



Ympäristölupahakemus / Kova-Kromi Oy, pintakäsittelylaitos, Hankikuja 2, 01390 Vantaa

VD/5331/11.01.01.00/2017

KR/ KAM

ASIA

Ympäristönsuojelulain 39 §:n mukainen lupahakemus, joka koskee olemassa olevan pintakäsittelylaitoksen toiminnan olennaista muutosta.

Asiakirjat ovat nähtävillä kokouksessa.

Ympäristölautakunta 31.1.2018 § 4

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään antaa seuraava päätös Kova-Kromi Oy:n lupahakemuksesta:

HAKIJA

Kova-Kromi Oy
Hankikuja 2
01390 Vantaa

LAITOS JA SEN SIJAINTI

Kova-Kromi Oy, pintakäsittelylaitos
Hankikuja 2
01390 Vantaa

Vantaan kaupungin Ilolan kaupunginosa (71), kortteli 71009, tontti 14.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAINEN

Toiminta on luvanvarainen ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin, liitteen 1 taulukon 2 kohdan 2 h) mukaan: metallien tai muovien pintakäsittely elektrolyyttistä tai kemiallista menetelmää käyttäen käsittelyaltaiden yhteenlasketun tilavuuden ollessa vähintään 5 ja enintään 30 m³.

Toimivaltainen lupaviranomainen toiminnan muuttuessa on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ympäristönsuojelulain 35 §:n ja ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n kohdan 2 mukaan.

TOIMINTAA KOSKEVAT MUUT LUVAT JA SOPIMUKSET

Uudenmaan ympäristökeskus on antanut ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan 21.10.2009 No YS 1301 Stratum Oy:n pintakäsittely- ja kromihydroksidiliitteen käsittelytoiminnalle. Ympäristölupaa on muutettu osittain Vaasan hallinto-oikeuden 2.11.2011 antamalla päätöksellä Nro 11/0303/1.

Stratum Oy asetettiin konkurssiin 15.11.2013. Konkurssipesä jatkoi toimintaa kesäkuuhun 2014, jolloin Petsor Oy osti liiketoiminnot ja muutti nimen Kova-Kromi Oy:ksi. Laitoksen toiminta on olennaisesti muuttunut aikaisemmasta.

Euroopan komissio on antanut 11.10.2017 käsittelylupan kromi (VI) -yhdisteille, lupanumero REACH/17/22/2.

LAITOSALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

Laitoksen sijainti ja kaavoitustilanne

Laitos sijaitsee Vantaan Ilolan teollisuusalueella, joka on Vantaan asemakaavassa merkitty toimialarakennusten ja/tai ympäristöä häiritsemättömien teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (KTY). Vantaan kaupungin hallitus on hyväksynyt asemakaavan 17.6.1985. Vantaan kaupunginvaltuuston 17.12.2007 hyväksymässä yleiskaavassa alue on merkitty teollisuusalueeksi (TY), jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Kiinteistön omistaa Vantaan kaupunki.

Laitoksen länsipuolella kulkevat Tuusulanväylä ja Vanha Tuusulantie noin kilometrin päässä. Helsinki-Vantaan lentokenttä sijaitsee noin 2 kilometrin etäisyydellä laitoksesta länteen. Lähin asuinalue, joka on merkitty asemakaavassa asuinrakennusten korttelialueeksi (A), sijaitsee noin 100 metriä pohjoiseen laitoksesta.



Ympäristön laatu

Ilman laatu

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän HSY:n mittausten mukaan pääkaupunkiseudun ilmanlaatu oli vuonna 2016 suurimman osan ajasta hyvä tai tyydyttävä. Typpidioksidin pitoisuudet olivat useilla mittausasemilla selkeästi edellisvuotta matalampia, kun taas hiukkaspitoisuuksien vuosikeskiarvot olivat päinvastoin useimmilla asemilla edellisvuotta hieman korkeampia. Muiden ilmansaasteiden pitoisuudet olivat edellisvuoden tasolla. Pääkaupunkiseudulla ilmansaasteiden merkittävimmät päästölähteet ovat autoliikenne, tulisiijojen käyttö ja energiantuotanto.

Ilolan alueella ilmanlaatuun vaikuttaa Helsinki-Vantaan lentoasema ja tieliikenne. Alueelta ei ole käytettävissä ilmanlaatumittauksia. HSY:n lähimmät ilmanlaadun pysyvät mittauspisteet sijaitsevat Vantaalla Tikkurilassa ja Espoossa Luukissa.

Maa- ja kallioperän tila

Geologian tutkimuskeskuksen karttapalvelun mukaan Ilolan alueen maaperä koostuu savesta ja kallioperä koostuu kvartsi- ja granodioriitista sekä kvartsi-maasälpä-gneissistä. Lisäksi alue kuuluu Orijärven (Zn-Pb-Cu + Fe) metallipitoiseen vyöhykkeeseen, josta malmia on kaivettu 1600 - 1900 -luvulla.

Teollisuushallin ympärillä olevalta alueelta tutkittiin vuonna 1998 maaperän laatua. Analysointitulokset olivat kokonaiskromin osalta keskiarvona 72,3 mg/kg.

Vuonna 2001 VTT Kemiantekniikalla teetetystä ympäristötekisessä tutkimuksessa todettiin, että tontilla on aiemmin sijainnut vanha savenottokuoppa, joka on sittemmin täytynyt vedellä. Tontille on tuotu sekalaista täytemaata. Alkuperäinen maanpinta on sijainnut ennen savenoton alkamista noin tasolla + 26 m meren pinnan yläpuolella. Nykyinen teollisuushallin sokkelin korko on noin + 27,4 m meren pinnan yläpuolelle. Alueen maaperä koostuu siis täyttömaakerroksen (maksimipaksuus noin 4 m) alapuolella savikerrostumasta.

Samassa tutkimuksessa todettiin lisäksi, että laitoksen ympärillä olevan maaperän kokonaiskromin pitoisuuden keskiarvo oli 28,7 mg/kg. Tutkimuskohteen maaperässä ei havaittu raja-arvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Ohjearvot ylittyivät vanadiinin osalta kahdessa ja boorin osalta kolmessa näytepisteessä, mutta ylitykset jäivät suhteellisen pieniksi.

Molempien tutkimustulosten mukaan maaperän kokonaiskromin pitoisuudet ovat alle kromin ohjearvon 100 mg/kg ja huomattavasti alle saastuneen maaperän kromin raja-arvon 400 mg/kg. Lisäksi VTT:n tutkimuslaskelmassa todettiin, että krominpinnoittamon toiminnasta mahdollisesti aiheutunutta alueen maaperän likaantumista ei havaittu eikä tutkimustulosten perusteella alueella ollut välitöntä kunnostus- tai lisätutkimustarvetta.

Luontokohteet

Laitoksesta etelään aivan Koivukylänväylän toiselta puolelta alkaa luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue eli luo-alue. Luo-alueet ovat kaavaan merkittyjä erityisiä luontoarvoja sisältäviä alueita, jotka eivät ole kuitenkaan rauhoitettuja. Luo-alueella sijaitsee Ilolan vanha metsä, jossa on luonnontilaista puustoa, lahopuita ja lehtokasvillisuutta sekä kääpälajistoltaan erittäin arvokas Ilolan kääpämetsä, jossa esiintyy yli 50 kääpälajia. Luo-alueen itäpuolella on arvokas eläinkohde, Ilolan varpushaukkametsä ja sen pohjoispuolella Ilolan kanahaukka-metsikkö. Noin 500 metrin etäisyydellä laitoksesta etelään sijaitsee Simonsillan korpi, joka on arvokas kasvi- ja eläinkohde. Lähimmät luonnonsuojelulla rauhoitetut alueet, Kylmäoan korpi ja Kylmäoan metsä, sijaitsevat laitoksesta koilliseen noin 1,5 km päässä.

