

Kuulutus

7.4.2025
KaivNro:t 2299 ja 2354
Tukes 10148/10.03.06/2024 ja
10149/10.03.06/2024

KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (621/2011) 40 §:n nojalla

kaivospiirejä koskevat kuulutusasiakirjat

Yhtiö: Sibelco Nordic Oy Ab
Kaivospiirit ja KaivNro:t **Kinahmi 2299** ja Kvartsila 2354
Alueiden sijainti: Kuopio

Kuvaus kuulutusasiakirjoista

Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavien tarpeellisten määräysten tarkistaminen

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulutusasiakirjoista voi lähettää 14.5.2025 mennessä KaivNro 2299 ja/tai 2354 mainiten Tukesiin, osoitteeseen PL 66, 00521 Helsinki tai sähköisesti osoitteeseen kaivosasiat@tukes.fi

Kuulutuksen nähtävilläolo

Kuulutusasiakirjat ovat nähtävänä Tukesin verkkosivuilla
<https://tukes.fi/paatokset-ja-kuulutukset/yleiset-ja-yksityiset-edut-kaivostoiminta>

Lisätietoja: kaivosasiat@tukes.fi tai Maria Kivi, puh. 029 5052 132

Kuulutettu 7.4.2025

Pidetään nähtävänä 14.5.2025 saakka.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisesta.

KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN MÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Kaivoslaki (621/2011) 52 §

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima yhteenveto kuultavasta kohteesta

Kaivospiirin haltija Sibelco Nordic Oy Ab
y-tunnus: 1048548-6
Kemiönsaari
Suomi

Yhteystiedot:
Sibelco Nordic Oy Ab
Lövbörentie 345
25700 Kemiö
puh. +358 10 217 9800

Lisätietoja antaa:
Simon Dahlström, puh. +358 46 875 7491

Kaivospiiri Kinahmi (KaivNro 2299)

Sijainti Kuopio (kaivospiirin kartta on esitetty liitteessä 1)

Kuulemisen peruste ja asian vireille tulo

Kuulemisen peruste on kaivoslain (621/2011) 52.3 §, 108 § ja 109 §.

Tukes viittaa Kinahmin kaivospiirille 10.1.2020 annettuun [lupamääräykseen 2](#) (Päätös kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistamisesta; päätös on yhteinen Kinahmin ja Kvartsilan kaivospiireille):

Lupamääräykset tarkistetaan 1.12.2024. Tarkistusajankohtaa voidaan aikaistaa, jos Kinahmin ja Kvartsilan kaivospiirien toiminnassa tapahtuu tai havaitaan (Tukesin kaivostarkastuksissa) oleellisia muutoksia.

Lupamääräysten tarkistamisasia on tullut vireille 16.9.2024, kun kaivosyhtiö on pyytänyt lisää aikaa selvitysten toimittamiseen. Selvitykset on toimitettu Tukesille 31.12.2024 ja niissä on otettu huomioon kaivoslakiin 1.6.2023 tehdyt muutokset (505/2023).

Lupamääräykset tarkistetaan ja kaivosvakuus määrätään nyt erikseen Kinahmin ja Kvartsilan kaivospiireille.

Kaivosluvassa annettaviin yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisiin määräyksiin liittyvä kaivoslainsäädäntö

Kuulutusasiakirjan liitteessä 2 on esitetty lupamääräysten tarkistamisen perusteena olevat kaivoslain kohdat (52.3 §, 108 § ja 109 §) sekä lainkohtien yksityiskohtaiset perustelut hallituksen esityksistä HE 273/2009 ja HE 126/2022, joista jälkimmäinen sisältää perustelut kaivoslain muuttamista (505/2023, tullut voimaan 1.6.2023) koskien.

Tukesin 10.1.2020 antamat lupamääräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

Päätös koskee Kinahmin ja Kvartsilan kaivospiirejä.

Lupamääräys 1

Kaivosluvan haltijan on asetettava yhteensä 30 000 euron suuruinen vakuus omavelkaisena pankkitakauksena Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle kaivoslain mukaisia lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten koskien Kinahmin ja Kvartsilan kaivospiirejä.

Kaivosvakuudella katetaan seuraavat kaivostoiminnan lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteet, jotta kaivosalue voidaan saattaa yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon:

- aitaaminen, varoituskylttien asettaminen sekä louhosten ajoramppien sulkemiset esim. lohkarilla (30 000 €).

Koska kaivospiirin alueella sijainnut kaivoskonttori on purettu, ei sen purkamiskustannuksia oteta huomioon vakuussummassa. Kaivosviranomaisen edellyttää, että kaivoksen lopettamiseen liittyviä töitä tehdään kaivostoiminnan aikana sitä mukaa kuin se on mahdollista.

Määrätty kaivosvakuus on asetettava kaivosviranomaiselle 3 kuukauden kuluessa tämän päätöksen antamisesta.

Perustelut: Kaivoslaki 108 §, 109 § ja 181 §

Lupamääräys 2:

Lupamääräykset tarkistetaan 1.12.2024. Tarkistusajankohtaa voidaan aikaistaa, jos Kinahmin ja Kvartsilan kaivospiirien toiminnassa tapahtuu tai havaitaan (Tukesin kaivostarkastuksissa) oleellisia muutoksia.

Kaivosyhtiön tulee toimittaa ajan tasalla oleva selvitys kaivoksen lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteistä, jotta kaivosviranomaisen voi arvioida ja tarkistaa vakuuden sisällön kattavuuden ja suuruuden riittävyys. Selvitys tulee toimittaa 1.10.2024 mennessä.

Perustelut: Kaivoslaki 62 §

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta on esitetty kuulutusasiakirjan liitteessä 3, jossa on myös kaivosyhtiön toimittama tarkempi karttakuva kaivospiirin alueesta.

Kaivosyhtiö on antanut selvityksensä seuraaviin kaivoslain 52 §:n mukaisiin kohtiin:

- Kaivostoiminnasta aiheutuvien vaikutusten välttäminen tai rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen
- Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan, ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalin tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta
- Selvitys esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tutkimustuloksista
- Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettavasta määräajasta
- Muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta (kaivoslain 52.3 § kohdat 8a – 8e):
 - a) puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisestä ja uusimisesta sekä uusista istutuksista kaivostoiminnan aikana;
 - b) kaivosalueen toimintojen sijoittelusta ottaen huomioon vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja muut ympäristövaikutukset;

- c) toimenpiteistä, joilla estetään huomattavien vahingollisten ympäristövaikutusten aiheutumista;
- d) toimenpiteistä, joilla estetään paikkakunnan asutus- tai elinkeinolojen merkittävää heikentymistä;
- e) kaivoksen vaiheittaisesta sulkemisesta.

Selvityksessä on myös todettu, että kaivos ei vaikuta Kinahmin rinteiden itäpuolella oleviin suojelualueisiin.

Esitys kaivosvakuuden suuruudesta ja vakuuden lajista

Kaivosyhtiö on esittänyt uudeksi vakuudeksi 917 907,46 euroa (alv 25,5 %). Kaivosyhtiö on teettänyt vakuudesta erillisen selvityksen ulkopuolisella asiantuntijalla. Vakuusarvio yksityiskohtaisine perusteluineen on esitetty kuulutusasiakirjan liitteessä 4.

Vakuuden lajiksi on esitetty omavelkaista pankkitakausta.

Kaivoslain mukainen kustannusarvio (alv 25,5 %) kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten sisältää seuraavat toimenpiteet:

1. Louhittujen kaivosmineraalien sekä kaivoksen laitteistojen, laitteiden, rakennusten ja rakennelmien poistaminen
 - Maanpäällisen sähköistyksen poisto, 5 020 €
 - Tehdasalueen rakennusten, rakennelmien, laitteiden ja asfalttikenttien ym. purkaminen ja kierrätys, 814 143,60 €
 - Vanhojen käytöstä poistettujen räjähdysainearastojen ja lastausvaa'an poisto, 7 530 €

Kinahmin avolouhoksella ei ole selkeytysaltaita ja niihin liittyviä järjestelmiä, vaan louhokseen kertyneet vedet pumpataan aina tarvittaessa viereiseen kosteikkoon. Kaivoksen alueella olevia talousvesikaivoja ja pohjavesiputkia käytetään kaivostoiminnan päätyttyä jälkiseurantaan.

Alueella ei ole poistettavia tutkimuskairausten maaputkia. Louhoksella ei säilytetä räjähdysaineita tai kemikaaleja.

Kaivoksen lopettamisvaiheessa louhittu malmi on taloudellisesti järkevää viedä rikastettavaksi. Kaivosmineraalien poistoon ei siten ole tarpeen soveltaa erillistä kaivoslain mukaista vakuutta.

2. Alueen kunnostaminen; kaivosalueen ja kaivoksen apualueen saattaminen yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon
 - Avolouhoksen aitauksen rakentaminen, 34 512,50 €
 - Varoituskylttien asentaminen, 1 255 €

- Ympäristön tarkkailu (30 vuotta, yht. 30 tarkastuskäyntiä), 7 530 €
- Kunnossapito (30 vuotta, 1 pv korjaustyöt 5 vuoden välein), 3 765 €
- Tieyhteyksien sulkeminen lohkarilla, 2 510 €

Alueella sijaitsevia teitä on muiden maanomistajien käytössä, ja lisäksi tiestö on tarpeen säilyttää mahdollista jatkokäyttöä sekä jälkihoitoa ja tarkkailua varten.

3. Poikkeavien tilanteiden turvallisuustoimenpiteitä (yhden vuoden ajalle)
 - Tehdasalueen vartiointi vartiointiliikkeen toimesta, 15 060 €
 - Tehtaan energiansaannin turvaaminen, 15 060 €
 - Kemikaalien poisto poikkeustilanteissa, 6 275 €
4. Edustavien kairasydänten valitseminen ja toimittaminen GTK:n kairasydänarkistoon Lopelle
 - Kairasydänten valinta ja lähetys, 313,75 €
 - Kairasydänten rahtikulut, 753 €
5. Kaivoslain 100 §:n 2 momentin mukainen yhden vuoden louhintakorvauksen vuotuista suuruutta vastaava summa (alv 0 %)
 - Ha-perusteiset maanomistajakorvaukset 1 vuodelle (83,5922 ha), 4 179,61 €

Tukesin lisätietoja maanomistajille

Tukes pyytää huomioimaan seuraavaa:

Kaivospiiritoimituksessa tai kaivostoimituksessa määrätyt kiinteistökohtaiset korvaukset sekä korvaukset mahdollisista kaivostoiminnan aiheuttamista vahingoista ja haitoista eivät kuulu tähän kuulemismenettelyyn eivätkä sen jälkeiseen päätöksentekoon.

Näihin asioihin liittyviä muistutuksia/mielipiteitä ei siis huomioida tässä kuulemismenettelyssä eikä sen jälkeisessä päätöksenteossa.

Edellä mainituissa asioissa toimivaltainen viranomaisen on Maanmittauslaitos.

