

Lohjan vetovoimalautakunnan lupajaosto

YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS
14.6.2021 § 62
Dnro 413/11.01.00/2020
Päätös annettu 22.6.2021

ASIA

Kuitusementtilevytehtaan toimintaa koskevan ympäristöluvan muuttaminen ja hakemus aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta

LUVAN HAKIJA

Cembrit Production Oy
Mineraalintie 1
08680 LOHJA
Liike- ja yhteisötunnus: 0868769-5

TOIMINAN SIJAINTI

Mineraalintie 1
08680 LOHJA

Kiinteistötunnukset:
444-26-468-1
444-26-468-2

HAKEMUKSEN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille Lohjan kaupungin ympäristönsuojelussa 22.12.2020.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAINEN

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 2 mom kohdan 3 mukaan ympäristölupa on oltava toimintaan, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

Ympäristönsuojelulain 89 §:n mukaan toiminnanharjoittaja voi hakea luvan muuttamista ja 199 §:n nojalla toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta.

Ympäristönsuojelulain 34 §:n perusteella toimivaltainen lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

Lohjan kaupungin hallintosäännön 5:31.2.1 kohdan 7 mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tehtävät kuuluvat vetovoimalautakunnan lupajaoston toimivaltaan (KV 17.5.2017 § 70).

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET, PÄÄTÖKSET JA ALUEEN

KAAVOITUSTILANNE

Luvat

Lohjan kaupungin ympäristölautakunta on myöntänyt Cembrit Oy:lle ympäristöluvan 11.2.2009 § 10.

Johtava ympäristötarkastaja on tehnyt viranhaltijapäätöksen Cembrit Oy:n tankkaus-pistesuunnitelmasta 8.1.2010 §1.

Lohjan ympäristö- ja rakennuslautakunta on tehnyt 16.6.2016 § 56 päätöksen koskien Cembrit Production Oy:n kuitusementtilevytehtaan ympäristölupamääräysten tarkistamisesta.

Uudenmaan ympäristökeskuksen Oy Minerit Ab:n Muijalan teollisuuslaitokselle myöntämä ympäristölupapäätös (24.2.2005, No YS 230, Dnro UUS-2003-Y-536-111) ympäristönsuojelulain (86/2000) 35 §:n mukaisesta lupahakemuksesta, joka koskee käytöstä poistettujen jälkisaostusaltaiden pilaantuneen maaperän kunnostamista.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on hyväksynyt lausunnossaan 14.10.2015 (UJDELY/671/07.00/2010) edellä mainittujen jälkisaostusaltaiden kunnostuksen loppuraportit sekä pinta- ja pohjaveden jatkotarkkailusuunnitelmat.

Uudenmaan ELY-keskus on lausunnossaan 26.3.2020 (UJDELY/11705/2016) tarkastanut Cembrit Production Oy:n jälkisaostusaltaiden kunnostukseen liittyvän pohjaveden jälkitarkkailuraportin ja esityksen jälkitarkkailun lopettamiseksi. ELY-keskus toteaa, että jälkitarkkailu voidaan lopettaa, ja pyytää, että Cembrit Production Oy:n ympäristölupaan liittyvän pohjavesitarkkailun tulokset toimitetaan jatkossakin tiedoksi ELY-keskukselle.

Uudenmaan ympäristökeskus on todennut kannanottonaan 15.11.2005 YS 1524 (Dnro UUS-2005-Y-296-11), että jälkisaostusaltaiden jälkeistä avo-ojan pohjaa, joka on todettu sinkillä ja mineraaliöljyillä pilaantuneeksi, ei ole tässä vaiheessa perusteltua kunnostaa massanvaihdolla. Kunnostus turmelisi kohteen luontoarvoja eikä haitta-aineista ole todettu aiheutuvan ympäristö- tai terveysriskiä.

Tehtaalla on 1.1.1999 otettu If Vahinkovakuutusyhtiö Oy:n ympäristövahinkovakuutus.

Uudenmaan ympäristökeskus on antanut 15.11.2000 päätöksen YS 823 (Dnro 0100Y0255-18) Minerit Oy Ab:n tavarajunien lastauslaiturin asbestilla pilaantuneen alueen kunnostamisesta.

Uudenmaan ympäristökeskus on antanut 31.5.2001 päätöksen YS 492 (Dnro 0100Y0255-18) Minerit Oy Ab:n maanalaisten polttoöljysäiliöiden alueella öljyllä pilaantuneen maaperän kunnostamisesta.

Minerit Oy:llä on Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksellä 30.10.1980 annettu lupa veden johtamiseen Lehmijärvestä ja Lehmijärven säännöstelyyn sekä 15.9.1975 annettu lupa veden johtamiseen Nälköönlammesta. Luvat on siirretty Minerit Oy:lle 30.11.1995.

Alue on ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa merkitty taajamatoimintojen alueeksi. Merkinnällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu ja työpaikka- sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet. Merkintä sisältää taajamien sisäiset liikenneväylät sekä liikenteen tarvitsemat satama-, huolto-, varikko-, terminaali-, ratapiha- ja muut vastaavat alueet, ulkoilureitit, kevyen liikenteen väylät, paikalliskeskukset, yhdyskuntateknisen huollon alueet, muut erityisalueet, paikalliset suojelualueet sekä virkistys- ja puistoalueet. Laitos sijaitsee pohjavesialueella.'

Aluetta suunnitellaan asumiseen, ympäristöönsä soveltuvien työpaikkatoimintojen sekä näihin liittyvien palveluiden ja toimintojen alueena. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen sijoittamalla asuntotuotannon ja muiden toimintojen painopiste olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, rataverkkoon ja pääväyliin tukeutuen. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava suunnittelulla ympäristöönsä tavalla, joka vahvistaa taajaman omaleimaisuutta ja turvaa ympäristö-, luonto- ja perinnearvot.

Alueen käyttöä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai muu käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta aluevaraukseen rajoittuvalla tai alueen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000-verkoston kuuluvalla tai valtioneuvoston verkoston ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun, määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia melu- tai muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Alue on ympäristöministeriön 30.10.2014 vahvistamassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa merkitty tiivistettäväksi alueeksi. Merkintä on kehittämisperiaatemerkintä ja merkinnällä osoitetaan tiivistettävät taajama- ja keskustatoimintojen alueet, jotka tukeutuvat kestäväan liikennejärjestelmään.

Aluetta on suunniteltava joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn tukeutuvana kyseisen taajaman muuta aluetta tehokkaammin rakennettavana alueena. Yhdyskuntarakennetta tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti alueen ominaispiirteisiin ja kulttuuriympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysalueiden riittävyteen.

Laitoksen alue on Lohjan kaupunginvaltuuston 17.4.2013 hyväksymässä yleiskaavassa merkitty teollisuusalueeksi (TY), jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Alue on kaavamääräysten mukaan tarkoitettu teollisuus- ja varastokäyttöön alueilla, joiden läheisyydessä on ympäristövaikutuksille herkkiä toimintoja. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on otettava huomioon mahdollisista ympäristöhäiriöistä kuten melusta, pölystä ja tärinästä aiheutuvien haittojen ehkäiseminen ja pohjaveden suojelu.

Alueen rakennuskaava on hyväksytty 26.1.2000 § 7 Lohjan kaupunginvaltuustossa. Alue on merkitty teollisuusrakennusten korttelialueeksi (TT). Kaavamääräysten mukaan korttelialueella ei saa irrallaan säilyttää tai varastoida nestemäisiä polttoaineita eikä muita pohjavettä liikaavia aineita. Öljysäiliöt on suojattava rakennuksen sisätiloihin tai maan päälle vesitiiviiseen suoja-altaaseen, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan öljyn suurin määrä. Teollisuuden lastaus- ja purkualueet sekä ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävät alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla. Tiealueet ja niiden vierialueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla siten, että pohjaveden likaantuminen estetään. Alueella tulee välttää pohjaveden laatua tai määrää vaarantavia toimenpiteitä. Jätevesien imeyttäminen maaperään on kielletty. Rakennukset on perustettava niin, ettei rakentaminen vaikuta pohjaveden korkeuteen.

LAITOKSEN SIJAINNINPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Luonnon tila

Alueella on tehty vuonna 2003 Enviro Oy:n toimesta Nummenkylän osayleiskaavan luontoselvitys, jossa selvitettiin alueen luontoarvoja. Selvityksen mukaan alueella sijaitsee pääasiassa varttunutta männikköä, jossa kasvaa sekapuuna koivua ja nuorempaa kuusta. Kasvillisuus on pääasiassa kuivahkoa kangasmetsää, jossa kasvaa yleisten lajien lisäksi sikojuurta.

Maakunnallisesti arvokas Nummenkylän lähteikkö ja puronvarsilehto sijaitsee tehtaan entisten jätevesialtaiden välittömässä läheisyydessä. Lähteikön alueella esiintyy harvinaisia lähdesammalia.

Laitosalueelta noin 70 metriä itään sijaitsee Lohjanharjun-Ojamonkankaan Natura 2000 -alue. Lohjanharjun itäosa on lähellä Cembrit Production Oy:n laitosaluetta. Lohjanharju kuuluu myös valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan. Aluetta suojellaan EY:n luontodirektiivin perusteella (aluetyyppi SCI). Alueella on ilmoitettu tavattavan kolme erilaista luontodirektiivin luontotyyppiä: harjumuodostumien metsäiset luontotyypit, Fennoskandian lähteet ja lähdesuot sekä letot. Kyseisen alueen koko maaperä on hiekkaa.

Faunatica Oy on tehnyt vuonna 2009 Lohjan harjun paahdealueiden perhosten, myrkykypistiäisten ja palosirkan esiselvityksen. Selvityksen mukaan laitosalueen eteläpuolella sijaitseva junaradan varsi on valtakunnallisesti arvokasta paahdeympäristöä, jolla esiintyy mm. ajuruohovarsikoi, joka on erityisesti suojeltava laji. Muijalannummentien varressa laitosalueen länsi- ja lounaispuolella sekä VT 25 tien varressa laitosalueen luoteispuolella on hyönteislajiston kannalta maakunnallisesti arvokkaita paahdeympäristöjä. Laitosalueen itäpuolella on paikallisesti arvokas paahdeympäristö. Lisäksi radan varresta on (SYKE:n uhanalaisten lajien tietokannan mukaan) havaittu erittäin uhanalaista jäkälää, vänerinmustuaista, joka on silmällä pidettävä laji.

Laitosalueelta noin 350 m luoteeseen sijaitsee Nälköönsuo. Nälköönsuolta vedet virtaavat kohti lounasta. Sekä Nälköönammella että Nälköönsuolla kasvaa huomionarvoisia kasvilajeja.

Lohjan seudulla on tutkittu vuodesta 1984 ilmansaasteiden vaikutuksia kasvillisuuteen. Viimeisin tutkimus on Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisema Uudenmaan ilmanlaadun bioindikaattorisuranta vuonna 2014. Selvityksessä on seurattu ilman epäpuhtauksien aiheuttamia muutoksia mäntyjen rungoilla kasvavissa jäkälissä. Seurantatutkimusta tehdään viiden vuoden välein. Keskimääräinen ilman epäpuhtauksista kärsivien jäkälälajien lukumäärä sekä ilmanpuhtausindeksi olivat samalla tasolla kuin tutkimusalueella keskimäärin. Keskimääräinen sormipaisukarpeen vaurioaste oli hieman pienempi kuin muualla tutkimusalueella. Selvät muutokset jäkäläkasvillisuudessa painoutuivat Lohjan keskustajamaan, teollisuuden ja valtatie 25 läheisyyteen. Jäkäläkasvillisuuden vauriot ovat tutkimuksen mukaan lisääntyneet verrattuna vuonna 2009 tehtyyn tutkimukseen.

Ilman laatu

Lohjan ilman epäpuhtauksien arvioidut päästöt vuonna 2019 olivat 177 tonnia rikkidioksidiä, 940 tonnia typenoksideja, 114 tonnia hiukkasia, 2643 t hiilimonoksidiä ja 293 t VOC- yhdisteitä. Merkittävimmät päästölähteet ovat liikenne, energiantuotanto, teollisuus ja puunpolto.

Lohjan ilmanlaatua on seurattu mittauksin yhteistyössä toiminnanharjoittajien kanssa vuodesta 1988. Lohjan keskustassa sijaitsevalla mittausasemalla mitataan ulkoilmasta jatkuvatoimisesti typen oksidien (NO, NO₂) ja halkaisijaltaan alle 10 µm suuruisten ns. hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) sekä pienhiukkasten (PM_{2,5}) pitoisuuksia. Tyypidioksidiä

mitataan myös keräinmenetelmällä yhdessä mittauspisteessä. Ilmanlaadun epäpuh-
tauksille asetetut raja-arvot eivät ole viime vuosina mittausten perusteella ylittyneet.

Lohjan ilmanlaatu on ilmanlaatuindeksin perusteella valtaosan ajasta hyvä tai tyydyttä-
vä. Tieliikenteen päästöt on merkittävin hengitysilman laatuun vaikuttava tekijä. Ke-
vällä myös katupölykausi heikentää ilmanlaatua. Pientalovaltaisilla alueilla puunpolton
päästöt voivat ajoittain heikentää ilmanlaatua merkittävästi.

Alueen maaperä, pohjavesiolot ja muu hydrologia

Cembrit Production Oy sijaitsee Lohjanharjun tärkeällä pohjavesialueella, I Salpaussel-
kävyöhykkeeseen kuuluvan reunamuodostumaselänteen loivasti kaakkoissuuntaan
viettävällä rinnealueella. Laitosrakennus ja siihen liittyvät nykyiset toiminnot sijaitsevat
pohjavesiesiintymän varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella. Uusniityn veden-
ottamoon sijaitsee noin 300 metriä etelään tehdasalueelta.

Suunnittelukeskus Oy on laatinut selvityksen 6.11.2003 alueen maaperä- ja pohjave-
siolosuhteista. Laitoksen alueella tehtyjen kairausten ja maanäytehavaintojen perus-
teella maaperän koostumus vaihtelee pintaosissa, pohjavedenpinnan yläpuolisella
osuudella keskirakeisesta hiekasta hiekkaiseen soraan. Pohjaveden pinnan yläpuolisen
maakerroksen paksuus on 8 -11 metriä. Pohjavedenpinnan alapuolella maaperä koos-
tuu 16,5-17,8 metrin syvyyteen saakka hiekkavaltaisista kerroksista, joiden koostumus
vaihtelee hienosta hiekasta soraiseen hiekkaan. Karkeimmat, parhaiten vettä johtavat
maakerrokset tavataan pohjavedenpinnan tasosta noin 14,2-14,5 metrin syvyyteen.
Hiekkavaltaisten kerrosten alapuolella maaperä muuttuu hienojakoiseksi, koostumuksen
vaihdellessa alimmissa maakerroksissa siltistä silttiseen saveen. Maakerrosten
kokonaispaksuus ja hienojakoisten alimpien maakerrosten ulottumissyvyys on mitattu
suurimmillaan olevan laitoksen etelänurkalla 29,3 metriä. Ohuimmillaan maakerrokset
ovat laitoksen kaakkoispuolella, jossa lajittuneiden, hiekkavaltaisten maakerrosten
paksuudeksi on tutkimuksissa todettu 8,1 metriä.

