

Yhteysviranomaisen lausunto 1.3.2017	Lausunnon huomioiminen
Kaksi erillistä YVA-menettelyä Ihmisten osallistumismahdollisuuksien parantamiseksi yhtymäkohdat vesienhallinta-YVA:an on tuotava selkeästi esille arviointiselostuksessa. Selostuksessa on myös kuvattava vesienhallinta-YVA:n tarkoitus sekä sen keskeisin sisältö, ja miten nämä eri hankevaihtoehdot ja niiden ympäristövaikutukset on huomioitu tässä tuotanto-YVA:ssa. Tuotanto- ja vesienhallinta-hankkeiden välillä voi olla sellaisia ympäristövaikutuksia lisääviä tai muuttavia vuorovaikutus- ja takaisinkytkentäsuhteita, jotka on huomioitava molempien hankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyissä. Nollavaihtoehdon tarkasteleminen Mikäli hankkeesta vastaava päätyy jättämään vaihtoehdon VE0 erityisestä syystä arvioinnin ulkopuolelle, on nykytilanne ja sen ympäristövaikutukset joka tapauksessa huolellisesti kuvattava ja arviointiselostuksessa selkeästi perusteltava, miksi VE0-vaihtoehto on jätetty pois eri vaihtoehtojen välisestä tarkastelusta. Yhteysviranomaisen ei näe estettä sille, että Terrafamen esittämä vaihtoehto VE0 tarkastellaan YVA-selostuksessa vaihtoehtona VE0+ sellaisena kuin hankkeesta vastaava on sen ohjelmassaan vaihtoehtona VE0 esittänyt. Yhteysviranomaisen katsoo, että tällöin VE0+ edustaa vaihtoehtoa, jossa toimintaa suunnitellusti kehitetään. Uraanilaitoksen YVA-tarve Eri intressitahot ovat kokeneet uraanin ja muiden radioaktiivisten aineiden kulkeutumisen prosessissa, uraanitaseen ja muiden radioaktiivisten aineiden ympäristövaikutusten selvittämisen merkitykselliseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että radioaktiivisten aineiden kulkeutumista prosessissa ja ympäristövaikutuksia on tarpeellista selvittää YVA-selostuksessa eri intressitahojen huolet huomioiden. Mikäli hankkeesta vastaava haluaa säilyttää uraanilaitoksen käyttöönoton vaihtoehdossa VE0+, tulee selostuksessa selvästi eritellä, minkälaisia ympäristövaikutuksia uraanilaitoksesta itsestään arvioidaan aiheutuvan. Pasutto ja rikkihappotehdas Arviointiohjelmassa pasutto ja rikkihappotehdas ovat kuvattu turhan yleispiirteisesti, eikä ohjelmasta saa kokonaiskuvaa pasuton ja rikkihappotehtaan kokoluokasta tai ympäristöpäästöistä. Ilmapäästöjä ei ole eritelty eikä jätteitä kuvailtu. Arviointiohjelmasta ei myöskään ilmene miten jätelämpökattilasta saatava lämmin höyry on hyödynnettävissä prosessivesien lämmityksessä. Nämä puutteet tulee korjata arviointiselostuksessa. Arviointiselostusvaiheessa on selvittävä pasuton ja rikkihappotehtaan parhaan käytettävissä olevan tekniikan käyttöönotto sekä häiriö- ja poikkeustilanteiden riskinarviointi. Erityisesti on kiinnitettävä huomioita hankkeesta aiheutuviin ilmapäästöihin, niiden tunnistamiseen, määrän ja laadun selvittämiseen sekä vertailuun eri hankevaihtoehtojen välillä. Ilmapäästöjen (mm. pienhiukkaset, rikinoksidit, typenoksidit) osalta on arvioitava myös mallintamisen tarvetta. Selostuksessa tulee lisäksi arvioida, mikä on pasuton ja rikkihappotehtaan vaikutus kaivosalueen prosessien ainetaseisiin muun muassa natriumin ja sulfaatin osalta, sekä missä määrin pasuton ja rikkihappotehtaan käyttöönotto vaikuttaisi muun ohella rikkihapon kulutukseen. Kaivostoiminnan sulkeminen Sulkemisen osalta on tuotava selkeästi esille, miten vaihtoehdossa VE2 esitetty sulkeminen eroaa sulkemisesta muissa hankevaihtoehdoissa. Vaihtoehto VE2 tulee kuvata arviointiselostukseen riittävän yksityiskohtaisesti ja sen tulee vastata vesienhallinta-YVA:ssa