

KUULUTUS

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

kaivospiiriä ja kaivosaluetta koskevan kuulutusasiakirjan

Yhtiö:	Nordkalk Oy Ab
Kaivospiiri (KaivNro) ja kaivosalue:	Ihalainen (2005) ja Ihalaisen laajennusalue
Alueiden sijainti:	Lappeenranta

Kuvaus kuulutusasiakirjasta

Kaivosluvassa annettavien sekä yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistaminen

Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulutusasiakirjasta voi lähettää 17.2.2025 mennessä KaivNro 2005 mainiten Tukeisiin, 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 9.1.2025

Pidetään nähtävänä 17.2.2025 saakka.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisesta.

**KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN SEKÄ YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN
TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN MÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN**

Kaivoslaki (621/2011) 52 § ja 62 §

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima yhteenveto kuultavasta kohteesta

Kaivospiirin ja -alueen haltija

Nordkalk Oy Ab
y-tunnus: FI1796277-5
Parainen
Suomi

Yhteystiedot:

Nordkalk Oy Ab
Poikkitie 1
53500 Lappeenranta
puh. +358 20 753 7000

Lisätietoja antaa:

Ulla Salmela, puh. 040 718 9304

Kaivospiiri ja -alue

Ihalainen (KaivNro 2005) ja Ihalaisen laajennusalue (KL2012:0006)

Sijainti

Lappeenranta (kaivospiirin ja -alueen kartta on esitetty liitteessä 1)

Kuulemisen peruste ja asian vireille tulo

Kuulemisen peruste on kaivoslain (621/2011) 52.3 §, 62 §, 108 § ja 109 §.

Tukes viittaa Ihalaisen kaivospiirille ja Ihalaisen kaivospiirin laajennusalueelle 29.6.2018 annettuun lupamääräykseen 1 (Päätös kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisista määräyksistä):

Lupamääräykset tarkistetaan 1.2.2024. Tarkistusväliä voidaan aikaistaa, jos kaivospiirin toiminnassa tapahtuu tai havaitaan (Tukesin kaivostarkastuksissa) oleellisia muutoksia.

Kuulemisen perusteena on myös Tukesin 26.2.2014 antama päätös kaivosluvan myöntämisestä Ihalaisen kaivospiirin laajennusalueelle (kaivosalue KL2012:0006). Päätöksen mukaan toistaiseksi voimassa olevan kaivosluvan määräyksiä on tarkistettava vähintään kymmenen vuoden välein.

Lupamääräysten tarkistamisasia on laitettu vireille 21.5.2024, kun Tukes on pyytänyt kaivosyhtiöltä tarpeelliset selvitykset ottaen huomioon kaivoslakiin 1.6.2023 tehdyt muutokset (505/2023). Kaivosyhtiö on 22.11.2024 toimittanut Tukesille vaaditut selvitykset, jotka on päivitetty 10.12.2024.

Kaivosyhtiön selvityksiä täydentämään on 13.12.2024 toimitettu ehdotus kaivosvakuuden lajiksi ja lisätietoja rajanaapureiden yhteystiedoista.

Kaivosluvassa annettaviin sekä yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisiin määräyksiin liittyvä kaivoslainsäädäntö

Kuulutusasiakirjan liitteessä 2 on esitetty lupamääräysten tarkistamisen perusteena olevat kaivoslain kohdat (52.3 §, 62 §, 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 26.2.2014 antamat lupamääräykset ja perustelut Ihalaisen laajennusalueelle (kaivosalue KL2012:0006)

Lupamääräys 1

Kaivosluvan haltijan on ryhdyttävä kaivostoimintaan tässä päätöksessä tarkoitettulla laajennusalueella viiden vuoden kuluessa.

Perustelut:

Kaivoslain 52 §:n perusteella kaivosluvan haltijan on ryhdyttävä kaivostoimintaan tai muuhun sellaiseen valmistavaan työhön, joka osoittaa luvanhaltijan vakavasti pyrkivän varsinaiseen kaivostoimintaan. Määräaika voi olla enintään kymmenen vuotta luvan lainvoimaiseksi tulosta.

Lupamääräys 2

Kaivosluvan haltija on velvollinen vuosittain toimittamaan kaivosviranomaiselle selvityksen esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tuloksista tämän luvan mukaiselta alueelta. Selvityksessä on ilmoitettava louhitun malmin ja sivukiven määrä, kaivoksella käsitellyn pintamaan määrä tonneina, kaivoksella tuotetun rikasteen tai vastaavan välituotteen määrä tonneina, kaivoksella työskentelevien henkilöiden määrä henkilötyökuukausina ja erittely kaivoslain 17 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitetuista kaivostoiminnan sivutuotteista.

Perustelut:

Kaivoslaki 18 § 2 momentti ja valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta (391/2012) 31 §

Lupamääräys 3

Kaivosluvan haltijan on maksettava tämän luvan mukaisen kaivosalueen kiinteistöjen omistajille vuotuinen korvaus (*louhintakorvaus*).

Louhintakorvauksen vuotuinen suuruus kiinteistöä kohti on 50 euroa hehtaarilta. Lisäksi louhintakorvauksena maksetaan:

1) kaivosmineraalin taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet huomioon ottaen kohtuullinen korvaus louhitusta ja hyödynnetyistä muusta kaivosmineraalista kuin metallimalmista sen mukaan kuin:

- a) kiinteistön omistaja ja kaivosluvan haltija sopivat; tai
- b) kaivosviranomaisen kiinteistön omistajan tai kaivosluvan haltijan hakemuksesta vahvistaa.

Jos kaivosmineraalin taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet ovat olennaisesti muuttuneet, kiinteistön omistaja tai kaivosoikeuden haltija voi vaatia kaivosviranomaista tarkistamaan 2 momentin 2 kohdassa tarkoitetun korvauksen.

Jos lupaviranomainen on lykännyt kaivosluvan raukeamista 68 §:n 3 momentin mukaisesti, on tämän pykälän 2 momentissa tarkoitettu korvaus

100 euroa hehtaarilta (*korotettu korvaus*), kunnes kaivostoiminta aloitetaan tai sitä jatketaan.

Velvollisuus louhintakorvaukseen alkaa, kun kaivoslupa on lainvoimainen. Velvollisuus korotettuun korvaukseen alkaa, kun päätös kaivostoiminnan uutta aloittamisaikaa tai toiminnan jatkamista koskevaksi määräajaksi on lainvoimainen.

Kaivosluvan haltijan on toimitettava kaivosviranomaiselle tiedot louhintakorvauksen vahvistamista varten viimeistään seuraavan vuoden 15 päivänä maaliskuuta. Kaivosviranomaisen vahvistaa päätöksellään louhintakorvauksen suuruuden vuosittain.

Louhintakorvaus on maksettava viimeistään 30 päivänä siitä, kun kaivosviranomaisen päätös louhintakorvauksesta on tullut lainvoimaiseksi.

Tarkempia säännöksiä louhintakorvauksen vahvistamista ja tarkistamista koskevasta hakemuksesta, louhintakorvauksen määrittämisen perusteista ja kaivosviranomaiselle louhintakorvauksen vahvistamista varten toimitettavista tiedoista voidaan antaa valtioneuvoston asetuksella.

Perustelut:

Kaivoslaki 100 § ja valtioneuvoston asetus kaivostoiminnasta (391/2012) 33 §.

Lupamääräys 4

Kaivosluvan haltijan on maksettava tämän luvan mukaisen kaivosalueen kuuluvien kiinteistöjen omistajille muuhun kuin kaivostoimintaan käytetyistä kaivostoiminnan sivutuotteista saadusta hyödystä vuotuinen kiinteistökohtainen korvaus (*sivutuotekorvaus*).

Sivutuotekorvauksen tulee olla kohtuullinen ottaen huomioon sivutuotteen taloudelliseen arvoon vaikuttavat perusteet. Jos kaivosluvan haltija ja kiinteistönomistaja eivät sovi korvauksesta, on se enintään 10 prosenttia sivutuotteesta saadusta myyntitulosta.

Perustelut: Kaivoslaki 101 §

Lupamääräys 5

Kaivoksen rakentamiseen ja tuotannolliseen toimintaan on oltava kaivosviranomaisen lupa (kaivosturvallisuuslupa).

Perustelut: Kaivoslaki 121 §

Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset, sisältäen kaivosvakuutta koskevan määräyksen, on annettu lhalaisen kaivospiirille ja -alueelle Tukesin päätöksellä 24.6.2014. Lupamääräykset on tarkistettu 29.6.2018 Tukesin antamalla päätöksellä.

Tukesin 29.6.2018 antamat lupamääräykset ja perustelut koskien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisia määräyksiä lhalaisen kaivospiirille ja laajennusalueelle

Tukesin 29.6.2018 antamalla päätöksellä ei muutettu 24.6.2014 päätöksellä määrätyn vakuuden suuruutta (40 000 euroa). Muilta osin päätöksen lupamääräyksillä korvattiin 24.6.2014 annetut lupamääräykset.

Lupamääräys 1

Lupamääräykset tarkistetaan 1.2.2024. Tarkistusväliä voidaan aikaistaa, jos kaivospiirin toiminnassa tapahtuu tai havaitaan (Tukesin kaivostarkastuksissa) oleellisia muutoksia.

Kaivosyhtiön tulee toimittaa ajan tasalla oleva selvitys kaivoksen lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteistä, jotta kaivosviranomainen voi arvioida ja tarkistaa vakuuden sisällön kattavuuden ja suuruuden riittävyyden. Selvitys tulee toimittaa 1.12.2023 mennessä.

Perustelut: Kaivoslaki 62 §

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta

Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta on esitetty kuulutusasiakirjan liitteessä 3.

Kaivosyhtiö on kuvannut selvityksessään kaivoksen yhteiskunnallista vaikutusta ja merkitystä.

