

Maa- ja ympäristötuomioistuin  
Uumajan käräjäoikeus

## **YMPÄRISTÖKAAREN MUKAINEN LUPAHAKEMUS**

**Hakija:** Copperstone Viscaria AB, 556747-7798  
Fasadvägen 43  
981 41 Kiruna, Sverige

**Edustaja:** Asianajaja Joel Mårtensson ja oikeusavustaja Helles Stoytcheva  
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB  
Box 1711, 111 87 Stockholm, Sverige  
Puh: 08-595 060 00  
Sähköposti: joel.martensson@msa.se; helles.stoytcheva@msa.se

**Asia:** Ympäristökaaren mukainen lupahakemus, joka koskee kaivostoimintaa mm.  
Viscariassa Kiirunan kunnassa (toimintakoodit 13.10, 13.40 jne.)

---

Copperstone Viscaria AB ("Copperstone" tai "yhtiö") hakee tällä asiakirjalla ympäristökaaren mukaista lupaa kaivostoimintaan mm. seuraavasti.

Yhtiö pyytää tuomioistuinta huomioimaan erityisesti, että Liite B.1 – Luonnonarvojen inventointi ja ympäristötutkimukset sisältää tietoja, jotka on pidettävä salassa julkisuutta ja salassapitoa koskevan lain (2009:400) 20 luvun 1 pykälän mukaisesti. Copperstone pyytää tästä syystä, että tietoja käsitellään luottamuksellisina kaikissa tarvittavissa kohdissa.

## SISÄLLYSLUETTELO

### Sisällys

A.	Vaatimukset .....	5
B.	Johdanto .....	8
B.1	Tietoja Copperstonesta ja Viscaria-hankkeesta .....	8
B.2	Viscaria-hanke ja yhteiskunta .....	9
B.2.1	Yhteiskunnan tarve kuparille ja muille mineraaleille .....	9
B.2.2	Paikalliset sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset .....	9
B.3	Mineraalioikeudet .....	10
B.4	Hakemuksen jäsenitys, laajuus ja rajausta .....	11
B.4.1	Jäsenitys .....	11
B.4.2	Hakemuksen laajuus .....	12
B.4.3	Rajaukset .....	15
B.5	Neuvottelut .....	16
C.	Suunta .....	16
C.1	Ympäristön kuvaus .....	16
C.1.1	Toiminta-alue .....	16
C.1.2	Kaavoitustilanne .....	17
C.1.3	Pinnankorkeusjärjestelmä .....	17
C.1.4	Valtakunnallisesti arvokkaat alueet jne. ....	17
C.2	Nollavaihtoehto .....	18
D.	Toiminnan kuvaus .....	18
D.1	Yleiskatsaus .....	18
D.2	Valmistelutyöt .....	19
D.3	Malmin louhinta .....	19
D.4	Malmin käsittely ja rikastus .....	20
D.5	Hylkykiven ja rikastushiekan käsittely .....	21
D.6	Teollisuusalue, infrastruktuuri ja muut laitokset .....	22
D.7	Vedenkäsittely .....	22
D.8	Tuotantopanokset ja kemialliset tuotteet .....	23
D.9	Kuljetukset .....	23
D.10	Energiankulutus .....	24
D.11	Jätteet .....	24
D.11.1	Kaivosjäte .....	24

D.11.2	Muut jätteet .....	24
E.	Ympäristövaikutukset .....	25
F.	Sallittavuuskysymykset.....	25
F.1	Sallittavuus ympäristökaaren 2. luvun mukaan .....	25
F.1.1	Osaamisvaatimus (ympäristökaaren 2. luvun 2 §) .....	25
F.1.2	Paras mahdollinen tekniikka ja varovaisuusperiaate (ympäristökaaren 2. luvun 3 §) .....	26
F.1.3	Tuotteiden valintaperiaatteet (ympäristökaaren 2. luvun 4 §).....	26
F.1.4	Talous- ja kierrätysperiaatteet (ympäristökaaren 2. luvun 5 §).....	27
F.1.5	Sijointusperiaate (ympäristökaaren 2. luvun 6 §).....	27
F.2	Sallittavuus ympäristökaaren 3. ja 4. lukujen mukaan .....	28
F.3	Sallittavuus ympäristökaaren 5. luvun mukaan .....	28
F.4	Sallittavuus ympäristökaaren 7. luvun mukaan .....	31
F.4.1	Natura 2000 .....	31
F.4.2	Luonnonsuojelualue .....	33
F.4.3	Rantojen suojelu .....	33
F.5	Sallittavuus ympäristökaaren 8. luvun mukaan .....	33
F.5.1	Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 4 § koskee.....	34
F.5.2	Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 6 § koskee.....	38
F.5.3	Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 7 § koskee.....	38
F.5.4	Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 8 § koskee.....	40
F.5.5	Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 9 § koskee.....	41
F.5.6	Poikkeukset lajien suojelusta.....	42
F.6	Sallittavuus ympäristökaaren 16. luvun mukaan .....	47
F.7	Sallittavuuden yhteenveto.....	47
G.	Erityistä vesienkäytöstä .....	48
G.1	Asianosaiset kiinteistönomistajat ja sidosryhmät .....	48
G.2	Yksityishallinta.....	48
G.3	Ympäristökaaren 28. luvun 12 §:n mukainen pakkotoimioikeus .....	49
G.4	Odottamattomat vahingot .....	50
G.5	Tutkimusmaksu .....	50
H.	Neuvottelu ehdoista .....	50
H.1	Yleiset ehdot .....	50
H.2	Ilmasto ja päästöt ilmaan .....	51
H.3	Päästöt veteen .....	52
H.4	Poronhoito .....	53

---

H.5	Kulttuuriympäristö.....	54
H.6	Luonnonympäristö.....	55
H.7	Melu.....	56
H.8	Tärinä, paineaallot ja lentokivet.....	57
H.9	Kuljetukset.....	57
H.10	Energiankäyttö.....	58
H.11	Jätteet.....	58
H.12	Riskit ja kemikaalit, mukaan lukien Seveso.....	58
H.13	Jälkihoito.....	59
H.14	Ekologinen kompensointi.....	60
H.15	Taloudelliset vakuudet.....	62
H.16	Toiminnan valvonta.....	63
H.17	Yhteenveto ehtoja koskevista ehdotuksista jne. ....	63
H.17.1	Lopulliset ehdot.....	63
H.17.2	Lykätyt kysymykset.....	66
I.	Menettely ja täytäntöönpanomääräys.....	67
J.	Muuta.....	68
J.1	Asiakirjain säilyttäjä.....	68
J.2	Yhteyshenkilö.....	68

## A. Vaatimukset

1. Copperstone Viscaria AB ("Copperstone" tai "yhtiö") pyytää, että maa- ja ympäristötuomioistuin myöntää luvan kaivostoimintaan mm. Viscariassa Kiirunan kunnassa hakemusneuvotteluissa kuvatun mukaisesti, kattaen seuraavat:
  - (a) Malmin louhinta sekä rikastushiekan ja hylkykiven otto nykyisistä jätteenkäsittelylaitoksista uudelleenrikastusta varten sekä enintään 3 miljoonan malmi- ja materiaalitonnin rikastaminen 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, siivöinti ja kuljetus, jota esiintyy tai ostetaan toiminnassa, kuten raakatavara, malmi, hylkykivi, malmikonsentraatti, rikastushiekka, peitemassat ja täyttömaa, 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 enimmäisoteholla ja
  - (g) teollisuusalueen perustaminen ja käyttö, mukaan lukien siihen kuuluvat rakennukset, rikastuslaitokset ja muut laitokset; infrastruktuuri, mukaan lukien tiet, rautatiet ja 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 malmivyöhykkeiden lähellä ja juomavettä varten, sekä laitosten perustaminen ja ylläpito tätä varten,
  - (b) uuden rikastushiekka-altaan ja siihen kuuluvien patojen toteutus,
  - (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 katkaisuojien rakentaminen veden ohjaamiseksi pois,
  - (g) altaan rakentaminen hulevesien keräystä varten,
  - (h) veden patoaminen hiekka- ja selkeytsaltaissa, 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 ryhtyy toimenpiteisiin,

- (e) ilmoittaa poikkeusluvasta lajien suojelua koskevan asetuksen (2007:845) 6 §:n kieltoon seuraavien lajien osalta, joihin haettu toiminta voi vaikuttaa:
- sisilisko (*Zootoca vivipara*),
  - tavallinen sammakko (*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 ympäristötuomioistuin tekee seuraavaa:

- (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, keltävästäräkki, 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.

5. Copperstone ehdottaa, että maa- ja ympäristötuomioistuimien määrää ehdot osassa H kuvattujen ehdotusten mukaisesti.

## **B. Johdanto**

### **B.1 Tietoja Copperstonesta ja Viscaria-hankkeesta**

6. Copperstone Viscaria AB:n omistaa kokonaan Copperstone Resources AB, ruotsalainen kaivosyrittäjä, jonka osakkeet on noteerattu Tukholman Nasdaq First North Growth Marketissa. Copperstone Resources AB hankki vuonna 2019 Viscarian esiintymän Kiirunan kunnasta ostamalla Copperstone Viscaria AB:n (tuolloin yrityksellä Avalon Minerals Viscaria AB).
7. Viscaria sijaitsee noin kolme kilometriä luoteeseen Kiirunasta Norrbottenin läänissä. Alue on suorassa yhteydessä Luossavaara-Kiirunavaara AB:n ("LKAB") toiminta-alueeseen Viscariasta etelään. Viscarian mineraaliesiintymät löydettiin koeporauksissa vuonna 1973, ja vuonna 1983 LKAB otti kaivoksen tuotantoon tytäryhtiönsä Viscaria AB:n kautta. Kolme vuotta myöhemmin kaivoksen otti haltuunsa suomalainen Outokumpu, joka harjoitti kaivostoimintaa paikalla Viscaria AB -yhtiön kautta kaivoksen sulkemiseen asti vuonna 1996. Aiemman toiminnan rakenteissa on tehty tiettyjä jälkihoitotoimia. Jälkihoitoa ei kuitenkaan ole saatu täysin valmiiksi.
8. Copperstone aikoo nyt käynnistää kaivostoiminnan Viscariassa uudelleen ennen muuta kuparin ja raudan (magnetiitin) louhintaa varten. Esiintymä sisältää myös



kultaa, sinkkiä, kobolttia, hopeaa ja vanadiinia, jotka voidaan hyödyntää. Toiminnan puitteissa Copperstone aikoo myös ottaa talteen ja rikastaa uudelleen rikastushiekkaa ja hylkykiveä, jotka ovat peräisin aiemmasta toiminnasta paikalla (niin kutsuttu ”ReMining”). Copperstone aikoo louhia malmia avolouhoksessa ja maanalaisessa kaivoksessa sekä rikastaa enintään kolme miljoonaa tonnia malmia ja ReMining-materiaalia vuodessa.

9. Viscarian esiintymän suuret metallipitoisuudet ja maantieteellinen sijainti antavat Copperstonelle erityisen hyvät edellytykset tulla tärkeäksi toimijaksi toimittaessaan laadukasta ja vastuullisesti tuotettua kuparia ja muita metalleja asiakkaille, jotka johtavat globaalia muutosta kohti sähköistettyä yhteiskuntaa. Lisäksi toiminnassa hyödynnetään jätettä tärkeänä resurssina ReMining-toiminnan avulla. Tällä tavoin Copperstone pystyy edistämään kiertotaloutta ja luoda hyvät edellytykset yhteiskunnan vihreälle siirtymälle.

## **B.2 Viscaria-hanke ja yhteiskunta**

### **B.2.1 Yhteiskunnan tarve kuparille ja muille mineraaleille**

10. Nykyisillä metalleilla ja etenkin kuparilla on ratkaiseva rooli vihreässä siirtymässä, jota yhteiskunta ja maailma ovat käymässä läpi juuri nyt. Työskentely sähköistetyn yhteiskunnan eteen vaatii voimaloiden ja sähköverkkojen uudistamista sekä mahdollisuuksia sähkön varastointiin. Euroopassa vallitsee toistaiseksi kuparipula, ja meneillään on siirtymä uusiutuvaan energiaan. Yhdistettyinä lisääntyneeseen globaaliin sähköistämiseen niiden arvioidaan lisäävän erityisesti kuparin kysyntää entisestään. Tästä näkökulmasta kuparia on pidettävä strategisesti tärkeänä metallina. Strategisesti tärkeiden metallien varma saatavuus on ollut EU:lle keskeinen asia, josta tulee jatkossa yhä tärkeämpi. Ruotsalaisesta näkökulmasta perusraaka-aineiden saatavuus voi antaa pohjan laajemmalle teollistumiselle ja yhteiskunnan taloudelliselle kehitykselle.

### **B.2.2 Paikalliset sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset**

11. Noin kaksi vuotta kestävässä rakennusvaiheessa Copperstone työllistää Viscarian kaivoksen uudelleenkäynnistyksessä noin 600–800 henkilöä. Sen jälkeen kaivostoiminnan lasketaan tarjoavan noin 250 työpaikkaa suoraan ja 240 työpaikkaa epäsuorasti. Toiminta voi näin ollen piristää taloudellista tilannetta merkittävästi.

12. Kaivostoiminnan vuoksi syntyvät työpaikat vaativat useiden erilaisten osaamisalueiden saatavuutta. Ennusteet osoittavat, että alueella on pulaa työvoimasta, jolla on oikeanlainen tausta, koulutus ja osaaminen. Tämän vuoksi rekrytointi voi olla vaikeaa ja se on toteutettava kansallisella tasolla. Toiminta sopii kuitenkin hyvin yhteiskuntaan ja paikalliseen talouselämään, koska Kiirunassa ja alueella yleensä on vakiintunut kaivoskeskittymä. Tämän takia monet kaivoksen toiminnassa tarvittavat palvelut ja tuotteet ovat saatavilla paikallisesti. Tämä tarkoittaa vuorostaan sitä, että alueella tehdään jatkossa suhteellisen suuria sijoituksia, mikä tukee paikallista elinkeinoelämää.
13. Viscaria-hankkeella voi lisäksi olla myönteinen vaikutus Kiirunan väestöpohjaan ja se voi vähentää ennustettua väestön kutistumista kunnassa. Lopuksi on syytä tuoda ilmi, että toteutuessaan toiminta ei aiheuta tarvetta merkittäviin uusiin infrastruktuuripanostuksiin, ja suurimmat toiminnan edellyttämät sijoitukset lankeavat lähes kokonaan yritykselle itselleen.

### **B.3 Mineraalioikeudet**

14. Hakemuksen kohteena oleva kaivostoiminta koskee esiintymiä, jotka kuuluvat seuraavien tuotantolupien piiriin: Viscaria K nro 3, Viscaria K nro 4 ja Viscaria K nro 7.<sup>1</sup> Nämä kaikki ovat saaneet lainvoiman ja yhtiöllä on ne hallussaan. Yhtiöllä on lisäksi useita tutkimuslupia Viscarian alueelle ja sen läheisyyteen.<sup>2</sup>
15. Copperstone on myös hakenut ReMining-hankkeen puitteissa käsittelylupaa ehdotetulla nimellä Viscaria K nro 8 aiemman kaivostoiminnan jättämän louhintajätteen käsittelyä varten.<sup>3</sup> Ei ole kuitenkaan selvää, tarvitaanko aiemman kaivostoiminnan jätteen käsittelyä varten käsittelylupa. Bergsstatenin odotetaan ottavan kantaa tähän meneillään olevassa asiassa.

---

<sup>1</sup> Bergsstatenin päätös 16. marraskuuta 2012, asiakirjanrot BS 22-482-10 ja BS 22-514-10 (K3 ja K4) sekä Bergsstatenin päätös 26. maaliskuuta 2018, asiakirjanro BS 22-312-2011 (K7).

<sup>2</sup> Viscaria nro 1, Viscaria nro 101, Viscaria nro 107, Viscaria nro 112, Nihka East, Viscaria East, Rengärde nro 1, Kirkkovaarti nro 1, Goddevarri nro 1.

<sup>3</sup> Hakemus käsitellään Bergsstatenilla asiassa 22-66-2022.

## B.4 Hakemuksen jäsenys, laajuus ja rajaus

### B.4.1 Jäsenys

16. Hakemus koostuu tästä asiakirjasta liitteineen. Liitteiden sisältö, kuten niiden aliliitteet, muodostaa kiinteän osan hakemusta, ja siihen voidaan vedota yleisesti.
17. Yhtiö on laatinut teknisen kuvauksen ("TK"), jossa kerrotaan tarkemmin hakemuksen kohteena olevasta toiminnasta ja sen teknisistä olosuhteista, liite A. Toiminnan ympäristöolosuhteet ja -vaikutukset, kuten sen sopivuus sovellettaviin ympäristötavoitteisiin ja ympäristöä koskeviin laatumormeihin jne., on kuvattu tarkemmin ympäristövaikutusten selvityksessä ("YVA"), liite B. YVA sisältää myös ei-teknisen yhteenvedon toiminnasta.
18. Kartat toiminta-alueesta, asemakaava ja alustava pohjapiirros ovat liitteessä C.
19. Kuulemiskertomus on liitteessä D.
20. Liite E sisältää jätteidenkäsittelysuunnitelman ja jätteiden määrittelyn, joita vaaditaan louhintajätettä koskevan asetuksen (2013:319) mukaan. Teollisuuden päästöjä koskevan asetuksen (2013:250) mukainen tilaraportti on liitteessä F. Käsittelyohjelmaa koskeva turvallisuusraportti lain (1999:381) mukaan (toimenpiteet vakavien kemiallisten onnettomuuksien seurausten ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi) ja siihen liittyvä asetus (2015:236) (Seveso-laki) ovat liitteessä G.
21. Allekirjoittajien valtuutusta koskevat asiakirjat ovat liitteessä 1. Asiakirja, joka tukee lain (1998:812) mukaan vaadittavaa vesioikeudellista yksityishallintaa ja sisältää erityisiä määräyksiä vesienkäytöstä, on liitteessä 2.
22. Tiedoksi voidaan mainita, että tietyt hakemuksen liitteissä olevat henkilötiedot on naamioitu tietosuoja-asetuksen määräysten noudattamiseksi.<sup>4</sup> Naamioidut tiedot voidaan toimittaa pyynnöstä.

---

<sup>4</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679, annettu 27. huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta.

#### B.4.2 Hakemuksen laajuus

23. Hakemus kattaa ympäristökaaren mukaisen luvan toimintaan ja toimenpiteisiin, mukaan lukien Viscarian kaivoksen uudelleenkäynnistykseen tarvittavien rakenteiden perustaminen, tässä hakemuksessa kuvatus mukaisesti. Aiempi kaivostoiminta päättyi noin 25 vuotta sitten, joten hakemuksen kohteena oleva toiminta on uutta toimintaa. Tämä tarkoittaa sitä, että toiminnan ja sen rakenteiden lopullinen muoto voi muuttua asemakaavoituksessa. Myös toiminta-aluetta voidaan joutua muuttamaan tietyssä määrin, erityisesti sen vuoksi, että haetusta maavarauksesta ei ole vielä ilmoitettu. Tämän seurauksena on ehkä tehtävä tiettyjä muutoksia verrattuna hakemuksessa kuvattuun, ja haetun luvan edellytetään kattavan tällaiset muutokset, joilla ei ole käytännön merkitystä häiriöiden kannalta.
24. Toiminta kattaa malmin louhinnan avolouhoksessa ja maanalaisessa kaivoksessa, rikastushiekan ja hylkykiven irrotuksen nykyisistä kierrätysjätelaitoksista sekä malmin ja irrotetun materiaalin rikastuksen rikastamossa. Hakemuksen kattama enimmäistuotantovauhti on 3 miljoonaa tonnia malmia ja irrotettua malmia rikastukseen vuodessa. Tuotannon mitoitus koskee näin ollen rikastamossa rikastettavan malmin ja materiaalin määrää.
25. Tuotettava malmirikaste koostuu kupari- ja magnetiittirikasteesta. Ne sisältävät myös kultaa ja hopeaa, jotka voidaan hyödyntää sulatossa. Hakemus ei kata tätä. Hakemuksen kohteena oleva toiminta ei kata rikastusprosesseja malmin sisältämien muiden mineraalien, kuten sinkin, kobolttin ja vanadiinin, talteenottoa varten. Jos yhtiö aikoo ottaa talteen myös näitä mineraaleja, se hakee muutoslupaa.
26. Toiminta kattaa syntyvän kaivosjätteen varastoinnin. Se koostuu pääasiassa hylkykivistä ja rikastushiekasta sekä louhinnassa ja käsittelyssä, myös puhdistusprosesseissa, syntyvästä lietteestä. Maan päälle rakennetaan uusia hylkykivivarastoja ja uusi rikastushiekka-allas. Niihin mahtuu yhteensä 130 miljoonaa tonnia kaivosjätettä, josta enintään 100 miljoonaa tonnia saa olla hylkykiveä. Liette sisältyy annettuun kokonaismäärään, ja se varastoidaan yhdessä rikastushiekan kanssa. Lietteen osalta arvioidaan myös vaihtoehtoja, joissa käytetään erityisiä rikastushiekka-altaan soluja tai Geotube-putkia. Kaivosjätteen varastointi voidaan toteuttaa myös täyttämällä avolouhokset ja maanalaiset kaivokset uudelleen. Uudelleentäytettävää jätettä ei lasketa mukaan edellä mainittuun kokonaismäärään,

vaan se rajoittuu avolouhosten ja maanalaisten kaivosten tilavuuteen. Varastoitu määrä mitataan kuivapainona.

