

Uumajan käräjäoikeus
Maa- ja ympäristötuomioistuin

TÄYDENNYKS II

Asia M 954-22; Copperstone Viscaria AB, hakemus ympäristökaaren mukaiseen kaivostoimintaan mm. Viscariassa, Kiirunan kunnassa.

Copperstone Viscaria AB ("Copperstone" tai "yhtiö") on vastaanottanut maa- ja ympäristötuomioistuimen pyynnöt, lisäys 106 ja lisäys 112.

Lokakuun 7. päivänä 2022 yhtiö jätti hakemuksen ensimmäisen täydennyksen ("Täydennys I") (lisäys 75). Tällä lisäyksellä hakemusta täydennetään edelleen maa- ja ympäristötuomioistuimen määräysten mukaisesti. Tämän täydennyksen otsikot ja numerointi seuraavat tuomioistuimen numerointia vastaavassa järjestyksessä.

Tuomioistuin on lisäksi pyytänyt mahdollisia täydennystoivomuksia Ruotsin siviilivalmuisvirastolta, Ruotsin geologiselta tutkimuskeskukselta ("SGU") ja Norrbottenin lääninhallitukselta, jotka kaikki ovat toimittaneet lausunnot (lisäykset 113, 114 ja 115). Yhtiö on huomionut alla esitetyt mielipiteet ja kommentoi myös SGU:n näkemyksiä edempänä.

Yhdessä tämän täydennyksen kanssa yhtiö toimittaa seuraavat liitteet:

- Liite B.22** **PM – Rajat ylittävä vaikutus**
- Liite G** **Turvallisuusraportti (tarkistettu, korvaa lisäyksen 54)**
- Liite G.2** **Sisäinen pelastustoimisuunnitelma**
- Liite E.5** **Hylkykiven ja rikastushiekan karakterisointia koskevat näytteet**
- Liite E.6** **PM – jätteenkäsittelysuunnitelman täydennys**

Sisällysluettelo

A.	Domstolens föreläggande i aktbilaga 106.....	3
A.1	Yrkanden	3
A.2	Transporter och följdverksamhet	5
A.3	Damning	12
A.4	Säkerhetsrapport	13
A.5	Övriga frågor	15
B.	Domstolens föreläggande i aktbilaga 112.....	16
B.1	Berörda av verksamheten	16
B.2	Utsläpp till vatten.....	19
B.3	Avfallshanteringsplan	24
B.4	Övrigt.....	26
C.	SGU:s synpunkter i aktbil. 114.....	36

A. Tuomioistuimen määräys lisäyksessä 106

A.1 Vaatimukset

A.1.1 p. 1 – Hakemus 1(a) ja louhintamäärän sääntelyä koskeva kysymys

1. *Maa- ja ympäristötuomioistuin on pyytänyt yhtiötä joko perustelevaan, miksi malmin louhintaa ja rikastushiekan ja jätekiven nostoa koskeva hakemus 1(a) ei sääntele vuotuista louhintamäärää vaan ainoastaan rikastettavaa määrää, tai tarkentamaan hakemusta niin, että louhintamäärä käy selväksi.*
2. Yhtiön näkemyksen mukaan on varmasti tarkoituksenmukaista ja riittävää, että tuotantomäärä koostuu yksinomaan rikastuslaitokselle toimitetun materiaalin määrästä. Tällä tavoin rikastuslaitoksen kapasiteetista tulee kaivoksen tuotantoa ja sen kokonaisympäristövaikutusta ohjaava tekijä ja samalla yhtiölle annetaan mahdollisuus mukauttaa louhintaa ja materiaalin talteenottoa olemassa olevilta kaatopaikoilta vuodesta toiseen, jotta tarvittava sekoittuminen malmityyppien välillä ja tietty varastointi rikastuslaitoksen täyden toiminnan varmistamiseksi mahdollistuisi. Yhtiö kuitenkin hyväksyy sen, että louhintamäärää on luvassa rajoitetaan ja muokkaa seuraavassa hakemustaan sisällyttääkseen siihen tällaisen rajoituksen. Selkeyden vuoksi yhtiö sisällyttää hakemukseen myös hylkykivan irrottamisen.
3. Louhintamäärän tason osalta hakemuksessa mainitun louhinnan määräksi on arvioitu keskimäärin 3 Mt vuodessa. Edellä esitetyn mukaisesti Copperstonen mielestä louhinnassa tulisi sallia tietty joustavuus vuodesta toiseen. Tästä syystä yhtiö esittää louhintamääräksi enintään 3,6 Mtonnia vuodessa ja 3 Mtonnia liukuvana keskiarvona viideltä viimeiseltä kalenterivuodelta.
4. Mitä tulee materiaalin (rikastushiekka ja hylkykivi) talteenottoon olemassa olevilta kaatopaikoilta ReMiningin kautta, perusteelliset tutkimukset ovat osoittaneet, että kannattavuus odotetaan saavutettavan ensisijaisesti tekemällä rikastus uudelleen omassa rikastuslaitoksessa. Tästä johtuen rikastuslaitoksen kapasiteetti ohjaa varastoidun materiaalin talteenottoa eikä talteenoton määrää tarvitse erityistä rajoitusta. Alkuvaiheessa, kunnes oma rikastuslaitos on saatu valmiiksi, uudelleenrikastettaviksi tarkoitettuja jätteitä voidaan kuitenkin lähettää ulos. Koska

kyseessä on rajoitettu aika, yhtiö katsoo, että talteenoton suuruutta ei tarvitse erityisesti säännellä.

5. Edellä esitetyn perusteella yhtiö muokkaa hakemusta 1(a) seuraavasti:
 - (a) louhinnan määrä enintään 3,6 miljoonaa tonnia malmia yksittäistä kalenterivuotta kohden, kuitenkin enintään 3 miljoonaa tonnia vuodessa mitattuna liukuvana keskiarvona viimeiseltä viideltä kalenterivuodelta, hylkykiven irrotus, malmin ja hylkykiven talteenotto olemassa olevista jätteenkäsittelylaitoksista ja enintään 3 miljoonan malmitonnin ja talteen otetun materiaalin rikastus vuodessa,
- A.1.2 p. 2 – Hakemus 1(g), koskien infrastruktuuria ja vapautusta rautatiesuunnitelman laatimisvelvollisuudesta
6. *Maa- ja ympäristötuomioistuimien huomauttaa, että hakemuksen 1(g) ja kohdan 9.6 teknisen kuvauksen osalta esiintyy tiettyä epäselvyyttä, ja on siksi pyytänyt yritystä selventämään, pitäisikö hakemukseen sisällyttää eritasoristeys olemassa olevan rautatien yli vai ei, sekä selventämään, katsooko yritys, että rautatien rakentaminen kuuluu Rautateiden rakentamisesta annetun lain (1995:1649) luvun 2 1 §:n toisen momentin mainitsemien poikkeuksien piiriin koskien rautatiesuunnitelman laatimisvelvollisuudesta vapauttamista.*
 7. Suunniteltu eritasoristeys rautatien yli rakennettiin ja otettiin käyttöön loppusyksystä 2022. Ylikäytävää ei siis tarvitse sisällyttää hakemukseen ja yritys luopuu hakemuksesta 1(g) tältä osin. Muokattu hakemus löytyy kohdasta B.4.2.
 8. Mitä tulee rautatien rakentamiseen ja miten se liittyy rautateiden rakentamisesta annetun lain (1995:1649) mukaiseen rautatiesuunnitelman laatimisvaatimukseen, yhtiö katsoo, että suunniteltua rautatietä on pidettävä sellaisenaan, teollisuusraiteena, joka kuuluu mainitun lain luvun 2 1 § toisen momentin poikkeuksien piiriin. Yhtiö on käynyt asiasta vuoropuhelua Ruotsin liikenneviraston kanssa, joka jakaa yhtiön arvion. Tämän mukaisesti rautatiesuunnitelmaa ei tarvitse laatia.
 9. Yhtiön logistiikkaselvityksen kohdassa 4 (lisäys 19) kuvataan, että vaihteiden asennus on tarkoitus tilata Malmbanan-yritykseltä. Yhtiö on nyt jättänyt teollisuusraiteen vaihteiden ja opastimien asentamista koskevan pyynnön Ruotsin Liikennevirastolle, joka suunnitelmissaan on sijoittanut tämän työn kesälle 2025.

A.1.3 p. 3 – Hakemus 3(d) pakkotoimioikeudesta ja korvauksesta

10. *Maa- ja ympäristöoikeus toteaa, että yhtiö on hakemuksessaan esittänyt, että veden saatavuus Kiruna Ön 1:1 -kiinteistöllä perustuu osittain Ympäristölain 12 § (hakemus 3(d)) luvun 28 mukaiseen erityiseen pakkotoimioikeuteen ja osittain tuomioistuimelle esitettyyn sopimukseen. Maa- ja ympäristöoikeuden näkemyksen mukaan luvun 28 12 § mukainen pakko-oikeushakemus on edelleen voimassa padon turvallisuutta lisäävien toimenpiteiden tekemiseksi, ja tuomioistuin on siksi pyytänyt yhtiötä esittämään oikeudelle näkemyksensä Ympäristölain 28 luvun 12 §:n toisen momentin mukaisen laitoksen käyttöoikeuden korvaamisesta.*
11. On oikea johtopäätös, että yhtiön tekemä luvun 28 12 § mukainen pakko-oikeushakemus padon turvallisuutta lisäävien toimenpiteiden suorittamiseksi on vielä voimassa. Ottaen huomioon, että padon turvallisuutta lisääviin toimenpiteisiin on ryhdyttävä, että vastuu ei ole Copperstonella ja että Copperstone parantaa olemassa olevaa patoa omalla kustannuksellaan, maanomistajalle ei aiheudu vahinkoa tai haittaa vaan pikemminkin etua. Tämän perusteella yhtiö katsoo, että mitään Ympäristökaaren luvun 28 12 §:n mukaista korvausta ei tulisi joutua suorittamaan.

A.2 Kuljetukset ja seurannaistoiminta

A.2.1 p. 4 – Ohjeellinen logistiikkajärjestelmän käynnistysaikataulu

12. *Maa- ja ympäristötuomioistuin on antanut yhtiölle mahdollisuuden selvittää, onko yhtiö hakemuksen jättämisen jälkeen katsonut aiheelliseksi muuttaa logistiikkatutkinnassa noudatettavaa alustavaa aikataulua logistiikkajärjestelmän käynnistämiseksi rautateillä, jossa ensimmäinen junan on määrä lähteä 1.8.2025.*
13. Logistiikkaselvityksessä esitetty raideliikenteen käynnistymisen aikataulu (lisäys 19), jonka mukaan ensimmäisen junan suunniteltiin lähtevän 1.8.2025, perustui siihen, että Copperstone saisi luvan ja voisi käynnistää kaivostoiminnan vuoden 2023 kolmannella neljänneksellä. Koska prosessi on kestänyt pidempään kuin yhtiö oli toivonut ja viitaten Ruotsin Liikenneviraston viralliseen suunnitteluasiakirjaan tulevien ratatöiden aikataulusta (kesä 2025), yhtiö katsoo, että aikatauluun on tehtävä tarkennus. Nykyisen arvion mukaan junakuljetukset voidaan aloittaa vuoden

2025 neljännellä neljänneksellä. Ruotsin Liikennehallinto ja yhtiö laativat parhaillaan sopimusta tästä osasta.