Lausuntopyynnöt, asianosaisten kuuleminen ja asiasta tiedottaminen

Tukes pyytää ennen päätöksentekoa asiasta lausunnot Kuopion kaupungilta, Pohjois-Savon ELY-keskukselta, Pohjois-Savon liitolta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta.

Ennen asian ratkaisemista Tukes varaa asianosaisille tilaisuuden tehdä muistutuksia lupa-asian johdosta. Muille kuin asianosaisille Tukes varaa tilaisuuden ilmaista mielipiteensä lupaa koskevassa asiassa.

Asia annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella Tukesin verkkosivuilla. Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Kuopion kaupungin yleisessä tietoverkossa.

Tukes tiedottaa kuulutuksen julkaisemisesta Savon Sanomat -lehdessä. Kuulutuksesta annetaan erikseen tieto asianosaisille.

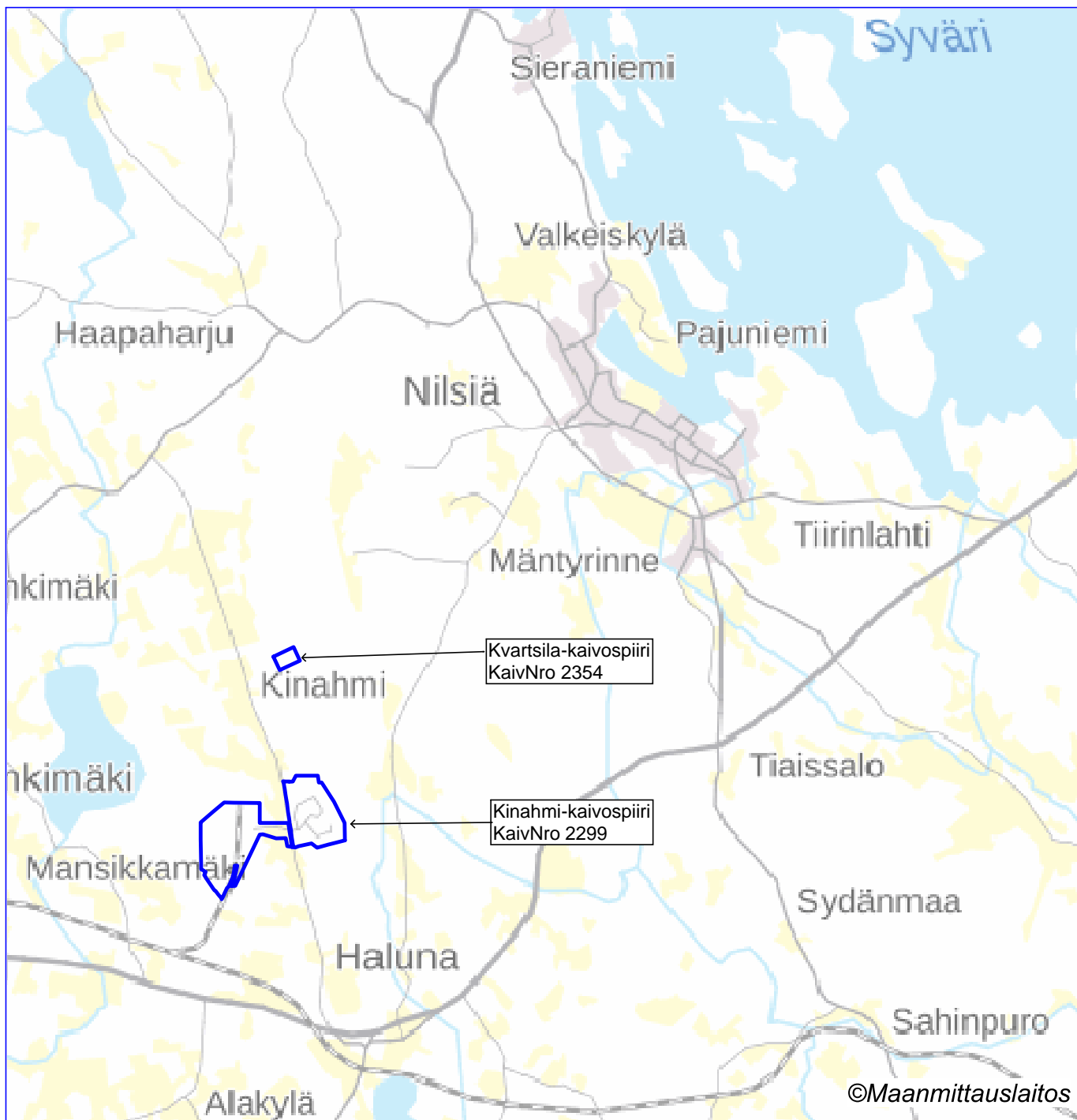
Kaivoslaki 37 §, 39 § ja 40 § sekä valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta 25 §

Jatkotoimenpiteet kuulemismenettelyn jälkeen

Kaivosyhtiölle ja muille asianosaisille on varattava tilaisuus selityksen antamiseen sellaisista lausunnoista ja muistutuksissa esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Selityksen johdosta asianosaisille on varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos selitys saattaa vaikuttaa asian ratkaisuun. Kaivoslaki 42 §

Liitteet

1. Kaivospiirin kartta
2. Kaivosluvassa annettaviin sekä yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisiin määräyksiin liittyvä kaivoslainsäädäntö
3. Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta sekä kartta kaivospiirin alueesta ja kiinteistöistä
4. Vakuusarvio



Mittakaava 1:80 000

Sibelco Nordic Oy Ab
Kinahmi ja Kvartsila
KaivNrot 2299 ja 2354



Kaivosluvassa annettavien määräysten sekä yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten antamiseen liittyvä kaivoslainsäädäntö

Kaivoslaki 52 § - Kaivosluvassa annettavat määräykset

Kaivosluvassa on annettava yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset:

- 1) kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi;
- 2) toimenpiteistä, joilla varmistetaan, että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta;
- 3) esiintymän hyödyntämisen laajuutta ja tuloksia koskevasta selvitysvelvollisuudesta;
- 4) poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentämiseksi erityisellä poronhoitoalueella ja muille saamelaisten perinteisille elinkeinoille aiheutuvien haittojen vähentämiseksi saamelaisten kotiseutualueella;
- 5) sen varmistamiseksi, ettei luvassa tarkoitetulla toiminnalla vaaranneta saamelaisten kotiseutualueella saamelaisten oikeutta ylläpitää ja kehittää alueella kieltään, kulttuuriaan ja perinteisiä elinkeinojaan eikä kolttala-alueella kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia;
- 6) kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvästä vakuudesta 10 luvun mukaisesti sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista;
- 7) lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettavasta määräajasta;
- 8) muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta;
 - 8 a) puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisestä ja uusimisesta sekä uusista istutuksista kaivostoiminnan aikana;
 - 8 b) kaivosalueen toimintojen sijoittelusta ottaen huomioon vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja muut ympäristövaikutukset;
 - 8 c) toimenpiteistä, joilla estetään huomattavien vahingollisten ympäristövaikutusten aiheutumista;
 - 8 d) toimenpiteistä, joilla estetään paikkakunnan asutus- tai elinkeino-olojen merkittävää heikentymistä;
 - 8 e) kaivoksen vaiheittaisesta sulkemisesta;
- 9) muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista.

HE 273/2009 yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan 52 §:n osalta seuraavaa:

Pykälän 3 momentissa säädettäisiin kaivosluvassa yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavista tarpeellisista määräyksistä. Yleistä etua on tarkemmin selostettu 49 §:n perusteluissa. Yksityinen etu voi olla esimerkiksi taloudellinen taikka alueiden käyttöön, asuinympäristön viihtyisyyteen tai yksilön terveyteen liittyvä intressi. Kaivoshankkeiden vaikutukset yleisten ja yksityisten etujen kannalta voivat vaihdella huomattavasti. Lupaharkinnassa olisi mahdollista tilanteen kokonaisarvioinnin perusteella ottaa huomioon alueelliset ja paikalliset olosuhteet ja intressit sekä lupamääräyksiin varmistaa yksittäistapauksessa olosuhteisiin nähden saavutettavan oikeudenmukaisen ratkaisun. Lupamääräykset voisivat sisältää velvoitteita tai rajoituksia.

Lupamääräyksissä olisi 3 momentin 1 kohdan perusteella tarkennettava kaivosluvan haltijan velvollisuutta huolehtia kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi tarpeellisista seikoista. Lupamääräys liittyy kiinteästi kaivosluvan haltijalle 18 §:n 1 momentin 1 ja 2 kohdassa säädettyyn velvollisuuteen. Lupamääräyksissä olisi annettava kaivostoimintaa koskevat velvoitteet ja rajoitukset, joilla varmistetaan, että kaivostoiminnasta ei aiheudu huomattavaa haittaa yleiselle tai yksityiselle edulle taikka kohtuudella vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Luvanhaltijaa voitaisiin myös velvoittaa huolehtimaan muun muassa alueella liikkuvan väestön turvallisuudesta.

Lupamääräyksissä olisi 3 momentin 6 kohdan nojalla tarkennettava 108 §:ssä säädettyä vakuusvelvoitetta sekä 15 luvussa säädettyjä lopettamiseen liittyviä ja lopettamisen jälkeisiä velvollisuuksia. Toistaiseksi voimassa olevassa luvassa ja olisi 62 §:n 2 momentin nojalla määrättävä lupaehtojen tarkistamisen ajankohta.

Lupamääräyksissä olisi 7 kohdan nojalla asetettava määräaika, jolloin luvanhaltijan on viimeistään toimitettava kaivosviranomaiselle lupamääräysten tarkistamiseen liittyvät selvitykset. Lupamääräyksissä voitaisiin 8 kohdan nojalla antaa 1 – 7 kohtaa täydentäviä ehtoja ja rajoituksia kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista, joilla varmistettaisiin, ettei toiminnasta aiheutuisi kaivoslaissa kiellettyä seurausta. Lupamääräykset voisivat koskea esimerkiksi 17 §:n 2 momentin nojalla tapahtuvaa malminetsintää.

Yleisen ja yksityisen edun turvaamiseksi merkittävät näkökohdat tulisivat suoraan turvatuksi lainsäädännön nojalla. Lisäksi kaivosviranomaisen voisi 3 momentin 9 kohdan nojalla antaa täydentäviä lupamääräyksiä muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista. Täydentäviä kaivosturvallisuuteen liittyviä lupamääräyksiä voidaan antaa 125 §:n nojalla kaivosturvallisuusluvassa.

Kaivostoiminta edellyttää ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa. Tarvittavat määräykset ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä, kaivannaisjätteen jätealueesta ja sen jälkihoidosta sekä kaivannaisjätteistä, kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta ja sen noudattamisesta annetaan ympäristöluvassa.