Lisäksi kaivosyhtiö on antanut selvityksensä seuraaviin kaivoslain 52 §:n mukaisiin kohtiin:

- Kaivostoiminnasta aiheutuvien vaikutusten välttäminen tai rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen

Kohtaan sisältyy myös kuvaus kaivosalueen läheisyydessä sijaitsevista Harlamäen ja Mäntylänniemen luonnonsuojelualueista.

- 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

Selvitykseen on liitetty myös kuvat lhalaisen avolouhoksen suunnitellusta v. 2024 lopputilanteesta ja suunnitellusta maksimi avolouhoksesta sekä käyttösuunnitelmakartta (kuulutusasiakirjan liitteet 4, 5 ja 6)

- 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.

Esitys kaivosvakuuden suuruudesta ja vakuuden lajista

Kaivosyhtiö on esittänyt uudeksi vakuudeksi 346 300 euroa (alv 25,5 %). Kaivosyhtiö on teettänyt vakuudesta erillisen selvityksen ulkopuolisella asiantuntijalla. Vakuusarvio on esitetty kuulutusasiakirjan liitteessä 7.

Vakuuden lajiksi on esitetty omavelkaista pankkitakausta.

Kaivoslain mukainen kustannusarvio (alv 0 %) kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten sisältää seuraavat toimenpiteet:

- Kaivospiirin aitaaminen (930 m), 27 900 €
- Aidan huolto ja kunnossapito 30 vuoden ajaksi (10 710 m sisältäen huomio- ja varoituskyltit), 57 834 €

- Tunnelisuuaukkojen (10 kpl) sulkeminen louheella, 16 400 €
- Nousujen (2 kpl) sulkeminen valamalla betonikansi, 20 000 €
- Kaivostekniikan purku: Koneet ja laitteet, 100 000 €
- Kaivostekniikan purku: Putkistot, 7 050 €
- Kaivosalueen yleinen siistiminen, 30 069 €
- Seuranta, 5 921 €
- Kaivoskartan ja edustavien kairasydämien toimittaminen GTK:lle, 3 550 €
- Valmius poikkeavien tilanteiden varalle yhden vuoden ajalle, 5 374 €
- Louhintakorvaus yhden vuoden ajalle (46,1 ha * 50 €/ha), 2 306 €

Kuulutusasiakirjan liitteessä 7 on esitetty yksityiskohtaisemmat perustelut ja liitteen sivulla 13 summat eri toimenpiteille.

Vakuusarviossa on myös esitetty mm. seuraavaa:

- Kaivospiiri aidataan kokonaisuudessaan. Aidatun alueen sisäpuolelle jäävät kaikki kaivostoiminnot, mm. avolouhos, rikastushiekka-allas, sivukiven läjitys ja rikastamot.
- Avolouhoksen rampit toimivat hätäpoistumisreitteinä veden varaan joutuessa. Avolouhoksella ei oleteta olevan sortumavaaraa, joten avolouhoksen seinämiä ei luiskata.
- Tieyhteydet jätetään palvelemaan sekä ympäristönsuojelulain mukaisen tarkkailuveloitteen että kaivoslain mukaisen seurannan hoitamista. Lisäksi tieyhteydet palvelevat alueen muita toimijoita.
- Kaivospiirillä olevat rakennukset ovat kaivosyhtiön omistamia ja ne sijaitsevat kaivosyhtiön omistamilla kiinteistöillä, joten niiden purkamiseksi ei määrätä vakuutta.
- Erillisiä sortumavaara-alueita ei ole.

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 viranomainen on Maanmittauslaitos.

Lausuntopyynnöt, asianosaisten kuuleminen ja asiasta tiedottaminen

Tukes pyytää ennen päätöksentekoa asiasta lausunnot Lappeenrannan kaupungilta, Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta, Etelä-Karjalan 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 Lappeenrannan kaupungin yleisessä tietoverkossa.

Tukes tiedottaa kuulutuksen julkaisemisesta Etelä-Saimaa -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 lausunnoissa 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 ja -alueen kartta
2. Kaivosluvassa annettaviin sekä yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisiin määräyksiin liittyvä kaivoslainsäädäntö
3. Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta
4. Ihalaisen avolouhoksen suunniteltu v. 2024 lopputilanne

KaivNro 2005

Tukes 5791/10.03.06/2024

5. Ihalaisen suunniteltu maksimi avolouhoksesta
6. Käyttösuunnitelmakartta
7. Arvio kaivoslain mukaisen vakuuden määrästä



 Kaivospiiri ja -alue

Mittakaava 1:90 000

Nordkalk Oy Ab
Ihalaisen kaivospiiri ja laajennusalue
KaivNro 2005 ja KL2012:0006



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 selvitysvastuusta;
- 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 edellyttämistä 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 62 § - Kaivosluvan määräaikainen tarkistaminen ja määräaikaisuus

Kaivoslupa on voimassa toistaiseksi luvan lainvoimaiseksi tulosta. Kaivoslupa voidaan myös myöntää määräajaksi, jos se on perusteltua ottaen huomioon esiintymän laatu ja laajuus, hakijan edellytykset huolehtia kaivostoiminnan aloittamisesta sekä muut hakemuksen käsittelyn yhteydessä ilmenneet seikat. Määräaikainen kaivoslupa voi olla voimassa enintään kymmenen vuotta päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

Lupaviranomaisen on tarkistettava toistaiseksi voimassa olevan kaivosluvan määräyksiä vähintään kymmenen vuoden välein. Lupaviranomaisen on ilmoitettava tarkistusväli luvassa. Välttämättömän yleisen tai yksityisen edun turvaamiseksi taikka muusta erityisestä syystä myös määräajan voimassa olevan kaivosluvan määräyksiä voidaan määrätä tarkistettavaksi määräajoin. Kaivosluvan määräyksiä tarkistettaessa lupaviranomaisen tulee lisäksi varmistua, ettei kaivosluvan haltijaan kohdistu 48 §:n 1 momentissa tarkoitettuja esteitä.

Lupamääräysten tarkistaminen ei saa sanottavasti vähentää kaivoshankkeesta saatavaa hyötyä.

HE 273/2009 yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan 62 §:n osalta seuraavaa:

Pykälän 2 momentin nojalla lupaviranomaisen olisi määräajoin tarkistettava toistaiseksi voimassa olevan kaivosluvan määräyksiä. Tarkistamistarpeen arviointiväli olisi määriteltävä luvassa, ja se voisi olla enintään kymmenen vuotta. Kaivosluvan tarkistaminen tarkoittaisi lupamääräysten tarkistamista. Esimerkiksi kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvää vakuutta ja muita lopettamiseen liittyviä velvollisuuksia on yleensä tarpeen arvioida määräajoin.

HE 126/2022 yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan 62 §:n osalta seuraavaa:

Pykälän 2 momenttiin ehdotetaan lisättäväksi säännös, jonka mukaan kaivosluvan määräyksiä tarkistettaessa lupaviranomaisen tulisi varmistua, että kaivosluvan haltija täyttää 48 §:ssä säädetyt luvan myöntämisen edellytykset, joita ovat muun muassa haettuun lupaan perustuvaan toimintaan nähden tarpeellinen asiantuntemus ja muutoin riittävät edellytykset.

Voimassa olevan kaivoslain 70 §:ssä säädetään malminetsintäluvan, kaivosluvan ja kullanhuuhtonaluvan peruuttamisesta. Pykälän 1 momentin 2 kohdan mukaan luvan peruuttamista on harkittava, jos luvanhaltija ei enää täytä luvan myöntämisen edellytyksiä, esimerkiksi 48 §:ssä säädetyjä edellytyksiä. Luvan peruuttamista koskeva asia voisi siten tulla vireille esimerkiksi 62 §:n mukaisen määräaikaisen tarkastuksen yhteydessä.

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 määrätty lopetus- ja jälkitoimenpiteet;
 - b) 143 §:ssä ja 144 §:n 1 momentissa tarkoitettut toimenpiteet;
 - c) kaivostoiminnan lopettamispäätöksessä erikseen määrätty 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-altaiden, 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 vakuussäätelyä 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 minimoitoimenpiteet, 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 alkuperäinäkään 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 velvoitteiden 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 säätämisvaiheessa 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 vartioinnista 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 lajia 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 koskevista asioista.

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 asettaessa 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 asettaessa.

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 lajia 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.

Nordkalk Oy Ab

9.12.2024

KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN MÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN (kaivoslaki (621/2011) 52 § JA 62 §)

Vastaus Tukesin selvityspyyntöön

Tämän yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi toteutetun selvityksen perusteella annetut määräykset koskevat vain kaivoslaissa määriteltyjä kaivosviranomaisen Tukesin toimivaltaan kuuluvia asioita. Ympäristöluvassa käsiteltävät asiat, kuten esim. melu- ja pölyhaitat sekä ympäristövaikutusten tarkkailu, eivät kuulu kaivosviranomaisena toimivan Tukesin toimivaltaan. Tukesin määräämä kaivosvakuus kattaa ainoastaan ne kustannukset, jotka ovat tarpeen kaivoslaissa säädettyjen tai kaivosluvassa määrättyjen velvoitteiden suorittamiseksi. Vakuus ei kata kustannuksia, jotka aiheutuvat muun lainsäädännön nojalla säädetystä (esim. ympäristönsuojelulainsäädännön) tai muun lainsäädännön nojalla annetuissa luvissa määrätystä velvoitteista (esim. ympäristöluvat), vaikka kustannukset liittyisivätkin kaivostoiminnan lopettamiseen. Muraus-asetus ei koske kaivoslain mukaista toimintaa.

Kaivospiirit: Ihalainen n:o 2005

Kaivospiirin haltija tai kaivosyhtiö

Nordkalk Oy Ab
y-tunnus: FI1796277-5

Yhteystiedot:

Nordkalk Oy Ab
Poikkitie 1
53500 Lappeenranta

Lisätietoja antaa:

Ulla Salmela, puh: 040-7189304

Kaivoskivennäinen: Kalsiitti ja wollastoniitti**Pinta-alat:** Kaivospiiri yht. 462,6 ha**Tilannetiedot:**

Kaivostyö alkanut vuonna: 1910

Kaivos yhtämittäisesti toiminnassa ja ympäristölupa on voimassa.

