



ASIA Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 80 §:n mukainen arvio ympäristöluvan tarkistamisen tarpeesta parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa (BAT) koskevien päätelmien vuoksi sekä määräys ympäristöluvan tarkistamista koskevan hakemuksen jättämisestä.

HAKIJA Boliden Kokkola Oy
PL 26
67101 KOKKOLA

SELVITYKSEN KOHDE

Selvitys koskee Kokkolan kaupungissa Ykspihlajan satama- ja suurteollisuusalueella sijaitsevan Boliden Kokkola Oy:n sinkkitehtaan ympäristöluvan tarkistamistarvetta. Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto on antanut Boliden Kokkola Oy:n sinkkitehtaalte ympäristölupapäätöksen 14.5.2008 (Dnro LSY-2003-Y-410). Sinkkitehtaan ympäristölupapäätökseen liittyvät myös seuraavat päätökset:

- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston (LSSAVI) päätös 14.12.2010 (Dnro LSSAVI/46/04.08/2010), lupamääräyksen 36 muuttaminen
- Vaasan hallinto-oikeuden päätös 11.10.2011 (Nro 11/0274/1), määräystä 23 on muutettu niin, että 25 cm vaatimus vesipintojen korkeuserosta poistettiin ja annettiin lisämääräyksiä
- Vaasan hallinto-oikeuden (VHO) päätös 11.10.2011 (Nro 11/0277/1, 00449-00451/10/5102)
- Korkeimman hallinto-oikeuden (KHO) päätös 11.10.2012 (taltionro 2755, Dnro 3356/1/11) -> KHO hylännyt valituksen (ei valituslupaa)
- KHO päätös 11.10.2012 (Dnro 3357/1/11) lupamääräyksen 2 tarkistamisesta -> KHO hylännyt valituksen (ei valituslupaa)
- LSSAVIn päätös 9.12.2013 (Dnro LSSAVI/9/04.08/2012), lupamääräyksen 3 mukainen selvitys
- LSSAVIn päätös 20.5.2014 (Dnro LSSAVI/240/04.08/2011), lupamääräyksen 9 mukainen teknistaloudellinen selvitys
- LSSAVIn päätös 9.7.2014 (Dnro LSSAVI/52/04.08/2013) lupamääräyksen 33 mukainen selvitys
- LSSAVIn päätös 9.12.2014 (Dnro LSSAVI/9/04.08./2014), lupamääräyksen 2 muuttaminen
- LSSAVIn päätös 26.11.2014 (Dnro LSSAVI/4047/04.08/2014), lupamääräyksen 24 muuttaminen (TDS)
- LSSAVIn päätös 11.9.2015 (Dnro LSSAVI/3429/2014), lupamääräyksen 4 mukainen selvitys
- LSSAVIn päätös 3.9.2013 (Dnro LSSAVI/497/04.08/2010), valitettu lupamääräyksestä 34

- VHO:n päätös 16.12.2015, 15/0352/2 (Dnro 00391/14/5102), lupamääräys 34, jätealueen reunalla välivarastoitu liuotusjäännös

Lisäksi selvitys kattaa Boliden Kokkola Oy:n rikkihappotehtaan toimintaa ja jätevesien johtamista mereen koskevat lupamääräykset Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupapäätöksestä 19.5.2011 (Dnro LSSAVI/204/04.08/2010).

SELVITYKSEN PERUSTE

Toiminta on ympäristöluvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 mom. nojalla. Ympäristönsuojelulain 80 §:n 1 mom. mukaan ympäristölupaa on tarkistettava, jos se ei vastaa voimassa olevia direktiivilaitoksen pääasiallista toimintaa koskevia BAT-päätelmiä ja ympäristönsuojelulakia tai sen nojalla annettuja säännöksiä taikka jos luvassa on määräys ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaisista lievemmistä päästöraja-arvoista.

Ympäristönsuojelulain 80 §:n 2 mom. mukaan toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle selvitys luvan tarkistamisen tarpeesta perusteluineen kuuden kuukauden kuluessa siitä, kun Euroopan komissio on julkaissut päätöksen päätelmistä. Komissio julkaisi muita kuin rautametalleja käyttävän metalliteollisuuden parasta käyttökelpoisia tekniikkaa (NFM-BAT) koskevat päätelmät 13.6.2016.

TOIMIVALTAINEN VIRANOMAINEN JA ASIAN VIREILLETULO

Ympäristönsuojelulain 80 §:n 3 mom. perusteella valvontaviranomainen arvioi onko ympäristölupaa tarkistettava ympäristönsuojelulain 80 §:n 1 mom. perusteella. Selvitys on toimitettu Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) 23.12.2016. Selvitystä on täydennetty määräaikaistarkastuksen yhteydessä 7.3.2017.

