

9.11.2018

Tornion tehtaas
Terästie
95490 Tornio
juha.kekalainen@outokumpu.com

Dnro	PSAVI/3744/2017
Hakija	Outokumpu Chrome Oy, Outokumpu Stainless Oy, Norex Tornio Oy, Refelco Oy ja Tapojärvi Oy
Asia	Tornion tehtaas toimintaa koskevien ympäristölupien sekä raakaveden ottoa ja jätevesien johtamista koskevien lupien tarkistaminen, Tornio

Hakemukseen liitetty selvitys on puutteellinen. Tämän vuoksi hakijan on täydennettävä hakemustaan.

Tarvittava täydennys

Seuraavat täydennykset pyydetään toimittamaan erillisenä yhteenvedona numeroituna kuten alla. Lisäksi hakemuksesta pyydetään toimittamaan korvaava hakemus, joka sisältää täydennykset.

Yleistä toiminnasta

1. Hakijaksi on merkitty useita eri yhtiöitä. Hakemusta on selkeytettävä siltä osin, mitä ympäristöluvanvaraista toimintaa koskien kukin hakija hakee lupaa ja haetaanko luparatkaisua myönnettäväksi pelkästään tuolle kyseessä olevalle yhtiölle. Tässä tapauksessa on selkeästi esitettävä kunkin yhtiön vastuulla oleva fyysinen toiminta-alue ja miten vastuurajat on määritelty päätoimijan ja muiden toimijoiden välillä. Tornion tehtaas osalta on lisäksi käsitelty Crisolve Oy:n koetoimintailmoitus sakkujen käsittelyä ja sulfaattituotteiden valmistusta koskien. Onko tämä toimija tarkoitus lisätä myös luvan hakijoihin?
2. Selvitys, vastaako Outokumpu nyt kaikista satamatoiminnasta, mm. kalkin purku SMA:n kalkkitehtaalte, LNG:n purku jne.
3. Hakemuksen liitteenä 1 oleva keskeisiä toimintoja esittävä kartta on varsin yleisellä tasolla. Esimerkiksi ferrokromitehtaan eri tuotantolaitokset (kuten sintraamot ja sulatot), terässulatot, lämpökeskus, paineilmakekukset, vedenkäsittelylaitos, tuotanto-osastojen vedenkäsittelylaitokset ja tärkeimmät varastot (kuten seosaine- ja kierrätysteräsvarastot) on lisättävä karttaan.
4. Hakemuksen ferrokromitehdasta koskeva kappale 2.6.1 on prosessilaitteiden osalta varsin yleinen. Siellä ei esimerkiksi kerrota kuulamyllyjen lukumäärää ja sijaintia.
5. Hakemuksen sivuilla 56–57: Riskienhallinnasta ei ole liitteitä mukana, liitettävä hakemukseen.

6. Mitä polttoainesäiliöitä hakijan esittämässä lupamääräyksessä 69 tarkoitetaan? Hakemuksessa on tuotava selvästi esiin, miten ja missä tieliikennekäyttöön rekisteröimättömien ajoneuvojen tankkaus toteutetaan.
7. Hakijan esitys kierrätysteräksen välivarastointialueen asfaltoinnin laajentamisen aikataulusta.
8. Hakemuksen mukaan vuonna 2018 otetaan käyttöön nesteytetty maakaasu. Päivitetty tilanne maakaasun käyttöönotosta ja käyttökohteista.
9. Tarkempi kuvaus sulfaattiliuosten valmistuksesta neutralointilaitoksella (perustuu nyt koetoimintailmoitukseen, toiminta on lupamielessä alueelle sijoittuva uusi direktiivilaitos). Onko koetoiminnan mukainen toiminta tarkoitus ottaa vakituisen käyttöön?
10. Hakemukseen on liitettävä Tornion tehtaiden ympäristönsuojelun vuosiraportti 2017 (liitteessä 3 on vuosiraportti 2016), myös jätetiedot, ja viimeisin päivitetty tarkkailuohjelma.
11. Hakemuksen liitteenä 23 on jätevesien tarkkailuohjelma vuodelta 2014 ja sen liitteenä 1 on tehdasalueen viemärikartta vuodelta 2011. Tämä kartta on saatettava ajan tasalle.
12. Tornion edustan pohjasedimenttitutkimukset on tehty edellisen kerran vuonna 2012 ja kuuden vuoden välein toistuvina on ilmeisesti tehty taas tänä vuonna. Jos tulokset ovat jo käytössä, ne on liitettävä hakemukseen.
13. Hakemuksen keskeiset taulukot (mm. 1, 2, 3, 4, ja 6) päivitettyinä vuoden 2017 tuotanto-, raaka-aine-, kemikaali-, polttoaine- ja energiankulutustiedoilla. Vuoden 2017-päivitys myös "T&K-hankkeet ja ympäristöinvestoinnit" -osioon.
14. Selvitys, miten seurataan keskeisempien raaka-aineiden koostumusta ja haitallisten aineiden pitoisuuksia.
15. Sataman IMO-kenttien rakennussuunnitelma ja toteutusaikataulu.
16. Kuvaus uusista kalkkivarastoista ja niiden käytöstä. Miten suunniteltujen uusien kalkkivaraston päästöjen hallinta on toteutettu. Vaikka ne eivät edellytä ympäristölupaa, kyseessä on osa luvanvaraista toimintaa ja tarvittavia määräyksiä voidaan antaa.
17. Onko tehdasalueen edustalla sellaisia vedenalaisen meriluonnon arvokkaita kohteita, joita päästöt voivat heikentää?