HE 126/2022 yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan 52 §:n osalta seuraavaa:

Esityksessä ehdotetaan lisäyksiä 3 momentin 4 ja 5 kohtiin, joilla tarkennetaan saamelaisten alkuperäiskansaoikeuksien turvaamiseksi annettavia lupamääräyksiä. Tarpeellisia lupamääräyksiä olisi annettava 4 kohdan lisäyksen mukaan saamelaisten kotiseutualueella muille saamelaisten perinteisille elinkeinoille aiheutuvien haittojen vähentämiseksi. Saamelaisten perinteisiä elinkeinoja ovat poronhoidon lisäksi metsästys, kalastus ja keräily. Tarpeellisia lupamääräyksiä olisi annettava 5 kohdan lisäyksen mukaan sen varmistamiseksi, ettei luvassa tarkoitettulla toiminnalla vaaranneta saamelaisten kotiseutualueella saamelaisten oikeutta ylläpitää ja kehittää alueella kieltään, kulttuuriaan ja perinteisiä elinkeinojaan. Muutoksen tarkoituksena on kuvata tarkemmin saamelaisten alkuperäiskansaoikeuden sisältöä.

Kaivoslainsäädännön toimivuutta tarkastelleessa selvityksessä havaittiin, että kaivostoiminnan ja muiden elinkeinojen välistä vaikutusperusteista punnintaa ei tapahdu kaivoslupamenettelyssä ehdottoman esteen ulkopuolella ja esimerkiksi muulle elinkeinoille aiheutuva haitta saa kaivoslain mukaisessa päätöksenteossa käytännössä verrattain vähän sijaa, siitäkin huolimatta, että kaivoslain mukainen sääntely esimerkiksi lupamääräysten osalta antaa jo nykyisellään kaiken laatuisten haittavaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisuuden asettaa toiminnanharjoittajaa velvoittavia lupamääräyksiä. Edellä mainitun lisäksi selvityksessä havaittiin, että kaivoslupaa koskevassa lupaharkinnassa olisi mahdollista tarkastella muun muassa erilaisia maisemallisia sekä suojavyöhykkeitä koskevia kysymyksiä nykyistä yksityiskohtaisemmalla tasolla, jolloin kaivosluvassa annettavilla määräyksillä olisi mahdollista vähentää kaivostoiminnasta aiheutuvia maisemallisia haittoja tai poistaa tai lieventää erilaisia immissio- ja naapurushaittoja.

Edellä selostetun perusteella esityksessä ehdotetaan lisättäväksi kaivoslain 52 §:n 3 momenttiin uudet 8 a – 8 d kohdat, joiden mukaan kaivosluvassa olisi annettava yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset puuston, muun kasvillisuuden säilyttämisestä, uusimisesta ja uusista istutuksista kaivostoiminnan aikana, toimintojen sijoittelusta luonnon monimuotoisuus ja muut ympäristövaikutukset huomioon ottaen sekä toimenpiteistä, joilla estetään huomattavien vahingollisten ympäristövaikutusten aiheutumista ja paikkakunnan asutus- tai elinkeino-olojen merkittävä heikentymistä. Paikkakunnan muina elinkeinoina voisivat tulla otetuksi huomioon esimerkiksi poronhoito, tuulivoima, maatalous ja matkailu. Lupamääräykset voisivat koskea esimerkiksi puustovyöhykkeen edellyttämisestä kaivostoiminnasta aiheutuvien haittojen vähentämiseksi (maisemalliset haitat, erilaiset immissio- ja naapurushaitat, muille elinkeinoille aiheutuvat haitat). Tällaisen suojavyöhykkeen voisi järjestää joko kaivosalueen ulommaksi osaksi, jolla vain maanalainen kaivostoiminta olisi sallittua, tai apualueeksi.

8 c kohdan osalta on otettava huomioon, että varsinaisen louhoksen sijainnin määrää mineralisaation sijainti. Kaivoksen vaatimien muiden toimintojen (kuten tiestö, sähkölinjat, putkistot, läjitysalueet, rakennukset ja rakennelmat) sijoittelussa voidaan joustavammin hakea ratkaisuja, jotka ottavat huomioon ympäristölliset ja maisemalliset näkökulmat. Esimerkiksi mahdollisuuksien mukaan säilytettäisiin pienet kosteikot, lahoppuut tai muut vastaavat luonnon monimuotoisuuden ilmentymät. Kaivosalueelta kuuluvien äänten kantavuuden hallinnassa voitaisiin hyödyntää rakennusten sijoittelua tarkoituksenmukaisella tavalla. Lupamääräykset voisivat koskea esimerkiksi myös alueen tiestön ja rakennusten sijoittelua sekä talvikunnossapidon suunnittelua siten, että

yhdessä kasvillisuusratkaisujen kanssa kaivostoiminnasta aiheutuisi mahdollisimman vähän haittoja.

8 a – 8 d kohtien perusteella annettavilla lupamääräyksillä ei kuitenkaan voida osaksikaan ratkaista ympäristönsuojelulain alaan kuuluvia pilaamisen torjuntaan liittyviä kysymyksiä ympäristölupa-asiaa rajaavalla tavalla. Ympäristöluvassa annetaan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi lupamääräyksiä muun muassa päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, jätteistä ja niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä sekä toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista (ympäristönsuojelulain 52 §). Päästöllä tarkoitetaan ihmisen toiminnasta aiheutuvaa aineen, energian, melun, tärinän, säteilyn, valon, lämmön tai hajun päästämistä, johtamista tai jättämistä yhdestä tai useammasta kohdasta suoraan tai epäsuorasti ilmaan, veteen tai maaperään (ympäristönsuojelulaki 5 § 1 momentti 1 kohta). Kaivoslain nojalla annettavilla 8 a – 8 d kohtien perusteella annettavilla edellä esitetyillä lupamääräyksillä on tarkoituksena erityisesti maisemallisten, muille elinkeinoille tai lähiasutukselle aiheutuvien haittojen vähentäminen. Päästöjä koskevat lupamääräykset kuuluvat ympäristöluvan alaan.

3 momenttiin ehdotetaan lisättäväksi myös 8 e kohta, jonka mukaan lupamääräyksiä annettaisiin myös kaivoksen vaiheittaisesta sulkemisesta, jos se olisi tarpeen. Erityisen tärkeää tämä olisi lupamääräyksiä tarkistettaessa, koska mahdollisuudet kaivoksen vaiheittaiseen sulkemiseen muuttuvat toiminnan kehittyessä. Vaiheittaisella sulkemisella voidaan ehkäistä ja vähentää kaivostoiminnasta aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia mukaan lukien vaikutuksia maisemaan, elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Kaivoslain 52 §:n 3 momentin 6 kohdan mukaan kaivosluvassa on annettava yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset muun muassa kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvästä vakuudesta 10 luvun mukaisesti sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista. Käytännössä on osoittautunut, että kaivosluvista annettavia määräyksiä tulisi selkeyttää, jotta viranomaisten, toiminnanharjoittajien ja muiden asianosaisten olisi mahdollista arvioida jälkitoimenpiteitä ja vakuuksia koskevien lupamääräysten riittävyttä suhteessa luvan mukaiseen toimintaan. Pykälän itsessään voidaan katsoa jo sellaisenaan mahdollistavan riittävän selkeiden ja kattavien lupamääräysten antamisen, jolloin tarkoituksenmukaista on säätää lupamääräyksistä tarkemmin valtioneuvoston asetuksella. Esityksessä ehdotetaan lisättäväksi pykälään asetuksenantovaltuutus lupapäätöksen sisällön täsmentämistä varten.

Kaivoslaki 108 § - Vakuus kaivostoiminnan lopettamista ja eräitä poikkeavia tilanteita varten

Kaivosluvan haltijan on asetettava vakuus:

- 1) kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten, joiksi luetaan
 - a) kaivosluvassa erikseen määrätyt lopetus- ja jälkitoimenpiteet;
 - b) 143 §:ssä ja 144 §:n 1 momentissa tarkoitettut toimenpiteet;

- c) kaivostoiminnan lopettamispäätöksessä erikseen määrätyt lopetus- ja jälkitoimenpiteet;
- d) 150 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitetut toimenpiteet vähintään 30 vuoden ajalta, ellei kaivosluvan haltija osoita muuta riittäväksi;
- 2) poikkeavien tilanteiden turvallisuustoimenpiteitä varten yhden vuoden ajalle;
- 3) 100 §:n 2 momentin mukaista yhden vuoden louhintakorvauksen vuotuista suuruutta vastaavalle summalle, ellei kaivosluvan haltija osin tai kokonaan omista kaivosalueeseen kuuluvia kiinteistöjä.

Asetettavan vakuuden on oltava riittävä kaivostoiminnan laatu ja laajuus, toimintaa varten annettavat lupamääräykset ja muun lain nojalla vaaditut vakuudet huomioon ottaen. Lisäksi on otettava huomioon, että vakuudella asetettavat toimet arvioi tai tekee muu kuin toiminnanharjoittaja tai viranomainen. Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä vakuuden määrän laskemisesta.

HE 273/2009 yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan 108 §:n osalta seuraavaa:

Kaivosluvan haltija olisi velvollinen asettamaan vakuuden 15 luvussa säädettyjen lopetus- ja jälkitoimenpiteitä koskevien velvoitteiden suorittamista varten. Vakuuden tulisi olla riittävä ottaen huomioon kaivostoiminnan laatu ja laajuus, toimintaa varten annettavat lupamääräykset ja muun lain nojalla vaaditut vakuudet, erityisesti ympäristönsuojelulain 42 §:n nojalla vaadittava vakuus.

Ympäristönsuojelulain mukainen vakuus on tarkoitettu varmistamaan asianmukaisen jätehuollon toteutuminen. Se kattaa siten lähinnä rikastushiekka-aitaiden, sivukivialueiden ja vastaavien jätehuoltoalueiden sulkemiskustannukset tilanteissa, joissa kaivostoiminnan harjoittaja ei itse pysty niitä hoitamaan. Pykälässä ehdotettu vakuus kattaisi muut kaivostoiminnan lopettamiseen ja jälkihoitoon tarvittavat toimenpiteet.

Vakuuden asettamista koskeva asia ratkaistaisiin asianomaisessa kaivosluvassa. Vakuuden lajia ja suuruutta olisi arvioitava tarkistettaessa kaivosluvan määräyksiä 62 §:n mukaisesti.

