LÄNSI-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS
VÄSTRA FINLANDS MILJÖCENTRAL

Ympäristölupayksikkö
PL 262, Koulukatu 19, 65101 VAASA
PB 262, Skolhusgatan 19, 65101 VASA
Puh. 06-367 5211, Telefax 06-367 5251

YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS
Ympäristönsuojelulain 28 §:n
mukaisessa asiassa.
Annettu julkipanon jälkeen
31.1.2007
Diaarinumero
LSU-2004-Y-1201 (111)

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain 35 §:n mukaisesta ympäristölupahakemuksesta, joka koskee Altia Oyj:n Ilmajoen Koskenkorvalla sijaitsevaa etanolitehdasta ja polttoaine-etanolitehdasta, tärkkelystehdasta, rehutehdasta, voimalaitosta, jätevedenpuhdistamoa ja raakaveden puhdistuslaitosta.

HAKIJA

Altia Oyj
PL 350
00101 HELSINKI

LAITOS JA SEN SIJAINTI

Altia Oyj
Koskenkorvan tehdas
61330 KOSKENKORVA

Altia Oyj:n Koskenkorvan tehdas sijaitsee Ilmajoen kunnan Koskenkorvan teollisuusalueen korttelissa n:o 55, Kokkolankylän kiinteistöllä Tehdasmaa RN:o 3:106.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Etanoli- ja polttoaine-etanolitehtaan ympäristöluvanvaraisuus perustuu ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1. momentin 10 k) ja 4 b) kohtaan, tärkkelystehtaan ympäristöluvanvaraisuus YSA 10 f) kohtaan, rehutehtaan YSA 10 l) kohtaan, kattilalaitoksen ja sen polttonesteiden varastointi YSA 3 b) ja 5 a) kohtaan ja jätevedenpuhdistamon luvanvaraisuus YSA 13 a) kohtaan. Alueellisen ympäristökeskuksen toimivalta perustuu ympäristönsuojeluasetuksen 6 §:ään.

Laitos on EU:n neuvoston ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämisestä annetun neuvoston (IPPC) direktiivin 96/61/EY mukainen laitos, koska sen tuo-

tannossa jalostetaan happea sisältäviä hiilivetyjä, liite 1, kohta 4.1 b ja myös laitoksen lämmöntuotto on yli 50 MW, liite 1, kohta 1.1.

ASIAN VIREILLETULO

Ympäristölupahakemus on jätetty Länsi-Suomen ympäristökeskukselle 17.12.2004. Hakemusta on täydennetty 3.8.2005, 11.8.2005, 1.9.2005, 1.3.2006 ja polttoaine-etanolitehtaan rakentamista koskevilla tiedoilla 30.6.2006, 8.9.2006 sekä uuden kattilalaitoksen kattilatiedoilla 27.9.2006.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Altia Oyj:n oman luparekisterin mukaan pohjaveden ottoa ja ympäristönsuojelua koskevia lupapäätöksiä ovat tehtaalla mm. seuraavat päätökset:
- LSVEO 28.12.1962, pohjavedenottamon rakentaminen
- LSVEO 8.10.1971, pohjaveden otto Vesipesä –nimisellä tilalla
- LSVEO 18.10.1974, pohjaveden otto Koskuslähteen alueella
- LSVEO 1998, pohjaveden otto Koskuslähteen pohjaveden ottamosta
- Vaasan vesipiirin vesitoimisto 6.6.1977, Koskuslähteen pohjavedenottamon vaikutusten tarkkaileminen
- Ilmajoen kunnan terveyslautakunta 12.8.1985, jätevesilaitoksen sijoituspaikkalupa
- VYH 12.8.1987, lausunto jäte- ja jäähdytysvesien johtamisesta
- Vavy 9.12.1987, lausunto jäte- ja jäähdytysvesien tarkkailusta
- Vavy 12.2.1991, jäähdytysvesien johtaminen Kyrönjokeen
- Ilmajoen kunta 29.6.1981, lämpöenergiatuotantolaitoksen sijoituspaikkalupa
- Vaasan lääninhallitus 22.4.1992, päätös voimalaitoksen toiminnasta
- Vaasan lääninhallitus 22.4.1992, päätös viinatehtaan toiminnasta
- Länsi-Suomen ympäristökeskus 22.5.2000, ympäristölupa jätteiden käsittelystä
- Ilmajoen kunta 12.7.2000, piha-alueelta poistetun asfaltin varastointi, jatkolupa 29.8.2005

Altia Oyj:n Koskenkorvan tehdaskiinteistö Tehdasmaa RN:o 3:106 sijaitsee Vaasan lääninhallituksen 11.9.1990 vahvistaman Koskenkorvan asemanseudun asemakaava-alueella, kaavamerkintä T, teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.

LAITOKSEN SIJAINTIPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Tehdas sijaitsee noin 1 km päässä Koskenkorvan kylätaajamasta etelään. Tehtaan etäisyys lähimmistä asuinrakennuksista on noin 100 metriä ja sen lähimaasto on puustoista. Tehtaan itä- ja kaakkoispuolella on tiivistä asuintaloaluetta ja sen pohjoispuolella on rautatieaseman alue. Länsipuolelle sijoittuu entinen saha-alue ja lounaassa on maatila- ja peltoalue. Tehtaan länsipuolella sijaitsee myös oma jätevedenpuhdistamo. Lähistöllä ei ole Natura-alueita eikä muita luonnonsuojelualueita. Tehdas sijaitsee Koskenkorvan pohjavesialueella, jossa maaperä on hiekkaa ja soraa.

Kyrönjoen vedenlaatu on Koskenkorvan kohdalla käyttökelpoisuusluokituksen mukaan välttävä. Klorofylli- ja ravinnepitoisuudet ovat korkeita. Vedenlaatua heikentävät maatalouden vaikutuksen alaiset luomat, joissa pH -arvo on matala, väriarvot vaihtelevia ja ravinnepitoisuudet korkeita. Ilman laatuun vaikuttavat Koskenkorvan alueella teollisuus- ja liikennepäästöt. Liikenne aiheuttaa melua ja tärinää.

Tehdas sijaitsee Koskenkorvan 2,5 km^2:n laajuisella pohjavesialueella, jonka muodostumisalueen pinta-ala on 0,92 km^2. Muodostuma on lounaasta koilliseen jatkuva harjumuodostelma, jonka lounaisosa on peitteellinen ja koillisosa peitteetön. Alueen maaperä on hiekkaa ja soraa. Hyvin vettä johtavien kerrosten päällä on harjun reuna-alueilla tiiviimpiä kerroksia ja pohjavesialueen pohjoisosassa on paikoin jopa 10 metriä paksu savi-silttikerros, joka peittää hyvin vettä johtavia kerroksia. Kallion pinta on noin 40 metrin syvyydellä. Pohjaveden päävirtaussuunta on lounaasta koilliseen. Pohjaveden pinta on noin tasolla +43 m, mutta orsivesikerroksia tavataan noin 10 metriä tämän yläpuolella.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Altia Oyj:n Koskenkorvan tehtaalla käytettiin vuonna 2005 raaka-aineina noin 170 milj. kg ohraa, josta tuotettiin noin 25 miljoonaa litraa viljaviinaa, noin 65 milj. kg valkuaisrehuja, noin 50 milj. kg tärkkelystä ja 16,8 milj. kg hiilidioksidia. Myös rehujakeet jalostetaan tuotteiksi. Viljankuori ja muut viljaperäiset prosessin sivujakeet käytetään turpeen mukana höyryn tuotannossa.

Tehdasalueella on etanoli-, tärkkelys- ja rehutehtaiden lisäksi voimalaitos, vesilaitos sekä jätevesilaitos ja näiden toimintaan liittyviä varastosäiliöitä, lastaus- ja purkupaikkoja, ruokala, toimistotiloja sekä käytöstä poistettu vanha viinapolttimo, joka toimii nykyisin konttorina. Alueen laajuus on noin 37 ha, josta varsinaista tehdasaluetta on 11 ha. Etanoli- ja tärkkelysosasto sekä voimalaitos ovat keskeytymättömässä kolmivuorossa ja tuotantopäiviä oli v. 2003 349 kpl. Voimalaitos tuottaa höyryä tehtaalle 20 MW:n kpa - kattilalla sekä tarvittaessa varakattiloilla. Jätevedet esikäsitellään omalla jätevedenkäsittelylaitoksella ennen niiden johtamista Ilmajoen kunnan jätevedenpuhdistamolle.

Tehtaan yhteydessä ovat Oy Aga Ab:n hiilidioksidin talteenottolaitokset sekä Feedmix Oy:n / A -rehu Oy:n rehutehdas, jonka toiminta on erikseen ympäristöluvan varaista. Feedmix Oy/A - rehu Oy ostaa toimintansa edellyttämän höyryn, veden ja muun energian Altia Oyj:ltä ja johtaa toimintansa jätevedet Altia Oyj:n jätevedenpuhdistamolle. Myös jätteet käsitellään yhdessä. Tehtaat ovat laatineet kustannusjaoista erillisen hyödykesopimuksen.

Altia Oyj:n tehdasta laajennetaan rakentamalla polttoaine-etanolin tuotantolaitos. Sen käyttöönoton jälkeen tehtaan ohran käyttö kasvaa noin 400 milj. kg:aan ja tuotantomäärät ovat noin 28 milj. litraa viljaviinaa sekä 76 milj. litraa polttoaine-etanolia, 154 milj. kg valkuaisrehuja (kuiva-aineena), 50 milj. kg tärkkelystä ja hiilidioksidia syntyy noin 76 milj kg. Ohran käytön arvioidaan kasvavan noin 500 milj. kg:aan vuoteen 2016 mennessä.

Tuotanto ja kapasiteetti

Taulukossa 1 on lueteltu vuoden 2005 tuotantomäärät ja arvioitu tuotanto polttoaine-etanolin tuotantolaitoksen käyttöönoton jälkeen. Tehtaan laajennuksen myötä kasvua on etanolituotannon lisäksi etenkin ohravalkuaisrehun ja ohrarehun määrissä sekä höyryntuotannossa.

Taulukko 1. Etanoli-, tärkkelys- ja rehutehtaiden vuoden 2005 tuotantomäärät ja arvio tehtaan tuotannosta uuden polttoaine-etanolilaitoksen käyttöönoton jälkeen.

Tuote	Määrä v. 2005 t/a	Arvioitu määrä laajennuksen jälkeen t/a
Puhdas viljaviina	14 602	14 940
Hiilidioksidi, myyty	11866	6 016
Hiilidioksidi, tuotettu käymisessä	16 777	76 200
Käymistuote (alkoholi 11 %)	723	2 470
Tiivistetty tärkkelysrankki (ka 32,2 %)	21 203	24 786
Lese	3 862	8 000
A –tärkkelys, liete (ka 44,5 %)	69 736	49 439
Höyry	202 599	557 000
A –tärkkelys, kuiva (ka 92,9 %)	15 067	15 371
Märkä ohravalkuaisrehu (ka 20,1 %)	199 702	250 000
Kuiva ohrarehu (ka 92,5 %)	24 500	102 000
Absolutoitu, BA	2 870	1 344
Tekninen viina (B+D 100 %)	1 740	2 552
Polttoaine-etanoli	0	60 000
Sikunajakeet	592	940

Etanolin, tärkkelyksen ja rehujen valmistus

Ohratärkkelysprosessiin kuuluvat viljan vastaanotto, jauhatus ja märkäprosessi, jossa jauhon sisältämät tärkkelys, proteiini ja kuitu erotetaan toisistaan sekä tärkkelys jaetaan A- ja B-tärkkelysjakeiksi, tuotteiden kuivaus, varastointi, toimitukset ja pakkaus. Rehuprosessin muodostavat rankinkäsittely, märän ohravalkuaisrehuseoksen (OVR) valmistus, tiivistetyn tärkkelysrankin valmistus (TTR) ja ohrarehun valmistus (OR). Tärkkelys- ja rehukuivureihin on v. 1999 asennettu pisaranerotuslaitteistot vähentämään hiukkaspäästöjä

Jatkuvatoimisen etanoliprosessin vaiheet ovat mäskäys, käyminen ja tislaus. Mäskäyksen tarkoituksena on lämpö- ja entsyymikäsittelyn avulla muuttaa raaka-aineena käytettävässä viljassa oleva tärkkelys sokereiksi, joita hiiva pystyy käyttämään etanoliksi. Etanoliprosessin käyminen on toteutettu ennen tehtaan laajennusta jatkuvatoimisella kokonaistilavuudeltaan 1505 m^3 + 250 m^3:n kaskadiprosessilla, jossa nesteytetty ja sokeroitu mäski syötetään prosessiin tasaisena virtauksena. Hiivakanta käyttää mäskissä olevan sokerin etanoliksi ja hiilidioksidiksi.

Nykyiseen tislausyksikköön jää tehtaan laajennuksen jälkeen toimintaan kuusi pääkolonnia ja kaksi sivukolonnia. Mäskikolonnissa erottuva rankki ohjataan rehuprosessiin. Puhdastislauksessa etanolista erotetaan epäpuhtaudet kuten aldehydit, metanoli ja sikuna-alkoholit. Lopputuotteena saadaan puhdas neutraali viljaviina, jonka väkevyys on 96,5 tilavuusprosenttia. Etanolitehtaan tislauslaitteistoihin kuuluvat myös koetislaus- ja panostislauslaitteistot sekä absolutointiyksikkö, jonka kapasiteetti on 300 – 400 kg/h vähintään 99,6 %:sta etanolia.

Tehtaan laajennuksen jälkeen otetaan käyttöön kuusi uutta, sarjassa olevaa käymisastiaa, joiden yhteistilavuus on 8 300 m^3. Hiivan kasvatukselle rakennetaan uusi säiliö ja etanolin tislaukselle neljä uutta tislauskolonnia, joilla tuotetaan polttoaine-etanolia. Polttoaine-etanoli absolutoidaan 99,8 %:n pitoisuuteen ja johdetaan uusiin etanolin päiväsäiliöihin (3 kpl, á noin 300 m^3) ja niistä nykyisiin varastosäiliöihin. Juotavan viljaviinan varastointia varten rakennetaan uusi 750 m^3:n varastosäiliö.

Tehtaan laajennuksessa rankin varastointia varten rakennetaan uusi noin 1500 m^3:n rankkisäiliö. Uudessa rehulinjassa rankkiliemirehun raaka-aine sekoitetaan rankista haihduttimilta saatavasta TTR -jakeesta uudessa omassa sekoitussäiliössään. Rankkiliemirehusta ja OVR:sta

valmistetaan myyntituote sikarankkiliemirehu, joka varastoidaan uusiin märkärehusäiliöihin, 5 kpl noin 300 m^3:n säiliöitä.

Uudessa rehulinjassa ohrarankki valmistetaan lingoilta saatavasta kiintoaineksesta. Osa haihduttimilta tulevasta TTR – jakeesta lisätään kuivureille tulevaan virtaan. Seos kuivataan ja rehu johdetaan jauhon rakeistukseen ja varastoidaan uusiin varastosiiloihin, 12 kpl noin 200 m^3:n siiloja.

Voimalaitos

Voimalaitos sijaitsee samalla kiinteistöllä kuin muut tuotantolaitokset. Laitoksen pääkattila on nykyisin 20 MW:n kiinteän polttoaineen Pyroflow –kattila. Laitoksella on kaksi raskasöljykattilaa, joista 15,5 MW:n Warko -kattilaa käytetään varakattilana. Käytöstä poistettu 2,6 MW:n Ekrohr -kattila on varastoitu. Voimalaitosta laajennetaan polttoaine-etanolitehtaan rakentamisen yhteydessä ensin polttoaineteholtaan 43 MW:n raskasöljykattilalaitoksella ja myöhemmin polttoaineteholtaan 73 MW:n kiinteän polttoaineen kattilalaitoksella. Uudella kiinteän polttoaineen kattilalaitoksella on tarkoitus tuottaa kaikki tehtaan tarvitsema höyry, joten muut kattilat jäävät kpa -kattilalaitoksen käyttöönoton myötä varakattiloiksi.

Pyroflow –kattilalla tuotettiin vuonna 2005 energiaa noin 575,7 terajoulea (TJ), josta jyrsinturpeella tuotettiin 469,7 TJ, viljankuorella eli leseellä ja viljan puhdistuksesta tulevalla pölyllä sekä sahanpurulla noin 85,4 TJ, sikunalla (epäkurantteja viinajakeita) 19,3 TJ ja raskaalla polttoöljyllä 1,3 TJ. Polttoaineiden käyttömäärät olivat seuraavat: jyrsinturve 43974 t, viljankuori, pöly ja sahanpuru 5717 t, sikuna 592,2 t ja raskas polttoöljy 31,8 t. Warko –kattilalla tuotettiin vuonna 2005 energiaa vain 4,6 TJ, johon kului noin 112,8 t raskasta polttoöljyä.

Raskaalla öljyllä on viime vuosina tuotettu vain 1-3 prosenttia höyrytehosta, mutta tuotannon kasvaessa joudutaan uuden polttoaine-etanolitehtaan tarvitsema energia ainakin väliaikaisesti tuottamaan uudella raskasöljykattilalaitoksella. Uudella kpa -kattilalaitoksella tuotetaan sen valmistuttua kaikki Koskenkorvan tehtaiden tarvitsema höyry. Käytetyn raskaan polttoöljyn rikkipitoisuus oli 0,95 % ja jyrsinturpeen 0,16 %.

Vuodelta 1973 peräisin olevassa 15,5 MW:n Warko -raskasöljykattilassa käytetään raskasta polttoöljyä, jonka viskositeetti on 180. Kattilan polttimet ja instrumentointi on uusittu v. 1996, jolloin asennettiin kaksi Oilonin Low Nox -poltinta, joissa on höyrynpaineen avulla polttoaineen hajottava suutinpoltto. Kattilaa voidaan säätää tehoalueella 1,5 - 15,5 MW. Raskasöljykattila sytytetään nestekaasulla. Warko -kattilan savukaasujen jäännöshappipitoisuudessa tavoitellaan 1 - 3,5 %:n tasoa, Pyroflow -kattilassa noin 2,5 %:n tasoa. Molemmat kattilat on varustettu ekonomaiserilla. Warko -kattila pidetään jatkuvasti noin 10 minuutin käyttövalmiudessa. Raskasöljykattilassa ei ole tulipesän lämpötilamittausta.

Raskaan polttoöljyn säiliöt (300 m^3 ja 2000 m^3) ovat maanpäällisiä säiliöitä, jotka on sijoitettu betoniseen 100 %:n suoja-altaaseen, pienempi säiliö on sijoitettu lisäksi omaan suoja-altaaseensa. Suoja-altaiden pystyvalusaumoille ja pohjalaatalle on laadittu korjaussuunnitelma, suunnitelman päiväys 20.1. 2006. Päiväöljysäiliö on varustettu ylitäytön estimellä ja niiden lauhdehöyry johdetaan sadevesiviemäriin öljynerotuskaivon kautta. Kaivoa tarkkaillaan vähintään 3 kertaa vuorokaudessa silmämääräisesti ja se on lisäksi varustettu hälyttimellä.

Voimalaitoksella on 200 m^3:n siilo viljan kuoren eli leseen ja 15 m^3:n siilo viljapölyjen välivarastointiin. Voimalaitoksella välivarastoidaan myös sikunaa eli tislauksesta erotettua poltetta-

vaa jaetta. Poltettava viljankuori ja viljan puhdistuksesta tuleva pöly syötetään uusitulla leikkuriannostelijalla jyrsinturpeen päälle pieninä määrinä siten, että ne palavat tasaisesti turpeen mukana. Sikuna syötetään petipolttimen kautta noin 80 l/h virtauksena muun polton joukkoon.