Vesistön /pohjaveden tila

Laitos ei sijaitse vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella. Lähimmät tärkeimmät 1-luokan pohjavesialueet ovat Vantaan Lentoaseman (0109204) pohjavesialue noin 1,7 kilometriä laitoksesta länteen sekä Koivukylän (0109203) pohjavesialue 1,3 kilometrin etäisyydellä laitoksesta itään. Tuusulan Mätäkiven (0185802) 1-luokan pohjavesialue sijaitsee laitoksesta 2,2 kilometriä pohjoiseen.

Alueen eteläpuolella kulkee Ilanoja (ent. Kylmäoan itähaara), joka laskee Keravanjokeen. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n on tutkinut Vantaalla pienten purojen veden laatua (Selvitys eräiden Vantaan purojen automaattisten vedenlaadun seurannoista 2011 - 2012, julkaisu 71/2013). Selvityksen mukaan Kylmäoan itäinen haara on alueen teollisuuden, liikenteen ja rakentamistoimien vaikutusten puristuksessa. Mittausjaksoilla todettiin vedestä hyvin korkeita suolapitoisuuksia ja kohonneita öljyhiilivetypitoisuuksia. Vesi on luonnostaan hieman sameaa, hyvin humuspitoista ja ruskeaa ja se sisältää paljon rautaa. Selvityksen perusteella voitiin todeta Kylmäoan veden laadun ja siten ekologisen tilan voivan parantua vain voimakkaasti ihmisen toimista johtuvaa kuormitusta vähentämällä.



Melu ja liikenne alueella

Liikenne aiheuttaa ympäristömelua alueella. Laitoksen eteläpuolella kulkee Koivukylänväylä, jonka liikennemäärä on 13 500 ajoneuvoa vuorokaudessa (Autoliikenne Vantaalla 2014/2015). Laitos sijaitsee alueella, jonka tiemelu päivällä on 60 - 65 dB. Tuusulanväylän keskimääräinen liikennemäärä on noin 52 000 ajoneuvoa ja Tuusulantiellä noin 6000 ajoneuvoa vuorokaudessa (tieliikennekartta, Liikennevirasto). Laitos ei sijaitse lentomelualueella. Kehärata, joka yhdistää toisiinsa Vantaankosken radan lentoaseman kautta Päärataan, avattiin liikenteelle vuonna 2015. Kehärata kulkee laitoksen eteläpuolelle Koivukylänväylän suuntaisesti. Päiväaikainen rautatiemelu laitosalueella on alle 50 dB.

Häiriintyvät kohteet

Lähin asuinalue sijaitsee noin 100 metriä pohjoiseen laitoksesta. Lähin koulu (os. Epinkoskentie 5) sijaitsee noin 350 metriä laitoksesta ja lähimmät päiväkodit (os. Eppiläntie 3 ja Hanurikuja 3) noin 500 metriä laitoksesta koilliseen.

LAITOKSEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta

Kova-Kromi Oy on erikoistunut kulumiskestävyyden parantamiseen pintakäsittelyjen avulla. Laitos ei itse valmista tuotteita, vaan pinnoittaa asiakkaan kone-elimiä kromilla. Pääasiallisesti käytetään kovakromausta, joka on elektrolyyttinen pintakäsittelymenetelmä. Pinnoitusprosessissa perusmetalli päällystetään kromilla kromihappokylvyssä sähkövirran avulla. Kovakromialtaita on käytössä seitsemän, jotka ovat kooltaan 0,6 - 9 m³. Kylpyjen kokonaistilavuus on 26,5 m³. Tärkeimmät raaka-aineet ovat kromitrioksidi (noin 2,0 t/a), sähkö (noin 600 MWh/a) ja vesi (noin 1500 m³/a).

Laitos toimii miehitettynä arkipäivisin klo 7.30 - 22.00 ja muuna aikana miehittämättömänä automatiikan valvonnassa.

Keskeiset tiedot toiminnasta

Tuotteet, tuotanto ja kapasiteetti

Laitoksessa pinnoitetaan koneissa käytettäviä mekaanisia perusosia eli kone-elimiä kromilla. Ennen kromausta ja sen jälkeen suoritetaan kone-elinten pohjatyöt kuten hionta. Tuotanto koostuu lähinnä pienistä, alle 1000 kg painavista sarjatuotantokappaleista. Tuotannon määrä on noin 1500 kg päällystettyä metallista kromia vuodessa.

Prosessit

Kovakromauksessa käytetään suuria noin 100 - 500 kW:n virtatehoja, mikä aiheuttaa sen, että varsinaisen kromauksen aikana prosessia on jäähdytettävä. Toistaiseksi jäähdytysvetenä käytetään kaupungin vesijohtovettä. Jäähdytysvesikierto on suljettu siten, ettei jäähdytysvesi voi saastua. Kierron jälkeen jäähdytysvesi lasketaan kunnalliseen jätevesiviemäriin.

Kromauskylpy koostuu vedestä, kromitrioksidista (CrO₃) 250 g/l sekä rikkipaposta siten, että sulfaattipitoisuus on noin 2,5 g/l. Kylvyt pidetään optimilämpötilassa noin 50 - 55 °C:ssa sähkövastuksen avulla.

Kromattavat kappaleet puhdistetaan ennen pinnoituskylpyyn laittamista pyyhkimällä liuotinpitoisella pyyhkeellä. Kappale on kytketty sähkökenttään katodina ja anodina toimii kylpyyn upotettu, liukenemattomasta metallista (esim. titaani tai lyijy) valmistettu vastakappale. Pinnoituksessa käytetään tasavirtaa, jota syötetään 16 V:n jännitteellä.

Pinnoituksen jälkeen kappale nostetaan pois kylvystä ja huuhdellaan ioninvaihdetulla vedellä siten, että huuhteluvesi ja siihen liuenut kromihappo päätyvät takaisin pinnoituskylpyyn. Tarvittaessa lisähuuhtelu suoritetaan vesijohtovedellä prosessialueella vallitilan päällä, jolloin vesi johdetaan valuma-altaaseen. Valuma-altaasta vedet pumpataan 5,5 m³ suuruiseen keräilysäiliöön. Säiliö tyhjenetään 2-3 kertaa vuodessa imuautolla.

Kuluneet tai epäonnistuneet pinnoitteet poistetaan natriumhydroksidipohjaisessa kylvyssä elektrolyyttisesti tai suolahapossa kemiallisesti. Menetelmän valinta riippuu kappaleen perusaineesta.

Raaka-aineet ja niiden kulutus

Hakemuksen mukaan laitoksen tärkeimmät raaka-aineet ovat kromitrioksidi, sähkö ja vesi.