HE 126/2022 yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan 108 §:n osalta seuraavaa:

Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelman mukaan vakuussääntelyä kehitetään siten, että ympäristölliset vastuut hoidetaan kaikissa tilanteissa. Kaivostoiminnan vakuusjärjestelmä muodostuu kaivoslain 108 §:n mukaisesta vakuudesta ja ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaisesta jätteen käsittelytoiminnan vakuudesta. Työ- ja elinkeinoministeriön teettämän selvityksen mukaan useissa tapauksissa kaivoslain nojalla vaaditut vakuudet on määritetty kattamaan vain ne minimitoimenpiteet, jotka ovat tarpeen kaivosalueen aitaamiseksi ja ulkopuolisten pääsyn estämiseksi. Etenkin viranomaispalautteessa on tullut esille näkemys vakuuksien yleisestä riittämättömyydestä. Jos kaivoslain 108 §:n mukainen lopetus- ja jälkitoimenpiteiden vakuus luvassa mitoitetaan liian suppeaa käyttötarkoitusta silmällä pitäen, esimerkiksi

vain aitaamiseen ja muihin vastaaviin välittömiin turvallisuustoimiin, kaivoslain alkuperäisenkään tavoite- ja vaatimustaso ei toteudu. Voimassaolevan kaivoslain 108 §:ssä on sen perustelujen mukaan lähdetty siitä, että ympäristönsuojelulain mukainen vakuus kattaa lähinnä rikastushiekka-altaiden, sivukivialueiden ja vastaavien jätehuoltoalueiden sulkemiskustannukset, kun taas kaivosluvan vakuus kattaisi muut kaivostoiminnan lopettamiseen ja jälkihoitoon tarvittavat toimenpiteet (erikseen säänneltyä ydinjätehuoltoa lukuun ottamatta). Kaivoslupaan liittyvän vakuuden määrää asetettaessa lupaviranomaisen on kaivoslain 108 §:n perustelujen mukaan erityisesti arvioitava lain 143, 144 ja 150 §:ssä säädettyjen veloitteiden hoitamisesta aiheutuvat kustannukset. Kaivoslain tavoitteena ja tarkoituksena ollut välitöntä turvallisuutta laajempi vakuuden käyttöala ei tällä hetkellä näytä käytännössä aina toteutuvan.

Vakuuksia koskevaa säännöstä ehdotetaan muutettavaksi luettelemalla 1 momentin 1 kohdassa lopetus- ja jälkitoimenpiteet, mitä vakuuden tulee kattaa, ja viittaamalla niitä koskeviin säännöksiin. Kaivostoiminnan vakuuden kattavia lopetus- ja jälkitoimenpiteitä ovat kaivosluvassa erikseen määrätyt lopetus- ja jälkitoimenpiteet, alueen kunnostamista koskevassa 143 §:ssä ja louhittujen kaivosmineraalien, rakennusten ja rakennelmien poistamista koskevassa 144 §:n 1 momentissa tarkoitettut toimenpiteet, kaivostoiminnan lopettamispäätöksessä erikseen määrätyt lopetus- ja jälkitoimenpiteet sekä seurantaan ja korjaaviin toimenpiteisiin velvoittavassa 150 §:n 1 ja 2 momenteissa tarkoitettut toimenpiteet. Jälkimmäisenä mainittuun 150 §:n 1 ja 2 momentin mukaiselle seurannalle ja korjaaville toimenpiteille säädetään vakuuden kohdalla määräajaksi vähintään 30 vuotta, ellei kaivosluvan haltija osoita muuta riittäväksi. Määräaika voi siis tapauskohtaisesti olla lyhyempi tai pidempi kuin 30 vuotta. 30 vuoden määräaika on arvioitu riittäväksi lähtökohdaksi, jona aikana kaivosalueen lopetus- ja jälkitoimenpiteiden toimivuus voidaan varmistaa. Määräaika on yhteneväinen ympäristönsuojelulain 60 §:n jätteen käsittelytoimintaa koskevan vakuuden kanssa. Määräajan harkinnassa tulisi ottaa huomioon kaivosalueiden erilaisuus ja eri tarpeet jälkitoimille, kuten aitaaminen ja sortumavaaralliset paikat.

Sääntelyn tarkentamisen tavoitteena on saattaa kaivosvakuudet lain säätämisyvaiheessa tarkoitettuun tilaan. Tällä esityksellä ehdotetaan muutoksia myös lupamääräyksiä koskevaan 52 §:ään, alueen kunnostamista koskevaan 143 §:ään, louhittujen kaivosmineraalien, kaivoksen laitteistojen, laitteiden, rakennusten ja rakennelmien poistamista koskevaan 144 §:ään sekä seurantaa ja korjaavia toimenpiteitä koskevaan 150 §:ään, millä muutoksilla osaltaan on vaikutusta vakuuksien kattavuuteen.

Ehdotuksen 1 momentin 2 kohdassa esitetään kaivostoiminnan vakuuden laajentamista kattamaan myös sellaiset toimenpiteet, joilla olisi mahdollista eräissä poikkeavissa tilanteissa turvata kaivoksen yleinen turvallisuus. Poikkeavilla tilanteilla tarkoitettaisiin lähinnä toiminnanharjoittajan maksukyvyttömyyteen tai konkurssiin liittyviä tilanteita, jotka eivät välttämättä johda kaivostoiminnan lopettamiseen vaan lähinnä toiminnanharjoittajan vaihtumiseen. Näissä tilanteissa olisi perusteltua, että kaivostoimintaan liittyvä vakuus kattaisi myös kaivoksen yleisen turvallisuuden edellyttämistä toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset. Vakuuden katettavaksi tarkoitettuja kustannuksia muodostuisi lähinnä kaivoalueen vartiointista ja energiansaantiin liittyvistä toimenpiteistä, joita voisivat olla esimerkiksi alueen valaistus valvonnan takia, sähkölukkojen ja porttien toiminta, paloturvallisuuden takaaminen sekä vesien hallinnan järjestäminen turvallisuuden takaamiseksi. Kyseeseen eivät tulisi kustannukset, jotka johtuisivat kaivoksen louhinta- ja tuotantotoimenpiteistä. Asetettavan vakuuden tulisi kattaa näiden

turvallisuustoimenpiteiden edellyttämät kustannukset yhden vuoden ajalle. Yhden vuoden voidaan arvioida olevan riittävä aika poikkeavan tilanteen hallintaan saamiseksi, ja sen vuoksi sopiva ajanjakso, jonka aikana aiheutuvien turvallisuustoimenpiteiden kustannuksiin tulisi vakuudella varautua. Poikkeavien tilanteiden turvallisuustoimenpiteitä varten asetettava vakuus olisi uuden tyyppinen lisäys nykyisen kaivosvakuuden kattavuuteen, millä varauduttaisiin riskiin, että toiminnassa tulisi tilapäisiä ylitsepääsemättömiä ongelmia.

Säännöksen tarkoittamissa poikkeuksellisissa tilanteissa saattaa tulla sovellettavaksi myös sähkömarkkinalain (588/2013) 103 §:n 4 momentin mukaan sähkönjakelua tai sähköntoimitusta ei saa maksujen laiminlyönnin vuoksi keskeyttää kohteesta, jossa onnettomuuksien ehkäisemiseksi vaadittavat turvajärjestelyt ovat riippuvaisia sähköstä ja jossa sähkönjakelun tai sähköntoimituksen keskeyttäminen aiheuttaa onnettomuusvaaran, ennen kuin on kulunut neljä kuukautta laiminlyödyn maksun eräpäivästä. Momentin säännöksestä ei saa sopimuksin poiketa.

Ehdotuksen 1 momentin 3 kohdassa esitetään kaivostoiminnan vakuuden laajentamista kattamaan yhden vuoden louhintakorvauksen vuotuista suuruutta vastaava summa, joka 100 §:n 2 momentin mukaan on 50 euroa hehtaarilta. Ehdotuksella tavoitellaan maanomistajien aseman parantamista. Muutos takaisi kiinteän louhintakorvauksen maksamisen yhden vuoden ajalta kaivosalueeseen kuuluvien kiinteistöjen omistajille kaivostoiminnan harjoittajan mahdollisessa maksukyvyttömyystilanteessa. Vakuutta ei tarvitsisi asettaa siltä osin, kun kaivosluvan haltija omistaa osin tai kokonaan kaivosalueeseen kuuluvat kiinteistöt, koska kaivosluvan haltija ei maksa maanomistajakorvausta itselleen ollessaan maanomistaja eikä sen vuoksi vakuus maanomistajakorvaukselle ole siltä osin tarpeen.

Siirtymäsäännöksellä säädettäisiin mihin mennessä olemassa olevat vakuudet tulee asettaa muutettujen säännösten mukaiseksi.

2 momentissa säädettäisiin vakuuden mitoitukseen vaikuttavista seikoista. Kaivostoiminnan laatua ja laajuutta arvioitaessa on otettava huomioon kaivostoiminnan erityispiirteet, kaivoksen maantieteellinen sijainti, paikalliset ympäristöolosuhteet ja ympäristöön, ihmisten terveyteen tai turvallisuuteen kohdistuvan mahdollisen vaaran luonne ja kesto. Momenttiin ehdotetaan lisättäväksi asetuksenantovaltuutus, jolla vakuuden määrän laskemisesta olisi mahdollista säätää tarkemmin.

Pykälän otsikkoa ehdotettaisiin täsmennettäväksi laajentunutta sisältöä vastaavaksi.

Kaivoslaki 109 § - Vakuuden asettamista koskeva menettely

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa.

Vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti taikka malminetsintälupaa, kaivoslupaa ja kullanhuuhtontalupaa muutetaan 69 §:n mukaisesti tai lupien voimassaoloa jatketaan 61, 63 tai 65 §:n mukaisesti.

Kaivosviranomaisen on omasta aloitteestaan tarkistettava vakuuden suuruutta, jos toiminnan laatu ja laajuus tai toiminnasta aiheutuvat vaikutukset yleiseen turvallisuuteen, ihmisten terveyteen tai ympäristöön ovat luvan myöntämisen jälkeen muuttuneet siten, että vakuuden laji tai suuruutta on tämän vuoksi tarpeen tarkistaa. Samalla kaivosviranomaisen on määrättävä ajankohta, josta lukien muutokset ovat voimassa.

Vakuus on asetettava kaivosviranomaiselle, jonka tulee valvoa korvauksen saajan etua vakuuden asettamisessa sekä tarvittaessa toimia vakuuden rahaksi muuttamista ja varojen jakamista koskevilla asioilla.

HE 273/2009 yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan 109 §:n osalta seuraavaa:

Lupaviranomainen määräisi 1 momentin nojalla vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa lupapäätöksessä tai luvan voimassaolon jatkamista koskevassa päätöksessä. Niihin vaikuttaisivat toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat lupamääräykset.

Kaivoslupaan liittyvän vakuuden määrää asetettaessa lupaviranomaisen olisi erityisesti arvioitava 143, 144 ja 150 §:ssä säädettyjen veloitteiden hoitamisesta aiheutuvat kustannukset. Koska ympäristönsuojelulain nojalla vaadittava vakuus kattaa kaivosalueen rikastushiekka- ja muiden jätealueiden jätehuoltokustannukset, ei kyseisten alueiden kunnostamiseen liittyviä kustannuksia olisi tarpeen ottaa huomioon kaivoslupaan liittyvää vakuutta asetettaessa.

Vakuus voi olla esimerkiksi pankkitalletus tai pankkitakaus taikka vakuutus.

Pykälän 3 momentin nojalla vakuus asetettaisiin kaivosviranomaiselle, jonka tehtävänä on valvoa korvauksen saajan etua sekä tarvittaessa huolehtia vakuuden rahaksi muuttamisesta ja varojen jakamisesta. Vakuus olisi 168 §:n nojalla asetettava, ennen kuin toiminta luvan nojalla aloitetaan.

