

# Sotkamo Silver

Laaja raportti

4.6.2021 8:10



**Antti Viljakainen**  
+358 44 591 2216  
antti.viljakainen@inderes.fi



**Aapeli Pursimo**  
+358 40 719 6067  
aapeli.pursimo@inderes.fi

✓ Inderes Yhtiöasiakas

inde  
res.

# Hinta ei ole paha, mutta suorituskyvyn on noustava

Toistamme Sotkamo Silverin 3,50 Ruotsin kruunun tavoitehintamme ja lisää-suosituksemme. Osake on hinnoiteltu osien summansa alapuolelle ja odotamme arvostuseron kuroutuvan umpeen, kunhan yhtiö saa palautettua kaksi edelliskvartaalia tökkineen tuotantonsa Q4'19-Q3'20:n tasoille ja samalla kassavirtansa hyvässä markkinassa plussalle. Nämä parantaisivat myös sijoittajien viime aikoina kolhiintunutta luottamusta yhtiöön ja laskisivat osakkeen riskejä, jotka ovat kuitenkin kroonisesti korkeat. Yhtiön pitkän ajan suunnan kannalta pääroolissa ovat metallihintojen lisäksi malminetsintäinvestoinnit ja Hopeakaivoksen elinkaaren jatko yli nykyisten mineraalivarantojen. Tähän liittyvää kohtalaista odotusarvoa on mielestämme hinnoiteltu osakkeeseen rajallisesti.

## Sotkamo Silver keskittyy tuotantoon ja malminetsintään Sotkamon Hopeakaivoksella

Sotkamo Silverin päähanke on ollut jo vuosia Sotkamon Hopeakaivos, jonka yhtiö sai nostettua tuotantoon vuonna 2019 vakautettua tuotannon vuonna 2020. Hopeakaivoksella yhtiöllä on vielä noin 5 vuoden ennakoitua volyyymiä vastaavat malmivarat sekä lisäksi vielä huomattavia mineraalivaroja. Arviomme mukaan yhtiö keskittyy lähivuosina Hopeakaivoksen nykyisen kassavirtapotentiaalain realisointiin sekä pidentämään Hopeakaivoksen elinkaarta malminetsintän kautta. Yhtiön pitkän tähtäimen strategiaan kuuluvat Hopeakaivoksen lisäksi arviomme mukaan myös muut Kainuun alueen hankkeet sekä toimialan trendin mukaisesti vastuullinen kaivostoiminta.

## Sotkamo Silver on jalometalliyhtiö, jonka riskiprofiili on kroonisesti korkea

Sotkamo Silver on jalometalliyhtiö, sillä yhtiön ennakoidusta liikevaihdosta noin 65 % tulee arviomme mukaan sen päätuotteesta hopeasta ja noin 15 % kullasta. Historiallisesti globaalin BKT:n mukana 3-4 % vuodessa kasvanut hopean kysyntä ja hyvä markkinatasapaino ovat 2000-luvulla nostaneet hopean hintaa, jonka keskeisiä ajureita ovat kullan hinta, rahapolitiikka, Yhdysvaltojen dollarin kurssi ja tuotantokustannusten taso. Odotamme saavan Sotkamo Silverin saavan kassavirtansa plussalle ja nousuun lähivuosina suotuisalta näyttävässä markkinassa yhtiön kulutaso onkin ollut odotuksia korkeampi. Emme ole tehneet oleellisia muutoksia ennusteisiimme. Metallien hintojen lisäksi Sotkamo Silverin pääriskejä sekä negatiivisessa että positiivisessa perspektiivissä ovat mielestämme valuutat, geologia ja tuotanto. Kokonaisuutena Sotkamo Silverin riskiprofiili on mielestämme korkea johtuen yhtiön profiilista yhden kaivoksen junioriyhtiönä, toimialan volatiilista luonteesta ja korkeasta nettovelasta. Lyhyellä tähtäimellä riskejä nostaa myös tökkinyt tuotanto, vaikka emme näekään volyymiongelmia ainakaan toistaiseksi rakenteellisina.

## Osake on hinnoiteltu osien summansa alapuolelle

Määritämme Sotkamo Silverin tavoitehintamme osien summa -menetelmällä, jossa Hopeakaivoksen arvo (noin 85 % konsernin arvosta) perustuu vielä 10 vuoden tuotannon DCF-analyysiin ja muiden projektien arvo projekteihin arviomme mukaan uponneisiin malminetsintäkuluihin ja/tai mineraalien potentiaaliseen arvoon maassa (in-situ). Vakaana pysynyt osien summa –laskelmamme on tällä hetkellä noin 25 % yhtiön osakekurssin yläpuolella. Siten pidämme osaketta maltillisesti hinnoiteltuna konsensuksen nykyisillä metallien hintojen ja valuuttakurssien skenaarioilla osakkeen korkeista riskeistä huolimatta. Myös yhtiön malminetsintäpotentiaalain arvoa on hinnoiteltu osakkeeseen vain rajallisesti. Hopeakaivoksen elinkaaren jatkuessa osakkeessa voisikin mielestämme olla riskien vastineeksi selvää nousuvaraa pidemmällä sihdillä, mutta tämäkin vaatii parannusta operatiiviseen suorittamiseen.

## Suositus

### Lisää

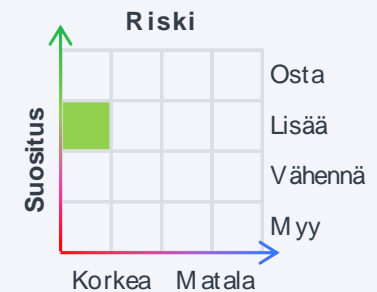
(aik. Lisää)

**3,50 SEK**

(aik. 3,50 SEK)

### Osakekurssi:

2,78 SEK



## Avainluvut

	2020	2021e	2022e	2023e
<b>Liikevaihto</b>	365,5	415,3	436,2	428,3
<b>kasvu-%</b>	-	14 %	5 %	-2 %
<b>EBIT oik.</b>	-9,6	42,5	78,0	71,2
<b>EBIT-% oik.</b>	-2,6 %	10,2 %	17,9 %	16,6 %
<b>Nettotulos</b>	-46,7	17,5	58,1	56,3
<b>EPS (oik.)</b>	-0,26	0,09	0,29	0,28
<b>P/E (oik.)</b>	neg.	31,8	9,6	9,9
<b>P/B</b>	2,7	2,0	1,6	1,4
<b>Osinkotuotto-%</b>	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,8 %
<b>EV/EBIT (oik.)</b>	neg.	17,5	8,2	7,6
<b>EV/EBITDA</b>	11,5	6,2	4,0	3,5
<b>EV/Liikevaihto</b>	2,3	1,8	1,5	1,3

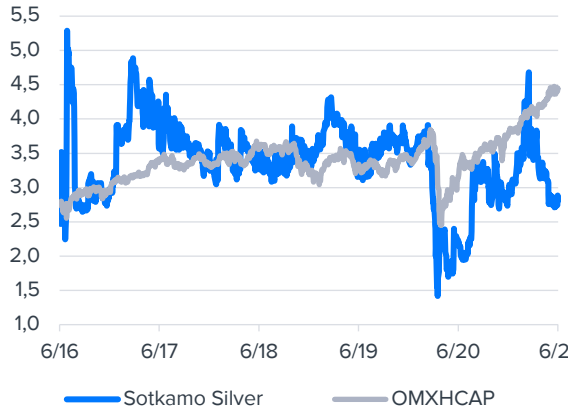
Lähde: Inderes

## Ohjeistus

(Ennallaan)

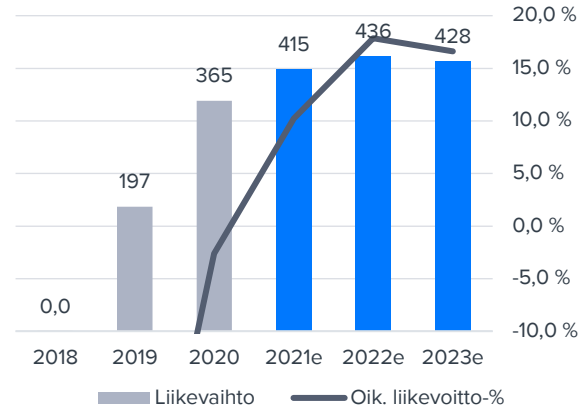
Sotkamo Silver odottaa, että yhtiön hopean tuotanto on tänä vuonna 1,45-1,75 miljoonaa unssia (2020: 1,58 Moz)

## Osakekurssi



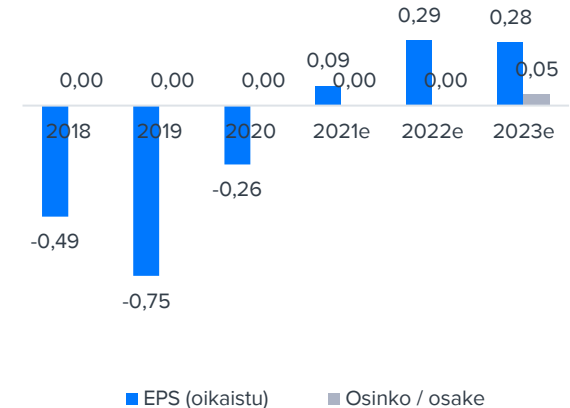
Lähde: Thomson Reuters

## Liikevaihto ja liikevoitto-%



Lähde: Inderes

## Osakekohtainen tulos ja osinko



Lähde: Inderes



### Arvoajurit

- Hyväksyttävän arvostuksen nousu
- Hopeakaivoksen elinkaaren pidentyminen onnistuneiden malminetsintäinvestointien kautta
- Muut kehitysprojektit Kainuun alueella

### Riskitekijät

- Hopean hintakehitys (+/-)
  - EUR/USD-valuuttakurssin kehitys (+/-)
  - Geologia (+/-)
  - Tuotantoriski ja tuotannon vaihtelut
- Tuotantokustannusten taso on ollut esiselvitysten odotuksia korkeampi ja korkea suhteessa moniin muihin kaivoksiin

### Arvostus

- Osien summa on osakekurssin yläpuolella ja metallimarkkinoiden vahva veto houkuttelee riskinottoon tökkineestä tuotannosta huolimatta
- Tase- ja mineraalivarantopohjaiset kertoimet ovat karkeasti linjassa verrokkiyhtiöiden kanssa
- Piilevää pitkän ajan malminetsintäpotentiaalia on hinnoiteltu vain rajallisesti osakkeeseen

# Sisällysluettelo

Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli	<b>6-9</b>
Sijoitusprofiili	<b>10-12</b>
Louhintapotentiaali ja kulurakenne	<b>13-18</b>
Taloudellinen tilanne	<b>19-20</b>
Suomussalmen malminetsintähanke	<b>21</b>
Markkinat ja kilpailukenttä	<b>22-29</b>
Ennusteet	<b>30-37</b>
Arvonmääritys ja suositus	<b>38-46</b>
Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria	<b>47</b>

# Sotkamo Silver lyhyesti

Sotkamo Silverin tärkein omaisuus on Sotkamon Hopeakaivos, joka aloitti rikastetuotannon Q1'19:n lopussa. Tuotannossa olevan kaivoksen lisäksi yhtiöllä on merkittävää malminetsintäpotentiaalia Sotkamossa ja projektisalkkuun kuuluu monimetalliesiintymän kehitysprojekti Suomussalmella

## 5 vuotta

JORC-luokiteltujen malmivarojen mukainen Hopeakaivoksen nyt jäljellä oleva elinkaari

## 10 vuotta

Mineraalivarantoarvioihin pohjautuva Hopeakaivoksen elinkaariarvio (Inderes)

## 20-21 USD/oz

Hopeakaivoksen Inderesin arvion mukainen vapaan kassavirran kannattavuus-raja vuoden 2020 toteutuneilla luvuilla (sis. ylläpitoinvestoinnit, korot ja konsernikulut)

## 63 % / 13 % / 15 % / 16 %

Hopean, kullan, lyijyn ja sinkin arvioidut osuudet Hopeakaivoksen liikevaihdosta

## 1 kpl

Muut malminetsintä- ja kehitysprojektit

## 50 kpl

Henkilöstö tilikauden 2020 lopussa



- Esiintymän löytö 1980
- Geologisia selvityksiä 1980-1988
- Tunnelin louhiminen 1988-1990
- Kaivos todettu kannattamattomaksi 1991
- Investoinnit yhteensä noin 15 MEUR

- Kaivoksen kehitys ja suunnittelu jäissä 1991-2004
- Outokummun ja UPM:n yhteisyrityksen valtausoikeus raukeaa 2004

- Valtausoikeudet Sotkamo Silverille 2005
- Geologisia esiselvityksiä 2006-2011
- Toteutettavuusselvitykset 2012-2017
- Investointipäätös tehty Q1'18:lla, investoinnit yli 40 MEUR
- Rikastetuotannon aloitus Q1'19:n alussa
- Tuotanto vakaantui 2020, käyttökate plussalle, elinkaaren jatkon käynnistys

# Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 1/3

## Sotkamo Silver aloitti tuotannon Hopea-kaivoksella 2019 pitkän kehityspotken jälkeen

Sotkamo Silver on pieni yhden kaivoksen operointiin ja kahden varhaisen vaiheen sivuprojektin hallinnointiin keskittyvä kaivosyhtiö (ns. junior mining company). Konserni koostuu Ruotsiin rekisteröidystä emoyhtiöstä Sotkamo Silver AB:stä ja sen täysin omistamasta suomalaisesta Sotkamo Silver Oy:stä. Näistä jälkimmäinen sisältää konsernin operatiivisen toiminnan, mutta emoyhtiön kotipaikan myötä Sotkamo Silver on listattu Tukholmaan NGM Equity -pörssissä ja yhtiö raportoi taloudellisen tuloksensa Ruotsin kruunuissa. Lisäksi osake on rinnakkaislistattu Suomessa Helsingin pörssin päälistalle. Yhtiö on kuitenkin selvittänyt toisesta listautumisesta luopumista jo reilun vuoden. Arviomme mukaan tämä tarkoittaisi aikanaan keskittymistä Suomeen, jossa pääosa yhtiön omistuksesta on.

Yhtiön päätavoitteena oli pitkään saattaa vuodesta 2006 selvitys- ja kehitysvaiheessa ollut Sotkamon Hopeakaivos tuotantoon. Tämän määränpään yhtiö saavutti Q1'19:n lopussa, kun metallirikastetuotanto Sotkamossa alkoi. Puhtaaksi tuotantoyhtiöksi Sotkamo Silver ei kuitenkaan muutu. Hopeakaivoksen ja sen ympärillä olevan merkittävän malminetsintäpotentiaalinsa lisäksi Sotkamo Silverin portfolioon kuuluvat varhaisen vaiheen monimetallihanke Suomussalmella, mutta muista projekteistaan Tampereella, Norjassa ja Ruotsissa yhtiö on luopunut. Uskomme kuitenkin yhtiön keskittävän kehitysresurssinsa lähivuosina pääosin Hopeakaivokselle.

## Sotkamo Silver on jalometalliyhtiö

Taloudellisesti hyödynnettäviä malmivaroja Tipasjärven viherkiviväyhykkeeseen kuuluvalla Hopeakaivoksella on kesän 2017 Teknisen raportin mukaan 9,5 miljoonaa unssia (reilun kuuden vuoden tuotantomäärä), mutta eritasoisten geologisten tutkimusten antamien indikaatioiden valossa hopeapitoisia mineraalivarantoja yhtiön valtaamilla alueilla voi olla huomattavasti pidemmäksi aikaa. Koko potentiaalisen alueen laajuus huomioiden yhtiön tutkimukset ovat toistaiseksi raapaisseet vain pintaa. Hopean sivutuotteena yhtiö louhii Hopeakaivokselta kultaa, lyijyä ja sinkkiä, mutta kokonaisuutena Sotkamo Silver on selkeästi jalometalliyhtiö, sillä hopean osuus kaivoksen elinkaaren liikevaihdosta on arviomme mukaan 60-70 % ja kullan noin 15 %.

Yhtiön tuotantovaiheen liiketoimintamalli on pienelle pohjoismaiselle kaivosyhtiölle tyypillinen. Sotkamo Silverin ydinprosesseja ovat malmin etsintä, louhinnan suunnittelu ja malmin rikastamon operointi. Kaivostoiminnasta (louhinta ja murskaus) sen sijaan vastaavat alihankkijat. Tämä antaa yhtiölle joustoa kulurakenteeseen ja laskee tarvittavan pääoman määrää. Yhtiön liiketoiminta sitoo silti kaivosalalle tyypillisesti tuntuvia pääomia etenkin kiinteään omaisuuteen.

Rikastamon lopputuotteita eivät myöskään ole puhtaat metallit, vaan lyijy/hopea/kulta- ja sinkki/hopea/kulta-rikasteet. Nämä välituotteet yhtiö myy lähtökohtaisesti pitkäaikaisella sopimuksella Bolidenin kahdelle pohjoismaiselle sulatolle (arviomme mukaan yhtiöllä voisi olla myös muita sulattovaihtoehtoja), jotka erottelevat metallit



## Sotkamo Silverin projektisalkku

### Sotkamon Hopeakaivos

- Kassavirta käynnistyi Q2'19:n alussa
- JORC-luokitellut malmivarat vielä noin 5 vuoden tuotantoon
- Vielä 5-10 vuoden tuotantoa vastaavat mineraalivarannot malmivarojen jälkeen
- 20-30 vuoden tuotantoa vastaava malminetsintäpotentiaali
- Yhtiön pääfokusalue ja merkittävin arvoajuri

### Malminetsintäpotentiaalisia Sotkamossa ja Kuhmossa

- Alueiden geologinen luonne on hyvin samantyyppinen kuin Hopeakaivoksella
- Hankkeet ovat varhaisen vaiheen malminetsintähankkeita
- Valtausten oikeuden pysyvät Sotkamo Silverillä pitkään eikä hankkeiden edistämiseen ole välitöntä kiirettä

### Suomussalmen monimetalliesiintymä

- Hankittu portfolioon Bolideniltä todennäköisesti nimellisellä hinnalla Q4'20:llä
- Pieni, mutta melko hyvin tunnettu monimetalliesiintymä
- Mineraalivarannoissa nikkeli-, kupari-, platina- ja palladiumia
- Tuotannon aloittaminen lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä epätodennäköistä

# Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 2/3

toisistaan. Metallien markkinahinnoista Boliden vähentää käsittelykulut yhtiöiden kaupallisten sopimusten mukaisesti, joten käsittelykuluilla vähennetty metallien markkinahinta on yhtiön liikevaihto. Myyntisopimusten ehtoja yhtiö ei ole avannut, mutta arviomme mukaan sulaton osuus pääosin kiinteää ja osin muuttuvasta komponentista koostuva osuus on noin 10-15 % metallien arvosta viime aikojen tyypillisillä metallien hinnoilla. Hinnan muodostus on takapainotteinen, sillä rikasteen myyntihinnaksi määräytyy markkinahinta 2 kuukautta toimituksen jälkeen kuukauden keskihintana (ts. tammikuun toimituksen hinta on maaliskuun keskihinta) Lisäksi tarkka volyyymi varmistuu vasta toimituksen yhteydessä tehtyjen analyysien valmistuessa. Nämä viiveet aiheuttavat Sotkamo Silverin liikevaihtoon, tulokseen ja kassavirtaan volatilitteettiä, sillä provisiopohjalta kirjattua liikevaihtoa tulee usein tarvetta ”korjata”. Hyvän metallirikasteen myyntiriskit ovat erittäin pieniä eikä yhtiön tarvitse panostaa myyntiin.

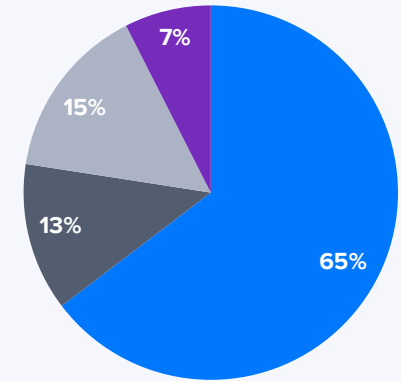
## Historiallinen kehitys

Ensimerkit Sotkamon hopeaesintymästä löydettiin jo vuonna 1980 Oulun yliopiston geologien toimesta. Metsäyhtiö Kajaani Oy aloitti tarkemmat tutkimukset esiintymään liittyen, joita se jatkoi myöhemmin Outokummun kanssa. Hanke todettiin kannattamattomaksi vuonna 1991 johtuen hopean matalasta hinnasta. 2000-luvun alkupuolella hopean hinta nousi, mutta valtausoikeudet UPM:n kanssa omistanut Outokumpu oli tehnyt päätöksen kaivostoiminnasta luopumisesta eikä se ollut enää kiinnostunut hankkeesta. Kaivospiirin rauettua 2005 Sotkamo Silver (aik. Silver Resources) haki kiinteistöstä valtausta, jonka se sai vuonna 2006.

Tämän jälkeen Sotkamo Silver teki kaivoksella geofysikaalisia ja geokemiallisia analyysejä sekä koeporauksia ja -kairauksia selvittääkseen alueen mineraalivarantojen määrää ja laatua.

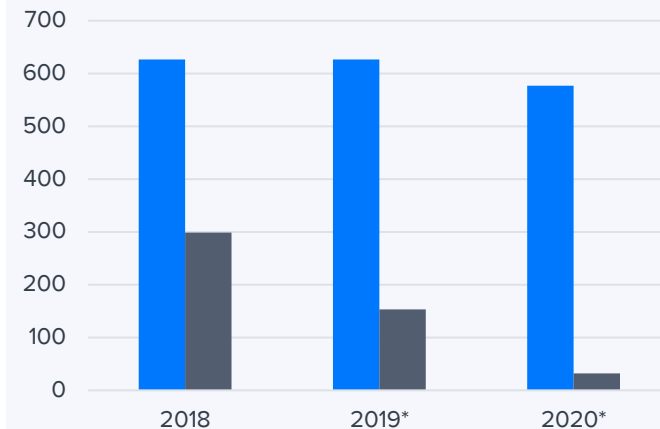
Tutkimukset antoivat lupaavia tuloksia esiintymän laadusta. Kun vielä hopean hintakehitys oli suotuisaa 2000-luvun alkupuolella yhtiön vuonna 2012 teettämä ensimmäinen toteutettavuusselvitys (Bankable Feasibility Study, BFS) puolsi hankkeen viemistä tuotantovaiheeseen (2012 BFS: NPV 8 % 37 MEUR, takaisinmaksu 2 vuotta). Alkuperäisen toteutettavuusselvityksen suositus oli, että merkittävä osa hankkeesta rahoitettaisiin vieraalla pääomalla. Tämä osoittautui vaikeasti toteutettavaksi malliksi yhtiölle, mihin on vaikuttanut arviomme mukaan useita tekijöitä aina kaivossyklistä pankkisääntelyyn. Siten yhtiö jatkoi vuosina 2012-2017 hankkeen geologista ja kaivosteknistä suunnittelu- ja kehitysvaihetta, jossa tavoitteena oli muun muassa tuotantokustannusten alentaminen. Kaivoksen toteutettavuusselvityksen Sotkamo Silver päivitti vuosina 2014 (2014 BFS: NPV 8 % takaisinmaksu 2 vuotta) ja 2016 (2016 BFS NPV 5 % 50 MEUR, takaisinmaksu 2,7 vuotta). Myös nämä päivitykset ovat puoltaneet kaivoksen viemistä tuotantoon ja lisäksi vuoden 2017 Tekninen raportti päätyi samaan lopputulokseen (NPV 8 % 49 MEUR, takaisinmaksu 3 vuotta). Yhtiö teki sitovan investointipäätöksen Hopeakaivoksesta rahoituspaketin varmistumisen jälkeen Q1'18:lla ja investointivaihe saatiin päätökseen aivan Q1'19:n lopussa. Hopeakaivoksen kassavirta käynnistyi Q2'19:n alkupuolella, kun ensimmäiset rikastetoimitukset päästiin laskuttamaan sulatoilta.

## Hopeakaivoksen elinkaaren arvioitu liikevaihtojakauma



■ Hopea ■ Kulta ■ Sinkki ■ Lyijy

## Kiinteä omaisuus ja investoinnit



■ Kiinteä omaisuus (MSEK) ■ Investoinnit (MSEK)

\* Sisältää leasing-omaisuuden

Lähde: Sotkamo Silver, Inderes

# Yhtiökuvaus ja liiketoimintamalli 3/3

## Uusi strategia on hyvin paikallinen

Sotkamo Silver julkisti joulukuussa 2020 päivitetyn strategian. Uuden strategian kulmakiviä ovat hopeakaivoksen tuotanto ja sen kehittäminen, Kainuun alueen malminetsintä sekä vastuullisuus. Hopeakaivoksen kehittämisen osalta strategiassa keskeinen elementti on P700-projekti, jossa yhtiö selvittää Hopeakaivoksen elinkaaren jatkamista vuoteen 2030 malminetsintätöiden kautta. Yhtiö siis käytännössä selvittää ja varmistaa kaivoksella nykyisten tuotantoalueiden alapuolella olevien mineraalivarantojen tuotantopotentiaalia. Tähän hankkeeseen yhtiö aikoo sijoittaa 10 MEUR seuraavan 5-7 vuoden aikana. Lisäksi yhtiö aikoo etsiä ja kehittää Kainuun alueella muitakin kohteita, joten Hopeakaivoksen lähialueet ja Suomussalmen hanke kuuluvat myös strategiaan.

Mielestämme Sotkamo Silverin strategia ei sisältänyt suuryllätyksiä ja se oli luonnollinen jatke yhtiön viime vuosien panostuksille. Niistä selviä esimerkkejä ovat Hopeakaivoksella vuonna 2020 käynnistetty kairausohjelma, investointi esirikastimeen, Suomussalmen esiintymän hankkiminen, Tampereen, Ruotsin ja Norjan malminetsintähankkeista luopuminen ja uusi Hopeakaivoksen ympäristölupa. Mielestämme strategia on pienen yhtiön rajallisiin resursseihin peilattuna sopivan rajattu ja näemme konsernin selvimmän potentiaaloin olevan Hopeakaivoksen elinkaaren jatkamisessa. Arviomme mukaan Hopeakaivos on myös yhtiön prioriteettilistalla ensimmäisenä, kun taas muissa Kainuun alueen hankkeissa potentiaali on ajallisesti kauempana ja se on muutenkin epävarmempi. Kuitenkin alueella vaikuttaa olevan geologian puolesta aihetta

tutkimuksiin ja uusien malmilöydösten jalostamisessa Hopeakaivoksen olemassa olevasta infrasta (etenkin rikastamo) voi olla hyötyä nykyaikaisen ulkopuolisille omaisuuserille, sillä malmia voi kuljettaa pitkiäkin (jopa > 100 km) matkoja rikastettavaksi. Paikalliselle strategialle onkin mielestämme hyvin selkeät perusteet.

Yhtiön aiemmassa strategiassa elementtinä oli Pohjoismaiden kaivossektorin konsolidaatioon osallistuminen. Vaikka tätä ei uudessa strategiassa mainittu, Sotkamo Silver ei välttämättä ole hylännyt ajatusta lopullisesti, jos hyviä vaihtoehtoja ilmenisi. Vaihtoehtoinen tie yhtiölle olisi pyrkiä myymään tuottopotentiaaliinsa viritetty Hopeakaivos alan suuremmalle pelurille, jonka käsissä Hopeakaivos voisi olla lopulta arvokkaampi. Lyhyellä tähtäimellä emme kuitenkaan pidä ostotarjouksen metsästämistä kuin konsolidaatioon muuten osallistumista todennäköisenä vaan kyseessä on mieluummin pitkän ajan optio yhtiölle.