Laitoksessa käytettävät kemikaalit ja niiden kulutus on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Kemikaalien käyttö ja kulutusmäärät



Kemikaali	Käyttötarkoitus	Kulutus (kg)	
		maksimi	keskimäärä
Kromitrioksidi	kromaus	3000	1500
Bariumkarbonaatti	kromaus	300	80
Industol PE	rasvan poisto	100	40
Rikkihappo	aktivointi	500	100
Fosforihappo	aktivointi	400	100
Natriumhydroksidi	kromipinnoitteen poisto	500	150
Suolahappo	kromipinnoitteen poisto	500	150
Natriumkarbonaatti	kromipinnoitteen poisto	100	50

Tuotannon määrä, huuhteluiden huolellisuus sekä kylpyjen uusiminen (pilaantuneet kromauskylvyt) vaikuttavat suoraan käytettävään kromitrioksidin määrään. Tämän vuoksi vuosittaisissa kulutusmäärissä saattaa olla huomattavia eroja.

Kromitrioksidi sekä kromauskyllyn lisäaineet on luokiteltu syövyttäväksi, ympäristölle ja terveydelle vaarallisiksi sekä välittömästi myrkyllisiksi kemikaaleiksi. Fosforihappo, rikkihappo ja suolahappo sekä natriumhydroksidi on luokiteltu syövyttäväksi ja terveydelle haitallisiksi kemikaaleiksi. Rasvan poistossa käytettävä Industol PE on luokiteltu helposti syttyväksi ja terveyshaittaa aiheuttavaksi kemikaaliksi.

Kemikaalien varastointi

Prosessissa käytettäviä kemikaaleja säilytetään niille tarkoitetuissa varastopaikoissa. Hapoille on olemassa lukittu varasto. Emäkset säilytetään omassa varastossa. Industol PE säilytetään erillään muista kemikaaleista. Happo- ja emäsvarasto on rakennettu siten, että mahdolliset kemikaalivuodot ohjautuvat suoraan teollisuusjäteveden vastaanottosäiliöön.

Energian käyttö

Laitos käyttää tuotantoon sähköä vuodessa noin 600 MWh. Käytettävästä energiasta tuotetaan itse aurinkopaneeleilla noin 10 %.

Veden käyttö

Vettä käytetään kovakromauskylpyjen jäähdytyksessä, huuhteluissa, kylvyistä haihtuvan veden lisänä sekä saniteetti- ja talousvetenä. Veden kulutus vuodessa on noin 1500 m³. Suurin osa, noin 95 % vedenkulutuksesta menee jäähdytyksen ylläpitoon. Vedestä haihtuu ilmaan noin 3 % ja sosiaali- ja talousveteen kuluu noin 1,5 % vedestä.

Laitoksen vedenkulutus viikossa on 30 - 60 m³, josta 4 - 6 m³ on pinnoituskylvyistä haihtuvan veden lisäämiseen kuluva vettä ja huuhteluvettä 0,5 - 1 m³. Pinnoitusaltaiden jäähdyttämiseen kuluva vesimäärä on 25 - 50 m³.

Jäteveden käsittely

Kaikki prosessijätevedet kerätään kellarissa sijaitsevaan keräilyssäiliöön. Jätevesi toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn Lassila & Tilanoja Oy:n tai Kierto Oy:n toimesta.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja energiatehokkuus

BAT BREF STM:n (Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics) asiakirjan perusteella Kova-Kromi Oy:n Ilolan laitoksessa on käytössä seuraavat parhaan käyttökelpoisen tekniikan tunnuspiirteet:

Laitoksen suunnittelu, rakennus ja toiminta

- Kaikki laitoksen altaat ovat teräsrunkoisia. Altaiden ulkopuoli on maalattu epoksimaalilla ja sisäpuolella on PVDF-muovivuoraus.
- Kylpyjen altaat ovat sijoitettu noin 500 m³:n suuruisen vallitilan sisälle. Vallitila on pintakäsitelty kemikaaleja kestäväksi ja sen lattian pinnoite on akryylimassa, joka kestää käytössä olevia kemikaaleja parhaiten. Vallitila kykenee vastaanottamaan vuotojen sattuessa kaikki prosessiliukokset ja sammutusvesiä.



- Vallitilassa ja kellarissa on vuotohälytysjärjestelmä, jonka hälytykset menevät suoraan vartiointiliikkeeseen.
- Laitokseen on rakennettu kemikaaleille oma varasto.
- Onnettomuuksien estämistä sekä häiriötilanteissa toimintaa varten laitoksella on pelastussuunnitelma.

Veden ja raaka-aineen talteenotto, jätteen synnyn ehkäisy

- Aktivoinnin tai pinnoituksen jälkeen kappale nostetaan pois kylvystä ja huuhdellaan ioninvaihdetulla vedellä siten, että huuhteluvesi ja siihen liuenneet kemikaalit päätyvät takaisin kylpyyn. Kemikaalien talteenoton lisäksi tällä tavalla korvataan kylvyistä haihtuvaa vettä.
- Jäähdytysveden kierrätysjärjestelmä ja energian talteenotto ovat suunnitteilla ja tulevat olemaan osa tulevaisuuden projektista Kova-Kromi Oy:llä.

Jätevesien päästöt

- Kappaleen huuhtelu on suunniteltu siten, että jätevesien määrä minimoidaan. Tarvittaessa lisähuuhtelu suoritetaan vesijohtovedellä prosessialueella vallitilan päällä, jolloin vesi valuu valuma-altaaseen ja sieltä vedet pumpataan keräilyssäiliöihin.
- Muodostuvat jätevedet toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn Lassila & Tikanoja Oy:n tai Kierto Oy:n toimesta.

Päästöt ilmaan

- Kromausaltaat on varustettu suojakansilla, joilla päästöjä ilmaan vähennetään.
- Kromausaltaissa on reunaimut. Niiden kautta kylvystä vapautuvat kaasut imetään kanavien kautta pisaranerottimien ja puhaltimien kautta poistolinjoihin rakennuksen katolle. Pisaranerottimet keräävät mahdollisesta haihtumisesta muodostuneet pisarat. Kun erottimet pestään, huuhteluvedet johdetaan jätevesien keräilyssäiliöihin.
- Kylvyissä käytetään pinta-aktiivisia komponentteja, jotka estävät merkittävästi mikropisaroiden muodostusta ja vähentävät nestesiirtymiä. Tämän tekniikan määrittelemisestä BAT-tekniikaksi on tosin esitetty kritiikkiä, koska pinta-aktiivisten aineiden päästöistä epäillään aiheutuvan haittoja ympäristölle ja ihmisille, mutta vastaavan tehoista muuta tekniikkaa mikropisaroiden muodostuksen estämiseksi ei ole pystytty toistaiseksi kuvaamaan. Menetelmä on kuitenkin esimerkiksi Yhdysvalloissa toistaiseksi pakollinen kovakromauslaitokselle.