arvioitavaa sulkemisvaihtoehtoa. Sulkemistoimenpiteiden, sulkemisen jälkeisen monitoroinnin, sulkemisen jälkeisten ympäristövaikutusten arvioinnin suunnittelussa on huomioitava parhaat mahdolliset käytäntönnöt (BEP) ja tekniikat (BAT). https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37056/SY_29_2011.pdf http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/mmr_adopted_0109.pdf Vaihtoehdon VE2 (kaivoksen sulkeminen) ympäristövaikutusten arvioinnissa ja itse sulkemissuunnitelmassa on otettava huomioon luonnon radioaktiiviset aineet ja niiden käyttäytyminen erilaisissa sulkemisen jälkeisissä olosuhteissa. Erityisesti tulee huomioida aineiden liukoisuudet ja niissä mahdollisesti esiintyvät muutokset sulkemisen jälkeen, jotta vaihtoehdon VE2 vaikutuksia voidaan verrata muihin YVA:n vaihtoehtoihin. Suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset Tiedot kaivoksen toimintaan liittyvistä ympäristö- ja vesitalousluvista sekä muista päätöksistä ja sopimuksista on päivitettävä arviointiselostukseen sekä eriteltävä ne luvat ja päätökset, joita eri hankevaihtoehdot vaativat. Arviointiselostuksessa on korjattava Tukesin lausunnossa esille tuomat virheelliset tiedot.	Yhtymäkohdat on kuvattu YVA:n kappaleessa 4.1.9.3. Pasuton, rikkihappotehtaan tai sulaton käyttöönotto ei vaikuta kaivokselta purettavien vesien määrään tai kuormitukseen lisäävästi. Uraanilaitoksen käyttöönotto pienentää kipsisakka-altaalle ja käsiteltyihin purkuvesiin joutuvaa uraanimäärää. VE0 on YVA-ohjelmasta poiketen otettu mukaan YVA-selostukseen. YVA-selostuksessa on tarkasteltu erikseen VE0 joka kuvaa nykytilaa, sekä VE0+ joka kuvaa toiminnan kehittämistä Vaihtoehdon VE0+ vaikutukset arvioinnissa on mukana uraanin talteenottolaitos. YVA:ssa on käsitelty kappaleessa 4.3.2 Kaivoksen uraanitasetta ja radioaktiivisuusmäärittäystä. Uraanin talteenotosta on viety läpi erillinen YVA-menettely vuonna 2010. YVA-selostukseen on otettu vaihtoehto VE0 jossa uraanilaitos ei ole mukana. Vaihtoehdossa VE0+ on mukana uraanin talteenottolaitos. Kappaleessa 4.5. on kuvattu seikkaperäisesti pasuton ja rikkihappotehtaan toimintaperiaate. Vaikutukset on kuvattu kappaleissa 6-16. Jätelämpökattilasta saatava höyry hyödynnetään prosessissa höyrynä. Käyttö-kohteet tulevat todennäköisesti olemaan granulaattirikin sulatuksessa ja kaukolämmön tuotannossa jossa höyry korvaa nykyisin käytettäviä polttoaineita. Ilmapäästöjä on kuvattu kappaleessa 4.5.2 ja vaikutusten arviointi kappaleessa 9. Ne perustuvat pölymallinnusraporttiin (liite 3) sekä ilmapäästöjen mallinnusraporttiin (liite 4). Sulkeminen vaihtoehdossa VE2 eroaa sulkemisesta muissa vaihtoehdoissa vain nopeutetun aikataulun osalta. Vaihtoehdoissa VE0-VE1c sulkemistoimia voidaan tehdä pikkuhiljaa toiminnan edetessä - kun uusia alueita otetaan käyttöön, vanhoja suljetaan. Vaihtoehdossa VE2 kaivos suljetaan nopeutetulla aikataululla, niin että uusia prosessivaiheita (pasutto, sulatto, rikkihappotehdas, uraanilaitos) ei ole ehditty ottaa käyttöön. Parhaat mahdolliset käytäntönnöt (BEP) ja tekniikat (BEP) tullaan huomiomaan sulkemisessa. YVA:ssa on käsitelty kappaleessa 4.3.2 kaivoksen uraanitasetta ja radioaktiivisuusmäärittäystä. Uraanin talteenotosta on viety läpi erillinen YVA-menettely vuonna 2010. Nykyinen lupatilanne on päivitetty YVA-selostuksen kappaleeseen 3.4. YVA-selostuksen kappaleessa 3.5 on tuotu esiin hankkeen tarvitsemat luvat ja päätökset. Tukesin lausunto on huomioitu kappaleessa 3.5, virheelliset tiedot on korjattu.