Jätteet

18. Hakijan on selvennettävä, ovatko jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa mukana jäteasetuksen 25 §:n mukaiset asiat.
19. Päivitetty selvitys kuonatuotteiden hyödyntämisestä tehdasalueella, muun muassa niiden tuotteistuksesta, CE-merkinnöistä ja Reach-tilanteesta.
20. Hakemuksen sivut 31–33: jätetaulukoihin on niiden vuoden 2017 tietojen ohella lisättävä summarivit vuosikohtaisista jätemääristä.
21. Taulukkoon 7 tai erilliseen taulukkoon lisättynä tieto, miten kyseisten jätteiden käsittely omassa toiminnassa tapahtuu.
22. Hakemuksen sivut 33–34: sivun 33 alalaidassa on todettu vuoden 2012 aikana kaatopaikalle loppusijoitetun terässulaton hienokuonaa. Aines olisi kuitenkin sitten seuraavina vuosina hyödynnetty maarakentamisessa. On tarkemmin avattava, millaisesta määrästä on kyse (-> mahdolliset vaikutukset vuoden 2012 ominaisjättemääräpiikkiin ja seuraavien vuosien hyödyntämispylväisiin, kuva 5).
23. Selvitys Hietainpään kaatopaikan täyttötilanteesta ja sen jäljellä olevasta täyttötalavuudesta ja -ajasta. Prännärinniemen kaatopaikkatoimintaa ei ole aloitettu YSL 88 §:n mukaisessa viiden vuoden määräajassa. Tarkennettu arvio Prännärinniemen kaatopaikan

(loppusijoitusalueen) ja sivutuotteiden prosessointikentän käyttöönottoaajankohdasta/-tarpeesta. Vaihtoehtoisesti

aluehallintovirasto voi määrätä luvan raukeamaan.

24. Kaasunpuhdistuspölyjen stabilointilaitoksen toiminnan kuvaus tulee olla kirjoitettuna hakemukseen auki. Toiminnalle on myönnetty vuoden 2022 loppuun asti oleva määräaikainen ympäristölupa nro 12/2018/1. Lisäksi tulee esittää tiedot mahdollisesti tätä toimintaa koskevista tehdyistä jäteanalyysien tuloksista sekä hakijan esitys, miten asia yhdistetään tähän vireillä olevaan asiaan.
25. Toimenpiteiden kuvaaminen: miten toimitaan tilanteissa, joissa toiminnassa vastaanotetaan radioaktiivisia raaka-aineita tai muodostuu radioaktiivista jätettä. Miten aineet/jäte välivarastoidaan, ja minne ne loppusijoitetaan. Toimintaa koskevat säteilyturvakeskuksen päätökset ja ohjeet.
26. Yhteenveto, kuinka usein ja kuinka paljon romu-eriä tai muita raaka-aine-eriä palautetaan esimerkiksi korkean elohopeapitoisuuden tai säteilyn takia.
27. Kuinka paljon ferrokromitehtaalla muodostuu dekanterilingolla erotettua sakkaa keskimäärin prosessiin syötettävää malmitonnia kohden ja miten ja kuinka usein se siirretään kuivumaan lietteenkuivatusaltaaseen?
28. Onko JVK1:n säkkisuodattimella kerätystä sakoista tehty laatuanalyysijä? Onko JVK2:n flotaatiolaitoksen pinta- ja pohjalietteistä laututietoja ja minne ne toimitetaan käsittelyyn. Mikä on kuumavalssaamon JVK1:n selkeyttimen alitteen laatu ja minne se toimitetaan käsiteltäväksi. RAP-linjan sakeuttimen poisteen laatu?
29. Jätevakuudessa on otettu huomioon ainoastaan kaatopaikkojen sulkemiseen liittyvä vakuus. Myös varastossa olevat jätteet ja niiden käsittelystä aiheutuvat kustannukset kuljetuskustannuksineen on otettava huomioon vakuuden suuruutta arvioitaessa sekä kaatopaikan sulkemisen jälkeisestä seurannasta ja tarkkailusta sekä suotovesien ja -kaasujen käsittelystä ja muusta jälkihoidosta aiheutuvat kustannukset vähintään 30 vuoden ajalta. Tältä osin päivitetty arvio vakuuden suuruudesta.
30. Toiminnoissa muodostuvien hyödyntämiskelvottoman kuonan, kalkkikennottiilien, talousveden valmistuksen aktiivihiihen, betonijätteen, karkean ja hienoerotteen sekä lastiruumien pesuvesien määrät vuodessa.
31. Sataman jätehuoltosuunnitelma on toimitettava liitteeksi.