Kallionpinta on laajalti paljastuneena laitoksen etelä-, kaakkois- ja itäpuolisella pohja-
vesialueen reunaosalla. Kallionpinta kohoaa alueella laajalti pohjavesitason yläpuolelle,
muodostaen pohjaveden virtausta ohjailevia kalliokynnyksiä.

Tehdasalueen pohjaveden virtausolosuhteisiin vaikuttaa merkittävimmin laitoksen ete-
läpuolella oleva, pohjois-koillinen – etelä-lounas -suuntainen kallioselänne, joka ulottuu
Uusniityn vedenottamon eteläpuolelta tehdasalueen kaakkoisreunalle. Tämä kalliose-
länne ohjaa tehdasalueen läntisessä osassa pohjaveden virtausta etelä-lounaaseen,
kohti Uusniityn vedenottamoa. Jälkisaostusaltaiden alueelta ja niiden pohjoispuolelta
pohjaveden päävirtaussuunta on kohti kaakkoa. Alueella tehtyjen kairausten perusteel-
la kallionpinnan korkeustasovaihtelut tehdasalueella ovat yli 18 metriä
(+63,71...+81,89). Toinen pohjaveden virtausta ohjaileva, pohjois-eteläsuuntainen kal-
liokynnys sijaitsee tehdasalueen itä-koillispuolella, noin 500 metrin etäisyydellä.

Länsi-Uudenmaan Vesi ja Ympäristö ry:n selvityksen 29.10.2017 tapahtuneesta pro-
sessivesivuodosta mukaan tehdasalueella ja sen lähiympäristössä pohjaveden pinta
on noin 8 – 14 m maan pinnan alapuolella (mpa).

Pohjaveden pinnan korkeushavaintojen, maaperäsuhteiden ja kallionpinnan topografia-
tietojen perusteella pohjaveden päävirtaussuunta on tehdasalueella etelä-lounaaseen,
kohti Uusniityn vedenottamoa. Pohjaveden virtauksen tehdasalueelta kaakkoon estää
pohjaveden pinnan yläpuolelle kohoava kalliokynnys, sekä maakerrosten tiiveys laitok-
sen itäpuolisessa kallioperän painanteessa.

Vuosina 2009 – 2020 Cembrit Production Oy:n tehdasalueella on tarkkailtu pohjave-
denlaatua tehtaän ympäristöluvan ja jälkisaostusaltaiden kunnostukseen liittyvän ym-
päristöluvan mukaisesti. Tehtaän pohjavesitarkkailussa on ollut viisi havaintopistettä,
joista on määritetty pohjaveden laatua kaksi kertaa vuodessa. Jälkisaostusaltaiden

tarkkailuun on kuulunut myös viisi havaintopistettä, joista kahdesta seurattiin pohjaveden pinnan korkeutta ja kolmesta havaintoputkesta on mitattu pohjaveden laatua neljä kertaa vuodessa. Alueen pohjaveden yhteistarkkailuista on laadittu vuosittainen yhteenvetoraportti viranomaisille.

Alueella on todettu paikoin huomattavan korkeita kloridipitoisuuksia, korkein pitoisuus 270 mg/l on mitattu marraskuussa 2013 kantatien 1125 läheisyydessä. Pohjaveden ympäristölaatonormi 25 mg/l ja talousveden enimmäispitoisuus 250 mg/l ylittyivät. Korkeat kloridi- ja kohonneet natriumpitoisuudet ovat todennäköisesti peräisin tiesuolauksesta (Cembrit Production Oy:n pohja- ja pintavesitarkkailujen yhteenveto vuosilta 2009-2013, Länsi-Uudenmaan vesi- ja ympäristö ry, tutkimusraportti nro 440/2014)

Alueen pohjaveden sulfaattipitoisuudet alkoivat nousta vuosien 2007 -2009 aikana ja ne olivat korkeimmillaan vuosina 2010 -2011, jonka jälkeen pitoisuudet alkoivat laskea. Tehdasalueen havaintoputkista mitattiin useita kertoja ympäristölaatonormin (150 mg/l) ja talousveden enimmäispitoisuuden (250 mg/l) ylittäviä pitoisuuksia. Suurin yksittäinen sulfaattipitoisuus (940 mg/l) todettiin toukokuussa 2010 tehdasalueen ja junaradan eteläpuolella. Tämän havaintopisteen vedenlaatuun vaikuttaa myös alueen muu teollisuus. Pohja- ja pintavesitarkkailun yhteenvetoraportin mukaan samanaikainen kokonaiskovuuden ja kalsiumin (Ca) pitoisuuden kohoaminen viittaisi kipsistä (CaSO_4) tai sementistä liukenevien ionien kulkeutumiseen pohjaveteen.

Laitosalueen alueen pohjavesistä on mitattu pieniä pitoisuuksia tetrakloorieteeniä lähes jokaisella mittauskerralla. Tetrakloorieteeni oli yleinen teollisuuskemikaali vielä 1970-luvulla ja ko. kemikaalia on käytetty alueen tehtaassa. Tetrakloorieteeni on vettä raskaampaa ja kerääntyy kallion tai muun vettä pidättävän kerroksen yläpuolelle ja pitoisuuksia voi näkyä vielä pitkään alueen pohjavedessä. Muita haihtuvia hiilivetyjä kuten bensiinin lisäaineita MTBE:tä ja TAME:a tai öljyhiilivetyjä on todettu pieniä pitoisuuksia. Tehtaan vaikutusalueella on todettu myös kohonneita kalsiumin, kromin ja natriumin pitoisuuksia.

Lokakuussa 2016 laitoksella tapahtui putkirikko kratser-altailta tehtaalle johtavassa putkilinjassa. Tapahtumasta on laadittu pohjavesi- ja maaperäselvitys Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n toimesta (Raportti a/13972017). Tapahtuman vaikutukset näkyivät kohonneina pitoisuuksina useiden parametrien osalta (mm. sulfaatti, kalsium, kloridi, natrium, ammoniumtyppi ja nitraattityppi) havaintoputkessa 2/10, joka sijaitsee tapahtumakohdan välittömässä läheisyydessä. Havaintoputkesta otetun vesinäytteen pH nousi tasolle 10 -11 ja myös sähköjohtavuus oli koholla. Vaikutukset jäivät pitkäaikaisiksi, mutta paikallisiksi.

Lokakuussa 2017 kratser-altailla tapahtuneesta ylivuodosta on myös laadittu selvitys Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry:n toimesta. Ylivuodon vaikutukset pintavesiin arvioitiin lyhytaikaisiksi. Ylivuodolla arvioitiin olevan myös vaikutusta alueen pohjaveden laatuun.

Havaintopisteen Min D, joka sijaitsee laitosalueen kaakkoisreunalla, vedenlaatu on pysynyt melko vakaana vuosina 2005-2019. Viimeisen kymmenen vuoden aikana pohjavedessä ei ole todettu hiilivetyjä ja metallien (Fe, Zn ja Pb) pitoisuudet ovat olleet matalia. Vedenlaatu on ollut hyvä ja sulfaatin pitoisuus on ollut keskimäärin 18-20 mg/l. pH on ollut lievästi koholla, viime vuosina useimmiten yli 8.

Alueella tehdyt maaperäselvitykset ja -kunnostukset

Partek Oy Ab on teettänyt alueen maaperästä selvityksen vuonna 1995. Selvityksessä otettiin alueelta maaperänäytteitä neljästä pisteestä ja selvitettiin maaperän huokosilman hiilivetypitoisuutta sekä kahdesta näytteestä tutkittiin öljy- ja lyijypitoisuus. Vesi-Hydro Oy Ab:n 10.11.1995 valmistuneen raportin mukaan tehtaan alueella esiintyy ohjearvon ylittäviä öljypitoisuuksia.

Tavarajunien asbestikuormien purkupaikkana toimineen alueen maaperä on kunnostettu Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksen 15.11.2000 mukaisesti. Kunnostuksessa asbestilla pilaantunut alue on merkitty varoituskankaalla, peitetty maakerroksella ja asfaltoitu.

Alueella vuosina 1964 - 1975 käytössä olleet raskaan polttoöljyn säiliöt ja niiden alueella ollut likaantunut maaperä on kunnostettu Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksen 31.5.2001 mukaisesti.

Turun uusi autokeskus on teettänyt Vesi-Hydro Oy Ab:n toimesta selvityksen tehtaan kahden jälkisaostusaltan haitta-ainepitoisuuksista. Tutkimus tehtiin altaiden jatkokäyttömahdollisuuksien selvittämiseksi. 12.11.2001 päivätyn raportin mukaan kahdesta näytepisteestä tutkitut haitta-ainepitoisuudet olivat yli ohjearvotason lyijyn, sinkin ja mineraaliöljyjen osalta. Myös asbestista havaittiin jälkiä. Mineraaliöljyn ja sinkin pitoisuudet ylittivät myös maaperän likaantuneisuudelle asetetut raja-arvot.

Oy Minerit Ab on teettänyt Vesi-Hydro Oy Ab:n toimesta jälkisaostusaltaiden maapohjan haitta-ainepitoisuustutkimuksia aikaisempaa laajemmin. Samalla tutkittiin, oliko altaiden seinämän läpi päässyt kulkeutumaan haitta-aineita altaiden vieressä olevaan ratapenkereeseen ja edelleen sen alapuolella olevaan maastoon. 3.2.2003 päivätyn raportin mukaan kuudessa näytepisteessä sinkin pitoisuudet ylittivät ohjearvon ja yhdessä pisteessä raja-arvon. Mineraaliöljyä todettiin kahdessa näytepisteessä, toisessa ohjearvon ylittävänä ja toisessa raja-arvon ylittävänä. Asbestikuitujen määrä oli kaikissa näytepisteissä haitattomalla tasolla.

Jälkisaostusaltaiden pilaantuneen maaperän kunnostaminen on tehty Uudenmaan ympäristökeskuksen 24.2.2005 antaman päätöksen YS 230 (Dnro UUS-2003-Y-536-111) mukaisesti eristämällä ja täyttämällä puhtailla maamassoilla. Alue on asfaltoitu.

Ympäristölupapäätöksen edellyttämä avo-ojan pohjan likaantuneisuustutkimus suoritettiin 29.6.2005 avo-ojan alkuosan ja Hyvinkää-Karjaa radan ratapenkereen välisellä osuudella Ramboll Finland Oy:n 13.6.2005 laatiman ohjelman mukaisella tavalla huomioita ottaen Uudenmaan ympäristökeskuksen 17.6.2005 tekemän lisäyksen kolmannen tutkimuspisteen sijoittamisesta. 23.8.2005 päivätyssä tutkimusraportissa osoitettiin pohjan olevan puhdas lyijystä ja asbestikuiduista. Sinkkiä oli jokaisessa kolmessa pisteessä ja mineraaliöljyä kahdessa ylimmässä näytepisteessä.

Ympäristölupapäätöksen määräyksen 2. mukaan avo-ojan maaperän kunnostamisesta on laadittava YSL 78 §:n mukainen ilmoitus, jos ojassa todetaan päätöksessä annettu ja raja-arvoja korkeampia haitta-ainepitoisuuksia. Oy Minerit Ab laati Uudenmaan ympäristökeskuksen pyynnöstä riskinarvion avo-ojan pohjan haitta-aineiden ympäristövaiikutuksista. Riskinarviossa viitataan Ratametsän purouoman veden laadun tutkimuksiin. Asian taustalla oli Uudenmaan ympäristökeskuksen päätös YS 781 / 31.10.2000, joka koski Ratametsän altaan pilaantuneen maaperän puhdistamista. Altaan alue kunnostettiin, mutta tehdasalueelta tulevan purouoman pohjan maaperää ei saatu kunnostettua kohteen vaikeakulkuisuuden vuoksi. Uudenmaan ympäristökeskus hyväksyi kunnostamatta jättämisen muutospäätöksellään YS 1420 / 4.12.2001, mutta edellytti purouoman veden tarkkailua kahdesti vuosina 2002 ja 2003. Toinen näytteenottopisteistä sijaitti lähellä paikkaa, jossa avo-ojan pohja todettiin kesällä 2005 pilaantuneeksi. Uudenmaan ympäristökeskus hyväksyi kannanotossaan YS 1524 / 15.11.2008 tehdyn riskinarvion (Ramboll Finland Oy, 13.10.2005) perusteella avo-ojan kunnostamatta jättämisen toistaiseksi, koska haitta-aineista ei ole todettu aiheutuvan ympäristö- tai terveysriskiä ja kunnostus turmelisi kohteen luontoarvoja. Pintaveden ja pohjaveden laadua tarkkailtiin ympäristölupapäätöksessä YS 230 / 24.2.2005 edellytetyn mukaisesti.

Häiriintyvät kohteet

Laitoksen lähimmät häiriintyvät kohteet ovat laitoksen pohjoispuolella sijaitsevat

rivitalot (Asunto Oy Lohjan Portti), jotka sijaitsevat laitosalueen rajalta noin 70 metrin päässä Mineraalintiellä. Lohjanharjuntien toisella puolella, noin 110 metrin päässä laitosalueen rajalta sijaitsee myös kolme kiinteistöä, jotka voivat häiriintyä laitoksen toiminnasta.

Melu, liikenne ja muu kuormitus alueella

Alueen pohjois- ja luoteisosassa kulkee valtatie 25, paikalliselta nimeltä Lohjanharjuntie. Alueen pohjoispuolella noin 150 metrin päässä sijaitsee E18-moottoritie. Alueen lounaispuolella kulkee Muijalannummentie. Laitoksen etelä- ja itäpuolella kulkee Hanko-Hyvinkää - junarata.

Lähialueella on myös ympäristöhäiriötä aiheuttavaa teollisuutta kuten asfalttiasema ja betoniasema.

Toiminta-alueelle johtaa tieyhteys, joka on liittymän osalta yhteinen Asunto Oy Lohjan Portti - asuntojen kanssa. Lohjan kaupungin jätevedenpumppaamo toimii tehdasalueen keskellä omalla kiinteistöllään.

Alueen pohjoisosassa toimii maakaasun jakeluasema.

LAITOKSEN NYKYINEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Cembrit Production Oy on toiminut aikaisemmin nimillä Cembrit Oy (2.5.2008-30.11.2012), Oy Minerit Ab (13.5.1992-1.5.2008) ja Minerit Oy (30.12.1991-12.5.1992) Toiminta nykyisellä toiminimellä Cembrit Production Oy on alkanut 1.12.2012.

Tehdas valmistaa erilaisia ilmakeivattuja kuitusementtilevyjä rakennusten ulko- ja sisäverhoukseen. Levyt muodostuvat sementistä, joka on vahvistettu lyhyillä kuiduilla. Kuidut aikaansaavat levyihin vahvuutta ja joustavuutta. Tehtaalla on ollut kuitusementtilevyjen tuotantoa vuodesta 1959, jolloin Suomen Mineraalin tuotanto tehtaalla käynnistyi. Tehtaan henkilökunnan määrä on vuonna 2020 ollut n. 120 hlö. Tehtaalla on voimassa oleva ympäristöasioiden hallintaa ohjaava ISO 14 001: 2004 ympäristöjärjestelmä, ISO 45001 työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä ja ISO 9001:2008 laatujärjestelmä.

Tuotteet, tuotanto ja kapasiteetti

Tehtaan myyntituotteita ovat erilaiset ulko- ja sisäverhouslevyt, kuten mm. Luja A (palamaton ja äänieristävä sisäseinämateriaali) sekä useilla eri tuotenimillä myytävät julkisivu- ja tuulensuojatuotteet, jotka ovat vaikeasti syttyviä ja paloa levittämättömiä tuotteita ulkokäyttöön.