Vaasan hallinto-oikeus on antanut päätöksen 28.4.2016 (16/0090/2). Kyseinen päätös ei ole lainvoimainen, koska se on valitusasiana vireillä korkeimmassa hallinto-oikeudessa. Yhtiö on valittanut muun muassa jätteiden luokituksesta. Arviointiohjelman sivulla 49 on kuvattu nykyisten jätealueiden rakenteet. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee tarkastella suunnitteilla olevia jätealueita ohjelmassa esitettyä tarkemmin Vaasan hallinto-oikeuden päätös huomioden, mikäli korkeimman hallinto-oikeuden päätöstä ei selostusvaiheessa ole vielä annettu.	Kappaleessa 4.2.3.8 on esitelty liuotusalueiden sekä jätealueiden pohjarakenteet sekä suunnitellut pintarakenteet
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet Yhteysviranomaisen tulkinnan mukaan hankkeeseen liittyviä tavoitteita ovat myös seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet: • Alueidenkäytössä kiinnitetään erityistä huomiota ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen ja riskien ennalta ehkäisemiseen ja olemassa olevien haittojen poistamiseen. • Alueidenkäytön suunnittelussa olemassa olevat tai odotettavissa olevat ympäristöhaitat ja poikkeukselliset luonnonolot tunnistetaan ja niiden vaikutuksia ehkäistään. • Alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. • Alueidenkäytössä edistetään vesien hyvän tilan saavuttamista ja ylläpitämistä. Tulee huomioida, että VAT:t on jaettu alueidenkäytön suunnittelua ohjaavien vaikutusten perusteella yleis- ja erityistavoitteisiin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa tavoitteet tulisi eritellä mainittuihin yleis- ja erityistavoitteisiin. Yleistavoitteet ovat luonteeltaan alueidenkäyttöä ja alueidenkäytön suunnittelua koskevia periaatteellisia linjauksia, kun erityistavoitteet puolestaan ovat alueidenkäyttöä ja alueidenkäytön suunnittelua koskevia veloitteita.	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja vaikutukset niihin on kuvattu kappaleessa 6.3.1
Kaavoitus ja maankäyttö Arviointiohjelmassa Kainuun maakuntakaavatilanteen kuvaukseen on jäänyt virhe: Kainuun 1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu vuonna 2013. Lisäksi ympäristöministeriö on vahvistanut Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan YVA-ohjelman laadinnan jälkeen 31.1.2017. YVA-ohjelmassa taulukkoon 5-1 on poimittu Terrafamen kaivosalueen ja lähiympäristön kaavamerkintöjä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan taulukko on puutteellinen. Tulee huomioida, että maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaiset alueet -merkintä (M) koskee kaavan kaikkia ns. valkoisia alueita. Lisäksi maakuntakaavassa on maakuntakaava-aluetta koskevia yleismääräyksiä. Hanketta koskevia kaavamerkintöjä ja määräyksiä tulee täydentää. YVA-ohjelmaan on koottu lähialueen yleiskaavat. Hankkeen tarkasteltavia vaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida, että mainitut yleiskaavat ovat sellaisia oikeusvaikutteisia yleiskaavoja, joissa on osoitettu ranta-alueiden rakentaminen ja joita voidaan käyttää suoraan rakennusluvan myöntämisen perusteena. Arviointiselostuksessa kaavojen sisältöä ja oikeusvaikutuksia tulee kuvata tarkemmin. Rantayleiskaavojen mukaiset, mutta rakentamattomat rakennuspaikat tulee huomioida myös rakennettua ympäristötä kuvaavassa osuudessa, mm. kuvassa 5-2.	Korjattu kappaleeseen 6.1.1.1 Taulukko on laajennettu (taulukko 6-1) ja yleismääräykset on kirjattu (taulukko 6-2) Rantarakennuspaikkojen tietoja ei ollut kaikista kunnista saatavissa digitaalisena. Päädyttiin esittämään jo rakennetut kiinteistöt kartalla 6-4.
