

## KUULUTUS

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

### kaivospiiriä koskevan kuulutusasiakirjan

Yhtiö: Nordkalk Oy Ab  
Kaivospiiri ja KaivNro: Äkäsjoen 1897  
Alueen sijainti: Kolari

### Kuvaus kuulutusasiakirjasta

Yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavien tarpeellisten määräysten tarkistaminen

### Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset kuulutusasiakirjasta voi lähettää 12.2.2024 mennessä KaivNro 1897 mainiten Tukeisiin, osoitteeseen PL 66, 00521 Helsinki tai sähköisesti osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto: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](mailto:kaivosasiat@tukes.fi) tai Maria Kivi, puh. 029 5052 132

Kuulutettu 4.1.2024

Pidetään nähtävänä 12.2.2024 saakka.

Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisesta.

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

Kaivoslaki (621/2011) 52 § ja 62 §

**Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima yhteenveto kuultavasta kohteesta**

**Kaivospiirin haltija**

Nordkalk Oy Ab  
y-tunnus: 1796277-5  
Parainen  
Suomi

**Yhteystiedot:**

Nordkalk Oy Ab  
Skräbböläntie 18  
21600 Parainen  
puh. 020 753 7000

**Lisätietoja antaa:**

Mikko Lumiaho, puh. 040 631 9339

**Kaivospiiri**

Äkäsjoensuu (KaivNro 1897)

**Sijainti**

Kolari (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 Äkäsjoensuu-kaivospiirille annettuihin lupamääräyksiin 27.2.2020 (Päätös kaivosluvassa annettavien yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisten määräysten tarkistamisesta), erityisesti lupamääräykseen 3:

*Lupamääräykset tarkistetaan ennen keskeytyneen kaivostoiminnan aloittamista, kuitenkin viimeistään 1.6.2023. Tarkistusajankohtaa voidaan aikaistaa, jos kaivospiirin toiminnassa tapahtuu tai havaitaan (Tukesin kaivostarkastuksissa) oleellisia muutoksia.*

Tukes on 28.4.2023 pyytänyt kaivosyhtiöltä tarvittavat selvitykset lupamääräysten tarkistamiseksi. Selvitykset on 31.5.2023 toimitettu Tukesille. Kaivosyhtiö on 1.12.2023, 8.12.2023 ja 13.12.2023 täydentänyt selvityksiään.

Laki kaivoslain muuttamisesta (505/2023) on tullut voimaan 1.6.2023. Koska käsiteltävänä oleva lupamääräysten tarkistamisasia on tullut edellä kuvatulla tavalla vireille 28.4.2023 (Dnro: Tukes 5994/10.03.06/2023), ei asiaan sovelleta lakia kaivoslain muuttamisesta (505/2023).

## **Kaivosluvassa annettaviin yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeellisiin määräyksiin liittyvä kaivoslainsäädäntö**

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 kokonaisarviointin 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 kaivosviranomainen 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.*

Kaivoslain 52 §:n nojalla 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;
- 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;
- 9) muista yleisen ja yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja luvan edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista. Kaivoslaki 52 §

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.*

Kaivosluvan haltijan on asetettava kaivostoiminnan lopetus- ja jälkitoimenpiteitä varten vakuus, jonka on oltava riittävä kaivostoiminnan laatu ja laajuus, toimintaa varten annettavat lupamääräykset ja muun lain nojalla vaaditut vakuudet huomioon ottaen. Kaivoslaki 108 §

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 velvoitteiden 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.*

Lupaviranomainen määrää vakuuden lajin ja suuruuden asianomaisessa luvassa. Vakuuden suuruutta on tarvittaessa tarkistettava, kun kaivoslupaa tarkistetaan 62 §:n mukaisesti. Kaivoslaki 109 §

## Tukesin 27.2.2020 antamat lupamääräykset yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi

Lupamääräyksillä on korvattu 24.6.2014 annetut lupamääräykset lukuun ottamatta lupamääräystä 1, joka on jäänyt voimaan sellaisenaan.