BOLIDEN KOKKOLA OY:N SELVITYS LUVAN TARKISTAMISEN TARPEESTA

Boliden Kokkola Oy:n sinkkitehtaan toimintaa koskevat muita kuin rautametalleja käyttävän metalliteollisuuden BAT-päätelmät (NFM-BAT). BAT-päätelmät koskevat primäärisinkin hydrometallurgista tuotantoa, joka on Boliden Kokkola Oy:n sinkkitehtaan päätoimintaa.

Muita kuin rautametalleja käyttävän metalliteollisuuden BAT-referenssidokumentissa ja siitä annetuissa BAT-päätelmissä esitetään tiedot primäärisen sinkin tuotannon parhaista käyttökelpoisista tekniikoista, tekniikoiden kuvaus ja tiedot niiden sovellettavuuden arvioimiseksi, tekniikkaan liittyvät päästötasot, tarkkailu ja kulutustasot sekä tarvittaessa laitoksen kunnostustoimet. BAT-päätelmissä luetellut ja kuvaillut tekniikat eivät päätöksen mukaan ole määrääviä eivätkä tyhjentäviä.

Myös muita tekniikoita voidaan käyttää, jos niillä voidaan turvata vähintään vastaava ympäristösuojelun taso.

Pääasiallista toimintaa koskevien BAT-päätelmien (NFM-BREF) lisäksi vastaavuusvertailu on selvityksessä ulotettu myös koskemaan laitokseen sovellettavia ns. horisontaali-BREF:eissä annettuja BAT-päätelmiä, jotka komissio on hyväksynyt sen jälkeen, kun toimintaa koskeva ympäristölupa on myönnetty.

Boliden Kokkola Oy katsoo, että voimassa oleva ympäristölupa ja siihen liittyvät osapäätökset täyttävät päätoimintaa (sinkkitehdas) koskevan BREF-asiakirjan (NFM-BAT) mukaiset BAT-päätelmät. Vertailuasiakirjassa on lupavertailun lisäksi tehty BAT-päätelmien vertailu sinkkitehtaan toimintaan. Boliden Kokkola Oy katsoo sinkkitehtaan toiminnan vastaavan BAT-päätelmissä edellytettyä tasoa.

ASIAN KÄSITTELY

Asiasta on järjestetty neuvottelu 7.3.2017 tehdyn Boliden Kokkolan Oy:n määräaikaistarkastuksen yhteydessä. Lisäksi BAT-selvityksestä ja sen sisällöstä on neuvoteltu 27.11.2017 ja 16.1.2018 pidetyissä tilaisuuksissa, joissa on selvennetty BAT-selvityksen sisältöä. Boliden Kokkola Oy:n toiminnan laajuus sekä selvityksen johdosta pyydetyt täydennykset ja selvennykset ovat edellyttäneet ympäristönsuojeluasetuksen 34 §:ssä säädettyä pidempää käsittelyaikaa.

ASIAN RATKAISU

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on tarkastanut Boliden Kokkola Oy:n ympäristönsuojelulain 80 §:n 2 mom. mukaisen selvityksen ja on tehnyt ympäristönsuojelulain 80 §:n 3 mom. mukaisen arvioinnin.

ELY-keskus katsoo, että Boliden Kokkola Oy:n toiminta vastaa BAT-päätelmien mukaista toimintaa, mutta voimassa oleva ympäristölupapäätös ei kaikilta osin vastaa BAT-päätelmissä asetettuja vaatimuksia.

ELY-keskus määrää toiminnanharjoittajan jättämään luvan tarkistamista koskevan lupahakemuksen Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle 31.12.2018 mennessä. Hakemus tulee tehdä ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 10 §:n mukaisesti.

RATKAISUN PERUSTELUT

Boliden Kokkola Oy:n laatimasta selvityksen yksityiskohtaisesta erittelystä käy ilmi, että joiltakin osin nykyinen lupapäätös ei vastaa BAT-päätelmien perusteluita. Selvityksen perusteella voidaan todeta, että Boliden Kokkola Oy:n sinkkitehtaan toiminta on BAT-päätelmien mukaista. Voimassa oleva ympäristölupa ei kuitenkaan enää vastaa BAT-päätelmien vaatimuksia, joten Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus määrää ympäristönsuojelulain 80 §:n 3 mom. nojalla Boliden Kokkola Oy:n

jättämään ympäristöluvan tarkistamista koskeva lupahakemus lupaviranomaiselle. Voimassa olevaa ympäristölupaa on tarkistettava ainakin jäljempänä mainittujen kohtien osalta.

