



SOKLI

Soklin aluetalousselvitys 2024

Selvityksen taustatiedot



Mistä on kyse?

+ On-site

- Kaikki toiminta tapahtuu Soklissa
 - Louhinta ja rikastus

+ Off-site

- Kaivostoiminta Soklissa, jalostus ulkopuolella
- Rikastuslaitoksen sijainnille on useita vaihtoehtoja

- ✓ Lopputuotteena molemmissa skenaarioissa ovat mineraalirikasteet
- ✓ Jatkojalostusketjun ja jalostusasteen tason selvitys meneillään
 - Nämä vaikuttavat lopullisiin vaikutuksiin

+ Soklin toiminnan tavoitteena on tukea Suomen Malmijalostuksen strategiaa, jossa pyritään maksimoimaan kotimaisten mineralien arvoa vastuullisesti.

+ Arvioidut skenaariot ovat todennäköisiä vaihtoehtoja tämänhetkisen tiedon perusteella, mutta eivät kata kaikkia hankkeen toteutusvaihtoehtoja. Lopulliset ratkaisut voivat poiketa näistä skenaarioista suunnittelun ja päätöksenteon edetessä.

Skenaariot	Kuvaus
On-site skenaario	Kaikki tarvittava infrastruktuuri, mukaan lukien rikastamo, rakennetaan Soklin alueelle, mikä vähentää rakennusvaiheen kustannuksia ja toimintojen hajautumista.
Off-site skenaario	Rikastamo sijoitetaan Soklin ulkopuolelle, jolloin malmia kuljetetaan kaivosalueelta putkiston tai muun kuljetusjärjestelmän avulla, mikä tehostaa logistiikkaa ja muuttaa ympäristövaikutuksia.

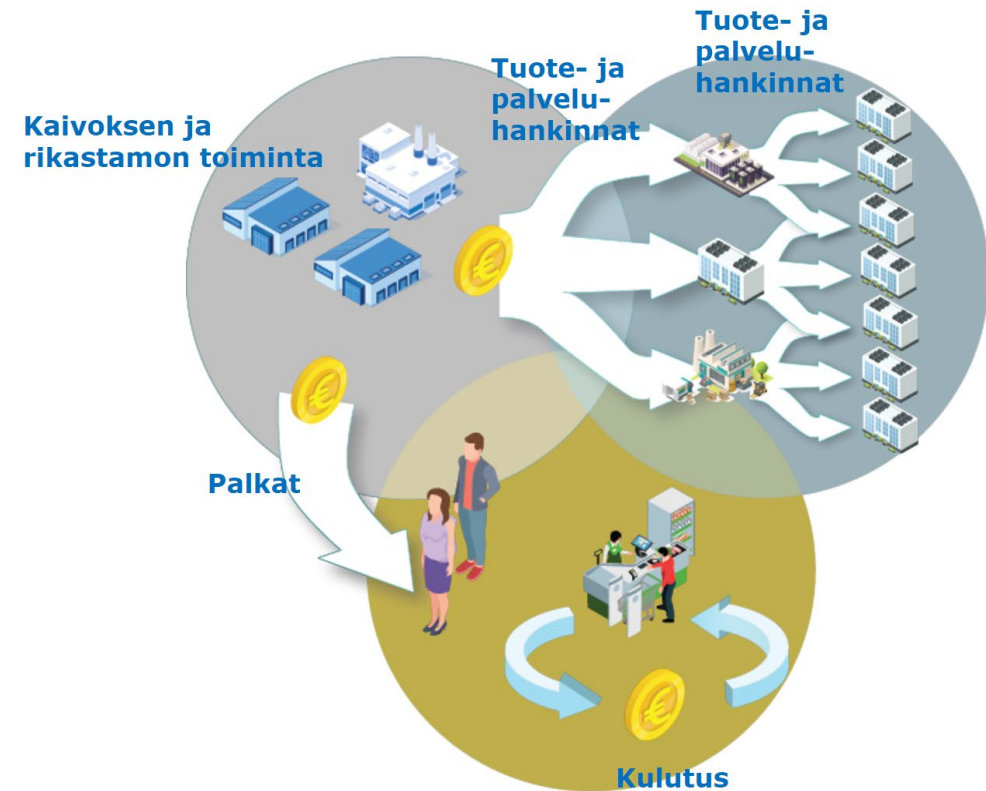


Taustatiedot

- + Sokli Oy:n toimittamat tiedot toteutuneista hankinnoista ja arviot tulevasta toiminnasta
- + Rambollin kokoama tieto mm. Tilastokeskukselta, Lapin Liitosta, Tullista, Helsingin yliopistolta
- + Aluetalousvaikutusten arvioinnissa arvioitiin Soklin kaivoshankkeen tuomia monipuolisia taloudellisia vaikutuksia Savukosken, Lapin sekä Suomen tasoilla.
- + Kaivoksen toiminta tähtää puhtaan siirtymän tukemiseen ja Euroopan mineraaliriippuvuuden vähentämiseen Kiinasta ja Venäjältä.
- + Työssä arvioitiin suunnitellun hankkeen kokonaisvaikutukset, sisältäen suorat aluetaloudelliset vaikutukset sekä tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutukset.

