

**SUHangon kaivoshankkeen  
vaikutusten arviointi**

Anna-Liisa Kylätie

Opinnäytetyö  
Tekniikka ja liikenne  
Maanmittaustekniikan koulutusohjelma  
Insinööri (AMK)

2015

Tekniikka ja liikenne  
Maanmittaustekniikan koulutusohjelma

---

<b>Tekijä</b>	Anna-Liisa Kylätie	Vuosi	2015
<b>Ohjaaja</b>	Aune Rummukainen		
<b>Työn nimi</b>	Suhangon kaivoshankkeen vaikutusten arviointi		
<b>Sivu- ja liitemäärä</b>	61 + 7		

---

Opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella kiinteistö- ja ympäristövaikutuksia sekä sosiaalisia vaikutuksia Suhangon kaivosalueella. Suhangon kaivos tulisi toteutuessaan vaikuttamaan alueen toimintoihin sekä luontoon monilla tavoin.

Suhangon kaivoksen suunniteltu sijaintipaikka on Ranuan ja Tervolan kunnan sekä Rovaniemen kaupungin alueella, ja se tulisi olemaan platinametalleja tuotava kaivos. Kaivoshankkeen yrittäjänä on Gold Fields Arctic Platinum Oy. Kaivoksen toiminta-aika on arvioitu olevan 20 vuotta. Kaivoksen suunniteltu aloitusaika toiminnalle on vuonna 2018, jos päätös kaivostoiminnan aloittamisesta tehdään.

Eri vaikutukset liittyvät kiinteästi toisiinsa, ja siksi niitä on hyvin vaikea käsitellä erikseen. Esimerkiksi kiinteistövaikutukset tuovat ihmisille samalla myös sosiaalisia muutoksia. Ympäristövaikutukset ovat kyseiselle alueelle sen luonnontilasta johtuen suuri haaste.

Opinnäytetyössä olen haastatellut paikallisia asukkaita ja kysynyt heiltä mielipiteitä Suhangon kaivoksen vaikutuksista sekä kaivosalueelle että sen ympäristöön. Alueen asukkaiden suhtautuminen kaivoshankkeeseen oli yksi mielenkiintoisimmista asioista, johon kyselyssä etsin vastausta. Kaikista ennakkokäsityksistä poiketen kaivoshanke sai paljon kannatusta maanomistajilta ja alueen asukkailta.

Avainsanat: hanke, kaivos, ympäristövaikutukset, Suhanko

School of Technology, Communication and Transport  
Land Surveying Degree Programme

---

<b>Author</b>	Anna-Liisa Kylätie	Year	2015
<b>Supervisor</b>	Aune Rummukainen		
<b>Subject of thesis</b>	Impact Evaluation of the Suhanko Mining Project		
<b>Number of pages</b>	61 + 7		

---

The purpose of this thesis was to study the real estate, environmental and social impacts of the Suhanko mine in the area. If the Suhanko mine is realized, the mining activities will affect the region and the nature in many ways.

The location of the Suhanko mine is planned to be in the area of Ranua and Tervola municipalities and partly in the town of Rovaniemi. It would be a mine producing platinum metals. In the mining project, the entrepreneur is the Gold Fields Arctic Platinum Oy. The time of operation of the mine is estimated to be 20 years. The scheduled start time of the operation in the mine is in 2018, if the decision on the opening of the mining operation will be made.

The various impacts are closely linked to each other, and it is very difficult to distinguish them from each other. For example, the impacts on the real estates will simultaneously cause social changes to the people. The environmental impacts are a great challenge to the mining area due to the natural conditions.

In this thesis local residents were interviewed and asked about the opinions of the various impacts of the mining area to its surroundings. One of the most interesting questions in the interview concerned the residents' opinion towards the mining project. The preconceptions of the mining project received much support from the owners of the land and the residents of the area.

Keywords: plan, mine, environmental impacts, Suhanko

# SISÄLLYS

<b>KUVIOLUETTELO .....</b>	<b>6</b>
<b>KESKEISET KÄSITTEET.....</b>	<b>8</b>
<b>LYHENTEET .....</b>	<b>10</b>
<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 MAANKÄYTÖN OHJAUS .....</b>	<b>13</b>
2.1 Maankäytön ohjaus kaivostoiminnassa.....	13
2.2 Kaivoslaki .....	14
<b>3 SUHANGON KAIVOSHANKE .....</b>	<b>17</b>
3.1 Kaivosalueen kuvaus.....	17
3.1.1 Kaivosalueen sijainti.....	18
3.1.2 Kaivosalueen laajuus .....	20
3.1.3 Kaivosalueen toteutusaikataulu.....	20
3.1.4 Kaivosalueen maankäyttö .....	21
3.2 Kaivosalueen kaavoitus .....	22
3.2.1 Maakuntakaava.....	23
3.2.2 Yleiskaava.....	24
3.2.3 Asemakaava .....	27
3.3 Kaivosalueen tunnuslukuja .....	28
3.3.1 Kaivosalueen maanomistus.....	28
3.3.2 Kaivosalueen asukkaat .....	29
3.3.3 Kaivosalueen luonto .....	30
<b>4 VAIKUTUSTEN SELVITTÄMINEN YLEISESTI.....</b>	<b>32</b>
4.1 YVA-laki ja SOVA-laki.....	32
4.2 Vaikutusten tarkastelu.....	35
4.3 Kysely kaivosalueen vaikutuksista .....	36
<b>5 KIINTEISTÖVAIKUTUKSET .....</b>	<b>38</b>
5.1 Kiinteistöselvitys .....	38
5.2 Kiinteistövaikutusten arviointi .....	39
5.3 Vaikutus alueen maanomistukseen .....	41
5.4 Lunastukset .....	41

<b>6</b>	<b>YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET .....</b>	<b>43</b>
6.1	Ympäristövaikutusten arviointi .....	43
6.2	Vaikutus vesistölle .....	43
6.3	Vaikutus vapaa-ajan toiminnalle .....	45
6.3.1	Yleistä .....	45
6.3.2	Metsästys ja kalastus .....	45
6.3.3	Vapaa-ajan asuminen .....	46
6.4	Keinot ympäristöhaittojen lieventämiseksi.....	46
<b>7</b>	<b>SOSIAALISET VAIKUTUKSET.....</b>	<b>48</b>
7.1	Sosiaalisten vaikutusten arviointi .....	48
7.2	Vaikutukset asukkaille ja vapaa-ajan toiminnalle .....	48
7.3	Ympäristöriskien pelko.....	49
7.4	Vaikutus työllistäjänä .....	50
7.5	Poronhoidolliset vaikutukset .....	51
<b>8</b>	<b>KYSELY JA TULOKSET.....</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>55</b>
<b>10</b>	<b>POHDINTA.....</b>	<b>56</b>
	<b>LÄHTEET .....</b>	<b>57</b>
	<b>LIITTEET .....</b>	<b>61</b>

## KUVIOLUETTELO

Kuvio 1.	Suhangon kaivoshankkeen PGE-Cu-Ni esiintymät (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2013a) .....	18
Kuvio 2.	Suhangon kaivoshankkeen sijainti (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 13) .....	19
Kuvio 3.	Kartta Suhangon kaivoshankkeen vaiheista (Pohjolan Sanomat 2013) .....	21
Kuvio 4.	Maastoa (korkeuseroineen) Suhangosta .....	22
Kuvio 5.	Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava (Lapin liitto 2014) .....	23
Kuvio 6.	Suhangon osayleiskaava; Ranuan kunnan vuonna 2009 hyväksytyn muutoksen jälkeen laadittu yhdistelmä (Ranuan kunta 2014).....	25
Kuvio 7.	Tervolan kunnan (30.12.2003) hyväksymä Suhangon kaivosalueen osayleiskaava (Tervolan kunta 2014b, 9).....	25
Kuvio 8.	Yleiskaavan muutosten ja laajennusten rajaukset (Tervolan kunta 2014b, 14).....	26
Kuvio 9.	Suhangon kaivosalueen osayleiskaava (Tervolan kunta 2014a) ...	26
Kuvio 10.	Suhangon kaivosalueen asemakaava (Ranuan kunta 2013a, 1) ...	27
Kuvio 11.	Kaivosyhtiön maanomistus suunnitellulla kaivosalueella (Maanmittauslaitoksen kiinteistörekisteri 28.8.2012) (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 121).....	29
Kuvio 12.	Vapaa-ajan asunto Suhankojärvellä .....	30
Kuvio 13.	Kaavio SOVA-laista (Diskurssi 2008) .....	34
Kuvio 14.	Vakituisten asukkaiden kiinteistöt ja vapaa-ajan asunnot suunnitellun kaivosalueen läheisyydessä (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 120) .....	38
Kuvio 15.	”Petterin pellot” -niminen alue, johon suunnitellaan läjitysalueita ...	40
Kuvio 16.	Suojelualueiden sijainnit (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 102) .....	44

Kuvio 17.	Ympäristöriskien hallinnan osatekijät (Suomen riskienhallintayhdistys 2014, 6) .....	49
Kuvio 18.	Porot laitumella Portimossa.....	52

## KESKEISET KÄSITTEET

Asemakaava	Maankäyttösuunnitelma, joka on yleiskaavaa tarkempi taso, maankäytön suunnittelussa yksityiskohdoin kaava
Kaivospiiri	Kaivospiiritoimituksessa vahvistettu alue, johon kaivostoiminnan harjoittajalla on käyttöoikeus kaivostoimintaa varten
KIVA-selvitys	Kiinteistövaikutusten arviointiselvitys, jonka tarkoituksena on selvittää kiinteistöjen tarkoituksenmukaista käyttöä
Maakuntakaava	Kaava, jossa on osoitettu alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet
Maankäytön ohjaus	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ohjaavat maankäyttöä; suunnittelun yleinen ohjaus on lakisääteistä
Malmi	Metalliesiintymä, joka on luonnon tuottama ja joka pystytään rikastamaan niin, että se on taloudellisesti ja teknisesti kannattavaa sekä mahdollista
Mineraali	Kivennäinen, joka esiintyy maankuoressa, ja on koostumukseltaan kiteinen alkuaine tai yhdiste
Natura 2000	Luonnonsuojelun kannalta tärkeistä alueista Euroopan unionin tasolla oleva verkosto, jolla pystytään turvaamaan luontodirektiiveissä määriteltyjen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjä
Pirstoutuminen	Maa-alueiden jakautuminen pieniin osiin, jolloin alueen käytölle aiheutuu haittaa
SOVA-laki	Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista
SVA	Sosiaalisten vaikutusten arviointi, mikä on hankkeen tai toiminnan aiheuttamien ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvaa arviointia



Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	Ohjaavat suunnittelua maakunnissa ja kunnissa, osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää
Yleiskaava	Yleispiirteinen maankäytön suunnitelma koko kunnan alueella. Ohjaa yksityiskohtaisempien asemakaavojen laatimista
YVA-laki	Laki, jossa määritellään ympäristövaikutus- ja YVA-menettely, toimijat ja heidän tehtävät. Lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia
YVA-menettely	Lakiin ja asetukseen pohjautuva ympäristövaikutusten arviointimenettely, jossa selvitetään hankkeen vaikutukset ympäristölle

**LYHENTEET**

AVI	Aluehallintovirasto
Cu	Kupari
ELY	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
EU	Euroopan Unioni
GFAP	Gold Fields Arctic Platinum Oy
KIVA	Kiinteistövaikutusten arviointi
Mt	Megatonni; Miljoonaa tonnia
Ni	Nikkeli
PGE	Platinametallit (varanto); Platinaryhmän alkuaineet
SOVA	Sosiaaliset vaikutukset
TUKES	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
VAT	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
YVA	Ympäristövaikutusten arviointi

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää Suhangon kaivostoiminnan vaikutuksia maanomistajille ja vapaa-ajan toimintaan. Maanomistajien huoli Suhangon tulevaisuudesta on suuri ja heijastuu jokapäiväiseen elämään ja pitää yllä keskusteluja eri tilanteissa. Vaikutukset ja ihmisten reaktiot eivät ole aina negatiivisia, koska kaivos toisi tullessaan myös paljon hyviä vaikutuksia alueelle ja sen kehitykselle tulevaisuudessa. Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan kiinteistövaikutuksia, ympäristövaikutuksia sekä sosiaalisia vaikutuksia, joita kaivostoiminnalla tulisi olemaan Suhangon ja sen ympäristön alueelle. Näitä kolmea vaikutusalueita ei ole helppo erotella toisistaan, sillä ne kaikki vaikuttavat toisiinsa.

Suhangon kaivos ja sen ihmiset sekä luonto ovat minulle tärkeä osa elämää, sillä me omistamme alueella vapaa-ajan kiinteistön sekä jonkin verran metsää. Omistamamme alue ei tule jäämään kaivostoiminnan alle, mutta olemme joutuneet ottamaan kantaa kaivosta koskeviin kysymyksiin. Kaivoksen toimintaa suunniteltaessa olemme maanomistajina saaneet erilaisia kyselyitä pohdittavaksi. Keskityn alueena lähinnä Portimoon, ja toteutetut haastattelut ovat tehty lähinnä Portimon kylän asukkaille. Haastateltavien joukossa on myös entisiä portimolaisia, jotka nykyisin ovat mukana kylätoiminnassa. Vapaa-ajan toiminta, metsästys, kalastus sekä mökkeily pitävät entiset portimolaiset tiiviisti mukana kyläyhteisössä. Keskusteluissa kyläläisten kanssa kaivostoiminnan aloittamisesta huolen aiheena on ollut Ylijoen uoman siirtämisestä aiheutuvat muutokset. Ylijoki on vesistö, jonka varrella myös meidän omistamamme kiinteistö sijaitsee. Millaisia vaikutuksia uoman siirtämisellä tulisi olemaan Ylijokeen, sen vedenlaadulle ja eliöstölle sekä kasvustolle? Ylijokeen laskee Kotioja, jonka kääntämistä ensin Yli-Portimojärveen ja sieltä takaisin Ylijoen vanhaan uomaan on suunniteltu. Ylijoen uoman siirrolle on olemassa kolme eri toteutussuunnitelmaa, joilla se saadaan kauemmaksi kaivoksen välittömästä läheisyydestä ja mahdollisesti haitallisesta vaikutusalueesta. Suhangon kaivoksen ympäristövaikutusten arviointiraporteista on nähtävissä nämä kolme mahdollista vaihtoehtoa uoman siirtämiseksi (Ympäristöhallinto 2013).

Kaivostoiminnan aloittaminen edellyttää sopivaa mineraalivarantoa ja kaivostoiminnan kannattavuutta. Jotta kaivostoiminta olisi kannattavaa, tuotantokustannukset eivät saisi olla liian suuret. Kaivostoiminta jatkuu yleensä niin kauan kuin sen toiminta on kannattavaa, joten kaivostoiminnan ajallinen kesto aika on vaikeaa arvioida tarkasti. On varauduttava myös kaivoksen lopettamisesta tuleviin muutoksiin ja tehtävä suunnitelmat myös kaivoksen jälkeiselle toiminnalle.

Alueelle on tehty uusi osayleiskaava ja asemakaava sekä Lapin ELY-keskus on tehnyt YVA-arvioinnit varsinaiselle kaivosalueelle (I-alue) ja laajennusalueelle (II-alue). Tällä hetkellä Suhangon kaivoshanke on ”jäissä” ja etsii uutta toimijaa hankkeelle. Platinametallien arvo on laskussa, joten kaivoksen aloittaminen ei ole tällä hetkellä kannattavaa.

## 2 MAANKÄYTÖN OHJAUS

### 2.1 Maankäytön ohjaus kaivostoiminnassa

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueiden käytön suunnittelujärjestelmää. Alueiden käyttötavoitteiden tehtäviin kuuluu varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioiminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa ja että ne otetaan huomioon myös valtion viranomaisten toiminnassa. Alueiden käyttötavoitteet auttavat saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain sekä alueiden käytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmiksi katsotaan hyvä elinympäristö ja kestävän kehityksen toteutuminen. Alueiden käyttötavoitteet toimivat kaavoituksessa ennako-ohjauksen välineenä kysymyksissä, jotka ovat merkittäviä alueiden käytön kysymyksissä valtakunnallisella tasolla. Niiden tarkoitus on edistää ennako-ohjauksessa johdonmukaisuutta ja yhtenäisyyttä, ja niiden avulla pystytään edistämään kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa sekä luodaan edellytyksiä alueiden käytölle. Maankäyttö- ja rakennuslaki velvoittavat ottamaan huomioon tavoitteet, ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa ja kaavoituksessa sekä viranomaistoiminnassa. (Ympäristöhallinto 2014c.)

Kaivostoiminnan alueet tulee ottaa huomioon kaavoja laadittaessa, sillä kaivosalueet ovat yleensä niin laajoja, että ne tulee osoittaa jo maakuntakaavassa. Kaavoissa voidaan ohjata ja sovittaa yhteen maankäyttötarpeita, jotka liittyvät kaivostoimintaan. Kaivoshankkeen toteuttaminen edellyttää kuitenkin myös yksityiskohtaisempaa kaavoitusta, jossa selvitetään kaavan vaikutukset maankäyttö- ja rakennuslain vaatimusten mukaisesti. Maakuntakaavallinen tilanne vaikuttaa siihen tarvitaanko alueelle yleis- vai asemakaava. Kaavan tarpeeseen vaikuttavat myös kaivoshankkeen sijainti ja sijaintipaikan olosuhteet sekä kaivoshankkeen koko ja vaikutukset. Jos kaivosalueella on tarvetta rakentamiseen, ei rakennuslupaa pystytä myöntämään yleiskaavan perusteella, sillä silloin alueella on oltava voimassa oleva asemakaava. Asemakaava on mahdollisesti tarpeen myös, kun joudutaan sovittamaan yhteen eri toimintoja kaivosalueella.

Suuret kaivoshankkeet edellyttävät ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA). Tavallisesti kaavoitustarve onkin hyvä sovittaa yhteen YVA-lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa. Tällöin kaavoihin tarvittavat selvitykset ja vaikutusten arvioinnit saadaan kaivoshanketta varten laadittavasta YVA-lain mukaisesta ympäristövaikutusten arvioinnista.

YVA-menettelyn tarkoituksena on varmistaa, että ympäristövaikutukset selvitetään riittävällä tarkkuudella, jos hanke aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Tavoitteena YVA-menettelyssä on, että kansalaiset pystyvät osallistumaan ja vaikuttamaan hankkeen suunnitteluun. Ympäristövaikutusten arviointimenettely perustuu lakiin ja asetukseen. Sen tarkoituksena on selvittää eri hankkeiden ympäristövaikutukset ja tuoda esille eri toteuttamisvaihtoehdot. YVA:ssa otetaan kantaa haitallisiin vaikutuksiin ja pyritään tuomaan esille kaikkien asianosaisten mielipiteet.