27. Hakemuksen kohteena olevan toiminnan ympäristövaikutuksia on tässä mielessä arvioitu sellaisen skenaarion pohjalta, jossa toiminnalla on teoriassa suurimmat mahdolliset ympäristövaikutukset. Arviointi perustuu siis konservatiiviseen käsitykseen jätemääristä ja hajoamisnopeudesta, jotta ei aliarvioida seurauksia geohydrologialle ja louhintajättemääriä, jotka voidaan varastoida maan päälle. Arvioidussa skenaariossa käytetään nopeinta haettua tuotantovauhtia eli 3 miljoonan malmitonnin louhintaa ja rikastusta vuodessa, suurinta mahdollista avolouhosta (joka tuottaa suurimman määrän hylkykiveä) ja täysimääräisesti hyödynnettyjä maanpäällisiä varastoja, jotka täytetään mahdollisimman nopeasti. Tämän lasketaan olevan mahdollista noin 10 vuodessa, mutta arvio ei sinänsä rajoitu vain 10 vuoden tuotantoaikaan.
28. Käytännössä maanpäälliset varastot voivat täytyä pitemmänkin ajan kuluessa tai niitä ei ehkä hyödynnetä täysimääräisesti, esimerkiksi tuotantovauhdin jäädessä pienemmäksi, rikastus voidaan toteuttaa osin ulkoisesti tai louhintasuunnitelmaa voidaan tarkistaa niin, että se tuottaa vähemmän kaivosjätettä. Kaivostoiminta voi näin ollen kestää kauemmin kuin 10 vuotta, eikä lupa-aikaa ole tarkoitus rajoittaa.
29. Toiminnassa esiintyy tai käsitellään useita eri materiaaleja, kuten raaka-aineita, malmia ja hylkykiveä louhinnasta, hylkykiveä ja rikastushiekkaa nykyisistä varastoista, malmirikastetta ja rikastushiekkaa rikastamosta sekä peitemassoja ja täyttömaata maankäsittelytyöstä. Myös ostettuja tuotantopanoksia, rakennusmateriaaleja jne. käsitellään. Hakemuksen kohteena oleva toiminta ja käsittely kattaa tällaisten materiaalien varastoinnin ja käsittelyyn, mukaan lukien murskauksen, siivilöinnin ja kuljetuksen käytettäväksi myöhemmin toiminnassa, esimerkiksi laitosten ja rakentamisen tarkoituksiin, myyntiin tai hävitettäväksi jätteenä.
30. Toiminta kattaa myös useita muita toimenpiteitä ja osatoimintoja, kuten seuraavat:
- valmistelutyöt poisto- ja valmistelukuilujen parissa
  - teollisuusalueen perustaminen ja käyttö rakennuksineen, rikastuslaitoksineen ja muine rakenteineen

- infrastruktuurin, kuten teiden, rautateiden ja rautatien ylittävän tasoristeyksen, rakentaminen ja käyttö
  - polttolaitoksen toteutus lämmitystä varten yhteensä 8 megawatin asennetulla teholla (biokattila)
  - toiminta-alueen aitaus ja aidatun alueen jatkuva mukautus toiminnan luonteen ja tarvittavien turvaetäisyyksien mukaan
  - varastoalueiden perustaminen sekä
  - rakenteiden perustaminen ja käyttö sekä muiden suunnitellussa toiminnassa tarvittavien toimenpiteiden toteutus.
31. TK:ssa kuvataan viemäripuhdistuslaitoksen toteutus pienpuhdistamon muodossa. Se on mitoitettu enintään 200 henkilölle, joten sille tarvitaan lupa ympäristölle vaarallista toimintaa ja terveyden suojelua koskevan asetuksen mukaan. Laitos ei sisälly nyt haettavaan lupaan, vaan lupaa haetaan erikseen kunnalta.
32. Hakemuksen kohteena oleva toiminta kattaa myös vesienkäytön. Pinta- ja pohjavesi ohjataan pois avolouhoksesta ja maanalaisesta kaivoksesta. Pohjavesi voidaan ohjata myös avolouhoksen ja maanalaisen kaivoksen ulkopuolelle, esimerkiksi malmivyöhykkeiden kaivoihin, vuotojen vähentämiseksi kaivoksessa, kuiluista tai juomavesikaivoista. Toimintaan sisältyy tähän pois ohjaukseen tarvittavien rakenteiden toteutus.
33. Uutta rikastushiekka-allasta varten rakennetaan uusia patoja. Nykyisen rikastushiekka-altaan ja selkeytysaltaan osalta ryhdytään toimiin patojen vahvistamiseksi ja uusien hätäpoistumisteiden rakentamiseksi. Työ tehdään nimetyissä altaissa, johon sisältyvät kuilut suuremman kapasiteetin säilyttämiseksi. Louhintatyötä voidaan tehdä nykyisten altaiden veden alla olevissa osissa, ja vesi voidaan myös ohjata pois. Patoja käytetään veden ja vesipitoisen kaivosjätteen säilytykseen. Selkeytysallasta käytetään selkeytykseen, ja veden kierrätys tapahtuu selkeytysaltaasta.
34. Toiminta kattaa vesienkäytön lisäksi vesialueiden kuivatuksen ja vesistöjen uudelleenohjauksen muodossa. Keräys- ja katkaisuojia rakennetaan veden pois ohjausta varten.

35. Yhtiö ehdottaa alla ehtoa mahdollisesta turvasuodatuksesta pohjaveden määrän lisäämiseksi pohjaveden pinnan alentumisen vaikutusalueella ja veden ohjaamisesta Pahtajokeen vesistön virtauksen lisäämiseksi alhaisen virtaaman yhteydessä. Hakemuksen kohteena oleva toiminta kattaa tällaiset suojoitimenpiteet ja rakenteiden toteutuksen niitä varten sekä rakenteet pohjaveden pinnan ja virtaaman valvontaa varten.
36. Toiminnassa käytetään räjähdysaineita, joiden vaatimustaso on ylempi laissa (1999:381) toimenpiteistä vakavien kemiallisten onnettomuuksien seurausten ehkäisystä ja rajoittamisesta (Seveso-laki).
37. Kaivosjätteen varastointi toiminnassa kuuluu toimintakoodin 90.290-i sanamuotoon ympäristöarviointia koskevassa asetuksessa (2013:251). Nimettyjä toimintakoodeja vastaavat toiminnot ovat teollista päästötoimintaa, ja niihin sovelletaan teollisia päästöjä koskevan asetuksen määräyksiä. Copperstone katsoo omalta osaltaan, että varastointi kaivosjätteen käsittelylaitoksissa on olennainen osa kaivoksen toimintaa ja että mainittuja koodeja ei voida soveltaa kaivostoimintaan. Maa- ja ympäristötuomioistuimien on arvioinut 26. helmikuuta 2019 antamassaan päätöksessä nro M 1103-18, että kaivosjätteen varastointi kuuluu tämän koodin piiriin, mutta on myös tuonut ilmi, että ratkaisu koskee tarkastusmaksun määräämistä. Toistaiseksi sitä ei siis voida soveltaa lupamenettelyyn. Copperstone on ottanut ratkaisun huomioon ja muotoillut hakemuksen asiakirjoineen kuitenkin niin kuin toiminta olisi teollisia päästöjä aiheuttavaa ja liittänyt hakemukseen tämän vuoksi mm. tilaraportin.
38. Haettu lupa sisältää pyynnön poikkeuksesta lajien suojelua koskevan asetuksen kieltoon 6 §:ssä liittyen sisiliskoihin ja tavallisiin sammakoihin sekä varauksena pyynnön osittaisesta poikkeuksesta osin lajien suojelua koskevan asetuksen kieltoihin 4, 6, 7, 8 ja 9 pykälissä liittyen tiettyihin muihin lajeihin, joita esiintyy toiminta-alueella tai sen lähellä, ja osin niin kutsuttuun Natura 2000 -lupa-alueeseen ympäristökaaren 7. luvun 28 a §:n mukaisesti.

#### B.4.3 Rajaukset

39. Tämänhetkinen hakemus koskee toimintaa, jolle on tutkittu ja myönnetty tuotantolupia. Bergsstaten on tämän myötä tutkinut mineraalilain 4 luvun 2 §:n kolmannen kappaleen avulla, vastaako toiminta ympäristökaaren 3. ja 4. lukuja.

Tämän seurauksena ympäristökaaren 3. ja 4 lukuja ei sovelleta tämän luvan tutkimiseen ympäristökaaren mukaisesti käyttämällä mineraalilain 4. luvun 2 §:n neljättä kappaletta.

## **B.5 Neuvottelut**

40. Työtä YVA:n parissa edelsi kuulemismenettely ympäristökaaren 6 luvun mukaisesti. Ruotsin ympäristönsuojeluvirasto on myös ilmoittanut Suomen vastuulliselle viranomaiselle suunnitellusta toiminnasta, jolloin tämä on ilmoittanut Suomen haluavan osallistua kuulemiseen Espoon sopimuksen mukaisesti<sup>5</sup>. Tämä kuuleminen on aloitettu, ja se jatkuu samanaikaisesti oikeusprosessin kanssa ja yhteistyössä vastuullisena viranomaisena toimivan Ruotsin ympäristönsuojeluviraston kanssa.
41. Ympäristökaaren mukaisessa kuulemisessa esiin tulleet näkökohdat ja Espoon sopimuksen mukaisen kuulemisen puitteissa tähän asti esiin tulleet näkökohdat on otettu huomioon suunniteltaessa toimintaa ja laadittaessa hakemusta liitteineen.
42. Tarkempi selostus suoritetuista kuulemisista ja annetuista lausunnoista kokonaisuudessaan on kuulemiskertomuksessa liitteessä D sekä YVA:n osassa 5.

## **C. Suunta**

### **C.1 Ympäristön kuvaus**

#### **C.1.1 Toiminta-alue**

43. Suunniteltu toiminta-alue (jäljempänä vain ”toiminta-alue”) sijaitsee kiinteistöissä Jukkasjärvi Kronoöverloppsmark 1:1, Kiiruna 1:1, Kurravaara 4:3 ja Ön 1:1 Kiirunan kunnassa. Alue sijaitsee noin 3 km luoteeseen Kiirunan kaupungista, jossa kaivoselinkeino on ollut keskeisessä roolissa kaupungin syntymisestä asti. Kaivos sijaitsee kaupungin ja hyödynnettävän alueen välisessä kaivannossa idässä ja rajautuu koskemattomaan luontoon lännessä. Etelässä alue rajautuu LKAB:hen ja pohjoisessa malmirautatiehen ja E10-tiehen. Suurissa osissa toiminta-aluetta näkyy jälkiä aiemmasta louhinnasta.

---

<sup>5</sup> Sopimus ympäristövaikutusten selvityksestä rajat ylittävässä yhteydessä 25.2.1991.



44. Toiminta-alue kuvataan tarkemmin MKB:n osassa 7.

C.1.2 Kaavoitustilanne

45. Hakemuksen kohteena oleva toiminta-alue sijaitsee alueella, joka on nimetty asemakaavassa kaivostoimintaan. Aluetta koskevia asemakaavoja on kolme: Kiirunavaaran teollisuusalueen rakennuskaava (DP 25 P81/28), rautatien asemakaava, osa Kiirunaa 1:1, osa Jukkasjärvi kronoöverloppsmarkia 1:1 jne. (DP 2584-P09/1) ja Viscarian kaivoksen asemakaava, osa Kiirunaa 1:1, Jukkasjärvi Kronoöverloppsmark 1:1 (DP 2584-P14/12).

46. Asemakaavat antavat edellytykset kaivosteollisuudelle. Copperstone on hakenut Kiirunan kunnalta kaavapäätöstä tietyistä pienemmistä muutoksista nykyisiin asemakaavoihin niin, että ne mahdollistaisivat täysin hakemuksen kohteena olevan toiminnan.

47. Kaavoitustilanne kuvataan tarkemmin YVA:n osassa 1.

C.1.3 Pinnankorkeusjärjestelmä

48. Hakemuksen ja liitteiden korkeustiedot ovat pinnankorkeusjärjestelmän RH 2000 mukaisia, ellei toisin mainita.

C.1.4 Valtakunnallisesti arvokkaat alueet jne.

49. Toiminta-alue sijaitsee alueella, joka on määritelty valtakunnallisesti arvokkaaksi arvokkaiden aineiden tai materiaalien kannalta (ympäristökaaren 3 luvun 7 §).

50. Tornionjoki ja Torneträsk-Kebnekaise muodostavat luonnonvarojen ja ulkoilun kannalta valtakunnallisesti arvokkaan alueen (ympäristökaaren 3. luvun 6 §) ja sijaitsevat toiminta-alueen lähellä. Toiminta-alue rajautuu lisäksi Kalix- ja Tornionjokien sekä Rautan tunturi-ikimetsän Natura 2000 -alueisiin (ympäristökaaren 7. luvun 27 §).

51. Toiminta-alue sijaitsee suurimmaksi osaksi Laevan saamelaiskylän poronhoitoalueella, mutta osa siitä on myös Gabnan saamelaiskylän poronhoitoalueella pohjoisessa. Suunnitellun toiminta-alueen välittömässä läheisyydessä on poronhoidon kannalta valtakunnallisesti arvokkaita alueita etelässä ja noin 1 km päässä pohjoisessa (ympäristökaaren 3. luvun 5 §).

52. Koko Kiirunan keskusta ja Kiirunavaara ovat valtakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristön kannalta (ympäristökaaren 3. luvun 6 §). E10-tie ja malmirautatie ovat valtakunnallisesti arvokkaita kulkuyhteyksien kannalta (ympäristökaaren 3. luvun 8 §).
53. Suurimmassa osassa tuntureita on otettava erityisesti huomioon matkailun ja ulkoilun intressit (ympäristökaaren 4. luvun 2 §). Toiminta-alueelta lounaaseen sijaitsee alue nimeltä Torneträsk-Paitasjärvi, joka on nimetty valtakunnallisesti arvokkaaksi näillä perusteilla. Lyhin etäisyys valtakunnallisesti arvokkaaseen alueeseen on noin neljä km suunnitellulta toiminta-alueelta. Lähin valtakunnallisesti arvokas koskematon tunturi (ympäristökaaren 4. luvun 5 §) sijaitsee noin 14 km:n päässä suunnitellulta toiminta-alueelta.
54. Valtakunnallisesti arvokas alue kuvataan tarkemmin MKB:n osassa 7.5.

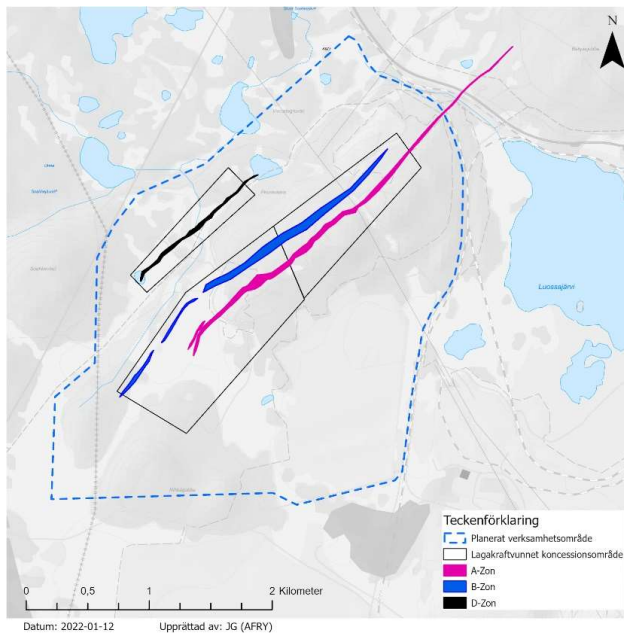
## **C.2 Nollavaihtoehto**

55. Nollavaihtoehtona on, ettei toiminta saa haettua lupaa, eikä haettuja toimenpiteitä toteuteta. Tämä tarkoittaisi, että nykyinen maankäyttö säilyy. YVA:ssa kuvatut ympäristöseuraukset jäisivät tällöin toteutumatta. Nollavaihtoehto tarkoittaa lisäksi sitä, ettei alueen mineraaleja voida hyödyntää ja suunnitellun toiminnan tuomat työpaikat jäävät puuttumaan. Tällöin Copperstone ei myöskään toteuta alueella toimenpiteitä, jotka parantaisivat ympäristötilannetta alueella aiemmin harjoitetun toiminnan jälkeen.

## **D. Toiminnan kuvaus**

### **D.1 Yleiskatsaus**

56. Alla oleva kuvaus sisältää lyhyen yhteenvedon suunnitellusta toiminnasta. Toiminta on kuvattu tarkemmin TK:ssa. Alueen rakenne on kuvattu liitteessä A.1.
57. Toiminta koostuu pääasiassa malmin louhinnasta ja rikastuksesta kolmella alueella nimetyllä malmivyöhykkeellä A, B ja D, katso alla olevaa kuvaa. Louhintaa suoritetaan sekä avolouhoksessa että maan alla kaikilla vyöhykkeillä. Esiintyviä metalleja ovat erityisesti kupari ja rauta (magnetiitti).



Figur 1: Viscarian esiintymän laajuus vyöhykkeillä A, B ja D.

## D.2 Valmistelutyöt

58. Ennen malmin louhinnan aloittamista avolouhoksessa on poistettava yläpuolella oleva kasvillisuus ja maakerros sekä kaivettava selkeytysallas. Maanalaisen kaivoksen osalta suoritetaan valmisteluja laskemalla pinta- ja pohjaveden tasoa ja käsittelemällä sitä kuivaamalla ja pumpaamalla vedenpuhdistuslaitokseen. Samanaikaisesti toteutetaan myös rikastuslaitos, murskaimet ja muut rakenteet. Lisäksi rakennetaan kuljetustiet, vallit, ojat ja varastoalueet. Jatkossa on ohjattava uudelleen puro, joka kulkee alueen läpi ja risteää suunnitellun avolouhoksen kanssa, sekä kuivattava kaksi lampea. Rakennustyöt vaativat kattavaa kuilujen rakentamista ja mahdollisesti tasoräjäytyksiä.
59. Valmistelutyöt kuvataan tarkemmin TK:n osassa 4.

## D.3 Malmin louhinta

60. Malmia louhitaan avolouhoksesta ja maan alla kaikilla kolmella malmivyöhykkeellä. A-vyöhykkeellä louhittiin aiemmin maan alla, jolloin jätettiin jäljelle tuolloin epätaloudelliset pinnassa olevat malmiot. B-vyöhykkeellä on suoritettu vain koelouhintaa maanalaisessa kaivoksessa. D-vyöhykkeellä ei ole aiemmin suoritettu louhintaa lainkaan.

61. Kivien irrottamisen avolouhoksessa suunnitellaan tapahtuvan niin kutsuttuna pengerlouhintana. Avolouhoksen syvyys vaihtelee välillä 50–230 metriä. Suunniteltu luiskan kaltevuus on 45–60 °. Kuljetusrampit kaivokseen ja pois sieltä suunnitellaan mahdollistamaan kahden ajoneuvon kohtaaminen.
62. Maanalainen louhinta on suunniteltu toteutettavaksi ns. sorroslouhintana tai muulla ei-lohkosorroslouhintamenetelmällä. Nykyinen maanalainen kaivos kunnostetaan ja siihen rakennetaan uusi infrastruktuuri.
63. Kun avolouhos ja maanalainen kaivos on louhittu loppuun, niitä voidaan käyttää hylkykiven ja/tai rikastushiekan uudelleentäyttöön sekä tarvittaessa paikalliseen sementointiin. Uudelleentäyttö voidaan myös aloittaa ennen sitä.
64. Louhintatyö kuvataan tarkemmin TK:n osassa 5.
65. Nykyisen rikastushiekka-altaan rikastushiekka voidaan kerätä (ReMining) kuilujen avulla. Rikastushiekka on märkää aivan ylintä kerrosta lukuun ottamatta. Kaivettujen massojen vesi aiotaan johtaa pois ja pumpata prosessivesijärjestelmään kierrätystä varten. Huokosvesi, jota ei poisteta hiekasta, kulkeutuu materiaalin mukana rikastusprosessissa. Jos tämä menetelmä osoittautuu huonoksi materiaalin geoteknisten ominaisuuksien vuoksi, voidaan käyttää toista menetelmää.
66. Kun hylkykiveä poistetaan nykyisistä hylkykivivarastoista (ReMining), suoritetaan lajittelu kaivukoneilla ja pyöräkuormaajilla. Näin lajitellaan pois materiaali, jota ei pidetä malmina.
67. ReMining-toiminta kuvataan tarkemmin TK:n osassa 7.