HE 126/2022 yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan 109 §:n osalta seuraavaa:

Kaivoslain 109 §:ssä säädetään vakuuden asettamista koskevasta menettelystä. Voimassa oleva sääntely mahdollistaa luvan muuttamisen tiettyjen edellytysten täytyessä. Kaivoslain 69 §:n mukaan kaivosviranomainen on omasta aloitteestaan taikka asianomaisen toimialallaan yleistä etua valvovan viranomaisen tai haittaa kärsivän asianomaisen hakemuksesta muutettava malminetsintälupaa, kaivoslupaa ja kullanhuuhtontalupaa, jos toiminnasta aiheutuu tässä laissa kielletty seuraus tai jos, toiminnasta aiheutuvat haitalliset vaikutukset poikkeavat olennaisesti siitä, mitä lupaharkinnassa on arvioitu. Lisäksi 111 §:n nojalla kaivosviranomaisen on hyväksyessään luvan siirron arvioitava, onko vakuuden laji tai suuruutta tarkistettava, sekä tehtävä asianomaisiin lupamääräyksiin tarvittavat muutokset. Samalla kaivosviranomaisen on määrättävä ajankohta, josta lukien muutokset ovat voimassa. Kaivoslain 109 §:n 2 momentin nojalla vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti. Kaivoslain 62 §:n tarkoittamassa tarkistamisessa on kyse kaivosluvan määräaikainen tarkistaminen, joka on toistaiseksi

voimassa olevan kaivosluvan osalta tehtävä vähintään kymmenen vuoden välein. Kaivosluvan vakuutta on tämän lisäksi tarvittaessa tarkistettava, mikäli kaivosluvan voimassaoloa jatketaan 63 §:n mukaisesti, mikäli kaivoslupa on myönnetty määräajaksi. Kaivoslain 62 §:n mukaan määräaikainen kaivoslupa voi olla voimassa enintään kymmenen vuotta päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Edellä lueteltuja tilanteita lukuun ottamatta kaivosviranomaisella ei ole mahdollisuutta arvioida onko voimassa olevassa luvassa määrättyä vakuuden lajia tai suuruutta tarkistettava. Sen varmistamiseksi, että vakuuden lajia ja suuruutta on mahdollista aina tarpeen vaatiessa tarkistaa, kaivoslain 109 §:ään ehdotetaan lisättäväksi uusi 3 momentti, joka edellyttäisi kaivosviranomaisen tarkistamaan omasta aloitteesta vakuuden suuruuden, jos toiminnan laatu ja laajuus tai toiminnan aiheuttamat vaikutukset yleiseen turvallisuuteen, ihmisten terveyteen tai ympäristöön ovat luvan myöntämisen jälkeen sillä tavalla muuttunut, että vakuuden lajia tai suuruutta on tämän vuoksi tarpeen tarkistaa. Toiminnan aiheuttamat vaikutukset yleiseen turvallisuuteen, ihmisten terveyteen tai ympäristöön voisivat olla sellaisia, joita ei ole ennalta arvioitu muodostuvan tai vaikutukset voivat olla muuttuneet, ja vaikutus voi olla vakuutta kasvattava tai vähentävä. Myös vaiheittaisen sulkemisen johdosta tehdyt toimenpiteet tulisi ottaa huomioon vakuuden määrän muutosta arvioitaessa.

Tieto toiminnan muuttumisesta voisi tulla kaivosviranomaiselle niin kaivosviranomaisen suorittaman valvonnan yhteydessä, toiminnanharjoittajalta, muilta viranomaisilta tai haitan kärsijöiltä. Ehdotettu muutos ei edellyttäisi muutosta esimerkiksi viranomaisen tiedonsaantioikeutta koskevaan 152 §:ään, jonka mukaan kaivosviranomaisella, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella, työsuojeluviranomaisella ja Säteilyturvakeskuksella on oikeus salassapitosäännösten estämättä saada malminetsintään, kaivostoimintaan ja kullanhuuhdontaan liittyvää valvontaa varten välttämättömiä tietoja toisiltaan ja käyttää toistensa hankkimia näytteitä. Vakuus voi olla esimerkiksi pankkitalletus tai pankkitakaus taikka vakuutus.

NILSIÄN KVARTSI

– KINAHMIN KAIVOSPIIRI (Kaiv. rek. nro: 2299)

Selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

30.12.2024

Sisällysluettelo

1. Selvitys kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi.
2. Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan, että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta.
3. Selvitys esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tutkimusten tuloksista.
4. Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen.
5. Sen varmistaminen, ettei luvassa tarkoitetulla toiminnalla vaaranneta saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia koltta-alueella.
6. Kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvä vakuus kaivoslain 10 luvun mukaisesti sekä muut lopettamiseen liittyvät ja lopettamisen jälkeiset velvollisuudet
7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika.
8. Muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa kiellettyä seurausta.
 - a. puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisestä ja uusimisesta sekä uusista istutuksista kaivostoiminnan aikana
 - b. kaivosalueen toimintojen sijoittelusta ottaen huomioon vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja muut ympäristövaikutukset
 - c. toimenpiteistä, joilla estetään huomattavien vahingollisten ympäristövaikutusten aiheutumista
 - d. toimenpiteistä, joilla estetään paikkakunnan asutus- tai elinkeino-olojen merkittävää heikentymistä
 - e. kaivoksen vaiheittaisesta sulkemisesta
9. Muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista.

Liite 1: Kartta ja asianosaisten yhteystiedot.

Liite 2: Vakuusarvioraportti.

Liite 3: Vakuusarvio.

1. Selvitys kaivostoiminnasta aiheutuvien haitallisten vaikutusten välttämiseksi tai rajoittamiseksi sekä ihmisten terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi

Kinahmin kaivospiirialueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole rakenteita tai toimintoja, joiden turvallisuuteen kaivostoiminnalla olisi vaikutusta.

Kinahmin alueella on Tukesin aikaisemmin hyväksymä räjähdysainevarasto. Räjähdysainevarasto ei ole enää käytössä, koska normaalissa toiminnassa räjähteet tulevat avolouhokseen räjähdyspäivän aamuna ja käyttämättömät räjähteet lähtevät pois räjähdysten jälkeen. Mikäli varasto otetaan uudelleen käyttöön mm. sen valvontaa on parannettava ja uusi päivitetty hakemus on lähetettävä Tukesille.

Kaivosalueelle pääsyä on rajoitettu kieltotaluilla ja puomeilla yleisen turvallisuuden vuoksi. Kaivos toimii ympäristöluvan lupaehtojen mukaisesti, joten kaivostoiminnan ei arvioida aiheuttavan merkittäviä haitallisia vaikutuksia sen lähialueelle.

Malmin louhinta ja sen yhteydessä syntyvät sivukivi ja maanpoistomassojen läjitys aiheuttavat maisemallisesti merkittävimmät muutokset. Kinahmissa maanpoistomassoilla ja sivukivillä maisemoidaan itäseinämät. Maisemointi aloitetaan jo toiminnan aikana. Lisäksi Kinahmin maanpoistomassoja läjitetään avolouhoksen ja Kinahmintien väliin. Osa sivukivestä murskataan ja myydään sepeleinä ja sitä käytetään myös tehdasalueella tehtäviin muihin rakentamiskohteisiin, esim. rikastushiekka-altaan runkorakenteeseen.

Louhintatoiminnan vaikutus pohja- ja pintavesiin ovat lähinnä kuivatusvesistä kulkeutuva kiintoaine, sekä räjähdysaineista syntyvä tyyppi. Avolouhoksen kivi koostuu lähes 100 % kvartsista ja vähäisissä määrin serisiitistä ja kaoliinista eikä se sisällä sulfideja tai oksideja, joista voisi liueta metalleja vesistöön. Louhoksen välittömässä läheisyydessä avolouhos alentaa pohjaveden pintaa. Vaikutukset ovat paikallisia, joten ympäristövaikutukset jäävät olemattomiksi.

Rikastamon prosessin vesikierto on suljettu, jossa prosessivesi kierrätetään rikastushiekka-altaan kautta takaisin tehtaalle. Sulamiskauden sekä kovien sadekausien aikana joudutaan juoksuttamaan vesiä rikastushiekka-altaalta. Juoksutusvedet johdetaan louhosvesien sekä muiden tehdasalueen yläpuolelta tulevien vesien kanssa Kauppisen järveen. Hulevedet johdetaan prosessivesikiertoon paitsi ajoittain pitkien sadekausien ja sulamisvesiaikojen aikana. Tällä vähennetään juoksutustarvetta rikastushiekka-altaasta. Hulevesien käsittely sovitaan aina tapauskohtaisesti valvontaviranomaisten kanssa.

Kaivostoiminta saattaa aiheuttaa paikallisia pöly- ja meluhaittoja lähialueelle. Edellä mainittuja haittoja syntyy porauksesta, rikotuksesta, murskauksesta ja liikenteestä. Louhinta- ja murskausjakso on noin kuukausi vuosittain. Kinahmin kaivoksessa on yhdessä ELY-keskuksen kanssa tehty ennakoivia toimenpiteitä haittojen pienentämiseksi ja mitattu pöly- sekä meluvaikutuksia ympäristössä varmistaakseen, että vaikutukset pysyvät mahdollisimman pieninä. Meluvaikutuksia pyritään vähentämään sijoittamalla mobiilimurskain melumallinnusta apuna käyttäen niin, että siitä pääsevä meluhaitta jää mahdollisimman pieneksi. Toimintamallin avulla meluhaitat ovat pysyneet lupaehtojen mukaisina. Pölyntorjunta tehdään kaivoksessa kastelemalla kiviaines murskauksen yhteydessä ja sijoittamalla murskausasema mahdollisimman alhaiselle tasolle kaivoksessa. Ajokampanjan aikana Kinahmintiellä suoritetaan erillinen pölynsidonta tarvittaessa pölyhaittojen pienentämiseksi.

Räjäytykset tapahtuvat lyhyen louhinta- ja murskausjakson aikana. Räjäytystyö saattaa aiheuttaa tärinävaikutuksia. Tärinävaikutukset ovat kuitenkin hyvin vähäisiä johtuen kiven

rikkonaisesta luonteesta ja pehmeistä lähes hiekkaisista välikerroksista. Räjähdyksen ajaksi sijoitetaan värinämittarit louhoksen naapurikiinteistöjen lähimpiin rakennuksiin.

Tuotannossa syntyy rikastushiekkajätettä, sekä sivukiveä ja maanpoistomassoja. Rikastushiekka on luokiteltu pysyvästi loppusijoitettavaksi. Rikastushiekan uusiokäyttöä on selvitelty, mutta vielä sitä ei olla onnistuttu kaupallistamaan. Sivukivet, maanpoistomassat ja prosessin sivutuotteet ovat läjittettäviä sivutuotteita.

Vaikutukset kaivosalueen kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen ovat kaivoksen välittömässä läheisyydessä negatiivisia, sillä paikallisesti kaivospiirin sisällä monimuotoisuus häviää. Alueellisesti vaikutukset ovat kuitenkin lähes olemattomat ja toiminnan vaikutusta kaivospiirin ulkopuolelle on pyritty minimoimaan. Kaivos ei vaikuta Kinahmin rinteeseen itäpuolella oleviin suojelualueisiin. Yhtiön nykyiset kaivossuunnitelmat on laadittu niin, että Kinahmin selännettä ei katkaista. Tällä tavalla kaivostoiminta pysyy piilossa Kinahmin itäpuolelta katsottuna ja samalla varmistetaan, että kaivosten pintavalumavedet eivät pääse selänneen itäpuolelle.