- Ramboll Finland Oy

- Samuel Rintamäki (DI)
- Ella Tuukkanen (KTM)
- Heikki Rannikko (KTT)



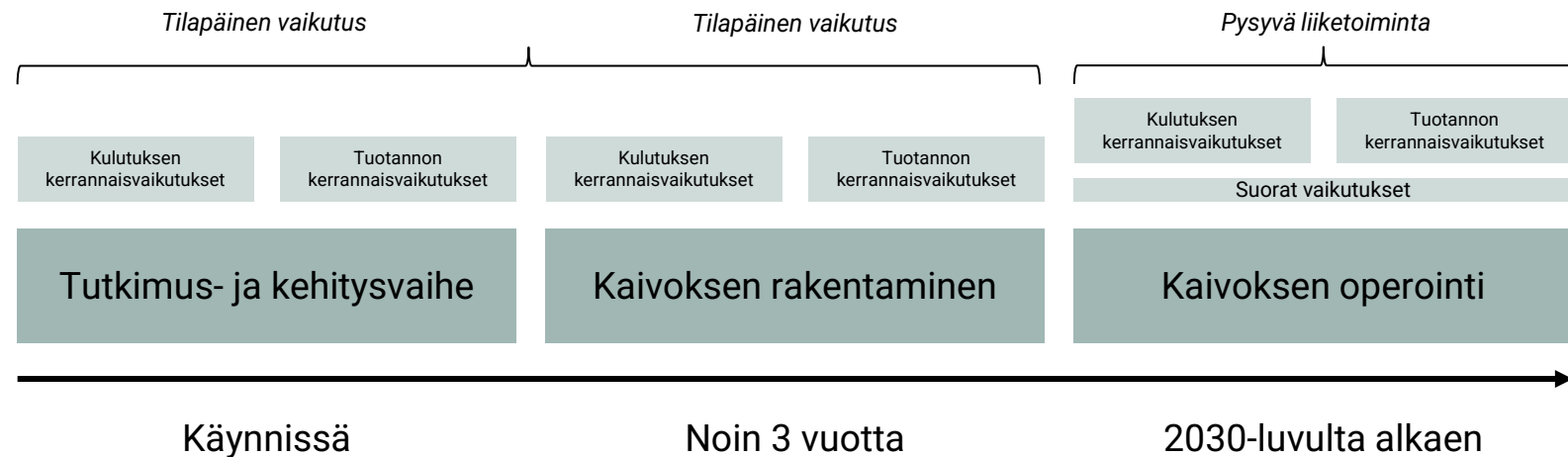


Arvioinnin kohde



- + Investointi kohdistuu Savukosken Soklin alueelle, mutta sillä on merkittäviä taloudellisia vaikutuksia niin kunnassa, Lapin alueella kuin muuallakin Suomessa.
- + Tarkastelussa keskityttiin tuotantolaitoksen rakentamisen (sis. luvitus, hankekehitys ym.) ja tuotannon ajan vaikutuksiin. Tuotantolaitoksen käytöstä poisto rajattiin tarkastelun ulkopuolelle tämän tapahtuessa todennäköisesti vasta useiden vuosikymmenten kuluttua.

Aluetaloudellisten vaikutusten tarkastelutaso



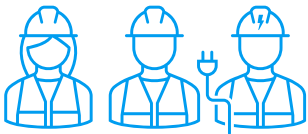


Suorat vaikutukset



Kaivoksen ja jalostuslaitoksen operointi

Tuotteita ja palveluita, kuten kemikaaleja, huoltotöitä ja kuljetuksia, tarvitaan operoinnin tueksi

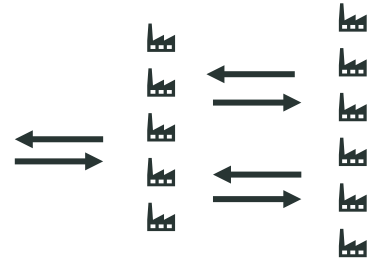


Tehdystä työstä maksetaan palkansaajakovauksia läpi arvoketjun

Tuotannon kerrannaisvaikutukset



Tuotteita, ja palveluita tarjoavat yritykset tarvitsevat edelleen tuotteita ja palveluita muilta yrityksiltä näiden tuottamiseksi