#### **D.4 Malmin käsittely ja rikastus**

68. Kaivoksen malmi kuljetetaan murskattavaksi ja siivilöitäväksi. Murskauksen ja siivilöinnin jälkeen materiaali varastoidaan katettuun malmin välivarastoon tai ulos. Murskattu malmi siirretään katettuun malmin välivarastoon ja pois sieltä hihnakuljettimella. Murskattu malmi käy läpi jauhamisprosessin ja monivaiheisen flotaatioprosessin. Kuparirikaste erotetaan ja kuivatetaan sakeuttamalla ja suodattamalla. Jäännöstuote siirtyy eteenpäin magneettierotteluun, mahdolliseen uudelleen jauhamiseen ja suodatukseen magnetiittirikasteen aikaansaamiseksi. Rikastuksen jälkeen tuloksena on siis kuparirikastetta ja magnetiittirikastetta.

Rikastuksen jälkeen rikaste kuljetetaan säältä suojattuun varastopaikkaan odottamaan jatkokuljetusta loppuasiakkaalle.

69. ReMining-toiminnalla irrotettu hylkykivi ja rikastushiekka sekoitetaan kaivoksesta saatuun malmiin tasaisin pitoisuuksin, ja ne käyvät läpi saman prosessin kuin malmi.
70. Rikastus voidaan suorittaa myös ulkoisessa rikastamossa, jolloin on edellytyksenä, että ulkoiseen rikastukseen lähetettävää materiaalia ei lasketa mukaan haettuun tuotantomäärään.
71. Malmin käsittely ja rikastus kuvataan tarkemmin TK:n osassa 6, ja ReMining kuvataan tarkemmin Tk:n osassa 7.

#### **D.5 Hylkykiven ja rikastushiekan käsittely**

72. Hylkykivi on vähän tai ei lainkaan malmia sisältävää kalliota, joka louhitaan malmiin asti pääsyä varten. Esiintyvää hylkykiveä voidaan ominaisuuksiensa ja asetettujen kriteereiden mukaan käyttää rakennusmateriaalina esimerkiksi patojen ja teiden rakenteissa. Hylkykiveä voidaan käyttää myös täytettäessä uudelleen louhittuja avolouhoksia ja maanalaisia kaivoksia. Käyttämätön hylkykivi varastoidaan kahteen varastoon, joista toinen sijoittuu toiminta-alueen luoteisosaan ja koostuu nykyisen hylkykivivaraston laajennuksesta ja toinen sijoittuu toiminta-alueen lounaisosaan. Molemmat hylkykivivarastot aiotaan rakentaa käyttäen pohjana geomorfologista suunnitelmaa, joka mukailee ympäröivän maaston topografiaa.
73. Rikastushiekka on rikastusprosessin jäännöstuote varsinaisten mineraalien irrotuksessa. Rikastushiekkaa varten perustetaan uusi rikastushiekka-allas nykyisen rikastushiekka-altaan länsipuolelle. Rikastushiekka varastoidaan ensisijaisesti uuteen rikastushiekka-altaaseen, mutta myös nykyistä rikastushiekka-allasta voidaan käyttää ReMining-toiminnassa sekä uudelleentäytön kautta. Molempien altaiden vesi pumpataan nykyiseen selkeytysaltaaseen. Nykyisten altaiden patoja vahvistetaan.
74. Hylkykiven ja rikastushiekan käsittely kuvataan tarkemmin TK:n osissa 10 ja 11. Uusi rikastushiekka-allas sekä toimenpiteet nykyisten rikastushiekka-altaan ja selkeytysaltaan osalta kuvataan tarkemmin TK:n osassa 12.

## **D.6 Teollisuusalue, infrastruktuuri ja muut laitokset**

75. Teollisuusalue käsittää infrastruktuurin ja useita rakenteita sen mukaan, mitä erityisesti TK:n osassa 9 kuvataan tarkemmin. Teollisuusalueen muotoa voidaan muuttaa asemakaavoituksen aikana.

## **D.7 Vedenkäsittely**

76. Perustamisvaiheessa rakennetaan vedenpuhdistuslaitos, ojat, putkistot ja pumput. Perustamisvaiheessa vettä tulee ennen kaikkea rakennustyöstä, mukaan lukien kuilut, mutta myös maanalaisen kaivoksen kuivatuksesta. Kaikki malmivyöhykkeet voidaan kuivattaa pumpaamalla vettä nykyisestä maanalaisesta kaivoksesta tai käyttämällä kaivoja malmivyöhykkeiden yhteydessä. Vesi kerätään altaaseen lietteen erottelua varten, minkä jälkeen vesi pumpataan maan pinnalle yhdessä tai useassa vaiheessa olemassa olevan kuilun kautta tai poraamalla maan pintaan reikiä. Sitten vesi kuljetetaan pumpaamalla rikastamon hiekkapumppaukseen. Kerätty vesi johdetaan vedenpuhdistuslaitoksen kautta ennen sen päästämistä purkuvesistöön. Katso myös kohta D.2.
77. Käyttövaiheen aikana esiintyvä vesi on peräisin maanalaisesta kaivoksesta, malmivyöhykkeiden kuivatuksesta, avolouhoksesta, hylkykivivarastoista ja muualta teollisuusalueelta. Tämä vesi pumpataan rikastamoon hiekkapumppausta varten ja edelleen uuteen rikastushiekka-altaaseen. Vettä puhdistetaan rikastushiekka-altaassa tietyssä määrin neutraloinnin ja sedimentaation avulla. Vesi tyhjenetään patopengerten kautta ja pumpataan edelleen selkeytsaltaaseen, jossa suoritetaan lopullinen sedimentaatio. Selkeytsaltaasta prosessivesi ohjataan rikastamoon. Selkeytsaltaan ylijäämävesi pumpataan vedenpuhdistukseen. Pieni määrä päästetään kuitenkin purkuvesistöön puhdistamattomana.
78. Copperstone arvioi kahta vaihtoehtoista puhdistusratkaisua: kemiallista saostusta, hiutaloittamista, sedimentaatiota ja hiekkasuodatusta tai hiekkasuodatusta ja ioninvaihtotekniikkaa. Ensimmäinen vaihtoehto on perinteinen tekniikka, jota yleisesti pidetään vakaana ja hyväksi koettuna prosessina. Toinen vaihtoehto on Ruotsissa vähemmän yleisesti käytetty, mutta sitä on käytetty menestyksekkäästi useissa kaivoksissa Suomessa.

79. Toiminnan ei katsota vaikuttavan malmivyohykkeiden yhteydessä olevista kaivoista pumpattavaan veteen, eikä sitä näin ollen tarvitse puhdistaa. Tätä vettä voidaan käyttää suojaavaan pohjaveden ruiskutukseen ja veden ohjaukseen Pahtajokeen. Myös puhdistettua vettä voidaan käyttää näihin toimenpiteisiin.
80. Vedenkäsittely kuvataan tarkemmin TK:n osassa 13.

#### **D.8 Tuotantopanokset ja kemialliset tuotteet**

81. Tuotannon räjäytyksissä käytetään ammoniumnitraattiin perustuvia pumpattavia aineita. Lisäksi käytetään pienempää määrää perinteisiä räjähdysaineita emulsioräjähdysaineiden laukaisuun. Kuten edellä mainittiin, toimintaa koskee räjähdysaineiden käsittelyn takia Seveso-lain korkeampi vaatimustaso, ja turvallisuusraportti on liitteessä G.
82. Kemikaaleja ja tuotantomateriaalia käytetään toiminnan rikastusprosessissa, pääasiassa rikastamon flotaatio-osassa ja vedenpuhdistuksessa. Ligniiniä ja suolaa käytetään pölynhallintaan. Lisäksi käytössä on joukko muita kemikaaleja vähäisempinä määrinä, esimerkiksi kuluttajakemikaaleja ja öljyjä.
83. Tuotantopanosten ja kemiallisten tuotteiden käsittely kuvataan tarkemmin TK:n osassa 15 ja YVA:n osassa 8.10.

#### **D.9 Kuljetukset**

84. Ulkoiset kuljetukset tapahtuvat pääasiassa rautateitse, mutta toisinaan myös kuorma-autoilla. Suunnitteilla on ratapiha ja siirtolastausasema, josta on yhteydet sekä pohjoiseen että etelään malmirautatielle. Rautateitse voidaan toteuttaa yhteiskuljetuksia myös lähialueen muiden toimijoiden kanssa. Lisäksi ulkoisiin kuljetuksiin liittyen on selvitetty myös muita vaihtoehtoja, kuten laivoja.
85. Sisäiset kuljetukset toteutetaan kaivosautoilla, dumppereilla tai kuorma-autoilla. Henkilöautoja ja pyöräkuormaajia käytetään toiminta-alueella. Lähikuljetukset voidaan toteuttaa hihnakuljettimella.
86. Ajoneuvot ja kuljetukset kuvataan tarkemmin TK:n osissa 5.8, 8 ja 9 sekä liitteessä A.6.

## **D.10 Energiankulutus**

87. Toiminnassa käytetään energiaa louhintaan, sisäisiin kuljetuksiin, pumppujen kaltaisten varusteiden käyttöön, rakennuksissa ja ilmastointiin/lämmitykseen, primäärimurskaukseen ja rikastukseen. Pääasiassa energia saadaan sähköstä ja polttoaineesta sekä biokattilan polttoaineesta. Kaivoksen ilmanvaihdosta ja rikastamosta otetaan talteen lämpöenergiaa.
88. Copperstone on suunnitellut energiatehokasta toimintaa, jolla on mahdollisimman vähän ilmastovaikutuksia. Copperstone aikoo käyttää toiminnassa mahdollisuuksien mukaan vihreää sähköä ja sähköajoneuvoja. Jos sähköajoneuvojen käyttö ei ole kohtuullista tai mahdollista, voidaan käyttää fossiilittomilla polttoaineilla toimivia ajoneuvoja.
89. Toiminnan energiankulutus kuvataan tarkemmin YVA:n osassa 9.13 ja TK:n osassa 16.

## **D.11 Jätteet**

### **D.11.1 Kaivosjäte**

90. Toiminnassa syntyy kaivosjätettä (alakohtaista jätettä), joka koostuu hylkykivestä ja rikastushiekasta. Hylkykivi luokitellaan metallipitoisten mineraalien louhintajätteeksi, eikä sitä luokitella vaaralliseksi jätteeksi. Hylkykiveä ei luokitella inertiksi. Rikastushiekkaa ei luokitella inertiksi jätteeksi, ei myöskään vaaralliseksi jätteeksi. Hylkykivivarasto ja rikastushiekka-allas on kuvattu edellä.
91. Toiminnassa syntyy myös kaivoslietettä ja puhdistusprosessien lietettä. Niitä pidetään myös kaivosjätteenä, joka varastoidaan ensisijaisesti yhdessä rikastushiekan kanssa.
92. Jätteiden käsittely tapahtuu toiminnan jätteidenkäsittelysuunnitelman mukaisesti, katso liite E, joka pidetään ajan tasalla kaivosjätettä koskevan asetuksen (2013:319) 29 §:n mukaisesti.

### **D.11.2 Muut jätteet**

93. Kaivosjätteen lisäksi toiminnassa syntyy myös teollisuusjätettä (ei-alakohtaista jätettä), kuten metallia, palavaa jätettä, muovi- ja aaltopahvipakkauksia, puujätettä



jne. Teollisuusalueelle tulee jäteasema näiden jätetyyppien keräystä varten. Lisäksi toiminnassa voi syntyä vaarallista teollisuusjätettä, kuten öljyä, öljypitoista lietettä/vettä (öljynerottimesta), öljysuodattimia, käytettyjä räysjä/liinoja, loisteputkia, paristoja, kemikaali- tai värijäämiä jne.

94. Vaarallinen jäte käsitellään, säilytetään ja kerätään voimassa olevien määräysten mukaisesti. Kaiken teollisuusjätteen noutavat sopimusyrittäjät, jotka on hyväksytty suorittamaan jätekuljetuksia. Jätteet viedään vastaanottolaitokseen jatkokäsittelyyn kierrättämällä, varastoimalla, muokkaamalla tai hävittämällä.

## **E. Ympäristövaikutukset**

95. Hakemuksen kohteena olevan toiminnan ympäristövaikutukset kuvataan tarkemmin YVA:n osissa 9 ja 14. Yhteenvedona voidaan sanoa, että hakemuksen kohteena olevan toiminnan odotetaan aiheuttavan ympäristövaikutuksia, jotka ulottuvat merkityksettömistä suuriin ja jopa myönteisiin näkökulman mukaan. YVA osoittaa yleisesti, että hakemuksen kohteena olevan toiminnan ympäristövaikutukset ovat hyväksyttäviä.

## **F. Sallittavuuskysymykset**

### **F.1 Sallittavuus ympäristökaaren 2. luvun mukaan**

#### **F.1.1 Osaamisvaatimus (ympäristökaaren 2. luvun 2 §)**

96. Copperstonen siirtyessä pelkästä malmin etsinnästä kaivosyritykseksi se on rakentanut suhteellisen suuren organisaation, jonka työntekijöillä on pitkä ja kattava kokemus kaivos- ja mineraaliteollisuudesta. Yhtiö on ennen hakemuksen tekoa myös hyödyntänyt ulkopuolisia asiantuntijoita, joilla on laaja kokemus kaivoskysymyksistä ja kaivosten ympäristövaikutuksista. Kuulemismenettelyn ja YVA:n laatimisen ansiosta yhtiö on lisäksi saanut hyvän käsityksen hakemuksen kohteena olevan toiminnan vaikutuksista.
97. Yhtiöllä on yleisesti käytössään taidot, joita tarvitaan arvioitaessa hakemuksen kohteena olevan toiminnan ympäristövaikutuksia. Yhtiö on yksilöinyt YVA:ssa ympäristö- ja terveystriskit, joita suunniteltu toiminta saattaa aiheuttaa.

---

F.1.2 Paras mahdollinen tekniikka ja varovaisuusperiaate (ympäristökaaren 2. luvun 3 §)

98. Laaditussa YVA:ssa kuvataan suojatoimenpiteet, rajoitukset ja varovaisuustoimet, joita yhtiö aikoo toteuttaa ensisijaisesti ehkäistäkseen tai estääkseen toiminnasta aiheutuvat vahingot ihmisille tai ympäristölle, toissijaisesti vastustaakseen ja rajoittaakseen tällaisia vahinkoja ja kolmanneksi tällaisten vahinkojen korjaamiseksi. Soveltamalla tätä vahinkohierarkiaa Copperstone noudattaa varovaisuusperiaatetta. Yhtiö on lisäksi perustanut arvionsa konservatiivisiin oletuksiin ja näin ollen luultavasti yliarvioinut haetun toiminnan vaikutuksia, mikä on myös osoitus varovaisuusperiaatteesta.
99. Yhtiö on selvittänyt käytettävissä olevia tekniikoita ja aikoo soveltaa parasta mahdollista tekniikkaa toiminnan ja jälkihoidon suunnittelussa ja toteutuksessa niin pitkään kuin sitä voidaan kohtuullisesti edellyttää. Esimerkkinä tästä voidaan mainita, että yhtiö on selvittänyt vaihtoehtoisia tekniikoita vedenpuhdistukseen ja aikoo soveltaa ensisijaisesti suhteellisen uutta tekniikkaa, jonka arvioidaan antavan parempia puhdistustuloksia kuin perinteisempi puhdistustekniikka. Yhtiö aikoo myös rakentaa varastonsa geomorfologiseen muotoon pystyäkseen suorittamaan ekologisen jälkihoidon. Toisena esimerkkinä on yhtiön aikomus käyttää ensisijaisesti sähkökäyttöisiä ajoneuvoja tai fossiilittomalla polttoaineella toimivia ajoneuvoja.
100. Ottaen huomioon edellä mainitut asiat ja asiakirjoissa muutoin mainitut asiat Copperstone täyttää varovaisuusperiaatteen ja parasta mahdollista tekniikkaa koskevan periaatteen.

F.1.3 Tuotteiden valintaperiaatteet (ympäristökaaren 2. luvun 4 §)

101. Toiminnassa käytetään kemiallisia tuotteita. Kemikaaleja käsitellään voimassa olevien määräysten ja suositusten mukaisesti. Copperstone on ottanut toiminnan suunnittelussa ja valmistelussa huomioon ja ottaa jatkossakin huomioon terveys- ja ympäristönäkökohdat valitessaan kemiallisia tuotteita käyttöönsä. Yhtiö arvioi toistuvasti käyttämiään kemikaaleja ja sitä, miten ne voidaan ja miten ne täytyy korvata.
102. Yleisesti ottaen Copperstonen valintaperiaatteet tuotteille täyttävät ympäristökaaren 2. luvun 4 §:n vaatimukset.

---

F.1.4 Talous- ja kierrätysperiaatteet (ympäristökaaren 2. luvun 5 §)

103. Copperstone on ottanut toiminnan suunnittelussa ja valmistelussa huomioon energia- ja resurssitalouteen liittyvät mahdollisuudet ja ottaa nämä näkökohdat myös jatkossa huomioon harjoittaessaan kaivostoimintaa. Kuten edellä mainittiin, Copperstone aikoo käyttää suurimmaksi osaksi sähkökäyttöisiä ajoneuvoja, kun saatavilla oleva tekniikka ja alueen sähköhuolto sen sallivat, tai vaihtoehtoisesti fossiilittomilla polttoaineilla toimivia ajoneuvoja.
104. Hakemuksen kohteena olevassa toiminnassa hyödynnetään valtakunnallisesti arvokasta esiintymää, jo aiemmin haltuun otettua maata voidaan käyttää ja nykyinen jäte voidaan käyttää hyödyksi. Nämä asiat merkitsevät yhdessä ja erikseen luonnonvarojen tehokasta hoitoa.
105. Syntyvän jätteen kielteisiä vaikutuksia vähennetään vedenpuhdistuksella, geomorfologisella suunnittelulla ja ekologisella jälkihoidolla.
106. Edellä mainitun perusteella ympäristökaaren 2. luvun 5 §:n vaatimukset täyttyvät.

F.1.5 Sijointusperiaate (ympäristökaaren 2. luvun 6 §)

107. Louhintasijainnin ratkaisee Bergsstatenin päätös mineraalilain mukaisista tuotantoluvista, katso kohta B.4.3. Esiintymä sijaitsee tietyssä paikassa, joten myös sijaintia koskevat vallitsevat geologiset edellytykset.
108. Viitaten siihen, mitä toiminnan sijoituksesta mainitaan osassa C.1.1, sekä siihen, että alue on jo valmiiksi kaivostoiminnan käytössä ja suunniteltu viemään mahdollisimman vähän tilaa luonnosta, erityisesti lännessä, Copperstone katsoo hakemuksen kohteena olevan sijainnin olevan lähes ihanteellinen.
109. Mineraalivarannot on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaiksi, ja alue on ollut jo pitkään kaavoitettuna kaivosteollisuuteen. Tiettyjä kaavamuutoksia tarvitaan, jotta hakemuksen kohteena oleva toiminta vastaisi asemakaavoja. Kaava-anomus on tehty ja annettu tiedoksi. Kaavamuutosten arvioidaan olevan lopullisen päätöksen ajankohtana valmiita tai lähes valmiita. Jos se on ajankohtaista, Copperstone antaa tulevan pääneuvottelun yhteydessä ehdotuksen ns. kaavaehtoja varten. Jos jokin kaavamuutos ei vastoin odotuksia ole tuolloin enää ajankohtainen, Copperstone

mukauttaa toiminnan muotoa niin, että se on voimassa olevien kaavamääräysten mukaista.

110. Edellä mainitun perusteella ympäristökaaren 2. luvun 6 §:n vaatimukset täyttyvät.

### **F.2 Sallittavuus ympäristökaaren 3. ja 4. lukujen mukaan**

111. Sallittavuus ympäristökaaren 3. ja 4. lukujen mukaan on vahvistettu tuotantoluvilla, eikä sitä näin ollen tutkita tämän hakemuksen puitteissa.

