KAAKKOIS-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS
SYDÖSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

A2006
Dnro KAS-2005-Y-461-121
Annettu julkipanon jälkeen
20.6.2006

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain (86/2000) 35 §:n mukaisesta hakemuksesta, joka koskee Suomenniemen kunnan jätevedenpuhdistamon toimintaa sekä siellä käsitellyn jäteveden johtamista ojaa pitkin vesistöön.

Ympäristölupapäätös koskee uutta rakennettavaa jätevedenpuhdistamoa, joka korvaa aiemman käytöstä poistettavan puhdistamon sekä uuden jätevedenpuhdistamon tarkkailuohjelman hyväksymistä.

HAKIJA

Suomenniemen kunta
Kirkonkyläntie 14
52830 SUOMENNIEMI

LUVAN HEKEMISEN PERUSTEET

Ympäristönsuojelulain 28 §:n 1 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n kohdan 13 a) mukaan ympäristölupa on oltava puhdistamolla, joka on tarkoitettu vähintään asukasvastineluvultaan 100 henkilön jätevesien käsittelemiseen.

HAKEMUKSEN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille Kaakkois-Suomen ympäristökeskukseen 30.11.2005.

Suomenniemen kunta on hakenut lupaa uuden jätevedenpuhdistamon rakentamiseen Suomenniemen kirkonkylän jätevedenpuhdistamon tilalle ja jätevesien johtamista samaan avo-ojaan, joka laskee Kuolimon Häränlahteen. Uusi purkupaikka siirtyy noin kilometrin päähän Kuolimosta aiemman kahden kilometrin sijaan.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Luvan ratkaisee voimassa olevan ympäristönsuojeluasetuksen 6 §:n 12 e-kohdan mukaan alueellinen ympäristökeskus, koska puhdistamo on tarkoitettu asukasluvultaan vähintään 100 ihmisen ja enintään 4000 ihmisen jätevesien käsittelemiseen.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT

Nykyisestä laitoksesta on tehty vesiensuojeluasetuksen 6.4.1962/283 (muutos 816/89) mukainen Suomenniemen kirkonkylän alueen jätevesien käsittelyä ja johtamista koskeva ennakkoilmoitus Kaakkois- Suomen ympäristökeskukselle. Suomenniemen kirkonkylän jätevedenpuhdistamo on toiminut ympäristökeskukselle tehtävän ennakkoilmoituksen varassa.
Kaakkois-Suomen ympäristökeskus on kirjeessään 11.12.1996 hyväksynyt Suomenniemen kunnan jätevedenpuhdistamon vesistötarkkailuohjelman. Kirjeessään 5.6.1998 Kaakkois-Suomen ympäristökeskus on tarkistanut aiempaa päätöstään ko. laitoksen vesistötarkkailusta.
Ennakkoilmoituksen lausunnon mukaan purkuojaan johdettavan jäteveden BOD_{7ATU}-arvon pitää olla alle 20 mg/l ja kokonaisfosforipitoisuuden alle 1,5 mg/l sekä puhdistustuloksen vähintään 85 %.

Jätevedenpuhdistamolla ei ole aikaisemman lainsäädännön mukaista lupaa. Toimittu on ennakkoilmoituksen varassa. Voimaanpanolain (113/2000) 7§ mukaiseen ilmoitukseen Kaakkois-Suomen ympäristökeskus on vastannut,että toistaiseksi ole tarpeen hakea ympäristösuojelulain mukaista lupaa, mutta asiaa harkitaan tarvittaessa. Ympäristökeskus on katsonut, että Suomenniemen kunnan ilmoituksen mukaisesta toiminnasta ei aiheudu vesilaissa tarkoitettua pinta- ja pohjavesien pilaantumista (VL 1:19, 20,22 §). Näin ollen toiminnalle ei ole tarvinnut hakea vesioikeuden lupaa, mikäli se tapahtuu ohjeiden mukaan (VL 10:23 §).

TOIMINTA-ALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

Laitoksen sijainti ja kaavoitustilanne

Ympäristöolosuhteet

Rakennettava jäteveden puhdistamon suunniteltu sijoittamispaikka on kantatie 409 läheisyydessä noin kilometri Suomenniemen kirkonkylältä Kauriansalmen suuntaan. Jätevedenpuhdistamolle varattu määräala rajoittuu tiealueeseen.

Alueen maa- ja kallioperä

Alue on metsätalouskäytössä eikä sillä ole sijainnut maaperää pilaavia toimintoja. Itse laitoksen toiminta ei aiheuta maaperän pilaantumisen riskiä.
Maa- ja kallioperän laatua ei ole tutkittu. Maastotarkastuksen perusteella maaperä on pääosin melko kosteaa ja louhikkoista.

Uuden puhdistamon välittömässä läheisyydessä sijaitsee asuintaloja siten, että lähin asuinrakennus on noin 300–500 metrin etäisyydellä puhdistamosta. Tieyhteys rakennetaan puhdistamolle viereiseltä kantatieltä 409.

Vesialueen yleiskuvaus

Suomenniemen kirkonkylän jätevedenpuhdistamolla käsitelty jätevesi johdetaan avo-ojaan, joka laskee Kuolimon Häränlahteen. Myös nykyinen puhdistamo purkaa jätevetensä samaan ojaan. Uusi purkupaikka siirtyy noin kilometrin päähän Kuolimosta aiemman kahden kilometrin sijaan.

Aiemmat vesistötarkkailutulokset osoittavat ojassa tapahtuvan voimakasta biologista hajoamista sekä lievää jätevesien vesistövaikutusta Häränlahden vedessä.

Kuolimo on ravinnetasoltaan karu ja kirkasvetinen vesialue, jonka virkistyskäyttökelpoisuus on erinomainen. Alue kuuluu kokonaisuudessa Natura 2000 suojeluohjelmaan. Kuolimon alue on muutoinkin geologisesti ja biologisesti harvinaisen monimuotoinen yhdistelmä harjuja, kallioita, soita ja karujen järvien lajistoja. Lisäksi Kuolimossa elää jääkauden relikteinä isonieriä ja härkäsimppu. Puhdistamon toiminta ei ole kuitenkaan vaarantanut näiden eliölajien kantoja.

Kuolimo kuuluu Vuoksen vesistöön. Sen pinta-ala on 70 km^2, keskisyvyys 9,4 m ja tilavuus 653 milj. m^3. Kuolimon lähivaluma-alueen (4.141) pinta-ala on 864 km^2 ja järvisyys 23 %. Kuolimosta vedet laskevat Partakosken kautta Saimaaseen. Partakosken keskivirtaama MQ vuosina1991-2000 on ollut 6,7 m^3/s. HQ 13,1 m^3/s ja NQ 2,2 m^3/s. Veden keskimääräinen viipymä on Kuolimossa 3,1 vuotta.

Uuden tehokkaamman jätevedenpuhdistamon ansiosta viemärilaitoksen toiminnasta aiheutuva jätevesikuormitus ei jätevesimäärän kasvusta huolimatta merkittävästi kasva. Samalla verkoston laajentuessa esim. Kauriansalmen alueella hajakuormitus Kuolimoon pienenee.

Vesialueen tila ja veden laatu

Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen tekemän tarkkailun mukaan pitoisuudet Häränlahdella ja Liisansaaren paikkeilla ovat vaihdelleet tarkkailujaksolla 1998–2002 tasolla kemiallinen hapenkulutus 3,3- 5,2 mg O_2l, kokonaisfosfori 2,5- 19 µg/l ja kokonaistyppi 2600- 6300µg/l (2,6- 6,3 mg/l).