Kulutuksen kerrannaisvaikutukset

Palkansaajat hankkivat tarvitsemiaan tuotteita ja palveluita, kuten ruokaa, vaatteita ja sähköä useilta eri yrityksiltä

Tuotteita, ja palveluita tarjoavat yritykset tarvitsevat edelleen tuotteita ja palveluita muilta yrityksiltä näiden tuottamiseksi

ALUETALOUDELLISTEN VAIKUTUSTEN MUODOSTUMINEN



Arviointiskenaario – kaivos- ja rikastamotoiminnot

- + Soklin kaivoshankkeen kokonaisinvestoinnit ovat yhteensä noin miljardi euroa.
- + Merkittävä osa kaivoshankkeen edellyttämistä hankinnoista tullaan hankkimaan muualta Suomesta ja ulkomailta (teknologia). Paikallista ja alueellista osaamista tullaan hyödyntämään puolestaan mm. rakentamisessa ja logistiikkapalveluissa.
- + Rakentamisen arvioidaan kestävän noin 3 vuotta, jolloin kaivoksen toiminta käynnistettäisiin 2030-luvun aikana, mikäli hankkeen luvitus ja kaavoitus etenee suunnitellusti.
- + Operointivaiheessa tuotantolaitoksen liikevaihdon on arvioitu keskimäärin olevan yli 500 miljoonaa euroa vuosittain.
- + **Kokonaisuudessaan projektin kotimaisuusasteen on arvioitu olevan noin 60 %, josta Lapin osuus on noin neljänneksen.**





Aluetaloudellisten vaikutusten laskentamenetelmä

- + Rambollin lähestymistapa yhteiskuntataloudellisten vaikutusten arviointiin kehitettiin SITRA:n toimeksiannosta Ramboll Finlandin ja Luke:n välisenä yhteistyönä 2013 – 2015, joka johti **resurssivirtamallin** luomiseen. Tästä lähtien mallia on jatkuvasti kehitetty, osittain uusittu ja päivitetty tuoreimmilla tilastoilla.
- + Pohjimmiltaan malli on ympäristölaajennettu alueellistettu panos-tuotos malli. Mallin kattaessa useampia alueita voidaan mallia kutsua myös monialueelliseksi panos-tuotos malliksi.
- + Malli ilmaisee, miten raha- ja materiaalmääräiset resurssivirrät ohjautuvat alueen tuotantoon, toimialojen välillä välituotekäyttöön ja kulutukseen (yksityinen ja julkinen) sekä vientinä alueelta pois.

Resurssivirtamalli näyttää, miten kaivoshanke muuttaisi taloutta: se arvioi suorat vaikutukset, kuten työpaikat, ja niiden laajemmat seuraukset, kuten lisääntyneen kulutuksen ja paikallisten yritysten kasvun.

Arvioinnin tuloksia



SOKLIN KAIVOSHANKKEEN KOKONAISVAIKUTUKSET

TUTKIMUS- JA KEHITYSVAIHE

Taulukossa on esitetty keskimääräiset vuosittaiset kokonaisvaikutukset* tutkimus- ja kehitysvaiheessa.

Kategoria	Muu Suomi	Muu Lappi	Savukoski
Palkansaajakorvaukset, M€	5,4	3,4	0,6
Arvonlisäys, M€	9,4	6,1	1,1
Liikevaihto, M€	20	12	2,4
Työllisyys, HTV	121	83	16