### Lupamääräys 1: (sama lupamääräys kuin 24.6.2014)

Hakijayhtiön on ennen keskeytyneen kaivostoiminnan aloittamista tiedotettava hyvissä ajoin suunnitelluista toimenpiteistä Lapin ELY-keskukselle sen varmistamiseksi, ettei toimenpiteistä aiheudu sellaisia vaikutuksia, jotka olisivat kiellettyjä luonnonsuojelulain (1096/1996) nojalla.

Perustelut: Kaivoslain 3 §:stä johtuu, että kaivosviranomaisen on kaivoslupaa myöntäessään varmistauduttava, ettei suunniteltu toiminta ole luonnonsuojelulain säännöksiä vastaista.

### Lupamääräys 2:

Kaivosviranomaisen 24.6.2014 antamalla päätöksellä määrätty kaivosvakuus on asetettu, eikä toiminnassa ole tapahtunut tämän jälkeen sellaisia muutoksia, joista aiheutuisi muutoksia asetetun vakuuden määrään (10 000 €).

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

- Nykyisen aidan ja varoituskylltien ylläpito
- Louhoksen seinämien osittainen luiskaaminen

Yksityisomistuksessa ja -käytössä olevien rakennusten purkamiseksi ei määrätä vakuutta.

Perustelut: Kaivoslaki 108 §, 109 § ja 181 §

### Lupamääräys 3:

Lupamääräykset tarkistetaan ennen keskeytyneen kaivostoiminnan aloittamista, kuitenkin viimeistään 1.6.2023. Tarkistusajankohtaa 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 1.4.2023 mennessä.

Perustelut: Kaivoslaki 62 §

Lupamääräys 4:

Yleisen turvallisuuden varmistamiseksi kaivosyhtiön on kunnostettava avolouhoksen aita 31.7.2020 mennessä ja huolehdittava jatkossa aitauksen kunnosta.

Perustelut: Kaivoslaki 18 §

**Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta**

Kaivosyhtiön alkuperäinen selvitys (saapunut 31.5.2023) yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta on korvattu kokonaisuudessaan 1.12.2023 saapuneella ja täydennetyllä selvityksellä, joka on esitetty kuulutusasiakirjan liitteessä 2. Selvitykseen on liitetty louhossuunnitelmapakettia.

Äkäsjoensuun kaivospiirillä sijaitsee Ruonanojan louhos (pinta-ala noin 4,6 hehtaaria) ja Äkäsjoensuun louhos (pinta-ala noin 11,9 hehtaaria).

Kaivosyhtiön selvityksen mukaan louhinta tapahtuu kampanjoittain kysynnän mukaan. Louhinnan painopiste on nykyisin Ruonanojan louhoksella, jossa on viimeksi louhittu kalkkikiveä syksyllä 2021. Äkäsjoensuun kalsiittiesiintymä on kansallisesti merkityksellinen ollen Pohjois-Suomen ainoa Mg-köyhä karbonaattiesiintymä. Kalsiittipitoinen kivi soveltuu hyvin neutralointiin.

Kaivosyhtiöllä on toiminnalle toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa.

Selvityksen sivulta 2 alkaen on kuvattu, miten kaivostoiminnasta aiheutuvia vaikutuksia vältetään ja rajoitetaan sekä miten varmistetaan ihmisten terveys ja yleinen turvallisuus. Vaikutuksia seurataan mittauksin (melu ja värinä) tai näytteitä ottamalla (vesistö) tai silmämääräisesti (pöly), ja niitä pyritään vähentämään aina, kun mahdollista.