Ympäristötarkkailuun liittyvät asiat on kirjattu ympäristölupaan ja kaikki tarkkailut toteutetaan erillisen tarkkailuohjelman mukaan. Osana tarkkailuohjelmaa on säännöllinen pohja- ja pintavesinäytteidenotto, melu- ja pölymittaukset, sekä rikastushiekka-altaan liuenneiden aineiden pitoisuuksien mittaaminen.

Toiminnan yhteiskunnalliset vaikutukset ovat olleet myönteisiä Nilsiän alueelle työllistämisen kautta. Kaivostoiminta aiheuttaa kuitenkin kylätien lisääntynyttä liikennemäärää. Liikenneturvallisuutta on pyritty parantamaan mm. osallistamalla suunnittelutyöryhmään, jonka toimesta Kinahmintien ja Kantatie 75 risteystä muutettiin turvallisemmaksi, sekä kouluttamalla kuljettajia.

Toiminnan aikana sattuville mahdollisille onnettomuustilanteille on laadittu toimintajärjestelmät. Toiminnan merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät mahdollisiin patovuotoihin tai –murtumiin, joiden seurauksia ja ehkäiseviä toimenpiteitä on arvioitu patoturvallisuuskansiossa.

Sibelco Nordic Oy Ab toimii ISO 14001 (ympäristöjärjestelmä), ISO 9001 (laadunhallintajärjestelmä) ja ISO 45001 (työturvallisuusjärjestelmä) järjestelmien mukaan.

2. Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan, että kaivostoiminnassa ei harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalien tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta.

Kinahmin kvartsiittiesiintymää on hyödynnetty jo 1900 luvun alussa. Nykyinen avolouhos perustettiin 1976 Kinahmin rinteeseen länsirinteeseen. Aikaisemmin kvartsiitin louhintaa on tehty Hiekkamäen ja Rahasmäen avolouhoksista. Toiminta louhoksissa on aikoinaan perustettu Suomen lasiteollisuuden tarpeisiin. Tehdas tuottaa edelleen lasihiekkaa, mutta Suomen lasiteollisuuden vähentymisen myötä, tehdas on siirtänyt fokusta enemmän muihin tuotteisiin (esim. induktiouunien vuorausmassat, laastit, suodatinhiekat). Malmiksi luokitellaan mahdollisimman puhdas kvartsi joka vaahdotuksen jälkeen ei saa sisältää enemmän kuin 0.03 % rautaa ja 0.3 % alumiinia. Kvartsi ei sisällä haimemineraaleja niin kuin oksideja tai sulfideja, jotka ovat haitallisia asiakkaiden prosesseissa. Tuotetta viedään yli 20 eri maahan.

Varsinaisia sivukiviä ei Kinahmin esiintymässä ole muuta kuin liian rauta- tai alumiinirikas kvartsiitti ja leikkaavat kaoliinijuonet. Sivukiviä on avolouhoksen historian aikana syntynyt noin 8 % kokonaislouhintamäärästä. Tämä osuus pysynee suunnilleen samana myös

kaivoksen jäljellä olevan eliniän aikana. Sivukiviä on pääosin käytetty rikastushiekka-altaiden rakenteisiin ja teiden ja varastokenttien tekoon.

Louhoksen suunnittelu perustuu tutkimustuloksiin ja suunnitelmaa laadittaessa pyritään huomioimaan malmin kaade, geometria ja mahdolliset sivukivijuonet, niin että mahdollisimman suuri osa malmista voidaan hyödyntää. Sivukivet ja maanpoistomassat läjitetään sivukiven (huonolaatuisen kvartsiitin) päälle niin että ne eivät estä hyvälaatuisen kvartsiitin hyödyntämistä.

Malmi louhitaan avolouhoksesta pengerialouhinnalla, jossa kivi porataan, räjäytetään ja murskataan. Malmin raja voidaan osittain määrittää silmämääräisesti, mutta louhintasuunnitelmat perustuvat sydänkairauksiin ja niiden kemiallisiin analyyseihin, jotka tulkitaan nykyaikaista tietotekniikka hyväksikäyttäen. Kaivosmittauksessa käytetään perinteisten menetelmien lisäksi droneja jotka mahdollistavat erittäin suureen datamäärän, jonka avulla voidaan tehdä tarkkoja maastomalleja joita hyödynnetään kairaus- ja muun geologisen tiedon kanssa kaivossuunnitteluohjelmissa. Sibelcolla on käytössä useita eri ohjelmia, kuten Surpac, Leapfrog, Mineshed sekä erilaisia CAD ja GIS ohjelmia. Murskausjakson aikana osa kivistä ajetaan suoraa tuotantoon, varmistaakseen kiven kemiallisen laadun. Lopullisen tuotteen saanti on noin 80 %.

3. Selvitys esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tutkimusten tuloksista.

Kinahmin esiintymä on noin 1900 miljoonaa vuotta vanha. Esiintymä koostuu kvartsirikkaista hiekoista, jotka ovat kerrostuneet vanhemman graniittigneissin päälle. Kerrostuneet hiekkasedimentit metamorfoituivat Svekokarelidien poimuttuessa n. 1900 miljoonaa vuotta sitten. Samalla syntyi Kinahmi-Rahasmäen kvartsiittiselänteen lähes pystysuora poimutus ja vallitseva liuskeisuus. Kinahmin kvartsiittiselänne on noin 35 km pitkä ja 0,5-4 km leveä, ympäristöstään morfologisesti eroava harjanne. Sen korkeimmat kohdat ovat: Haluna (+160 mpy), Kinahmi (+314 mpy) ja Reittiö (+300 mpy). Kinahmin jakso kuuluu Karjalaiseen liuskevyöhykkeen läntiseen osaan. Sen länsipuolella on laaja ns. Pre-Karjalaiseen graniittigneissikompleksiin kuuluva alue, joka muodostaa kvartsiittijakson kerrostumis pohjan. Myös jakson itäpuolella esiintyy kerrostumis pohjaan kuuluvaa, vahvasti tektonisoitunutta graniittigneissisiä. Kvartsiitin ja graniittigneissin kontaktissa on useissa paikoissa pohjakonglomeraattia, joka on liikunnoissa paikoitellen muuttunut breksialiuskeeksi. Jakson kummallakin sivustalla lähellä pohjakontaktia esiintyy katkeilevana vyöhykkeenä post-orogenisia metadiabaaseja. Kvartsiittijaksoa leikkaavat liikuntovyöhykkeet, jotka seuraavat tiettyjä yleisiä tektonisia suuntia. Liuskeisuuden kaade on melkein pysty.

Kinahmin esiintymä sijaitsee Kinahmin länsirinteellä ja koostuu vaaleanharmaasta kovasta ja pehmeästä kvartsiitista. Esiintymän rajat rajautuvat pitkälti kemiallisen koostumuksen mukaan. Keskellä Kinahmin avolouhosta kulkee etelä-pohjoissuuntainen hiekkainen pehmeämpi kemiallisesti puhdas parempilaatuinen kvartsiittimalmi. Pehmeän kvartsiitin vyöhykkeet esiintyvät välikerroksina ja niitä on jaksossa todettu useita. Sen molemmin puolin kulkee vähemmän puhdas kova malmi, joka vähitellen vaihettuu huonompilaatuiseksi lopulta tuotantoon kelpaamattomaksi kvartsiitiksi.

Kinahmin louhoksessa on tehty useita kairausohjelmia, josta viimeinen tehtiin vuonna 2019. Sydänkairausmetrejä Kinahmin louhoksessa on tehty lähes 3 km, jonka lisäksi löytyy yhtä paljon soijareikiä, joiden perusteella kvartsiitin laatu on määritelty.

Laatu määritellään kairasydännäytteistä, jotka laboratorioissa prosessoidaan pienoismittakaavassa tuotantoa matkien. Louhosten kairasydännäytteet ovat omassa

säilytyksessä. Prosessoiduista näytteistä määritellään kemiallinen laatu. Tulokset syötetään Surpac-ohjelmaan, jossa esiintymä 3D-mallinnetaan geologisen ja kemiallisen tiedon avulla.

Kvartsiittivarannot riittävät nykyisten kaivospiirirajojen ja myynnin mukaan yli 100 vuotta.

4. Poronhoidolle aiheutuvien haittojen vähentäminen

Kaivospiiri ei ole poronhoitoalueella.

5. Sen varmistaminen, ettei luvassa tarkoitetulla toiminnalla vaaranneta saamelaisten asemaa alkuperäiskansana saamelaisten kotiseutualueella ja kolttien kolttalain mukaisia oikeuksia koltta-alueella.

Kaivospiiri ei ole saamelaisten kotiseutualueella tai koltta-alueella eikä näin ollen vaaranna saamelaisten asemaa alkuperäiskansana.

6. Kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvä vakuus kaivoslain 10 luvun mukaisesti sekä muut lopettamiseen liittyvät ja lopettamisen jälkeiset velvollisuudet

Toimeenpiteet kaivostoiminnan lopettamista sekä eräitä poikkeavia tilanteita varten on kuvailtu vakuusarvioraportissa (liite 2). Arvio vakuuden suuruudesta löytyy liitteestä 3.

Sibelco on pitkän linjan teollisuusmineraaliyrittäjä, joka on hyödyntänyt teollisuusmineraaleja vuodesta 1872 alkaen. Suomessa kaivostoiminta alkoi 1965 (silloisen Lohja Oy:n toimesta) ja hankittiin Sibelcolle 1997. Yhtiön mineraalireservit ovat mittavia, avolouhoksien sulkeminen on siten hyvin kaukana tulevaisuudessa. Konsernilla on kattavia sisäisiä budjettivaroja kaivosten lopettamista varten. Osa sulkemiseen liittyvistä kustannuksista muodostuu toiminnan aikana, kuten aitojen pystytykset ja ylläpito, rusnaukset, seinämien muotoilu ja käytöstä poistettujen ajoramppien sulkemiset lohkarilla yms.

7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika

Sibelco esittää, että kaivosviranomaisen asettaisi riittävän pitkän ja vähintään 6 kuukauden pituisen määräajan selvityksille, jotka liittyvät lupamääräyksiin.

8. Muista kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevista seikoista sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu kaivoslaissa kiellettyä seurausta.

a. puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisestä ja uusimisesta sekä uusista istutuksista kaivostoiminnan aikana

Kaivosalueen maisemointia ja kasvillisuuden palauttamista toteutetaan mahdollisuuksien mukaan aina vaiheittain toiminnan aikana (esim. metsittämällä). Kinahmin louhoksessa korkeimmat penkereet, maisemavalli ja käytöstä poistetut kaivannaisjätealueet voidaan maisemoida jatkuvatoimisesti toiminnan aikana. Kinahmin louhoksen yläpenkereet on jo osittain metsitetty.

b. kaivosalueen toimintojen sijoittelusta ottaen huomioon vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja muut ympäristövaikutukset

Luonnon monimuotoisuus häviää paikallisesti louhoksen sisällä, mutta alueellisesti vaikutukset arvioidaan olevan lähes olemattomat ja toiminnan vaikutusta kaivospiirin ulkopuolelle on pyritty minimoimaan. Louhintaa pyritään suunnittelemaan niin että maisemointi pystytään toteuttamaan jaksoittain jatkuvasti toiminnan aikana.