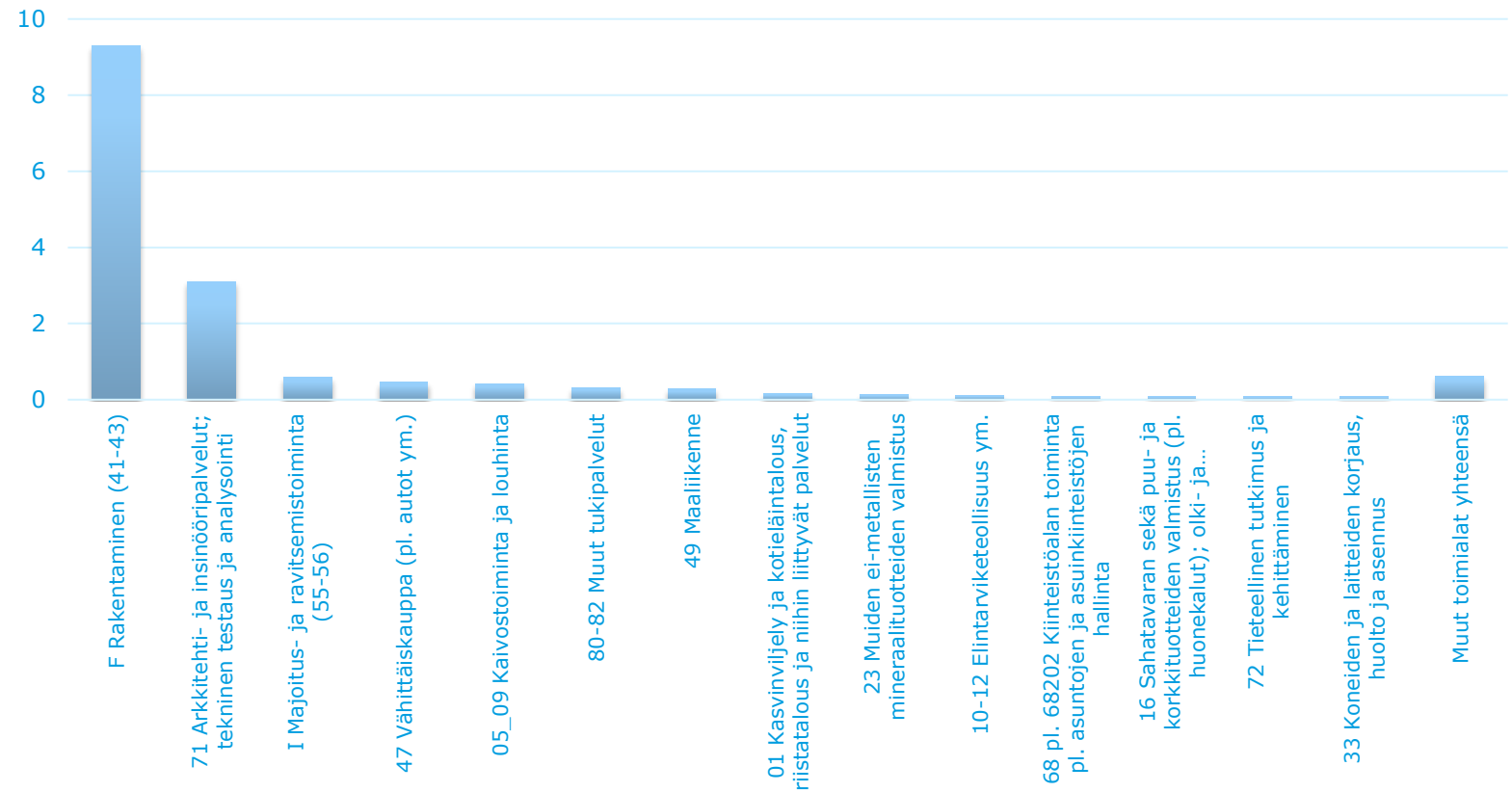
*Kokonaisvaikutukset = Kokonaisvaikutukset kuvaavat suorien vaikutusten, tuotannon kerrannaisvaikutusten ja kulutuksen kerrannaisvaikutusten muodostamaa yhteenlaskettua vaikutusta.



Tutkimus- ja kehitysvaiheen vaikutukset Savukoski

- + Tutkimus- ja kehitysvaihe lisää taloudellista toimeliaisuutta ja työvoiman kysyntää erityisesti teknisillä aloilla, kuten rakentamisessa ja insinööripalveluissa.
- + Paikalliset rakennus- ja kuljetusyritykset voivat hyötyä väliaikaisista työvoiman ja palveluiden tarpeista, kuten maanrakennustöistä, logistiikasta ja maastotöistä.
- + Kasvava kysyntä majoitus-, ravitsemus- ja tukipalveluissa sekä kaupan alalla lisää paikallisten yritysten liiketoimintamahdollisuuksia.
- + Tutkimusvaihe voi houkuttaa uusia asukkaita Itä-Lappiin, mikä voi edistää väestönkasvua ja tukea paikallisia palveluita.
- + Vaihe luo perustan hankkeen myöhemmille vaiheille, joissa taloudelliset ja työllisyysvaikutukset kasvavat moninkertaisiksi.

Työvoiman keskimääräinen vuosittainen kysyntä Savukoskella tutkimus- ja kehitysvaiheessa (htv)





SOKLIN KAIVOSHANKKEEN KOKONAISVAIKUTUKSET

RAKENTAMISEN VAIHE

Taulukossa on esitetty keskimääräiset vuosittaiset kokonaisvaikutukset* rakentamisvaiheessa.