Kemikaalit

Tehtaalla varastoidaan rikkidioksidia tynnyrivarastossa ja erillisissä säiliöissä on rikki-, typpi-, muurahais-, suola- ja fosforihappoa, vetyperoksidia ja natriumhydroksidia sekä etanolia. Tehtaalla varastoidaan lisäksi erilaisia prosessin säilöntä- ja desinfiointikemikaaleja sekä metanolirikastetta, sikunaa, kalsiumhydroksidia ja desinfiointiaineita.

Taulukko 2. Kemikaalien käyttö ja varastointi.

Kemikaali	**Käyttötarkoitus tai kohde**	**Käyttö- tai tuotantomäärä v. 2005 t/a**	**Arvioitu määrä laajennuksen jälkeen t/a**
Calprona Salmokill	Pintojen desinfiointi	5	10
Cedes 1 CS	Lietetärkin säilöntä	1,2	1,2
P3-Ferisol	Prosessipesuihin	9,5	20
Desirox	Lietetärkin säilöntä	20	20
Rikkidioksidi	Tärkkelysprosessi	160	160
Rikkihappo	Tärkkelysprosessi, vesilaitos	870	1840
Typpihappo	Prosessipesut	24	30
Vetyperoksidi	Etanoliprosessi	121	172
Muurahaishappo	Rehujen säilöntä	393	900
Fosforihappo	Tärkkelys- ja etanoliprosessi	42	83
Kuparisulfaatti	Etanoliprosessi	0,6	1,5
Natriumhydroksidi	Tärkkelys- ja etanoliprosessi	448	640
P3-Oksonaktive	Desinfiointiaine käymis-tuoteprosessiin	2,8	5,0
Etanoli	Tuote, myyntiin	19 560	83000
Metanolirikaste, polttoon	Tuote, polttoon	2 900	2950
Sikuna	Tuote, polttoon	592	940
Natriumhypokloriitti	Vesilaitos	6,6	10
Natriumkarbonaatti	Vesilaitos	12	20
Kalsiumhydroksidi, kalkki	Vesilaitos, raudan saostus	300	400
Trinatriumfosfaatti	Voimalaitos, pH:n säätö	0,2	0,5
Suolahappo	Voimalaitos, elvytysmassan degenerointi	51	65

Laitos käytti raskasta polttoöljyä vuonna 2002 noin 150 tonnia ja v. 2003 yhteensä 450 tonnia. Vuoden 2003 kuljetuksiin tarvittiin yhteensä 11 polttoainerekkaa. Polttoöljyn kulutus kasvaa merkittävästi polttoaine-etanolitehtaan rakentamisen yhteydessä, koska tehtaan laajennuksen edellyttämä lisähöyry tuotetaan raskaalla polttoöljyllä ennen kiinteän polttoaineen kattilan valmistumista. Voimalaitoksen uuden kpa –kattilalaitoksen valmistuessa rpö:n kulutus laskee merkittävästi, koska rpö –kattilat jäävät varakattiloiksi.

Vesi

Puhdasvesilaitoksen vedenottamolla on viisi putkikaivoa, joiden syvyydet ovat 20 m, halkaisijat 400 mm ja siivilöiden pituudet 5 m. Tehtaan raakaveden kulutus oli vuonna 2003 yhteensä 1,3 milj. m^3. Pohjaveden ottomäärä on vaihdellut varsin vähän ja on esimerkiksi vuosien 1993 ja 2004 välillä ollut jatkuvasti välillä 1,2 – 1,4 milj. m^3. Käytettyä viljatonnia kohden laskettuna pohjaveden käyttömäärä on vähentynyt samana aikana tasolta 12 m^3/t alle 8 kuutioon viljatonnia kohden. Vettä tarvitaan eniten jäähdytykseen (466 000 m^3) jonka jälkeen se johdetaan puhtaana Kyrönjokeen. Osa käytetystä vedestä haihtuu jäähdytystorneissa (noin 100 000 m^3).

Rehujen kuivaamiseen käytetyissä kuivureissa haihtui vettä v. 2003 noin 128 000 m^3 ja voimalaitoksella haihtuma oli noin 4 000 m^3.

Puhdasvesilaitoksella pumpatusta raakavedestä poistetaan rautaa ja mangaania saostamalla niitä kemikaaleilla. Raudan ja mangaanin saostuskemikaalina käytetään kalkkia eli kalsiumhydroksidia noin 300 t/a, tehtaan laajennuksen jälkeen noin 400 t/a. Lisäksi vesilaitoksella käytetään natriumhypokloriittia ja natriumkarbonaattia, joiden kulutukset ovat nykyisin noin 6,6 ja 12 t/a, laajennuksen jälkeen noin 10 ja 20 t/a. Vesilaitoksella käytetään myös rikkihappoa vähäisessä määrin.

Prosessien eri vaiheissa jäähdytykseen käytettävä vesi otetaan pohjavedestä tehtaan alueelta kierrättäen jäähdytystornien (2x2 kpl) kautta ja osa tästä jäähdytysvedestä johdetaan sadevesiviemäriä pitkin Kyrönjokeen. Jäähdytysvesien määrä on vaihdellut vuosittain 265 000 - 530 000 m^3:n välillä. Vuorokausivirtaama on vuosina 2004 - 2005 ollut keskimäärin 1140 m^3/d (13 l/s) ja keskilämpötila 34 ^oC. Vuonna 2005 jäähdytysvesien kuukausittaiset keskilämpötilat ovat vaihdelleet 31 - 39 asteen ja maksimilämpötilat 36 - 48 asteen välillä. Tehtaan laajentuessa polttoaine-etanolin tuotantolaitoksella on jäähdytysvesien määräksi arvioitu 665 000 – 930 000 m^3, joten jäähdytysvesien määrä kasvaa 65 - 135 %. Kyrönjokeen purettavan jäähdytysveden maksimimäärä on 29 l/s.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Päästöt ilmaan

Pyroflow –kattilan hiukkaspäästöt olivat vuonna 1996 yli 300 t vuodessa, mutta sähkösuodattimen käyttöönoton jälkeen ne ovat olleet v. 1997 lähtien tasolla 1,4 – 3 t vuodessa. Typen oksidien päästöt ovat olleet 35 – 55 tonnin tasolla Pyroflow –kattilassa ja myös rikkidioksidipäästöt ovat olleet viime vuodet tasaisella, noin 60 tonnin tasolla. Warko –kattilan päästöt ovat olleet hyvin pieniä kattilan vähäisestä käytöstä johtuen. Sen typen oksidien ominaispäästöt ovat matalalla tasolla johtuen v. 1996 asennetuista Low Nox –polttimista.

Voimalaitoksen Pyroflow –kattilan ja Warko –kattilan päästöt mitattiin viimeksi marraskuulla 2005. Päästömittaukset suoritettiin kahdella eri tehoalueella ja niiden tulokset ovat taulukossa 3.

Taulukko 3. Altia Oyj:n Koskenkorvan tehtaiden voimalaitoksen nykyisten kattiloiden 21.11.2005 suoritettujen päästömittausten tulokset.

Kattila		**K1 Pyroflow 20 MW kpa**		**K2 Warko 15,5 MW rpö**	
		Vajaa teho	**Täysi teho**	**Vajaa teho**	**Täysi teho**
Hiukkaset	**mg/m^3(n)**	**9**	**29**	**40**	**24**
	mg/MJ	**4**	**12**	**13**	**8**
NO_x	**mg/m^3(n)**	**224**	**274**	**532**	**599**
	mg/MJ	**96**	**104**	**164**	**205**
SO_2	**mg/m^3(n)**	**357**	**370**	**1093**	**999**
	mg/MJ	**140**	**140**	**338**	**341**

Lupahakemuksen täydennyksen mukaan tehtaan voimalaitoksen vuosipäästöt olisivat arvion mukaan taulukon 4 mukaisia kun uusi 43 MW:n raskasöljykattilalaitos otetaan käyttöön.

Taulukko 4. Altia Oyj:n Koskenkorvan tehtaiden voimalaitoksen arvioidut vuosipäästöt tehtaan laajennuksen jälkeen.

Päästöt t/a	**K1 Pyroflow 20 MW kpa**	**K2 Warko 15,5 MW rpö**	**K3 Uusi kattila 43 MW rpö**
Hiukkaset	**1,4**	**0,1**	**6,8**
NO_x	**40,3**	**0,6**	**143**
SO_2	**59,6**	**6,0**	**259**

Kun uusi kiinteän polttoaineen kattila saadaan käyttöön, sillä on tarkoitus tuottaa koko tehtaan höyrytarve. Nykyisistä kattiloista osa jää tällöin varakäyttöön. Uuden 73 MW:n kpa-kattilalaitoksen päästöjen hakija arvioi olevan alle 32 t hiukkasia, alle 330 t typen oksideja (NO_2:na) ja alle 400 t rikkidioksidia. Uuden kpa -kattilan päästöt on arvioitu nykyisen Pyroflow -kattilan vuoden 2005 päästömittausten perusteella.

Taulukko 5. Väkiviinatehtaan hiilidioksidi- ja VOC -päästöt ilmaan vuosina 2003 ja arvio päästöistä polttoaine-etanolilaitoksen käyttöönoton jälkeen.

Parametri	**Päästö v. 2003, t**	**Päästö laajennuksen jälkeen, t**
Hiilidioksidi (Bio)	17 768	77 700
Talteenotettu hiilidioksidi (Bio)	6 016	6 016
Hiilidioksi (Foss)	51 040	236 560
VOC –yhdisteet	2,3*	9,3*

*)Lisäselvityksessä 26.10.2006 esitetty uusi arvio VOC –päästöistä.

Tehtaan hiilidioksidi- ja VOC -päästöjä (etanolipäästöjä) on arvioitu laskennallisesti. Etanolia pääsee ilmaan tislaamon hönkäputkista, jotka ovat tislaamon seinässä maasta noin 25 m korkeudella ja tislaamon katolla noin 35 m maanpinnasta, luonteeltaan jatkuvana päästönä. Rekka-autojen ja junavaunujen säiliöiden lastauspaikoilta etanolia pääsee ilmaan säiliöiden täyttöjen aikaisena päästönä. Varastosäiliöiden päästöt tapahtuvat pääosin pumppausten yhteydessä. Uuden polttoaine-etanolitehtaan päästökohteita olisivat uuden tislaamon katolla olevat pistemäiset lähteet.

Lisäselvityksen (26.10.2006) mukaan etanoliprosessista pääsee ilmaan noin 1,22 m^3 etanolia eli noin 0,97 t/a. Lastauksista haihtuvaksi määräksi hakija arvioi noin 0,2 t/a, pumppaustilanteista noin 0,375 t vuodessa ja säiliöiden haihtumaksi noin 0,75 t eli yhteensä 2,3 t/a. Polttoaine-etanolitehtaan osalta päästömäärä olisi laskennallisesti noin 7 t/a, joten laajennuksen jälkeen VOC -päästöksi hakija arvioi noin 9,3 t/a.

Hakija on esittänyt, että VOC -päästöjä olisi mahdollista kerätä ainakin osittain vesipesuriin prosessihöngän, pumppausten ja säiliöiden osalta. VOC -päästöt ohjattaisiin vesilukolliseen astiaan, puhdistunut kaasu johdettaisiin ulos ja etanolipitoinen vesi palautettaisiin prosessiin. Menetelmän erotustehokkuutta ei ole arvioitu.

Jätevedet

Tehtaalla muodostuu käsiteltäviä jätevesiä tärkkelys- ja etanoliosastolta, pihakaivoista, voimalaitokselta, korjaamosta ja ruokalasta. Saniteettijätevedet johdetaan suoraan kunnan viemäriverkkoon omalla viemärilinjallaan. Prosessijätevedet esikäsitellään tehtaan omalla jäteveden-

puhdistamolla ja niitä muodostui v. 2003 noin 418 000 m^3. Jätevesien määrä on vaihdellut vuosien 1993 – 2004 välillä noin 340 000 - 450 000 m^3:n välillä. Polttoaine-etanolin tuotantolaitoksen myötä esikäsiteltävän jäteveden määrä kasvaa noin 489 100 m^3:iin vuodessa. Jätevesimäärän lisäykseksi on arvioitu noin 10 m^3/h. Jätevesimäärä käytettyä viljatonnia kohden on vähentynyt vuoteen 1989 verrattuna 3,3 m^3:stä tonnia kohden tasolle 2,3 m^3/t vuonna 2003.

Taulukko 6. Jäteveden esikäsittelylaitokselle tuleva ja sieltä lähtevä kuormitus, tehtaan laajennuksen vaikutus jätevesien määrään ja laatuun sekä hakijan ehdotus esikäsittelylaitoksen raja-arvoiksi.

		Tuleva 2005 keskimäärin	Lähtevä 2005 ja 2006		Lähtevä keskimäärin laajennuksen jälkeen	Lähtevän max. arvot laajennuksen jälkeen	Ehdotus raja-arvoiksi
			Keskimäärin	maksimiarvot			
Virtaama	**m^3/a**	**402 674**	**402674**		**489 100**		
	m^3/d	**1125**	**1125**	**1290**	**1340**	**1530**	**1400**
BOD_{7ATU}	**mg/l**		**143**			**410 [2)]**	
	kg/d		**169**	**529**	**201**	**627 [3)]**	**350 max 700**
COD_{Cr}	**mg/l**	**1643**	**290**			**506 [2)]**	
	kg/d	**1593**	**317**	**774**	**377**	**774**	
Kokonaistyppi	**mg/l**	[1)]	**23**			**43 [2)]**	
	kg/d	[1)]	**23**	**66**	**27**	**66**	**55**
Kokonaisfosfori	**mg/l**	[1)]	**8**			**9,8 [2)]**	
	kg/d	[1)]	**8,6**	**15**	**10**	**15**	**12**
Kiintoaine	**mg/l**	[1)]	**207**			**302 [2)]**	
	kg/d	[1)]	**210**	**462**	**250**	**462**	**340**

[1]) Ei analysoitu
[2]) Laskettu jakamalla vuorokausikuorma maksimivirtaamalla 1530 m^3/d
[3]) YVA –selostuksessa mainittu luku

Hakija esittää, että jätevesien esikäsittelylaitoksen raja-arvot pysyvät samana kuin Altia Oyj:n ja Ilmajoen kunnan välisessä vuodelta 1976 olevassa sopimuksessa, jossa tehtaan jätevesien esikäsittelylaitokselta kunnan viemäriin laskettu kuormitus lasketaan kolmen kuukauden keskiarvona. Viikoittaiset arvot voivat sopimuksen mukaan olla enintään 50 % esitettyjä keskimääräisiä arvoja korkeammat, vuorokautinen BHK -kuorma saa olla kuitenkin enintään 700 kg/d. Ehdotuksen mukaan jätevesistä tehtäisiin virallinen analyysi 2 kertaa kuukaudessa, jossa määritettäisiin lähtevän jäteveden BOD_{7ATU}, COD_{Cr}, kokonaistyppi, kokonaisfosfori ja kiintoaine.

Viemärilinjastoa on kunnostettu tehtaan alueella tärkkiosaston ja piha-alueen välisellä sukkasujutuksella syksyllä 2000 sekä piha-alueen ja jätevesilaitoksen välisellä sukkasujutuksella vuonna 2001. Voimalaitoksen prosessiviemäri on huuhdeltu ja kuvattu vuonna 2001 ja etanoliosaston prosessiviemäri on kuvattu v. 1999.

Kunnan jätevesilinjaan johdetun esikäsitellyn jäteveden korroosio-ominaisuuksia selvitettiin kertaluonteisesti neljällä näytteellä 15.2.2005 – 26.1.2006 välisenä aikana. Analyysitulosten mukaan jäteveden pH vaihtelee välillä 7,9 – 8,2 pH, ammoniumpitoisuus 24 – 40 mg/l, nitraattipitoisuus on alle 150 mg/l, sulfaatti 68 – 84 mg/l, sulfidi 0,55 – 2 mg/l, magnesium 11 – 12

mg/l ja petroolieetteriuutteen mukainen pitoisuus 6 – 100 mg/l. Etelä-Pohjanmaan Vesitutkijat Oy:n lausunnon mukaan sulfaatti- tai magnesiumpitoisuudet eivät aiheuta korroosioriskiä betoniputkille eikä ammoniumpitoisuuskaan aiheuta korroosioriskiä kun nitraattipitoisuus on jätevesissä normaalisti alle 150 mg/l. Rasvojen pitoisuudet alle 150 mg/l eivät tuki viemäriputkia eivätkä aiheuta hapettomia tiloja. Hapettomissa oloissa rikkiyhdisteet voivat helposti muodostaa putkistoja syövyttävää rikkihappoa. Näytteiden pH oli keskiarvoltaan 8,1, mikä ei aiheuta putkistoille syöpymisvaaraa.

Jätevesien käsittely

Prosessijätevedet otetaan tehtaan omalla jätevesien esikäsittelylaitoksella vastaan välpällä varustettuun 30 m^3:n sekoituskaivoon, jossa ne neutraloidaan jätelipeän avulla ja johdetaan rumpusuodattimelle kiintoaineen poistoon. Jätevesikuormia voidaan tasata nykyisellä noin 200 m^3:n tasausaltaalla. Kaikki tehtaalta tulevat jätevedet kulkevat tasausaltaan kautta, josta ne voidaan hallitusti ajaa jäteveden puhdistusprosessiin. Tasausaltaalle johtava venttiili voidaan sulkea, jolloin jätevesi ohjautuu suoraan jäteveden puhdistusprosessiin. Jätevesi- ja sadevesilinjoissa on öljynerotuskaivot.

Polttoaine-etanolin tuotantolaitoksen rakentamisen yhteydessä jätevedenpuhdistamon yhteyteen rakennetaan lisää tasausallastilavuutta noin 1500 m^3, joten tasausaltaiden yhteistilavuudeksi tulee 1700 m^3. Uuden altaan rakentamisen jälkeen jätevedet johdetaan ensin 1500 m^3:n altaaseen, josta edelleen 200 m^3:n altaaseen ja puhdistusprosessiin.

Laitokselle tulevan jäteveden COD_{Cr} –luku on viime vuosina pysynyt keskimäärin tasolla 1000 - 1500 mg/l, maksimi noin 3000 mg/l, kun se aikaisemmin oli ajoittain noin 6000 mg/l. Kuormitusta tasataan vaiheistamalla pesuja ja tasaamalla kuormitushuippuja tasausaltaalla. Jätevesi käsitellään Taman –prosessin reaktoreissa anaerobisesti, joissa jäteveden orgaaninen aines hajotetaan ensin happovaiheessa rasvahapoiksi ja sitten metaanivaiheessa mikrobien avulla vedeksi, hiilidioksidiksi ja metaanikaasuksi. Käsitelty jätevesi johdetaan jälkiselkeytykseen ja ilmastukseen sekä edelleen kunnan jätevedenpuhdistamolle.

Hakemuksen täydennyksen mukaan jätevesilaitoksen ilmastusaltaan pohjailmastimet on uusittu syksyllä 2006. Selkeytyksestä poistetaan lietettä 10 – 30 m^3 viikossa. Syntyvä metaani johdetaan soihtupolttoon, jossa se poltetaan hajuttomaksi. Soihtupoltin on uusittu vuonna 2003. Tehtaalla harkitaan metaanin johtamista uudelle kpa -kattilalle.