Kuolimo kuuluu ns. erityistä suojelua vaativiin vesialueisiin. Järvi on karu, veden vaihtuvuus, siinä on pieni ja se on hyvin kirkasvetinen, minkä vuoksi se on erittäin herkkä likaantumaan. Kuolimon aluetta on esitetty Natura- alueeksi vesiensuojelun pohjalta. Kuolimon vesialue on maa- ja metsätalousministeriön suojeluvesityöryhmän mietinnössä (komiteamietintö 1977:49) todettu erityistä suojelua vaativaksi, valtakunnallisesti merkittäväksi järvialueeksi. Ympäristöministeriön asettama vesistöjen erityistyöryhmä on esittänyt Kuolimoa erityissuojelua vaativiin vesistöalueisiin (työryhmän mietintö 63, 1992). Suojelutarpeen osalta vesistöalue on luokiteltu vesistön vastaanottokyvyn perusteella luokkaan välttävä tai huono.

Kalastus ja kalasto

Kalastuksesta ja kalastosta tai jätevesien johtamisen vaikutuksesta ei ole tietoa.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Jätevedenpuhdistamon toimintaan sisältyy jätevesien puhdistus ja lietteen sakeutus (3-5 %). Sakeutettu liete kuljetetaan muualle (esim. Mikkeli) käsiteltäväksi. Puhdistamolle ei vastaanoteta sakokaivolietettä.

Puhdistamolla käsitellään Suomenniemen kirkonkylän ja Kauriansalmen jätevedet. Laitos on yleissuunnitelman mukaisesti rakennettava biologiskemiallinen jätevedenpuhdistamo.
Kemikaaleja käytetään apuaineena fosforin saostamiseen jätevedestä. AVR- kemikaalia käytetään liuenneen fosforin saostamiseen. Vettä käytetään joidenkin laitteiden käytön yhteydessä ja huoltotöiden aikana. Tekninen vesi otetaan kunnallisesta vesijohtoverkostosta.
Viemärilaitoksen toiminta-alueella on viemäriveden pumppaamoja ja viemärit ovat materiaaliltaan muovia. Verkostossa ei ole seka- tai sadevesiviemäreitä. Viemäröinnin piiriin kuuluu 200 taloutta ja julkisia laitoksia. Jätevedenpuhdistamolle ei tiettävästi johdeta teollisuusjätevesiä. Käsiteltävä jätevesi on laadultaan tavanomaista talousjätevettä. Laitos toimii 24 tuntia vuorokaudessa.
Nykyisen korvaava jätevedenpuhdistamo on suunniteltu rakennettavaksi ja käyttöön otettavaksi vuoden 2007 loppuun mennessä. Verkostot säilyvät ennallaan.
Kyseessä on ympäristöluvan hakeminen toiminnassa olevan viemärilaitoksen uudelle rakennettavalle jätevedenpuhdistamolle.

Jätevedenpuhdistamo

Rakennettavan jätevedenpuhdistamon mitoitusarvot ovat seuraavat:

- AVL	370 as.yks.	
- Qkesk	85 m^3/d	
- qmit	10 m^3/h	
- qmax	20 m^3/h	
	Keskim.	Maksimi
– BOD_7-kuorma	26 kg/d	40 kg/d
– Kok. P-kuorma	0,7 kg/d	1,1 kg/d
– Kokonaistyppi	4,2 kg/d	7,4 kg/d
– Kiintoaine	35 kg/d	62,5 kg/d

Prosessin kuvaus

Jätevedenpuhdistusprosessi on jatkuvatoiminen, jolloin jätevettä johdetaan jatkuvasti puhdistamolle. Laitoksen käsittelemä jätevesimäärä vaihtelee huomattavasti vuorokauden- ja vuodenaikojen mukaan.

Prosessivaiheet:

Välppä
Esiselkeytys
Biologinen käsittely
Jälkiselkeytys

Uuden puhdistamon vertailtavat prosessivaihtoehdot ovat:

– VE 1: Jatkuvatoiminen aktiivilieteprosessi
– VE 2: Panostoiminen aktiivilieteprosessi

– VE 3: Bioroottoriprosessi

Jätevedenpuhdistamon toiminta, kuormitusennusteet ja mitoitusarvot

Nykyisellä jätevedenpuhdistamolla käsiteltiin vuonna 2003 yhteensä 15 591 m^3 jätevettä eli keskimäärin 43 m^3/d. Suurin vuorokausivirtaama 196 m^3/d mitattiin maaliskuussa, ja se osoittaa viemäriverkostoon pääsevän runsaasti sulamisvesiä. Jätevedenpuhdistamon tulovirtaamasta on vuotovesiä noin 10 m^3/d eli 16%. Ohituksia ei ole jouduttu suorittamaan puhdistamolla 1998- 2003 välisenä aikana.

Tulevan jäteveden BOD- arvo on keskimäärin ollut 218 mg/l. Tämän perusteella voidaan arvioida BOD- kuormituksen olleen keskimäärin noin 9,31 kg/d. mikä vastaa 133 asukkaan jätevesikuormaa.
Puhdistamolle tuleva jätevesi on keskimääräistä laimeampaa, joka johtuu runsaasta vuotovesien määrästä.

Saimaan vesiensuojeluyhdistys suorittaa velvoitetarkkailua. Näytteenotosta huolehtii puhdistamonhoitaja. Puhdistamolle tuleva kuormitus on pienentynyt edelliseen vuoteen verrattuna orgaanisen aineen, fosforin ja typen suhteen. Vesistöön kohdistuva kuormitus on kasvanut orgaanisen aineen, mutta pienentynyt fosforin ja typen suhteen.

Taulukkoon 1 on koottu vuosien 1999 – 2004 aikana puhdistamolle tulevat ja lähtevät vuosittaiset vuorokausikeskiarvokuormitukset virtaaman, BOD: n, fosforin ja typen osalta sekä puhdistusreduktiot.

Tuleva BOD_7- kuormitus vuosien 2000 – 2005 aikana on velvoitetarkkailumittauksissa vaihdellut paljon. Keskimääräisenä kuormitus on kuvaajan perusteella noin 5 kg – 10 kg vuorokaudessa näytepäivien perusteella. BOD- kuormitus tulee nousemaan vuoden 2005 alkupuolen tuloksista, koska tarkastelujakson jälkeen on valmistunut Kauriansalmi- kirkonkylä siirtoviemäri, jonka aiheuttama kuormitus ei vielä näy kuvaajassa. Nykyisen puhdistamon mitoitusarvo 13,5 kg/d pystyy, täyttämään juuri ja juuri nykyisen kuormituksen.

Taulukko 1. Suomenniemen jätevedenpuhdistamon aiheuttama vesistökuormitus ja puhdistustulokset vuosina 1999–2004

Vuosi	Qkesk	BOD_{7ATU} kg/d			Kok.P kg/d			Kok.N kg/d		
	M^3/d	Tuleva	Lähtevä	%	Tuleva	Lähtevä	%	Tuleva	Lähtevä	%
2004	20	7,2	0,3	96	0,4	0,04	90	2,1	1,5	29
2003	21	8,8	0,9	89	0,4	0,14	65	2,4	1,8	22
2002	36	14,9	0,8	95	0,6	0,16	73	2,7	1,0	30
2001	46	5	2,4	52	0,3	0,5	– 43	1,8	2,2	– 22
2000	35	5,2	0,2	97	0,25	0,06	77	1,8	0,7	62
1999	32	12,1	0,2	98	0,41	0,06	86	2,4	0,7	68

Uuden puhdistamon BOD- ja kokonaistyppikuormitus ovat kaksikertaiset entiseen verrattuna, mutta fosfori kuormitus pysyy ennallaan.

Jätteiden käsittely ja hyödyntäminen

Suomenniemen kunnan jätevedenpuhdistamolla esi- ja jälkiselkeytyksessä erotettu liete pumpataan lietepumppaamosta lietteen sakeutukseen. Pumppausta ohjataan pintarajasäätimillä. Sakeutettu liete kuljetetaan muualle esim. Mikkelin jätevedenpuhdistamolle kuivattavaksi.
Suodosvedet pumpataan esiselkeyttämöön. Mitoituksessa käsiteltävän lietteen määräksi on arvioitu 0,5m^3/d. Välpejäte viedään käsiteltäväksi lietteen kuljetuksen yhteydessä.