Maisema ja kulttuuriympäristö YVA-ohjelmassa rakennettu kulttuuriympäristö on huomioitu vain valtakunnallisten inventointien näkökulmasta. Tulee huomioida, että Sotkamon paikallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt on koottu Kainuun ympäristökeskuksen raporttiin 1/2008, Sotkamo – Kainuun etelä, Sotkamon kulttuuriympäristöohjelma.	Kulttuuriympäristöt ja muinaisjäänneökset on kuvattu kappaleessa 7.1.2. sekä liitteessä 5
Selvitykset ja olemassa oleva tieto Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelmassa olisi tullut selkeämmin tuoda esille, mitä selvityksiä on jo tehty ja mitä on suunniteltu tehtäväksi. Olemassa olevan tiedon esille tuominen ja koostaminen on oleellisen tärkeää arviointiselostuksessa. Tiedon koostamisessa ja selostusvaiheessa tehtävissä selvityksissä tulee painottaa niitä asioita, joiden osalta on esitetty erityisesti huolta lausunnoissa, mielipiteissä ja arviointimenettelyn aikana muun muassa kyselyissä ja yleisötilaisuuksissa.	Selvitykset on listattu kappaleessa 5.2, ja suurin osa erilliselvelyksistä on YVA:n liitteenä. Lisäksi mm. tarkkailun vuosiraportit löytyvät terrafamen nettisivuilta terrafame.fi.
Sivukivet, suotovedet ja vesitase Arviointiselostuksessa on kuvailtava tarkemmin malmin ja sivukivien mineralogiaa, tarvekiven sekä jätteiden kemiallista koostumusta sekä niiden ympäristövaikutuksia. Pitoisuustietojen arvioimiseksi myös käytetyt analyysimenetelmät tulee mainita. Oleellista on huomioida sivukivien ja suotovesien määrien ja laadun tarkastelu eri vaihtoehtoisissa. Lisäksi on esitettävä arvio vaikutuksesta kaivosalueen vesitaseeseen.	Mineralogiaa on kuvattu kappaleessa 12.1.1. Malmin ja sivukiven erottelua on kuvattu otsikon 4.1.4 Louhinta-alla. Jätteitä on kuvattu kohdassa 4.2.3 ja tarkennettua tietoa löytyy Terrafamen ympäristötarkkailun vuosiraportista, jätėjakeiden tarkkailuraportti: https://www.terrafame.fi/media/ymparistoraportit/2016/vuosiraportti2016_osa10_jatejakeid_entarkkailu.pdf. Kaivoksen vesitasetta on käsitelty otsikon 4.4.1 alla kohdassa Vesitase ja ylijäämäviedet
Tarkkailutietojen päivittäminen Arviointiselostukseen on tarpeellista päivittää muun muassa veloitetarkkailusta saatuja tietoja vuoden 2016 tarkkailutuloksilla, niiltä osin kuin louhinnan käynnistyminen on voinut kuvaukseen vaikuttaa (mm. ilman laatu, pöly, haju, melu ja pohjavedet). Kaivosalueen pohjavesien tarkkailun osalta tarkkailusuunnitelmaa on hyvä päivittää jo selostusta laadittaessa ja tarvittaessa asentaa alueelle uusia pohjavesiputkia taustapitoisuuksien selvittämiseksi.	Arviointiselostuksessa on käytetty vuoden 2016 tarkkailutuloksia. Pohjavesiasiaa on käsitelty kappaleessa 12.1.2 Pohjavesiselvitys on liitteessä 13 sekä Terrafamen nettisivuilla https://www.terrafame.fi/media/ymparistoraportit/2017/selvitysraportti_terrafame_pohjavesi_ja_maapera_20170228.pdf

Onnettomuus ja poikkeustilanteet Kaikkien esitettyjen vaihtoehtojen tarkasteluihin tulee sisällyttää onnettomuus ja poikkeustilanteiden tarkastelu, kuten esimerkiksi vuodot, kemikaalipäästöt, patovauriot, käyttökatkokset ja poikkeusjuoksutukset. Näistä yhtenä oleellisena poikkeustilanteena tulee selvittää toiminnan ennenaikainen tai väliaikainen keskeytyminen. Miten toiminnan keskeytyminen vaikuttaa muun muassa vesitaseeseen, päästöihin, häiriötilanteisiin ja niiden todennäköiseen esiintymiseen. Tarkasteltavina