Puhdasvesilaitoksen lietteet toimitetaan pelloille. Lietemäärät olivat 600 m^3 v. 2003 ja 999 m^3 v. 2004. Liete sisältää lähinnä kalkkia, rautaa ja mangaania, jonka vuoksi liete soveltuu raskasmetallianalyysienkin mukaan hyvin peltolevitykseen. Jätevesilaitoksen liete toimitetaan kunnan puhdistamolle teollisuuslietteenä (kiintoainepitoisuus 2-4 %) tai rummunalitusliettenä (ka -pitoisuus 4-8 %). Liete selkeytetään ja kuivataan kunnan lietteiden mukana sekä toimitetaan Vapo Oy Biotechin kompostointilaitokselle Teuvalle, keväisin kalkittuna pelloille. Raskasmetallipitoisuudet alittavat raja-arvot selvästi.

Pohjaveden otto ja pohjavesien suojaaminen

Koskenkorvan vedenottamolla on L-SVEO:n 8.10.1971 myöntämä lupa ottaa pohjavettä 5000 m^3/d vuosikeskiarvona sekä tilapäisesti 7500 m^3/d. Raakavedessä rauta-, mangaani- ja ammoniumpitoisuudet ovat olleet korkeita. Vedenottamo käsittää viisi putkikaivoa ja sen vaikutuksia pohjavesioloihin tarkkaillaan. Tehtaalla on mahdollisuus ottaa vettä myös Koskusläh-

teen ottamosta (2000 m^3/d) ja yhteistyön kautta Ilmajoen kunnalta ja Kyrönjokilaakson Vesi Oy:lta. Vuonna 2005 pohjavettä käytettiin yhteensä 1 260 291 m^3.

Alueelle on laadittu pohjaveden suojelusuunnitelma (Ilmajoen kunta, Länsi-Suomen ympäristökeskus, Kyrönjokilaakson Vesi Oy, Altia Oyj: Ilmajoen pohjavesialueiden suojelusuunnitelma). Suojelusuunnitelmassa on esitetty tarkkailuohjelma Koskenkorvan ja Salonmäen pohjavesialueille. Tehdasalueella tai sen läheisyydessä sijaitsee kaksi pohjaveden havaintoputkea ja tehtaan alueelle on syyskuulla 2006 asennettu kolme putkea lisää tehtaan ja joen väliselle alueelle. Tarkkailuohjelmassa ehdotetaan vesinäytteitä otettavaksi kaksi kertaa vuodessa. Tehdasalueeseen kuuluvalla entisellä saha-alueella on selvitetty maaperän likaantumista v.1994, jolloin todettiin paikallista vähäistä likaantumista, mutta alue todettiin teollisuuskäyttöön soveltuvaksi.

Etanolin autolastauspaikka ja osa tuotesäiliöiden pohjavesisuojauksista on uusittu. Etanolin autolastauspaikalla on erillinen keräilyviemäri mahdollisille vuodoille ja lisää pohjavesisuojauksia on suunnitteilla. Etanolin varastosäiliöiden sorasuojaus on vaihdettu bentoniittisuojaukseksi syksyllä 1996. Viinan päiväsäiliöiden suojavalli on suojattu savivuorauksella. Viinavaunujen lastausalueen palopostien alueen viemäröinti on johdettu prosessivesiviemäriin, joten mahdolliset valumat päätyvät jätevesilaitokselle. Mahdolliset päästöt voidaan ottaa jätevesilaitoksen tasausaltaisiin.

Happosäiliöistä 30 m^3:n suolahapposäiliö voimalaitoksen lähistöllä on asennettu muovilla vuorattuun betonialtaaseen. Tärkkelysprosessin lähistöllä olevat vetyperoksidi-, muurahaishappo- ja rikkihapposäiliöt on sijoitettu betonialtaisiin, joista osa on pinnoitettu. Muurahaishapposäiliö ja sen suoja-altaan pinnoite on uusittu kesällä 2005.

Säiliöiden lastauksen aikana viemäröinti pidetään suljettuna ja sadevesi päästetään viemäröintilinjaan avaamalla venttiili suoja-altaasta. Kemikaalisäiliöiden tankkausalueiden viemäröinnit on johdettu prosessivesiviemäriin, joten mahdolliset valumat päätyvät jätevesilaitokselle. Mahdolliset päästöt voidaan ottaa kiinni jätevesilaitoksen tasausaltaaseen.

Jätteet ja niiden käsittely

Tehtaalla muodostui vuonna 2003 jätteitä taulukon 7 mukaisesti. Tehtaan ympäristönsuojelusuunnitelmassa on ohjeet jätteiden lajitteluun. Jätemäärissä on mukana Feedmix Oy:n /A - rehu Oy:n rehutehtaan jätteet yritysten välisen hyödyketoimitussopimuksen mukaisesti.

Taulukko 7. Jätemäärät vuonna 2003 ja arvioidut jätemäärät tehtaan laajennuksen jälkeen.

Jätelaji	Jätenro	Määrä, t	Arvioitu määrä laajennuksen jälkeen, t	Vastaanottaja
Energiajäte (poltettava paperi, muovi yms)	150106	31,4	79,5	Lakeuden ympäristöhuolto
Muovikontit, kanisterit ja tynnyrit	150102	6,4	13,7	Rehutilat ja henkilökunta, uudelleenkäyttö, varastointi tehtaalle
Puhdasvesilaitoksen liete	190902	600	1520	Lähialueen pellot
Lasijäte	150107	0,3	0,8	SOL ympäristöpalvelut
Pienmetallijäte	200140	0,5	2,0	SOL ympäristöpalvelut
Yhdyskuntajäte	200301	46,44	118	SOL ympäristöpalvelut
Ruostumaton metallijäte, Al, Cu, messinki	170401	5,6	14,2	Kuusakoski Oy
Turpeen lentotuhka pohjatuhka	100103	694	1909 (694 jos ei uutta kpa-laitosta)	Useita luvitettuja kohteita

Turpeen pohjatuhka	100101	297,4	818 (297,4, jos ei uutta kpa –laitosta)	Useita luvitettuja kohteita
Raskaan polttoöljyn tuhka	100104	2,26	45 (2,26, jos uusi kpa –kattila rakennetaan)	Lassila&Tikanoja
Rauta- ja teräsromu	170405	10,4	26,3	Kuusakoski Oy, osa hyödynnetään omassa toiminnassa
Jätevesilaitoksen Liete	190812	2 925	3484	Ilmajoen jätevedenpuhdistamolle 2466 t, suoraan pellolle 459 t
Lipeä (50 %)	060204	52,37	133	Oma jätevesilaitos, pH:n säätö
Suolahappo (33 %)	060102	51	65	Oma jätevesilaitos, pH:n säätö
Metalliromu	170407	1,3	3,3	Henkilökunta
Kaapeliromu	170904	0,65	1,6	Lassila&Tikanoja
Kirkkaat hydrauliikkaöljyt	130110	2,3	5,8	Turvekuljettimien voiteluaineena ja polttoon voimalaitoksella
Pakkauspaperi ja pahvi	150101	0,5	1,3	Käytetään pakkauksiin
Sikunajakeet	020702	636	940	Polttoon
Lese ja viljapöly		5 573	12 800	Polttoon
Jätelipeä	020703	247	371	Jätevesilaitoksen pH:n säätö
Kiinteä ja musta öljyjäte	130205	3,94	10	Lassila&Tikanoja
Liuotin- ja maalijäte	080111	0,69	1,8	Ongelmajätelaitos, osa varastoitu tehtaalle
Loisteputket	200121	0,52	1,32	Lassila&Tikanoja
Elektroniikkaromu	170903	1,05	2,7	Kuusakoski Oy
Laboratoriokemikaalijätteet	160506	0,03	0,08	Ongelmajätelaitos, osa varastoitu tehtaalle
Akut, paristot	160602	0,1	0,3	Ongelmajätelaitos, osa varastoitu tehtaalle
Muovit, kontit, kanisterit		11,5	29	
Peltitynnyrit	150104	1,8	4,6	Ongelmajätelaitos, osa varastoitu tehtaalle

Warko –kattilan raskasöljytuhkaa erotetaan multisyklonilla ja se siirretään pneumaattisesti ulkona olevaan konttiin ja toimitetaan Ekokemille. Pyroflow –kattilan tuhkat toimitetaan turpeiden toimittajille ja kohteilla on erilliset ympäristöluvat.

Hakemuksen mukaan kaatopaikalle tai käsittelylaitoksiin toimitettavaa jätemäärää on saatu vähennettyä käyttämällä prosessipesujen jätelipeä jäteveden pH:n säätöön, erottamalla kiinteistä jätteistä energiajäte, hyödyntämällä ohrankuori ja viljan lajittelujäte ja pöly poltossa energiaksi, käyttämällä kirkkaat öljyjätteet turveketjujen voiteluun, ohjaamalla turvetuhka tienrakennusaineeksi, vesilaitoslietteet maanparannusaineiksi ja käyttämällä poistettavia laitteita uusiokäytössä mahdollisuuksien mukaan.

Melu ja tärinä

Hakemuksen mukaan kattilalaitoksen melu- ja tärinätasoa ei ole mitattu ja ne arvioidaan kattilalaitoksille tyypillisiksi. Melua aiheuttavat lähinnä puhaltimet ja kuorma-auto-liikenne.

Tehdasalueella on tehty melumittauksia syyskuussa 1999 ja lokakuussa 2001 tehtaan tuotantotiloissa sekä lähialueella. Tärinää ei ole mitattu. Vuonna 1999 todettiin tehtaan länsipuolella tehdasalueen ulkopuolisella tiellä melutasoksi 48 dB(A), pääportin ja maantien välissä tehtaan itäpuolella 55 dB(A) ja tärkin säkityksen ja lähimmän naapurin välissä 49 dB(A). Lisäksi oli tehty mittauksia tehdasalueella, joissa tulokset vaihtelivat 56 – 70 dB(A) Mittaukset oli tehty tyynellä ja selkeällä säällä 22.9.1999 klo 24.00.

Vuoden 2001 lokakuulla tehdyissä melumittauksessa todettiin melutasoiksi vesilaitoksen edessä tiellä 45 dB(A), tehdasalueen portin ulkopuolella 50 dB(A), 2 –portilta alle 50 dB(A),

etanoliosaston takaa 66 – 70 dB(A), tärkkelysosaston takaa 55 – 62 dB(A), pääportilta 57 dB(A) ja portin ulkopuolelta tien reunalta 50 dB(A) melutasoja.

Syksyn 2006 melumittaustulosten ja melumallinnuksen (selvitetty ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä) mukaan tehtaan alueella todettiin muutamia yli 65 dB(A) melulähteitä mm. lingoista ja pelletöinnistä, seinän poistoilma-aukoista ja luukkujen sekä höyryn aiheuttamista äänistä ja liikenteestä tehdasalueella. Melu rajoittui tehdasalueelle. Tehtaan ulkopuolella yli 55 dB(A):n melualueita oli vain Havuselantien ja valtatien 3 risteyksen läheisyydessä. Havuselantien varrella sijaitsee 5 asuintaloa 55 – 60 dB melualueella. Tehtaan laajennuksen johdosta melumallinnuksen tuloksena arvioitiin, että melu lisääntyy lähinnä teiden varsilla liikenteen kasvun myötä. Melualueella sijaitsevien asuinrakennusten määrä lisääntyi muutamalla (alle 5 kpl) rakennuksella Havuselantien varrella.

Liikenne

Tehtaan toiminnasta aiheutuvan liikenteen on arvioitu nykyisin olevan keskimäärin 60 rekkaa päivässä, maksimiliikenne enintään 90 rekkaa. Rautatieliikennettä on keskimäärin kaksi junaa viikossa ja henkilöautoliikennettä 70 –80 autoa päivässä. Rekkaliikenteen arvioidaan kaksinkertaistuvan tehtaan laajennuksen myötä enintään 180 rekkaan vuorokaudessa. Tehdasalueelle rakennetaan uusi liittymä, jolla liikenne järjestetään aikaisempaa selkeämmäksi.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja energiatehokkuus

Altia Oyj:n Koskenkorvan tehtaalla voidaan hyödyntää etanolitehtaan sivutuotteet tärkkelystehtaassa sekä rehutehtaassa samalla kiinteistöllä, mikä vähentää kuljetuksia ja raaka-aine voidaan hyödyntää lähes kokonaan. Toiminnan jatkuvaa parantamista kuvaavat viljankäytön lisääntyminen sekä samanaikainen höyryn, sähkön ja veden kulutuksen ja jätevesimäärän vähentyminen. Jäteveden COD_{Cr} –pitoisuus on alentunut vuodesta 1989 viidesosaan samalla kun viljankulutus on kaksinkertaistunut.

Hiilidioksidia on otettu talteen 1970 –luvulta lähtien ja sen kapasiteettia on nostettu v. 2003. Pohjavesien suojelusuunnitelma on laadittu vuosien 2003 – 2005 aikana yhteistyössä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen, Ilmajoen kunnan ja Kyrönjokilaakson Vesi Oy:n kanssa. Vuonna 2003 lisättiin jäähdytysvesikiertoihin toinen jäähdytysvesitorni parantamaan vesikiertojen tehokkuutta sekä vähentämään puhtaan veden kulutusta. Voiteluöljyvarasto on uudistettu v. 2002. Öljynerotuskaivoon on asennettu hälytyslaitteisto. Kemikaaliturvallisuutta on parannettu kemikaalisäiliöiden uusimisella, pinnanmittausjärjestelmien asennuksilla sekä suoja-altaiden kunnostuksella sekä rakentamalla rikkidioksidin varastointipaikka. Tärkkelys- ja rehukuivureihin on v. 1999 asennettu pisaranerotuslaitteistot vähentämään hiukkaspäästöjä. Tehtaan voimalaitoksen savukaasujen hiukkaspäästöjä vähennetty olennaisesti vuonna 1996 asennetulla kaksikenttäisellä sähkösuodattimella, johon johdetaan Pyroflow -kattilan savukaasut.

Jätevesilaitoksella on v. 1999 tehostettu ilmastustekniikkaa ja otettu käyttöön tulevien jätevesien tasausallas. Jätevesilaitokselle on tarkoitus rakentaa uusi 1500 m^3:n tilavuinen tasausallas. Kiinteiden jätteiden lajittelu aloitettiin v. 1999, kaatopaikka- ja energiajätteiden punnitukset ja tarkkailu aloitettiin v. 2000. Ohrankuori ja viljan puhdistusjäte sekä pöly poltetaan energiaksi turpeen mukana.

Hakemukseen 26.10.2006 toimitetun täydennyksen mukaan vesien energiankäyttöä on tehostettu mm. seuraavilla toimilla:

- etanoliosaston LVI:n esikäsittelypiiri on muutettu glykolipiiriksi ja tämän lämmityksessä hyödynnetään 40 -asteista vettä
- tärkki- ja rehukuivureilla on tehostettu 70 -asteisen veden käyttöä parantamalla lämmönsiirtoa etyleeniglykolikierrolla
- 40 -asteisten kiertovesien käyttöä on tehostettu ottamalla säiliöön palaavia kuumempia paluuvesiä suoraan hyötykäyttöön
- etanoliosastolla on otettu käyttöön 40 -asteinen vesimahdollisuus huuhtelukäyttöön
- voimalaitoksella on pehmennetyn veden käytössä siirrytty käyttämään 40 -asteista vettä ja korjaamorakennuksella on parannettu 70 -asteisen veden käyttöä energiakatselmuksessa laaditun kaavion mukaiseksi

ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

Hakemuksessaan hakija esittää, että Altia Oyj:n ympäristöpolitiikan tavoitteena on ympäristön mahdollisimman vähäinen kuormittaminen. Tehtaan toiminnasta ei ole tehty valituksia. Mahdollisen rikkidioksidivuodon sattuessa tuulen alapuolinen alue on evakuoitava. Pelastustoimen kanssa pidetään kemikaalionnettomuusharjoituksia. Jäähdytysvedet ja sadevedet johdetaan Kyrönjokeen ja jätevedet kunnan puhdistamolle. Hakija arvioi, että tehdas ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia alueen ilmanlaatuun. Tehtaalla ei ole vaikutuksia pohjaveteen tai maaperään, melu ja tärinä ovat tavanomaista tasoa.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (268/1999) 6 §:n 6 kohdan e) alakohdan mukaan YVA-menettelyä sovelletaan kemikaalilain (744/1989) 32 §:ssä tarkoitettuihin terveydelle ja ympäristölle vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti valmistaviin tehtaisiin. Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto liitetään hankkeen toteuttamista edellyttäviin hakemuksiin. Altia Oyj:n Koskenkorvan tehtaiden laajennushankkeen vuoksi toimeenpannun YVA –menettelyn arviointiselostuksessa on tarkasteltu hankkeen eri toteuttamisvaihtoehtoja sekä arvioitu niiden vaikutuksia ympäristöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä hankkeen melu- ja hajuvaikutuksia sekä kasvavan liikenteen vaikutuksia.

Vaihtoehdossa 1 selvitettiin nykyisen tehtaan yhteyteen rakennettavan uuden polttoaine-etanolin tuotantolaitoksen vaikutuksia sekä lisääntyvän energiantarpeen tyydyttämiseksi tarvittavan uuden kattilalaitoksen vaikutuksia. **Alavaihtoehtona 1A** tutkittiin uuden polttoaine-etanolitehtaan energian tuottamista kiinteän polttoaineen (KPA) voimalaitoksella, jonka polttoaineena on hake, turve ja ohrakuori. **Alavaihtoehtona 1B** tutkittiin uuden polttoaine-etanolitehtaan rakentamista ja tuotantoprosessissa syntyvän hiilidioksidin talteen ottamista ja varastoimista. **Nollavaihtoehdossa** polttoaine-etanolin tuotantolaitosta ei rakennettaisi. Altian Koskenkorvan tehtaan toiminta (etanolin, tärkkelyksen ja rehujen valmistus) jatkuisi entisellään.

YVA –menettelyn arviointiselostus on liitetty ympäristölupahakemuksen asiakirjoihin ja selostuksen tulokset on otettu huomioon tässä lupapäätöksessä. Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta on annettu 15.12.2006.

LAITOKSEN TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Käyttö- ja päästötarkkailu

Prosessinohjaajat ohjaavat tuotantoprosessia jatkuvasti automaatiojärjestelmien avulla. Etanoli- ja tärkkelysosastolla taltioidaan tietoja ohjausjärjestelmistä. Viljan vastaanoton, rehun luovutuksen, viljan käyttösiilojen katoilta sekä turpeen vastaanotossa pölypäästöjä tarkkaillaan valvontakierrosten yhteydessä. Pölysuodattimien tarkastukset ja tarvittaessa vaihdot tehdään kaksi kertaa vuodessa tai tarpeen mukaan.

Voimalaitoksella on myös jatkuva miehitys käytönohjauksessa. Työohjeet on koottu kansioihin ja häiriötilanteet on ohjeistettu erikseen. Kattiloiden palamista säädetään savukaasun jäännöshappipitoisuuden perusteella ja seuraamalla savukaasujen tummuutta. Pyroflow - kattilasta mitataan palamislämpötilaa useista pisteistä, jäännöshapen määrää sekä savukaasujen lämpötilaa. Mittalaitteet kalibroidaan kalibrointiohjelman mukaan vuosihuoltojen yhteydessä.

Toimintajärjestelmäasiakirjaan on kuvattu kaikkien Koskenkorvan tehtaan toimintojen (prosessin hallinnan, energian tuotannon, vesi- ja jätevesilaitoksen hallinta) tarkkailuun liittyvien näytteiden otto. Jätevesilaitoksella seurataan päivittäin jäteveden laatua näytteenotoilla ja mittauksilla ja laitoksen toimintaa ohjataan jatkuvan mittaus-, säätö- ja hälytysjärjestelmän avulla. Jätevesilaitosta ja puhdasvesilaitosta valvotaan myös voimalaitoksen valvomosta.