### **F.3 Sallittavuus ympäristökaaren 5. luvun mukaan**

112. Pintavesiesiintymät, joihin hakemuksen kohteena oleva toiminta voi vaikuttaa suoraan tai epäsuorasti, ovat Pahtajoen ylä- ja alaosat (WA73598312 ja WA64104032), Rautasjoki (WA47755367) ja Luossajärvi (WA76574251). Pahtajoki ja Rautasjoki kuuluvat Natura 2000 -alueeseen Tornion- ja Kalix-joissa (SE0820430). Alueella ei ole nimettyjä pohjavesiesiintymiä.
113. Laaditun purkuvesistöselvityksen avulla on arvioitu sekä kyseessä olevien purkuvesistöjen tämänhetkistä ympäristölupaa että vaikutuksia, joita hakemuksen kohteena olevalla toiminnalla voi olla kuivatusvaiheessa, tuotantovaiheessa ja toiminnan päättymisen jälkeen (liite B.5). Tuotantovaihetta koskeva selvitys tehtiin yhteensä neljän skenaarion pohjalta, joissa päästettiin puhdistettua tai puhdistamatonta ylijäämävettä Pahtajokeen tai suoraan Rautasjokeen. Muun muassa purkuvesistöselvityksen tulosten perusteella Copperstone kannattaa sitä, että toiminnan ylijäämävesi puretaan Pahtajokeen Luossajärven ja Pahtajoen välisen purkukanavan purkukohdissa ja että vesi puhdistetaan (skenaario 1a). Tietyt päästöt voidaan purkaa ensin Luossajärveen sen veden korvaamiseksi kokonaan tai osittain, joka muutoin olisi virrannut sinne Viscarian alueen osista. Seuraavassa kuvataan vain puollettu vaihtoehto, jossa vettä ei ohjata suoraan Rautasjokeen.
114. Copperstonen selvitykset osoittavat, että puolletun purkuskenaarion vaikutus veden laatuun *tuotantovaiheessa* merkitsee koboltti-, kupari- ja sinkkipitoisuuksien nousua Pahtajoen alemmassa vesi-ilmentymässä tähän hetkeen verrattuna. Pitoisuudet pysyvät kuitenkin edelleen hyvällä tasolla. Uraanipitoisuus on tällä hetkellä kohtuullisella tasolla, mutta sen arvioidaan alentuvan, koska tämänhetkiset puhdistamattomat päästöt loppuvat. Uraanin tila Pahtajoessa pysyy kuitenkin kohtuullisena, vaikka tämä alentuminen otetaan huomioon.

115. Luossajärvässä koboltin ja kuparin pitoisuudet laskevat, koska Viscarian alueen tämänhetkinen kuormitus vähenee. Muun muassa uraanin, sinkin ja sulfaatin pitoisuuksien lasketaan nousevan, kun virtaus järven läpi vähenee ja sen myötä kohonneiden pitoisuuksien laimentuminen muun veden mukana järveen vähentyy. Kuten alta ilmenee, on mahdollista ryhtyä suojoitoimenpiteisiin tällaisen pitoisuuksien nousun välttämiseksi tai rajoittamiseksi.
116. Rautasjoen vedenlaatuun ei lasketa kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia.
117. Edellä mainittujen vedenlaadun muutosten ei katsota aiheuttavan kielteisiä vaikutuksia Pahtajoen tai Rautasjoen vesieliöille. Ilman suojoitoimenpiteitä voi kuitenkin aiheutua kielteisiä vaikutuksia Luossajärven biologiaan kohonneiden sulfaattipitoisuuksien vuoksi, jotka johtuvat virtausten vähentymisestä Luossajärveen.
118. Vesistöjen virtaukseen ja sen myötä hydrologisen järjestelmän laatutekijään liittyen Pahtajoen ylemmän vesi-ilmentymän ja Rautasjoen tasoa pidetään korkeana kuvatussa purkuskenaariossa, kun taas Pahtajoen alemman vesi-ilmentymän tasoa pidetään kohtuullisena. Tämä on seurausta vesi-ilmentymän virtauksen lisääntymisestä, kun Copperstonen päästöistä syntyy pohjavaluntaa. Riskiä kielteisistä vaikutuksista vesieliöihin pidetään kuitenkin pienenä. Jos Pahtajoen virtausmuutosten vähentämiseksi ryhdytään suojoitoimenpiteisiin, hydrologisen järjestelmän tila on hyvä Pahtajoen alemmassa vesi-ilmentymässä, jolloin virtausmuutosten kielteiset vaikutukset biologiaan voidaan sulkea kokonaan pois.
119. *Kuivatusvaiheen* osalta riski muuttuneen vedenlaadun kielteisistä vaikutuksista vesieliöihin arvioidaan hyvin pieneksi.
120. Jatkuva ylivuoto kuivatusvaiheen aikana lisää pohjavaluntaa Pahtajoen alemmassa vesi-ilmentymässä, kun taas virtausdynamiikka pysyy ennallaan. Lisääntynyt pohjavalunta tarkoittaa sitä, että hydrologisen järjestelmän tila on kohtalainen, mutta sen ei arvioida vaikuttavan vesieliöiden olosuhteisiin merkittävästi. Jos virtausmuutosten vähentämiseksi ryhdytään suojoitoimenpiteisiin, hydrologisen järjestelmän tila on hyvä.
121. *Toiminnan päättymisen jälkeen* Viscarian alueen arvioidaan kuormittavan purkuvesistöjä edelleen diffuusien vuotojen kautta. Laskelmat osoittavat, että sinkin

vuotoriski voi muuttaa tilan hyvästä kohtalaiseksi Pahtajoen alemmassa vesi-ilmentymässä. Samalla on huomattava, että laskelmissa todennäköisesti yliarvioidaan pitoisuudet. Muiden aineiden tilanteen katsotaan olevan muuttumaton. Rautasjoen tilan ei arvioida huonontuvan ollenkaan. Suurentuneisiin sinkkipitoisuuksiin katsotaan liittyvän riski kielteisistä vaikutuksista Pahtajoen biologiaan. Kuten alta ilmenee, on mahdollista ryhtyä suojatoimenpiteisiin tällaisen pitoisuuksien nousun välttämiseksi tai rajoittamiseksi.

122. Sinä aikana kun maanalainen kaivos ja avolouhos täyttyvät uudelleen pohjavedellä, pohjaveden pinnan lasku vähentää virtauksia Pahtajoessa. Laskun vaikutus vähenee asteittain ja virtausjärjestelmä palautuu vähitellen nykyisten olosuhteiden mukaiseksi. Alkuvaiheessa pohjaveden pinnan laskun katsotaan aiheuttavan yhdessä ylijäämäveden purun kanssa virtausten vähentymistä Pahtajoessa tämänhetkiseen tilanteeseen verrattuna. Ilman suojatoimenpiteitä tämä voi aiheuttaa riskin kielteisistä vaikutuksista Pahtajoen, mutta ei Rautasjoen, biologiaan.
123. Kun kuormituksen vähentämiseksi ryhdytään suojatoimenpiteisiin toiminnan päättymisen jälkeen, tilan ei arvioida huonontuvan edes sinkin osalta. Lisäksi toimenpiteet vähentyneen virtauksen kompensoimiseksi voivat minimoida kielteiset vaikutukset Pahtajoen biologiaan. Yleisesti ottaen tällaisten suojatoimenpiteiden katsotaan poistavan riskin kielteisistä vaikutuksista biologiaan.
124. Tiivistäen Copperstone katsoo selvitysten osoittavan, että hakemuksen kohteena olevan toiminnan seurauksena ei voida odottaa jonkin kyseessä olevan vesi-ilmentymän ekologisen tai kemiallisen tilan heikentyvän. Sovellettavien ympäristön laatustandardien noudattaminen ei myöskään vaarannu. Tämä koskee myös yksittäisiä laatutekijöitä, kahta lukuun ottamatta. Copperstone kuvaa kantansa näihin alla.
125. Hydrologisen järjestelmän laatutekijä uhkaa pysyä kohtalaisella tasolla, kun Copperstonen päästöt lisäävät pohjavaluntaa Pahtajokeen. Virtausdynamiikka, jossa on matalan ja korkean virtauksen jaksoja, ei kuitenkaan muutu. Hydrologinen järjestelmä on hydromorfologinen laatutekijä, joka muodostaa tukilaatutekijän biologisille laatutekijöille. Laatutekijä ei voi tarkoittaa yleisen tilan muuttumista muutoin kuin korkeasta hyväksi. Tässä ei ole kyse heikentymisestä, jolla on todellisia vaikutuksia vesi-ilmentymien biologiaan, joten Copperstone katsoo, ettei toiminta aiheuta kiellettyä vesiympäristön heikentymistä tai vaaranna ympäristön

laatustandardien noudattamista ympäristökaaren 5. luvun 4 §:ssä kuvatulla tavalla.<sup>6</sup> Copperstone toteaa samalla, että on mahdollista ryhtyä suojatoimenpiteisiin hyvän tilan säilyttämiseksi.

126. Erityisen pilaavien aineiden laatutekijä (SFÄ) on fysikaalis-kemiallinen laatutekijä. Tehdyt laskelmat, jotka perustuvat varovaisuusperiaatteeseen ja joissa todennäköisesti yliarvioidaan vaikutukset, tuovat esiin riskin sinkkitason huonontumisesta toiminnan päättymisen jälkeisenä aikana. Samalla voidaan ryhtyä suojatoimenpiteisiin sinkkipäästöjen vähentämiseksi niin, ettei tila muutu. Tarve tällaisille toimenpiteille toiminnan päättymisen jälkeen on hyvä käsitellä jälkihoitosuunnitelmassa.
127. Kun otetaan huomioon Luossajärven pitoisuuksien nousu, joka johtuu muista päästöistä järveen ja siitä, että Viscarian alueen vesi ei enää saa aikaan laimentumista, Copperstone katsoo, että syynä ei ole Copperstonen toiminta. Copperstone toteaa samalla, että se voi ryhtyä suojatoimenpiteisiin ohjaamalla osan ylijäämävedestään Luossajärveen, jolloin laimennusvaikutus palautuu. Tällöin pitoisuuksien nousu Luossajärvestä jää pois tai on rajallista. Pitoisuudet voivat laskea myös sen mukaan, kuinka paljon ylijäämävettä johdetaan pois.
128. Edellä olevat asiat huomioiden Copperstone toteaa, ettei hakemuksen kohteena oleva toiminta aiheuta kiellettyä vesiympäristön heikentymistä eikä mahdollisuus noudattaa ympäristön laatustandardia vaaranna ympäristökaaren 5. luvun 4 §:ssä kuvatulla tavalla. Toiminta on näin ollen sallittua myös ympäristökaaren 5. luvun sääntöjen mukaan.

#### **F.4 Sallittavuus ympäristökaaren 7. luvun mukaan**

##### **F.4.1 Natura 2000**

129. Suunniteltu toiminta-alue ei sijaitse Natura 2000 -alueella, mutta rajautuu lännessä Natura 2000 -alueeseen Rautas (SE08202443) ja sijaitsee Pahtajoen valuma-alueella. Joki kuuluu Natura 2000 -alueen Tornion- ja Kalix-jokijärjestelmä (SE0820430) vesistöön. Rautaksen Natura 2000 -alue on noin kahdeksan neliömailin (81 694 ha)

---

<sup>6</sup> Vrt. Maa- ja ympäristötuomioistuimen päätös 21. huhtikuuta 2017 asiassa nro M 2649-16.

kokoinen alue, joka sisältää tuntureita, metsää, kosteikkoa, järviä ja vesistöjä. Tornion- ja Kalix-jokien järjestelmä on limninen Natura 2000 -alue, joka ulottuu kolmen valtakunnan rajapyykistä ja Luoteis-Lapista aina Pohjanlahdelle asti sekä kattaa suuren osan Tornion- ja Kalix-jokiin kuuluvista vesistöistä. Kuten YVA:n osassa 9.5 :n ja liitteessä B.8 on kuvattu, suunnitellun toiminnan ei katsota aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia Natura 2000 -alueiden ympäristöön, kun otetaan huomioon mahdolliset ja ehdotetut suojatoimenpiteet. Hakemuksen kohteena olevan toiminnan ei näin ollen katsota edellyttävän ympäristökaaren 7. luvun 28 a §:n mukaista lupaa.

130. Jos maa- ja ympäristötuomioistuin antaa toisenlaisen päätöksen, yhtiö pyytää varauksena Natura 2000 -aluetta koskevaa lupaa ympäristökaaren 7. luvun 28 a §:n mukaisesti. Natura 2000 -lupaa varten vaaditaan, että suunniteltu toiminta i) ei vahingoita suojattavan alueen elinympäristöjä ii) eikä aiheuta suojeltaville lajeille häiriötä, joka voi merkittävästi heikentää säilymistä alueella. Tarkemmat vaatimukset ovat asetuksen (1998:1252) 16 ja 17 §:ssä alueen suojelusta ympäristökaaren mukaisesti. Niistä ilmenee muun muassa, että nykyisten elinympäristöjen ja/tai lajien säilymistä on ylläpidettävä tai ne on palautettava.
131. Liitteen B.8 perusteella suunnitellulla kaivostoiminnalla voi olla tiettyjä epäsuoria vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin pohjaveden pinnan laskuna, vesikemiallisina vaikutuksina, vaikutuksina virtaamaan, meluhaittoina ja visuaalisina haittoina sekä pölyn muodossa.
132. Natura 2000 -alueet on nimetty eri luontotyypeille, joita ovat muun muassa aapasuot, lähteet ja lähdesuot, tunturikoivikot, humuspitoiset järvet ja lammet, alpiiniset vesialueet, suuret ja pienet vesistöt, avoimet sammalikut ja suot, niukka-keskiravinteiset järvet ja puustoiset suot. Tiettyjen luontotyyppien ja ympäristönäkökohtien osalta voi ilmetä ilman suojatoimenpiteitä paikallisia ympäristövaikutuksia, jotka ovat tällaisten suojelutavoitteiden / Natura 2000 -alueiden suojeluohjelmissa kuvattujen edellytysten vastaisia. Vaikutukset kahden Natura 2000 -alueen luontotyyppiin ovat kuitenkin hyvin pieniä suhteessa näiden luontotyyppien laajaan leviämiseen Rautaksen sekä Tornion- ja Kalix-jokien alueilla. Yleinen näkemys on näin ollen, ettei esiintyville luontotyypeille odoteta syntyvän vahinkoja. Toteuttamalla tiettyjä suojatoimenpiteitä, joita ovat muun muassa vedenpuhdistus, valvonta ja suojasuodatus sekä mahdollisimman alhaisen



virtauksen ylläpito purkuvesistöön on arvion mukaan mahdollista, kuten edellä mainittiin, vähentää myös tällaisia paikallisia ympäristövaikutuksia, joita voi ilmetä Natura 2000 -alueilla, sellaiselle tasolle, että ympäristövaikutukset eivät enää ole merkittäviä tai vahingollisia.

133. Natura 2000 -alueilla on nimetty tiettyjä eläinlajeja, joita ovat muun muassa saukko, ilves ja kirjojokikorento, sekä kasvilajeja, joita ovat muun muassa lapinkaurake ja lettorikko. Natura 2000 -alueilla ei ole nimetty lintulajeja. Nimetyistä lajeista vain saukko ja lapinkaurake on havaittu vaikutusalueilla jonkin Natura 2000 -alueen sisäpuolella. Vaikutusta nimettyihin lajeihin pidetään merkityksettömänä tai olemattomana kaikkien lajien osalta. Toiminnan ei myöskään katsota vaikuttavan minkään nimetyn lajin suojelutilaan Rautaksessa tai Tornion- ja Kalix-jokien järjestelmässä. Yleisesti ottaen minkään häiriön ei katsota voivan vaikuttaa jonkin lajin säilymiseen alueella toiminnan aikana suojatoimenpiteiden yhteydessä tai ilman niitä.

134. Tiivistäen on siis olemassa edellytykset Natura 2000 -luvan myöntämiselle.

#### F.4.2 Luonnonsuojelualue

135. Toiminta-alue sijaitsee itään Rautaksen tunturimetsän luonnonsuojelualueesta (SE0820243) täysin sen ulkopuolella. Mitään luonnonsuojelumääräysten vastaista toimintaa ei harjoiteta miltään osin.

#### F.4.3 Rantojen suojelu

136. Toiminta-alue kattaa lampia ja vesistöjä, joihin sovelletaan yleisesti rantojen suojelua. Alueen rantojen suojelusta on kuitenkin poikettu asemakaavojen määräysten avulla.

137. Ottaen huomioon edellä osissa F.4.1–F.4.3 mainitut asiat Copperstone toteaa, että toiminta on sallittua suhteessa ympäristökaaren 7. lukuun.

#### **F.5 Sallittavuus ympäristökaaren 8. luvun mukaan**

138. Toiminta-alueella ja sen vaikutusalueella esiintyy tiettyjä lajeja, jotka on rauhoitettu lajin suojelua koskevan asetuksen (2007:845) 4–9 §:n mukaisesti.

F.5.1 Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 4 § koskee

139. Lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n mukaan on kiellettyä tarkoituksellisesti vangita tai tappaa eläimiä, häiritä eläimiä, etenkin niiden parinmuodostuksen, pesimisen, talvehtimisen ja muuton aikana, häiritä tai kerätä munia luonnosta sekä vahingoittaa tai häiritä eläinten lisääntymisalueita tai lepopaikkoja. Määräyksellä sovelletaan osittain laji- ja luontotyyppidirektiivin (1992/43/ETY) artiklaa 12.1 ja osittain lintudirektiivin (2009/147/EY) artiklaa 5. Se kattaa lajien suojelua koskevassa asetuksessa mainitut lajit.

F.5.1.1 *Laji- ja luontotyyppidirektiivin mukaisesti suojellut lajit*

140. Vaikutusalueella on havaittu saukkoja. Alueella voi tilapäisesti esiintyä myös ilveksiä, karhuja ja ahmoja, mutta mitään näistä lajeista ei ole havaittu pysyvästi alueella. Lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n mukaan rauhoitettuja lajeja ei saa tappaa tai vangita eikä tarkoituksellisesti häiritä kielletyllä tavalla toiminnan seurauksena. Eläinten lisääntymisalueita tai lepopaikkoja ei myöskään saa vahingoittaa tai häiritä lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n vastaisesti kaivostoiminnan seurauksena. Mihinkään rauhoitettuun lajiin ei kohdistu suojelutilanteeseen vaikuttavia tekijöitä paikallisella, alueellisella tai kansallisella tasolla. Yhtiö katsoo yhteenvedona, että lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n kiellot eivät ole sovellettavissa mihinkään laji- ja luontotyyppidirektiivin mukaan suojeltaviin lajeihin.

F.5.1.2 *Lintudirektiivin mukaisesti suojellut lajit*

141. EU-tuomioistuimien ennakkoratkaisussaan maaliskuussa 2021 selväksi, että lintudirektiivin artiklassa 5 oleva kiello koskee kaikkia villejä lintuja, ei pelkästään lintudirektiivin liitteessä 1 mainittuja lintulajeja, jotka ovat uhanalaisia tai joiden määrä laskee pitkällä aikavälillä.<sup>7</sup> Toiminta-alueella ja ympäröivillä alueilla, joihin toiminta voi vaikuttaa eri tavoin, on havaittu useita lintulajeja, joista useat ovat vaarantuneiden luettelossa ja/tai ne mainitaan lintudirektiivin liitteessä 1. Taulukko kaikista havaituista lintulajeista on liitteissä B.1 ja B.8.

---

<sup>7</sup> EU-tuomioistuimen ennakkoratkaisu 4. maaliskuuta 2021 yhdistetyissä asioissa C-473/19 ja C-474/19 ”Skydda Skogen”.