A.2.2 p. 5 – Muut ulkoiset rikastuslaitokset, jotka voivat käydä ajankohtaisiksi

14. *Ottaen huomioon sen, että mm. logistiikkatutkinta osoittaa, että rikastushiekan kuljettaminen ulkoiseen rikastuslaitokseen Skelleftehamniin kuorma-autolla voi olla ajankohtaista ennen rautatiejärjestelmän valmistumista, Maa- ja ympäristötuomioistuin on antanut yhtiölle mahdollisuuden selvittää, onko olemassa muita ulkoisia rikastuslaitoksia, jotka voivat käydä ajankohtaisiksi.*
15. Perusteelliset tutkimukset ovat osoittaneet, että olemassa olevan rikastushiekan uudelleenkäytön kannattavuus ns. ReMiningin kautta on hyvä vaihtoehto vain, jos rikastuslaitos sijaitsee suoraan rikastushiekan vieressä, mahdollisesti myös vaikka lähtevä kuljetus tapahtuisikin rautateitse. Yhtiö on tämän vuoksi päättänyt käyttää päävaihtoehtona rikastushiekkaa uudelleen vasta omassa rikastuslaitoksessaan, kun se on rakennettu. Siihen saakka voi tapahtua myös ulkoista rikastamista, tällöin rautatiekuljetusta käyttäen. Tämän vuoksi yritys ei katso, että kuorma-autolla ulkoiseen rikastuslaitokseen tapahtuva kuljetus tulisi ajankohtaiseksi.
16. Aikaisemmin mainitun Skelleftehamnin lisäksi vaihtoehtona voi olla myös Jällivaaran ulkopuolella sijaitseva Aitikin rikastuslaitos. Yhtiö ei toistaiseksi ole tarkemmin selvittänyt, mikä ulkoinen rikastuslaitos olisi sopivin, eikä se ole tehnyt sopimusta ulkopuolisen toimijan kanssa.

A.2.3 p. 6 – Rikastaminen ja suhde haettuihin määriin ja kuljetukseen

17. *Maa- ja ympäristötuomioistuin on pyytänyt yhtiötä kehittämään hakemuksessa mainittua vaihtoehtoa, jonka mukaan rikastus voi tietyssä määrin tapahtua ulkoisesti, jolloin tuomioistuin edellyttää, että ulkopuoliseen rikastukseen lähetetty materiaali ei sisälly haettuun tuotantomäärään suhteessa haettuihin määriin ja kuljetuksiin. Maa- ja ympäristötuomioistuin on lisäksi pyytänyt yhtiötä selvittämään, mitä tässä yhteydessä tarkoitetaan rikastamisella ja onko kyseessä vain rikastushiekka.*
18. Kuten edellä on eritetty, yhtiö voi rikastaa talteen otettua jätettä (sekä rikastushiekkaa että hylkykiveä) ulkoisessa rikastuslaitoksessa. Tällä olisi siinä tapauksessa merkitystä yhtiön rikastuslaitoksen rakentamisen aikana. Myös

kaivostuotannon murskattu raakamalmi voidaan samanaikaisesti rikastaa ulkoisessa rikastuslaitoksessa. Muokatun hakemuksen 1(a) mukaan tällainen malmi lasketaan mukaan tuotantomäärään, kun taas talteen otetun jätteen määrää ei säännellä.

19. Perusteellisten selvitysten jälkeen yhtiön tarkoituksena on, että talteen otetun jätteen tai murskatun raakamalmin kuljetukset ulkopuoliseen rikastuslaitokseen tapahtuvat rautateitse, eivät kuorma-autolla, lukuun ottamatta mahdollisia poikkeuksia toimintahäiriöiden sattuessa rautateillä. Mahdolliset kuljetukset ulkopuoliselle ratapihalle tapahtuvat kuitenkin luonnollisestikin maanteitse. Yhtiön tarkoituksena on, että nyt kuvattujen kuljetusten laajuus ei ylitä hakemuksessa aiemmin kuvattuja tuotteiden ulkoisia kuljetuksia, ts. määrää, joka vastaa viittä junaa viikossa.
20. Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että yhtiö toteaa syyn lähettää talteen otettua kaivosjätettä tai murskattua raakamalmia ulkopuoliseen rikastuslaitokseen senkin jälkeen, kun yhtiön rikastuslaitos on valmistunut, tai jos yhtiö toteaa syyn lähettää tässä kuvattua suurempia määriä toimitettuina vaihtoehtoisesti maanteitse rautatien sijaan, yhtiö edellyttää, että tämä voidaan käsitellä toiminnan muutosilmoituksella.

A.2.4 p. 7 – Kuljetukset ja muu maantieliikenne ennen junakuljetusten mahdolliseksi tuloa

21. *Maa- ja ympäristötuomioistuimien toivoo, että yhtiö antaa lisätietoja kuljetus selvityksessä esitetystä skenaariosta rautamalmin ja kuparirikasteen valmiiden tuotteiden kuljettamista junalla tai kuorma-autolla ennen kuin junakuljetukset ovat mahdollisia, esimerkiksi näiden kuljetusten laajuus, osuus muusta tieliikenteestä ja nykyiset kuljetusreitit. Tuomioistuin on lisäksi pyytänyt Copperstonea selvittämään, ovatko yhtiön näkemyksen mukaan tällaisen skenaarion vaikutukset ihmisiin ja ympäristöön, mukaan lukien poronhoito, sisällytetty mm. ympäristövaikutus selvitykseen, poronhoidon tutkimukseen jne.*
22. Ulkopuolista kuljetusta kuorma-autolla on pääosin arvioitu vaihtoehdoksi ReMiningissa talteen otettavalle materiaalille ja murskatulle raakamalmille oman rikastuslaitoksen rakentamisen aikana. Edellä todetun mukaisesti Copperstonen tarkoituksena ei enää ole lähettää tällaista materiaalia ulkopuolisilla kuorma-autoilla. Mikäli ulkoinen rikastus tulee ajankohtaiseksi, Copperstone aikoo sen sijaan lähettää materiaalin rautateitse.

23. Myös mitä tulee valmiiden tuotteiden kuljetukseen rikasteena on ulkopuolinen kuorma-autokuljetus arvioitu vaihtoehdoksi oman ratapihan valmistumiseen saakka. Copperstone toteaa perusteellisten tutkimusten jälkeen, että ulkoiset kuljetukset kuorma-autoilla voidaan nähdä vaihtoehtona vain kuparirikasteelle, ei rautamalmirikasteelle. Edelleen Copperstone toteaa, että rikasteen (sekä talteen otetun kaivosjätteen että murskatun raakamalmin) junakuljetuksia voi tapahtua myös muilta ratapihoilta odotettaessa yhtiön oman ratapihan valmistumista, mitä kuvataan tarkemmin jäljempänä.
24. Pitkän matkan kuorma-autokuljetukset eivät siis ole enää vaihtoehto oman ratapihan valmistumisen jälkeen. Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että tilanne muuttuisi, yhtiö olettaa, että asia voidaan käsitellä ilmoitusasiana. Poikkeustapauksissa, kuten Malmbananin pidempien toimintakatkosten tapauksessa, voi olla tarpeen suorittaa pitkän matkan kuljetuksia kuorma-autoilla. Kun otetaan huomioon liikenteen hyvin vähäinen kasvu (noin 40 kuorma-automiehistöä päivässä, katso tarkemmin alla) ja se, että tällaisiakuljetuksia tapahtuu vain poikkeustapauksissa, niitä ei tarvitse arvioida erikseen.
25. Rikasteen ulos kuljettamisen odotetaan siis tapahtuvan junakuljetuksena ensisijaisesti omalta ratapihalta ja toissijaisesti, esimerkiksi oman ratapihan valmistumista, odotellessa, LKAB:n ratapihalta tai Kiruna Cargon Kiirunavaaran (KIA) toimipaikalta. LKAB:n kanssa käydään neuvotteluja eri kuljetusvaihtoehdoista. Rikasteen määrä on noin 400 tonnia kuparirikastetta vuorokaudessa, mikä vastaa noin kymmenen kuorma-auton miehistöä ja vastaavasti noin 1 300 tonnia rautamalmirikastetta vuorokaudessa, mikä vastaa noin 33 kuorma-auton miehistöä. Yhteensä tämä merkitsee noin 43 kuorma-automiehistöä vuorokaudessa.
26. Jos lähtevä kuljetus tapahtuu LKAB:n ratapihalta, kuorma-autojen kuljetusreitti kulkee todennäköisesti suoraan Copperstonen toiminta-alueelta LKAB:n toiminta-alueelle, joka sijaitsee Copperstonen toiminta-alueen vieressä. Kuljetukset ovat tällaisessa tapauksessa verrattavissa sisäisiin kuljetuksiin kaivosten toiminta-alueilla. Liitteen B.13 kohdan 5.2.3 mukaisesti Copperstonen toiminta-alueella tapahtuvan kuljetuksen ei katsota aiheuttavan ongelmaa kuljetusreitillä ympärillä olevan vaikutusvyöhykkeen, porokolarien ja pölyämisen osalta teiden varsilla. Tilanteen arvioidaan olevan sama kaikissa kuljetuksissa LKAB:n toiminta-alueella, jolla

harjoitetaan kaivosteollisuutta ja joilla lähin etäisyys kuljetusreittein nykyiseen sijaintiin on noin 2,7 km.

27. Jos kuljetus tapahtuu KIA:n ratapihalta, kuten logistisesta selvityksestä käy ilmi, kuljetusmatka yhteen suuntaan on 20 km E10:n ja tien 870 kautta tai vaihtoehtoisesti lyhyempi reitti LKAB:n alueen kautta on 6 km yhteen suuntaan. Lyhyempi reitti kulkee LKAB:n teollisuusalueen läpi LKAB:n nykyisen rikastushiekka- ja selkeytysalaiden alueen sisällä olevaa tietä pitkin, mikä tarkoittaa noin 1,5 km:n etäisyyttä poronhoidon vaellusreitille. KIA:n ratapiha sijaitsee jo teollistuneella alueella LKAB:n toiminta-alueen eteläisessä osassa. Tämä merkitsee sitä, että LKAB:n eteläisen sisäänkäynnin kautta ja edelleen toiminta-alueelle saapuvat ja lähtevät kuljetukset kulkevat KIA:n kautta. Malmirata kulkee myös KIA:n ratapihan ohi, ja hylkykiven kaato tapahtuu nykyisin ratapihan pohjoispuolella sijaitsevalle varastoalueelle. Copperstonen tulevien kuljetusten ei arvioida merkittävästi heikentävän LKAB:n toiminnan kokonaisuutena tällä hetkellä alueella aiheuttamaa vaikutusta poronhoitoon. Toiminta-alueen ulkopuoliset kuljetukset liittyvät olemassa olevaan infrastruktuuriin, joten enempää maata ei tarvitse käyttää liikenneratkaisuihin. Kuljetukset eivät tule tapahtumaan mailla, jotka tällä hetkelläkään eivät todennäköisesti ole käyttökelpoista tai saavutettavissa olevaa laidunmaata Kiirunan kaupungin, E10-tien, malmirautatien aiheuttamien häiriöiden sekä malmirautatietä ympäröivien sulkujen vuoksi. Toiminnan aikaiset pölyntorjuntatoimenpiteet tulevat rajoittamaan pölyn kulkeutumista alueen ulkopuolelle. Kaiken kaikkiaan näiden kuljetusten ei arvioida lisäävän kielteisiä vaikutuksia siitä, mitä on arvioitu liitteessä B tai B.13 poronhoidon osalta.

A.2.5 p. 8 – Kuljetukset laitokseen ja takaisin suhteessa Ympäristölain luvun 16 7 §:ään sekä seurannaistoiminnan raja

28. *Maa- ja ympäristötuomioistuimien on tarjonnut yhtiölle mahdollisuuden selvittää näkemyksensä siitä, miten kuljetukset laitokseen ja sieltä pois liittyvät Ympäristölain 16 kappaleen 7 §:ään, ja missä katsotaan seurannaistoiminnan vastuurajan kulkevan.*
29. Seurannaistoimintojen sääntely määritetään ympäristökaaren 16. luvun 7 §:ssä. Säännöksestä käy ilmi, että on otettava huomioon muut toiminnot tai erityistilat, joita saatetaan tarvita, jotta toiminta voi tapahtua tai tulla tehdyksi asianmukaisesti. Esityön mukaan tulee huomioida vain sellaiset seurannaistoiminnot, joilla on suora yhteys lupatestattavaan toimintaan, minkä vuoksi nykyiset seurannaistoiminnot on

rajattava kohtuullisesti lupatutkimuksen yhteydessä (vrt. 1997/98:45, osa 2 s. 208 ja Bengtsson et al., Ympäristökaari, Kommentti (1. kesäkuuta 2022, versio 21, JUNO), luvun 16 kommentti §:ään 7). Periaatteessa kaikentyypisillä kuljetuksilla toimiluvan saaneeseen yritykseen ja sieltä pois on suurempi tai pienempi yhteys harjoitettavaan liiketoimintaan. Lupatarkastuksen yhteydessä tulee siis kysymykseen, mikä on rajana on sille, että seurannaistoiminnalla voidaan katsoa olevan suora yhteys haettavaan toimintaan, jolloin se on otettava huomioon haettua toimintaa tutkittaessa.