Melu

- Ovet pidetään kiinni koko ajan paitsi lastauksen ja purkauksen aikana.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Jätevedet ja päästöt vesiin ja viemäriin

Jätevedet muodostavat pääasiallisesti kappaleiden ja prosessilaitteiden huuhtelu- ja pesuvesistä. Aktivoinnin tai pinnoituksen jälkeen kappale nostetaan pois kylvystä. Se huuhdellaan vesijohtovedellä tai ioninvaihdetulla vedellä, siten että huuhteluvesi ja siihen liuenneet kemikaalit päätyvät takaisin kylpyyn. Näin jätevesien määrä minimoidaan. Laitoksen prosessista tulevat huuhteluvedet kerätään jätevesisäiliöön, josta ne toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Päästöt ilmaan

Kovakromausaltailla muodostuu pinnoitusprosessin aikana vetyä ja mikropisaroita. Kromaattisumun määrä riippuu pinnoitukseen käytetyn virran suuruudesta ja kylvyn virtahtyösuhteesta. Kylvyissä käytetään pinta-aktiivisia komponentteja, jotka estävät merkittävästi mikropisaroiden muodostusta ja vähentävät nestesiirtymiä. Käyttämällä vaahtoinetta saadaan ilmaan päätyvän mikropisaroiden määrää rajoitettua tyypillisesti yli 99 %. Kromausaltaat on varustettu suojakansilla, joiden kautta kylvystä vapautuvia kaasuja rajoitetaan. Kromauslinja on varustettu omalla ilmanvaihtojärjestelmällä. Kaikissa kromausaltaissa on reunaimut. Niiden kautta kylvystä vapautuva kaasu imetään kanavissa olevien pisaranerottimien ja puhaltimien kautta poistolinjoihin rakennuksen katolle. Ilmastointikanavistoon asennettujen pisaranerottimien (2 kpl) erotusteho on tyypillisesti vähintään 99,8 %.

Uudenmaan aluetyöterveyslaitos on mitannut vuonna 1990 työtilan ilman kokonaiskromin ja kromi(VI):n pitoisuutta pintakäsittelyn aikana. Sekä kokonaiskromin että kromi(VI):n pitoisuudet olivat 0,002 mg/m³ tai sen alle. Työterveyshuollon toimesta työntekijöiden altistumista kromi(VI) -yhdisteille seurataan Työterveyslaitoksen kehittämällä biomonitorointitekniikalla kahden vuoden välein otettavilla näytteillä.

Yrityksen oman mittauksen mukaan ilmanvaihdon virtaus on 5,1 m³/s. Näiden tuloksien perusteella voidaan arvioida laitoksen kromipäästöt ilmaan: 5,1 m³/s = 160 833 600 m³/vuosi, 160 833 600 m³/vuosi * 0,002 mg/m³ = 0,3 kg/vuosi.



Melu ja värinä

Laitos ei aiheuta värinää ja itse sähkökemiallinen prosessi ei synnytä melua. Vuonna 2002 tehdyn työpaikkaselvityksen mukaan yleismelu laitoksen prosessialueella on noin 65 - 75 dB. Iskumaisista työsuorituksista tulee kuitenkin melupiikkejä. Melupäästöt rajoitetaan pitämällä ovet kiinni koko ajan (paitsi lastauksen ja purkauksen aikana). Yöaikana laitos toimii miehittämättömänä automatiikalla, joten se ei aiheuta melua. Laitoksen ulkopuolella äänet syntyvät lähinnä ilmastointilaitteista ja liikenteestä.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen

Laitoksen toiminnassa muodostuvat jätteet ja niiden määrät ja käsittely on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Jätteet, niiden määrä ja käsittely

Jätelaji	Määrä (kg/a)	Muodostumiskohde	Käsittely
Sekajäte	2000	normaali toiminta	kerätään 600 l astiaan. HSY hoitaa keräyksen
Paperijäte	350	toimisto	kerätään 600 l astiaan, Lindholm Ky hoitaa keräyksen
Kromitrioksidiastiat	100	kemikaalit	pestään, kerätään ja myydään metalliromuna
Lyijykromaattisakka * 10 %	300	altaiden puhdistus	säilytetään ja toimitetaan vaarallisten jätteiden vastaanottajalle
Kromi (VI) -pitoiset jätteet *	800	päivittäinen käsittely	säilytetään ja toimitetaan vaarallisten jätteiden vastaanottajalle
Kromi (VI) -pitoinen huuhteluvesi *	15 000	päivittäinen käsittely	säilytetään ja toimitetaan vaarallisten jätteiden vastaanottajalle
Lyijyromu	1800	anodit	kerätään ja myydään metalliromuna
Muu metallijäte	500	normaali toiminta	kupari, teräs, alumiini jne. kerätään ja myydään metalliromuna
Paristot *	< 20	normaali toiminta	kerätään ja toimitetaan asianmukaiseen keräilypisteeseen
Loisteputket *	< 20	normaali toiminta	kerätään ja toimitetaan asianmukaiseen keräilypisteeseen
Akut *	1-2 kpl	ajoneuvo	kerätään ja toimitetaan asianmukaiseen keräilypisteeseen
Liutin- ja maalijätteet *	< 50	remontointi	kerätään ja toimitetaan vaarallisten jätteiden vastaanottajalle

* vaarallinen jäte

Päästöt maaperään (estäminen)

Laitos ei sijaitse vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella. Normaalissa tilanteessa laitos ei aiheuta päästöjä maaperään eikä pohjaveteen. Tontin ajoradat ja pysäköintialue on päällystetty asfaltilla. Laitos on rakennettu siten, ettei prosessista syntyviä nesteitä eikä mahdollisia vuotoja pääse ympäristöön.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Lähin asuinalue sijaitsee noin 100 metriä pohjoiseen laitoksesta. Mahdollisia ympäristövaikutuksien lähteitä ovat liikenne, melu ja päästöt ilmaan. Päästöt ilmaan rajoitetaan mahdollisimman pieniksi. Liikennettä ja melua aiheutuu



lähinnä klo 08 - 16 välisenä aikana arkipäivisin. Lisäksi pienteollisuusalue vähentää Koivukylänväylän aiheuttamaa liikennemelua asuinalueella. Siksi toiminnan vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen voidaan hakijan mukaan arvioida vähäisiksi.

Vaikutus luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin

Alueella ei ole luonnonsuojelulain (1096/96) 10 luvun 64 §:n tarkoittamia Natura 2000 -verkkoon kuuluvia suojeluvaroja. Lähin luonnonsuojelulla rahoitettu luonnonsuojelualue (Kylmäojan korpi ja Kylmäojanmetsä) sijaitsee laitoksesta noin 1,5 km koilliseen. Laitos sijaitsee pienteollisuusalueella muiden teollisuuden rakennuksien keskuudessa. Hakijan mukaan vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön voidaan arvioida pieniksi.

Vaikutus pintavesiin

Kova-Kromi Oy:n prosessivedet toimitetaan asianmukaisen käsittelyn omaavaan laitokseen käsiteltäväksi, joten toiminta ei vahingoita vesistön laatua. Toiminnalla ei ole vaikutusta Ilolanojaan.

Vaikutus maaperään ja pohjaveteen

VTT:n vuoden 2001 tutkimuksessa todettiin, ettei krominpinnoittamon toiminnasta mahdollisesti aiheutunutta alueen maaperän likaantumista havaittu. Laitos ei sijaitse pohjavesialueella. Lähimmät vedenhankintaa varten tärkeät pohjavesialueet sijaitsevat laitoksen länsi-, itä- ja pohjoispuolella yli kilometrin etäisyydellä, joten vaikutuksia pohjaveteen voidaan pitää epätodennäköisenä.