Pohjavesialueista ja lähialueen luontoarvoista on selvityksessä todettu seuraavaa:

- Lähimmät pohjavesialueet ovat Pellinkoskenmaan II-luokan ja Kalkkikangas I-luokan pohjavesialue, jotka molemmat myös luokiteltu hyvään tilaan. Molemmat pohjavesialueet sijaitsevat hiukan yli 3 km päästä Ruonanojan kalkkikaivoksesta.
- Maastokäynti luonnon monimuotoisuusarvojen kartoittamiseksi on tehty viimeksi 3.8.2010.
- Kaivospiirin sisällä sijaitsee yksi erityisesti suojeltavan lajin suojelualue (Turjanhorsma Aittamaa NW / ERA; LsL 47 §). Suojelualueen pinta-ala on 4925 m<sup>2</sup> (0,49 ha). Turjanhorsma (Epilobium laestadii) on erittäin uhanalainen monivuotinen ruoho, jonka ensisijainen elinympäristö on lähteikkö. Suojelualueen sisälle jää myös lähdepuro. Alueella kasvaa myös vaarantunutta ruoholajia lettorikkoa (Saxifraga hirculus) sekä silmälläpidettävää pohjanmasmaloa (Anthyllis vulneraria subsp. lapponica). Vuonna 2011 on lähetetty ELY-keskukselle selvitys toimenpiteistä turjanhorsman suojelemiseksi Ruonanojan louhoksen

louhintatöiden laajentuessa. Jos avolouhostoiminta laajennetaan tai nähdään heikentävän turjanhorsman ja lettorikon luonnonolosuhteita, niin aloitetaan neuvottelut jatkotoimenpiteistä Lapin ELY-keskuksen kanssa.

- Kaivoksen lähellä sijaitseva Mannajärvi on myös osa Tornionjoen ja Muonionjoen Natura-suojeltua vesistöaluetta (SACFI1301912). Suojelualueen kokonaispinta-ala on 32 000 ha. Vesistönäytteenoton perusteella ei olla tunnistettu merkittäviä riskitekijöitä.

Selvityksen mukaan päivitetty kaivannaisjätesuunnitelma ja tarkkailusuunnitelma on lähetetty AVI:lle ja ELY:lle hyväksyttäväksi vuonna 2022 ja 2023.

Kaivosyhtiön selvityksessä on kuvattu toimenpiteitä, joilla varmistetaan, ettei malmia tuhlata sekä kuvattu tutkimusten tuloksia ja esiintymän laajuutta. Kuulutusasiakirjan liitteessä 3 on esitetty kaivosyhtiön Ruonanojaa koskeva louhossuunnitelma.

Kaivos on poronhoitoaluetta. Louhos on aidattu, jolloin porot estyvät liikkumasta seinämien läheisyydessä. Pinta-alaltaan louhittava alue on pienekö eikä estä porojen yleistä liikehdintää Äkäsjoen suulla. Vanhalla tehdas- ja rautatiealueella porot liikkuvat kesäisin ja liikennöitäessä pitää noudattaa varovaisuutta, jotta vahingoilta vältytään.

### **Kaivosyhtiön esitys kaivosvakuuden suuruudesta**

Kaivosyhtiö on esittänyt uudeksi vakuudeksi 65 000 euroa. Arvio vakuuden suuruudeksi on esitetty kuulutusasiakirjan liitteessä 2.

Kaivostoiminnan lopettamiseen liittyvän vakuuden osalta kaivosyhtiö on esittänyt seuraavia toimenpiteitä:

- Lisäaitaus Ruonanojan louhokselle 1 700 metriä (51 000 €)  
Äkäsjoen suun louhos on jo aidattu noin 1800 metrin matkalta ja Ruonanojan louhos noin 1200 metrin matkalta.
- Varoituskyltit aidalle (1 000 €)
- Alueen yleinen siistiminen (3 000 €)
- Sähkörakenteiden purku (10 000 €)

Nykyisten aitojen kunto tarkastetaan säännöllisin väliajoin. Louhosten sisäänajotien päähän on asennettu portti. Alueen tiestön poistamiselle ei ole tarvetta. Rakennusten purkamiskustannuksia ei oteta huomioon vakuuksia laskettaessa

Toiminnan loputtua Ruonanojan louhos täyttyy vedellä. Sekä Ruonanojan että Äkäsjoen suun louhoksissa on luiskat ylös pääsemisen mahdollistamiseksi putoamistilanteessa.