## Omistajat, hallitus ja johto

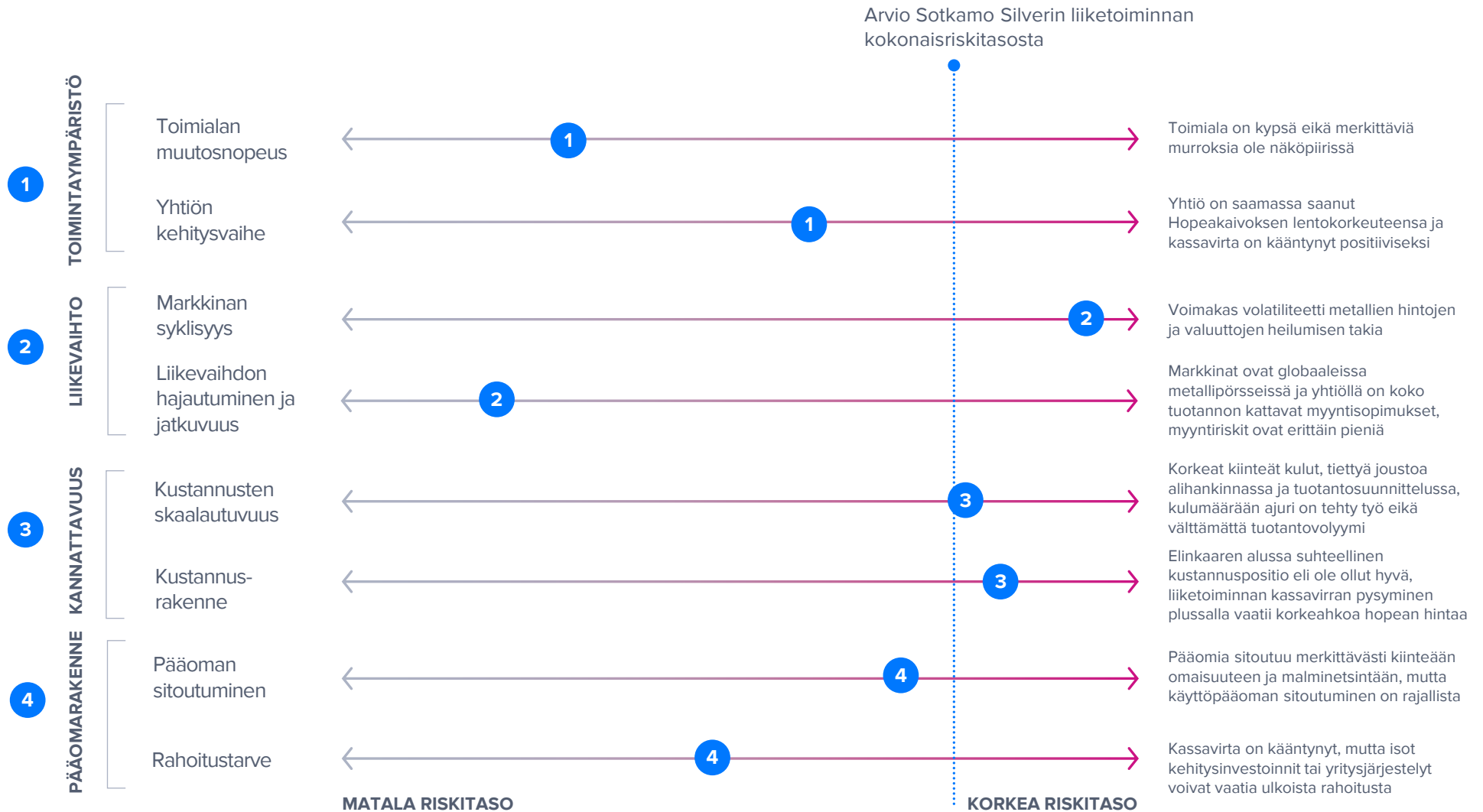
Johdossa ja hallituksessa yhtiöllä on runsaasti kaivosalan substanssiosaamista, mikä on mielestämme tärkeää tämän tyyppiselle yhtiölle. Yhtiön omistajarakenne on hajautunut. 10 suurimman omistajan osuus Sotkamo Silveristä on vain alle 20 %, joten vapaasti vaihdettavien osakkeiden määrä (ns. free-float) on hyvä ja myös osakkeen vaihto on ollut melko korkea. Näin ollen Osakkeelta ei mielestämme tarvitse vaatia likviditeettipreemiota arvonmäärityksessä. Johdon ja hallituksen omistukset yhtiössä ovat sen sijaan vähäisiä, joten sisäpiirin omistus ei tarjoa vahvaa luottamussignaalia muille.

## Suurimmat omistajat 30.4.2021

Suurimmat omistajat	%-osakkeista
Hexof Oy	5,9 %
Keskinäinen eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	3,2 %
Formue Nord Markedsneutral A/S	1,8 %
SEB	1,3 %
Avanza Pension	1,2 %
Danske Bank A/S (Helsinki Branch)	1,1 %
Hentilä & Lindborg	1,1 %
Nordnet Bank AB	0,9 %
Rapatus Oy	0,9 %
Arto Hartikainen	0,8 %



# Liiketoimintamallin riskiprofiili



# Sijoitusprofiili 1/2

## Sotkamo Silver on korkean riskin sijoitus

Sotkamo Silver hinnoitellaan juniorikaivosyhtiönä markkinoilla Hopeakaivoksen potentiaalin mukaan. Tuotantovaiheen vakaannuttua Sotkamo Silver voi profiloitua joko osinko- tai kasvuyhtiöksi johdon ja omistajien strategisten valintojen myötä. Sijoittajilta Sotkamo Silver vaatii vahvaa riskin-sietokykyä, sillä yhden kaivoksen varassa ja volatiileilla markkinoilla operoivan yhtiön riskit ovat käytännössä aina absoluuttisesti korkeita, vaikka Hopeakaivoksen elinkaaren edetessä ja nettovelkojen sulaessa riskitason suunta voikin olla hieman alaspäin.

## Potentiaali

Näkemyksemme mukaan yhtiön arvoajurit ovat:

- **Hyväksyttävän arvostuksen nousu** on yhtiölle mahdollisuus nyt, kun Sotkamo Silver on päässyt tuotantovaiheeseen Hopeakaivoksella. Käytännössä tämä vaatisi arviomme mukaan Hopeakaivoksen kassavirtapotentiaalin osoittamista käytännössä, mikä laskisi riskejä. Nettovelkojen laskeutumisella markkina-arvolla olisi myös edellytyksiä kattaa aiempaa suurempi osa yhtiön yritysarvosta. Lisäksi Hopeakaivoksen elinkaaren pidentyminen voisi laskea osakkeen riskitasoa.
- **Sotkamon alueen malminetsintäpotentiaali** on mahdollisuus Sotkamo Silverille, sillä alueella saattaa olla hopeavaroja jopa 20-30 vuoden tuotantoa vastaava määrä, kun taas nyt yhtiön suunnitelmat perustuvat pääosin malmivarojen mukaiseen vielä noin 5 vuoden

tuotantoon. Kaivoksen elinkaaren pitenemisellä tai uusien esiintymien löytämisellä voisi olla merkittävä positiivinen vaikutus yhtiön arvoon. Tätä potentiaalia yhtiö on päässyt toistaiseksi kartoittamaan vain hyvin pintapuolisesti, joten mahdollisuus on aiempaa selvästi konkreettisempi lähivuosien aikana, kun Hopeakaivoksella nykyisten tuotanto-alueiden alapuolelle ulottuva kairausohjelma etenee.

- **Malmivara- ja/tai mineraalivarantoarvion nousu** voisi olla osakkeelle vahva positiivinen ajuri lyhyelläkin tähtäimellä, sillä malmivarojen kasvu jatkaisi kaivoksen elinkaarta. Yhtiön tuorein malmivara-arvio on tehty selvästi nykyistä alemmalla hopean hinnalla, joten pidämme mahdollisena, että malmivara-arviossa olisi nousuvaraa myös ilman uusien mineraalien löytämistä (ts. aiemmin löydetty mineraalit olisivat nykyhinnoilla taloudellisesti hyödynnettäviä), jos arvio päivitetäisiin nykyisille markkinaparametreille. Luonnollisesti hopea hinnan selvä lasku loisi vastaavan negatiivisen riskin mineraalivarantoarvioon, mutta konsensusennusteiden valossa tämä on epätodennäköistä.
- **Tuore ympäristölupa** on mahdollisuus yhtiölle, sillä luvan myötä yhtiöllä on arviomme mukaan edellytyksiä nostaa hieman nykyistä tuotantomäärää sekä parantaa piirun tuotannon tehokkuutta (uusi lupa sallii esirikastimen käyttöönoton). Tämä toisi kaivoksen kassavirtaprofilia eteenpäin, mutta vastaavasti Hopeakaivoksen elinkaari lyhenisi,

jos uusia malmivaroja ei löytyisi. Toisaalta uusi ympäristölupa vaatinee tiettyjä investointeja päästöjen hallintaan (esim. typen osalta), mutta emme usko rasitteiden olevan taloudellisesti huomattavan suuria.

## Riskit

Yhtiön pääriskit ovat näkemyksemme mukaan:

- **Hopean hinta** on suurin yksittäinen riski ja toisaalta mahdollisuus yhtiölle. Karkeasti yhden dollarin muutos hopean hinnassa muuttaa Sotkamo Silverin vuosittaista käyttökatetta nykyvolyyymillä noin 14-15 MSEK:illä, jos kaikki muut tekijät pysyvät ennallaan. Siten hopean hinnan muutokset heiluttavat Sotkamo Silverin liikevaihtoa ja tulosta voimalla. Suojauksia yhtiö ei tule arviomme mukaan käyttämään niiden korkean hinnan takia (sekä suuren kassatarpeen takia). Sijoittajien kannalta pidämme tuloksen todennäköistä volatiliiteettiä kuitenkin negatiivisena ja osakkeen riskiprofilia nostavana tekijänä, mikä vielä korostuu siihen asti, kunnes yhtiö on saanut alennettua rahoituskulujaan sekä mahdollisesti parannettua myös tuotannon kulutehokkuutta.
- **Valuuttakurssit** ovat myös merkittävät riski (ja mahdollisuus) Sotkamo Silverille, koska yhtiön tulovirta on dollareissa ja kulut ovat valtaosin euroissa. Lisäksi raportointivaluutta on vielä Ruotsin kruunuissa. Arviomme mukaan 10 %:n muutos EUR/USD-valuuttakurssissa nostaa/laskee yhtiön vuositason käyttökatetta nykyisillä metallien hinnoilla ja volyyymeillä noin 35-40 MSEK:illa, joten herkkyyks on tuntuva.

# Sijoitusprofiili 2/2

Arviomme mukaan Sotkamo Silver ei suojaa valuuttojen muutoksia johdannaisilla, vaikka valuuttojen suojaaminen olisi jossain määrin hopean hinnan suojaamista edullisempaa. Riskejä silti rajoittaa osin molempiin suuntiin se, että EUR/USD-valuuttapari ja hopean hinta muodostavat osittain luonnollisen suojan toisilleen negatiivisen historiallisen korrelaation ansiosta. Siten toisen parametrin negatiivisen muutoksen pitäisi johtaa toisen parametrin positiiviseen muutokseen.

- **Tuotantoriski** on Sotkamo Silverin kannalta merkittävä, sillä konsernin koko kassavirta tulee yhdestä kaivoksesta. Tämä tekee yhtiöstä haavoittuvan tuotantohäiriöille. Tuotantoriski vielä korostuu nyt, kun koronapandemian kaltainen tartuntatauti on vielä ylimääräisenä, vaikeasti kontrolloitavana sekä potentiaalisesti suuria vaikutuksia (maailmalla on jopa suljettuja kaivoksia tartuntaketjujen takia väliaikaisesti aiheuttavana muuttujana vielä jonkun aikaa. Hopeakaivoksen teknologinen riski on pieni vakiintuneen teknologian käytön takia, mutta laiterikot ovat aina mahdollisia.
- **Geologia** on riski yhtiölle, sillä kattavienkaan esiselvitysten jälkeenkään täyttä varmuutta malmin ja mineraalivarantojen määrästä ja laadusta ei voida saavuttaa. Odotettua suurempi malmin kivitonnimäärä ja matalampi hopeapitoisuus heikentäisivät kaivoksen ja rikastuksen kustannustehokkuutta ja vaikuttaisivat siten yhtiön kannattavuuteen negatiivisesti. Tähänkin riskiin liittyy vastaava positiivinen mahdollisuus. Hopeakaivokselle

on kuitenkin tehty neljän vuosikymmenen aikana varsin laajat geologiset selvitykset, joten pidämme Sotkamo Silverin geologista riskiä keskimääräistä pienempänä. Lisäksi malmin laadussa voi olla myös lyhyemmän aikavälin heiluntaa, mikä taas voi heiluttaa tuotantomäärää ja kustannustehokkuutta ja sitä kautta kvartaaleille osuvaa liikevaihtoa ja kassavirtaa. Tämä toki koskee kaikkia pienempiä kaivosyhtiöitä eikä Sotkamo Silverin geologinen riski ole arviomme mukaan ainakaan keskimääräistä suurempi, mutta lähtökohtaisesti pidämme geologiasta kumpuavaa liikevaihtojen ja tulosten volatiliiteettia lievästi negatiivisena tekijänä sijoittajien kannalta.

- **Kaivosvero** on Sotkamo Silverille riski, sillä se nostaisi yhtiön kustannustasoa ja heikentäisi taloudellista potentiaalia. Suomessa on käyty etenkin ennen koronakriisiä keskustelua muun muassa Suomen nykyisten hallituspuolueiden lähipiireissä kaivosten verorasituksen lisäämisestä esimerkiksi louhintamääriin perustuvalla verolla. Kansaisaloite kaivoslain uusimisesta on myös saanut runsaasti kannatusta. Tätä taustaa vasten aiheesta on todennäköisesti tulossa lähivuosina uusia linjauksia ja tässä yhteydessä kaivosvero on todennäköisesti käsittelyssä. Uuden veron negatiivisen vaikutuksen voimakkuus riippuu puhtaasti veromallista ja sitä on melko mahdotonta arvioida etukäteen.
- **Ympäristöongelmat** ovat riski yhtiölle, sillä se käyttää erilaisia tuotantopanoksia ja johtaa puhdistettuja materiaaleja luontoon.

Prosessien hallinnassa epäonnistuminen voisi johtaa ylimääräisiin päästöihin, mikä taas voisi aiheuttaa yhtiölle suoraa taloudellista haittaa sekä epäsuoria maineriskejä. Sotkamo Silverillä oli myös lieviä haasteita Hopeakaivoksen alkumetreillä tällä rintamalla, sillä ELY-keskus on huomauttanut yhtiötä pienen mittakaavan vesiasian ilmoittamisen laiminlyönnistä ja toisaalta yhtiö on ylittänyt voimassa olleen ympäristölupansa ehtoja louhintavolyymien osalta uuden ympäristöluvan saamiseen asti (syy ylitystarpeelle oli toki viranomaisprosessin venyminen) Haasteet ympäristön kanssa voisivat johtaa sanktioihin ja/tai kiristyviin lupaehtoihin, mikä taas voisi lisätä yhtiön investointitarpeita. Sotkamo Silverin prosessit ovat kuitenkin vakiintuneita ja toisaalta ympäristön hallinta on vahvasti johdon agendalla ja yhtiö muun muassa investoi vapaaehtoisesti vedenpuhdistamoon Hopeakaivoksella ennen tuotannon aloittamista (lisäksi vastuullisuus on yksi yhtiön strategian kulmakiviä). Siten lähtökohtaisesti Sotkamo Silverin ympäristöön liittyvät riskit ovat mielestämme keskimääräistä kaivosta rajatummalla.

- **Osakesarjan laimentuminen** on ollut Sotkamo Silverissä historiallisesti voimakasta, mikä johtuu kehitys- ja investointirahoituksen keräämisestä, investointivaiheen budjettiylityksistä ja vuosina 2020-2021 heikoksi jääneestä kassavirrasta. Mielestämme laimennusriskit laskeneet, mutta operatiiviset ongelmat voi yhä johtaa osakkeiden määrän kasvuun suunnattujen antien kautta.

# Sijoitusprofiili

1.

Hopeakaivoksen tuotantomäärän ja tehokkuuden parantaminen

2.

Hopeakaivoksen ja sen ympäristön malminetsintäpotentiaali

3.

Hopean ja sivumetallien hinnat sekä valuuttakurssit (volatilitteetti)

4.

Muut projektit Kainuussa

5.

Hyväksyttävän arvostuksen nousu

## Potentiaali



- Sotkamossa on vielä huomattavaa malminetsintäpotentiaalia sekä Hopeakaivoksella että sen ympäristössä
- Hopean ja sivumetallien hintojen nousu
- Valuuttakurssit
- Arvostuksen nousu riskitason laskiessa (ml. Hopeakaivoksen elinkaaren mahdollinen pidentyminen)
- Tuotantovolyymissä ja –tehokkuudessa on asteittaista parantamisen varaa, kun kaivoksen toiminta vakiintuu

## Riskit



- Hopean ja sivumetallien hintojen lasku
- Valuuttakurssit
- Geologia (malmin laadun epävarmuus ja laadun vaihtelu)
- Tuotannon keskittyminen yhteen kaivokseen
- Hopeakaivoksen elinkaari on lyhyt, jos uusia malmivaroja ei löydetä
- Malminetsintäinvestointien epäonnistuminen
- Sääntelyn ja veroluonteisen rasituksen lisääntyminen

# Louhintapotentialiaali ja kulurakenne 1/6

## JORC-luokiteltuja malmivaroja on vielä noin 5 vuoden tuotantoa vastaava määrä

Hopeakaivoksen esiintymä Sotkamossa on tunnettu jo pitkään ja alueella on tehty laajoja geologisia tutkimuksia alueen malmivarojen ja mineraalivarantojen selvittämiseksi aina 1980-luvulta asti. Viimeisimmän arvion malmivaroista yhtiö on teettänyt vuonna 2016 ulkopuolisella konsultilla ja tämä arvio vahvistettiin kesällä 2017 julkaistussa Teknisessä raportissa. Tämä arvio on näkemysmme mukaan yhä melko hyvin pätevä, joskin Q2'19-Q1'21:lla yhtiö on tietenkin käyttänyt malmivaroista osan. Arviota on korjattu edellisen kerran vuoden 2020 lopussa käytettyjen malmien osalta.

Tämän alan parhaita käytäntöjä noudattavan australialaisen JORC-koodin pohjalta tehdyn arvion mukaan kaivoksella oli vuoden 2020 lopussa 1,9 miljoonan tonnin todetut ja todennäköiset (proven & probable) malmivarat ulottuen aina reilun 400 metrin syvyyteen asti. Tässä malmissa keskimääräinen hopeapitoisuus on 129 g/t ja kultapitoisuus 0,44 g/t (lyijy 0,47 % ja sinkki 1,00 %), joten käytännössä malmivarat vastasivat kaivoksen vajaan 5 vuoden tuotantoa alun tuotantotasolla 1,6 miljoonaa unssia per vuosi (jalometallimarkkinoiden troy-unssi on 31,10 g), jos vuoden 2021 tuotanto vähennetään yhtälöstä. Malmin todelliseen tonnimäärään sekä jalometallipitoisuuksiin liittyvää epävarmuutta ja vaihtelua perusteellisetkaan esiselvitykset eivät pysty täysin eliminoimaan. Kaivoksen elinkaaren alkuvaiheessa malmin laatu on kuitenkin vastannut suurin piirtein odotuksia, mikä on mielestämme

terve merkki jatkon kannalta.

Sotkamo Silverin malmivarat käsittävät vain taloudellisesti hyödynnettävissä olevan osuuden koko mineraalivarannoista. Malmivarastatuksen saavuttaminen mineraaleille edellyttää siis taloudellisen arvion sisällyttävän toteuttavuusselvityksen (BFS) tekemistä. Malmin taloudellinen hyödynnettävyys riippuu oleellisesti hopean hintatasosta, sillä periaatteessa hopean hinnan nousu mahdollistaa köyhemmän tai vaikeammin louhittavan (ts. korkeamman tuotantokustannuksen) aineksen hyödyntämisen, jos alimpia hyödynnettäviä pitoisuus Sotkamo Silverin tekninen raportti on tehty hopean hintatasolla 14,7 USD/unssi, mikä on tuntuvasti nykyisen hopean maailmanmarkkinahinnan ja myös lähivuosien hintaodotusten alapuolella. Selvitysajan EUR/USD-kurssi 1,10 hieman nykyistä heikompi, mutta tämä kumoo vain osan hopean hinnan nousun mineraalivarantoarvioon luomasta nousupotentiaalista. Tässä suhteessa yhtiön JORC-luokittelu on mielestämme tukevalla pohjalla.

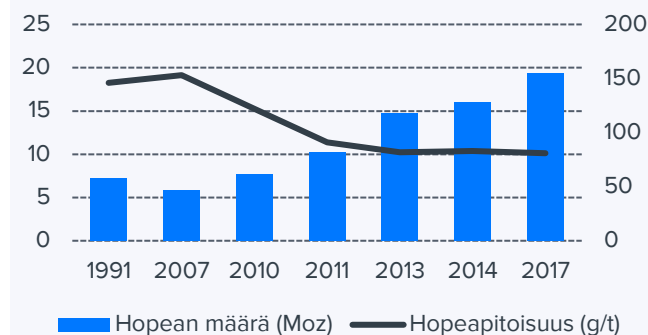
## Mineraalivarantoja on malmivaroja enemmän

Hopeakaivoksella tehdyt geologiset tutkimukset ovat osoittaneet, että esiintymä jatkuu tunnettuja malmivaroja syvemmälle ainakin 1000 metriin asti. Esimerkiksi ulkoisen konsultin auditoiman johdon arvion mukaan Hopeakaivoksella on tunnettujen malmivarojen alapuolella noin 700 metrin syvyyteen ulottuen vielä 2,25 miljoonaa tonnia mineraalivarantoja hopeapitoisuudella 144 g/t,

## Hopeakaivoksen malmivarat ja mineraalivarannot 31.12.2020

Parametri	Malmivarat	Mineraalivarannot
<b>Luokka</b>	Todettu / todennäköinen	Mitattu / osoitettu
<b>Tonnimäärä (kt)</b>	1 859	5 736
<b>Hopeapitoisuus (g/t)</b>	129	79
<b>Kultapitoisuus (g/t)</b>	0,44	0,22
<b>Lyijypitoisuus (%)</b>	0,47 %	0,29 %
<b>Sinkkipitoisuus (%)</b>	1,00 %	0,63 %

## Hopeakaivoksen mineraalivarannot 1991-2017



# Louhintapotentialiaali ja kulurakenne 2/6

mikä vastaa noin 6 vuoden tuotantoa malmivarojen jälkeen. Yhtiön käynnissä oleva P700 kairausohjelma tähtää arviomme mukaan näiden 700 metriin ulottuvien alueiden saamiseen taloudellisesti perustellun tuotantopotentiaalin piiriin. Ohjelma on monivuotinen, mutta jonkinasteinen välitilinpäätös vuosien 2020-2021 kairausten tuloksista on arviomme mukaan odotettavissa vuoden 2021 aikana.

Sotkamo Silverin ennusteemme ja pääosa yhtiön arvonmäärityksestä pohjautuvat tähän yhteensä vielä noin 10 vuoden tuotantomäärää vastaavaan skenaarioon eli olemme siis käytännössä odottaneen jo P700-ohjelman onnistuvan varsin hyvin (ts. 2,25 miljoonaa tonnia mineraalivarantoja nousee malmivaroiksi). Odotustemme mukainenkin onnistuminen laskisi kuitenkin riskejä selvästi ja olisi siten positiivinen ajuri osakkeelle. Yhteensä Hopeakaivoksella on JORC-luokiteltuja mineraalivarantoja 9,96 miljoonaa tonnia (sis. mitatut, indikoidut ja otaksutut varannot) hopeapitoisuudella 71 g/t perustuen niin ikään nykyisiä maailmanmarkkinahintoja alempiin hopean ja sivumetallien hintoihin sekä nykyistä spot-tasoa vain maltillisesti vahvempaan EUR/USD-kurssiin. Näin ollen yhtiöllä on hyvät edellytykset päästä aloittamaan P700-ohjelman jälkeen 2020-luvulla 700-1000 metrin väliin ulottuvien alueiden tuotantopotentiaalin kartoittaminen kairauksilla.

## **Potentiaalia on vielä syvemmällä tuntemattomalla alueella**

Malmivarojen ja mineraalivarantojen lisäksi

geologiset tutkimukset ovat indikoineet, että esiintymä jatkuu mahdollisesti jopa 1500-2000 metriin asti syvyysuunnassa, minkä lisäksi on myös mahdollista, että esiintymä jatkuu maan alla vaakasuuntaisena. Siten kaivoksen todellinen esiintymän koko voi olla selvästi todettuja malmi- ja myös mineraalivarantoja suurempi, mutta näillä alueilla päästään todennäköisesti kairaamaan kunnolla vasta useamman vuoden päästä.

Yhtiön mukaan Hopeakaivoksen alueella on yli 20 miljoonan malmitonnin etsintäpotentiaali. Arviot tunnistetusta etsintäpotentiaalista perustuvat kuitenkin suppeaan aineistoon eikä yhtiö ole vielä päässyt kunnolla selvittämään Hopeakaivoksen koko esiintymän potentiaalia. Arviomme mukaan nykyisten tuotantoalueiden alapuolella olevat alueet ovat yhtiön yksi merkittävimpiä kehitysalueita lähivuosina, mutta kairaukset etenevät askel kerrallaan syvemmälle tuotannon mukana eikä jättipottia (kaivoksen elinkarren yhtäkkäinen jatkuminen yli 10 vuodelle) ole todennäköisesti tulossa. Asteittaiset kairaukset yhtiö rahoittaa arviomme mukaan pitkällä aikavälillä liiketoiminnan rahavirrallaan. P700-ohjelmaan yhtiö toki allokoii arviomme mukaan osan keväällä 2020 osakeannilla kerätyistä 60 MSEK:n nettovaroista sekä tukee investointikykyä myös velkapuolen uudelleenjärjestelyillä.

## **Myös Hopeakaivoksen ympäristössä on kohteita**

Yhtiöllä on myös Hopeakaivoksen lähellä 6 muuta valtausta, jotka kuuluvat Hopeakaivoksen tavoin laajempaan Tipasjärven viherkivialueeseen. Nämä muut esiintymät ovat geologiselta luonteeltaan

hyvin saman tyyppisiä kuin Hopeakaivoksen esiintymä, joten muiden valtausten malminetsintäpotentiaali on ilmeinen.

Siten alueella on Sotkamo Silverin mukaan malminetsintäpotentiaalia yhteensä 20-30 vuoden tuotantoa vastaava määrä, mutta epävarmuus varsinkin Hopeakaivoksen mineraalivarantojen jälkeisestä potentiaalista on vielä erittäin korkealla. Yhtiö kuitenkin jatkaa malminetsintätöitä asteittain Tipasjärven sekä läntisen Kuhmon alueella, jossa Sotkamo Silverillä on käynnissä alueellinen malminetsintäohjelma. Selvitykset ovat vielä hyvin varhaisessa vaiheessa. Yhtiön pääfokus lähivuosien malminetsintätöissä on kuitenkin Hopeakaivoksen alueella ja lähiympäristössä edessä on paljon valmistelevaa työtä. Etsintäoikeuksien yhtiö ei kuitenkaan arviomme mukaan menetä, joten varsinainen kiire etenemiseen ei ole. Pidämme kuitenkin alueellista malminetsintää järkevänä, sillä geologian puolesta malmin löytämiselle on edellytyksiä ja toisaalta Hopeakaivoksen valmistamoinfraa olisi varsin helppo hyödyntää alueen muiden kaivosten operoinnissa lyhyiden kuljetusmatkojen takia (ts. muiden kaivosten käynnistäminen lähi-alueilla olisi suhteellisen pääomakevyttä).

## **Uusi ympäristölupa mahdollistaa kehitystyön**

Vuonna 2020 saavutetun tuotantotason ylläpito Hopeakaivoksella vaatii Sotkamo Silverin ympäristölupa- ja päivityksen, jonka yhtiö sai pitkän viranomaisprosessin jälkeen Q4'20:llä. Uusi ympäristölupa mahdollistaa 1,8 miljoonaa malmitonnin (aik. 0,5 Mt) kokonaislouhintaan (sis.

# Louhintapotentialiaali ja kulurakenne 3/6

malmi- ja sivukivi) ja 0,6 miljoonan tonnin rikastamonkapasiteetin (aik. 0,45 Mt)

Uusi lupa on edellytys prosessiin alkuperäisen luvan myöntämisen jälkeen sisällytetyn esirikastimen käyttöönotolle, mikä kasvattaa merkittävästi louhintavolyymiä ja käyttöön oton onnistuessa hieman lopputuotteiden tuotantomääriä. Sotkamo Silver hankki esirikastimen vuoden 2020 keväällä, jonka jälkeen laitetta on alettu ottamaan käyttöön. Käyttöönotto on kuitenkin ollut toistaiseksi muun muassa varsin hidasta muun muassa koronapandemiasta johtuneiden matkustusrajoitusten takia eikä laite ole käsityksemme mukaan ollut vielä tuotantokäytössä. Arvioimme projektin etenevän vuoden 2021 aikana asteittain ja vuonna 2022 yhtiöllä voisi arviomme mukaan olla edellytyksiä ottaa esirikastin pysyvään tuotantokäyttöön. Projekti on mielestämme yhtiön kannalta tärkeä, sillä esirikastus parantaisi hieman tuotantotasoa Hopeakaivoksella ja toisaalta toimivaksi osoitettu esirikastusprosessi voisi olla väylä myös Suomussalmen monimetalliesiintymän taloudelliseen hyödyntämiseen.