Päästöt ilmaan

32. Päätöksen nro 172/2015/1, 17.10.2014, lupamääräys 32 b: *Luvan saajan on tehtävä ilmaan meneviä päästöjä koskien selvitys puhdistinlaittekohtaisista päästöraja-arvoista ja niiden noudattamisen seurannasta, puhdistinlaitteiden häiriötilanteiden määrittelystä sekä puhdistinlaitteen käyntiasteen ja kokonaispuhdistustehokkuuden laskennasta. Selvitys on toimitettava aluehallintovirastolle viimeistään 30.7.2017. Aluehallintovirasto voi täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa saadun selvityksen perusteella*. Onko hakemuksessa kyseinen selvitys?
33. Hakemuksen kohdassa 5.2.2 todetaan, että hajapölypäästöjen vähentämiseksi on tehty erilaisia toimenpiteitä. Kaikilla mainituilla toimenpiteillä ei kuitenkaan ole saavutettu haluttua lopputulosta. Esitys tehostetuista toimenpiteistä aikatauluineen erityisesti kuonankäsittelyalueiden ja muiden merkittävimpien hajapölypäästölähteiden pölypäästöjen rajoittamiseksi, esimerkiksi kalkin siirto tehtaalle tapahtuu kuorma-autoilla, tarkempi kuvaus tästä aiheutuvan hajapölypäästön vähentämistoimista.

34. Ferrokromitehtaalla on testattu kuonan granuloinnin päästöjen edelleen vähentämistä mm. poistokaasun pesulla (sprinklaus). Yhteenveto kokeilujen tuloksista ja arvio mahdollisuuksista laajentaa sitä ja arvio saavutettavista hyödyistä ja aiheutuvista kustannuksista. Miten hakijalla on tarkoitus edetä granuloinnin hiukkaspäästöjen vähentämistä koskevassa tutkimus- ja vähentämistoiminnassa?
35. Lisäselvitys kertamittattavista kohteista. Selvitys puhdistinlaitteiden ja itse prosessin toiminnasta sekä seurannasta mietittynä kertanäytteinä saatavien tulosten näytteenottotiheyden ja edustavuuden kannalta. Eli toiminnanharjoittajan näkemys, mitä esimerkiksi kolme kertanäytettä kertoo kyseisen prosessin päästöistä.
36. Tarkennetut suunnitelmat VOD-konvertterin käyttöön ottamiseksi aikatauluineen teräsulaton tuotantolinjalla 1 ja sen mahdollisista vaikutuksista ilmaan johdettaviin ja muihin päästöihin.
37. Kaikkien varavoimakoneiden polttoainetehot ja poistopiipun korkeudet eriteltynä yksiköittäin.
38. Yhteenveto häkäkaasun soihdutusten kestosta ja soihdutetun kaasun määrästä viime vuosina vuosikohtaisesti esitettynä. Arvio soihdutuksen aiheuttamista päästöistä ja soihdutustarpeen kehittymisestä lähivuosina.
39. Taulukossa 13 hiukkasten summa on ilmeisesti väärä tai jonkun päästökohteen hiukkaspäästö liian suuri. Taulukko on tältä osin korjattava.
40. Millä teknisillä ratkaisuilla kylmävalssaamon ilmaan johdettavia metallipäästöjä on mahdollista pienentää nykyisestä tasosta? Arvio pienentämisellä saavutettavista hyödyistä.
41. Mihin mittauksiin perustuu hakemuksen mukainen terässulaton syaanivetyypäästö, arvio päästöarvion luotettavuudesta ja mahdollisuuksista/tarpeesta vähentää päästöä?
42. Ilmanlaadun seurannassa on Puuluodossa havaittu taustapitoisuuksista selvästi kohoavia elohopean hetkellisiä pitoisuustasoja, jotka ovat aiheutuneet tehtaan toiminnasta. Hakijan arvio, miten toiminnan kehittämisellä pystytään edelleen vähentämään elohopean päästöjä ja hetkellisiä vaikutuksia ilman laatuun.
43. Miten toiminnassa havaitaan tehdasalueen kaasulinjojen vuotoja (CO, LNG, propaani) ja rajoitetaan vuodoista aiheutuvaa pilaantumisen vaaraa?

