

2.9.2014

## KUULUTUS

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) kuuluttaa kaivoslain (10.6.2011/621) 40 §:n nojalla

### kaivoslupahakemuksen

Hakija: Sibelco Nordic Oy Ab

Lupatunnus: KL2014:0003

KaivNro: K20142

Alueen sijainti: Kemiönsaaren kunta

Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta:

Lemnästräsk -kaivosalueen perustaminen

### Mielipiteet ja muistutukset

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 2.10.2014 mennessä lupatunnus KL2014:0003 mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi tai sähköisesti osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

### Kuulutuksen nähtävilläolo

Kuulemisasiakirjat ovat nähtävänä Kemiön kunnantalolla (Vretantie 19, 25700 Kemiönsaari) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi). Kuulemisasiakirjoihin voi tutustua myös osoitteessa [www.tukes.fi/kaivosasiat](http://www.tukes.fi/kaivosasiat).

Lisätietoja Ossi Leinonen, puh. 029 5052 205

Kuulutettu 2.9.2014

Pidetään nähtävänä 2.10.2014 saakka

## KAIVOSLUPAHAKEMUKSESTA KUULEMINEN (kaivoslaki 621/2011 40§)

### YHTEENVETO KAIVOSALUEEN PERUSTAMISESTA Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) laatima

<b>Asia</b>	<b>Lemnästräsk -kaivosalueen perustaminen</b>
<b>KaivNro</b>	K20142
<b>Lupatunnus</b>	KL2014:0003
<b>Hakija</b>	Sibelco Nordic Oy Ab Y-tunnus: 1048548-6 Espoo Suomi
	<b>Yhteystiedot:</b> Sibelco Nordic Oy Ab Mikkelänkallio 3 02770 Espoo
	puh. 010 2179800
	<b>Lisätietoja antaa:</b> Mattias Häggman, puh. <del>010 2178103</del> 010 217 9887

#### Hakemuksen peruste

Kaivoksen perustamiseen ja kaivostoiminnan harjoittamiseen on oltava lupa (kaivoslupa).  
Kaivoslaki 16 §

Sibelco Nordic Oy Ab hakee kaivoslupaa Kemiönsaaren kunnassa sijaitsevalle alueelle.

Tässä kaivoslupahakemuksessa on kysymys kaivosalueen perustamisesta kaivoslain 16 § mukaisesti.

### Vireilletulo

Asia on tullut vireille 23.6.2014 Turvallisuus- ja kemikaalivirastoon Sibelco Nordic Oy Ab:n jättämällä hakemuksella.

### Kaivoslupa-alue

Suunniteltu Lemnästräsk -kaivosalue sijaitsee Kemiönsaaren kunnassa, noin 7 km Kemiön kylästä länteen (liite 1). Suunnitellun kaivoksen ympärille on jo muodostunut selkeä infrastruktuuri, koska rikastamo on toiminut samalla paikalla vuodesta 1965 lähtien. Lemnästräskin esiintymä voidaan liittää nykyiseen infrastruktuuriin yhdellä noin 700 m pitkällä tiellä ja sen viereen rakennettavilla sähkö- ja vesijohdoilla.

Kaivoslupahakemuksessa tarvittavat alueet on jaoteltu kaivosalueeksi ja apualueeksi. Alla esitettyssä aluejaossa viitataan liitteessä 2 esitettyyn kaivoslupahakemuskarttaan. Alueet sijoittuvat seuraavien kiinteistöjen alueille:

#### Kaivosalue

Aluetunnus kartalla	Tilan nimi	Tilan RN:o	pinta-ala, ha
KA-1	Malmgård	322-512-1-66	4,58
KA-2	Vestergård	322-509-1-31	0,8
KA-3	Malmgård	322-512-1-66	2,03
KA-4	Vestergård	322-509-1-31	1,97
		Yhteensä, ha	9,38

#### Apualue

Aluetunnus kartalla	Tilan nimi	Tilan RN:o	pinta-ala, ha
AA-1	Malmgård	322-512-1-66	2,35
AA-2	Malmgård	322-512-1-66	0,29
AA-3	Vestergård	322-509-1-31	1,25
AA-4	Backas	322-509-1-7	1,21
AA-5	Vestergård	322-441-1-38	1,18
		Yhteensä, ha	6,28

Haettavan kaivosalueen pinta-ala on 9,38 ha ja apualueen 6,28 ha.

