LOUNAIS-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS
SYDVÄSTRA FINLANDS MILJÖCENTRAL

YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS

Nro 56 YLO
Dnro LOS-2003-Y-614-121

Annettu julkipanon jälkeen 1.7.2004

ASIA Päätös Forapar Oy Ab:n tekemästä, ympäristönsuojelulain 35 §:n mukaisesta hakemuksesta, joka koskee Airiston Sandvikenin asemakaava-alueelle rakennettavan, asemakaava-aluetta palvelevan uuden jätevedenpuhdistamon toimintaa sekä vesilain mukaista hakemusta jätevesien purkujohdon rakentamiseksi vesialueelle ja sitä varten tarvittavasta käyttöoikeudesta Paraisten kaupungissa.

LUVAN HAKIJA

Forapar Oy Ab
Rantatie 28, 21600 Parainen

LAITOS JA SEN SIJAINTI

Airiston Sandvikenin asemakaava-aluetta palveleva uusi jätevedenpuhdistamo rakennetaan Paraisille Stormälön saareen Airiston Sandvikenin asemakaava-alueelle Airiston Matkailukeskukseen johtavan Airistontien eteläpuolelle.
Osoite: Airistontie 668, 21600 Parainen
Kiinteistön rekisterinumero: RN:o 1:67 (vuokra-alue Paraisten kaupungin omistamasta Mälö Sandtag –nimisestä tilasta Paraisten kaupungin Västermälön kylässä)
Toimialatunnus: 90010
Jätevedenpuhdistamon rakennuspaikan koordinaatit yhtenäiskoordinaatistossa:
x = 3229 759, y = 6692 190

Puhdistamossa käsitellyt jätevedet tullaan johtamaan purkujohdolla mereen Örfjärdeniin Stormälön saaren eteläpuolelle noin 120 metrin päähän rannasta. Purkujohdon pituus vesialueella on noin 150 metriä.
Jätevesien purkujohdon alkupään (purkujohdon ja rantaviivan leikkauskohdan) koordinaatit yhtenäiskoordinaatistossa:
x = 3229 865, y = 6691 906
Jätevesien purkupaikan koordinaatit yhtenäiskoordinaatistossa:
x = 3229 759, y = 6691796

HAKEMUS JA SEN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille Lounais-Suomen ympäristökeskuksessa 8.7.2003.

Alkuperäinen hakemus koski Airiston Sandvikenin asemakaava-alueella ja Airiston rantakaava-alueella (Airiston Matkailukeskus Oy, Archipelago Adventures Turku Oy, Kiinteistö Oy Saaristolais Airisto, Kiinteistö Oy Airiston Kuunari, Kiinteistö Oy Airiston

Kutteri, Kiinteistö Oy Airiston Fregatti) muodostuvien jätevesien käsittelyä varten suunniteltua puhdistamoa ja siinä käsiteltyjen jätevesien johtamista purkujohdolla mereen. Alueella olevan Airiston Matkailukeskuksen jätevedenpuhdistamon käyttö oli tarkoitus lopettaa. Eri osapuolten välinen hanke yhteisen jätevedenpuhdistamon rakentamiseksi on kuitenkin rauennut. Forapar Oy Ab on kirjeessään 27.4.2004 ilmoittanut, että yhtiön tarkoituksena on rakentaa jätevedenpuhdistamo, joka mitoitetaan Airiston Sandvikenin asemakaava-alueen jätevesien käsittelyä varten. Puhdistamon mitoitus perustuu asukasvastinelukuun 330. Forapar Oy Ab on toimittanut ympäristökeskukselle jätevedenpuhdistamon KVR-urakkatarjouspyyntöasiakirjat sekä valitun KVR-urakkatarjouksen asiakirjat.

Hakemuksessa pyydetään lupaa purkujohdon rakentamiseen vesialueelle siten, että jätevesien purkupaikka olisi noin 120 metrin etäisyydellä rannasta.

Hakemuksessa pyydetään lupaa purkujohdon rakentamiseen ja jätevedenpuhdistamon toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulain 28 §:n 1 momentti
Ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin 13 a kohta

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulain 31 §:n 2 momentti
Ympäristönsuojeluasetuksen 6 §:n 1 momentin 12 e kohta

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Sopimukset Forapar Oy Ab ja Paraisten kaupunki ovat 1.10.2003 tehneet vuokrasopimuksen viidelsikymmeneksi vuodeksi koskien noin 1400 m^2:n suuruista maa-aluetta Mälö Sandtag – nimisellä tilalla RN:o 1:67 Paraisten kaupungin Västermälön kylässä. Vuokra-alue muodostaa tontin nro 1 korttelissa nro 14 Airiston Sandvikenin asemakaava-alueella.

Alueen kaavoitustilanne

Paraisten kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Airiston Sandvikenin asemakaavan 14.10.2003. Päätös on tullut lainvoimaiseksi 24.3.2004. Puhdistamoalue asemakaavan korttelissa nro 14 on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueeksi (ET).

PUHDISTAMON SIJAINTIPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Puhdistamon lähiympäristö

Jätevedenpuhdistamon tontti sijaitsee Airiston Strandvikenin asemakaava-alueen luoteisnurkassa Airistontien eteläpuolella. Puhdistamotonttia lähinnä olevat erillispientalojen korttelialueet (AO) ovat puhdistamon itä- ja kaakkoispuolella (etäisyys puhdistamon rakennuspaikasta lähimpään AO–tontin rakennuspaikkaan noin 40 m). Loma-asuntojen korttelialue (RA) on noin 120 m puhdistamon rakennuspaikan eteläpuolella.

Airiston rantakaava-alueella lähimmät asuinrakennukset (Kiinteistö Oy Airiston Fregatti) ovat noin 110 metriä puhdistamotontin länsipuolella. Airiston Matkailukeskuksen hotelli-

rakennus ja uimaranta ovat noin 220 m ja tenniskenttä on noin 40 m puhdistamotontin länsipuolella.

Maaperän ja pohjaveden tila

Jätevedenpuhdistamon tontti ja koko asemakaava-alue sijaitsevat vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella (Stormälön pohjavesialue nro 02 573 01). Itä-länsisuuntainen kalliokynnys jakaa pohjavesialueen pohjoiseen ja eteläiseen osaan. Jätevedenpuhdistamon tontti sijaitsee kalliokynnyksen eteläpuolella, mistä pohjaveden virtaussuunta on korkeuskäyrien mukaisesti etelään merta kohti.

Alue ja kohteet, joihin toiminnalla on vaikutuksia

Jätevedenpuhdistamon ja mereen johdettavien jätevesien vaikutusalueella ei ole luonnonsuojelukohteita.

VESISTÖ

Vesistön tila ja käyttökelpoisuus

Puhdistamossa käsitellyt jätevedet tullaan tarkistetun suunnitelman mukaan johtamaan purkujohdolla mereen noin 120 metrin etäisyydelle rannasta yhteiselle vesialueelle RN:o 876:5 Stormälön saaren eteläpuolella Örfjärden –nimisellä merialueella. Veden syvyys suunnitellulla purkupaikalla on noin 22 metriä ja vesi syvenee edelleen lounaaseen päin.

Airiston pohjoisosaan purkautuvien joki- ja jätevesien suoranainen vaikutus ei näy enää Stormälön tasalla esimerkiksi veden samentumisena. Stormälön saaren lähivesiin maalta tuleva kuormitus on pieni, sillä haja-asutus ja peltoviljely ovat vähäistä. Lähimmät kalankasvatuslaitokset sijaitsevat Stormälöstä länteen Nauvon Haverön ja Käldön alueella.

Vesistön tilaa on seurattu Airiston Matkailukeskuksen jätevesien johtamisluvassa edellytetyllä vesistötarkkailulla.