Vaikutus ilmaan

Päästöt ilmaan rajoitetaan mahdollisen pieniksi. Kuitenkin häviävän pieni määrä kromia pääsee ilmaan pieninä pisaroina. Osa siitä laskeutuu laitoksen katolle ja huuhtoutuu sadeveden mukana. Jäljellä olevan osan vaikutuksia on vaikeita arvioida.

Melun ja värinän vaikutukset

Laitos ei aiheuta värinää ja melupäästöt ovat kohtuullisia. Lisäksi pienteollisuusalue vähentää Koivukylänväylän aiheuttamaa liikennemelua asuinalueella. Siksi melun vaikutukset arvioidaan vähäisiksi.

Ympäristövaikutusten arviointi

Toiminnasta ei ole tehty ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (468/1994) tarkoitettua arviointia. Kuitenkin, ottaen huomioon toiminnan laajuus, sijaintipaikka sekä jätteet ja päästöt, voidaan arvioida Kova-Kromi Oy:n laitoksen ympäristövaikutusten olevan vähäisiä.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Kylpyjen koostumusta analysoidaan säännöllisesti kerran kuukaudessa. Kylvyistä otetusta näytteistä määritetään kemikaalit. Kuluneet kemikaalit/raaka-aineet lisätään analyysitulosten perusteella. Kromausprosessissa käytetyistä kemikaaleista ja raaka-aineista pidetään kirjaa. Varasto- ja prosessialtaiden, säilytysastioiden sekä putkistojen kunto tarkistetaan kerran vuodessa. Työntekijät huolehtivat päivittäin työaseman kunnan tarkistamisesta ja tarvittaessa korjaamisesta tai työnjohdolle ilmoituksen tekemisestä. Jokainen työntekijä huolehtii henkilökohtaisten suojaimien kunnosta. Rikkoutuneet suojaimet poistetaan välittömästi käytöstä.

Palontorjuntakaluston, ensiapuvälineiden sekä katastrofikaapin käyttövalmiudet tarkastetaan kerran vuodessa. Noin kerran vuodessa prosessialtaat tyhjennetään, pestään sekä tarkastetaan. Kylvyissä sedimentoitu sakka ja pesussa muodostuneet huuhteluviedet toimitetaan asianmukaisen käsittelyn omaavalle laitokselle käsiteltäväksi. Ilmastointikanavat ja pisanerottimet pestään 2 - 3 kertaa vuodessa.

Vaikutusten tarkkailu

Teollisuushallin ympärillä olevalta alueelta tutkittiin maaperälaatua vuonna 1998 (oma tutkimus) ja vuonna 2001 (VTT Kemiantekniikka ympäristötekniinen tutkimus). Molemmissa tutkimuksissa todettiin, että laitoksen ympärillä oleva maaperän kokonaiskromin pitoisuus ei ylitä kromille annettua ohjearvoa eikä raja-arvoa. VTT tutkimusraportissa todettiin, että krominpinnoittamon toiminnasta mahdollisesti aiheutunutta alueen maaperän



likaantumista ei havaittu, eikä tutkimustulosten perusteella tutkimusalueella ole välitöntä kunnostus- tai lisätutkimustarvetta.

Raportointi

Laitoksen toiminnasta raportoidaan kerran vuodessa viranomaisille.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Ympäristöriskit

Toiminnan keskeiset ympäristöriskit johtuvat kemikaalien käytöstä ja varastoinnista. Laitoksen suunnittelemisessa on otettu huomioon pintakäsittelyyn liittyvät riskit. Laitos on rakennettu siten, että ympäristöriskit huomioidaan ja hallitaan. Tuotannon johtaminen ja ohjeet perustuvat erittäin pitkään alan kokemukseen. Tuotantoon liittyvät riskit ovat hyvin tunnetut ja hallitut.

Toimet onnettomuuksien estämiseksi

Vallitila

Kaikki laitoksen varasto- ja prosessialtaat sekä putkistot sijaitsevat vallitilassa, joka on pintakäsitelty kemikaaleja kestäväksi ja kykenee vastaanottamaan vuotojen sattuessa kaikki prosessiliuokset sekä sammutusvedet tulipalotilanteessa. Vallitilaan kerääntyneet nesteet pumpataan keräilysäiliöihin.

Vallitilassa on ympärivuorokautinen hälytysjärjestelmä vuototapauksia varten. Hälytysjärjestelmä on yhdistetty suoraan vartiointiliikkeeseen.

Altaat

Kaikki laitoksen altaat on valmistettu teräsrunkoisina. Altaiden ulkopuoli on maalattu epoksimaalilla ja sisäpuoli on vuorattu polyvinylideenifluoridi- eli PVDF -muovilla. Altaat on varustettu suojakansilla.

Laitoksella on prosessiliuoksen sumunmuodostuksen estämiseksi käytössä pintajännityksen muuttajakemikaali. Sumunpoistotekniikka vähentää ilman virtausta. Kaikissa kromausaltaissa on reunaimut. Niiden kautta kylvystä vapautuvat kaasut imeetään kanavien kautta keräilysäiliöihin. Sieltä ne edelleen johdetaan pisaraerottimien ja puhaltimien kautta poistolinjoihin rakennuksen katolle. Erottimet keräävät mahdollisesta haihtumisesta muodostuneet pisarat. Kun erottimet pestään, huuhteluvedet johdetaan jätevesien keräilysäiliöihin.

Muut

Tontin ajoradat ja pysäköintialue on päällystetty asfaltilla. Varasto- ja prosessialtaiden, säilytysastioiden sekä putkistojen kunto tarkistetaan määräajoin. Henkilökunnan perehtyneisyys ja koulutus sekä huoltojärjestelmä ovat osa Kova-Kromi Oy:n toimintaperiaatetta.

Toimet onnettomuus- ja häiriötilanteiden aikana

Laitoksella on pelastussuunnitelma onnettomuuksien estämistä sekä häiriötilanteissa toimintaa varten. Pelastussuunnitelma on päivitetty vuonna 2017 yrittäjän omin voimin.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille 26.5.2017.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksen vireilläolosta on kuulutettu Vantaan kaupungin julkisten kuulutusten ilmoitustaululla 15.6. - 4.8.2017. Naapurikiinteistöille ja asukas-yhdistyksille on lähetetty tiedoksiannot.

Tarkastukset

Ympäristökeskus on tehnyt tarkastuksen laitoksella 5.10.2017 hakemukseen liittyen.

Lausunnot

Lupahakemuksesta on pyydetty lausunnot Vantaan terveydensuojeluviranomaiselta ja Uudenmaan Elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskukselta.

(Ympäristölautakunta on delegoinut ympäristönsuojelulain 42 §:n mukaisen terveydensuojeluviranomaisen lausunnon antamisen 1. kaupungineläinlääkärille (19.8.2015 § 14).