Rautatien ja tehdasalueen vieressä sijaitsee 3,6 ha:n suuruinen vanha läjitys/kaatopaikka, joka on maisemoitu ja lopputarkastettu. Ruonaojan louhoksen vieressä sijaitsee maa- ja kiviaineksen läjityspaikka, jonka pinta-ala on alle 1ha. Kasa on metsittynyt luonnostaan. Ruonaojan louhintaa jatkettaessa kyseiselle läjitysalueelle on tarkoitus jatkaa läjitystä maanpoistosta saadulla moreenilla ja louhoksesta tulleella hyödyntämättömällä karbonaattirikkaalla kiviaineksella.

Vesien seuranta toiminnan loputtua on huomioitu ympäristöluvan vakuudessa osana jätealueiden seurantaa. Kaivosalueella ei ole selkeytysaltaita tai muita allasrakenteita.

### **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 mielipiteitä ei siis huomioida tässä kuulemismenettelyssä eikä sen jälkeisessä päätöksenteossa.

Edellä mainituissa asioissa toimivaltainen viranomais on Maanmittauslaitos.

### **Lausuntopyynnöt, asianosaisten kuuleminen ja asiasta tiedottaminen**

Tukes pyytää ennen päätöksentekoa asiasta lausunnot Kolarin kunnalta, Lapin ELY-keskukselta, Lapin liitolta, Muonion paliskunnalta, Paliskuntain yhdistykseltä 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 Kolarin kunnan yleisessä tietoverkossa.

Tukes tiedottaa kuulutuksen julkaisemisesta Lapin Kansa -sanomalehdessä. Kuulutuksesta annetaan erikseen tieto asianosaisille.

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

### **Jatkotoimenpiteet kuulemismenettelyn jälkeen**

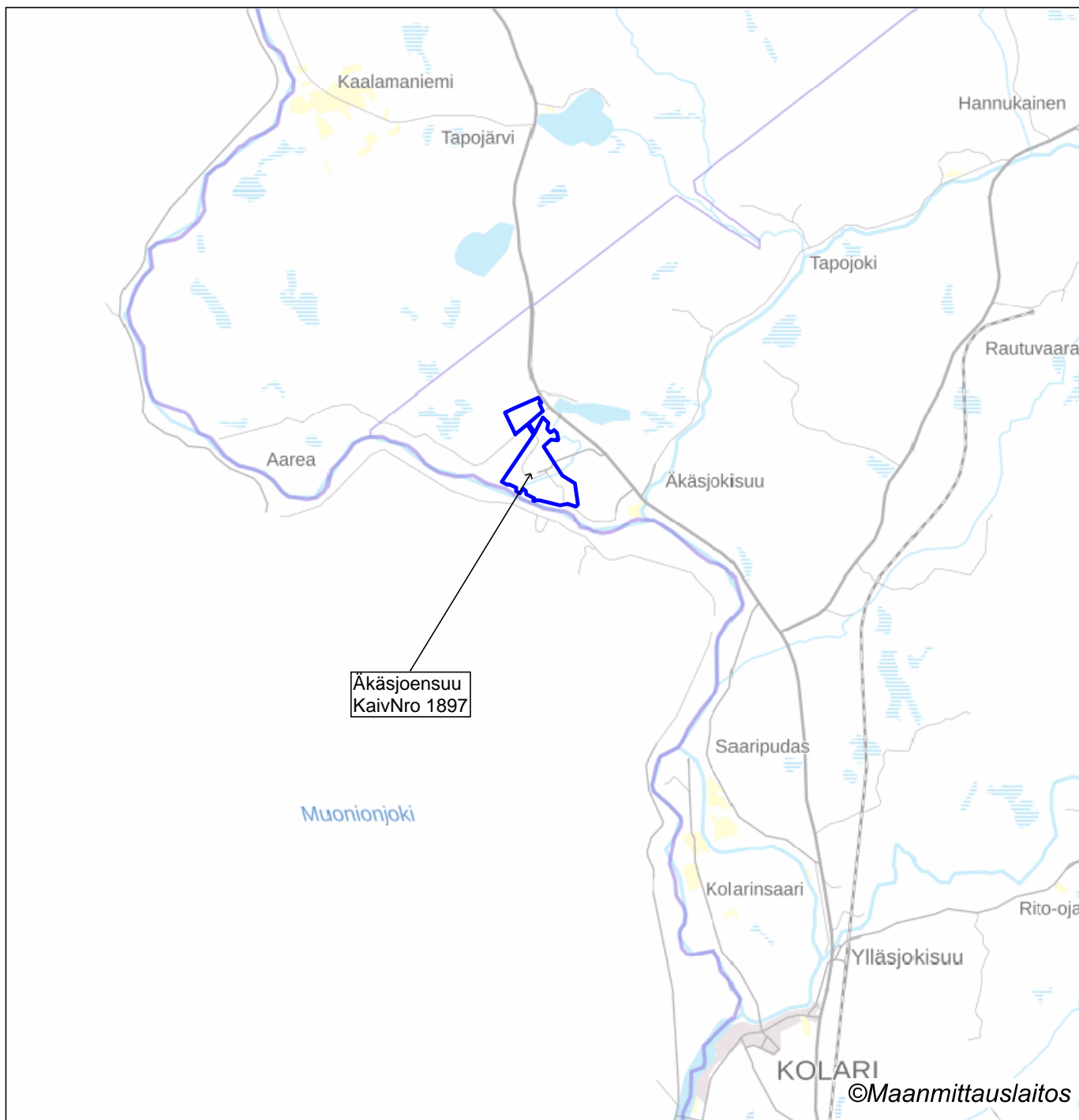
Kaivosyhtiölle ja muille asianosaisille on varattava tilaisuus selityksen antamiseen sellaisista lausunnoista ja muistutuksista esitetyistä vaatimuksista ja selvityksistä, jotka saattavat vaikuttaa asian ratkaisuun. Selityksen johdosta asianosaisille on