Sotkamo Silver ei ole avannut tarkemmin lupaehtojen yhtiölle mahdollisesti aiheuttamia velvoitteita. Trendinomaisesti tietyiltä osin (esim. tyyppi) kiristyvät lupaehdot vaativat yhtiöltä lähivuosina joitakin investointeja, mutta näiden investointien kokoluokan emme usko olevan yhtiön mittakaavassa kohtuuttoman suuri. Näin ollen ympäristöehtojen selkeytyminen on mielestämme laskenut jossain määrin osakkeeseen liittyvää riskitasoa.

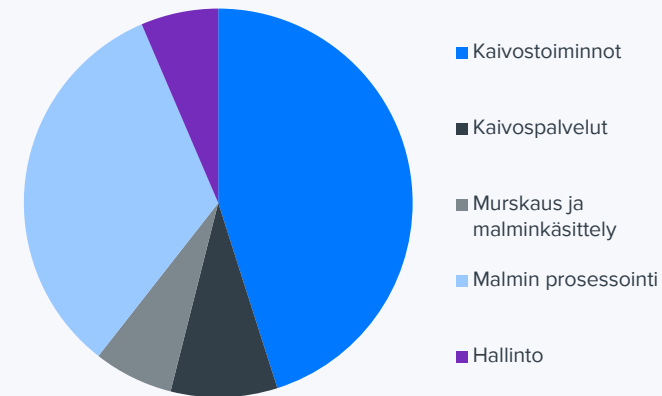
## Kulurakenne pohjautuu pitkiin sopimukseen

Hopeakaivoksen kustannusrakenne pohjautuu lähtökohtaisesti pitkiin alihankintasopimuksiin, tuotannossa tarvittaviin raaka-aineisiin omaan jatkuvaan henkilöstöön ja liiketoiminnan muihin kuluihin. Alihankintasopimukset sisältävät käsityksemme mukaan inflaatioehtoja muun muassa energiaan ja palkkoihin liittyen.

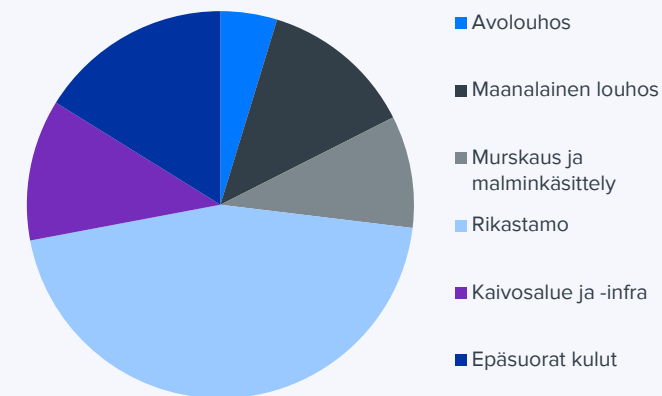
Vuosina 2019 ja 2020 yhtiön kustannustaso on jäänyt varsin kauas vuoden 2017 Teknisessä raportissa kaavailuista tasoista. Tätä selittää vuoden 2019 osalta tuotannon ylösajo ja investointitöiden viimeistely, mutta vuonna 2020 etenkin luultavasti alihankintaan liittyen kuluja tuli odotuksia enemmän. Lisäksi malmin laadun vaihtelu on vaikuttanut rikastamon kustannustehokkuuteen viime vuonna. H2 oli kuitenkin H1:stä parempi kulujen osalta, joten yhtiö pääsi tehokkuuden osalta hieman eteenpäin vuoden aikana.

Huomioitavaa lisäksi on, että louhinnan kulutason ja siten koko kulutason pääajuri on tehty työ (sis. myös valmisteleva tunnelin louhinta ja peränajo) eikä tuotantovolyymi. Näin ollen yhtiön kulumassa voi heilua selvästikin lyhyellä aikavälillä louhintasuunnitelman kehittymisen mukaan ja koko kaivoksen elinkaareen peilattuna kulukertymä syntyy jossain määrin etupainoisesti Osakkeen sijoitusprofiilia toistaiseksi melko selvästi odotuksia suurempi kulumassa on kuitenkin muuttanut riskisempään suuntaan (ts. yhtiö tarvitsee korkeampia metallien hintojen positiivisen kassavirran saavuttamiseen).

## Kaivoksen arvioitu kulurakenne kululajeittain



## Kaivoksen arvioitu kulurakenne prosesseittain



# Louhintapotentiaali ja kulurakenne 4/6

## Operaatioista vastaavat alihankkijat ja oma henkilökunta

Tuotantovaiheessa Sotkamo Silver louhii nykyisen louhintasuunnitelmansa mukaan malmia samanaikaisesti avolouhoksesta ja maanpinnan alapuolelta ensimmäiset 6 vuotta. Tämän jälkeen louhinta avolouhoksesta lopetetaan ja mahdollisesta seitsemännestä toimintavuodesta eteenpäin louhinta tapahtuu maanpinnan alapuolella. Louhinnasta, malmin ja sivukiven kuljetuksista sekä malmin murskauksesta vastaavat paikalliset alihankkijat, jotka operoivat Sotkamo Silverin työnjohtovastuun (sis. louhintasuunnitelma) alaisuudessa. Lähivuosina malmi on tarkoitus ajaa myös läpi esirikastimesta, jonka tarkoituksena on erotella jalometallipitoisuudeltaan alhaista ainesta pois rikastamolle syötettävästä malmista. Tämän pitäisi parantaa sekä louhinnan että rikastamon kustannustehokkuutta. Metallit malmista erottavaa rikastamo operoi yhtiön oma henkilökunta.

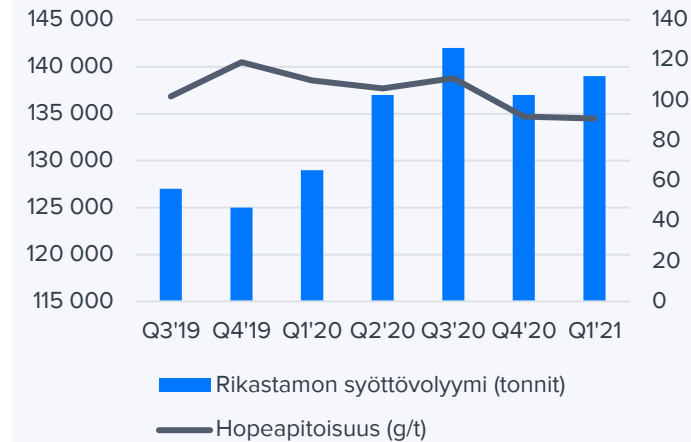
## Suurimmat kuluerät ovat kaivostoiminnassa

Hopeakaivoksen toimintakustannuksista arviomme mukaan noin puolet tulee louhinnasta, murskauksesta ja esi-rikastuksesta, mikä on pääosin alihankkijoiden palvelukustannusta (materiaalit ja palvelut) ja pienemmiltä osin energia- ja ylläpitokuluja (muut kulut). Mielestämme prosessin alkupään ulkoistaminen on järkevä liike Sotkamo Silveriltä, sillä sen ansiosta yhtiön pääoman käyttö tehostuu ja toisaalta alihankkijoiden tehokkuus heidän ydin-

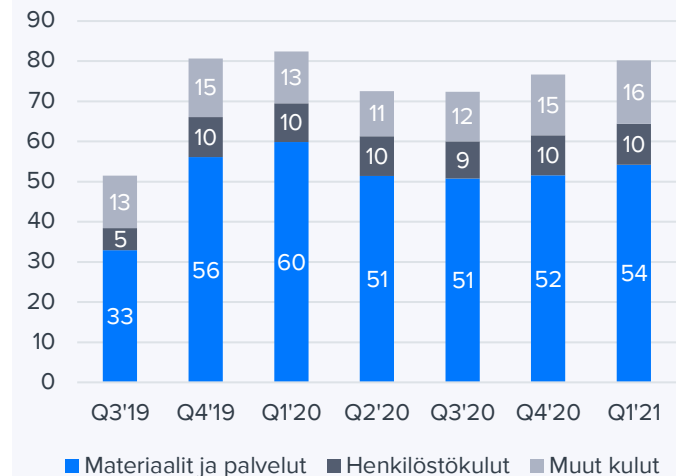
liiketoiminnassaan voi olla Sotkamo Silveriä parempi. Kaivostoiminnan ulkoistaminen alihankkijoille on myös Pohjoismaissa hyväksi havaittu ja vakiintunut toimintamalli etenkin pienillä kaivoksilla. Louhinnan, murskauksen ja esirikastuksen kustannus perustuu yhtiön Tapojärvi Oy:n kanssa tekemään ja tuotetun volyymiyksikön osalta kiinteähintaiseen sopimukseen, joka sisältää arviomme mukaan tiettyjä inflaatioehtoja. Arviomme mukana sopimuksessa ei ole kiinteitä volyymitakuita, joten sopimus on tässä suhteessa hyvin joustava.

Kokonaisuutena kuluylytysten mahdollisuus on mielestämme louhinnan ja murskauksen osalta mahdollisia, jos malmin tonnimäärät ja pitoisuudet vaihtelevat ja/tai tuotannon suunnittelu ei ole täysin optimaalista. Sotkamo Silverin vuoden 2014 toteutettavuusselvityksen jälkeen tehtyjen selvitysten perusteella prosessiin otetun esirikastuksen toimivuuteen liittyy mielestämme teknologista riskiä, sillä menetelmä on varsin uusi malmin erottelussa ja sitä on käytetty lähinnä romumetallin lajittelussa. Onnistuneet esirikastuskokeet painoivat kaivoksen arvioitua kustannustasoa alas noin 7 % (sis. hopeapitoisen malmin 12 %:n menetys), joten riski liittyy kokonaisuutena rajalliseen parannukseen. Näin ollen kaivoskustannukset eivät nouse dramaattisesti, vaikka esirikastus ei toimisikaan aivan odotetun hyvin, mutta osakkeen omistajien potentiaalinen kannalta esirikastuksen toimiminen suunnitelmien mukaan olisi tärkeää.

## Rikastamon syöttövolyyymi ja hopeapitoisuus



## Kulurakenne (MSEK)





# Louhintapotentialiaali ja kulurakenne 5/6

## Rikastamo on toinen suuri kustannuserä

Louhittu, murskattu ja esirikastettu malmi kuljetetaan rikastuslaitokseen, jossa rikastamon tuottamat metallikonsentraatit erotellaan malmista perinteisellä vaahdotusprosessilla. Rikastamo on Hopeakaivoksen toiseksi suurin kuluerä, jonka osuus tuotantokustannuksista on arviomme mukaan vajaat 30 %. Rikastamokulut koostuvat arviomme mukaan henkilöstökuluista, kemikaaleista (materiaalit ja palvelut), energiasta (muut kulut) sekä kunnossapidosta (muut kulut) sekä pieneltä osin myös ulkopuolisilta ostettavista palveluista (materiaalit ja palvelut tai muut kulut)

## Konsernin kuluja nostavat emoyhtiön kulut

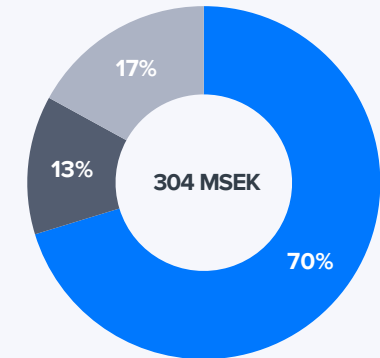
Loput kaivoksen operatiivisista kustannuksista ovat hallinto- ympäristö- ja yleiskustannuksia (muut kulut ja henkilöstökulut). Näiden kulujen osuus on pieni verrattuna louhinta- ja rikastuskuluihin, mutta suhteellisesti ne ovat pienelle yhtiölle skaalaetujen puutteen takia melko korkeita. Konsernilla on myös kannettavana Hopeakaivoksen operatiivisten kustannusten lisäksi emoyhtiön yleiskulussa, joka koostuu arviomme mukaan muun muassa johdon palkoista ja pörssilistauksiin liittyvistä kuluista (muut kulut). Listauskulujen arvioimme lähivuosina laskevan hieman, jos/kun Sotkamo Silverin suunnitelma listauksen keskittämisestä yhteen paikkaan (todennäköisesti Suomeen) etenee lähivuosina (voi aiheuttaa kertakuluja). Emoyhtiön kulumassa on arviomme mukaan noin 14-18 MSEK/v eli alle 5 % liikevaihdosta. Näiden varsin kiinteiden kuluerien suhteen ennustettavuus on hyvä, joten merkittävien yllätyksien mahdollisuus on arviomme

mukaan vähäinen.

Kokonaisuutena Sotkamo Silverin kulurakenne on mielestämme tyypillinen pienelle kaivosyhtiölle ja sitä värittää toimialan luonteen ja yhtiön skaalan takia kiinteiden kulujen melko suuri osuus kokonaiskuluista. Arviomme mukaan lyhyellä tähtäimellä kiinteitä kuluja yhtiön kokonaiskuluista on noin 35-40 %, kun taas loput 60-65 % ovat hyvin muuttuvia. Näin ollen yhtiön tuloksessa on tuntuva vipu liikevaihtotason muutoksille, joita muun muassa metallien hinnat voivat aiheuttaa.

Erittäin lyhyellä tähtäimellä tilanne voi kuitenkin poiketa kulurakenteen osalta rajustikin tästä riippuen tehdyn valmistelevan työn (sis. mm. suoraan kuluksi kirjattava tunnelin rakennus ja peränaajo) määrästä. Valmistelevan työn määrän ja siten kulurakenteen vaihtelu voivat aiheuttaa kvartaalitaso yllätyksiä suhteellisen kannattavuuden osalta eikä kulurakenteessa periaatteessa oleva tulosvipu toimi siten välttämättä aina täysin symmetrisesti. Samasta syystä Sotkamo Silverin tulos- ja kassavirta eivät välttämättä kerro kvartaalitasolla aina samaa tarinaa ja mielestämme sijoittajien kannattaa seurata molempia lukuja hieman pidemmällä perspektiivillä. Lähtökohtaisesti arvioimme Sotkamo Silverin pyrkivän tekemään valmistelevaa työtä tasaisesti, sillä lyhyen ajan kannattavuuden optimointi tätä kautta voisi aiheuttaa melko nopeastikin haasteita louhintasuunnitelman pitkän ajan kustannustehokkaalle toteuttamiselle.

Vuoden 2020 kulurakenne



■ Materiaalit ja palvelut ■ Henkilöstökulut ■ Muut kulut

# Louhintapotentialiaali ja kulurakenne 6/6

## Tuotantokustannusten rakenne on ollut korkeahko suhteessa hopean hintaan

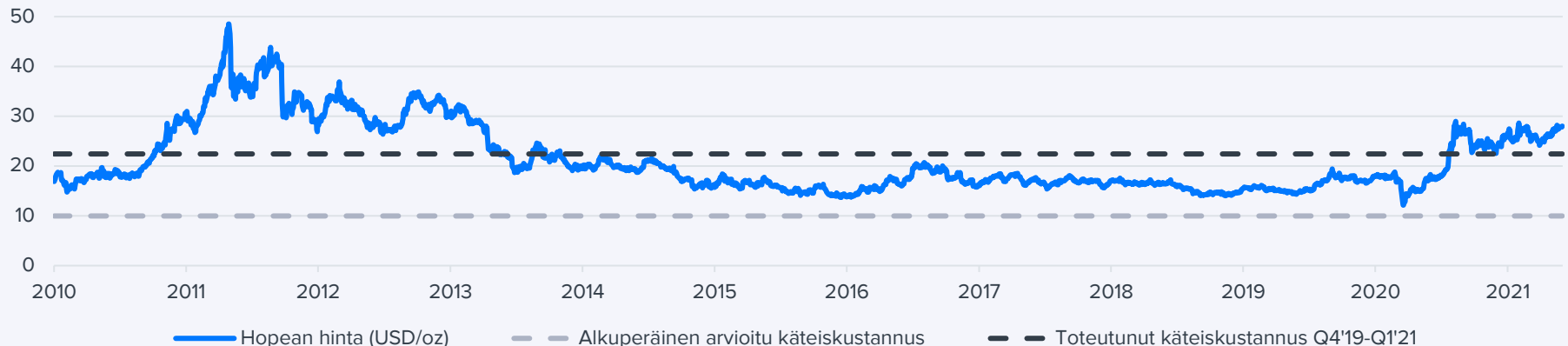
Vuoden 2017 Teknisessä raportissa kaivoksen tuotannon keskimääräiseksi käteiskustannuksiksi (cash-cost) yhtiö arvioi 7,1 USD per unssi hopeaa kuudelle ensimmäiselle toimintavuodelle. Tämä luku ei pidä sisällä tuotannon ylläpitoon vaadittavia investointeja, jotka huomioiva käteiskustannus (AISC all in cash cost) on 8,8 USD/unssi kuudelle ensimmäiselle toimintavuodelle. Näistä kustannustasoista on kuitenkin jääty toistaiseksi vielä erittäin kauas. Konsernin todellisen kustannustason hahmottamiseksi kaivoksen tuotantokustannuksiin täytyy mielestämme lisätä vielä emoyhtiön kulut (sis. hallinto ja malminetsintäprojektit). Kaikki kulut huomioiva kokonaiskustannus (sis. ylläpitoinvestoinnit) oli arviomme mukaan esiselvityksessä koko kaivoksen elinkaarelle 10,0-10,5 USD/unssi, kun taas jakson Q4'19-Q1'21

toteuma oli arviomme mukaan 22-23 USD/unssi (arviota nostaa osin Q4'20:n ja Q1'21:n epätavallisen heikko tuotantovolyymi). Lisäksi pakollisia maksettavia ovat korkokulut, joiden määrä on arviomme mukaan noin 1,3-1,5 USD/oz. Näitä rahoituksen uudelleenjärjestely voi hieman laskea ja luonnollisesti kulutehokkuudessa on muutenkin parantamisen varaa kaivoksen elinkaaren edetessä.

Kun konsernin kulut ja ylläpitoinvestoinnit huomioiva arvioitu tuotantokustannus suhteutetaan hopean hinnan viimeisen vuoden vaihteluväliin (max. 29 USD/oz, min. 12 USD/oz ka. 22 USD/oz) USD/unssi), Sotkamo Silverin kustannuspositio ei mielestämme erityisen hyvä ja turvamarginaalia historiallisilla hinnoilla sekä toteutuneella kulutasolla negatiiviseen kassavirtaan on ikävän vähän. Toisaalta vallitsevassa vahvassa markkinatilanteessa (hopea spot noin 27 USD/oz) yhtiö pitäisi mielestämme

pystyä tekemään hyvää kassavirtaa, joten akuuttia uhkaa ei mielestämme ole. Mielestämme yhtiön olisi kuitenkin tärkeä saada palautettua volyyminsä hyville tasoille, parannettua kulutehokkuuttaan ja alennettua nettovelkojaan (sekä pidennettyä velkojen maturiteettia), jotta tällä hetkellä epätodennäköinen mutta sinänsä vaikeasti ennustettavalla markkinalla mahdollinen selvä markkinatilanteen heikentyminen ei pääsisi ajamaan Sotkamo Silveriä turhan lähelle vaikeuksia.

Hopean hinta suhteessa arvioituihin ja toteutuneeseen käteiskustannukseen



# Taloudellinen tilanne 1/2

## Varat koostuvat pääosin kiinteästä omaisuudesta

Sotkamo Silverin taseen varat olivat lähes kokonaan pitkäaikaisia Q1'21:n lopussa. Taseen omaisuuseristä valtaosa (n. 87 %) muodostuu kiinteästä omaisuudesta (sis. leasing-omaisuus, rikastamo ja maa-alueet). Tämän lisäksi taseen vastaavaa-puoli muodostuu lähinnä saamista ja kassavaroista. Arviomme mukaan Q1'21:n lopun kassavarat (n. 26 MSEK) ovat myös hyvällä tasolla toiminnan pyörittämiseen huomioiden nykyisen operatiivisen toiminnan mittakaava. Lisäksi yhtiön kassatilanne on arviomme mukaan parantunut Q2:n aikana lähes täysimääräisenä merkityn optioannin myötä, josta yhtiö sai noin 20,6 MSEK.

## Vastattavat koostuvat valtaosin omasta pääomasta ja pitkäaikaisesta velasta

Omaa pääoma yhtiöllä oli Q1'21:n lopussa noin 235 MSEK. Korollista pitkäaikaista velkaa yhtiöllä puolestaan noin 276 MSEK (sis. leasingvastuut). Lyhytaikaista korollista velkaa (sis. leasingvastuut) yhtiöllä oli puolestaan noin 23 MSEK. Loppuosa vastattavaa-puolesta muodostui lyhytaikaista veloista (76 MSEK) sekä jälkihoitovelvoitteesta (42 MSEK).

Sotkamo Silverin velkarahoitus muodostuu nykyään kahdesta komponentista. Suurempi niistä on noin 132 MSEK:n tai 13,2 MEUR:n jukkovelkakirjalaina, joka erääntyy 6/2022. Lainan korko on 10 % ja se maksetaan vuosittain. Toiseksi suurin komponentti on noin 50 MSEK:n (5 MEUR) vaihtovelkakirjalaina. Tämä laina erääntyy maksettavaksi 9/2022, jos lainan haltijat eivät käytä oikeuttaan konvertoida lainapääoma osakkeiksi. Vaihtokurssi on arviolta 0,365 euroa per osake, mikä on hieman pörssikurssin

yläpuolella. Vaihtovelkakirjalainan puolivuositain maksettava korko on 8 %.

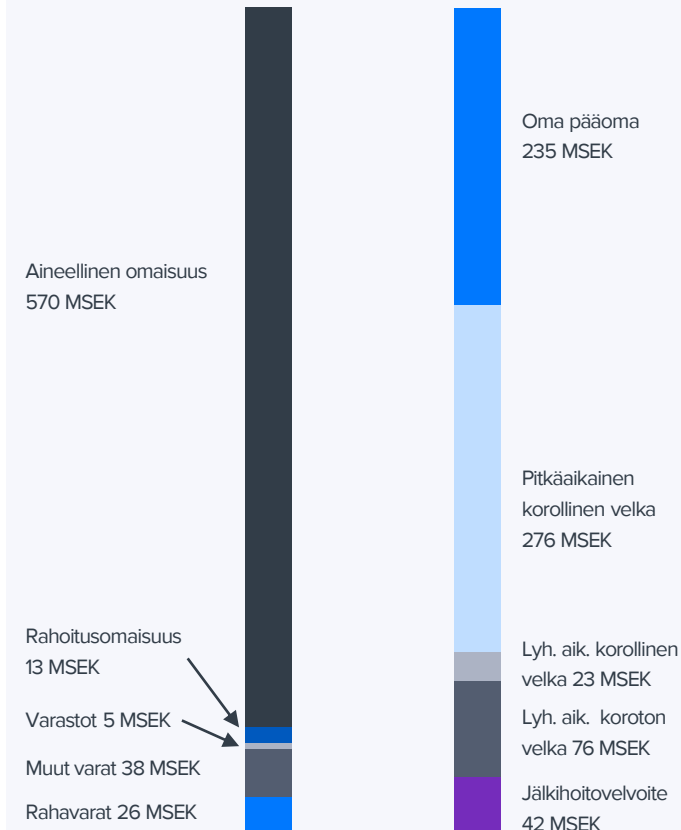
Vuoden 2020 lopussa kolmantena velkaeränä oli vielä keväällä 2019 käyttöpääomarahoitukseen otettu 15 MSEK:n eli noin 1,5 MEUR:n vaihtovelkakirjalaina. Tämä kuitenkin konvertoitiin yhtiön osakkeiksi Q1'21:n aikana. Mielestämme konversio oli yhtiön kannalta kohtuullinen, kun huomioidaan vuoden 2020 tasoon verrattuna noin 2,5 %:lla konversiossa kasvanut osakemäärä, lievästi putoavat korkokulut (lainan korko oli 12 %) ja taloudellisen aseman vahvistuminen. Lisäksi yhtiöllä on sovittuna 64 MSEK eli 6,4 MEUR Business Finlandilta saatua tuotekehityslainaa, mutta tämä laina on korvamerkitty eräästä tuotekehitysprojektista myöhemmässä vaiheessa syntyvien kulujen vastineeksi eikä se ole yhtiön vapaassa käytössä. Tekes-lainan korko on näillä näkymin lähivuosina 1 %:n tasolla ja lainan maturiteetti on pitkä.

Yhtiön taseessa oleva korollinen velkaraha (ilman leasing-velkoja) vastasi Q1'21:n lopussa pitkälti komponenttien nimellisarvojen summia tietyllä valuuttavetoisella heilunnalla oikaistuna, sillä yhtiö ei ole vielä lyhentänyt velkojaan

## Velkojen maksuun on valmistauduttava

Sotkamo Silver joutuu valmistautumaan kertalyhenteisten lainojen takaisinmaksuun jo hyvissä ajoin siirtämällä sivuun Hopeakaivoksen kassavirtaa. Jvk-lainan haltijat ovat myös velvoittaneet yhtiön tähän kovenanttien kautta (Sotkamo Silverin on kerättävä varoja vähintään 1,35 MEUR 31.12.2021 sekä 31.3.2022 mennessä lainan takaisinmaksua varten). Tämä taas rajaa yhtiön lähivuosien osingonmaksuvaraa.

## Taserakenne Q1'21 lopussa



# Taloudellinen tilanne 2/2

## Yhtiö on toteuttanut rahoitusjärjestelyjä

Pääosin pitkäaikaisesta rahoituksesta (pl. kovenanttien kassavirralla asettamat rajoitteet) huolimatta Sotkamo Silver kertoi Q3'20-raporttinsa yhteydessä aloittaneensa rahoitusneuvottelut. Yhtiö tiedotti maaliskuussa 2021 neuvotelleensa 13,2 MEUR:n jvk-lainansa takaisinmaksuehtoja uudelleen (ts. yhtiön velvoitteita kerätä varoja pantatulle tilille lykättiin sekä lainan loppuosan takaisinmaksupäivää siirrettiin kolmella kuukaudella) sekä toteuttaneensa pienen n. 16,6 MSEK:n (n. 1,6 MEUR) suunnatun osakeannin rajoitetulle määrälle ammattimaisia sijoittajia. Lisäksi toukokuun lopussa päättyneen ja lähes täysin (91,7 %) merkityn pitkään tiedossa olleen optioannin kautta yhtiö sai kerätty varoja noin 20,6 MSEK:n edestä.

Pidämme kuitenkin todennäköisenä, että yhtiö pyrkii uusimaan lähitulevaisuudessa lisää velkojaan, sillä yhtiön investointirahoitukseen ottamat 5 MEUR:n vvk-laina ja 13,2 MEUR:n jvk-laina erääntyvät maksettavaksi vuoden 2022 aikana ja arviomme mukaan yhtiön tavoitteena on turvata itselleen pidemmän aikavälin (3-5 vuotta) rahoituspaketti. Arviomme mukaan Sotkamo Silverin pitäisi pystyä laskemaan rahoituskulujaan lainojen uudelleenjärjestelyllä selvästi lähivuosina, kun näkyvyys kaivoksen elinkaaren jatkuu on parantunut ja kassavirta on laskenut nettovelkaa. Lisäksi jalometallimarkkinoiden nykynäkymien valossa on mahdollista, että myös suurempi vvk-laina konvertoituu osakkeiksi, jos metallimarkkina kestää ja yhtiön saa palautettua tuotantonsa hyvälle tasolle. Mielestämme ison lainan konversio melko alhaiseksi painuneella konversiokurssilla

leikkaisi nykyomistajien potentiaalia ja vastaavasti myös riskejä (ts. taloudellinen asema paranisi konversiossa selvästi).