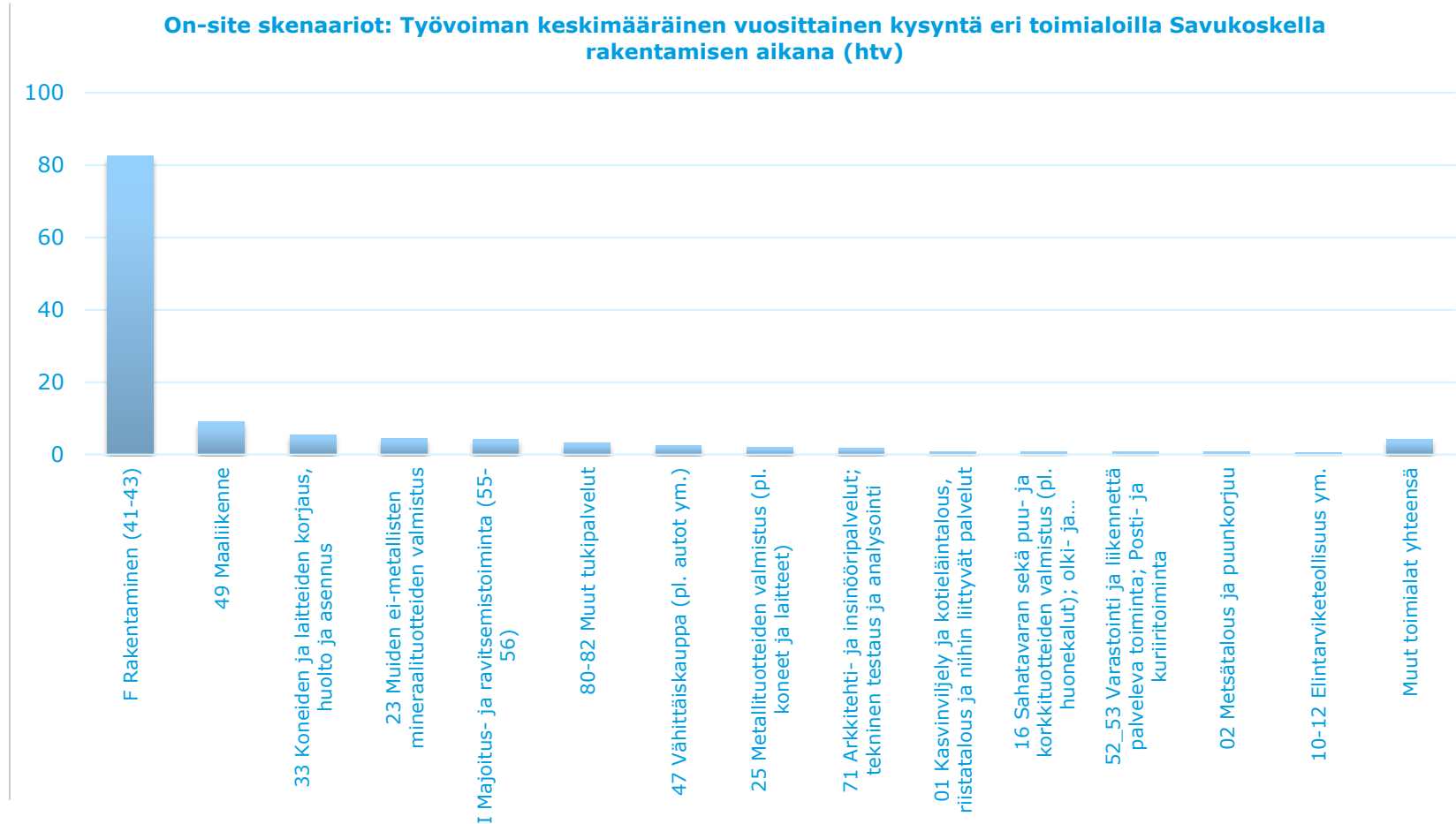
Kategoria	On-site Muu Suomi	Off-site Muu Suomi	On-site Lappi	Off-site Lappi	On-site Savukoski	Off-site Savukoski
Palkansaaja-korvaukset, M€	89	111	18	27	4,6	7,0
Arvonlisäys, M€	159	199	32	49	7,8	11,9
Liikevaihto, M€	375	478	73	120	18	28
Työllisyys, HTV	1973	2490	486	722	123	185

*Kokonaisvaikutukset = Kokonaisvaikutukset kuvaavat suorien vaikutusten, tuotannon kerrannaisvaikutusten ja kulutuksen kerrannaisvaikutusten muodostamaa yhteenlaskettua vaikutusta.