näkökulmina on huomioitava ympäristö, turvallisuus, terveys ja viihtyvyys. Terveysvaikutukset Terveysvaikutusten arvioinnissa tulee hyödyntää THL:n lausunnossa ja sen liitteen julkaisuissa esiin tuotuja hyviä käytäntöjä. Terveysvaikutuksia tulee arvioida myös riskien ja poikkeustilanteiden hallinnan kautta. Arviointiselostuksessa on käsiteltävä välilliset ja välittömät vaikutukset ihmisten terveyteen, viihtyvyyteen ja elinoloihin sekä niiden merkittävyys. Haittojen ehkäisy ja lieventäminen Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomioita merkittävien vaikutusten tunnistamiseen sekä arvioida systemaattisesti niiden merkittävyyttä. Arviointiohjelmassa näitä vaikutuksia olikin tunnistettu pääsääntöisesti hyvin, mutta esim. pasuton ja rikkihappotehtaan osalta tunnistaminen on ollut puutteellista. Myös vaikutusten merkittävyyden arvioinnin selkeyteen olisi tullut kiinnittää enemmän huomioita jo ohjelmavaiheessa. Arviointiselostuksessa haittojen ehkäisemistä ja rajoittamista on selvitettävä tarkemmin melu-, haju ja pölypäästöjen vähentämiseksi. Melunhäiritsevyyden torjuntaan on etsittävä erilaisia teknisiä ratkaisuja ja niitä on tarkasteltava YVA-selostuksessa. Jätteiden osalta on tarkasteltava myös miten jätteiden käsittelyä, hyödyntämistä tai loppusijoittamista voidaan parantaa sekä tarkastella eri keinoja jätteiden laadun parantamiseksi. Arviointiselostuksessa tulee selkeästi kuvata kaivoksen ajantasainen vesi- ja liuostase sekä arvioida hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutus kaivoksen vesi- ja liuostaseeseen pitkällä aikavälillä. Erilaisten nykyistä tehokkaampien veden puhdistustekniikoiden selvittäminen tulee sisällyttää arviointiselostukseen. Tarkasteltavan vaikutusalueen rajaus On todennäköistä, ettei 10 km etäisyydelle rajattu tarkasteltava vaikutusalue ole monenkaan tarkasteltavan vaikutuksen osalta riittävä. Arviointiselostuksessa vaikutusalueen rajausta on tarkennettava siten, että vaikutusalueen laajuutta tarkastellaan eri vaikutusten osalta ja tarvittaessa tarkasteltavaa aluetta laajennetaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että vesistövaikutuksiltaan kaivoksen tuotannosta aiheutuvien ympäristövaikutusten vaikutusalue on sama kuin vesienhallinta-YVA:ssa. Yhtymäkohta on hyvä tuoda esille, vaikkakin vesistövaikutuksien arviointi on eriytetty vesienhallinta-YVA:aan. Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen Arviointiselostuksessa on kuvattava, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon.	Onnettomuus- ja poikkeustilanteita on tarkasteltu kappaleessa 17 Riskit. Patojen osalta sekä vesiin liittyviä riskejä on tarkasteltu vesienhallinnan YVA-menettelyssä. Terveysvaikutusten arvioinnissa eritelty suoria ja epäsuoria vaikutuksia ja arvioinnissa on hyödynnetty opasta: Kauppila T (toim). 2015. Hyviä käytäntöjä kaivoshankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnissa. GTK, Tutkimusraportti 222. Jokaisessa vaikutusten arviointikappaleessa (kpl 6-16) on erikseen käsitelty haittojen ehkäisyä ja lieventämistä. Kohdassa 4.2.3 Jätteet Vesi- ja liuostase on esitetty kappaleessa 4.4.1 kohdassa Vesitase ja ylijäämävedet Ympäristövaikutusten arviointia ei ole rajattu 10 km etäisyydelle, jokainen ympäristövaikutuksen rajaus on tehty tapauskohtaisesti. Tässä taulukossa on esitetty, miten lausunto on huomioitu YVA-selostuksessa.