Ilmapäästöjä mitataan kolmen vuoden välein ulkopuolisen mittaajan toimesta. Vuosiraportit laaditaan mittausten perusteella. Voimalaitoksen häiriötilanteista pidetään erillistä kirjanpitoa ja sen pohjalta laaditaan kolme kertaa vuodessa yhteenveto. Alueen ilmanlaadun tarkkailua suoritetaan Seinäjoen seudun terveysyhtymän toimesta, mutta tarkkailu ei ulotu Koskenkorvalle asti.

Etanolin lastaukset junaan ja rekka-autoihin ovat valvottuja. Etanoliprosessin hönkäputkia, hiilidioksidipäästöjä ja tärkki- sekä rehukuivureiden päällä olevien märkäpesureiden toimintaa tarkkaillaan prosessin valvonnan ja valvontakierrosten yhteydessä. Jäähdytysvesistä tarkkaillaan määrää ja lämpötilaa jatkuvatoimisilla mittareilla, joista jää trendinäyttö tietojärjestelmään minkä lisäksi ne kirjataan päivittäin.

Yhtiö on esittänyt hakemuksen täydennyksenä selvityksen pohjavesialueen maaperätiedoista, pohjavesien muodostumisesta ja pohjaveden korkeuksista ja suojaustoimenpiteistä Länsi-Suomen ympäristökeskukselle. Selvitykseen sisältyy ehdotus pohjavesien tarkkailusta ja tuote- sekä kemikaali – ja polttoainesäiliöiden suoja-altaiden suojaustoimien suunnitelmista.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Tehtaalle on laadittu ympäristönsuojelusuunnitelma, pelastussuunnitelma sekä öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma ja prosessihäiriötilanteet on ohjeistettu työohjeissa. Toiminnan riskeiksi on arvioitu rikkidioksidisäiliön rikkoutuminen, kemikaalivuoto sadevesiviemäriin ja kemikaalien pääsy Kyrönjokeen sekä metanolirikastesäiliön vuoto Kyrönjokeen tai happosäiliön vuoto maaperään. Tehtaalla on oma tehdaspalokunta, joka on varautunut mm. kemikaalivuototilanteisiin. Säiliö- ja lastausvuotoihin on varauduttu johtamalla piha-alueen valumavedet lastauspaikkojen ja märkäsäiliöiden ympäriltä jätevedenpuhdistamolle. Sadevesilinjaan joutuneet vuodot voidaan rajata lähimpään viemärikaivoon, mutta osa vuodosta voi joutua Kyrönjokeen, jossa se laimenee nopeasti. Sadevesiviemärit on varustettu öljynerottimilla.

Kemikaalivuodot pyritään rajaamaan lähimpään viemärikaivoon ja hallitsemaan niitä viivästyttämällä ja laimentamalla jätevedenpuhdistamon tasausaltaassa ennen niiden johtamista jätevesiprosessiin. Puhdistamolla on allastilavuutta yhteensä 3 490 m^3 (ennen uutta tasausallasta 1990 m^3 ja uusi allas 1500 m^3) ja hapot voidaan neutraloida ennen puhdistamoa olevassa sekoituskaivossa jätevesilipeän avulla. Suolahapposäiliö on sijoitettu altaaseen, josta ei ole viemäröintiä. Mahdollisesta suolahapposäiliön täyttöpaikan vuodosta johtuva maaperän pilaantuminen voisi aiheuttaa massanvaihtoja. Piha-alueen junaliikenteen raiteita on uusittu vuosina 1998, 1999 ja 2000. Vuonna 2002 on rakennettu etanolin autolastauspaikka ja saneerattu etanolin junalastauspaikka.

Öljyntorjuntasuunnitelmassa on lueteltu voimalaitoksen, tärkkelystehtaan, etanolitehtaan, konekorjaamon, vesilaitoksen, jätevesilaitoksen, viljan vastaanoton ja hiilidioksilaitoksen öljyä sisältävät kohteet sekä toimenpiteet pienissä ja suuremmissa öljyonnettomuuksissa. Suunnitelmassa on lisäksi luettelo öljyntorjuntakalustosta, sen sijainnista ja määristä. Tehtaalla on sertifioitu ympäristöjohtamisjärjestelmä ISO 14001 vuodesta 2000 lähtien, joka kattaa viljaviinan, käymistuotteen, ohratärkkelyksen ja viljapohjaisten rehutuotteiden valmistuksen sekä prosessin ja siihen liittyvien tuotteiden kehittämisen.

ASIAN KÄSITTELY

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Lupahakemuksen vireilläolosta on kuulutettu Ilmajoen kunnan virallisella ilmoitustaululla sekä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen Seinäjoen toimipaikassa 26.5. – 27.6.2005 välisen ajan sekä julkaistu tieto Ilmajoki -lehdessä. Hakemusta koskevat asiakirjat ovat olleet nähtävillä kuulutusajan Ilmajoen kunnan ympäristötoimistolla ja Länsi-Suomen ympäristökeskuksen Seinäjoen toimipaikassa. Naapurikiinteistöille ja lähialueen maanomistajille ja haltijoille on tiedotettu asian vireilläolosta kirjeellä.

Muistutukset ja mielipiteet

Muistutuksia tai mielipiteitä ei ole esitetty.

Lausunnot

Ilmajoen kunnan ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan 27.9.2005, että Altia Oyj tulee velvoittaa ottamaan käyttöön parasta käyttökelpoista tekniikkaa pohjaveden suojaamiseen liittyvissä rakenteissa ja niiden uusimisessa. Kemikaali- ja polttonestesäiliöiden ja niiden purku- ja lastauspaikkojen suojauksia tulisi parantaa tarvittavilta osin vastaamaan uudelta toiminnalta edellytettävää suojausta mahdollisimman nopeasti, suojarakenteita tulee tarkkailla, pitää kunnossa ja havaitut viat tulee korjata välittömästi. Sadevesiviemäröinti tulisi olla järjestetty siten, että onnettomuustilanteissakaan kemikaaleja tai polttonesteitä ei pääse vesistöön. Viemärijärjestelmä tulisi olla suljettavissa sulkuventtiileillä tai muulla järjestelyllä, jolloin vuoto vesistöön voidaan estää.

Puhdistamon tasausallas on laitoksessa käsiteltävien kemikaalien määrään nähden riittämätön estämään suurten vuotojen pääsy puhdistamon prosessiin ja kunnan puhdistamolle. Jätevedenpuhdistamon mitoituksessa tulee huomioida tuotannon kasvu. Jäteveden pääsy viemäriin tulee voida estää välittömästi, jos jäteveden ominaisuudet eivät täytä viemäriin johdettavalle jäteve-

delle asetettuja vaatimuksia. Haitallisten aineiden pääsystä viemäriin on ilmoitettava välittömästi kunnan puhdistamolle. Ympäristöluvassa tulee antaa määräykset viemäriin johdettavan jäteveden tarkkailusta VNp 365/1994 mukaisesti. Tarkkailutulokset annetaan tiedoksi kunnan lautakunnalle. Altia Corporation tulisi velvoittaa osallistumaan Seinäjoen, Nurmon, Ylistaron ja Ilmajoen ilmanlaadun yhteistarkkailuun. Voimalaitostuhkia ja ongelmajätteitä saa luovuttaa vain ympäristöluvan omaaville ja jätteet tulee lajitella jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Ilmajoen kunnanhallitus (10.10.2005) korostaa Altia Corporationin merkitystä työllistäjänä pitäen tärkeänä toiminnan jatkuvuuden ja mahdollisen laajentumisen turvaamista nykyisellä paikalla.

Etelä-Pohjanmaan Pelastuslaitoksen lausunnon (24.10.2005) mukaan Tukes suorittaa tehtaalla tarkastuksia viiden vuoden välein ja alueen pelastusviranomainen vuosittaisilla palotarkastuksilla. Tehtaalla on pelastussuunnitelma, oma suojeluhenkilöstö ja pelastusryhmä, sammutusauto erityiskalustolla ja kattavat turvallisuus- ja öljyvahinkojen torjuntasuunnitelmat. Kemikaalivuotojen varalle tulee laatia kattava pintavesiviemärikartta, johon merkitään viemäreiden sulut ja tarkastuskaivot. Viemäriverkoston kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti ja laitoksella on oltava kemikaalien purkuohjeet. Kemikaalisäiliöistä on laadittava säiliökortit. Vahinkotilanteessa sammutusvesien kemikaalit ohjautuvat jätevesilaitoksen tasausaltaaseen ja/tai Kyrönjokeen, mutta satojen kuutiometrien vesimäärät ylittävät nopeasti tasausaltaan kapasiteetin. Sammutusvesien keräämistä polttoöljysäiliöiden vallitilaan tai muuhun paikkaan katastrofitilanteessa on mietittävä, mikä edellyttää vallitilan pohjan kunnostamista. Jätevesilaitoksen kapasiteetin loppuessa päästöt voivat aiheuttaa ongelmia myös kunnan puhdistamolla. Palavan nesteen varastosäiliöiden ympäristö on pidettävä vapaana kasvillisuudesta.

Hakijan kuuleminen

Hakija toteaa vastineessaan 7.12.2005 Altian Koskenkorvan tehtaan olevan turvallisuusmielessä laajamittainen tuotantolaitos, jonka toimintaa valvoo TUKES. Vaarallisten aineiden säiliöt on varustettu suoja-altailla, joiden venttiilit pidetään suljettuina ja vuodot voidaan ottaa talteen tai käsitellä omalla jätevedenpuhdistamolla. Kemikaalien purkauspaikat on viemäröity jätevesilaitokselle, jossa vuodot voidaan pysäyttää tasausaltaaseen, käsitellä hallitusti tai ottaa talteen.

Säiliöiden suojarakenteista on erillinen suunnitelma. Kemikaalien vastaanotto-ohjeiden täydentäminen on menossa ja vaarallisten aineiden kuljettamisesta on laadittu v. 2005 voimaan tulleen lainsäädännön mukainen turvasuunnitelma. Säiliökirjoista on laadittu yhteistyössä pelastusviranomaisten kanssa säiliökortit. Kemikaaliautojen maksimivuoto voi autojen osastoinnin vuoksi olla huuhteluineenkin enintään muutama kymmenen kuutiometriä, joka sopii hyvin tasausaltaaseen. Henkilöstö on hyvin tottunut säätelemään tasausallasta eikä oma tai kunnan puhdistamo ole altaan käyttöönoton jälkeen mennyt sekaisin suuremmissakaan prosessipäästöissä, kuten ennen altaan käyttöönottoa silloin tällöin tapahtui. Puhdistamo toimii kunnan kanssa laaditun sopimuksen mukaisesti ja tasausaltaan koko on riittävä.

Sadevesiviemäristä menee vettä jokeen n. 50 m^3/h tehtaan käynnin aikana eikä sitä voida sulkea ilman sadevesiviemärin veden ja mahdollisen sammutusveden joutumista pohjaveteen, joille joki lienee paras johtamiskohde.

Yhtiö katsoo, että ilmapäästöt ovat alittaneet päästöohjearvot selvästi eikä yhtiötä tulisi velvoittaa osallistumaan ilmanlaadun yhteistarkkailuun. Tuhkan käsittely on lausunnossa esitetyn

mukaista. Lainsäädännössä ei ole kieltoa sijoittaa uusia vastaavia toimintoja tai laajentaa olemassa olevaa toimintaa. Yhtiö on käyttänyt parasta käyttökelpoista tekniikkaa pohjavesien suojaamisessa.

Tarkastukset

Laitoksella pidettiin tarkastuksia ja palavereita 26.7.2005, 11.8.2005, 1.9.2005, 17.11.2005, 24.4.2006, 20.7.2006, 5.10.2006 ja 22.11.2006. Tarkastuksista ja palavereista laaditut muistiot on liitetty hakemusasiakirjoihin.

Hakemuksen täydentäminen ja uudelleen tiedottaminen

Yhtiö on tarkastuskäynneillä sovittujen täydennysten lisäksi toimittanut ympäristölupahakemukseen tietoja uuden polttoaine-etanolitehtaan rakentamisesta, raaka-aineista ja tuotannosta sekä voimalaitoksen laajentamisesta uudella 73 MW:n kpa –kattilalla sekä uudella 43 MW:n raskasöljykattilalla ja jätevesilaitoksen laajentamisesta uudella tasausaltaalla. Lupahakemuksen täydennyksenä on esitetty myös selvitys jäähdytysvesien vaikutuksista Kyrönjoen virtaamaan ja lämpötilaan sekä vaikutuksista ympäristön tilaan.

Hanke on kuulutettu hakemuksen täydennyksen johdosta uudelleen ajalla 1.- 30.11.2006 ja siitä on pyydetty lausunnot Ilmajoen kunnanhallitukselta, tekniseltä osastolta ja ympäristölautakunnalta, Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitokselta, Länsi-Suomen ympäristökeskuksen pohjavesiryhmältä sekä jäähdytysvesien osalta Pohjanmaan TE –keskuksen kalatalousyksiköltä. Hakemuksen täydennyksestä on lähetetty tieto asianosaisille ja varattu mahdollisuus jättää muistutus tai esittää mielipide kuulutusaikana. Täydennysasiakirjat on pidetty kuulutusaikana nähtävinä Ilmajoen kunnanvirastossa sekä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen Seinäjoen toimipaikassa. Kuulutus julkaistiin lisäksi Ilkka- ja Ilmajoki –lehdissä.

Länsi-Suomen ympäristökeskuksen pohjavesiryhmän mukaan suurin vahinkoriski liittyy kemikaalien ja öljyjen käsittelyyn sekä varastointiin. Riskitekijät tulee poistaa, suojauksissa tulee varautua kuormauksen yhteydessä tai tulipalotilanteessa tapahtuviin riskeihin. Pohjavettä vaarantavien aineiden säilytys- ja käsittelyrakenteet on suojattava ja niihin tulee liittyä jatkuva tarkkailu. Kemikaalien kuljetukseen ja käsittelyyn käytettävät piha-alueet tulee päällystää kemikaalia kestävällä rakenteella. Tehdashallien viemäreiden ja kaivojen materiaalien tulee kestää laitoksessa käsiteltäviä kemikaaleja. Viemäreiden sijainti tulee kartoittaa ja niiden sijainti tulee esittää kartalla. Viemäreiden tiiviyttä tulee tarkkailla ja ne tulee tarpeellisilta osin saneerata ja ne tulee olla suljettavissa. Kemikaalien joutuminen viemäriin tulee estää tai vaihtoehtoisesti teollisuusviemärit tulee sijoittaa suojaputkeen. Tehdaskiinteistön lattian ja sen pinnoitteen tulee kestää käytettäviä kemikaaleja.

Kaikki pohjavettä vaarantavat aineet tulee säilyttää suoja-altaissa. Kattamattomista ulkosäiliöistä tulee sade- ja sulamisvedet johtaa pohjavesialueen ulkopuolelle ja niissä tulee olla ylitäytönestolaitteet ja pinnankorkeusmittaus. Raskasöljysäiliöiden ja kemikaalisäiliöiden suoja-altaiden tulee olla tiiviitä ja riittävän suuria, täyttöpaikkojen vuodot tulee voida kerätä talteen ja kaadot tulee järjestää siten, ettei niille kerry sadevesiä muualta kuin täyttöpaikalta. Pohjavesitarkkailunäytteistä tulee tutkia kaksi kertaa vuodessa touko- ja elokuussa. Uusien rakenteiden ja säiliöiden alle tulee asentaa tarkastusputket vuotojen tarkkailua varten. Uudet viemärit ja putkistot tulee asentaa suojaputkeen ja varustaa vuodonilmaisujärjestelmällä.

Pohjanmaan TE- keskuksen kalatalousyksikkö katsoo, että tehtaan lämpökuorma tulee laa-

jennuksen jälkeen olemaan sen verran suuri, että haittavaikutuksia kalastoon voi ilmetä. Lämpökuorman vaikutus tulee olemaan suurimmillaan talvella, kun jäähdytysveden ja jokiveden lämpötilaerot ovat suurimmillaan. Luvansaajan on selvitettävä jäähdytysveden laskun vaikutukset talvikutuisen mateen lisääntymiseen, Kyrönjoen lämpötiloja on seurattava jäähdytysvesien purkupaikan ylä- ja alapuolella ja tiedot on raportoitava myös TE –keskuksen kalatalousyksikölle.

Ilmajoen kunnan ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan (28.10.2006), että jätevesien esikäsittely tehtaan jätevesilaitoksella ja jäteveden johtaminen viemäriin tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei siitä aiheudu kohtuutonta hajuhaittaa esikäsittelylaitoksella tai viemärilinjalla. Mikäli lupamääräyksissä edellytetään pohjavesien tarkkailua, tarkkailun tulokset tulee määrätä annettavaksi tiedoksi myös Ilmajoen ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Rakennettavan KPA-kattilalaitoksen ilmapäästöjen päästöraja-arvot tulisi olla vähintään valtioneuvoston asetuksen (1017/2002) mukaiset. Ympäristöluvassa tulisi olla päästöpistekohtaisen tarkkailun myös velvoite lisäksi päästöjen ympäristövaikutusten tarkkailuun esim. bioindikaattoritutkimuksin. Ympäristölautakunta esittää, että Altia Oyj liittyisi alueelliseen ilmanlaadun tarkkailuun (Seinäjoen seudun ilmanlaadun seuranta). Tarkkailu sisältää kuukausittaiset laskeumamittaukset erikseen päätettävistä tarkkailupisteistä sekä kerran tarkkailukauden aikana tehtävät bioindikaattoritutkimukset. Lautakunta esittää, että tehtaan päästöpistekohtaiset tarkkailutulokset määrätään annettavaksi tiedoksi myös Ilmajoen ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Suurimmat tehtaan toiminnasta ympäristölle aiheutuvat riskit liittyvät poikkeuksellisiin tilanteisiin ja onnettomuuksiin, joista voi aiheutua hallitsemattomia päästöjä. Hakemuksen mukaan Altia Oyj:n tehtaiden varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin on myös laajennuksen jälkeen mahdollista järjestää siten, että päästöjen joutuminen maaperään, pohjaveteen tai vesistöön voidaan estää. Niin normaalista toiminnasta kuin poikkeuksellisista tilanteista aiheutuvaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista tulee ennaltaehkäistä myös riittävillä suojarakenteilla. Vanhoja olemassa olevia suojarakenteita tulee uudistaa ja parantaa vastaamaan uusien vastaavien tasoa siltä osin kuin se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista. Erityisesti kemikaalien varastointi- ja lastauspaikkojen suojarakenteiden tulee kestää kemikaalien pitkäaikaistakin vaikutusta. Muilta osin lautakunnalla ei ole huomauttamista hakemuksen johdosta.

Ilmajoen kunnanhallituksella (20.11.2006) ei ole huomautettavaa ympäristölupahakemukseen ja se puoltaa ympäristöluvan myöntämistä.

Ilmajoen kunnan tekninen osasto toteaa lausunnossaan (30.11.2006), että Altia Oyj:lla ja Ilmajoen kunnalla on sopimus jätevesien johtamisesta ja puhdistamisesta vuodelta 1974 ja lietteiden käsittelystä vuodelta 1986. Sopimukset tulisi uudistaa vastaamaan nykyistä tilannetta. Altian jätevesien esikäsittelylaitoksen toiminta tulisi olla jatkuvasti sillä tasolla, ettei rikkivetykorroosiota betonisissa verkoston osissa eikä hajuhaittoja pitkien paineviemärien purkukohdissa pääse tapahtumaan.