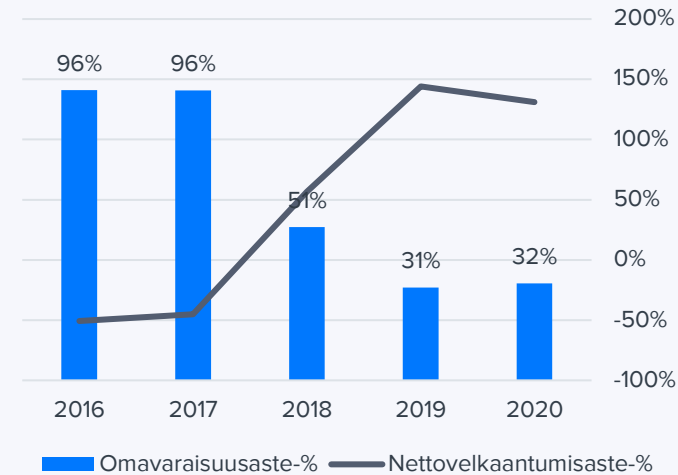
Arviomme mukaan nykyisen ja seuraavan velkapaketin rakenne huomioiden Sotkamo Silverin korkokulut ovat perusskenaariossa seuraavat 1-1,5 vuotta noin 18-20 MSEK/v (noin 1,8-2,0 MEUR/v). Vvk-lainan emme ole olettaneet vielä konvertoituvan osakkeiksi, sillä yhtiön pörssikurssi on nyt konversiohinnan alapuolella. Arviomme mukaan muut rahoituskulut jäävät vähäisiksi, sillä yhtiö ei käytä johdannaisinstrumentteja tai muita vastaavia tuotteita hopean hinnan tai valuuttakurssien suojaamisessa lähiaikoina. Siten yhtiön koko rahoituskulujen rasitus vastaa pitkälti korkokuluja.

## Taseen riskitaso on laskenut viime aikoina

Sotkamo Silverin omavaraisuusaste oli Q1'21:n lopussa noin 36 %. Nettovelkaa yhtiöllä oli puolestaan Q1'21:n lopussa noin 273 MSEK (sis. IFRS 16 vuokratuuvuvelka). Yhtiöllä oli velkaa yhä paljon, sillä nettovelkaantumisaste kvartaalin lopussa oli noin 116 % (Q4'20: 130 %). Taseen velkaantuneisuutta paransi tilinpäätöksen jälkeen kuitenkin helmikuussa tehty 15 MSEK:n vvk-lainan konversio sekä 16,6 MSEK:n suunnattu anti.

Juuri toteutuneen 20,6 MSEK:n optioannin johdosta taseen velkaantumisaste painunee yhdessä edelleen vahvana pysyneen metallimarkkinan tuoman myötätuulen siivittämänä. Edellä mainittujen asioiden takia yhtiön taloudelliseen asemaan liittyneet riskit ovatkin mielestämme laskeneet piirun verran viime aikoina.

## Taseen tunnuslukujen kehitys



## Sotkamo Silverin velkarahoitus

### Joukkovelkakirjalaina

- Lainapääoma 13,2 MEUR, kuponnikorko 10 %/v
- Erääntyy maksettavaksi 6/2022 ja 1,35 MEUR kassavirtaa on laitettava sivuun 31.12.2021 sekä 31.3.2022

### Vaihtovelkakirjalaina

- Lainapääoma 5 MEUR, kuponnikorko 8 %/v
- Erääntyy maksettavaksi 9/2022, voidaan konvertoida osakkeiksi kurssilla 0,3961 euroa per osake

### Revolveriluotto

- 1 MEUR, korko todennäköisesti maltillinen
- Q1'21:n lopussa käyttämätön

# Suomussalmen malminetsintähanke

## Suomussalmella on monimetalliesiintymä

Sotkamo Silver tiedotti lokakuussa 2020 solmineensa sopimuksen Bolidenin kanssa Suomussalmella sijaitsevien Hietaharjun ja Peuraahon kaivospiirien sekä Hietaharju North -malminetsintäalueen kaivos- ja malminetsintäoikeuksien ostamisesta. Esiintymien hankkiminen on osa yhtiön strategiaa keskittyä Kainuun alueen mineraalivarantojen kehittämiseen ja vahvistaa Sotkamo Silverin asemaa ja raaka-ainepohjaa.

Esiintymistä on tehty kaivosoikeuksien aikaisemman omistajan Altona Miningin toimesta australialaisen JORC-koodin mukaiset mineraalivarantoarviot. Yhteensä esiintymissä on nykyarvioiden mukaan noin 1,6 miljoonaa tonnia mineraalipitoista kiveä, joka sisältää sekä nikkeliä, kuparia, kobolttia, platinää ja palladiumia. Mineraalivarannot on luokiteltu tasolle mitattu ja otaksuttu (80 % varannoista korkeammassa luokassa mitatut). Mineraalivarantoarviot perustuvat alueelle kairattujen timanttikairausreikien (yhteensä noin 21 km) tuloksiin. Laboratoriomittakaavaisten rikastuskokeiden perusteella esiintymistä voidaan valmistaa kaupapakelpoiset rikasteet.

Suomussalmenmineraalivarantojen metallisisällön arvo maassa nykyisillä spot-hinnoilla noin 430 MUSD. Suurin osa arvosta (noin 50 %) kohdistuu nikkeliille, kun taas palladiumin osuus on toiseksi suurin (noin 25 %). Muut kolme metallia ovat nykyhinnoilla tasapainoilla. Metallien hintataso on näyttelyä arviomme mukaan tärkeää roolia koko hankkeen taloudellisen potentiaalinn kannalta.

## Esiintymä on pieni, mutta esirikastus voisi olla toimiva ratkaisu sen hyödyntämiseen

Metallien hintojen tärkeyttä korostaa vielä se, että nykyisillä mineraalivarannoilla (noin 3 vuoden tuotantopotentiaali) rikastamon rakentaminen tai siirtäminen Suomussalmelle on tuskin kannattavaa. Sen sijaan arvioimme yhtiön alustavan ykkösuunnitelman olevan malmien louhiminen ja esirikastaminen Suomussalmella sekä kuljettaminen Sotkamoon Hopeakaivokselle rikastettavaksi. Vaikka matkaa Suomussalmelta kertyy 170-200 km, voi tämä olla nykyisillä kuljetushinnoilla (noin 1 € / 10 km / malmitonni), jos esirikastus pystyisi esimerkiksi puolittamaan kuljetuksen vaatiman kivimäärän. Suunnitelman toteuttaminen luultavasti vaatii, että esirikastus Hopeakaivoksella saadaan toimimaan tehokkaasti.

Alueella on kairattu edellisten omistajien toimesta melko paljon, joten Suomussalmen esiintymien kehitys painottunee arviomme mukaan kairaamista vähemmän taloudellisia resursseja vaativan suunnittelu- ja luvitustyöhön. Tämä sopii mielestämme myös Sotkamo Silverille varsin hyvin. Lupien saaminen vaatii arviomme mukaan aikaa minimissään 3 vuotta (käytännössä luultavasti 1-2 vuotta pidempään), minkä lisäksi ennen investointeja Sotkamo Silverin pitäisi arviomme mukaan laatia myös hankkeen taloudellisen potentiaalinn varmistava toteutettavuusselvitys. Näin ollen arvioimme yhtiön pystyvän viemään esiintymien kehittämistä eteenpäin jo lähivuosina, mutta mahdollisen tuotannon startti Suomussalmella vaatii parhaassakin tapauksessa aikaa useita vuosia,

joitakin rahallisia panostuksia, kehitystyön onnistumista, metallimarkkinoiden suotuisaa kehitystä sekä esirikastuksen toimivuutta käytännössä.

## Kainuun ulkopuolisista hankkeista on luovuttu

Sotkamo Silver luopui vuoden 2020 aikana Tampereen alueella olleesta kullanetsintähankkeestaan ja Ruotsin volframiprojektin ahiosta. Arviomme mukaan kauppahinta oli nimellinen. Lisäksi yhtiö ei pidentänyt Norjan Mo i Ranassa olleen monimetalliprojektinsa oikeuksia enää vuodelle 2021, joten projekti poistui yhtiön salkusta arvottomana. Tämä oli mielestämme loogista, sillä yhtiö olisi menettänyt oikeudet joka tapauksessa lähiaikoina eikä Norjan varhaisen vaiheen hanke kuulunut yhtiön uuteen strategiaan. Näin ollen Sotkamo Silverin koko projektisalkku keskittyy nyt strategian mukaisesti Kainuuseen eli Hopeakaivokselle, sen lähialueille Sotkamoon/Kuhmoon ja Suomussalmen projektiin.

## Muiden projektien arvostus

Kuten todettua Suomussalmen projekti ja Sotkamo/Kuhmon malminetsintä ovat varhaisessa kehitysvaiheessa ja tästä syystä niiden taloudellisen arvon määrittäminen on hyvin vaikeaa, vaikka mielestämme jo pelkällä malminetsintäpotentiaalilla on tietty (pieni) arvo. Muiden projektien arvo on myös alhainen suhteessa Hopeakaivokseen. Näin ollen muilla projekteilla on vain rajallinen osaketta tukeva vaikutus sijoittajien perspektiivistä toistaiseksi.

# Markkinat ja kilpailijat 1/6

## Hopea on Sotkamo Silverin tärkein markkinasegmentti

Hopeakaivoksen tuotantovaiheessa hopean myynnistä kertyy karkeasti 60 % Sotkamo Silverin liikevaihdosta (riippuen metallien hintasuhteista), joten hopeamarkkina on yhtiölle selvästi tärkein lopputuotemarkkina. Viime vuosina fyysistä hopeaa kulutettiin globaalisti noin miljardi unssia vuodella (pl. 2020 koronapandemian takia). Markkinan rahallinen arvo vaihtelee hopean hinnan mukana, mutta viimeisen vuoden keskimääräisellä noin 24,7 dollarin unssihinnalla kyseessä on vajaan 25 miljardin dollarin markkina.

Silver Surveyn (2021) mukaan tämänhetkiset maailman tunnetut primäärihopean malmivarat olivat noin 3,6 miljardia unssia vuoden 2020 lopussa, mikä riittäisi nykyisellä tuotantotasolla noin 3,5 vuoden kysynnän täyttämiseen. Vastaavasti primäärihopean mineraalivarannot (ei sisällä malmivaroja) olivat noin 7,3 miljardia unssia, joten nykyiset mineraalivarat riittäisivät vielä lisäksi noin 7,5 vuoden kulutusta vastaavaksi ajaksi. Kun vielä huomioidaan muiden metallien sivutuotteena louhittava hopea ja kierrätys sekä malminetsintäpotentiaali, ei hopea ole loppumassa maailmasta lähiaikoina. Pitkällä aikavälillä heikompien esiintymien taloudellisesti järkevä hyödyntäminen voi vaatia hopean hinnan nousua.

Hopeamarkkina on siis Sotkamo Silverin kokoon suhteutettuna valtavan suuri, joskin tärkeimpään jalometallimarkkinaan eli kultamarkkinaan suhteutettuna hopeamarkkina on häviävän pieni. Kultaan verrattuna tuntuva ero kuitenkin on, että hopeasta käytetään fyysisiin lopputuotteisiin

selvästi suurempi osa kuin kullasta. Siten myös spekulatiivisia maailman talouteen, rahapolitiikkaan ja maailmanpolitiikkaan liittyviä elementtejä sisältävän sijoituskysynnän vaikutus hopeamarkkinaan ja hopeayhtiöihin on pienempi kuin kultayhtiöihin.

## BKT:n kehityksen ajama teollisuussektori on tärkein hopean käyttäjä

Fyysisen hopean lopputuotekysyntä jakautuu sekä teollisuus-, kuluttaja- ja sijoituskysyntään, minkä lisäksi todelliseen hopean kysyntään vaikuttavat lisäksi arvopaperisoitujen hopeainstrumenttien kysyntä ja tuottajien suojaukset. Historiallisesti hopean kysyntä on kasvanut keskimäärin 3-4 % vuodessa. Huomioitavaa on myös se, että kysynnän kasvu on jatkunut hopean 2000-luvun merkittävästä hinnan noususta huolimatta vakaana, joten kasvuajurit vaikuttavat tukevilta.

Kasvun kannalta ylivoimaisesti tärkein makroajuri fyysisen hopean kysynnälle on globaalin BKT:n kasvu, jonka kanssa fyysisen hopean kasvu on historiallisesti korreloinut varsin hyvin. Tämä koskee etenkin teollisuussegmentin ja kuluttajakysynnän osuutta. Sijoituskysynnän ansiosta hopean kysyntä voidaan kuitenkin mieltää defensiiviseksi, sillä tyypillisesti jalometallien sijoituskysyntä lisääntyy talouteen liittyvän epävarmuuden kasvaessa ja/tai BKT:n kasvun hidastuessa.

Suurin yksittäinen hopeaa käyttävä sektori on teollisuus, joka kattaa reilu puolet hopean kysynnästä. Hopeaa käytetään etenkin elektroniikka- ja aurinkopaneeliteollisuudessa sen fyysisten ominaisuuksien takia (esim. hopea on parhaiten sähköä johtava metalli). Aiemmin myös

valokuvaus on ollut tärkeä loppukäyttö hopealle, mutta digitaalisen valokuvauksen yleistymisen takia valokuvaussektorin kysyntä on ollut rakenteellisessa laskussa jo 1990-luvulta. Nykyisin valokuvaussektorin kysyntä vastaakin enää 3 %:sta hopean kokonaiskysyntää.

Mielestämme hopean teollisuussektorin kysyntä-näkökulmat vaikuttavat melko vakailta myös jatkoa ajatellen huomioiden teollisuustuotantoa ja sen taustalla olevaa maailmantalouden kasvua tukevat pitkän aikavälin ajurit. Hopea on kuitenkin teollisuustuotannossa kallis komponentti ja sen osuutta pyritään jatkuvasti minimoimaan, mikä luo jossain määrin epävarmuutta kasvun kulmakertoimen ylle. Teollisuuskysynnän kasvu heijastellee myös jatkossa globaalin BKT:n kasvua ja kasvu painottuneen globaalin talouden ajurien myötä selvästi kehittyville markkinoille. Teollisuuskysynnän kannalta tärkeimmät maat ovat toistaiseksi USA, Kiina ja Japani.

## Hopeakorujen ja -astioiden kysyntä on asteen defensiivisempää

Hopeakorujen ja -astioiden kysyntä vastaa noin 20-25 % hopean vuotuisesta kysynnästä. Tässä suhteessa merkittäviä ajureita ovat kotitalouksien käytettävissä olevat tulot, joita ajaa niin ikään pitkällä aikavälillä BKT:n kasvu. Myös koru- ja astiakysynnän kasvu painottuu jatkossa kehittyville markkinoille, sillä monilla kehittyvillä markkinoilla ollaan vasta saavuttamassa BKT:n absoluuttinen taso, jolla ihmiset alkavat ostaa hopeakoruja ja/tai -astioita. BKT-korrelaatiosta huolimatta kuluttajakysyntä on mielestämme asteen teollisuuskysyntää defensiivisempää.

# Markkinat ja kilpailijat 2/6

## Sijoituskysyntä on vastasyklistä

Nettosijoitukset hopearahoihin, -tankoihin ja -harkkoihin kattavat 20 % fyysisestä kysynnästä. Historiallisesti sijoituskysyntä on ollut etenkin turvasatamakysyntää, joka tyypillisesti kasvaa maailmantalouteen liittyvän epävarmuuden ja/tai heikon kasvun (ja inflaation) myötä.

Sijoituskysynnän voimakkuus on jossain määrin spekulatiivinen elementti, sillä kysynnän taustalla on konkreettisen käyttötarpeen tai -halun sijaan lähinnä ajatus hopeasta arvon säilyttäjänä esimerkiksi matalien korkojen ja heikon inflaation ympäristössä. Siten sijoituskysyntä antaa hopean kysynnälle defensiivistä luonnetta (vrt. kullankysyntä). Usein erityisesti keskuspankkien elvytystoimet (rahamäärän lisääminen) nostavat hopean sijoituskysyntää, kun taas rahapolitiikan kiristämisen vaikutus on päinvastainen.

Fyysiseen hopean kysyntään vaikuttaa mainittujen

sektorien lisäksi pelureiden suojausoperaatiot, joissa hopean ostajat voivat pyrkiä esimerkiksi ostamaan etukäteen hopeaa kiinteään hintaan. Viime vuosina suojausten vaikutus on kuitenkin ollut vähäinen, sillä ennen vuoden 2020 lopun rallia keskimäärin matalana pysynyt hopean hinta ei ole houkuttellut tyypillisesti suojausmarkkinoilla aktiivisia sivutuotetuottajia lukitsemaan hopean rahavirtojaan. Vuosina 2015-2020 suojaukset kattoivat keskimäärin alle prosentin hopean kysynnästä, joten kokoluokaltaan suojausten osuus suhteessa muihin loppukäyttöihin on pieni. Suhteessa hopean kysynnän kasvuun suojausten osuus voi silti olla merkittävä, joten niiden mahdollisia vaikutuksia hopean hintaan ei sovi aliarvioida.

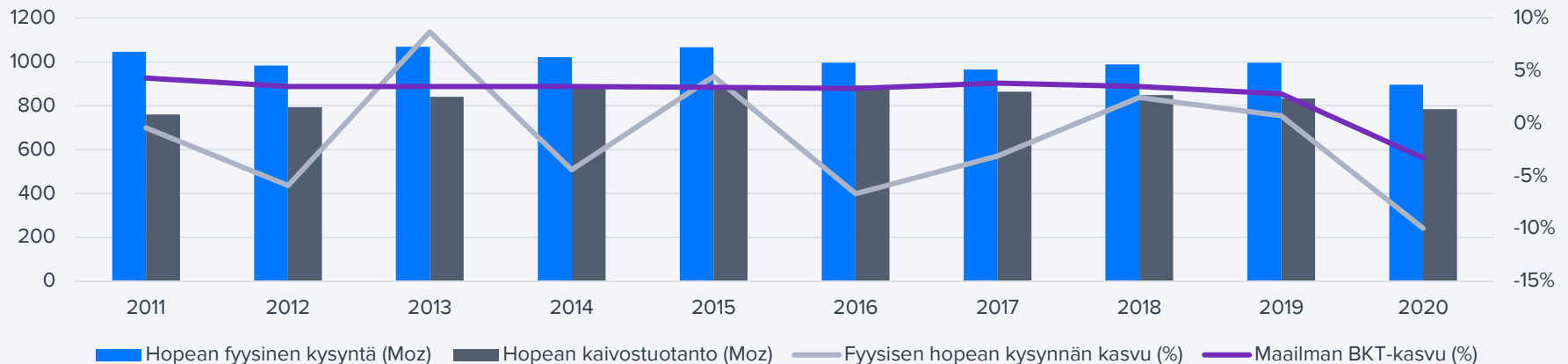
Varsinaisen fyysisen hopean kysynnän lisäksi hopeamarkkinoiden kysyntäpuoleen vaikuttaa arvopaperihopean eli käytännössä ETF-rahastojen netto-ostot. ETF-rahastojen taustalla on

tyypillisesti fyysistä hopeaa noin 10-15 % rahaston arvosta ja käytännössä varastotarpeen koko riippuu siis jossain määrin rahastojen koosta eli käytännössä siitä ostavatko vai myyvätkö sijoittajat rahasto-osuuksia. Siten ETF-kysyntä riippuu olennaisesti yleisestä sijoitusilmapiiristä ja sen trendeistä. Viime vuosina ETF-varastot ovat olleet pääsääntöisesti kasvusuunnassa ja vuoden 2020 lopussa varastot olivat kaikkien aikojen huipuissaan 1067 miljoonan unssin tasolla (2019: 729 miljoonaa unssia). Näin ollen ETF-rahastojen vaikutus hopean kysyntään ja siten hopean hintaan voi olla hyvinkin huomattava.

## Kaivokset kattavat valtaosan tarjonnasta

Maailman vuotuisesta hopean tarjonnasta valtaosa eli reilu 80 % tulee kaivoksista. Maailman tunnetut primäärihopean malmivarannot olivat Silvery Surveyn ja Metals Focusin (2021) mukaan vuoden 2020 lopussa noin 3,6 miljardia unssia ja kasvoivat 6,9 %:lla vuoteen 2019.

Hopean kysynnän, kaivostuotannon ja maailman BKT:n kehitys 2011-2020



# Markkinat ja kilpailijat 3/6

Tunnettujen malmivarantojen lisäksi merkittäviä mineraalivarantoja oli alemmalla hopeapitoisuudella eikä tämäkään luku käytännössä sisällä nykyisillä kaivoksilla tai muissa kohteissa olevaa primäärihopean etsintäpotentiaalia.

## Kierrätys tuo viidenneksen tarjonnasta

Loput vajaa 20 % (vuonna 2020 182 Moz) hopean tarjonnasta tulee pääosin kierrätyksestä, sillä hopea on verrattain helppo ottaa talteen sekä vanhoista teollisuustuotteista ja varsinkin koruista ja astioista. Huomioitavaa kuitenkin on, että hopean hintataso ja muutamat muut tekijät vaikuttavat kierrätysasteeseen huomattavasti, mitä heijasteli esimerkiksi vuosien 2011-2016 tasaisesti laskenut kierrätyshopean tarjonta, joka on laskun jälkeen vakiintunut hyvin stabiilille tasolle. Pitkällä aikavälillä odotamme kuitenkin kierrätyksen tarjonnan kääntyvän nousukäyrälle kiertotaloutta tukevien ajurien takia.

Lisäksi suojausoperaatiot voivat luoda hopeamarkkinoille myös tarjontaa, kun tuottajat ovat valmiita myymään tulevien vuosien tuotantoon etukäteen tulevien vuosien hintatasojen lukitsemiseksi. Tämän vaikutus markkinaan on kuitenkin ollut viime vuosina vähäinen. Vastaava tarjontaa luova vaikutus voisi periaatteessa olla myös valtioiden nettomyynneillä, mutta käytännössä valtioiden varannot eivät arviomme mukaan mahdollista merkittävää markkina-tasapainoon vaikuttamista.

## Markkina on melko hyvin tasapainossa

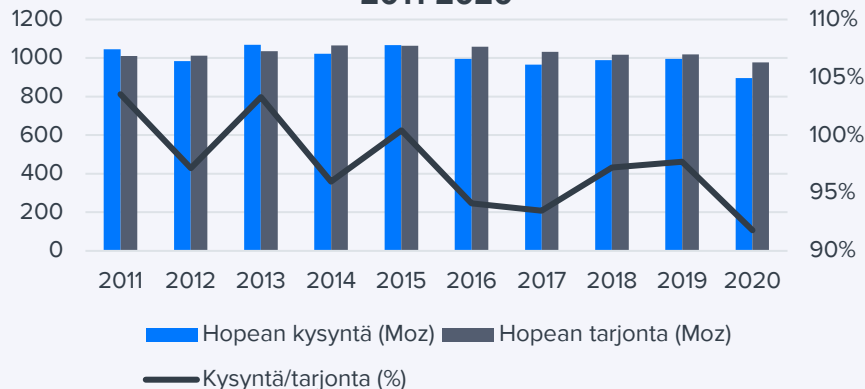
Viimeisen 10 vuoden aikana hopeamarkkina on ollut suhteellisen hyvässä tasapainossa, sillä esimerkiksi World Silver Surveyn lukujen mukaan seitsemänä vuonna markkina on ollut lievästi ylijäämäinen ja kolmena lievästi alijäämäinen. Vuonna 2020 hopeamarkkina oli jokseenkin tasapainossa, vaikka koronavirus vaikutti selvästi maailmantalouteen ja teollisuuskysyntään sekä

toisaalta loi häiriöitä kaivostuotannolle etenkin Etelä-Amerikassa. Keskipitkällä aikavälillä arvioimme, että BKT:n kasvun mukana todennäköisesti nousussa pysyvä kysyntä ja korkeintaan rauhallinen kaivostuotannon kasvu pitävät hopeamarkkinan hyvässä tasapainotilassa lähivuosina. Merkittävää pulaa hopeasta ei kuitenkaan näytä olevan tulossa niin kuin jossain vaiheessa pelättiin, vaikka isoja hopeaeesiintymiä ei viime vuosina olekaan löydetty ja/tai viety tuotantoon. Mielestämme markkinatasapainon terve näkymä on Sotkamo Silverin kannalta joka tapauksessa kuitenkin suhteellisen suotuisa.

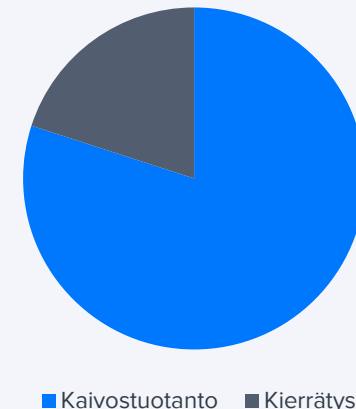
## Hopean hinta nousut viimeisen vuoden aikana voimakkaasti

Viime vuosien verrattain hyvästä markkina-tasapainosta huolimatta hopean hinta oli pitkään laskukäyrällä vuoden 2011 kevään 46,5 USD/unssi haetun huipun jälkeen.

### Hopeamarkkinan kysynnän ja tarjonnan kehitys 2011-2020



### Hopean tarjonnan jakautuminen 2020





# Markkinat ja kilpailijat 4/6

Finanssikriisin jälkeisen ajan pohjakosketuksensa hopean hinta haki joulukuussa 2015 tasolta 13,9 USD/unssi. Vuoden 2016 alussa hinta alkoi jälleen saada tukea talouskasvuun liittyneen epävarmuuden kasvusta ja siirtyneestä USA:n koronnostosta, joka tukivat etenkin sijoituskysyntää. Hopean hinta elpyi vuoden 2016 elokuun alkuun mennessä jo tasolle 20 USD/unssi Brexitin jälkimainingeissa, mutta sen jälkeen hopea jäi sahaamaan 15-18 USD/unssi tasolle globaalin syklin kiihdytettyä. Koronapandemian iskettyä maailmaantalouteen lähti hopean hinta myös jyrkkään laskuun ja otti pohjakosketuksen hieman alle 12 USD/unssi. Tämän jälkeen hopean hinta on noin vuodessa noussut nopeasti lähelle 30 USD/unssi voimakkaasti elvyttävän rahapolitiikan tukemana.

Vaikka hopean hintakehitys oli 2015-2019 vaisua oli hopean hinta kuitenkin korkealla tasolla suhteessa pitkän ajan keskiarvoihin. 1980-luvun alkupuolen piikkiä lukuun ottamatta hopean hinta liikkuu pääosin tasolla 5-7 USD/unssi aina vuoteen 2004 asti. Vuonna 2002 hintataso kääntyi nousuun, mikä johtui arviomme mukaan etenkin vuoteen 2008 asti maailmantalouden vahvasta vedosta ja myöhemmin Kiinan teollisuuden voimakkaan kasvun luomasta teollisuuskysynnän sekä ETF-tuotteiden luomasta sijoituskysynnän pysyvistä voimistumisesta. Lisäksi finanssikriisin jälkeen Yhdysvaltojen keskuspankin erittäin elvyttävä rahapolitiikka vahvisti nousua, kun markkinoilla on luultavasti epäilty historiallisen löysän ja pitkäaikaisesti löysänä pysyneen rahapolitiikan vaikutuksia valuuttojen arvoihin.

Uskoaksemme samat epäilykset valuuttojen tulevaisuuden arvonkehityksestä yhdistettynä ennätysalhaisiin korkoihin ovat myös koronapandemian jälkeen ajaneet hopean hintaa ylöspäin viimeisen vuoden aikana.

Historiallisesti hyvin volatiiliin hopean hinnan ennustaminen on varsinkin lyhyellä tähtämellä erittäin vaikeaa ja myös pitkällä tähtämellä hintatasoon vaikuttaa useita ulkoisia ajureita. Sotkamo Silverin ennusteissamme nojaamme jalometallien osalta Bloombergin konsensusennusteisiin, mutta sijoittajien on mielestämme tärkeää ymmärtää ainakin hopean ajurien todennäköinen kehityssuunta.

## Hopean hintaa ajavat useat tekijät

Mielestämme keskeisimmät hopean kysyntä/tarjonta-tasapainoon ja siten hopean hintaan ajurit ovat seuraavat:

**Kullan hinta** on merkittävä tekijä hopean kannalta, sillä kullan ja hopean hinnan positiivinen korrelaatio on ollut historiallisesti varsin voimakas. Kullan ja hopean hintaan vaikuttavat ajurit ovat osittain samoja, mutta koska kullan kysynnästä hopeaa suurempi osa on sijoituskysyntää, rahan korvikkeena pidetyn kullan hintaan vaikuttavat hopeaa voimakkaammin sijoitusmarkkinoiden ilmapiiriin ja geopolittisen tilanteen kaltaiset tekijät. Tyypillinen kulta/hopea-suhde on ollut historiallisesti hieman alle 64:1, kun taas tällä hetkellä suhde on vajaa 68:1. Käytännössä kullan ja hopean hintasuhde on tällä hetkellä neutraali useamman vuoden tauon jälkeen ja lähellä pitkän aikavälin keskiarvoaan viimeisen vuoden aikana

tapahtuneen voimakkaan hopean markkinahinnan nousun myötä. Vuoden 2021 alun pitkien korkojen nousu on myös rokottanut hieman kullan hintaa, kun taas hopeaan vaikutus on ollut pieni.