Melu

44. Hakemuksen täydennyksenä 29.3.2018 tulleen ympäristömeluselvityksen mukaan tehdasalueella on edelleen melulähteitä, joihin on teknisesti mahdollista tehdä kohtuullisin kustannuksin meluntorjuntatoimenpiteitä. Täydennyksessä on esitetty, että uusia äänenvaimentimia asennetaan 10–15 kpl/v. Tarkennettu esitys suunnitelluista toimenpiteistä melupäästöjen edelleen pienentämiseksi ja melun leviämisen rajoittamiseksi.

Kemikaalit

45. Kuvaus mahdollisen kloorikemikaalien ja limantorjunta-aineiden käyttöperiaatteista veden puhdistamisessa ja käyttö- ja jäähdytysveden jakelussa ja muissa laitoksen vesikiertoissa.
46. Tiedot vesieliöille myrkyllisten tai erittäin myrkyllisten kemikaalien jäännöspitoisuuksista ympäristöön johdettaessa ja arvio niistä aiheutuvasta pilaantumisen vaarasta. Vaihtoehtoisesti luotettavasti osoitettuna, että kyseiset aineet hajoavat jo tehdasalueen sisällä, eikä niitä voi päästä vesistöön.
47. Liitteen 4 kohdan 4.4 mukaan ferrokromitehtaan maa-altaisiin syötetään laskeutuksen tehostamiseksi flokkulanttia. Mitä flokkulanttia käytetään ja

mikä on sen käyttömäärä/m³? Vastaavasti myös muualla käytettävät käsittelykemikaalit on lueteltava.

Vesiasiat

48. Kappaleessa 2.7.1 kerrotaan, että vedenkäsittelylaitokselle tulevasta jokivedestä noin 80 % johdetaan tehtaalle raakavetenä ja 20 % puhdistetaan kemiallisesti. Liitteen 4 kappaleessa 3 tämän suhteen sanotaan olevan 90 % / 10 %. Osuudet on tarkistettava. Miten meri- ja jokivesipumppaamoilla poistetut sakat ja roskat käsitellään ja arvio vedenkäsittelylaitoksen flotaation, aktiivihilisuodatuksen sekä anionin ja kationinvaihtimien sekä MB-vaihtimien pesuvesien kuormituksesta (rikki- ja lipeäkuormaa, orgaanista ainesta jne.).
49. Selvennys, onko hakijan tarkoituksena, että suomalais-ruotsalaisen rajajokikomission myöntämät vedenottoluvat jäävät voimaan. Jos ne halutaan pitää voimassa, tarkennus, mitkä ovat voimassa olevat veden ottoa ja vedenottorakenteita koskevat rajajokikomission luvat ja lupamääräykset. Jos vedenotosta ja vedenottorakenteista halutaan määrättävän tämän asian yhteydessä, tarkempi selvitys asiasta ja esitys niitä koskeviksi lupamääräyksiksi (hakemuksen luvun 11.1.1 lupamääräysesityksen veden ottoa koskevan määräyksen päivitys 1). Hakijan esittämässä lupamääräyksessä 1 ei ole rajoitusta vedenotolle, kuten rajajokikomission myöntämässä luvassa vielä on. Toteutuneet vedenotot ovat reilusti olleet raja-arvoja pienempiä, mutta hakemuksessa on kuitenkin perusteltava, miksi rajoitusta ei enää olisi lainkaan.
50. Hakemuksen sivulla 49 sanotaan: "Muutettu prosessia siten, että kaikki kaasunpesuvedet käsitellään ensin selkeyttimellä ja sen jälkeen hiekkasuotimella." VKU2:n ja VKU3:n osalta tämä pitää paikkansa, mutta VKU1 kaasunpesurin toisen vaiheen vedet eivät vielä mene selkeyttimelle, mutta muutos on suunnitteilla. Tämä kohta on tarkennettava.
51. Ferrokromitehtaan aiheuttama lämpökuorma mereen (teho ja energia) ja arvio lämpöpäästön poistumasta maa-altaissa eri vuodenaikoina. Arvio terässulattolinjan 1 avoimen kierron lämpöpäästöstä vesiin maksimituotannolla. Arvio mahdollisuuksista vähentää tehtaan lämpöpäästöä ja arvio sillä saavutettavista hyödyistä.
52. Ajantasainen tieto kuudenarvoisen kromin päästölähteistä vesiin. Hakemuksen mukaan liukoisen kromin päästölähteiden selvittämisen osalta on ollut käynnissä erillinen projekti. Yhteenveto projektin tuloksista ja sen pohjalta päätetyistä toimenpiteistä.
53. Hakemuksen sivulla 29 on esitetty vesitehokkuusselvityksen yhteenveto. Vesitehokkuusselvityksen taulukossa 7 on esitetty vuoden 2014 vesitase, mutta se ei ole erityisen helppolukuinen. Hakijan tulee liittää hakemukseen taulukon 7 vuoden 2017 virtaamatiedoilla päivitetty yksinkertaistettu suomenkielinen versio ja näillä tiedoilla päivitetty liitteen 5 kuvan 3 kaltainen havainnollinen virtaamadiagrammi. Lisäksi on laadittava yhteenveto vesitaseselvityksen perusteella toteutetuista ja vielä toteutettavista vesienhallintatoimenpiteistä ja esitys toteutusaikatauluista.
54. Jätevesien käyttö- ja päästötarkkailutiedot vuodelta 2017 (hakemuksen taulukko 12 ja kuva 6 päivitettyinä niin, että vuoden 2017 tiedot ovat mukana).
55. Rajajokikomission luvassa on annettu ohjearvot neutralointilaitokselta johdettaville jätevesille. Hakijan on liitettävä hakemukseen selvitys hakemuksen liitteen 4 luvussa 7.3 kuvatun neutralointilaitoksen 2 puhdistustehokkuudesta eri aineiden suhteen ja mahdollisuuksista puhdistustehon edelleen parantamiseen. Lisäksi selvitys