varattava tilaisuus vastaselityksen antamiseen, jos selitys saattaa vaikuttaa asian ratkaisuun.

Kaivoslaki 42 §

#### **Liitteet**

1. Kaivospiirin kartta
2. Kaivosyhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta sekä esitys vakuudesta
3. Louhossuunnitelma



Mittakaava 1:150 000

Nordkalk Oy Ab  
Äkäsjokisuu  
KaiNro 1897



30.11.2023

**KAIVOSLUVASSA ANNETTAVIEN YLEISTEN JA YKSITYISTEN ETUJEN TURVAAMISEKSI TARPEELLISTEN  
MÄÄRÄYSTEN KUULEMINEN (kaivoslaki 621/2011 40§)**

Vastaus Tukesin selvityspyyntöön

**Kaivospiiri:** 1897-1e, Äkäsjoen suu

**Kaivospiirin haltija tai kaivosyhtiö**

Nordkalk Oy Ab  
y-tunnus: FI1796277-5

**Yhteystiedot:**

Nordkalk Oy Ab  
Skräbböläntie 18, 21600 Parainen

**Lisätietoja antaa:**

Mikko Lumiaho, puh: 040 631 9339

**Kaivoskivennäinen:** Kalkkikivi

**Pinta-alat:** Ruonaojan louhos: 4.6ha  
Äkäsjoen suun louhos: 11.9 ha  
Läjitälyalueet: 7.6. ha

**Tilannetiedot:**

Kaivostyö alkanut vuonna: 1969  
Kaivos toiminnassa: 1969-1989, 1993.  
Kalkkikiven kampanjaluontoista louhintaa: 2010, 2021.  
Ympäristölupa toistaiseksi voimassa oleva

Kaivostyö vuonna 2021:

- A) maanpoistomäärä: 0t
- B) sivukiven louhintamäärä: 0t
- C) malmin louhintamäärä: 12 219t

Äkäsjoen suun louhoksilla on aikoinaan sijainnut sementtitehdas, jonka toiminta lopetettiin 1989. Tehdusrakennukset purettiin vuonna 2007-2008. Äkäsjoen suun kalsiittiesiintymä on kansallisesti merkityksellinen ollen Pohjois-Suomen ainoa Mg-köyhä karbonaattiesiintymä. Kalsiittipitoinen kivi soveltuu hyvin neutralointiin. Nykyisin louhinnan painopiste on Ruonaojan louhoksella.