**USA:n dollarin kurssi** vaikuttaa hopean hintaan olennaisesti, sillä muiden raaka-aine-markkinoiden tavoin hopeakauppaa käydään USA:n dollareissa, kun taas kaivosten tuotantokustannukset ovat pääosin paikallisissa valuutoissa. Näin ollen dollarin kurssi suhteessa paikallisiin valuuttoihin vaikuttaa olennaisesti tuottajien kannattavuuteen ja kilpailuasemiin. Tätä kautta dollarin kurssi muuttaa tuottajien tarjonnan määrää ja vaikuttaa siten hopean hintaan. Toisaalta taas dollarin heikentyminen tekee hopeatuotteet halvemmiksi muissa valuutoissa, mikä taas tukee kysyntää. Käytännössä dollarin heikentyminen luo tyypillisesti hopean hintaan nousupainetta ja päinvastoin. Tällä hetkellä EUR/USD-valuuttakurssi on mielestämme makronäkymien ja valuutta-analyttikoiden konsensusennusteiden valossa suhteellisen neutraali lyhyellä tähtämellä, mikä huomioiden valuuttojen ei pitäisi ajaa mielestämme hopean hintaa voimakkaasti kumpaankaan suuntaan lähiaikoina. Keskipitkällä aikavälillä dollarin odotetaan kuitenkin heikkenevän, mikä voisi tukea myös hopeaa.

**Rahapolitiikka ja korkotaso** ovat hopean hinnalle merkittävä ajuri, sillä sijoituskysyntä perustuu jalometallin oletettuun kykyyn säilyttää arvo pitkällä aikavälillä. Hopean vaihtoehtoiskustannus on siis muiden matalan tai kohtuullisen riskin omaisuusluokkien, kuten esimerkiksi valtioiden joukkovelkakirjalainojen omistaminen.

# Markkinat ja kilpailijat 5/6

Koska hopean omistamisesta ei saa korkoa, hopean houkuttelevuus suhteessa joukkovelkakirjoihin riippuu olennaisesti vallitsevasta korkotasosta, joka taas on liittännäinen pitkälti talouskasvun ja inflaation voimakkuuteen. Siten etenkin keskuspankkien ja erityisesti Yhdysvaltojen keskuspankin rahapolitiikka vaikuttaa olennaisesti sijoituskysyntään ja sitä kautta hopean hintaan.

Yhdysvaltojen korkotaso on pitkään historialliseen perspektiiviin nähden matala eikä keskuspankki ole pystynyt viime vuosina nostamaan ohjauskorkoa kuin rajallisesti ja ajoittain muun muassa matalien inflaatio-odotusten ja globaaliin talouteen liittyvien riskien (koronapandemia, USA:n ja Kiinan välinen kauppasota sekä USA:n ja globaalin talouskasvun hidastuminen) takia. Tämä siitä huolimatta, että USA:n talous elpyi finanssi-kriisistä kohtuullisen hyvin. Fedin viimeaikaisten kommenttien perusteella koronnostoja ei ole myöskään näköpiirissä lähitulevaisuudessa, talouden yhä toipuessa koronapandemian vaikutuksista. USA:n keskuspankki on myös indikoinut, että se on valmis sietämään mahdollista yli kahden prosentin inflaatiota jonkin aikaa pitkän hitaan inflaation ajanjakson vastapainona. Käsistä riistäytyvään inflaatioon keskuspankki joutuisi silti reagoimaan jopa vasten tahtoaan koronnostoilla, mikä olisi riski hopealle.

Myös muiden merkittävien keskuspankkien (Euroopan, Englannin ja Japanin keskuspankit) rahapolitiikat ovat tällä hetkellä elvyttäviä ja merkittävää kiristymisen varaa on vaikea koronapandemian runtelemassa suhdanteessa nähdä. Siten rahapolitiikan löystyminen voi siirtää yhä tasapainopistettä velkakirjoista kohti hopeaa

lyhyellä ja myös keskipitkällä tähtäimellä, kunhan inflaatio ei karkaa.

**Maailman talouden kasvu** vaikuttaa hopean hintaan, sillä teollisuus- ja kuluttajasektorien kysyntä on pitkälti riippuvaista BKT:n kasvusta. Tässä suhteessa lähivuosien näkymät ovat positiiviset, vaikkakin hieman kaksijakoiset. Tällä hetkellä lähivuosille ennustetaan voimakasta globaalia talouskasvua, mutta tämän takana on ainakin osittain koronapandemian vaikutus vuoden 2020 globaalin talouden negatiiviseen kehitykseen ja myös ennusteiden matalampaan lähtötasoon. Viime vuosina ennen koronapandemiaa globaali talouskasvu näytti myös jäähtymisen merkkejä, eivätkä kaikki riskit ennusteisiin liittyvän suotuisan kulmakertoimen osalta ole vielä poistuneet myönteisistä rokoteuutisista huolimatta. Sijoituskysynnän suhteen näkymät ovat kuitenkin mielestämme piristyneet johtuen matalasta korkotasosta. Myös Aasian maiden kasvu tukee arviomme mukaan sijoituskysyntää lähivuosina.

**Muiden metallien tuotanto** on tärkeä tekijä hopean hinnan kannalta, koska hopean kaivos-tuotannosta valtaosa tulee muiden metallien tuotannon sivutuotteena. Siten etenkin kuparin, sinkin, lyijyn ja kullon hinta vaikuttaa sivutuotteena markkinoille tulevan hopean määrään ja siten hopean hintaan. Kolmen ensiksi mainitun teollisuusmetallin tuotannon määrän taustalla vaikuttaa moninaisia ajureita, mutta tärkeimmät niistä ovat arviomme mukaan BKT-liittännäisiä. Käytännössä mainittujen metallien hintojen nousu kasvattaa tietyllä viiveellä todennäköisesti hopean tarjontaa ja aiheuttaa siten jossain määrin hintapainetta, jos kysyntä ei muutu. Lyhyellä

tähtäimellä sivutuotehopean tarjontanäkymät ovat mielestämme piristymään päin, kun koronapandemian aiheuttamia rajoitustoimenpiteitä päästään keventämään (suuria maantieteellisiä eroja toki) ja aktiviteetti on lisääntymään päin. Lisäksi teollisuusmetallien ja kullon hintojennousu on pitänyt kaivossektorin investointiaktiviteetin hyvällä tasolla ja myös näkymät ovat pirteät. Merkittävää tarjonnan lisäystä tätä kautta on kuitenkin tuskin tulossa.

**Tuotantokustannukset** vaikuttavat hopean tarjontakäyrään mahdolliseen paikkaan ja siten hintatasoon. Hopean tuotantokustannusten kannalta keskeisessä roolissa on malmin laatu (tonnimäärä ja pitoisuus). Parhaat esiintymät louhitaan pääsääntöisesti ensin, joten pitkällä tähtäimellä tuotantokustannuksissa on mielestämme nousupainetta, kun kaivosyhtiöt joutuvat avaamaan ehtyvien kaivosten tilalle uusia heikompa malmiainesta sisältäviä kaivoksia. Tämä ajaa pitkällä aikavälillä tuotanto-kustannuksia väistämättä ylös ja siten tarjonnan ylläpitäminen vaatii korkeampaa hopean hintatasoa, kun oletetaan investointien tuotto-vaatimusten pysyvän muuttumattomina. Lyhyellä aikavälillä tuotantokustannuksiin vaikuttaa olennaisesti muun muassa dollarin kurssi ja esimerkiksi energian (öljyn) hinta. Valuuttakurssien ja öljyn hintanäkymät huomioiden näemme lähiaikoina hopean tuotantokustannuksissa mieluummin painetta ylös- kuin alaspäin. Merkittävää tukea tuotantokustannusten nousu ei kuitenkaan mielestämme hopealle lyhyellä tähtäimellä tarjoa.

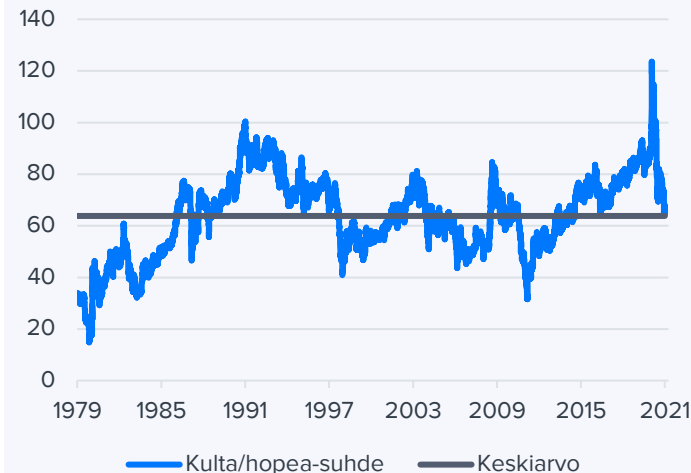
# Hopean hinta-ajurit ja niiden lyhyen ajan näkymät

Ajuri	Näkymä	Inderesin kommentti
Kullan hinta	●	Kulta/hopea-suhde on hyvin lähellä pitkän ajan keskiarvoa eikä kullalle odota isoja hintaliikkeitä lähivuosina
USA:n dollari	●	Dollarille ei odoteta merkittäviä liikkeitä suhteessa päätuottajien valuuttoihin
USA:n korkotaso	●	Korkotaso on edelleen alhaisella tasolla, eikä Fedin viimeaikaisten lausuntojen perusteella koronnostoja ole syytä odottaa tapahtuvan lähitulevaisuudessa
Teollinen kysyntä	●	Globaalin BKT:n kasvu sekä teollisen aktiviteetin lisääntyminen koronapandemian rauhoittuessa tukevat teollista kysyntää
Koru- ja astiakysyntä	●	BKT:n kasvu ja kehittyvät markkinat tukevat
Sijoituskysyntä	●	Kevyt rahapolitiikka tukee hopean houkuttelevuutta sijoituskohteena
Hopean tarjonta	●	Kasvunäkymä maltillinen primääri- ja sivutuotehopean rajallisten investointien myötä
Tuotantokustannus	●	Tuotantokustannuksissa voi olla muun muassa energian hinnan nousun takia lievää lyhyen ajan painetta ylös, mutta pitkän ajan näkymä on vakaa

● Positiivinen ● Neutraali ● Negatiivinen

Lähde: Inderes

## Historiallinen kulta/hopea-suhde



## Hopean hinnan ja EUR/USD-valuuttakurssin kehitys



Lähde: Refinitiv Datastream

# Markkinat ja kilpailijat 6/6

## Kaivoshopean tuotanto on hajautunut

Globaaleille pääomavaltaisille toimialoille tyypillisesti hopeakaivossektori on kokonaisuutena erittäin hajautunut toimiala. Maailman viiden suurimman hopeayhtiön (Fresnillo, KGHM, Glencore, Newmont ja CODELCO) vuosituotanto oli viime vuosina 27-55 miljoonaa unssia per yhtiö eli viidellä suurimmalla yhtiöllä on yhteensä vajaa 20 %:n markkinaosuus koko hopeamarkkinasta ja vajaan 25 %:n osuus kaivoshopean tuotannosta. Maantieteellisesti tuotanto on kuitenkin keskittynyt varsin suppealle alueelle, sillä 10 suurinta tuottajamaata tuottaa karkeasti vajaan 85 % maailman hopeasta. Vuonna 2020 merkittävimpiä hopean tuottajia olivat Meksiko, Peru, Kiina, Chile ja Australia. Sotkamo Silver on luonnollisesti marginaalinen peluri suhteutettuna hopeamarkkinan kokoluokkaan tai alan suuriin toimijoihin.

## Sotkamo Silverin kilpailijoita ovat primäärihopeakaivokset

Markkinan globaalien luonteen takia Sotkamo Silverin relevantteja kilpailijoita ovat kaikki maailman hopeakaivokset. Tarkastelu täytyy viedä mielestämme yhtiötason alapuolelle kaivostasolle, sillä Sotkamo Silverin suhteellisen kilpailukyvyn markkinoilla määrittää etenkin tuotantokustannus suhteessa muihin kaivoksiin. Tuotantokustannusten kannalta keskeisessä roolissa on taas malmivarojen ja mineraalivarantojen määrä ja laatu, sillä merkittävä tuotantokustannuksiin vaikuttaminen prosessiteknisillä ratkaisuilla on mielestämme toimialalla melko vaikeaa. Näin ollen parhaan

malmien omaavilla yhtiöillä tai kaivoksilla on mielestämme kestävä kilpailuetu suhteessa heikommalla esiintymällä omaaviin kaivoksiin, jotka painuvat korkeiden tuotantokustannuksiensa takia ensimmäisenä kassavirraltaan negatiiviseksi lopputuotteiden hintojen laskiessa (ts. paine leikata tuotantoa kohdistuu etenkin niihin). Tämä vielä korostuu Sotkamo Silverin kaltaisten pienten yhtiöiden kohdalla, joiden kassavirta tulee kokonaan yhdestä tai muutamasta lähteestä ja joiden tuotannon ulkopuoliset SGA-kulut ovat suhteellisesti korkeita (ts. skaalahaitta). Sotkamo Silverin suhteellista kilpailukykyä pitää myös peilata mielestämme ensisijaisesti etenkin muihin primäärihopeakaivoksiin, sillä sivutuotteena hopeaa tuottavien kaivosten tuotannon määrä (ts. hopean tarjonta) riippuu pääosin muista tekijöistä kuin hopean hinnasta.

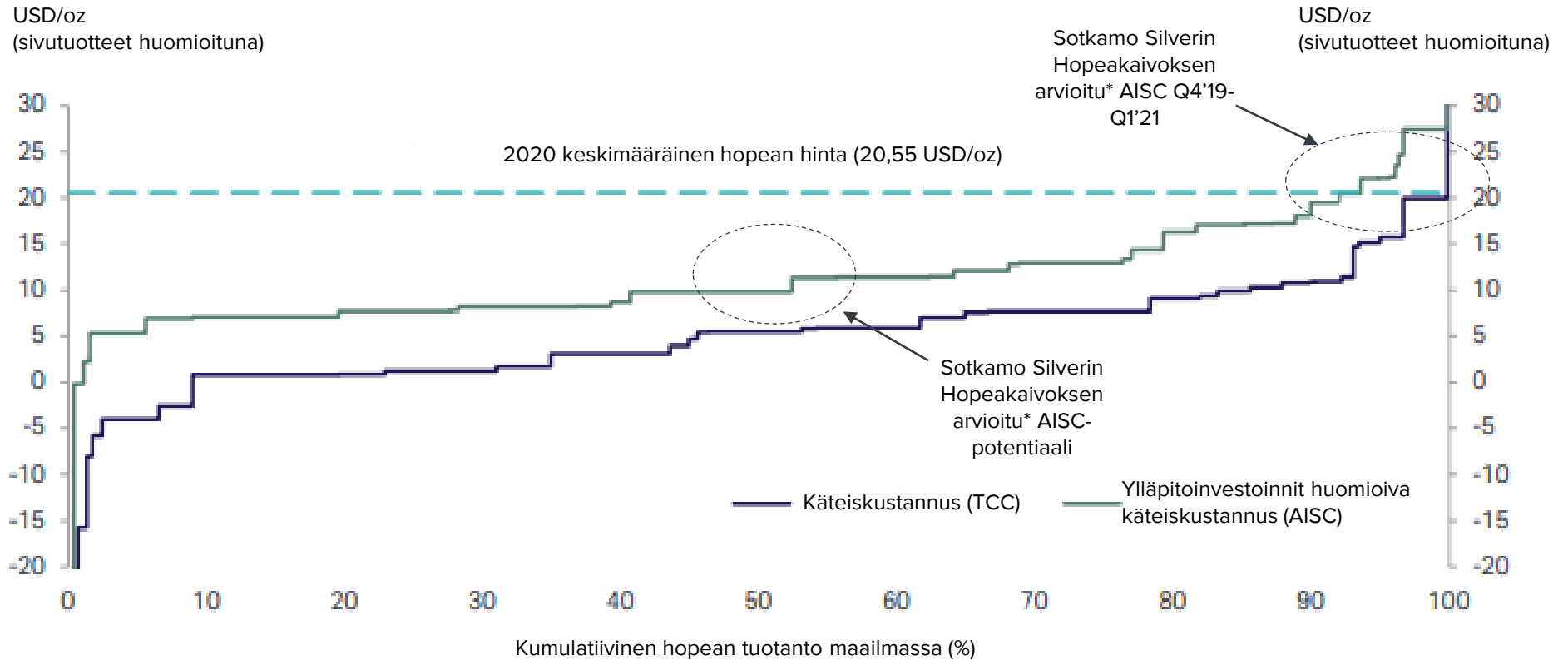
## Sotkamo Silverin ennakoitu kilpailuasema on kohtuullinen

Metals Focusin vuoden 2020 tuotantokustannusarvion mukaan keskimääräinen ylläpitoinvestoinnin huomioiva primäärihopean tuotantokustannus oli 11,17 USD/unssi (AISC all-in sustaining cash cost). Parhaan neljänneksen tuotantokustannuksen yläraja oli noin 7 USD/unssi, kun taas viimeisen neljänneksen tuotantokustannukset olivat 15-30 USD/unssi. Näin ollen Sotkamo Silver olisi yhtiön toteutettavuusselvityksen mukaisella 8,8 USD/oz - tuotantokustannuksella hieman puolenvälin paremmalla puolella suhteessa globaaliin kustannuskäyrään. Jos tuotantokustannuksissa huomioidaan vielä emoyhtiön hallinnointikulut ja tietyt toteutumien pohjalta tehdyt säädöt arvioihin,

Sotkamo Silver voi arviomme mukaan ylittää kustannuskäyrän puolivälin heikommalle puolelle. Tähän toteutusselvityksen mukaiseen tai arvioimaamme tuotantokustannukseen on kuitenkin vielä reilusti matkaa, sillä näkemyksemme mukaan yhtiön keskimääräinen käteiskustannus oli Q4'19-Q1'21 välisellä jaksolla noin 22,5 USD/oz. Toisin sanoen yhtiö on toistaiseksi kuulunut heikoimpaan kymmenykseen tuotantokustannuksilla mitattuna. Tässä on syytä huomioida kuitenkin kaivoksen tähänastinen lyhyt elinkaari sekä kaivoksen ylösajo ja uskomme, että Hopeakaivoksen kustannuskilpailukyky tulee paranemaan matkan varrella.

Jos Sotkamo Silver pystyy asteittain painamaan tuotantokustannuksiaan kohti esiselvitysten indikoimia tasoja, mielestämme yhtiön suhteellinen kilpailukyky olisi tällä kohtuullinen eikä yhtiö ole ensimmäisenä ajautumassa kassavirtansa kanssa vaikeuksiin, jos matala hopean hinta ajaisi tuottajat pudotuspeliin. Vahvaa kilpailuetua suhteessa keskimääräisiin kaivoksiin Sotkamo Silverillä ei kuitenkaan ole. Tämä ei ole sinällään yllättävää, sillä tuotanto kaivoksella olisi aloitettu jo kauan sitten, jos Hopeakaivoksen esiintymä olisi mahdollistanut erityisen alhaiset tuotantokustannukset ja sitä heijastelleen poikkeuksellisen houkuttelevan kassavirtaprofiilin suhteessa muihin kaivoksiin. Viime kvartaalin kustannuspositiolla suhteellinen asema ei mielestämme ole erityisen hyvä, minkä takia yhtiö on joutuu vielä nojaamaan hieman turhan voimakkaasti hyvän markkinatilanteen varaan.

# Primärihopeakaivosten globaali kustannuskäyrä 2020



# Ennusteet 1/6

## Ennustemalli

Hopeakaivoksen ja sen myötä Sotkamo Silverin tulos on huomattavan herkkä hopean hinnalle ja valuuttakursseille, joten näihin parametreihin liittyvät valinnat vaikuttavat oleellisesti tulosennusteiden tasoon. Emme ole tehneet mallimme logiikkaan oleellisia muutoksia tässä yhteydessä ja logiikka on avattu tarkemmin [täällä](#).

Mallimme nojaa hopean, kullan ja sinkin osalta Bloombergin konsensusennusteisiin ennustevuoden ja kahden seuraavan vuoden osalta. Tämän jälkeen hintojen on odotettu pysyvän vakiona kolmannen ennustevuoden tasolla. Ennusteista olemme hyväksyneet mukaan vain alle 3 kuukautta sitten päivitettyt ennusteet. Lyijylle konsensusennusteita ei ole saatavilla, joten käytämme sen osalta spot-arvoja. Valuuttakurssien osalta käytämme niin ikään Bloombergin konsensusennusteita ensimmäiselle ennustevuodelle ja siitä seuraavalle kahdelle vuodelle. Tämän jälkeen valuuttojen on odotettu

pysyvän vakiona kolmannen vuoden tasolla.

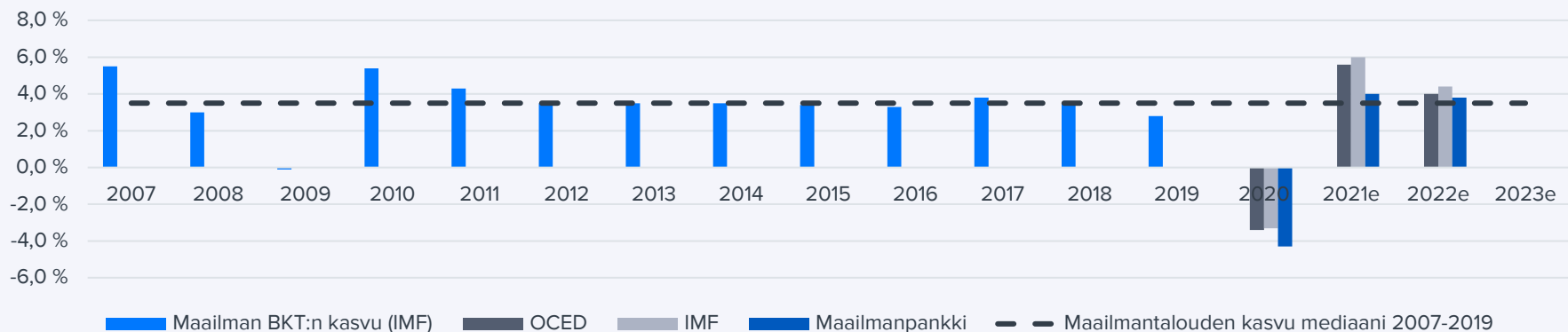
Tuotantovolyymien osalta ennusteemme perustuvat yhtiön olemassa oleviin malmi- ja mineraalivarantoihin (rajoittava tekijä), vuoden 2017 Tekniseen raporttiin, vuoden 2016 Teknitaloudelliseen toteutettavuusselvitykseen (BFS 2016) sekä omiin Hopeakaivoksen elinkaaren alkuvaiheen pohjalta tekemiimme arvioihin louhintasuunnitelman mahdollisesta kehitymisestä. Tuotantokustannusten osalta ennusteemme pohjautuvat Hopeakaivoksen alkuvaiheen toteumiin, Tekniseen raporttiin ja BFS2016 -raporttiin sekä omiin arvioihimme. Investointien osalta nojaamme omiin arvioihimme ja P700-ohjelmasta julkaistuihin tietoihin. Ennustemallimme huomioi myös emoyhtiön kulut ja verot, jotka olemme kohdistaneet täysimääräisesti Hopeakaivokselle. Tarkat ennusteparametrit on esitetty sivulla 36.

## Makrotalouden ennusteet

Vuosi 2020 oli maailman talouden kasvun osalta synkkä, sillä globaali talous supistui viime vuonna useiden makrolähteiden mukaan noin 4 %:n vauhtia. Vaikeuksien taustalla oli globaaliksi pandemiaksi keväällä kiihtynyt koronavirus, jonka hillitseminen pakotti useat maat ottamaan käyttöön useissa vaiheissa vuoden mittaan erilaisia talouksiin vaikuttaneita sulkua- ja rajoitustoimia. Tilanteen sai nopeimmin hallintaan Kiina, jossa talouskasvu elpyi jo vuoden 2020 aikana. Kehittyneissä maissa Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa tartuntamäärät olivat vuoden 2020 aikana korkeita ja erilaiset rajoitustoimet ovat olleet päällä. Myös useissa kehittyvissä maissa (ml. Brasilia, Venäjä, Intia) tilanne on ollut hankala.

Tunnelin päässä on kuitenkin valoa, sillä koronavirusta vastaan on kehitetty useita toimivia rokotteita, joilla kansalaisia on päästy länsimaissa rokottamaan. Kuluvana vuonna rokotteiden uskotaankin taittavan pandemian H2:lla. Samalla tänä vuonna talouksien ennustetaan kääntyvän

## Maailmantalouden kasvu ja kasvuennusteet



# Ennusteet 2/6

ripeään kasvuun, jota tukee myös valtioiden ja keskuspankkien viime vuoden aikana aloittamat sekä tänä vuonna jatkamat massiiviset elvytystoimet. Vuosina 2021-2022 useat instituutiot ennustavat maailman talouden kasvavan 4-6 %:n vuosivauhtia, mikä olisi pirtein taso sitten finanssikriisistä toipumisen.

Epävarmuuden kasvu (ts. turvasatamakysynnän nousu) ja reaalkorkojen lasku ovat tukeneet jalometallien hinnoittelua etenkin akuuteimman koronashokin jälkeen Q2'20:sta alkaen. Näin ollen sekä kullin että hopean hinnat ovat nousseet viimeisen vuoden aikana voimakkaasti ja ylittäneet keskipitkän ajan keskiarvonsa selvästi. Yllä kuvattu makrotalouden kokonaiskuva on mielestämme hopeayhtiöiden kannalta varsin suotuisa, kun huomioidaan vielä, että monista aiemmista taantumista poiketen teollisuus (vrt. hopean teollinen kysyntä) on pärjännyt koronakriisissä selvästi palveluita paremmin. Eri suuntiin vetävien hopean kysyntäajurien myötä Sotkamo Silver ei ole erityisen riippuvainen yleistalouden tilasta.

Riskinä Sotkamo Silverin ja muiden hopeayhtiöiden kannalta makrokuvassa on etenkin erittäin aggressiivisen elvytyksen ja patoutuneen kulutuskysynnän purkautumisen kautta käsistä ryöstäytyvä inflaatio. Rajua inflaation nousua keskuspankit joutuisivat todennäköisesti hillitsemään koronastoilla, vaikka keskuspankkien tahtotila onkin löysän rahapolitiikan jatkaminen koronakriisistä toipumisen turvaamiseksi. Korkojen tuntuva nousu on kuitenkin yhä melko kaukainen ajatus, sillä pitkän ajan inflaatio-odotukset ovat yleisesti matalat. Siten korkojen nousun kautta jalometallien kysyntään kohdistuva vastatuuli ei

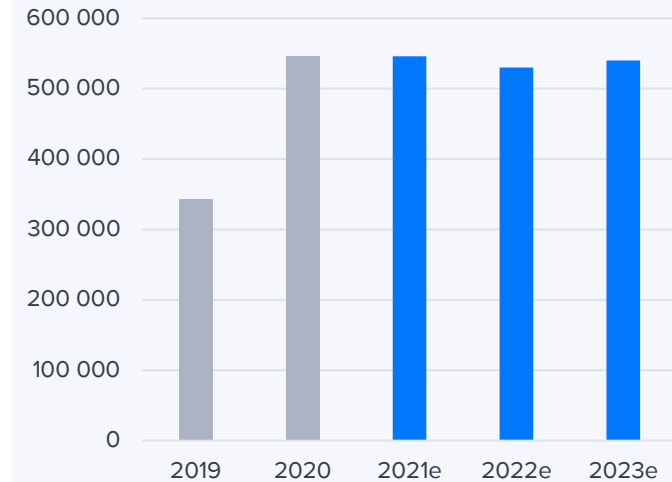
ainakaan lyhyellä ja keskipitkällä tähtäimellä näytä todennäköiseltä, mutta lähes tauotta finanssikriisistä jatkunut ja koronakriisissä kiihtynyt elvytys luo myös osin tuntemattomia riskejä jatkoon.