Vantaan terveydensuojeluviranomaisen lausunnossa todetaan, että laitoksen läheisyydessä on asutusta, koulu ja päiväkotia. Laitoksen aiheuttamat päästöt ilmaan tulee pitää tasolla, joka ei aiheuta terveyshaittaa. Muutoin terveydensuojeluviranomaisella ei ole huomautettavaa hakemukseen.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa lausunnossaan seuraavaa: Hakemuksessa ei ole mainintaa vuonna 2012 tehdystä hiukkas- ja kromipäästömittauksista. ELY-keskukselle 30.8.2012 toimitetun päästömittausraportin mukaan laitoksen hiukkas- ja kromipäästöjä ilmaan mitattiin 26.6.2012. Mittaustulokset on esitetty AX Suunnittelu Oy:n 29.8.2012 laatimassa mittausraportissa. Raportissa esitetyn perusteella laitoksen poistoilman hiukkaspitoisuus mittausajankohtana oli 0,04 mg/Nm³ ja kromin pitoisuus 0,007 mg/Nm³. Tulosten perusteella laskettu kromipäästö ilmaan on 0,62 kg/a, joka poikkeaa hakemuksessa esitetystä arviosta (0,3 kg/a). ELY-keskuksen näkemyksen mukaan luvan antajan on harkittava kromipäästöraja-arvojen asettamista lupaan.

Muistutukset ja mielipiteet

Muistutuksia tai mielipiteitä ei ole esitetty.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakijaa on kuultu 1.9.2017 lähetetyllä kirjeellä.

Hakija on jättänyt 6.9.2017 hakemuksesta tehtyihin lausuntoihin seuraavan vastineen:

”Lausunnossa mainitut poistoilmahiukkaspitoisuudet poikkeavat kyseisen raportin mittaustuloksista. Poistoilmahiukkaspitoisuus on ollut raportin mukaan: Pölyhiukkaset 49,1 mikrogrammaa/Nm³, kromiyhdisteiden pitoisuus 0,021 mikrogrammaa/Nm³ (metallinen kromi tai kolmiarvoinen kromi /tämä pitoisuus ei sisällä kuusiarvoista kromia), kromi (VI) -yhdisteiden pitoisuus 0,03 mikrogrammaa/Nm³. Hakemuksessa ilmoitettu 0,3 kg/a perustuu mittausraportin kromi (VI) -yhdisteiden määrään vuosittain. Laskenta on tehty seuraavasti: Rakennuksen koko 1250 m³. Ilma vaihdetaan 4 kertaa tunnissa = 5000 m³/h. Päivittäinen ilmanvaihto 5000 m³/h x 8 h = 40 000 m³/päivä. Vuosittainen ilmanvaihto 40 000 m³/päivä x 260 päivää = 10 400 000 m³. Päästöarvio: 10 400 000 m³ x 0,03 mikrogrammaa/m³ = 312 000 mikrogrammaa = 0,312 kg.”

RATKAISU

Ympäristölautakunta myöntää ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan Kova-Kromi Oy:n pintakäsittelytoiminnan olennaiselle muutokselle osoitteessa Hankikuja 2, 01390 Vantaa, seuraavin lupamääräyksin:

Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin

Lupahakemuksen johdosta annetuissa lausunnoissa esiin tuodut seikat ja esitetyt vaatimukset on huomioitu lupamääräyksissä.

Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on antamassaan lausunnossaan esittänyt, että laitoksen aiheuttamat päästöt ilmaan eivät saa aiheuttaa terveyshaittaa. Lausunto on otettu huomioon lupamääräyksissä.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnossa on kiinnittänyt huomiota hiukkas- ja kromipäästömittauksiin ja esittänyt kromipäästöraja-arvojen asettamista lupaan.

Lupamääräykset

Raaka-aineet ja kemikaalit (YSL 7 §, 52 §)

1. Luvan saajan on oltava selvillä käyttämiensä raaka-aineiden ja kemikaalien ympäristövaikutuksista. Raaka-aineet ja kemikaalit on valittava tuotantoprosessin toiminta ja turvallisuus sekä tuotteen laatu huomioon ottaen siten, että ympäristöön joutuvien päästöjen haitalliset vaikutukset ja kemikaalipäästöjen riskit ovat mahdollisimmat vähäiset. Toiminannanharjoittajan tulee noudattaa kemikaalivalinnoissa mahdollisia kemikaalien käytölle annettuja kieltoja ja rajoituksia.

Päästöt vesiin ja viemäriin (YSL 7 §, 16 §, 17 §, 52 §)

2. Käytöstä poistettuja kylpyvesiä ja laitoksen prosesseista muodostuvia huuhteluvesiä ei saa johtaa jätevesiviemäriin vaan ne on kerättävä erikseen ja toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn.

3. Prosessin jäähdytyksessä käytettävät vedet on johdettava jätevesiviemäriin.

4. Laitosalueen hulevedet on johdettava siten, että niistä ei aiheudu maaperän, pinta- tai pohjaveden pilaantumisvaaraa.

Päästöt ilmaan (YSL 7 §, 52 §)



5. Kaasujen vapautumista kromausaltaista on estettävä varustamalla altaat suojakansilla sekä reunaimulla. Kromauskylvyistä haihtuvat kaasut on kerättävä ja johdettava pisanerottimiin ennen niiden johtamista ulos. Pisanerottimien on oltava toiminnassa kromausprosessin aikana.

6. Kromauskylpyjen ilmanvaihdoista pisanerottimien kautta ilmaan johdettavat kromipäästöt on mitattava normaaleissa tuotanto-olosuhteissa vuoden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta ja sen jälkeen aina viiden vuoden välein. Mittaussuunnitelma on esitettävä Vantaan ympäristökeskukselle vähintään kaksi kuukautta ennen mittauksia. Mittaustulokset on toimitettava ympäristökeskukselle kahden kuukauden kuluessa niiden valmistumisesta.

Melu ja tärinä (YSL 52 §, VNp 993/1992)

7. Laitoksen toiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää asumiseen käytettävillä alueilla ulkona A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen (YSL 52 §, 58 §, JL 8 §, 13 §, 15 §, 16 §, 17 §, 121 §, VNp 179/2012 8 §, 9 §, 24 §)

8. Toiminnan jätehuolto on järjestettävä siten, että jätteistä ei aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa, pilaantumisvaaraa maaperälle tai pohja- ja pintavesille eikä muutakaan haittaa ympäristölle tai terveydelle.

9. Toiminnassa on noudatettava jätelain etusijajärjestystä. Toiminta on järjestettävä siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätteet on lajiteltava syntypaikallaan ja ohjattava uudelleenkäyttöön tai kierrätykseen. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jäte on toimitettava hyödynnettäväksi energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on toimitettava loppukäsitteltäväksi asianmukaiseen vastaanottopaikkaan, jonka ympäristöluvassa kyseisen jätteen vastaanotto ja käsittely on hyväksytty.

10. Jätteet tulee toimittaa asianmukaiseen vastaanottopaikkaan tai laitokseen hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi. Jätettä siirrettäessä ja luovutettaessa on jätteen haltijan laadittava vaarallisesta jätteestä siirtoasiakirja, josta ilmenevät jäteasetuksen 24 §:n mukaiset tiedot vaarallisesta jätteestä. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteiden siirron aikana ja se on luovutettava siirron jälkeen jätteen vastaanottajalle. Siirtoasiakirja on säilytettävä vähintään kolme vuotta.

11. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja varastoitava asianmukaisesti merkityissä astioissa. Vaarallista jätettä ei saa laimentaa eikä muulla tavoin sekoittaa lajiltaan tai laadultaan erilaiseen jätteeseen tai aineeseen. Nestemäiset vaaralliset jätteet ja muut ympäristölle vaaralliset ja haitalliset aineet on varastoitava suljetuissa asianmukaisissa astioissa katetussa tilassa, jossa on tiivis alusta ja reunallinen suojarakenne. Vaaralliset jätteet on toimitettava säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa asianmukaiseen vastaanottopaikkaan.