Cembrit Production Oy:n tehtaan maksimikapasiteetti on 100 000 tonnia. Tuotanto pintakäsittelään tuotevalikoiman ja asiakastilausten mukaisesti. Pintakäsittelyinä tehdään mm. vedeneristys, pohjamaalaus, pintamaalaus ja lakkaus. Pinnoitusmäärät ovat vaihdelleet 180 000 m²- 1 400 000 m² välillä vuosittain. Pinnoitettavien tuotteiden suuret määrävaihtelut vuosittain riippuvat siitä, missä yhtymän tehtaassa milloinkin tuotteet pinnoitetaan.

Tehtaalla työskennellään tarvittaessa keskeytymättömässä kolmivuorossa.

Tehdas

Prosessit

Tehtaalla on tällä hetkellä kolme tuotantolinjaa, jotka ovat valmistuneet vuosina 1965,

1999 ja 2007. Tehtaan prosessina on sementtipohjainen liete-prosessi (jatkuva), joka muistuttaa paperin/kartongin valmistusta. Lopputuotteena on levymäinen tuote.

Prosessissa raaka-aineet sekoitetaan veteen kuitusementtilietteeksi, joka pumpataan laimennettuna levykoneelle. Levykone levittää lietteen konehuovan päälle. Huovalta valuu alussa vettä pois painovoimaisesti ja loppuvaiheessa imujen avulla poistetaan vettä.

Muodostuva raina kerätään useina kerroksina keräyssylinterille sopivan paksuisen (esim. 8 mm) levyn saamiseksi. Vuota katkaistaan halutun paksuuden saavuttamisen jälkeen ja levy oikaistaan sekä sahataan heti märkänä lähelle oikeaa mitta. Jätepalat kierrätetään takaisin prosessiin. Tuote nostetaan öljytyjen välipeltien väliin ja ylimääräinen vesi poistetaan hydraulisella puristimella. Puristusprosessissa on erotin, joka erottaa veden ja öljyn toisistaan. Öljy kierrätetään takaisin puristusprosessiin ja vesi kiertää takaisin laitoksen prosesseihin.

Tehtaalla on neljä puristinmonttua. Uusin vuonna 2012 käyttöön otettu puristinmonttu nro 4 on pinnoitettu. Puristinmonttu nro 3 on otettu käyttöön 2006 ja puristinmonttu nro 2 vuonna 1965. Puristinmonttu nro 1 on otettu käyttöön 1959, mutta on ollut pois käytöstä vuodesta 2012 lähtien. Kaikista puristinmontuista on järjestetty vedenkeräily ja jatkuva pumppaus veden-/öljynerotuslaitteistolle.

Puristamisen jälkeen levyjen annetaan esikovettua noin 10 tuntia ja sen jälkeen niput voidaan purkaa ja levyt kuljetetaan karkaisuun.

Karkaisuhallissa levyjä pidetään karkaisussa noin 2 viikkoa, jonka aikana sementti kovettuu. Tämän jälkeen levyt kuivataan kuumailmalla kuivurissa noin 100–200 °C:n lämmössä. Kuivauksen jälkeen levyt jälkisaahataan ja tarvittaessa pintakäsittelään. Tarvittaessa levyt toimitetaan myös asiakkaan haluamiin mittoihin valmiiksi sahattuina, mikä vähentää rakennusjätteen syntymistä.

Osa tuotannosta pintakäsittelään vesiohenteisilla pinnoitteilla tuotevalikoiman ja asiakastilausten mukaisesti. Pintakäsittelyinä tehdään mm. vedeneristys, pohjamaalaus, pintamaalaus ja lakkaus.

Puulavoille pakattavat valmiit levyniput päällystetään muovikalvolla (polyeteeni) ja kääritään muovikelmuun (polyeteeni). Pinnoitettujen tuotteiden välikalvo on kierrätysmuovia.

Tehtaalla on jatkuva riskienarviointi laitteiston kunnosta, minkä ansiosta vuonna 2020 tehtaan prosessivesisäiliöitä putkistoiheen on uusittu 3 kpl. Lisäksi kesällä 2020 on uusittu tehtaan puhtaanveden putkilinjat niin kaupungin veden kuin Nälköönlammen vedenottamon osalta. Uusinnan johdosta kaikki vanhat putkistot on saatettu paineettomiksi ja niiden mahdollinen vuotoriski on poistunut.

Raaka-aineet

Taulukko 1. Tehtaan raaka-aineiden kulutus vuonna 2017-2019 ja arvioidut maksimikulutukset sekä raaka-aineiden varastointimäärät.

Raaka-aine	Maksimi Kulutus ton/a	Varasto	Varastointi tapa	Luokitus	Ton 2017	Ton 2018	Ton 2019
Portland sementti	55000	200 m ³	Siilo	Xi	21 433	22 425	21 598
Kalkkikivijauhe	35000	200 m ³	Siilo		13 451	14 654	15 121
Kiille (flogopiitti)	7000	125 m ³	Siilo		2 921	3 232	3 058
Alumiinisilikaatti	0	400 t	Säkki / siilo		0	0	0
Selluloosa (kuiva)	7200	500 t	paali		2 354	2 545	2 478
Muovikuitu (PVA)	700	80 ton	paali		353	315	304
Stearaatti	460	60 ton	Säkki / lava		114	130	134
Pigmenti	750	50 ton	Fluid bag		46	53	86
Lakat ja maalit	750	50 ton	Fluid bag/Kontti		24	19	15
Peltiöljy	120	10 ton	kontti		34	25	37
Flokki	30	5 ton	Säkki/ lava		10	10	10
Muovi päällikalvo	40	10 ton	Rulla/lava		17	19	19
Kiristekalvo	80	15 ton	Rulla /lava		10	10	10
Perliitti	3500	400 t/120 m ³	Säkki / siilo		1 556	1 680	1 633

Käytettävä sementti on tavallista (ns. Portland) sementtiä. Mineraalisina täyteaineina käytetään mm. hienoksi jauhettua kalkkikiveä, perliittiä sekä kiillettä. Asbestin käyttö levyissä lopetettiin vuonna 1988. Perliitti on korvannut alumiinisilikaatin alkuvuodesta 2014. Korvaamisen syynä oli perliitin parempi saatavuus ja toimitus lähialueilta verrattuna alumiinisilikaattiin.

Polttoaineet

Polttoaineena prosessin kuivausuuneissa (kuivausuuni 1 = 3,15 MW ja kuivausuuni 2 = 4,2 MW) ja kattilalaitoksessa (kattila 1 = 0,5 MW ja kattila 2 = 1,0 MW) on vuoden 2006 alussa siirrytty käyttämään maakaasua. Aikaisemmin tuotannossa käytettiin polttoaineena propaania ja kattilalaitoksessa raskasta polttoöljyä. Vuonna 2019 maakaasun kulutus tehtaalla oli tuotantoprosessin osalta 1 541 270 m³ ja kiinteistön lämmityksen osalta 244348 m³ eli yhteensä 1 550 770 m³.

Vuonna 2003 asennettu 50 m³ öljysäiliö on romutettu ja hävitetty lokakuussa 2017. Maaperälle ja pinnoitetulle asfalttialueelle ei ole tehty toimenpiteitä säiliön purkamisen jälkeen.

Diesel- tankkauspiste on otettu käyttöön vuonna 2010. Tankkaussäiliö on kaksivaippainen ja varustettu ylitäytönestimellä, laponestimellä sekä välitilan vuodosta hälyttävällä järjestelmällä. Tankkaussäiliön tilavuus on 5 m³ ja säiliö sijaitsee teräksisessä suoja-altaassa, jonka tilavuus on 6 m³. Tankkaus tapahtuu myös kokonaan suoja-altaan päällä. Suoja-altaan alapuolella on asfaltti. Tankkauspiste sijaitsee katetussa tilassa, jonka yksi seinämä on avoin. Tankkauspisteen seinälevytys ja katto on uusittu vuonna 2019. Tankkauspisteessä säilytetään lisäksi tilavuudeltaan 320 l suuruista siirrettävää bensiinin tankkaussäiliötä. Säiliö viedään peräkärjellä täytettäväksi huoltoasemalle. Bensiiniä tarvitaan maakaasukäyttöisten trukkien käynnistämiseen.

Tehtaan lämpölaitoksen maakaasukattilat ovat tehtaan katolle rakennetussa lämmönjakohuoneessa. Lämpökeskuksen kahden kattilan kokonaisteho on yhteensä 1,5 MW (0,5 MW ja 1,0 MW).

Kattiloiden piippujen korkeudet ovat noin 12,5 m maan pinnan tasosta lukien.

Vaaralliseksi luokitellut raaka-aineet, kemikaalit, prosessivesi ja polttoaineet

Käytettävistä raaka-aineista sementti on luokiteltu haitalliseksi ja syövyttäväksi. Sementin maksimi varastomäärä on 275 t.

Suolapitoinen prosessivesi on luokiteltu syövyttäväksi. Sen enimmäismäärä prosessissa

on noin 200 m³.

Biosideja tai biosideja sisältäviä kemikaaleja käytetään tehtaalla vähäisessä määrin. Näitä kemikaaleja varastoidaan tehtaalla maksimissaan kerrallaan alle 200 l.

Tehtaalla käytettävät vesiympäristölle vaarallisiksi luokiteltuja kemikaaleja ovat bensiini (maksimi varasto 400 l), dieselpolttoaine (maksimi varasto 5 000 l), UV-lakka (maksimi varasto 600 l) sekä kosteussulkukemikaali (maksimi varasto 1 000 l). UV-lakka ja kosteussulkukemikaali varastoidaan pinnoitusosastolla valuma-altaassa. Tehtaalla on käytössä vähäisessä määrin useita muita vesiympäristölle vaaralliseksi luokiteltuja kemikaaleja. Näiden kemikaalien yhteenlaskettu maksimi varastomäärä on alle 200 l.

Bensiini ja diesel polttoaineet ovat luokiteltu myös terveysvaara aiheuttavaksi sekä syttyviksi kemikaaleiksi. UV-lakka on luokiteltu myös haitalliseksi.

Lisäksi tuotannossa käytetään vähäisempiä määriä useita erilaisia kemikaaleja, jotka on luokiteltu syövyttäväksi, haitalliseksi, syttyväksi, hapettavaksi, paineen alaiseksi kaasuksi ja/tai terveysvaaraa aiheuttavaksi.

Hakemuksen mukaan toiminnassa ei käytetä ns. CMR- aineita eli syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia ja/tai lisääntymiselle vaarallisia aineita. Käytössä olevien kemikaalien pitoisuuksia analysoidaan eri mittauksin, joilla varmistetaan niiden koostumus. Uudet kemikaalit analysoidaan kemikaaliriskinhallintaan tarkoitettulla ohjelmalla, joka kertoo mahdolliset CMR-luokitukset. CMR-luokituksen saaneita kemikaaleja ei hyväksytä käyttöön, vaan niille etsitään korvaava vaihtoehto

Toiminnassa ei hakemuksen mukaan käytetä reach-asetuksen mukaisia luvanvaraisia aineita, otsonikerrosta vaurioittavia aineita, kasvihuonekaasuja, POP-yhdisteitä eikä POP-yhdisteiksi ehdotettuja yhdisteitä Europan kemikaaliviraston internet- sivuston listausten (11.2.2021) mukaan. POP-yhdisteillä (Persistent Organic Pollutant) tarkoitetaan kaukokulkeutuvia yhdisteitä, jotka ovat erittäin pysyviä, myrkyllisiä ja kertyvät eliöihin.

Energian käyttö

Taulukko 2. Energian ja veden kulutus vuonna 2019 ja arvioidut maksimikulutukset.

Energia ja vesi	Kulutus vuonna 2019	Arvioitu maksimikulutus
sähkö	10 966 000 kWh	25 000 000 kWh
maakaasu	1 785 618 m ³	4 000 000 m ³
vesi	19 715 m ³	50 000 m ³

Tehtaan tuotannon ja lämmityksen energiana käytetään maakaasua. Tehtaan kymmenestä trukista kaksi käyttää polttoaineenaan dieseliä ja kahdeksan maakaasua. Pieniä määriä bensiiniä käytetään maakaasukäyttöisten trukkien käynnistämiseen. Bensiinin kulutus on noin 20 l kuukaudessa

Korjaamotilat

Huoltoon tarkoitettut korjaamotilat on varustettu 4 m³ öljynerotuskanaalilla, joka tarvittaessa tyhjennetään imuautolla ja toimitetaan jatkokäsittelyyn. Korjaamotiloissa säilytetään vain käyttöä varten tarvittavat öljyt.

Prosessivesikierto

Tuotantoprosessi on ollut täysin suljetussa vesikierrossa vuodesta 2000 lähtien. Alueella sijaitseva Lohjan kaupungin jätevesipumppaamo on toiminut vuodesta 2000 lähtien. Raakaveden käyttömäärät 2009-2019 ovat seuraavanlaisia:

Mittauspaikka, veden kulutus m ³ /a	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
kaupunginvesi juoma/saniteetti	2 403	6 783	2 066	3 297	3836	3010	2 264	2 854	2 626	1 878	1 972
Kaupunginvesi prosessiin	6 745	6 909	9 016	10 623	13737	10 478	9 573	9 156	13 638	7 632	6 562
Lampivesi nälkөөstä prosesiin	11 700	5 500	14 268	11 135	8014	10 866	6 668	7 727	10 820	11 913	11 181

Prosessivesi kiertää tehtaan sisällä niille tarkoitetuissa vesisäiliöissä. Prosessivesikierto on rajattu padolla toimimaan normaaliajotilanteessa vain tehtaan sisätiloissa. Tuotanto vaatii pyöriäkseen noin 200 m³ prosessivettä, joka on luokiteltu kemikaalisäädösten mukaan syövyttäväksi kemikaaliksi. Tämä 200 m³ on sijoitettu 7 eri säiliöön, joiden tilavuudet vaihtelevat 25-50 m³ välillä. Lisäksi vettä on sitoutuneena kuitumassoihin noin 150 m³. Kuitumassat ovat varastoituneena 7 eri säiliöön, joiden tilavuudet vaihtelevat 20-50 m³ välillä. Edellä mainitut 14 eri säiliötä ovat prosessivesialueella, joista kanaalit johtavat vedet varoaltaalle mahdollisissa häiriötilanteissa.

Päältä avonaiset puristimien laitemontut, 4 kpl, sijaitsevat 1. kerroksen lattiatason alapuolella. Puristinmonttuista vesi poistuu ainoastaan pumppaamalla öljynerotuslaitteiston kautta prosessivesikanaaliin. Puristinmonttujen tyhjennysautomaatiikka pitää montut tyhjinä. Automaatiikka on kytketty kratserien pintatietoon. Mikäli kratser-altaiden täyttöaste on liian korkea, estää se puristinmonttujen tyhjennyksen sekä käsi- että automaatiijolla.