Suunnitellun kaivosalueen ja apualueen pinta-ala on yhteensä 15,66 ha.

Kaivoslupahakemusalueella ei ole luonnonsuojelualueita. Lähimmät luonnonsuojelu- ja pohjavesialueet on esitetty liitteessä 1.

Kaivosalueelle on suunniteltu seuraavat toiminnot:

1. Avolouhos, noin 5,5 ha
2. Sivukivien ja pintamaiden läjitysalueet, noin 3,5 ha

Apualueelle on suunniteltu seuraavat toiminnot (ks. liite 2):

Apualueet AA-1 ja AA-2 on tarkoitettu suojapuustoalueiksi (noin 2,5 ha).

Apualueet AA-3, AA-4 ja AA-5 on tarkoitettu Lemnästräskin suunnitellun avolouhoksen ja Ala-Auloksen avolouhoksen välille rakennettavaa tietä ja putkilinjaa varten (noin 3,5 ha).

Sivukivikasojen lopullinen korkeus vaikuttaa suuresti tarvittavaan maapinta-alaan, joten edellä esitetty maankäyttöarvio voi jonkin verran muuttua.

#### **Kaivosmineraali**

Maasälpä ja kvartsi

#### **Kaavatilanne**

Alueen pohjoisosa rajoittuu osittain Kemiö 5a -rantaosayleiskaavaan. Lisäksi alueen itäreuna rajoittuu Nordanå-Lövböle tuulipuiston osayleiskaavaan, joka ei vielä ollut lainvoimainen kaivoslupahakemuksen laatimishetkellä.

#### **Hakemuksen täydentäminen**

- 14.8.2014; selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta
- 29.8.2014; muutos kaivos- ja apualueisiin

#### **Hankkeesta tarkemmin**

##### Kaivossuunnitelma

Lemnästräskin kaivossuunnitelma on 3-vaiheinen. Pegmatiittijuoni (malmipitoinen kivi) louhitaan kontakteja myöten pohjois-etelä suuntaan. Ensin louhitaan + 35 mpy yläpuolelta. Tässä vaiheessa pumppausta ei vielä tarvita, koska louhinta on Lemnästräskin pinnan yläpuolella. 2-vaiheessa louhinta syvennetään + 20 mpy tasolle, jolloin louhoksen pohja muodostuu noin 9 m

Lemnästräskin vedenpinnan alapuolelle (louhoksen poikkileikkaus on esitetty liitteessä 3). Louhoksen ja Lemnästräskin väliin jätetään noin 10 m leveä kalliokannas, jolla estetään järven veden valuminen louhokseen. Kalliokannasta tiivistetään tarvittaessa sementoimalla. 3-vaihe on 1 ja 2 vaiheen kombinaatio pegmatiitin eteläiselle jatkeelle, jonka malmivarat tässä vaiheessa vielä ovat todennäköisiä. 3-vaihe integroidaan kaivossuunnitelmaan jo ennen 2 vaihetta, kun malmivarojen luokitus sen sallii.

### Tuotanto

Suunniteltu vuosittainen louhinta on noin 30 000 - 50 000 tonnia malmipitoista kiveä, joka tarkoittaa 20 000 - 30 000 tonnia maasälpä- ja kvartsimalmia.

Sivukiveä louhitaan vuosittain noin 10 000 tonnia.

Avolouhoksesta tullaan yhteensä louhimaan 1,48 miljoonaa tonnia, josta noin 1,35 miljoonaa tonnia on malmipitoista pegmatiittimalmia.

Louhittava pegmatiittimalmi ajetaan Ala-Auliksen louhokseen murskattavaksi, josta edelleen yhtiön Kemiön maasälpärikastamoon. Rikastusprosessi perustuu jauhetun pegmatiittimalmin vaahdotukseen, jossa erotellaan maasälpä ja kvartsi muista mineraaleista. Lemnästräskin kaivosalueelle ei siis rakenneta rikastamoita.

Murskaus siirtyy Ala-Auliksen louhoksesta ensimmäisen 10 vuoden louhinnan jälkeen Lemnästräskin avolouhokseen.

### Läjitysalueet

Maa-aineksia, jotka ovat pääosin moreeneja, hyödynnetään rakentamisessa ja alueen maisemoinnissa.