Yhtiön nykyiset kaivossuunnitelmat on laadittu niin, että Kinahmin selännettä ei katkaista. Tällä tavalla kaivostoiminta pysyy piilossa Kinahmin itäpuolelta katsottuna ja samalla varmistetaan, että kaivosten pintavalumavedet eivät pääse selänteeseen itäpuolelle. Kaivos ei vaikuta Kinahmin rinteeseen itäpuolella oleviin suojelualueisiin.

Murskausjakson aikana meluvaikutuksia pyritään vähentämään sijoittamalla mobiilimurskain melumallinnusta apuna käyttäen niin, että siitä pääsevä meluhaitta jää mahdollisimman pieneksi. Toimintamallin avulla meluhaitat ovat pysyneet lupaehtojen mukaisina.

c. toimenpiteistä, joilla estetään huomattavien vahingollisten ympäristövaikutusten aiheutumista

Ympäristötarkkailuun liittyvät asiat on kirjattu ympäristölupaan ja kaikki tarkkailut toteutetaan erillisen tarkkailuohjelman mukaan. Osana tarkkailuohjelmaa on säännöllinen pohja- ja pintavesinäytteidenotto, melu- ja pölymittaukset, sekä rikastushiekka-altaan liuenneiden aineiden pitoisuuksien mittaaminen.

d. toimenpiteistä, joilla estetään paikkakunnan asutus- tai elinkeino-olojen merkittävää heikentymistä

Toiminnan yhteiskunnalliset vaikutukset ovat olleet myönteisiä Nilsiän alueelle työllistämisen kautta. Kaivostoiminta aiheuttaa kuitenkin kylätien lisääntynyttä liikennemäärää. Liikenneturvallisuutta on pyritty parantamaan mm. osallistumalla suunnittelutyöryhmään jonka toimesta Kinahmintien ja Kantatie 75 risteystä muutettiin turvallisemmaksi, sekä kouluttamalla kuljettajia.

Kaivostoiminta saattaa aiheuttaa paikallisia pöly- ja meluhaittoja lähialueelle. Edellä mainittuja haittoja syntyy porauksesta, rikotuksesta, murskauksesta ja liikenteestä. Louhinta- ja murskausjakso on noin kuukausi vuosittain. Kinahmin kaivoksessa on yhdessä ELY-keskuksen kanssa tehty ennakoivia toimenpiteitä haittojen pienentämiseksi ja mitattu pöly- sekä meluvaikutuksia ympäristössä varmistaakseen, että vaikutukset pysyvät mahdollisimman pieninä. Pölyntorjunta tehdään kaivoksessa kastelemalla kiviaines murskauksen yhteydessä ja sijoittamalla murskausasema mahdollisimman alhaiselle tasolle kaivoksessa. Ajokampanjan aikana Kinahmintiellä suoritetaan erillinen pölynsidonta tarvittaessa pölyhaittojen pienentämiseksi.

Räjäytystyö saattaa aiheuttaa värinävaikutuksia. Värinävaikutukset ovat kuitenkin hyvin vähäisiä johtuen kiven rikkonaisesta luonteesta ja pehmeistä lähes hiekkaisista välikerroksista. Räjäytysten ajaksi sijoitetaan värinämittarit louhoksen naapurikiinteistöjen lähimpiin rakennuksiin.

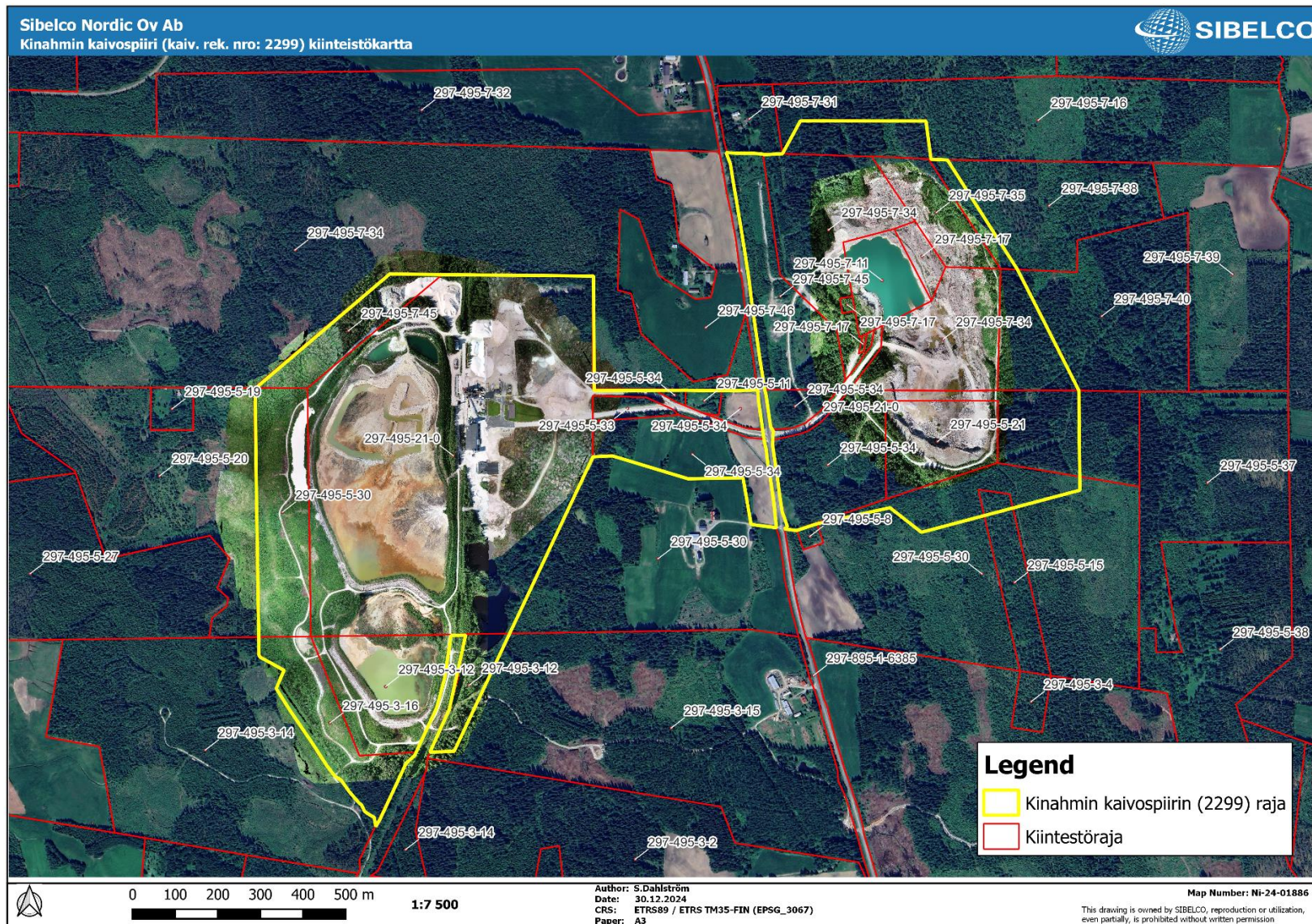
e. kaivoksen vaiheittaisesta sulkemisesta

Iso osa sulkemiseen liittyvistä seikoista pyritään toteuttamaan toiminnan aikana, kuten aitojen pystytykset ja ylläpito, ja käytöstä poistettujen ajoramppien sulkemiset lohkarilla. Maisemointia toteutetaan jaksoittain jatkuvasti toiminnan aikana, kun alue on louhittu ja maisemointi toteutettavissa.

- 9. Muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista.**

Toimija noudattaa lupamääräyksissä annettuja ehtoja.

Kinahmin kaivospiiri, kiinteistörajat ja -tunnukset



Kinahmin kaivos (Sibelco Nordic Oy Ab)

Vakuusarvio - Kaivoslain mukainen vakuus kaivostoiminnan lopettamista ja eräitä poikkeavia tilanteita varten

1 Yleistä

Kaivosluvan haltijan on kaivoslain 108 §:n mukaan asetettava vakuus kaivoslain 15 luvussa säädettyjä lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteitä varten. Vakuuden tulee olla riittävä huomioon ottaen kaivostoiminnan laajuus, laatu ja toimintaa koskevat lupamääräykset.

Kaivoslain mukaisen vakuuden lisäksi kaivostoiminnalta edellytetään ympäristönsuojelulain mukaista jätehuollon varmistamiseksi asetettavaa vakuutta. Kaivannaisjätteet ja jätealueet jätteineen, rakenteineen ja päästöineen kuuluvat ympäristönsuojelulain ja jätelain jätevakuuksien soveltamisalaan lukuun ottamatta kaivannaisjätteisiin liittymättömiä rakenteita, kuten aitoja, mastoja ja antennejä.

Tämä Forcit Consulting Oy:n laatima vakuusarvio koskee Nilsiässä sijaitsevan Sibelco Nordic Oy Ab:n Kinahmin kaivoksen (KaivNro: 2299) kaivoslain vaatiman vakuuden määrän päivittämistä. Vakuusmäärän arvioinnissa on noudatettu kaivoslakiin (621/2011) laissa 505/2023 (laki kaivoslain muuttamisesta) tehtyjä uusia lisäyksiä ja muutoksia.

Tässä vakuusarviossa ei käsitellä ympäristönsuojelulain ja jätelain mukaisia vakuuksia. Kaivoslain mukaisen vakuuden arvioinnissa on kuitenkin pyritty huomioimaan mahdolliset päällekkäisyydet ympäristöluvan vakuuksien kanssa.

Kaivoslain mukaisen vakuuden kustannusarvioinnin pohjaksi on esitetty toimenpiteitä, perusteluja ja huomioita raportin luvussa 2, ja kustannustarkastelu on esitetty raportin liitteessä 1.

Kustannusarvion perusteina on hyödynnetty olemassa olevia kustannustietoja esimerkiksi Sibelco Nordic Oy Ab:n muilta kaivoksilta, työmäärä- ja tuntihinta-arvioita, sekä toimenpidekohtaisia kertakustannusarvioita. Lisäksi kustannusarvioinnissa on otettu huomioon, että osalla purettavista laitteista, rakennelmista ja järjestelmistä on jälleenmyyntiarvoa.

Kaivosluvassa erikseen määrätty lopetus ja jälkitoimenpiteet on huomioitu luvun 2 toimenpide ehdotuksissa. Kaivoksella ei toistaiseksi ole erillistä kaivostoiminnan lopettamispäätöstä, jossa olisi erikseen määrätty lopetus- ja jälkitoimenpiteistä.