Vuonna 2000 Stormälön alueella vesi oli rehevyydeltään lievästi rehevien ja rehevien rannikkovesien raja-arvojen tuntumassa kokonaisfosfori- ja a-klorofyllipitoisuuksien sekä perustuotantokykyarvojen perusteella. Veden hygieeninen laatu oli heinäkuussa venesataman kohdalla välttävä. Stormälön ja Meri-Airiston havaintopaikoilla veden hygieeninen laatu oli erinomainen kaikissa kolmessa havaintopaikassa.

Vuoden 2001 heinäkuun puolivälissä vesi oli lievästi rehevää kaikilla havaintopaikoilla. Elokuun loppupuolella vesi oli edelleen lievästi rehevää Stormälön ja venesataman havaintopisteillä mutta selvästi rehevintä Meri-Airiston havaintopaikalla. Veden hygieeninen laatu oli heinäkuussa Stormälön ja Meri-Airiston havaintopaikoilla erinomainen ja venesatamassa huono. Elokuussa veden hygieeninen laatu oli edelleen erinomainen Stormälön havaintopaikalla ja Meri-Airiston ja venesataman havaintopaikoilla hyvä. Vuonna 2001 tehdyn pohjaeläintutkimuksen muikaan pohjien laatu on mustaa saviliejua tai savea. Kaikkien kolmen havaintopaikan pohja luokiteltiin puoliterveeksi ja pohjaeliöstö oli hyvin samanlaista eri havaintopaikoissa.

Vuoden 2002 elokuun puolivälissä veden hygieeninen laatu oli yleisen käyttökelpoisuusluokituksen mukaan jätevesien purkualueella erinomainen ja venesataman alueella tyydyttävä. Kaikilla asemilla kokonaisfosforin pitoisuudet olivat tyypillisiä rannikkovesille. Myös a-klorofyllipitoisuudet sekä perustuotantokykyarvot olivat tyypillisiä lievästi reheville rannikkovesille. Purkualueella sen sijaan vesi oli perustuotantokyvyn mukaan rehe-

vää ja klorofyllimääräkin oli lievästi rehevän ja rehevän rajalla. Tutkimusalue oli vähemmän rehevä kuin muissa tutkimuksissa Airiston etelä- ja keskiosissa mutta rehevämpi kuin Seilin pohjoispuolella. Päällyslevätutkimuksessa heinä-elokuun vaihteessa klorofyllimäärät olivat pieniä ja toisen jakson jälkeen jopa hyvin pieniä.

Vesistön käyttö

Purkuvesistönä olevalla merialueella harjoitetaan ammatti- (6 ammattikalastajaa) ja virkistyskalastusta. Rannoilla on runsaasti loma-asutusta. Stormälön saaren länsipäässä on Airiston Matkailukeskus (loma-asunnot, hotelli, uimaranta, vierasvenesatama). Airiston Sandvikenin asemakaava-alueella tullaan järjestämään loma-asuntomessut vuonna 2005.

JÄTEVEDENPUHDISTAMON TOIMINTA

Yleiskuvaus viemärilaitoksesta

Uusi jätevedenpuhdistamo rakennetaan Airiston Sandvikenin asemakaava-alueella muodostuvien jätevesien käsittelyä varten. Alkuperäisestä suunnitelmasta ja ympäristölupahakemuksesta poiketen puhdistamossa ei tulla käsittelemään Airiston Matkailukeskuksen eikä Airiston rantakaava-alueella olevien kiinteistöjen jätevesiä, joiden käsittely jatkuu olemassa olevassa Airiston Matkailukeskus Oy:n jätevedenpuhdistamossa (ei kuulu tämän ympäristölupahakemuksen piiriin).

Airiston Sandvikenin asemakaava-alueelle rakennettava viemäriverkosto on kokonaan uutta ja rakennetaan muoviputkista. Viemäriverkostoon rakennetaan kaksi jätevedenpumppaamoa, joista toinen on jätevedenpuhdistamon tulopumppaamo. Osa alueen kiinteistöistä joudutaan varustamaan kiinteistökohtaisella jätevedenpumppaamolla. Puhdistamossa käsitellyt jätevedet johdetaan purkujohdolla mereen noin 120 metrin päähän rannasta. Puhdistamossa ei käsitellä saostuskaivolietteitä. Puhdistamolietteet kuljetetaan nestemäisinä (sakeuttamossa tiivistettynä) loka-autolla Paraisten keskuspuhdistamolle käsiteltäviksi.

Jätevedenpuhdistamon mitoitusarvot

Puhdistamon mitoitusarvot ovat:

Asukasvastineluku (AVL)	330	asukasta
Keskimääräinen vuorokausivirtaama (Q_{mit})	51	m^3/d
Mitoitusvirtaama (q_{mit})	5,5	m^3/h
BHK_7 -kuorma	23	kg O_2/d
Fosforikuorma	1,0	kg P/d
Typpikuorma	5,0	kg N/d

Jätevedenkäsittelyn prosessit

Jäteveden puhdistusprosessiksi on valittu esiselkeytyksellä ja kemiallisella saostuksella varustettu yksilinjainen bioroottorilaitos (yhdellä akselilla oleva kasiosainen bioroottori kahdessa erillisessä altaassa). Ammoniumtypen nitrifikaatioon on kiinnitetty erityistä huomiota bioroottorin mitoituksessa ja varautumalla nitrifikaation kuluttaman alkaliteetin kompensoimiseen lipeän syötöllä.

Puhdistamossa on seuraavat jätevedenkäsittelyvaiheet ja –yksiköt:

- jätevedet johdetaan puhdistamoon paineviemärillä tulopumppaamolta (ei ole puhdistamon yhteydessä),
- virtaaman mittaus (magneettinen putkimittaus),
- esikäsittely porrasvälpällä,
- esiselkeytys (selkeyttimen pinta-ala 12,25 m^2, pintakuorma mitoitusvirtaamalla 0,45 m/h),
- biologinen käsittely bioroottorilla (yhdellä akselilla oleva kaksiosainen bioroottori kahdessa erillisessä altaassa, bioroottorin pinta-ala 3 360 m^2, bioroottorivaiheen kasvupinta-alan kuormitus 4,8 g BHK_7 /m^2 d, kun oletetaan bioroottorivaiheen kuormitukseksi 16 kg BHK_7 /d),
- kemikaalin annostelu flokkaukseen,
- hämmennys (tilavuus 3,1 m^3, viipymä mitoitusvirtaamalla 31 min),
- jälkiselkeytys (selkeyttimen pinta-ala 12,25 m^2, pintakuorma mitoitusvirtaamalla 0,45 m/h).

Lietteiden käsittely

Puhdistamossa ei käsitellä saostuskaivolietteitä.

Esiselkeytyksen primääriliete ja jälkiselkeyttämöstä poistettava sekaliete käsitellään sakeuttamalla (sakeuttimen tilavuus 17 m^3). Sakeutetun lietteen (kuiva-ainepitoisuus 4 %) määräksi arvioidaan 0,5 m^3/d. Sakeutettu liete kuljetetaan loka-autolla Paraisten keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi.

Jäteveden ja lietteen käsittelyssä käytettävät kemikaalit ja energian kulutus

Jäteveden käsittelyssä fosforin saostamiseen on tarkoitus käyttää polyalumiinikloridia 200-280 g/m^3. Puhdistamoon tulee myös laitteet lipeän syöttämiseksi jätevedenkäsittelyprosessiin nitrifikaation aiheuttaman alkaliteetin liiallisen alentumisen estämiseksi.