Kaivostyö vuonna 2023:

- A) maanpoiston määrä: 625 989 t
- B) sivukiven louhintamäärä: 558 657 t
- C) malmin louhintamäärä: 1 666 367 t

Kaivoksen yhteiskunnallinen vaikutus ja merkitys:

Lappeenrannan Ihalaisen kalkkikiviesiintymä on Suomen suurimpia. Vajaan kilometrin levyistä ja kolme kilometriä pitkää kalkkikiviesiintymää on hyödynnetty jo yli sata vuotta ja siitä riittää raaka-ainetta pitkälle tulevaisuuteen. Esiintymän syvyyssulottuvuutta ei täysin tunneta, mutta havaintoja kalkkikivestä on saatu jopa 500 m syvyydestä. Lappeenrannan kalkkikivi lukeutuu Euroopan vanhimpiin: se on noin 1900 miljoonaa vuotta vanhaa kalsiittimarmoria. Lappeenrannan louhos on myös Euroopan ainoa, josta louhitaan harvinaista mineraalia wollastoniittia.

Lappeenrannan kalkkikiveä on hyödynnetty pienimuotoisesti jo 1700-luvulta alkaen. Teollinen kaivostoiminta alkoi Lappeenrannassa vuonna 1910. Nykyään Nordkalkilla on Lappeenrannassa toimisto, avolouhos, jauhatuslaitos ja rikastamo. Nykyisen avolouhoksen pinta-ala on noin 40 hehtaaria. Pituutta sillä on noin 1,2 km, leveyttä enimmillään 600 m ja syvyyttä tällä hetkellä noin 180 m.

Kalkkikivi kuuluu Suomen huoltovarmuuden kannalta kriittisiin mineraaleihin. Suunnittelemme toimintaamme jatkuvasti siten, että myös tulevat sukupolvet voivat hyödyntää kivivarojamme. Tulemme siis jatkamaan avolouhintaa vielä useita vuosia osana yhteiskuntaa.

Ihalaisen teollisuusalueella toimii kolme tuotannollista yritystä sekä kaksi tuotantoa tukevaa yhtiötä, jotka yhteensä tarjoavat vakituisen työpaikan noin 250 henkilölle. Alueen toiminta työllistää lisäksi vuosittain useita henkilöitä välillisesti kunnossapito-, siivous-, kuljetus- ja muissa tukipalvelutehtävissä.

Nordkalkin Lappeenrannan Ihalaisen kaivoksen tuotteita hyödynnetään pääosin rakennusteollisuudessa, paperi- ja selluteollisuudessa, ympäristökohteissa ja kemianteollisuudessa. Yli 125 vuotta alueella toiminut Nordkalk on merkittävä toimeentulon lähde paikallisille asukkaille ja suuri veronmaksaja.

Yhtiömme vakaus ja henkilöstön sitoutuminen näkyvät myös työntekijöidemme pitkissä urissa ja alhaisessa vaihtuvuusprosentissa, noin 6 %, mikä on teollisuuden mittapuulla matala.

Nordkalkin ja muiden Ihalaisen alueen yritysten jatkuva tarve pätevälle työvoimalle on johtanut tiiviiseen yhteistyöhön Etelä-Karjalan oppilaitosten kanssa. Tämän ansiosta olemme pystyneet tarjoamaan työ-, harjoittelu- ja tutkimusmahdollisuuksia esimerkiksi yhteistyössä ammattiopisto Sampon, alueen ammattikorkeakoulujen ja LUT-yliopiston kanssa.

1. Kaivostoiminnasta aiheutuvien vaikutusten välttäminen tai rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen

- Toiminta tapahtuu voimassa olevan ympäristöluvan asettamien raja-arvojen mukaisesti. Raaka-ainetta louhitaan avolouhoksesta ympäri vuoden.
- Toiminta sijoittuu Lappeenrannan kaupungin keskustan läheisyyteen. Toiminnan ympärillä on vakituista asutusta useampaan eri ilmansuuntaan. Nordkalk pyrkii olemaan hyvä naapuri, joka toimii aktiivisesti paikallisessa yhteisössä. Nordkalkin naapurisivut on tarkoitettu yhtiön lähinaapureille. Naapurisivuilla tiedotetaan Nordkalkin toimintojen ajankohtaisista asioista, naapurustoinfoista ja yleisistä tehdasalueen esittelykierröksistä.
- Käytössämme on tekstiviestipalvelu, jolla halukkaat saavat ilmoituksen tehtävistä louhintaräjätöksistä.
- Porauksesta, louhinnasta, murskauksesta ja kuljetuksesta aiheutuu ajoittaista tärinä-, melu- ja pölyhaittaa joilla on vaikutusta alueen viihtyvyyteen. Vaikutuksia seurataan, päästöjä

rajoitetaan ympäristöluvan määrämällä tavalla ja vaikutuksia pyritään vähentämään aina kun mahdollista.

- Toiminnan aiheuttamaa kokonaismelutasoa minimoidaan laitevalinnoilla, laitteiden sijoittelulla, meluvalleilla ja toiminta-aikojen rajoituksilla. Alueella suoritetaan säännöllisesti melumittauksia viranomaisten hyväksymällä tavalla, viimeisin melumittaus on toteutettu vuonna 2023.
- Pölyämistä rajoitetaan teiden ja ajoväylien sijoituksella, päällystyksellä, puhtaanapidolla ja kastelulla. Kivi- ja tuotevarastojen pölyämistä estetään sijoittamisella, peittämisellä, kastelulla ja suojapuustolla. Lopputuotteista osa säilytetään katoksissa, osa kasoista pinnoitetaan pölyämisen minimoimiseksi. Nordkalk osallistuu alueella järjestettävään ilmanlaadun yhteistarkkailuun ja yhteisiin vaikutusselvityksiin. Pölyä syntyy erityisesti liikenteestä, sekä kuivalla säällä kiven kippauksesta, varasto-, rikastushiekka- ja maanlajitysalueilta. Pölyämistä pyritään aktiivisesti vähentämään mm. alueen säännöllisellä kastelulla, toimimalla rakennettavien suojapenkereiden takana, sekä peittorakenteilla. Pölyämistä mitataan yleisesti ympäri suomea seuraamalla ilmassa leijuvaa pölyä, joiden koko on alle 10 µm (PM10) sekä pienhiukkasia jotka ovat alle 2,5 µm (PM2,5). Mittaustuloksia voi verrata sääaseman tuulensuuntiin ja -voimakkuuksiin, jolloin voidaan karkeasti arvioida mistä leijuva pöly voi olla lähtöisin. Paraistentien varrella on pitkään mitattu hiukkasia (PM10) sekä typpidioksidia (NO2), Ihalainen 2 mittausasemalla. Vuonna 2023 asennettiin Ojala-Tuomelan alueelle uusi jatkuvatoiminen mittauslaite, mikä mittaa hiukkasia (PM10 ja PM2,5). Mittauksia voi seurata reaaliaikaisesti ekilmanlaatu.net – verkkosivuilla.
- Louhintaräjähdyksiä suoritetaan ainoastaan arkipäivinä päiväsaikaan ennalta sovittuna ajankohtana huomioiden koko tehdasalueen liikenne, rautatie ja lentoliikenne. Kenttäkohtainen räjäytyssuunnitelma tehdään jokaisesta räjäytyksestä erikseen minimoiden räjäytyksen aiheuttamat vaikutukset ympäristöön. Kaivoksen ympäristössä on useampi jatkuvatoiminen tärinämittari, joiden avulla voidaan tarkastella jokaisen räjäytyksen tärinävaikutuksia.
- Avolouhoksen kuivana pito vettä käytetään prosessivetenä, ylijäämävedet johdetaan selkeytysaltaan kautta Pikkalanojaan ja sitä kautta Rakkolanjokeen. Ihalaisen kaivosalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Kaivosalueen lähiympäristössä sijaitsevia pohjavesialueita ovat Huhtiniemen-, Lappeenrannan meijerin-, Selkäharjun- sekä Hanhikempin pohjavesialue. Vedenlaatua tarkkaillaan ympäri vuoden useasta eri pisteestä. Tarkkailussa on mukana sekä prosessi-, pinta- että pohjavedet. Rakkolanjoen ja Haapajärven vesistöseurantaa toteutetaan myös useamman kerran vuodessa. Prosessivesistä seurataan erityisesti vesistöihin johdettavia vesimääriä, kiintoainepitoisuuksia sekä biologista hapen kulutusta (BOD), joiden päästöt ovat ympäristöluvassa rajoitettuja. Pinta- ja pohjavesistä seurataan useita eri parametria, kuten mm. typpi-, fosfori-, nikkeli-, alumiini-, mangaani- ja sulfaattipitoisuuksia sekä öljyhiilipitoisuuksia. Seurantaa toteuttaa ulkopuolinen toimija. Tulokset raportoidaan valvovalle viranomaiselle, ELY-keskukselle, sekä kaupungin ympäristötoimelle.
- Alle kilometrin etäisyydellä kaivosalueesta sijaitsee kaksi luonnonsuojelualuetta:
 - o Harlamäen luonnonsuojelualue (YSA052536) sijaitsee noin 200 metriä kaivosalueelta ja lounaislajitysalueelta etelään. Alueella on noin kolmen hehtaarin laajuinen puulajipuisto, jossa on vanhaa kuusikkoa ja monipuolinen

puuvartisten kasvien kokoelma. Sinne on siirretty myös kämmeköitä. Alue on rauhoitettu luonnonsuojelualueeksi vuonna 1986.