## Vuoden 2021 ennusteet

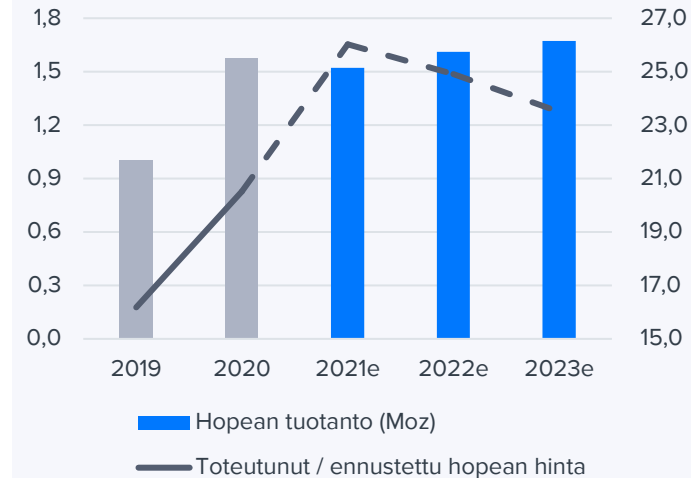
Sotkamo Silver pääsi vuoteen 2021 melko puhtaalta pöydältä, sillä yhtiö sai vuonna 2019 ajettua Hopeakaivoksen ylös ja vakaannutettua tuotannon vuonna 2020 sekä parannettua H2:lla piirun myös kustannustehokkuuttaan. Lisäksi yhtiö sai Q4'20:lla myös uuden ympäristöluvan, joten tältä osin latu tuotantotason ylläpitoon on auki.

Alkuvuosi oli kuitenkin yhtiölle hankala, sillä Q1:llä Sotkamo Silver jäi hopean pitoisuuden vaihtelun takia vain 0,34 miljoonan unssin hopean tuotantoon. Tästä syystä yhtiön liikevaihto jäi vain 95 MSEK:iin. Kulut pysyivät sen sijaan melko vakaina, joten yhtiön käyttökate jäi vain 13 MSEK:iin ja tuloslaskelman alarivit tappiolle. Selvistä tuotantopettymyksestä (Q1'21 tuotanto oli yhtiön täyden tuotannon kvartaaleista heikoin) huolimatta Sotkamo Silver toisti Q1-raportissaan vuodelle 2021 antamansa ohjeistuksen, jonka mukaan hopean tuotannon on 1,45-1,75 miljoonaa unssia hopeaa (2020: hopean tuotanto 1,58 miljoonaa unssia). Toisesta peräkkäisestä tuotantopettymyksestä huolimatta pidämme ohjeistusta yhä realistisena, sillä hopeapitoisuuden vaihtelu molempiin suuntiin on osin lajin luonteeseen kuuluvaa, huhtikuussa tuotanto oli jo noussut ja myös ohjeistus pysyi ennallaan. Osakkeen riskejä tuotannon takkuilu toki nosti. Kuluvan vuoden liikevaihtoa tai tulosta Sotkamo Silver ei ole kaivosyhtiölle tyypillisesti arvioinut.

## Rikastamon syöttövolyyymi tonneissa



## Hopean tuotanto- ja hintaennusteet



# Ennusteet 3/6

Odotamme Sotkamo Silverin rikastamon syöttövolyymin pysyvän tänä vuonna melko vakaana 546 000 malmitonnissa ja syötteen hopeapitoisuuden toipuvan loppuvuotta kohti ja pitoisuuden asettuvan hieman viime vuotta alemmas grammaan tonnilta. Myös muiden metallien pitoisuuksien sekä rikastesaantojen arvioimme laskevan hieman heikon Q1:n takia ja toipuvan loppuvuotta kohti vuoden 2020 tasolle. Esirikastimesta emme oleta tulevan vielä oleellista hyötyä vuonna 2021.

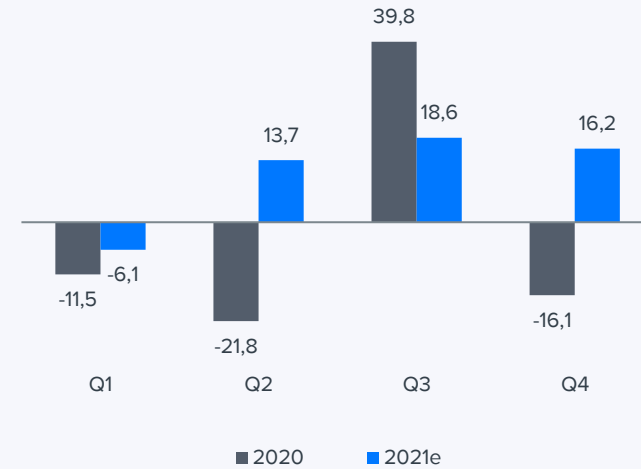
Vuoden 2021 hopean tuotantoennustemme on 1,52 Moz, mikä on hieman yhtiön ohjeistaman haarukan alalaidan yläpuolella. Metallien hintojen ja valuuttakurssien osalta ennusteemme nojaavat Bloombergin konsensuksen ennusteisiin, jotka odottavat noin 26 USD/oz hopean keskihintaa ja 1,21 EUR/USD-valuuttakurssia. Hopean hinnan osalta konsensusennuste on hieman nykyistä spot-hintaa alempi (spot noin 28 USD/oz), kun taas valuutan osalta ennusteet ovat varsin lähellä spot-hintoja. Kvartaalitasolla metallien hintoihin ja valuuttakurssisiin liittyvät ajoitustekijät voivat heiluttaa liikevaihtoa rajustikin, mutta suosittelemme sijoittajia katsomaan puolivuosi- sekä vuositasoa ja eliminoimaan tällä tavoin kaksisuuntaista kohinaa.

Näitä tekijöitä ja SEK-translaatiota peilaten arvioimme nyt Sotkamo Silverin liikevaihdon kasvavan vuonna 2021 14 % 415 MSEK:iin. Kasvu syntyy etenkin korkeammista saavutetuista myyntihinnoista, kun taas volyymin kontribuutio on lievästi negatiivinen. Yhtiön kokonaiskulujen arvioimme laskevan maltillisesti vuoden 2021 aikana, mikä perustuu toiminnan jatkuvaan

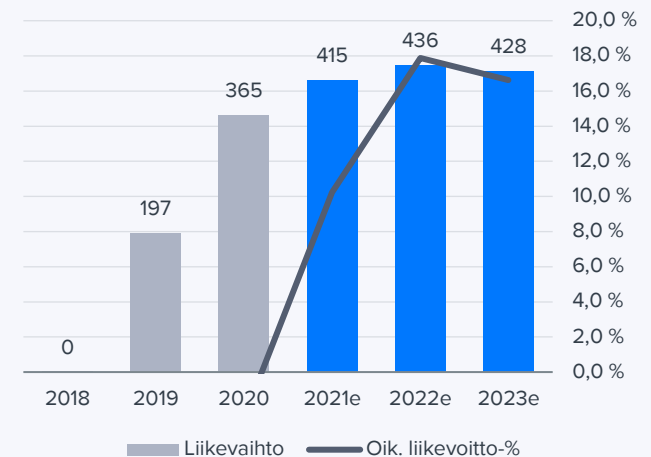
parantamiseen sekä operaatioiden vakaantumiseen etenkin louhinnassa ja rikastamon muuttuvissa kuluissa (ml. H1'20:llä kuluja nosti vielä osin investointivaiheen häntä). Arvioimme mukaan vuodelle 2021 ei osu valmistelevalle työlle ainakaan oleellisesti vuotta 2020 enempää, vaikka P700-voikin nostaa myös kuluja hieman (valtaosa ohjelman maksuista menee kuitenkin investoinneiksi). Kustannusinflaation riskiä pidämme toistaiseksi maltillisena ja se rajoittuu arvioimme mukaan lähinnä polttoaineisiin ja energiaan. Kuluennusteitamme peilaten odotamme Sotkamo Silverin vuoden 2021 käyttökateen nousevan yli 60 % 120 MSEK:iin vuonna 2021. Vahva tuloskasvu syntyy etenkin liikevaihdon kautta, sillä korkeampien myyntihintojen pitäisi toimialan logiikan myötä valua tehokkaasti kannattavuuteen. Vuodelle 2021 ennustamamme 29 %:n EBITDA-% ei kuitenkaan ole kaivosyhtiölle erityisen korkea lukema hyvään markkinatilanteeseen, mikä peilaa yhtiön potentiaalinsa alapuolelle jäävään volyymiä ja edelleenkin korkeaa operatiivista kulutasoa.

Tuloslaskelman alemmilla riveillä odotamme Sotkamo Silverin poistotahdin pysyvän ripeänä, mikä takia liikevoittoennusteemme on 42,5 MSEK. Rahoituskulujen arvioimme laskevan uudelleenrahoituksen, pienemmän vvk-lainan konversion ja ei-kassavaikutteisten valuuttakurssierojen muutoksen takia 25 MSEK:iin (2020: 37 MSEK). Taso on kuitenkin mielestämme yhtiölle vielä korkea, mikä peilaa vuoden suurta bruttovelkamäärää sekä vielä vuoden 2021 uudelleenrahoituksessa ylös jäänyttä korkotasoa.

## Liikevoitto kvartaaleittain



## Liikevaihto ja kannattavuus





# Ennusteet 4/6

Verot Sotkamo Silver kirjaa tuloslaskelmaansa arviomme mukaan nollassa tasolla vuonna 2021. Näin ollen EPS:n ennusteemme on 0,09 SEK, mikä olisi tuntuva parannus tappiollisista vertailukaudesta. Osakemäärän emme odota enää kasvavan toukokuun lopusta, jolloin optioannin kautta tulleet uudet osakkeet ovat mukana osakemäärässä. Optioanti, pienemmän vvk-lainan konversio ja Q1:n suunnattu osakeanti nostivat osakemäärää kuitenkin vuoden 2020 lopun tilanteeseen peilattuna yli 10 %:lla. Suuremman vvk-lainan konversiota ei mallissamme ole, sillä lainan konversiokurssi on tavoitehintamme yläpuolella.

Odotamme myös Sotkamo Silver liiketoiminnan kassavirran parantuvan vuonna 2021 selvästi käyttökattetta peilaten. Yhtiö sitoi hieman käyttöpääomaa Q1:llä ja arviomme mukaan koko vuoden osalta käyttöpääoman sitoutuminen jää negatiiviseksi ja rasittaa kassavirtaa hieman ja myös maksetut korot ovat korkeat. Investointien ennustamme olevan vuonna 2021 noin 50 MSEK eli selvästi poistoja vähemmän. Investoinneista valtaosa on arviomme mukaan lievästi etupainotteisesti läpi tulevaa P700-investointia (ml. kairauksia vuonna 2021) ja loput kaivostoiminnan valmistelua sekä rikastamon ja ympäristösuorituskyvyn pieniä parannuksia. Näin ollen odotamme Sotkamo Silverin vapaan kassavirran olevan vuonna 2021 64 MSEK. Nettovoiton, positiivisen kassavirran ja optioannin ansiosta yhtiön nettovelkaantuminen laskee noin puoleen vuoden 2020 tasosta ja asettuu 67 %:iin vuoden 2021 lopussa. Tämä laskisi osakkeen riskiprofiilia ja mahdollistaisi rahoitusehtojen parantamisen. Siten tuotannon aloittamisen (2019) ja tuotannon vakaannuttamisen (2020) jälkeen

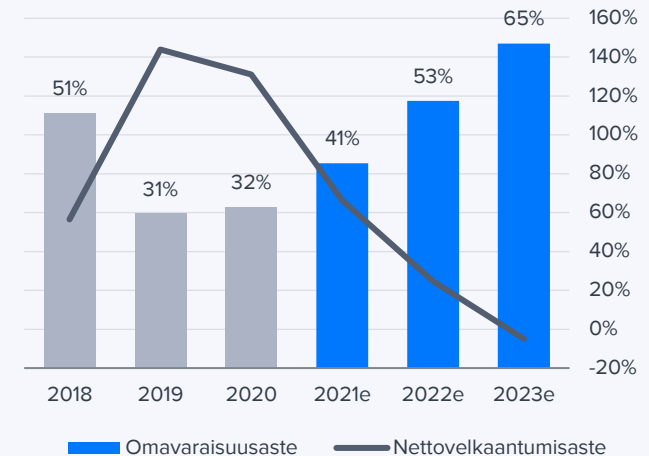
yhtiön pitäisikin mielestämme keskittyä loppuvuodesta yhdessä P700-ohjelman läpiviennin kanssa parantamaan yhtiön kassavirtaa vallitsevassa suotuisassa markkinatilanteessa.

Arviomme mukaan P700-ohjelma edistyy selvästi vuoden 2021 aikana ja pidämme mahdollisena, että loppuvuodesta saadaan myös ”välitilinpäätös” ensimmäisiin kairaustuloksiin liittyen. Tämä ei arviomme mukaan ole vielä puhdas malmivara- ja mineraalivarantoarvion päivitys, mutta alustavat tuloksetkin voivat antaa koko ohjelman onnistumisesta indikaatiota. Odotuksemme ovat tältä osin positiiviset, mikä perustuu aiempien kairausten ja geologisten selvitysten tuloksiin.

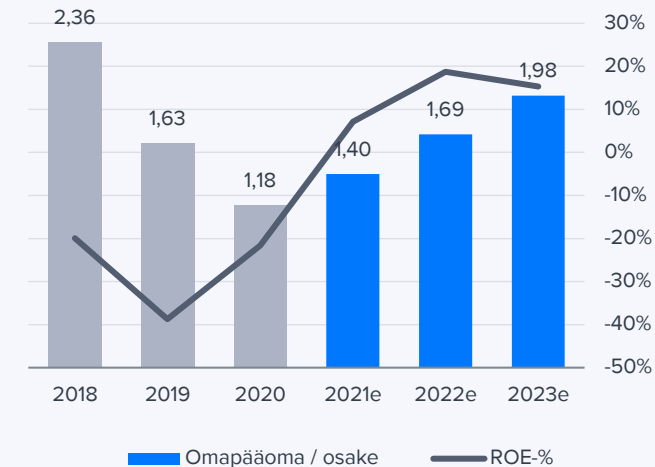
## Odotamme vauhdin paranevan lähivuosina

Vuosina 2022-2025 odotamme Sotkamo Silverin punnertavan Hopeakaivoksen syöttövolyyymiä asteittain kohti 560 000 tonnin syöttövolyyymiä muun muassa esirikastimen ja jatkuvien parannustoimien tukemana. Periaatteessa pidämme mahdollisena, että korkeampikin volyyymi aina noin 600 000 malmitonniin asti voisi mennä rikastamon nykylaitteistosta läpi, mutta jääme vielä odottamaan näyttöjä tuotantomäärän noususta ennen kuin kohotamme volyymien ennusteitamme ylemmäs. Esirikastimen ansiosta lievästi kasvavat metallipitoisuudet, laimennukset sivukivestä ja vakaat rikastesaannot huomioiden arviomme hopean tuotantovolyyymien pysyvän vuosina 2022-2025 noin 1,6-1,8 miljoonan hopeaunssin tasolla. Bloombergin ennusteiden mukaan 23-25 taalassa unssilta pyörivä hopean hinta ja tasoilla 1,20-1,25 liikkuva EUR/USD-kurssi, sivumetallit ja käsittelymaksut huomioiden arviomme yhtiön liikevaihtotason asettuvan

## Taseen avainlukujen kehitys



## Oma pääoma / osake ja ROE-%



# Ennusteet 5/6

noin 430-440 MSEK:n tasolle vuosina 2022-2025. Käyttökattetta odotamme yhtiön tekevän noin 150-170 MSEK vuodessa, kun tuotantotehokkuus paranee asteittain volyymien nousun, esirikastimen ja jatkuvan parantamisen ajamana. Emme ole tehneet oleellisia ennustemuutoksia vuosille 2022-2025.

Poistojen odotamme pysyvän kaivoksen elinkaaren alussa korkealla tasolla noin 80 MSEK/v. Rahoituskulujen arvioimme laskevan asteittain vuodesta 2022 alkaen, kun hyvässä markkinatilanteessa positiiviseksi noussut kassavirta on alentanut sekä nettovelkaa että mahdollistanut velkasalkun keskikoron laskun. Veronmaksaja yhtiöstä tulee arviomme mukaan 2025 ja osinkoa odotamme yhtiön maksavan vuoden 2023 tuloksesta, kun tase on painunut nettovelattomaksi. Vuosina 2022-2025 yhtiön EPS liikkuu arviomme mukaan 0,29-0,38 kruunun haarukassa. Myös vapaa rahavirta pysyy positiivisena, sillä investointitarpeet nykyisen suunnitelman mukaan etenemiseen ovat rajallisia ja rajoittuvat P700-ohjelmaan (10 MEUR tai 100 MSEK 5-7 vuodelle melko tasaisesti) sekä tuotannon ylläpitoon (noin 15 MSEK/v)

Vuosina 2022-2023 odotamme yhtiön saavan myös P700-ohjelman malminetsinnän siihen vaiheeseen, että malmivara- ja mineraalivarantoarviota voidaan päivittää. Tässä suhteessa odotuksemme ovat positiiviset ja arvioimme yhtiön malmivarojen kasvavan päivityksessä noin 5 vuoden tuotantoa vastaavalla määrällä. Iso läpimurto P700-ohjelmassa (ts. malmivaroja olisi noin 10 vuodeksi) näinä vuosina myös vaikuttaa oleellisesti louhintasuunnitelmaan

ja mahdollistaa esimerkiksi suuren hissi-investoinnin harkitsemisen. Tämä olisi kuitenkin positiivinen ongelma, sillä ison investoinnin vastapainoksi louhintakulut laskisivat oleellisesti.

## Odotamme yhtiön jatkavan vielä vajaat 5 vuotta malmivarojen jälkeen

Perusskenaariossamme odotamme, että osa yhtiön mineraalivarannoista on taloudellisesti hyödyntämiskelpoista malmia. Tämä vastaa siis käytännössä P700-ohjelman onnistumista jokseenkin neutraalin skenaarion mukaisesti (ts. 5 vuoden lisätuotanto). Nykyennusteemme vastaa pääosin yhtiön BFS2016-raportissa esittämää ja ulkoisten konsulttien auditoimaa arviota, jonka mukaan mineraalivarannoissa on noin 2,2 miljoonaa tonnia tuotantokelpoista malmia. Selvityksessä malmin hopeapitoisuus oli 144 g/t, mutta olemme pudottaneet ennusteitamme tältä osin hieman alemmas Hopeakaivoksen toteutuneisiin pitoisuuksiin ja sivukivilaimennuksiin peilattuna. Yhtiön BFS2016 -raportin mukaan tämän tuotantopotentiaalin realisoiminen vaatii noin 40 MSEK:n investoinnit, mitkä olemme huomioineet investointiennusteissamme P700-ohjelmaan sisältyvänä komponenttina. Koska odotamme syvemmälle mentäessä malmin metallipitoisuuksien kasvavan hieman (ml. esirikastin), odotamme yhtiön yltävän vuosina 2026-2029 noin 1,8-1,9 miljoonan hopeaunssin tuotantotasoon ja kaivoksen elinkaaren viimeisenä vuonna tuotantovolyymin laskevan 1,6 miljoonaan unssiin. Yhtiön tuotantokustannuksien odotamme syvemmälle mentäessä pysyvän melko vakaina, kun metallipitoisuuksien lievä kasvu kompensoi

## Liiketoiminnan kassavirta ja investoinnit



# Ennusteet 6/6

syvälouhinnan vaativuuden aiheuttamaa kulurasitetta ja myös valmistelevan työn tarve asteittain vähenee. Rikastamon kustannustasossa emme odota tapahtuvan isoja muutoksia vaan kaivoksen kulutehokkuuden ratkaisee etenkin malmin laatu ja sitä peilaten louhinnan kulutaso.

Arviomme mukaan yhtiö pystyy tekemään vuosina 2026-2029 noin 40-45 %:n käyttökatemarginaalia (vuonna 2030 korkeampi louhinnan jarruttaessa ennen rikastamo) ja poistotason supistuessa (etupainotteinen poisto-ohjelma) liikevoitto-% paranee voimakkaasti. Kun vielä rahoituskulut ovat laskeneet selvästi velkojen takaisinmaksun takia, arvioimme vuosien 2025-2030 EPS-tasojen olevan noin 0,424-1,15 SEK:n tasolla. Emme ole tehneet oleellisia muutoksia pitkän ajan ennusteisiimme. Vastaavasti vapaa rahavirta on selvästi positiivinen kaikkina vuosina ja yhtiö palauttaa pääomia omistajilleen osingonmaksun kautta. Vuonna 2030 kaivoksen elinkaari loppuu ennusteessamme ja odotamme yhtiön ajavan kaivoksen alas vuonna 2031.

Yhtiön taseen odotamme tyhjentyvän vuoden 2031 aikana, kun Sotkamo Silver myy ylimääräiset omaisuuseränsä (rikastamon jäännösarvo on ennusteessamme noin 78 MSEK) ja siivoaa alueen ja palauttaa pääomansa omistajilleen. Ympäristövarauksen purkautumisesta on mallissamme 42 MSEK, mikä on alle takauksella katetun noin 60 MSEK:n ympäristövarauksen (mielestämme varaus on viranomaisiin liittyvistä syistä hyvin konservatiivinen). Siten Sotkamo Silverillä ei ole perusskenaariossa ennusteessamme ajasta ikuisuuteen ulottuvaa terminaalirahavirtaa- ja arvoa. Perusskenaariomme on laadittu yhtiön arvonmäärittelyn perspektiivistä ja se tulee

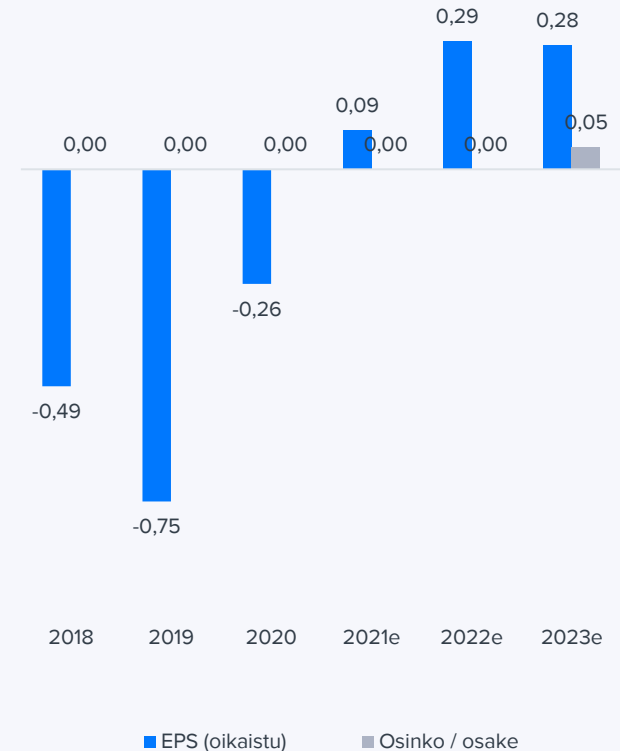
suurella todennäköisyydellä muuttumaan suuntaan tai toiseen, kun yhtiön malminetsinnästä saadaan tuloksia ja alueen malmin todellinen laatu selkiytyy. Lisäksi Suomussalmelta tai lähialueilta Hopeakaivoksen rikastamolle sisältävä malmi voi pidentää yhtiön elinkaarta.

## Kaikkia mahdollisia malminetsintäinvestointeja ja muita projekteja ei ole ennusteissamme

Ennusteemme perustuu vielä vajaan 10 täyden vuoden tuotantoon, mikä kattaa yhtiön tämän hetkisten mineraalivarantojen sisältämästä hopeasta noin kaksi kolmannesta. Jäljellä olevan kolmanneksen (sis. etenkin otaksuttuja mineraalivarantoja P700-ohjelman kohteena olevien alueiden alapuolella) tuotantopotentiaalın varmistaminen vaatii arviomme mukaan joidenkin miljoonien eurojen malminetsintäinvestoinnit, jotka ajoittuvat arviomme mukaan 2020-luvun loppupuolelle. Pidämme Hopeakaivoksen malminetsinnän jatkamista myös P700-projektin jälkeen todennäköisenä aikanaan, mutta nämä investoinnit ja niitä vastaavat tuotto-odotukset olemme huomioineet Hopeakaivoksen alueen ja Tipasjärven viherkivivyyöhykkeen arvoa haarukoidessamme.

Emme odota Sotkamo Silverin edistävän erityisen merkittävillä rahallisilla panostuksilla Suomussalmen hanketta tai Sotkamon/Kuhmon alueellista malminetsintään lähivuosina. Siten näitä hankkeita ei ole huomioitu konsernin ennusteissamme liikevaihto- tai kulupuolella vaan olemme käsitelleet ne erikseen. 2020-luvun aikana tilanne voi tuki muuttua ja tarkastelemme näiltä osin ennusteitamme uudelleen, jos projektit etenevät konkreettisesti kohti tuotantoa.