Puhdistamon prosessienergian kulutukseksi arvioidaan noin 40 kWh/d eli 0,78 kWh/m^3 laitoksen toimiessa mitoitusvirtaamalla (51 m^3/d). Tämän lisäksi tulee puhdistamorakennuksen lämmitysenergian kulutus.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Suunniteltu puhdistamo edustaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

YMPÄRISTÖPÄÄSTÖT JA NIIDEN RAJOITTAMINEN

Jätevesien määrä ja koostumus

Jätevedenpuhdistamo on mitoitettu Airiston Sandvikenin asemakaava-alueella muodostuvan jätevesikuormituksen enimmäismäärän mukaan seuraavasti:

Asukasvastineluku (AVL)	330	asukasta
Keskimääräinen vuorokausivirtaama (Q_{mit})	51	m^3/d
Mitoitusvirtaama (q_{mit})	5,5	m^3/h
BHK_7 -kuorma	23	kg O_2/d
Fosforikuorma	1,0	kg P/d
Typpikuorma	5,0	kg N/d

Puhdistamolle ei pitäisi tulla lainkaan vuoto- eikä kuivatusvesiä, koska viemäriverkosto on kokonaan uutta ja kaikki viemäriverkostoon liitettävät kiinteistöt ovat uudisrakennuk-

sia. Näin ollen puhdistamolle tulevan jäteveden pitoisuusarvot ovat noin kaksinkertaisia tavanomaisten yhdyskuntajätevesien pitoisuusarvoihin verrattuna.

Ympäristölupahakemuksessa arvioidaan puhdistamon vuotuiseksi jätevesimääräksi 8 400 m^3/a eli keskimäärin 23 m^3/d, jolloin puhdistamon keskimääräinen kuormitusaste olisi 45 % mitoitusarvosta.

Jätevesien puhdistustulos

Jätevedenpuhdistamon KVR-urakkaohjelmassa on asetettu seuraavat puhdistusvaatimukset:

	Mereen johdettavan jäteveden pitoisuusarvo enintään		Käsittelyteho vähintään
$BOD_{7\ ATU}$	15	mg O_2/l	90 %
Fosfori	0,7	mg P/l	90 %
COD_{Cr}	125	mg O_2/l	75 %
Kiintoaine	35	mg/l	90 %
Ammoniumtypen nitrifikaatioaste			90 %

Jätevedenpuhdistamon KVR-urakkatarjouksessa on puhdistustuloksen takuuarvoiksi annettu edellä mainitut arvot muutoin paitsi ammoniumtypen nitrifikaation osalta, josta todetaan, että laitoksella pyritään, olosuhteiden niin salliessa, mahdollisimman hyvään nitrifikaatioon. Nitrifikaatiovaatimus on otettu huomioon muun muassa bioroottorin mitoituksessa.

Päästöt vesistöön

Puhdistamolta mereen johdettava kuormitus tulee arvioidun keskimääräisen jätevesimäärän ja edellä esitettyjen käsitellyn jäteveden pitoisuuden enimmäisarvojen perusteella olemaan vuosikeskiarvona laskettuna seuraava:

$BOD_{7\ ATU}$	0,35	kg O_2/d	130	kg O_2/a
Fosfori	0,016	kg P/d	5,9	kg P/a
Ammoniumtyppi *	0,50	kg NH_4-N/d	182	kg NH_4-N/a
Kiintoaine	0,80	kg/d	294	kg/a

* KVR-urakkatarjouksessa ammoniumtypen nitrifikaatiolle ei anneta takuuarvoa.

Päästöt ilmaan

Lietteen käsittelyssä puhdistamolla, lähinnä lietteen siirtämisessä laitokselta kuljetusajoneuvoon, saattaa aiheutua lyhytaikaisesti vähäisiä hajuhaittoja lähiympäristöön. Laitoksen sijoituspaikasta johtuen hajuhaittojen vähentämiseen ja estämiseen kiinnitetään erityistä huomiota. Puhdistamon suunnittelussa otetaan huomioon mahdollisuus asentaa laitokselle myöhemmin erillinen hajunkäsittely-yksikkö.

Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Puhdistamon rakennuspaikka sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella. Puhdistamosta ei aiheudu päästöjä maaperään eikä pohjaveteen.

Melu ja tärinä

Puhdistamosta ei synny melua eikä tärinää ympäristöön. Puhdistamotoiminnan aiheuttama liikenteen lisäys Airistontiellä on vähäinen.

Jätteet ja niiden käsittely sekä hyödyntäminen

Jätevedenpuhdistamon KVR-urakkatarjouksessa on arvioitu sakeutetun lietteen (kuiva-ainepitoisuus 4 %) määräksi 0,5 m^3 vuorokaudessa eli 180 m^3 vuodessa. Sakeutettu liete kuljetetaan loka-autolla Paraisten keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi.

Jäteveden esikäsittelyssä porrasvälpällä erotettavasta jätteestä (välpe) poistetaan vettä puristamalla ja välpe varastoidaan puhdistamolla jäteastiassa, joka tyhjennetään pakkaavalla jäteautolla. Välpe kuljetetaan muiden sekajätteiden kanssa Paraisten kaupungin kaatopaikalle. Välpettä muodostuu muutamia kuutiometrejä vuodessa.

Poikkeuksellisten tilanteiden aikana syntyvät päästöt ja jätteet

Todennäköisin jätevedenpuhdistamolla tapahtuva häiriötilanne on laiteviasta aiheutuva puhdistamoprosessin keskeytyminen. Toimintahäiriön aikana joudutaan jätevedet johtamaan laitoksen ohitusjärjestelmän kautta käsittelemättömänä tai puutteellisesti käsiteltynä mereen.

Toimintahäiriöistä aiheutuvien haittojen vähentämiseen kiinnitetään erityistä huomiota. Häiriötilanteita pyritään välttämään laitoksen säännöllisillä huoltotoimenpiteillä. Laitos tullaan varustamaan nykyaikaisilla hälytysjärjestelmillä, jolloin häiriöstä aiheutuvaa haittaa ympäristölle voidaan ajallisesti vähentää. Laitoksella tullaan pitämään mahdollisuuksien mukaan riittävä määrä tavallisimpia varaosia huoltotöiden nopeuttamiseksi.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Edellä luvussa "Vesistön tila ja käyttökelpoisuus" on kuvattu Stormälön lähettyvillä olevan merialueen tilaa Airisto Matkailukeskus Oy:n jätevesien johtamisluvan edellyttämän vesistötarkkailun tulosten perusteella sekä niiden jätevesien vaikutuksia vesistöön ja sen käyttöön. Vaikutukset on yleensä todettu vähäisiksi tai niitä ei ole voitu tarkkailutuloksista havaita lainkaan.

Uudesta puhdistamosta mereen johdettavien käsiteltyjen jätevesien vaikutukset arvioidaan vähäisiksi.

Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen

Käsiteltyjen jätevesien johtamisella mereen ei ole vaikutuksia kalastoon eikä kalastukseen.

LAITOKSEN TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Ympäristölupahakemukseen on liitetty Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy:n tekemä jätevedenpuhdistamon ja purkuvesistön tarkkailusuunnitelma.

Käyttötarkkailu

Päivittäiseen käyttötarkkailuun kuuluvat seuraavat mittaukset ja havainnoinnit:
- virtaama (käsitelty jätevesimäärä, puhdistamolla tapahtuneet ohitukset),
- jälkiselkeytyksen näkösyvyys,
- kemikaalien kulutus (saostuskemikaali, mahdollinen alkalointikemiaali, mahdollinen polymeeri) ja
- puhdistamolta poistettu lietemäärä ja sen sijoituspaikka.

Tarpeen vaatiessa (esim. häiriötilanne) ja vähintään viikoittain tehdään seuraavat mittaukset:
- prosessin lämpötila (tuleva jätevesi, bioroottoriallas),
- happi (bioroottoriallas, jälkiselkeytysallas),
- liukoinen fosfori (käsitelty jätevesi) ja
- pH-arvo (tuleva jätevesi, käsitelty jätevesi).

Kuukausittain tarkistetaan:
- viemäriverkostossa (tulopumppaamolla) tapahtuneet ohitukset.