BHK_{7ATU} tulisi olla jatkuvana arvona 300 kg/vrk ja hetkellisenä max. 500 kg/vrk. Ilmastusta tulisi tehostaa siten, että lähtevässä vedessä olisi jatkuvasti happea. pH:n tulisi olla yli 8,0 ja tasausaltaassa tulisi olla 500 m^3 puskurivaraa hetkellisille päästöille. Lietteen kuljetus tulisi olla mahdollisimman säännöllistä, koska mahdolliset etanolipäästöt aiheuttavat lisääntyvää hapetustarvetta. Uudessa sopimuksessa tulisi sopia pH:n, rikkivedyn ja hapen pitoisuuksien tarkkailusta verkostossa. Jäähdytysvesien aiheuttamat sulamiskohdat Kyrönjoessa tulee merkitä

varoituksin. Teknisellä osastolla ei ole huomauttamista Altia Oyj:n ympäristölupahakemuksesta, mikäli edellä mainitut ehdot täyttyvät.

Etelä-Pohjanmaan Pelastuslaitoksen lausunnon (27.11.2006) mukaan laajennettavan tuotantolaitoksen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota rakennettavaan tislaamoon, tehdasalueen palovesijärjestelmään ja sammutusvesien hallintaan. Ympäristön pilaantumista voi tapahtua suurimittaisessa palossa, jossa sammutusvesimäärät voivat olla satoja kuutioita.

Tehtaalla toimiva tehdaspalokunta (ryhmä) on tärkeässä asemassa aloittamaan sammutus- ja pelastustoimet. Pelastuslaitoksen Ilmajoen paloaseman yksiköiden toimintavalmiusaikaa kohteeseen on n. 10-15 min. Koskenkorvan VPK:lla on matkaa tehtaalle n. 2 km. VPK:lla ei ole päivystysvalmiutta. Kiinteää palovesiverkkoa tulee laajentaa siten, että etanolin lastauspaikalle ja rakennettavan tislaamon ja uusien etanolien päiväsäiliöiden läheisyyteen saadaan nopeasti sammutusvettä. Rakennettava tislaamo tulee suunnitelmissa todella lähelle nykyisiä päiväsäiliöitä. Tislaamon etäisyyden etanolisäiliöihin tulee olla myös sellainen, ettei tulipalo/räjähdys tislaamossa aiheuta vahinkoa etanolisäiliöille. Samalla tulee huomioida myös tehdasalueen pelastustiejärjestelyt.

Sammutusveden mukana ympäristöön saattaa levitä ympäristölle vaarallisia aineita. Pintavesiviemäröintijärjestelmän tulee olla sellainen, että sen avulla voidaan onnettomuustilanteessa kerätä sammutusvesiä erilliseen altaaseen. Myös palavien nesteiden vallitiloja voidaan hyödyntää keräilyssä. Rakenteellisin ja käyttöteknisin toimin tulee huolehtia, ettei laitoksen toiminnasta aiheudu pohjavesien pilaantumista. Prosessissa tarvittavien uusien happosäiliöiden suoja-altaat on huomioitu suunnittelussa.

Hakijan vastineeessa pohjavesiryhmän lausuntoon hakija toteaa tehtaalle olevan tärkeää suojata pohjaveden saanti omien toimintojen turvaamiseksi. Tehtaalle on laadittu vaaranarviointi sekä öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma, tehtaalla on oma tehdaspalokunta muutaman minuutin toimintavalmiudella ja lähistöllä on useita palokuntia, joiden kanssa pidetään suurharjoituksia 3 vuoden välein. Kemikaalien kuljetusreitit ovat asfaltoituja eikä niiden uusiminen kemikaalia kestävällä erikoisrakenteella ole tarkoituksenmukaista. Säiliöt ovat suoja-altaissa ja lattiapinnoitteet ovat kemikaaleja kestäviä. Suoja-altaiden ja täyttöpaikka-alueiden sadevedet johdetaan jätevesilaitokselle. Säiliöt on varustettu pinnankorkeusmittauksella ja ylitäytönestimillä. TUKES antaa ohjeet säiliöiden ja suoja-altaiden sijoittamisesta, rakentamisesta ja antaa hyväksynnät. Kemikaalisäiliöiden säiliökirjoissa on säiliöille, suoja-altaille ja putkistoille omat tarkastussuunnitelmat. Viemärit ja kaivot ovat tarkoituksenmukaisista materiaaleista ja niistä on toimitettu kartat mm. pelastuslaitokselle. Viemäreiden kuntotarkastus on suoritettu 1999-2001. Piha- ja pysäköintialueiden sadevedet johdetaan öljynerotuskaivon kautta jokeen.

Hakijan vastineeessa Pohjanmaan TE- keskuksen kalatalousyksikön lausuntoon todetaan jyrkkien rinteiden ja talviaikana heikkojen jäiden muodostavan työturvallisuusriskin jäähdytysveden yläpuolisella tarkkailupisteellä. Lupaehdoissa on huomioitava että näyte voidaan ottaa turvallisissa olosuhteissa sekä miettiä sopiva näytteenottotiheys. Lämpimät jäähdytysvedet leviävät pintaveteen aiheuttaen normaalitalvena noin 180 m^2:n sula-alueen, mikä voi leutona talvena olla suurempikin. Mateen esiintymisen tai lisääntymisen kannalta pintaveden lämpeneminen ei aiheuta haittaa, sillä vaihtolämpöisenä pohjan tuntumassa elävänä kalana se hakeutuu omaan tyypilliseen optimilämpötilaan. Vain jäähdytysvesien suppealla purkualueella rannan tuntumassa vesi lämpenee pohjaa myöten, mikä rajoittaa mateen esiintymistä ja lisääntymistä siellä. Lämpimistä jäähdytysvesistä on myös positiivisia vaikutuksia mateelle. Hapekasta pintavettä kulkeutuu pohjan tuntumaan vesien jäähdyttyä parantaen mädin hapen saantia. Ran-

tavesissä viihtyville mateen poikasvaiheille lämmin vesi lisää ravintokohteita ja sen myötä poikasten kasvu nopeutuu.

Hakijan vastineeessa Etelä-Pohjanmaan Pelastuslaitoksen lausuntoon viitataan 7.12.2005 annettuun lausuntoon ja todetaan tehdastilojen, ulkona olevien purkaus- ja lastausalueiden sekä kuivurialueen viemäröinnin johtavan prosessiviemäriin ja edelleen tasausaltaaseen, jota voidaan käyttää myös palovesien hallintaan.

Hakijan vastineeessa Ilmajoen kunnan teknisen osaston lausuntoon hakija arvioi, että jäteveden BHK_7 –arvot olisivat uuden laitoksen käynnistymisen jälkeen kokonaisuudessaan n. 250 – 300 kg/d ja max. n. 750 kg/d. Uuden tehtaan arvioitu käynnistymisajankohta on kesällä 2008, jolloin viljan käyttö yli kaksinkertaistuu, mutta absoluuttiset jäteveden kuormitusluvut nousevat suhteessa hyvin vähän ja laskevat selvästi alemmalle tasolle prosessoitua viljatonnia kohden. Mielestämme esittämämme arviot ovat varsin kohtuulliset ja ottavat hyvin huomioon kiristyneet ympäristövaatimukset.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Länsi-Suomen ympäristökeskus on tarkastanut Altia Oyj:n Koskenkorvan tehtaiden ympäristölupahakemuksen ja sen täydennyksen sekä tutkinut asiasta annetut lausunnot sekä luvan myöntämisen edellytykset. Ratkaisussa ympäristökeskus on muutoinkin ottanut huomioon mitä yleisen ja yksityisen edun turvaamiseksi säädetään. Esitetyt lausunnot on otettu huomioon lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

Länsi-Suomen ympäristökeskus myöntää ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan Altia Oyj:n Koskenkorvan tehtaiden etanolitehtaalle, polttoaine-etanolitehtaalle, tärkkelystehtaalle, rehutehtaalle, voimalaitokselle, jätevedenpuhdistamolle ja raakaveden puhdistuslaitokselle jäljempänä olevin lupamääräyksin. Laitoksilla on ympäristönsuojelulain 35 §:n 4 momentissa tarkoitettu sellainen tekninen ja toiminnallinen yhteys, että niiden ympäristövaikutuksia ja jätehuoltoa on tarpeen tarkastella yhdessä. Alueellinen ympäristökeskus on katsonut, että yhteinen lupatarkastelu ei ole tarpeen samalla alueella toimivien Aga Oy:n Messer Suomi Oy:n ja Feedmix Oy:n / A-Rehu Oy:n kanssa.

Altia Oyj:n Koskenkorvan tehdas sijaitsee Ilmajoen kunnan Koskenkorvan teollisuusalueen korttelissa n:o 55, Kokkolankylän kiinteistöllä Tehdasmaa RN:o 3:106. Toiminta ei ennalta arvioiden aiheuta vesistön pilaantumisesta johtuvaa korvattavaa haittaa tai vahinkoa. (YSL 6 §, 41 §, 42 §, YSA 10 §, 19 §)

Vastaus yksilöityihin lausuntoihin ja vaatimuksiin

Ilmajoen kunnan kunnanhallituksen ja ympäristölautakunnan, Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitoksen, Pohjanmaan TE –keskuksen sekä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen pohjavesiryhmän antamat lausunnot, jotka koskevat etenkin ilmapäästöjä, pohjavesien ja maaperän suojaamista, häiriötilanteita, kemikaalivuotoja, puhdistamon mitoitusta, viemäriin johdettavien aineiden tarkkailua ja niistä ilmoittamista, jätteiden toimittamista sekä ympäristön tilan tarkkailua, on otettu huomioon lupamääräyksistä ilmenevällä tavalla.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Päästöt ilmaan

1. Kiinteän polttoaineen kattiloissa (kpa –kattilat) saa polttaa turvetta, ruokohelpeä, olkea, puhtaita puuperäisiä polttoaineita kuten haketta, kuorta ja purua tai muuta niihin poltto- ja päästöominaisuuksiltaan rinnastettavaa polttoainetta sekä tehtaan omasta tuotannosta tulevaa viljan kuorta, sikunaa ja viljan puhdistuksesta tulevaa pölyä. (YSL 43 §, YSA 19 §)

2. Voimalaitoksen kattiloiden savukaasut on johdettava maanpinnasta vähintään 60 metriä korkeiden savupiippujen kautta ulkoilmaan. (YSL 43 §, YSA 19 §)

3. Kattilat ja savukaasujen puhdistuslaitteet tulee pitää hyvässä toimintakunnossa. Kattilat tulee nuohota ja huoltaa säännöllisesti ja polttimet on pidettävä jatkuvasti hyvin säädettyinä. Sähkösuodatinta on polton aikana käytettävä täydellä teholla siten, että saavutetaan mahdollisimman hyvä savukaasujen puhdistustulos. Kpa –kattiloiden savukaasujen jäännöshappipitoisuuden on oltava vähintään 2 % kiinteän polttoaineen polton aikana ja happipitoisuusmittaukseen tulee liittää hälytysraja (yli 1 %). Raskasöljypolttimet on pidettävä jatkuvasti hyvin säädettyinä ja ne on huollettava niin usein, että öljyn palaminen on mahdollisimman täydellistä. (YSL 43§, YSA 19 §)

4. Kiinteän polttoaineen kattilan K1 (Pyroflow 20 MW) hiukkaspäästöt saavat olla enintään 30 mg/MJ ja rikkidioksidipäästöt enintään 200 mg/MJ.

   Raskasöljykattilan K2 (15,5 MW:n Warko) hiukkaspäästöt saavat olla enintään 30 mg/MJ. Uusien raskasöljykattiloiden K3 (yhteensä 43 MW) hiukkaspäästöt saavat olla enintään 15 mg/MJ. Uusissa raskasöljykattiloissa on käytettävä Low-Nox –poltintekniikkaa. Polttoaineena käytettävän raskaan polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 1,00 painoprosenttia ja kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 0,10 %.

   Uuden kiinteän polttoaineen kattilan K4 (73 MW) hiukkaspäästöt saavat olla enintään 50 mg/m^3(n), typen oksidien päästöt enintään 400 mg/m^3(n) ja rikkidioksidipäästöt enintään 370 mg/m^3(n) kuuden prosentin happipitoisuudessa.

   Päästöraja-arvot eivät koske kattiloiden ylös- tai alasajotilanteita eikä häiriötilanteita. Päästöraja-arvo katsotaan saavutetuksi, kun kertaluonteisissa mittauksissa kolmen peräkkäisen lyhytaikaisen mittauksen keskiarvo ei ylitä päästöraja-arvoa. (YSL 43§, YSA 19 §, VNA 689/2006, VNA 1017/2002)

5. Toiminnanharjoittajan tulee vähentää etanolituotantoprosessin VOC -päästöjä (tislaamon prosessihöngät) 31.12.2007 mennessä vähintään 90 %. Tehtaan laajentumisen yhteydessä rakennettavat uudet tislaamot tulee varustaa etanolin tuotantoprosessin poistokaasujen puhdistuslaitteistoilla, joilla päästään vähintään vastaavaan puhdistustehoon. Etanolin tuotantoprosessissa vapautuvat hiilidioksidipäästöt tulee ottaa talteen, mikäli se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.

   VOC -hajapäästöjen (pumppausten, säiliöiden ja lastausten päästöt) vähentämismahdollisuuksia tulee selvittää ja ne on käsiteltävä, mikäli se on kohtuullisin kustannuksin tek-

nisesti mahdollista. Hajapäästöjen vähentämisen tavoitearvo on vähintään 50 %. Selvitys toimenpiteistä hajapäästöjen vähentämiseksi tulee toimittaa Länsi-Suomen ympäristökeskukselle 31.12.2007. (YSL 43 §, YSA 19 §)

6. Tärkki- ja rehukuivurien hiukkaspäästöt on käsiteltävä. Nykyisten kuivurien hiukkaspäästön tavoitearvo on enintään 100 mg/m^3(n) ja uusien kuivurien hiukkaspäästön tavoitearvo on enintään 50 mg/m^3(n) kussakin kuivurin ulostuloaukossa ulkoilmaan johdettaessa. Kuivureilta ulos tuleva ilma on johdettava ulkoilmaan vähintään 30 m korkeudelta. (YSL 43 §, YSA 19 §)

Melu

7. Tehtaan toiminnasta aiheutuva melu saa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa tai asumiseen käytettävillä alueilla olla päiväsaikaan (klo 7-22) enintään 55 dB (L_{Aeq}) ja yöaikaan enintään 50 dB (L_{Aeq}). Tarvittaessa toiminnanharjoittajan on esitettävä Länsi-Suomen ympäristökeskukselle selvitys siitä, miten melutasoa alennetaan. (YSL 4, 5, 43 §, VNp 993/1992)

Päästöt vesiin ja viemäriin

8. Tehtaan jätevedet on esikäsiteltävä. Tehtaalla on suunnitelmallisesti pyrittävä vähentämään jätevesien määrää ja etenkin jäteveden BOD -kuormitusta tuotetonnia kohden. Jätevesien aiheuttamia kuormituspiikkejä tehtaan esikäsittelylaitokselle ja kunnan puhdistamolle on pyrittävä välttämään. Kunnan viemäriin johdettavien esikäsiteltyjen prosessijätevesien on täytettävä seuraavat raja-arvot mahdolliset ohijuoksutukset ja ylivuodot huomioon ottaen neljännesvuosikeskiarvoina:

- BOD_{7ATU} < 300 kg/d, maksimi enintään 500 kg/d
- kokonaisfosfori < 12 kg/d, maksimi enintään 15 kg/d
- kokonaistyppi < 55 kg/d, maksimi enintään 66 kg/d
- kiintoaine < 340 kg/d, maksimi enintään 462 kg/d

Maksimiarvotilanteet saavat kestää kerrallaan enintään yhden vuorokauden (24h).

Tehtaan esikäsittelylaitokselta kunnan viemäriin johdettavien jätevesien on täytettävä seuraavat laatuvaatimukset:
- pH yli 8,0
- lämpötila alle +44 ^{o}C
- ammoniakki, ammonium alle 40 mg/l
- sulfaatin, tiosulfaatin ja sulfiitin summa-arvo alle 400 mg/l
- rasvapitoisuus alle 150 mg/l

Mikäli jätevesien käsittelyn raja-arvoja ei saavuteta, luvan saajan on välittömästi ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin asiantilan korjaamiseksi ja esitettävä asiaa koskeva suunnitelma toteutusaikatauluineen ja kustannusarvioineen Länsi-Suomen ympäristökeskukselle viimeistään vuoden kuluttua siitä, kun jäteveden käsittelyn raja-arvojen muu kuin ilmeisen tilapäinen saavuttamatta jääminen on todettu. (YsL 4, 5, 42, 43, 47 §, VNp 365/1994)

9. Viemäriin ei saa johtaa ongelmajätteiksi luokiteltuja kemikaaleja eikä muitakaan aineita, joista voi aiheutua vaurioita viemäriverkostolle, haittaa tehtaan jätevesien esikäsittelylaitokselle tai kunnan jätevedenpuhdistamon toiminnalle tai puhdistamolietteen hyötykäytölle. Poikkeuksellisesta jätevesipäästöstä tai häiriötilanteesta tulee ilmoittaa välittömästi kunnan jätevedenpuhdistamolle.

   Tehtaan jätevesien esikäsittelylaitosta on käytettävä ja jätevedet on käsiteltävä siten, että ne eivät aiheuta viemärilinjaston tai pumppaamoiden korroosiota tai hajuhaittaa jätevesipumppaamoilla. Mikäli jätevesistä voi aiheutua korroosio- tai hajuhaittaa, on toiminnanharjoittajan mahdollisimman pian ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin yhteistyössä Ilmajoen kunnan kanssa. Kulloinkin voimassaoleva jätevesisopimus on toimitettava tiedoksi Länsi-Suomen ympäristökeskukselle. (YsL 4, 5, 42, 43, 47 §, JL 4 §, JA 3 a §)

10. Toiminnanharjoittajan on tarkkailtava jätevesien esikäsittelylaitokselle johdettavien jätevesien laatua jatkuvatoimisesti siten, että poikkeuksellisen väkevät jätevedet voidaan ohjata tasausaltaisiin ja johtaa hallitusti tehtaan esikäsittelylaitokselle. Esikäsittelylaitokselle rakennettavassa uudessa tasausaltaassa on pidettävä vähintään 500 m^3 vapaata tilavuutta kemikaalivuotojen tai prosessin poikkeuksellisten jätevesipäästöjen varalta.

    Uuden tasausaltaan tilavuuden on oltava vähintään 1500 m^3 ja se tulee olla valmiina ennen tehtaan laajennuksen käyttöönottoa tai viimeistään 31.12.2008 mennessä. Uusi tasausallas tulee kattaa tiiviillä kiinteällä katteella ja sen materiaalien on kestettävä tehtaalla käytössä olevia kemikaaleja ja jätevesiä niissä pitoisuuksissa, joissa kemikaaleja voidaan arvioida joutuvan tasausaltaaseen. Uusi tasausallas tulee varustaa pohjan ympäri kiertävällä salaojalla ja siihen liitettävällä vesinäytteen ottamiseen soveltuvalla tarkkailukaivolla.