Tehtaan pihalla sijaitsee 2 kpl varoaltaita, yhteistilavuudeltaan 396 m³. Varoaltaita käytetään häiriö-, seisakki- ja tuotannon pysäytystilanteissa. Varoaltaista vesi palautetaan pumppaamalla takaisin prosessiin. Varoaltaat on varustettu optisilla pinnanmittauksilla ja varmennettu mekaanisella kelluvalla hälyttimellä. Hälytys tulee tehtaalle ääni- ja valomerkein. Hälytysjärjestelmään on lisätty etähälytys valittuihin puhelimiin. Lisäksi laitteisto estää pumppaukset asetettujen täyttöasteiden mukaisesti. Alkuperäiset kratseraltaat ovat teräsbetonia ja ne on rakennettu 1960-luvun vaihteessa. Vuonna 2012 niiden sisään on rakennettu uudet tiiviit teräsbetonialtaat. Altaiden ja tehtaan väliin maan alle sijoitetut muoviputket on asennettu suojaputkiin uusinnan yhteydessä joulukuussa 2018.

Seuraavassa taulukossa on esitetty tehtaan lattiatason alla sijaitsevien puristinmonttujen, prosessivesikanaalin ja kratzer-altaiden pohjan taso, tilavuus sekä seinämärakenteiden materiaalitiedot:

Prosessilaitte	pohjan taso, m	tilavuus, m ³	materiaali
Puristinmonttu 1	+ 92,00	68	1950-luvun betoni, ei tarkempaa tietoa
Puristinmonttu 2	+ 90,20	92	1960-luvun betoni, ei tarkempaa tietoa
Puristinmonttu 3	+ 90,01	187	betoni K30-2 vesitiivis
Puristinmonttu 4	+ 90,03	379	betoni K35-2, pinnoite ARC 415, levitys 2 kertaan
Prosessivesikanaali	+ 93 - + 94	30	Betoni C30/37 vesitiivis rasitusluokka XC3
Kratser 1	n.+ 88,00	198	Betoni C30/37 vesitiivis rasitusluokka XC3
Kratser 2	n. + 88,00	198	Betoni C30/37 vesitiivis rasitusluokka XC3

Ensimmäisen kerroksen lattia on tasolla + 94,60 m. Puristinmonttujen 3 ja 4 seinämien

paksuudeksi on ilmoitettu 0,5 m ja pohjan paksuudeksi 0,8 m ja 0,825 m. Puristinmonttujen 1 ja 2 seinämän paksuudeksi on ilmoitettu n. 0,5 m ja pohjan paksuudeksi n.0,8 m. Prässimonttu 1 on poistettu käytöstä vuonna 2012.

Tehdas kierrättää kaiken prosessiveden sisältämän kiintoaineksen takaisin prosessiin. Vuosittain tämä määrä on noin 1 000 – 1 500 t, mikä aiemmin päätyi kaatopaikalle.

Prosessivesilaitteet (säiliöt, pumpput, avokanaalit ja putkistot) sijaitsevat maantason kerroksessa ja sitä ylemmissä torniosan kerroksissa. Maantason lattiakaadot johtavat prosessivesikanaaliin ja sieltä tarvittaessa ylivuotona kratser-varoaltaille. Normaalissa tuotantotilanteessa kratser-altaat ovat tyhjiä varoaltaita. Altaita voidaan joutua käyttämään puhdistus-, huolto- ja seisakkitilanteissa. Prosessivesialueen laitteissa tapahtuvat vuodot ohjautuvat hallitusti prosessivesikanaaliin kuten säiliöiden ylitäytöt, laite- ja putkistorikot, huolto- ja häiriötilanteet. Ylivuodosta ei ole järjestetty hälytystä. Prosessivesikanaalin tilavuus on 30 m³. Tehtaalla ei ole muita maanalaisia prosessivesiputkistoja kuin prosessivesikanaalista kratser-altaille johtavat putket ja kratser-altailta tehtaalle johtava ylöspumppausputki.

Prosessivesialueella käytetään noin 40 pumppua putkistoinen ja toimilaitteinen. Putkisto- ja venttiilimateriaaleina käytetään terästä, muovia, kumia sekä kuituvahvisteisiä letkuja.

Prosessia valvotaan ja tarkkaillaan operaattoreiden näytöiltä. Näytöiltä selviää mm. säiliöiden täyttöasteet, pumppujen ja venttiilien tilatiedot sekä hälytykset, jos jotain poikkeavaa sattuu. Tulevan veden määrää tarkkaillaan automaattilogista, joka kirjaa tiedot 15 min välein. Kratsereiden pintatiedoista on hälytys tehtaalle valo- ja äänimerkein sekä gsm- hälytys valittuihin numeroihin. Kratsereiden optiset pinnanmittaukset on varmistettu mekaanisella rajalla. Aina kun tehdas on käynnissä, operaattori on valvomassa prosessia. Betoniset prosessivesikanaalit, kratserille johtavat putkistot ja kratser-altaat tarkistetaan ja kuvataan ympäristöluvan ehtojen mukaisesti joka viides vuosi. Viimeisin tarkastus on tehty syksyllä 2018.

Huoltohenkilöstö on paikalla 24/7 tehtaan käydessä ja havaittuihin ongelmiin puututaan välittömästi. Tapahtumat ennakkohuollon ja korjauksien suhteen kirjataan kunnossapitajärjestelmään.

Trukkien ja laitteistojen pesupaikan vedet ohjataan sisäiseen prosessivesikiertoon.

Laitoksella on vesioikeuden lupa vedenottoon sekä Nälkөөnlamasta että Lehmijärvestä. Lehmijärvestä ei ole vielä koskaan otettu vettä.

Jätevedet

Tehtaalla on suljettu prosessivesikierto, joten prosesseista ei synny päästöjä vesistöihin eikä viemäreihin. Laitos kierrättää kaiken prosessiveden sisältämän kiintoaineksen takaisin prosessiin. Kiintoaineksen poisto tapahtuu tehtaan sisätiloissa. Ulkona sijaitsevat kratser-altaat ovat suljettuna/katettuna/eristettynä läpi vuoden, jotta sadevedet eivät kuormita suljettua vesikiertoa.

Saniteettijätevedet johdetaan kaupungin viemäriverkkoon. Porttikoppi ja siellä ollut wc on poistettu käytöstä ja vedet on katkaistu vuonna 2019. Umpikaivo on tyhjennetty, mutta sitä ei ole poistettu maaperästä. Porttikopin alue ei ole enää Cembrit Production Oy:n hallinnassa.

Varastointi

Piha-alueet on käytännössä pinnoitettu ja sadevedet on viemäröity lähiojan kautta maastoon. Piha-alueella ei ole merkittävää ulkovarastointia. Ulkona säilytetään kuormalavoja ja jäteastioita.

Tuotannon raaka-aineet säilytetään pääasiassa siiloissa tai säkeissä raaka-ainevarastossa tuotantohallin lounaispäässä. Kemikaalit säilytetään vaarallisten jätteiden

varastossa lukuun ottamatta työpisteissä tarvittavia kemikaalimääriä. Vaarallisten jätteiden varastona toimii varoaltaalla varustettu lukittava teräskontti. Öljyjen varastointiin on varattu varoaltaallinen teräskontti. Kemikaaleja säilytetään työpisteissä 5 - 200 litran astioissa ja maaleja ja lakkoja 20 - 1 000 litran astioissa. Paikoissa, missä kemikaaleja ym. käytetään, on tehdashallin lattia pinnoitettu tiiviillä pintamateriaalilla. Tuotantotiloissa ei ole viemäreitä. Pinnoitteina käytetään vesiohenteisia tai liuotinvapaita pintakäsittelyaineita.

Tehdasalue on aidattu ja varustettu kameravalvontalaitteilla vuoden 2011 aikana.

TOIMINNAN MUUTOSHAKEMUS

Cembrit Production Oy hakee ympäristölupaan muutosta, jolla tehtaalla sallittaisiin tuottaa 3 500 t/a paisutettua perliittiä. Perliitti on ostettu tehtaalle aikaisemmin valmiiksi paisutettuna. Paisutetun perliitin tiheys on noin 120 kg/m³, minkä vuoksi kuljetus- ja käsittelykustannukset ovat suuret. Jatkossa tehtaalle ostettaisiin raakaperliittiä, jonka tiheys on noin 1 000 – 1 200 kg/m³ ja raakaperliitti paisutettaisiin tehtaalla maakaasukäyttöisessä uunissa. Prosessi toimisi tarvittaessa ympäri vuorokauden.

Perliitti on vulkaanista lasimaista ainetta, joka paisuu n. 1 000 °C lämpötilassa 10–20 kertaiseksi alkuperäiseen tilavuuteensa nähden. Paisutettu perliitti on kevyttä valkoista ainetta, raekooltaan tyypillisesti 0,15 - 6 mm.

Raakaperliitin koostumus on seuraavanlainen (+ - 10 %):

Na ₂ O	3,43 %
MgO	0,13 %
Al ₂ O ₃	12,75 %
SiO ₂	73 %
K ₂ O	5,27 %
CaO	0,9 %
TiO ₂	0,1 %
Fe ₂ O ₃	1 %
Hehkutus- häviö	3 – 3,5 %

Hakemuksen mukaan raakaperliitiksi valitaan sellainen raaka-aine, joka ei sisällä terveydelle vaarallista kiteistä piidioksidia eli kristobaliittia, kvartssia tai tridymiittia.

Raaka-ainesilosta kivimäinen perliitti johdetaan kuumaan pystysuuntaiseen paisutus-uuniin, jossa perliitti laajenee tilavuudeltaan moninkertaiseksi. Paisutus-uunin polttimen lämpöteho on 1,5 – 2,0 MW ja polttoaineena käytetään maakaasua. Paisutettu perliitti johdetaan uunin yläosasta syklonin ja jäähdyttimen kautta kuljettimelle, josta tuote siirretään loppukäyttöä varten varastosiilon. Lämmönvaihtimilta lämmin ilma johdetaan takaisin prosessiin, mm. paisutus-uunin ilmansyöttöön.

Prosessin toimintaa seurataan monitoreista paine- tai muita mittareita lukemalla. Tämän lisäksi operaattorit opastetaan myös aistiperusteiseen havainnointiin tarkkailemalla laitoksen toimintaa. Tarvittaessa prosessi ajetaan alas ja tehdään tarvittavat huolto-toimenpiteet ennen uutta ylösajoa.

Prosessissa syntyvä hienojakoinen kiintoaines kulkeutuu syklonilta ylivuotona ilmavirran mukana jäähdytyslaitteistolle ja sieltä edelleen suodatinlaitteistolle. Suodattimilta talteen otettu kiintoaines johdetaan lopputuotekäyttöön. Suodatinlaitteistolta ulos johdettavan ilman hiukkaspitoisuus on alle 10 mg/m³.

Arvioitu maksimi maakaasun kulutus on 300 000 m³n/a. Arvioidulla vuosittaisella maksimituotannolla polttouunin päästöt ilmaan olisivat noin 600 t/a hiilidioksidia, 0,30 t/a typenoksideja ja 3 kg/a hiukkasia. Prosessista aiheutuu myös häkäpäästöjä. Prosessin savukaasut johdetaan ilmaan rakennuksen katolla olevan n. 22 m korkean piipun kautta.

Raaka-aineen purku ja syöttösiilot varustetaan suodattimella, jonka avulla hiukaspäästöt saadaan alle 10 mg/m³n. Paisutusuunista johdettavat kuumat kaasut suodatetaan 3 – kammioisella pussisuodattimella, jonka avulla hiukaspäästöt saadaan myös alle 10 mg/m³n.

Perliitin paisutusprosessilla ei arvioida olevan vaikutusta maaperään tai pohjavesiin eikä prosessista arvioida aiheutuvan hajuhaittoja. Prosessista ei aiheudu jätevesipäästöjä. Prosessin ei arvioida myöskään lisäävän melua tehtaan lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Päästöjen vaikutuksen alueen ilmanlaatuun arvioidaan olevan samaa luokkaa kuin tehtaan samaa teholuokkaa olevan nykyisen lämpölaitoksenkin.

Laitteiston suunniteltu sijoituspaikka sijaitsee nykyisten varastosilojen jatkeena, tehdasrakennuksen lounaiskulmassa. Nykyiset silot ovat noin 22 m korkeat. Perliitin käsittelylaitteisto sijoittuu kokonaisuudessaan tulevan rakennuksen sisätiloihin. uusi rakennus noudattelee silojen nykyistä korkeutta. Rakennuksen laajennusosassa otetaan huomioon laitteiston rakennukselle asettamat vaatimukset mm. palovaatimusten, osastointien, melun, pölyn ja poikkeuksellisten tilanteiden suhteen.

Paisutetun perliitin pienen tiheyden vuoksi sen kuljettaminen ei ympäristövaikutusten ja kustannusten vuoksi ole järkevää. Kun siirrytään raakaperliitin kuljettamiseen paisutetun perliitin kuljettamisen sijaan, vähenee kuljetusten tarve noin viidesosaan. Vuoden 2019 kulutusmäärillä tämä tarkoittaisi 200 rekkakuorman sijaan 40 rekkakuormaa.

HAKEMUS ALOITTA A TOIMINTA MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA

Cembrit Production Oy hakee lupaa aloittaa paisutetun perliitin tuotanto mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Perusteluina hakija esittää mm., että kyseessä on mittava investointi, jolla on alueelle työllistävä vaikutus. Paisutettua perliittiä käytetään jo tehtaalla raaka-aineena ja uudella prosessilla kasvatettaisiin tehtaan jalostusastetta. Myönteisenä ympäristövaikutuksena olisi raaka-ainekuljetusten väheneminen perliitin osalta viidesosaan.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Jätevedet ja päästöt vesiin ja viemäriin

Vuonna 2019 tehtaan prosessivedenkulutus oli 17 743 m³ ja saniteetti- ja juomaveden kulutus 1 972m³.

Tehtaan prosessivedet ja saniteettivedet on aikaisemmin johdettu tehtaan pihalla olevien kahden jälkisaostusmaa-altaan kautta Ratametsän altaaseen ja sieltä edelleen Arvolanojaan. Tehdas siirtyi suljettuun vesikiertoon 1.1.2000. Prosessivesi kiertää tehtaan sisällä niille tarkoitetuissa vesisäiliöissä. Tuotanto vaatii pyöriäkseen noin 200 m³ prosessivettä. Tehtaan pihalla sijaitsee 2 kpl varoaltaita, yhteistilavuudeltaan 396 m³, joihin voidaan esimerkiksi häiriö- ja tuotannon pysäytystilanteissa johtaa prosessivedet ennen niiden palauttamista takaisin prosessiin. Altailta ei ole johdettu vesiä eteenpäin maa-altaiden kautta maastoon suljettuun vesikiertoon siirtymisen jälkeen. Kratser – altaalle johtava vanha prosessivesikanaali poistettiin käytöstä ja puhdistettiin vuonna 2010 ja uusi otettiin käyttöön vuonna 2011. Kratser -altaat puhdistettiin vuonna 2012. Uudet altaat valettiin vanhojen sisälle ja otettiin käyttöön samana vuonna. Altaat ja sinne johtavat putkistot on tarkastettu 2018. Tarkastuksen yhteydessä maan alle sijoitetut putket vaihdettiin ja asennettiin suojaputkien sisälle.

Tehdasrakennusten katoilta ja piha-alueilta kertyvät sade- ja sulamisvedet johdetaan sadevesiviemäröinnillä jälkisaostusaltaan pohjoispuoliseen avo-ojaan, jota pitkin vedet virtaavat edelleen Hanko-Hyvinkää –radan alitse kulkevaa purku-uomaa pitkin kaakkoon ja etelään, entisen Ratametsän allasalueen kautta. Tehdasalueen länsiosasta

kertyvät sadevedet johdetaan putkituksella jälkisaostusaltaiden ohitse. Jälkiselkeytysaltaiden itäpuolella oleviin ojiin johdetaan vain puhtaita pintavesiä.