Käyttötarkkailulla pyritään myös selvittämään puhdistamolle tulevan jäteveden ominaisuuksien haitalliset vaihtelut ja etsimään niiden aiheuttajat. Lisäksi käyttötarkkailu käsittää puhdistamon käyttöön ja hoitoon käytettyjen työtuntien selvittämisen, puhdistamoon kuuluvien laitteiden käytön, huollon, kunnon ja toiminnan tarkkailun sekä muiden puhdistamon tilaan ja toimintaan sekä savutettavaan tulokseen mahdollisesti liittyvien seikkojen, kuten sään, sähkökatkojen taikka jäteveden tavanomaisesta poikkeavan ulkonäön taikka hajun havainnoinnin.

Käyttötarkkailutulokset merkitään käyttöpäiväkirjaan, joka toimitetaan vuosittain velvoitetarkkailua suorittavalle vesitutkimuslaitokselle ja esitetään tarvittaessa valvontaviranomaiselle.

Päästötarkkailu

Jätevedenpuhdistamon päästötarkkailututkimus tehdään neljä kertaa vuodessa. Puhdistamon päästötarkkailu käsittää näytteet puhdistamolle tulevasta ja puhdistamolta mereen lähtevästä jätevedestä. Näytteet kerätään automaattisilla näytteenottimilla koko vuorokauden ajan jätevesivirtaamien suhteessa painottaen. Tulevan jäteveden näyte otetaan välittömästi välpän jälkeen ja lähtevän jäteveden näyte otetaan mereen lähtevästä jätevedestä. Kokoomanäytteistä määritetään:
- alkaliteetti,
- pH-arvo,
- kemiallinen hapenkulutus (COD_{Cr}),
- biologinen hapenkulutus ($BOD_{7\ ATU}$),
- kokonaisfosfori,
- kokonaistyppi ja
- kiintoaine.

Käsitellyn jäteveden kokoomanäytteestä määritetään lisäksi:
- liukoinen fosfori,
- ammoniumtyppi,
- nitriitti- ja nitraattitypen summa ja
- liukoinen rauta/alumiini (saostuskemikaalista riippuen).

Tarkkailua suorittavan julkisen valvonnan alaisen vesitutkimuslaitoksen edustaja noutaa puhdistamolta kokoomanäytteet. Käynnin yhteydessä määritetään esiselkeytys-, biorootori- ja jälkiselkeytysaltaiden happipitoisuudet ja lämpötilat, näkösyvyys esiselkeytys- ja jälkiselkeytysaltaassa sekä lähtevän jäteveden liukoisen fosforin pitoisuus. Lisäksi suoritetaan tarpeellisia mittauksia ja mahdollisia kalibrointeja.

Vesistötarkkailu

Ympäristölupahakemuksessa on esitetty myös vesistötarkkailusuunnitelma, joka perustuu Airiston Matkailukeskus Oy:n jätevesien vesistövaikutusten tarkkailusuunnitelmaan, jonka Turun vesipiirin vesitoimisto on hyväksynyt vuonna 1983 ja johon myöhemmin on tehty muutoksia.

Koska alkuperäisestä ympäristölupahakemuksesta poiketen Airiston Sandvikenin asemakaava-alueen jätevedenpuhdistamo rakennetaan vain asemakaava-alueen jätevesien käsittelyä varten ja Airiston Matkailukeskus Oy:n jätevedenpuhdistamon toiminta jatkuu entisellään ja koska jätevesien purkupaikka poikkeaa myös alkuperäisessä ympäristölupahakemuksessa esitetystä (jätevesien purkujohto meressä rakennetaan alkuperäisessä suunnitelmassa esitettyä lyhyempänä), lupamääräyksissä edellytetään, että luvan saajan on määräajassa toimitettava vesistötarkkailusuunnitelma ympäristökeskukselle erikseen hyväksyttäväksi.

Kalataloustarkkailu

Ympäristölupahakemuksessa ei ole esitetty kalataloudellista tarkkailusuunnitelmaa.

Raportointi

Päästötarkkailun tulokset toimitetaan niiden valmistuttua kunkin tarkkailukerran jälkeen tilaajan lisäksi puhdistamonhoitajalle, Paraisten kaupungin ympäristölautakunnalle, Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskukselle sekä Lounais-Suomen ympäristökeskukselle.

Tuloksista laaditaan vuosiyhteenveto, jossa puhdistustulosta verrataan lupamääräyksiin. Yhteenvedossa otetaan huomioon myös mahdollisten ohijuoksutusten vaikutus puhdistustulokseen. Lisäksi yhteenvedossa selvitetään puhdistamolta poistetun lietteen määrä, poistamisajankohdat sekä lietteen sijoitus- ja käsittelypaikat. Vuosiyhteenvedon jakelu on sama kuin puhdistamotarkkailun kertaraportin.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Poikkeuksellisia tilanteita ja niihin varautumista on selostettu edellä luvussa "Poikkeuksellisten tilanteiden aikana syntyvät päästöt ja jätteet".

TOIMENPIDE- JA KORVAUSESITYS

Ympäristölupahakemus ei sisällä korvausesitystä.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydentäminen

Forapar Oy Ab on täydentänyt ympäristölupahakemustaan 13.1.2004 ympäristökeskuksen pyytämillä lisäselvityksillä. Yhtiö on vielä toimittanut ympäristökeskukselle jätevedenpuhdistamon KVR-urakkatarjouspyyntöasiakirjat sekä valittua KVR-urakkatarjousta koskevat asiakirjat.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Ympäristökeskus on tiedottanut asian vireille tulosta kuuluttamalla lupahakemuksesta ilmoitustaulullaan 27.1.-26.2.2004, Paraisten kaupungin ilmoitustaululla 29.1.-1.3.2004 ja Nauvon kunnan ilmoitustaululla 30.1.-28.2.2004 sekä ilmoittamalla kuulutuksesta Pargas Kungörelser - Paraisten Kuulutukset -lehdessä 5.2.2004. Hakemuksesta on annettu 27.1.2004 erikseen tieto tiedossa oleville asianosaisille. Asiakirjat ovat olleet kuulutusajan nähtävillä Paraisten kaupungissa, Nauvon kunnassa ja Lounais-Suomen ympäristökeskuksessa.

Lausunnot

Ympäristökeskus on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Paraisten kaupunginhallitukselta, Paraisten kaupungin ympäristölautakunnalta, Nauvon kunnanhallitukselta, Nauvon kunnan rakennus- ja ympäristölautakunnalta sekä Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousyksiköltä.

Paraisten kaupunginhallitus on lausunnossaan 30.3.2004 § 64 viitannut ympäristönsuojelupäällikkö Carl-Sture Östermanin 30.3.2004 päivättyyn lausuntoon asiasta ja todennut, ettei kaupunginhallituksella ole mitään huomauttamista haetusta ympäristöluvasta. Ympäristönsuojelupäällikkö Carl-Sture Österman on yllä mainitussa lausunnossaan todennut, että sopimus uuden, yhteisen jätevedenpuhdistamon toteuttamisesta yhteistyössä Airiston Matkailukeskuksen rantakaava-alueelle ja Airiston Sandvikenin asemakaava-alueelle on purettu 26.3.2004 ja että Forapar Oy Ab aikoo rakentaa jätevedenpuhdistamon, joka on mitoitettu ainoastaan Airiston Sandvikenin asemakaava-alueen kiinteistöille. Ympäristönsuojelupäällikkö on puoltanut ympäristöluvan myöntämistä puhdistamolle, joka mitoitetaan Airiston Sandvikenin asemakaava-alueen kiinteistöille.