YVA-lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia (Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 10.6.1994/468 1:1 §). Laki velvoittaa selvittämään ja arvioimaan hankkeen toteuttamisesta mahdollisesti aiheutuvia ympäristöhaittoja. Sillä pyritään etsimään keinoja ympäristöhaittojen estämiseksi ja vähentämiseksi. Ympäristövaikutusten arviointiselostus on asiakirja, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. YVA-laissa selostetaan lain tavoite ja määritellään ympäristövaikutus sekä YVA-menettely, eri toimijat ja heidän tehtävänsä. YVA-asetuksessa säädetään viranomaisten tehtävistä sekä soveltamisalasta, asetus sisältää myös hankeluettelon. Asetuksessa on selostettu arviointiohjelman ja arviointiselostuksen sisältövaatimukset. (Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä, 713/2006.)

## **2.2 Kaivoslaki**

Vanhasta kaivoslaista puhuttaessa tarkoitetaan vuonna 1965 voimaan tullutta lakia (503/1965). Uusi kaivoslaki (621/2011) tuli voimaan 1.7.2011. Ennen

1.7.2011 jätetyt valtaus- ja lupahakemukset käsitellään siirtymäsäännösten nojalla vanhan kaivoslain mukaisesti. Siirtymäsäännökset eli miten vanhaa ja uutta kaivoslakia sovelletaan yhtä aikaa, ovat uuden kaivoslain 19 luvussa. (Suomen luonnonsuojeluliitto 2013, 3.)

Kaivostoimintaan tarvittava lupa on haettava Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (TUKES). Kaivostoimintaan haettavan ympäristöluvan myöntää Aluehallintovirasto (AVI). Kaivosluvut ovat määräaikaista, ja esimerkiksi kaivosalueen laajentamiselle on haettava muutosta vanhaan lupaan tai kokonaan uusi lupa. Kaivostoimintaa varten on haettava myös erillinen kaivosturvallisuuslupa, jonka myöntää Turvallisuus- ja kemikaalivirasto.

Kaivoslain tarkoitus on säätää kaivostoimintaa harjoittavien oikeuksia ja velvollisuuksia, jotka koskevat malminetsintää, kullanhuuhtontaa ja yleensä kaivostoiminnan toimenpiteitä. Kaivoslaissa säädetään velvollisuuksista kaivostoiminnan alkaessa ja loppuessa sekä tarvittavista jälkitoimenpiteistä, joita kaivostoiminnasta aiheutuu.

Uudessa kaivoslaissa otetaan enemmän kantaa kestävän käytön ja kehityksen tarpeisiin. Ympäristönäkökohdat, kansalaisten perusoikeudet, maanomistajien oikeudet sekä kuntien vaikuttamismahdollisuudet otetaan huomioon. Kansalaisilla on jokamiehenoikeuksiin verrattava lupa tehdä malmietsintöjä niin kutsuttuna etsintätyönä; muussa tapauksessa siihen tarvitaan maanomistajan lupa.

Kaivoslain (10.6.2011/621) tarkoituksena on edistää kaivostoimintaa, ja järjestää sen edellyttämä alueiden käyttö ja malminetsintä niin, että ne ovat yhteiskunnallisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestäviä. Lain tarkoituksen toteuttaminen edellyttää yleisten ja yksityisten etujen turvaamista ottaen huomioon seuraavia asioita:

- kaivostoiminnan harjoittamisen edellytykset
- kiinteistöjen omistajien ja yksityisten haitankärsijöiden oikeusasema
- toiminnan vaikutukset ympäristöön ja maankäyttöön
- luonnonvarojen säästävä käyttö.

Kaivoslain tarkoituksena on turvata kuntien vaikutusmahdollisuudet sekä yksilön mahdollisuudet vaikuttaa itseään ja elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon. Lain tarkoituksena on lisäksi edistää kaivosten turvallisuutta sekä ehkäistä, vähentää ja torjua tässä laissa tarkoitettusta toiminnasta aiheutuvat haitat ja vahingot sekä varmistaa haitan ja vahingon aiheuttajan korvausvelvollisuus (Kaivoslaki, 10.6.2011/621 1:6 §).



### 3 SUHANGON KAIVOSHANKE

#### 3.1 Kaivosalueen kuvaus

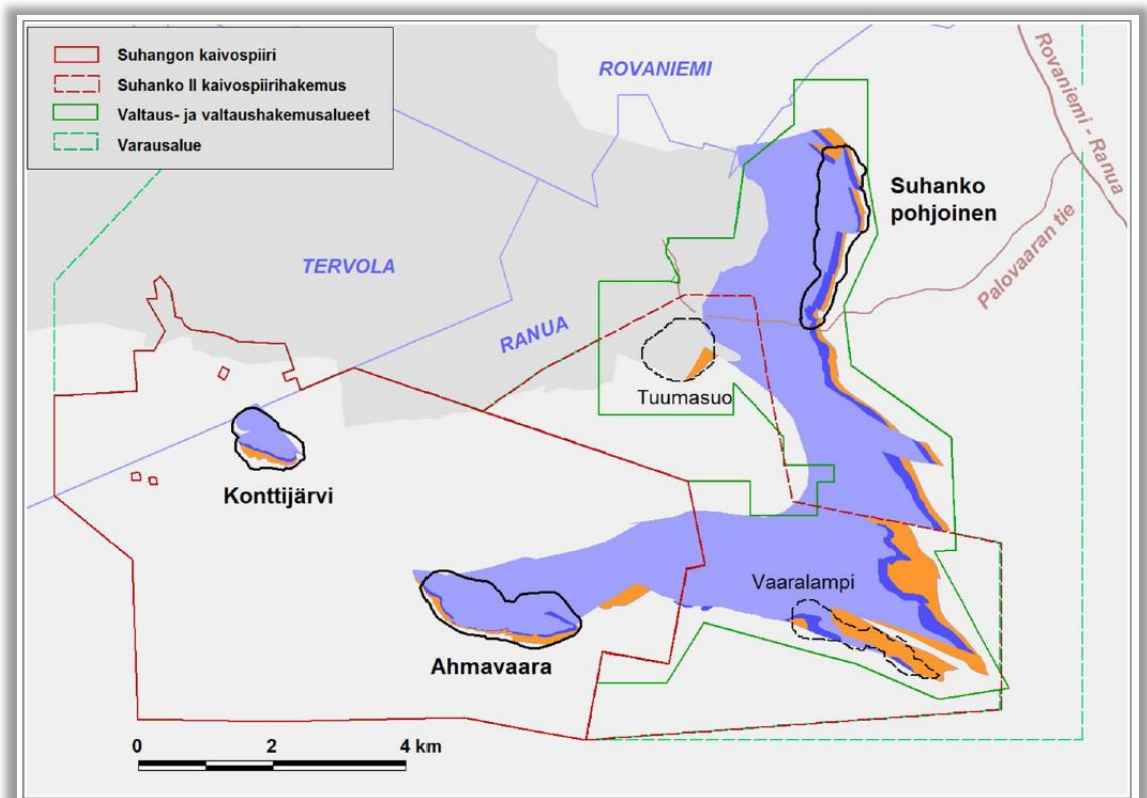
Suhangon kaivosalueen historia alkaa 1960-luvulta, jolloin Outokummun malmineitsintä löysi ensimmäisen Cu-Ni-mineralisaation Suhangon alueelta kannäytteen pohjalta (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2013a). Ranuan Suhangon kaivoshanke on Gold Fields Arctic Platinum Oy:n suunnittelema kaivoshanke. Gold Fields Arctic Platinum Oy on eteläafrikkalaisen Gold Fields-kaivosyhtiön omistama yhtiö. Kaivoksesta on tarkoitus hyödyntää matalapitoisten platinaryhmän (platina, palladium, kulta, kupari ja nikkeli) metalleja, joista tärkein on palladium. Palladium on pehmeää, hopeanväristä ja myrkytöntä metallia, joka muistuttaa platinaa. Käyttökohteina palladiumille mainitaan katalyysaattorit, korut ja valkokulta. (Geologian tutkimuskeskus 2014.) Suhangon kaivoksesta saatavia metalleja voidaan jalostaa esimerkiksi pakokaasujen puhdistuksessa käytettävien katalyysaattoreiden valmistukseen (Ympäristöhallinto 2014d, 7).

Ranualla sijaitsevat merkittävät Konttijärven ja Ahmavaaran esiintymät (Kuvio 1). Toteutuessaan Suhangon kaivoksen koko tulee olemaan suuri. On kaavailtu, että kokonaistuotanto tulisi olemaan 110 Mt malmia ja 330 Mt sivukiveä. Toteutuessaan kaivoshanke toisi uusia työpaikkoja jopa 900. Investointi kokonaisuudessaan tulisi olemaan noin 1,5 miljardia euroa. (Keski-Pohjanmaan aikuisopisto 2014.)

Kaivoshankkeen ensimmäinen YVA-menettely on tehty vuonna 2004 ja laajenuksen YVA-menettely vuonna 2013. Kaivospiirille on myönnetty ympäristölupa vuonna 2005, joka on tullut lainvoimaiseksi 2008. Kaivosoikeutta hallitsee Gold Fields Arctic Platinum Oy Suhangon kaivoksen alueelle 21.12.2006 annetun kaivoskirjan mukaisesti. Kaivospiirin lupa on nro 5426/1a sekä voimassa oleva ympäristö- ja vesitalouslupa nro 122/05/1. (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 12.) Kaivospiiri on termi, jota käytettiin kaivosoikeusalueesta ennen uuden kaivoslain voimaantuloa. Suhangon kaivos kuuluu vanhan kaivoslain mukaisiin hankkeisiin, joissa asiat valmistellaan ja päätetään vanhan kaivoslain

(503/1965) mukaisesti kuitenkin ottaen huomioon uuden kaivoslain (621/2011) siirtymäsäännökset. (Suomen Luonnonsuojeluliitto 2013, 3.)

Vallitsevan taloustilanteen vuoksi kaivoshankkeen etenemisessä on ollut hiljais- ta. Suhangon kaivoshankkeelle etsitään mahdollista uutta toimijaa. Nykytilan- teessa eletään kvartaalitaloutta, jolloin tilanne voi muuttua jopa kolmen kuukau- den sykleissä. Kaivoshanke todennäköisesti toteutuu, vaikka platinametallien hinta on viime aikoina laskenut.

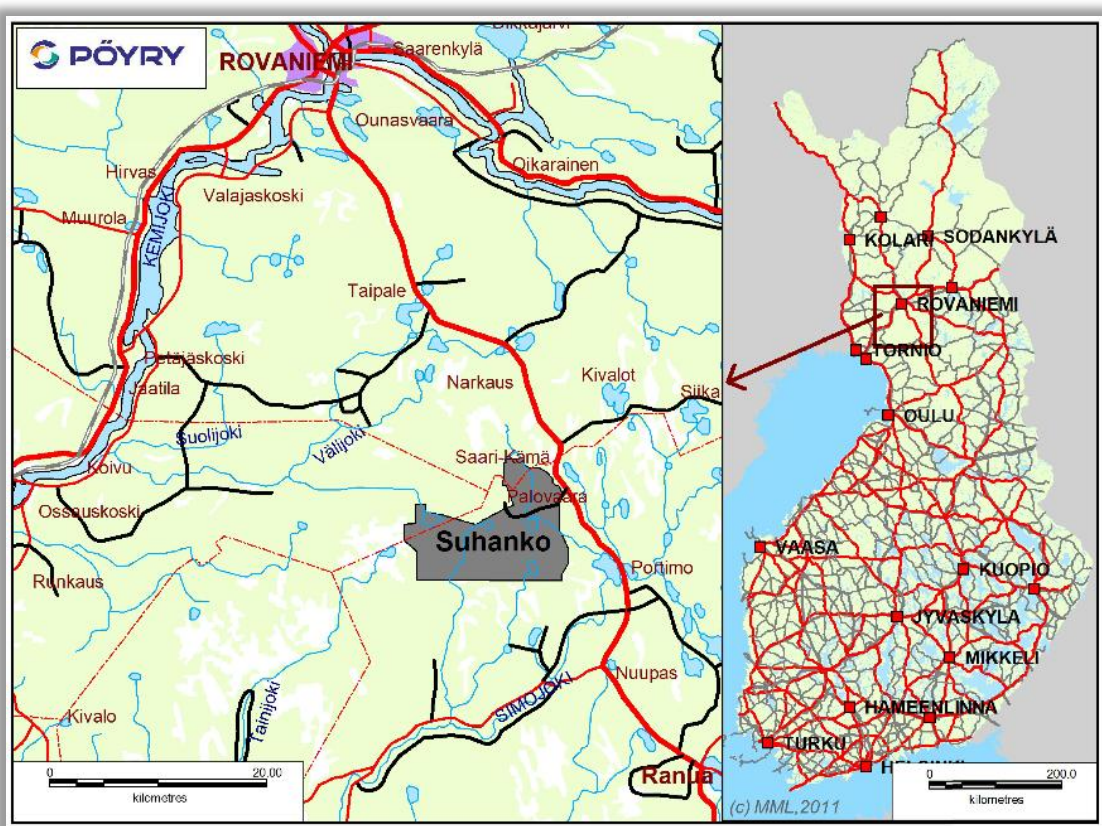


Kuvio 1. Suhangon kaivoshankkeen PGE-Cu-Ni esiintymät (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2013a)

### 3.1.1 Kaivosalueen sijainti

Suhanko sijaitsee 45 km etelään Rovaniemeltä. Kaivoshanke sijoittuu pääosin Ranuan kunnan alueelle, Ranuan kuntakeskuksesta 20 km luoteeseen. Osaksi alue ulottuu myös Tervolan kunnan ja Rovaniemen kaupungin alueelle (Kuvio 2). Hanke sijoittuu Simojoen ja Kemijoen valuma-alueille. (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 23–24.)

Kaivosalue sijaitsee suurimmaksi osaksi alueella, jossa ei ole asutusta, ja jonka maaperä on suota ja kitukasvuista metsämaata. Suojelukohteita kaivosalueella ei ole, ja alueella on olemassa jo toiminnan aloittamiseksi tarpeellinen infrastruktuuri. Kaivoksen jatkuvan toiminnan edellytyksenä on uuden tien rakentaminen. Suhangon kaivoshankkeen yhteydessä liikenteen määräksi on YVA-selvityksessä arvioitu 10–12 raskasta ajoneuvoa sekä 100–150 kevyttä ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennettä aiheuttaa esimerkiksi valmiin malmirikasteen kuljettaminen. Tieyhteys kaivosalueelle toteutuisi voimassa olevan tiesuunnitelman mukaisesti Palovaaran tieltä Ranua–Rovaniemi tien ollessa pääväylänä kaivokselle. Pohjoisen sijainnista huolimatta alueella ei ole virallisia moottorikelkkailuun varattuja reittejä, alueelta löytyy kuitenkin vanhoja moottorikelkkailumerkein varustettuja reitistöjä, jotka ovat paikallisten käytössä. Kaivostoiminta edellyttää riittävää sähkön saantia, joten Suhangon kaivoksen yhteyteen täytyy rakentaa uusi 220 kV -jännitteinen linja välille Petäjäskoski–Konttijärvi. (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 48–49, 52–53.)



Kuvio 2. Suhangon kaivoshankkeen sijainti (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 13)

### 3.1.2 Kaivosalueen laajuus

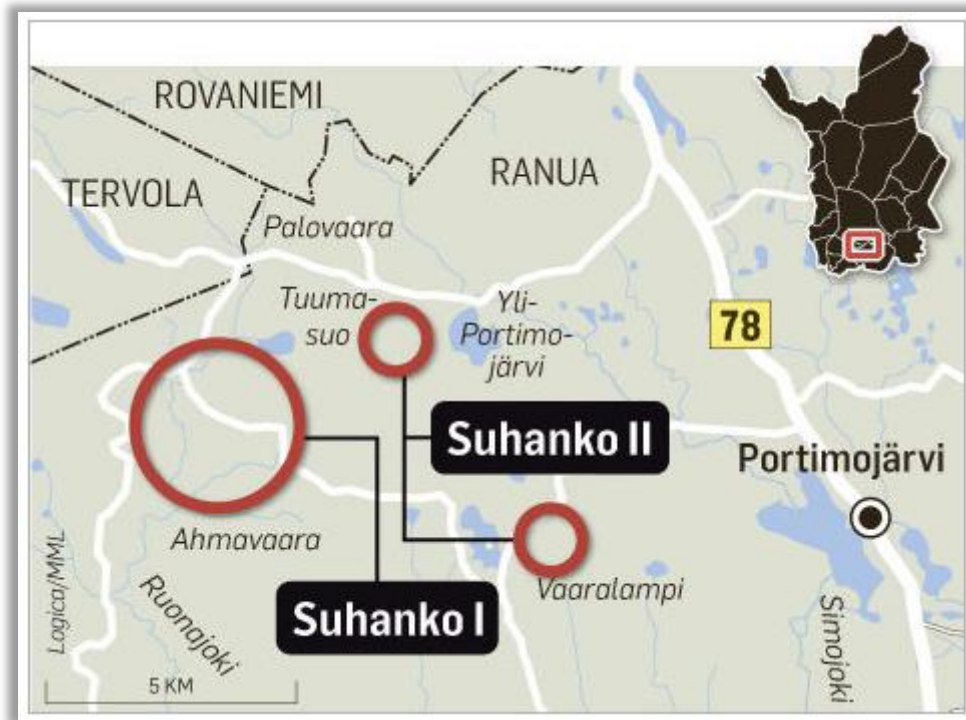
Kaivosalue on suunniteltu olevan laajuudeltaan noin 10 000 ha. Kaivos käsittää kaksi avolouhosta, rikastuslaitoksen sekä sivutuotteiden varastointialueet. Alustava arvio on, että hankkeen eri toiminnot vaativat noin 15 neliökilometrin kokoisen alueen rakentamisen erilaisiin kaivosalueen toimintoihin. Suunniteltu koko kaivospiirin laajuus on noin 61 neliökilometriä, joka sisältää myös suoja-alueet.

Kaivoksen toimintaa edellyttävät rakennukset, kuten toimisto-, rikastamo- ja varastorakennukset, rakennetaan Suhangon alueelle. Niille on varattu asemakaavassa yksi 300 hehtaarin suuruinen teollisuus- ja varastorakennusten kortteli-alue. Rakennusoikeutta korttelissa on 150 000 kerrosneliömetriä.