Pölypäästöjen raja-arvot (BAT 113 ja BAT 128):

Voimassa olevassa ympäristöluvassa esitetyt ilmapäästöjen raja-arvot eivät kaikilta osin vastaa BAT-päätelmissä asetettuja rajoja. Kanavoitujen päästöjen (BAT 113 ja BAT 128) päästöraja-arvo pölylle on BAT-päätelmissä 5 mg/Nm^3 , kun nykyisessä voimassa olevassa ympäristöluvassa päästöraja-arvo pölylle on 10 mg/Nm^3 . Sinkkitehtaan lupamääräyksiä on näiltä osin tarkistettava, vaikka laitoksen nykyiset pölypäästöt eivät ylitä BAT-päätelmissä asetettuja päästörajoja. Ympäristönsuojelulain 52 §:n 3 mom. mukaan päästöraja-arvoja koskevien lupamääräysten tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. BAT-päätelmissä on selkeästi eroteltu kanavoidut päästöt hajapäästöistä ja niitä koskevat eri vaatimukset. Voimassa olevassa ympäristölupapäätöksessä em. päästöjä ei ole eroteltu. Koska lupaa on tarkistettava raja-arvojen osalta, on luvassa samalla syytä tarkistaa kanavoituja ja hajapäästöjä koskevat kuvaukset ja määräykset BAT-päätelmien mukaisiksi.

Sinkkipäästöt ilmaan, päästöraja-arvo (BAT 114):

Voimassa olevassa ympäristöluvassa ei ole asetettu liuotuksesta ja liuospuhdistuksesta sekä elektrolyysistä ilmaan aiheutuville sinkkipäästöille pitoisuusraja-arvoa (BAT 114). Sinkkitehtaan sinkkipäästöille ilmaan on voimassa olevassa ympäristöluvassa asetettu raja-arvo ainoastaan kokonaispäästölle ($15\,000 \text{ kg/vuosi}$). Sinkkipäästön BAT-AEL on 1 mg/Nm^3 . Sinkkipitoisuudelle on ELY-keskuksen mukaan siten syytä asettaa BAT-päätelmien mukainen raja-arvo luvan tarkistamisen yhteydessä.

Rikkihappopäästöt ilmaan, päästöraja-arvo (BAT 114):

Voimassa olevassa ympäristöluvassa ei ole asetettu liuotuksesta ja liuospuhdistuksesta sekä elektrolyysistä ilmaan aiheutuville rikkihappopäästöille pitoisuusraja-arvoa (BAT 114). Boliden Kokkola Oy on mitannut poistokaasun rikkipitoisuutta (S-kok), mutta rikkihappopitoisuuksia ei ole mitattu. Pääosa poistokaasun sulfaatista esiintyy sinkkisulfaatin (ZnSO_4) muodossa, mikä tekee rikkihapon (H_2SO_4) selektiivisen määrittämisen vaikeaksi. Rikkihapon BAT-AEL on 10 mg/Nm^3 , mutta rikkihapon määrittämiseen ei BAT-AEL:n asettamisesta huolimatta ole kehitetty luotettavaa menetelmää tai EN-standardia, mikä on todettu myös BAT-päätelmissä. Rikkihappopäästöjen tarkkailun osalta ELY-keskus katsoo, että nykyisen lupapäätöksen mukainen menettely ja tarkkailu on riittävä, koska rikkihapon mittaamiseen ei toistaiseksi ole luotettavia menetelmiä saatavilla.

Arseenivedyn ja stibiinin päästöt ilmaan, päästöraja-arvo (BAT 114):

BAT-päätelmissä (BAT 114) on asetettu liuotuksesta ja liuospuhdistuksesta sekä elektrolyysistä ilmaan aiheutuville arseenivedyn (AsH_3) ja stibiinin (SbH_3) ilmapäästöille pitoisuusraja-arvo. Sinkkitehtaan ympäristölupapäätöksessä on asetettu päästöraja-arvo arseenille, mutta arseenivedyn ja stibiinin summalle ei ole