1. Kaivostoiminnasta aiheutuvien vaikutusten välttäminen tai rajoittaminen sekä ihmisten terveyden ja yleisen turvallisuuden varmistaminen
  - Louhinta tapahtuu kampanjoitain kysynnän mukaan. Kalkkikiveä louhittiin Ruonaojan louhoksessa viimeksi syksyllä 2021.
  - Meluvaikutus: Melumittausta suoritettiin louhinnan ja murskauksen aikana lähimmän asutuksen pihassa sekä pihan ja louhoksen välissä. Mittaustulokset eivät ylittäneet raja-arvoa 55dB.
  - Tärinävaikutus: Tärinämittari oli asennettu lähimmän asuinkiinteistön piharakennuksen sokkeliin. Suurin mitattu räjäytyksen aiheuttama tulos oli 0,41 mm/s mikä on selkeästi alle ohjearvon.
  - Vesistövaikutus: Vedenlaadun näytteenottoa on suoritettu vuonna 2021 ja 2022 louhosvedestä, pintavesistöistä, pohjavesistä ja kaivoista. Vedenlaatututkimuksissa on tutkittu laajalti fysikaalis-kemiallisia ominaisuuksia, alkuaineita, polykromaattisia hiilivetyjä ja öljyhiilivetyjä. Vuoden 2022 vesitarkkailuun on lisätty myös sulfaatin määrittäminen. Vesilaadun näytteenotossa ei tunnistettu merkittäviä riskitekijöitä.
  - Pohjavesialueet: Lähimmät pohjavesialueet ovat Pellinkoskenmaan II-luokan ja Kalkkikangas I-luokan pohjavesialue, jotka molemmat myös luokiteltu hyvään tilaan. Molemmat pohjavesialueet sijaitsevat hiukan yli 3 km päästä Ruonaojan kalkkikaivoksesta.
  - Pölyvaikutus: Hiukkaspölypäästöjen lähteet ovat maarakennustyöt, louhinta, murskaus, lastaus, varastointi ja kuljetus. Pölyämistä seurataan silmämääräisesti ja havaitessaan mahdollisen pölyhaitan vaaran, työstä vastuussa oleva henkilö huolehtii tarvittavista toimenpiteistä pölyämisen vähentämiseksi tai ehkäisemiseksi. Pakkaskauden ulkopuolella käytäntö pölyämisen vähentämiseen on kastelua louhoksen kuivanapitovedellä. Murskaustoiminnan sijoittamisella mahdollisimman alhaalle ympäristöön nähden, eliminoidaan murskauksessa syntyvän pölyn leviämistä tehokkaasti.
  - Lähialueen luontoarvot: Maastokäynti luonnon monimuotoisuusarvojen kartoittamiseksi on tehty viimeksi 3.8.2010. Kaivospiirin sisällä sijaitsee yksi erityisesti suojeltavan lajin suojelualue (Turjanhorsma Aittamaa NW / ERA; LsL 47 §). Suojelualueen pinta-ala on 4925 m<sup>2</sup> (0,49 ha). Turjanhorsma (*Epilobium laestadii*) on erittäin uhanalainen monivuotinen ruoho, jonka ensisijainen elinympäristö on lähteikkö. Suojelualueen sisälle jää myös lähdepuro. Alueella kasvaa myös vaarantunutta ruoholajia lettorikkoa (*Saxifraga hirculus*) sekä silmälläpidettävää pohjanmasmaloa (*Anthyllis vulneraria subsp. lapponica*). Vuonna 2011 on lähetetty ELY-keskukselle selvitys toimenpiteistä turjanhorsman suojelemiseksi Ruonaojan louhoksen louhintatöiden laajentuessa. Jos avolouhostoiminta laajennetaan tai nähdään heikentävän turjanhorsman ja lettorikon luonnonolosuhteita niin aloitetaan neuvottelut jatkotoimenpiteistä Lapin ELY-keskuksen kanssa. Kaivoksen lähellä sijaitseva Mannajärvi on myös osa Tornionjoen ja Muonionjoen Natura-suojeltua vesistöaluetta (SACFI1301912). Suojelualueen kokonaispinta-ala on 32 000 ha. Vesistönäytteenoton perusteella ei olla tunnistettu merkittäviä riskitekijöitä.
  - Vaikutuksia alueen viihtyvyyteen: Yllä kuvatut vaikutukset, kuten melu-, tärinä- ja pölyvaikutuksilla on lievää vaikutusta alueen viihtyvyyteen. Vaikutuksia seurataan ja pyritään vähentämään aina kun mahdollista.
  - Päivitetty kaivannaisjätesuunnitelma ja tarkkailusuunnitelma on lähetetty AVI:lle ja ELY:lle hyväksyttäväksi vuonna 2022 ja 2023.