### 3.1.3 Kaivosalueen toteutusaikataulu

Kaivoshankkeen suunnittelu on aloitettu vuonna 1999 ja sen ensimmäinen kannattavuusselvitys on valmistunut vuonna 2002. Vuosina 2005 ja 2008 tehdyissä kannattavuusselvityksissä kaivoshanke on todettu kannattamattomaksi, mutta uusien menetelmien testauksella vuosina 2009–2011 on pyritty löytämään uusi rikastusmenetelmä kannattavuuden saavuttamiseksi. Tavoitteena on aloittaa toiminta aikaisintaan vuonna 2018. Toiminta-ajaksi on kaavailtu vähintään 11–12 vuotta, mutta jopa yli 30 vuoden toiminta-aika on mahdollinen, jos kaivostoiminta toteutuisi täydessä mitassaan. (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 22–23, 28–29.)

Suhangon kaivoshanke on kaksivaiheinen (Kuvio 3). Ensimmäinen YVA-menettely päättyi vuonna 2004, jonka jälkeen Pohjois-Suomen ympäristövirasto myönsi Gold Fields Arctic Platinum Oy:lle sen hakemuksesta Suhangon kaivokselle ja rikastamolalle ympäristö- ja vesitalousluvan. Vuonna 2013 tehdyssä YVA-menettelyssä on Suhangon kaivosalue laajempi ja siinä ympäristölupaa sekä kaivospiiriä tarkastellaan laajempaan. Tarkoitus on laajentaa luvan saaneiden louhosten kokoa ja käsitellä uusien avolouhosten käyttöönottoa. (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 12.)



Kuvio 3. Kartta Suhangon kaivoshankkeen vaiheista (Pohjolan Sanomat 2013)

#### 3.1.4 Kaivosalueen maankäyttö

Alustavien arvioiden mukaan kaivosalueeseen tarvittava alueen laajuus tulee olemaan melko suuri. Alueelle tulee sijoittumaan kaksi avolouhusta, joiden pinta-alat ovat 57 ha ja 100 ha. Avolouhinta tarkoittaa louhinnasta tulevien maa-massojen ja kiviainesten siirtämistä läjitysalueille niin, että haluttu mineraali-esiintymä saadaan esille. Sivukiven ja pintamaan läjitysalueet tarvitsevat arviolta 600 ha suuruisen maapinta-alan. Kaivoksen toiminnan edellytys on rikastamoalue (arvioitu suuruus 90 ha) sekä 500 hehtaarin suuruinen rikastushiekka-allas. Murskattu mineraaliesiintymä kuljetetaan rikastamolle, joten kaivostoiminta tarvitsee myös muita maa-alueita pystyäkseen toimimaan, kuten tiestöön varatut alueet, vesien johtamis- ja käsittelyjärjestelmiin tarvittavat alueet sekä kaivosalueelle rakennettavat voimalinjan aluevaraukset, jotka vievät maa-alaa noin 100 ha.

Maankäyttö kaivosalueella määräytyy pitkälti malmien sijainnista, mutta muut toiminnalle tärkeät yksiköt sijoittuvat siten, että ympäristökysymykset ja talou-

delliset lähtökohdat on otettu huomioon. Itsestään selvää on, että jos kaikki toiminnot pystytään sijoittamaan mahdollisimman suppealle alueelle, voidaan siten vähentää luonnon kuormittavuutta. Ympäristöolosuhteet voivat olla tässä haastavana tekijänä, sillä vesistöt ja maaston korkeuserot on otettava huomioon (Kuvio 4). Kaivoksen maankäyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon alueen kaavoitustilanne. Suhangon kaivoshanke edellyttää, että alueelle laaditaan Ranuan ja Tervolan osayleiskaavat.



Kuvio 4. Maastoa (korkeuseroineen) Suhangosta

### 3.2 Kaivosalueen kaavoitus

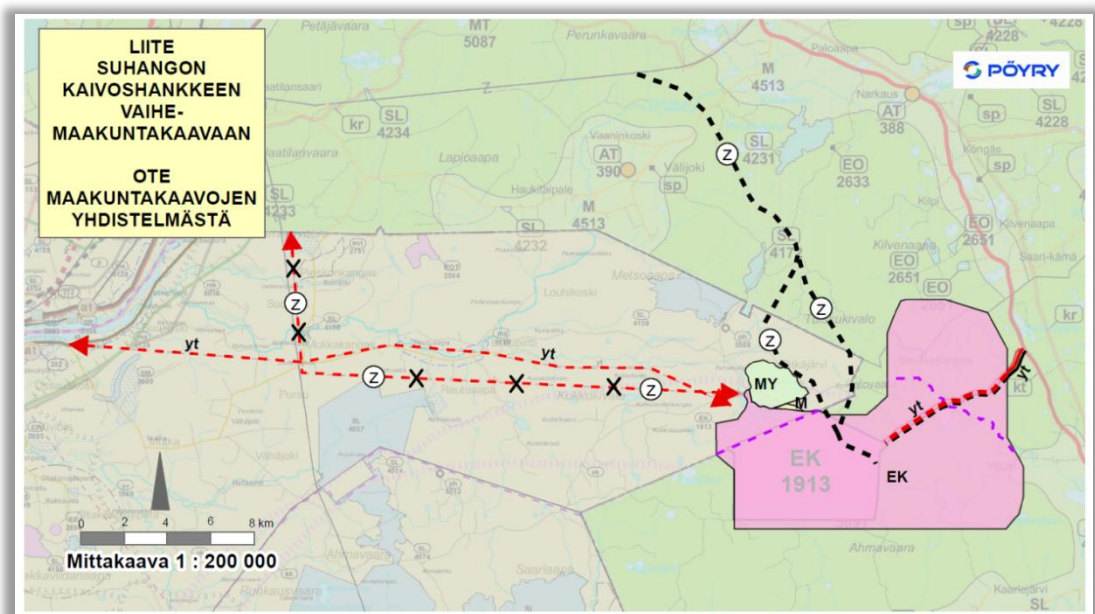
Valtioneuvosto on (30.11.2000) päättänyt valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, jotka tulee ottaa huomioon asemakaavaa laadittaessa. Tällä hetkellä voimassa olevat alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.3.2009.

Ranualla on voimassa maakuntakaava, joka on saanut lainvoiman 2.11.2001. Maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:n mukaan maakuntakaava on ohjeena, kun laaditaan tai muutetaan yleiskaavaa tai asemakaavaa sekä myös silloin, kun tehdään muita toimenpiteitä alueiden käytön järjestämiseksi (MRL 5.2.1999/132, 4:32 §).

### 3.2.1 Maakuntakaava

Maakuntakaava on osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueiden käytön suunnittelujärjestelmää. Maakuntakaava on yleispiirteinen suunnitelma maakunnan alueiden käytöstä. Maakuntakaavassa tulee esille yhdyskuntarakenne ja alueidenkäytön perusratkaisut.

Lapin liiton hallitus päätti 22.10.2012, että Suhangon kaivosalueelle laaditaan vaihemaakuntakaava (Kuvio 5), joka koskee niitä muutoksia, joita kaivoshanke vaatii maakuntakaavoihin Ranuan, Tervolan ja Rovaniemen alueilla. Laatiminen vaihekaavana tarkoittaa sitä, että kaavassa käsitellään vain Suhangon kaivoshankkeeseen liittyviä asioita. 20.5.2014 Lapin liiton valtuusto hyväksyi kaivoshankkeen vaihemaakuntakaavan. (Lapin liitto 2014.)



Kuvio 5. Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava (Lapin liitto 2014)

### 3.2.2 Yleiskaava

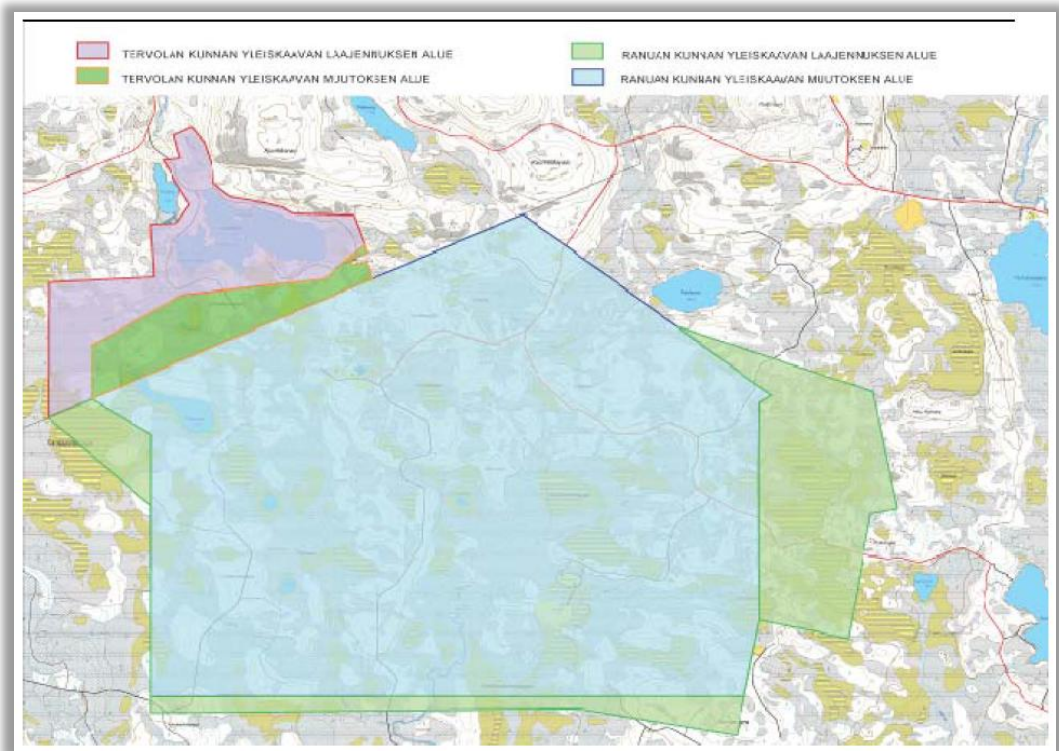
Yleiskaavalla tarkoitetaan koko kunnan alueen maankäytön suunnitelmaa. Yleiskaavalla ohjataan ja sovitetaan yhteen yksityiskohtaisempien asemakaavojen laatimista. Osayleiskaava laaditaan kunnan rajatulle osalle tai jonkun tarkoituksen vuoksi. Suhangon kaivosalueelle on laadittu oma osayleiskaava.

Suhangon kaivosalueella on voimassa 14.11.2003 (§ 45) Ranuan kunnanvaltuustossa hyväksytty Suhanko- kaivoshankkeen oikeusvaikutteinen osayleiskaava, jossa kaavamutosalue on osoitettu kaivosalueeksi merkinnällä EK (kaivosalue). Ranuan puolella muutos käsittää vanhan yleiskaavan kaivosalueen kokonaisuudessaan. Vanhasta yleiskaavasta jää voimaan vain M-alue. Osayleiskaavan muutos on hyväksytty Ranuan kunnanvaltuustossa 2009 (Kuvio 6). Tervolan kunnan alueella on voimassa kunnan 30.12.2003 hyväksymä Suhangon kaivosalueen osayleiskaava (Kuvio 7). Tervolan puolella jää vanhan yleiskaavan kaivosaluetta voimaan. Gold Fields Arctic Platinum Oy esitti Ranuan ja Tervolan kunnille, että molemmat kunnat panisivat vireille yleiskaavan muutoksen ja laajentamisen laatimisen kaivoksen alueelle (Kuvio 8). Vuonna 2011 Ranuan kunnanhallitus sekä Tervolan kunnanhallitus ovat käynnistäneet yleiskaavatyön laadinnan (Kuvio 9). Kaavan laajentaminen on tarpeellinen, koska kaivospiiri poikkeaa 21.12.2006 annetusta kaivoskirjan mukaisesta rajauksesta.

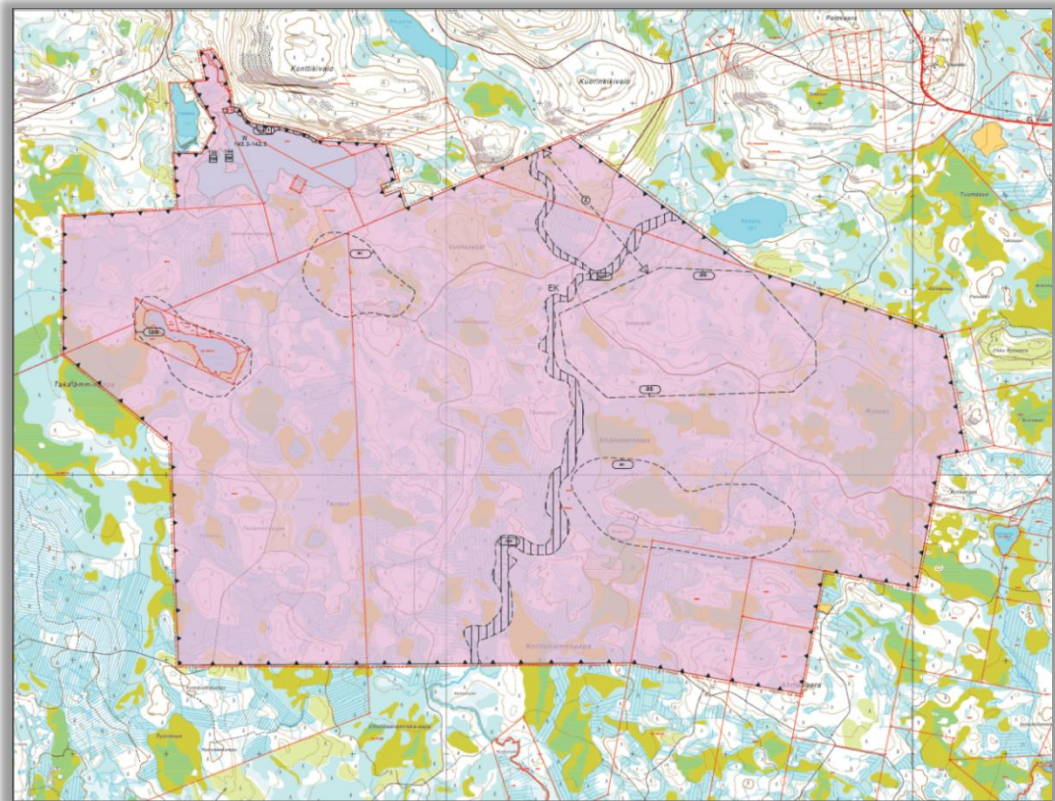
10.6.2013 § 41 mukaan Ranuan valtuusto on keskeyttänyt kaavoituksen, joka koskee Suhangon kaivoshankkeen osayleiskaavan laajennusta ja muutosta. Laatiminen on keskeytetty ELY-keskuksen esityksestä. Kaivosaluetta laajennettaessa tulee ympäristövaikutusten arviointi laajennusalueella pystyä huomioimaan yleiskaavaa laadittaessa. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain 5 § 9 mukaan YVA-menettely ja kaavoitus täytyy sovittaa riittävästi yhteen. (Ranuan kunta 2013c.)







Kuvio 8. Yleiskaavan muutosten ja laajennusten rajaukset (Tervolan kunta 2014b, 14)

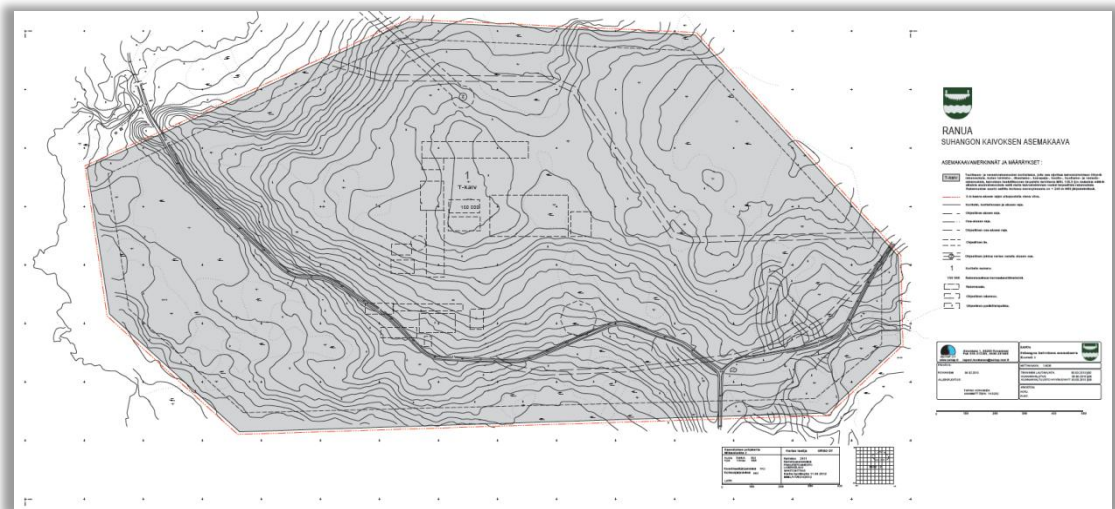


Kuvio 9. Suhangan kaivosalueen osayleiskaava (Tervolan kunta 2014a)

### 3.2.3 Asemakaava

Asemakaava on maankäytön suunnittelussa yksityiskohtaisin kaava, sillä tarkoitetaan maankäytön yksityiskohtaista järjestämistä, rakentamista ja kehittämistä varten laadittua suunnitelmaa. Asemakaavassa keskitytään kunnan johonkin yksittäiseen osaan. Asemakaavan ratkaisun tulee noudattaa oikeusvaikutteisen yleiskaavan maankäytön periaatteita.

Voimassa olevaa asemakaavaa kaivosalueella ei ollut ennestään kummankaan kunnan, Ranuan eikä Tervolan, alueella. Ranuan kunta on yleiskaavan muutoksen yhteydessä päättänyt samalla laatia asemakaavan Suhangon kaivoksen rikastamoalueelle. Ranuan kunnanvaltuusto on (10.6.2013 § 40) hyväksynyt Suhangon kaivoshankkeen asemakaavan, joten kaava on lainvoimainen (Kuvio 10). Asemakaavassa osoitetaan kaivoksen rikastamon ja siihen liittyvien rakennusten sijoittuminen ja määrä. Kaavassa alue on merkinnällä T-kaiv., joka tarkoittaa, että se on teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta, jolle saa sijoittaa kaivostoimintaan liittyviä rakennuksia ja rakennelmia sekä laitteita. Suunnitellulla kaivoksen laajennusalueella on olemassa Yli-Portimojärven pohjoisrannalla voimassa oleva ranta-asemakaava, joka pitää kumota, jos laajennus kaivoshankkeesta toteutuu.



