

## KUULUTUS

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

### **Malminetsintälupahakemuksen**

Hakija: Mondo Minerals B.V  
Lupa-alueen nimi: Perälänsuo  
Lupatunnus: ML2017:0044  
Alueen sijainti ja koko: Polvijärvi, 96,99 ha.

### **Kuvaus hakemuksen mukaisesta toiminnasta**

Hakija etsii alueelta talkkia ja nikkeliä. Suunniteltuja tutkimusmenetelmiä ovat syväkairaus ja kalliomurskenäytteenotto.

### **Mielipiteet ja muistutukset**

Mielipiteet ja muistutukset hakemuksesta voi lähettää 26.7.2019 mennessä lupatunnus mainiten Tukeisiin, osoitteeseen Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi, tai sähköisesti doc- tai rtf-tiedostona osoitteeseen [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

### **Hakemuksen nähtävilläolo**

Hakemusasiakirjat ovat nähtävänä Polvijärven ilmoitustaululla, Tukesin kirjaamossa (Opastinsilta 12 B, Helsinki) ja Tukesin Rovaniemen toimipaikassa (Valtakatu 2, Rovaniemi), sekä Tukesin internet-sivuilla: <https://tukes.fi/malminetsintaluvat-ja-valtaukset>

Lisätietoja Esa Tuominen puh. 029-5052 018 [esa.tuominen@tukes.fi](mailto:esa.tuominen@tukes.fi) tai [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi)

Kuulutettu 26.6.2019

Pidetään nähtävänä 26.7.2019 asti.

# MALMINETSINTÄ- LUPAHAKEMUS

Tyhjennä lomake

## HUOM!

Ennen lomakkeen täyttämistä, tutustu erilliseen liitteeseen: [Huomioitavat lain ja asetuksen kohdat](#) (klikkaa linkkiä).

Uusi malminetsintälupahakemus

Jatkoaikahakemus  
(valtaus, malminetsintälupa)

Liittyvä lupatunnus

8697/2

## 1. Tiedot hakijasta ja tämän edellytyksistä haettavaan toimintaan



### 1.1 Hakija (ei sivuliike)

Mondo Minerals B.V

### 1.2 Yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero)

c/o Mondo Minerals B.V. Branch  
Finland  
PL603  
87101 KAJAANI

### 1.3 Kotipaikka

Amsterdam, Alankomaat

### 1.4 Sähköposti

ville.pussinen@mondominerals.com

puh. 0105 6211

### 1.5 Y-tunnus

818383239

1.6 Virkatodistus (liitteenä)

1.7 Kaupparekisteriote (liitteenä)

### 1.8 Malminetsinnän rahoitus esitettyyn toimintaan

Yhtiö harjoittaa talkin tuotantoa Sotkamossa ja Outokummussa. Malminetsintä rahoitetaan yhtiön budjetista.

### 1.9 Henkilöstö ja sen asiantuntemus

Mondo Mineralsin henkilöstöllä on pitkä kokemus kaivostoiminnasta ja malminetsinnästä. Yhtiön toimintaa koskevat laatusertifikaatti ISO9001, ympäristösertifikaatti ISO14001 ja työturvallisuussertifikaatti OHSAS18001. Lisäksi yhtiö osallistuu kemianteollisuuden kansainväliseen Responsible Care-raportointiin.

## 2. Alue, sen sijainti ja sen käyttöä mahdollisesti koskevat rajoitukset



### 2.1 Hakijan ehdotus nimeksi

Perälänsuo

### 2.2 Hakemusalueen pinta-ala ja sijainti

97,0 ha  
Polvijärven kunta, Haapovaara

### 2.3 Kaavoitustilanne

ei kaavaa

#### 2.4 Luonnonsuojelutilanne

Alueella ei ole luonnonsuojelualueita. Lähin yksityinen suojelualue (Markkinämäki) sijaitsee n. 5 km lounaaseen.

#### 2.5 Muun lainsäädännön rajoitukset

Ei lainsäädännöllisiä rajoituksia

#### 2.6 Arvio alueella olevista kaivosmineraaleista ja selvitys, mihin arvio perustuu

Alueella arvioidaan esiintyvän Outokumpu-jakson ultramafiitteihin liittyen talkkia ja nikkeliä. Arvio perustuu alueen geofysikaalisten aineistojen tulkintaan sekä vuosien 2008-2012 aikana yhtiön nykyisellä Karnukan kaivosalueella tehtyihin timanttikairauksiin ja malmitutkimuksiin. Haettu tutkimusalue sijaitsee heti nykyisen Karnukan talkkikaivoksen luoteispuolella ja on perusteltua olettaa, että erityisesti geofysikaalisiin mittauksiin perustuvan tulkinnan mukaan, talkki-magnesiittikiveä esiintyisi myös haetulla malminetsintäalueella.