Sakokaivolietteitä ja umpisäiliöiden talousvesiä ei vastaanoteta jätevedenpuhdistamolla, vaan ne kuljetetaan muualle käsiteltäväksi. Teknillis-taloudellisesti on kannattavaa kuljettaa lietteet suurimmille laitoksille valmiisiin lietteenkäsittely-yksiköihin käsiteltäväksi. Käsittely-yksikön rakentaminen on suuri investointi.

Välpejäte viedään jätteenkäsittelylaitokselle käsiteltäväksi. Lisäksi toiminnassa syntyy vähäisiä määriä yhdyskuntajätettä ja metalli yms. hyötyjätettä laitteiden korjauksissa. Kiinteistö liitetään järjestettyyn jätteenkuljetukseen ja hyötyjätteet toimitetaan hyötyjätekeräykseen. Jätehuolto tukeutuu muuhun kunnan jätehuoltoon.

Toiminta häiriötilanteessa

Ympäristöön kohdistuvat riskit jätevedenpuhdistamolla ovat varsin pieniä, eikä laitoksella käsitellä vaarallisia kemikaaleja. Onnettomuusriski on myös vähäinen, sillä puhdistamolla ei ole käytössä paineellisia tai muutoin vaarallisia laitteita. Riskit kohdistuvat lähinnä purkuvesistöön, mikäli jätevettä joudutaan ohittamaan kokonaan käsittelemättömänä tai vain osittain käsiteltynä. Tällöin vesistöön kohdistuu huomattavasti tavallista suurempi kuormitus ravinteiden osalta kuin lupaehdoissa edellytetään. Tällaisen tilanteen todennäköisyys on kuitenkin pieni ja vesistöön kohdistuvan kuormituksen kohoaminen on silloin hetkellistä. Ylivuotoriskiä pienennetään asentamalla tulopumppaamon yhteyteen 15 m^3: n ylivuotosäiliö, johon jätevesi varastoituu mm. sähkökatkojen aikana. Jätevettä voidaan tarvittaessa myös ajaa säiliöautolla esim. Mikkelin tai Ristiinan jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi, jos häiriötilanne kestää useampia tunteja.

Puhdistamoprosessi on suunniteltu siten, että kaikissa altaissa ja kaivoissa on ylivuodot mahdollista häiriötilanteita varten, jolloin sähkökatkoksen tai huoltotoimenpiteiden takia voidaan laitoksen mahdollisimman hyvä toiminta varmistaa. Mahdollisista häiriötilanteista pidetään kirjaa ja ilmoitetaan vuosiraportissa viranomaisille puhdistamolla tapahtuneista ohituksista häiriön aikana. Laitehäiriöiden aiheuttamaa riskiä vähennetään rakentamalla puhdistamon pääprosessi kaksilinjaiseksi, jolloin toisen linjan huolto- tai korjaustöiden aikana toinen linja toimii normaalisti.

Vaikean häiriötilan voi aiheuttaa esimerkiksi tulipalo, poikkeuksellinen säätila, muuntajavaurio, ilkivalta ja käyttöhäiriö. Asiasta ilmoitetaan ympäristöviranomaiselle, joiden kanssa sovitaan tarvittavista toimenpiteistä. Vaikean toimintahäiriön aikana jätevedet pyritään ajamaan säiliö-autolla muille puhdistamoille käsiteltäväksi.

Viemäriverkoston toiminnassa riskinä ovat tapahtumat, jotka estävät pumppaamoiden tai verkoston käytön. Viemäriverkostossa rankkasade tai tulva voi aiheuttaa pumppaamoiden ylitulvimisen. Ylivuoto pumppaamolla voi johtua myös pumppauksen pysähtymisestä esim. vakava laitevika tai sähkökatkos. Poikkeukselliset sääolot voivat

vaikeuttaa puhdistamon mikrobitoimintaa laimeiden vuotovesien vuoksi. Jätevedenpuhdistamon sijainti on sellainen, että tulvan vaara on lähes mahdoton. Viemäriin päässyt haitallinen aine ja suuret lämpötilavaihtelut saattavat vahingoittaa biologisen puhdistamon bakteerikantaa. Yli 50 mg/l:n pitoisuus mineraaliöljyä jätevedessä haitta puhdistamon toimintaa.
Näihin riskeihin varaudutaan opastamalla liittyjiä sekä valvomalla viemäriin liittyneiden kiinteistöjen toimintaa.

Tarkemmat poikkeustilanneohjeet sisältyvät vesi- ja viemärilaitoksen valmiussuunnitelmaan.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Jätevedenpuhdistamon toiminnasta aiheutuvista ympäristöpäästöistä merkittävin on vesistöön johdettava puhdistettu jätevesi, jonka sisältämät lika-ainejäämät aiheuttavat vesistökuormitusta purkualueella. Prosessin sisällä syntyy hieman hajupäästöjä välppäyksessä ja lietteen käsittelystä. Hajuhaitat kuitenkin ovat vähäisiä ympäristössä, koska toiminta tapahtuu sisätiloissa.

Jätevedet ja päästöt veteen tai viemäriin

Vesistöön johdettava puhdistettu jätevesimäärä on vuodelle 2030 tehdyn ennusteen mukaisesti noin 31 000 m^3/a (85m^3/d).
Puhdistettu jätevesi johdetaan avo-ojaan, josta vedet virtaavat edelleen Kuolimoon.

Puhdistusprosessiksi on valittu nykyvaatimukset täyttävä biologiskemiallinen prosessi ja lähtevän veden lupaehdoiksi hakija esittää jätevedenpuhdistamolle puhdistetun jäteveden aiheuttaman vesistökuormituksen lupaehdoiksi:

	Vesistöön	Reduktio
– BOD_7 enintään	20 mg/l	90 %
– kok.P enintään	1 mg/l	90 %
– CODcr	125 mg/l	75 %
– Kiintoaine	35 mg/l	90 %

Päästöt ilmaan

Puhdistamolla pumpataan ja puhdistetaan jätevettä sekä sakeutetaan lietteitä, joten hajukaasujen muodostusta esiintyy toisinaan. Kaikki prosessitoiminnot tapahtuvat puhdistamon sisätiloissa. Jäteveden hapettumisesta syntyy ympäristöön hiilidioksidipäästöjä. Hiilidioksidia muodostuu jäteveden ja lietteen hiilipitoisten yhdisteiden hajotessa hiilidioksiideiksi ja vedeksi. Hiilidioksidi vapautuu kaasuna ja sekoittuu ympäröivään ilmaan välittömästi. Pölypäästöjä laitoksen toiminnasta ei synny.

Päästöt maaperään

Suomenniemen jätevedenpuhdistamon toiminnasta ei synny maaperää uhkaavia päästöjä. Puhdistamon toiminnan ei katsota olevan vaaraksi pohjaveden laadulle.

Melu ja tärinä

Jätevedenpuhdistamon toiminnasta ei synny kohtuutonta rasitusta melusta ja tärinästä.

Päästöjen vähentäminen

Suomenniemen kirkonkylän jätevedet on tähän asti käsitelty kirkonkylän jätevedenpuhdistamolla. Kuormitus on viime vuosina kasvanut melko suureksi ja käsittelylaitteet ovat iäkkäitä sekä pudistusteholtaan heikkoja, joten jätevesien johtaminen tehokkaalle puhdistamolle vähentää ympäristöön kohdistuvia päästöjä.

Uudella laitoksella pyritään tasaamaan kuormitushuippuja, jolloin saavutetaan tasaisen varma puhdistustulos. Suunniteltu laitos on prosessitekniikaltaan pienessä kokoluokassa varmatoiminen.
Hakijan mielestä uuden ja nykyistä tehokkaamman puhdistamon rakentamisella nykyisen purkuojan varrella kauemmas asutuksesta ei ole mitään ristikkäisvaikutuksia, jotka voisivat johtaa nykyisen tilanteen huonontumiseen miltään osin.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Yleinen viihtyvyys ja ihmisten terveys

Jätevedenpuhdistamon toiminnasta aiheutuvista ympäristöpäästöistä merkittävin on ympäristöön johdettava puhdistettava jätevesi, jonka sisältämät lika-ainejäämät aiheuttavat kuormitusta purkualueelle. Ympäristöön kohdistuvia haittoja on pyritty vähentämään ohjaamalla puhdistusprosessia mahdollisimman tehokkaasti, jolloin päästöt ilmaan ja veteen jäävät vähäisiksi.