Maa-altaat on tyhjennetty suljettuun vesikiertoon siirtymisen jälkeen ja massat on kuljetettu Lohjan aseman kaatopaikalle helmikuussa 2000. Altaat on täytetty Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksen YS 230 / 24.2.2008 mukaisesti. Alue on asfaltoitu ja pintavedet valuvat tasauksen mukaiseen suuntaan alueen reunoille.

Saniteettijätevedet on johdettu kaupungin viemäriverkkoon vuodesta 2000.

Viemärit on tarkastettu viimeksi vuonna 2020. Tarkastuksessa todettuja vaurioita on korjattu keväällä 2021.

Vaikutus pintavesiin

Laitoksen siirryttyä 1.1.2000 suljettuun prosessivesikiertoon prosessivesiä ei päästetä tehdasrakennuksesta ulos ja saniteettijätevesien osalta liityttiin kaupungin viemäriverkkoon. Laitoksen jätevesien osalta ei vaikutuksia pintavesiin enää ole.

Pintavesien ottamiseen Lehmijärvestä ja Nälköönlammesta on erilliset vesioikeuden luvat. Vedenottoa Lehmijärvestä ei ole jouduttu lainkaan suorittamaan.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Nykyisen toiminnan vaikutuksia maaperään ja pohjaveteen on selvitetty kohdassa alueen maaperä, pohjavesiolot ja muu hydrologia.

Perliitin paisutusprosessilla ei arvioida olevan vaikutusta maaperään tai pohjavesiin.

Päästöt ilmaan

Kattilalaitoksen ja kuivausprosessin polttoaineen vaihdosta maakaasuun johtuen on kattilalaitoksen osalta hiukkas- ja rikkidioksidipäästöt käytännössä loppuneet. Maakaasukattilan päästöt on mitattu vuonna 2021. 1 MW:n kattilan typenoksidipäästöt typpidioksidiksi laskettuna olivat täydellä teholla mitattuna 150 mg/m³n (O₂ = 3 %). Tehtaalla on kaksi levynkuivauslinjaa, joilla molemmilla on poistopuhaltimet katolla. Molemmat kuivauslinjat on varustettu lämmöntalteenottolaitteistolla.

Cembrit Production Oy on liittynyt Lohjan ilmanlaadun yhteistarkkailuun keväällä 2008.

Taulukko 3. Päästöt ilmaan vuosina 2009-2019.

Päästölähde	Vuosi	NO _x (NO ₂) t/a	CO ₂ t/a	VOC t/a
Cembrit Production Oy:n prosessi ja lämpökeskus	2009	1,1	2300	3,2
	2010	1,3	2712	4,9
	2011	1,4	2828	6,8
	2012	1,5	3133	7,8
	2013	1,2	2872	9,1
	2014	1,4	2750	5,3
	2015	1,3	2730	1,1

	2016	1,4	2842	0,4	
	2017	1,5	3001	0,4	
	2018	1,6	3229	0,4	
	2019	1,7	3536	0,2	

Muut päästökohdat

Pölynpoistojärjestelmät kattavat sahalinjat ja siilot. Muualta tuotannosta ei synny merkittävässä määrin pölyä.

Tehtaalla on 19 erillistä pölynsuodatinta (2020):

1. Raaka-ainesiilot 3 kpl ulkona
2. Raaka-ainesiilot 11 kpl sisällä
3. Laadunvalvonnan saha 1 kpl sisällä
4. Sahojen pölynpoistoyksiköt 4 kpl ulkona. Varustettu paine-eromittauksella, joiden perusteella huollot määrätään.

Pölynsuodattimet tarkistetaan ja huolletaan vuosittain.

Tehdas investoi 2019 pneumaattiseen sahauspölyn käsittelyjärjestelmään. Järjestelmä mahdollistaa sahauspölyn keräilyn, varastoinnin ja kuljettamisen tehtaan alkupäähän uudelleenkäyttöön suljetussa järjestelmässä. Pölyn säkitysmahdollisuus on olemassa poikkeustilanteita varten. Säkitetty pöly voidaan myös kierrättää takaisin prosessiin. Vuonna 2020 noin 1200 tonnia pölyä on hyötykäytetty jätteeksi toimittamisen sijaan.

Uusien pölynpoistoyksiköiden poistoilman pölypitoisuus on arvioitu olevan < 5 mg/m³. Poistoilma palautetaan tuotantohalliin.

Vuonna 2020 tehtaan kymmenestä trukista 8 toimii maakaasulla.

Arvioidulla vuosittaisella maksimituotannolla perliitin paisutusprosessin polttouunin päästöt ilmaan olisivat noin 600 t/a hiilidioksidia, 0,30 t/a typenoksideja ja 3 kg/a hiukkasia. Prosessista aiheutuu myös häkäpäästöjä

Melu ja värinä

Syksyllä 2009 tehdyn meluselvityksen (Envimetria Oy, Ympäristömelumittaukset Cembrit Oy:n Muijalan tehtaan lähiympäristössä 28.8. – 1.10.2009) mukaan tehtaan aiheuttama melutaso lähimpien häiriintyvien kohteiden pihapiireissä vaihteli 42 -46 dBA. Merkittävä melulähde tehtaalla on levylinjan 5 poistoilmapuhallin, jota on säädetty tammi-kuussa 2010.

Perliitin paisutusprosessilla ei arvioida olevan vaikutusta laitoksen aiheuttamaan melutasoon.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen

Toiminnanharjoittajalla on sopimus Fortumin kanssa jätehuollon järjestämisestä kokonaisuudessaan, sisältäen mm. Fortumin jätteiden keräilyastiat tehtaalle, kuljetukset, siirtoasiakirjat, koulutukset ja raportoinnit.

Ainoastaan jätteeksi luokiteltavat kokonaiset levyt toimitetaan muualle hyödynnettäväksi maanrakennuksessa. Seuraavassa taulukossa on esitetty vuoden 2019 yhteenveto toiminnassa muodostuneista jätteistä:

Jätejäte	EWC-koodi	Vastaanottoaika	Määrä ton	
Aerosolit	160504*	Riihimäki, Fortum	0,2	
Biojäte	200199	Lohja, Rosk'N Roll Oy Ab	3,4	
Elektroniikkaromu	200135*	Riihimäki, Fortum	0,4	
Energiajäte	200301	Riihimäki, Fortum	25,3	
Erityisjäte	150102	Riihimäki, Fortum	0,3	
Erityisjäte	170904	Riihimäki, Fortum	3,2	
Jäteöljy	130208*	Riihimäki, Fortum	1,1	
Kiinteät öljyiset jätteet	130899*	Riihimäki, Fortum	1,8	
Käsitelty puujäte	200138	Lohja, Rosk'N Roll Oy Ab	44,5	
Käytetty voiteluöljy, kirkas	130208*	Jämsänkoski, Fortum	4,0	
Levyjäte	101311	Norin Saha	2 533,7	Hyötykäyttö, lupa Dnro D/41/11.01.00.01/2017
Levysilppu	101311	Lohja, Rosk'N Roll Oy Ab	935,2	Hyötykäyttö, kaatopaikkakelpoisuuslausunto
Loisteputket	200121*	Riihimäki, Fortum	0,0	
Maalivesi konteissa	161001*	Riihimäki, Fortum	5,4	
Pahvi	200101	Helsinki, Kuljetusrinki Oy	4,8	
Paperijäte	200101	Raaseborg, Encore Ympäristöpalvelut Oy	2,4	
Pöly	101311	Norin Saha	767,5	Hyötykäyttö, omaprosessi.
Rakennusjäte	170903*	Helsinki, Kuljetusrinki Oy	0,2	
Rakennusjäte	170903*	Lohja, Rosk'N Roll Oy Ab	22,7	
Romumetalli	200140	Helsinki, Fincumet Oy	35,3	
Romumetalli	200140	Vantaa, Kuusakoski Oy	17,9	
Sekajäte	200199	Lohja, Rosk'N Roll Oy Ab	1,3	
Teollisuuden prosessijäte	101311	Lohja, Rosk'N Roll Oy Ab	305,1	
Tietosuoja	200101	Hämeenlinna, Remeo Oy	0,4	
Tietosuoja	200101	Riihimäki, Fortum	0,3	
Yhteensä ton			4 716	

Fortum teettää vuosittain kaatopaikkakelpoisuuslausunnot eri kuitusementtijakeille.

LAITOKSEN TOIMINNAN TARKKAILU

Pohjavesi

Pohjavettä tarkkaillaan 12.8.2010 päivätyn tarkkailuohjelman mukaisesti. Näytteitä otetaan viidestä havaintoputkesta kaksi kertaa vuodessa toukokuussa ja marraskuussa. Seurattavat vedenlaatutekijät ovat aistinvaraiset määritykset (haju, ulkonäkö), lämpötila, alkaliteetti, sähkönjohtavuus, pH, happi, sameus, sulfaatti, kloridi, liukoinen orgaaninen hiili (DOC), nitriittityppi, nitraattityppi, ammoniumtyppi sekä liukoiset metallit (Al, Ca, Cd, Cr, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Pb, Ti, Zn).

Pintavesi

Tehtas on lopettanut jätevesien johtamisen Ratametsän altaan kautta Arvolanojaan vuonna 2000 tehtaan siirryttyä prosessissa suljettuun vesikiertoon ja liittyessä jätevesiviemäriin. Tehtaan velvoite Siuntionjoen yhteistarkkailuun raukesi Lohjan ympäristölautakunnan myöntämän ympäristöluvan 13.3.2002 § 48 myötä.

Kattilalaitos

Kattilalaitos toimii maakaasulla. Toiminnanharjoittajalla on koulutetut ja nimetyt (Tukesille) laitoksen käytönvalvojat, jotka pitävät yllä valvontakirjaa mm. huolloista, tarkastuksista ja häiriöistä. Maakaasulaitteistot kattilalaitoksen ja kuivauslinjojen osalta on varustettu automaattisella hälytysjärjestelmällä, joka hälyttää ja sulkee automaattisesti maakaasun tulon vuototilanteissa.

Kirjanpito

Laitoksen ympäristönsuojelun tasoa arvioidaan tarkkailun avulla. Säännöllisessä tarkkailussa ovat muun muassa:

- jätteiden ja vaarallisten jätteiden määrät
- tuotantomäärät ja käyntiajat
- veden ja energian kulutus
- kratzer-altaiden vesimäärät
- kemikaalien ja raaka-aineiden kulutus

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT)

Kuitusementtilevytehtaille ei ole laadittu parasta käyttökelpoista tekniikkaa käsittelevää asiakirjaa, ns. BREF -dokumenttia.

Toiminnanharjoittaja esittää parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviossaan muun muassa, että kuitusementtilevyjä valmistetaan sekä sisä- että julkisivukäyttöön. Pääasialliset raaka-aineet ovat sementti, kalkkikivifillერი, kiille ja selluloosakuitu. Koska raaka-aineet ovat samankaltaisia kuin betonissa, ne ovat turvallisia käyttää eikä aiheuta ympäristölle vaaraa. Levyjätteelle on kaatopaikkakelpoisuuslausunto, joka sallii sen käyttöä pengerryksessä ja maarakennuksessa. Tuotannossa syntyvä sahauspöly kierrätetään omassa tuotannossa ja käytetään uudelleen raaka-aineena.

Alueet missä kemikaaleja, öljyjä tai muita apuaineita varastoidaan tai käytetään, on varustettu asianmukaisilla varoaltilla tai lattiat on päällystetty tiiviillä pinnalla. Yhdessä viemärien puuttumisen ja suljetun prosessivesikierron takia mahdolliset aineiden vuodot ympäristöön on minimoitu.

Arviossa esitetään muun muassa, että levytuotannossa on täysin suljettu prosessivesikierto, mikä tarkoittaa, ettei tuotannosta pääse mitään jätevesiä ulos tehtaasta. Vesi käytetään yhä uudelleen tuotannossa ja se poistuu joko kosteutena tuotteesta tai haihdutuksen kautta kuivausuunissa. Cembrit Production Oy on todennäköisesti ainoa kuitusementtivalmistaja maailmassa, joka pystyy toimimaan jatkuvasti täysin suljetussa prosessivesikierrossa. Suljettu prosessivesikierto on ollut käytössä vuodesta 2000 lähtien. Energianlähteenä kuitusementtituotannossa käytetään maakaasua ja sähköä. Maakaasua käytetään sekä kiinteistön lämmityksessä että tuotannon kuivausprosessissa. Maakaasuun siirryttiin heti 2005, kun oli mahdollista liittyä jakeluverkkoon. Maakaasun käyttö vähensi päästöt ilmaan minimiin verrattuna aikaisempaan nestekaasun ja raskaan polttoöljyn käyttöön. Lisäksi maakaasulla toimivaan kuivauslinjaan on asennettu lämmöntalteenotto, jonka avulla saadaan huomattava määrä kiinteistön lämmitysenergiasta.

Lisäksi arviossa esitetään muun muassa, että lähes koko tehtaan sähkösyöttöjärjestelmää on uusittu vuonna 2007 ja lähiaikoina myös suuri osa tuotantolinjoista. Tämä johtaa siihen, että hyötysuhde parantuu ja sähkönkulutus optimoituu uusien laitteiden avulla.

Lisäksi Cembrit Production Oy:n sertifioidut laatu-, turvallisuus- ja ympäristöjärjestelmät vaativat yrityksen jatkuvasti kehittyvän sekä raaka-aineiden käytön tehokkuudessa, energiatehokkuudessa että jätteiden ja päästöjen vähentämisessä.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Tehtaalla on olemassa pelastautumissuunnitelma poikkeuksellisten tilanteiden varalta. Pelastautumissuunnitelmassa on käyty läpi työpaikan vaaratilanteet ja toimenpiteet niiden ehkäisemiseksi, suojautumismahdollisuudet sekä toimintasuunnitelma erilaisissa onnettomuus- ja vahinkotilanteissa. Suunnitelmassa on tarkat ohjeet esimerkiksi ajoneuvon öljyvuodon ja kemikaalivuodon varalta.

Pelastautumissuunnitelman mukaan öljyvahinkojen varalta on hankittu öljyntorjunta-aineita ja -välineitä. Ympäristövahingon torjuntaan on hankittu erilaisia työkaluja, tarvikkeita ja suojavaikkeitä, joilla pyritään varautumaan mahdolliseen öljy- tai kemikaalivuotoon ja siitä aiheutuvaan aineen leviämisen estämiseen esim. lastauskentällä tai sen läheisyydessä. Pelastussuunnitelman mukaan haitallisten aineiden pääsy viemäriin pyritään estämään mahdollisimman tehokkaasti. Ympäristövahingon torjuntaan tarkoitettu välineistö on nopeasti kaikkien saatavilla myyntivaraston oven vieressä.

Sammutusvesisuunnitelma laadittu. Raportti LUVY a134/2017

Päiväkirjaan kirjatut havainnot poikkeuksellisista tilanteista vuosina 2009-2019.