Rakentamisen vaikutukset Savukoski

- + Rakentamisvaiheessa työvoiman kysyntä keskittyy rakentamispalveluihin, asennukseen, logistiikkaan ja muihin tukipalveluihin.
- + Välillistä kysyntää syntyy myös kaupan, majoitus- ja ravitsemuspalveluille, kun alueelle sijoittuu uutta työvoimaa.
- + Infrastruktuuri-investoinnit, kuten tie- ja logistiikkaratkaisut, parantavat alueen saavutettavuutta ja tukevat pitkän aikavälin kehitystä.
- + Kasvanut taloudellinen toiminta voi houkutella uusia asukkaita, vahvistaen paikallisia palveluita ja Itä-Lapin elinvoimaisuutta.
- + Tutkimus- ja suunnitteluvaihe tarjoaa Itä-Lapin alueen kunnille ja yrityksille mahdollisuuden kehittää toimintaansa, valmistautuen laajempiin tuleviin investointeihin ja pitkäaikaisiin kasvumahdollisuuksiin



+ SOKLIN KAIVOSHANKKEEN KOKONAISVAIKUTUKSET

TUOTANNON AIKA

Taulukossa on esitetty keskimääräiset vuosittaiset kokonaisvaikutukset* **tuotannon aikana**.

Kategoria	On-site (Muu Suomi)	Off-site (Muu Suomi)	On-site (muu Lappi)	Off-site (muu Lappi)	On-site Savukoski	Off-site Savukoski
Palkansaaja-korvaukset, M€	27	21	13	24	26	18
Arvonlisäys, M€	57	47	31	221	425	227
Liikevaihto, M€	131	107	61	311	571	306
Työllisyys, HTV	648	492	361	497	466	314

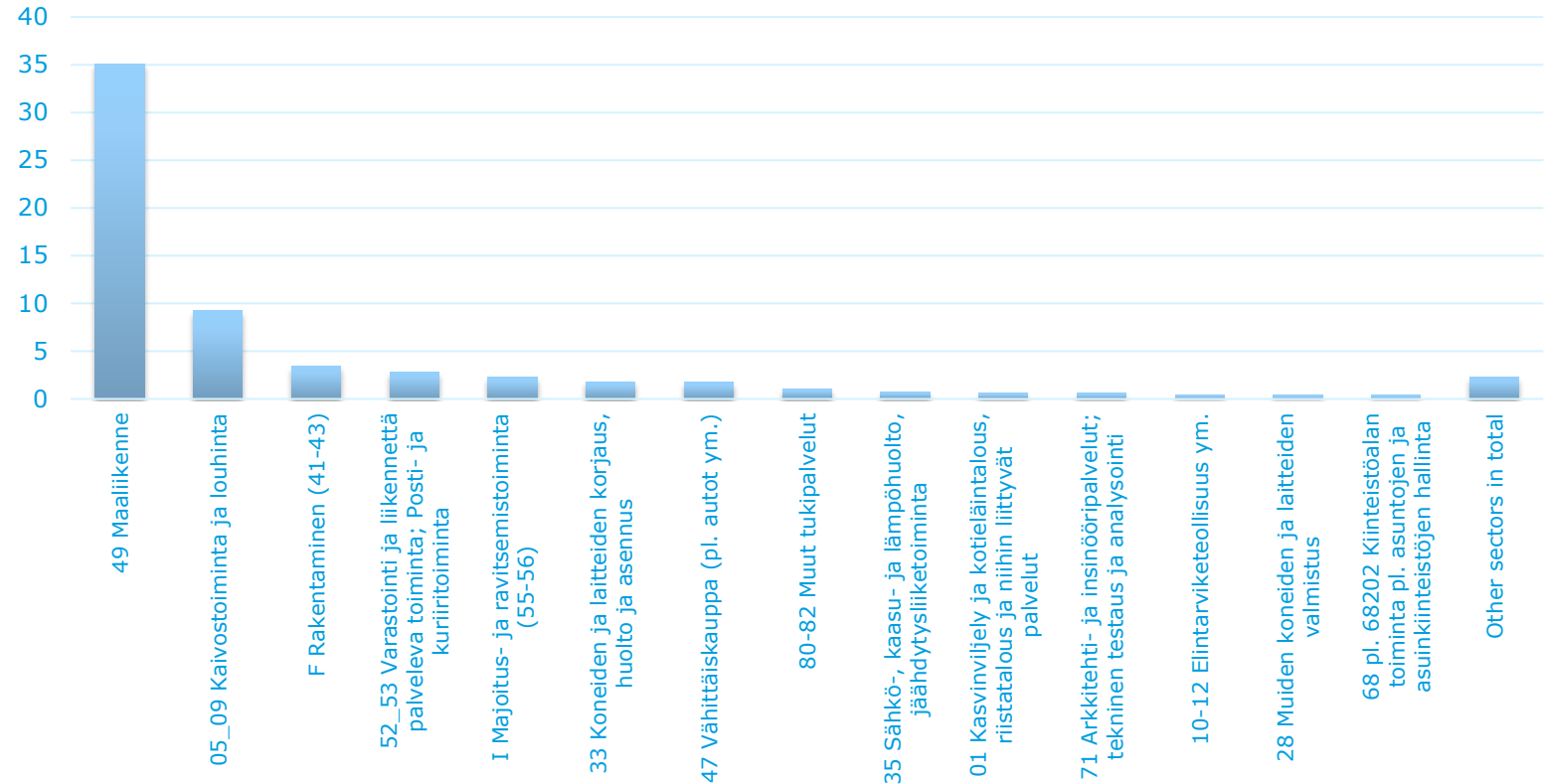
*Kokonaisvaikutukset = Kokonaisvaikutukset kuvaavat suorien vaikutusten, tuotannon kerrannaisvaikutusten ja kulutuksen kerrannaisvaikutusten muodostamaa yhteenlaskettua vaikutusta.