Jätevedenpuhdistamo sijoitetaan kirkonkylän taajaman ulkopuolelle. Jätevedenpuhdistamon toiminnalle ei ole vaikutuksia lähialueen ihmisten terveyteen. Yleinen viihtyvyys puhdistamon läheisyydessä turvataan pitämällä laitosrakennuksesta ulos johdettavat hajukaasut mahdollisimman laimeina. Uuden puhdistamon välittömässä läheisyydessä (alle 200 m) ei sijaitse asutusta eikä toiminta alenna yleistä viihtyvyyttä läheisillä alueilla.

Luonnon ympäristöön asutuksesta kohdistuvia vaikutuksia pienennetään mahdollisimman tehokkaalla jäteveden puhdistuksella. Uuden puhdistamon jätevesien purkupaikkana säilyy Kuolimojärven laskuoja, mutta jätevesien käsittelyn tasoa parannetaan. Tarkkailutulosten perusteella jätevesillä ei ole haitallista vaikutusta alueen yleiselle virkistyskäytölle.

Luonnon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Laitoksen toiminnalle ei ole vaikutusta alueen luonnonsuojeluarvoihin tai rakennettuun ympäristöön taikka alueen tulevaan käyttöön, koska laitos sijaitsee maantiealueen vieressä maaperältään huonosti asuinrakentamiseen soveltuvalla alueella.
Alueella ei ole tiedossa erityisiä luonnonarvoja tai käyttötarpeen muutosta.

Kuolimojärven tilaan hankkeella on kohottava vaikutus kuormituksen pienentyessä.

Vesistöön ja sen käyttöön

Jätevesien vaikutusta purkupaikalla ja ympäristössä voidaan arvioida vertaamalla jätevesien sisältämän ravinnekuorman osuutta purkupaikan ohi virtaavan veden sisältämään ravinnekuormaan.

Kuolimosta poistuva virtaama on 6,7 m^3/s eli 578 880 m^3/d. Puhdistetun jäteveden määrä on keskimäärin 85 m^3/d, mikä on 0,0147 % järven kokonaisvirtaamasta. Laimennussuhde Kuolimon koko vesimassaan on siis luokkaa 1:6800.

Jätevesien vaikutus on havaittavissa lähinnä paikallisesti aivan purkuojan suulla Häränlahdessa, mutta laajemmin koko Kuolimonjärven kannalta puhdistamon jätevesillä ei ole käytännön merkitystä.

Jätevedet johdetaan ojaan, joka laskee vetensä Kuolimonjärveen. Jätevesiä ei johdeta suoraan vesistöön. Mahdollinen vaikutusalue Kuolimossa sijaitsee Häränlahdesta alavirtaan. Jätevesien johtamisen vaikutuksia kalastukseen tai kalastoon ole selvitetty.

Puhdistamolta lähtevän veden laatu ja kuormitus on niin vähäinen verrattuna valumaalueen muuhun kuormitukseen, ettei sillä ole merkitystä ympäristön kannalta.

Ilmaan

Bioloogisessa jätevedenpuhdistusprosessissa vapautuu ilmaan hiilidioksidia. Puhdistamosta ei aiheudu muita merkittäviä päästöjä ilmaan.

Maaperään ja pohjaveteen

Puhdistamo rakennetaan täysin vesitiiviitä rakenteita käyttäen. Puhdistamolla ei ole vaikutusta maaperään tai pohjaveteen.

Melun ja tärinän vaikutukset

Puhdistamon toiminnasta ei aiheudu sellaista melua tai tärinää, jolla olisi vaikutuksia ympäristöön tai ihmisille.

Laitokselle toiminnan vaatima raskas ajoneuvoliikenne on lähinnä lietteen siirtokuljetuksia. Ajoneuvojen määrän arvioidaan olevan yksi lietekuljetus viikossa liikenteen ajoittuessa arkipäivisin klo 07- 16 väliseen ajankohtaan. Lietteenajo tapahtuu säiliökuljetuksella. Kemikaaleja tuodaan laitokselle 2- 3 kertaa vuodessa. Muu liikenne laitoksen alueella on huoltoajoa. Liikenne laitokselle toteutetaan kantatie nro 409 pitkin, josta tulee yksityistie puhdistamon alueelle.

LAITOKSEN TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Suomenniemen jätevedenpuhdistamon käyttö- ja kuormitustarkkailu esitetään suoritettavaksi seuraavan tarkkailuohjelman mukaisesti.

Puhdistamon tarkkailuohjelma ja purkuvesistön tarkkailu ohjelma ovat päätöksen liitteenä 1 ja 2.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu Yhteissanomissa 17.1.2006 ja Suomenniemen kunnantalon sekä Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen ilmoitustaululla 17.1- 17.2.2006. Hakemusasiakirjat ovat kuulutusaikana olleet nähtävillä Suomenniemen kunnantalolla sekä Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen kirjaamossa.

Kuulutuksesta on annettu erikseen tieto asianosaisille ja rajanaapureille (24 kpl) kirjeitse 11.1.2004.

Tarkastukset ja neuvottelut

Lupaprosessiin liittyvä tarkastuskäynti puhdistamoalueelle suoritettiin 13.6.2006, jonka yhteydessä on neuvoteltu ympäristölupahakemukseen liittyvistä asioista.

Lausunnot

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus on pyytänyt lausunnot Suomenniemen perusturva- sekä Suomenniemen tekniseltä lautakunnalta, että Kaakkois-Suomen TE-keskuksen kalatalousyksiköltä.

Suomenniemen perusturvalautakunta esittää lausuntonaan seuraavaa:

Uuden puhdistamon rakentamispaikka, taajama- alueen ulkopuolelle ns. Tyrynniitun alueelle, on perusturvalautakunnan vuonna 2004 asiasta antaman lausunnon mukainen. Nykyiseen puhdistamoon nähden uuden puhdistamon sijaintipaikka on parempi vaihtoehto ympäristöterveydellisistä syistä. Asutusta on huomattavasti vähemmän puhdistamon ympäristössä Tyrynniitun alueella kuin kirkonkylässä.
Uuden puhdistamon lähiympäristössä olevien kaivojen talousveden laatu suositellaan tutkittavaksi ennen puhdistamon rakentamista ja tarvittaessa myöhemminkin esimerkiksi viiden vuoden välein.
Puhdistetun jäteveden jälkipuhdistuminen purkuojassa, joka on kilometrin lyhyempi kuin entinen, tulee varmistaa. Ennen vesistöön johtamista jäteveden laadun tulee olla niin hyvä, ettei siitä aiheudu Kuolimo- järven rannalla sijaitsevalle loma- asutukselle terveydellistä tai esteettistä haittaa.
Puhdistamon käytön valvonnasta tulee myös huolehtia riittävästi, jotta toiminnasta ei aiheudu haju, melu, pöly tai kaivovesien saastumisvaaraa lähiasutukselle.
Perusturvalautakunnan lausunto Suomenniemen kunnan jätevedenpuhdistamon ympäristölupahakemuksesta on terveystarkastajan lausunnon mukainen.