Malmit koostuvat talkki-magnesiittikivestä, jossa esiintyy heikkona pirotteena myös nikkelpitoisia sulfideja. Talkki ja magnesiitti erotetaan toisistaan vaahdottamalla, jolloin nikkelpitoiset sulfidit jäävät magnesiittifraktioon. Tämän jälkeen ne pystytään prosessoimaan vaahdotuksen avulla sivutuotteeksi.

### 3. Malminetsintäalueeseen liittyvät asianosaiset ja heidän tietonsa



3.1 Malminetsintälupahakemus alueeseen liittyvien asianosaisten ja maanomistajien osalta pyynnöstä toimitetaan erilliset liitteet (Excel-tiedostot). Tiedostoista käy ilmi asianomaisen nimi, osoite, tilarekisterinumero, yksittäisen tilan rajat sekä pinta-ala.



#### 3.2 Muut kuin yksityiset asianosaiset (alueeseen liittyvät elinkeinot ja yhteiset alueet)

Ei muita asianosaisia

## 4. Selvitys toimintaa koskevista suunnitelmista



### 4.1 Tutkimusmenetelmät, -välineet ja aikataulu

Alueelta ei tunneta kalliopaljastumia mutta geofysikaalinen tausta-aineisto on kattava. Alueen jatkotutkimukset koostuvat kalliomurskenäytteenotosta ja timanttikairauksesta, joissa käytetään kulloinkin käytettävissä olevan kairausurakoitsijan kalustoa. Kairauskalusto on yleensä maastokelpoiselle tela-alustalle rakennettu, ja mahdollistaa joustavan maastossa liikkumisen. Kairausmäärät riippuvat tutkimusten tuloksista, mutta ensivaiheen kairauksissa puhutaan noin 100-500 metrin vuosittaisesta kairauksesta, joka kestää kerrallaan noin 1 kk. Kairaus voidaan ajoittaa siten, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle. Alueen tutkimusten arvellaan vaativan noin 1000 - 3000 metriä kairausta, mikä tulisi jaksottamaan kahden tai kolmen vuoden ajalle. Tutkimusten aikataulutus liittyy yhtiön muiden kohteiden kanssa, mistä johtuen tutkimuksissa voi olla myös välivuolia.

### 4.2 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Suunnitelluissa malmitutkimuksissa ei synny kaivannaisjätettä. Tutkimuksissa syntyvä talousjäte toimitetaan jätteenkeräyspisteeseen, ja ongelmajätteet kuten jäteöljyt toimitetaan urakoitsijan toimesta ongelmajätteille tarkoitettuun keräyspisteeseen.

## 5. Toiminnan ympäristö- ja muut vaikutukset



### 5.1 Vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun, vesistöihin, pohjaveteen, ihmiseen ja maa- tai kallioperään

Alueen tutkimuksilla ei ole ympäristön- tai luonnonsuojelullisia vaikutuksia. Tutkimusalue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa moreenimaastoa ja ojitettua suomaastoa. Alueella ei ole luonnontilaisia vesistöjä, suojelualueita eikä se ole pohjavesialuetta. Lähimmät asutut talot sijaitsevat alueen itäpuolella 150 m (Harjula) ja alueen koillispuolella noin 200 m (Perätön) haetun alueen rajan ulkopuolella. Alueen metsäisyys vaimentaa tutkimuksista mahdollisesti syntyvää melua. Tutkimustoimien aikainen liikkuminen on suunniteltu tehtäväksi alueen koillispuolelta Harjulan tietä pitkin. Maastotyöt pyritään ajoittamaan lumipeitteen ja roudan aikaan maastovahinkojen minimoimiseksi ja maastossa liikuttaessa pyritään hyödyntämään alueen metsätalouskäytössä syntyneitä ajouria.