raja-arvoa. Boliden Kokkola Oy:n selvityksen mukaan AsH_3 :n pitoisuudet (laskettuna As:ksi) alittavat kaikissa sinkkitehtaan kohteissa BAT-päätelmän mukaisen pitoisuustason, joka on $0,5 \text{ mg/Nm}^3$. SbH_3 :n pitoisuuksia ei sinkkitehtaalla ole toistaiseksi mitattu, joten arseenivedyn ja stibiinipäästöjen summaa ei ole myöskään tiedossa. Arseenin (As) ja antimonin (Sb) päästöt liittyvät selvityksen mukaan koboltin poistoon ja sinkkitehtaat luokitellaan käytettävän prosessin perusteella ns. arseeni- tai antimoniprosessilaitoksiksi. Boliden Kokkola Oy:n sinkkitehdas käyttää koboltin poistossa arseenitrioksidia ja prosessivaihe luokitellaan tämän perusteella ns. arseeniprosessiksi. Tästä prosessiteknisestä syystä johtuen laitoksella ei arvioida syntyvän stibiinipäästöjä. Lisäksi BAT-päätelmissä esitetty menetelmä stibiinipitoisuuksien mittaamiseen ei sovellu Boliden Kokkola Oy:n kosteille päästökaasuille (päästökaasujen kosteus ylittää menetelmästandardin soveltuvuusrajan), joten luotettavaa mittausmenetelmää stibiinille ei ole tiedossa. Arseenivetypäästöjen (AsH_3) osalta lupaviranomaisen on harkittava, onko niiden osalta lupamääräyksissä asetettava erilliset päästörajat. Arseenivetypäästöjen mahdollinen mittaaminen ei voi kuitenkaan korvata nykyistä tapaa mitata ja raportoida laitoksen arseenipäästöjä. ELY-keskus pitää tehtaan prosessityypin (sinkkitehdas on arseeniprosessilaitos) sekä stibiinin analyysitekniesten haasteiden perusteella sinkkitehtaan stibiinipäästöjen (SbH_3) mittaamista perusteettomana, joten arseenivedyn ja stibiinin yhteispäästölle ei ole syytä asettaa raja-arvoa.

Lyijy-hopeasakan ja muiden sivutuotteiden luokittelu (BAT 117c):

BAT-päätelmien (BAT 117c) mukaan lyijyä ja hopeaa sisältävät jäämät on toimitettava kierrätettäväksi raaka-aineena ulkopuoliseen laitokseen. Sinkkitehtaan toiminnassa sivuvirtana syntyy lyijy-hopeasakkaa. Boliden Kokkola Oy on 2.10.2010 rekisteröinyt lyijy-hopeasakan REACH-asetuksen mukaisesti välituotteeksi. ELY-keskuksen tulkinnan mukaan kyseessä on jätelain (646/2011) 5 §:n tarkoittama sivutuote. Lyijyä ja hopeaa sisältävistä jäämistä, lyijy-hopeasakasta tai muistakaan sivutuotteista ei ole mainintaa voimassa olevan ympäristöluvan toiminnan kuvauksessa tai määräyksissä. Ympäristölupaa on siten tarkistettava sivutuotteiden osalta ja lupamääräykseen on lisättävä sivutuotteita koskevat määräykset.

Veteen johdettavien päästöjen päästörajat (BAT 14-17):

Veteen johdettavien päästöjen ja niiden tarkkailun osalta Boliden Kokkola Oy:n toiminta kattaa BAT-päätelmien vaatimukset (BAT 14-17). Voimassa olevan ympäristölupapäätöksen päästörajat poikkeavat osittain kuitenkin BAT-päätelmissä asetetuista päästörajoista (BAT 17). Lupapäätöksessä ei ole asetettu lyijylle raja-arvoa, mutta lyijypäästöt ovat kuitenkin tarkkailun ja tarkkailusuunnitelman piirissä. Boliden Kokkola Oy:n jätevesien jätevesipäästöt alittavat selvityksen perusteella BAT-päätelmissä asetetut rajat.

ELY-keskus katsoo, että veteen johdettavia päästöjä ja niiden tarkkailua koskevia määräyksiä on tarkistettava ainakin lyijyn osalta (BAT 17). Muiden päästöjen (As, Cd, Hg ja Zn) osalta päästörajat lupapäätöksessä ovat laskennallisesti BAT-päätelmiä tiukemmat, joten niiden osalta ELY-keskus ei näe tarvetta tarkistamiseen. Päästörajoja asetettaessa on huomioitava, että Boliden Kokkola Oy:n jätevesien käsittelyjärjestelmässä käsitellään myös mm. Freeport Cobalt Oy:n kobolttitehtaan

jätevedet, joten jätevesien käsittely tulkitaan ns. yhdistelmälaitokseksi. Päästörajat voi niiltä osin määritellä BAT-päätelmien sallimien korkeampien pitoisuustasojen mukaisesti.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 80 §

Ympäristönsuojeluasetus (713/2014) 34 §

MUUTOKSENHAKU

Ympäristönsuojelulain 194 §:n mukaisesti toiminnanharjoittaja saa hakea oikaisua tähän päätökseen 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolta siten kuin hallintolaissa säädetään. Oikaisuvaatimusosoitus on päätöksen liitteenä.

Ylitarkastaja

Päivi Karttunen

Ylitarkastaja

Risto Koljonen

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Boliden Kokkola Oy

Tiedoksi Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto (kirjaamo.lansi@avi.fi)
Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen (kokkola@kokkola.fi)

Tämä asiakirja EPOELY/1297/2015 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/1297/2015 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Koljonen Risto 02.02.2018 13:10

Ratkaisija Karttunen Päivi 02.02.2018 13:16