    Jäteveden esikäsittelylaitoksen nykyinen tasausallas (200 m^3) sekä puhdasvesilaitoksen lietealtaat on katettava tiiviillä kiinteällä katteella 31.8.2009 mennessä. (YsL 4, 5, 43, 47 §, JäteL 4 §)

11. Puhdistamon anaerobiprosessissa muodostuvat metaanikaasut ja ulkona olevien katettavien jätevesialtaiden hajukaasut tulee johtaa poltettavaksi kattilalaitoksen uudessa kpa - kattilassa, mikäli se on teknisesti mahdollista. Mikäli metaani- ja hajukaasujen polttaminen kpa –kattilassa ei ole mahdollista, on ainakin metaanikaasut käsiteltävä soihtupolttimessa. (YsL 4, 5, 43, 47 §)

12. Tehtaan alueella olevien jätevesiviemäreiden kunnossapidon on oltava suunnitelmallista ja niiden kunnossapidosta sekä tarkkailusta tulee olla jatkuvasti ajan tasalla oleva ohjelma. Kokoojaviemäreiden tiiviyttä tulee tarkkailla enintään viiden vuoden välein suoritettavilla kuvauksilla tai vastaavilla tarkastuksilla. Tarvittaessa tarkkailua tulee tehostaa perustuen muuhun tarkkailuun, viemäristön kuntoon sekä edellisten kuvausten tai tarkastusten tuloksiin. Tarvittaessa viemäreitä tulee tarpeellisilta osin saneerata siten, että ne ovat tiiviitä.

    Viemärit ja viemärikaivot tulee olla suljettavissa kemikaalivuotojen rajaamiseksi ja pintavesiviemäreistä tulee ylläpitää karttaa, jossa on merkittynä viemäreiden sulut ja tarkastuskaivot. Ajan tasalla oleva kartta sekä kemikaalisäiliöiden säiliökortit tulee toimittaa Ilmajoen kunnan palo- ja pelastustoimelle. Tehdashallien viemäreiden ja kaivojen materiaalien tulee kestää laitoksessa käsiteltäviä kemikaaleja.

Mikäli tehdasalueelle asennetaan uusia maanalaisia viemäreitä tai putkistoja, tulee ne tehtaan pohjavesialueella asentaa suojaputkeen ja niihin tulee asentaa vuodonilmaisujärjestelmä. (YsL 4, 5, 7, 8, 43, 47 §, JL 4 §)

13. Kyrönjokeen johdettavan puhtaan jäähdytysveden lämpötila saa olla enintään 44 ^{o}C viikkokeskiarvona laskettuna. Jäähdytysveden lämpötila saa olla tilapäisesti enintään vuorokauden ajan 48 ^{o}C. Jäähdytysvesien määrää ja sen aiheuttamaa lämpökuormaa jokeen tulee pyrkiä suunnitelmallisesti vähentämään.

    Jäähdytysvesien purkupaikka on merkittävä selkeästi etenkin talvella siten, että ulkopuolisille ei aiheudu vaaraa jään heikentymisestä tai muusta jäähdytysvesien laskemisesta johtuvasta seikasta. (YSL 43 §, YSA 19 §)

14. Öljysäiliöiden suoja-altaiden, lämpökattilahuoneiden ja raskasöljysäiliöiden tankkausalueiden jätevedet sekä raskasöljysäiliöiden lauhdevedet on kerättävä öljynerottimiin ennen niiden johtamista viemäriin tai ojaan. Öljynerottimet, suoja-altaat ja muut öljyntorjuntaan liittyvät rakennelmat on mitoitettava ja niiden toiminta on järjestettävä siten, ettei häiriötai poikkeustilanteissakaan öljyä pääse viemäriin, vesistöön tai maaperään.

    Öljynerottimet ja polttimien alla olevat altaat on varustettava hälyttävillä öljynilmaisimilla. Hälytinjärjestelmä on kalibroitava ja testattava vähintään kerran vuodessa sekä liitettävä huoltopäivystäjän automaattiseen hälytinjärjestelmään. Raskasöljysäiliön yhteydessä olevan öljynerotuskaivojen toimintaa on tarkkailtava päivittäin ja muiden öljynerotuskaivojen ja niiden hälyttimien toimintaa vähintään kerran kuukaudessa. Testaukset, tarkastukset ja korjaukset on merkittävä käyttöpäiväkirjaan.

    Säiliöiden suoja-altaista lähtevät jätevesilinjat on pidettävä suljettuina muulloin kuin valvotun käytön aikana. Öljynerotuskaivoihin kertyvä öljyinen jäte on poistettava säännöllisesti ja toimitettava ongelmajätteenä käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty tällaisen jätteen vastaanotto. (YSL 43, 45, 47 §)

Polttoaineiden ja kemikaalien käsittely, varastointi ja kuljettaminen

15. Polttoaineiden, kemikaalien ja jätteiden kuljetukset sekä varastointi ja käsittely tulee tapahtua laitosalueella niin huolellisesti, ettei toiminnasta aiheudu pölyämistä, epäsiisteyttä, roskaantumista, maaperän tai pohjavesien pilaantumisvaaraa eikä muutakaan haittaa ympäristölle. Kiinteät polttoaineet on varastoitava tiiviissä varastosiiloissa tai sisätiloissa siten, ettei niiden varastointi aiheuta haittaa ympäristölle. (YSL 7, 8, 43, 45 §, YSA 19 §, JL 6 §)

16. Hapot, lipeä, etanoli ja polttoaineet on varastoitava tiiviissä säiliöissä. Tehtaalla sisätiloissa käytettävät ympäristölle haitalliset aineet ja niiden kuljettamiseen käytettävät astiat tulee säilyttää tiloissa, joiden lattia on tiivis ja vuodot helposti havaittavissa. Säiliö- ja lattiapinnoitteiden tulee olla tiiviitä ja kemikaaleja kestäviä.

    Happo-, lipeä- ja raskasöljysäiliöt tulee säilyttää tiiviissä ja riittävän suurissa (vähintään 100 % säiliön tilavuudesta) suoja-altaissa. Raskasöljysäiliöiden (300 m^3 ja 2000 m^3) suoja-altaiden pohja sekä saumat on tiivistettävä 31.10.2007 mennessä. (YSL 7, 8, 43 ja 45 §, YSA 19 §, JL 6 §)

17. Ilman suoja-allasta olevat vanhat etanolisäiliöt on 31.12.2009 mennessä varustettava tiiviillä pohjavesisuojauksilla, joiden vedenläpäisevyyden k -arvo on vähemmän kuin 1,0 x 10^{-9} m/s. Uudet etanolisäiliöt on sijoitettava tiiviisiin suoja-altaisiin, joiden tilavuus on vähintään 110 % säiliöiden yhteenlasketusta tilavuudesta sekä tarkkailukaivoilla ja säiliön tai rakenteen perustuksen ympäri kiertävällä salaojalla ja siihen liitettävällä vesinäytteen ottamiseen soveltuvalla tarkkailukaivolla.

    Happo-, lipeä-, etanoli- ja raskasöljysäiliöt tulee varustaa ylitäytönestolaitteilla ja pinnankorkeusmittauksella. Suoja-altaiden sade- ja sulamisvedet tulee johtaa öljynerotuskaivon kautta jätevesien esikäsittelylaitokselle. Öljysäiliöiden, niiden suoja-altaiden ja öljyjen käsittelylaitteistojen sekä putkistojen kunto on tarkastettava säännöllisesti ja tarvittaessa toiminnanharjoittajan tulee välittömästi ryhtyä korjaamaan havaittuja puutteita. Tarkastuksista on pidettävä kirjaa. Yhteenveto tarkastuksista on liitettävä vuosiraporttiin. (YSL 7, 8, 43 §, JL 6 §)

18. Happojen, lipeän ja polttoaineiden purku- ja lastausalueet tulee 31.12.2010 mennessä päällystää kyseisiä kemikaaleja kestävällä pinnoitteella ja varustaa riittävillä kaadoilla mahdollisten vuotojen ohjaamiseksi jätevesien esikäsittelylaitokselle johtavaan viemäriin. Purku- ja lastausalueiden kaadot tulee järjestää siten, ettei niille kerry sadevesiä muualta kuin täyttöpaikalta ja sen läheisyydestä. Piha- ja pysäköintialueet tulee pitää päällystettyinä ja niiden alueiden sadevedet tulee johtaa öljynerotuskaivojen kautta pohjavesialueen ulkopuolelle. (YSL 7, 8, 43, 45 §, YSA 19 §, JL 6 §)

Jätteet ja niiden käsittely

19. Ongelmajätteet kuten öljyn poltossa syntyvä lentotuhka ja kattilatuhka (jäteluokka 10 01 04), jäteöljy ja öljyiset jätteet (13 01 10, 13 02 05), loisteputket ja lamput (20 01 21), sähkö- ja elektroniikkaromu (17 09 03) ja öljynerotuskaivojen lietteet (19 02 07), liuotin- ja maalijäte (08 01 11), laboratoriokemikaalijätteet (16 05 06) sekä akut ja paristot (16 06 02) on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty tällaisen ongelmajätteen vastaanotto. Jätelipeää (02 07 03) ja suolahappojätettä (06 01 02) voidaan käyttää jätevesilaitoksella pH:n säätöön. Ongelmajätteet on toimitettava säännöllisesti käsittelyyn eikä niitä saa varastoida 12 kk pidempään. Ongelmajätettä luovutettaessa on jätteiden siirrosta laadittava siirtoasiakirja. (YSL 43 §, 45 §, YSA 19 §, JL 6, JL 51, 52 §, VNp 101/1997, YMA 1129/2001)

20. Ongelmajätteet on säilytettävä asianmukaisesti merkityissä tiiviissä astioissa tai säiliöissä. Erilaiset ongelmajätteet on pidettävä erillään toisistaan ja ne on ryhmiteltävä ja merkittävä ominaisuuksiensa mukaan. Nestemäiset ongelmajätteet on varastoitava tiiviillä ja reunakorokkein varustetulla alustalla tai viemäröimättömässä tilassa sisällä siten, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Ongelmajätteiden pääsy maaperään, pohja- ja pintavesiin sekä viemäriin on estettävä. (YSL 43 §, 45 §, YSL 19 §, JL 6 §, JA 6 §, VNp 659/96, YMA 1129/2001)

21. Toiminnanharjoittajan on selvitettävä kiinteän polttoaineen kattiloiden lentotuhkan ja pohjatuhkan raskasmetallipitoisuudet ja liukoisuudet ja oltava muutoinkin selvillä niiden ominaisuuksista ja kaatopaikkakelpoisuudesta. Tuhkista on otettava kustakin erikseen edustavat näytteet niiden sisältämien haitallisten aineiden pitoisuuksien ja liukoisuuksien määrittämiseksi. Näytteet on uusittava aina kun kattilan polttoaineiden käytössä tapahtuu

olennainen muutos. Lento- ja pohjatuhkat on analysoitava kertaluontoisesti 31.12.2007 mennessä ja uusien kattiloiden tuhkat mahdollisimman pian niiden käyttöönoton jälkeen.

Tuhkanäytteistä on määritettävä seuraavat aineet: antimoni, barium, boori, elohopea, kloridi, sulfaatti, kadmium, mangaani, alumiini, kupari, lyijy, arseeni, kromi, nikkeli, sinkki, molybdeeni, seleeni ja vanadiini. Tuhkanäytteiden liukoisuudet on määritettävä jollakin seuraavista testimenetelmistä: hollantilaisella kolonnitestillä NEN7343, Nordtestin kolonnitestillä NT ENVIR 002 tai Nordtestin sellitestillä NT ENVIR 007. Tulokset on esitettävä Länsi-Suomen ympäristökeskukselle seuraavan vuosiraportin yhteydessä. (YSL 43 ja 45 §, YSA 19 §, JL 6, 15, 51, 52 §, JA 3 §)

22. Kiinteän polttoaineen kattilan lentotuhka (10 01 03) ja pohjatuhka (10 01 01) on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen tai hyödyntämispaikkaan, jolla on voimassaoleva ympäristölupa tällaisen jätteen vastaanottoon tai hyödyntämiseen. Lentotuhkan ja pohjatuhkan mahdollisesta sijoittamisesta hyötykäyttökohteeseen on lisäksi ilmoitettava hyödyntämiskohteen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Tuhkat on kostutettava ja kuljetettava siten, että sitä ei pölyä ympäristöön ja se on sijoitettava suoraan loppusijoituskohteen rakenteeseen. Tuhkia ei saa välivarastoida irtotavarana, vaan ne on säilytettävä tiiviisti sulkeutuvassa tilassa, mikäli sitä joudutaan tilapäisesti välivarastoimaan. Tuhkien kuljetuskalusto on pidettävä hyvässä kunnossa ja kaluston puhtaudesta on huolehdittava asianmukaisesti siten, että ajoneuvojen pyörien, lavarakenteiden tai muiden rakenteiden mukana ei leviä pölyä tai muita epäpuhtauksia ympäristöön. (YSL 43 ja 45 §, YsA 19 §, JL 51, 52 §, JA 7 §)

23. Hyödyntämiskelpoiset jätteet, kuten energiajäte (15 01 06), puhdasvesilaitoksen liete (19 09 02), lasijäte (15 01 07), metallijäte (20 01 40), turpeesta erotetut kannot (20 01 37), ruostumaton metallijäte (17 04 01), rauta- ja teräsjäte (17 04 05), muu metalliromu (17 04 07), jätevesilaitoksen liete (19 08 12), kaapeliromu (17 09 04), pakkauspaperi ja pahvi (15 01 01), muovit, kontit ja kanisterit (15 01 02) sekä peltitynnyrit (15 01 04) tulee lajitella erilleen ja toimittaa hyötykäyttöön. Sikunajakeet (02 0702) sekä lese ja viljanpöly (02 03 01) voidaan polttaa kattilalaitoksen omassa kpa -kattilassa muun polttoaineen rinnalla mahdollisimman tasaisena sivuvirtana. Sekalainen yhdyskuntajäte (20 01 40) tulee toimittaa käsiteltäväksi kunnallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Kaikkien jätejakeiden kuljettajien tulee olla merkittyinä ympäristökeskuksen ylläpitämään jätetiedostoon. (YSL 43 §, JäteL 49 §, JA 5, 7, 8, 13 §)

24. Jätevesien esikäsittelylaitoksen lietteet ja puhdasvesilaitoksen lietteet tulee ensisijaisesti hyödyntää lannoitteena tai maanparannusaineena pellolla. Lietteitä voidaan lisäksi toimittaa käsiteltäväksi ympäristöluvan omaavaan laitokseen. Esikäsittelylaitokselta kunnalle toimitettavat lietteet tulee kuljettaa mahdollisimman tasaisin väliajoin (tavoite enintään kahden viikon välein) siten, että lietteet voidaan kunnan jätevedenpuhdistamolla käsitellä hallitusti.

Lietteiden levitysmäärissä tulee ottaa huomioon maaperän viljavuus, lietteen typpi- ja fosforipitoisuus sekä viljeltävän kasvin ravinnetarve. Lietteiden vastaanottajalle on lietetoimitusten yhteydessä annettava VNp 282/1994 liitteessä 2 mainitut lietteen laatua koskevat tiedot sekä muutkin tarpeelliset tiedot lietteen alkuperästä ja käsittelystä sekä ohjeet lietteen käytöstä. Analyysitulos ei saa olla viittä vuotta vanhempi.

Lietteiden kuormaus ja kuljetus tulee hoitaa niin, ettei sitä joudu ympäristöön eikä siitä aiheudu kohtuutonta haittaa tai rasitusta naapureille. Lietteet tulee mullata mahdollisimman pian, viimeistään vuorokauden kuluessa, levityksen jälkeen. Levitysajankohta tulee pyrkiä valitsemaan siten, että naapureille aiheutuva haitta olisi mahdollisimman vähäinen. Lietteiden levittäminen on kielletty pohjavesialueilla, ellei toiminnanharjoittaja maaperätutkimusten tai vastaavien luotettavien selvitysten perusteella osoita, että siitä ei aiheudu pohjavesien pilaantumisvaaraa. (YSL 43, 45 §, JA 7, 8 §, JL 51, 52 §, VNp 282/1994)

Poikkeukselliset tilanteet

25. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalta tehtaalla on oltava jatkuvasti riittävä valmius kemikaalivahinkojen ja öljyvahinkojen torjuntatoimiin. Kemikaali-, polttoneste tms. ympäristölle haitallisen vuodon tapahduttua on vuotopaikka rajattava mahdollisimman suppealle alueelle ja tarvittaessa suljettava viemärilinjoja ja ajettava prosesseja alas. Tehtaalla on oltava käytettävissä riittävä määrä imeytysmateriaalia öljy- ja kemikaalivuotojen imeyttämiseen ja rajaamiseen. Vuotoina ympäristöön päässeet polttoaineet ja muut kemikaalit on kerättävä välittömästi talteen. Mahdolliset kemikaalipäästöt tai muut poikkeukselliset päästöt on pyrittävä ohjaamaan tasausaltaaseen, mikäli niitä ei voida ottaa talteen vuotopaikalta tai viemärilinjasta.

26. Voimalaitoksen uusi kiinteän polttoaineen kattila (73 MW) saa toimia ilman savukaasujen puhdistinlaitteita enintään 120 tuntia 12 kuukauden jakson aikana. Mikäli puhdistinlaite rikkoontuu, tulee käyttää vähäpäästöisiä polttoaineita. Mikäli niiden käyttö ei ole mahdollista, on kattila ajettava alas jos laitos ei voi palata normaaliin toimintaan 24 tunnissa. Kattilan ylösajoja ja alasajotilanteita ei oteta huomioon määräyksen noudattamisen tarkastelussa.

    Mikäli ko. kattilan savukaasujen puhdistinlaitteissa tai kattilan polttoaineen saatavuudessa ilmenee häiriöitä, on toiminnanharjoittaja ilmoitettava niistä viipymättä Länsi-Suomen ympäristökeskukselle sekä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. (YSL 43, 46, 62, 64 a §, VNA 1017/2002 14 §)

27. Merkittäviä päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista tai vahingoista sekä niiden korjaamiseksi tehdyistä toimenpiteistä tulee välittömästi ilmoittaa palo- ja pelastusviranomaisten lisäksi Länsi-Suomen ympäristökeskukselle sekä Ilmajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Ympäristökeskukselle ilmoitus tehdään myös sähköisesti TYVI -järjestelmän kautta. Merkittävistä päästöistä on lisäksi raportoitava kirjallisesti kuukauden kuluessa Länsi-Suomen ympäristökeskukselle ja Ilmajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. (YSL 43, 46 §, YSA 19 §)

Tarkkailut

28. Tehtaalle tulee nimetä vastuuhenkilö, jonka tehtäviin kuuluu varmistaa tehtaan asianmukaiseen hoitoon ja käyttöön liittyvän toiminnan tarkkailu ja yhteydenpito viranomaisiin. Vastuuhenkilön yhteystiedot tulee olla jatkuvasti Länsi-Suomen ympäristökeskuksen sekä Ilmajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tiedossa.
    (YSL 43 §, 46 §, YSA 19 §, JL 51, 52 §)

29. Kattiloiden päästöt ilmaan on mitattava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta kolmen vuoden välein. Varakattiloilla päästömittaus voidaan suorittaa kuuden vuoden välein, mikäli

kattiloiden käyttöaika on päästömittausten välisenä aikana ollut keskimäärin alle 1500 käyttötuntia vuodessa. Seuraava päästömittaus on kuitenkin tehtävä kaikilla käytössä olevilla kattiloilla 30.6.2009 mennessä tai mahdollisimman pian uuden kpa -kattilan käyttöönoton jälkeen. Savukaasuista on mitattava hiukkaspitoisuus ja hiukkaspäästö, rikkidioksidin pitoisuus ja päästö, typen oksidien pitoisuus ja päästö NO_2:na, hiilimonoksidit sekä savukaasujen tummuus. Kaikki mittaukset on suoritettava CEN –standardin tai sitä vastaavan kansallisen standardin (esim. SFS 3866) mukaisesti ja niiden kokonaisepävarmuus on arvioitava. Uuden kpa –kattilan hiukkaspäästöt on kuitenkin mitattava standardin EN 131284-1 mukaisesti.