Suomenniemen teknillinen lautakunta joka vastaa ympäristösuojeluasioista lausuu seuraavaa:

Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy on tehnyt vuonna 2003 Suomenniemen kunnalle jätevedenpuhdistamon sijaintitarkastelun, jossa on tarkasteltu ja vertailtu nykyisen puhdistamon saneerausta sekä eri vaihtoehtoja uuden puhdistamon sijainnille tekniset vaatimukset ja ympäristönäkökohdat huomioon ottaen. Tarkastelussa suositeltiin uuden puhdistamon rakentamista Tyrynniitulle 1 km päähän keskustasta ja puhdistettujen jätevesien johtamista avo-ojaa pitkin Kuolimonjärveen. Uuden puhdistamon si-

joittamisessa on otettu huomioon kirkonkylän ja Kauriansalmen jätevesien johtaminen puhdistamolle.
Kiuru & Rautiainen Oy:n laatimassa yleissuunnitelmassa on esitetty uuden jätevedenpuhdistamon kuormitusennuste, mitoituskuormitus sekä prosessitekninen mitoitus. Suunnittelussa esitetään kolme prosessivaihtoehtoa, joihin perustuen uusi puhdistamo voidaan toteuttaa.
Suomenniemen väestömäärän ennustetaan jonkin verran pienenevän tulevaisuudessa. Loma-asuntojen määrään voidaan ennustaa sitä vastoin kasvavan nykyisestä. Vesijohtoverkostojoen liittymisaste on melko alhainen mutta sen oletetaan kasvavan tulevaisuudessa.
Suomenniemen keskustan viemäriverkoston piirissä olevan asukasmäärän voidaan olettaa pysyvän suurin piirtein nykyisessä 200 asukkaassa. Viemäröinnin piiriin on odotettavissa liittyvän uusia kiinteistöjä uuden Kauriansalmi- Kirkonkylän siirtoviemärin valmistumisen myötä sekä kirkonkylän toiminta-alueiden laajennuttua. Puhdistamon mitoituskuormitusta laskettaessa on oletettu vuonna 2020 liittyjämäärän olevan 350 asukasta.

Sakokaivolietteiden määrä on huomattavan suuri kunnan alueella. Lietteiden määrän voidaan ennustaa tulevaisuudessa vielä hieman nousevan entisestään, koska loma-asuntojen määrä kasvaa jatkuvasti. Nykyisellään loma-asuntojen määrä on jo yli 1300 vapaa-ajan asuntoa. Sakokaivolietettä kertyy kunnasta keskimäärin 1100 m^3/a eli noin 3 m^3/d. Kokonaislietemäärästä saostuskaivolietteen osuus on noin 660 m^3/d (60 %) ja umpikaivolietteen osuus 440 (40 %). Sako- ja umpikaivolietteen lika- ainepitoisuuksien on oletettu olevan BHK: n osalta 5 kg/m^3, Fosforin osalta 0,2 kg/ m^3, typen osalta 0,8 kg/ m^3 ja kiintoaineen osalta 10 kg/m^3. Vuosittainen kuormitus on tällöin 5500 kg BOD kuormaa (15 kg/d) ja 11000 kg kiintoainetta (30,5 kg/d). Ominaiskuormituksena sakokaivolietteille on käytetty 0,02 m^3 / d/as.
Mikäli sakokaivolietteet käsiteltäisiin puhdistusprosessissa, olisi puhdistamon kuormitus keskimäärin kaksinkertainen ja maksimissaan kolminkertainen verrattuna pelkkään asumajäteveden aiheuttamaan kuormitukseen. Lietteitä ajettaisiin käytännössä yleensä useita kuormia päivässä, jolloin puhdistamon kuormitus muodostuisi hyvin epäsäännölliseksi, vaikka käytössä olisikin tasausallas. Lietteiden suuri osuus suhteessa muuhun jätevesikuormaan vaarantaisi puhdistamon toiminnan ja aiheuttaisi häiriöitä. Tämän vuoksi puhdistamolle ei ole tarkoituksenmukaista ottaa vastaan sako- ja umpikaivolietteitä lainkaan.

Suomenniemen uuden jätevedenpuhdistamon puhdistustavoitteiksi asetetaan seuraavat arvot:

Puhdistustavoitteet:

	pitoisuus lähtevässä vedessä	puhdistusteho
BOD7 ATU	< 15 mg/l	> 95 %
Fosfori	< 1,0 mg/l	> 90 %
COD_{Cr}	< 100 mg/l	
Kiintoaine	< 35 mg/l	

Kun jätevedet johdetaan nykyisin käytössä olevaa jätevesien purkureittiä pitkin avo-ojassa Kuolimojärveen, täydennetään puhdistusprosessia tavanomaisten biologis-kemiallisten prosessivaiheiden lisäksi UV-desinfioinnilla, jolla tuhotaan puhdistetusta vedestä mahdolliset haitalliset bakteerit.

Kiuru & Rautiainen Oy:n laatimassa yleissuunnitelmassa vertaillaan kahta erityyppistä uuden jätevedenpuhdistamon puhdistusprosessia, joilla Suomenniemen kunnan viemäriverkoston alueelta muodostuvat jätevedet pystytään käsittelemään tehokkaasti uusien vaatimusten mukaisesti sekä taloudellisesti. Uuden puhdistamon vertailevat prosessivaihtoehdot ovat:

VE 1: Jatkuvatoiminen aktiivilieteprosessi
VE 2: Panostoiminen aktiivilieteprosessi
VE 3: Bioroottoriprosessi

Uuden jätevedenpuhdistamon suunnittelussa toimintavarmuuteen on kiinnitetty erityistä huomiota suunnittelemalla pääprosessi-vaiheet kaksilinjaiseksi, jolloin puhdistamon toiminta ei keskeydy huoltotöidenkään aikana. Puhdistettu jätevesi desinfioidaan lisäksi UV- laitteistolla, jolloin purkuojan hygieeninen laatu paranee. Puhdistamolla ei jatkossakaan oteta vastaan sakokaivolietteitä, sillä niistä muodostuvat kuormituspiikit aiheuttaisivat puhdistamon toimintaan helposti häiriöitä.

Kustannusvertailun perusteella eri prosessivaihtoehtojen välillä ei ole kovin merkittävää eroa investointi- tai käyttökustannuksissa. Niukasti muita edullisempi vaihtoehto olisi bioroottoripuhdistamo, joka on myös toimintavarmuudeltaan tässä kokoluokassa hyväksi todettu. Bioroottoripuhdistamossa ei ole niin suurta riskiä biolietteen karkaamiselle kuin aktiivilieteprosessissa, mikä on suuri etu pienissä miehittämättömissä laitoksissa. Kiuru &Rautiainen Oy suosittelee bioroottoripuhdistamoa parhaaksi vaihtoehdoksi Suomenniemen jätevedenpuhdistamon prosessityypiksi.

Teknillinen lautakunta ympäristösuojelusta vastaavana lautakuntana puoltaa Suomenniemen kunnan ympäristölupahakemusta.

Kaakkois-Suomen TE- keskuksen kalatalousyksikkö esittää lausuntonaan seuraavaa:

Suomenniemen kunnan jätevedenpuhdistamon vaikutus purkuvesistöön Kuolimojärven Häränlahteen on vesistötarkkailun tulosten perusteella niin vähäinen, ettei sillä ole nyt vaadittu ympäristölupaviraston käsittelyä ja jätevesilupa-asia käsitellään ympäristönsuojelulain 35 § mukaisesti ympäristökeskuksessa. TE- keskuksen kalatalousyksikkö katsoo, että vesistötarkkailu antaa riittävästi tietoa uuden jätevedenpuhdistamon vaikutuksia purkuvesistöön, eikä erillistä kalataloudellista velvoitetarkkailua tässä tapauksessa tarvita.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta on jättänyt Suomenniemen Osakaskunta muistutuksen ja kesäasunnon omistajat huomautuksen.