142. EU-tuomioistuimen edellä mainitun ennakkoratkaisun osalta tuomioistuin rajasi muutoin tutkinnan laji- ja luontotyyppidirektiivin artiklassa 12.1 mainittujen kieltojen tulkintaan ja soveltamiseen. Laji- ja luontotyyppidirektiivi ei kata mitään lintulajeja.
143. Koska EU-tuomioistuin rajasi tutkinnan erityisesti laji- ja luontotyyppidirektiivin kieltojen kansalliseen soveltamiseen, Copperstone katsoo samoin kuin Ruotsin ympäristönsuojeluvirasto uusissa ohjeissaan maaliskuulta 2022<sup>8</sup>, ettei ole syytä poiketa aiemmasta käytännöstä sovellettaessa lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n kohtia 1–3 lintujen osalta. Tämä tarkoittaa sitä, että kun toiminnan tavoitteena on jokin muu kuin tarkoituksellinen lintujen tappaminen tai häirintä, kiellot tulevat voimaan vain, jos on vaarana heikentää lintulajien suojelutilannetta.
144. Jos lintujen pesimäaikana suoritetaan pintamaan poistoa ja hakkuita, työkoneet saattavat vahingossa murskata tai vahingoittaa toiminta-alueella mahdollisesti pesivien lintulajien munia ja lentokyvyttömiä poikasia. Lisäksi toiminnan käyttövaiheessa syntyvä melu ja visuaaliset häiriöt voivat haitata lintuja toiminta-alueella ja tietyillä lähialueilla niiden pesimäaikana. Lintujen talvehtimis- tai muuttoaikoihin ei odoteta kohdistuvan vaikutuksia. Toiminnan tarkoituksena on kuitenkin selkeästi jokin muu kuin eläinten tappaminen tai häirintä. Kun otetaan huomioon, ettei minkään suunnitellun toiminnan osan arvioida vaikuttavan lintulajien suojelutilanteeseen millään tasolla, lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n kohdissa 1–3 olevia kieltoja ei sovelleta.
145. Jos maa- ja ympäristötuomioistuin antaa muunlaisen tuomion lajien suojelua koskevan asetuksen 4 § kohdissa 1–3 olevien kieltojen osalta, voidaan ryhtyä suojatoimenpiteisiin lintuihin kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi. Pesivien lintujen, munien ja linnunpoikasten vahingoittumisen estämiseksi hakkuit ja pintamaan poisto siirretään tehtäviksi pesimäajan ulkopuolella. Vastaavanlainen vaikutus saadaan aikaan suorittamalla hakkuit ja risukasojen poisto ym. pesimäaikojen ulkopuolella. Pintamaan poisto voidaan suorittaa pesimäaikana, mutta

---

<sup>8</sup> Ruotsin ympäristönsuojeluvirasto, *Vägledning om fridlysning av fåglar* (lintujen rauhoitusta koskevat ohjeet), maaliskuu 2022, saatavilla osoitteessa <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/arter-och-artskydd/artskyddshandboken-och-vagledning-om-artskydd/vagledning-om-fridlysning-av-faglar/> (viimeinen vierailu 28. maaliskuuta 2022).

vasta sitten, kun maa on tutkittu pesivien lintujen tai pesien varalta. Tällöin pintamaan poisto suoritetaan riittäväällä etäisyydellä havaituista pesivistä linnuista tai pesistä. Jollakin näistä suojatoimenpiteistä vältetään lintujen tappaminen tai vahingoittaminen sekä pesien tai munien vahingoittuminen tai häirintä. Kuten YVA:n taulukosta A ilmenee, yhtiö ryhtyy suojatoimenpiteisiin myös välttääkseen melua ja visuaalisia häiriöitä muun muassa pesiville linnuille toiminta-alueen läheisyydessä. Yhtiö katsoo, että suojatoimenpiteet ovat riittäviä lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:ssä tarkoitettujen häiriöiden välttämiseksi. Näissä olosuhteissa lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n kohdissa 1–3 oleva kieltö ei ole ajankohtainen. On myös huomattava, että arvio vaikutuksesta suojelutilanteeseen on sama kuin ilman suojatoimenpiteitä. Tämä tarkoittaa sitä, ettei vaikutuksia kohdistu minkään lintulajien suojelutilanteeseen.

146. Lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n kohdan 4 osalta, joka suojaa eläinten lisääntymisalueita ja lepopaikkoja, on arvioitava jatkuvan ekologisen toimivuuden (KEF) käsitettä.<sup>9</sup> Konservatiivisen arvion perusteella toiminta-alueella arvioidaan pesivän jopa 43 lintulajia. Alueella esiintyvät luontotyypit sijaitsevat paljolti lähialueilla, eikä vähiten hyvin suurella suojaisalla vyöhykkeellä, joka rajaa toiminta-alueita. Maan hyödyntäminen toiminnassa tarkoittaa sitä, että toiminta-alue ei ole lintujen kannalta houkutteleva pesimäalue ennen ekologista jälkihoitoa. Suunniteltu pohjaveden pinnan alennus voi myös aiheuttaa pitkällä aikavälillä ilman suojaustoimenpiteitä kuivumista läheisillä kosteikkoalueilla, jotka voivat toimia kosteikkolintujen lisääntymisalueina tai lepopaikkoina. Myös melu voi aiheuttaa tilapäisiä vaikutuksia lähialueilla. Kaikkien toiminta-alueella mahdollisesti esiintyvien lajien osalta arvioidaan kuitenkin, että jatkuvaan ekologiseen toimivuuteen ei kohdistu vaikutuksia, koska elinympäristö on mittaamaton ja kaikille esiintyville lintulajeille on lähistöllä tarjolla vaihtoehtoisia lisääntymisalueita ja lepopaikkoja, joiden laatu vastaa vaikutusalueita. Kaikki lintulajit voivat toteuttaa tarpeitaan lisääntymisen ja levon osalta. Lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n kohdassa 4 olevat kiellot eivät siis tule voimaan. Minkään lintulajien suojelutilanteeseen ei myöskään katsota kohdistuvan vaikutuksia.

<sup>9</sup> Katso Ruotsin ympäristönsuojeluvirasto, *Vägledning om fridlysning av fåglar* (lintujen rauhoitusta koskevat ohjeet), maaliskuu 2022, saatavilla osoitteessa <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/arter-och-artskydd/artskyddshandboken-och-vagledning-om-artskydd/vagledning-om-fridlysning-av-faglar/> (viimeinen vierailu 28. maaliskuuta 2022).

147. Yhteenvetona yhtiö katsoo, ettei mitään lajien suojelua koskevan asetuksen 4 §:n kielto määräyksiä sovelleta. Jos maa- ja ympäristötuomioistuin antaa muunlaisen tuomion, pyydetään kuitenkin varauksena poikkeusta lajien suojeluun lajien suojelua koskevan asetuksen 14 §:n mukaisesti niiden lintulajien osalta, jotka mainitaan yhtiön varausanomuksessa. Kohdassa F.5.6 alla on lisätietoja siitä, miksi lajien suojelupoikkeuksesta on tällöin ilmoitettava.
148. EU-tuomioistuin on todennut edellä mainitussa ennakkoratkaisussa maaliskuulta 2021, että lajien suojelusääntöjen soveltaminen Ruotsissa ei ole kaikilta osin EU-oikeuden mukaista.<sup>10</sup> Lisäksi hallitukselle on jätetty mietintö *Skydd av arter – vårt gemensamma ansvar* (Lajien suojelu – yhteinen vastuumme) (SOU 2021:51), jossa ehdotetaan muutoksia lajien suojelua koskevan asetuksen määräyksiin. Tämän jälkeen hallitus on ilmoittanut, että lajien suojelua koskevaan lainsäädäntöön tehdään muutoksia lähitulevaisuudessa.
149. Ruotsin lajien suojelua koskeva lainsäädäntö muuttuu pian laajasti, joten yhtiö aikoo laatia tarvittaessa uudistetun kannanoton toiminnan yhdenmukaisuudesta Ruotsin lajien suojelua koskevien määräysten kanssa uuden lainsäädännön valmistuttua. Yhtiö voi kuitenkin jo nyt arvioida, että ruotsalaiset lajien suojelua koskevat määräykset vastaavat vähintään EU:n lintudirektiivin kielto määräyksiä sellaisina kuin niitä sovelletaan EU-tuomioistuimen käytännöissä.
150. Kuten edellä kuvattiin, toimintaan ei liity lintujen tai munien tarkoituksellista tappamista tai vahingoittamista ottaen huomioon suojatoimenpiteet irtomaan poiston suorittamiseksi pesimäajan ulkopuolella. Toiminta vastaa näin ollen lintudirektiivin artiklassa 5 a–c tarkoitettua suojelua.
151. Lintudirektiivin artiklan 5 d mukaisen tarkoituksellisen häirinnän kiellon osalta kiello pätee direktiivin mukaan vain siinä määrin kuin häiriöillä on merkitystä direktiivin tarkoituksen saavuttamiseksi. Kuten edeltä ilmenee, yhtiö katsoo, ettei toiminnasta aiheudu häiriöitä luonnonvaraisille lintulajeille, kun suojatoimenpiteisiin ryhdytään. Kaikissa olosuhteissa hakemuksen kohteena olevasta toiminnasta ei arvioida syntyvän lintudirektiivissä tarkoitettuja häiriöitä.

---

<sup>10</sup> EU-tuomioistuimen ennakkoratkaisu 4. maaliskuuta 2021 yhdistetyissä asioissa C-473/19 ja C-474/19 ”Skydda Skogen”.

---

F.5.2 Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 6 § koskee

152. Lajien suojelua koskevan asetuksen 6 §:n mukaan on kiellettyä tappaa, vahingoittaa, vangita tai muulla tavoin kerätä sekä poistaa tai vahingoittaa munia, kutua, toukkia tai pesiä eläviltä matelijoilta, sammakkoeläimiltä ja selkärangattomilta, jotka mainitaan lajien suojelua koskevan asetuksen liitteessä 2.
153. Vaikutusalueella on havaittu lajien suojelua koskevan asetuksen 6 §:n piirissä olevia sisiliskoja ja tavallisia sammakoita, ja sisiliskoja oletetaan esiintyvän. Ei voida sulkea pois sitä, että yksittäisiä sisiliskoja ja tavallisia sammakoita kuolee vahingossa pintamaan poiston, hakkuiden tai työkoneiden ajon vuoksi toiminta-alueella. Lajit ovat toki nopealiikkeisiä ja pystyvät siirtymään, mutta siitä huolimatta kuolemia ei voida sulkea pois. Lisäksi munat/kutu sekä poikaset voivat vahingoittua tai kuolla. Tiettyihin suojatoimenpiteisiin voitaisiin ryhtyä, mutta niistä huolimatta on olemassa riski lajeihin kuuluvien yksilöiden tappamisesta vahingossa tai munien/kudun ja poikasten vahingoittumisesta kaivoksen perustamisen tai käytön yhteydessä.
154. Sekä sisilisko että tavallinen sammakko ovat elinvoimaisia lajeja, joilla on hyvä suojelutilanne koko maassa. Toiminnan ei katsota vaikuttavan lajien suojelutilanteeseen paikallisella, alueellisella tai kansallisella tasolla.
155. Ottaen huomioon, että lajien suojelua koskevan asetuksen 6 §:ssä olevat kiellot voivat tulla voimaan, yhtiö pyytää maa- ja ympäristötuomioistuinta myöntämään poikkeuksen lajien suojelusta lajien suojelua koskevan asetuksen 15 §:n osalta sisiliskon ja tavallisen sammakon osalta. Kohdassa F.5.6 alla on lisätietoja siitä, miksi lajien suojelupoikkeuksesta on tällöin ilmoitettava.

F.5.3 Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 7 § koskee

156. Lajien suojelua koskevan asetuksen 7 §:n mukaan on kiellettyä tarkoituksellisesti poimia, kerätä, leikata, vetää juurineen irti tai vahingoittaa kasveja niiden luontaisilla kasvialueilla luonnossa. Kiellon piirissä olevat kasvit on määritelty lajien suojelua koskevassa asetuksessa.
157. Vaikutusalueella on havaittu lettorikkoa ja lapinkauraketta, jotka kuuluvat lajien suojelua koskevan asetuksen 7 §:n piiriin. Lettorikon osalta havaittiin inventoinnin aikana 18 kasvia, mutta konservatiivisen arvion perusteella toiminta-alueella voi

kasvaa jopa 50 kasvia, jotka häviävät pintamaan poiston aikana. Lapinkauraketta ei esiinny toiminta-alueella, mutta sitä kasvaa Rautasjoen varrella toiminnan mahdollisella vaikutusalueella vedenlaadun ja virtaaman kannalta. Rautasjokeen arvioidaan kuitenkin kohdistuvan hyvin vähän vaikutuksia, eikä huomionarvoista riskiä kielteisistä vaikutuksista lapinkaurakkeeseen synny.

158. Toiminnan tarkoituksena on ilmiselvästi jokin muu kuin rauhoitettujen lajien vahingoittaminen, joten maa- ja ympäristötuomioistuimen käytännön mukaan täytyy aiheutua riski vaikutuksista lajin suojelutilanteeseen alueella, jotta lajien suojelua koskevan asetuksen 7 §:n kiellot tulevat voimaan.<sup>11</sup> Suunnitellun toiminnan ei katsota aiheuttavan lettorikolle vaikutuksia, jotka vaikeuttaisivat lajin hyvän suojelutilanteen ylläpitoa paikallisella, alueellisella tai kansallisella tasolla. Tämän vuoksi lajien suojelua koskevan asetuksen 7 §:ssä oleva kiello ei tule voimaan yhtiön kannalta.
159. Jos maa- ja ympäristötuomioistuin tekee suojelutilanteeseen kohdistuvien vaikutusten osalta toisenlaisen päätöksen, on mahdollisena suojatoimenpiteenä toiminta-alueella esiintyvälle lettorikolle siirtää kasvit juurineen lähistölle sopivaan paikkaan. Tällaisia putkilokasvien ja orkideojen siirtoja tehdään säännöllisesti, ja tämän lajin onnistuneelle siirrolle katsotaan olevan hyvät edellytykset. Suojatoimenpiteet olisivat suoraa seurausta hakemuksen kohteena olevasta toiminnasta, jonka tarkoituksena on ilmiselvästi jokin muu kuin nykyisten kasvien käsittely. Tämän vuoksi yhtiön käsitys on, että toimenpiteitä tulee pitää osana hakemuksen kohteena olevaa toimintaa, ei erillisinä toimenpiteinä, joiden tarkoituksena on käsitellä nykyisiä kasveja. Vastakkainen toiminta tarkoittaisi sitä, että lajien suojelua koskevan asetuksen kiellot tulevat voimaan, koska suojatoimenpiteitä ei tällöin koske määräelmä siitä, että kiellot tulevat voimaan vain lajin suojelutilanteen uhatessa heikentyä. Tämä johtaisi kohtuuttomaan tilanteeseen, jossa kasvien poistaminen pintamaan poiston yhteydessä ei vaatisi poikkeuslupaa, mutta niiden säilyttäminen vaatisi sitä.

---

<sup>11</sup> Katso maa- ja ympäristötuomioistuimen perusteluja Nackan käräjäoikeudessa tuomiossa 2020-01-17, joka koskee asiaa M 7575-17.

160. Jos tuomioistuim katsoo toimenpiteiden vaativan poikkeuslupaa, yhtiö katsoo hakemuksen sisältävän tarvittavat tiedot ja katsoo poikkeuslupa-olevan syytä, katso lisätietoja alta.
161. Jos maa- ja ympäristötuomioistuim päättää, että lapinkauraketta tai lettorikkoa, itse toimintaa tai edellä mainittuja suojatoimenpiteitä varten tarvitaan poikkeuslupa, pyydetään varauksena poikkeusta lajien suojelusta lajien suojelua koskevan asetuksen 14 §:n mukaisesti kyseessä olevan lajin osalta. Kohdassa F.5.6 alla on lisätietoja siitä, miksi lajien suojelupoikkeuksesta on tällöin ilmoitettava.
- F.5.4 Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 8 § koskee
162. Lajien suojelua koskevan asetuksen 8 §:n mukaan on kiellettyä poimia, kaivaa ylös tai muulla tavoin poistaa tai vahingoittaa luonnonvaraisia eläviä putkilokasveja, sammaleita, jäkälää, sieniä ja leviä sekä poistaa tai vahingoittaa siemeniä tai muita osia. Kieltojen piirissä olevat kasvit on määritelty lajien suojelua koskevassa asetuksessa.
163. Vaikutusalueella on havaittu isonuijasammalta ja erilaisia orkideoja (kirkiruoho, pussikämmekkä, harajuuri, herttakaksikko, kielikämmekkä), jotka kuuluvat lajien suojelua koskevan asetuksen 8 §:n piiriin.
164. Kielikämmekkää, harajuurta ja kirkiruohoa on havaittu pohjaveden alentamisen mahdollisella vaikutusalueella. Mahdollisen pohjaveden pinnanalennuksen ei kuitenkaan katsota vaikuttavan näihin kasvupaikkoihin, koska lajit ovat riippuvaisia pintavedestä, johon pohjaveden pinnan alentuminen syvemmissä kalliokerroksissa ei arvioiden mukaan vaikuta.
165. Kirkiruohoa, pussikämmekkää ja herttakaksikkoa on havaittu toiminta-alueella sekä yksittäisinä esiintyminä pohjaveden alentamisen ennustetulla vaikutusalueella. Näiden lajien kasvit ja kasvupaikat häviävät toiminta-alueen hakkuiden ja pintamaan poiston yhteydessä.
166. Toiminta-alueella on havaittu pieni esiintymä isonuijasammalta (alle 1 dm<sup>2</sup>), joka häviää pintamaan poiston yhteydessä alueelta.
167. Toiminnan tarkoituksena on ilmiselvästi jokin muu kuin rauhoitettujen lajien vahingoittaminen, joten muun muassa maa- ja ympäristötuomioistuimen aiemman



käytännön mukaan täytyy aiheuttaa riski vaikutuksista lajin suojelutilanteeseen alueella, jotta lajien suojelua koskevan asetuksen 8 §:n kiellot tulevat voimaan.<sup>12</sup> Hakemuksen kohteena olevan toiminnan ei katsota aiheuttavan vaikutuksia, jotka vaikeuttaisivat hyvän suojelutilanteen ylläpitoa jonkin vaikutusalueella havaitun orkidea- tai sammallajin osalta paikallisella, alueellisella tai kansallisella tasolla. Tämän vuoksi lajien suojelua koskevan asetuksen 8 §:ssä olevat kiellot eivät tule voimaan.

168. Jos maa- ja ympäristötuomioistuin tekee toisenlaisen päätöksen, on mahdollisena suojatoimenpiteenä siirtää alueella esiintyvät kirkiruohot, pussikämmekät, herttakaksikot ja isonuijasammaleet lähellä sijaitsevaan sopivaan ympäristöön. Tällaisia putkilokasvien ja sammalten siirtoja ja istutuksia suoritetaan säännöllisesti, ja niiden ansiosta siirretyt kasvit voivat arvioiden mukaan jatkaa elämäänsä elinvoimaisina. Samoista syistä kuin edellä kohdassa F.5.4 lettorikon osalta yhtiö katsoo, että kasvien uudelleenistutus ennen pintamaan poistoa niiden suojaamiseksi toiminnan vaikutuksilta ei edellytä poikkeusta lajien suojelusta. Jos tuomioistuin katsoo toimenpiteiden vaativan poikkeuslupaa, yhtiö katsoo hakemuksen itsessään sisältävän tarvittavat tiedot ja katsoo poikkeuslupa-olevan syytä, katso lisätietoja alta.
169. Jos maa- ja ympäristötuomioistuin tekee toisenlaisen päätöksen lajien suojelua koskevan asetuksen 8 §:n soveltamisesta tai jos muutosehdotus määräykseen SOU 2021:51, jonka mukaan myös kasvien elinympäristöt ovat suojeltuja, toteutuu, anotaan varauksena poikkeusta lajien suojelusta lajien suojelua koskevan asetuksen 15 §:n mukaisesti orkideoille nimeltä kirkiruoho, pussikämmekä, harajuuri, herttakaksikko ja kielikämmekä. Kohdassa F.5.6 alla on lisätietoja siitä, miksi lajien suojelupoikkeuksesta on tällöin ilmoitettava.

F.5.5 Lajit, joita lajien suojelua koskevan asetuksen 9 § koskee

170. Lajien suojelua koskevan asetuksen 9 §:n mukaan on kiellettyä kaivaa tai vetää kasveja ylös juurineen sekä poimia tai muulla tavoin koota kasveja myyntiin tai

---

<sup>12</sup> MÖD 2016:1; MMD Växjön käräjäoikeudessa, tuomio 2021-05-20 asiassa M 5407-20; MMD Nackan käräjäoikeudessa, tuomio 2021-06-04 asiassa M 7976-18. Asuntorakentaminen Växjössä (MÖD, 2021-06-09, asia M 3547-20).

muihin kaupallisiin tarkoituksiin. Kielto koskee luonnonvaraisina eläviä putkilokasveja, sammaleita, jäkäliä, sieniä ja leviä, jotka on määritelty lajien suojelua koskevassa asetuksessa.

171. Toiminta-alueella on havaittu ketunliekoa, keltaliekkoa, tunturiliekkoa, riidenliekoa ja pohjankatinliekoa, jotka kuuluvat lajien suojelua koskevan asetuksen 9 §:n piiriin. Useat liekolajit ovat melko yleisiä toiminta-alueella, ja kaivoksen suunniteltu maankäyttö vaikuttaa niihin. Toiminnan tarkoituksena on ilmiselvästi jokin muu kuin rauhoitetun kasvin poistaminen tai vahingoittaminen, joten vaaditaan riski vaikutuksista rauhoitetun lajin suojelutilanteeseen alueella, jotta lajien suojelua koskevan asetuksen 9 §:ssä olevat kiellot tulisivat voimaan.<sup>13</sup> Hakemuksen kohteena olevan toiminnan ei katsota aiheuttavan millekään alueella esiintyvälle liekolajille vaikutuksia, jotka vaikeuttaisivat lajin hyvän suojelutilanteen ylläpitoa paikallisella, alueellisella tai kansallisella tasolla. Tämän vuoksi lajien suojelua koskevan asetuksen 9 §:ssä olevat kiellot eivät tule voimaan.
172. Jos maa- ja ympäristötuomioistuin tekee toisenlaisen päätöksen, on mahdollisena suojatoimenpiteenä siirtoistuttaa alueella esiintyvät liekokasvit. Liekolajeja on siirretty tietyissä tapauksissa kaivostoiminnan yhteydessä, koska lajit ovat rauhoitettuja. Kun otetaan huomioon, että liekolajit ovat niin yleisiä lähialueen tunturikoivikoissa ja kankailla, siirtoistutuksista ei kuitenkaan katsota olevan mitään hyötyä kasveille tässä tapauksessa.
173. Jos maa- ja ympäristötuomioistuin tekee toisenlaisen päätöksen lajien suojelua koskevan asetuksen 9 §:n soveltamisesta, anotaan kuitenkin varauksena poikkeusta lajien suojelusta lajien suojelua koskevan asetuksen 15 §:n mukaisesti.