- o Mäntylänniemen luonnonsuojelualue (YSA052388) sijaitsee noin 200 metriä kaivosalueelta länteen. Noin 3 hehtaarin laajuinen metsäinen kallioalue on rauhoitettu luonnonsuojelualueeksi vuonna 1984. Rauhoittamisella pyritään ensisijaisesti turvaamaan lehtoneidonvaipan valkean kasvumuodon esiintymä. Alueella kasvaa myös erittäin uhanalainen (EN) kämmekä sääskenvalkku sekä useita uhanalaisia sammalia ja jäkäliä.
- Sivukiven ja maanpoistomassojen läjitys sekä rikastushiekka-altaat ovat merkittävimmät muutokset maiseman kannalta. Toiminnasta syntyvät sivutuotteet pyritään ensisijaisesti hyödyntämään omiin rakenteisiin ja tuotteistamalla eteenpäin. Olemassa olevat läjitysalueet maisemoidaan suunnitelmien mukaisesti.
- Kaivospiirin alueella liikkumista rajoitetaan ympärivuorokautisella vartioinnilla, portein ja aitaamalla. Avolouhoksen reunoilla on putoamisesta varoittavia kylttejä ja kieltotauluja. Kaivostoiminnan vaikutus tehdasalueen ulkopuoliseen liikenteeseen näkyy ensisijaisesti tuotteiden kuljetusrekkaliikenteen määrässä.

2. Selvitys toimenpiteistä, joilla varmistetaan, ettei kaivostoiminnassa harjoiteta ilmeistä kaivosmineraalin tuhlausta taikka kaivoksen mahdollista tulevaa käyttöä ja louhimistyyötä ei vaaranneta tai vaikeuteta.

- Esiintymän laatu ja muoto on selvitetty timanttikairauksilla ja esiintymää hyödynnetään optimaalisesti pitkän tähtäimen louhintasuunnitelmien mukaan.
- Ennakoivalla kunnossapidolla huolehditaan tuotantoprosessin eri vaiheiden toimintakunnosta.

3. Selvitys esiintymän hyödyntämisen laajuudesta ja tutkimustuloksista

- Esiintymää on hyödynnetty yli sadan vuoden ajan ja alueella on louhintakelpoista kiveä vielä pitkälle tulevaisuuteen, edellyttäen myöhemmin maanalaiseen kaivostoimintaan siirtymistä.
- Esiintymästä on kattava timanttikairauksiin perustuva 3D-lohkomalli. Timanttikairauksia alueella on tehty yli 65 000 m. Esiintymän syvyyssuoruuutta ei täysin tunneta, mutta havaintoja kalkkikivistä on kairauksilla saatu jopa 500 m syvyydestä.
- Avolouhosoptimoinnilla saadaan avolouhoksena louhittavien reservien hyödyntäminen maksimoitua. Viimeisin avolouhoksen laajenemisalueista on Ihalaisen tehdasalueen luoteisosa, ns. Parocin alue, jossa louhinta alkaa 2024 vuoden lopulla muun louhinnan yhteydessä.
- Esiintymän hyödyntämisestä, louhinnan etenemisestä ja louhintasuunnitelmista keskustellaan valvovan kaivosviranomaisen kanssa säännöllisten kaivostarkastusten yhteydessä.

LIITTEET 2-4: Ihalainen_suunniteltu v2024 lopputilanne, Ihalainen_Suunniteltu maksimi avolouhos, ja Ihalainen käyttösuunnitelmakartta.

4. Kaivos ei ole poronhoitoaluetta

5. Kaivos ei ole saamelaisten kotiseutualuetta

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

- Kaivostoiminnan lopettamiseen asetettavasta vakuudesta on tehty erillinen selvitys ulkopuolisen asiantuntijan toimesta, joka on esitetty liitteenä.

LIITE 1a. Nordkalk Ihalainen, KaivNro 2005 – Arvio kaivoslain mukaisen vakuuden määrästä

LIITE 1b. Nordkalk Ihalainen, KaivNro 2005 – Vakuusarvion laskentataulukko

- Yksityiskohtainen sulkemissuunnitelma koskien vesien-, ilman-, ja maaperänsuojelua, jätehuoltoa sekä kaivannaisjätealueiden maisemointia esitetään viranomaiselle ympäristöluvan ehtojen mukaisesti ennen toiminnan lopettamista.

7. Lupamääräysten tarkistamiseen liittyvien selvitysten toimittamiseen asetettava määräaika.

- Kaivosyhtiö esittää, että kaivosviranomainen asettaisi riittävän pitkän ja vähintään 6 kuukauden pituisen määräajan selvityksille, jotka liittyvät lupamääräyksiin.

8. Muut kaivosluvan nojalla tapahtuvaa toimintaa koskevat seikat sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta aiheudu tässä laissa kiellettyä seurausta.

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

- Puusto kaivoksen ja läjitysalueiden ympärillä on osittain hävinnyt mm. rakentamisen seurauksena. Nordkalk pyrkii uusimaan puustoa siinä missä tila ja maanomistusolosuhteet sen sallivat.
- Tehdastoiminnan myötä ympäristöön on levinnyt yli sadan vuoden ajan kalkkipölyä, joka on muuttanut maaperän ominaisuuksia monille kalkinsuosijalajeille mm. kämmekkälajistolle suotuisaksi.
- Tuemme luonnon monimuotoisuutta kaivostoiminnan aikaisilla mahdollisilla istutuksilla sekä läjitysalueiden maisemoinnilla (mm. suoneidonvaipan siirtoistutus, aavekämmeikä-hanke, Idän sinililjan istutus).

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

- Toiminnan ympäristövaikutusten arvioinnissa ja ympäristölupahakemuksessa on tarkasteltu toimintojen sijoittelua suhteessa vaikutuksiin luonnon monimuotoisuuteen ja muihin ympäristövaikutuksiin. Ympäristöluvassa on asetettu määräyksiä vaikutusten lieventämiseksi.

c) toimenpiteistä, joilla estetään huomattavien vahingollisten ympäristövaikutusten aiheutumista

- Kaivostoiminnassa noudatetaan lakeja ja asetuksia ja toimitaan asetettujen lupaehtojen mukaisesti. Ympäristöluvan määräykset ja luvan mukainen seuranta estävät huomattavien vahingollisten ympäristövaikutusten aiheutumista.
- Toiminnassa ympäristövaikutuksia seurataan monella eri tapaa. Lisäksi toteutetaan toimenpiteitä millä hillitään vaikutuksia.

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

- Sidosryhmäsuhteet:
 - Ilmoitettujen poikkeamahavaintojen välitön käsittely ja toimenpiteet haittojen minimoimiseksi mahdollisimman pian yhteistyössä kaikkien Ihalaisen alueella toimivien yritysten kanssa.
 - Lakisääteiset kaivostoiminnan esittelytilaisuudet.
 - Keskustelutilaisuudet Lappeenrannan kaupungin asukkaiden kanssa tarpeen mukaan
 - Yhtiön naapurustolle tarkoitetun internetsivuston kehittäminen ennakoivan viestinnän parantamiseksi edelleen.
 - Tiivis yhteistyö Lappeenrannan kaupungin kanssa.
- Kehitystoiminta:
 - Kaivostoiminnan materiaalitehokkuutta parantaviin hankkeisiin ja foorumeihin osallistuminen läjitystarpeen vähentämiseksi.
 - Tuotantoprosessien materiaalitehokkuutta parantavien kehityssuunnitelmien jatkuva ylläpito yhtiötasolla asetetun 100% materiaalitehokkuustavoitteen saavuttamiseksi.

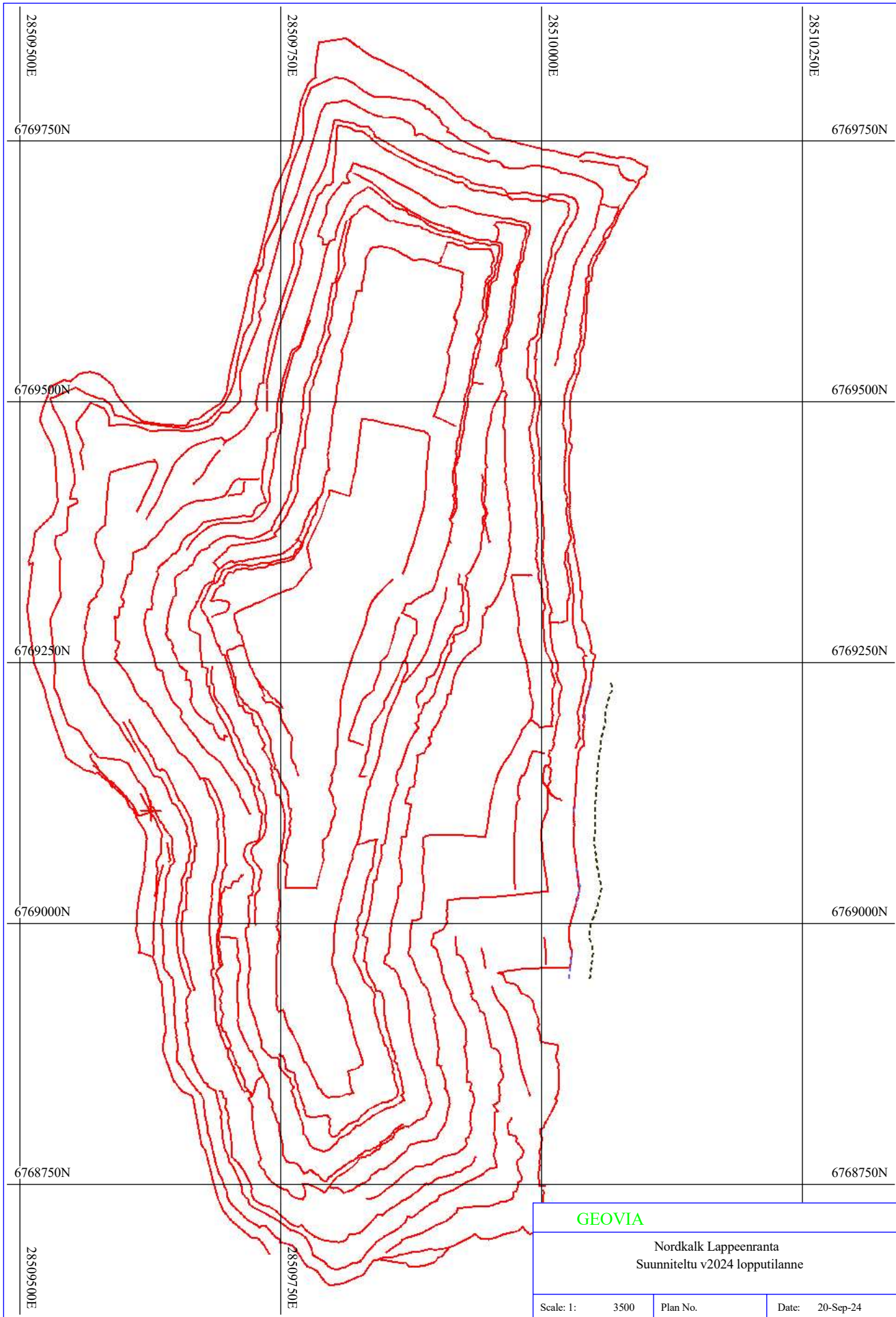
e) kaivoksen vaiheittaisesta sulkemisesta