Kuvio 10. Suhangon kaivosalueen asemakaava (Ranuan kunta 2013a, 1)

### 3.3 Kaivosalueen tunnuslukuja

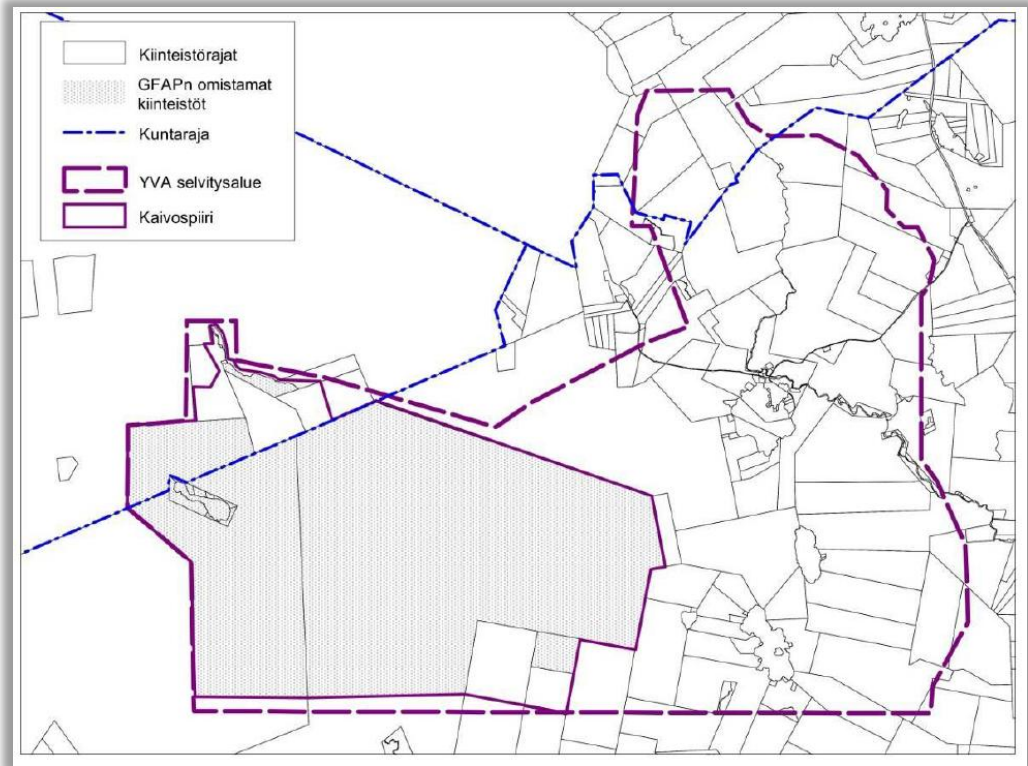
Kaivosalue koostuu enimmäkseen suo- ja metsäalueista, jotka ovat metsätalouden piirissä eli ne luokitellaan talousmetsäksi. Metsäalueet ovat enimmäkseen karuja ja puusto on mäntyvaltaista, paikoin esiintyy myös reheviä metsiä. Rehevää metsää esiintyy lähinnä Ylijoen sekä muiden pienempien ojien ja purojen varsilla. Metsät ovat eri-ikäisiä ja ne ovat koko alueella metsätaloustaloudessa; vanhaa metsää on vähän jäljellä.

Alue sijoittuu Kemijoen ja Simojoen vesistöalueisiin. Alueella on paljon ojitettuja suoalueita ja nevoja sekä useita pieniä järviä ja lampia. Hankkeen vaikutuspiirissä on neljä järveä ja useita lampia. Suurimpia järviä alueella ovat Konttijärvi, Yli-Portimojärvi ja Suhankojärvi sekä virtavesistä suurin alueen länsireunalla kulkeva Ylijoki sekä Ruonajoki. Alueella esiintyy harvinaisia rinnensoita, joita syntyy, kun alueella on lähteitä ja lähdesoita sekä korkeudeltaan vaihtelevaa maastoa. Alueella sijaitsee myös ojitusrauhousalue, joka tulee mahdollisesti soidensuojeluohjelmaan mukaan. (Ympäristöhallinto 2014d, 105, 112–113.)

#### 3.3.1 Kaivosalueen maanomistus

Voimassaoleva kaivospiirin alue on melkein kokonaan GFAP:n omistuksessa, koska alueella tehtiin lunastukset ensimmäisen vaiheen aikana, jolloin kaivosyhtiö hankki maat omistukseensa. Rikastamon alue on kokonaisuudessaan GFAP:n omistuksessa. Hankitut maat olivat suurimmalta osin yhteismetsäaluetta (Kuvio 11).

Laajennusalueen maat omistavat yksityiset maanomistajat lähes kokonaan. Laajennusalueella valtiolle sekä yrityksille kuuluu muutama tila. Kaivosyhtiön omistuksessa ei laajennusalueella ole maita. Laajennusalueen osalta neuvotellut maiden hankinnasta yhtiön omistukseen on tarkoitus aloittaa laajennuksen suunnitteluvaiheessa. Kaivosyhtiön tarkoitus on pääsääntöisesti ostaa maat, ja vasta sen jälkeen tulee kysymykseen maankäyttöoikeuden saaminen esimerkiksi vuokrasopimuksilla (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 69).



Kuvio 11. Kaivosyhtiön maanomistus suunnitellulla kaivosalueella (Maanmittauslaitoksen kiinteistörekisteri 28.8.2012) (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 121)

### 3.3.2 Kaivosalueen asukkaat

Itse kaivosalueella on vain muutamia lomakäytössä olevia rakennuksia (Kuvio 12). Laajennusalueeksi varatulla alueella on sekä vakituista että loma-asuntokäytössä olevia kiinteistöjä yhteensä 30 kpl. Lähimpänä olevat asuinrakennukset (6 kpl) sijaitsevat Palovaaran kylässä. Kaivosalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevassa Portimon kylässä on vakituista ja vapaa-ajan asumiseen tarkoitettuja kiinteistöjä, joilla on asukkaita yhteensä noin 200.

Muut kylät sijoittuvat useiden kilometrien päähän kaivosalueesta, ja osassa on hyvin vähän asutusta. Rovaniemi–Ranua välinen kantatie on kokonaisuudessaan hyvin harvaan asutettua. Asutus kokonaisuudessaan laajemmalla vyöhykkeellä kaivoksesta on selvityksien perusteella hyvin harvaa. (Ympäristöhallinto 2012b, 3.)



Kuvio 12. Vapaa-ajan asunto Suhankojärvellä

### 3.3.3 Kaivosalueen luonto

Kaivosalue on suurimmalta osiltaan suoaluetta, jossa on pieniä metsittyneitä alueita. Alueella on lähteitä, puroja sekä ojittamattomia soita, jotka ovat kasvis-tollisesti tärkeitä alueita. Erilaisissa metsäalueissa on uhanalaisia ja tärkeitä kasviesiintymiä, jotka täytyy ottaa huomioon arvioineissa. Ympäristöselvityksis-sä täytyy ottaa kantaa hankealueen, ja sen läheisyydessä olevien alueiden kas-villisuuden, linnuston ja kalakannan turvaamiseen ja elinolosuhteiden säilymi-seen.

Linnusto on Suomen olosuhteisiin tyypillinen, eikä Suhangon alueella ole havaittu lajeja, jotka olisivat uhanalaisia. Linnuston selvityksissä alueella ei ole havaittu kotkien, sääksen tai muuttohaukan pesäpaikkoja, mikä olisi pitänyt ottaa huomioon hanketta vaikeuttavana tekijänä. Linnustolle haitallisia tekijöitä kaivoshankkeita suunniteltaessa ovat sen alkuperäisen ympäristön häviäminen. Kaivosalueita louhittaessa kuivuvat suot alueen ympärillä, mikä vaikeuttaa lintujen elinoloja. (Ympäristöhallinto 2014d, 123.)

Kaivoksen rakentaminen tulee vaikuttamaan kalojen elinympäristöön, sillä uomien ja veden virtaukset sekä veden laatu tulee muuttumaan. Vesistön muuttumisen seurauksena kalojen lisääntyminen ja kasvu häiriintyy. Ympäristön muuttuessa voi seurauksena olla joidenkin kalalajien häviäminen alueelta. Kalalajien tutkinnassa on havaittu alueen vesistöissä olevan kuusi alueelle ominaista kalalajia. Esimerkiksi Ruonanjoessa on havaittu olevan taimenkanta, millä on merkittävä luonnonarvo, ja kaivoshankkeella voi olla siihen haitallinen vaikutus. (Ympäristöhallinto 2014d, 129.)

Hankealueella on monia uhanalaisiksi määriteltyjä kasvi-, sammal-, jäkälä- ja kääväkäslajeja, joille ei ole luonnonsuojelulaissa suojeluvaateita. Alueellisesti uhanalaiset lajit määritellään sillä metsäkasvillisuusvyöhykkeellä uhanalaisiksi, missä ne esiintyvät, ja näiden säilyminen on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa.

Uhanalaisen jokihelmisimpukan esiintyminen kartoitettiin vuonna 2002. Jokihelmisimpukka lisääntyy hyvin, jos elinolosuhteet ovat lajille tyypilliset. Jokihelmisimpukkaa ei kuitenkaan tavattu tutkittavilta alueilta, vaikka elinolosuhteet olisivat olleet erinomaiset. Muita suuria simpukkalajeja, kuten isojärvisimpukkaa alueella kuitenkin havaittiin. (Ympäristöhallinto 2014d, 138.)

## 4 VAIKUTUSTEN SELVITTÄMINEN YLEISESTI

Vaikutuksien arvioinneilla on tarkoitus selvittää minkälaisia kiinteistövaikutuksia, ympäristövaikutuksia ja sosiaalisia vaikutuksia kaivostoiminnalla on ympäristölle ja sen ihmisille. Tarkoitus on tuoda esille sekä negatiivisia, että positiivisia puolia puolueettomasti sekä huomioida ydinasiat vaikutusten arvioinnissa. Vaikutusten arvioinnin perusteet ja lähtökohdat auttavat ymmärtämään arviointien tarkoitusta.

Tarkoitukseni on ottaa lähdetiedoista vain ydintiedot, joiden avulla olen pystynyt tekemään haastatteluja paikallisille sekä alueella työskenteleville ihmisille ja myös niille, jotka käyttävät aluetta satunnaisesti. Kyselyssä olen tuonut esille luontonäkökohdat sekä painottanut, että mielipiteet ja tuntemukset olisivat kaikkien omia, henkilökohtaisia näkemyksiä ja kokemuksia.

Hankkeissa on vaikeutena materiaalin paljous ja niistä saadun tiedon löytäminen. Suhangon kaivoshankkeen laajennuksen selostuksessa on 530 sivua ja liitteitä 1500 sivua. Oleellisten ja tärkeiden asioiden esilletuomiseen olisi kiinnitettävä parempaa huomiota sekä hankkeen riskien arviointiin pitäisi paneutua paremmin. Kiinnostus hankkeita kohtaan on todettu yleisesti vähenevän ajan kuluessa.

### 4.1 YVA-laki ja SOVA-laki

Vuonna 1994 säädettiin YVA-laki (10.6.1994/468), jolla ympäristövaikutuksia arvioitaessa selvitetään, miten rakennettava kohde (kaivos, voimala, moottoritie yms.) vaikuttaa luontoon, ympäristöön ja yhteiskuntaan. YVA-lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistää suunnittelua ja päätöksentekoa. Yksi lain päämäärä on lisätä tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia kansalaisille, joita hanke koskee. YVA-laki ottaa kantaa hankkeen välitömiin ja välillisiin vaikutuksiin ihmiselle, elinoloille sekä viihtyvyydelle. Valvonta- ja lupa-asiat kuuluvat aluehallintovirastolle (AVI), joka ratkaisee ympäristönsuojelulain ja vesilain mukaisia lupa-asioita. Säädöksissä on määräykset siitä, mit-



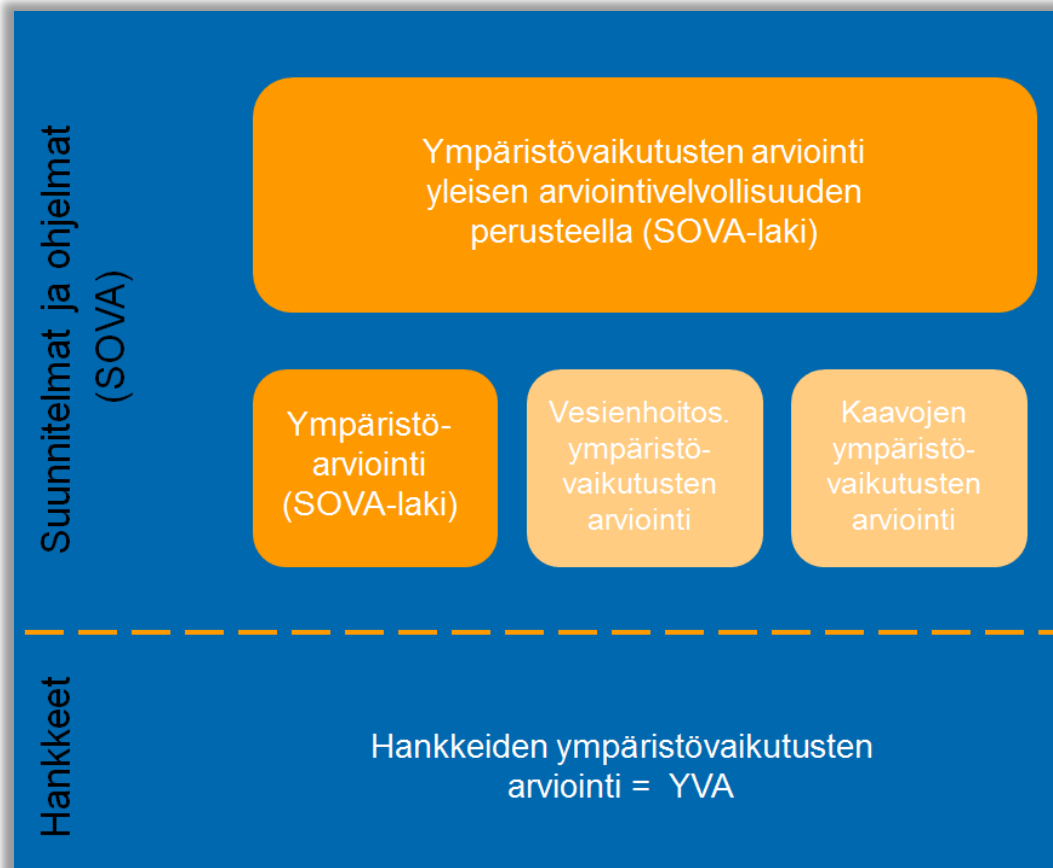
kä toiminnot tarvitsevat luvan sekä milloin asian käsittelee AVI ja milloin kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. ELY-keskus valvoo ympäristönsuojelulain, vesilain ja jätelain mukaisia valvontatehtäviä ja aluehallintoviraston (AVI) antamia ympäristö- ja vesilupapäätöksiä sekä yleistä etua ympäristö- ja vesiasioissa.

Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointia käsitellään SOVA-laissa. Suunnitelmaa valmisteltaessa arvioidaan suunnitelman ja sen eri vaihtoehtojen merkittävät ympäristövaikutukset silloin, kun tehdään suunnitelmaa koskevia ratkaisuja. Ympäristöarviointi pitää tehdä, jos ohjelmat ja suunnitelmat ovat viranomaisten laatimia, perustuvat lakiin, asetukseen tai hallinnolliseen määräykseen. Jos suunnitelmat ja ohjelmat luovat edellytykset hankkeiden lupa- ja hyväksymispäätöksille sekä jos ne laaditaan tietyille osa-alueille (esimerkiksi alueidenkäytölle, liikenteelle tai teollisuudelle), pitää ympäristöarviointi toteuttaa. Viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista on säädetty SOVA-laki ja asetus (SOVA-laki 8.4.2005/200, asetus 1.6.2005/347). Lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa ja hyväksymisessä, parantaa yleisön tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia sekä edistää kestävästä kehitystä.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 132/1999 ja asetus 895/1999) on säännökset, joiden mukaan vaikutusten selvittäminen on otettava huomioon kaavaa laadittaessa. Lain tavoite on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurillisesti kestävästä kehitystä. Lain tavoite on myös turvata jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, taata suunnittelun laatu ja vuorovaikutteisuus, asiantuntemuksen monipuolisuus sekä avoin tiedottaminen käsiteltävinä olevissa asioissa.

Vesienhoidon järjestämistä koskevan lain tarkoituksena on säätää vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä ja siihen liittyvästä selvitystyöstä, yhteistoiminnasta ja eri osapuolten osallistumisesta vesienhoitoalueella sekä merenhoitoalueella ja varmistaa kansainvälinen yhteistyö vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisessä. Tärkeä tavoite on vesistöjen suojeleminen ja parantaminen sekä vesien palauttaminen entiselleen niin, että pintavesien tai pohjavesien tila ei heik-

kene ja että ne pysyvät ainakin nykyisellä tasolla. Laki velvoittaa laatimaan selvitykset hankkeen vaikutuksista vesistöille niin, että esim. kaivoksen jätevedet eivät pilaa vesistöjä ja heikennä ympäristön ja luonnon tilaa tai huononna kaivoksen lähellä asuvien ihmisten viihtyisyyttä ja hyvinvointia. (Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 30.12.2004/1299 1:5 §.)



Kuvio 13. Kaavio SOVA-laista (Diskurssi 2008)

Suunnitelmasta tai ohjelmasta vastaavan viranomaisen on huolehdittava siitä, että suunnitelman tai ohjelman ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan riittävässä määrin valmistelun kuluessa, jos suunnitelman tai ohjelman toteuttamisella on merkittäviä ympäristövaikutuksia (SOVAL 3 §) (Kuvio 13). Ympäristöarviointi edellyttää aina SOVA-lain mukaista suunnitelmaa ja ohjelmaa ympäristövaikutusten arvioinnista ja siihen sisältyvistä ympäristöselostuksista, kuulemisista sekä päätöksenteosta ja tiedottamisista. On huomioitava valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, alueellinen jätesuunnitelma sekä luonnonsuoje-

luohjelma. Huomioon on otettava maakuntaohjelma ja liikennejärjestelmäsuunnitelma. Tärkeää on huomata, että vaikutusten arviointi on etukäteisarviointia ja tarkoituksena on tehdä ehdotuksia ja tarkastella suunnitelmaa ja toteutusehdotuksia ennalta.

## 4.2 Vaikutusten tarkastelu

Kaivoslaissa on säädetty kaivosluvan myöntämisedellytyksistä. Jos kaivosluvan myöntämisellä on haitallisia vaikutuksia ympäristölle tai se vaikuttaa heikentävästi paikkakunnan asutus- ja elinkeino-oloihin, ovat ne syitä, jolloin kaivoslupaa ei saa myöntää. Kaivosluvan myöntämiselle on olemassa kuitenkin mahdollisuus erillisillä lupamääräyksillä tai supistamalla kaivosalueen kokoa. (Kaivoslaki 621/2011 6:47 §.)