#### F.5.6 Poikkeukset lajien suojelusta

174. Lajien suojelua koskevan asetuksen 15 §:n mukaan poikkeus pykälistä 6, 8 ja 9 myönnetään, jos i) muuta soveltuvaa ratkaisua ei ole ja ii) poikkeus ei vaikeuta lajin hyvää suojelutilannetta sen luontaisella levinneisyysalueella. Lajien suojelua

---

<sup>13</sup> Katso mm. MÖD 2016:1; MMD Nackan käräjäoikeudessa, tuomio 2021-06-04 asiassa M 7976-18; MMD Nackan käräjäoikeudessa, tuomio 2021-08-31 asiassa M 8985-19.

koskevan asetuksen 14 §:n mukaan poikkeus pykälistä 4 ja 7 edellyttää lisäksi, että iii) jokin 14 §:n kohdassa 3 p. a–f mainituista poikkeusvaatimuksista täyttyy.

F.5.6.1 *Muuta soveltuvaa ratkaisua ei ole*

175. Lajien suojelua koskevan asetuksen pykälien 14 ja 15 mukainen poikkeus edellyttää, ettei muuta soveltuvaa ratkaisua ole olemassa.
176. Laji- ja luontotyyppidirektiivin artiklan 16.1 mukaan jäsenvaltioiden tulee varmistaa, että poikkeuksia kieltomääräyksistä myönnetään vain sillä edellytyksellä, ettei mitään tyydyttävää vaihtoehtoa ole. Tämä tarkoittaa sitä, että lähtökohtaisesti ei saa olla olemassa mitään vaihtoehtoa, joka olisi sopivampi kuin poikkeuksen kattama vaihtoehto.
177. Kuparin louhinnan yhteydessä kaivoksen suunnitellun sijoituspaikan maata käsitellään. Kaivoksen sijoituksen kannalta ratkaiseva tekijä on esiintymän todellinen sijaintipaikka. Edellytykset louhinnalle Viscarian esiintymässä tunnetaan hyvin, ja paikalla on aikaisemmin harjoitettu kuparin louhintaa. Esiintymä on tunnistettu hyvin, ja sillä on hyvät katteet. Kyseessä olevat maa- ja vesialueet soveltuvat parhaiten mineraalien louhintaan. Tätä korostavat alueen valtakunnallinen arvo tärkeiden aineiden ja materiaalien kannalta sekä se, että Bergsstaten on myöntänyt kolme tuotantolupaa, jotka kaikki ovat saaneet lainvoiman. Myös maan kaavoitus kaivosteollisuutta varten osoittaa sen sopivuuden. Kaivoksen sijainti on näin ollen paras mahdollinen.
178. Kaivoksen ja sen eri laitosten rakenteisiin liittyen on laadittu sijaintia koskeva selvitys, josta ilmenee, että mitään sellaista sopivampaa tai edes tyydyttävää vaihtoehtoa ei ole, joka poistaisi kyseessä oleviin lajeihin kohdistuvat vaikutukset. Copperstone on optimoinut suunnitellun maankäytön mineraaliesiintymän ympärillä niin, että se vie mahdollisimman vähän luonnontilaista maata.
179. Edellytys siitä, ettei muuta soveltuvaa ratkaisua ole, siis täyttyy.

F.5.6.2 *Haettu poikkeus ei vaikeuta minkään lajin hyvän suojelutilanteen säilyttämistä*

180. Lajien suojelua koskevan asetuksen pykälien 14 ja 15 mukainen poikkeus edellyttää, ettei poikkeus vaikeuta lajien hyvän suojelutilanteen säilyttämistä niiden luontaisella levinneisyysalueella. Liitteestä B.8 ja edellä kohdassa F.5.1–F.5.5 mainitusta

ilmenee, että myönnetty poikkeuslupa ei vaikuttaisi minkään sellaisen lajin suojelutilanteeseen, joka kuuluu lajien suojelua koskevan asetuksen artiklan 4, 6, 7, 8 tai 9 piiriin.

F.5.6.3 *Toiminnan tuottama yleinen etu ohittaa muut asiat*

181. Lajien suojelua koskevan asetuksen 14 §:n mukaan poikkeus pykälistä 4 ja 7 edellyttää, että jokin 14 §:n kohdassa 3 p. a–f mainituista poikkeusvaatimuksista täyttyy. Yhtiö tekee tiettäväksi, että toiminta muodostaa sellaisen kaiken ohittavaa yleistä etua tuottavan pakottavan syyn, jota tarkoitetaan lajien suojelua koskevan asetuksen 14 §:n kohdassa 3 p. c.
182. Lajien suojelua koskevan asetuksen 14 § toteuttaa laji- ja luontotyyppidirektiivin artiklan 16.1 Ruotsin lainsäädännössä. Artiklassa 16.1 määrätään, että jäsenvaltiot saavat tehdä poikkeuksia lajien suojelusta muun muassa seuraavista syistä (kohta c):
- ”Kansanterveyttä ja yleistä turvallisuutta koskevista tai muista erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset ja taloudelliset syyt, sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle.”
183. EU-komission soveltamisohjeissa, jotka koskevat laji- ja luontotyyppidirektiivin artiklojen 12 ja 16 soveltamista<sup>14</sup>, todetaan sivulla 54<sup>15</sup>, että artiklassa 16.1 c mainitut edut eivät ole tyhjentäviä, vaan artikla koskee myös muita, mainitsematta jääviä syitä. Samalla sivulla komissio viittaa siihen, että yhteisön lainsäädännön muissa osissa käytetään vastaavia käsitteitä (esim. tavaroiden vapaa liikkuvuus). EU-tuomioistuin on katsonut, että kaiken ohittavat vaatimukset tai yleinen etu voivat oikeuttaa kansalliset toimenpiteet, jotka rajoittava vapaan liikkuvuuden periaatetta, ja että EU-tuomioistuin on katsonut kansanterveyden, ympäristönsuojelun sekä laillisten talous- ja sosiaalipolitiikkaan liittyvien tavoitteiden ajamisen tällaisiksi pakottaviksi syiksi.
184. Komissio huomauttaa lisäksi, että käsite ”erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavat syyt” toistuu laji- ja luontotyyppidirektiivin artiklassa 6.4 sellaisten

<sup>14</sup> Ohje yhteisön edun kannalta tärkeiden eläinlajien tiukasta suojelusta neuvoston direktiiville 92/43/ETY luontotyyppien suojelusta, helmikuu 2007.

<sup>15</sup> Laji- ja luontotyyppidirektiiviä koskevan ohjausasiakirjan ruotsalaisessa versiossa.

suunnitelmien ja hankkeiden sallimisesta, joista katsotaan olevan kielteisiä vaikutuksia Natura 2000 -alueella. Sen arviointi, mitkä ovat ”erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavia syitä” artiklan 16.1 c mukaisesti, voidaan komission mukaan tehdä käyttämällä soveltamisohjeita, jotka koskevat laji- ja luontodirektiivin artiklan 6.4 tulkintaa<sup>16</sup>. Artiklaa 6.4 koskevassa soveltamisohjeessa komissio katsoo sivuilla 7–8<sup>17</sup>, että sosiaalisia tai taloudellisia syitä voidaan harkita direktiivin säilyttämistavoitteisiin verraten riippumatta siitä, ajavatko niitä julkiset vai yksityiset toimijat, mutta yksityisten toimijoiden hankkeita voidaan harkita vain, jos niiden voidaan osoittaa edistävän yleistä etua.

185. Käsitteitä tulkitaan siis sen mukaan, miten käsitettä käytetään yhteisön lainsäädännön muissa osissa, joissa käytetään vastaavia käsitteitä.
186. Sen osalta, mikä voi muodostaa *yleisen edun*, voidaan mainita EU-tuomioistuimen ratkaisu asiassa C-346/14, joka koskee Itävallassa Schwarze Sulm -joessa olevaa vesivoimalaa. Tässä ratkaisussa tuomioistuin totesi, että vesistön tilaa huonontavalla hankkeella oli oikeus poikkeukseen ja että uusiutuvan energian tuotantoon liittyvä hanke vastasi 0,4 promillea Itävallan kansallisesta tuotannosta, joten syntyi vesidirektiivin mukainen *erittäin tärkeä yleinen etu*.
187. Komissio on antanut useita kertoja lausuntoja suunnitelmista ja hankkeista, joiden jäsenvaltiot ovat katsoneet olevan perusteltuja pakottavista syistä, jotka muodostavat erittäin tärkeän yleisen edun laji- ja luontotyyppidirektiivin artiklan 6.4 mukaisesti. Erityisesti voidaan mainita komission lausunto 24/04/2003 yleiskaavasta (*Rahmenbetriebsplan*) Prosper Hanielin hiilikaivosta varten Saksassa. Lausunnossa muun muassa mainittiin, että kaivoksen jatkuva käyttö edistää sen geologisten ja infrastruktuuriin liittyvien etujen vuoksi Saksan pitkän aikavälin energiapolitiikan yleisten tavoitteiden saavuttamista liittovaltion ja alueellisen tason osalta. Lisäksi todettiin, että kaivoksen alasajolla olisi ei-hyväksyttäviä suoria ja epäsuoria taloudellisia ja sosiaalisia seurauksia aluetasolla, mikä johtaisi suoraan työpaikkojen menetykseen hiiliteollisuudessa, kuten myös edellisen ja seuraavan

---

<sup>16</sup> Soveltamisohjeet luontodirektiivin 92/43/ETY artiklaa 6.4 varten – ohjeissa selkiytetään vaihtoehtoisten ratkaisujen, erittäin tärkeän yleisen edun mukaisten pakottavien syiden, kompensatiotoimenpiteiden sekä yhtenäisyyden ja komission lausuntojen käsitteitä, 2007/2012.

<sup>17</sup> Luontodirektiivin 92/43/ETY artiklaa 6.4 koskevien soveltamisohjeiden ruotsinkielisessä versiossa.

tason aloilla. Komissio katsoi tämän vuoksi, että suunnitelmaa tukivat pakottavat syyt, joihin liittyi erittäin tärkeä yleinen etu.

188. Suunniteltu toiminta sijoittuu kokonaisuudessaan arvokkaiden aineiden tai materiaalien kannalta valtakunnallisesti arvokkaalle alueelle (ympäristökaaren 3. luvun 7 §). Kuten asiakirjoista ilmenee, alueella katsotaan olevan yleisesti suuret ja kattavat mahdollisuudet malmin louhintaan. Viscarian esiintymän tunnetuissa ja ilmoitetuissa mineraalivarannoissa on arviolta noin 47 miljoonaa tonnia kuparin ja raudan mineralisaatiota sekä vielä 26,9 miljoonaa tonnia muissa mineraalivarannoissa. Tämän lisäksi on mahdollisuus ReMining-toimintaan, joka kattaa 12,7 miljoonaa tonnia hiekkaa sisältäen muun muassa kuparia ja rautaa. Nyt mukaan laskettujen mineraalivarantojen laskennallinen kokonaiskuparimäärä on noin 761 000 tonnia. Copperstone katsoo tätä taustaa vasten, että Viscarian malmiesiintymät ovat erittäin merkittäviä huoltovarmuuden kannalta. Tällöin arvioinnin lähtökohdaksi on tämän vuoksi se, että kuparin louhinta Viscarian kaivoksesta on selkeästi yleisen edun mukaista.
189. Kupari on välttämätön raaka-aine moderneissa talouksissa ja yhteiskunnan rakentamisessa. Suurin osa tällä hetkellä tuotetusta kuparista käytetään sähkön tuotantoon ja johtamiseen. Kupari on tämän vuoksi tärkeä metalli suhteessa vaihtoehtoihin energianlähteisiin, kuten aurinko-, tuuli- ja vesivoimaan sekä verkkojen rakentamiseen ja esimerkiksi sähköautojen valmistukseen. Edellä mainitusta EU-tuomioistuimen ratkaisusta (asia C-346/14) käy ilmi, että meneillään olevat ilmaston muutokset ja uusiutuvan energian direktiivin (2009/28/EY) perustelut on otettu huomioon, ja huolimatta vähäisestä osuudesta, joka ratkaisun varsinaisella laitoksella oli energiantuotannosta (0,4 promillea Itävallan kansallisesta tuotannosta), laitoksen katsotaan olevan tämän tavoitteen kannalta erittäin tärkeän yleisen edun mukainen.
190. Globaali tarve kuparille kasvaa. Tähän vaikuttaa suuresti globaali ilmastonmuutos, mutta myös taloudellinen kasvu ja globaali tavoite köyhyyden poistamisesta kaikissa muodoissaan (YK:n globaali tavoite nro 1). Vaikka kuparilla on korkea kierrätysaste, kierrätys ei riitä kattamaan kaikkia tarpeita. Ruotsissa kulutettu kupari hyödynnetään suurimmaksi osaksi (noin 60 %) kotimaisessa tuotannossa.
191. Viscarian kupariesiintymän louhinnasta yhteiskunta saa vähintään noin 30 000 tonnia kuparia vuodessa, mikä vastaa lähes 430 000 sähköautoon tarvittavaa

kuparimäärää. Kuten edellä tuli esille, esiintymän mahdollisuudet ovat tätäkin suuremmat.

192. Kuten Copperstonen teettämästä yhteiskunnallis-taloudellisesta analyysistä (liite B.15 ja YVA:n osa 12) käy ilmi, Viscarian kaivos tuottaa myös merkittäviä ja myönteisiä yhteiskunnallis-taloudellisia seurauksia teollisuuden ja julkisen sektorin uusina työpaikkoina sekä paikallisen elinkeinoelämän kehittymisen ja monipuolistumisen muodossa jne.
193. Yhtiö katsoo edellä mainituista syistä, että kuparin louhinta Viscarian kaivoksessa muodostaa pakottavan syyn, johon liittyy kaiken ohittava yleinen etu laji- ja luontotyyppidirektiivin artiklassa 16.1 tarkoitetussa mielessä ja että tällöin on edellytykset poikkeukselle lajien suojelua koskevan asetuksen 14 §:n kohdan 3 p. c mukaisesti.
194. Kuparin louhinnan muodostama erittäin tärkeä yleinen etu on myös todettu maa- ja ympäristöoikeuden tuomiossa 2021-04-29 asiassa M 2672-18, joka tuli voimaan sen jälkeen kun tutkimuslupa oli hylätty sekä maa- ja ympäristötuomioistuimessa että korkeimmassa oikeudessa.
195. Yhteenvetona on syytä myöntää poikkeus lajien suojelusta, jos maa- ja ympäristötuomioistuin pitää sellaista tarpeellisenä.

#### **F.6 Sallittavuus ympäristökaaren 16. luvun mukaan**

196. Tämänhetkisillä tiedoilla mineraaliresursseista uudet etsintäpanostukset voivat merkitä sitä, että toiminta voi jatkua myös nyt tiedossa olevien mineraalivarantojen loppuun louhinnan jälkeen. Lupaan ei näin ollen ole syytä liittää aikarajoituksia. Yhtiö katsoo näiden tietojen perusteella, ettei lupaan tarvitse liittää aikarajoituksia.

#### **F.7 Sallittavuuden yhteenveto**

197. Ympäristökaaren tarkoituksena on viedä yhteiskunnan kehitystä kestäväan suuntaan. Nyt selvitettyjen asioiden perusteella hakemuksen kohteena oleva toiminta vastaa ympäristökaaren tarkoitusta ja täyttää vaatimukset, joita voidaan asettaa ympäristökaaren sallittavuussääntöjen mukaisesti. Tämän vuoksi haettu lupa myönnetään.

## **G. Erityistä vesienkäytöstä**

### **G.1 Asianosaiset kiinteistönomistajat ja sidosryhmät**

198. Hakemuksen kohteena oleva toiminta kattaa vesienkäytön osassa B.4.2 olevan selvityksen mukaisesti.
199. Vesienkäyttö tapahtuu kiinteistöissä Jukkasjärvi Kronoöverloppsmark 1:1 ja Kiruna 1:1. Lisäksi Copperstone aikoo harjoittaa vesienkäyttöä ryhtymällä patoturvallisuutta parantaviin toimenpiteisiin nykyisellä padolla kiinteistössä Ön 1:1. Kiinteistöt Jukkasjärvi Kronoöverloppsmark 1:1 ja Kiiruna 1:1 omistaa valtio. Kiinteistön Ön 1:1 omistaa LKAB.
200. Kiinteistössä Kurravaara 4:3 ei harjoiteta vesienkäyttöä.

### **G.2 Yksityishallinta**

201. Copperstonella on vesioikeudellinen yksityishallinta kiinteistöihin Jukkasjärvi Kronoöverloppsmark 1:1 ja Kiiruna 1:1 Norrbottenin lääninhallituksen maan vuokrauksen perusteella.<sup>18</sup> Copperstone voi myös mainita tiedoksi, että yhtiö on jättänyt 30. kesäkuuta 2021 Bergsstatenille maavarausta koskevan hakemuksen. Bergsstaten käsittelee asiaa toistaiseksi asiakirjanumeron 000452/2021 yhteydessä.
202. Lain (1998:812) 2. luvun 2 §:n vesienkäyttöä koskevien erityismääräysten seurauksena (jäännöskosteuslaki) vesioikeudellinen yksityishallinta voi perustua erityiseen pakkotoimioikeuteen. Yhtiö anoo tuomioistuimelta nyt erityistä pakkotoimioikeutta ympäristökaaren 28. luvun 12 §:n mukaisesti. Tämä anomus tutkitaan osana yhtiön hakemusta. Korkeimman oikeuden käytännöstä voidaan päätellä, että tutkintatuomioistuimen tulee näissä olosuhteissa todeta yksityishallinnan olemassaolo, jotta tuomioistuin voi käsitellä kyseessä olevan hakemuksen täysimittaisesti. Yksityishallinta suorittaa patoturvallisuutta lisääviä

---

<sup>18</sup> Lääninhallituksen päätös 26. tammikuuta 2022 asiassa 613-17440-2021. Päätöksestä on valitettu, mutta se on kuitenkin voimassa tutkimusten jatkuessa (vrt. poronhoitolain (1972:437) 101 §).



toimenpiteitä on siis olemassa, koska yhtiö on nyt pyytänyt tuomioistuinta myöntämään erityisen pakkotoimioikeuden.<sup>19</sup>

### **G.3 Ympäristökaaren 28. luvun 12 §:n mukainen pakkotoimioikeus**

203. Toiminta-alue sijaitsee osittain kiinteistöllä Kiiruna Ön 1:1, jonka omistaa LKAB. Kiinteistöllä on patolaitos, joka on peräisin paikalla aiemmin harjoitetusta kaivostoiminnasta. Patolaitos ei täytä tämän päivän vaatimuksia patoturvallisuuden osalta. Tämän vuoksi on ryhdyttävä patoturvallisuutta vahvistaviin toimenpiteisiin. Copperstone aikoo ryhtyä tällaisiin toimenpiteisiin rakentamalla hyvin läpäisevästä materiaalista tukivallin. Nyt selvitettävät asiat on kuvattu tarkemmin liitteessä A.3 aliliitteineen.
204. Varsinaiset toimenpiteet tarkoittavat vesienkäyttöä ympäristökaaren merkityksessä ja vaativat sen vuoksi vesioikeudellista yksityishallintaa. Kiinteistönomistaja ei ole antanut yhtiölle käyttöoikeutta tai muunlaista vesioikeudellista valtuutusta. Jotta yhtiö saa sekä siviilioikeudelliset että vesioikeudelliset valtuudet suorittaa padolla patoturvallisuutta parantavat toimenpiteet, yhtiö on sisällyttänyt hakemukseen anomuksen erityisestä pakkotoimioikeudesta ympäristökaaren 28. luvun 12 §:n mukaisesti. Maa- ja ympäristötuomioistuin ilmoittaa pakkotoimioikeutta koskevasta päätöksestä tutkittaessa lupaa vesienkäyttöön, jonka käräjäoikeus myöntää.<sup>20</sup>
205. On ilmeistä, ettei anottu erityinen pakkotoimioikeus aiheuta laitoksen omistajalle mitään merkittäviä haittoja. Toimenpiteet, jotka Copperstone haluaa toteuttaa nykyisellä padolla, ovat turvallisuuden kannalta välttämättömiä ajatellen tämän päivän olosuhteita ja säännöksiä. On voitava sulkea pois se, että maanomistajalle koituisi haittoja, kun Copperstone vahvistaa padon turvallisuutta tämän päivän vaatimusten täyttämiseksi omalla kustannuksellaan.
206. Jos tällainen erityisoikeus määrätään, Copperstone pyytää erityisesti, että tuomioistuin määrää ympäristökaaren 11. luvun 17 §:n mukaisen patoa koskevan kunnossapitovelvoitteen tulemaan voimaan vasta sitten, kun Copperstone aloittaa patoturvallisuutta parantavat toimenpiteet.