30. Korkeimman oikeuden mukaan kysymys on ratkaistava tasapainottamalla olosuhteita, kuten kuljetusten luonnetta ja laajuutta, missä kuljetukset sijaitsevat suhteessa laitokseen ja mitkä ovat kuljetuksista aiheutuvat haitat suhteessa muiden kuljetusten aiheuttamiin liikenne- ja toimintahaittoihin (NJA 2004 s. 421). Kuljetukset laitokseen ja sieltä ulos voivat muodostaa täysin hallitsevan liikenteen määrän laitoksen läheisyydessä, kun taas kuljetukset, siirryttäessä kauemmaksi Ruotsissa tai ulkomailla, voivat muodostaa merkityksettömän pienen osan kokonaisliikenteestä ja siitä aiheutuvista haitoista.
31. Kuten ympäristövaikutusten selvityksessä ja kuljetus selvityksessä on mainittu, ulkoiset kuljetukset toiminta-alueelle ja sieltä pois muodostuvat pääosin kuorma-autoilla saapuvista kemikaalien kuljetuksista sekä rauta- ja kuparirikasteen lähtevistä kuljetuksista rautateitse. Alkuvaiheessa ulos suuntautuva rautatiekuljetus voi vastaavassa määrin viitata talteen otettavaan kaivosjätteeseen ja murskattuun raakamalmiin. Poikkeuksellisesti toimintahäiriöiden sattuessa lähtevä rautatiekuljetus voi tapahtua kuorma-autolla.
32. Kemikaalien kuljetus toiminta-alueelle tapahtuu kuorma-autolla etelästä tiellä E10, josta etäisyys toiminta-alueelle ja takaisin tieltä E10 on mitattu noin 1 km:n etäisyydeksi uuden maantiesillan kautta rautatien yli.
33. Kuten edellä on kuvattu, lähtevät kuljetukset tapahtuvat pääasiassa rautateitse uudelta ratapihalta toiminta-alueella, josta on yhteydet sekä pohjoiseen että etelään Malmbananille. Tavarajunat tulevat kulkemaan joko pohjoiseen Narvikiin tai etelään Skelleftehamniin. Vaihtoehtoisesti lähtevä kuljetus voi tapahtua LKAB:n ratapihan tai KIA:n ratapihan kautta.

34. Kuten kuljetustutkimuksesta käy ilmi, ulkoisten kuljetusten määrä saapuvien kuorma-autojen muodossa on noin 5 vuorokaudessa, yhteensä 1 800 vuodessa. Toiminnan osuus kuorma-autoliikenteestä E10-tiellä toimipaikkaan ja sieltä pois arvioidaan olevan 1 % kuorma-autoliikenteen kokonaismäärästä tiellä (vuositason keskimääräinen vuorokausiliikenne).
35. Suunnitellun toiminnan kuljetuksilla on hyvin rajallinen vaikutus E10-tien kokonaisliikennevirtaan toiminta-alueen ulkopuolella ja Kiirunan kaupungin ohitse. Yhtiö katsookin siksi, että vain liikennöinti toiminta-alueelta E10-tien pisimmälle kulkureitille voidaan katsoa seurannaistoiminnaksi. Liittymän jälkeen liikenne muodostaa niin pienen osan kokonaisliikennevirrasta, että "lähialueen" raja on katsottava saavutetuksi.
36. Koskien liikennettä toiminta-alueelta LKAB:n ratapihalle tai KIA-ratapihalle, mikäli niitä käytetään ennen yhtiön ratapihan valmistumista, yhtiö huomauttaa seuraavaa. Edellä kuvatun mukaisesti liikenne olisi samaa suuruusluokkaa kuin rikasteen lähtevillä kuljetuksilla, ts. noin 40 kuorma-automiehistöä päivässä. Liikenne LKAB:n ratapihalle suuntautuisi yhtiön toiminta-alueelta suoraan LKAB:n toiminta-alueelle. Nämä kuljetukset muodostavat niin pienen osan kokonaistoiminnasta ja LKAB:n toiminta-alueen kokonaiskuljetuksista, ettei niitä voida pitää seurannaistoimintana. KIA:n ratapihalle suuntautuva liikenne muodostaisi vastaavasti niin rajallisen osan kokonaisliikenteestä, että sitä ei pitäisi pitää seurannaistoimintana. Esimerkkinä esitetään, että KIA-ratapihan ulkopuolella tien 870 vuotuinen vuorokauden keskimääräinen liikenne vuonna 2020 oli 1 040 ajoneuvoa, joista 340 oli raskaita ajoneuvoja, joista suuren osan voidaan olettaa menevän LKAB:n eteläiselle sisäänkäynnille.
37. Lähtevän junaliikenteen arvioidaan tapahtuvan viidellä junalla viikossa. Odotettu kuljetustiheys on verrattain alhainen ja Ruotsin liikennevirasto uskoo, että lisäys olemassa olevaan liikenteeseen on niin pieni, ettei se vaikuta merkittävästi rautateiden kapasiteettiin. Malmbananin nykyinen liikenne on 27 junaa päivässä, ts. 189 junaa viikossa. Viiden junan lisäys merkitsisi siis noin 2,5 % liikenteen lisääntymistä. Lisäksi raidekuljetukset peitetään tai niissä käytetään pölyämisen ehkäisytoimia pölyämisen minimoimiseksi.
38. Yhtiön Malmbananilla tapahtuvista kuljetuksista aiheutuvan haitan arvioidaan olevan hyvin rajallinen, erityisesti suhteessa Malmbananin kokonaisliikenteeseen.

Kysymys on myös hyvin pitkän matkan kuljetuksista, joissa yrityksen osuus on hyvin pieni ja joissa yhtiöllä ei ole rataa tai liikennettä koskevaa valtaa. Rikasteen, vaihtoehtoisesti talteen otetun kaivosjätteen tai murskatun raakamalmin kuljetuksia Malmbananilla, tapahtuipa se sitten pohjoisen tai etelän suuntaan, ei sen vuoksi pitäisi nähdä seurannaistoimintana. Siksi myöskään rautatieliikenteestä aiheutuvia häiriöitä ei pitäisi käsitellä tämän tavoitteen puitteissa.

A.2.6 p. 9 – Seurannaistoiminnan rajaaminen ja poronhoitotutkimuksen arviointi

39. *Maa- ja ympäristöoikeus on pyytänyt yhtiötä tuomioistuimen määräyksen kysymykseen 8 annetun vastauksen perusteella selvittämään poronhoitotutkimuksessa tehdyt rajoitukset ja arvioinnit sekä täydennyksen.*
40. Edellä olevaan kysymykseen 8 annettujen vastausten perusteella sekä viitaten myös kysymykseen 7 annettuun vastaukseen yhtiö katsoo, että poronhoitotutkimuksen ja täydennyksen rajaukset ja arvioinnit ovat asianmukaisia ja harkittuja. Kuljetuksen vaikutukset porotalouden intresseihin on otettu riittävästi huomioon ympäristövaikutusselvityksen liitteessä B.16 ja liitteessä B.16-A (liitteet 39 ja 102).
41. Tässä yhteydessä on erityisesti huomioitava, että osuus nykyisestä kuorma-autojen kuljetusreitistä tielle E10, joka kulkee tien E10 pohjoispuolella ja jolla teoriassa voisi olla lisävaikutusta E10-tiehen, kulkee pisimmillään noin 150-160 metrin päässä tieltä E10. Muut häiriöt, jotka aiheutuvat niistä harvoista päivittäisistä kuorma-autokuljetuksista, jotka kulkevat Copperstonesta tielle E10, lienevät täysin merkityksettömiä. E10- ja 870-teiden varrella oleva alue on jo nykyisin käytössä ja sitä ympäröivät teollisuusalueet, lentoasema ja rautatie.

A.3 **Pölyäminen**

A.3.1 p. 10 – Mahdolliset muut pölyntorjuntatoimet

42. *Maa- ja ympäristötuomioistuim on pyytänyt yhtiötä selvittämään, onko yhtiö harkinnut, voidaanko pölyämisen estämiseksi tehdä enemmän pölyntorjuntatoimia magnetiittirikasteen kiskokuljetuksessa avovaunuilla sen lisäksi, että kevään, kesän ja syksyn aikana pintaan ruiskutetaan vettä ja ligniinin seosta (hakemus, p. 216) ja kehittää hakemusta sen osalta, että poronhoitotutkimuksessa (sivu 17) todetaan, että junakuljetukset katetaan niin, että pölyäminen minimoituvat.*

43. Rautamalmirikasteen ja kuparirikasteen kuljetus teollisuusalueelta tapahtuu rautateitse, mikä voi aiheuttaa pölyä, joka vaikuttaa negatiivisesti poronhoitoon. Yhtiö on esittänyt ehtoja, (2) jotka edellyttävät toimenpiteitä häiritsevän pölyämisen rajoittamiseksi. Pölyämisen minimoimiseksi yhtiö ryhtyy siksi erilaisiin pölyntorjuntatoimiin kuljetettavasta materiaalista riippuen. Yhtiö on selvittänyt mahdollisia pölyn vähentämistoimia ja arvioinut, että valitut toimet ovat tarkoitukseensa sopivimmat.
44. Porotalouden selvityksen kuvaus junavaunujen kattamisesta koskee kuparirikasteen kuljetusta, mikä käy ilmi myös logistiikkaselvityksestä, Liite A.6 (lisäys 19). Logistiikkaselvityksestä käy myös ilmi, että rautamalmirikastetta kuljetetaan avovaunuissa, jolloin pölyämistä rajoitetaan ruiskuttamalla tai talvella jäädyttämällä. Näissä vaihtoehdoissa yhtiö tulee käyttämään samantyyppisiä vaunuja kuin nykyisin käytetään Malmbananilla, mikä parantaa yhteiskuljetusten mahdollisuuksia.
45. Pölyntorjuntatoimet liimauksen ja jäätyneen pinnan avulla ovat hyväksi todettu tapa minimoida pölyämistä, mikä on todistettu mittauksissa sekä Kaunis Ironsin että LKAB:n kuljetuksissa. Sen, että rautamalmirikaste, kuten LKAB:n ja Kaunis Ironsin tuotteet, kuljetetaan tällä tavalla ja käsitellään pölyntorjuntatoimin, ei katsota tuovan merkittävää muutosta kuljetusten vaikutuksiin. Koska eri pölyntorjuntatoimien katsotaan olevan suurelta osin samanarvoisia, poronhoitoon liittyvä vaikutustenarviointi pysyy näin ollen samana riippumatta siitä, onko kyseessä katetut vaunut vai avovaunut, joissa on ruiskutettu vai jäätyneet pinta.
46. Edellä esitetyillä pölyntorjuntatoimilla yhtiö arvioi, ettei pölyämisestä kupari- ja rautamalmirikasteiden rautatiekuljetuksissa aiheudu merkittäviä negatiivisia seurauksia.