Vaikutusten tarkastelussa laadin muutamia kysymyksiä, joista tein yhteenvedon (kysymykset ja niiden yhteenvedo ovat kappaleessa 8). Vaikutusten tarkastelussa täytyy ottaa huomioon kaikki kolme vaikutusta, kiinteistö- ja ympäristövaikutukset sekä sosiaaliset vaikutukset, sillä ne kaikki vaikuttavat toisiinsa, ja ihmisten on vaikeaa erotella niitä toisistaan.

Ympäristövaikutuksia ovat pöly, melu, värinä, vesistölle ja maaperälle aiheutuvat päästöt sekä maisemaan kohdistuvat vaikutukset. Kaivannaisjätteistä aiheutuvat ympäristövaikutukset ovat myös huomattavia. Ne aiheutuvat poistettavasta maa-aineksesta, sivukivestä ja rikastushiekasta. Avolouhos tulee muuttamaan ympäristöä, eikä luonnon palautuminen ennalleen tule tapahtumaan hetkessä. Vesistölle aiheutuvat vaikutukset saattavat ulottua kauas kaivoksen läheisyydessä oleviin vesistöihin ja niistä laskeviin pienempiin vesiuomiin. Pohjavesi voi myös olla vaarassa, jos siihen pääsee kaivostoiminnan yhteydessä syntyviä käsittelyvesiä. (Itä-Suomen Yliopisto 2014.)

Kiinteistövaikutukset ovat nyky-yhteiskunnassa ehkä suurin ihmisiä huolestuttava asia. Vanhojen tilojen pirstoutuminen tai niistä luopuminen kokonaan lunastusten yhteydessä on suuri haaste omistajille. Ihmisiä askarruttaa, mitä vaihtoehtoja on sopia kiinteistöjen ”kohtaloista”: tilusvaihdot, tilusjärjestelyt, menetetyt

maan korvaaminen rahallisesti tai mahdollisesti vaihto toiseen, muualla sijaitsevaan kiinteistöön.

Kysyttäessä kaivoksen sosiaalisia vaikutuksia korostui vastauksissa epätietoisuus tulevasta. Lähialueen asukkaat, jotka omistivat kiinteistöjä, toivat esiin pelkonsa maaomaisuuden menettämisestä kaivoshankkeen vuoksi. Kaivostoiminnan suunnittelusta aiheutuu sosiaalisia vaikutuksia niin yksityisille ihmisille kuin yhteiskunnalle ja sen kehittämislle. Ympäristöstä täytyy saada sellainen, että se palvelee toiminnan eri tarpeita.

Sosiaalisille vaikutuksille ei ole olemassa lainsäädäntöä, jonka pohjalta niitä arvioitaisiin eri hankkeissa, vaikka niiden arvioinnille on olemassa suuri tarve. Sosiaaliset vaikutukset arvioidaan ympäristövaikutusten yhteydessä, kuitenkin sosiaalisten vaikutusten arviointitilaisuuksia pyritään järjestämään erikseen. On tärkeää, että ihmisille tärkeisiin asioihin tartutaan ja niistä kysytään mielipidettä. Huomioitavaa on, että jos samaa kysymystä kysytään kyselyssä tai jossakin yleisötilaisuudessa, saattavat vastaukset poiketa toisistaan. Ihmisten vastauksiin vaikuttaa sosiaalinen paine, joka tulee näkyviin yleisötilaisuuksissa. Asioiden esille ottamiseen ei välttämättä osata reagoida heti, vaan niitä aletaan pohdita ja keskustella vasta myöhemmin, eikä esim. asiaa käsittelevässä yleisötilaisuudessa. (Kauppinen & Tähtinen 2003, 6–12; Liitteet 5–7.)

### **4.3 Kysely kaivosalueen vaikutuksista**

Haastattelin opinnäytetyötäni varten alueen asukkaita kaivosalueen vaikutuksista. Otos haastateltavista on satunnainen, ja joukossa on sekä alueella asuvia, että ihmisiä, jotka käyttävät Suhangon alueita satunnaisesti, esim. marjastukseen, metsästykseseen ja kalastukseen. Haastateltavat ihmiset ovat enimmäkseen Portimossa asuvia tai Portimon alueen entisiä asukkaita.

Haastattelujen perusteella ihmiset olivat ensin saaneet myönteisen kuvan kaivoksen vaikutuksista osallistuessaan eri tilaisuuksiin sekä muuten saadusta informaatiosta. Ajan kuluessa ja omien mielipiteiden ”syventyessä” hankkeesta

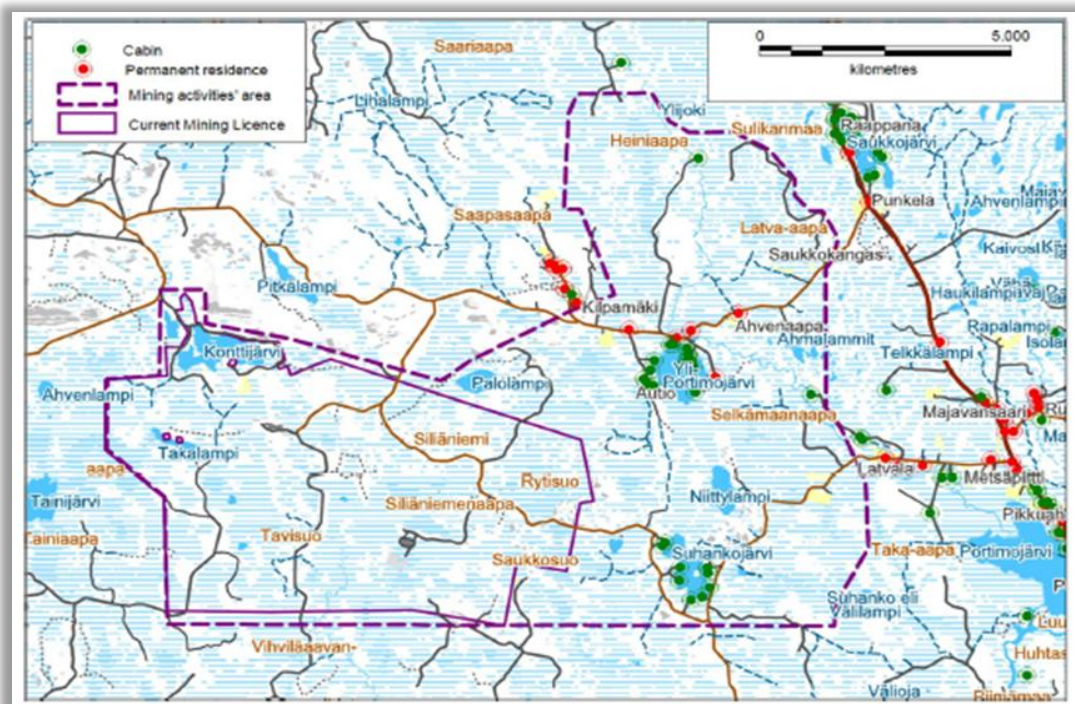
moni oli pohtinut kaivoksen vaikutuksia uudelleen, ja oli aiempaa epäilevämpiä kaivoksen haitoista luonnolle ja yleensä ympäristölle. Kaivoksen tiedetään tarkoittavan kunnalle myönteistä kehitystä, mutta esille nousi usein kysymys, kumpi on tärkeämpää kaivoksesta tuleva kehitys vai se, mitä mahdolliset kaivoksesta tulevat haitat olisivat?

Kiinteistöjen omistajat ovat tietoisia oikeuksistaan ja osaavat suhtautua nykyään kriittisesti erilaisiin yhteiskunnan toimiin. Kiinteistöjen omistajat odottavat oikeudenmukaista kohtelua, jolloin heidän on helpompi suhtautua alueella tapahtuviin muutoksiin. (Kotilainen 2013, 4.)

## 5 KIINTEISTÖVAIKUTUKSET

### 5.1 Kiinteistöselvitys

Kaivosalue ja sen ympäristö ovat lähes kokonaan metsätalousmaata. Itse kaivoksen ydinalueella on ainoastaan muutama loma-asumiseen tarkoitettu kiinteistö. Yli-Portimojärven rannalta ja Palovaarantien varresta löytyy joitakin asuinkäyttöön sekä loma-asuinkäyttöön tarkoitettuja kiinteistöjä. Suhankojärven rannalla on yksittäisiä loma-asuntokiinteistöjä, Konttijärven rannalla on muutamia asuinkäyttöön tarkoitettuja kiinteistöjä sekä kiinteistöjä joilla on muita rakennuksia. Palovaaran pohjoispuolella ja Suhangontien varressa sijaitsevat lähimpänä olevat rakennetut kiinteistöt. Lähin kaivosta oleva kylä on Portimo, jonne on kaivosalueelta matkaa 4 km. Kuviosta 14 ilmenee, että kaivosaluetta ympäröivällä alueella ei myöskään ole paljon asutusta. (Ympäristöhallinto 2012b, 3.) Metsäalueista metsänhoitoyhdistys tekee kaivosalueella arvioinnin summa-arvomenetelmällä. Maastotyöt toteutetaan alueittain maanomistajan luvalla. (Metsänhoitoyhdistys 2013.)



Kuvio 14. Vakituisten asukkaiden kiinteistöt ja vapaa-ajan asunnot suunnitellun kaivosalueen läheisyydessä (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 120)

## 5.2 Kiinteistövaikutusten arviointi

Hankkeissa vaikutukset kiinteistörakenteeseen arvioidaan KIVA-selvityksissä. Arvioinneissa käsitellään tilojen pirstoutumiset ja muutokset kulkureitteihin. Kaivosalue tullaan lunastamaan kokonaan, jos kaivos tulee toteutumaan, ja se aiheuttaa kiinteistöjen jakamista pienempiin osiin. Maanviljelyn kannalta on vaikeaa, jos pelloiksi jää pienempiä alueita. Kaivosalueen reunoilla olevat kiinteistöt ovat alueita, jossa pirstoutuminen tulee väistämättä tapahtumaan (vrt. Kuvio 11). Kaivoslain (§ 86–91) mukaan maanomistajalla on oikeus pyytää lunastuksen laajentamista, yksityistiejärjestelyitä sekä tilusjärjestelyitä mahdollisten haittojen pienentämiseksi. Rata- ja maantiehankkeissa kiinteistövaikutukset on selvitettävä ennakkoon, mutta tällä hetkellä kaivoksilla kiinteistövaikutukset tarkastellaan YVA -menettelyn yhteydessä. Kiinteistövaikutusten arvioinnilla pyritään saamaan selville miten kaivoksella, tässä tapauksessa Suhangon kaivoksella, on vaikutusta kiinteistöjakoon ja kiinteistöjen rakenteeseen. Kiinteistöt kaivosalueen rajoilla tulevat pakosta jakaantumaan pienempiin alueisiin. Maanomistajat joutuvat luopumaan tiloistaan, tai niistä jää jäljelle vain pieni osa tilojen lunastuksien jälkeen. Kiinteistöistä voidaan joskus joutua luopumaan kokonaan. Maanomistajilla saattaa olla vaikea löytää jäljelle jääville pienille maapalasilte järkevää käyttötarkoitusta. (Liite 1.)

Suurimmilla maanomistajilla ja viljelijöillä saattaa jäädä puolet kiinteistöistä kaivosalueen alle, joka tulee vaikuttamaan toimintaan esim. metsästysseuroilta tulevien vuokratulojen loppumisena. Viljelijät menettävät suuret peltoalueet ja samalla mahdollisuudet EU-tukiin, esimerkkinä läjitysalueiden alle jäävät peltoalueet (Kuvio 15). Kaivosalueen vaikutuksesta kulkureitit kiinteistöille muuttuvat ja joudutaan perustamaan uusia teitä. Kiinteistötoimituksilla voidaan hankkeesta johtuvia haittoja vähentää tai yrittää poistaa sekä pyrkiä siihen, että maanomistajille syntyy mahdollisimman vähän menetyksiä.

Puusto arvioidaan maastossa kuvioittain relaskooppiarviointina. Apuna arvioinnissa käytetään vuoden 2012 keilausaineistoa sekä vuoden 2008–2009 ilmapäivityksiä. Taimikko arvioidaan uudistamiskustannusten perusteella, mikäli taimikko on vasta viljelty, ja vastaavasti vanhempi taimikko pituuden mukaan. Arvioinnissa

on otettava huomioon myös maapohjan arvo sekä kokonaisarvon korjaus. (Metsänhoitoyhdistys 2013; Liite 4.) Kaivosalueella metsänomistajat ovat tehneet hakkuita jo ennakoivasti tulevan kaivoksen varalta. Hakkuita on pyritty tekemään pääsääntöisesti harvennushakkuun muodossa ja välttämään avohakkuita, sillä pystyssä oleva metsä suojaa osaltaan myös kaivoksesta aiheutuvia haittoja, kuten melua ja pölyn leviämistä.



Kuvio 15. "Petterin pellot" -niminen alue, johon suunnitellaan läjitysalueita



### 5.3 Vaikutus alueen maanomistukseen

Kaivosyhtiöllä on tarkoitus saada omistukseensa maat kaivostoiminta-alueelta vapaaehtoisin keinoin sekä korvata maanomistajille tuleva menetys. Kaivoksen laajennusalueella on käynnistetty kiinteistöarviointi siellä oleville kiinteistöille. Mahdollisiin lunastuksiin on haettava omistus- ja käyttöoikeudet joko sopimusteitse tai hakemalla kaivosalueen lunastuslupaa valtioneuvostolta sen jälkeen, kun kaivoslupa on myönnetty.

Tilusjärjestely on yksi lakisääteinen vaihtoehto (Kaivoslaki 621/2011 89§), jolloin voidaan suorittaa tilusvaihtoja kiinteistöjen omistajien kesken tai jos kaivosyhtiöllä on osoitettua maita tilusvaihtoja varten. Kunta voi myös helpottaa kiinteistöjen tilusvaihdossa ja uudelleen järjestelyissä, mikäli sillä on maita alueella. Toinen vaihtoehto on alueen siirtäminen kiinteistöstä toiseen, jolloin maa-alue korvataan rahana. Tilusvaihdolla pyritään vähentämään haitalliset tilojen pirstoutumiset sekä vähentämään kustannuksia ja korvauksia, jotka aiheutuisivat esimerkiksi uusien kulkuyhteyksien järjestämisestä. Tilusjärjestelyllä voidaan estää kiinteistöjen käyttökelpoisuuden huononeminen sekä arvon aleneminen, ja saadaan huomattavia parannuksia kaivostoiminnasta aiheutuvaan kiinteistöjaotukseen.

### 5.4 Lunastukset

Kaivosalueeksi ja kaivoksen apualueeksi tarvittavien alueiden käyttöoikeuksien, ja muiden erityisten oikeuksien lunastaminen suoritetaan kaivostoimituksessa (Kaivoslaki 77 §). Maanmittauslaitos suorittaa kaivosta koskevat kaivostoimitukset. Kiinteistön tai sen osan omistajalla on oikeus kaivostoimituksessa vaatia kaivosluvan haltijaa lunastamaan omistamansa alue, jos kaivoksesta on haittaa kiinteistön käyttämiselle.

Suhangon I -alue on GFAP:n omistuksessa, mutta Suhanko II -alueen osalta lunastuksia ei ole vielä toteutettu. Kuviossa 11 näkyy kaivosyhtiön maanomistus suunnitellulla kaivosalueella sekä yksityisten ja muiden omistajien kiinteistörajat.

Lunastukseen päädytään vain siinä tapauksessa, että alueita ei pystytä järjestämään muilla keinoin esim. tilusjärjestelyillä. Kiinteistövaikutusten arvioinnilla pyritään saamaan haitalliset vaikutukset minimiin ja aikaansaamaan kaikkia osapuolia tyydyttävä lopputulos käyttämällä eri mahdollisuuksia kiinteistöjen uudelleen järjestämisessä. (Liitteet 2–3.)

## **6 YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET**

### **6.1 Ympäristövaikutusten arviointi**

Ympäristövaikutukset kohdentuvat laajalle alueelle, myös pitkälle kaivosalueen ulkopuolelle. Ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, joita hankkeella on. Ympäristövaikutukset voivat vaikuttaa ihmisten terveyteen, elinoloihin tai viihtyvyyteen. Luonnolle hankkeella voi olla ympäristövaikutuksia monella eri tavalla, kuten maaperän, veden, ilman, ilmaston, kasvillisuuden, eliöiden muuttumiselle tai vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle. Arvioinnissa on otettava huomioon yhdyskuntarakenne, alueen rakennukset ja maisema, joka voi olla kulttuurihistoriallisesti vanhaa ja sen takia arvokasta perintetiedon säilymiseksi. Ympäristövaikutusten arvioinnilla saattaa olla merkitystä kulttuuriperintöön ja alueella oleviin vanhoihin pihapiireihin. Joissakin tapauksissa arvioinnissa on otettava huomioon myös kaupunkikuvan muuttuminen. Arvioinnissa on huomioitava luonnonvarojen järkevä hyödyntäminen sekä näiden kaikkien vaikutusten keskinäiset vaikutukset toisiinsa (Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä, 10.6.1994/468 1:2 §).

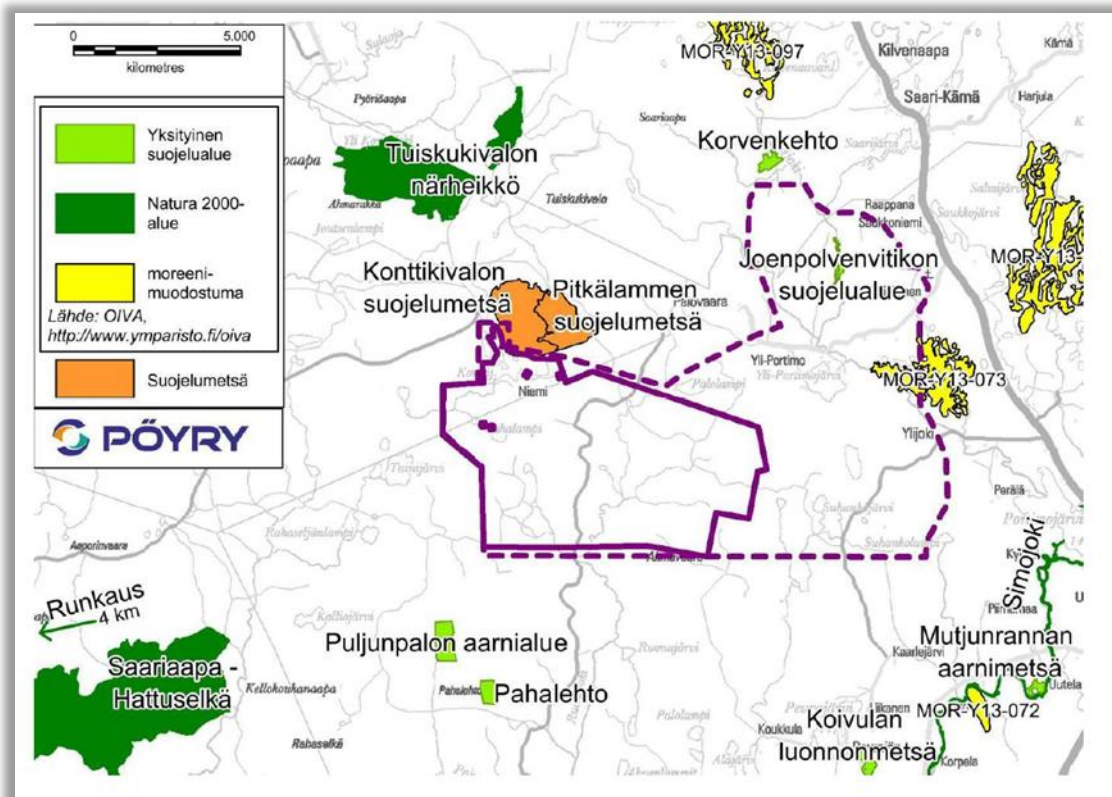
Ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteena on ottaa huomioon ympäristönäkökohdat silloin, kun viranomaiset laativat erilaisia suunnitelmia kaivoshankkeen toteuttamiseksi. Ympäristöarviointi mahdollistaa ympäristönäkökohtien huomioiden jo suunnittelu- ja päätöksentekovaiheessa. (Lehmonen & Jantunen 2013,16.)

