvivalenttimelutasoa 50 dB (L<sub>Aeq</sub>).

### Viemäriverkosto ja sen kunnostus

3. Viemäriverkостosta puhdistamolle johdettavien jätevesien määrä on pyrittävä pitämään tasaisena rajoittamalla hule- ja vuotovesien määrä mahdollisimman vähäiseksi.

Toiminnanharjoittajan on vuoden 2014 loppuun mennessä toimitettava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viemäriverkoston vuotovesiselvitys ja verkoston kunnostamissuunnitelma, joka sisältää aikataulun ja toimenpideohjelman.

Toiminnanharjoittajan on huolehdittava siitä, että kaikissa puhdistamon piirissä olevan viemäriverkoston ohijuoksutus- ja ylivuotokohdissa on laitteet, jotka rekisteröivät ohijuoksutuksen ja ylivuodon kestoajan summaavasti tai muu luotettava menetelmä ohijuoksutusten määrän selvittämiseen. Ohijuoksutuksista on pidettävä kirjaa ja niistä on ilmoitettava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Mikäli viemäriverkoston jossakin kohdassa todetaan olevan toistuvia ohijuoksutuksia tai ylivuotoja, on toiminnanharjoittajan ryhdyttävä valvontaviranomaisen edellyttämiin toimenpiteisiin näiden vesien varastoisiksi tai käsittelemiseksi taikka asian hoitamiseksi muilla toimenpiteillä niin, ettei ohituksia tai ylivuotoja tapahdu.

Toiminnanharjoittajan on vuosittain raportoitava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viemäriverkoston vuotovesimääristä ja kunnostustoimenpiteistä sekä niiden vaikutuksista jätevesimääriin.

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

4. Puhdistamolle on pyrittävä johtamaan kaikki sellaiset puhdistamon piirissä olevalla viemärintialueella muodostuvat jätevedet, joiden käsittely puhdistamossa on ympäristövaikutukset kokonaisuudessaan huomioon ottaen tarkoituksenmukaista.

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

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

Puhdistamolla on oltava asianmukaisen pätevyyden omaava vastuunalainen hoitaja, jonka nimi ja yhteystiedot ovat Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sekä Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tiedossa.

### **Talousjätevedestä poikkeavat jätevedet**

5. Puhdistamon toiminnanharjoittajan on osaltaan huolehdittava siitä, että viemäriverkostoon ja puhdistamolle johdettavien tai muulla tavoin toimitettavien talousjätevedestä olennaisesti poikkeavien jätevesien ja lietteiden haitallisuutta vähennetään riittävästi asianmukaisten esikäsitteily-, tasaus- tai muiden toimenpiteiden avulla ja asianomaisia sopimuksia ja määräyksiä noudattaen. Sellaiset laitokset, joista saattaa joutua jätevesiin öljyä, rasvaa tai muita puhdistamon tai viemäriverkoston toiminnalle haitallisia aineita, on varustettava riittäväillä varolaitteilla tällaisten aineiden viemäriverkostoon pääsyn estämiseksi.

Puhdistamon toiminnanharjoittajan on osaltaan huolehdittava siitä, että talousjätevedestä poikkeavien jätevesien ja lietteiden johtamisessa viemäriverkostoon ja toimittamisessa puhdistamolle otetaan huomioon ympäristönsuojeluasetuksen 3 ja 36 § sekä valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006).

Puhdistamon toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä talousjätevedestä poikkeavien jätevesien laadusta, määrästä ja esikäsittelytoimenpiteistä. Tiedot näistä ja jäljennökset tehdyistä tällaisista jätevesiä viemäriverkostoon johtavien laitosten liittymissopimuksista on toimitettava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

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

6. Käsitelty puhdistamoliete on mahdollisuuksien mukaan toimitettava hyötykäyttöön. Puhdistamon toiminnanharjoittajan on huolehdittava siitä, että lietteen laatu ei rajoita sen hyötykäyttöä, lietettä ei pääse vesiin sekä siitä, että lietteestä ei aiheudu hajuhaittaa, epäsiisteyttä, pilaantumisvaaraa maaperälle eikä vaaraa terveydelle tai ympäristölle. Puhdistamon toiminnanharjoittajan on toimitettava tarpeelliset tiedot menettelystä Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Hämeenkosken kunnan ja lietteen mahdollisen muun sijoituskunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Koneellisesti kuivatun puhdistamolietteen jatkokäsittely on suoritettava laitoksessa, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai vastaavassa päätöksessä puhdistamolietteen käsittely on hyväksytty.