A.4 Turvallisuusraportti

A.4.1 p. 11 – Sisäinen pelastustoimisuunnitelma

47. *Maa- ja ympäristöoikeus on määrännyt yhtiön täydentämään turvallisuusraporttia pelastustoiminnan sisäisen suunnitelman luonnoksella.*
48. Tuomioistuimen näkemyksen johdosta Copperstone on päivittänyt turvallisuusraportin ja hakemuksen liitteen G ja toimittaa tällä täydennyksellä päivitetyn Liitteen G, jolla on tarkoitus korvata aiemmin toimitettu versio (lisäys

54). Liitteenä G.2 toimitetaan sisäinen pelastustoimisuunnitelma. Tällä on tarkoitus kuvata, miten hätätilanne hoidetaan – sekä yrityksen sisällä että yhteistyössä ulkopuolisten toimijoiden, kuten kunnallisen pelastustoimen, kanssa.

49. Suunnitelman tulee kuvata, miten ulkopuoliset resurssit hälytetään, yrityksen hätäorganisaatio ja sen toiminta, mitkä varoitussjärjestelmät ovat käytettävissä, mihin toimenpiteisiin hätätilanteen seurausten rajoittamiseksi on ryhdyttävä jne. Suunnitelman on tarkoitus toimia kaikkina aikoina ja laitoksen henkilöstömäärästä riippumatta.
50. Sisäisestä pelastustoimisuunnitelmasta on tiedotettu, se on ajan tasalla ja perustuu liiketoiminnan riskikuvaan. Kerran vuodessa tai tehtäessä merkittäviä muutoksia, jotka voivat vaikuttaa vakavien kemikaalionnettomuuksien riskiin, pelastustoiminnan sisäinen suunnitelma on päivitettävä/tarkistettava. Suunnitelman toteutusta tulee harjoitella vähintään kolmen vuoden välein tai silloin, kun siihen on muuttuneiden olosuhteiden vuoksi syytä.
51. Sisäisen suunnitelman täydennykseksi laitoksen jokaisesta osasta tulee olemaan piirustukset; näitä ei ole vielä tehty. Piirustuksissa tulee olla kuvattuna alueen hyökkäystien sijainti sekä kyseiselle alueelle ominaisiätietoja, esim. missä kaasupullot ja sprinklerit sijaitsevat. Evakuointisuunnitelmat tullaan laatimaan ja sijoittamaan sopiviin paikkoihin koko laitoksen alueella ennen toiminnan aloittamista.
- A.4.2 p. 12 – Täydennetty toimintaohjelma
52. *Maa- ja ympäristöoikeus on määrännyt yhtiön täydentämään toimintaohjelmaa tavoitteilla ja yleisillä toimintaperiaatteilla vakavien kemikaalionnettomuuksien vaarojen hallitsemiseksi Seveso-asetuksen 7 §:n vaatimusten mukaisesti.*
53. Yhtiö on päivittänyt turvallisuusraportin tuomioistuimen näkemysten mukaisesti ja viittaa tarkistettuun Liitteeseen G, joka toimitetaan edellä esitetyin täydennyksin.

A.5 Muut kysymykset

A.5.1 p. 13 – Kommunikaatio Laevaksen ja Gabnan paliskuntien kanssa

54. *Maa- ja ympäristötuomioistuimien on pyytänyt selvitystä siitä, oliko yhtiö kommunikoinut Laevaksen ja Gabnan paliskuntien kanssa poronhoitotutkimuksesta tutkimuksen valmistuttua, ja jos on, ovatko paliskunnat esittäneet huomautuksia.*
55. Copperstonella on ollut ja on edelleen monia yhteyksiä Laevasin ja Gabnan paliskuntiin, ja Copperstone pyrkii aktiivisesti vahvistamaan niitä. Kuten aiemmin on kerrottu, Copperstone on kuunnellut paliskuntien osallistumista porotalousanalyysien tuottamiseen ja myös neuvotteluihin siitä, miten yhteistyö voi sujua parhaalla mahdollisella tavalla ja mitä lisävarotoimia voidaan toteuttaa ja miten näitä ja jo suunniteltuja toimenpiteitä voidaan muotoilla parhaan mahdollisen vaikutuksen aikaansaamiseksi. Kuten myös on tuotu ilmi, Laevasin ja Gabnan paliskunnat eivät ole halunneet osallistua porotalousanalyysiin liittyvään työhön, minkä vuoksi työ on jouduttu toteuttamaan ilman paliskuntien osallistumista.
56. Yhtiö on myös käynyt ympäristökaaren luvun 6 mukaisianeuvotteluja paliskuntien kanssa, mikä on kuvattu kuulemisraportissa.
57. Edellä esitetyn lisäksi yhtiöllä ei ole ollut yhteyttä paliskuntiin poronhoitotutkimuksen johdosta, eikä näin ollen myöskään tutkimuksen valmistumisen jälkeen. Paliskunnilta ei näin ollen ole saatu näkemyksiä, mutta yhtiön näkemyksen mukaan ne tullaan käsittelemään hakemuksen julkistamisen jälkeisessä selvityksessä.
- ### A.5.2 p. 14 – Tietoja rajat ylittävästä ympäristövaikutuksesta ympäristövaikutusten arvioinnissa
58. *Maa- ja ympäristöoikeus on meneillään olevan Espoo-kuulemisen johdosta sekä Suomen ympäristöministeriön ilmoituksen johdosta pyytänyt yhtiötä sisällyttämään ympäristövaikutusten arviointiin oman kohdan rajat ylittävästä ympäristövaikutuksesta.*
59. Rajat ylittävästä ympäristövaikutuksesta on laadittu muistio, joka liitetään mukaan Liitteenä B.22.

A.5.3 p. 15 – Päätös maanjaosta ja tiedot siitä, onko se saanut lainvoiman

60. Viittaus tehdään liitteeseen 107 ja tuomioistuimen virkamuistioon. Kuten mainitussa puhelinkeskustelussa todettiin, Copperstonen hakemusta maanjaosta käsitellään Ruotsin kaivosvirastossa mineraalilain mukaisesti (dnro BS 23-452-2021). Päätöstä asiassa ei ole vielä tehty. Yhtiö haluaa kuitenkin oikaista virkamuistiossa olevan väitteen, että päätös maanjaosta tehdään lupamenettelyn jälkeen. Yhtiön tarkoituksena oli esittää yleinen huomautus, että maanjakopäätökset tehdään usein luvan julkaisemisen jälkeen. Tässä tapauksessa kaivosvirasto on ilmoittanut, että hallinnollinen kokous kutsutaan koolle piakkoin, ja Copperstone toivoo, että päätös voidaan tehdä pian sen jälkeen. Yhtiö päivittää tiedon tuomioistuimelle, kun tämä tapahtuu. Koska käsittelyluvut ovat saaneet lainvoiman, kaivosvirastolla ei ole estettä tutkia maanjakoa.

A.5.4 p. 16 – Dag Yglandin nimittäminen patoturvallisuusasiantuntijaksi asiassa

61. Yhtiöllä ei ole esittää mitään sitä vastaan, että Dag Ygland nimetään patoturvallisuusasiantuntijaksi asiassa.

B. Tuomioistuimen määräys liitteessä 112

B.1 Toiminnan vaikutuksen kohteet

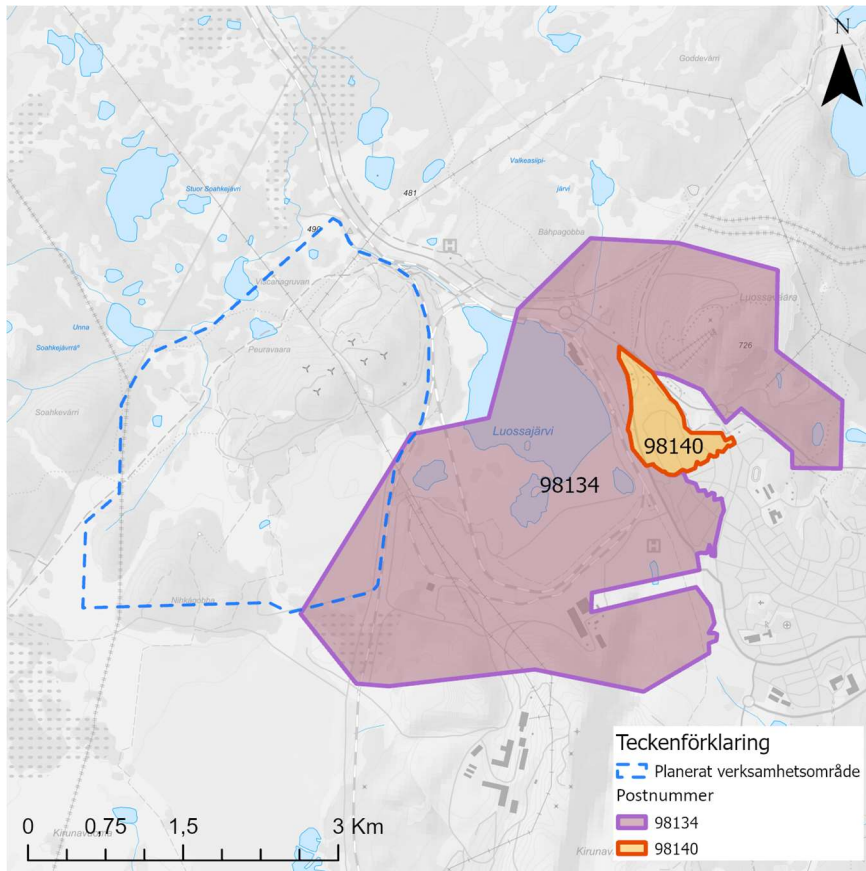
B.1.1 p. 1 – Selvitys siitä, miten on määritelty, ketkä henkilöt ovat erityisesti toiminnan vaikutuksen kohteina

62. *Maa- ja ympäristötuomioistuin on pyytänyt yhtiötä selvittämään, miten neuvotteluissa on määritelty rajoitukset, joiden perusteella arvioidaan ne henkilöt, jotka ovat erityisesti toiminnan vaikutuksen kohteina.*

63. Kuten kuulemiskertomuksesta käy ilmi, hakemuksen Liite D (lisäys 47) Copperstone piti rajaamisneuvottelun vuonna 2021 ja sen jälkeen lisäneuvottelun keväällä 2022.

64. Kuulemisperin rajaaminen yksityishenkilöiden osalta tehtiin alun perin tonttihakemuksen kohteena olevien kiinteistöjen ja elinkeinonharjoittajien sekä liiketoiminta-alueen naapurikiinteistöjen omistajien ja elinkeinonharjoittajien perusteella.

-
65. Ennen hakemuksen jättämistä lisättiin asiakirjoja ja suunniteltuihin toimiin tehtiin tiettyjä muutoksia verrattuna alustavan kuulemisen perusteella esitettyyn. Muutokset ja lisädokumentaatio koskivat muun muassa tiettyä toiminta-alueen säätöä, lisäkuvauksia pohjaveden alenemiseen vaikuttavista tekijöistä sekä hylkykivivarastojen korkeusmuutoksia. Lisätietojen valossa Copperstone järjesti täydentävän neuvottelun muun muassa laajennetun kuulemispäiriin lisäämiseksi. Laajennettu kuulemispäiri kutsuttiin erityisesti tutustumaan myös aikaisempiin kuulemisasiakirjoihin. Viitattiin myös tallenteeseen edellisestä julkisesta kuulemistilaisuudesta, joka oli pidetty digitaalisesti.
66. Muutokset toiminta-alueen laajenemisessa eivät aiheuttaneet muutosta kuulemispäirissä, mutta lisäneuvottelun järjestäminen katsottiin kuitenkin aiheelliseksi.
67. Pohjaveden alenemisen osalta oli nyt laskettu tarkka vaikutusalue (ks. ympäristövaikutusselvityksen kohta 9.3.2, lisäys 77). Copperstone tarkasti erityisesti, oliko tällä alueella rekisteröityjä energialaitoksia ja/tai kaivoja, joihin vaikutus kohdistuisi, ja totesi, ettei niitä ollut. Vaikutusalueen laajeneminen eivät aiheuttaneet muutosta kuulemispäirissä, mutta täydentävän kuulemisen järjestäminen katsottiin kuitenkin aiheelliseksi.
68. Muuttuneiden varastointipaikkojen korkeuksien osalta kuulemispäiri laajennettiin koskemaan henkilöitä, joihin toiminta voi vaikuttaa muuttuneen maisemakuvan kautta. Laajennettu kuulemispäiri koostui 826 kotitaloudesta, joiden osoitteet olivat postinumeroiden 981 40 ja 981 34 alueilla, katso kuvio 1 alla. Kaikki nämä henkilöt saivat kuulemiskutsun ja kuulemisasiakirjan suorapostituksella (katso liite D.13.1 kuulemisasiakirjassa. lisäys 47). Jos oletuksen vastaisesti löytyisi rekisteröimättömiä energialaitoksia ja/tai kaivoja, myös niiden katsotaan kuuluvan tähän laajennettuun kuulemispäiriin.