VUOSI	KK	PV	TAPAHTUMA	Kommentit
2012	10	25	Uusi kratser ylitäyttö	Käyttöön oton yhteydessä riipinta tilanne
2013	11	6	LIITE 68 Kuvat Deleten auton putsauksesta	Urakoitsija putsannut auton takapihalla. Asiaan puututtu ja alue siivottu urakoitsijan kustannuksella
2014	4	17-22	LIITE 76 Puroouma	Puroouma kuvat, lastauskentän suunnasta öljyjäämiä. Virtaama kuvaus hetkellä olematon
2014	4	25	LIITE 77 Jäähdytin neste vahinko trukissa	Tapahtuma 25.4.2014 kello noin 6:45. Katso kuva / ei valumaa viemäriin saakka
2014	7	22	LIITE 79 Fillerisiilon syöttöputkessa reikä 25 m korkeudessa	Filleriä tuulen mukana parkkipaikalle, ympäristölle lievä pölyhaitta 22.7.2014. Reikä korjattiin päivällä, putkimutkan vaihto tilauksen saatua.
2014	10	2	Hajuhavainto: polttoaineen haju parkkipaikalla	Helsingin päädyn parkkipaikalla alatehtaan suunnasta pistävä polttoaineen haju aamulla klo 8. Sää kirpeän syksyinen, aurinkoinen +4 astetta. Radan takainen asfalttiasema
2014	11	20	LIITE 84 Hydraulioily vahinko etupihalla	Rekasta hajosi hydrauliletku, josta vuosi öljyä kentälle (n. 30 l), kaivon ei päässyt öljyä liitteenä kuva
2016	2	12	Yhteydenotto rivintalon isännöitsijältä	Yöllä häiritsevä piippaava ääni. Mahdollisesti trukin peruutusutka / selvitetään tutkien desibelit ja säädetään tarvittaessa
2016	5	5	Hydraulioilyä vuotanut letkuliitoksesta välipihalle	
2016	10	7	LIITE 113 Putkirikko prosessivesi	Raportoitu ja selvitetty ympäristöviranomaisten kanssa
2017	4	18	Kulmasahan pälynpöistön sähkömoottori katolla vaihdettu	Havaittu yävuorossa 18.4.2017 ja vaihdettu samana päivänä uuteen
2017	10	30	LIITE 125 Kratser ylivuoto	Raportoitu ja selvitetty ympäristöviranomaisten kanssa
2017	11	22	toyme ilmoitus 11728. havaitu öljyä ulkoalueilla	Vuoto paikallistettu hiekoitusraktionn lisälaitteeseen
2018	7	3	Läheltä-piti öljyvuoto sadevesi viemäriin toyme ilmoitus 12896	Siivottu imuautolla
			Huomattiin, että alapihan asvaltista tihkuu vettä, paikka kaivettu auki ja löydetty vesi vuoto kaupungin runkolinjassa.	
2019	5	21	Korjattu samalla viikolla	Putki korjattu
2019	6	7	LIITE 139 Meluvalitus.msg	Toimittu ympäristöviranomaisten ohjeiden mukaisesti
2019	9	29	LIITE 141 Semuauton letku irtosi tyhjennyksessä	Vuodon jäljet siivottu

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Lupahakemusta on täydennetty 17.2.2021, 12.3.2021, 23.3.2021, 1.6.2021, 2.6.2021, 3.6.2021 sekä tarkastuksen yhteydessä 27.5.2021.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on kuulutettu Lohjan kaupungin internetsivuilla 26.3.2021- 3.5.2021. Ilmoitus kuulutuksesta on julkaistu Länsi-Uusimaa -lehdessä 27.3.2021.

Laitoksen naapureille on toimitettu tieto hakemuksesta erityistiedoksiäntona.

Tarkastukset

Kiinteistöllä on suoritettu tarkastus 27.5.2021.

Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty lausunto Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Lohjan kaupungin terveydensuojeluviranomaiselta, Lohjan kaupungin vesilaitokselta, Lohjan kaupungin kaavoitukselta ja rakennusvalvonnalta, Turvatekniikan keskukselta ja Länsi-Uudenmaan pelastuslaitokselta.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa lausunnossaan seuraavaa:

”Uudenmaan ELY-keskus toteaa, että hakemuksessa esitetyt toimet, kuten öljysäiliön poistaminen, puristinmonttujen vedenkeräilyn järjestäminen ja kratser-varoaltaisiin tehdyt muutokset ovat parantaneet toiminnan pohjavesiriskien hallinnan tasoa.

ELY-keskus katsoo, että toiminnan velvoitetarkkailuun kuuluva pohjavesitarkkailuohjelma tulee päivittää. Pohjaveden laadussa on havaittu merkittävää vaihtelua havaintopisteessä 2/10, joka on pohjaveden virtaussuunnassa tehtaan alapuolella. Pohjaveden laadun muutosten havaitsemiseksi tarkkailupisteitä tulisi olla pohjaveden virtaussuunnassa havaintopisteen 2/10 alapuolella, sillä pohjaveden virtaussuunta on tehdasalueelta kohti Uusniityn vedenottamo. Päivitetty tarkkailuohjelma ja tarkkailutulokset pyydetään toimittamaan tiedoksi ELY-keskukselle.

Hakemuksessa ja täydennyksissä esitettyjen tietojen perusteella perliitin paisutuksesta muodostuu hyvin vähän hiukkaspäästöjä ilmaan ja vuosipäästöiksi on arvioitu 3 kg/a. Prosessiin on esitetty hankittavan hiukkaserotin/suodatin, jonka jälkeen paisutusprosessista ilmaan johdettavien kaasujen hiukkaspitoisuus on alle 10 mg/Nm³, mitä voidaan pitää alhaisena pitoisuustasona. Hakemuksessa on esitetty arvioihin perustuen, ettei perliitin paisutuksesta aiheudu hiukkasten, typenoksidien, hiilidioksidin ja hiilimonoksidin lisäksi muita päästöjä ilmaan. ELYkeskuksella ei ole tiedossa, muodostuuko perliitin paisutusprosessissa, tai voiko siinä muodostua, muita päästöjä.

Jos paisutusprosessista ilmaan johdettavien kaasujen hiukkaspitoisuudelle asetetaan ympäristölupapäätöksessä raja-arvo, on hiukkassuodattimen toimivuus syytä todeta esim. kertaluonteisesti tai määräajoin tehtävillä hiukkaspitoisuuden mittauksilla.”

Lohjan rakennusvalvonta toteaa lausunnossaan seuraavaa:

”Tänään 30.4.2021 Mikko Ylikopsan kanssa käydyssä puhelinkeskustelussa kävi ilmi, että hanke edellyttää laajuudeltaan noin 100m² ja korkeudeltaan noin 20-22m korkean rakennuksen rakentamista.

Alueella on voimassa vuonna 2000 vahvistunut asemakaava, jota koskee TT kaavamääräys, rakennustehokkuuden ollessa 0,4.

Kiinteistölle 444-26-468-1 (pinta-ala 69 020 m², rakennusoikeus 27 608m²) on rakennettu rakennusrekisterin tiedon mukaan vuonna 1966 valmistunut 23 849 m² teollisuusrakennus ja vuonna 1960 valmistunut 550m² suuruinen toimistorakennus. Kartan perusteella kiinteistöllä on myös muita rakennuksia.

Kiinteistölle 444-26-468-2 (pinta-ala 29 770 m², rakennusoikeus 11 908m²) on ra-

kennettu rakennusrekisterin tiedon mukaan vuonna 1970 tuotantorakennus, jonka laajuus ei ole tiedossa.

Tarkastelun perusteella rakennusrekisterin tiedot eivät pidä paikkansa. Ennen rakennusluvan hakua on syytä tehdä rekisterinkorjaus, jotta luvan hakeminen on mahdollisimman jouhevaa.”

Lohjan kaavoitus toteaa lausunnossaan seuraavaa:

“Cembrit Production Oy:n lupahakemus kohdistuu teollisuusrakennusten korttelialueelle (TT). Alueella on teollisuustiloja niihin liittyvine aputiloineen. Korttelialueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojeluun. Kortteli rajautuu voimassa olevien asemakaavojen mukaisesti teollisuus- tai liikerakennusten korttelialueisiin.

Esitän kaavoituksen lausuntona, että voimassa olevan asemakaavan tai kaavoitustilanteen puolesta hakemuksen mukaiselle toiminnalle ei ole estettä, kun pohjaveden suojelu otetaan lupakäsittelyn yhteydessä huomioon.”

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos toteaa lausunnossaan seuraavaa:

”Ympäristöluvan muuttamista varten toimitetuista asiakirjoista ei ilmene kohteessa samanaikaisesti varastoitavien kemikaalien enimmäismäärät ja CLP-asetuksen mukaiset luokitukset siten, että ilmoitusvelvollisuuden pelastusviranomaiselle (685/2015 5 §) pystyisi arvioimaan. Toiminnanharjoittajan tulee laskea kemikaalien suhdeluku Turvallisuus- ja kemikaaliviraston Tukesin KemiDigi-järjestelmän laskurissa <https://www.kemidigi.fi/suhdelukulaskenta>. Suhdelukulaskennassa tulee huomioida myös prosessivesi, mikäli se luokitellaan CLP-asetuksen määritelmien mukaan vaaralliseksi kemikaaliksi. Sementin suuren määrän vuoksi ilmoitusraja todennäköisesti ylittyy.

Ympäristöviranomaisen on pyytänyt lausuntoa siitä, onko syövyttäväksi luokitellun prosessiveden käsittelyjärjestelmä kemikaalilainsäädännön mukainen. Valtioneuvoston asetuksessa vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista 856/2012 säädetään seuraavaa:

Rakennusten ja rakenteiden suunnittelussa on huolehdittava, että:

- 1) rakennemateriaalien ja rakenteiden valinnassa otetaan huomioon kemikaaleista aiheutuvat vaarat ja niistä johtuvat vaatimukset, kuten kestävyys kemiallisia vaikutuksia vastaan sekä paineen- ja palonkestävyys;
- 2) pelastus- ja torjuntatoimiin osallistuvilla on esteetön pääsy kaikkiin tiloihin;
- 3) onnettomuuksien leviäminen tilasta toiseen estetään mahdollisimman hyvin;
- 4) kemikaalivuotojen leviäminen rakennuksen tilasta toiseen tai maaperään taikka tarvikseton pääsy viemäriin estetään.

Ympäristölupaan liittyvien dokumenttien perusteella ei pysty arvioimaan näiden vaatimusten täyttymistä. Tarkastelu perustuu toiminnanharjoittajan tekemän riskienarvioinnin johtopäätöksiin. Pelastusviranomaisen esittää, että prosessiveden käsittelyjärjestelmän säädöstenmukaisuudesta teetetään ulkopuolinen arvio, mikäli se on ympäristöluvan käsittelyä varten välttämätöntä.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto toteaa lausunnossaan seuraavaa:

”Kemikaaliturvallisuuslainsäädännön (390/2005, 685/2015) mukaan *vaaralliseksi luokiteltu prosessivesi huomioidaan määritettäessä toiminnan laajuutta*.

Cembrit Production Oy:n prosessivesi on luokiteltu syövyttäväksi (Skin Corr. 1; H314) ja varastointimääräksi 150 tonnia. Muita merkittäviä määriä vaarallisiksi luokiteltuja kemikaaleja ovat sementit, joita on yhteensä noin 500 tonnia sekä PermaBase 45 tonnia ja diesel 5 000 l. Em. mainittuja kemikaalien luokitukset huomioiden, *Tukes arvioi toiminnan*

olevan vähäistä kemikaalien käsittelyä ja varastointia, jota valvoo pelastusviranomaisen. Pelastusviranomaiselle on tehtävä ilmoitus toiminnasta.

Ilmoitusraja pelastusviranomaiselle on 10 tonnia kemikaaliluettelon mukaisille kemikaaleille (kemikaalit, joihin sovelletaan ainoastaan ilmoitus- ja luparajoja). Tukesin luparaja on ko. kemikaaliluokituksille 1000 tonnia.

Tarkemmat laskelmat suhdeluvusta saa laatimalla kemikaaliluettelon esim. KemiDigiiin, jossa on valmiina suhdelukulaskuri: <https://www.kemidigi.fi/>

Lisätietoa ilmoituksen laatimiseksi pelastusviranomaiselle tai lupahakemuksen laatimiseksi Tukesille löytyy: <https://tukes.fi/teollisuus/kemikaalilaitokset>

Aineiston perusteella Tukes ei pysty ottamaan kantaa siihen, onko prosessiveden käsittelyjärjestelmä kemikaaliturvallisuuksilainsäädännön mukainen. Kemikaaliturvallisuuksia valvova viranomaisen (vähäisten laitosten osalta pelastusviranomaisen tai laajamittaisten osalta Tukes) arvio teknisiä vaatimuksia. Teknisistä vaatimuksista on määrätty esim. asetuksessa 856/2012.

Lisätietoa esim. sivulta: <https://tukes.fi/teollisuus> ja Tukesin oppaista: <https://tukes.fi/tietoa-tukesista/materiaalit/kemikaalilaitokset> .”

Lohjan kaupungin ympäristöterveyspalvelut ja Lohjan kaupungin vesilaitos eivät antaneet lausuntoa asiassa.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksen johdosta ei annettu muistutuksia tai mielipiteitä.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Toiminnanharjoittajalle on varattu mahdollisuus antaa vastineensa ympäristölupahakemuksesta annettuihin lausuntoihin.

Toiminnanharjoittajan vastineessa todetaan seuraavaa:

1. Kaavoitus/ Lohjan kaupunki

Toiminnanharjoittaja ottaa kaikessa toiminnassa huomioon pohjavedensuojelun.

2. Rakennusvalvonta/ Lohjan kaupunki

Toiminnanharjoittaja selvittää rakennusrekisterin tiedot ja korjaa ne vastaamaan todellisuutta.

3. Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos

Toiminnanharjoittaja on esittänyt vastineessaan kemikaalisäännösten mukaisen suhdelukulaskelman ja toteaa vastineessaan lisäksi seuraavaa:

“Toiminnanharjoittaja tekee pelastusviranomaiselle ilmoituksen vähäisestä kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista.

Toiminnanharjoittaja on ottanut huomioon prosessiveden käsittelyjärjestelmän kemikaaliturvallisuuksilainsäädännön (asetuksessa 856/2012 asetetut tekniset vaatimukset) mukaisuuden parhaillaan käynnissä olevassa riskienarvioinnissaan. Riskienarviointi toimenpidesuunnitelmien valmistuu vuoden 2021 loppuun mennessä.”

4. Uudenmaan elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus

Toiminnanharjoittaja päivittää pohjavesientarkkailuohjelman ja laatii osana perliitin paisutuslaitteiston hankintaa hiukkaspitoisuuksien seurantasuunnitelman.

5. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Toiminnanharjoittaja viittaa vastineessaan Länsi-Uudenmaan pelastuslaitoksen lausuntoon antamaansa vastineeseen.