Kaikki puhdistamon toiminnassa syntyvät jätteet on mahdollisuuksien mukaan hyödynnettävä. Jätteet on ensisijaisesti hyödynnettävä aineena ja toissijaisesti energian tuotannossa. 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 vastaanottajalle, jolla on lupa ottaa vastaan ja käsitellä kyseistä jätettä.

Jätteiden kuljettamisessa on käytettävä yrityksiä, joilla on alueellisen ympäristökeskuksen tai elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen päätös jätetiedostoon tai jätehuoltorekisteriin hyväksymisestä.

7. Vaaralliset jätteet on varastoitava niille varatussa paikassa, suljetuissa ja asianmukaisesti merkityissä astioissa katettuna ja tiiviillä alustalla siten, ettei niistä aiheudu maaperän eikä pinta- tai pohjaveden pilaantumisvaaraa tai muuta haittaa ympäristölle. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja muista jätteistä ja ne on merkittävä ominaisuuksiensa mukaan. Eri laatuja vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään siten, että se haittaisi niiden jatkokäsittelyä.

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

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

## **Varastointi**

8. Kemikaalit, poltto- ja voiteluaineet sekä jätteet on varastoitava ja käsiteltävä laitosalueella siten, että niistä ei aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa, maaperän, pinta- tai pohjaveden pilaantumista eikä muutenkaan haittaa ympäristölle. Varastoja, säiliöitä ja putkistoja on tarkkailtava säännöllisesti. Tarvittaessa on ryhdyttävä viipymättä korjaustoimenpiteisiin.

Varastosäiliöillä ja -astioilla on oltava asianmukaiset tiiviit suoja-altaat tai vastaavat tilat, joista niihin vuotanut öljy tai kemikaali ei pääse maaperään eikä pohja- tai pintaveteen. Kyseisten aineiden käsittelyn piha-alueella on tapahduttava reunoin varustetulla tiiviillä alustalla. Vahinkojen varalta puhdistamalla on oltava riittävä määrä imeytysmateriaalia.

## **Häiriö- ja muut poikkeustilanteet**

9. 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, vesistöön, maaperään, pohjaveteen tai jätemateriaalien kertymistä alueelle, on ryhdyttävä välittömästi asianmukaisiin tarpeellisiin toimenpiteisiin tällaisten päästöjen ja niiden leviämisen estämiseksi ja päästöistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi sekä tapahtuman toistumisen estämiseksi. Vuotoina ympäristöön päässeet kemikaalit, poltonesteet ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen.

Poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista on ilmoitettava viipymättä Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä, mikäli päästöistä voi aiheutua vaaraa terveydelle, myös Hämeenkosken kunnan terveydensuojeluviranomaisille, ja ryhdyttävä heti toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi.

## Riskinhallinta

10. Toiminnanharjoittajan on päivitettävä vuoden 2014 loppuun mennessä puhdistamotoimintaa ja viemärointiä koskeva riskinhallintasuunnitelma ja toimitettava se Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Suunnitelma on pidettävä ajan tasalla ja siihen tehdyistä olennaisista muutoksista on ilmoitettava mainituille valvontaviranomaisille.