Kuvio 1. Kartta, jossa näkyvät postinumerot 981 40 ja 981 34 sekä suunniteltu toiminta-alue.

- B.1.2 p. 2 – Kiinteistöt, joihin haetulla vesistönkäytöllä on vaikutusta
69. *Maa- ja ympäristötuomioistuim on pyytänyt yhtiötä selvittämään, mihin kiinteistöihin haettu vesistönkäyttö sen arvion mukaan vaikuttaa.*
70. Vesistönkäyttötoiminta tulee tapahtumaan Ruotsin kiinteistöviraston omistamilla Jukkasjärvi kronoöverlappsmark 1:1 ja Kiruna 1:1 -kiinteistöillä sekä LKAB:n omistamalla kiinteistöllä Ön 1:1 sijaitsevalla entisellä kaivostoiminnasta peräisin olevalla patorakennelmalla. Näihin kiinteistöihin haetut vesitoiminnot siis vaikuttavat suoraan.
71. Vesistönkäyttötoiminta koostuu muun muassa olemassa olevan kaivoksen vedenpoistosta ja sen jälkeen pois vuotavan pohjaveden ohjaamisesta sekä olemassa olevassa että laajennetussa kaivoksessa. Tapauksen vaikutusalue on raportoitu ja tältä alueelta löytyvät seuraavat kiinteistöt: Jukkasjärven kruunun vesijättömaa 1:1, Kiruna 1:1, Ön 1:1, Kurravaara 4:3>2, Jukkasjärven rataosuus 100:1. Haetun

vesistönkäyttötoiminnan voidaan myös katsoa vaikuttavan suoraan näihin kiinteistöihin.

72. Edellä olevat kiinteistöt ovat niitä, joihin Copperstone arvioi haetun vesistönkäyttötoiminnan vaikuttavan. Kuten aiemmin on esitetty, haetusta vesistönkäyttötoiminnasta aiheutuvia vahinkoja ei ole odotettavissa, minkä vuoksi Copperstone ei ole ilmoittanut mitään tarjottuja korvausmääriä. Tässä huomautetaan erityisesti, että rakennettujen vesilaitosten aiheuttaman maata koskevan vaatimuksen korvaaminen on säännelty vuokrasopimuksessa, jonka Copperstone on tehnyt asianomaisen kiinteistönomistajan, valtion lääninhallituksen välityksellä, kautta, ja se määräytyy myös tulevassa maanjaossa.

B.2 Päästöt veteen

B.2.1 p. 3 – Sekoittumiskuvaus Pahtajoelle ja Tornionjoelle

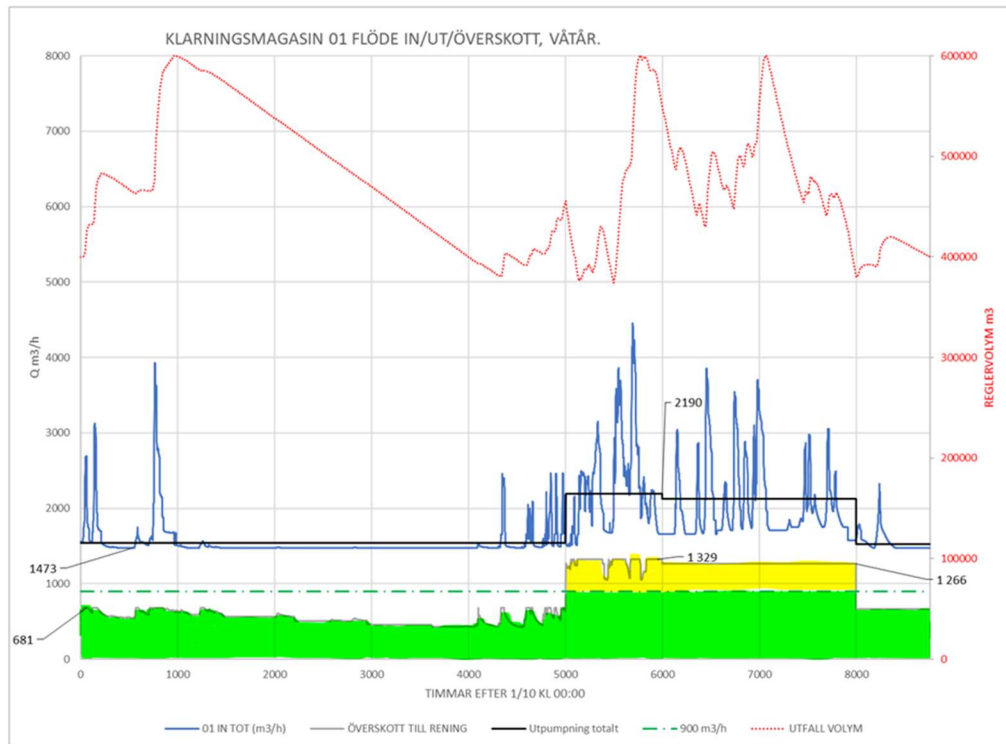
73. *Maa- ja ympäristötuomioistuin on pyytänyt yhtiötä kehittämään kannanottoa ja arviointia olla esittämättä samanlaista sekoittumiskuvausta kuin Rautasjoen vesille tehtiin Pahtajoen ja Tornionjoen osalta.*
74. Pahtajoki on pieni vesistö, jonka leveys vaihtelee suuresti noin 2–10 metrin välillä. Virtaus mutkittelee ja syvyys vaihtelee nopeasti eri osien välillä. Täyden sekoittumisen katsotaan tapahtuneen jo 50-100 metrin sisällä päästöpieteestä.
75. Tornionjoen näkökulmasta Rautasjoesta tuleva vesi on täysin sekoittunutta ja pitoisuudet ovat täällä jo niin alhaisia, että kaikki arviointiperusteet täyttyvät, minkä vuoksi yhtiö on arvioinut, ettei sekoittumisolosuhteita ole tarpeen tutkia tarkemmin, koska Rautasjoki laskee Tornionjokeen.
76. Leviämismallin visualisointi ja luonti on monimutkaista ja siksi aikaa ja resursseja vievää. Edellä esitetyn ja odotetun vaikutuksen valossa, joka myös selvitetään jäljempänä, Copperstone on arvioinut, ettei erityistä sekoittumismallinnusta ole perusteltua laatia Pahtajoelle tai Tornionjoelle.

B.2.2 p. 4 – Kuvaukset epäpuhtaan veden johtamisesta purkuvesistöön

77. *Maa- ja ympäristötuomioistuin on pyytänyt yhtiötä kehittämään epäpuhtaan veden johtamista koskevat kuvaukset, jotka liittyvät myös tuomioistuimen kysymykseen 3 purkuvesistöjen sekoittumisesta. Tuomioistuin toivoo yhtiön selvittävän muun*

muassa, millä ajanjaksoilla epäpuhdasta vettä valuu purkuvesistöön, millaisista vesimääristä on kyse ja mikä on veden saastepitoisuus. Tuomioistuimien on myös pyytänyt yhtiötä kehittämään arviointia siitä, miten suuria vaikutuksia tulvimisesta aiheutuu purkuvesistöille/purkuvesistöille sekä akuutin myrkyllisen että pitkäaikaisemman epäpuhtaan veden päästön seurauksena.

78. Aluksi yhtiö haluaa korostaa, että se sai erittäin hyviä tuloksia vedenkäsittelyn koelaitoksesta (ks. yhtiön täydentävän liitteen I kohta C.9). Yhtiö on myös arvioinut, että on mahdollista asentaa aiemmin arvioitua huomattavasti suurempi käsittelykapasiteetti, ja aikomuksena on tehdä niin. Suunniteltu kapasiteetti on nyt 900 m³/h verrattuna aikaisempaan kapasiteettiin 600 m³/h. Tämä merkitsee yleisesti ottaen sitä, että puhdistamo parannetaan edelleen ja erityisesti sitä, että poistettavan puhdistamattoman veden määrä vähenee. Puhdistamattoman ylijouksuveden laskettu enimmäisvirtaama hydrologisen sateisen vuoden aikana on esitetty alla olevassa kuviossa 2 (katso keltaisella merkitty virtaus) ja se on 429 m³/h (1 329 – 900).
79. Puhdistamattoman veden poisto on tehtävä siihen aikaan vuodesta, jolloin tapahtuu suurehkoja sisään virtauksia, ts. lumen sulamisen yhteydessä ja voimakkaiden sateiden aikana, ks. kuvio 2. Tämä osuu ajanjaksoihin, jolloin purkuvesistöissä on luontaisesti suuria virtaamia, toukokuun puolivälistä syyskuun puoliväliin. Koska selkeytysallasta käytetään puskurivilavuutena, suurempi osa vedestä voidaan puhdistaa samalla, kun veden syöttö tasataan, verrattuna siihen, että kaikki sisään tuleva vesi poistettaisiin välittömästi.



Kuvio 2. Veden virtaama hydrologisen kostean vuoden aikana, selkeytsaltaaseen ja sieltä pois, pumppaukseen sekä ylijäämävesi puhdistukseen ja valutukseen (harmaa viiva). 900 m³/h saakka kaikki vesi puhdistetaan (vihreä merkintä), suurempi valuma valutetaan ilman puhdistusta (keltainen merkintä)

80. Nykyisin veden täyttämästä Viscarian kaivoksesta tapahtuva valuma on tällä hetkellä noin 100 m³/h. Tämä vesi sisältää suhteellisen korkeita pitoisuuksia ennen kaikkea sinkkiä ja uraania, mikä merkitsee jatkuvaa vuotoa, joka on noin 4,4 tonnia sinkkiä ja noin 0,3 tonnia uraania vuodessa. Täysimittaisessa toiminnassa ulosvirtaus sisältää yhteensä noin 5,8 tonnia sinkkiä ja 0,7 tonnia uraania. Kun tämä virtaama on puhdistettu, sinkkiä kerroستuu noin 1,2 tonnia ja uraania 0,3 tonnia, joista 0,9 ja 0,1 tonnia kerroستuu puhdistamatta ylivuotavan veden kautta. Kokonaisuutena katsoen purkuvesistöjen järjestelmää kuormittavat nykytilannetta pienemmät massavirtaamat, ja näin ollen vaikutukset alavirrassa ovat positiivisia nykytilanteeseen verrattuna. Seuraavasta kuviosta 3 käyvät ilmi sinkin ja uraanin nykyiset ja tulevat massavirtaamat (kg/vuosi) Viscariasta eri puhdistusvaihtoehdoilla.

Aine ja puhd.volyyymi (m ³ /h)	Nykytila (kg/v) *	Massavirtaama ilman puhdistusta (kg/v) **	Massan kok.virtaama puhdistettaessa (kg/v)***	Josta puhdistamaton valutus (kg/v)
Zn – 600	4 380	5 782	1 995	1 747
Zn – 900			1 214	917
U – 600	263	705	337	213
U – 900			260	112

* Zn 500 µg/l, U 30 µg/l Q 100

** Zn 82 µg/l, U 10 µg/l. Massavirtaama käytön aikana jos mitään puhdistusta ei tapahdu.

*** Ulos menevä pitoisuus Zn 5 µg/l, U 2,5 µg/l. Määrään sisältyy puhdistamaton valutus

Kuvio 3. Sinkin ja uraanin nykyiset ja tulevat massavirtaamat (kg/vuosi) Viscariasta eri puhdistusvaihtoehdoilla.