mahdollisuuksista käsitellä neutralointilaitoksilla muitakin jätevesijakeita kuin kylmävalssaamojen jätevesiä ja Selleen kaatopaikka-alueen suotovesien reaktiiviselta puhdistamolta tulevia vesiä. Hakemuksen kuva 6 (jätevesipäästöt) on päivitettävä ajan tasalle.

56. Tarkempi kuvaus kaatopaikkavesien keräämisestä ja käsittelystä. Kaatopaikkavesien puhdistamon kapasiteetti ja puhdistusteho keskeisimpien kuormitteiden osalta (Cr⁶ onkin esitetty).
57. Laivojen ruumien pesuvesien käsittely on uutta toimintaa. Yksityiskohtaisempi kuvaus toiminnan järjestämisestä.
58. Hakemuksen liitteenä 4 on Prosessivesien käyttö ja puhdistus -dokumentti. Tämä on käytävä osastoittain läpi ja tarkistettava, että teksti ja kaaviot ovat ajan tasalla. Jotkin asiat ovat saattaneet muuttua dokumentin kirjoittamisen jälkeen, esimerkiksi:
- a. Ferrokromitehtaan VKU1 ja 2 osalta vedenkäsittelyä on muutettu toiminnanharjoittajan 20.09.2018 ELY-keskukselle antaman tiedon mukaan niin, että VKU1 kaasunpesurin toiseen vaiheen vesiä lukuun ottamatta kaikki kaasunpesuvedet menevät ensin selkeyttimelle ja sen jälkeen hiekkasuotimille. Hiekkasuotimien lukumäärä on noussut kahdesta kolmeen. VKU1 kaasunpesurin toisen vaiheen osalta muutostyö tullaan tekemään kuluvaan tai seuraavaan vuoden aikana. Näitä muutoksia ei vielä huomioitu liitteessä 4.
 - b. Kappaleessa 2 kerrotaan, että P2-altaalta vesi pumpataan P3-altaaseen. Kuvassa 1 P2-altaan vedet menevät merivesipumppaamolle 1.
 - c. Kappaleen 4.1 tekstistä voisi ymmärtää, että VKU3-pumppaamo on merivesipumppaamo. Ilmeisesti pumppaamolta VKU3 pumpataan vain maa-altaaseen 10 vettä. Tähän tarkennus.
 - d. Sintraamon 3 uunin vaipan jäähdyttämistekniikasta ei ole mainintaa.
 - e. VKU3:n uunin jäähdyttämistekniikasta ei ole mainintaa.
59. Yhteenveto liitteessä 4 kuvattujen ferrokromitehtaan, terässulaton ja kuumavalssaamon kohde-/osastokohtaisten jätevesipäästöjen käsittely-yksiköiden toimivuudesta, puhdistustehokkuudesta ja/tai merkityksestä jätevesien käsittely-yksikkönä ja käsitellyn veden laatutiedot merkittävimpien kohteiden osalta. Muun muassa:
- a. Mikä on JVK1:n öljynerotuskaivon erotustehokkuus. Kuinka paljon öljyä on emulgoituneessa muodossa, jossa sitä ei erottimilla voida poistaa?
 - b. Onko JVK2:n hiekkasuodattimen jälkeen P3:een johdettavasta ulospuhallusvedestä laatutietoja? Terässulaton P3-altaalle poistettaviin vesiin on lisätty ferrosulfaattia. Yhteenveto saaduista kokemuksista ja tieto siitä, onko toiminta otettu vakiintuneeseen käyttöön.
 - c. Mikä on kuumavalssaamon vedenkäsittelylaitokselta 1 kylmäaltaasta poistettavan veden laatu? Mikä on selkeyttimen alitteen laatu ja minne se toimitetaan käsiteltäväksi?
 - d. Mikä on kuumavalssaamon vedenkäsittelylaitoksen 1 suljetusta kierrosta poistettavan veden laatu?
 - e. Vastaavat tiedot vedenkäsittelylaitoksen 2 osalta
 - f. Mikä on kylmävalssaamon HP-linjojen rasvanpoiston tehokkuus ennen vesien P2-altaaseen johtamista ja mikä on tyypillinen jäännösöljyhiilivetypitoisuus?
 - g. Kylmävalssaamolta P3-altaaseen johdettavan veden laatu?
 - h. P2 altaaseen kylmävalssaamon HP3:lta menevän veden laatu?
 - i. Kylmävalssaamon HP4-linjalta P2-altaaseen johdettavan veden laatu?