Paraisten kaupungin ympäristölautakunta on lausunnossaan 10.3.2004 § 53 puoltanut haetun ympäristöluvan myöntämistä Airiston Matkailukeskuksen rantakaava-alueen ja Airiston Sandvikenin asemakaava-alueen kiinteistöjen yhteiselle jätevedenpuhdistamolle. Ympäristölautakunta toteaa olevan eduksi läntiselle Västermälölle sekä ympäröivälle merialueelle, mikäli jätevedet voitaisiin tulevaisuudessa käsitellä uudessa, koko alueelle yhteisessä jätevedenpuhdistamossa, joka on toteutettu parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla. Ympäristölupapäätöksessä tulee kiinnittää huomiota jätevesien purkujohdon loppupäähän (purkupaikkaan). Ympäristölautakunnan mielestä ei kuitenkaan ole varmaa, että ympäristönsuojelun kannalta saavutettaisiin hyötyä poikkeamalla hakemuksesta siten, että purkupaikka sijoitettaisiin syvempään veteen, missä veden vaihtuvuus ja hapen saanti on huonompaa (ympäristölupahakemuksesta tehdyt muistutukset purkupaikan siirtämiseksi ulommas merelle). Merialueen nimi jätevesien suunnitellulla purkupaikalla on Örfjärden.

Nauvon kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta on lausunnossaan 11.2.2004 § 22 puoltanut ympäristöluvan myöntämistä edellyttäen, että puhdistustehot ja jäännöspitoisuudet vastaavat Länsi-Suomen ympäristölupaviraston Airiston Matkailukeskus Oy:lle myöntämässä jäteveden johtamisluvassa määrättyjä puhdistusvaatimuksia.

Muistutukset ja mielipiteet

Lillmälön kalastuskunta on muistutuksessaan huomauttanut, ettei jätevesien suunniteltu purkupaikka ole nimeltään Korsfjärden vaan Örfjärden. Kalastuskunta vaatii, että jätevesien purkujohtoa jatketaan länteen kohti syvempää vettä. Vedensyvyys suunnitellulla purkupaikalla on noin 20 metriä, kun syvyys kauempana Airistolla on yli 60 m. Kalastuskunta katsoo, että myös purkujohdon alkupäälle (purkujohdon ja rantaviivan leikkauskohdalle) tulee ilmoittaa koordinaatit. Torrgrundin ympärillä oleva merialue on tehokasta kalastusaluetta, jota käyttävät vapaa-ajan- ja kotitarvekalastajien lisäksi kolme ammattikalastajaa. Kalastuselinkeinon kannalta olisi onnetonta, mikäli ammattikalastajat kohtaisivat rajoituksia kalastusalueellaan tai mikäli kalakannat vahingoittuisivat. Ympäristölupahakemuksessa esitetyt ammattikalastajien kalastusalueet eivät vastaa todellisuutta ja ne tulee päivittää. Jäteveden johtamisesta seuraa negatiivisia vaikutuksia kalastuselinkeinolle ja ammattikalastajien tulot voivat vähentyä. Kalastuskunnan mahdollisuudet myydä lupia troolikalastukseen ja kotitarvekalastukseen vähenevät, mikäli rakennetaan jätevedenpuhdistamo, josta jätevedet johdetaan välittömään läheisyyteen. Lillmälön kalastuskunta vaatii kohtuullista korvausta jätevedenpuhdistamon aiheuttamasta kuormituksesta kalastuskunnan vesialueelle. Suuri osa kalastuskunnan vesialueesta sijaitsee 1 km:n säteellä jätevesien suunnitellusta purkupaikasta. Kalastuskunta katsoo, että vuotuinen korvaus jätevedenpuhdistamon aiheuttamasta vahingosta ja arvonmenetyksestä kalastuskunnan vesialueelle on perusteltu. Korvauksen tulee olla suhteessa siihen, että alue on tuottoisaa kalastusaluetta ja sillä on suuri virkistyskäyttöarvo. Suunniteltu jätevedenpuhdistamo ei kalastuskunnan mielestä ole teknisesti paras ratkaisu viemärilaitokselle, jossa käyttäjien lukumäärä vaihtelee voimakkaasti. Kalastuskunta on vaatinut yhteensä neljän puhdistuslinjan rakentamista sen takaamiseksi, ettei käsittelemätöntä jätevettä jouduttaisi johtamaan mereen ja että olisi varakapasiteettia käyttöhäiriötilanteissa. Epätasainen ja sykkivä kuormitus aiheuttaa jätevedenpuhdistamon käyttöhäiriöitä. Jätevedenpuhdistamosta ei saa voida missään olosuhteissa johtaa käsittelemätöntä jätevettä mereen. Koska jätevedenpuhdistamoa käyttää yksityinen osakeyhtiö, tulee valvonta taata. Jätevedenpuhdistamon hoidolle tulee laatia tarkat määräykset ja niitä tulee noudattaa. Kalastuskunnalle tule ilmoittaa käyttöhäiriöistä, jotka aiheuttavat puhdistamattoman jäteveden johtamisen mereen.

Lillmälön saaressa asuva pariskunta on muistuttanut samoista asioista kuin yllä mainittu Lilmälön kalastuskunta. He ilmoittavat myös omistavansa kaksi vuokramökkiä ja rakennusoikeuksia salmen toisella puolella Lillmälön saaressa. Tontit sijaitsevat hieman yli 1 km:n etäisyydellä suunnitellusta purkupaikasta. He vaativat korvausta mökkialueen virkistyskäyttöarvon vähenemisestä. Vuokramökit eivät jatkossa ole yhtä houkuttelevia jätevedenpuhdistamon ja sen vaikutusten takia. He vaativat tarkkojen koordinaattien ja vaikutusalueen selvittämistä. He ovat edellyttäneet myös tarkkoja selvityksiä siitä, miten puhdistamossa muodostuvan lietteen jatkokäsittely hoidetaan. Ei ole selvitetty, että Paraisten keskuspuhdistamossa on kapasiteettia tämän jätteen käsittelemiseksi. Hakemuksessa tulee selvittää, minne liete kuljetetaan käsiteltäväksi. Ympäristölupaa ei tule myöntää jätevedenpuhdistamolle ennen kuin kaikki epäselvyydet on selvitetty ja korjattu.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Forapar Oy Ab on vastineessaan 28.5.2004 todennut, että Airiston Sandvikenin asemakaava on tullut lainvoimaiseksi 24.3.2004. Yhtiö on ilmoittanut myös, että 16.2.2004 tehty yhteistyösopimus Airiston Matkailukeskus Oy:n ja Paraisten kaupungin kanssa yhteisen jätevedenpuhdistamon rakentamiseksi on rauennut 26.3.2004. Yhtiön tarkoituksena on nyt rakentaa jätevedenpuhdistamo Airiston Sandvikenin asemakaava-alueen tarpeita varten. Puhdistamon asukasvastineluku on 330 asukasta.

Yhtiö on Paraisten kaupunginhallituksen ja ympäristölautakunnan lausuntoon viitaten asettanut kyseenalaiseksi mahdolliset hyödyt jätevesien purkupaikan siirtämisestä ulom-

mas syvempään veteen. Yhtiö toteaa, että ympäristölupahakemuksessa on esitetty, että voidaan rakentaa muukin vastaavan tehoinen puhdistamo, kuin alustavassa suunnitelmassa esitetty biologis-kemiallinen bioroottorilaitos. Hakemuksen karttamateriaalia on täydennetty Åbolands fiskarförbundin tekemillä kartoilla. Yhtiö katsoo, ettei ole perusteita määrätä maksettavaksi mitään korvauksia. Johtopäätökset voidaan tehdä Meri-Airisto Oy:n jätevesien vaikutustarkkailun perusteella, joista voidaan päätellä, että jätevesien johtamisen vaikutukset kalastoon ja kalastukseen sekä vesialueisiin tulevat olemaan hyvin pienet tai vaikutuksia ei ole todettavissa lainkaan. Airistion Sandvikenin jätevedenpuhdistamo tullaan varustamaan uudenaikaisella tekniikalla ja sitä tullaan valvomaan ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Yhtiö katsoo, ettei ole perusteita määrätä maksettavaksi mitään korvauksia väitetyistä virkistyskäyttöhaitoista Lillmälön saaressa. Paraisten kaupungin keskuspuhdistamolla on valmius vastaanottaa ja käsitellä puhdistamossa muodostuva liete.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Lounais-Suomen ympäristökeskus myöntää Forapar Oy Ab:lle ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan Airiston Sandvikenin jätevedenpuhdistamon toimintaan.