B.2.3 p. 5 – Tornionjoen vesiympäristöön kohdistuvien kumulatiivisten vaikutusten arviointi

81. *Maa- ja ympäristöuomioistuin on pyytänyt yhtiötä selvittämään, mitkä mahdollisesti tulevat toiminnot ja mikä vaikutus sisältyvät yhtiön liitteen B.5 arvioon siitä, että toiminnan marginaalinen vaikutus aiheuttaa olemattomia kumulatiivisia vaikutuksia Tornionjoen vesiympäristöön, ottaen myös huomioon alavirrassa tapahtuvat nykyiset ja mahdollisesti tulevat toiminnot vastaavalla vaikutuskuvalla.*

82. Yhtiön tarkoituksena on ollut selvittää, että toiminnan kumulatiiviset vaikutukset Tornionjoen vesiympäristöön jäävät merkityksettömäksi muista mahdollisista lisätoiminnoista huolimatta. Perustana on, kuten kohdassa B.2.2 on esitetty, se puhdistus, jonka yhtiö tulee toteuttamaan. Tämän myötä kokonaisuutena katsoen purkuvesistöihin kohdistuva kuormitus tämän hetken tilanteeseen verrattuna ja vaikutukset alavirrassa tulevat näin olemaan positiiviset nykytilaan verrattuna. Olennaiset ympäristölaatu-normit sisällytetään edelleen etusijalle verrattuna siihen pisteeseen, jossa kumulatiiviset vaikutukset muiden toimintojen myötä voivat käydä ajankohtaisiksi.

B.2.4 p. 6 – Perusteet kumulatiivisen vaikutuksen määrittämiselle purkuvesistöissä jne.

83. *Maa- ja ympäristöuomioistuin on pyytänyt yhtiötä kehittämään ja kuvailemaan, mitä Tornionjoen osia tarkoitetaan arvioinnilla, jonka mukaan sovelletun toiminnan marginaalinen lisäys ei aiheuta kumulatiivisia vaikutuksia, jotka olisivat merkittäviä Tornionjoen vesiympäristön kannalta.*

84. Koska selkeytysallasta käytetään puskuritulavuutena puhdistamon virtaamien keskeytysten minimoimiseksi, Copperstonella on mahdollisuus puhdistaa suurin osa vedestä, joka on tarpeen purkaa. Ioninvaihtolaitoksen puhdistuksen läpäisseen, valutettavan veden arviointiperusteet täyttyvät jo purkukohdassa tai sekoittumisen jälkeen ensisijaiseen purkuvesistöön kaivosalueen välittömässä läheisyydessä. Noin 5 % vedestä, jonka kaivos käsittelee vuositasolla, valutetaan ilman puhdistusta. Tämä valutus on tarpeen, kun toimintoihin tuleva veden virtaama on suurimmillaan, kuten edellä on esitetty, runsaiden sateiden ja lumen sulamiskauden aikana.
85. Jos vettä valutetaan suoraan selkeytysaltaasta ilman puhdistusta, ovat kahden kriittisimmän alkuaineen, uraanin ja sinkin, pitoisuudet 2,7–9,4 µg/l ja 25–82 µg/l. Tarvetta puhdistamattoman veden valutukseen on vain noin kolmen kuukauden aikana vuodessa korkeiden virtaamien yhteydessä. Alavirran pitoisuuksien konservatiivista arviointia varten on käytetty vaikutusta MHQ:lla (keskikorkea virtaama) suurimmille päästettäville pitoisuuksille (9,4 ja 82 µg/l). Kuten kuviosta 4 käy ilmi, pitoisuuden lisääntymiset ovat erittäin marginaalisia, olennaisesti huomaamattomia, kun taas ympäristön laatu normit täyttyvät erittäin hyvällä marginaalilla.

Aine	Uraani (µg/l)	Sinkki (µg/l)
Lähtevä maks.pitoisuus	9,4	82
Pahtajoki	0,174	1,521
Rautasjoki	0,0019	0,0337
Tornionjoki Rautasjoen kohdalla	0,0007	0,0003
Tornionjoki Muonionjoen kohdalla	0,0001*	0,0045*
Tornionjoki Haaparannassa	0,0001	0,0040
Raportointiraja	0,01	0,1
Ympäristönlaatu normi	0,17 + tausta	5,5 + tausta

*89 ja 22 kertaa alle raportointirajan, 2132 ja 1215 kertaa alle ympäristölaatu normin

Kuvio 4. Keskimääräiset pitoisuuksien lisäykset [µg/l] alavirran purkuvesistöissä puhdistamattoman veden suurimman valutuksen yhteydessä.

86. Normaaleissa toiminnan olosuhteissa kaikki valutettu vesi puhdistetaan. Jotta vaikutusta ei aliarvioitaisi, on käytetty konservatiivisesti oletettuja puhdistumisasteita alavirran pitoisuuksien laskelmissa. On kuitenkin todennäköistä, että uraanin ja sinkin tulevat pitoisuudet jäävät arvoihin alle 1 ja 2 µg/l, jolloin päästettävät pitoisuudet arvioidaan kertoimella 2,5 perustuen meneillään olevan

pilottipuhdistamon tuloksiin. Huomautettakoon kuitenkin, että jopa konservatiivisesti oletetuilla puhdistusasteilla ovat suurimmat lähtevät pitoisuudet alemmat kuin mitä nykyisin vuotaa kaivosalueelta. Siten pitoisuudet itse asiassa alenevat Pahtajoessa ja alavirran purkuvesistöissä. Puhdistamattoman veden valutuksesta aiheutuvat vaikutukset eivät nosta keskipitoisuuksia, koska tämä tapahtuu suurten virtaamien jaksoina, jolloin virtaama on keskimäärin vähintään 4 kertaa suurempi kuin vuotuinen keskiarvo. Lasketut tulevat vuosikeskiarvot, Kuvio 5, ovat siten alemmat kuin Pahtajoen nykyiset pitoisuudet.

Aine	U (µg/l)	Zn (µg/l)
Lähtevä maks.pitoisuus	2,5	5
Pahtajoki*	0,80	3,9
Rautasjoki**	0,14	2,6
Tornionjoki Rautasjoen kohdalla	0,13	2,6
Tornionjoki Muonionjoen kohdalla	0,10	2,4
Tornionjoki Haaparannassa	0,10	2,4

*Nykyinen vuosikeskipitoisuus on 2,1 ja 7,2 µg/l uraanille ja sinkille.

** Nykyinen vuosikeskipitoisuus on 0,42 ja 2,69 µg/l uraanille ja sinkille.

Kuvio 5. Uraanin ja sinkin vuosikeskiarvopitoisuudet (µg/l) alavirran purkuvesistöissä normaalin toiminnan aikana puhdistuksella: konservatiivinen puhdistusasteen oletus.

87. Koska pitoisuuden lisäys Tornionjokeen (Rautasjoen luusuassa) on pahimmassa tapauksessa, kun puhdistamatonta vettä lasketaan suurimmillaan, uraanille vain 0,0007 µg/l ja sinkille 0,0003 µg/l verrattuna nykyisiin tasoihin 0,13 µg/l urania ja 2,6 µg/l sinkkiä, vaikka kokonaismassavirta vuoden aikana pienenee, yhtiö pitää mahdollisena, että yhtiön toiminnasta johtuvalla lisäyksellä olisi merkittäviä vaikutuksia Tornionjoen vesiympäristöön.
88. Muilta osin viitataan kohdassa B.2.3 esitettyyn.

B.3 Jätteidenkäsittelysuunnitelma

B.3.1 p. 7 – Kosteuskammiokokeen standardi

89. *Maa- ja ympäristöoikeus on pyytänyt yhtiötä toimittamaan selvityksen siitä, miten yhtiön kosteuskammiotesteihin käyttämä standardi ASTM D 5744-96 suhtautuu standardiin CEN/TE 16363:2012 ja miten se vaikuttaa yhtiön arvioihin.*

90. Ainoa standardoitu menetelmä kineettisiin kokeiluihin on ns. kosteuskammiotesti amerikkalaisen standardin ASTM D 5744-96 mukaisesti. Viitattu eurooppalainen standardi (CEN/TE 16363:2012) puolestaan viittaa mainittuun amerikkalaiseen standardiin. CEN/TE 16363:2012 kuvaa myös muun tyyppisiä kineettisiä kokeita, kuten pylväskokeita, lysimetrikokeita ja kenttäkokeita.
91. Standardin CEN/TE 16363:2012 mukaisesti suoritettava kosteuskammiotesti voidaan suunnitella esimerkiksi eri raekoolla, eri lämpötilalla, L/S-suhteella huuhtelun aikana tai kostean ilman/kuivan ilman ja ilmavirran välisellä eri suhteella kuin ASTM D 5744-96:ssa määrätty, jos siitä on havaittavissa konkreettista etua.
92. Normaalitytapauksessa päätetään siis olla poikkeamatta olemassa olevasta kosteuskammiotestien standardista ja tehdään testi amerikkalaisen standardin mukaisesti. Näin täytetään myös eurooppalaiset standardit.
93. Yhtiön testit suoritetaan amerikkalaisen standardin ja siten myös eurooppalaisen standardin ja BAT-päätelmän 2 vaatimusten mukaisesti.
- B.3.2 p. 8 – Menetelmä kaivannaisjätteiden tutkimiseksi
94. *Maa- ja ympäristötuomioistuin on pyytänyt yhtiötä kehittämään kaivannaisjätteiden tutkintamenetelmän valintaa muunnellulla ABA-testillä.*
95. Kaikki tulevien kaivannaisjätteiden karakterisoinnissa tässä hakemuksessa tehdyt ABA-testit suoritetaan eurooppalaisen standardin (EN 15875) mukaisesti. Yhtiön tutkimukset ovat siis voimassa olevan standardin mukaisia.
96. Outokummun ennen Viscarian kaivoksen sulkemista vuonna 1997 tekemissä tutkimuksissa suoritettiin muunneltu ABA-testi, koska se oli tuolloin vallitseva standardi. Karakterisointiraportin menetelmien kuvauksessa kuvataan menetelmä muunnellulle ABA:lle osoittamaan marginaalista eroa näiden kahden menetelmän välillä, koska olemassa oleva hylkykivi ja rikastushiekka ovat osa tulevaa toimintaa ja loppusijoitusta.
- B.3.3 p. 9 – Kokeidenottopisteet käsittävä kartta ja hylkykiven ja rikastushiekan karakterisointi
97. *Maa- ja ympäristöoikeus on pyytänyt yhtiötä täydentämään karttaa siitä, mistä hylkykiven ja rikastushiekan karakterisointia varten otetut näytteet ovat peräisin.*

98. Yhtiö viittaa Liitteeseen E.5, jossa yhtiö antaa selvityksen näytteenotosta ja osoittaa kartoilla, mistä näytteet on otettu.