Yhteysviranomaisen lausunto 3.7.2017	Lausunnon huomioiminen
Ihmisten osallistumismahdollisuuksien parantamiseksi yhtymäkohdat vesienhallinta-YVA:an on tuotava selkeästi esille arviointiselostuksessa. Selostuksessa on myös kuvattava vesienhallinta-YVA:n tarkoitus sekä sen keskeisin sisältö, ja miten nämä eri hankevaihtoehdot ja niiden ympäristövaikutukset on huomioitu tässä tuotanto-YVA:ssa. Näin on toimittava myös rikkihappotehtaan, pasuton ja sulaton osalta. Lämmöntalteenoton tai hyödyntämisen mahdollisuuksia sekä mahdollisen lämpökuorman vaikutuksia tulee arviointiselostuksessa tarkastella ohjelmassa esitettyä tarkemmin. Arviointiselostusvaiheessa on selvitettävä pasuton ja rikkihappotehtaan sekä sulaton parhaan käytettävissä olevan tekniikan käyttöönotto sekä häiriö- ja poikkeustilanteiden riskinarviointi. Selostuksessa tulee lisäksi arvioida, mikä on uusien toimintojen vaikutus kaivosalueen prosessien ainetaseisiin muun muassa natriumin ja sulfaatin osalta, sekä missä määrin uusien toimintojen käyttöönotto vaikuttaisi muun ohella rikkihapon kulutukseen. Terveysvaikutuksia tulee arvioida myös riskien ja poikkeustilanteiden hallinnan kautta. Arviointiselostuksessa on käsiteltävä välilliset ja välittömät vaikutukset ihmisten terveyteen, viihtyvyyteen ja elinoloihin sekä niiden merkittävyys. Oleellista on arvioida päästöjen vaikutusalueet suhteessa asutukseen sekä arvioida asukkaiden altistuminen ja mahdolliset terveysriskit. Arviointiselostuksessa on kuvattava, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon.	Yhtymäkohdat on kuvattu YVA:n kappaleessa 4.1.9.3. Pasuton, rikkihappotehtaan tai sulaton käyttöönotto ei vaikuta kaivokselta purettavien vesien määrään tai kuormitukseen lisäävästi. Uraanilaitoksen käyttöönotto pienentää kipsisakka-altaalle ja käsiteltyihin purkuvesiin joutuvaa uraanimäärää. Lämmön talteenottoa ei ole suunniteltu sen tarkemmin vielä, joten Pöyryn käsityksen mukaan tästä ei voida kertoa YVA-selostuksessa enempää Koska pasutto, rikkihappotehdas ja sulatto ovat täysin uusia toimintoja, ne suunnitellaan BAT:in mukaisiksi. Riskejä ja häiriötilanteita on tarkasteltu kappaleessa 17. Rikkihappomäärät on esitetty taulukossa 4-6. Kohdassa 4.4.1 Vesitase ja ylijäämävedet on käsitelty myös sulfaatin ja natriumin ainetasetta. Terveysvaikutuksia on käsitelty kappaleessa 16. Tässä taulukossa on esitetty, miten lausunto on huomioitu YVA-selostuksessa.