- Lappeenrannan Ihalaisen kalkkikiviesiintymä on Suomen suurimpia ja toimintaa tullaan jatkamaan avolouhintana vielä useita vuosia osana yhteiskuntaa.
- Alueen siisteydestä ja turvallisuudesta huolehtiminen kuuluu jokapäiväiseen työhömmе. Samoin pyrimme tekemään myös toiminnasta poistettavien laitteiden, rakennusten ja alueiden osalta mahdollisuuksien mukaan jo toiminnan aikaisesti.

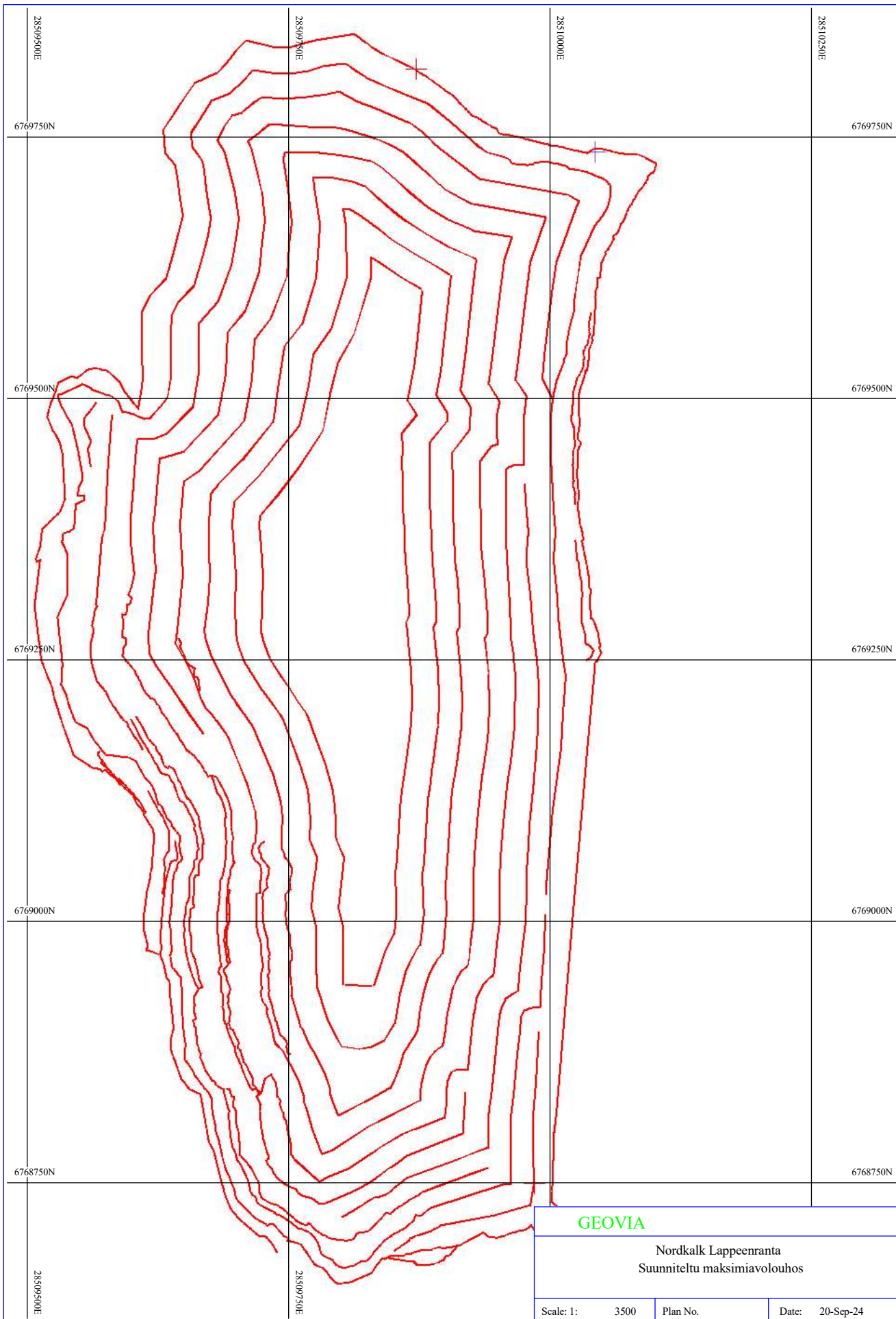
9. Muut yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömät ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvät seikat.

Liitteet:

1. A) Nordkalk Ihalainen, KaivNro 2005 – Arvio kaivoslain mukaisen vakuuden määrästä
B) Nordkalk Ihalainen, KaivNro 2005 – Vakuusarvion laskentataulukko
2. Ihalainen_Suunniteltu v2024 lopputilanne
3. Ihalainen_Suunniteltu maksimi avolouhos
4. Ihalainen käyttösuunnitelmakartta
5. Ihalaisen kaivosalueen rajanaapurit_kartta
6. Luottamuksellinen_Ihalaisen kaivosalueen rajanaapurit
7. Luottamuksellinen_Lista maanomistajista



lousu_2024_updated_08-2024_str

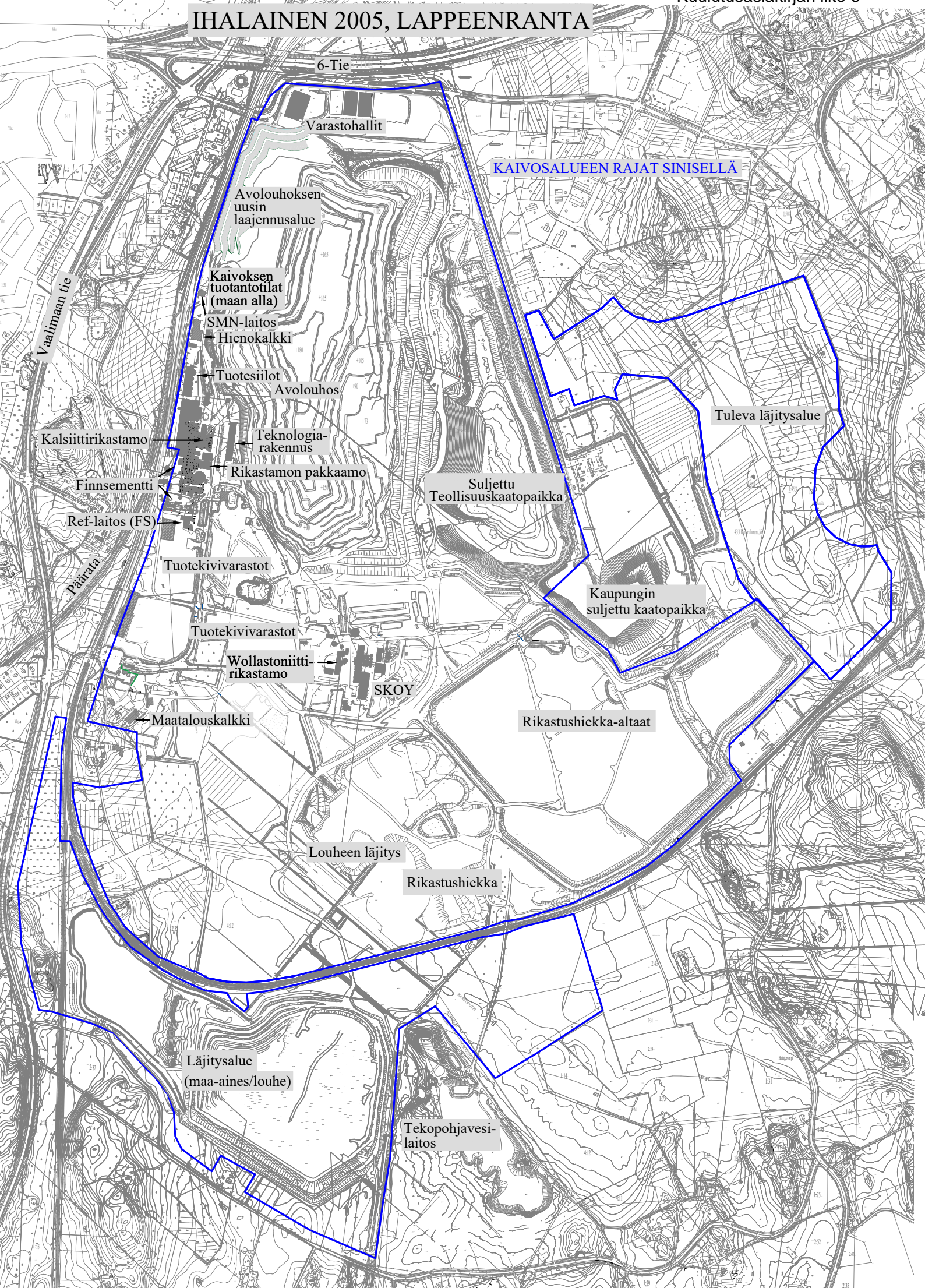


GEOVIA

Nordkalk Lappeenranta
Suunniteltu maksimiavolouhos

Scale: 1:	3500	Plan No.	Date: 20-Sep-24
-----------	------	----------	-----------------