B.4 Muuta

B.4.1 p. 10 – Rajajokisopimus ja asiakirjojen käännös

99. *Maa- ja ympäristötuomioistuin on pyytänyt yhtiötä, siinä tapauksessa, että tuomioistuin katsoo, että Ruotsin ja Suomen välisestä rajajokisopimuksesta annettua lakia on sovellettava, esittämään ehdotuksia siitä, mitkä asiakirjat olisi käännettävä yhdenvertaisen kohtelun vaatimuksen ja säännöksen täyttämiseksi sekä ruotsiksi että suomeksi. Yhtiötä pyydetään myös selvittämään, mitkä asiakirjat yhtiön toimesta on jo käännetty suomeksi.*
100. Perustuen syihin, jotka yhtiö on aiemmin esittänyt liitteen I kohdassa B.1 (lisäys 75) Copperstone katsoo, että rajajokisopimus ei ole sovellettavissa tapaukseen. Siinä tapauksessa, että tuomioistuin kuitenkin katsoisi, että se on sovellettavissa tapaukseen, yritys ottaa seuraavat näkökohdat huomioon ratkaistaessa, mitkä asiakirjat on toimitettava suomenkielisille osapuolille suomeksi käännettynä.
101. Artiklasta 22 ilmenee, että lupamenettelystä huolehtiva tuomioistuin vastaa asiassa artiklojen 16 ja 21 mukaan siitä, että artiklassa 16 mainituista asioista annetaan käsittelyn aikana riittävästi tietoja ruotsiksi ja suomeksi. Tuomioistuimen on vastattava siitä, että lupahakemuksen yhteenvedot ja tuomio tai päätös ovat käytettävissä ruotsiksi ja suomeksi. Tuomioistuimen on vastattava myös siitä, että hakemusasiakirjat ovat tarpeellisessa määrin käytettävissä ruotsiksi ja suomeksi.
102. Koska yhtiö on arvioinut, että toiminta ei aiheuta rajat ylittäviä vaikutuksia vesistön tilaan tai hyödyntämiseen, yhtiö toteaa olevan artiklan 22 mukaisesti enemmän kuin riittävää antaa suomalaisten osapuolten käyttöön asiakirjat, jotka on esitetty tämän arvion tueksi. Koska yhtiön vaikutus päästöjen kautta veteen on ainoa näkökohta, jossa rajat ylittävät vaikutukset voisivat teoriassa toteutua, yhtiö katsoo, että suomalaisille osapuolille tulee toimittaa juuri tässä yhteydessä esitetyt tiedot.
103. Yhtiö on Espoon mukaan kuulemisen puitteissa käännettänyt alla luetellut asiakirjat suomeksi:
- Lupahakemus, lisäys 1.

- Liite A. Tekninen kuvaus, lisäys 4.
- Liite B. Ympäristövaikutusten selvitys, lisäys 23.
- Liite B.3. Pinta- ja pohjavesimallinnus, lisäys 26.
- Liite B.5. Purkuvesistöselvitys, lisäys 28.
- Liite B.8. Vaikutukset luonnonympäristöön, Natura 2000 -alueeseen ja lajien suojeluun, lisäys 31.
- Liite B.16. Poronhoitoanalyysi, lisäys 39.
- Liite E. Jätteenkäsittelysuunnitelma, lisäys 48.
- Liite E.1. Kaivosjätteiden luokittelu, lisäys 49.
- Liite E.2. Käsitteellinen jälkihoitosuunnitelma, lisäys 50.

104. Nyt esitettyjen näkökohtien valossa yhtiö katsoo, että suomalaisille osapuolille rajat ylittävän rajajokisopimuksen puitteissa toimitettavat asiakirjat ovat hakemus, ympäristövaikutusten selvitys, pinta- ja pohjavesimallinnus, purkuvesistö tutkimus, vaikutus luonnonympäristöön, Natura 2000 ja lajien suojelu.
105. Koska osa mainituista liitteistä on päivitetty liitteen I yhteydessä (lisäys 75) voi yhtiö, mikäli tuomioistuin katsoo sen tarpeelliseksi, sallia käännösyrityksen tehdä vastaavat päivitykset suomenkielisiin versioihin siten, että ajantasaiset tiedot toimitetaan suomalaisille osapuolille. Yhtiö katsoo, että suomalaisille osapuolille voi olla myös etua saada yhtiön tekemät täydennykset, lisäys 75, samoin kuin käsillä oleva hakemus, suomeksi käännettyinä siinä tapauksessa, että tuomioistuin katsoo sen tarpeelliseksi. Tämän lisäksi yhtiö on nyt tuomioistuimen näkemyksen johdosta (ks. kohta A.5.2) laatinut ympäristövaikutusselvitykseen myös osion, joka koskee nimenomaan rajat ylittäviä vaikutuksia Suomeen. Siinä tapauksessa, että tuomioistuin katsoo rajajokisopimuksen olevan sovellettavissa, myös se on käännettävä suomeksi ja toimitettava suomalaisille osapuolille.
- B.4.2 p. 11 – Yhteenveto hakemuksista ja ehtoehdotuksista yhtiön muokkausten jälkeen
106. Copperstone pitää kiinni aiemmin esitetyistä hakemuksista ja ehtoehdotuksista edellä ilmaistuin muokkauksin. Seuraavassa on esitetty kaikki hakemukset ja ehtoehdotukset, joihin muokkaukset on johdonmukaisesti merkitty *kursiivina* tai *yliviivattuna*.

Hakemukset

- (1) Copperstone pyytää, että maa- ja ympäristötuomioistuin myöntää luvan kaivostoimintaan Viscariassa Kiirunan kunnassa sisältäen
- (a) louhinnan määrä *enintään 3,6 miljoonaa tonnia malmia yksittäistä kalenterivuotta kohden, kuitenkin enintään 3 miljoonaa tonnia vuodessa mitattuna liukuvana keskiarvona viimeiseltä viideltä kalenterivuodelta, hylkykiven irrotus, malmin ja hylkykiven talteenotto olemassa olevista jätteenkäsittelylaitoksista* sekä enintään 3 miljoonan malmitonnin ja talteen otetun materiaalin rikastus vuodessa,
 - (b) varastoidaan yhteensä 130 miljoonaa tonnia (kuiva-aine) kaivosjätettä (hylkykiveä, jäteluokka 01 01 01; rikastushiekkaa, jäteluokka 01 03 06; kaivoslietettä, jäteluokka 01 01 01; sekä lietettä puhdistusprosesseista, jäteluokka 01 03 06), joista enintään 100 miljoonaa tonnia hylkykiveä, uusiin jätevarastoihin maan päälle,
 - (c) kaivosjätteen uudelleentäyttö louhittuihin avolouhoksiin ja maanalaisiin kaivoksiin sekä muun kaivosjätteen kuin hylkykiven uudelleentäyttö nykyiseen rikastushiekka-altaaseen,
 - (d) sellaisen materiaalin varastointi ja käsittely, mukaan lukien murskaus, siivilöinti ja kuljetus, jota esiintyy tai ostetaan toiminnan käyttöön, kuten murskattu raakatavara (enintään 0,6 miljoonan tonnin varastossa) ja murskaamaton raakatavara (enintään 3 miljoonan tonnin varastossa), malmi, hylkykivi, malmirikaste, rikastushiekka, peitemassat ja täyttömaa (varastossa, jonka kokonaistilavuus on 7,75 milj. m³), myöhempää käyttöä, myyntiä tai jätteenä hävitystä varten,
 - (e) hylkykiven, rikastushiekan, peitemassojen ja täyttömaan käyttö laitos- ja rakennustarkoituksiin,
 - (f) polttolaitoksen toteutus lämmitystä varten yhteensä 8 megawatin asennetulla enimmäisottoteholla ja
 - (g) teollisuusalueen perustaminen ja käyttö, mukaan lukien siihen kuuluvat rakennukset, rikastuslaitokset ja muut laitokset; infrastruktuuri, mukaan

lukien tie ja rautatie sekä tasoristeys nykyisen rautatien yli, aidat ja varastoalueet sekä niiden laitosten perustaminen ja käyttö ja muutoin niiden toimenpiteiden toteutus, joita tarvitaan suunnitellussa toiminnassa.

- (2) Copperstone pyytää lisäksi, että maa- ja ympäristötuomioistuin myöntää ympäristökaaren mukaisesti luvan seuraaviin:
- (a) pinta- ja pohjaveden ohjaaminen pois toiminta-alueella, mukaan lukien avolouhos, maanalainen kaivos, kuilu ja kaivot malmivyohykkeiden lähellä ja juomavettä varten, samoin mukaan lukien olemassa olevan maanalaisen kaivoksen ja avolouhoksen tyhjentäminen, sekä laitosten perustaminen ja ylläpito tätä varten,
 - (b) uuden rikastushiekka-altaan ja siihen kuuluvien patojen toteutus harjakorkeuteen +565,0 m (RH2000),
 - (c) uusien ja nykyisten patojen toteutustoimenpiteet ja ylläpito, mukaan lukien vahvistamistoimet ja hätäuloskäyntien rakentaminen,
 - (d) kuilut veden ohjaamiseksi pois nykyisestä rikastushiekka-altaasta ja selkeytsaltaasta,
 - (e) prosessiveden kirkastaminen ja kierrätys selkeytsaltaassa,
 - (f) keräys- ja katkaisuoijien rakentaminen veden ohjaamiseksi pois,
 - (g) altaan rakentaminen hulevesien keräystä varten,
 - (h) veden patoaminen hiekka- ja selkeytsaltaissa normaalivirtaamalla (enintään 100 vuoden tulva), jokaisena ajankohtana enintään 3,0 m padon alimman harjakorkeuden alapuolella uudessa rikastushiekka-altaassa, enintään +512,0 m selkeytsaltaassa ja enintään +519,0 m olemassa olevassa selkeytsaltaassa sekä vapaa vedenkorkeuden säätely kunkin patorajan alapuolella, sekä penkereet avolouhoksessa,
 - (i) vesialueiden kuivatus ja vesistöjen uudelleenohjaus sekä
 - (j) veden ohjaus maahan tai vesialueelle ja rakenteiden toteutus tätä varten.
- (3) Copperstone pyytää lisäksi, että maa- ja ympäristötuomioistuin tekee seuraavaa:

-
- (a) määrää ympäristölle vaarallisen toiminnan käynnistysajaksi 10 vuotta lainvoimaisesta lupapäätöksestä,
- (b) määrää vesienkäytön työajaksi 10 vuotta lainvoimaisesta päätöksestä,
- (c) määrää korvausvaatimusten tekoajaksi vesienkäytön odottamattomissa vahingoissa viisi vuotta työajan päättymisestä,
- (d) ilmoittaa erityisoikeudesta ympäristökaaren 28. luvun 12 §:n mukaan ryhtyä patojen turvallisuutta parantaviin toimenpiteisiin nykyisen padon osalta kiinteistössä Ön 1:1 ja määrää samalla, että patoa koskeva ympäristökaaren 11. luvun 17 §:n mukainen kunnossapitovelvollisuus astuu voimaan, kun Copperstone aloittaa toimenpiteet,
- (e) ilmoittaa poikkeusluvasta lajien suojelua koskevan asetuksen (2007:845) 6 §:n kieltoon seuraavien lajien osalta, joihin haettu toiminta voi vaikuttaa:
- sisilisko (*Zootoca vivipara*),
 - ruskosammakko (*Rana temporaria*).
- (f) määrää, että lupa voidaan ottaa käyttöön ilman laillisia esteitä (täytöntöönpanomääräys), ja
- (g) hyväksyy hakemukseen liitetyn ympäristövaikutusten selvityksen, liite B.
- (4) Copperstone pyytää lopuksi varauksena, että maa- ja ympäristötuomioistuimien toimii seuraavasti:
- (a) jos tuomioistuin katsoo, että hakemuksen kohteena oleva toiminta voi vaikuttaa merkittävästi Natura 2000 -alueisiin Tornion- ja Kalix-joissa (SE0820430) ja Rautaksen tunturimetsässä (SE0930343), lupa jättää ympäristökaaren 7. luvun 28 a §:n mukaan mahdollisuuden harjoittaa luvan muutoin määräämissä puitteissa toimintaa, joka voi vaikuttaa näihin Natura 2000 -alueisiin,
- (b) jos tuomioistuin arvioi, että poikkeuslupa tarvitaan, ilmoittaa poikkeuksesta lajien suojelua koskevan asetuksen kieltoon pykälissä 4, 6, 7, 8 ja 9 niiden alla mainittujen rauhoitettujen lajien tai muiden toiminta-alueella tai sen

lähellä mahdollisesti esiintyvien rauhoitettujen lajien osalta, joihin hakemuksen kohteena oleva toiminta voi vaikuttaa:

Linnut (4 §)

Järripeippo, räkättirastas, sinisuohaukka, sinirinta, haapana, pensastasku, riekko, rantasipi, taivaanvuohi, piekana, valkoviklo, harmaasieppo, urpiainen, sinisorsa, liro, keltavästäräkki, käki, hiiripöllö, suopöllö, telkkä, tavi, varis, lapintiainen, kapustarinta, pajulintu, pikkutikka, punajalkaviklo, leppälintu, punakylkirastas, uivelo, tukkakoskelo, pikkukuovi, ampuhaukka, kivitasku, tylli, mustaviklo, pilkkasiipi, laulujoutsen, västäräkki, pajusirkku, ruokokerttunen, hömötiainen, laulurastas, tuulihaukka, kurki, tukkasotka,

Kasvit (7 §)

Lettorikko, lapinkaurake,

Putkilokasvit ym. (8 §)

Kirkiruoho, pussikämmekkä, harajuuri, isonuijasammal, kielikämmekkä, herttakaksikko,

Putkilokasvit ym. (9 §)

Ketunlieko, keltalieko, tunturilieko, riidenlieko, pohjankatinlieko.