## Käyttö- ja päästötarkkailu

11. Toiminnan käyttö- ja päästötarkkailu on toteutettava hakemuksen mukaan siten, että se täyttää jätelain (646/2011) 120 §:n mukaiset jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman vaatimukset. Tarkistettu käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelma, joka sisältää myös puhdistamolietteen tarkkailun, on toimitettava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle viimeistään kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

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

Puhdistamolle tulevan jäteveden näyte on otettava siten ja sellaisesta kohdasta, että se antaa mahdollisimman oikean kuvan puhdistamolle tulevasta kuormituksesta.

Tarkkailussa on otettava huomioon soveltuvin osin ympäristönsuojeluasetuksen liite 1 (aineet, joiden päästöt vesiin tai yleiseen viemäriin ovat ympäristöluvanvaraisia) ja liite 2 (tärkeimmät pilaantumista aiheuttavat aineet päästöjen raja-arvoja asetettaessa) sekä valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antama asetus (1022/2006). Edellä mainittujen aineiden esiintyminen puhdistamolle tulevissa jätevesissä on selvitettävä vuoden 2014 aikana niiden mahdollisen tarkkailutarpeen vuoksi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Selvitys on tarvittaessa tehtävä puhdistamolta vesistöön johdettavista jätevesistä.

Puhdistamolla syntyvän yhdyskuntajätevesilietteen laatu on määritettävä jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) liitteen 5 kohdan 1 mukaisesti.

Päästötarkkailun ja näytteenotokertojen lukumäärän on täytettävä valtioneuvoston asetukseen yhdyskuntajätevesistä (888/2006) sisältyvät vaatimukset. Päästötarkkailun 24 tunnin kokoomanäytteet on otettava säännöllisin väliajoin puhdistamolle tulevasta ja puhdistamolta lähtevästä jäteve-

destä. Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ilmoitettuja ja sen hyväksymiä, erittäin poikkeuksellisesta tilanteesta (kuten rankkasade, putkirikko, yms.) aiheutuvia veden laadun ääriarvoja ei oteta huomioon vertaattaessa tarkkailutuloksia raja-arvoihin. Edellä mainitun erittäin poikkeuksellisen tilanteen aikana tehdyn tarkkailututkimuksen kaikki tulokset jätetään keskiarvoja laskettaessa huomioon ottamatta ja tarkkailututkimus on uusittava kokonaisuudessaan. Näytteet on otettava siten, että ne antavat mahdollisimman oikean kuvan puhdistamolle tulevasta kuormituksesta. Näytteenottokertoja on lisättävä, mikäli se luotettavan tuloksen saamiseksi ja puhdistamon käytön ohjaamiseksi todetaan tarpeelliseksi.

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

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

## Kirjanpito

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

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

- ohijuoksutukset puhdistamolla sekä viemäriverkostossa 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 mukaan lukien) vaikuttaneet muut tekijät
- kemikaalien ja apuaineiden käyttömäärät ja varastointi
- energian kulutus
- puhdistamolietteen ja muiden toiminnassa syntyneiden jätteiden laatu ja määrä, käsittely, varastointi, hyötykäyttö, sijoituskohteet, kuljetusajankohta ja kuljettaja sekä tiedot puhdistamon lietteen esikäsittelystä taudinaiheuttajien ja kasvituhoojien vähentämiseksi
- hajusta, melusta ja muista toimintaan liittyvistä ympäristöhaitoista tehdyt valitukset.

## Ympäristövaikutusten tarkkailu

13. Jäteveden vaikutuksia vesistöön on tarkkailtava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen hyväksymällä tavalla sekä jäteveden kalataloudellisia vaikutuksia Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalouspalvelut -ryhmän hyväksymällä tavalla. Tarkkailussa on otettava huomioon lupamääräyksessä 11 määrätyt selvitykset.

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

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

## Raportointi

14. Kaikkien tarkkailujen tulokset on raportoitava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle sekä Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vesiin, kalakan-toihin ja kalastukseen kohdistuvien vaikutusten tarkkailujen tulokset on raportoitava lisäksi Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalouspalvelut -ryhmälle.

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

Päästötarkkailutulokset on toimitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sähköisessä rekisteriin liitettävässä muodossa ympäristökeskuksen edellyttämällä tavalla.

Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiyhteenveto on toimitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sähköisessä rekisteriin liitettävässä muodossa ja Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä. Vuosiyhteenvedossa on esitettävä selvitys lupamääräysten ja asetuksen 888/2006 mukaisten raja-arvojen täytymisestä. Vuosiyhteenvedossa on esitettävä erikseen laskelma käsittelytuloksesta vuosikeskiarvona koko viemärlaitoksen (puhdistamo ja viemäriverkosto) osalta sekä puhdistamolta että viemäriverkostosta tapahtuneet ohjuoksutukset ja ylivuodot mukaan lukien.

Vaikutustarkkailutulokset on toimitettava sähköisesti Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle vedenlaaturekisteriin tallentamista varten ympäristökeskuksen edellyttämällä tavalla. Vaikutustarkkailun vuosiyhteenvedot on toimitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja

Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain toukuu-kuun loppuun mennessä.

Vuosiyhteenvedosta on käytävä ilmi jäteveden raja-arvojen noudattamisen, käsittelytuloksen, vesistöön johdettujen päästöjen ja niihin vaikuttaneiden tekijöiden lisäksi mm. yhteenveto 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 yhteenveto kemikaalien, veden ja energian käytöstä. Ohjjuoksutukset ja arvio niiden määrästä ja aiheutuneesta päästöstä on raportoitava päästöpaikkakohtaisesti. Lisäksi jätevesilietteestä on raportoitava jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) liitteessä 5 kohdassa 2 tarkoitetut tiedot lietteestä ja sen käytöstä.

### **Kalatalousmaksu**

15. Toiminnanharjoittajan on maksettava vuosittain tammikuun loppuun mennessä Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (kalatalousviranomaiselle) 550 euron suuruinen kalatalousmaksu käytettäväksi kalakannoille ja kalastukselle jätevesistä aiheutuvien haittojen ehkäisemiseen jätevesien vaikutusalueella.

## **RATKAISUN PERUSTELUT**

### **Lupamääräysten tarkistamisen perustelut**

Hämeenkosken kunnan jätevedenpuhdistamon lupamääräykset on tarkistettu ja saatettu ajan tasalle vastaamaan puhdistamon nykyistä toimintaa ja ympäristönsuojelulain vaatimuksia.

Tarkistettuja lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski.

Tarkistetut lupamääräykset perustuvat ympäristönsuojelulain 43 §:ään, ympäristönsuojeluasetuksen 19 §:ään ja määräyskohtaisissa perusteluissa erikseen mainittuihin säännöksiin. Tarkistettuja lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, johon toiminnan vaikutukset kohdistuvat, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet.

Hämeenkosken kunnan jätevedenpuhdistamon kapasiteetti on riittävä. Puhdistamo on toiminut viime vuosina kohtuullisen hyvin. Hakemuksen mukaisten tehostamistoimenpiteiden jälkeen sillä on edellytykset saavuttaa asetetut puhdistustulokset kaikissa olosuhteissa.



Päästöraja-arvot ja päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevat määräykset perustuvat parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lupamääräyksissä on lisäksi tarpeen mukaan otettu huomioon energian käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen. Toiminta täyttää nykytilanteessa parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset puhdistamon toimiessa tämän päätöksen määräysten mukaisesti. Toiminta ei vaikeuta Kokemäenjoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman vuoteen 2015 tavoitteiden saavuttamista.

### **Lupamääräys 1**

Jäteveden käsittelyä ja päästöjä vesiin koskeva lupamääräys 1 on annettu Teuronjoen rehevöitymisen vähentämiseksi. Jäteveden käsittelymääräykset täyttävät valtioneuvoston asetuksen yhdyskuntajätevesistä (888/2006) vaatimukset.

### **Lupamääräys 2**

Päästöjä ilmaan ja melua koskeva lupamääräys 2 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.