---

<sup>19</sup> NJA 2012 s. 362.

<sup>20</sup> Katso Svenning, ympäristökaari (1998:808), 28. luku. 12 §, Lexino 2022-02-24 (JUNO). Vrt. myös NJA 2012 s. 362.

207. Jos erityistä pakkotoimioikeutta (tai tarvittavaa maanomistajan vesioikeudellista valtuutusta) ei saada, Copperstone ei toteuta patoturvallisuutta parantavia toimenpiteitä kiinteistössä Ö:n 1:1 sijaitsevalla padolla. Vesienkäyttöä koskevia paloturvallisuutta parantavia toimenpiteitä toteutetaan tällöin vain niissä kiinteistöissä, joissa Copperstonella on vesioikeudelliset valtuudet.

#### **G.4 Odottamattomat vahingot**

208. Nyt haetusta vesienkäytöstä aiheutuvia vahinkoja ei voida ennakoida. Copperstone ehdottaa tämän vuoksi, että ajanjakso korvaushakemuksille odottamattomien vahinkojen vuoksi määrätään viiteen vuoteen työajan päättymisestä.

#### **G.5 Tutkimusmaksu**

209. Nyt hakemuksen kohteena olevien vesirakenteiden pystyttämiskustannusten lasketaan ylittävän 100 miljoonaa kruunua. Perusmaksu nousee näin ollen 400 000 kruunuun. Lisämaksua ei voi perustella (asetuksen (1998:940) 3. luvun 5 § tutkimus- ja huoltomaksuista ympäristökaaren mukaan).

### **H. Neuvottelu ehdoista**

#### **H.1 Yleiset ehdot**

210. Copperstone ehdottaa, että tuomioistuin määrää yleisen ehdon, jonka perusteella toimintaa harjoitetaan pääasiassa yhtiön esittämän tai hakemuksessa kuvaaman mukaisesti.
211. Hakemusta koskevat neuvottelut nykyisessä asiassa ovat suhteellisen kattavat ja niissä kuvataan haetun toiminnan sisältöä ja vaikutuksia, myös monia mahdollisia suojatoimenpiteitä ja huomioitavia seikkoja. Sen selkiyttämiseksi, mitä erityisiä sitoumuksia ja suojatoimenpiteitä yhtiö aikoo toteuttaa nykyisen hakemuksen kattaman toiminnan puitteissa, yhtiön erityiset sitoumukset ja suojatoimenpiteet on esitetty MVA:ssa. Yhtiö huomauttaa erityisesti, että nyt on kysymys uudesta toiminnasta, minkä vuoksi toiminnan ja sen rakenteiden lopullinen muoto voi muuttua lopullisessa asemakaavoituksessa. Tämä vuoksi edellytetään, että yleistä ehtoa sovelletaan tarvittavaa joustavuutta noudattaen.

## H.2 Ilmasto ja päästöt ilmaan

212. Toiminnan suurin ilmapäästöjen lähde ovat diffuusin pölyämisen aiheuttamat hiukkaset. Yhtiö on teettänyt leviämislaskelmia, jotka osoittavat, että toiminnan vaikutus pitoisuuksiin ympäristössä on suhteellisen pieni. Toiminnan päästöjen ei katsota aiheuttavan ympäristöä koskevien laatustandardien tai ympäristötavoitteiden ylittymistä.
213. Polttoaineiden osalta Copperstone katsoo, että mahdollisuuksien mukaan ja kohtuullisessa määrin käytetään ensisijaisesti sähköajoneuvoja ja toissijaisesti fossiilittomia polttoaineita (HVO100). Muita polttoaineita voidaan myös käyttää. Ulkoiset junakuljetukset toteutetaan ensisijaisesti sähköistettyjen rautateiden avulla, minkä vuoksi polttoaineita ei käytetä tässä yhteydessä.
214. Lämmitystä varten rakennettavan polttolaitoksen asennettu kokonaisotto on enintään 8 megawattia, ja sitä koskee näin ollen asetus (2018:471) keskisuurista polttolaitoksista. Yhtiö sitoutuu noudattamaan tarvittavia asetuksen mukaisia vaatimuksia, minkä vuoksi erityisiä ehtoja ei tarvita tämän osalta (vrt. myös asetuksen 17 §).
215. Toiminnasta aiheutuvan diffuusin pölyämisen lähteiksi on tunnistettu kuljetukset, murskaus, kuormaus/purku, kivien irrotus (poraus/räjäytys) sekä passiivinen pintojen ja alustojen pölyäminen. Sääolosuhteet vaikuttavat päästöihin merkittävästi. Yrittämällä vähentää tuulen nopeutta alueen sisällä ja mukauttaa toimintoja sääolosuhteisiin voidaan vähentää päästöjä ja niiden leviämistä useimmista lähteistä.
216. Magnetiittirikasteen rautatiekuljetukset suoritetaan avoimilla vaunuilla. Pölyämisen estämiseksi keväällä, kesällä ja syksyllä vaunujen pinta suihkutetaan tarvittaessa veden ja ligniinin seoksella. Kuljetuksiin liittyvää pölyämistä voidaan lisäksi vähentää kastelemalla teitä. Kuormauksen, irrotuksen ja murskauksen kattaminen ja peittäminen ovat tehokkaita toimenpiteitä diffuusista pölyämisestä aiheutuvien päästöjen vähentämiseksi. Yhtiö laatii pölynhallintasuunnitelman, joka sisältää pölyämistä ehkäiseviä toimenpiteitä, ja ehdottaa valvontaa tehtäväksi ohjelman puitteissa.
217. Copperstone ehdottaa, että maa- ja ympäristötuomioistuin määrää toiminnalle seuraavat ehdot:

Häiritsevän pölyämisen rajoittamiseksi ryhdytään toimenpiteisiin.

### **H.3 Päästöt veteen**

218. Käyttövaiheessa päästöt veteen koostuvat selkeytysaltaan ylijäämävedestä ja sisältävät osittain puhdistettua vettä ja osittain vettä, joka poistuu ilman puhdistusta, mikä on odotettavissa etenkin voimakkaan virtauksen yhteydessä. Edeltävän kuivatusvaiheen aikana päästöt veteen koostuvat sen sijaan pois kaivoksesta pumpattavasta vedestä, joka käy läpi puhdistuksen.
219. Kuten edeltä käy ilmi, Copperstone käyttää kahta eri puhdistustekniikkaa, joista toinen (kemiallinen saostus, hiutaloittaminen, sedimentaatio ja hiekkasuodatus) on vakiintunut ja toinen (hiekkasuodatus ja ioninvaihtotekniikka) on suhteellisen uusi kaivosalalla, mutta siltä odotetaan sekä kustannus- että tehokkuushyötyjä. On huomattava erityisesti, että selvityksen mukaan vähemmän tehokas puhdistustekniikka on toiminut pohjana ympäristövaikutusten arvioinnille YVA:ssa.
220. Copperstone tutkii mahdollisuutta aloittaa piakkoin pilottihanke viimeksi mainitulla puhdistustekniikalla. Tarkoituksena on testata sitä käytännössä sekä arvioida tuloksia. Pilottihanke on tarkoitus toteuttaa samanaikaisesti lupamenettelyn kanssa. Pilottihankeen toteutus ja lopputulos voivat siis olla ratkaisevia sen osalta, kumpaa puhdistustekniikkaa yhtiö lopulta suosii.
221. Kun otetaan huomioon, ettei puhdistustekniikkaa ole vielä valittu ja että valittava tekniikka täytyy asentaa, ottaa käyttöön ja arvioida ennen pitoisuuksien tarkempaa määrittystä poistettavasta vedestä, tällä hetkellä ei ole edellytyksiä määrätä lopullisia ehtoja, jotka koskevat päästöjä veteen. Copperstone ehdottaa tämän vuoksi, että kysymystä lopullisista ehdoista, joita sovelletaan toiminnan veteen kohdistuviin päästöihin, lykätään.
222. Copperstone ehdottaa alla selvitysehtoja ja tilapäisiä määräyksiä sillä oletuksella, että hiekkasuodatusta ja ioninvaihtotekniikkaa hyödyntävää puhdistusta koskeva pilottihanke toteutetaan samanaikaisesti lupamenettelyn kanssa ja se tuottaa odotetunlaisia tuloksia teknisestä, ympäristöön liittyvästä ja taloudellisesta näkökulmasta. Näissä olosuhteissa lykätty kysymys päästöistä veteen voi perustua puhdistustekniikan tehokkuuteen täysimittaisessa puhdistuslaitoksessa. Jos nämä edellytykset eivät täyty ennen pääkäsitelyä, ehdotusta voidaan muokata.

223. Yhtiö ehdottaa edellä mainitun taustan perusteella, että kysymystä veteen tapahtuvia päästöjä koskevista lopullisista ehdoista lykätään koeajaksi, jolloin Copperstone tekee seuraavan selvityksen:

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

224. Koeaikana ehdotetaan seuraavien tilapäisten määräysten noudattamista:

Toiminnasta syntyvät ylijäämäveden päästöt sekä kuivatus- että käyttövaiheessa (poikkeuksena ylivuotovesi) puhdistetaan ja niille ehdotetaan hiekkasuodatusta ja ioninvaihtotekniikkaa ennen veden päästämistä purkuvesistöön. Kunnes toisin määrätään, pitoisuudet puhdistetussa ylijäämävedessä, joka päästetään purkuvesistöön keskimääräisenä ohjearvona vuodessa (koskee 0,45 µm:n suodattimella suodatettuja päästöpitoisuuksia), eivät saa ylittää seuraavia arvoja.

Aihe	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

#### H.4 Poronhoito

225. Toiminta-alue sijaitsee Laevan ja Gabnan saamelaiskyläiden poronhoitoalueilla. Aluksi on huomautettava, että arvioitaessa vaikutuksia poronhoitoon on ratkaisevan tärkeää osin se, että toiminta-alue on jo osittain käytössä kaivostoimintaa varten ja että alueen vieressä on kaupunki, infrastruktuuri ja suuri teollisuusalue, ja osin se, että toiminta-alue on optimoitu viemään mahdollisimman vähän luonnontilaista maata, erityisesti lännessä, jossa tärkeät poronhoitoalueet sijaitsevat.
226. Laevan saamelaiskylässä suunnitellun toiminnan katsotaan voivan vaikuttaa poronhoitoon pienessä mittakaavassa vaikeuttamalla tietyssä määrin yhden Laevan talvilauman muuttoa Viscarian ohi syksyllä ja keväällä sekä heikentämällä laiduntamisrauhaa pienemmässä osassa laidunalueita/kokoontumisalueita syyslaitumilla Eatnamvárrin ympärillä. Lisäksi toiminnassa otetaan käyttöön tietty

määrä laidunmaata, mutta kuitenkin ei pidetä todennäköisenä, että käyttö aiheuttaisi pulaa porojen laitumista. Gabnan saamelaiskylässä toiminnan katsotaan voivan vaikuttaa enintään hyvin vähän syysmuuttoon kulkureitillä, joka kulkee pari kilometriä Viscariasta pohjoiseen. Vaikutuksia poronhoitoon Gabnan saamelaiskylässä pidetään näin ollen merkityksettöminä.

227. Toiminta-alue aidataan, jotta porot eivät pääse sinne. Toiminta-alueen laajennus tarkoittaa lisäksi sitä, että nykyiset aidat ja alueen läpi kulkevat kulkureitit on siirrettävä lännemmäksi toiminta-alueen ulkopuolelle. Luvan edellytetään kattavan nämä toimenpiteet.
228. Lisäksi on ehkä ryhdyttävä toimenpiteisiin poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten rajoittamiseksi. Ne on kuvattu YVA:n osassa 9.11. Toteutettavat toimenpiteet määritellään soveltuvin osin yhteistyössä Laevan ja Gabnan saamelaiskyläliien kanssa.
229. Copperstone ehdottaa seuraavia poronhoitoa koskevia ehtoja.

Yhtiö toteuttaa Viscarian kaivoksen käyttöaikana vuosittain Laevan ja Gabnan saamelaiskyläliien kuulemisen toimenpiteistä niiden haittojen tai häiriöiden rajoittamiseksi, joita toiminnasta voi aiheutua alueen poronhoidolle, elleivät yhtiö ja kyseinen saamelaiskylä ole samaa mieltä kuulemisen tarpeettomuudesta. Toteutetusta kuulemisesta toimitetaan selvitys valvontaviranomaiselle yhtiön ympäristöraportissa.

Neuvoteltuaan Laevan ja Gabnan saamelaiskyläliien sekä valvontaviranomaisen kanssa yhtiö suunnittelee ja rakentaa suoja-aidat toiminta-alueen ympärille ja tarkastaa ne sen jälkeen vähintään kahdesti vuodessa.

Neuvoteltuaan Laevan saamelaiskylän ja valvontaviranomaisen kanssa yhtiö ryhtyy toimenpiteisiin nykyisten kulkureittien ja suoja-aitojen siirtämiseksi.

## **H.5 Kulttuuriympäristö**

230. Aiemmin vuosina 2015–2016 kulttuuriympäristöselvitysten tuloksista ilmeni, että uuden kaivoksen käyttö aiheuttaisi pieniä tai merkityksettäisiä seurauksia kulttuuriympäristön kannalta ja vastaisi tärkeiden kulttuuriympäristöjen ja kulttuurihistoriallisesti kiinnostavien kohteiden suojelua Norlannin sisämaassa. Vuonna 2021 laaditussa kulttuuriympäristöanalyysissä todettiin yhteenvetona, että uhat muinaismuistoille ja valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön hoidolle Kiirunassa ovat merkityksettäisiä. Mikään tärkeä tunnettu kulttuuriympäristö ei ole uhattuna kansallisella, alueellisella tai paikallisella tasolla. Kulttuurihistorialliset rakenteet ja yhteydet maisemassa ovat nähtävissä myös jatkossa.

Kulttuuriympäristökysymykset on kuvattu tarkemmin YVA:n osassa 9.8 ja liitteessä B.11.

231. Tämän taustan perusteella katsotaan, ettei kulttuuriympäristöön liittyviä erityisiä ehtoja tarvita. Jos ilmenee tarvetta luvalla kulttuuriympäristölain (1988:950) mukaisesti, sitä haetaan asianmukaisessa järjestyksessä.

## **H.6 Luonnonympäristö**

232. Seurauksista alueen luontoarvoille on laadittu arvio, katso liite B.8. Toiminta-alueella otetaan käyttöön alueita, joiden luontoarvot ovat kohtalaiset tai suuret. Vaikutuksia voidaan kuitenkin pitää pysyvinä niissä osissa, joita materiaalin louhinta ja varastot koskevat, kun esiintyvät luontoarvot katoavat, eikä millään suojatoimenpiteillä tällöin voida vähentää vaikutuksia merkittävästi niiden toimenpiteiden lisäksi, joihin on ryhdytty valitsemalla alun perinkin mahdollisimman sopiva sijainti ja suunnittelemalla toiminta-alue niin, että sitä varten otetaan käyttöön mahdollisimman vähän luonnontilaista maata.
233. Toiminnan odotetaan alentavan pohjaveden pintaa toiminta-alueen sisä- ja ulkopuolella sekä vähentävän luonnollista virtaamaa toiminta-alueelta, mikä voi vaikuttaa luontoympäristöön. Pohjaveden pinnan alentuminen ja vähentynyt luonnollinen virtaama voivat vaikuttaa Pahtajoen virtauksiin ja sitä kautta vähentää huomattavasti virtausta Pahtajoen tietyissä osissa sekä vaikuttaa näin biologisiin olosuhteisiin. Yhtiö aikoo tämän vuoksi tarkistaa pohjaveden tason ennakoidulla alentumisalueella sekä Pahtajoen virtaamat. Tarvittaessa vettä voidaan suodattaa maahan tai kallioon, tai se voidaan johtaa suoraan takaisin Pahtajokeen. Copperstone ehdottaa seuraavia ehtoja:

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 käyttöön otosta tai viimeisenä valvontaviranomaisen sallimana ajankohtana.

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

234. Luontoympäristö on kuvattu tarkemmin YVA:n osassa 9.5.

## **H.7 Melu**

235. Suoritetut melutasolaskelmat osoittavat, että ohjearvoja, jotka on määritetty Naturvårdsverketin ohjeissa teollisuuden ja muun toiminnan melusta (Naturvårdsverket, 2015), voidaan noudattaa lähellä sijaitsevien asuntojen ja mökkien osalta tiettyjen toimenpiteiden avulla. Toimenpiteisiin kuuluvat meluaitojen rakentaminen avolouhoksen ympärille ja suoja-alueiden rajaaminen iltaisin ja öisin.
236. Toiminnan pääasialliset melunlähteet ovat louhinta avolouhoksessa kallioporalla, malmin murskaus murskaamossa, rikastamon toiminta, hylkykiven kuljetukset ja kippaus, kippaus murskaamossa sekä kuulut hylkykivivarastoissa. Tärkeimmät melunlähteet ovat poraus ja kippaus toiminta-alueen luoteisosissa. Muista melunlähteistä, kuten pyöräkuormaajista, kuorma-autoista ja tiehöylistä, aiheutuu niin vähän melua, ettei niiden katsota vaikuttavan melun leviämiseen pitkien etäisyyksien päähän.
237. Toiminnasta syntyvä melu on kuvattu tarkemmin YVA:n osassa 9.9.
238. Hakemuksen kohteena oleva toiminta on uutta, joten melua ei ole vielä mitattu toiminnan aikana. Vaikka tehdyt laskelmat osoittavat, että melutasoja voidaan noudattaa, Copperstone katsoo, että on syytä selvittää tarkemmin todellisia olosuhteita ennen lopullisten ehtojen määrittämistä.
239. Copperstone ehdottaa, että toiminnan melua koskevat lopulliset ehdot lykätään koeajaksi, jolloin Copperstone tekee seuraavan selvityksen:
- Yhtiö selvittää tekniset ja taloudelliset edellytykset noudattaa melutasoja, jotka on määritetty selvitykseen liittyvissä tilapäisissä määräyksissä. Selvitysten tulokset ja ehdotus lopullisiksi ehdoiksi toimitetaan maa- ja ympäristötuomioistuimelle viimeistään kahden vuoden kuluessa luvan voimaantulosta.
240. Koeaikana ehdotetaan seuraavien tilapäisten määräysten noudattamista:



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:n (A) melutasoja, ei saa suorittaa yöaikaan.

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

## **H.8 Tärinä, paineaallot ja lentokivet**

241. Tärinästä, paineaalloista ja lentokivistä on laadittu arvio Ruotsissa voimassa olevan standardin mukaisesti. Laskelmat osoittavat, että sekä tärinä että paineaallot ovat reilusti ohjearvojen alapuolella ja että lähimmät asuintalot ovat reilusti suositellun turvaetäisyyden ulkopuolella lentokivien osalta. Yhteenvedona tärinän, paineaaltojen ja lentokivien seurausten katsotaan olevan vähäisiä. Copperstone aikoo kuitenkin ryhtyä suojaustoimenpiteisiin vaikutusten vähentämiseksi entisestään. Tarkempi kuvaus toiminnan vaikutuksista tärinän, paineaaltojen ja lentokivien osalta on YVA:n osassa 9.10.

242. Copperstone ehdottaa, että maa- ja ympäristötuomioistuimien määrää toiminnalle seuraavat ehdot:

Räjähdykset suoritetaan niin, että lähimpiin asuntoihin kohdistuu mahdollisimman vähän tärinää. Suurin tärinänopeus asunnoissa räjähtämyksen jälkeen saa olla enintään 5 mm/s yli 5 %:ssa räjähtämyksistä vuodessa, eikä se saa koskaan olla suurempi kuin 7 mm/s mitattuna standardin SS 4604866:2011 mukaisesti.

Avolouhoksessa tehtävien räjähtämysten paineaallot eivät saa ylittää asunnoissa 100 pascalin vapaakenttäarvoa yli 5 %:ssa räjähtämyksistä, eivätkä ne saa koskaan ylittää arvoa 200 pascal mitattuna standardin SS 02 52 10 mukaisesti.

## **H.9 Kuljetukset**

243. Toiminnan kuljetukset on kuvattu osassa D.9. Kuljetuksia koskevia erityisiä ehtoja ei kuitenkaan yleisesti ottaen tarvita.