Lupa myönnetään Airiston Sandvikenin asemakaava-alueella muodostuvien jätevesien käsittelyyn rakennettavassa puhdistamossa ja käsiteltyjen jätevesien johtamiseen purkujohdolla mereen Örfjärdeniin Stormälön saaren eteläpuolelle noin 120 metrin etäisyydelle rannasta.

Toiminta ja tarkkailu on toteutettava lupahakemuksen mukaisesti ellei lupamääräyksissä toisin määrätä.

Ympäristökeskus katsoo, ettei toiminnasta aiheudu sellaista ennalta arvioitavissa olevaa, vesistön pilaantumiseen liittyvää vahinkoa, josta nyt olisi määrättävä korvauksia.

Lounais-Suomen ympäristökeskus myöntää Forapar Oy Ab:lle myös vesilain 2 luvun 6 §:n 1 momentin mukaisen luvan purkujohdon rakentamiseen merialueelle hakemuksen mukaisesti ja vesilain 2 luvun 7 §:n mukaisen oikeuden purkujohdon rakentamista varten tarvittavaan alueeseen yhteisellä vesialueella RN:o 876:5.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Jäteveden käsittely ja päästöt vesistöön

1) Jätevedet on käsiteltävä hakemuksen mukaisesti biologis-kemiallisesti tai vähintään vastaavalla tavalla siten, että päästöt vesistöön ja muuhun ympäristöön jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Luvan saajan on huolehdittava siitä, että puhdistamon kapasiteetti on riittävä.

   Puhdistamorakennus on perustettava yhtenäiselle, vesitiiviille, korotetuilla reunoilla ja vedenpumppaussyvennyksellä varustetulle teräsbetonilaatalle. Laatalle mahdollisesti kertyvä vesi on poistettava pumppausautomatiikalla jätevedenkäsittelyprosessiin. Pumppausautomatiikka tulee varustaa käyttötuntilaskijalla ja ylärajanhälytyksellä. Pumpattavasta vedestä on tarvittaessa voitava ottaa näyte veden laadun selvittämiseksi.

2) Vesistöön johdetun jäteveden pitoisuuden ja puhdistamon käsittelytehon arvojen on täytettävä seuraavat vaatimukset vuosikeskiarvoina laskettuna ja mukaan lukien puhdistamolla sekä sen piirissä olevasta viemäriverkosta tapahtuvat ohijuoksutukset, ylivuodot ja poikkeustilanteet:

	Pitoisuus enintään		Käsittelyteho vähintään
$BOD_{7\ ATU}$	15	mg O_2/l	90 %
COD_{Cr}	125	mg O_2/l	75 %
Fosfori	0,7	mg P/l	90 %
Kiintoaine	35	mg/l	90 %

Jätevedenpuhdistamon suunnittelun, rakentamisen ja käytön tavoitteena on lisäksi oltava ammoniumtypen nitrifikaation osalta vähintään 80 prosentin nitrifikaatioaste vuosikeskiarvona laskettuna mukaan lukien mahdolliset ohijuoksutukset, ylivuodot ja poikkeustilanteet.

Vesistöön johdettava jätevesi ei saa sisältää haitallisessa määrin terveydelle tai ympäristölle vaarallisia aineita.

Päästöt ilmaan

3) Toiminnassa on pyrittävä siihen, että haitallisia päästöjä ilmaan syntyy mahdollisimman vähän. Toiminnasta ei saa aiheutua kohtuuttomia eikä pysyviä hajuhaittoja puhdistamoalueen ympäristössä.

Puhdistamorakennuksen ilmanvaihto on suunniteltava ja toteutettava siten, että siinä varaudutaan poistoilman johtamiseen myöhemmin mahdollisesti rakennettavaan hajunpoistolaitteistoon, mikäli sellainen todetaan tarpeelliseksi.

Melu

4) Häiritsevän melun aiheuttamista on vältettävä. Melua aiheuttavat työvaiheet ja toimintaan liittyvä liikenne on pyrittävä keskittämään sellaisiin ajankohtiin, jolloin meluhaitat ovat vähäisimmät.

Puhdistamon toiminnasta aiheutuva melu lähimmissä melulle altistuvissa kohteissa ei saa ylittää päivällä klo 07-22 ekvivalenttimelutasoa 55 dB (L_{Aeg}) eikä yöllä klo 22-07 ekvivalenttimelutasoa 50 dB (L_{Aeg}).

Viemäriverkon ja puhdistamon käyttö ja hoito

5) Luvan saajan on huolehdittava siitä, ettei toiminnasta jäteveden viemäröinti mukaan lukien aiheudu terveydellistä haittaa.

Puhdistamoa ja sen piirissä olevaa viemärilaitosta kokonaisuudessaan on käytettävä ja hoidettava siten, että saavutetaan mahdollisimman hyvä puhdistustulos ja että jätevesistä ja puhdistamotoiminnasta aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Kaikki puhdistamon piirissä olevan viemärilaitoksen toiminta-alueella muodostuvat jätevedet on pyrittävä johtamaan puhdistamolle.

Puhdistamolla on oltava asianmukaisen pätevyyden omaava vastuunalainen hoitaja, jonka nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Lounais-Suomen ympäristökeskukselle ja Paraisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Kaikissa puhdistamon piirissä olevan viemäriverkoston ohitus- ja ylivuotokohdissa on oltava vähintään sellaiset laitteet, jotka rekisteröivät ohijuoksutuksen ja ylivuodon kestoajan summaavasti.

Puhdistamolietteen ja muiden jätteiden käsittely ja hyödyntäminen

6) Sakeutettu puhdistamoliete on kuljetettava käsiteltäväksi Paraisten kaupungin keskuspuhdistamoon tai muuhun laitokseen, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai vastaavassa päätöksessä puhdistamolietteen käsittely on hyväksytty.

7) Muut hyötykäyttökelpoiset jätteet on kerättävä erilleen ja toimitettava hyödynnettäviksi. Vain hyötykäyttöön kelpaamattomat jätteet (esimerkiksi välppäjäte), mikäli niitä ei ole luokiteltava ongelmajätteiksi, voidaan toimittaa kaatopaikalle, joka täyttää kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen vaatimukset.

8) Ongelmajätteet on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai vastaavassa päätöksessä tällaisen jätteen vastaanotto on hyväksytty.

Varastointi

9) Kemikaalit ja jätteet on varastoitava ja käsiteltävä laitosalueella niin, ettei niistä aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa eikä maaperän, pinta- tai pohjaveden pilaantumisvaaraa eikä muutakaan haittaa ympäristölle.

Häiriö- ja muut poikkeustilanteet

10) Jos ympäristöön on joutunut tai uhkaa joutua öljyä, myrkyllistä ainetta tai muita laadultaan tai määrältään tavanomaisesta poikkeavia päästöjä, luvan saajan on ilmoitettava siitä viivytyksettä Lounais-Suomen ympäristökeskukselle ja Paraisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä ryhdyttävä heti toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi.

Riskinhallinta

11) Luvan saajan on laadittava puhdistamotoimintaa ja viemäröintiä koskeva riskinhallintasuunnitelma. Riskinhallintasuunnitelma on toimitettava Lounais-Suomen ympäristökeskukselle ja Paraisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle 31.12.2005 mennessä. Suunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

Käyttö- ja päästötarkkailu

12) Toiminnan käyttö- ja päästötarkkailu on toteutettava hakemuksessa esitetyllä, tämän luvan määräysten mukaisesti tarkistetulla tavalla.