Muut toimet, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa (YSL 7 §, 16 §, 17 §, 52 §, 58 §, 66 §, JL 13 §, NaapL 17 §)

12. Raaka-aineet, kemikaalit ja jätteet on varastoitava laitosalueella niin, ettei niistä aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa, pilaantumisvaaraa maaperälle, pinta- tai pohjavedelle eikä muutakaan haittaa ympäristölle. Varastoja, säiliöitä ja putkistoja on tarkkailtava säännöllisesti ja tarvittaessa on ryhdyttävä viipymättä korjaustoimenpiteisiin.

13. Raaka-aineet, kemikaalit ja jätteet on varastoitava kullekin kemikaalityypille tarkoitettussa ja asianmukaisesti merkityssä astiassa laitoksella siten, että asiattomilla ei ole pääsyä varastointitiloihin.

14. Varastotilojen lattiat on pinnoitettava varastoitavia kemikaaleja kestäväällä pinnoitteella. Nestemäisten kemikaalien astiat on varastoitava suoja-altailla tai reunakorokkeilla varustetussa tilassa siten, että suoja-altaiden tilavuudet tai reunakorokkeiden varustetun tilan tilavuus vastaa vähintään suurimman astian tilavuutta. Suoja-altaiden on oltava erillisiä siten, että keskenään vaarallisesti reagoivat kemikaalit eivät pääse vuototilanteissa kosketuksiin toistensa kanssa.

Ympäristölle vaarallisten aineiden varastointitilassa ei saa olla jätevesi- tai sadevesiviemäreihin yhteydessä olevia lattiakaivoja. Varastotilojen viemärointi on varustettava sulkuventtiilillä tai lattiakaivon suojakannella. Kemikaalien käsittely (kuormien purku ja lastaus) piha-alueella on tapahduttava siten, että mahdolliset vuodot voidaan kerätä hallitusti talteen.

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet (YSL 7 §, 14 §, 15 §, 16 §, 17 §, 52 §, 134 §)



15. Ympäristön kannalta merkittävistä poikkeuksellisia päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista, vahingoista ja onnettomuuksista on viipymättä ilmoitettava Vantaan ympäristökeskukselle ja Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselle. Luvan saajan on viivytyksettä ryhdyttävä toimenpiteisiin päästön lopettamiseksi, päästöstä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen ehkäisemiseksi.

16. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on laitoksella oltava riittävästi saatavilla ympäristövahinkojen torjuntalaitteita, kuten imeytys- ja neutralointimateriaaleja. Vuotoina ympäristöön päässeet kemikaalit ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen.

17. Toiminnasta vahinko- ja onnettomuustilanteissa on oltava kirjalliset ohjeet. Toiminnanharjoittaja on velvollinen huolehtimaan, että laitoksella on torjuntalaitteiden ja välineiden käyttöön perehtynyttä henkilöstöä. Toiminnanharjoittajan on ylläpidettävä ja kehitettävä torjuntavalmiutta ja koulutettava henkilöstöä poikkeuksellisten tilanteiden varalle.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen (YSL 52 §, 94 §, 170 §)

18. Toiminnan merkittävistä muutoksista tai toiminnan keskeyttämisestä on viipymättä ilmoitettava kirjallisesti Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Luvanhaltijan vaihtuessa uuden haltijan on kirjallisesti ilmoitettava vaihtumisesta ympäristönsuojeluviranomaiselle.

19. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, vähintään kuusi kuukautta ennen toiminnan lopettamista, esitettävä toimivaltaiselle viranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista.

Tarkkailumääräykset (YSL 62 §, 209 §)

20. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on suoritettava standardien (CEN, ISO; SFS tai vastaavan tasosoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. Näytteenottajalla on oltava tehtävän edellyttämä riittävä pätevyys. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta.

Raportointi- ja kirjanpitomääräykset (YSL 62 §, 66 §, JL 118 §, 119 §, 120 §)

21. Toiminnanharjoittajan on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle edellistä vuotta koskeva raportti, josta käyvät ilmi muun muassa seuraavat tiedot:

- tuotantomäärä (t/a)
- tuotantoaika (h/a)
- käytetyt raaka-aineet ja kemikaalit (t/a)
- energiankulutus (MWh/a)
- veden kulutus (m³/a)
- prosessijätevedet (määrä, toimituspaikka)
- muodostuneet jätteet (laatu, määrä, käsittelytapa, toimituspaikka)
- laitoksen laskennalliset ja/tai mitatut ilmapäästöt
- ympäristönsuojelun kannalta merkittävät häiriötilanteet ja onnettomuudet (syy, kesto aika, arvio päästöistä), niistä aiheutuneet seuraamukset ja toimenpiteet, joihin tapahtuman vuoksi on ryhdytty
- vuoden aikana toteutetut muutokset ympäristönsuojeluun ja energiatehokkuuteen liittyvistä toimenpiteistä

Laitoksen toiminnasta ja sen valvonnasta sekä toimintaan liittyvistä ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä on pidettävä käyttöpäiväkirjaa. siihen on kirjattava edellä esitetyt raportointia varten tarvittavat tiedot. Kirjanpito on pyydettäessä esitettävä ympäristöluvan valvontaviranomaiselle.

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

Ympäristölautakunta katsoo, että kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Laitos sijaitsee Vantaan Ilolan teollisuusalueella, joka on hyväksytyssä asemakaavassa merkitty toimialarakennusten ja/tai ympäristöä häiritsemättömien teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (KTY).

Suunnitellusta toiminnasta asetetut lupamääräykset huomioon ottaen ei aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai



pohjaveden pilaantumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä naapurussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski.

Vantaan ympäristölautakunta katsoo, että annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta Kova-Kromi Oy:n pintakäsittelylaitoksen toiminta täyttää ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitunlaiselle toiminnalle asetetut vaatimukset.

Lupamääräysten perustelut

Toiminnassa on pyrittävä haitallisten kemikaalien päästöjen minimoimiseksi. Määräys on tarpeen parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattamiseksi ja toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten vähentämiseksi. (Määräys 1.)

Pintakäsittelylaitoksen prosesseissa muodostuvat jätevedet sisältävät haitallisia aineita, jotka on luokiteltu vaarallisiksi jätteiksi. Vaarallisia jätteitä ei saa johtaa viemäriin. Määräyksellä varmistetaan jätevesien asianmukainen käsittely. (Määräys 2)

Jäähdytysvedet, jotka eivät sisällä vaarallisia kemikaaleja, voidaan johtaa viemäriin edellyttäen, että ne johdetaan hallitusti verkostoon ja sitä kautta jätevedenpuhdistamolle. (Määräys 3)

Hulevesiä koskeva määräys on annettu maaperän, pinta- ja pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi. (Määräys 4)

Toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Toiminnasta aiheutuvat kromipäästöt halli- ja ulkoilmaan on rajoitettava mahdollisimman vähäisiksi (Määräys 5).