244. Kuljetuksia koskeva vaikutusten arviointi on YVA:n osassa 11.

## **H.10 Energiankäyttö**

245. Arvioitu energiankäyttö on kuvattu kohdassa D.10. Tarkempi kuvaus energiankäytöstä on myös YVA:n osassa 9.13. Huolehtiminen energiasta resurssina on tärkeä osa suunniteltua toimintaa. Copperstone aikookin hyödyntää toiminnassa vihreää energiaa siinä määrin kuin se on mahdollista ja kohtuullista. Toiminta on myös muilta osin suunniteltu ja optimoitu mm. energiankäyttöä koskevien kysymysten pohjalta. Energiataloutta koskeville ehdoille ei ole tarvetta.

## **H.11 Jätteet**

246. Edellä kohdassa D.11 mainitun jätteidenkäsittelyselvityksen perusteella toiminnan alakohtainen jäte koostuu hylkykivistä, rikastushiekasta ja lietteestä. Tarkempi kuvaus tästä on jätteidenkäsittelysuunnitelmassa liitteessä E. Katso myös alla oleva osa H.13 jälkihoidosta.
247. Yhtiö käy läpi ja päivittää jätteidenkäsittelysuunnitelman heti, kun siihen on syytä, ja vähintään viiden vuoden välein kaivannaisjäteasetuksen (2013:319) 29 §:n mukaisesti Muutoin Copperstone aikoo käsitellä jätteet voimassa olevien säännösten mukaisesti eikä katso, että siihen liittyen tarvittaisiin erityisiä ehtoja.

## **H.12 Riskit ja kemikaalit, mukaan lukien Seveso**

248. Kemikaaleja käytetään muun muassa rikastusprosessissa ja vedenpuhdistuksessa. Kemikaaleja käsitellään voimassa olevien sääntöjen ja suositusten mukaisesti. Kemikaaleja ja juoksevia vaarallisia jätteitä 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 myös suojattava yliajolta. Lisäksi roiskeet ja vuodot on kerättävä välittömästi ja käsiteltävä.
249. Räjähdyksineitä käytetään louhintaan avolouhoksessa ja maanalaisessa kaivoksessa. Räjähdyksineiden käsittelyyn ja säilytykseen liittyvien riskien vähentämiseksi käytetään emulsioräjähdyksineitä, koska ne ovat turvallisempia kuin muut räjähdysaineet. Laskelmien mukaan vuodessa käytetään keskimäärin noin 4 000 tonnia ja enintään 7 000 tonnia räjähdysaineita. Muita räjähdysaineita, kuten nalleja, sytyttämiä ja boostereita jne., säilytetään erityisessä varastossa voimassa olevien

määräysten mukaisesti. Copperstone katsoo, ettei erityisiä räjähdysaineiden käsittelyä koskevia ehtoja tarvita.

250. Suunniteltua toimintaa varten laaditaan toimintaohjelma ja rutiinit muun muassa kemikaaleihin ja räjähdysaineisiin liittyvien onnettomuusriskien ehkäisemiseksi. Lisäksi laaditaan valmiussuunnitelmat toimenpiteistä vakavan onnettomuuden sattuessa. Yleisön varoittamiseksi räjäytyksistä kehitetään järjestelmä, ja räjäytyksiä suoritetaan vain ennalta määritettyinä aikoina. Koska toiminnan onnettomuusriskit ovat pieniä eikä välittömällä lähialueella ole asuntoja tai muita paikkoja, joissa yleensä oleskelee ihmisiä, mahdollisen onnettomuuden seurauksia pidetään rajallisina. Tarkempi kuvaus riskeistä ja kemikaalien käsittelystä on YVA:n osissa 8.10 ja 10.

251. Copperstone ehdottaa toiminnalle seuraavia ehtoja:

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.

### **H.13 Jälkihoito**

252. Copperstone on teettänyt käsitteellisen jälkihoitosuunnitelman, jossa kuvataan jälkihoidon oikea toteutustapa. Koska jälkihoitosuunnitelma on käsitteellinen, se on tarkoitettu dynaamiseksi ja sitä päivitetään uuden tietämyksen myötä osittain varsinaisen käytön perusteella, mutta myös mm. alan teknisen kehityksen muodossa.

253. Jälkihoidon tavoitteena on minimoida negatiivisten vaikutusten riskit ihmisten ja ympäristön suhteen sekä luoda alue, johon on luotu lisäarvoa maiseman ja ekologisten toimintojen muodossa perinteiseen jälkihoitoon verrattuna. Jälkihoitosuunnitelman tavoitteena on myös osoittaa, että ehdotetut jälkihoitotoimenpiteet täyttävät liittyvät ympäristötavoitteet ja -normit.

254. Edellä mainitun tavoitteen saavuttamiseksi yhtiö laatii ennen jälkihoidon aloittamista jälkihoitosuunnitelman, jossa otetaan huomioon kaivoksen käytön aikana saadut kokemukset ja osaamisen. Yhtiö ehdottaa tämän vuoksi, että maa- ja ympäristötuomioistuimien määrää seuraavat ehdot:

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.

255. Tarkempi kuvaus käsitteellisestä jälkihoitosuunnitelmasta on liitteessä E2 ja visiossa ekologisesta jälkihoidosta liitteessä E3.

#### **H.14 Ekologinen kompensointi**

256. Hakemuksen kohteena oleva toiminta ehdotettuine ehtoineen ja suojatoimenpiteineen on suunniteltu niin, että sen vaikutukset luonnonympäristöön ensisijaisesti estetään mahdollisimman pitkälle ja että niitä toissijaisesti rajoitetaan. Tästä huolimatta hakemuksen kohteena olevasta toiminnasta aiheutuu tiettyä vahinkoa. Copperstone on tämän vuoksi selvittänyt mahdollisuuksia kompensoida luontoarvoja, joihin toiminta vaikuttaa tai jotka katoavat toiminnan takia. Selvitys ekologisesta kompensoinnista sekä selvitys- ja kompensointisuunnitelma ovat liitteessä B19. Alla on lyhyt yhteenveto sekä Copperstonen ehdotus ehtoja varten.
257. *Jäännöshaittaa* on arvioitu tunnistamalla ja rajaamalla toiminta-alueen sisä- ja ulkopuoliset alueet, joilla on merkitystä biologiselle monimuotoisuudelle ja joihin toiminta vaikuttaa kielteisesti. Tässä on otettu huomioon sekä suorat että epäsuorat vaikutukset. Toiminta-alueen 862 ha:sta luonnonvaraista maata 324 ha:n on katsottu vastaavan luontoarvoluokitusta 2 tai 3 ja olevan näin ollen tärkeää biologisen monimuotoisuuden kannalta. Toiminta-alueen ulkopuolisilla alueilla, joihin pohjaveden alentuminen vaikuttaa epäsuorasti, 117 ha:n on katsottu vastaavan luontoarvoluokitusta 2 tai 3 ja olevan näin ollen tärkeää biologisen monimuotoisuuden kannalta.
258. Arvioitaessa ja laskettaessa sitä, miten suunniteltu kompensointi tasapainottaa jäännöshaittaa luontoarvoille, on käytetty semikvantitatiivista arviointimallia. Malli perustuu luontotyyppimenetelmään, jota on käytetty muun muassa Mertainen-kaivoksen ja Liikavaaran kaivoksen kompensoinnin yhteydessä. Arviointimallin lähtökohdaksi on laskea haitan ja kompensoinnin laajuus käyttämällä yhteenlaskettua vaikutusarvoa ja vastaavaa kompensointiarvoa. Nämä arvot ilmaistaan laatuysiköinä nimeltä *elinympäristöhehtaarit*. Kun kompensointiarvo saavuttaa

vaikutusarvon tai ylittää sen, jäännöshaittaa pidetään täysin kompensoituna. Copperstone aikoo kompensoida vähintään 115 % vaikutusarvosta varmistaakseen hyvän kokonaishyödyn luonnonympäristölle sekä ottaakseen huomioon laskentamallin epävarmuudet.

259. Suurimman mahdollisimman luontohyödyn aikaansaamiseksi ekologisella kompensoinnilla kompensointialueiksi on valittu pääasiassa laajennuksen takia pienentyviä tai heikentyviä alueita pikemmin kuin luontoympäristöjä, jotka muistuttavat haetun toiminnan vaikutuspiirissä olevia alueita. Tämä johtuu siitä, että menetettävät luontoympäristöt ovat ympäröivillä alueilla hyvin yleisiä ja ympäröivien alueiden laatu on usein parempi kuin vaikutusalueiden laatu.
260. Selvityksessä on tunnistettu 15 mahdollista kompensointialuetta ja kompensointitoimenpidettä näillä alueilla suurinta mahdollista hyötyä ja lisäisyyttä varten. Tällöin toimenpiteet tuottavat hyötyä, jota ei muutoin saataisi. Näistä on valittu kolme prioriteettialuetta. Kompensointitoimenpiteitä voidaan kuitenkin toteuttaa myös muilla alueilla.
261. Niiden suorien ja epäsuorien vaikutusten arvioitu vaikutusarvo, jotka hakemuksen kohteena olevasta toiminnasta seuraa, on 808 elinympäristöhehtaaria. Kun Copperstonen tavoitetasona on kompensoida 115 % vaikutuksista, toteutettujen toimenpiteiden kompensointiarvoksi ehdotetaan vähintään 930 elinympäristöhehtaaria. Kolmen priorisoidun kompensointialueen kompensointipotentialiksi on laskettu yhteensä 3 081 elinympäristöhehtaaria, mikä tarkoittaa sitä, että näillä alueilla on hyvät mahdollisuudet kompensoida jäännöshaitta riittävässä määrin.
262. Tiettyjä kompensointitoimenpiteitä koskee ilmoitusvelvollisuus tai luvanvaraisuus, tai ne voivat vaatia poikkeusta esimerkiksi rantojensuojelusta. Haettu lupa ei kata kompensointitoimenpiteitä. Toteutus määräytyy näin ollen sen mukaan, myönnetäänkö tarvittavat luvat, poikkeukset ym. Lisäksi on ratkaistava maanhankintaa ja vastaavia asioita koskevat kysymykset.
263. Edellä olevan perusteella Copperstone ehdottaa seuraavien ehtojen määräämistä:
- Yhtiö toteuttaa kompensointitoimenpiteitä pääasiallisesti sen mukaan, mitä on kuvattu Viscarian kaivoksen kompensointiselvityksessä ja kompensointisuunnitelmassa, hakemuksen liite B19. Kompensoinnin kattavuus lasketaan kompensointisuunnitelmassa kuvatulla menetelmällä ja on

vähintään 930 elinympäristöhehtaaria, mikä vastaa noin 115 % vaikutusarvosta. Kompensointitoimenpiteet aloitetaan mahdollisimman pian sen jälkeen, kun toimintalupa on tullut voimaan ja otettu käyttöön. Näitä ehtoja sovelletaan sillä edellytyksellä, että yhtiö pystyy toteuttamaan maanhankinnan ja sille myönnetään tarvittavat luvat ja poikkeukset.

## **H.15 Taloudelliset vakuudet**

264. Yhtiö aikoo asettaa taloudellisen vakuuden suoritettaessa jälkihoitosuunnitelman mukaisia palautustoimenpiteitä. Vakuus on riittävä tarkoitustaan varten ja kattaa ajankohtaiset tarpeet kunakin ajankohtana (ympäristökaaren 16. luvun 3 §:n toinen kappale).
265. Aiempaa toimintaa koskevan tulevan jälkihoidon kustannusten lasketaan nousevan noin 220 000 000 kruunuun. Suhteessa jälkikäsitteilyyn toiminnan suurimmat ympäristövaikutukset aiheutuvat varastoidun louhintajätteen, rikastushiekka-altaiden ja hylkykivivarastojen huuhtoutumisesta. Sitä mukaa kuin toiminnan varastoitua louhintajätettä jälkikäsitellään, taloudellisen vakuuden tarve vähenee. Toiminnan käyttövaiheessa suoritetaan jatkuvaa hylkykivivarastojen ja rikastushiekka-altaiden jälkikäsitteilyä. Yhtiö ehdottaa tämän vuoksi, että hylkykivivarastoja ja rikastushiekka-altaita koskeva taloudellinen vakuus palautetaan yhtiölle sitä mukaa kuin jälkihoito etenee. Jälkihoidon tarve ja tarvittavaa taloudellista vakuutta koskevat laskelmat on kuvattu tarkemmin liitteissä E2 ja E4.
266. Copperstone ehdottaa tällä perusteella, että toiminnalle määrätään seuraavat ehdot taloudellisen vakuuden osalta:

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 kuuden kuukauden kuluttua siitä, että lupa on tullut voimaan ja otettu käyttöön.

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

Yhtiö ilmoittaa maa- ja ympäristötuomioistuimelle sekä valvontaviranomaiselle luvan käyttöönoton ajankohdasta.

## H.16 Toiminnan valvonta

267. Copperstone on laatinut toiminnan valvontaa ja ohjausta varten ehdotuksen, joka on liitteessä B5. Copperstonea koskee vaatimus omavalvonnasta, ja se suorittaa omavalvontaa ympäristökaaren, toiminnanharjoittajan omavalvontaa koskevan asetuksen (1998:901) ja sovellettavien määräysten mukaisesti. Copperstone ehdottaa seuraavien ehtojen määrittämistä:

Valvontaohjelmaa koskeva ehdotus toimitetaan valvontaviranomaisille viimeistään kolmen kuukauden kuluttua luvan käyttöönnotosta tai viimeisenä ajankohtana, jonka valvontaviranomainen sallii.

## H.17 Yhteenveto ehtoja koskevista ehdotuksista jne.

268. Yhteenvetona Copperstone ehdottaa, että maa- ja ympäristötuomioistuin määrää seuraavat ehdot.

### H.17.1 Lopulliset ehdot

#### *Yleiset ehdot*

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

#### *Pölyäminen*

- (2) Häiritsevän pölyämisen rajoittamiseksi ryhdytään toimenpiteisiin.

#### *Poronhoito*

- (3) Yhtiö toteuttaa Viscarian kaivoksen käyttöaikana vuosittain Laevan ja Gabnan saamelaiskylien kuulemisen toimenpiteistä niiden haittojen tai häiriöiden rajoittamiseksi, joita toiminnasta voi aiheutua alueen poronhoidolle, elleivät yhtiö ja kyseinen saamelaiskylä ole samaa mieltä kuulemisen tarpeettomuudesta. Toteutetusta kuulemisesta toimitetaan selvitys valvontaviranomaiselle yhtiön ympäristöraportissa.
- (4) Neuvoteltuaan Laevan ja Gabnan saamelaiskylien sekä valvontaviranomaisen kanssa yhtiö suunnittelee ja rakentaa suoja-aidat

toiminta-alueen ympärille ja tarkastaa ne sen jälkeen vähintään kahdesti vuodessa.

- (5) Neuvoteltuaan Laevan saamelaiskylän 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 määritetyssä 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 käyttöönnotosta. 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 kuuden kuukauden kuluttua siitä, että lupa on tullut voimaan ja otettu käyttöön.

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.

H.17.2 Lykätyt 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 hiekkasuodatusta ja ioninvaihtotekniikkaa ennen veden päästämistä purkuvesistöön. Kunnes toisin määrätään, pitoisuudet puhdistetussa ylijäämävedessä, joka päästetään purkuvesistöön keskimääräisenä ohjearvona vuodessa (koskee 0,45 µm:n suodattimella suodatettuja päästöpitoisuuksia), eivät saa ylittää seuraavia arvoja.

Aihe	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

Aihe	Pitoisuus, vedenpoisto	Pitoisuus, käyttö
Uraani	5 µg/l	1 µg/l

### *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:n (A) melutasoja, ei saa suorittaa yöaikaan.

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

## **I. Menettely ja täytäntöönpanomääräys**

269. Kuten Copperstone on kuvannut edellä kohdassa B.2, Copperstonen louhimilla metalleilla on ratkaiseva rooli yhteiskunnan ja maailman juuri nyt meneillään olevassa vihreässä siirtymässä. On erittäin tärkeää huolehtia ensisijaisesti nykyisestä

kuparipulasta, mutta myös louhia muita tärkeitä metalleja mahdollisimman nopeasti. Nyt hakemuksen kohteena olevalla toiminnalla on tärkeä rooli tässä ketjussa.

270. Copperstone on tämän taustan perusteella varma siitä, että pystyy aloittamaan suunnitellun toiminnan valmistelutyöt mahdollisimman pian luvan myöntämisen jälkeen. Yhtiön on tämän vuoksi sisällyttänyt hakemukseen täytäntöönpanomääräystä koskevan anomuksen.
271. Toiminnalla katsotaan lisäksi olevan myönteisiä yhteiskunnallistoloudellisia seurauksia muun muassa lisääntyneen työllisyyden muodossa. Yhtiön hakemuksessa ja tausta-asiakirjoissa kuvattujen suojatoimenpiteiden myötä vaikutuksia vastakkaisiin intresseihin pidetään hyväksyttävänä. Yhtiö katsoo yleisesti ottaen, että täytäntöönpanomääräykseen on syytä.
272. Yhtiö toivoo alustavan aikataulun määrittelyä asialle yhdessä lausuntoviranomaisen ja tuomioistuimen kanssa hakemuksen jättämisen jälkeen. Yhtiö aikoo ottaa tuomioistuimeen yhteyttä tässä tarkoituksessa.

## **J. Muuta**

### **J.1 Asiakirjain säilyttäjä**

273. Asiakirjain säilyttäjäksi ehdotetaan Kristoffer Baasia, Kiirunan kunta, Stadshuset 1, Kiruna, puhelin 0980-70 104.

### **J.2 Yhteyshenkilö**

274. Copperstonen yhteyshenkilö on Anna Tyni, Copperstone Viscaria AB, Fasadvägen 43, 981 41 Kiruna, 070 561 46 11, [anna.tyni@copperstone.se](mailto:anna.tyni@copperstone.se).

---

Tukholmassa 30. maaliskuuta 2022  
Copperstone Viscaria AB, puolesta

Joel Mårtensson

Helles Stoytcheva

*Liiteluettelo on seuraavalla sivulla.*

## LIITELUETTELO

- 1. Valtakirja**
- 2. Maata koskeva vuokrasopimus**
  - A. Tekninen kuvaus**
    - A.1 Alueen rakenne
    - A.2 Vedenkäsittelysuunnitelma
    - A.3 Rikastushiekan käsittely
      - A.3-A *Rikastushiekka-altaan sijaintia koskeva selvitys*
      - A.3-B1 *Nykyiset padot*
      - A.3-B2 *Uusi rikastushiekka-allas*
      - A.3-C *Geotekniikka*
      - A.3-D *Suunnitelmat*
        - A.3.1 *Pato-onnettomuudet*
        - A.3.2. *Raportti hydraulisesta selvityksestä voimakkaan virtauksen yhteydessä*
        - A.3.3 *Turvallisuusjohtojärjestelmä*
      - A.4 Geomorfologinen muotoilu
        - A.4.1 *Hylykivivaraston sijaintia koskeva selvitys*
      - A.5 Valvontaohjelman kattavuutta koskeva ehdotus
      - A.6 Logistiikkaselvitys
      - A.7 Energiaennuste
      - A.8 BAT
      - A.9 Ennustetut ilmastovaikutukset
    - B. Ympäristövaikutusten arviointi**
      - B.1 Luonnonarvojen inventointi
      - B.2 Maisema-analyysi
      - B.3 Pinta- ja pohjavesimallinnus
      - B.4 Aquatic Toxicology of Uranium
      - B.5 Purkuvesistöselvitys
      - B.6 Geotekniset ympäristövaikutukset
      - B.7 Yhteenveto ympäristötutkimuksista 2015–2021
      - B.8 Vaikutukset luonnonympäristöön, N2000 ja lajien suojelu
      - B.9 Ympäristötutkimukset, Viscaria 2021
      - B.10 Ympäristön ilmaa koskeva selvitys
      - B.11 Kulttuuriympäristöselvitys
      - B.12 Meluselvitys
      - B.13 Kuljetus selvitys
      - B.14 Tärinäselvitys, ml. paineaallot ja heittokivet
      - B.15 Yhteiskunnallis-taloudellisten seurausten analyysi
      - B.16 Poronhoitoanalyysi

- B.17 Ulkoilua koskevat ratkaisut
- B.18 Ympäristöriskianalyysi
- B.19 Ekologinen kompensointi
- B.20 Vesistöjä koskevat suojatoimenpiteet
- B.20.1 Tilannekatsaus kaivoksen kuivatusta koskevista esitutkimuksista
- B.21 Asiantuntemus

**C. Kartat jne.**

**D. Kuulemiskertomus**

**E. Jätteidenkäsittelysuunnitelma**

- E.1 Kaivosjätteiden luokittelu
- E.2 Käsitteellinen jälkihoitosuunnitelma
- E.3 Ekologisen jälkihoidon visio
- E.4 Jälkihoitokustannukset

**F. Tilaraportti**

**G. Turvallisuusraportti**

- G.1 Sveminin eettiset säännöt