- j. Neutralointilaitoksen prosessivesissäiliöstä P3-altaaseen johdettavan veden laatu?
- k. Neutralointilaitoksen rasvanpoistosta lähtevän veden laatutietoja?
60. NeRe-laitoksen prosessin keskeiset reaktiot kemiallisina kaavoina.
61. Tarkennettu esitys eri selkeytyslaitaiden toimivuudesta ja merkityksestä jätevesipäästöjä pienentävinä käsittely-yksiköinä.
62. Arvio hakemuksen luvussa 5.1.2 ja liitteessä 15 esitettyjen, lupakaudella toteutettujen, jätevesien käsittelyn ja hallinnan tehostamistoimenpiteiden vaikutuksesta jätevesipäästöihin.
63. Hakemuksen (mm. luku 5.1.2), sen liitteiden ja täydennyksen (26.6.2018) ”Selvitys FeCr-tehtaan vesienkäsittelyn kehittämiseksi” ja muun käytettävissä olevan tiedon perusteella yksityiskohtainen (lopullinen) esitys toimenpiteistä, joilla ferrokromitehtaan liukoisen sinkin ja kokonaissinkin päästöt ja ferrokromitehtaan jätevesien päästöjen käsittely kokonaisuudessaan saadaan pysyvästi hyvään hallintaan.
64. Edelliseen liittyen perusteltu esitys liukoisen sinkin päästöraja-arvoksi (kokonaissinkkiraja-arvon lisäksi).
65. Esitys syanidipäästöjen raja-arvoksi siinä tapauksessa, että syanidin päästötaso nousee ferrokromitehtaan kuonanrakeistuksen hiukkaspäästöjen vähentämistoimenpiteisiin kytkeytyvän vesikiertojen muutoksen seurauksena (täydennys 26.6.2018, kohta 2).
66. Kuvaus syanidin muodostumisen prosessista ferrokromitehtaalla ja arvio, missä olomuodossa pisteen P1 kautta veteen johdettava syanidi on. Onko toiminnan syanidipäästöjen osalta määritetty kokonaissyänidin lisäksi WAD-syanidin osuutta?
67. Pitkäaikaiseen selvitystyöhön perustuvat suunnitelmat nitraattityppipäästöjen vähentämiseksi. Lisäksi arvio nitraattityppipäästöjen kehittymisestä ferriittisten teräslaatujen tuotannon kasvaessa ja tarkemmat perustelut esitetulle nitraattityppipäästön raja-arvolle 700 kg/d.
68. Hakemuksen liitettä 25 yksityiskohtaisempi selvitys muista toimenpiteistä, jotka on tarkoitus toteuttaa lähivuosina jätevesipäästöjen pienentämiseksi. Miten suunnitellut toimenpiteet vaikuttavat jätevesipäästöihin?
69. Tuotantosuunnitelmiin, päästöjen hallinnan ja jätevesien käsittelyn tehostamissuunnitelmiin sekä muuhun käytettävissä olevaan tietoon perustuva arvio jätevesipäästöjen kehittymisestä lähitulevaisuudessa. Tähän liittyen arvio, milloin ja millä edellytyksillä lupahakemuksen kohdassa 1.6 esitetyt tuotantokapasiteetit (0,54 Mt ferrokromia ja 2 Mt teräsaihoita, 1 Mt mineraalituotteita) voidaan saavuttaa (vrt. taulukossa 1 esitetyt toteutuneet tuotannot).
70. Tarkennus, onko vuonna 2016 toteutetun kertaluonteisen Tornion tehtailta poistuvan jäteveden (JV_P3), ferrokromitehtaan kiertoaltaan veden (JV_YP1) ja merialueelta pisteeltä Perämeri 1 otetun veden laadun laajan selvityksen (liite 13) perusteella tarkoitus ottaa uusia aineita, esimerkiksi boori, litium, strontium ja rubidium, säännöllisemmän kuin kerran vuodessa toteutettavan päästötarkkailun (laaja selvitys) piiriin ja mitata vastaisuudessa vesistöön menevästä jätevedestä aineiden, esimerkiksi antimoni ja arseeni, pitoisuudet sellaisilla menetelmillä, joilla todelliset pitoisuudet saadaan mitatuiksi (alhaisempi määrittäysraja kuin vuonna 2016).
71. Tarkempi selvitys, miten boori, germanium, litiumin, strontium ja rubidiumin päätyvät jätevesiin ja miten näiden aineiden päästöt vaikuttavat merialueen tilaan. Esitys tarkkailun muuttamista siten, että päästötarkkailu tuottaisi mahdollisimman hyvin prosessikohtaista päästötietoa. Nyt tarkkailun puute ja vesien laimeneminen ja