### **Lupamääräykset 3–5**

Puhdistamoa ja viemäriverkostoa ja sen kunnostusta sekä käyttöä ja hoitoa koskevat lupamääräykset 3–5 ovat tarpeen parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöä koskevan vaatimuksen täyttämiseksi ja ympäristön pilaantumisen vaaran välttämiseksi.

Hule- ja vuotovesien määrän vähentäminen ja puhdistamolle tulevan jätevesikuorman pitäminen tasaisena on tärkeää puhdistamon päästöjen minimoimiseksi. Tämä on otettu huomioon lupamääräyksessä 3, jossa toiminnanharjoittaja on veloitettu selvittämään verkoston kunto ja laatimaan suunnitelma viemäriverkoston kunnostamiseksi.

Lupamääräyksen 5 terveyshaitan estämistä koskeva vaatimus vastaa sisällöltään terveydensuojelulain 22 §:ää, jonka mukaan viemäri siihen liittyvine puhdistus- ja muine laitteineen on suunniteltava, sijoitettava, rakennettava ja kunnossapidettävä siten, ettei niistä aiheudu haittaa terveydelle.

### **Lupamääräykset 6–7**

Puhdistamolietettä ja muita toiminnassa syntyviä jätteitä koskevat lupamääräykset 6–7 ovat ympäristönsuojelulain 45 §:n, jätelain , jäteasetuksen ja eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n mukaiset.

Jätelain (646/2011) 121 §:n mukaan siirtoasiakirja on oltava muun muassa vaarallisesta jätteestä (ongelmajätteestä), sako- ja umpikaivolietteestä,

hiekanerotuskaivojen lietteestä, joka siirretään tai luovutetaan 29 §:ssä tarkoitetulle vastaanottajalle.

Jätelain 8 §:n mukaan jäte on hyödynnettävä etusijajärjestyksen mukaisesti.

### **Lupamääräykset 8–10**

Varastointia koskeva lupamääräys 8 on tarpeen maaperän ja muun ympäristön pilaantumisvaaran välttämiseksi. Häiriö- ja muita poikkeustilanteita sekä riskinhallintaa koskevat lupamääräykset 9–10 ovat tarpeen näiden tilanteiden hallitsemiseksi toimintaan, varsinkin kemikaalien ja jätteiden varastointiin ja käsittelyyn, sekä poikkeavien jätevesien johtamiseen viemäriverkostoon ja puhdistamolle ja puhdistamon sekä viemäristön mahdollisiin toimintahäiriöihin liittyvän onnettomuuden ja ympäristövahingon vaaran vuoksi. Häiriö- ja poikkeustilanteisiin varautuminen sekä ilmoitus- ja toimintavelvoite on annettu välittömän torjunnan onnistumiseksi, viranomaisten ja lähiasukkaiden tiedon saannin varmistamiseksi ja valvonnan tehostamiseksi.

Poikkeustilanteita koskeva ilmoitusvaatimus lupamääräyksessä 9 perustuu ympäristönsuojelulain 62 §:ään ja ympäristönsuojeluasetuksen 30 §:ään. Ympäristönsuojelulain 5 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä muun muassa toimintansa ympäristöriskeistä.

### **Lupamääräykset 11–14**

Valvontaviranomaisella on oikeus saada jätteen vastaanottajalta ja haltijalta valvontaa ja tehtävien hoitamista varten tarvittavat tiedot. Tarkkailua, kirjanpitoa ja raportointia koskevat lupamääräykset 11–14 ovat tarpeen, jotta valvontaviranomaiset voivat seurata toiminnan asianmukaisuutta, käsittelytuloksia, lupamääräysten noudattamista ja jätevesien johtamisen vesistövaikutuksia sekä saada valvontaa varten tarpeellisia muita tietoja. Toiminnanharjoittajalla on selvillä olo- ja kirjanpitovelvollisuus toiminnan päästöistä sekä jätteistä.