### **6.2 Vaikutus vesistölle**

On arvioitu, että Suhangon kaivoksen vesistö päästöillä on vähäisiä terveysvaikutuksia virkistyskäyttöön tarkoitettulle vedelle, kuten sauna- ja uimavedelle. Pintavesiä ei käytetä talousvetenä, joten vaikutuksia terveyteen ei oleteta syntyvän. Terveysvaikutukset tulee huomioida, kun harrastetaan vapaa-ajan kalastusta ja kaloja käytetään ravintona. Kaivoksista kulkeutuvat kiintoaineet ja ras-

kasmetallit voivat kulkeutua jokia pitkin pitkiäkin matkoja, Suhangon tapauksessa Simojoen ja Kemijoen vesistöalueilta, jopa Perämereen saakka.

Kaivoksen toiminnassa on otettava huomioon, että Simojoki kuuluu Natura 2000-alueisiin, jonka alueella on uhanalaisia lajeja, kuten jokihelmisimpukka ja kirjojokikorento. Alueella tapahtuvat muutokset sekä kaivoshankkeen vaikutukset on otettava huomioon Natura-alueella. Natura 2000-verkoston tavoitteena on suojella monimuotoista luontoa. Itse kaivostoiminnan alueella ei ole Natura-2000 alueita. Muita suojeltavia alueita tai kohteita sijaitsee kaivosalueen välittömässä läheisyydessä (Kuvio 16) ja niille saattaa olla seurannaisvaikutuksia esim. kaivoksen sulkemisesta aiheutuvista kuormituksista. (Ympäristöhallinto 2014a.)



Kuvio 16. Suojelualueiden sijainnit (Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012, 102)

## 6.3 Vaikutus vapaa-ajan toiminnalle

### 6.3.1 Yleistä

Kaivosalueella ei ole kaavoissa varattu alueita tai virallisia reittejä virkistyskäyttöön, mutta paikkakuntalaisten käytössä olevia vanhoja, merkittyjä kelkkareittejä alueelta löytyy. Suhangossa on runsaasti alueita, joita käytetään marjastukseen, metsästykseseen sekä kalastukseen niin paikallisten kuin muidenkin taholta. Suhangon alueella on paljon hillasoita, joita paikalliset asukkaat pitävät arvokkaana luonnonvarana.

Metsätalous ja poronhoito ovat tärkeitä elinkeinoja, joita alueella harjoitetaan, ja jotka ovat myös pääelinkeino osalle asukkaista. Poronhoitoa on vaikea harjoittaa, jos olosuhteet alueella muuttuvat paljon. Metsätaloutta harjoittavat sekä paikalliset asukkaat että asukkaat, jotka omistavat vapaa-ajan asunnon tai metsäpalstan.

### 6.3.2 Metsästys ja kalastus

Alueella on paljon lampia, järviä ja jokia, joita käytetään vesilintujen metsästykseseen. Kaivosalueen alle tulee jäämään hyviä metsäkanalintujen soidinpaikkoja. Meluhaittojen takia pesimäalueet siirtyvät huomattavasti kauemmaksi kaivosalueesta ja kaivostoiminnan alkaessa lintujen pesiminen tulee häiriintymään ja vaikuttamaan siten lintukantaan. Kaivosalueen liikenne tulee vaikuttamaan hirvenmetsästykseseen suuresti, koska alueella harrastetaan koira-avusteista metsästystä. Lisääntyvä liikenne aiheuttaisi vaaraa koirille sekä hankaloittaisi metsästystä.

Suunnitelmissa oleva Ylijoen virtaaman muuttaminen tulee vaikuttamaan veden virtausmäärään, ja sen myötä kalastus tulisi loppumaan yläjuoksulta ja viimeisen kosken jälkeen kokonaan. Esimerkiksi purotammukan kanta loppuisi kaivostoiminnan myötä Ylijoesta. Ylijoen vesimäärää pystyttiin lisäämään Leppikosken pohjapadon rakentamisen yhteydessä. Leppikosken pohjapato sääntelee Portimojärven vedenpintaa ja virtaaman määrää Simojokeen ja siten veden

laatu parani Ylijoessa ja Portimojärvässä. Uoman ja virtaaman muuttamisella voisi olla kohtalokkaat vaikutukset sekä joen veden laadulle, että sen eliöstölle. Ylijoen vesistöön vaikuttaisi ainoastaan Simojoen vesistön virtaama, mikäli Ylijoen yläjuoksun virtamaa muutettaisiin. Tällä hetkellä kalakanta (ahven ja hauki) on ollut hyvä. Muutoksen myötä kalakanta tulee tyrehtymään lähes kokonaan happirikkaan veden virtaaman vähenemisen takia.

### 6.3.3 Vapaa-ajan asuminen

Itse kaivosalueella on ainoastaan muutama vapaa-ajan asunto; vakituista asutusta siellä ei ole lainkaan. Kaivostoiminnan aiheuttamat haitat vapaa-ajan asumiselle ovat lähinnä alueen viihtyvyyteen vaikuttavia muutoksia. Luonnossa tapahtuvat muutokset, kuten vesistöihin joutuvat päästöt, heikentävät vapaa-ajan asumisen laatua.

Lisääntyvä liikenne aiheuttaa meluhaittoja loma-asukkaille. Yhdyskuntarakenteessa ja palveluiden tarjonnassa tapahtuva kehitys tulee olemaan hyödyllistä ihmisille, joilla on alueella vapaa-ajan asunto, vaikka se ei aina ole asumisen mukavuutta parantava tekijä. Kaivostoiminta voi vaikuttaa kielteisesti niihin asioihin, joita loma-asumiselta tavanomaisesti odotetaan, kuten rauhallisuutta ja luonnon käyttöä eri tarkoituksissa.

## 6.4 Keinot ympäristöhaittojen lieventämiseksi

Suhangon kaivoksen toiminta on suunniteltu olevan luonteeltaan väliaikaista, joten sen kannattavuus ja jälkihoito ovat tärkeitä kysymyksiä. Jälkihoidon suunnittelulla varmistetaan alueen turvallisuus ja terveysolot kaivostoiminnan jälkeen. Jälkihoidolla pyritään vähentämään haitallisia ympäristövaikutuksia ja palauttamaan kaivosalue alkuperäiseen tai uudelleen suunniteltuun maankäyttöön.

Suunnitelmien mukaan alue maisemoidaan uudestaan ja kaikki olemassa olevat rakenteet tulitisiin purkamaan. Louhokset saisivat täyttyä vedestä ja niiden ympäristö pyrittäisiin palauttamaan uudelleen käyttökelpoiseksi. Alueen luontoa,

esimerkiksi vesistöjen laatua, pitää tarkkailla ja mittauksia tehdä vielä kaivos-toiminnan loputtua, koska siten pystytään arvioimaan mahdolliset muut tarvitta-vat jälkitoimenpiteet. (Ympäristöhallinto 2014d, 25–27.)

## 7 SOSIAALISET VAIKUTUKSET

### 7.1 Sosiaalisten vaikutusten arviointi

*Sosiaalisilla vaikutuksilla tarkoitetaan jostain toimesta aiheutuvia rakenteellisia tai toiminnallisia muutoksia ja niistä aiheutuvia vaikutuksia yhteiskunnassa ja yhteisöissä tai eri väestöryhmien ja yksityisten ihmisten elinolosuhteissa, elämäntavoissa ja koetussa elämänlaadussa. Vaikutukset kohdistuvat yleensä alueellisesti. Vaikutukset näkyvät ja välittyvät muutoksina resurssien hallinnassa, toimintakäytännöissä, instituutioissa, asenteissa ja arvoissa sekä myös ristiriitoina. (Sairinen & Kohl 2004, 13.)*

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin eli SVA:n on täytettävä Suomen hallinnon vaatimukset mukaan lukien EU-direktiivien Suomessa täytäntöön panemat vaatimukset. Yleensä Suomen lainsäädännössä SVA on osa YVA- menettelyä, jolloin samalla otetaan kantaa ihmisten terveyteen, elinolosuhteisiin ja palveluihin. Suomen lainsäädännön mukaan sosiaalisten vaikutusten arviointi on suoritettava osana lupamenettelyä.

### 7.2 Vaikutukset asukkaille ja vapaa-ajan toiminnalle

Kaivostoiminnan sosiaaliset vaikutukset alueella kohdistuvat aluksi ja erityisesti uusina työpaikkoina, joita syntyy myös välillisesti muillakin aloilla kuin itse kaivostoiminnassa, esim. eri palvelusektoreilla. Toinen suuri huolenaihe on ympäristöriskit, joita on käsitelty erillisessä kappaleessa 7.3. Ihmisten välillä saattaa esiintyä ristiriitoja senkin vuoksi, että toisille kaivostoiminta tarkoittaa myönteistä, toisille kielteistä kehitystä. Ristiriidat näkyvät sosiaalisessa käyttäytymisessä. On otettava huomioon sekin, että tuleva kaivos saattaa olla pelastus hiljaiselle kylälle tai kunnalle, minkä paikallinen väestö toi useasti esille myös haastattelussa. Kaivoksen tuleminen pelottaa, ja mieleen nousee paljon kysymyksiä.

Vaikutukset metsästykselle, kalastukselle ja marjastukselle saattavat olla huomattavat menetettyjen kaivosalueen alle jäävien maiden vuoksi. Metsästysseu-



rat menettävät metsästysalueita ja vesistöille tapahtuvat muutokset vaikuttavat kalakantoihin. Lisääntyvä liikenne ja melu aiheuttavat vapaa-ajan asumiselle muutoksia. Nämä asiat vaikuttavat ihmisten sosiaaliseen käyttäytymiseen ja voivat aiheuttaa suuria muutoksia vapaa-ajan toiminnassa. Tapahtuvat muutokset saattavat olla negatiivinen tekijä niin ihmisille kuin luonnolle. Vanhojen opitujen tapojen muuttuminen ja vanhoista paikoista luopuminen voi aiheuttaa suuria sosiaalisia ongelmia.

### 7.3 Ympäristöriskien pelko

Kaikilla kaivoksen vaikutuspiirissä ja sen ympäristössä olevilla asukkailla on jonkinlaisia kaivoshankkeesta aiheutuvia pelkoja. Suurimpana pelkona Suhangon alueella on ympäristön muuttuminen ja kaivoksen vaikutus ympäröivään luontoon esim. valumavesien sisältämien epäpuhtauksien takia. Oman pelkonsa luovat myös viimeaikaiset tapahtumat Talvivaaran kaivoksella ja sen kaikki seurannaisvaikutukset. Tutkimuksista ja arvioinneista huolimatta myös pahin mahdollinen ympäristökatastrofi ja sen vaikutukset on otettava huomioon (Kuvio 17).



Kuvio 17. Ympäristöriskien hallinnan osatekijät (Suomen riskienhallintayhdistys 2014, 6)

Maa- ja kallioperään kohdistuu tutkimusten mukaan pitkäaikaisia tai jopa pysyviä vaikutuksia kaivostoiminnasta. Kun kaivostoiminta loppuu palautuvat pohjavesipinnat ennalleen, mutta rikastushiekka-allas saattaa nostaa pohjavedenpintaa pysyvästi joillakin alueilla. Ilmaan tulevista päästöistä ei uskota olevan haittaa, sillä pöly, räjähdyskaasut ja koneista tulevat pakokaasut eivät tule heikentämään ilman laatua alueella. Kaivoksen ydinalueella saattaa ainoastaan olla pölyhaittoja.

Kaivostoiminnan loputtua saadaan maisemoinnin avulla syntyneet maisema-epäkohdat siistittyä. Rakennukset puretaan ja läjitysalueet muotoillaan maisemaan sopiviksi. Jälkihoito on tärkeää ja sillä varmistetaan alueen sopeutuminen ympärillä olevaan maisemaan sekä maankäyttöön kaivostoiminnan päätyttyä. Jälkihoitoa valvotaan ja toimenpiteitä varmistetaan alueen saamiseksi jälkikäytön tarpeisiin sopivaksi ja vaatimuksia vastaavaksi. (Ympäristöhallinto 2014d, 26–27.)

#### **7.4 Vaikutus työllistäjänä**

Kaivoksen tuomat mahdollisuudet työllistäjänä nähdään moninaisina. Osa alueen asukkaista, joita haastattelin, odottivat kaivoksen tuomia mahdollisuuksia monipuolistaa jo olemassa olevaa yritystoimintaa. Haastateltavien joukossa oli yrittäjiä, jotka olivat tehneet jo alustavia investointeja niin, että pystyvät laajentamaan toimintaansa nopeasti kaivostoiminnan alkaessa.

Kaivos tulisi työllistämään laajemminkin kuin vain itse kaivosalueella. Ulkopuolelta tuleville työntekijöille pitää olla tarjolla majoituspalveluita ja muita palveluita jo kaivostoiminnan aloitusvaiheessa. Kaivostoiminnan odotetaan työllistävän paikallista väestöä sekä muualta tulevia. Aluksi kaivos toisi tullessaan jopa 1300–1500 työpaikkaa sekä toimiessaan jopa 900 uutta työpaikkaa. Kaivokselle tarpeelliset tukitoimet, kuten majoituspalvelut, päivittäistavarakaupat, kahvilat yms. tulisivat olemaan välttämättömiä alueella, sillä vastaavia toimijoita sijaitsee lähinnä Rovaniemellä ja Ranuan keskustassa.

## 7.5 Poronhoidolliset vaikutukset

Tutkimusten mukaan kaivoksella tulee olemaan haitallisia vaikutuksia porotalouteen. Porojen laidunnuksen ja laidunten kestävyys uskotaan huononevan Narkauksen ja Isosydänmaan paliskuntien poronhoitoalueilla. Suhangon kaivoksesta aiheutuisi haittoja porolaitumille, sillä niitä menetettäisiin sekä niihin tulisi muutoksia kaivosalueen alle jäävien maiden osalta. Lisäksi laidunalueet pirstoutuvat pieniksi palasiksi ja yhä suuremmaksi huoleksi nousee laidunten riittämättömyys. Mitä haittaa kaivos aiheuttaisi porotalouden kannattavuudelle? Poronhoitokulttuuri tulee alueella muuttamaan oleellisesti. Onnettomuudet kaivosalueella ja liikenteessä vaikuttavat porojen ja poronhoitajien turvallisuuteen, sillä liikenne tulee kasvamaan alueella oleellisesti. Kaivos tulisi jossakin määrin haittaamaan poronhoitotoimintaa alueella (Kuvio 18). Alueen jatkosuunnitelmis- sa tulee pyrkiä huomioimaan poronhoitolaki.

Poronhoitolaki (14.9.1990/848) on erityislaki, joka täytyy huomioida poronhoito- alueella toimittaessa. Poronhoitolaissa määritellään poronhoitoalue, poronhoito ja merkintä sekä tehtävät, jotka paliskunnan ja sen toimihenkilöiden täytyy hoi- taa. Laissa käsitellään myös poronhoitoon ja muihin maankäyttäjiin liittyviä maankäytön kysymyksiä. Laissa turvataan poronhoito-oikeus poronhoitajille ja säädetään porojen vapaasta laiduntamisesta. (Paliskuntain yhdistys, 2014.)

Nykyisin poronhoidon haasteita ovat poroelinkeinon kannattavuus ja poronhoi- don jatkuvuus. Yksi suurista haasteista poronhoidolle on laidunmaiden menetys. Poronhoito on elinkeinona arvokasta lihantuotannollisesti. Nykyisin porot ovat matkailun suosion kasvaessa nousseet elinkeinoksi monelle poronomistajalle.

Poronhoito on tärkeä elinkeino Suhangon kaivosalueella, ja se voi vaikeutua kaivostoiminnan vuoksi. Vaikutukset poronhoitoon voivat olla taloudellisia, kos- ka laidunmaat vähenevät ja näin joudutaan porojen määrää pienentämään. Ai- taukset ja muutokset porojen laidunkäyttäytymisessä saattavat vaikeuttaa po- ronhoitoa. Poronhoidossa yhdeksi tärkeäksi tekijäksi on tullut poronomistajien yhteistoiminta. Kaivoshankkeiden pelätään vähentävän poronhoitajien sosiaalis- ta kanssakäymistä. Laidunmaiden vähetessä myös poronhoitajien määrä pie- nenee. Poronhoitajien väliset ristiriidat johtuvat siitä, kun täytyy ottaa huomioon

taloudelliset seikat, turvallisuus sekä maankäytöstä syntyvät erimielisyydet poronhoitajien välillä (Paliskuntain yhdistys 2014, 30).

Poronhoitolain lisäksi on olemassa valtioneuvoston päätös siitä, että valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla (VAT) turvataan poroelinkeinon harjoittamisen edellytykset. Poronhoitoalueella pitää turvata poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset ja selvittää kaivos Hankkeiden vaikutukset porotalouteen. (Paliskuntain yhdistys 2014, 19–20.)



Kuvio 18. Porot laitumella Portimossa

## 8 KYSELY JA TULOKSET

Haastatteluissa kysyttiin seuraavia asioita koskien Suhangon kaivoshanketta:

1. Kiinteistörakenteelle aiheutuvat haitat; maanomistukseen vaikuttavat sekä lunastuksista tulevat vaikutukset.
2. Kaivoksen vaikutus vapaa-ajan toiminnalle; metsästykselle, kalastukselle sekä vapaa-ajan asumiseen kohdistuvat vaikutukset.
3. Kaivoksen vaikutus työllistäjänä eli mitkä ovat työllisyysvaikutukset paikallisille, elinkeinoelämälle ja porotaloudelle.
4. Kaivoksesta aiheutuva ympäristöriskien pelko ja haitat, joita aiheutuu ihmisten lisäksi vesistöille, luonnolle ja eläimille.