## EPS ja osinko



# Kvartaaliennusteet

Tuloslaskelma	2019	Q1'20	Q2'20	Q3'20	Q4'20	2020	Q1'21	Q2'21e	Q3'21e	Q4'21e	2021e	2022e	2023e	2024e
<b>Liikevaihto</b>	<b>197</b>	<b>90,6</b>	<b>67,1</b>	<b>130</b>	<b>78,1</b>	<b>365</b>	<b>95,1</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>109</b>	<b>415</b>	<b>436</b>	<b>428</b>	<b>441</b>
Sotkamo Silver	197	90,6	67,1	130	78,1	365	95,1	105	106	109	415	436	428	441
<b>Käyttökate</b>	<b>7,9</b>	<b>8,3</b>	<b>0,4</b>	<b>58,2</b>	<b>6,5</b>	<b>73,4</b>	<b>14,1</b>	<b>32,7</b>	<b>37,6</b>	<b>35,2</b>	<b>120</b>	<b>159</b>	<b>153</b>	<b>167</b>
Poistot ja arvonalennukset	-82,9	-19,8	-22,2	-18,4	-22,6	-83,0	-20,2	-19,0	-19,0	-19,0	-77,2	-81,5	-82,0	-81,4
<b>Liikevoitto ilman kertaeriä</b>	<b>-75,0</b>	<b>-11,5</b>	<b>-21,8</b>	<b>39,8</b>	<b>-16,1</b>	<b>-9,6</b>	<b>-6,1</b>	<b>13,7</b>	<b>18,6</b>	<b>16,2</b>	<b>42,5</b>	<b>78,0</b>	<b>71,2</b>	<b>85,6</b>
<b>Liikevoitto</b>	<b>-75,0</b>	<b>-11,5</b>	<b>-21,8</b>	<b>39,8</b>	<b>-16,1</b>	<b>-9,6</b>	<b>-6,1</b>	<b>13,7</b>	<b>18,6</b>	<b>16,2</b>	<b>42,5</b>	<b>78,0</b>	<b>71,2</b>	<b>85,6</b>
Sotkamo Silver	-75,0	-11,5	-21,8	39,8	-16,1	-9,6	-6,1	13,7	18,6	16,2	42,5	78,0	71,2	85,6
Nettorahoituskulut	-26,0	15,8	-39,3	-5,2	-8,0	-36,7	-7,0	-6,0	-6,0	-6,0	-25,0	-19,9	-14,9	-9,8
<b>Tulos ennen veroja</b>	<b>-101,1</b>	<b>4,4</b>	<b>-61,2</b>	<b>34,6</b>	<b>-24,2</b>	<b>-46,4</b>	<b>-13,1</b>	<b>7,7</b>	<b>12,6</b>	<b>10,2</b>	<b>17,5</b>	<b>58,1</b>	<b>56,3</b>	<b>75,8</b>
Verot	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vähemmistöosuudet	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Nettotulos</b>	<b>-101,1</b>	<b>4,4</b>	<b>-61,5</b>	<b>34,6</b>	<b>-24,2</b>	<b>-46,7</b>	<b>-13,1</b>	<b>7,7</b>	<b>12,6</b>	<b>10,2</b>	<b>17,5</b>	<b>58,1</b>	<b>56,3</b>	<b>75,8</b>
<b>EPS (oikaistu)</b>	<b>-0,75</b>	<b>0,03</b>	<b>-0,34</b>	<b>0,19</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,26</b>	<b>-0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>	<b>0,29</b>	<b>0,28</b>	<b>0,38</b>
<b>EPS (raportoitu)</b>	<b>-0,75</b>	<b>0,03</b>	<b>-0,34</b>	<b>0,19</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,26</b>	<b>-0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>	<b>0,29</b>	<b>0,28</b>	<b>0,38</b>
<b>Ennusteparametrit</b>	<b>2019</b>	<b>Q1'20</b>	<b>Q2'20</b>	<b>Q3'20</b>	<b>Q4'20</b>	<b>2020</b>	<b>Q1'21e</b>	<b>Q2'21e</b>	<b>Q3'21e</b>	<b>Q4'21e</b>	<b>2021e</b>	<b>2022e</b>	<b>2023e</b>	<b>2024e</b>
Rikastamon syöttövolyyymi (Mt)	343 000	129 000	137 000	142 000	137 000	545 000	139 000	137 000	135 000	135 000	546 000	530 000	540 000	550 000
Hopean tuotanto (Moz)	0,99	0,39	0,41	0,43	0,35	1,58	0,34	0,38	0,39	0,40	1,52	1,61	1,67	1,73
Kullan tuotanto (koz)	2,93	0,99	1,00	0,92	0,97	3,88	0,78	0,93	1,00	1,04	3,75	4,73	4,82	4,91
Lyijyn tuotanto (t)	1 070	516	321	568	349	1 754	417	480	513	540	1 950	1 802	1 836	1 870
Sinkin tuotanto (t)	2 310	968	722	815	757	3 262	663	690	753	790	2 897	3 721	3 791	3 861
Hopean hinta (USD/oz)	16,2	16,9	16,3	24,4	24,4	20,5	26,5	26,5	25,7	25,4	26,0	24,9	23,5	23,5
Kullan hinta (USD/oz)	1 393	1 583	1 711	1 911	1 875	1 770	1 750	1 820	1 775	1 735	1 770	1 722	1 653	1 653
Lyijyn hinta (USD/t)	1 997	1 843	1 678	1 876	1 902	1 825	1 900	2 208	2 208	2 208	2 131	2 208	2 208	2 208
Sinkin hinta (USD/t)	2 550	2 123	1 968	2 342	2 632	2 266	2 700	2 800	2 766	2 774	2 760	2 627	2 585	2 585
EUR/USD	1,13	1,10	1,10	1,11	1,20	1,13	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,24	1,25	1,25
EUR/SEK	10,57	10,67	10,67	10,40	10,20	10,49	10,00	10,10	10,00	10,00	10,10	10,10	10,10	10,10
Materiaalit ja palvelut/hopeaanssi (SEK)	128	154	127	117	148	137	158	135	120	125	134	120	115	110
Henkilöstömäärä (kpl)	44	43	51	47	50	48	51	51	51	51	50	50	50	50
Keskipalkka (SEK)	508 635	223 721	194 118	195 745	198 000	811 583	200 000	196 078	197 702	199 980	793 761	820 000	820 000	820 000
Muut kulut-%	20,3 %	14,3 %	16,7 %	9,6 %	19,5 %	14,2 %	16,6 %	12,3 %	10,8 %	12,0 %	12,8 %	10,8 %	11,0 %	10,3 %

# Tase

Vastaavaa	2019	2020	2021e	2022e	2023e
<b>Pysyvät vastaavat</b>	<b>648</b>	<b>581</b>	<b>554</b>	<b>507</b>	<b>450</b>
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aineettomat hyödykkeet	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Käyttöomaisuus	627	570	543	497	440
Sijoitukset osakkuusyrityksiin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut sijoitukset	20,0	10,7	10,7	10,7	10,7
Muut pitkäaikaiset varat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Laskennalliset verosaamiset	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>	<b>60,7</b>	<b>76,9</b>	<b>133</b>	<b>128</b>	<b>159</b>
Vaihto-omaisuus	5,9	3,9	6,2	6,5	6,4
Muut lyhytaikaiset varat	10,5	10,1	10,5	10,5	10,5
Myyntisaamiset	14,7	27,5	31,1	32,7	32,1
Likvidit varat	29,6	35,4	85,0	77,9	110
<b>Taseen loppusumma</b>	<b>708</b>	<b>658</b>	<b>687</b>	<b>635</b>	<b>609</b>

Lähde: Inderes

Vastattavaa	2019	2020	2021e	2022e	2023e
<b>Oma pääoma</b>	<b>219</b>	<b>212</b>	<b>281</b>	<b>339</b>	<b>396</b>
Osakepääoma	185	247	275	275	275
Kertyneet voittovarot	-65,5	-178,7	-161,2	-103,1	-46,9
Oman pääoman ehtoiset lainat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uudelleenarvostusrahasto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muu oma pääoma	99,0	144	168	168	168
Vähemmistöosuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pitkäaikaiset velat</b>	<b>304</b>	<b>317</b>	<b>284</b>	<b>174</b>	<b>102</b>
Laskennalliset verovelat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Varaukset	29,5	41,2	42,0	42,0	42,0
Lainat rahoituslaitoksilta	179	211	192	132	60,0
Vaihtovelkakirjalainat	65,0	65,0	50,0	0,0	0,0
Muut pitkäaikaiset velat	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Lyhytaikaiset velat</b>	<b>186</b>	<b>129</b>	<b>121</b>	<b>122</b>	<b>111</b>
Lainat rahoituslaitoksilta	100,0	37,8	30,0	30,0	30,0
Lyhytaikaiset korottomat velat	85,9	91,2	91,4	91,6	81,4
Muut lyhytaikaiset velat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Taseen loppusumma</b>	<b>708</b>	<b>658</b>	<b>687</b>	<b>635</b>	<b>609</b>

# Arvonmääritys ja suositus 1/6

## Tavoitehintamme taustalla on osien summa

Mielestämme oikea tapa määrittää Sotkamo Silverin osakkeen arvo on osien summa -menetelmä, joka ottaa huomioon yhtiön kaikkien projektien nykyarvot, konsernin nettovelat ja konsernikulut. Hopeakaivosprojektin nykyarvo voidaan mineraalivarantojen osalta määrittää kassavirta-analysillä, mutta Suomussalmen ja Sotkamon/Kuhmon projektien sekä Hopeakaivoksen syvien osien malminetsintäpotentiaalille kassavirta-analyysi ei ole kelvollinen menetelmä niiden varhaisen kehitysvaiheen takia. Hopeakaivoksen ulkopuolisten omaisuuserien arvon määritämme arvioimalla malminetsintään sijoitettuja varoja, metallien maassa olevan arvon (in-situ) ja tuotantopotentiaalain todennäköisyyttä arvioimalla, mitkä ovat varhaisen kehitysvaiheen hankkeille soveltuvia menetelmiä.

Konsernitasolla projektien nykyarvojen lisäksi arvonmäärityksessä on huomioitava emoyhtiön konsernikulut ja konsernin nettovelat. Nämä olemme kuitenkin sisällyttäneet Hopeakaivoksen kassavirta-laskelmaamme, sillä Hopeakaivos muodostaa valtaosan konsernin arvosta ja toisaalta Hopeakaivos on vielä pitkään konsernin ainoa kassavirtaa tuottava yksikkö. Siten kaikki konsernin kaikki yleiskulut ja velat voidaan kohdistaa ongelmitta sille.

Ennustemme Sotkamo Silverin (ts. Hopeakaivoksen) kassavirroista perustuvat edellisessä kappaleessa esittämiimme konsernin tulos- ja investointiennusteisiimme, joita diskonttaamme nykyhetkeen. Tähän yhtiön

perusskenaarion kassavirtojen nykyarvoon lisäämme muiden projektien arvon. Täysin suoraviivaisesti tavoitehintamme ei aina osakkeen laskennallista arvoa seuraa, sillä laskennallisen arvon saavuttaminen vuoden tähtäimellä ei kaikissa skenaarioissa ole aina realistista. Kassavirta-analyysin lisäksi vertailemme Sotkamo Silverin arvoa ja louhintapotentiaalia suhteessa muihin pieniin primäärihopeayhtiöihin. Tämän teemme suhteuttamalla yhtiöiden yritysarvot niiden mineraalivarantoihin, sillä perinteinen tulostulokertoimien vertailu ei sovellu erityisen hyvin erilaisia elinkaaria ja erilaatuisia malmivaroja omaaville pienille kaivosyhtiöille.

## Kaivosyhtiöiden pääoman kustannus vaihtelee huomattavasti

Kassavirta-analyysi on melko herkkä käytetylle diskonttauskorolle, vaikka herkkyyttä pienentääkin kassavirtojen diskonttaaminen vain seuraavalle 10 vuodelle (ts. ei terminaaliarvoa). Diskonttauskoron pitäisi mielestämme heijastella sijoittajien riskit huomioivaa tuottovaatimusta. Määritämme diskonttauskoron käyttämällä yhtiön pääomarakenteen keskekustannusta (WACC), joka muodostuu oman ja vieraan pääoman kustannuksista niiden painotettuna keskiarvona. Oman pääoman kustannuksen määrittämisessä elementtejä ovat riskitön korko, arvioidut projekti- ja maariskit (riskipreemio) sekä osakkeen volatilitteetti (beta-kerroin). Vieraan pääoman kustannus taas muodostuu yhtiön velkarahoituksen hinnasta ja velan verokilvestä.

Kaivosyhtiöiden pääoman kustannus vaihtelee huomattavasti projektin kehitysvaiheen ja

vastaavasti riskien mukaan. Karkeasti kustannus on korkeimmillaan nuorissa ja kehittyvissä maissa sijaitsevilla malminetsintäprojekteilla, kun taas alimmillaan pääomakustannukset ovat kypsissä vakaiden maiden tuotantoprojekteilla. Tämä heijastuu sekä oman että vieraan pääoman kustannukseen, joskin suuren velkaosuuden saaminen nuoriin kaivoskehitysprojekteihin on usein vaikeaa ja siten oman pääoman kustannuksen rooli korostuu niissä.

Vaihteluväli eri projektien välillä voi olla huomattava, sillä esimerkiksi kanadalainen CIM on arvioinut oman pääoman kustannuksen liikkuvan 5,0-32,5 %:n välillä kaivosinvestointiprojekteilla. Lisäksi huomioitavaa on, että yhtiötasolla pääoman kustannus on eri projekteille (eri kaivoksille) eritasolla. Tämä heijastuu myös Sotkamo Silveriin, mutta jätämme tämän huomioimatta, koska muiden projektien arvot on määritetty projekteihin sijoitettuihin kustannuksiin perustuen.

## Riskitön korko on matala ja Suomessa maariski on kohtuullinen

Käytämme riskittömänä korkona Sotkamo Silverille USA:n ja Saksan 10 vuoden valtion-velkakirjalainojen keskiarvoa. Nykyisten matalien korkojen takia riskittömäksi koroksi muodostuu vain 0,7 %. Mielestämme tämän historiallista keskekorkotasoa selvästi matalamman riskittömän koron käyttäminen on perusteltua Sotkamo Silverille, sillä yhtiön elinkaari tämänhetkisessä ennustemallissamme on vain vielä 10 vuotta nykyhetkestä. Arvonmäärityksessämme yhtiöllä ei

# Arvonmääritys ja suositus 2/6

siis ole ajasta ikuisuuteen ulottuvaa terminaaliarvoa, jolle poikkeuksellisen matalan riskittömän koron soveltaminen olisi kyseenalaista.

Subjektiivisempi osa oman pääoman kustannusta ovat maa- ja projektiriskipreemiot, joiden summasta koko yhtiön riskipremio muodostuu. Näistä ensimmäinen tekijä huomioi maakohtaisia riskejä liittyen sosiaalisiin, taloudellisiin ja poliittisiin tekijöihin. Maariskit vaihtelevat CIM:n mukaan tyypillisesti 0,0-14,0 %:n välillä. CIM:n tutkimuksessa matalimmat 1 %:n maariskipreemiot annettiin kanadalaisille, australialaisille ja chileläisille projekteille, kun taas Euroopassa ja USA:ssa maariskipremio oli noin tasolla 2,5 %. Suomen vakaa toimintaympäristö huomioiden asetamme edelleen Sotkamo Silverin maariskipreemion 2,0 %:iin. Tämä tekijä ei myöskään lähtökohtaisesti muutu kaivoksen suunnitellun elinkaaren aikana, ellei Suomessa tapahdu fundamentaalisia taloudellisia, poliittisia tai sosiaalisia muutoksia. Viimeaikaisen poliittisen keskustelun (ml. kaivosvero) näemme Suomen riskipreemiossa mieluummin nousu- kuin laskupaineita, mutta toistaiseksi emme tee muutoksia näkemykseemme maariskistä.

## Projektiriski voi muuttua Hopeakaivoksen elinkaaren aikana

Projektiriskipremio sisältää geologiset malmin määrään ja laatuun liittyvät riskit, tuotantoon ja prosessiin liittyvät tekniset riskit, rakennusriskit, ympäristöriskit, uuden teknologian toimivuuteen liittyvät riskit sekä taloudellisiin ennusteisiin liittyvät riskit.

Sotkamo Silverin osalta projektiriski tiivistyy mielestämme etenkin geologiaan (malmin todellinen määrä ja laatu) sekä ennusteisiin hopean hinnan sekä valuuttakurssien pitkän ajan kehityksestä. Sen sijaan teknologiset riskit ovat pääosin vakiintuneen teknologian käytön myötä rajallisia lukuun ottamatta esirikastusta, joka ei ole kuitenkaan kokonaisuuden kannalta välttämätön. Uuden ympäristöluvan yhtiö sai 2020 joulukuussa, jonka puitteissa rikastamolle syötettävän malmin määrä voi olla 600 000 tonnia vuodessa (n. 10 % enemmän kuin rikastamon tämän hetken syöttövolyyymi). Siten yhtiön ympäristöön liittyvät riskit ovat mielestämme maltillisia.

Kokonaisuus huomioiden asetamme projektiriskipreemion vuosille 2019-2025 4,5 %:iin. Vuosille 2025-2030 nostamme projektiriskipreemion 6,5 %:iin, sillä mineraalivarantoihin liittyvä geologinen riski on näkemyksemme mukaan malmivaroja suurempi. Jos ottaisimme mallissamme huomioon myös Sotkamon alueen myöhemmän malminetsintäpotentiaalin 20-30 toimintavuoteen asti, projektiriskipremio pitäisi nostaa mielestämme yhä selvästi korkeammalle. Aikaviiveiden kasvaessa ja riskipreemioiden leventyessä kaivoksen elinkaaren loppupään paino kassavirtamallissa jäisi siten joka tapauksessa vähäiseksi.

## Pääoman kustannus on pörssiyhtiölle korkea liiketoiminnan riskiprofiiliin takia

Osakkeen riskitasoa kuvaavana beta-kertoimena käytämme mallissa arvoa 1,5x perustuen kaivos-yhtiöiden beta-kertoimista tehtyyn tutkimukseen

## Sotkamo Silverin pääoman kustannus (WACC)

	2019e- 2025e	2026e- 2030e
Riskitön korko	0,7 %	0,7 %
<i>USA 10 vuoden valtiolainakorko</i>	1,6 %	1,6 %
<i>Saksa 10 vuoden valtiolainakorko</i>	-0,2 %	-0,2 %
Beta	1,5	1,5
Riskipremio	6,5 %	8,5 %
<i>Maariskipremio (Suomi)</i>	2,0 %	2,0 %
<i>Projektiriskipremio (Hopeakaivos)</i>	4,5 %	6,5 %
<b>Oman pääoman kustannus</b>	<b>10,5 %</b>	<b>13,5 %</b>
Velkaosuus	20 %	20 %
Velan kustannus	7,0 %	7,0 %
Veroaste	20 %	20 %
<b>WACC</b>	<b>9,5 %</b>	<b>11,9 %</b>

# Arvonmääritys ja suositus 3/6

(NYU Business School 2016). Nämä tekijät huomioiden Sotkamo Silverin oman pääoman kustannukseksi muodostuu vuosille 2021-2025 10,5 % ja vuosille 2026-2030 13,5 %. Projektin tavoitellun velka-asteen (velan osuus kokonaispääomasta) arvioimme olevan 20 % ja velan pidemmällä aikavälillä saavutettavan keskiporon 7 %. Yhtiön veroaste on Suomen yritysveroaste 20 %. Siten Sotkamo Silverin keskimääräiseksi pääomankustannukseksi (WACC) ja diskonttauskoroksi muodostuu seuraavien 5 v osalta 9,5 % ja viimeisten 5 v osalta 11,9 %. Olemme pitäneet Q1:n tuotantopettymyksen jälkeen hieman korottamamme diskonttauskorot ennallaan.

Sotkamo Silverille arvioimamme keskimääräiset pääoman kustannukset ovat mielestämme melko konservatiivisia pörssiyhtiölle, mikä johtuu pienen kaivosyhtiön sijoittajille muodostamasta korkeasta riskiprofiilista. Käyttämämme diskonttauskorot jättävät sijoittajille tyydyttävää turvamarginaalia ennusteisiin väistämättä sijoitukseen liittyvää korkeaa epävarmuutta vastaan, mikä on kassavirta-analyysin kaltaisessa pitkän aikavälin arvioissa mielestämme tarpeen. Yhtiön vapaan kassavirran kääntyessä selvästi positiiviseksi ja nettovelkojen lyhentyessä projektiriskipreemioissa voisi olla laskuvaraa. Sama koskee malmivarojen ja mineraalivarantojen määrän kasvua, joka siis olisi malminetsintäinvestointien tavoitteena. Siten pääoman kustannusta voi olla mielestämme perusteltua tarkastaa asteittain alaspäin projektiriskipreemion osalta, jos yhtiöllä on näyttää kovaa dataa kassavirran tuottokyvystä sekä nettovelkojen laskusta.

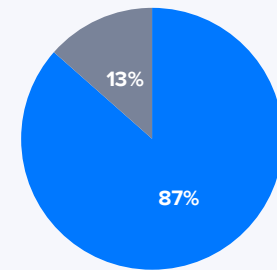
## Hopeakaivoksen kassavirtamalli

Kun edellisessä kappaleessa esitetyt kassavirta-ennusteemme diskontataan nykyhetkeen määritetyillä diskonttauskoroilla Sotkamo Silverin diskontatun vapaan kassavirran arvoksi jäljellä olevalla noin 10 vuoden tuotantopotentiaalilla muodostuu noin 850 MSEK. Kun tästä vähennetään yhtiön korolliset velat ja lisätään siihen rahavarat (oikaistuna optioannilla), oman pääoman arvoksi saadaan 609 MSEK. Yhtiön täysin laimennetulla osakemäärällä Hopeakaivoksen tunnistetun tuotantopotentiaalın arvoksi saadaan 3,0 SEK / osake (noin 0,30 euroa /osake). Osakemäärässä ei ole huomioitu suuremman vaihtovelkakirjalainan mahdollista konversiota, sillä tällä hetkellä osakkeen kurssitaso ja tavoitehintamme ovat konversiokurssin alapuolella. Luonnollisesti konversio laskisi nettovelkaa ja pienentäisi osakkeen riskejä, joten erityisen huono lopputulema suuremman lainan konversiokaan ei olisi, jos markkinatilanne ja yhtiön kassavirran tuottokyky eivät parane vauhdilla.

## Muiden projektien arvostus

Muiden projektien osalta arvotamme Suomussalmen malminetsintähankkeen maassa olevan metallisisällön arvon (in situ) ja projektiin uponneiden varojen mukaan. Suomussalmen mineraalivarantojen arvo maassa on nykyisillä metallien hinnoilla ja valuuttakursseilla yli 400 MUSD ja Sotkamo Silver investoinnit projektiin ovat arviomme mukaan vähäiset. Nämä tekijät huomioiden arvotamme projektin 20 MSEK:iin, joka vastaa 0,5 % metallisisällön arvosta maassa. Viimeiset komponentit osien summassa ovat Hopeakaivoksen tuotantomallin ulkopuolelle jääneet mineraalivarannot,

## Osien summan jakautuminen



■ Hopeakaivos ■ Muut projektit

### Hopeakaivos ja konsernikulut (DCF-malli)

Velaton arvo 850MSEK

Konsernin oikaistun nettovelka-arvio -241 MSEK

Yhteensä 609 MSEK tai 3,0 SEK / osake

### Muut projektit (in-situ, Inderes arvio)

Hopeakaivoksen otaksutut mineraalivarannot 25 MSEK

Sotkamon/Kuhmon malminetsintäpotentiaali 50 MSEK

Suomussalmen hanke 20 MSEK

Yhteensä 95 MSEK tai 0,5 SEK / osake

### Osien summa 704 MSEK tai 3,5 SEK/osake



# Arvonmääritys ja suositus 4/6

Hopeakaivoksen malminetsintäpotentiaali ja Tipasjärven alueen muu malminetsintäpotentiaali. Hopeakaivoksen tuotantomallin ulkopuolelle jäävien mineraalivarantojen arvo maassa (in-situ) nykyisillä metallien hinnoilla ja valuuttakursseilla olisi arviomme mukaan noin 250 MUSD. Varantoihin liittyvän korkean geologisen epävarmuuden ja niiden taloudelliseen hyödyntämiseen liittyvien riskien takia arvoamme nämä varannot ja niihin liittyvän malminetsintäpotentiaalin toistaiseksi 1 %:iin in-situ arvosta eli noin 25 MSEK:iin. Näiden varantojen alapuolella mahdollisesti sijaitsevien varantojen malminetsintäpotentiaalin arvoamme noin 20 MSEK:iin, mikä vastaa arviomme mukaan karkeasti reilua promillea mahdollisen malmin in situ-arvosta. Tipasjärven alueen muun mineraalien etsintäpotentiaalin arvoamme myös noin 30 MSEK:iin. Näin ollen Hopeakaivoksen ulkopuolisten omaisuuserien arvoksi saadaan 95 MSEK tai 0,47 SEK/osake (noin 0,47 euroa), kun

nettovelat on kohdistettu täysimääräisesti Hopeakaivokselle.

## Osien summa on selvästi kurssin yläpuolella

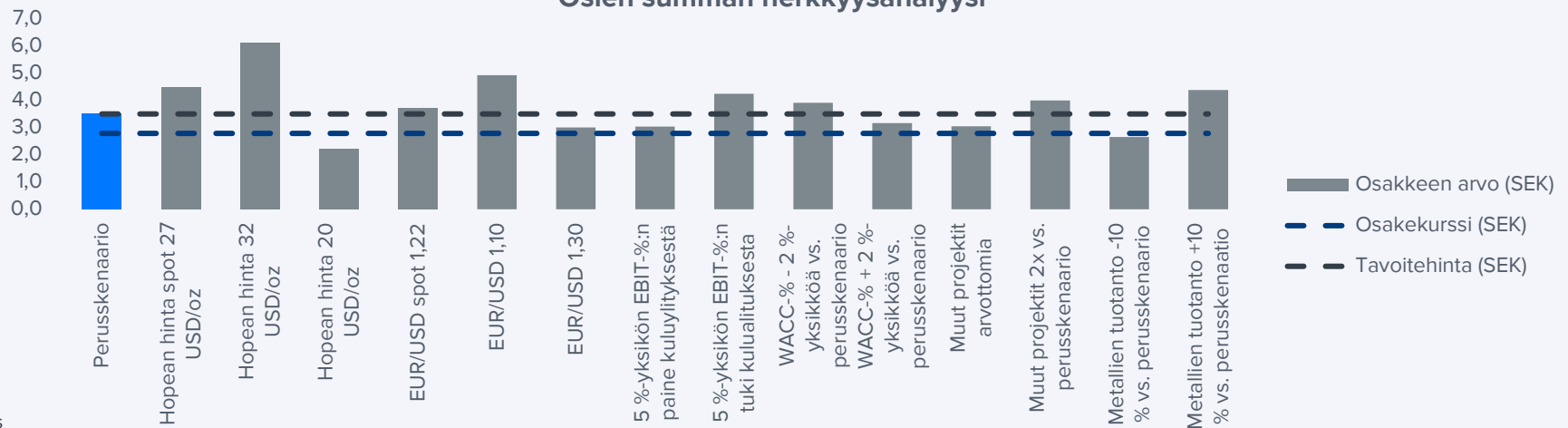
Komponentit yhteenlaskettuna Sotkamo Silverin osien summa on arviomme mukaan 704 MSEK tai 3,50 SEK/osake (noin 0,35 euroa). Tämä on noin 25 % osakkeen nykykurssin yläpuolella, joten pidämme osakkeen arvostusta varovaisen houkuttelevana suhteessa osien summaan ja näemme siinä lievää nousuvaraa, mutta osien summan saavuttaminen vaatii ennustamaamme paluuta hyvälle tasolle ja suotuisana pysyvää metallimarkkinaa. Hopeakaivoksen tuotantopotentiaali kattaa konsernille arvioimastamme arvosta yli 85 % ja arviomme mukaan osakekurssi on lähes perusteltu pelkästään tunnistetulla tuotantopotentiaalilla ja ennustamillamme markkinaparametreilla. Tämä parantaa tuotto/riski-suhdetta, sillä epävarmalle malminetsinnän potentiaalille jää konsernin

arvosta vain pienehkö osa toistaiseksi.

## Osien summan herkkyyshanalyysi

Koska Hopeakaivoksen kassavirta-analyysi on huomattavan herkkä keskeisten ennusteparametrien suhteen, testaamme kassavirta-analyysin antamaa osakkeen arvoa hopean hintaa, EUR/USD-kurssia, tuotantokustannuksia ja diskonttaus korkoa ja muiden projektien arvoa herkkyyshanalyysissä muuttamalla yhtä parametriä kerrallaan. Tätä kautta saadaan kuva siitä, mitä pitäisi tapahtua, jotta osakkeen nykyinen kurssitaso ei olisi perusteltu. Herkkyyshanalyysi myös mahdollistaa eri näkemysten huomioimisen keskeisistä ennusteparametreista. Herkkyyksiin kannattaa kuitenkin suhtautua kriittisesti, sillä yhden parametrin muuttaminen kerrallaan ei ole käytännössä yleensä realistinen skenaario (vrt. esim. hopean hinnan ja EUR/USD-kurssin historiallinen selvästi negatiivinen korrelaatio).

Osien summan herkkyyshanalyysi



# Arvonmääritys ja suositus 5/6

DCF-laskelma reagoi voimakkaimmin hopean hinnan ja EUR/USD-valuuttakurssin muutoksiin. Hopean hinnan noustessa yli 30 USD/unssi-tason osake alkaisi tarjota hyvää nousupotentiaalia, kun taas viime vuosien toteumaa korkeammalla mutta nykyhintaa alemmalla 20 USD/oz hopean hintatasolla USD/unssi omistajien odotusarvo olisi selvästi negatiivinen. Vastaavasti alle 1,10 EUR/USD-kurssilla tuottopotentialia olisi hyvä, kun taas tason 1,30 ylittäminen painaisi osien summan arvon nykykurssin alapuolelle.

Perusskenaarion tuottovaatimustamme 2 %-yksikköä alempaan tuottoon tyytyvälle sijoittajille osake alkaisi tarjota hyvää tuottopotentialia, kun taas tuottovaatimuksen noustessa odotusarvo jäisi rajalliseksi. Tuotantokustannusten ylityksen elinkaarelle luoma 5 %-yksikön marginaalipaine painaisia mallin alle pörssikurssin arvon, kun taas vastaava tehokkuuden parantuminen kulujen laskusta antaisi omistajille hyvää tuottopotentialia. Metallituotannon 10 %:n ylitys ja

alitus johtaisivat vastaaviin lopputuloksiin.

## Indikaatiivinen kerroinarvostus on siedettävä

Seuraamme Sotkamo Silverissä myös perinteisiä arvostuskertoimia (P/E, EV/EBITDA, P/B), vaikka lähtökohtaisesti rajallisen elinkaaren omaavien kaivosyhtiöiden hinnoitteluun arvostuskertoimet sopivat mielestämme melko huonosti. Kuluvan vuoden kertoimilla Sotkamo Silver ei ole halpa (2021e: P/E 32x ja EV/EBITDA 6x), mutta lähivuosina P/E-luvut painuvat tasolle (8x-11x) ja EV/EBITDA-kertoimet karkeasti tasolle (3x-4x). Näin ollen indikaatiiviset tuloskertoimet heijastelevat mielestämme osakkeen kohtuullista hinnoittelua, joskin korostamme, että arvostuksen pitääkin olla matala suhteessa yleisiin arvostuksiin, kun yhtiön elinkaari on perusskenaariossa lyhyt ja lähivuosina louhitaan hyvälaatuista malmia.