Sivukivien läjitysalueet sijoitetaan louhoksen välittömään läheisyyteen. Sivukivi koostuu pääasiassa silikaattimineraaleista. Osa sivukivistä murskataan sepeliksi, jota käytetään mm. teiden kunnossapitoon tai myydään paikallisille sepelimarkkinoille.

### Vesien hallinta

Louhoksen kuivanapitovedet pumpataan Auliksen vanhaan avolouhokseen, josta ne pumpataan edelleen rikastamolle.

### Tiet ja muut kuljetusväylät

Lemnästräskin avolouhoksen ja Ala-Auliksen avolouhoksen välille tullaan rakentamaan uusi tie, joka yhdistetään Ala-Auliksen ja tehtaan välillä kulkevalle

louhostielle. Uutta tietä tarvitaan noin 750 m ja se rakennetaan Ala-Auliksessa louhittavasta sivukivestä.

#### Hankkeen aikataulu

Lemnästräskin esiintymä korvaa yhtiön Kyrkoberget -esiintymän, jonka arvoidaan loppuvan vuosien 2018-2019 aikana. Tuotannon on määrä alkaa Lemnästräskissä vuonna 2019.

Lemnästräskin mineraalivarat ovat samantyyppisiä kuin Kyrkobergetin, mikä takaa Lemnästräskin esiintymän taloudellisen hyödyntämisen. Varantojen arvioidaan riittävän noin 25-30 vuodeksi.

#### Muuta

Lemnästräskin avolouhoksen naapuriksi tulee Merivoimien Skinnarvikin varikko, jonka käytössä on Lemnästräskin pohjois- ja länsirannat. Hakijayhtiö on liittännyt hakemukseen Merivoimien varikon puoltavan lausunnon hankkeesta. Myös merivoimien hallussa olevien alueiden omistajalta, Metsähallitukselta, on hakemukseen liitetty puoltava lausunto hankkeesta. Hakemukseen on liitetty mukaan myös Varsinais-Suomen maakuntamuseon lausunto suunnitellulta louhosalueelta löydetyistä muinaismuistosta, joka lausunnon mukaan osoittautui olevan peräisin Lohja Oy Ab:n vanhoista tutkimuskairauksista ja -räjähde- näytteistä.

Alueella on tehty Nordanå-Lövbölen tuulivoimapuistoa varten kasvillisuus-, liito-orava, pesimälinnusto- ja lepakkoselvitykset vuosina 2011-2012 (Sito Oy, 2012). Luontoselvityksissä mainittuja luontokohteita hankealueella ja sen lähiympäristössä oli muutamia, jonka takia Sibelco teetätti Pöyryn avustuksella luontoselvityksen Lemnästräskin lähiympäristöstä.

Liitteessä 4 on esitetty hankkeeseen liittyen Pöyryn laatima lausunto kallioalueen luonto- ja maisema-arvoista. Liitteessä 5 on esitetty hankkeeseen liittyen Pöyryn laatima lausunto kasvillisuus-, linnusto- ja viitasammakkoselvityksestä.

### **Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset**

Hakemuksessa todetaan vaikutuksista seuraavaa:

Alueella ei käytännössä ole maakerroksia, koska alue on kalliovaltaista. Maapaksuudet vaihtelevat välillä 0-3 m ollen suurimmaksi osaksi alle 0,5 m. Vaikutukset kalliooperään jäävät paikallisiksi. Avolouhoksen vaikutus vesistöön on erittäin pieni. Yhtiö suunnittelee pumppaavansa kuivanapitovedet Auliksen vanhan avolouhoksen kautta rikastamoon. Tämä käytäntö on jo käytössä Ala-Auliksen (kaivospiiri Sälpä) kohdalla ja yksi nykyisen ympäristöluvan lupavaatimuksista. Näin ollen mahdolliset räjähdäainejäämät eivät kulkeudu

Lemnästräskin järveen. Avolouhoksen pohjoispuolella oleva luonnontilainen vesiuoma jää avolouhoksen pohjoispuolelle ja Tärsmossenin vedet johdetaan louhoksen pohjoispuolelta Lemnästräskiin. Lemnästräskin kallioperässä ei tutkimuksissa ole havaittu sulfideja tai muita metallisia mineraaleja, joten kallioperästä ei liukene mineraaleja, jotka voisivat heikentää Lemnästräskin vesilaatua.