Ehdotus lopullisiksi ehdoiksi

Yleiset ehdot

- (1) Jos edellä olevista ehdoista ei ilmene muuta, laitokset jne. rakennetaan ja toimintaa harjoitetaan sen mukaan, mihin yhtiö on sitoutunut hakemusasikirjoissa tai muutoin asiassa.

Pölyäminen

- (2) Häiritsevän pölyämisen rajoittamiseksi ryhdytään toimenpiteisiin.

Poronhoito

- (3) Yhtiö toteuttaa Viscarian kaivoksen käyttöaikana vuosittain Laevan ja Gabnan paliskuntien kuulemisen toimenpiteistä niiden haittojen tai

häiriöiden rajoittamiseksi, joita toiminnasta voi aiheutua alueen poronhoidolle, elleivät yhtiö ja kyseinen paliskunta ole samaa mieltä kuulemisen tarpeettomuudesta. Toteutetusta kuulemisesta toimitetaan selvitys valvontaviranomaiselle yhtiön ympäristöraportissa.

- (4) Neuvoteltuaan Laevan ja Gabnan paliskuntien sekä valvontaviranomaisen kanssa yhtiö suunnittelee ja rakentaa suoja-aidat toiminta-alueen ympärille ja tarkastaa ne sen jälkeen vähintään kahdesti vuodessa.
- (5) Neuvoteltuaan Laevan paliskunnan ja valvontaviranomaisen kanssa yhtiö ryhtyy toimenpiteisiin nykyisten kulkureittien ja suoja-aitojen siirtämiseksi.

Luonnonympäristö

- (6) Yhtiö valvoo pohjavesitasoja jatkuvasti ennakoidulla alentumisalueella sekä seuraa Pahtajoen virtaamia. Tarkistukset tehdään edustavissa ja soveltuvissa tarkastuspisteissä, jotka ovat yhteydessä erityisen herkkiin luontoympäristöihin.

Yhtiö luo yhteistyössä valvontaviranomaisen kanssa valvontaohjelman, jolla seurataan vaikutuksia pohjavesitasoihin ennakoidulla alentumisalueilla sekä Pahtajoen virtaamiin. Valvontaohjelma, jolla selvitetään pohjavesitasoja erityisen herkäksi katsotuilla alueilla ja Pahtajoen virtaamia toimitetaan valvontaviranomaiselle viimeistään kuuden kuukauden kuluttua luvan käyttöönotosta tai viimeisenä valvontaviranomaisen sallimana ajankohtana. Tarkistettu valvontaohjelma, joka sisältää toimenpidetasot ja toimenpiteet veden suodattamiseksi maahan ja ohjaamiseksi takaisin Pahtajokeen, sekä niiden toteutusajan, -paikan ja -tavan, toimitetaan valvontaviranomaiselle viimeistään 18 kuukauden kuluttua luvan käyttöönotosta tai viimeisenä valvontaviranomaisen sallimana ajankohtana.

Kun valvontaohjelma on hyväksytty, yhtiö ryhtyy toimenpidetason alittuessa valvontaohjelmassa määriteltyihin toimenpiteisiin siinä määrättyssä ajassa.

Tärinä, paineaallot ja lentokivet

- (7) Räjähdykset suoritetaan niin, että lähimpiin asuntoihin kohdistuu mahdollisimman vähän tärinää. Suurin tärinänopeus asunnoissa räjäytyksen

jälkeen saa olla enintään 5 mm/s yli 5 %:ssa räjäytyksistä vuodessa, eikä se saa koskaan olla suurempi kuin 7 mm/s mitattuna standardin SS 4604866:2011 mukaisesti.

- (8) Avolouhoksessa tehtävien räjäytysten paineaallot eivät saa ylittää asunnoissa 100 pascalin vapaakenttäarvoa yli 5 %:ssa räjäytyksistä, eivätkä ne saa koskaan ylittää arvoa 200 pascal mitattuna standardin SS 02 52 10 mukaisesti.

Kemikaalit

- (9) Kemikaaleja ja juoksevia vaarallisia jätteitä, jotka eivät ole kaivannaisjätettä, saa säilyttää vain vallitulla ja tiiviillä alustalla, joka on suojattu sateelta. Vallituksen tilavuuden on vastattava suurimman säilytysastian tilavuutta ja 10 prosenttia muiden säilytysastioiden kokonaistilavuudesta. Varastot on suojattava yliajolta. Roiskeet ja vuodot kerätään välittömästi ja käsitellään.

Jälkihoito

- (10) Jälkihoitosuunnitelmaa koskeva ehdotus laaditaan ja toimitetaan valvontaviranomaiselle viimeistään kolmen vuoden kuluttua luvan käyttöönotosta. Tämän jälkeen ehdotusta jälkihoitosuunnitelmaksi päivitetään viiden vuoden välein.

Lopullinen jälkihoitosuunnitelma toimitetaan valvontaviranomaiselle hyvissä ajoin ennen toiminnan lopetusta tai sen tultua ajankohtaiseksi jonkin osa-alueen tai koko toiminta-alueen lopullisen jälkihoidon myötä.

Taloudelliset vakuudet

- (11) Toiminnan jälkihoidon suoritusta varten yhtiö asettaa taloudelliseksi vakuudeksi yhteensä 220 miljoonaa kruunua, joista 32 miljoonaa kruunua rikastushiekka-altaiden ja hylkykivivarastojen jälkikäsitteilyyn.

Vakuus annetaan maa- ja ympäristötuomioistuimelle tutkittavaksi viimeistään silloin, kun lupa otetaan käyttöön. Jos lupa otetaan käyttöön ennen sen voimaantuloa, vakuus on 25 % täydestä taloudellisesta

vakuudesta, minkä jälkeen jäljellä oleva osa annetaan viimeistään kolmen kuukauden kuluttua luvan voimaantulosta.

Kun hylkykivivarastoja ja rikastushiekka-altaita koskevat jälkihoitotoimenpiteet (eivät kata pitkäaikaista valvontaa) on toteutettu, niille asetettu vakuus palautetaan yhtiölle.

Valvontaohjelma

- (12) Valvontaohjelmaa koskeva ehdotus toimitetaan valvontaviranomaisille viimeistään kolmen kuukauden kuluttua luvan käyttöönotosta tai viimeisenä ajankohtana, jonka valvontaviranomainen sallii.
- (13) Yhtiö ilmoittaa maa- ja ympäristötuomioistuimelle sekä valvontaviranomaiselle luvan käyttöönoton ajankohdasta.

Pölyäminen

- (14) Yhtiö suorittaa vuosittain toimintatestausta pölynkäsittelylaitoksessa. Pölypäästöt ilmaan murskaamon puhdistuslaitoksesta eivät saa ylittää vuosikeskiarvoa 10 mg/m³ (normaali kuiva kaasu). Valvonta tapahtuu mittauksella kerran vuodessa.

Lykätty kysymykset

Päästöt veteen

Yhtiö ehdottaa, että kysymystä veteen tapahtuvia päästöjä koskevista lopullisista ehdoista lykätään koeajaksi, jolloin Copperstone tekee seuraavan selvityksen:

- U1. Yhtiö selvittää teknisiä, ympäristöön liittyviä ja taloudellisia edellytyksiä rajoittaa toiminnan päästöjä veteen. Selvitysten tulokset toimitetaan maa- ja ympäristötuomioistuimelle viimeistään kolmen vuoden kuluessa luvan voimaantulosta.

Koeaikana ehdotetaan seuraavien tilapäisten määräysten noudattamista:

- P1. Toiminnasta syntyvät ylijäämäveden päästöt sekä kuivatus- että käyttövaiheessa (poikkeuksena ylivuotovesi) puhdistetaan ja niille ehdotetaan MBBR-tekniikkaa, fosforisaostusta ja hiekkasuodatusta sekä ioninvaihtotekniikkaa tai muita vastaavan puhdistusasteen tekniikoita ennen veden päästämistä purkuvesistöön. Kunnes toisin määrätään, pitoisuudet puhdistetussa ylijäämävedessä, joka päästetään purkuvesistöön keskimääräisenä ohjearvona vuodessa, eivät saa ylittää seuraavia arvoja.

Aine	Pitoisuus, vedenpoisto	Pitoisuus, käyttö
Koboltti*	5 µg/l	2 µg/l
Kupari*	5 µg/l	3 µg/l
Nikkeli*	5 µg/l	3 µg/l
Sinkki*	10 µg/l	5 µg/l
Uraani*	5 µg/l	1 µg/l
Nitraattityppi (NO ₃ -N)	7,5 mg/l	7,5 mg/l
Kokonaisfosfori (Tot-P)	0,2 mg/l	0,2 mg/l

* Koskee liuenneita pitoisuuksia 0,45 µm:n suodattimella.

Melu

Copperstone ehdottaa, että toiminnan melua koskevat lopulliset ehdot lykätään koeajaksi, jolloin Copperstone tekee seuraavan selvityksen:

- U2. Yhtiö selvittää tekniset ja taloudelliset edellytykset noudattaa melutasoja, jotka on määritetty tilapäisessä määräyksessä P2. Selvitysten tulokset ja ehdotus lopullisiksi ehdoiksi toimitetaan maa- ja ympäristötuomioistuimelle viimeistään kahden vuoden kuluessa luvan voimaantulosta.

Koeaikana ehdotetaan seuraavien tilapäisten määräysten noudattamista:

- P2. Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ohjearvon mukaan tuottaa asuntoihin korkeampaa vastaavaa melutasoa kuin

Päivällä ma–pe (klo 06–18) 50 dB(A)

Illalla (klo 18–22) ja 45 dB(A)

päivällä lauantaisin, sunnuntaisin ja pyhäpäivisin

Yöllä (klo 22–06)

40 dB(A)

Työvaiheita, jotka voivat tyypillisesti aiheuttaa asuntoihin hetkellisiä yli 55 dB(A) melutasoja, ei saa suorittaa yöaikaan.

Toiminnan melua valvotaan mittauksilla (emissiomittauksilla) tai lähikenttämittauksilla ja laskelmilla.

C. SGU:n näkemykset lisäyksessä 114

107. SGU on lisäyksessä 114 esittänyt lisänäkemyksiä ja kysymyksiä toimitetuista luonnehdintaa koskevista asiakirjoista. Yhtiö on pyytänyt Geosyntecia kommentoimaan ja vastaamaan näihin. Yhtiö viittaa Geosyntecin vastaukseen, joka on Liitteenä E.6.

Tukholmassa 17. maaliskuuta 2023
Copperstone Viscaria AB, puolesta

Joel Mårtensson
(valtakirjalla)

Helles Stoytcheva
(valtakirjalla)