Tuotannon aikaiset vaikutukset on-site -skenaariossa Savukoski

- + Kaivostoiminta luo pitkän aikavälin taloudellista kehitystä ja vakautta.
- + Paikallisesti maksettavien verojen arvioidaan keskimäärin vuosittain olevan noin 10,2 miljoonaa euroa koostuen kunnallisveroista (2,3 M€), kiinteistöveroista (1,9 M€), sekä kunnan osuuksista yhteisöveroista (5,5 M€) ja kaivosmineraaliveroista (0,5 M€).
- + Tuotantovaiheen arvioitu työllisyysvaikutus on yhteensä 466 henkilötyövuotta, joista suoria työpaikkoja on noin 403 htv.
- + Kerrannaisvaikutusten kautta työvoiman kysyntä kohdistuu erityisesti maaliikenteeseen, mutta näkyy myös kaivostoiminnan tukitoiminnoissa, kuten varastointi- ja tukipalveluissa.
- + Toiminnan vakiintuessa alueelle odotetaan kehittyvän pysyviä yritysverkostoja, jotka eivät vain tue kaivostoimintaa, vaan myös lisäävät alueen elinvoimaa ja houkuttelevat uusia investointeja.

On-site skenaario: Työvoiman keskimääräinen vuosittainen kysyntä eri toimialoilla Savukoskella toiminnan aikana (htv), pl. suorat vaikutukset



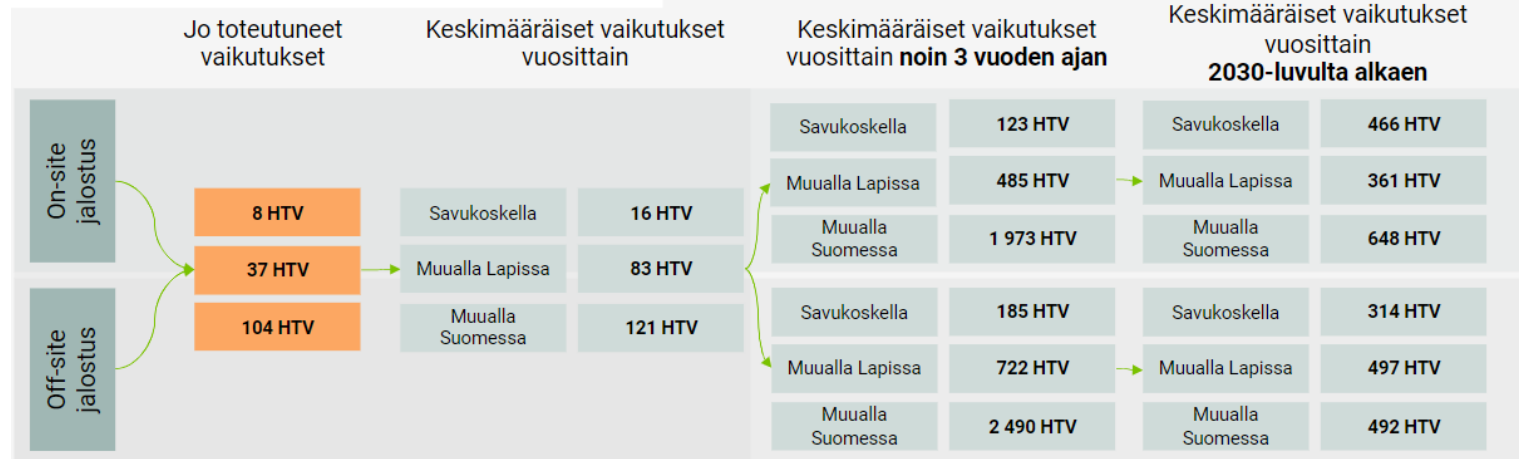
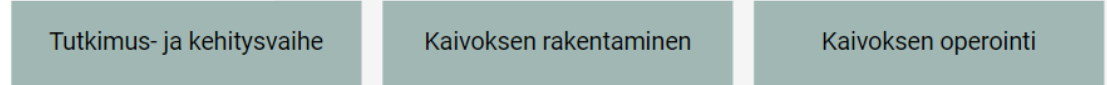