## 6. Ilmoitus malminetsintäalueelle rakennettavista väliaikaisista rakennelmista



6.1 Hakija ei aio rakentaa malminetsintäalueelle väliaikaisia rakennelmia

### 6.2 Työstä vastaa

### 6.3 Rakennelmien tiedot ja sijainti (liite-tiedosto)

### 6.4 Käyttötarkoitus ja käytön kesto

## 7. Kaivoslain edellyttämien liitteiden, aineistojen ja selvitysten tarkastuslista



- 7.1 Virkatodistus liitteenä
- 7.2 Kaupparekisteriote liitteenä
- 7.3 Sähköiset paikkatietotiedostot
- 7.3.1 Malminetsintäalupa-alue (koko alueen rajat), josta esteet on rajattu pois (kts.liite 1) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.2 Yleispiirteinen kartta, joka osoittaa hakemuksen kohteena olevan alueen sijainnin (Pdf-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.3 Malminetsintäalupa-aluetta leikkaavat tilarajat omana tiedostona (ei rajanaapureita) (MapInfo-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.3.4 Malminetsintäalupa-alueen maanomistajat  
(Excel-tiedosto, joka toimitetaan vasta viranomaisen pyynnöstä ennen hakemuksen kuuluttamista.  
Malli: <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kaivokset/Malminetsintaluvat-ja-jatkoajat/Malminetsintalupa/>)
- 7.4 Selvitys kunnalta hakemuksen kohteena olevasta alueesta ja sen kaavoitustilanteesta, alueen käyttöä koskevista rajoituksista sekä niistä, joiden etua, oikeutta tai velvollisuutta asia saattaa koskea (asianosainen).  
(Selvitys voidaan toimittaa myöhemmin, mutta ennen kuin hakemus kuulutetaan)
- 7.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma liitteenä
- 7.6 Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma on tehty ympäristönsuojelulain nojalla
- 7.7 Viranomaisen todistukset, rekisteriotteet ja vastaavat asiakirjat, joilla varmennetaan hakemuksessa esitettyjen tietojen sekä säädettyjen vaatimusten huomioon ottaminen
- 7.8 Selvitys rakennelmista malminetsintäalueella ja niiden sijainti liitteenä tai ilmoitus ettei niitä ole
- 7.9 Liitteenä luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitettua arvioinnista ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukainen ympäristövaikutusten arviointiselostus tai Natura-arvio.
- 7.9.1 Liitteenä tarkka tutkimussuunnitelma suojelualueelta, joka sisältää kulku-urat ja yksityiskohtaiset tutkimuskohteet paikkatiedostoina (Tab-tiedosto ETRS-TM35FIN)
- 7.9.2 Tiivistelmä Natura-arviosta ja sen liitteissä esitetyistä tiedoista kuulutusta varten (vain julkiset tiedot)\*
- 7.10 Tiivistelmä hakemuksessa ja sen liitteissä esitetyistä tiedoista kuulutusta varten\*
- 7.10.1 Tätä malminetsintäalupahakemusta voidaan käyttää kuulutusasiakirjana, eikä erillistä tiivistelmää hakemuksesta toimiteta
- 7.11 Merkinnät hakemustietojen julkisuudesta\*
- 7.12 Hakemukseen liittyviä yhteisiä alueita\*\*

\*) Luvan hakijan tulee ilmoittaa lupahakemuksen toimittamisen yhteydessä perusteltu käsityksensä siitä, miltä osin lupahakemus tai sen liitteet sisältävät viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) tai muun lainsäädännön mukaan salassa pidettäviä tietoja. Hakijan tulee mahdollisuuksien mukaan toimittaa hakemuksen yhteydessä yleisluontoinen yhteenveto 1 momentissa tarkoitetuista hakemuksen tiedoista, joita voidaan esittää yleisölle.

\*\*) Jos kaivoslain 34 §:n mukainen hakemus koskee yhteisalueilla (758/1989) tarkoitettua yhteistä aluetta tai yhteismetsälaissa (109/2003) tarkoitettua yhteismetsää, hakemukseen on liitettävä sellainen selvitys, joka on tarpeen tiedoksiannon toimittamiseksi yhteisen alueen tai yhteismetsän osakaskunnalle. Vna (391/2012)

## 8. Vakuus malminetsintälupaa varten

### 8.1 Hakijan ehdotus vakuudeksi hakemuksessa esitetylle toiminnalle ja perustelut

Toiminnalle asetettavaa erillistä vakuutta pidetään tarpeettomana. Perusteena esitetään, että tyypillisesti suunnitellun kaltaisen malminetsintätyön aiheuttamat vahingot koostuvat puustolle aiheutuneista vahingoista, joista korvaus sovitaan maanomistajan kanssa vahinkojen ollessa vähäisiä, tai arvioidetaan ulkopuolisella taholla vahinkojen ollessa laajempia. Aiheutettujen metsävahinkojen määrä kairausurakkaa kohden jää yleensä muutamiin satoihin euroihin. Ottaen huomioon, että hakija on vakavarainen yhtiö, jolla on tuotannollista toimintaa lähialueella, ei erillisen vakuuden asettamista katsota tarpeelliseksi. Yhtiö on asettanut aikaisemmin TUKESille 10 000 euron vakuuden malminetsintälupia varten.