2. Selvitys toimenpiteistä joilla varmistetaan ettei tuhlata malmia.
  - Ruonanojan esiintymää hyödynnetään optimaalisesti pitkän tähtäimen louhintasuunnitelmien mukaan (Liite 1). Koska louhinta suoritetaan pengerlouhintana voidaan myöhemmässä vaiheessa laajentaa louhosta ja hyödyntää laajempi malmivaranto. Sivukiveä ei tarvitse poistaa pinnalta joten se ei rajaa malmin taloudellista louhintaa.
3. Selvitys tutkimuksen tuloksista ja esiintymän laajuudesta.
  - Ruonanojan louhoksessa ja sen ympäristössä on suoritettu 1822m timanttikairausta. Äkäsjoensuun louhoksessa, sen ympäristössä ja tehdasalueella on timanttikairauksen määrä 13 623m. Esiintymän laatu ja laajuus kaivospiirin sisällä tunnetaan hyvin. Kalkkikiveä riittää useiksi vuosiksi.
4. Kaivos on poronhoitoaluetta. Louhos on aidattu jolloin porot estyvät liikkumasta seinämien läheisyydessä. Pinta-alaltaan louhittava alue on pienehkö eikä estä porojen yleistä liikehdintää Äkäsjoensuulla. Vanhalla tehdas- ja rautatiealueella porot liikkuvat kesäisin ja liikennöitäessä pitää noudattaa varovaisuutta, jotta vahingoilta vältytään.
5. Kaivos ei ole saamelaisten kotiseutualuetta.
6. Kaivostoiminnan lopettamisen vakuus sekä muista lopettamiseen liittyvistä ja lopettamisen jälkeisistä velvollisuuksista.
  - Louhokset ovat aidattuja ja aitojen kunto tarkastetaan säännöllisin väliajoin. Äkäsjoensuun louhos on aidattu noin 1800 metrin matkalta ja Ruonanojan louhos noin 1200 metrin matkalta. Lisäaitauksille ei tällä hetkellä tarvetta. Maksimi louhintasuunnitelman mukaisessa tilanteessa Ruonanojan louhoksen aitaustarve on 1700m. Aidalle asennetaan varoituskyltit.
  - Louhosten sisäänajotien päähän on asennettu portti.
  - Alueen tiestön poistamiselle ei ole tarvetta.
  - Kaivospiirialueella ei ole kaivosyhtiön omistuksessa olevia kiinteitä rakennuksia. Tehdasalueen kiinteistö 273-401-39-2 rakennuksineen on myyty 2004 ja rakennukset ovat edelleen yksityisessä käytössä. Kauppasopimuksella 4.6.2004, kiinteistön ostaja on sitoutunut olemaan esittämättä vaatimuksia myyjää kohtaan mahdollisen kaivostoiminnan harjoittamisen perusteella. Näin ollen rakennusten purkamiskustannuksia ei oteta huomioon vakuuksia laskettaessa. Kiinteistö on myöhemmin lohkottu edelleen (kiinteistöt 273-401-39-3, 273-401-39-4, 273-401-39-5, 273-401-39-6).
  - Toiminnan loputtua Ruonanojan louhos täyttyy vedellä. Sekä Ruonanojan että Äkäsjoensuun louhoksissa on luiskat ylöspääsemisen mahdollistamiseksi putoamistilanteessa.
  - Rautatien ja tehdasalueen vieressä sijaitsee 3.6ha suuruinen vanha läjitys/kaatopaikka joka on maisemoitu ja lopputarkastettu. Ruonanojan louhoksen vieressä sijaitsee maa- ja kiviaineksen läjityspaikka jonka pinta-ala on <1ha. Kasa on metsittynyt luonnostaan. Ruonanojan louhintaa jatkettaessa kyseiselle läjitysalueelle on tarkoitus jatkaa läjitystä maanpoistosta saadulla moreenilla ja louhoksesta tulleella hyödyntämättömällä karbonaattirikkaalla kiviaineksella.