SOKLIN KAIVOSHANKKEEN KOKONAISVAIKUTUKSET

ALUETALOUELLISET VAIKUTUKSET ERI ALUETASOLLE

- + **Laajat taloudelliset ja työllisyysvaikutukset:** Hanke luo merkittäviä suoria ja välillisiä työpaikkoja Savukoskelle, Lapin alueelle ja koko Suomeen.
- + **Vahvistaa paikallista elinvoimaa:** Parantaa infrastruktuuria, houkuttelee uusia asukkaita ja tukee paikallisten yritysten toimintaa rakentamisen ja operoinnin aikana.
- + **Tukee puhdasta siirtymää:** Mahdollistaa keskeisten raaka-aineiden, kuten fosfaatin ja harvinaisten maametallien, vastuullisen hyödyntämisen, mikä vähentää Euroopan riippuvuutta tuonnista.
- + **Strateginen investointi:** Edistää Suomen mineraaliteollisuutta ja alueellista kilpailukykyä pitkällä aikavälillä.
- + **Yhteistyö kuntien ja paikallisten toimijoiden kanssa kriittistä:** Paikallisten hyötyjen maksimoimiseksi tarvitaan yhteistyötä esimerkiksi asumisen, koulutuksen ja yritysten kehittämisessä.

Vaihe	Palkansaaja-korvaukset, Savukoski (Meur)	Palkansaajakorvaukset, Muu Lappi (Meur)	Palkansaajakorvaukset, Muu Suomi (Meur)	Liikevaihto, Savukoski (Meur)	Liikevaihto, Muu Lappi (Meur)	Liikevaihto, Muu Suomi (Meur)
Tutkimus- ja kehitys	0,6	3,4	5,4	2,4	12	20
Kaivoksen rakentaminen (on-/off site)	4,6 - 7,0	18 - 27	89 - 111	18 - 28	73 - 120	375 - 478
Kaivoksen operointi (on-/off site)	26 - 18	13 - 24	27 - 21	571 - 306	61 - 311	131 - 107





Hyödyt Savukoskelle

+ Taloudelliset vaikutukset:

- Kaivosmineraalivero: Arvio 0,5 M€
- Kunnallisverot: Arvio vuosittain 2,3 M€.
- Kiinteistöverot: 1,9 M€.
- Yhteisövero-osuus: 5,5 M€.
- Kokonaisverotulot kunnalle: 10,2 M€ vuodessa.

+ Työllisyys:

- Rakennusvaiheessa arviolta 123-185 htv vuosittain paikallisesti.
- Tuotantovaiheessa 466 htv paikallisesti, joista suoria työpaikkoja noin 400.

+ Elinvoiman ja palveluiden parantuminen:

- Lisääntyvä väestö ja taloudellinen toiminta vahvistavat paikallista palvelutarjontaa, kuten koulut ja terveydenhuolto.
- Infrastruktuuri-investoinnit (tieverkosto ja logistiikkaratkaisut).





Riskit ja epävarmuudet

+ Työllisyys ja kotimaisuusaste:

- Paikallisten yritysten ja työvoiman osaamisen riittävyys
- Osa mahdollisista hankinnoista suuntautuu ulkomaille (60 % kotimaisuusaste, josta Lapin osuus 25 %)

+ Ympäristövaikutukset:

- Porotalouden elinvoimaisuuden ja ympäristön suojelun varmistaminen
- Maan- ja luonnonvarojen käytön tasapainottaminen

+ Talousennusteiden epävarmuudet:

- Teknologian kehitys ja markkinatilanne voivat vaikuttaa pitkän aikavälin työllisyys- ja verotuloarvioihin

+ Sosiaalinen vaikutus:

- Uudet asukkaat voivat aiheuttaa paineita paikalliselle infrastruktuurille ja palveluille

SOKLI

A Finnish Minerals Group Company