Kyselyn tulokset yhteenvetona:

1. Kiinteistörakenteelle aiheutuvista haitoista mainittiin erityisesti alueen alle jäävät kauniit vapaa-ajan asunnot ja vapaa-ajan rakentamiseen varatut alueet. Laidunalueiden pirstoutuminen koettiin haasteena, sillä ne tulisivat olemaan jatkossa tarkoitukseen liian pieniä. Kaivosalueen alle tulisi jäämään EU-tuen alaisia pelto-osuuksia, mikä vaikeuttaa jatkossa tukien saantia. Saatujen korvausten todettiin olleen riittäviä ja kaivosyhtiön hoitaneen korvaukset asiallisesti ensimmäisen vaiheen osalta. Toisen vaiheen lunastuksia ei ole vielä toteutettu. Teiden ja muiden linjauksien osalta todettiin, että niistä olisi paljon hyötyä, jos ne tulisivat toteutumaan. Tieverkoston laadun parantuminen nähtiin hyvänä asiana jo huonokuntoiselle tieverkostolle. Vastaajista 20 % oli sitä mieltä, että kaivostoiminnasta on hyötyä kiinteistöille ja maankäytölle.

2. Kalastukselle, metsästykselle ja muulle vapaa-ajan toiminnalle ei kaivostoiminnasta uskottu olevan suurempaa haittaa ja kaivosta ympäröivillä alueilla toiminnan uskottiin jatkuvan ennallaan. Metsälintukannasta paikalliset eivät olleet huolissaan; he uskoivat kannan pysyvän ennallaan. Vaikutukset

metsästysseuroille näkyvät vuokrattujen alueiden pienenemisenä ja maanomistajille vuokratuloista tulevan tuoton loppumisena. Vapaa-ajan toiminnalle tärkeät marjastus- ja metsästys alueet uskottiin jäävän tarpeeksi suuriksi kaivostoiminnasta huolimatta. Ennakoivaa metsänhoitoa ja hakkuita on jo tehty ja niiden tiedetään olevan kannattavia, vaikka kaivos ei toteutuisikaan.

3. Työllistäjänä kaivos toisi kunnalle suuria mahdollisuuksia niin suoraan kuin välillisesti. Kaivos työllistäisi pääasiassa muualta tulleita, ehkä ulkomalaisia, mutta heidän tuoma välillinen hyöty olisi nähtävänä myös muilla palvelusektoreilla. Kaivoksen toivottiin työllistävän myös paikallisia. Kysyttäessä kaivoksen työllistämisaikutuksia haastateltavat toivat esille muihin palveluihin tarvittavaa henkilöstömäärää ja sen mahdollista kasvua. Kaivoksen uskotaan elävöittävä kuntaa ja sen avulla luotaisiin uutta infrastruktuuria, mikä muuten jäisi toteutumatta. Kaivoksen toteutumisesta uskottiin olevan hyötyä myös ympäristökunnille. Kaivoksella koettiin olevan mahdollisesti positiivinen vaikutus ihmissuhteille.

4. Mielipiteissään ympäristöriskeistä alueen asukkaat jakautuivat kahtia. Useat olivat sitä mieltä, että viimeaikaisista kaivostapahtumista olisi opittu ja riskeihin osattaisiin varautua paremmin. Luonnolle tapahtuvat muutokset huolestuttivat eniten sekä kaivoksen vaikutukset vielä vuosikymmenien jälkeen kaivostoiminnan loputtua. Negatiivisena koettiin lisääntyvä liikenne ja raskaiden ajoneuvojen lisääntyminen. Ihmisiä arvelutti tieverkoston muuttuminen ja kasvava liikenne, mikä toisi rauhattomuutta ja aiheuttaisi meluhaittoja. Läjitysalueiden pelättiin tulevan liian lähelle asutusta ja aiheuttavan terveyshaittoja sekä pilaavan maiseman.

## 9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kaivoksen toteutuminen on suuri haaste paikallisille asukkaille, sillä kaivostoiminnalla on sekä positiivisia, että negatiivisia vaikutuksia. Kaivos antaa uusia mahdollisuuksia elinkeinoelämälle, mikä on usein tärkeää pienille paikkakunnille ja saattaa estää jopa kylän kuolemisen. Alueen asukkaiden mielipiteet jakautuvat sen mukaan, osaavatko ja pystyvätkö he hyödyntämään kaivostoiminnan mahdollisuuksia.

Kyselyyn vastanneiden joukossa oli sellaisia, jotka olivat tehneet investointeja jo ennen tulevan kaivoksen perustamista. Mahdollisuuksia hyödyntää kaivostoimintaa omissa toiminnoissa oli suunniteltu. Useat maanomistajat olivat tehneet ennakoivia toimenpiteitä (esim. metsähakkuita) sekä ostaneet maita ja rakennuksia, joita voisivat tarjota kaivoksen työntekijöiden majoituspalveluihin.

Kaivos elävöittäisi kuntaa ja sen ympäristökuntia sekä uusien ulkomaisten toimijoiden myötä lisäisi kansainvälisyyttä. Kaivostoiminta ei tulisi olemaan ainoa muutos alueella. Kaivostoiminnan alkaessa tulisi myös palveluja tarkastella uudestaan. Palveluiden määrää pitäisi lisätä ja monipuolistaa, mikä loisi paikkakuntalaisille ja muualta tuleville töitä ja kasvattaisi kunnan asukasmäärää.

Tilaisuuksissa, joita kaivostoiminnasta on järjestetty paikallisille ja muille asianosaisille, on voitu selventää ja antaa vastauksia ihmisiä askarruttaneisiin asioihin. Tilaisuuksissa on annettu tietoa kaivostoiminnasta ja sen vaikutuksista, joita kaivostoiminnalla tulisi olemaan.

Luontoa ja eläimiä koskevista raporteista olen työssäni esimerkein ottanut esille muutamia lajeja, jotta käsitys alueen monipuolisesta luonnosta tulisi huomioitua. Luonnonsuojelu on vaikutusten arvioinneissa yksi tärkeistä osa-alueista.

## 10 POHDINTA

Aiheeseen liittyvää aineistoa oli saatavilla niin runsaasti, että mukaan otettavan materiaalin rajaaminen oli vaikeaa. Työhöni on pyritty sisällyttämään kaivoshankkeen ydinasiat sekä selventämään kaivostoiminnan arviointiin liittyvät peruskäsitteet.

Paikkakuntalaiset suhtautuvat kaivoshankkeeseen varsin positiivisesti ja ovat hyvinkin toiveikkaita kaivostoiminnan kylää elvyttäviin mahdollisuuksiin. Työllistävää vaikutus olisi suuri, sillä mahdollisia työpaikkoja syntyisi paljon myös muille aloille. Hyvä asia olisi uusien työntekijöiden asettuminen asumaan kunnan alueelle.

Yllättävää oli, että vaikka moni joutuisi luopumaan laajennusalueen alle jäävistä kiinteistöistä, ei niiden menetystä pidetty ylitsepääsemättömänä esteenä. Alueella on paljon tuhoutuvia kauniita luonnon maisemia, ja Suhangon alueella sijaitsee rakennettuja loma-asuntoja hienoine lampi- ja järviolueineen.

Keskusteluissa kävi ilmi, että moni pohti asioita, joihin ei osannut ottaa kantaa kaivostoiminnan vaikutuksia käsittelevissä tilaisuuksissa, vaan mielipiteet asioista olivat selkiintyneet vasta myöhemmin. Tilaisuudet olivat haastateltavien mukaan menneet jonkinlaisessa ”shokissa”, minkä vuoksi he eivät olleet kyenneet ilmaisemaan niissä omaa mielipidettään. Asioiden vaikutukset toisiinsa oli jäänyt huomioimatta, ja syy-seuraus-suhteet olivat selkiintyneet vasta jälkeensä. Kiinteistö- ja ympäristövaikutuksilla sekä sosiaalisilla vaikutuksilla on selvä yhteys. Haastateltavat eivät kyenneet erottelemaan niitä toisistaan.

On erittäin vaikeaa laittaa tärkeysjärjestykseen negatiiviset ja positiiviset vaikutukset näillä kolmella vaikutusalueella: kiinteistö- ja ympäristövaikutukset sekä sosiaaliset vaikutukset. On tärkeää, että niitä tutkitaan ja ihmiset saavat ottaa kantaa itseä askarruttaviin kysymyksiin ja näin saavat tietoa asioista, sillä nämä ovat äärimmäisen vaikeita ja henkilökohtaisia kysymyksiä.



**LÄHTEET**

Aluehallintovirasto 2014. Viitattu 12.12.2014 <https://www.avi.fi/>.

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä, 713/2006.

Diskurssi 2008. Sova-laki kalvot 2008. Viitattu 18.6.2014

[http://www.diskurssi.fi/400Julkaisut/YVAkrs\\_2008\\_01\\_materiaalit/KALVOT%20sova.ppt](http://www.diskurssi.fi/400Julkaisut/YVAkrs_2008_01_materiaalit/KALVOT%20sova.ppt).

Ely-keskus 2014. Viitattu 12.12.2014 <http://www.ely-keskus.fi/>.

Geologian tutkimuskeskus 2014. Viitattu 12.12.2014

<http://www.gtk.fi/geologia/luonnonvarat/metallit/>.

Gold Fields Arctic Platinum Oy 2012. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma 2012. Viitattu 12.12.2014

[http://suhankodotnet.files.wordpress.com/2013/02/suhangon\\_kaivos\\_yva-ohjelma\\_191212\\_valmis\\_kok.pdf](http://suhankodotnet.files.wordpress.com/2013/02/suhangon_kaivos_yva-ohjelma_191212_valmis_kok.pdf).

Gold Fields Arctic Platinum Oy 2013a. Suhangon kaivoshanke 2013. Viitattu 12.12.2014

[http://suhankodotnet.files.wordpress.com/2013/04/ranua\\_220512\\_gold-fields.pdf](http://suhankodotnet.files.wordpress.com/2013/04/ranua_220512_gold-fields.pdf).

Gold Fields Arctic Platinum Oy 2013b. Yleisesitys kaivoshankkeesta. Viitattu 3.6.2014

[http://suhankodotnet.files.wordpress.com/2013/02/yleisesitys\\_150213.pdf](http://suhankodotnet.files.wordpress.com/2013/02/yleisesitys_150213.pdf).

Itä-Suomen Yliopisto 2014. Yhteiskuntatieteellinen kaivostutkimus Itä-Suomen Yliopistossa 2014. Viitattu 15.7.2014 <http://www.uef.fi/fi/kaivostutkimus>.

Kaivoslaki 17.9.1965/503, 1.7.2011/621.

Kauppinen T. & Tähtinen V. 2003. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi-käsikirja. Aiheita 8/2003, Stakes. Viitattu 17.7.2014

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/77754/Aiheita8-2003.pdf?sequence=1>.

Keski-Pohjanmaan aikuisopisto 2014. Minepolis.fi. Viitattu 8.12.2014

<http://viestinta2.kpakk.fi/mine/index.php?page=ranuan-suhangon-palladiumkaivoshanke>.

Kotilainen S. 2013. Konfliktiratkaisun kehittämiskohteista maantie- ja rautatie-hankkeissa - kiinteistön omistajan näkökulma. Aalto Yliopiston julkaisu-sarja 82/2013. Tekniikan tohtorin tutkinnon väitöskirja. Helsinki: Unigrafia Oy.

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 30.12.2004/1299.

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 10.6.1994/468.

Lapin liitto 2014. Viitattu 7.7.2014

<http://www.lappi.fi/lapinliitto/suhangon-kaivoshankkeen-vaihemaakuntakaava>.

Lehmonen A-M. & Jantunen J. 2013. SOVA-lain mukaisten ympäristöarviointien kehitys ja laatu 2008–2010. Suomen ympäristö-keskuksen raportteja 6/2013. Viitattu 9.8.2014

[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38468/SYKEra\\_6\\_2013.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38468/SYKEra_6_2013.pdf?sequence=1).

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132, asetus 10.9.1999/895.

Metsänhoitoyhdistys 2013. Suhangon kaivosalueen arviointi. Viitattu 18.7.2014

[http://suhankodotnet.files.wordpress.com/2013/04/suhangon-kaivosalueen-arviointi\\_mhy.pdf](http://suhankodotnet.files.wordpress.com/2013/04/suhangon-kaivosalueen-arviointi_mhy.pdf).

Paliskuntain yhdistys 2014. Opas poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankeissa. Viitattu 9.7.2014

[http://www.paliskunnat.fi/poroyva/PoroYVA\\_web.pdf](http://www.paliskunnat.fi/poroyva/PoroYVA_web.pdf).

Pohjolan Sanomat 2013. Suhangon ympäristövaikutukset eivät kiinnosta 19.3.2013. Viitattu 12.12.2014 [http://www.pohjolansanomat.fi/PS-Uuti-](http://www.pohjolansanomat.fi/PS-Uuti-set/1194802652539/artikkeli/suhangon+ymparistovaikutukset+eivat+kiinnost+a.html)

[set/1194802652539/artikkeli/suhangon+ymparistovaikutukset+eivat+kiinnosta.html](http://www.pohjolansanomat.fi/PS-Uuti-set/1194802652539/artikkeli/suhangon+ymparistovaikutukset+eivat+kiinnost+a.html).

Poronhoitolaki 14.9.1990/848.

Ranuan kunta 2013a. Suhangon kaivoksen asemakaavan selostus. Viitattu 12.12.2014 <http://www.ranua.fi/loader.aspx?id=b7699e6c-5cc6-4e66-a1d0-f416db5889a3>.

<http://www.ranua.fi/loader.aspx?id=b7699e6c-5cc6-4e66-a1d0-f416db5889a3>.

Ranuan kunta 2013b. Suhangon kaivoshankkeen osayleiskaavan muutos ja laajennus, kaavaehdotuksen selostus, Seitap Oy 2013. Viitattu 26.12.2014

<http://www.ranua.fi/loader.aspx?id=61449c6f-9292-4ada-b441-8fd0d48ac4fb>.

Ranuan kunta 2013c. Valtuuston pöytäkirja 10.6.2013. Viitattu 12.12.2014

<http://paatokset.ranua.fi/d5web/kokous/20131035-5.HTM>.

Ranuan kunta 2014. Osayleiskaavanmuutos Suhangon kaivosalueella. Viitattu 27.6.2014 <http://www.ranua.fi/loader.aspx?id=7aa1d4b5-9470-4ddf-b04c-017381efd239>.

<http://www.ranua.fi/loader.aspx?id=7aa1d4b5-9470-4ddf-b04c-017381efd239>.

Sairinen, R. & Kohl J. 2004. Ihminen ja ympäristön muutos. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin teoriaa ja käytäntöjä. Teknillisen korkeakoulun yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 87.

SOVA-laki 8.4.2005/200, asetus 1.6.2005/347.

Suomen luonnonsuojeluliitto 2013. Tietopaketti kaivoslaista ja kaivos-hankkeiden viranomaisvaiheista. Viitattu 22.11.2014 <http://www.sll.fi/mita-sina-voit-tehda/vaikuta-lahiymparistoosi/tietopaketti-kaivoslaista-ja-viranomaisvaiheista>.

Suomen riskienhallintayhdistys 2014. Ympäristöriskien hallinta 2014. Viitattu 24.8.2014 <http://www.pk-rh.fi/uploads/ymparistoriskit/ymparistoriskien-hallinta-kirjanen.pdf>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014. Opasnet.fi-kaavoitus. Viitattu 27.5.2014 <http://fi.opasnet.org/fi/Kaavoitus>.

Tervolan kunta 2014a. Suhanko kaavoitus. Viitattu 9.7.2014 <http://tervola.fi/@@search?SearchableText=suhanko>.

Tervolan kunta 2014b. Suhanko yleiskaava OAS. Viitattu 12.12.2014 <http://tervola.fi/asuminen-ja-rakentaminen/linkkitiedostot/suhanko-oas/view>.

Tukes 2014. Viitattu 8.7.2014 <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kaivokset/>.

Ympäristöhallinto 2012a. Gold Fields Arctic Platinum Oy:n Suhangon kaivos-toiminnan laajennushanke 2012. Viitattu 22.7.2014 <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BC95DE7E3-D3A9-4F86-B5CC-BBAD785FDFA8%7D/97437>.

Ympäristöhallinto 2012b. Suhangon kaivosalueen laajennus maisema-selvitys 2012. Viitattu 10.7.2014 <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B744D81DC-979D-4127-B731-25D3DAEF0CCB%7D/93386>.

Ympäristöhallinto 2013. Ylivoimien siirto, alustava tekninen tarkastelu. Viitattu 12.12.2014 <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B6681BD60-B382-4FAB-AADF-7C477776F550%7D/93343>.

Ympäristöhallinto 2014a. Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen lausunto Suhangon kaivoshankkeen Natura-arvioinnista 2014. Viitattu 19.8.2014 <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BD1C60231-50B5-4547-A4BD-FD5EF06D5004%7D/99702>.

Ympäristöhallinto 2014b. Maankäytön suunnittelujärjestelmä. Viitattu 15.6.2014 [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto\\_ja\\_kaavoitus/Maankayton\\_suunnittelujarjestelma](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma).

Ympäristöhallinto 2014c. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Viitattu 3.6.2014 [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto\\_ja\\_kaavoitus/Maankayton\\_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset\\_alueidenkayttotavoitteet](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet).

Ympäristöhallinto 2014d. Ympäristövaikutusten arviointiselostus 2003. Viitattu 30.6.2014 <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B9370D036-DC79-4FC0-BD49-924DA1B3DDD0%7D/42869>.

Ympäristöministeriö 2014. Suomen Natura-2000 alueet 2014. Viitattu 9.7.2014 [http://www.ymparisto.fi/Luonto/Luonnon\\_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet](http://www.ymparisto.fi/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet).

**LIITTEET**

- Liite 1. Kokouskutsu kiinteistöjen arviointia ja toteuttamista koskevaan aloituskokoukseen.
- Liite 2. Suhangon kaivosalueen kiinteistöjä koskevan arviointikyselyn selostus.
- Liite 3. Suhangon kaivosalueen tilojen arviointiin liittyvä tietojen kyselylomake.
- Liite 4. Kiinteistön arviointityön aloitustilaisuuden ohjelma.
- Liite 5. Kutsu Suhangon kaivoshankkeen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin yleisötilaisuuteen 10/2012.
- Liite 6. Kutsu Suhangon kaivoshankkeen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin pienryhmätilaisuuteen 1/2013.
- Liite 7. Kutsu Suhangon kaivoshankkeen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin pienryhmätilaisuuteen 4/2013.