# Nordkalk

- Vesien seuranta toiminnan loputtua on huomioitu ympäristöluvan vakuudessa osana jätealueiden seurantaa.
- Kaivosalueella ei ole selkeytysaltaita tai muita allasrakenteita.
- Ruonaojan kaivoksen sähkökeskuksen purkaminen.

Kalkkikiven louhinta on kuiva ja puhdas prosessi. Kalkkikiven neutralointipotentiaali on korkea ja sillä on monenlaisia ympäristöalan käyttökohteita. Ominaisuuksiensa perusteella kalkkikivet on luokiteltu pysyviksi kaivannaisjätteiksi (Suomen ympäristö 21/2011: Kaivannaisjätteen luokittelu pysyväksi).

Kaivosvakuuden osalta kysymys on ensisijaisesti turvallisuuskulmasta. Yksinkertaisin toimenpide on louhosalueiden asianmukainen aitaaminen, jolla estetään tahaton pääsy louhosalueelle. Turvallisuussyistä toimintansa lopettaneessa louhoksessa on myös tarpeen huolehtia siitä että rampit / luiskat tai muut apukeinot mahdollistavat ylös pääsemisen putoamistilanteessa. Myös louhosten reuna-alueiden kasvillisuuden raivaaminen ja avoin pinta voidaan nähdä turvallisuustekijänä siten, että louhosten reuna-alueet selkeästi erottuvat ja ovat näkyvissä. Laajamittaiset luiskaamiset voivat soveltua joihin kohteisiin. Koko louhinta-alueen muuntaminen aivan erilaiseen käyttötarkoitukseen on myös pidettävä mielessä jälkikäsitellyä arvioitaessa. Yksityiskohtainen suunnitelma sulkemistoimenpiteistä ja jälkihoitotöistä hyväksytetään viranomaisella luvissa esitettyjen lupaehtojen mukaisesti hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista.

Toiminnanharjoittaja katsoo, että yleisen turvallisuuden vaatiman kunnon ylläpito kohdassa 6 kuvatun mukaisesti voidaan kattaa 65 000 € suuruisella vakuudella. Erittely kaivosvakuuden määrälle on esitetty taulukossa 1.

Tulukko1. Kaivospiiri: 1897-1e, Äkäsjoensuu

Suuniteltu toimenpide	à	Kustannus
Aitaus 1700m	30€/m	51 000 €
Varoituskyltit	10-15€/kpl	1 000€
Alueen yleinen siistiminen		3 000€
Sähkörakenteiden purku		10 000€
<b>Kokonaiskustannus:</b>		<b>65 000 €</b>

## LIITE 1. RUONANOJALLE ESITETTY MAKSIMI LOUHOSSUUNNITELMA