Puhdistamolle tulevasta ja puhdistamolta vesistöön johdettavasta jätevedestä on otettava vähintään neljät kokoomanäytteet vuodessa.

Mittaukset, kalibroinnit, näytteenotot ja analysoinnit on suoritettava standardimenetelmin ja valtioneuvoston päätöksen 365/1994 (muutettu 757/1998) edellyttämien menetelmien mukaisesti. Päästötarkkailun näytteenottokertoja on lisättävä, mikäli se luotettavan tulok-

sen saamiseksi, puhdistamon käytön ohjaamiseksi tai viemärilaitostoiminnan kehittämiseksi muilta osin on tarpeen.

Käyttö- ja päästötarkkailuohjelmia voidaan tarkentaa ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, lupamääräysten noudattamisen valvottavuutta eivätkä tarkkailun kattavuutta.

Ympäristövaikutusten tarkkailu

13) Jäteveden vaikutuksia vesistön tilaan ja veden laatuun on tarkkailtava vähintään hakemuksessa esitettyä vastaavalla, Lounais-Suomen ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla. Tarkkailu voidaan toteuttaa yhteistarkkailuna muiden kuormittajien kanssa. Mittaukset, kalibroinnit, näytteenotot ja analysoinnit on suoritettava standardimenetelmien mukaisesti.

Tarkistettu tarkkailusuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Lounais-Suomen ympäristökeskukselle kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Kirjanpito

14) Käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailun mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyyseistä on pidettävä yksityiskohtaista kirjanpitoa, johon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittausta tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot, selvitys päästöjen laskentatavasta ja arvio tulosten edustavuudesta.

Samoin on pidettävä kirjaa muun muassa:
- puhdistamon ja viemärilaitoksen käytöstä puhdistamon energian ja kemikaalien kulutukset mukaan lukien sekä huoltotoimista,
- puhdistamon tulokuormitukseen, toimintaan, ja ympäristöpäästöihin vaikuttavista muista tekijöistä,
- puhdistamolietteen määristä, käsittelystä, ominaisuuksista, varastoinnista ja sijoituksesta,
- muiden jätteiden määristä ja laadusta, alkuperästä, varastoinnista ja sijoituksesta toimituskohteet, kuljetusajankohdat ja kuljettajat mukaan lukien sekä
- mahdollisista poikkeus- ja häiriötilanteista, niiden ajankohdista, kestoajasta, niiden aiheuttamista päästöistä ja toimista, joihin niiden johdosta on ryhdytty.

Raportointi

15) Kaikkien tarkkailujen tulokset on raportoitava Lounais-Suomen ympäristökeskukselle ja Paraisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Vesistöön kohdistuvien vaikutusten tarkkailutulokset on raportoitava lisäksi Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskukselle.

Käyttö- ja päästötarkkailun vuosiraportti on toimitettava asianomaisille valvontaviranomaisille seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä ja vaikutustarkkailun vuosiraportti seuraavan vuoden kesäkuun loppuun mennessä, ellei viranomaisten kanssa toisin sovita. Vuosiraportteihin on soveltuvin osin liitettävä kirjanpito tai sitä koskeva yhteenveto ja muut lupamääräysten noudattamisen valvomiseksi ja tarkkailutulosten edustavuuden ja luotettavuuden arvioimiseksi tarvittavat selvitykset. Muilta osin tarkkailutulokset on toimitettava ja raportoitava edellä mainituille viranomaisille niiden kanssa sovittavalla ja lupamääräysten edellyttämällä tavalla.

Tarkkailujen tulokset on pyydettäessä esitettävä sellaisille asianosaisille, joiden oikeus tai etu sitä vaatii.

Purkujohdon rakentamista koskevat lupamääräykset

16) Purkujohto on rakennettava siten ja sellaiseen aikaan, että vesistölle ja sen käytölle aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ja häiriötä.

17) Purkujohto on vesistössä ainakin kahden metrin syvyyteen saakka rannasta upotettava ja peitettävä pohjaan. Siltä osin kuin purkujohtoa ei upoteta ja peitetä pohjaan, se on painotettava siten, että se ei pääse haitallisesti liikkumaan. Ranta-alueella purkujohdon kaivanto on täytettävä asianmukaisesti ja ympäristöön sopeutuvaksi.

18) Purkujohto on merkittävä merenkulkulaitoksen ohjeiden mukaisesti.

19) Luvan saaja on vastuussa hankkeesta mahdollisesti aiheutuvasta vahingosta, haitasta ja edunmenetyksestä.

20) Rakennustyöhön on ryhdyttävä kahden vuoden kuluessa ja työ on tehtävä valmiiksi neljän vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on saanut lainvoiman uhalla, että lupa muutoin raukeaa.

21) Työn valmistumisesta on ilmoitettava kirjallisesti 60 päivän kuluessa Lounais-Suomen ympäristökeskukselle, Saaristomeren merenkulkupiirille ja Paraisten kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Valmistumisilmoitukseen on liitettävä purkujohdon lopullista sijaintia osoittava kartta ja selvitys johdon merkintätavasta.

Ennakoimattomat vahingot

Vesistön pilaantumista koskevista vahingoista on vahingonkärsijällä oikeus hakea korvausta ympäristönsuojelulain 72 §:ssä säädetyssä järjestyksessä.

RATKAISUN PERUSTELUT

Luvan myöntämisen edellytykset

Lounais-Suomen ympäristökeskus katsoo, että tämän päätöksen tarkoittama, lupamääräysten mukainen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset.

Toiminnasta ei, lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Toimintaa ei ole sijoitettu kaavan vastaisesti.

Purkujohdon rakentaminen ei vaaranna yleistä terveydentilaa eikä aiheuta huomattavia vahingollisia muutoksia ympäristön luonnonsuhteissa tai vesiluonnossa ja sen toiminnassa eikä se suuresti huononna paikkakunnan asutus- tai elinkeino-oloja. Purkujohdon rakentaminen ei sanottavasti loukkaa yleistä eikä yksityistä etua ja se on tarpeen vesialueen rannalla olevien kiinteistöjen järkiperäistä hyväksikäyttöä varten.

Lupamääräysten perustelut

Lupamääräykset perustuvat ympäristönsuojelulain 43 §:ään mukaan lukien siihen liittyvä vaatimus parhaan käyttökelpoisen tekniikan käytöstä päästöjen ehkäisemisessä ja rajoittamisessa, ympäristönsuojeluasetuksen 19 §:ään ja määräyskohtaisissa perusteluissa erikseen mainittuihin säännöksiin.

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet.

Jäteveden käsittelyä ja vesistöpäästöjä koskevissa lupamääräyksissä 1 ja 2 on otettu huomioon valtioneuvoston periaatepäätös 19.3.1998 vesiensuojelun tavoitteista vuoteen 2005 ja ympäristöministeriön 30.3.2000 hyväksymä vesiensuojelun toimenpideohjelma vuoteen 2005 sekä vaatimus parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttämisestä, mihin uuden puhdistamon kyseessä ollen kuuluu myös vaatimus ammoniumtypen tehokkaasta nitrifioimisesta. Puhdistamon koon ja siitä vesistöön johdettavan kuormituksen huomioon ottaen laitokselle ei ole katsottu tarpeelliseksi määrätä kokonaistypen poistoa koskevaa puhdistusvaatimusta eikä myöskään jälkikäsittelyvaatimusta esimerkiksi suodattamalla. Puhdistamorakennuksen perustamista koskeva määräys johtuu siitä, että laitos sijaitsee yhdyskunnan vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella.

Päästöjä ilmaan ja melua koskevat lupamääräykset 3 ja 4 ovat tarpeen eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:ssä tarkoitetun, naapureille aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen välttämiseksi. Melutason raja-arvot lupamääräyksessä 4 perustuvat valtioneuvoston päätökseen 993/1992 melutason ohjearvoista.