## Liite 1.


**GOLD FIELDS**
**26.4.2013**

Gold Fields Arctic Platinum Oy

 Ahjotie 7  
 96320 Rovaniemi  
 Finland  
 Tel: +358 (0)207 511 200

### Arvoisa maanomistaja

Gold Fields Arctic Platinum Oy:llä (GFAP) on ympäristö- ja vesitalouslupa (nro 122/05/1) sekä kaivospiiri (nro 5426/1a) kaivostoiminnan aloittamiseksi Suhangon alueella. Kaivostoimintaa alueella ei kuitenkaan aloitettu, koska luvan mukaisella toteutuksella sen ei arvioitu olevan kannattavaa. Kannattavuuden parantamiseksi on selvitetty vaahdotuksen rikasteen jatkojalostusta Suhangossa hydrometallurgisella Platsol-menetelmällä sekä alueellisesti laajemmalle ulottuvaa kaivostoimintaa. Laajennus liittyy jo luvan saaneiden Konttijärven ja Ahmavaaran louhosten koon kasvattamiseen sekä uusien avolouhosten, Suhanko Pohjoisen, Vaaralammen ja Tuomasuon louhosten, käyttöönottoon. Tavoitteena on aloittaa toiminta vuonna 2017 lupamenettely-, kaavoitus-, suunnittelu- ja rakennusvaiheiden jälkeen.

Gold Fields Arctic Platinum Oy on hankkinut omistukseensa suurimman osan Suhangon voimassa olevan kaivospiirin alueelle sijoittuneista kiinteistöistä. Yhtiön tarkoituksena on myös kaivostoiminnan laajennusalueen kaivostoimintojen sekä niiden välittömään läheisyyteen sijoittuvien alueiden hankkiminen yhtiön hallintaan. Tähän liittyy pidetään **keskiviikkona 22.5.2013 klo 18:00-20:30 Ranuan kristillisen kansanopiston tiloissa** (Kansanopistontie 6, 97700 Ranua) kiinteistöjen arviointia ja sen toteuttamista koskeva aloituskokous, johon toivomme mahdollisimman monen maanomistajan osallistuvan. Tilaisuuden ohjelma sekä kiinteistöjen arvioinnista vastaavan Maanomistajien Arviointikeskus Oy:n tiedote ovat tämän kutsun liitteenä.

### TERVETULOA!

 Erkki Kantola  
 Ympäristöpäällikkö  
 Puh: 040 830 7374

Liite 2.



## Arvoisa maanomistaja

### Asia: Suhangon kaivosalueen tilojen arviointi

Maanomistajien Arviointikeskus Oy on saanut Gold Fields Arctic Platinum Oy:ltä toimeksiannon arvioida kaikki ne tilat, jotka sijaitsevat laajentuvalla Suhangon kaivospiirialueella. Tämä alustava tiedote koskee myöhemmin tehtävää arviointityötä ja sen toteuttamista.

Maanomistajien Arviointikeskus Oy on yritys, joka on perustettu Rovaniemellä vuonna 1962. Näin erilaista arviointipalvelua on pohjoiseen tarjottu jo yli 50 vuoden ajan. Tätä palvelua halutaan antaa myös Suhangon kaivosalueella.

Kaivosyhtiön kanssa on sovittu, että arviointityö aloitetaan täysimittaisena heinäkuussa 2013. Ennen tätä ajankohtaa tehdään arviointityön valmisteluja ja mahdollisesti arvioidaan joitakin maanomistajien toivomuksesta esitettyjä arviointikohteita.

Arviointityö jakautuu kahdelle eri tekijätaholle. Alueen metsät ja niiden metsätalousarvot arvioidaan Ranuan Metsänhoitoyhdistys ry:n toimesta. Kaikki muut alueiden erityisarvot (peltomaat, rakennuspaikat, rakennukset, ym. erikoisarvot) arvioidaan Maanomistajien Arviointikeskus Oy:n toimesta.

Arviointityön kokonaisvastuu on Arviointikeskuksella, joka laatii arviointiaikataulut, hankkii alueiden hintatiedot ja laskee tilakohtaiset kokonaisarvot kaivosyhtiötä varten. Maanomistajat saavat lopullisen arvion itselleen kaivosyhtiöltä myöhemmin pidettävien korvausneuvottelujen yhteydessä.

Tämän kirjelmän mukana on tilakohtainen kyselykaavake, joka pyydetään täyttämään mahdollisimman huolellisesti. Näin voimme helposti pitää yhteyttä, kun arviointityö on ajankohtainen. Kyselykaavake voidaan palauttaa myöhemmin (22.5.2013) pidettävässä maanomistajien informaatiotilaisuudessa, tai palauttaa palautuskuoressa Arviointikeskukseen.

Ystävällisin terveisin

### Maanomistajien ARVIINTIKESKUS OY

*Vesa Hakola*

Vesa Hakola  
Maanomistajien Arviointikeskus Oy  
Rautatienkatu 16 C 22  
90100 OULU  
Puh. 020 7411 064  
Gsm. 0400 507 222  
[vesa.hakola@arviointikeskus.fi](mailto:vesa.hakola@arviointikeskus.fi)

Hietalahdenkatu 8 A  
Rautatienkatu 16 c  
Huhtalantie 2  
Peltopohjankatu 2 D

00180 HELSINKI  
90100 OULU  
60220 SEINÄJOKI  
21280 RAISIO

p. 020 7411 050  
p. 020 7411 064  
p. 020 7411 066  
p. 020 7411 068

f. 020 7411 051  
f. 020 4133 509  
f. 020 4133 339  
f. 020 4133 589

[www.arviointikeskus.fi](http://www.arviointikeskus.fi)  
[asiakaspalvelu@arviointikeskus.fi](mailto:asiakaspalvelu@arviointikeskus.fi)  
[etunimi.sukunimi@arviointikeskus.fi](mailto:etunimi.sukunimi@arviointikeskus.fi)

Maanomistajien Arviointikeskus Oy  
Y-tunnus 0114259-6  
kotipaikka Helsinki

## Liite 3.

**Arvoisa maanomistaja****Asia: Suhangon kaivosalueen tilojen arviointiin liittyvä tietojen kyselykaavake**

Pyydän, että täytätte tämän kaavakkeen kohdat mahdollisimman tarkasti, jotta myöhempi maastokatselmuksiin ja arviointeihin liittyvä yhteydenpito voidaan hoitaa joustavasti.

Kaavake voidaan palauttaa myöhemmin (22.5.2013) pidettävässä maanomistajien informaatiotilaisuudessa, tai palauttaa palautuskuoressa Arviointikeskukseen.

Maanomistajan nimi \_\_\_\_\_

Osoite \_\_\_\_\_

Puhelinnumero \_\_\_\_\_ Matkapuhelin \_\_\_\_\_

Sähköposti \_\_\_\_\_

Muut maanomistajat \_\_\_\_\_ →

Tila ja rekisterinumero \_\_\_\_\_

Kunta ja kylä \_\_\_\_\_

Tietoja arvioitavasta omaisuudesta (merkitse rastiittamalla ja täyttämällä)

Tilalla on metsää ( ), hehtaarimäärä \_\_\_\_\_ ha

peltoa ( ), hehtaarimäärä \_\_\_\_\_ ha

asuinrakennuspaikka ( ), lomarakennuspaikka ( )

rakennuksia ( ), rakennuksien lukumäärä \_\_\_\_\_ kpl

rantoja ( ), vesistön nimi \_\_\_\_\_

Talousveden otto: rengaskaivo , porakaivo , muu \_\_\_\_\_

Merkittävät rakennusten peruskorjaukset 10 vuoden aikana: hinta \_\_\_\_\_ €

korjattu kohde \_\_\_\_\_ →

Teille parhaiten sopiva maastokatselmuksen ajankohta \_\_\_\_\_

Muuta, muut erityiset arvot, esim. perintömaihin liittyvät tunnesiteet, metsästäys- tai kalastusoikeudet, erityiset paikat tai kohteet (voidaan jatkaa kääntöpuolelle).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ →

Yhteystiedoista kiittäen

Vesa Hakola  
Maanomistajien Arviointikeskus Oy  
Rautatienkatu 16 C 22, 90100 OULU  
Puh. 020 7411 064, Gsm. 0400 507 222  
[vesa.hakola@arviointikeskus.fi](mailto:vesa.hakola@arviointikeskus.fi)

Hietalahdenkatu 8 A	00180 HELSINKI	p. 020 7411 050	f. 020 7411 051	<a href="http://www.arviointikeskus.fi">www.arviointikeskus.fi</a>	Maanomistajien Arviointikeskus Oy
Rautatienkatu 16 c	90100 OULU	p. 020 7411 064	f. 020 4133 509	<a href="mailto:asiakaspalvelu@arviointikeskus.fi">asiakaspalvelu@arviointikeskus.fi</a>	Y-tunnus 0114259-6
Huhtalantie 2	60220 SEINÄJOKI	p. 020 7411 066	f. 020 4133 339	<a href="mailto:etunimi.sukunimi@arviointikeskus.fi">etunimi.sukunimi@arviointikeskus.fi</a>	kotipaikka Helsinki
Peltopohjankatu 2 D	21280 RAISIO	p. 020 7411 068	f. 020 4133 589		



## Liite 4.

**Kiinteistöjen arviointityön aloitustilaisuuden ohjelma**

**Aika:** Keskiviikko 22.5.2013 klo 18:00

**Paikka:** Ranuan kristillinen kansanopisto, auditorio. **Osoite:** Kansanopistontie 6, 97700 Ranua

**Ohjelma:**

Tilaisuuden puheenjohtajana toimii Ranuan kunnanhallituksen puheenjohtaja Veijo Illikainen.

1. Projektiesittely, Gold Fields Arctic Platinum Oy
2. Ympäristövaikutusten arviointi ja sosiaalisten vaikutusten arviointi, ajankohtaistilanne
  - YVA-lausuntojen yhteenveto
  - YVA:n ja SVA:n jatkoaikataulu
3. Kiinteistöjen arviointityön esittely
  - Taustaa, arvioinnin lähtökohdat, arvioinnin sisältö: Maanomistajien Arviointikeskus Oy, Vesa Hakola
  - Metsäosuusarviointi: Jouko Höyhtyä Ranuan Metsänhoitoyhdistys
  - Arviointimenettelyn toteutus
  - Kiinteistöarvioinnin aikataulu
4. Keskustelu
5. Yhteenveto ja arvioinnin jälkeiset toimenpiteet: GFAP


**GOLD FIELDS**
*Gold Fields Arctic Platinum Oy*

Ahjotie 7  
96320 Rovaniemi  
Finland  
Tel: +358 (0)207 511 200

## KUTSU SUHANGON KAIVOSHANKKEEN SOSIAALISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN YLEISÖTILAISUUDEEN

Kutsumme Teidät tai edustajanne Suhangon kaivoshankkeen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin käynnistävään yleisötilaisuuteen Ranualla torstaina 11.10.2012 klo 18:00.

Paikka: Portimon Kyläseuran talo, Rovaniementie 255, Ranua

Tilaisuuden asialista on seuraava:

1. Tilaisuuden avaus: Gold Fields Arctic Platinum kaivosyhtiö
2. Tilaisuuden tarkoitus. Puhujien esittely: Arctic Platinum
3. Suhangon kaivoshankkeen esittely: Arctic Platinum
  - a. Arctic Platinum projektin historiaa
  - b. Toiminta-alueet
  - c. Kaivostoiminnan prosessivaihtoehtojen lyhyt esittely
  - d. Aikataulut kaivosyhtiön näkökulmasta
4. Kaivoshankkeeseen liittyvät suunnitteluhankkeet ja osallistaminen: Pöyry Finland Oy
  - a. Ympäristövaikutusten arviointi, Titta Anttila
  - b. Sosiaalisten vaikutusten arviointi, Kalle Reinikainen
  - c. Kaavoitus, Saija Miettinen
  - d. Eri suunnitteluhankkeiden aikataulurunko, etenemisen seuraavat askeleet
5. Kunnan / kuntien rooli valmistauduttaessa kaivoksen tuloon: Ranuan kunta & Rovaniemen Kehitys Oy
  - a. Kuinka kaivos vaikuttaa paikallisiin, asukkaisiin elinkeinoihin ja yritystoimintaan
  - b. Kuntien varautuminen tulevaan kaivoshankkeeseen
6. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin käytännön toteutus: Pöyry Finland Oy
  - a. Eriolaisten osallisryhmien osallistuminen vaikutusarviointiin
  - b. Osallisryhmien edustajien nimeäminen
  - c. Jatkuvan kaksisuuntaisen yhteydenpidon varmistaminen
  - d. Tulevan työskentelyn aikataulut
7. Keskustelu kaivoshankkeesta ja mahdollisuus kysymyksiin
8. Tilaisuuden päättäminen

Kahvitarjoilun järjestelyjen helpottamiseksi pyydämme osallistuvia henkilöitä ystävällisesti ilmoittautumaan sähköpostilla: [jari.laitakari@poyry.com](mailto:jari.laitakari@poyry.com) TAI soittaen TAI tekstiviestillä numeroon: 010 33 28 303 tiistaihin 9.10.2012 klo 16 mennessä.

Osoitelähde: **Maanmittauslaitos:** kiinteistötietojärjestelmä KTJ. Tiedot KTJ:sta on irrotettu 1.9.2012. Henkilöiden osoitetiedot väestötietojärjestelmästä VTJ. Yritysten ja yhteisöjen yhteystiedot yritys- ja yhteisötietojärjestelmästä (YTJ). Maanomistajatietoja sekä sidosryhmäyhteystietoja ei käytetä markkinointitarkoituksiin.

Liite 6.


**GOLD FIELDS**
*Gold Fields Arctic Platinum Oy*
*Ahjotie 7*
*96320 Rovaniemi*
*Finland*
*Tel: +358 (0)207 511 200*

## KUTSU SUHANGON KAIVOSHANKKEEN SOSIAALISTEN VAIKUTUSTEN PIENRYHMÄTILAISUUTEEN

Kutsumme Teidät tai edustajanne Suhangon kaivoshankkeen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin pienryhmätilaisuuteen Ranualla Portimon Kyläseuran talolle. **Paikka:** Portimon Kyläseuran talo, Rovaniementie 255, Ranua

Asukkaiden, loma-asukkaiden, maanomistajien ja metsätalouden harjoittajien pienryhmätilaisuus on tiistaina 29.1.2013 klo 17:30 – 19:30.

Tilaisuudessa käydään läpi kaivoshankkeen sosiaalisten vaikutusten alustavaa arviointia. Pienryhmätilaisuudessa käytävän keskustelun pohjalta täsmennetään eri ryhmien näkemykset lopullista vaikutusarviointia varten.

Paikalla on kaivosyhtiön edustajia mahdollisia kysymyksiä varten.

Pienryhmiä kokoontuu myös seuraavien teemojen mukaan:

- Elinkeinojen, paikallisten yritysten, kuntien, infrastruktuurin ja eri yhteisöjen tilaisuus Ti 29.1.2013 klo 15:00 – 17:00.
- Porotalous Ke 30.1.2013 klo 15
- Virkistyskalastuksen, metsästyksen, virkistyskäytön sekä luonnonsuojelun pienryhmä Ke 30.1.2013 klo 17:30 – 19.30

TERVETULOA!

PÖYRY FINLAND OY

Kalle Reinikainen  
puh. 010 33 28 372  
[kalle.reinikainen@povyry.com](mailto:kalle.reinikainen@povyry.com)

Jari Laitakari  
puh. 010 33 28 303  
[jari.laitakari@povyry.com](mailto:jari.laitakari@povyry.com)

Osoitelähde: **Maanmittauslaitos:** kiinteistötietojärjestelmä KTJ. Tiedot KTJ:sta on irrotettu 1.9.2012. Henkilöiden osoitetiedot väestötietojärjestelmästä VTJ. Yritysten ja yhteisöjen yhteystiedot yritys- ja yhteisötietojärjestelmästä (YTJ). Maanomistajatietoja sekä sidosryhmäyhteystietoja ei käytetä markkinointitarkoituksiin.

Liite 7.


**GOLD FIELDS**

Gold Fields Arctic Platinum Oy

 Ahjotie 7  
 96320 Rovaniemi  
 Finland  
 Tel: +358 (0)207 511 200

## KUTSU SUHANGON KAIVOSHANKKEEN SOSIAALISTEN VAIKUTUSTEN PIENRYHMÄTILAISUUTEEN

Kutsumme Teidät tai edustajanne Suhangon kaivoshankkeen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin pienryhmätilaisuuteen Ranuan Eläinpuiston kokoustiloihin.

Pienryhmät ovat jaettuna aiemmasta neljän ryhmän rakenteesta poiketen kolmeen seuraavasti:

1. *Elinkeinojen, paikallisten yritysten, kuntien, infrastruktuurin ja eri yhteisöjen tilaisuus torstaina 4.4.2013 klo 15:00 – 17:00.*
2. *Asukkaiden, loma-asukkaiden, maanomistajien ja metsätalouden harjoittajien, virkistyskäytön ja luonnonsuojelun pienryhmätilaisuus on tilaisuus torstaina 4.4.2013 klo 17:30 – 20:00.*
3. *Porotalouden ja paliskuntien pienryhmätilaisuus perjantaina 5.4.2013 klo 15*

Tilaisuudessa käydään läpi kaivoshankkeen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tähän mennessä laadittuja yhteenvetoja. Pienryhmätilaisuudessa käytävän keskustelun pohjalta täsmennetään eri ryhmien näkemyksiä laadittavaan vaikutusarviointiraporttiin. Tilaisuus on ihmisiin kohdistuvien vaikutusten kannalta erittäin tärkeä.

Paikalla on kaivosyhtiön edustaja mahdollisia kysymyksiä varten.

Pyydämme ilmoittautumista valitsemaan tilaisuuteen sähköpostilla [jari.laitakari@povyry.com](mailto:jari.laitakari@povyry.com) tai tekstiviestillä 050-4123346 tai Suhangon sidosryhmille suunnatun internet-sivuston kautta [www.suhanko.net](http://www.suhanko.net)

TERVETULOA!

PÖYRY FINLAND OY

Kalle Reinikainen  
 puh. 010 33 28 372  
[kalle.reinikainen@povyry.com](mailto:kalle.reinikainen@povyry.com)

Jari Laitakari  
 puh. 010 33 28 303  
[jari.laitakari@povyry.com](mailto:jari.laitakari@povyry.com)

Osoitelähde: **Maanmittauslaitos:** kiinteistötietojärjestelmä KTJ. Tiedot KTJ:sta on irrotettu 1.9.2012. Henkilöiden osoitetiedot väestötietojärjestelmästä VTJ. Yritysten ja yhteisöjen yhteystiedot yritys- ja yhteisötietojärjestelmästä (YTJ). Maanomistajatietoja sekä sidosryhmäyhteystietoja ei käytetä markkinointitarkoituksiin.