### **Lupamääräys 15**

Kalatalousmaksua koskeva lupamääräys 15 perustuu ympäristönsuojelulain 44 §:ään, jonka mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset kalatalousvelvoitteista tai kalatalousmaksusta, jos jäteveden tai muun aineen päästämisestä voi aiheutua vesilain 3 luvun 14 §:ssä tarkoitettuja vaikutuksia.

Aluehallintovirasto arvioi määrätyn maksun vastaavan lupamääräysten mukaisen toiminnan seurauksena vesistöön johdettavista päästöistä aiheutuvien kalataloudellisten haittojen ehkäisemiseksi tarpeellisten kalanhoitotoimien kustannuksia.

## Vastaus lausunnoissa esitettyihin vaatimuksiin

Aluehallintovirasto on ottanut huomioon lausunnoissa esitetyt vaatimukset päätöksestä ilmenevällä tavalla. Vastauksena yksityiskohtaisiin vaatimuksiin aluehallintovirasto viittaa lupamääräyksiin ja ratkaisun perusteluihin

## LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Toiminnan olennaiseen laajentamiseen ja muuttamiseen on oltava lupa.

Toiminnanharjoittajan on viimeistään 31.12.2023 jätettävä Etelä-Suomen aluehallintovirastolle hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi.

Hakemukseen on liitettävä yhteenveto tehdyistä käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuista, arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja käytännön soveltamisesta toiminnassa sekä muut ympäristönsuojeluasetuksen 8–12 §:ssä mainitut selvitykset soveltuvien osin.

## LUPAA ANKARAMMAN ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

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

## SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki 43, 44, 45, 46, 50, 55–57, 62 ja 108 §

Ympäristönsuojeluasetus 30, 36, 36a ja 37 §

Jätelaki (646/2011) 8, 119, 120 ja 121 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)

Valtioneuvoston asetus yhdyskuntajätevesistä (888/2006)

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

## KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Asian käsittelystä perittävä maksu on 2 285 euroa. Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Käsittelymaksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2012 ja 2013 (1572/2011) mukaisesti. Asetuksen liitteen maksutaulukon mukaan jäteveden puhdistamon, jonka jäteveden määrä on asukasvas-tineluvultaan 100–4 000, lupahakemuksen käsittelystä perittävä maksu on 4 570 euroa. Lupamääräysten tarkistamista koskevan hakemuksen käsitte-lystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

## LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

### **Päätös**

Hämeenkosken kunta/Vesihuoltolaitos  
PL 4, 15561 HÄMEENKOSKI

### **Jäljennös päätöksestä**

Hämeenkosken kunta  
Hämeenkosken kunnan ympäristönsuojeluviranomainen  
Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Ympäristö ja luonnonva-  
rat -vastuualue (sähköisesti)  
Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Kalatalouspalvelut  
-ryhmä (sähköisesti)  
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

### **Ilmoitus päätöksestä**

Asianosaisille listan dpoESAVI-352-04-08-2012 mukaan

### **Ilmoittaminen ilmoitustauluilla**

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Etelä-Suomen aluehallintoviras-  
ton ympäristölupavastuualueen ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan  
Hämeenkosken kunnan virallisella ilmoitustaululla.

## MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

### Liite

Valitusosoitus

Hannu Kokko

Kristiina Toivila

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvokset Hannu Kokko (puheenjohtaja) ja Kristiina Toivila (esittelevä jäsen).

**VALITUSOSOITUS**

- Valitusviranomainen** Etelä-Suomen aluehallintoviraston 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 **19.2.2014**.
- Valitusoikeus** Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristön-suojeluviranomaiset 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 (faxilla 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 Etelä-Suomen aluehallintovirastolle**
- Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Etelä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.** Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteissa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot**
- |               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| käyntiosoite: | Ratapihantie 9, 00520 Helsinki |
| postiosoite:  | PL 110, 00521 Helsinki         |
| puhelin:      | (vaihde) 0295 016 000          |
| fax:          | 09 6150 0533                   |
| sähköposti:   | ymparistoluvat.etela@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.