Tulevan avolouhoksen eteläpuolella Lemnästräskin läheisyydessä on kaksi kesämökkiä noin 0,7 ja 0,9 km päässä suunnitellusta avolouhoksesta. Lisäksi Norrlångvikenin etelärannassa on useampi mökki ja nämä sijaitsevat noin 1,3-1,7 km päässä suunnitellusta avolouhoksesta. Vaikutus ihmisiin ei juuri muutu, koska nykyinen päälouhos Ala-Aulis (sijaitsee kaivospiirissä Sälpä) on 800 m päässä idässä. Lisäksi molempien louhosten murskaus tehdään Ala-Auliksessa, jonka johdosta vaikutus jää minimaaliseksi. Yhtiön kokonaisvaikutus ihmisiin vähenee Lemnästräskin avolouhoksen käytön myötä, koska näin ollen yhtiön kaivostoiminta keskittyy pienemmälle alueelle, jossa asuu vähemmän ihmisiä. Lemnästräskin kaivosluvan myötä Sibelcon tarve louhia Kyrkobergetissä loppuu, joka vähentää melu- ja pölyvaikutuksia tehtaan länsi- ja koillispuolella. Myös liikennemäärät vähenevät.

#### YVA-menettely

Hanke ei kuulu YVA:n soveltamispiiriin, koska irrotettavan aineksen kokonaismäärä ei tule ylittämään 550 000 tonnia vuodessa, eikä avolouhoksen pinta-ala tule ylittämään 25 hehtaaria.

#### Kaivosluvassa annettavat yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi tarpeelliset määräykset

Hakijayhtiön selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi on esitetty liitteessä 6.

Avolouhokselle on tässä vaiheessa 2 erillistä jälkihoitovaihtoehtoa, jotka molemmat perustuvat avolouhoksen täyttymiseen vedellä. Ensimmäinen vaihtoehto on räjäyttää louhoksen ja Lemnästräskin väliin jätetty kalliokannas pois, jolloin louhoksesta tulee osa Lemnästräskiä. Näin ollen suurin osa toiminnan jättämistä jäljistä jäävät piiloon ja louhos sulautuu takaisin luontoon. Toinen vaihtoehto on jättää kalliokannas ehjäksi, jolloin louhos muodostaisi erillisen vesialtaan Lemnästräskin itärantaan, joka ei olisi yhteydessä järven vesiin. Molemmissa vaihtoehtoissa on tarkoitus rakentaa aita korkeiden pystysuorien seinämien suojaksi.

Hakija esittää vakuuden suuruudeksi 10 000 euroa. Vakuus kattaa aidan rakentamisen avolouhoksen ympärille ja alueen jälkitöiden kustannukset. Hakija on esittänyt, että suurin osa kustannuksista muodostuu toiminnan aikana (aitojen pystytykset, louhevallien rakentamiset, maapenkereiden luiskaukset ja louhosten ajoramppien sulkemiset), josta johtuen tarvittava vakuus on pienempi kuin kokonaiskustannus.

**Lausuntopyynnöt ja asianosaisten kuuleminen**

Ennen asian ratkaisemista Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) varaa mahdollisuuden esittää muistutuksia ja mielipiteitä kaivoslupahakemuksesta. Kaivoslaki (621/2011) 39 §

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto pyytää ennen päätöksentekoa hakemuksesta lausunnot alueen kunnalta, ELY-keskukselta, maakunnan liitolta ja tarvittaessa muussa lainsäädännössä mainituilta tahoilta. Kaivoslaki (621/2011) 37 § ja kaivosasetus (391/2012) 25 §

Kuulemisesta ilmoitetaan asianosaisille kirjeitse. Asian vireilläolosta ilmoitetaan myös Annonsbladet -lehdessä. Kaivoslaki (621/2011) 40 §

**LIITTEET**

1. Kaivosalueen sijainti
2. Kaivosaluekartta
3. Periaatekuva louhoksesta
4. Lausunto kallioalueen luonto- ja maisema-arvoista (Pöyry)
5. Lausunto alueen kasvillisuus-, linnusto- ja viitasammakkoselvityksestä
6. Kaivoslain 52 § mukainen selvitys yleisten ja yksityisten etujen turvaamisesta