sekoittuminen estää prosessikohtaisen vesienkäsittelyn tehokkuuden arvioinnin.

72. P2- ja P3-altaille johdetaan paljon hulevesiä. Arvio hulevesien määrästä ja likaantuneisuudesta. Muodostuuko alueella puhtaita hulevesiä, joita olisi mahdollista johtaa altainen ohitse. Tarkempi esitys perusteista, joilla sade- ja hulevedet katsotaan puhtaksi ja sellaisiksi, että ne voidaan johtaa suoraan ojiin ja edelleen mereen. Sen perusteella mahdollinen esitys esitetyn lupamääräyksen 3 kolmannen kappaleen päivitykseksi.
73. Päätöksen nro 69/2016/2 (9.12.2016, liittyy rajajokikomission lupaan M 4/07 (27.4.2007) lupamääräys: *Luvan haltijan on liitettävä ympäristöluvan nro 83/12/1 lupamääräysten tarkistamishakemukseen muun muassa selvitykset imuruoppausaltaan sen hetkisestä täytöstä ja täyttöasteesta sekä menetelmistä, joilla turvataan prosessivesien riittävä selkeytys- ja jälkikäsittelykapasiteetti nykyisen imuruoppausaltaan täyttyessä.* Selvityksiä ei ole esitetty hakemuksessa.
74. Selvennys, haetaanko nyt muutosta imuruoppausallasta koskeviin lupapäätöksiin (Viite: Outokumpu Stainless Oy ilmoitus 21.6.2017 Lapin ELY-keskuksella Tornion tehtaiden jätevesien johtamisjärjestelyjen muutoksesta ja ELY-keskuksen siihen antama vastaus Dnro LAPELY/1939/2015, 21.9.2017). Edelliseen liittyen suunnitelma prosessi- ja jäähdytysvesien johtamisesta niin, että uusi jälkiselkeytyskapasiteetti säilyy mahdollisimman suurena. Jääkö uusi selkeytysallas pysyvästi yksinomaan jätevesien jälkiselkeytysyksiköksi?
75. Tarkempi esitys toimenpiteistä (toteutusaikatauluineen), jotka ovat tarpeen puhtaiden jäähdytysvesien johtamiseksi suoraan mereen uuden jälkiselkeytysaltaan ohi (ympäristönsuojelun kehityssuunnitelma kohta 2).
76. Tarkempi selvitys kylmävalssaamon sade- ja kuivanapitovesien sisältämän öljyn, nikkelin ja kromin alkuperästä sekä selvitys mahdollisista toimenpiteistä näiden päästöjen rajoittamiseksi muodostumispaikalla.
77. Tarkempi selvitys, miten edetään jätevesipäästöjen eri päästölähteiden, esimerkiksi liuenneen kromin päästölähteet, selvittämisessä (ympäristönsuojelun kehityssuunnitelma kohta 2).
78. Tarkistetut tiedot jäähdytysvesien mukana mereen johdettavista lämpöpäästöistä (hakemuksen kohta 2.7.2). Samalla arvio savukaasujen mukana ilmaan johdettavista lämpöpäästöistä. Selvitys veteen ja ilmaan joutuvan hukkalämmön hyödyntämisen/vähentämismahdollisuuksista ja esitys niitä koskeviksi toimenpiteiksi.
79. Jäähdytysvesien purkupaikka muuttuu: nyt kaikki vedet johdetaan kesällä jälkiselkeytysaltaaseen, jatkossa kesällä mereen, ja talvisin mereen ellei satamaan. Uudet purkupaikat kartalla esitettynä ja arvio muutoksen vaikutuksista vanhaan tilanteeseen nähden.
80. Satamalaiturin 2 öljynerotuskaivojen rakentamisen tilanne. Lisäksi tiedot satamalaiturin 1 öljynerotuskaivojen toimivuudesta ja riittävyydestä.
81. Mereen johdettavien päästöjen osalta on tarkasteltava vaikutuksia ekologiseen ja kemialliseen tilaan jokaisen luokittelun osatekijän kohdalta erikseen.
82. Hakemuksen kohdan 8.1.10 mukaan toiminnasta aiheutuu vaikutuksia kalastuselinkeinoon pyydysten lisääntyvän limoittumisen myötä. Selvitys siitä, onko ammattikalastajille kohdistuvat haitat korvattu kertakaikkisesti aiemmissa lupaprosesseissa. Jos ei, niin hakijan esitys pyydyksien likaantumisesta aiheutuvan lisätyön suuruudesta ja aiheutuvan haitan korvaamisesta.