Muistutus Suomenniemen osakaskunta 5.2.2006

Huomautamme että Kuolimonjärvi kuuluu Suomessa vielä kymmenen puhtaimman järven joukkoon, ja näin ollen Natura- suojelualueeseen.
Epäilemme että suunniteltu Suomenniemen kunnan jätevedenpuhdistamo ei toimi ja puhdista riittävän tehokkaasti vesiliukoisen typen ja fosforin osalta jätevesiä suunnitellussa paikassa.
Nykyinen vanha puhdistamo on jo aiheuttanut huomattavaa vahinkoa kalastolle ja veden laadulle suurella osalla vesialuettamme välillä Häränlahti- Palosaari. Kyseisellä alueella, erityisesti syvänteissä esiintyy viherlevää, jota ei muualla Kuolimossa ei ole

näkynyt kalanpyydyksissä. Muikut ja muut lohikalat välttävät kyseistä leväaluetta. Suunniteltu jätevedenpuhdistamo tulee sijaitsemaan niin lähellä (Tyrynniitty) Kuolimonjärveä että mitään biolookista jälkipuhdistusta ei ehdi tapahtua puhdistamon jätevedelle purkuaukosta ulos tulon jälkeen, jolloin kaikki vesiliukoiset ravinteet pääsee vapaasti Kuolimonjärveen ja rehevöittää järveä.
Ehdotamme että suunniteltu jätevedenpuhdistamo rakennetaan (vanhan) paikalle ja puhdistamosta tuleva vesi johdetaan itä-koiliseen Muuransuon takana oleville soille jotka sijaitsevat vedenjakaja- alueella (tilat: 2:69 ja 2:72). Soille tuleva vesi valuu eri avo- ojia pitkin nykyisinkin käytössä olevaan avo-ojaan ja sitä kautta Kuolimojärven Häränlahteen.
Oletamme että pitkä avo-oja ja rahka- ja lettosuo siivilöi bioloogisesti huomattavan osan vesiliukoisista ravinteista puhdistamon jälkeisistä jätevesistä.

Kesäasunnon Rno 9:12 omistajien huomautus 6.2.2006

Emme hyväksy Suomenniemen kunnan jätevedenpuhdistamon rakennettavan suunnitellu paikalle ns. Tyrynniitty.
Alue sijaitsee paikalla jossa pohjavesi nousee maan pintaan ja virtaa maantien laitaa länteenpäin ja häviää vajaa 100 m päässä kesäasuntomme juomavesilähteestä. Lähteestä on nykyisin erinomainen juomavesi ja sen tuotto noin 15 l/ min. kuivanakin aikana. Lähteestä on käynyt muutkin lähialueen asukkaat hakemassa vettä. On vaarana että, jos puhdistamolle tulee ongelmia tai muutoin pääsee puhdistamattomia jätteitä maastoon, pilaantuu lähteen vesi melko varmasti. Lisäksi huomautamme että tien suussa maallamme oleva jäteveden paineennosto pumppaamo on jo aiheuttanut huomattavaa haittaa jatkuvana hajuhaittana, puhumatta lisäksi kesällä 2005 sattuneesta ylivuoto tapauksesta. On mahdollista puhdistamolta avo-ojaan lähtevä vesi ei ole ravinteiden osalta riittävän puhdasta ja aiheuttaa lisää leväkasvustoa Häränlahdella ja Kuolimolla kesäasuntomme lähivesillä.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakijalle on varattu tilaisuus antaa vastine TE-keskuksen lausuntoon, muistutukseen ja huomautukseen.

Kaakkois-Suomen Työvoima- ja elinkeinokeskuksen lausunnon johdosta hakijalla ei ole lisättävää.

Suomenniemen osakaskunnan muistutukseen hakijan näkemys asiassa on se, että puhdistamolle lupahakemuksessa esitetty paikka on nykyistä parempi, sillä se sijaitsee selkeästi taajaman ulkopuolella, riittävän kaukana lähimmistä asuinrakennuksista ja liikenteellisesti hyvässä paikassa päätien tuntumassa. Puhdistamon nykyinen sijainti aivan kirkonkylän taajaman sisällä rajoittaa myös taajama-alueen kehittämistä asuinalueena.
Puhdistettujen jätevesien johtamismatkaa avo-ojaa pitkin on uudessa hakemuksen mukaisessa suunnitelmassa lyhennetty mm. että vesien virtaukset ja laadun tarkkailu olisi helpommin hallittavissa. On parempi, että puhdistettu jätevesi johdetaan mahdollisimman lyhyttä reittiä pitkin purkuvesistöön, jolloin mahdollinen vaikutusalue on selkeästi rajattavissa. Uudessa puhdistamossa jätevedet puhdistuvat mm. fosforin ja kiintoaineen sekä bakteerien osalta selvästi nykyistä paremmin, jolloin jätevesien vaikutus ympäristöön joka tapauksessa pienenee. Jos tulevaisuudessa on tarpeen edelleen tehostaa puhdistusta, on se parempi tehdä esimerkiksi puhdistamotontille erikseen rakennettavalla kosteikkokäsittelyllä, jossa myös laadun muutoksia voidaan tarkkailla.

Kiinteistön Rno 9:12 omistajien huomautukseen hakija toteaa seuraavaa:

Lupahakemuksen liitteenä 1 olevassa uuden puhdistamon yleissuunnitelmassa puhdistamon on asemapiirustuksen mukaan suunniteltu sijoitettavaksi lähelle nykyistä purkuojaa.
Tontin pintavesien viemäröinti on suunniteltu siten, että vedet kerätään asemapiirustuksen mukaisesti avo-ojilla ja johdetaan samaan purkuojaan puhdistettujen jätevesien kanssa. Itse puhdistamorakennus on suunniteltu rakennettavaksi pohjavedenpinnan yläpuolelle ja puhdistamon alle asetetaan vedenpitävä suojakalvo. Rakennuksen ympäriltä kalvon päältä koottavat salaojavedet johdetaan niin ikään samaan purkuojaan puhdistettujen jätevesien kanssa.
Hakija katsoo, että tällä tavoin toimien puhdistamoalueelta ei ole mahdollista joutua lika-aineita pohjaveteen. Puhdistamoalueella ei myöskään tulla läjittämään lietteitä tai muita jätteitä, vaan kaikki jätevedenpuhdistuksen toiminnot ovat puhdistamorakennuksen sisällä suljetuissa tiloissa. Puhdistamoliete viedään varastosäiliöstä umpinaisella säiliöautolla Mikkeliin käsiteltäväksi. Puhdistamolle ei myöskään tuoda sakokaivolietteitä.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin

Jätevesien käsittely tehostuu eikä käsiteltyjen jätevesien johtamisesta ojaan ja vesistöön aiheudu sanottavia haittoja.
Muilta osin ympäristökeskus ottaa lausunnot, muistutuksen ja huomautuksen vaatimukset huomioon jäljempänä lupamääräyksissä ilmenevällä tavalla.

Ratkaisu

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus myöntää Suomenniemen kunnalle ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan Suomenniemen kirkonkylän jätevedenpuhdistamon toimintaan sekä jätevesien johtamiseen avo-ojaa pitkin edelleen Kuolimonjärven Häränlahteen. Lupa myönnetään hakemuksen mukaisesti seuraavin lupamääräyksin.

Toiminnasta ei aiheudu sellaista ennalta arvioitavissa olevaa vesistön pilaantumista tai vahinkoa, josta nyt olisi määrättävä korvauksia.

Lupamääräykset

1. Puhdistamon rakentaminen

Luvan haltijan on rakennettava hakemuksen mukainen biologis-kemiallinen puhdistamo, jossa puhdistamon biologinen osa toteutetaan bioroottorilla, tai puhdistusteholtaan vastaava puhdistamo hakemuksen osoittamaan paikkaan. Jätevedenpuhdistamo on rakennettava ja otettava käyttöön 31.12.2007 mennessä.

2. Päästöt vesiin

Puhdistetut jätevedet on johdettava avo-ojaa pitkin nykyiselle purkupaikalle. Viimeistään vuoden 2008 alusta lähtien jätevedet on käsiteltävä niin, että vesistöön johdetta-

van jäteveden BOD_{7ATU} -arvo on enintään 15 mgO_2/l ja fosforipitoisuus enintään 1,0 mg/l. Puhdistustehon on lisäksi oltava BOD_{7ATU}-arvon ja kokonaisfosforin suhteen vähintään 90 %. Kaikki mainitut arvot lasketaan vuosikeskiarvoina mahdolliset ohijuoksutukset, ylivuodot ja poikkeustilanteet mukaan lukien.

Vesistöön johdettavan jäteveden on täytettävä 1.1.2008 alkaen myös seuraavat valtioneuvoston päätöksessä 365/94 mainitut vähimmäisvaatimukset: kiintoainespitoisuus enintään 35 mg/l ja poistoteho vähintään 90% sekä kemiallinen hapenkulutus COD_{Cr} – arvona enintään 125 mg/l ja sen poistoteho vähintään 75%(YSL 42, 43 §).