IHALAINEN 2005, LAPPEENRANTA



Raportti

Pvm
09/12/2024

Asiakas
Nordkalk Oy Ab

Nordkalk Ihalainen, KaivNro 2005 ja laajennusalue
KL2012:0006

Arvio kaivoslain mukaisen vakuuden määrästä

Laatija
AFRY Finland Oy

Sisältö

1	Taustatiedot	4
1.1	Kaivoksen yleiskuvaus	4
1.2	Tämän vakuusarvion määritelmä ja rajaus	5
1.3	Vakuuskäytännön yleiset periaatteet	5
1.4	Kaivoslain mukainen vakuus	5
1.5	Kaivosvakuuden sisältö käytännössä	7
2	Vakuusarvio.....	9
2.1	Vakuusarvion perusteet 2024	9
2.2	Aikaisempi kaivosvakuus 2018	9
2.3	Kaivosvakuuden laskenta Nordkalk Ihalaisen kaivokselle	9

Kuvat ja taulukot

Kuva 1-1. Ihalaisen kaivospiiri ja sen apualueen karttakuva.....	4
Taulukko 2-1. Kaivosvakuuden rajaus.	9
Taulukko 2-2. Kaivosvakuuden laskenta.	13

Raporttihistoria

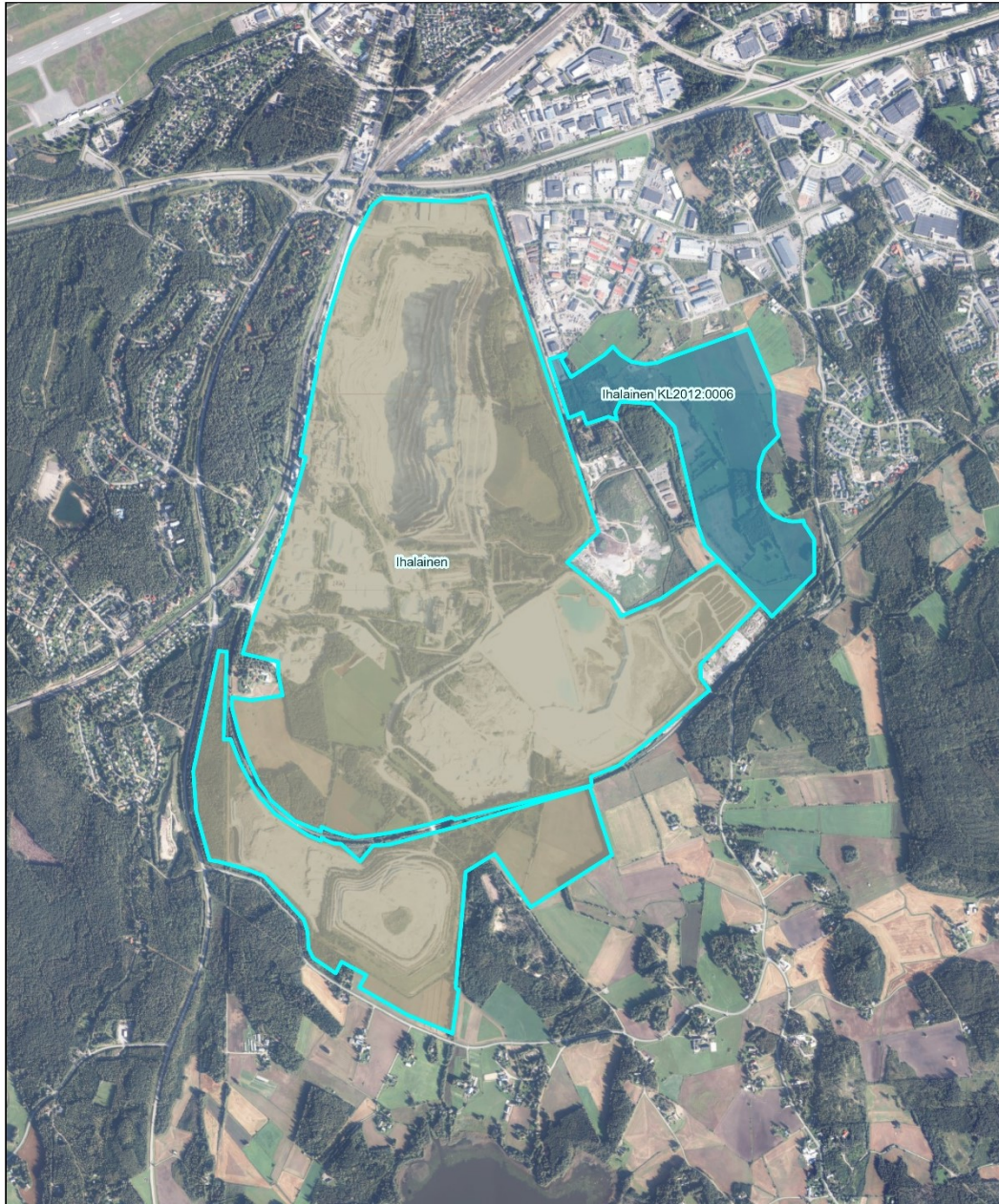
Ver.	Päivitys historia	Tarkistettu	Kuittaus	Hyväksyty	Kuittaus

1 Taustatiedot

1.1 Kaivoksen yleiskuvaus

Nordkalkin Ihalaisen kaivos sijaitsee Lappeenrannassa. Kaivospiirin (KaivNro 2005) ja sen apualueen (KL2012:0006) yhteenlaskettu pinta-ala on noin 462,6 hehtaaria. Kaivospiiri ja sen apualue on esitetty alla, Kuva 1-1.

Nordkalk Ihalainen, KaivNro 2005 ja laajennusalue KL2012:0006



October 28, 2024

- Find Results (Polygons)
- Kaivospiirit voimassa
- Kaivosalueet voimassa

1:15 000
0 0.5 1 km

Me
Copyright TUKES, MML 2015

Kuva 1-1. Ihalaisen kaivospiiri ja sen apualueen karttakuva.
(Copyright TUKES, MML 2015)

Kaivoksen tila on aktiivinen, eli kaivostoiminta on käynnissä. Kaivoksella on voimassa oleva ympäristölupa.

Louhinta kaivoksella tapahtuu avolouhoksessa. Tuotantotiloja on myös maan alla kuten esimerkiksi karkeamurskain. Murskattu kivi kuljetetaan hihnakuljettimilla tuotantoon maan päällä. Avolouhoksessa on jatkuvaa pumppausta kuivanapitoa varten. Alueella on kaksi rikastamoaa, jauhatusta ja kuivatusta. Alueella on yksi 2-luokan pato, mihin läjitetään pysyväksi luokiteltua rikastushiekkaa (pääosin End-of-Waste statuksella). Alueella on myös kaksi sivukiven ja maanpoiston läjitysalueita, joista vain toinen on tässä vaiheessa otettu käyttöön ja joka on jo osittain maisemoitu. Kaivospiirin alueella on myös teollisuusalue, missä sijaitsee muitakin yrityksiä ja täten rakennusten jatkokäyttö on mahdollista.

Ihalaisen kaivoksesta saatujen kaivosmineraalien katsotaan olevan kriittisiä materiaaleja ja siten osa kansallista huoltovarmuusketjua. Tämän johdosta, myös kaivostoiminnan oletetaan jatkuvan lähitulevaisuudessa, toimijasta riippumatta.

1.2 Tämän vakuusarvion määritelmä ja rajaus

Tämä vakuusarvio on laadittu Nordkalk Oy Ab:lle koskien Ihalaisen kaivosta. Kyseessä on kaivoslain mukaisen vakuuden laskenta.

Uuden vakuusarvion lähtökohtana on lakisääteinen päivitystarve. Kaivoslain 109 §:n toisen momentin nojalla vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti.

1.3 Vakuuskäytännön yleiset periaatteet

Kaivoksia koskeva vakuusjärjestelmä koostuu Ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) ja kaivoslain (621/2011) mukaisista vakuuksista. Ympäristönsuojelulaissa säädetään jätteen käsittelytoiminnan vakuudesta, kun taas kaivoslain mukainen vakuus turvaa kaivostoiminnan lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteitä keskittyen yleiseen turvallisuuteen ja maisemointiin.

1.4 Kaivoslain mukainen vakuus

**Kaivoslaki (621/2011), ml. Laki kaivoslain muuttamisesta (505/2023),
poimintoja:**

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 tarkoitetut 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 toiminnan-harjoittaja tai viranomainen. Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä vakuuden määrän laskemisesta.

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 kullanhuuhdontalupaa 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 lajia tai suuruutta on tämän vuoksi tarpeen tarkistaa. Samalla kaivosviranomaisen on määrättävä ajankohta, josta lukien muutokset ovat voimassa. (23.3.2023/505)

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

143 § Alueen kunnostaminen

Kaivostoiminnan harjoittajan on viimeistään kahden vuoden kuluttua kaivostoiminnan päättymisestä saatettava kaivosalue ja kaivoksen apualue yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon, huolehdittava niiden kunnostamisesta, siistimisestä ja maisemoinnista sekä suoritettava kaivosluvassa ja kaivosturvallisuusluvassa määrätyt toimenpiteet siten, että suljetusta kaivoksesta ei aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia ihmisten terveydelle tai ympäristölle.

Tarkempia säännöksiä alueen kunnostamisesta voidaan antaa valtioneuvoston asetuksella.