83. Onko jäähdytysvesijärjestelmässä riskialttiita lämmönvaihtimia, joiden rikkoutuminen voi johtaa prosessipuolen likaisten vesien pääsyyn jäähdytysvesivirtoihin ja sitä kautta mereen.

Muut hakemukseen liittyvät asiat

84. Hakemus on tullut paperisessa ja sähköisessä muodossa. Hakijan on vielä tarkistettava, että molemmat sisältävät samat asiakirjat, esimerkiksi:
- Paperisissa asiakirjoissa on mukana päätöksen nro 83/12/1 lupamääräyksen 3 mukainen selvitys, mutta sitä ei ole sähköisissä asiakirjoissa liitteessä 24.
 - Liite 23 (Ympäristöpäästöjen tarkkailuohjelma) koostuu useammasta osasta. Esimerkiksi paperisessa versiossa on I osa (päästöt ilmaan) on eri kuin sähköinen versio.
85. Liite 2 (tehtaan lupapäätökset): Aluehallintovirasto voi omasta asianhallintajärjestelmästä hakea suurimman osan liitteen päätöksistä, mutta hakijan on toimitettava rajajokikomission päätökset.
86. Liite 10 sivu 58: puuttuuko sivulta jotain keltaisella merkityn tekstin kohdalta?
87. Liite 12 kartta: Koivuluodonleton asianosaiset eivät ole mahtuneet kartalle. Kartta on päivitettävä.
88. Hakemuksen taulukko 12 sivulla 45: Kok. N1), yläindeksin selite puuttuu.
89. Liite 7 (vesitehokkuusselvitys 2015) on vain englanniksi, tekstiosa on käännettävä suomeksi. Samoin liite 22 on vain englanniksi ja kansilehti puuttuu (tekijä, vuosi), yhteenveto on käännettävä suomeksi.

Hakemusasiakirjat pyydetään myös sähköisessä muodossa.

Määräpäivä ja laiminlyönnin seuraus

Täydennys on toimitettava Pohjois-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueelle neljänä kappaleena viimeistään **31.12.2018** uhalla, että asia voidaan jättää sikseen.

Hakijan on esitettävä ympäristönsuojelulain/vesilain mukainen hakemus edellä mainitussa määräajassa uhalla, että asia voidaan jättää tutkimatta.

Täydennyksessä on ilmoitettava asian **Dnro PSAVI/3744**.

Lisätietoja antaa ympäristöylitarkastaja Tarja Savela, puh. 0295 017 667 tai 0295 017 500.

Ympäristöylitarkastaja Tarja Savela