Kromipäästöjen mittausselvoite on annettu pintakäsittelylaitoksen päästötason sekä pisananerottimien erotuskyvyn varmistamiseksi. (Määräys 6)

Pintakäsittelylaitoksen toiminnasta aiheutuva yö- ja päiväaikaista melutasoja on rajoitettu valtioneuvoston päätöksen (993/1992) ohjeiden mukaisesti. Toiminnanharjoittaja on ilmoittanut, että laitos toimii pääsääntöisesti miehittettynä arkin klo 7.30 - 22.00 ja muuna aikana miehittämättömänä automatiikan valvonnassa. (Määräys 7)

Jätelain 13 §:n mukaan jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti. Jätteiden asianmukainen hyödyntäminen tai käsittely asianmukaisessa vastaanottopaikassa tai laitoksessa varmistaa, että jätteestä ei aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätelain 121 §:ssä on säädetty, että jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja vaarallisesta jätteestä, umpikaivolietteestä ja pilaantuneesta maa-aineksesta, joka siirretään ja luovutetaan vastaanottajalle. Jäteasetuksen 24 §:ssä on säädetty siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista. (Määräykset 8, 9, 10)

Vaarallisten jätteiden käsittely lupamääräyksen mukaisesti varmistaa jätteiden säännöllisen ja asianmukaisen jatkokäsittelyn. Nestemäisten vaarallisten jätteiden suojarakennevaatimuksilla varmistetaan, että mahdollisen vaurion sattuessa vaaralliset jätteet saadaan kerättyä talteen eikä nesteitä pääse valumaan maaperään. Vaarallisen jätteen laimentaminen tai muulla tavalla sekoittaminen saattaa vaikeuttaa jätteen hyötykäyttöä tai aiheuttaa erilaisten jätteiden reagointia keskenään (JL 17 §). Jäteasetuksen 8 §:n mukaan vaarallisen jätteen pakkauksen on oltava tiivis ja tiiviisti uudelleen suljettava ja sen on kestettävä tavanomaisesta käytöstä, siirtämisestä ja säilytysolosuhteista aiheutuva kuormitus ja räsitus. Pääkaupunkiseudun jätehuoltomääräysten 25 §:n mukaan kerätyt vaaralliset jätteet on toimitettava säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa asianmukaiseen vastaanottopaikkaan. Määräys on tarpeen jätteestä ja jätehuollosta aiheutuvan vaaran ja haitan ehkäisemiseksi. (Määräys 11)

Kemikaalien, raaka-aineiden ja jätteiden varastointi ei saa aiheuttaa ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa tai ympäristöhaittaa. Laitoksella käytettävät ympäristölle tai terveydelle vaaralliset aineet eivät vuototilanteissa saa päästä kulkeutumaan hallitsemattomasti jätevesi- tai sadevesiviemäriin, maaperään tai muualle ympäristöön.

Luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on huolehdittava maaperään ja pohjaveteen kohdistuvien päästöjen ehkäisemiseksi toteutettujen toimien, kuten rakenteiden säännöllisestä ylläpidosta, huollosta ja tarkastuksista. (Määräykset 12,13, 14)

Onnettomuus- ja vahinkotilanteista ilmoittaminen ympäristökeskukseen ja Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselle on tarpeen vahingon laajuuden arvioimiseksi sekä tarvittaessa ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarvittavien toimenpiteiden määrittämiseksi. Jos toiminnasta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua ympäristön pilaantumista, toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin pilaantumisen ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo aiheutunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi. (Määräys 15)



Alueella on oltava saatavilla riittävästi imeytysmateriaalia, jotta vahinko- tai onnettomuustilanteessa voidaan nesteen leviäminen ympäristöön estää tehokkaasti imeyttämällä sitä siihen tarkoitukseen suunniteltuun materiaaliin. (Määräys 16)

Kirjalliset ohjeet onnettomuus- ja vahinkotilanteita varten ovat tarpeen, jotta voidaan nopeasti ja oikealla tavalla ehkäistä laajemmin ympäristö- tai terveyshaitan synty. Henkilökunnan säännöllisellä koulutuksella huolehditaan siitä, että kemikaaleja käsitellään niille sopivilla tavoilla sekä siitä, että osataan toimia oikein onnettomuus- ja vahinkotilanteissa. (Määräys 17)

Hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista on tarpeen esittää suunnitelma toiminnan lopettamiseen liittyvistä ympäristönsuojelutoimista, kuten alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä tarkkailun järjestämisestä. (Määräykset 18, 19)

Ympäristönsuojelulain mukaan mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Tulosten luotettavuuden arviointiin vaikuttavat näytteenottajan tai mittajan pätevyys, käytetyt menetelmät, mittausepävarmuus ja tulosten arvioijan ammattitaito. (Määräys 20)

Määräys toiminnan päästöjen ja kuormituksen tarkkailusta, kirjanpidosta ja raportoinnista on annettu valvonnan ja tarkkailun toteuttamiseksi. (Määräys 21)

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Luvan voimassaolo

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi.

Ympäristöluvan saaneen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa. (YSL 29 §)

Korvattavat päätökset

Tämä päätös korvaa Uudenmaan ympäristökeskuksen 21.10.2009 Stratum Oy:lle myöntämän ympäristölupapäätöksen No YS 1301.

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. (YSL 70 §)

PÄÄTÖKSEN TÄYTÖNTÖÖNPANO

Tämä päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta. (YSL 198)

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014)

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014)

Jätelaki (646/2011)

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920, muutos 90/2000)

Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleiset jätehuoltomääräykset 1.7.2012

Valtioneuvoston päätös melutason ohjeisto 993/1992

Hallintolaki (434/2003)

YMPÄRISTÖLUPAMAKSU

Vantaan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 18.4.2016 § 10.

Ympäristölupamaksutaksan mukainen metallien pintakäsittelyn ympäristölupamaksu on 4500 euroa.

PÄÄTÖKSEN ANTAMINEN

Päätös annetaan julkipanon jälkeen 7.2.2018.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen voidaan hakea muutosta ympäristönsuojelulain 190 §:n mukaisesti Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus Vaasan hallinto-oikeudelle on liitteenä.

**Käsittely:**

Ympäristölautakunnan jäsen Eija Liinakoski esitti asian palauttamista uudelleen valmisteltavaksi, perustelunaan päästöjen raja-arvojen lisääminen ympäristöjohtajan esitykseen. Esitys ei saanut kannatusta, joten Liinakoski jätti päätöksestä eriävän mielipiteen.

Päätös:

Ympäristölautakunta päätti myöntää ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan Kova-Kromi Oy:n pintakäsittelytoiminnan olennaiselle muutokselle osoitteessa Hankikuja 2, 01390 Vantaa.

Liite

Sijaintikartta

Täytäntöönpano:

Ote:

Kova-Kromi Oy

Petteri Soranta

Hankikuja 2, 01390 Vantaa

Tiedoksi:

Uudenmaan ELY-keskus

Etelä-Suomen aluehallintovirasto

Vantaan kaupunki

- terveydensuojeluviranomainen

- rakennusvalvonta

- kaupunkisuunnitteluyksikkö

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY

Ilmoitus päätöksestä:

- tiedoksiannon saaneille

Julkipano ilmoitustaululla

Ympäristölupamaksun periminen:

Kova-Kromi Oy

Hankikuja 2

01390 Vantaa

Y-tunnus 1745645-0

Muutoksenhakuohje:

8. Valitus Vaasan hallinto-oikeudelle

Lisätiedot:

Ympäristötarkastaja Kaisa Mäntylä, puh. 050 3145 386, etunimi.sukunimi(at)vantaa.fi