Viemäriverkon ja puhdistamon käyttöä ja hoitoa koskeva lupamääräys 5 on tarpeen ympäristönsuojelulain 43 §:n edellyttämän parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttövaatimuksen vuoksi. Lupamääräyksen 5 terveydellistä haittaa koskeva vaatimus perustuu ympäristönsuojelulain 43 §:ään ja vastaa sisällöltään terveydensuojelulain 22 §:ää, jonka mukaan viemäri siihen liittyvine puhdistus- ja muine laitteineen on suunniteltava, sijoitettava, rakennettava ja kunnossapidettävä siten, ettei niistä aiheudu terveydellistä haittaa.

Puhdistamolietteitä ja muita jätteitä koskevat lupamääräykset 6 - 8 sekä varastointia koskeva lupamääräys 9 perustuvat ympäristönsuojelulain 45 §:ään, jätelain 6 §:ään ja eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:ään.

Poikkeustilanteita ja riskinhallintaa koskevat lupamääräykset 10 ja 11 ovat tarpeen, koska puhdistamon ja viemäriverkon mahdollisiin toimintahäiriöihin sekä kemikaalien varastointiin ja käsittelyyn liittyy onnettomuuden ja ympäristövahingon vaara. Poikkeustilanteita koskeva ilmoitusvelvollisuus perustuu ympäristönsuojelulain 62 §:ään ja ympäristönsuojeluasetuksen 30 §:ään. Riskinhallintasuunnitelman laatimista koskeva vaatimus perustuu ympäristönsuojelulain 5 §:ään, jonka mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä muun muassa toimintansa ympäristöriskeistä.

Tarkkailua, kirjanpitoa ja raportointia koskevat lupamääräykset 12 – 15 ovat tarpeen lupamääräysten noudattamisen valvomiseksi sekä toiminnan tulosten ja vaikutusten selvittämiseksi. Kirjanpitoa ja raportointia koskevat vaatimukset perustuvat jätteitä koskevilta osin jätelain 51 ja 52 §:iin.

Purkujohdon rakentamista koskevien lupamääräysten perustelut

Lupamääräykset 16, 17 ja 18 perustuvat vesilain 2 luvun 3, 15 ja 16 §:iin.

Lupamääräys 19 perustuu vesilain 2 luvun 13 §:ään. Purkujohdon rakentamisesta ja sen sijoittamisesta yhteiselle vesialueelle ei ennakolta arvioiden tule aiheutumaan kenellekään korvattavaa vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä.

Lupamääräys 20 perustuu vesilain 2 luvun 12 §:n 1 ja 2 momenttiin.

Lupamääräys 21 perustuu vesilain 2 luvun 12 §:n 3 momenttiin ja 16 luvun 30 §:n 1 momenttiin.

Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin

Ympäristökeskus on ottanut huomioon lausunnoissa ja muistutuksissa esitetyt huomautukset ja vaatimukset päätöksestä ja lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

Ympäristökeskus katsoo, ettei purkujohdon jatkamisella suunniteltua pidemmäksi ja purkupaikan siirtämisellä syvempään veteen ole saavutettavissa sanottavaa hyötyä, kun otetaan huomioon jätevesikuormituksen määrä ja se, että vedet sekoittuvat hyvin suunnitellulla purkupaikalla. Lupamääräysten mukaisesti käsiteltyjen jätevesien johtamisesta mereen ei tule aiheutumaan haittaa lähirantojen virkistyskäytölle eikä kalakannoille tai kalastukselle eikä näin ollen mitään korvauksia myöskään määrätä maksettavaksi rantojen tai vesialueiden omistajille. Jätevedenpuhdistamon koon huomioon ottaen yksilinjaista (bioroottori kaksiosainen erillisissä altaissa) mutta väljästi mitoitettua biologis-kemiallista puhdistamoa voidaan pitää riittävän varmatoimisena myös vaihtelevissa kuormitusolosuhteissa. Jätevedenpuhdistamon valvonnan ja käyttöhäiriöistä ilmoittamisen osalta on annettu yleisen käytännön mukaiset lupamääräykset, joita on pidettävä riittävinä. Paraisten kaupungin keskuspuhdistamossa käsitellään saostuskaivo- ym. lietteitä, jotka vastaanotetaan jätevedenpuhdistamon tuloviemäriin ja käsitellään puhdistamon jätevedenkäsittelyprosessissa yhdessä jätevesien kanssa. Puhdistamon jätevedenkäsittelykapasiteetti on riittävä käsittelemään myös Airiston Sandvikenin jätevedenpuhdistamon lietteet.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Luvan voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa.

Luvan saajan on viimeistään 31.8.2014 jätettävä Lounais-Suomen ympäristökeskukselle hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi. Hakemukseen on liitettävä yhteenveto tehdyistä käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuista, arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta toiminnassa sekä muut ympäristönsuojeluasetuksen 8-12 §:ssä mainitut selvitykset soveltuvin osin.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

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

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Luvan hakija on pyytänyt, että lupapäätöstä voidaan noudattaa ennen sen lainvoimaiseksi tuloa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Ympäristökeskus katsoo, että hankkeen kireä toteuttamisaikataulu (loma-asuntomessut kesällä 2005) on perusteltu syy ja ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Ympäristökeskus määrää, että jätevesien purkujohto voidaan rakentaa ja jätevedenpuhdistamon toiminta aloittaa lupapäätöstä noudattaen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Luvansaajan on toimitettava Lounais-Suomen ympäristökeskukselle 15 000 euron hyväksyttävä vakuus ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle, mikäli purkujohdon rakentaminen tai puhdistamon toiminta aloitetaan ennen päätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki 5, 7, 8, 41-43, 45, 46, 49, 52, 55, 56, 62, 67, 72 ja 101 §
Ympäristönsuojeluasetus 19, 30 ja 37 §
Jätelaki 6, 51 ja 52 §
Laki eräistä naapuruussuhteista 17 §
Vesilaki 2 luvun 1-3, 5-8, 11-13, 15 ja 16 § sekä 11 luvun 1 ja 8 §
Valtioneuvoston päätös (993/1992) melutason ohjearvoista
Valtioneuvoston päätös (363/1994) eräiden ympäristölle tai terveydelle vaarallisten aineiden johtamisesta vesiin
Valtioneuvoston päätös (365/1994, muutettu 757/1998) yleisestä viemäristä ja eräiltä teollisuudenaloilta vesiin johdettavien jätevesien sekä teollisuudesta yleiseen viemäriin johdettavien jätevesien käsittelystä
Ympäristöministeriön asetus (1415/2001) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tämän ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on 1 300 €.

Maksun suuruus perustuu ympäristöministeriön asetukseen alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1415/2001) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon (puhdistamo, joka on tarkoitettu vähintään asukasvastineluvultaan 100 henkilön asumisjätevesien käsittelemiseen).

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Forapar Oy Ab, Rantatie 28, 21600 Parainen

Jäljennös päätöksestä

Suomen ympäristökeskus
Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskus, kalatalousyksikkö
Saaristomeren merenkulkupiiri
Paraisten kaupunginhallitus
Paraisten kaupungin ympäristölautakunta
Nauvon kunnanhallitus
Nauvon kunnan rakennus- ja ympäristölautakunta

Ilmoitus päätöksestä

Asianosaiset

Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla ja lehdissä

Paraisten kaupungin ilmoitustaulu
Nauvon kunnan ilmoitustaulu
Pargas Kungörelser – Paraisten Kuulutukset -lehti

MUUTOKSENHAKU

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

Valitusoikeus tähän päätökseen on:
- sillä, jonka oikeutta tai etua asia saattaa koskea;
- rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät;
- toiminnan sijaintikunnalla tai muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät;
- toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kuntien ympäristönsuojeluviranomaisilla;
- muulla asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusosoitus on liitteenä.

Vanhempi insinööri Mikko Anttalainen

Vanhempi insinööri Risto Lehtoranta

LIITTEET Valitusosoitus