Mittaukset tulee suorittaa kattiloiden täydellä teholla ja yleisesti käytössä olevalla teholla. Kummallakin tehoalueella on suoritettava vähintään kolme mittausta. Mittaustulokset on ilmoitettava sekä milligrammoina megajoulea kohti että hiukkaspitoisuutena kuutiometrissä redusoituna kuuden prosentin happipitoisuuteen, raskasöljykattiloilla kolmen prosentin happipitoisuuteen kuivaa savukaasua. Mittaukset tulee suorittaa poltto-olosuhteiden ja kuormituksen osalta kattiloiden normaaleissa käyttöolosuhteissa. (YSL 43 §, 46 §, YSA 19 §)

30. Päästöjen mittaussuunnitelma on toimitettava viimeistään kaksi kuukautta ennen mittauksia Länsi-Suomen ympäristökeskukselle. Mittaussuunnitelmassa tulee ilmetä mittausten ajankohta, mittausten suorittaja, mitattavat suureet, mittauskohdat, mittaustavat ja mittausten kokonaisepävarmuus. Suunnitelman perusteella ympäristökeskus voi antaa mittausta koskevia tarkennuksia.

Mittaustulokset tulee toimittaa Länsi-Suomen ympäristökeskukselle ja Ilmajoen kunnan ympäristölautakunnalle kuukauden kuluessa niiden valmistumisesta. Mittausraportissa tulee ilmoittaa päästömittausten mittausepävarmuus. (YSL 5 §, 43 §, 46 §, YSA 19 §)

31. Voimalaitoksen kattiloista on tarkkailtava lisäksi ainakin seuraavia suureita:

Kiinteän polttoaineen kattilat
- savukaasujen jäännöshappipitoisuus jatkuvatoimisesti ja varustettuna hälytysrajalla
- tulipesän lämpötila jatkuvatoimisesti
- savukaasujen lämpötila jatkuvatoimisesti
- uuden kpa –kattilan (73 MW) osalta myös hiilimonoksidi jatkuvatoimisesti

Raskasöljykattilat
- savukaasujen jäännöshappipitoisuus ja lämpötila jatkuvatoimisesti
- savukaasujen tummuus vähintään kerran viikossa kattilan käyntiaikana

Kattiloiden nokeentumista ja savukaasujen lämpötilaa on käytön aikana tarkkailtava päivittäin. Tarkkailussa käytettävät jatkuvatoimiset mittarit on kalibroitava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta vähintään kerran vuodessa.

Kattiloiden tarkkailuista on pidettävä kirjanpitoa. Kiinteän polttoaineen kattilan happipitoisuuden mittaukseen on liitettävä ainakin sen alarajan hälytys. Mittaustiedot on tallennettava atk:lle tai piirturille ja mittalaitteet on kytkettävä voimalaitoksen hälytysjärjestelmään. Polttoaineiden palamisen seurannassa käytettävät, hälytysjärjestelmään kytketyt ja päästöjen tarkkailuun käytettävät mittauslaitteet on huollettava ja kalibroitava säännöllisesti laitevalmistajan ohjeiden mukaisesti. (YSL 5, 43, 46 §, YSA 19 §)

32. Tärkki- ja rehukuivureiden päästöt ilmaan on mitattava kustakin poistoilman ulkoilmaan johdettavasta ulostuloaukosta joka kolmas vuosi. Seuraava päästömittaus on kuitenkin tehtävä kaikilla käytössä olevilla kuivureilla 31.12.2009 mennessä tai mahdollisimman pian uusien kuivurien käyttöönoton jälkeen. Mittaus tulee suorittaa ulkopuolisen asiantuntijan toimesta normaaleissa käyttöolosuhteissa ja siten, että mittausten avulla voidaan arvioida laitoksen kuivureiden vuosittainen hiukkaspäästö. Laitoksen mittauksen aikainen käyttötilanne tulee ilmetä laadittavasta raportista. Mittaussuunnitelma tulee toimittaa Länsi-Suomen ympäristökeskukselle vähintään kaksi kuukautta ennen mittausten aloittamista. Ympäristökeskus voi tarvittaessa antaa päästömittausta koskevia ohjeita tai määräyksiä.

Mittaustulokset tulee toimittaa Länsi-Suomen ympäristökeskukselle ja Ilmajoen kunnan ympäristölautakunnalle kuukauden kuluessa niiden valmistumisesta. Mittausraportissa tulee ilmoittaa päästömittausten mittausepävarmuus. (Ysl 5, 43, 46 §)

33. Tehtaan ja voimalaitoksen päästöjen vaikutuksia ilmanlaatuun tehtaan lähialueella on tarkkailtava ainakin bioindikaattoriseurannalla. Toiminnanharjoittajan on esitettävä 30.6.2007 mennessä suunnitelma bioindikaattoriseurannan toteuttamisesta siten, että ensimmäinen bioindikaattoritutkimus suoritetaan ja raportoidaan 30.6.2008 mennessä. Suunnitelmasta tulee ilmetä kunkin bioindikaattoriselvitystyypin näytteenottopaikkojen lukumäärä ja sijaintialue. Tutkimus on suoritettava siten, että tulokset ovat vertailukelpoisia Seinäjoen seudun yhteisen ilmanlaadun tarkkailun bioindikaattoriselvitysten kanssa.

Ilmanlaadun bioindikaattoritarkkailu on jatkossa toistettava enintään viiden vuoden välein. Laitoksen tulee osallistua ilmanlaadun yhteistarkkailuun, jos sellainen alueella järjestetään. (YSL 4, 5, 43, 46 §, YSA 19 §)

34. Toiminnanharjoittajan on tarkkailtava jätevesien esikäsittelylaitokselle tulevien ja sieltä kunnan viemäriin lähtevien jätevesien laatua vähintään kaksi kertaa kuukaudessa. Esikäsittelylaitokselle tulevien jätevesien tarkkailu voidaan järjestää omavalvontana ilman ulkopuolista näytteenottajaa tai analysointia, mikäli se on mahdollista. Tarkkailu on järjestettävä siten, että laitokselle tulevasta ja sieltä lähtevästä jätevesikuormituksesta ja jätevesien käsittelyn tehokkuudesta saadaan luotettavat tiedot.

Laitokselta lähtevien jätevesien näytteenottajan tulee olla sertifioitu tai muu näytteenottoon perehtynyt ja kokenut henkilö ja näytteet on analysoitava akkreditoituja tai muita vastaavia hyväksyttäviä menetelmiä käyttäen.

Kuormitustarkkailussa on jätevesien esikäsittelylaitokselle tulevasta jätevedestä määritettävä kiintoaine, pH, COD_{Cr}, BOD_{7ATU}, kokonaistyppi ja kokonaisfosfori. Lähtevästä jätevedestä on määritettävä virtaama, kiintoaine, lämpötila, alkaliniteetti, pH, sähkönjohtavuus, COD_{Cr}, BOD_{7ATU}, kokonaistyppi, ammoniumtyppi, nitraattityppi, kokonaisfosfori, rasvapitoisuus (petroolieetteriuute), sulfaatti, tiosulfaatti, sulfidi, kokonaisrikki ja magnesium.

Uusittu tarkkailuohjelma tulee toimittaa tiedoksi Länsi-Suomen ympäristökeskukselle, joka voi tarvittaessa määrätä tarkkailun tehostamisesta tai tarkkailun muuttamisesta myös toiminnanharjoittajan perustellusta esityksestä. Tarkkailutulokset tulee toimittaa Länsi-

Suomen ympäristökeskukselle, Ilmajoen kunnan tekniselle osastolle ja kunnan jätevedenpuhdistamon hoitajalle. (YsL 4, 5, 46 §, VNp 365/1994)

35. Jäähdytysveden lämpötilaa ja virtaamaa ennen jokeen laskemista on tarkkailtava jatkuvatoimisesti ja ne on kirjattava päivittäin. Jäähdytysjätevesien vaikutuksia purkuvesistössä on tarkkailtava jäähdytysvesien purkupaikan alapuolelta tarkkailemalla jokiveden lämpötilaa vähintään kerran kuukaudessa ja kirjaamalla käyttöpäiväkirjaan kunkin kuukauden aikana jokeen johdettu lämpökuorma. Jääpeiteaikana on kirjattava myös sula-alueen laajuus kuukausittain. Joen virtaama on selvitettävä lähimmältä luotettavalta virtaamamittauspisteeltä tarkkailupäivän osalta ja kirjattava käyttöpäiväkirjaan. Jokiveden lämpötilan ja kuukausittaisten lämpökuormien tarkkailutulokset on esitettävä Länsi-Suomen ympäristökeskukselle vuosiraportin yhteydessä ja toimitettava tiedoksi myös TE –keskuksen kalatalousyksikölle.

Vesistöpäästöjen tarkkailussa on lisäksi otettava huomioon mitä säädetään Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa 166/2006/EY päästötietojen raportoinnista E-PRTR –rekisteriin (Euroopan päästö- ja siirtorekisteri). Länsi-Suomen ympäristökeskus voi tarvittaessa määrätä jätevesi- ja vesistötarkkailun tehostamisesta tai tarkkailun muuttamisesta toiminnanharjoittajan perustellusta esityksestä. (YSL 4, 5, 46 §)

36. Pohjavesien laatua tulee tarkkailla kahdesta tarkkailuputkesta tehdasalueen eteläosasssa ja kolmesta tarkkailuputkesta tehdasalueen pohjoisosassa. Pohjavesinäytteet tulee ottaa ainakin kaksi kertaa vuodessa viidestä havaintoputkesta, vuosina 2007 ja 2008 kuitenkin vähintään neljä kertaa vuodessa. Näytteistä tulee analysoida pH, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, nitraatti, nitriitti, ammonium, kloridi, sulfaatti, kiintoaine, kokonaisfosfori, väri, TOC, COD_{Mn}, BOD_{7ATU}, mineraaliöljypitoisuus ja haju. Putkista tulee mitata näytteenottotilanteessa myös pinnankorkeus (N60 -taso).

Näytteenottajan tulee olla sertifioitu tai muu näytteenottoon perehtynyt ja kokenut henkilö ja näytteet on analysoitava akkreditoituja tai muita vastaavia hyväksyttäviä menetelmiä käyttäen. Länsi-Suomen ympäristökeskus voi tarvittaessa määrätä tarkkailun tehostamisesta tai tarkkailun muuttamisesta toiminnanharjoittajan perustellusta esityksestä. (YSL 8, 43 ja 46 §, YSA 19 §)

Paras käyttökelpoinen tekniikka ja energiatehokkuus

37. Toiminnanharjoittajan tulee olla riittävästi selvillä toimialansa parhaan käytettävissä olevan tekniikan kehittymisestä ja varauduttava sen käyttöönottoon.

Toiminnanharjoittajan on selvitettävä ja pyrittävä jatkuvasti parantamaan toiminnan energiatehokkuutta säännöllisesti järjestettyjen vapaaehtoisten energiakatselmusten ja energian käytön tehostamiseen liittyvien selvitysten perusteella. (YSL 4, 5, 43 §, YSA 9 §, JäteL 6 §)

Käyttöpäiväkirja ja raportointi

38. Tehtaan toiminnasta tulee pitää käyttöpäiväkirjaa, johon on merkittävä ainakin seuraavat tiedot:
- vastaanotettujen kemikaalien ja polttoaineiden määrä ja laatu
- kattiloiden käyntiajat ja polttoaineen kulutus kattiloittain kuukausittain

- kattiloiden nuohoukset ja polttimien sekä kattiloiden huollot ja korjaukset
- tiedot öljynerottimien tarkastuksista
- laitokselta pois toimitettavien jätteiden määrät jätelajeittain, kuljettajat, toimituskohteet ja toimituspäivä
- tuotetun sekä maanviljelykseen toimitetun lietteen määrä, lietteen laatua kuvaavat ominaisuudet, lietteen käsittely ja lietteen vastaanottajat ja käyttäjistä sekä paikat, joissa lietettä on tarkoitus käyttää (VNp 282/1994 edellyttämällä tavalla)
- jätevesien esikäsittelylaitoksen tarkkailua koskevat tiedot
- poikkeuksellisen väkevät jätevesipäästöt tai muut jätevesien esikäsittelylaitoksen poikkeustilanteet
- jäähdytysvesien tarkkailuun liittyvät tiedot
- pohjavesien tarkkailuun liittyvät tiedot

Käyttöpäiväkirja on oltava valvontaviranomaisen saatavilla. (YSL 5 §, 43 §, 46 §, 83 §, YSA 19 §, JL 51, 52 §)

39. Toiminnanharjoittajan tulee toimittaa vuosittain helmikuun loppuun mennessä edellisen kalenterivuoden vuosiyhteenveto Länsi-Suomen ympäristökeskukselle ja Ilmajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tämän lisäksi toiminnanharjoittajan on raportoitava Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa 166/2006/EY edellytetyt päästötiedot E-PRTR –rekisteriin (Euroopan päästö- ja siirtorekisteri). Vuosiyhteenveto toimitetaan oleellisilta osin sähköisen palvelun tuottajan välityksellä.

Vuosiyhteenvedosta on käytävä selville seuraavat tiedot:
- tiedot laitoksen tuotannosta (GWh/a) ja käyntiajoista kattiloittain
- tiedot käytetyn polttoaineen kulutuksesta kattiloittain (t/a) sekä laadusta (viskositeetti, rikkipitoisuus sekä lämpöarvo) ja tuotetun kokonaisenergian määrästä (TJ/a)
- laitoksen hiukkasten, typen oksidien ja rikkidioksidin kokonaispäästöt ilmaan sekä savukaasujen pitoisuudet (mg/m^3(n)) tai ominaispäästöt (mg/MJ)
- jätteiden ja ongelmajätteiden laatu ja määrä, toimituspaikka ja –aika sekä kuljettaja
- yhteenveto jäähdytysvesien tarkkailusta, jossa kuukausittaiset jäähdytysveden keskilämpötilat ja –virtaamat, kuukauden maksimiarvot sekä vesistöhavainnot ja laskelma jokeen johdetun lämpökuorman määrästä
(YSL 45 §, JäteL 51 §, JäteA 22 §, VNp 101/1997)

Muut määräykset

40. Laitoksen toiminnassa tapahtuvista olennaisista muutoksista, toiminnanharjoittajan vaihtumisesta tai toiminnan lopettamisesta tulee ilmoittaa Länsi-Suomen ympäristökeskukselle. (YSL 28 §, 81 §, JL 46 §)

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupamääräysten yleiset perustelut

Lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Lupamääräyksissä on huomioitu YVA –selvityksessä esitetyt seikat. Lupapäätöksessä on rajoitettu laitoksen toimin-

nasta ilmaan aiheutuvia päästöjä, koska typenoksidit, rikkidioksidi ja hiukkaset voivat aiheuttaa ihmisille ja eläimille haitallisia terveysvaikutuksia. Ilmansaasteiden vaikutukset luontoon ilmenevät yleensä pitkän ajan kuluessa. Rikkidioksidit ja typen oksidit aiheuttavat myös ympäristön happamoitumista, joten toiminnanharjoittaja on velvoitettu tarkkailemaan myös ympäristön tilaa ainakin bioindikaattoriseurannan avulla.

Altia Oyj:n Koskenkorvan tehdas on ympäristön pilaantumisen ehkäisemisen ja vähentämisen yhtenäistämisestä annetun neuvoston direktiivin 96/61/EY liitteen 1 luokan 1 mukainen IPPC –luokan laitos, koska mm. sen voimalaitoksen lämmöntuotto on yli 50 MW. Uuden kiinteän polttoaineen kattilan polttoaineteho ylittää 50 MW, joten sen osalta on sovellettu LCP –asetusta (VNA 1017/2002) ja sen päästönormeja. Lämpökeskuksen päästöjen rajoittamista koskevat määräykset perustuvat mahdollisuuteen käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

Ympäristönsuojelulain 42 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää mm. ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa: 1) terveyshaittaa, 2) merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa tai eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Toiminnanharjoittajalla on mahdollisuus saavuttaa päästöjen osalta asetetut raja-arvot eikä toiminta ennalta arvioiden aiheuta ympäristönsuojelulain 42 §:n mukaisia haittoja. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei tullut esille mitään sellaista, joka olisi ollut ristiriidassa luvan myöntämisedellytysten kanssa.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Päästöt ilmaan

Viljan kuoren ja pölyn poltossa ei sovelleta jätteenpolttoasetusta, koska nämä jätejakeet ovat rinnastettavissa maa- ja metsätaloudesta peräisin olevaan viljan käsittelyn jätteisiin sekä myös elintarviketeollisuuden kasviperäisiin jätteisiin, joiden polttamisesta syntyvä lämpö hyödynnetään. Kiinteän polttoaineen kattiloiden polttoainejakauma on hyväksytty hakijan esittämällä tavalla. Savupiippujen pituudeksi on määrätty 60 m, jotta saavutetaan riittävä savukaasujen sekoittuminen eikä lähialueella muodostuisi terveydelle haitallisia pitoisuuksia. (lupamääräykset 1 ja 2)

Huolto, puhdistinlaitteiden tehokas käyttö ja riittävä savukaasujen happipitoisuus varmistavat polton tehokkuuden ja mahdollisimman alhaiset päästöt. Kattiloille asetetut hiukkas-, typenoksidien ja rikkidioksidin päästöraja-arvot estävät ilman pilaantumista ja edellyttävät parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisen puhdistustekniikan käyttämistä savukaasujen käsittelyssä. Uuden kpa –kattilan rikkidioksidipäästön raja-arvoa asetettaessa on otettu huomioon toiminnanharjoittajan selvitys, jonka mukaan leseen osuus polttoaineen energiasta on noin 150 terajoulea (TJ), puhdistusjakeiden osuus noin 150 TJ ja viinajakeiden osuus noin 25 TJ kun kokonaispolttoenergia on noin 2233 TJ. Pääosa (noin 85 %) energiasta tuotetaan turpeella, joten rikkidioksidipäästön raja-arvoksi tulee LCP –asetuksen edellyttämällä tavalla laskettuna 370 mg/m^3(n).

Raskasöljykattiloille ei ole asetettu typenoksidien päästöraja-arvoja, mutta uusissa raskasöljykattiloissa on käytettävä parasta käyttökelpoista tekniikkaa, joka typenoksidien päästöjen vähentämisessä tarkoittaa Low-Nox –polttimia. Typenoksidien pitoisuus ja päästö on kuitenkin

määrätty mitattavaksi (lupamääräys 28), jotta voidaan todeta parhaan käyttökelpoisen tekniikan toteutuminen.
(lupamääräykset 3 ja 4)

VOC –päästöjen vähentäminen on tarpeen ilman pilaantumisen estämiseksi. Päästöjen vähentämisessä on katsottu riittäväksi käsitellä ainakin prosessipäästöt. Hajapäästöjen osalta selvitysvelvollisuus on tarpeen. Hajapäästöjen käsittelyvelvoite ei ole sitova, koska niiden käsittelykustannuksista ja –tekniikasta ei ole kokemusta. Kuivurien hiukkaspäästöjen käsittely on tehtaalla käytössä olevaa tekniikkaa, jolle ei ole aikaisemmin ollut raja-arvoa.
(lupamääräykset 5 ja 6)

Melu

Tehdasalueen melutasoja selvitettiin YVA –ohjelman yhteydessä ja tätä selvitystä voidaan pitää riittävänä. Raja-arvot ovat VNp 993/1992 mukaiset.
(lupamääräys 7)

Päästöt vesiin ja viemäriin

Lupamääräyksessä on asetettu raja-arvot tehtaan jätevesien esikäsittelylaitokselle siten, että kunnan jätevedenpuhdistamo kykenee vastaanottamaan ja käsittelemään tehtaan jätevedet ongelmitta. Raja-arvojen asettamisessa on otettu huomioon, että tehtaan jätevedet ovat aikaisemmin voineet aiheuttaa korroosiota ja hajuhaittaa kunnan viemärilinjassa. Poikkeustilanteista ilmoittaminen on tarpeen kunnan puhdistamon hoitamisen kannalta.