144 § Louhittujen kaivosmineraalien sekä kaivoksen laitteistojen, laitteiden, rakennusten ja rakennelmien poistaminen

Kaivostoiminnan harjoittaja saa pitää paikallaan kaivoksesta louhitut kaivosmineraalit, kaivoksen laitteistot ja laitteet sekä maan pinnalla olevat rakennukset ja rakennelmat kahden vuoden ajan siitä, kun kaivostoiminta on päättynyt. Tämän jälkeen ne siirtyvät korvauksetta kiinteistön omistajalle, joka voi vaatia niiden poistamista tai muuta asianmukaista sijoittamista toiminnanharjoittajan kustannuksella. (23.3.2023/505)

Edellä 1 momentista poiketen kaivosviranomainen voi väliaikaisesti kieltää kaivostoimintaan liittyvien rakennusten ja rakennelmien poistamisen, jos tämä vaikeuttaa tai vaarantaa kaivoksen mahdollisen tulevan käytön tai louhimistyön. Väliaikainen kieltä voi olla voimassa enintään siihen asti, kunnes kaivostoiminnan lopettamispäätös on saanut lainvoiman.

Tarkempia säännöksiä louhittujen kaivosmineraalien sekä kaivoksen laitteistojen, laitteiden, rakennusten ja rakennelmien poistamisesta voidaan antaa valtioneuvoston asetuksella. (23.3.2023/505)

150 § Velvollisuus seurantaan ja korjaaviin toimenpiteisiin

Kaivostoiminnan päätyttyä kaivostoiminnan harjoittaja vastaa edelleen kaivosluvassa annettujen määräysten tai kaivostoiminnan lopettamispäätöksessä annettujen määräysten mukaisesti kaivosalueen ja kaivoksen apualueen seurannasta sekä tarvittavista korjaavista toimenpiteistä ja niiden kustannuksista. Toiminnanharjoittajalla on oikeus päästä kaivosalueelle ja kaivoksen apualueelle mainittujen velvoitteiden toteuttamiseksi.

Kaivostoiminnan harjoittajan on ilmoitettava kaivosviranomaiselle kaikista seurannassa ilmenneistä merkittävistä haitallisista vaikutuksista yleiselle turvallisuudelle, ympäristölle tai ihmisten terveydelle ja toteutettava viipymättä tarvittavat korjaavat toimenpiteet. Kaivos-viranomainen voi antaa määräyksiä tarvittavista korjaavista toimenpiteistä. (23.3.2023/505)

Jos kaivostoiminnan harjoittajaa ei enää ole, tätä ei tavoiteta tai ei saada täyttämään velvoitetta ja kaivosaluetta tai kaivoksen apualueetta on tarpeen seurata yleiseen turvallisuuteen liittyvistä syistä, seurannasta ja tarvittavista korjaavista toimenpiteistä vastaa alueen haltija. Alueen haltija vastaa kuitenkin vain, jos tämä on tiennyt tai tämän olisi pitänyt tietää alueen kunto sitä hankkiessaan eikä vastuu seurannasta ja tarvittavista korjaavista toimenpiteistä ole ilmeisen kohtuutonta. Kun alueen haltijaa ei voida velvoittaa vastuuseen tai kyse on alueesta, jonka hallinta- ja käyttöoikeus on palautunut kiinteistön omistajalle 149 §:n nojalla, seurannasta ja korjaavista toimenpiteistä vastaa kuitenkin kaivosviranomainen.

1.5 Kaivosvakuuden sisältö käytännössä

Ympäristöministeriön selvityksessä ⁽¹⁾ kaivosvakuudella mahdollisesti katettavia toimenpiteitä ovat mm.

- avolouhoksen aitaaminen ja tieyhteyksien sulkeminen
- maanalaiseen kaivokseen pääsyn estäminen (vinotunneli)
- ilmanvaihto- ja täyttönousujen täyttäminen
- läjitysalueiden loiventaminen (sisällytetään kaivannaisjätesuunnitelmaan ja YSL:n mukaiseen vakuusarvioon)
- maaluiskien ja kallioseinämien loiventaminen, jos alueella on sortumariski
- pystyyn jäävien rakennusten turvalliseksi saattaminen
- rakennusten purkaminen kaivosviranomaisen luvalla
- koneiden, laitteiden ja putkistojen purkaminen ja laitteiden poisto
- sortuma- ja painumavaarallisten alueiden rajaaminen
- kaivoksen turvallisuudeksi tehtyjen rakenteiden säilyttäminen
- louhittujen kaivosmineraalien poistaminen

Selvityksen julkaisemisen jälkeen kaivoslakia on tarkennettu rakennusten, laitteiden ja kaivosmineraalien osalta (144 §). Nämä siirtyvät kahden vuoden kuluttua kaivostoiminnan päättymisestä kiinteistön omistajalle, minkä jälkeen kiinteistön omistaja voi vaatia näiden poistamista toiminnanharjoittajan kustannuksella.

Kaivosvakuudella ei voida kattaa kaivoslain ulkopuoliseen alaan kuuluvia toimia, kuten kemikaaliturvallisuuslain (390/2005) 133 § mukaisia lopettamistoimia ⁽²⁾.

¹⁾ *Ympäristöministeriö 2014. Toissijaisten ympäristövastuujärjestelmien kehittäminen. Työryhmän mietintö. Ympäristöministeriön raportteja 23/2014.*

²⁾ Määttä, K., Godenhielm, M. & Ruuskanen, O.-P. (2021) Selvitys ympäristövastuista johtuviin kustannuksiin varautumisesta vakuuksin – näkökulmana ympäristövahinkojen toissijaiset vastuutilanteet. PTT:n raportti 268.

2 Vakuusarvio

2.1 Vakuusarvion perusteet 2024

Vakuusarviossa huomioidaan seuraavat asiat:

- Viimeisin Tukesin antama päätös, joka on päivätty julkisanon jälkeen 29.6.2018:
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) antaa Nordkalk Oy Ab:lle päätöksen kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisista määräyksistä, koskien Ihalainen-kaivospiiriä (KaivNro 2005) ja kaivospiirin laajennusalueetta (KL2012:0006).
- Kaivosalueen saattaminen yleisen turvallisuuden vaatimaan kuntoon: alueen kunnostaminen, siistiminen ja maisemointi
- Rakennusten ja rakennelmien poistaminen tarvittaessa tai muu asianmukainen sijoittaminen
- Alueen seuranta sekä tarvittavat korjaavat toimenpiteet, mm. liittyen haitallisiin vaikutuksiin yleiselle turvallisuudelle, ympäristölle tai ihmisten terveydelle (mutta ei päällekkäisesti YSL:n mukaisen vakuuden kanssa). Seuranta koskee 30 vuoden aikajaksoa, jollei muuta osoiteta riittäväksi.
- Poikkeavien tilanteiden valmius vuoden ajalle
- Louhintakorvaus muille kuin yhtiön omistuksessa oleville kiinteistöille vuoden ajalle.

2.2 Aikaisempi kaivosvakuus 2018

Vuoden 2018 päätöksen mukaan (Tukes 29.6.2018), kaivoslain mukaisen vakuuden summa on 40 000 euroa. Vakuusmääräys on eritelty seuraavalla tavalla:

- Aiemmin asetettu vakuus (40 000 €) kattaa kaivoslain mukaiset kaivoksen lopettamiseen liittyvät lopetus- ja jälkihoitotoimenpiteet, joita ovat:
 - Alueen aitaaminen (noin 1 km)
 - Tarvittavat konetyöt alueen saattamiseksi yleisen turvallisuuden edellyttämälle tasolle.
 - Kaivospiirillä olevat rakennukset sijaitsevat kaivosyhtiön omistamilla mailla, joten niiden purkamiseksi ei määrätä vakuutta.

2.3 Kaivosvakuuden laskenta Nordkalk Ihalaisen kaivokselle

Kaivosvakuuden rajaus ja laskenta esitetään alla, Taulukko 2-1 ja Taulukko 2-2.

Taulukko 2-1. Kaivosvakuuden rajaus.

Yleiset kunnostus- ja jälkihoitotarpeet	Merkitys Ihalaisen kaivokselle
Kaivospiirin ja avolouhoksen aitaaminen	Kaivospiiriä on aidattu 9 780 m ja aitaamatta on 930 m. Aidataan kaivospiiri kokonaisuudessaan, eli uutta aitaa tarvitaan 930 m matkalle. Lisäksi huomioidaan aidan sekä huomio- ja varoituskylttien huolto ja kunnossapitotarve 30 vuoden ajaksi. Avolouhosta ei aidata erikseen. Aidatun alueen sisäpuolelle jäävät kaikki kaivostoiminnot, mm avolouhos, rikastushiekka-allas, sivukiven läjitys ja rikastamot. Apualueen aitausta ei ole huomioitu, sillä apualueetta ei ole otettu myöskään vielä käyttöön. Tämä tulee tarkistaa seuraavan tarkastuksen yhteydessä.