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

3. Viemärilaitoksen ja puhdistamon käyttö ja hoito

Jätevedenpuhdistamoa ja koko viemärilaitosta on käytettävä ja hoidettava siten, että saavutetaan mahdollisimman hyvä puhdistustulos ja että puhdistamon toiminnasta ja jätevesistä aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Kaikki viemärilaitoksen toiminta-alueella muodostuvat jätevedet, jotka voidaan käsitellä yhdessä asumajätevesien kanssa, on pyrittävä johtamaan jätevedenpuhdistamolle.

Viemäriin ei saa päästää puhdistamon toimintaa haittaavia aineita. Luvan saajan on huolehdittava siitä, että jäteveden käsittelykapasiteetti on kaikissa olosuhteissa riittävä.

Jätevedenpuhdistamolle on nimettävä asianmukaisen pätevyyden omaava vastuunalainen hoitaja, jonka nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Suomenniemen ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Kaakkois-Suomen ympäristökeskukselle.

Sade-, kuivatus- ja vuotovesien joutuminen viemäriverkkoon on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi.

4. Teollisuusjätevesien ja muiden erityisjätevesien esikäsittely

Luvan saajan on oltava selvillä viemäriverkkoon johdettavien teollisuusjätevesien ja muiden talousjätevedestä olennaisesti poikkeavien jätevesien laadusta, määrästä ja esikäsittelystä. Tiedot näistä on pyydettäessä toimitettava Kaakkois-Suomen ympäristökeskukselle.

Luvan saajan on osaltaan huolehdittava siitä, että viemäriverkkoon johdettavien teollisuus- ja muiden talousjätevedestä olennaisesti poikkeavien jätevesien haitallisuutta vähennetään riittävästi asianmukaisella esikäsittelyllä tai muilla tavoin. Sellaiset laitokset, joista jätevesiin saattaa joutua öljyä, myrkkyjä tai muuta puhdistamon toiminnalle haitallista ainetta, on varustettava riittävillä varotoimilla tällaisten aineiden viemäriverkkoon pääsyn estämiseksi.

Teollisuusjätevesien johtamista yleiseen viemäriin koskevan liittymissopimuksen on täytettävä valtioneuvoston päätöksen 365/1994 7 §:n määräykset. Talousjätevedestä poikkeavien jätevesien johtamisessa on lisäksi otettava huomioon valtioneuvoston päätöksen 363/1994 määräykset.

5. Haju, melu ja tärinä

Luvan saajan on huolehdittava siitä, että puhdistamon toiminnasta ja huoltoliikenteestä ei aiheudu sen ympäristöön haitallista hajua melua tai tärinää. Puhdistamon toiminnasta aiheutuva melu lähimmissä häiriytyvissä kohteissa ei saa ylittää päivällä klo 7 – 22 ekvivalenttimelutasoa 55 dB (L_{Aeq}) eikä yöllä ekvivalenttimelutasoa 50 dB (L_{Aeq}).

6. Jätteiden ja lietteiden käsittely ja hyödyntäminen

Jätevedenpuhdistamolla syntyvä liete on toimitettava Mikkelin kaupungin jätevedenpuhdistamolle tai muuhun asianmukaisen luvan saaneeseen käsittelylaitokseen. Lietteen kuljetus on hoidettava siten, ettei lietettä leviä puhdistamoalueelle tai sen ulkopuolelle. Puhdistamotoimintaa on harjoitettava siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätevedenpuhdistamon toiminnassa ja käytössä syntyvät muut jätteet on asianmukaisesti lajiteltuina toimitettava tavanomaisen jätteen ja ongelmajätteen käsittelypaikkoihin.

7. Varastointi

Kemikaalit on varastoitava ja käsiteltävä laitosalueella niin, ettei niistä aiheudu maaperän, pinta- tai pohjaveden pilaantumisvaaraa eikä muutakaan haittaa ympäristölle.

8. Häiriö- ja poikkeustilanteet

Puhdistamolla on oltava riittävä valmius häiriö- ja poikkeustilanteiden varalta. Jos vesistöön, maaperään tai ilmaan joutuu tai uhkaa joutua laadultaan tai määrältään tavanomaisesta poikkeavia päästöjä, luvan saajan on ilmoitettava niistä Suomenniemen ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Kaakkois-Suomen ympäristökeskukselle ja ryhdyttävä heti toimiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi.

9. Tarkkailu ja raportointi

Jätevedenpuhdistamon toimintaa sekä jätevesien, määrää, laatua ja vaikutuksia purkuvesistössä on tarkkailtava Saimaan vesiensuojeluyhdistys Ry:n laatiman, tämän päätöksen liitteenä 1 olevan tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailuohjelmaa voidaan muuttaa Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Merkittävät muutokset on käsiteltävä ympäristösuojelulain 46 §:n mukaisesti.

Tarkkailuohjelmaan kuuluvien vesinäytteiden tulokset on toimitettava välittömästi niiden valmistuttua, kuitenkin viimeistään kuukauden kuluessa näytteenotosta Suomenniemen ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Kaakkois- Suomen ympäristökeskukselle. Tarkkailuohjelman mukaiset yhteenvetoraportit on toimitettava vuosittain Suomenniemen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, Kaakkois-Suomen ympäristökeskukselle sekä Kaakkois-Suomen TE –keskukselle helmikuun loppuun mennessä.

Uuden puhdistamon lähiympäristön kaivojen talousveden laatu tulee tutkia ennen puhdistamon rakentamista ja tarvittaessa myöhemminkin esimerkiksi viiden vuoden välein.

10. Toiminnan lopettaminen tai muuttaminen

Luvan saajan on viipymättä ilmoitettava toiminnan olennaisista muutoksista Kaakkois-Suomen ympäristökeskukselle. Toiminnan loppuessa luvan saajan tulee sopia Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen kanssa toiminnan jälkeisestä alueen mahdollisesta maisemoinnista ja ympäristön tilan tarkkailusta.

11. Korvattavat vahingot

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

PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

Harjoitettaessa jätevedenpuhdistamon toimintaa tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja lupamääräyksiä noudattaen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain, jätelain ja niiden nojalla annettujen asetusten sekä eräistä naapurussuhteista annetun lain vaatimukset.

Luvan myöntämisen edellytykset

Luvan myöntämiselle ei ole kaavoituksellista estettä. Puhdistamon alue jää Suomenniemen kirkonkylän yleiskaava-alueen sekä Kuolimo- Hanhijärven osayleiskaavan ulkopuolelle Purkualue on merkitty osittain maa- ja metsätalousalueeksi.

Jätevesikuormituksen vaikutus ulottuu lähinnä avo-ojaan ja lievänä Häränlahteen. Vaikutukset avo-ojassa näkyvät selvimmin ravinnepitoisuuksien ja bakteeritiheyksien kasvuna johtuen pienestä valuma-alueesta. Häränlahdessa saattaa alivirtaamien aikana olla havaittavissa lievää ravinne- ja bakteeripitoisuuden nousua. Ottaen huomioon jätevesien puhdistamisen tehostumisen nykyisestä toiminta ei ennalta arvioiden aiheuta vesistön tilan ja käyttökelpoisuuden huonontumista nykyisestä.

Ottaen huomioon toiminnan sijoituspaikka sekä toiminnalle asetetut lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi jätevedenpuhdistamon toiminnasta ja puhdistettujen jätevesien vesistöön johtamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Jätevedestä ei aiheudu sellaista maaperän laadun huononemista, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, viihtyisyyden vähenemistä tai muuta niihin verrattavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Jätevedestä ei myöskään aiheudu pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

Jäteveden johtaminen ei aiheuta huomattavia vahingollisia muutoksia ympäristön luonnonolosuhteissa tai vesiluonnossa taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella. Jäteveden tai siinä olevien vesistöä pilaavien aineiden poistaminen tai tällaisten aineiden vesistöön pääsyn estäminen muulla tavoin ei ole kohtuullisin kustannuksin mahdollista.