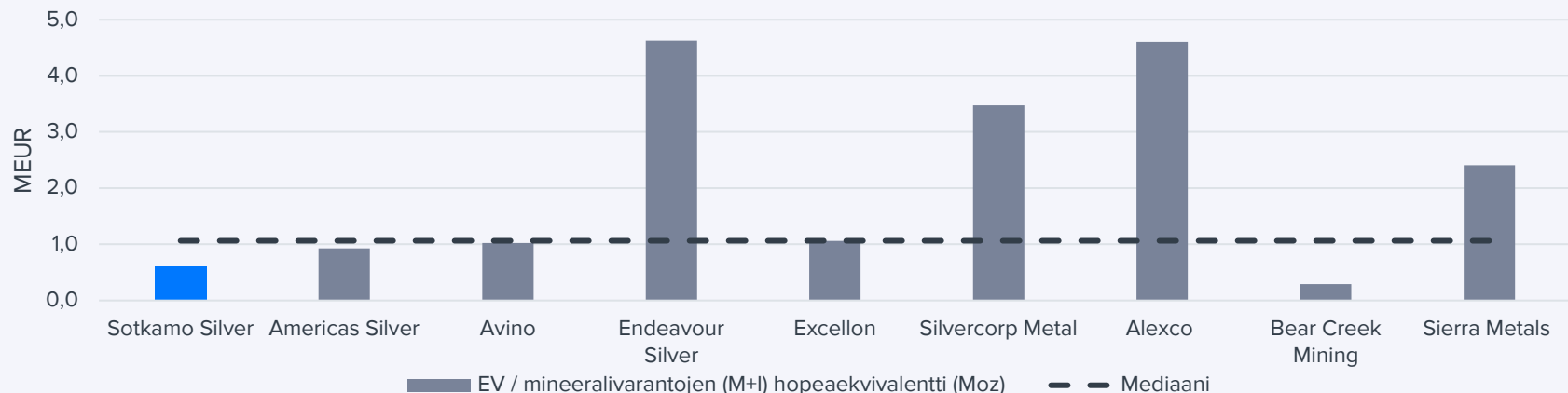
Yhtiön P/B 2,0x on mielestämme korkeahko, mutta tämä johtuu pitkälti supistuneesta omasta pääomasta (ja vastaavasti sen myötä nousseesta

pääoman tuottovarasta). Osinkotuotot jäävät arviomme mukaan Sotkamo Silverissä lähivuosina nolliin tai ainakin alhaisiksi, sillä arviomme mukaan yhtiön täytyy lyhennellä nettovelkojaan ja panostaa malminetsintäinvestointeihin. Siten sijoittajan tuotto-odotuksen on tultava kurssinousun kautta.

## Suhteellinen arvostus

Koska perinteinen arvostuskertoimien vertailu sopii huonosti kaivosyhtiölle niiden elinkaarten ja lyhyen tähtäimen tuotantosuunnitelmien erojen takia, peilaamme Sotkamo Silverin arvostustasoa muihin pienempiin hopeayhtiöihin suhteuttamalla yhtiöiden yritysarvoja (EV) todettuihin ja todennäköisiin (M+I) mineraalivarantoihin sekä yhtiöiden omien pääomien tasearvostuksia toisiinsa. Tämäkään mittari ei ole aukoton, koska se ei huomioi mineraalivarantojen laatua, joka taas antaa kohtuullisen indikaation mineraalivarantojen tuotantokuluista ja siten kassavirtapotentialista.

## Mineraalivarantojen (M+I) arvostus



# Arvonmääritys ja suositus 6/6

Kohtuullinen kuva arvostustasoista on silti saatavilla tällä tavalla ja siten nämä mittarit ovat hyviä realiteettitarkastuksia Hopeakaivoksen DCF-mallin oletuksille.

Pääomamarkkinoilla hopeakaivosyhtiöiden mineraalivarantojen miljoona hopeaunssia vastaava metallimäärä (ts. malmin kaikki metallit on muutettu hopeaksi nykyisillä metallien spot-hinnoilla ja valuuttakursseilla) on arvostettu mediaanina noin 1,1 MUSD:n arvoiseksi ja yhtiöiden EV:ssä. Sotkamo Silverillä vastaava luku on 0,6 MUSD / hopeaekvivalenttiunssi., joten yhtiö on selvästi aliarvostettu suhteessa verrokkiryhmään. Suoraan vertailua tosin vaikeuttaa verrokkiryhmän suppeus ja suuret yhtiökohtaiset arvostuserot. Saman suuntaisen tuloksen antaa myös tasepohjaisten P/B-lukujen vertailu. Sotkamo Silverin P/B-luku on tällä hetkellä 2,0x. Myös verrokkiryhmän toteutunut P/B-luvun mediaani on 2,0x. Siten Sotkamo Silverin tasearvostus on mielestämme järkevässä suhteessa verrokkiryhmän kanssa. Näin ollen mineraalivarantojen tai oman pääoman arvostus ei mielestämme aseta osakkeen nousupotentiaalille rajoja emmekä toisaalta usko suhteellisen arvostuksen ajavan osaketta vaan tärkeämpiä lyhyen ajan ajureita ovat metallien hinnat, valuuttakurssit ja yhtiön kassavirran kehitys sekä keskipitkällä tähtäimellä lisäksi malminetsintä.

**Tuotto-odotus on mielestämme riittävä korkeiden riskien vastapainoksi**

Toistamme Sotkamo Silverin tavoitehintamme 3,50 Ruotsin kruunua ja osakkeen lisää-suosituksemme. Mielestämme Sotkamo Silver on

tällä hetkellä konsensuksen mukaisella hopean hinnalla ja valuuttakurssien skenaariolla kohtuullisesti hinnoiteltu suhteessa osien summaansa osakkeen kroonisesti korkeat riskitkin huomioiden. Odotamme osien summan realisoituvan 12 kk:n tähtäimellä, kun Sotkamo Silver parantaa tänä vuonna tulostaan ja saa vapaan kassavirtansa positiiviseksi. Tuotto-odotuksen realisoituminen vaatii yhtiöltä paluuta hyvälle tuotantotasolle ja markkinatilanteen kestävyttä. Keskeisimpiä osakkeeseen liittyviä riskejä 12 kuukauden aikana ovat mielestämme metallien hinnat, valuuttakurssit ja tuotantoriskit. Lyhyen tähtäimen pääriskit ovat arviomme mukaan kaksisuuntaisia, sillä metallien hintojen noustessa osakkeessa voisi olla myös selvää nousuvaraa.

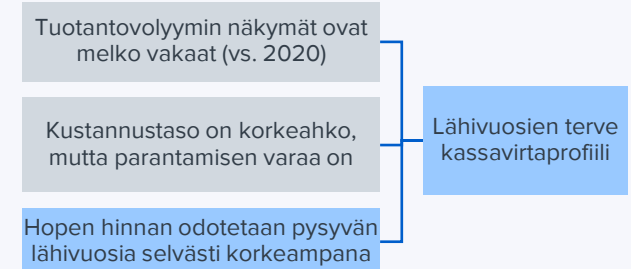
**Keskipitkällä tähtäimellä kurssinousu vaatisi Hopeakaivoksen elinkaaren jatkumista**

Keskipitkällä tähtäimellä osakkeen kehityskaaren kannalta keskeisessä roolissa ovat metallien hintakehityksen, valuuttojen ja tuotantovolyymien lisäksi Hopeakaivoksen elinkaaren kehitys. Mielestämme Sotkamo Silverillä on Hopeakaivoksen ja alueen geologia huomioiden hyvä mahdollisuus kohdennetuilla malminetsintäinvestoinneilla pystyä nostamaan nykyisiä mineraalivarantoja malmivaroiksi ja/tai parantaa nykyisten mineraalivarantojen luokitusta ja/tai löytää uusia mineraalivarantoja Hopeakaivokselta. Tätä mahdollisuutta yhtiön kurssiin on hinnoiteltu mielestämme vielä rajallisesti. Myöskään muiden projektien etenemistä osakkeeseen ei arviomme ole hinnoiteltu juurikaan, mikä on toki vielä loogista.

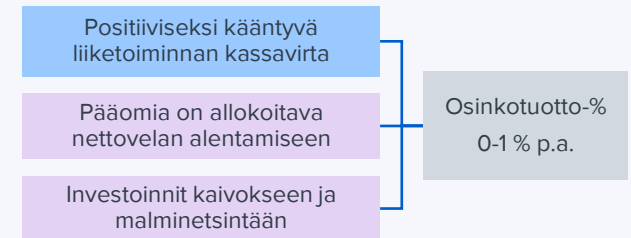
## Osaketuoton ajurit Q1'21-2023e

■ Positiivinen ■ Neutraali ■ Negatiivinen

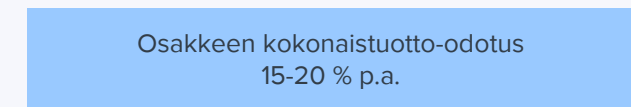
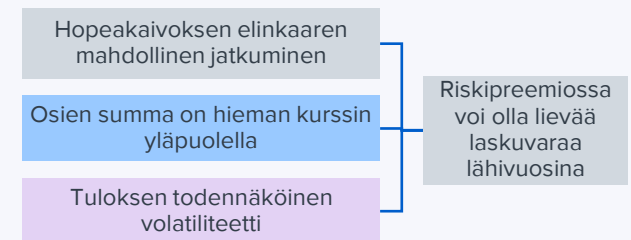
### Tulostuoton ajurit



### Osinkotuoton ajurit



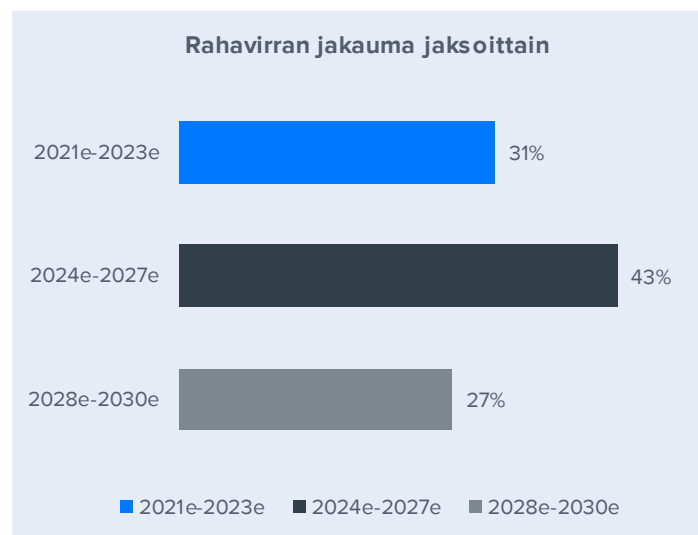
### Arvostuskertoimien ajurit



# Hopeakaivoksen DCF-malli (sis. konsernikulut, verot ja velat)

Kassavirtalaskelma (MSEK)	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	2033e	TERM
<b>Liikevoitto</b>	<b>42</b>	<b>78</b>	<b>71</b>	<b>86</b>	<b>97</b>	<b>115</b>	<b>131</b>	<b>131</b>	<b>150</b>	<b>236</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
+ Kokonaispoistot	77	81	82	81	83	79	77	70	49	23	0,0	0,0	0,0	0,0
- Maksetut verot	0	0	0	0	-9	-17	-25	-25	-29	0	0,0	0,0	0,0	0,0
- verot rahoituskuluista	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	0	0,0	0,0	0,0	0,0
+ verot rahoitustuotoista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
- Käyttöpääoman muutos	-6	-2	-10	-8	1	1	0	0	0	-27	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Operatiivinen kassavirta</b>	<b>113</b>	<b>158</b>	<b>144</b>	<b>159</b>	<b>172</b>	<b>177</b>	<b>182</b>	<b>175</b>	<b>169</b>	<b>232</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
+ Korottomien pitkä aik. velk. lis.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-42	0,0	0,0	0,0	0,0
- Bruttoninvestoinnit	-50	-35	-25	-20	-20	-20	-20	-10	-10	88	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Vapaa operatiivinen kassavirta</b>	<b>64</b>	<b>123</b>	<b>119</b>	<b>139</b>	<b>152</b>	<b>157</b>	<b>162</b>	<b>165</b>	<b>159</b>	<b>279</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
+/- Muut	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vapaa kassavirta	64	123	119	139	152	157	162	165	159	279	0,0	0,0	0,0	0,0
Diskontattu vapaa kassavirta	61	106	94	101	100	84	77	70	61	95	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>850</b>	<b>789</b>	<b>682</b>	<b>589</b>	<b>488</b>	<b>387</b>	<b>303</b>	<b>226</b>	<b>156</b>	<b>95</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Velaton arvo DCF</b>	<b>850</b>	<b>789</b>												
- Korolliset velat	-298													
+ Rahavarat	57													
-Vähemmistöosuus	0													
-Osinko/pääomapalautus	0													
<b>Oman pääoman arvo DCF</b>	<b>609</b>													
<b>Oman pääoman arvo DCF per osake</b>	<b>3,04</b>													

	2019e-	2026e-
<b>Pääoman kustannus (WACC)</b>	2025e	2030e
Vero-% (WACC)	20,0 %	20,0 %
Tavoiteltu velkaantumisaste D/(D+E)	20,0 %	20,0 %
Vieraan pääoman kustannus	7,0 %	7,0 %
Yrityksen Beta	1,50	1,50
Markkinoiden riskipreemio	6,50 %	8,00 %
Likviditeettipreemio	0,00 %	0,00 %
Riskitön korko	0,7 %	0,7 %
Oman pääoman kustannus	10,5 %	13,5 %
Pääoman keskim. kustannus (WACC)	9,5 %	11,9 %



# Suhteellinen arvostus

Verrokkiryhmän arvostus Yhtiö	Osakekurssi	Markkina-arvo MEUR / SEK	Yritysarvo MEUR / SEK	EV/EBIT		EV/EBITDA		EV/Liikevaihto		P/E		Osinkotuotto-%		P/B
				2021e	2022e	2021e	2022e	2021e	2022e	2021e	2022e	2021e	2022e	2021e
Americas Silver	2,07	187	211		1,5	8,8	1,0	2,2	0,5		13,4			
Endeavour	29,31	5016	5523	6,0	4,8	4,0	3,4	2,2	1,9	10,3	9,1	1,4	5,5	1,3
Fortuna	8,56	1076	1102	5,0	3,7	3,1	2,0	1,8	1,5	9,0	8,4			
Excellon	3,53	78	78							58,7	16,3			
Great Panther	0,86	207	202							5,8	3,9			
Pan American Silver	40,12	5724	5584	19,0	10,4	9,8	6,3	4,0	3,2	27,1	14,5	0,7	0,8	
Avino	1,59	108	88							15,5	10,3			
Fortuna Majestic Silver	8,56	1076	1102	5,0	3,7	3,1	2,0	1,8	1,5	9,0	8,4			
Hecla Mining	9,31	4084	4399	29,6	19,6	14,9	11,8	6,3	6,1	44,9	31,7	0,4	0,5	
Mag Silver	26,78	1729	1653	338,9	7,5		9,3	59,7	3,4		16,4			
<b>Sotkamo Silver (Inderes)</b>	<b>2,78</b>	<b>557</b>	<b>744</b>	<b>17,5</b>	<b>8,2</b>	<b>6,2</b>	<b>4,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>31,8</b>	<b>9,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>
<b>Keskiarvo</b>				<b>67,2</b>	<b>7,3</b>	<b>7,3</b>	<b>5,1</b>	<b>11,1</b>	<b>2,6</b>	<b>22,5</b>	<b>13,2</b>	<b>0,9</b>	<b>2,3</b>	<b>1,3</b>
<b>Mediaani</b>				<b>12,5</b>	<b>4,8</b>	<b>6,4</b>	<b>3,4</b>	<b>2,2</b>	<b>1,9</b>	<b>12,9</b>	<b>11,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1,3</b>
<b>Erotus-% vrt. mediaani</b>				<b>40 %</b>	<b>71 %</b>	<b>-3 %</b>	<b>18 %</b>	<b>-20 %</b>	<b>-23 %</b>	<b>147 %</b>	<b>-19 %</b>	<b>-100 %</b>	<b>-100 %</b>	<b>48 %</b>

Lähde: Thomson Reuters / Inderes. Huomautus: Inderesin käyttämä markkina-arvo ei ota huomioon yhtiön hallussa olevia omia osakkeita.

# Arvostus yhteenveto

Arvostustaso	2016	2017	2018	2019	2020	2021e	2022e	2023e	2024e
Osakekurssi	4,30	3,84	3,90	4,04	3,14	<b>2,78</b>	<b>2,78</b>	<b>2,78</b>	<b>2,78</b>
Osakemäärä, milj. kpl	104,6	109,9	128,3	134,4	180,0	<b>200,4</b>	<b>200,4</b>	<b>200,4</b>	<b>200,4</b>
Markkina-arvo	450	458	512	545	565	<b>557</b>	<b>557</b>	<b>557</b>	<b>557</b>
Yritysarvo (EV)	304	310	683	860	843	<b>744</b>	<b>641</b>	<b>537</b>	<b>418</b>
P/E (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	<b>31,8</b>	<b>9,6</b>	<b>9,9</b>	<b>7,3</b>
P/E	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	<b>31,8</b>	<b>9,6</b>	<b>9,9</b>	<b>7,3</b>
P/Kassavirta	neg.	neg.	neg.	neg.	16,9	<b>8,7</b>	<b>4,5</b>	<b>4,7</b>	<b>4,0</b>
P/B	1,6	1,4	1,7	2,5	2,7	<b>2,0</b>	<b>1,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>
P/S	>100	>100	>100	2,8	1,5	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>
EV/Liikevaihto	>100	>100	>100	4,4	2,3	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,3</b>	<b>0,9</b>
EV/EBITDA (oik.)	neg.	neg.	neg.	>100	11,5	<b>6,2</b>	<b>4,0</b>	<b>3,5</b>	<b>2,5</b>
EV/EBIT (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	<b>17,5</b>	<b>8,2</b>	<b>7,6</b>	<b>4,9</b>
Osinko/tulos (%)	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>17,8 %</b>	<b>39,6 %</b>
Osinkotuotto-%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>1,8 %</b>	<b>5,4 %</b>

Lähde: Inderes

# Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria

Raporteilla esitettävä informaatio on hankittu useista eri julkisista lähteistä, joita Inderes pitää luotettavina. Inderesin pyrkimyksenä on käyttää luotettavaa ja kattavaa tietoa, mutta Inderes ei takaa esitettyjen tietojen virheettömyyttä. Mahdolliset kannanotot, arviot ja ennusteet ovat esittäjiensä näkemyksiä. Inderes ei vastaa esitettyjen tietojen sisällöstä tai paikkansapitävyydestä. Inderes tai sen työntekijät eivät myöskään vastaa raporttien perusteella tehtyjen sijoituspäätösten taloudellisesta tuloksesta tai muista vahingoista (välittömät ja välilliset vahingot), joita tietojen käytöstä voi aiheutua. Raportilla esitettyjen tietojen perustana oleva informaatio voi muuttua nopeastikin. Inderes ei sitoudu ilmoittamaan esitettyjen tietojen/kannanottojen mahdollisista muutoksista.

Tuotetut raportit on tarkoitettu informatiiviseen käyttöön, joten raportteja ei tule käsittää tarjoukseksi tai kehotukseksi ostaa, myydä tai merkitä sijoitustuotteita. Asiakkaan tulee myös ymmärtää, että historiallinen kehitys ei ole tae tulevasta. Tehdessään päätöksiä sijoitustoimenpiteistä, asiakkaan tulee perustaa päätöksensä omaan tutkimukseensa, sekä arvioonsa sijoituskohteen arvoon vaikuttavista seikoista ja ottaa huomioon omat tavoitteensa, taloudellinen tilanteensa sekä tarvittaessa käytettävä neuvonantaja. Asiakas vastaa sijoituspäätöksensä tekemisestä ja niiden taloudellisesta tuloksesta.

Inderesin tuottamia raportteja ei saa muokata, kopioida tai saattaa toisten saataville kokonaisuudessaan tai osissa ilman Inderesin kirjallista suostumusta. Mitään tämän raportin osaa tai raporttia kokonaisuudessaan ei saa missään muodossa luovuttaa, siirtää tai jakaa Yhdysvaltoihin, Kanadaan tai Japaniin tai mainittujen valtioiden kansalaisille. Myös muiden valtioiden lainsäädännössä voi olla tämän raportin tietojen jakeluun liittyviä rajoituksia ja henkilöiden, joita mainitut rajoitukset voivat koskea, tulee ottaa huomioon mainitut rajoitukset.

Inderes antaa seuraamilleen osakkeille tavoitehinnan. Inderesin käyttämä suositusmetodologia perustuu osakkeen 12 kuukauden kokonaistuotto-odotukseen (sis. kurssinusu ja osingot) ja huomioi Inderesin näkemyksen tuotto-odotukseen liittyvästä riskistä. Suosituspolitiikka on neliportainen suosituksin myy, vähennä, lisää ja osta. Inderesin sijoitussuosituksia ja tavoitehintoja tarkastellaan pääsääntöisesti vähintään 2-4 kertaa vuodessa yhtiöiden osavuositarkastusten yhteydessä, mutta suosituksia ja tavoitehintoja voidaan muuttaa myös muina aikoina markkinatilanteen mukaisesti. Annetut suositukset tai tavoitehinnat eivät takaa, että osakkeen kurssi kehittyisi tehdyn arvon mukaisesti. Inderes käyttää tavoitehintojen ja suositusten laadinnassa pääsääntöisesti seuraavia arvonmäärittämissuomenetelmiä: Kassavirta-analyysi (DCF), arvostuskertoimet, vertailuryhmäanalyysi ja osien summa -analyysi. Käytettävät arvonmäärittämissuomenetelmät ja tavoitehinnan perusteet ovat aina yhtiökohtaisia ja voivat vaihdella merkittävästi riippuen yhtiöstä ja (tai) toimialasta.

Inderesin suosituspolitiikka perustuu seuraavaan jakaamaan suhteessa osakkeen 12 kuukauden riskikorjattuun kokonaistuotto-odotukseen.

Osta	Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on erittäin houkutteleva
Lisää	Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on houkutteleva
Vähennä	Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on heikko
Myy	Osakkeen riskikorjattu 12 kk tuotto-odotus on erittäin heikko
	Osakkeen 12 kuukauden riskikorjatun kokonaistuotto-odotuksen yllä esitettyjen määritelmien mukainen arviointi on yhtiökohtaista ja subjektiivista. Siten eri osakkeilla samansuuruiset 12 kk kokonaistuotto-odotukset voivat johtaa eri suosituksiin eikä eri osakkeiden suosituksia ja 12 kk kokonaistuotto-odotuksia tule verrata keskenään. Tuotto-odotuksen vastapuolena toimii sijoittajan Inderesin näkemyksen mukaan ottama riski, joka vaihtelee voimakkaasti eri yhtiöiden ja tilanteiden välillä. Korkea tuotto-odotus ei siis välttämättä johda positiiviseen suositukseen riskien ollessa poikkeuksellisen suuria, eikä matala tuotto-odotus johda vastaavasti negatiiviseen suositukseen riskien ollessa Inderesin näkemyksen mukaan maltillisia.

Inderesin tutkimusta laatiineilla analyytikoilla tai Inderesin työntekijöillä ei voi olla 1) merkittävän taloudellisen edun ylittäviä omistuksia tai 2) yli 1 %:n omistusosuuksia missään tutkimuksen kohteena olevissa yhtiössä. Inderes Oy voi omistaa seuraamiensa kohdeyhtiöiden osakkeita ainoastaan siltä osin, kuin yhtiön oikeaa rahaa sijoitavassa mallisalkussa on esitetty. Kaikki Inderes Oy:n omistukset esitetään yksilöitynä mallisalkussa. Inderes Oy:llä ei ole muita omistuksia analyysin kohdeyhtiöissä. Analyysin laatiineen analytikon palkitsemista ei ole suoralla tai epäsuoralla tavalla sidottu annettuun suositukseen tai näkemykseen. Inderes Oy:llä ei ole investointipankkiliikeytoimintaa.

Inderes tai sen yhteistyökumppanit, joiden asiakkuuksilla voi olla taloudellinen vaikutus Inderesin, voivat liiketoiminnassaan pyrkiä toimeksiantosuhteisiin eri liikkeeseenlaskijoiden kanssa Inderesin tai sen yhteistyökumppanien tarjoamien palveluiden osalta. Inderes voi siten olla suorassa tai epäsuorassa sopimussuhteessa tutkimuksen kohteena olevaan liikkeeseenlaskijaan. Inderes voi yhdessä yhteistyökumppaneineen tarjota liikkeeseen laskijoille sijoittajaviestinnän palveluita, joiden tavoitteena on parantaa yhtiön ja pääomamarkkinoiden välistä kommunikaatiota. Näitä palveluita ovat sijoittajatilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäminen, sijoittajaviestinnän liittyvä neuvonanto, sijoitustutkimusraporttien laatiminen.

Lisätietoa Inderesin tutkimuksesta: <http://www.inderes.fi/research-disclaimer/>

Inderes on tehnyt tässä raportissa suosituksen kohteena olevan liikkeeseen laskijan kanssa sopimuksen, jonka osana on tutkimusraporttien laatiminen.

## Suositushistoria (>12 kk)

Pvm	Suositus	Tavoite	Osakekurssi
16.2.2017	Lisää	5,20 SEK	4,69 SEK
3.4.2017	Vähennä	5,00 SEK	4,95 SEK
11.5.2017	Vähennä	4,70 SEK	4,50 SEK
24.8.2017	Vähennä	4,20 SEK	4,37 SEK
16.11.2017	Vähennä	3,80 SEK	3,89 SEK
22.2.2018	Vähennä	4,00 SEK	4,09 SEK
5.3.2018	Vähennä	3,80 SEK	3,90 SEK
11.5.2018	Vähennä	3,80 SEK	3,99 SEK
17.1.2018	Vähennä	4,00 SEK	4,00 SEK
24.8.2018	Myy	3,30 SEK	3,99 SEK
16.11.2018	Myy	3,30 SEK	3,92 SEK
25.2.2019	Myy	3,80 SEK	4,86 SEK
9.4.2019	Vähennä	4,25 SEK	4,42 SEK
15.5.2019	Vähennä	4,10 SEK	4,10 SEK
27.8.2019	Vähennä	3,90 SEK	4,00 SEK
18.11.2019	Lisää	4,40 SEK	4,10 SEK
28.11.2020	Lisää	4,55 SEK	4,23 SEK
17.2.2020	Lisää	4,20 SEK	3,75 SEK
16.3.2020	Vähennä	2,60 SEK	2,40 SEK
16.4.2020	Vähennä	2,40 SEK	2,23 SEK
1.6.2020	Vähennä	2,10 SEK	2,20 SEK
6.8.2020	Vähennä	3,10 SEK	3,25 SEK
12.10.2020	Lisää	3,35 SEK	2,98 SEK
15.10.2020	Lisää	3,85 SEK	3,50 SEK
18.2.2021	Lisää	4,10 SEK	3,73 SEK
30.4.2021	Lisää	3,50 SEK	2,91 SEK
4.6.2021	Lisää	3,50 SEK	2,78 SEK

Inderesin tehtävä on yhdistää pörssiyritykset ja sijoittajat. Tuotamme laadukasta analyysiä ja sisältöjä laajan sijoittajayhteisömme tarpeisiin.

Me Inderesillä uskomme, että avoin tieto on jokaisen sijoittajan perusoikeus. Takaamme sijoittajille pääsyn palkitun analyysin, näkemyksellisten videosisältöjen ja aktiivisen sijoittajayhteisön pariin.

Pörssiyrityksille varmistamme, että yhtiöstä on jatkuvasti sijoittajien ja omistajien saatavilla laadukasta tietoa päätöksentekoon, ja että sijoittajilta kerätty tieto on yhtiöiden hyödynnettävissä.

Jo yli 100 suomalaista pörssiyritystä haluaa palvella omistajiaan ja sijoittajia kauttamme hyödyntämällä tarjoamiamme yhtiöseurantapalveluita, datapohjaisia sijoittajaviestinnän palveluita, sisältötuotantoa ja konsultointia.

### Inderes Oy

Itämerentori 2  
00180 Helsinki  
+358 10 219 4690

Palkittua analyysiä osoitteessa [inderes.fi](https://www.inderes.fi)



STARMINE  
ANALYST AWARDS  
FROM REFINITIV



THOMSON REUTERS  
ANALYST AWARDS



Juha Kinnunen  
2012, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020



Mikael Rautanen  
2014, 2016, 2017, 2019



Sauli Vilén  
2012, 2016, 2018, 2019, 2020



Antti Viljakainen  
2014, 2015, 2016, 2018, 2019, 2020



Petri Kajaani  
2017, 2019, 2020



Joni Grönqvist  
2019, 2020



Erkki Vesola  
2018, 2020



Petri Gostowski  
2020



Atte Riikola  
2020



Olli Koponen  
2020



**Analyysi kuuluu  
kaikille.**