Avolouhoksen turvallisuus	Kaivospiirillä on kulunvalvonta tehdasalueen kautta. Kaivoksen toiminta-alue tullaan myös aitaamaan kokonaisuudessaan. Avolouhoksen rampit toimivat hätäpoistumisreitteinä veden varaan joutuessa. Avolouhoksella ei oleteta olevan sortumavaaraa, joten avolouhoksen seinämiä ei luiskata.
Tieyhteyksien sulkeminen	Tieyhteydet jätetään palvelemaan sekä YSL:n mukaisen tarkkailuvelvoitteen, että kaivoslain mukaisen seurannan hoitamista. Lisäksi tieyhteydet palvelevat alueen muita toimijoita.
Pääsyn estäminen maanalaisiin tiloihin	Maanalaisten tilojen tunnelisuuaukkoja on noin 10 kappaletta. Tunnelisuuaukot suljetaan louheella pääsyn estämiseksi maanalaisiin tiloihin.
Nousujen sulkeminen	Alueella on yksi hissikuilu ja yksi vanha kivisiilo (Parikkalan kivisiilo). Kuiluun ja siiloon pääsy estetään valamalla betonikansi nousun päälle. Kivisiilon korkeus on noin 50 m ja halkaisija noin 5 m.
Läjitysalueiden turvallisuus	Läjitysalueiden vaiheittaista sulkemista on toteutettu ja tullaan toteuttamaan kaivoksen elinkaaren aikana systemaattisesti. Läjitysalueiden luiskaus käsitellään osana jätealueiden sulkemista ja sisällytetään tarvittavilta osin YSL:n mukaiseen vakuuskäsittelyyn.
Purettavat rakennukset ja rakennelmat	Kaivospiirillä olevat rakennukset ovat kaivosyhtiön omistamia ja ne sijaitsevat kaivosyhtiön omistamilla kiinteistöillä, joten niiden purkamiseksi ei määrätä vakuutta.
Paikoilleen jäävien rakennusten ja rakennelmien turvallisuus	Kaivospiirillä sijaitsevia rakennuksia tai rakennelmia on yhteensä 57 kappaletta. Näiden yhteenlaskettu pinta-ala on arviolta noin 26 500 m ² . Näiden yhteenlaskettu tilavuus on arviolta noin 145 000 m ³ . Suurin osa näistä rakennuksista tai rakennelmista on kaivosyhtiön omassa käytössä ja loput ovat vuokrattuina muille toimijoille. Muut toimijat vastaavat omalta osaltaan sähkön- ja vedenjakelun kustannuksista. Alueen muut toimijat edesauttavat myös omalta osaltaan alueen yleisen turvallisuuden ylläpitoa ja valvontaa. Rakennukset tai rakennelmat ovat aidatun alueen sisäpuolella.
Kaivostekniikan purkaminen	Kaivostekniikka puretaan koneiden, laitteiden ja putkistojen osalta siinä määrin kuin se on turvallista ja kohtuullista toteuttaa. Sisällytetään purkutyöt mm. maanalaisen pääpumppaamon kuivatusputkilinjalle sekä maanalaisten hihnakuljettimien irtaimistolle ja maanalaisen murskaamon irtaimistolle. Sisällytetään myös purkutyöt avolouhoksen kuivatusputkille ja pumpuille. Purkutöistä saadut kierrätysmateriaalit oletetaan myydyiksi. Toimivat koneet ja laitteet oletetaan myös myydyiksi, mutta niistä mahdollisesti saatavia tuloja ei huomioida arviossa.
Sortuma- ja painumavaarallisten alueiden rajaaminen	Erillisiä sortumavaara-alueita ei ole. Alueella suoritetaan seurantaa jonka yhteydessä alue tulee tarkistaa myös painumien osalta. Louhosseinämille pääsy on estetty aitaamalla koko kaivoksen toiminta-alue.

Louhittujen kaivosmineraalien poistaminen	<p>Toistaiseksi louhittu malmi on jatkojalostettu ja myyty. Toiminnan jatkuessa voidaan olettaa, että myös mahdollisessa heikentyneen talouden tilanteessa louhittu malmi jatkojalostetaan.</p> <p>Kaivosmineraalien katsotaan olevan kriittisiä materiaaleja ja siten osa kansallista huoltovarmuusketjua.</p>
Alueen seuranta	<p>Vakuuteen varataan työaikaa kahdelle määräajoin tehtävälle turvallisuustarkastukselle 30 vuoden ajaksi. Lisäksi silmämääräistä turvallisuushavainnointia suoritetaan YSL:n edellyttämän tarkkailun yhteydessä. Jälkimmäisen seurantamuodon osalta matkakustannukset huomioidaan YSL:n mukaisessa vakuudessa ja kaivoslain mukaiseen vakuuteen varataan vain työaikaa.</p>
Kaivoskartan ja edustavien kairasydämien toimittaminen GTK:lle	<p>Kaivoskartta sekä muut oleelliset suunnitelmat ja mallit liittyen kaivoksen geologiaan ja kaivossuunnitteluun toimitetaan sähköisesti GTK:lle. Materiaalin koonnin ja sähköisen toimituksen arvioidaan ottavan noin 40 työtuntia.</p> <p>Ihalaisen kaivoksen edustavien kairasydämien määräksi on arvioitu 2 000m. Kairasydämien rahtikustannukset Ihalaisen kaivokselta GTK:n Lopen varastolle arvioidaan olevan noin 1 150 € (yhteensä 10 lavaa, yhteensä 10 000kg).</p>
Valmius poikkeavien tilanteiden varalle, ensimmäisen vuoden ajaksi	<p>Valmius poikkeavien tilanteiden varalle, mikäli toiminnanharjoittaja on maksukyvytön tai menee konkurssiin. Maksukyvyttömyys tai konkurssi eivät välttämättä johda kaivostoiminnan lopettamiseen vaan toiminnanharjoittajan vaihtumiseen.</p> <p>Varataan kaivostoimintaan liittyvä vakuus, edellä mainittuja tilanteita varten, jotka kattavat myös kaivoksen yleisen turvallisuuden edellyttämistä toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset.</p> <p>Alueen muut toimijat edesauttavat myös omalta osaltaan alueen yleisen turvallisuuden ylläpitoa ja fyysistä valvontaa.</p> <p>Arvioitu vakuus, jonka suuruus on 5 374 €, kattaa kaivosalueen sähkönsaannin vähimmäisvaatimuksen valaistukselle, tallentavalle kameravalvonnalle, sähkölukoille ja -porteille sekä palovaroitussjärjestelmille. Tämä arvioitu vakuus vastaa 2% kaivoslain edellyttämistä muista sulkemisvakuuksista.</p> <p>Avolouhoksen ja maanalaisten tilojen vedenpumppausta ei ole välttämätöntä jatkaa ensimmäisen vuoden ajan, sillä vedenpinnan nousulla ei nähdä olevan vaikutusta turvallisuudelle.</p>
Louhintakorvaus muille kuin yhtiön omistuksessa oleville kiinteistöille	<p>Jos kaivosalueella on ulkopuolisia maanomistajia, vakuuteen sisällytetään vuoden louhintakorvauksen suuruinen summa selvittelyajan turvaksi maanomistajia varten.</p>
Ympäristölle ja ihmisten terveydelle haitallisten vaikutusten estäminen niiltä osin kuin ne eivät kuulu YSL:n mukaisen vakuuden piiriin	<p>Tämä tarkennetaan sulkemisesta edeltävässä tarkemmassa sulkemissuunnitelmassa.</p> <p>Louhosjärven hallittu vedenjohtaminen hoidetaan ojittamalla louhoksen ympäryks. Louhoksen ympärystä on ojitettu ja tullaan ojittamaan tuotannon aikaisesti, joten sitä ei lasketa mukaan vakuuteen.</p>

YSL:n mukaisen vakuuden ja kaivosvakuuden väliset yhtymäkohdat, joihin Taulukko 2-1 viittaa, tarkastetaan kaivannaisjätesuunnitelmassa ja YSL:n mukaisen vakuusarvion päivittämisen yhteydessä.

Taulukko 2-2. Kaivosvakuuden laskenta.
Yksikkökulujen ja määrien lähdeviitteet 1-4 esitetään taulukon alla.

Toimenpide	Yksikkö- kustannus tai muu laskenta- peruste	Määrä, toistumaväli tai muu yksikkö	Summa (alv 0%)
Kaivospiirin aitaaminen koko alueen kattavaksi ⁽¹⁾ (Aidattu 9 780 m, <u>aitaamatta 930 m</u>) ⁽³⁾	30 €/m	930 m	27 900 €
Aidan huolto ja kunnossapito 30 vuoden ajaksi (10 710 m sisältäen huomio ja varoituskyltit) ^(3, 4)	5.4 €/m	10 710 m	57 834 €
Tunnelisuuaukkojen sulkeminen louheella ⁽⁴⁾ (10 kpl tunnelisuuaukkoja) ⁽³⁾	6.6 €/m ³	2 500 m ³	16 400 €
Nousujen sulkeminen valamalla betonikansi ^(1, 3)	10 000 €/kpl	2 kpl	20 000 €
Kaivostekniikan purku osa 1. Koneet ja laitteet ^(3, 4)	100 000 €	1 kpl	100 000 €
Kaivostekniikan purku osa 2. Putkistot ^(1, 3)	30 €/m	235 m	7 050 €
Kaivosalueen yleinen siistiminen ⁽¹⁾	65 €/ha	462.6 ha	30 069 €
Seuranta ⁽¹⁾	2 961 €/kpl	2 kpl	5 921 €
Kaivoskartan ja edustavien kairasydämien toimittaminen GTK:lle ^(3, 4)	3 550 €/kpl	1 kpl	3 550 €
Valmius poikkeavien tilanteiden varalle, ensimmäisen vuoden ajaksi ^(2, 3, 4)	5 374 €/a	1 a	5 374 €
Ylimenoajan louhintakorvaus ⁽³⁾ <small>*sisällytetään ilman alvia</small>	50 €/ha	46.1 ha	2 306 €
Yhteensä (alv 0 %)			276 405 €
Yhteensä (* alv 25,5 %)			346 300 €

⁽¹⁾ Laakso, T., Picken, P., Pölönen, I., Vaarasuo, A., Juholin, P., Vähänen, K., Anttila, E., Nurmesniemi, E., Haanpää, K., Tuisku, P. & Kaikkonen, I. 2022. Kaivosten jätevakuuden alan laajentamisen ympäristönsuojelullinen vaikuttavuus ja kustannukset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2022:x

⁽²⁾ European Commission 2021. Guidelines for Mine Closure Activities and Calculation and Periodic Adjustment of Financial Guarantees

⁽³⁾ Nordkalk Oy Ab, 10/2024.

⁽⁴⁾ AFRY Finland Oy 11/2024. Vakuusarvion laskentataulukko.