VETOVOIMALAUTAKUNNAN LUPAJAOSTON RATKAISU

Lohjan kaupungin ympäristölupaviranomaisena vetovoimalautakunnan lupajaosto on tutkinut Cembrit Production Oy:n kuitusementtilevytehtaan hakemuksen ympäristöluvan muuttamiseksi. Vetovoimalautakunnan lupajaosto muuttaa Lohjan ympäristö- ja rakennuslautakunnan 16.6.2016 § 56 myöntämän ympäristölupapäätöksen lupamääräyksiä seuraavasti:

- kumotaan määräys 12
- muutetaan määräyksiä 2.,4,7, 9, 24, 25 ja 27
- lisätään uudet lupaehdot 2.a, 2.b, 5.a, 8.a, 8.b, 25.a ja 25.b

Määräyksiä on muutettu liittyen uuteen tietoon prosessivesien luokittelusta ja liittyen kemikaalilainsäädännön muutoksiin. Uusia lupamääräyksiä on annettu liittyen perliitin paisutusprosessiin. Lupamääräyksiä on muutettu ja poistettu liittyen kevyen polttoöljyn käytön lopettamiseen lämpölaitoksen varapolttoaineena. Lupamääräyksiä on muutettu myös, koska lämpölaitosta koskeva valtioneuvoston asetus on korvautunut uudella asetuksella keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista (VNa 1065/2017).

Toimintaa on harjoitettava hakemuksen ja hakijan vastineessaan esittämän mukaisesti, ellei lupamääräyksissä muutoin määrätä.

Vastaus lausuntoihin

Hakemuksesta annetut lausunnot on otettu huomioon lupamääräyksissä esitetyllä tavalla.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Päästöt maaperään, vesiin ja viemäriin

2. Tehtaan viemäreiden tiiveys ja tehdasalueen pihalla sijaitsevat yhteistilavuudeltaan 396 m³:n varoaltaat (kratser-altaat) sekä tehtaan ja altaiden välisten prosessivesiputkistojen ja niiden suojarakenteiden, puristinmonttujen sekä prosessivesikanaalin kunto/tiiveys tulee tarkastaa asiantuntevan tahon toimesta säännöllisesti vähintään viiden vuoden välein. Selvitys viemäriinjojen, altaiden, puristinmonttujen, prosessivesikanaalin ja prosessivesiputkistojen kunnosta ja esitys mahdollisista korjaustoimista aikatauluineen tulee toimittaa ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa tarkastuksen tekemisestä. Tarvittaessa kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi tehdä asiassa erillisen päätöksen. Vuotavat rakenteet on korjattava viivytyksettä.

2.a Toiminnanharjoittajan on laadittava maaperän ja pohjaveden pilaantumisvaaraa koskeva riskiselvitys toimenpide-esityksineen. Riskiselvityksen tulee kattaa vähintään prosessivesien käsittelystä sekä muiden kemikaalien, polttoaineiden ja jätteiden käsittelystä ja varastoinnista aiheutuvat maaperä- ja pohjavesiriskit. Riskiselvitys toimenpide-esityksineen tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle 31.1.2022 mennessä. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi saadun selvityksen perusteella täsmentää lupamääräyksiä tai täydentää lupaa.

2.b Kratser-altaille menevästä prosessivedestä on oltava hälytys, joka on jatkuvassa valvonnassa. Hälytysjärjestely on toteutettava 30.9.2021 mennessä.

4. Ulkona sijaitsevien öljytuotteiden käsittelyalueiden hulevedet, sekä muut hulevedet, jotka voivat sisältää öljyä, on johdettava standardin SFS-EN-858-1 mukaisen II luokan öljynerottimen kautta vesilaitoksen jätevesiviemäriin. Viemäritävän jäteveden hiilivety-pitoisuus tulee olla alle 100 mg/l. Öljynerottimet on varustettava öljytilan täyttymisestä ilmoittavalla hälytysjärjestelmällä, jonka toimivuus on testattava vähintään vuoden välein. Öljynerottimen öljytilan täyttymisen ilmaisimen hälytys on yhdistettävä jatkuvasti seurattavissa olevaan valvontaan tai hälytysjärjestelmään.

Viemärissä on oltava välittömästi öljynerottimen jälkeen näytteenotto- ja sulkuventtiili-kaivo, josta voidaan sulkea jätevesien pääsy vesilaitoksen viemäriin. Näytteenotto- ja sulkuventtiili-kaivo on sijoitettava, merkittävä ja suojattava siten, että kaivoon on esteetön pääsy. Sulkuventtiili on voitava sulkea viivytyksettä kaikissa olosuhteissa.

Vesien käsittelyyn käytettävät erottimet on pidettävä toimintakuntoisina ja ne on tyhjennettävä tarvittaessa ja vähintään kerran vuodessa. Erottimen öljypitoinen sakka ja öljyinen pintaosa tulee käsitellä vaarallisena jätteenä.

Melu

5.a Laitoksen toiminnasta aiheutuva melu lähimmissä häiriintyvissä kohteissa on mitattava kolmen kuukauden kuluessa perliitin paisutuslaitoksen käynnistämistä. Mittaukset on tehtävä määräyksen 5. mukaisesti.

Päästöt ilmaan

7. Maakaasua käyttävän lämpölaitoksen 1 MW:n kattilan typenoksidipäästö saa olla enintään 400 mg/m³n (O₂ = 3 %) typpidioksidiksi laskettuna. 1.1.2030 alkaen typenoksidien päästöraja on 250 mg/m³n (O₂ = 3 %) typpidioksidiksi laskettuna.

Tämän määräyksen päästörajat koskevat tavanomaisia käyttötilanteita, jolloin yksikön käynnistys- ja alasajotilanteita ei lueta tähän kuuluvaksi.

8.a Perliitin paisutusprosessin hiukkaspäästö saa olla enintään 5 mg/m³n kuivassa poistokaasussa.

8.b Raakaperliitin purku- ja syöttösiiloista aiheutuva hiukkaspäästö saa olla enintään 5 mg/m³n.

9. Trukkien polttoaineena käytettävä kevyt polttoöljy saa sisältää enintään 0,10 paino-prosenttia rikkiä.

Tarkkailua ja kirjanpitoa koskevat määräykset

24. Toiminnanharjoittajan on päivitettävä 30.9.2021 mennessä pohjaveden tarkkailusuunnitelma (päiväty 12.8.2010) siten, että pohjavesinäytteenottoa varten tarkkailuun lisätään vähintään yksi pohjavedenhavaintoputki tehtaan ja Uusniityn vedenottamon välille. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi muuttaa tarkkailua tarvittaessa erillisellä päätöksellä.

25. 1 MW:n kattilan typenoksidien päästö käytettäessä maakaasua on mittaautettava ul-

kopuolisella asiantuntijalla päästöjen kannalta merkittävien muutostilanteiden yhteydessä.

Mittaukset on tehtävä käytettävällä suurimmalla ja pienimmällä tehotasolla.

25.a. Perliitin paisutusprosessista aiheutuvat hiukkaspäästöt on mitattava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta kolmen kuukauden kuluessa prosessin käynnistämisestä ja tämän jälkeen kolmen vuoden välein.

25 b. Mittaukset ja soveltuvin osin mittausten laadunvarmistus on suoritettava standardimenetelmien (CEN, ISO, SFS tai vastaavan tasoinen muu yleisesti käytössä oleva menetelmä) mukaisesti.

Mittaustilanteen on vastattava mahdollisimman hyvin normaalia käyttötilannetta. Mittauksen keston on oltava riittävä, jotta mittaustulos edustaa mahdollisimman hyvin prosessista aiheutuvia päästöjä. Mittauksen aikana on pidettävä kirjaa prosessin ja erotinlaitteiden toiminnasta.

Mittausuunnitelma on toimitettava ympäristönsuojeluviranomaiselle hyväksyttäväksi vähintään kuukautta ennen mittausta. Mittausraportti on toimitettava ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa mittausten suorittamisesta.

Mittausraportissa on esitettävä prosessin toiminta mittausten aikana, puhdistuslaitteelle johdettavien poistokaasujen tilavuusvirrat ja pitoisuustasot puhdistamisen jälkeen (mg/m^3 n kuivaa poistokaasua) ja päästö (kg/h , kg/a tai t/a) laskentakaavoineen. Mittausraportissa on lisäksi esitettävä käytetyt mittausten menetelmät sekä niiden kokonaismittausepävarmuudet laskelmineen sekä arvio tulosten edustavuudesta. Saatuja tuloksia on verrattava voimassa oleviin päästörajoihin.

27. Laitoksen toiminnan valvonta- ja tarkkailutiedoista on laadittava raportti, joka on toimitettava aina vuosittain helmikuun loppuun mennessä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tästä vuosiraportista on käytävä ilmi ainakin seuraavat tiedot:

Toiminnanharjoittajan arvio toiminnan ympäristöluvanmukaisuudesta.

Tuotantotiedot:

- Vuotuinen tuotantomäärä [t/a , kg/a tai m^2/a]
- Tuotantoajat (h/a)
- Vuodessa käytettyjen raaka-aineiden ja kemikaalien määrä ja laatu [t/a tai kg/a]
- Energian ja veden käyttötiedot ja niiden säästötoimenpiteet
- Vuodessa käytetty maakaasun määrä ja laatu kattilakohtaisesti [m^3/a]
- Suunnitteilla olevat muutokset laitoksessa ja sen toiminnassa
- Kattilalaitoksen tuotantotiedot (GWh/a) ja käyttötunnit kattilakohtaisesti

Jätetiedot:

- Toiminnasta syntyvien jätteiden ja vaarallisten jätteiden määrä, laji ja laatu [t/a tai kg/a] sekä ominaisjättemäärät
- Jätteiden ja vaarallisten jätteiden varastomäärät vuoden lopussa, jätteen kuljettajat ja toimituskohteet
- Mahdolliset kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset.

Päästötiedot:

- Maakaasun käytöstä aiheutuvat mitatut tai laskennalliset typenoksidien, hiilidioksidin sekä perliitin paisutusprosessista aiheutuvat hiukkasten päästöt ilmaan (t/a tai kg/a) sekä päästöjen laskentatavat ja mittausten menetelmät sekä arvio tulosten luotettavuudesta. Päästöjen laskennassa on otettava huomioon mittaustulokset.
- Ilmaan aiheutuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) laskennallinen kokonaispäästö ilmaan (t/a) ja päästöjen laskentatavat sekä arvio tulosten luotettavuudesta
- Pohjavesinäytteenoton tulokset ja tulosten merkityksen sanallinen analysointi

- Syntyneiden jätevesien määrä, laatu ja käsittely
- Tiedot ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä häiriötilanteista (ajankohta, kesto-aika, syy, arvio päästöistä ja niiden ympäristövaikutuksista sekä suoritettujen toimenpiteet)
- osallistuminen ilmanlaadun ja pohjaveden yhteistarkkailuun

Pohjavesitarkkailun tulokset voidaan toimittaa myös Lohjan pohjaveden yhteistarkkailun raportoinnin yhteydessä.

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

Lohjan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että edellä annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta kuitusementtilevytehtaan toiminta täyttää ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitunlaiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Lohjan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että olemassa olevasta ja suunnitellusta toiminnasta asetetut lupamääräykset huomioon ottaen ei aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta naapureille. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski sekä alueen kaavamääräykset.

Lupamääräysten perustelut

Yleiset perustelut

Oikeusohjeita

Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (selvillääolovelvollisuus).

Ympäristönsuojelulain 7 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta, Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Toiminnanharjoittajan on rajoitettava toimintansa päästöt ympäristöön ja viemäriverkostoon mahdollisimman vähäisiksi. Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on noudatettava jätelain (646/2013) 2 luvussa säädettyjä yleisiä velvollisuuksia ja periaatteita sekä kemikaalilain (599/2013) ja Euroopan unionin kemikaalilainsäädännön mukaisia kemikaalien turvallista käyttöä koskevia yleisiä periaatteita ja velvoitteita ympäristön pilaantumisen ja sen vaaran ehkäisemiseksi.

Ympäristönsuojelulain 8 §:n mukaan, jos toimintaan tarvitaan lupa (*luvanvarainen toiminta*), toiminnanharjoittajan on sen lisäksi, mitä 7 §:ssä säädetään, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi huolehdittava ja varmistuttava siitä, että:

- 1) toiminnassa käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa;
- 2) energiankäyttö toiminnassa on tehokasta;
- 3) toiminnasta aiheutuvia päästöjä ja vaikutuksia tarkkaillaan ja niistä sekä toiminnassa käytettävistä raaka-aineista, polttoaineista ja muista kemikaaleista, toiminnassa syntyvistä jätteistä ja toiminnassa käsitellyistä jätteistä toimitetaan viranomaiselle tarpeellisia tietoja;

4) toiminnanharjoittajan käytettävissä on toiminnan laatuun ja laajuuteen nähden riittävä asiantuntemus.

Ympäristönsuojelulain 14 §:n mukaan jos toiminnasta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua terveyshaittaa tai merkittävää muuta 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta, toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin pilaantumisen tai sen vaaran ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo aiheutunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi. Toiminnanharjoittajan on muutoinkin havaittuaan, että toiminta ei täytä sille tässä laissa tai sen nojalla säädettyjä tai määrättyjä vaatimuksia, viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin vaatimusten noudattamiseksi.

Ympäristönsuojelulain 15 §:n 1 momentin mukaan luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on ennakolta varauduttava toimiin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi.

Ympäristönsuojelulain 16 §:n mukaan maahan ei saa jättää tai päästää jätettä tai muuta ainetta tai eliöitä tai pieneliöitä siten, että seurauksena on sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, viihtyisyyden melkoista vähentymistä tai muu niihin verratta yleisen tai yksityisen edun loukkaus.

Ympäristönsuojelulain 17 §:n 1 momentin mukaan ainetta, energiaa tai pieneliöitä ei saa panna, päästää tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että 1) tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka pohjaveden laatu voi muutoin olennaisesti huonontua, 2) toisen kiinteistöllä olevan pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka tehdä pohjaveden kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää tai 3) toimenpide vaikuttamalla pohjaveden laatuun muutoin saattaa loukata yleistä tai toisen yksityistä etua (pohjaveden pilaamiskielto).

Ympäristönsuojelulain 19 §:n 1 momentin mukaan kemikaalia ei luvanvaraisessa toiminnassa saa käyttää siten, että siitä aiheutuu tässä laissa tarkoitettua merkittävää ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Ympäristönsuojelulain 19 §:n 2 momentin mukaan kemikaalista aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi luvanvaraisen toiminnanharjoittajan on silloin, kun se on kohtuudella mahdollista, valittava käyttöön olemassa olevista vaihtoehdoista kemikaali tai menetelmä, josta aiheutuu vähiten ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Ympäristönsuojelulain 20 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate) ja noudatetaan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita eri toimien yhdistelmiä (ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate).

Ympäristönsuojelulain 51 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa on 49 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitetun seurauksen merkittävyyttä arvioitaessa otettava huomioon, mitä vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004) mukaisessa vesienhoitosuunnitelmassa tai merenhoitosuunnitelmassa esitetään toiminnan vaikutusalueen vesien ja meriympäristön tilaan ja käyttöön liittyvistä seikoista.

Valtioneuvosto on hyväksynyt 3.12.2015 Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman vuosiksi 2016–2021. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelman vuosille 2016–2021 mukaan vesienhoidon keskeisenä tavoitteena on

suojella, parantaa ja ennallistaa pohjavesien tilaa niin, ettei niiden tila heikkene sekä pyrkiä kaikkien vesien vähintään hyvään tilaan. Teollisuus ja -yrittötoiminnan osalta ohjelmassa todetaan mm., että pohjavettä mahdollisesti vaarantava uusi teollisuus- ja yrittötoiminta pyritään sijoittamaan pohjavesialueiden ulkopuolelle. Keskeisinä ohjaukeinoina mainitaan maankäytön suunnittelu ja ympäristöluvat.