Tehtaan ja Ilmajoen kunnan sopimuksessa jätevesien johtamisesta kunnan puhdistamolle voidaan sopia tehtaan jätevesien korroosio- ja hajuongelmien selvittämisestä, joten asiasta ei ole tarpeen määrätä lupamääräyksessä eikä luvassa ole muutoinkaan mahdollista määrätä yksityisoikeudellista sopimusta koskevista seikoista. Jätevesisopimuksessa on tarpeen sopia jätevesien korroosio-ominaisuuksien ja hajuhaittojen tarkkailun lisäksi toimenpiteistä, joihin ryhdytään, mikäli korroosio- tai hajuhaittaa esiintyy. Tehtaalla on mahdollista tasata kuormitusta uuden tasausaltaan ja jätevesien laadun tarkkailun avulla. Onnettomuustilanteiden varalta on tarpeen pitää 500 m^3 varastotilaa vapaana. Altaiden kattaminen on tarpeen hajuhaittojen estämiseksi. (lupamääräykset 8, 9 ja 10)

Kaasujen käsittely on tarpeen hajuhaittojen estämiseksi. Jätevesiviemärien kunnossapito ja tarkkailu on erityisen tarpeen tehtaan sijaitessa pohjavesialueella. Ajan tasalla olevaa viemärikarttaa ja säiliökortteja voidaan tarvita palolaitoksen toimiessa hätätilanteessa.
(lupamääräykset 11 ja 12)

Jäähdytysveden raja-arvo on asetettu riittävän alhaiselle tasolle, jotta vastaanottavan vesistön eliöstölle ei aiheudu merkittävää haittaa. Purkupaikan merkintä parantaa alueella liikkuvien turvallisuutta. Mahdollisesti öljyisten vesien käsittely öljynerottimessa on tarpeen vesien suojelemiseksi öljypäästöiltä.
(lupamääräykset 13 ja 14)

Polttoaineiden ja kemikaalien käsittely, varastointi ja kuljettaminen

Polttoaineet, kemikaalit ja jätteet muodostavat merkittävän uhan pohjavedelle, joten niiden käsittelylle, varastoinnille ja kuljettamiselle on annettu tarvittavat määräykset. Öljysäiliöiden

suoja-altaiden tiivistäminen todettiin tarpeelliseksi maastokäynnillä. Uusien säiliöiden osalta on selvitetty riittävää suojaustasoa yhteistyössä turvatekniikan keskuksen (TUKES) kanssa. Vanhojen etanolisäiliöiden osalta on edellytetty nykyisten savisuojausten uusimista. Lastausalueiden osalta on edellytetty lähinnä lastaus- ja purkutilanteissa tapahtuvien vuotojen hallintaa.
(lupamääräykset 15-18)

Jätteet ja niiden käsittely

Ongelmajätteiden asianmukainen säilytys ja toimittaminen käsittelyyn estää ympäristön pilaantumista. Toiminnanharjoittajan on jätelain mukaan oltava selvillä tuottamiensa jätteiden kuten tuhkan raskasmetallipitoisuuksista ja liukoisuuksista, jotta ne voidaan käsitellä ja sijoittaa hyötykäyttökohteisiin ympäristöä pilaamatta.
(lupamääräykset 19 – 22)

Hyödyntämiskelpoisten jätteiden erilleen lajittelu ja toimittaminen hyötykäyttöön vähentää kaatopaikkajätteen määrää ja ympäristön kuormitusta.
(lupamääräykset 23 ja 24)

Poikkeukselliset tilanteet

Vahinkotilanteissa voidaan tarvita poikkeustoimia ympäristön pilaantumisen estämiseksi. Häiriö- ja poikkeustilanteista ilmoittaminen on tarpeen valvonnan järjestämiseksi.
(lupamääräykset 25 - 27)

Tarkkailut

Vastuuhenkilö on tarpeen viranomaisyhteistyön järjestämiseksi. Kattiloiden päästötarkkailu on tarpeen ilman pilaantumisen estämisen toteamiseksi ja raja-arvojen valvonnan kannalta. Mittaussuunnitelma tarvitaan ennakkoon, jotta mittauksen asianmukaisuudesta voidaan etukäteen varmistua. Jatkuvatoimisia tarkkailuja tarvitaan poltto-olosuhteiden pitämiseksi optimaalisina, jotta päästöt olisivat mahdollisimman vähäisiä. Kuivurien mittaukset ovat tarpeen valvonnan järjestämiseksi. Bioindikaattoriseurantaa tarvitaan ympäristön tilan tarkkailemiseksi. Toiminnanharjoittaja on velvollinen olemaan selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Lämpökeskuksen on ilmoitettava päästöistään myös Euroopan päästö- ja siirtorekisteriin (E-PRTR).
(lupamääräykset 28 - 33)

Jätevesien laaduntarkkailua tarvitaan tehtaan jätevesien esikäsittelylaitoksen toiminnan ohjaamiseksi sekä jätevesien esikäsittelyn raja-arvojen valvonnan järjestämiseksi. Jäähdytysvesien tarkkailu on tarpeen ympäristön pilaantumisen estämiseksi. Pohjavesitarkkailu on tarpeen pohjavesien suojelemiseksi ja sen varmistamiseksi, että pohjavesi pysyy alueella puhtaana.
(lupamääräykset 34 - 36)

Paras käyttökelpoinen tekniikka ja energiatehokkuus

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttö vähentää päästöjä, parantaa energiatehokkuutta ja estää ympäristön pilaantumista.
(lupamääräys 37)

Käyttöpäiväkirja ja raportointi

Käyttöpäiväkirja tarvitaan toiminnanharjoittajan toimien kirjaamiseksi sekä valvonnan järjestämiseksi. Käyttöpäiväkirja voi käytännössä olla sähköisessä muodossa olevia aineistoja tai muita muistiinpanoja. Kirjanpitoa voidaan pitää useissa yksiköissä erillisinä aineistoina, joista voidaan koostaa vuosiyhteenveto ja niitä voidaan tarvittaessa tarkastella valvonta-aineistoina. (lupamääräykset 38 ja 39)

Muut määräykset

Muutoksista ilmoittaminen on tarpeen valvonnan kannalta. Valvontaviranomaisella on oikeus saada tietoonsa olennaiset muutokset tehtaan toiminnassa.
(lupamääräys 40)

RAUKEAVAT PÄÄTÖKSET JA LAUSUNNOT

Tämän päätöksen saatua lainvoiman seuraavat päätökset ja lausunnot raukeavat:
- Ilmajoen kunnan terveyslautakunta 12.8.1985, jätevesilaitoksen sijoituspaikkalupa
- VYH 12.8.1987, lausunto jäte- ja jäähdytysvesien johtamisesta
- Vavy 9.12.1987, lausunto jäte- ja jäähdytysvesien tarkkailusta
- Vavy 12.2.1991, jäähdytysvesien johtaminen Kyrönjokeen
- Ilmajoen kunta 29.6.1981, lämpöenergiatuotantolaitoksen sijoituspaikkalupa
- Vaasan lääninhallitus 22.4.1992, päätös voimalaitoksen toiminnasta
- Vaasan lääninhallitus 22.4.1992, päätös viinatehtaan toiminnasta
- Länsi-Suomen ympäristökeskus 22.5.2000, ympäristölupa jätteiden käsittelystä
- Ilmajoen kunta 12.7.2000, piha-alueelta poistetun asfaltin varastointi, jatkolupa 29.8.2005

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi. Mikäli toiminnassa tapahtuu päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävä tai muu olennainen muutos, on toiminnalle haettava uutta lupaa.
Tämä päätös on voimassa, kunnes uudesta lupahakemuksesta tehty päätös on saanut lainvoiman.

Lupamääräysten tarkistaminen

Luvan saajan on 31.12.2017 mennessä tehtävä uusi hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi ellei laitoksen toiminnassa sitä ennen tapahdu olennaista muutosta. Hakemuksessa on esitettävä yhteenvedot ainakin seuraavista selvityksistä: savukaasupäästöt, VOC -päästöt, jätevesipäästöt, pohjavesisuojaukset ja pohjavesitarkkailut sekä ilmanlaadun tarkkailut. Lisäksi on esitettävä selvitys tehtaan energiatehokkuudesta ja etenkin jäähdytysvesien sisältämän energian hyötykäytöstä.

Lupamääräyksiä ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksi luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 56 §, YSA 19 §)

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 4-7, 28, 31, 35-38, 40-43, 45-46, 52-56, 58, 62, 81, 83, 96-98 ja 105 §
Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 1, 6, 8-10, 16-19, 23, 29 ja 37 §
Jätelaki (1072/93) 4, 6, 8-9, 19, 49, 51 ja 52 §
Jäteasetus (1390/93) 3-7, 13 ja 22 §
Ympäristöministeriön asetus yleisimpien jätteiden sekä ongelmajätteiden luettelosta (YMA 1129/2001) 1 §
Valtioneuvoston asetus raskaan polttoöljyn, kevyen polttoöljyn ja meriliikenteessä käytettävän kaasuöljyn rikkipitoisuudesta (689/2006)
Valtioneuvoston asetus polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten ja kaasuturbiinien rikkidioksidi- typenoksidi- ja hiukkaspäästöjen rajoittamisesta (1017/2002)
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojeluasetuksen muuttamisesta (889/2006)
Valtioneuvoston päätös yleisestä viemäristä ja eräiltä teollisuudenaloilta vesiin johdettavien jätevesien sekä teollisuudesta yleiseen viemäriin johdettavien jätevesien käsittelystä (VNp 365/1994)
Valtioneuvoston päätös puhdistamolietteen käytöstä maanviljelyssä (VNp 282/1994)
Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä (VNp 659/1996)
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp 993/1992)
Valtion maksuperustelaki (150/1992)
Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237/2003)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Maksu 33 649 euroa

Maksun määräytyminen:

	17 240	etanoli- ja polttoaine-etanolitehdas
	6 034	lupamaksun korotus
+ 9 530/2=	4 765	tärkkelystehdas
+ 5 610/2=	2 805	rehutehdas
+ 5 610/2=	2 805	voimalaitos
Yhteensä	33 649 euroa	

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) perusteella annetussa ympäristöministeriön alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista 17.12.2003 antaman asetuksen nojalla. Kyseisen asetuksen mukaan orgaanisia peruskemikaaleja kuten polttoaine-etanolia valmistavan laitoksen ympäristöluvan käsittelymaksu on 17 240 euroa. Asetuksen mukaan maksua voidaan korottaa 35 %, mikäli työmäärä on suurempi kuin asetuksessa arvioitu 78 henkilötyöpäivää. Lupamaksua on päätoiminnon osalta korotettu, koska työmäärä on ollut merkittävästi edellä mainittua suurempi poikkeuksellisen laajan selvitystyön takia mm. pohjavesien suojelemisen osalta. Tehtaan yhteydessä on lisäksi tärkkelystehdas, rehutehdas ja yli 50 MW:n voimalaitos, joiden maksut ovat yllä olevan mukaisia.

Ympäristönsuojelulain 35 §:n 4 momentissa tarkoitettujen useiden toimintojen lupa-asian käsittelystä peritään yhdistetty maksu siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toimin-

nan käsittelymaksuun lisätään muiden toimintojen osuutena 50 prosenttia näiden toimintojen maksuista.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta haetaan muutosta samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Hakijalle

Jäljennös päätöksestä

Ilmajoen kunnanhallitus
Ilmajoen ympäristölautakunta
Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos, Ilmajoen palolaitos
Suomen ympäristökeskus

Tieto päätöksen antamisesta

Koivisto Marjatta Kristiina, Katajatie 65, 61330 KOSKENKORVA
Lipasti Jussi Jaakko, Vaasantie 247, 61330 KOSKENKORVA
Etelä-Pohjanmaan Osuuskauppa, PL 70, 60101 SEINÄJOKI
Seppälä Seppo Ilmari, Lohkopellontie 3 B 13, 00650 HELSINKI
Lehtola Siviä Marjatta ja Voitto Armas, Syrjäkuja 5, 61330 KOSKENKORVA
Kannosto Kari Johannes, Syrjäkuja 1, 61330 KOSKENKORVA
Mäki Aini Maria, Kuhnankuja 4, 61330 KOSKENKORVA
Saxholm Salme T ja Aulis Onni J, Kuhnankuja 1, 61330 KOSKENKORVA
Rinta-Piirto Jaakko Antero, Kraatarinraitti 3 B 12, 33270 TAMPERE
Hautala-Hautaniemi Anu M O ja Timo J, Opintie 2, 61330 KOSKENKORVA
Kurikka Helena, Suntiontie 9, 61300 KURIKKA
Saarakkala Anne Elisa, Korvantie 19, 61330 KOSKENKORVA
Peräaho Aila K ja Martti S, Santavuorentie 18, 61330 KOSKENKORVA
Koskenkorva Martti Mikko, Sahantie 3, 61330 KOSKENKORVA
Havuskoski Oy, Havuselantie 3, 61330 KOSKENKORVA
Kannosto Helena E ja Veijo O, Kannostonkuja 6, 61330 KOSKENKORVA
Kannosto Veli-Matti, Kannostonkuja 8, 61330 KOSKENKORVA
Kannosto Marko Tapio Olavi, Santavuorentie 12, 61330 KOSKENKORVA
Kannosto Kunto J ja Liisa S, Santavuorentie 6, 61330 KOSKENKORVA
Keski-Nikkola Tuula E ja Kauko J, Kannostonkuja 2, 61330 KOSKENKORVA
Asp Paula Kaarina, Kannostonkuja 4, 61330 KOSKENKORVA
Koskenkorva Tuulikki ja Mauri J, KP 3 001, 61330 KOSKENKORVA
Siltanen Eeva-Liisa, Kartanontie 12 A 003, 53300 LAPPEENRANTA
Mäkelä Mikko M E, Syrjäkuja 3 I, 61330 KOSKENKORVA
Mäki Aini M ja Toimi M, Kuhnankuja 4, 61330 KOSKENKORVA
Antila Marko P J, Antilantie 17, 60800 ILMAJOKI
Laine Eija J ja Jarkko J, Syrjäkuja 9, 61330 KOSKENKORVA
Rajala Terttu Marita, Syrjäkuja 8, 61330 KOSKENKORVA
Linjamäki Juhani Iisakki, Syrjäkuja 10, 61330 KOSKENKORVA
Koivuniemi Jussi O ja Leena M, Syrjäkuja 12, 61330 KOSKENKORVA
Mansikka Tapio J ja Tuula M, Syrjäkuja 14, 61330 KOSKENKORVA
Lähdesmäki Jaakko V ja Sisko H, Korvantie 17, 61330 KOSKENKORVA
Rajamäki Pekka M M ja Satu S, Korvantie 15, 61330 KOSKENKORVA

Hyövälti Laina M ja Suoma S, Korvantie 13, 61330 KOSKENKORVA
Hyövälti Toivo V, Korvantie 13, 61330 KOSKENKORVA
Rinne Tuomo A, Korvantie 11, 61330 KOSKENKORVA
Ketola-Vuoto Sirpa Kyllikki, Koskimäki, 66300 JURVA
Noppa Jarno J M, Kuhnankuja 5, 61330 KOSKENKORVA
Asunto Oy Pukarankoski, PL 22, 60801 ILMAJOKI
Koivuluoma Anja T ja Eino J, Korvantie 7, 61330 KOSKENKORVA
Nurmi Martti K ja Raija M, Syrjäkuja 4, 61330 KOSKENKORVA
Pakkala Anja Maria Greeta, Syrjäkuja 6, 61330 KOSKENKORVA
Salmi Irma T H ja Veli M, Korvantie 9, 61330 KOSKENKORVA
Koskenkorvan Pato Oy, Jousimiehenkatu 3 C, 61300 KURIKKA
Asunto Oy Ilmajoen Pukaranhaka, PL 22, 60801 ILMAJOKI
Hintikka Aila Anneli, Koskentie 20, 61310 PANTTILA
Kytövaara Pertti I ja Ritva M T, Talaskuja 3, 61330 KOSKENKORVA
Pääkkönen Elisa Marjatta, Timpurinkatu 7, 33720 TAMPERE
Riihimäki Taina Johanna, Karjalankatu 5 A 004, 20740 TURKU
Kiinteistö Oy Korvanrati, c/o Ilmajoen Rakennus Ky, 60800 ILMAJOKI
Asunto Oy Ilmajoen Valeenpuisto, PL 22, 60801 ILMAJOKI
Nokso Juha Antero, Joupinkuja 41, 60800 ILMAJOKI
Kiinteistö Oy Ilmajoen Havuselanpuisto, c/o Ilmajoen Rakennus Ky, Ilmajoentie 605, 60800 ILMAJOKI
Antila Kyösti Tapio, Havuselantie 92 1, 61330 KOSKENKORVA
Ilmajoen kalastuskunta, Jussi Antila, Jussintie 5, 60800 ILMAJOKI
Ylistaron kalastusseura, Seppo Isosaari, Reiniläntie 90, 61400 YLISTARO
Isokyrön kalastusseura, Jussi Moilanen, Taipaleentie 46, 61500 ISOKYRÖ
Vähäkyrön kalastusseura, Tapio Malmimäki, Könnintie 8, 66510 MERIKAARTO
Koskenkorvan koulu, Opintie 1, 61330 KOSKENKORVA
Västilän koulu, Hyövältintie 4, 61330 KOSKENKORVA
Päivätien päiväkoti, Päivätie 8, 61330 KOSKENKORVA
Koskenkorvan Trahteeri, Sahantie 3, 61330 KOSKENKORVA
Oy VR Rata Ab, Kiinteistötoimi, Ilpo Nurminiemi, PL 92, 60101 SEINÄJOKI
Koivisto Kaarlo Antero prk, Katajatie 65, 61330 KOSKENKORVA
Seppälä Pertti Esa, Eriksbo, Österjärde 11, SE-42434 ANGERED, SVERIGE

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla ja lehdessä

Tieto päätöksestä julkaistaan Länsi-Suomen ympäristökeskuksen ilmoitustaululla Seinäjoella, Ilmajoen kunnan virallisella ilmoitustaululla sekä Ilmajoki- ja Ilkka -lehdissä.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valituskirjelmä tulee valitusosoituksen mukaisesti osoittaa Vaasan hallinto-oikeudelle, mutta toimittaa päätöksen tehneelle viranomaiselle eli Länsi-Suomen ympäristökeskukselle asianosaisten kuulemista ja päätöksen tehneen viranomaisen lausuntoa varten.

Muutosta saavat hakea kirjallisella valituksella
- luvan hakija
- ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea
- rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luon-

nonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät
- laitoksen sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät
- alueellinen ympäristökeskus sekä laitoksen sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
- muu asiassa yleistä etua valvova viranomainen

Valitusosoitus on liitteenä.

Ympäristölupayksikön päällikkö
Lakimies Päivi Kentala

Ylitarkastaja Heikki Pajala

LIITTEET (LSU-2004-Y-1201)
Valitusosoitus
Sijaintikartta
Asemapiirros