2 Toimenpiteitä ja työvaiheita kaivostoiminnan lopettamista ja eräitä poikkeavia tilanteita varten

2.1 Louhittujen kaivosmineraalien sekä kaivoksen laitteistojen, laitteiden, rakennusten ja rakennelmien poistaminen

Toimenpiteitä ja perusteluja:

2.1.1 Maanpäällisen sähköistyksen poisto

- Kinahmin louhoksen maanpäälliseen sähköistykseen kuuluvat kaksi sähkökeskusta sekä n. 300-350 m sähkölinjaa pylväineen. Sähkökeskuksilla on taloudellista jälleenmyyntiarvoa, ja ne ovat myytävissä jatkokäyttöön. Sähkökeskusten ja sähkölinjan poistamiseksi on arvioitu kertakustannus.

2.1.2 Tehdasalueen rakennusten, rakennelmien, järjestelmien ja laitteiden, asfalttikenttien ym. poistaminen, purkumateriaalien kuljetus ja kierrätys sekä rakennuspohjien siistiminen

- Kinahmin kaivospiirissä sijaitsevalla Sibelco Nordic Oy Ab:n tehdasalueella on useita rakennuksia ja rakennelmia, asfaltoituja alueita sekä järjestelmiä, laitteita ja laitteistoja. Näiden poistamiselle on olemassa kokonaisurakkatarjous, jota käytetään suoraan tämän vakuusarvion kertakustannusarviona.

2.1.3 Vanhojen käytöstä poistettujen räjähdysainevarastojen ja lastausvaa'an poisto

- Kinahmin louhoksen läheisyydessä on vanhat, käytöstä poistetut räjähdysainevarastot (2 kpl) ja lastausvaaka. Näiden rakennelmien purkamiselle, purkumateriaalien kuljetukselle ja kierrätykselle sekä rakennuspohjien siistimiselle on arvioitu kertakustannus.

Muut huomiot ja perustelut:

Kinahmin avolouhoksella ei ole selkeytysaltaita ja niihin liittyviä järjestelmiä, vaan louhokseen kertyneet vedet pumpataan aina tarvittaessa viereiseen kosteikkoon. Kaivoksen alueella olevia talousvesikaivoja ja pohjavesiputkia käytetään kaivostoiminnan päätyttyä jälkiseurantaan.

Alueella ei ole poistettavia tutkimuskairausten maaputkia. Louhoksella ei säilytetä räjähdysaineita tai kemikaaleja.

Kaivoksen lopettamisvaiheessa louhittu malmi on taloudellisesti järkevää viedä rikastettavaksi. Kaivosmineraalien poistoon ei siten ole tarpeen soveltaa erillistä kaivoslain mukaista vakuutta.



2.2 Alueen kunnostaminen - kaivosalueen ja kaivoksen apualueen saattaminen yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon

Toimenpiteitä ja perusteluja:

2.2.1 Avolouhoksen aitauksen rakentaminen

- Avolouhoksen ympärille on rakennettu aita, joka on paikoittain heikossa kunnossa. Louhoksen ympärille rakennetaan uusi aita, jonka pituus on noin 2050 m.
- Louhoksen aidan rakentamisen kustannusarvio urakkatarjouksen perusteella on kokonaisuudessaan 63 000 € (alv 0 %), josta ensi vuoden 2025 aidanrakennusprojektille on budjetoitu 35 000 €. Vakuudeksi on arvioitu jäljelle jäävän aidanrakennusosuuden verran eli kertakustannus 28 000 €.

2.2.2 Varoituskyltit

- Putoamisvaarasta varoittavia kylttejä on asennettu avolouhosta ympäröivään aitaan.
- Varoituskylttien asentamiselle uuteen aitaan on arvioitu kertakustannus.

2.2.3 Ympäristön tarkkailu, 30 vuotta

- Ympäristön tarkkailulla tarkoitetaan kaivosalueella 30 vuoden aikana tehtäviä tarkastuskäyntejä, joiden tarkoituksena on varmistaa, että kaivosalue täyttää yleisen turvallisuuden edellyttämät vaatimukset.
- Tarkastuskäyntien riittäväksi määräksi on arvioitu yksi tarkastuskäynti/vuosi eli yhteensä 30 tarkastuskäyntiä.

2.2.4 Kunnossapito, 30 vuotta

- Kunnossapitoon on varattu yhden päivän korjaus- ja kunnostustyöt toteutettuna keskimäärin viiden vuoden välein eli yhteensä kuusi kunnossapitotyötäpäivää. Kunnossapitotyöt voivat sisältää esimerkiksi vaurioituneiden varoituskylttien tai aitaverkon korjauksia.

2.2.5 Tieyhteyksien sulkeminen lohkarilla

- Kaivoksen alueelle pääsy ajoneuvolla on estetty puomillisella portilla.
- Louhokselle johtavat rampit suljetaan lohkarilla toiminnan päätyttyä. Tieyhteyksien sulkemisille on arvioitu kertakustannus /lohkareen siirto.

Muut huomiot ja perustelut:

Alueella sijaitsevia teitä on muiden maanomistajien käytössä, ja lisäksi tiestö on tarpeen säilyttää mahdollista jatkokäyttöä sekä jälkihoitoa ja tarkkailua varten.

2.3 Poikkeavien tilanteiden turvallisuustoimenpiteitä (yhden vuoden ajalle)

Toimenpiteitä ja perusteluja:

2.3.1 Tehdasalueen vartiointi vartiointiliikkeen toimesta (1 vuosi)

- Poikkeavien tilanteiden turvallisuustoimenpiteenä voidaan pitää tehdasalueen vartiointia.
- Vartiointiin kustannukseksi on arvioitu vartiointiliikkeeltä tilattu vartiointipalvelu yhden vuoden ajalle.

2.3.2 Tehtaan energiansaannin turvaaminen (1 vuosi)

- Poikkeavassa tilanteessa, jossa tehtaan tuotanto ei ole käynnissä, on sen energiankulutuksen arvioitu olevan vähäistä. Energiaa kuluttavia laitteita ja järjestelmiä ovat muun muassa alueen valvonnan vaatima valaistus sekä sähkölukot-/portit.
- Kustannukseksi on arvioitu summa, joka kattaa tällaisen poikkeavan tilanteen sähköenergian kustannukset, siirtomaksut sekä sähköliittymän perusmaksun yhden vuoden ajalle.

2.3.3 Kemikaalien poisto poikkeustilanteissa

- Tehdasalueella säilytettävien kemikaalien poisviemiselle ja asianmukaiselle hävittämiselle poikkeustilanteissa on arvioitu kertakustannus.

2.4 Edustavien kairasydänten valitseminen ja toimittaminen GTK:n kairasydänarkistoon Lopelle

Kinahmi on yksinkertainen teollisuusmineraaliesiintymä, jossa tutkimuskairauksia on tehty suhteellisen vähän. Kustannusarvio edustavien kairasydänten valitsemiselle ja toimittamiselle GTK:n kairasydänarkistoon Lopelle perustuu siihen, että Kinahmin louhoksen esiintymää edustavia kairasydämiä arkistoidaan 3 kpl. Arviossa on huomioitu seuraavat toimenpiteet:

- Esiintymää edustavan kairasydänten valinta ja lähetys, n. 0,5 työpäivää
- Kairasydänten rahtikulut Nilsiästä Lopelle



2.5 Kaivoslain 100 §:n 2 momentin mukainen yhden vuoden louhintakorvauksen vuotuista suuruutta vastaava summa

Kaivoslain 100 §:n 2 momentin mukainen yhden vuoden louhintakorvauksen vuotuista suuruutta vastaavan summan arvioinnissa on käytetty hehtaariperusteisia maanomistajakorvauksen kustannuksia. Louhintakorvauksiin liittyvissä arvioissa ei ole tarpeen soveltaa arvonlisäveroa.

3 Vakuusarvio

Kinahmin kaivoksen päivitetyn kaivoslain vaatiman vakuuden määräksi ehdotetaan liitteen 1 laskelman perusteella yhteensä 917 907,46 euroa (sisältää soveltuvien osien alv 25.5 %).

Turussa 20.12.2024

Arto Piispanen
Forcit Consulting Oy

Liite 1**Kinahmin kaivos**

Vakuusarvio - Kaivoslain mukainen vakuus kaivostoiminnan lopettamista ja eräitä poikkeavia tilanteita varten

20.12.2024

Toimittaja: **FORCIT CONSULTING OY**Asiakas: **SIBELCO NORDIC OY AB**

TOIMENPIDE/TYÖVAIHE	YKS.	MÄÄRÄ	€/YKS.	YHT. (alv 0 %)	YHT. (alv 25.5 %)	
Louhittujen kaivosmineraalien sekä kaivoksen laitteistojen, laitteiden, rakennusten ja rakennelmien poistaminen						
Maanpäällisen sähköistyksen poisto	erä	1	4 000.00 €	4 000.00 €	5 020.00 €	
Tehdasalueen rakennusten, rakennelmien, laitteiden ja asfalttikenttien ym. purkaminen ja kierrätys	erä	1	648 720.00 €	648 720.00 €	814 143.60 €	
Vanhojen käytöstä poistettujen räjähdysaineväestöjen ja lastausvaa'an poisto	erä	1	6 000.00 €	6 000.00 €	7 530.00 €	
Alueen kunnostaminen; kaivosalueen ja kaivoksen apualueen saattaminen yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon						
Avolouhoksen aitauksen rakentaminen	erä	1	27 500.00 €	27 500.00 €	34 512.50 €	
Varoituskylttien asentaminen	erä	1	1 000.00 €	1 000.00 €	1 255.00 €	
Ympäristön tarkkailu (30 vuotta, yht. 30 tarkastuskäyntiä)	erä	30	200.00 €	6 000.00 €	7 530.00 €	
Kunnossapito (30 vuotta, 1 pv korjaustyöt 5 vuoden välein)	erä	6	500.00 €	3 000.00 €	3 765.00 €	
Tieyhteyksien sulkeminen lohcareilla	kpl	4	500.00 €	2 000.00 €	2 510.00 €	
Poikkeavien tilanteiden turvallisuustoimenpiteitä (yhden vuoden ajalle)						
Tehdasalueen vartiointi vartiointiliikkeen toimesta (1 vuosi)	kk	12	1 000.00 €	12 000.00 €	15 060.00 €	
Tehtaan energiansaannin turvaaminen (1 vuosi)	kk	12	1 000.00 €	12 000.00 €	15 060.00 €	
Kemikaalien poisto poikkeustilanteissa	erä	1	5 000.00 €	5 000.00 €	6 275.00 €	
Edustavien kairasydänten valitseminen ja toimittaminen GTK:n kairasydänarkistoon Lopelle						
Kairasydänten valinta ja lähetys	erä	1	250.00 €	250.00 €	313.75 €	
Kairasydänten rahtikulut	kpl	3	200.00 €	600.00 €	753.00 €	
Kaivoslain 100 §:n 2 momentin mukainen yhden vuoden louhintakorvauksen vuotuista suuruutta vastaava summa						
Ha-perusteiset maanomistajakorvaukset (1 vuosi)	ha	83.5922	50.00 €	4 179.61 €	ei sov. ALV:ia 4 179.61 €	
				Yhteensä	732 249.61 €	917 907.46 €