## 9. Malminetsintäluvan jälkitoimenpiteet

### 9.1 Selvitys jälkitoimenpiteistä malminetsintälupa-alueella toiminnan lopettamisen jälkeen

Malminetsintälupa-alueen jälkitoimenpiteet tehdään alueen siistimisen ja turvalliseen kuntoon asettamisen osalta jo kulloistenkin kairausurakoiden aikana ja niiden jälkeen. Tavoitteena on, että alue on jatkuvasti siistissä ja turvallisessa kunnossa, jolloin erillisiin jälkitoimenpiteisiin ei ole tarvetta. Alueelle ei ole suunnitteilla koelouhoksia tai muita yleiseen turvallisuuteen vaikuttavia rakenteita. Kairareikiin ei myöskään ole suunniteltu jätettävän maaputkia paikalleen, eikä alueelle ole suunniteltu tutkimustoimenpiteitä, jotka vaatisivat jälkitarkkailua. Mikäli tutkimustyö johtaa hyödynnettävien esiintymien löytymiseen ja mahdolliseen kaivostoimintaan, tullaan alueen jälkihoidon toimenpiteet esittämään kaivostoimintaan liittyvissä lupahakemuksissa ja suunnitelmissa.

Toiminnan jälkeen yhtiö toimittaa alueen etsintätöitä koskevan tutkimustyöselostuksen sekä edustavan osan kairanäytteistä, mikäli tutkimustulokset eivät johda jatkotoimiin. Muussa tapauksessa kairanäytteet toimitetaan mahdollisen kaivostoiminnan lakattua. Yhtiö tiedottaa tutkimusten päättymisestä maanomistajille.

# JATKOAIKAHAKEMUS

(Tämä osa koskee edellisten lisäksi vain valtauksien ja malminetsintälupien jatkoaikahakemuksia)

## 10. Malminetsintäluvan voimassaolon edellytykset



### 10.1 Selvitys malminetsinnän tehokkuudesta, tehdyistä toimenpiteistä, tuloksista ja kustannuksista

Alueella on tehty maanäytteistä talkkipitoisuusanalyyskejä, joiden perusteella talkkimagnesiittikiven esiintyminen on mahdollista. Yhtiön muiden tutkimuskohteiden priorisoinnin vuoksi tarkempia tutkimuksia alueelle ei vielä ole tehty.

### 10.2 Selvitys esiintymän hyödyntämismahdollisuuksista ja jatkotutkimusten tarpeellisuudesta

Jatkotutkimukselle on tarvetta.

### 10.3 Perustelut alueen rajaukselle

Toistaiseksi vähäisten tutkimusten vuoksi, ei ole vielä mahdollista arvioida alueen alkuperäisen rajauksen muuttamista.

## 11. Lisätietoja



### 11.1 Lisätietoja malminetsintälupaa varten

## 12. Lomakkeen lähettäminen

Voit tulostaa ja tallentaa lomakkeen itsellesi ao. painikkeiden avulla.

Lomake lähetetään sähköisesti Tukesiin **Tallenna ja lähetä lomake** -painiketta painamalla; ohjelma pyytää sinua ensin tallentamaan lomakkeen jonka jälkeen sen voi lähettää oman tietokoneesi sähköpostiohjelmalla Tukesiin.

Voit lähettää lomakkeen myös itse suoraan osoitteeseen: [kaivosasiat@tukes.fi](mailto:kaivosasiat@tukes.fi).