Ympäristönsuojelulain 54 §:n mukaan ympäristöluvassa voidaan määrätä, että toiminnanharjoittajan on tehtävä erityinen selvitys toiminnasta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen tai sen vaaran selvittämiseksi, jos lupaharkintaa varten ei ole voitu toimittaa yksityiskohtaisia tietoja päästöistä, jätteistä tai toiminnan vaikutuksista.

Ympäristönsuojelulain 90 §:n mukaan lupaviranomainen voi täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa 54 §:n nojalla saadun erityisen selvityksen perusteella.

Keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista annetussa asetuksessa VNa 1065/2017 on säädetty ko. toimialalle vähimmäisvaatimuksia mm. päästöraja-arvoista ja raja-arvojen noudattamisen arvioinnista, meluntorjunnasta, puhdistinlaitteiden jätevesien käsittelystä ja johtamisesta, toimista poikkeuksellisissa tilanteissa, toiminnan sekä sen päästöjen tarkkailusta sekä kirjanpidosta ja tietojen toimittamisesta.

Hakemuksen mukainen toiminta

Hakemuksen mukaan kuitusementtilevytehtaan toiminta muuttuu siten, että aikaisemmin raaka-aineena käytetyn paisutetun perliitin sijaan tehtaalle tuodaan raakaperliittiä ja perliitti paisutetaan tehtaassa omassa prosessissa kuumentamalla maakaasukäytössä uunissa. Paisutusprosessista aiheutuu päästöjä ilmaan kuten typenoksideja, hiukkasia, hiilimonoksidia ja hiilidioksidia. Tehtaalle tulevien raaka-ainekuormien määrä perliittiin osalta pienenee viidesosaan. Hakemuksen mukaan paisutusprosessilla ei ole vaikutusta tehtaassa melu- tai hajupäästöihin eikä myöskään päästöihin maaperään. Paisutusprosessista ei aiheudu myöskään jätevesipäästöjä.

Hakija on ilmoittanut, ettei sen käyttämä raakaperliitti sisällä terveydelle vaarallista kiteistä piidioksidia eli kvartssia, kristobaliittia tai tridymiittia. Raakaperliitin sisältämä piidioksidi on amorfisessa muodossa.

Hakemuksessa on myös esitetty päivitettyjä tietoja laitoksen toiminnasta mm. prosessivesilaitteistosta, kemikaalien ja prosessiveden kemikaalilain mukaisesta luokituksista sekä kevyen polttoöljyn käytöstä luopumisesta varapolttoaineena.

Laitoksen lähimmät häiriintyvät kohteet ovat laitoksen pohjoispuolella sijaitsevat rivitalot, jotka sijaitsevat laitosalueen rajalta lähimmillään noin 70 metrin etäisyydellä Mineraalintiellä. Perliitin paisutusprosessin sijaintipaikalta etäisyyttä rivitaloihin on lähimmillään noin 400 m. Lohjanharjuntien toisella puolella, lähimmillään noin 200 metrin etäisyydellä perliitin paisutusprosessilaitteistosta sijaitsee kolme kiinteistöä. Kuitusementtilevytehdas sijaitsee Lohjanharjun tärkeällä pohjavesialueella ja pohjavesiintymän varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella. Uusniityn vedenottamo sijaitsee noin 300 metriä etelään tehdasalueelta.

Hakemuksen mukaan tehdasalueella ja sen lähiympäristössä pohjaveden pinta on noin 8 – 14 m maan pinnan alapuolella (mpa) ja pohjaveden päävirtausuunta on tehdasalueella etelä-lounaaseen, kohti Uusniityn vedenottamo. Maaperän koostumus vaihtelee pintaosissa, pohjavedenpinnan yläpuolisella osuudella keskirakeisesta hiekkaisesta soraan.

Alueella on ollut teollista toimintaa 1950-luvulta alkaen. Alueen maaperää on kunnostettu useaan kertaan. Alueen pohjavettä on tarkkailtu vuodesta 2009 lähtien. Pohjavedessä on havaittavissa tehtaassa nykyisen toiminnan vaikutusten lisäksi vaikutuksia aikaisemmasta toiminnasta (trikloorieteeni) sekä tiesuolauksesta (kloridi). Lisäksi kaksi merkittävää prosessivesivuotoa vuosina 2016 ja 2017 ovat vaikuttaneet alueen pohja-

veden laatuun heikentävästi. Tapahtuman vaikutukset näkyivät kohonneina pitoisuuksina useiden parametrien osalta (mm. sulfaatti, kalsium, kloridi, natrium, ammoniumtppi, nitraattityppi) havaintoputkessa 2/10, joka sijaitsee vuotokohdan välittömässä läheisyydessä. Havaintoputkesta otetun vesinäytteen pH nousi tasolle 10 -11 ja myös sähköjohtavuus oli koholla. Vaikutukset jäivät pitkäaikaisiksi, mutta paikallisiksi. Uusniityn vedenotto jouduttiin varoimenpiteenä sulkemaan muutamaksi kuukaudeksi vuoden 2016 vuoden takia.

Prosessiveden luokittelu kemikaalisäädösten mukaan syövyttäväksi on selvinnyt hakijalle vuoden 2015 lainsäädännön muutosten ja sen jälkeen prosessivedelle laaditun käyttöturvallisuustiedotteen selvittelyn yhteydessä. Prosessivesi on muodostunut syövyttäväksi tehtaan siirryttyä suljettuun prosessivesikiertoon, jolloin prosessiveteen väkevöityä tuotannossa käytettäviä aineita. Suolapitoista syövyttäväksi luokiteltua prosessivettä kierrätetään tehtaan eri laitteistoissa kerralla maksimissaan noin 200 m³.

Prosessivettä sisältävät kratser-altaiden pohjat sijaitsevat hakemuksen mukaan noin tasolla + 88 m sekä puristinmonttujen pohjat sijaitsevat noin tasolla +90 – 92 m. Pohjavesiputkessa 2/10 pohjaveden pinta on ollut korkeimmillaan tasolla + 84,9 m , jolloin kratser-altaan pohjalta vähimmillään etäisyyttä pohjaveden pintaan on noin 3 m. Tehtaan vieressä sijaitsevan pohjavesiputken 3/10 pinta on ollut korkeimmillaan tasolla +85,45 m, joten vähimmillään pohjaveden pinta on noin 4,5 m etäisyydellä puristinmonttujen pohjarakenteista. Vuotoja koskevien selvitysten perusteella tiedossa on, että prosessiveden sisältämät haitta-aineet kulkeutuvat pohjaveteen varsin nopeasti.

Lupamääräysten yksilöidyt perusteet

Lupamääräyksen 2 edellyttämä prosessikanaalien, prosessivesiputkistojen, puristinmonttujen, varoaltaiden ja viemäreiden tarkastusvaatimus sekä lupamääräyksessä 2.b edellytetty hälytysjärjestely on annettu pohjaveden ja maaperän suojelemiseksi.

Lupamääräyksen 2 a määrätyn riskiselvityksen hakija on ilmoittanut tekevänsä prosessivesien osalta vuoden 2021 loppuun mennessä. Määräyksessä on laajennettu selvitystä koskemaan myös muita vaarallisia kemikaaleja, raaka-aineita ja jätteitä. Määräys on annettu maaperän, pohjavesien ja pintavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi. Määräyksen taustalla on prosessiveden luokittelu syövyttäväksi kemikaaliksi sekä kemikaalilainsäädännön ja kemikaaliohjeistusten muutokset, jotka tulee huomioida riskienarvioinnissa ja mahdollisissa toimenpide-esityksissä. Selvityksessä tulee mm. huomioida Turvallisuus- ja kemikaaliviraston opas Kemikaalivuotojen ja sammutusvesien hallinta, 2019.

Öljytuotteiden ja vaarallisten jätteiden varastoalueella on tarpeen olla hulevesiviemärinti, joka on varustettu öljynerotuslaitteistolla, koska tältä alueelta hulevedet viemäroidään jätevedenpuhdistuslaitokselle (määräys 4.)

Melutasot on määrätty mitattavaksi perliitin paisutusprosessin käynnistämisen jälkeen, jotta voidaan varmistua uuden prosessin vaikutuksesta laitoksen kokonaismelutasoon. Melumittausta koskevat yleiset määräykset on annettu voimassa olevan luvan määräyksessä 5. (määräys 5.a.)

Valtioneuvoston asetuksen keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja –laitosten ympäristönsuojeluvuorokäytöstä (1065/2017) 5 §:n mukaan olemassa olevien polttoaineteholtaan vähintään 1 megawattia , mutta enintään 5 megawatin energiantuotantoyksiköiden rikkidioksidin, typenoksidien ja hiukkasten päästöt eivät saa ylittää liitteen 1A taulukoiden 1 ja 3 mukaisia päästöraja-arvoja 1.1.2030 alkaen. Siihen saakka 2 §:ssä tarkoitettujen pienten olemassa olevien energiantuotantoyksiköiden edellä mainitut päästöt eivät saa ylittää liitteen 1 B mukaisia päästöraja-arvoja. Asetuksen 2 § kohdan 7 mukaan pienellä olemassa olevalla energiantuotantoyksiköllä tarkoitetaan polttoaineteholtaan vähintään 1 MW mutta enintään 5 MW energiantuotantoyksikköä, joka kuuluu valtioneuvoston asetuksen 750/2013 soveltamisalaan. Täten 1 MW:n maakaasu typenoksidipäästö tulee olla alle 400 mg/m³n (O₂ = 3 %) ja 1.1.2030 alkaen 250 mg/m³n (O₂ = 3 %). (Määräys 7)

Valtioneuvoston asetuksen keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja –laitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista (1065/2017) 7 §:n mukaan olemassa olevan energiantuotantoyksikön savupiippu on riittävän korkea, jos sen korkeus on vähintään 75 % liitteen 2 taulukon 1 vaatimuksista. Ko. vaatimus on kaasumaisilla polttoaineilla polttoaineteholtaan 1 – 5 MW kattiloilla 10 metriä. Täten kyseessä olevassa tapauksessa 1 MW:n maakaasukattilan savupiipun korkeus tulee olla vähintään 7,5 m. (määräys 8)

Perliitin paisutusprosessista aiheutuva pölypäästöraja 5 mg/m^3 n kuivaa poistokaasua on määrätty parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukainen taso on hakemuksessa esitetyn selvityksen mukaan 5 mg/m^3 n. (määräys 8.a)

Raakaperliitin purku- ja syöttösiilojen pölypäästöraja 5 mg/m^3 n on määrätty parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti. (määräys 8.b)

Ympäristönsuojelulain 5 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Koska lämpökeskuksen savukaasujen leviämialueella on asutusta ja laitoksen savukaasupäästöillä on todennäköisiä vaikutuksia lähialueen ilmanlaatuun erityisesti typpidioksidipitoisuuksien sekä mahdollisesti pölypäästöjen suhteen, on katsottu tarpeelliseksi antaa määräykset päästömittauksista ja ilmanlaadun tarkkailusta. (Määräykset 25., 25.a ja 25.b)

Valtioneuvosto on antanut asetuksen raskaan polttoöljyn ja kevyen polttoöljyn rikkipitoisuudesta (766/2000). Asetuksen mukaan Suomessa käytettävän kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 0,10 p-%. Polttoöljyn rikkipitoisuutta koskeva määräys on annettu valtioneuvoston asetuksen (766/2000) noudattamiseksi. (Määräys 9)

Pohjaveden tarkkailusuunnitelmaa on määrätty päivitettäväksi Uudenmaan elykeskuksen lausunnon ja toiminnanharjoittajan vastineessaan ilmoittaman mukaisesti. (määräys 24)

Tarkkailua ja raportointia koskevat määräykset ovat tarpeen lupamääräysten noudattamisen varmistamiseksi ja toiminnan valvomiseksi, toiminnan ympäristövaikutusten selvittämiseksi sekä toiminnanharjoittajan ja valvontaviranomaisen välisen riittävän yhteydenpidon varmistamiseksi. (Määräykset 24 - 27)

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Toiminta voidaan aloittaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta lupapäätöksen määräyksiä noudattaen.

Luvan saajan on ennen toiminnan aloittamista asetettava 10 000 euron suuruinen vakuus Lohjan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ympäristön ennalleen saattamiseksi lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen toimeenpanon.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) §:t 6-8, 14-17, 19, 20, 28, 34, 39, 40, 42, 43, 44, 48, 49, 52, 53, 54, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 83, 85, 87, 89, 90, 96, 190, 191, 199, 205.

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) §:t 2-4, 6, 7, 11-15.

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Valtioneuvoston asetus keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ympäristönsuojeluvuorokausista (1065/2017)

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

Valtioneuvoston asetus raskaan polttoöljyn, kevyen polttoöljyn ja meriliikenteessä käytettävän kaasuöljyn rikkipitoisuudesta VNA (689/2006)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Lohjan vetovoimalautakunnan lupajaosto on päätöksellään 27.2.2020 § 16 hyväksynyt Lohjan ympäristönsuojeluviranomaisen taksan. Taksan liitteenä hyväksytyn maksutaulukon mukaan ympäristönsuojelulain 27 §:n 2 mom 3 kohdassa mukaisen toiminnan, josta saattaa aiheutua naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua haittaa, ympäristölupahakemuksen käsittelyn hinta on 1730 euroa.

Taksan 11.3 §:n mukaan, milloin ympäristölupalaitos sijaitsee tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella, voidaan käsittelymaksu määrätä enintään 30 % 3 §:n mukaista maksua suuremmaksi.

Taksan 11.2 §:n mukaan, milloin taksan soveltaminen johtaa luvan, ilmoituksen tai muun asian käsittelyn laajuus ja työmäärä huomioon ottaen kohtuuttoman pieneen maksuun, voidaan erityistapauksissa käsittelymaksu periä 3 §:n mukaisista maksuista poiketen myös asian käsittelyajan perusteella lasketun omakustannusarvion ja muiden asian käsittelystä aiheutuneiden erilliskustannusten perusteella. Tällöin maksun määrittämiseen tulee liittää laskelmaperuste sekä erittely muista erilliskustannuksista.

Cembrit Production Oy:n ympäristölupamaksun suuruudeksi määrätään 5 340 euroa. Taksataulukon mukaan perittävä maksu muodostuisi kohtuuttoman pieneksi luvan käsittelyn vaatimaan työmäärään nähden, joten ympäristölupamaksu määrätään valmisteluun kuluneen tuntimäärän perusteella. Ympäristöluvan valmisteluun on kulunut 89 h ja Lohjan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen asian käsittelyn omakustannusarvio tunnilta on 60 €, joten maksuksi muodostuu 89 h x 60 €/h = 5 340 €. **Liäksi peritään maksu kuulutuskustannuksista.**

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös

Cembrit Production Oy, Mikko Ylikopsa, PL 46, 08681 LOHJA

Tiedoksi

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Lohjan kaupunginhallitus

Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos

Turvatekniikan keskus

Lohjan kaupunki/ Kaavoitus

Lohjan kaupunki/ Rakennusvalvonta

Tieto päätöksestä

Asianosaisina kuullut lähinaapurit

Päätöksestä ilmoitetaan kuulutuksella kaupungin internetsivuilla ja Länsi-Uusimaa – lehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeudelle. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin päätösasiasta. Valitusosoitus on liitteenä.