Uuden jätevedenpuhdistamon valmistumisen jälkeen toiminta vastaa parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksia.

Lupamääräysten perustelut

Lupamääräys on annettu jätevesien tehokkaan käsittelyn varmistamiseksi ja vesien pilaantumisen ehkäisemiseksi. Sitä annettaessa on otettu huomioon valtioneuvoston päätös (365/1994). Lisäksi on otettu huomioon valtioneuvoston periaatepäätös 19.3.1998 vesiensuojelun tavoitteiksi vuoteen 2005, jonka mukaan yhdyskuntien jätevesihaittojen vähentämisessä on kiinnitettävä erityistä huomiota tehokkaaseen ravinteiden poistoon biologisessa puhdistamossa (Lupamääräys 1).

Yleisen viihtyisyyden parantamiseksi ja jätevesistä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi puhdistamoa on hoidettava hyvin ja sen kautta on pyrittävä johtamaan kaikki jätevedet, jotka voidaan käsitellä asumisjätevesien kanssa yhdessä teknisesti ja taloudellisesti järkevällä tavalla. Puhdistamon koneistojen ja laitteiden käyttö sekä puhdistus- ja lietteenkäsittelyprosessin hallinta edellyttää asiantuntemusta. Puhdistamon toimintahäiriöiden vähentämiseksi on kiinnitettävä erityistä huomiota viemäriin pääsevien vuoto-, kuivatus- ja hulevesien vähentämiseen. (Lupamääräys 2).

Viemäriverkostoon ja jätevedenpuhdistamolle johdettavat teollisuus- ja laitosjätevedet on tarvittaessa esikäsiteltävä siten, etteivät ne aiheuta vaaraa tai haittaa puhdistamon työntekijöiden terveydelle ja puhdistamon prosessille eivätkä vaurioita viemäriverkon ja puhdistamon rakenteille. Asumajätevesistä poikkeavien jätevesien esikäsittelyllä voidaan tarvittaessa turvata myös puhdistamolietteen jatkokäsittely- ja hyötykäyttömahdollisuus sekä ehkäistä ympäristöön kohdistuvia haitallisia päästöjä (Lupamääräys 3).

Puhdistamosta ja sen huoltoliikenteestä ei saa aiheutua lähistöllä asuville kohtuutonta melua tai muuta rasitusta (Lupamääräys 4).

Ympäristösuojelulain mukaan jätteistä ei saa aiheutua ympäristö- tai terveyshaittaa (Lupamääräys 5).

Lietettä syntyy niin vähän, että se on taloudelliselta ja ympäristönsuojelun kannalta edullisinta käsitellä muualla jossakin suuremmassa laitoksessa (Lupamääräys 6).

Varastointia koskevalla määräyksellä vähennetään maaperän ja pohjaveden pilaantumisen vaaraa (Lupamääräys 7).

Puhdistamolla on oltava riittävä valmius häiriö- ja poikkeustilanteiden varalla, jotta ne ja niistä aiheutuvat vahingot voidaan rajoittaa mahdollisimman lyhytaikaisiksi ja pieniksi. Häiriö- ja poikkeustilanteista on ilmoitettava valvontaviranomaisille (Lupamääräys 8).

Tarkkailua, kirjanpitoa ja raportointia koskevat määräykset ovat tarpeen lupamääräysten noudattamisen varmistamiseksi ja ympäristövaikutusten selvittämiseksi (Lupamääräys 9).

Valvovan viranomaisen on saatava tieto olennaisista muutoksista (Lupamääräys 10).

Lupamääräys on tarpeen selventämään vastuukysymystä. Luvan saajan on vastattava myös vahingoista, jota lupaa myönnettäessä ei ole voitu ennakoida (Lupamääräys 11).

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Lupa on voimassa toistaiseksi. Tarvittaessa ympäristökeskus voi ympäristönsuojelulain 58 §:ssä säädettyjen edellytysten täyttyessä muuttaa tätä lupaa tai valvontaviranomaisen aloitteesta ympäristönsuojelulain 59 §:ssä säädettyjen edellytysten täyttyessä peruuttaa luvan.

Lupamääräysten tarkistaminen

Luvan saajan on, mikäli se aikoo jatkaa tässä päätöksessä tarkoitettua jätevedenpuhdistamon toimintaa ja jäteveden johtamista vesistöön vuoden 2016 jälkeen, sanotun vuoden loppuun mennessä tehtävä ympäristökeskukselle lupamääräysten tarkistamista koskeva hakemus uhalla, että ympäristökeskus voi määrätä luvan raukeamaan.

Lupamääräysten tarkistamista koskevassa hakemuksessa on esitettävä yhteenveto tarkkailutuloksista ja selvitys jätevesien vaikutuksesta vesistön veden laatuun ja käyttökelpoisuuteen, muuhun ympäristöön ja kalastoon sekä arvio jätevesien johtamisesta aiheutuvista vahingoista ja haitoista sekä muut ympäristönsuojeluasetuksessa mainitut selvitykset.

Kumoutuvat päätökset

Tällä päätöksellä korvataan Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen ennakkoilmoituslausunto (0495Y0077-123,11.12.1996) ja Suomenniemen kunnan kirkonkylän viemärilaitoksen jätevedenpuhdistamon kuormitustarkkailuohjelma ja purkuvesistön seurantaohjelma (1541/96, 3.10.1996) sekä Suomenniemen kirkonkylän vesistötarkkailuohjelman tarkistus (0495Y0077-123, 5.6.1998).

Asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (ympäristönsuojelulain 56 §). Muutoinkin luvan voimassaoloon ja tarkistamiseen sovelletaan ympäristönsuojelulain 9 luvun säännöksiä.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000)
Ympäristönsuojeluasetus (169/2000)
Jätelaki (1072/1993)
Jäteasetus (1993/1390)
Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920)

Ympäristöministeriön asetus alueellisten ympäristökeskusten maksullisista suoritteista (1237/2003)
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp 993/1992)

Valtioneuvoston päätös yleisestä viemäristä ja eräiltä teollisuudenaloilta vesiin johdettavien jätevesien sekä teollisuudesta yleiseen viemäriin johdettavien jätevesien käsittelystä (VNp 365/1994)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tämän ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on 1400 euroa.

Valtion maksuperustelain (150/1992) 4§:n kohdan 3 mukaan hakemuksesta tehtyjen päätösten tulee olla maksullisia. Maksun suuruus määräytyy Ympäristöministeriön asetuksen alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237 / 2003) ja sen liitteenä olevan maksutaulukon mukaisesti:

- puhdistamo, joka on tarkoitettu vähintään asukasvastineluvultaan 100 henkilön asumisjätevesien käsittelemiseen tai vähintään 100 henkilön asumisjätevesien johtaminen muualle kuin yleiseen viemäriin.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Suomenniemen kunta
Kirkonkyläntie 14
52830 SUOMENNIEMI

Jäljennös päätöksestä

Suomenniemen kunnanhallitus
Suomenniemen kunnan perusturvalautakunta
Kaakkois-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskus, kalatalousyksikkö
Suomen ympäristökeskus

Ilmoitus päätöksestä

Asianosaisille, joille on annettu erikseen tieto lupahakemuksesta.

Ilmoittaminen kunnassa ja lehdessä

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus kuuluttaa tästä päätöksestä julkisesti Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen ja Suomenniemen kunnantalon ilmoitustauluilla sekä ilmoittamalla Yhteissanomissa. (YSL 54 §, YSA 23 §)

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

Lupa- ja valvontayksikön päällikkö,
apulaisjohtaja Esa Kleemola

Tarkastaja Jouko Hytti

LIITEET

Liite 1: Suomenniemen kunnan kirkonkylän uuden jätevedenpuhdistamon puhdistamotarkkailuohjelma

Liite 2: Suomenniemen kunnan jätevedenpuhdistamon purkuvesistön vesistötarkkailuohjelma

Liite 3: Valitusosoitus