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

Nimenselvennys \_\_\_\_\_

Tulosta lomake

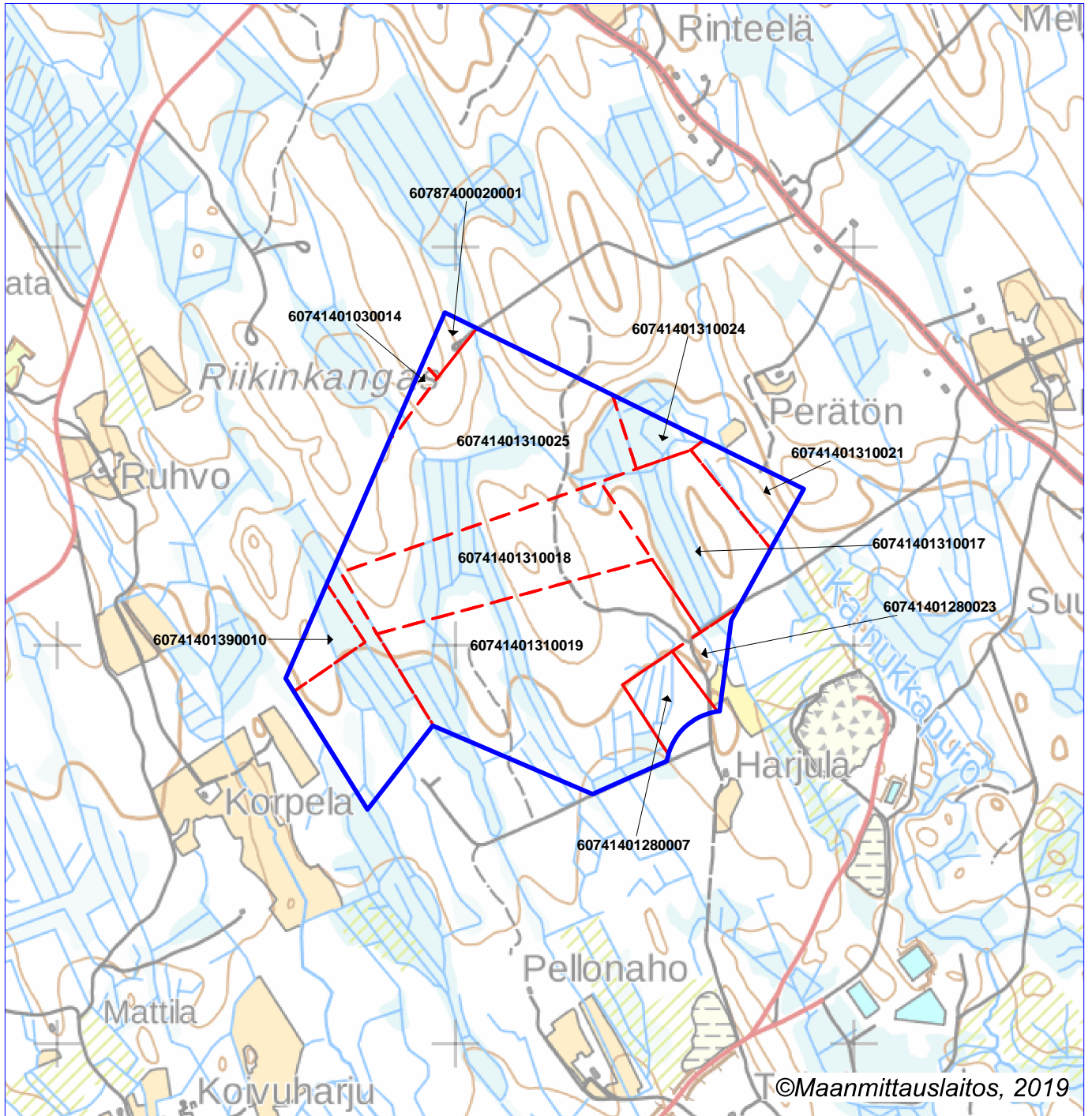
Tallenna ja lähetä lomake

### HUOM!

Muistithan ennen lomakkeen täyttämistä tutustua erilliseen liitteeseen: [Huomioitavat lain ja asetuksen kohdat](#) (klikkaa linkkiä).

Jotta hakemus saa kaivoslain (621/2011) 32 §:n mukaisen etuoikeuden kohteelle, on kaikki kaikkiin kohtiin vastattava ja kaivoslain 34§:n edellyttämällä tavalla, 7 § JA 9 §:n esteet huomioiden. Vastaa kaikkiin kohtiin ja POISTA ESTEET ALUERAJAUKSESTA.





Malminetsintäluvhakemusalue



Kiinteistörajat

Mittakaava 1:15 000

Mondo Minerals B.V  
Perälänsuo  
ML2017:0044

