

# Sotkamo Silver

## Yhtiöpäivitys

18/11/2019

- Nostamme Sotkamo Silverin tavoitehintamme 4,40 Ruotsin kruunuun (aik. 3,90 Ruotsin kruunua) ja suosituksemme lisää-tasolle (aik. vähennä)
- Sotkamo Silverin Q3 oli tuloksen osalta reippaasti odotuksiamme parempi, mutta rahavirtojen kertymässä oli myös heikouksia ja kuluvan vuoden tuotanto-ohjeistus laski odotustemme mukaisesti
- Konsensuksen hopean ja kullan hintaennusteet ovat olleet syksyn aikana nousussa, mikä on tukenut Sotkamo Silverin lyhyen ja pitkän aikavälin ennusteitamme
- Osien summa -mallimme indikoi osakkeelle lievää nousuvaraa konsensuksen hintaskenaariolla ja ylösajon edistymisen myötä operatiiviset riskit ovat jo lievässä laskussa

# Ylösajo on edennyt ja markkina on suotuisa

Sotkamo Silverin Q3-numerot olivat tuloslaskeman kaikilla riveillä odotuksiamme parempia, mutta raportti sisälsi heikkouksia kassavirrassa ja lisäksi tämän vuoden tuotanto-ohjeistus laski odotustemme mukaisesti lievästi. Mielestämme Sotkamo Silverin tuotto/riski-profiili on jo varovaisen houkutteleva, kun huomioidaan suotuisa jalometallien markkinatilanne ja Hopeakaivoksen hyvän tuotantovolyymien saavuttaminen. Siten nostamme yhtiön suosituksemme lisää-tasolle (aik. vähennä) ja tavoitehintamme 4,40 Ruotsin kruunuun (aik. 3,90 SEK).

## Q3-raportin paras numero oli käyttökaterivillä ja heikkoudet olivat rahavirtalaskelman puolella

Sotkamo Silver kirjasi Q3:lle 82 MSEK:n liikevaihdon, mikä ylitti ennusteemme lievästi, vaikka 358 koz:n hopean tuotantomäärä jäi aavistuksen odotustemme alapuolelle. Yhtiö saavutti Q3:lla arvioitamme paremmat metallien keskihinnat. Q3-numeroiden paras luku oli kuitenkin käyttökate, joka kohosi jo Q3:lla vahvalle tasolle 33 MSEK:iin ja hakkasi ennusteemme kirkkaasti. Käyttökateason ylitys johtui odotuksiamme korkeammasta liikevaihdosta sekä etenkin ennusteitamme alemmista materiaali- ja palvelukuluista Jossain määrin ongelmallista kuitenkin oli, että vahva käyttökate ei heijastunut kassavirtaan, sillä liiketoiminnan kassavirta oli vain 7 MSEK. Tätä selitti arviomme mukaan osin sinänsä normaali volyymin ylösajoon liittynyt käyttöpääoman sitoutuminen, mutta arvioimme tulokseen nähden heikoksi jääneen kassavirran taustalla olleen myös muita ylösajovaiheen järjestelyjä. Lisäksi investoinnit olivat Q3:lla edelleen korkealla tasolla 28 MSEK:ssä, kun olimme odottaneet investointien pudonneen reilusti. Kassa pysyi positiivisen rahoituksen rahavirran ansiosta käytännössä vakaana suhteessa Q2:n loppuun ja oli 7 MSEK. Taso on alhainen, mutta akuuttia likviditeettiriskiä emme yhtiöllä näe olevan, sillä Sotkamo Silver oli hankkinut Q3:lla 11 MSEK:n luottolimitin, joka oli käyttämättä.

## Markkinatilanteen odotetaan pysyvän Hopeakaivoksen kannalta edelleen suotuisana

Olemme päivittäneet Hopeakaivoksen (noin 95 % Sotkamo Silverin arvosta) kassavirtamalliimme keskeiset parametrit Q3-raportin jälkeen. Mallimme perustuu edelleen konsensuksen hopean ja kullan hintaennusteisiin, jotka ovat nousseet Q3:n aikana melko selvästi (Reuters konsensus hopean hinta 2019-2020e: 16,00-18,10 USD/oz vs. spot 16,96 USD/oz). Teollisuusmetallien ja valuuttojen (EUR/USD ja EUR/SEK) osalta päivitimme mallimme spot-arvoille, mutta muutokset jäivät näiltä osin rajallisiksi sinkin hinnan 8 %:n nousua lukuun ottamatta. Diskonttauskorkoja (WACC 9,4-11,8 %) olemme nostaneet pitkien korkojen lievästi elpymistä heijastellen. Hopeakaivoksen 11 täyden vuoden tuotantoon perustuvat volyyminnusteemme olemme pitäneet pääosin ennallaan, kun taas yhtiön Q3-raportissa tekemä kuluva vuoden tuotanto-ohjeistuksen lasku 1,0-1,1 miljoonaan hopeanunssiin (aik. 1,15-1,25 Moz) oli täysin odotustemme mukaista. Myös kaivoksen tuotantokustannusten ennusteisiimme tekemät muutokset olivat melko maltillisia.

## Arvostuskuva alkaa olla jo varovaisen houkutteleva

Päivitykset nostivat mallimme osakkeelle indikoimaa arvoa noin 15 %, mikä johtui etenkin metallien hintaodotusten noususta. Mallin osakkeelle antama arvo on perusskenaariossa lievästi nykykurssin yläpuolella. Siten Sotkamo Silverin tuotto/riski-profiili alkaa mielestämme olla jo varovaisen houkutteleva, vaikka tuotto-odotuksen realisoituminen nojaa konsensuksen hinta-odotusten toteutumiseen. Positiivisesta suosituksestamme huolimatta korostamme, että Sotkamo Silverin liiketoiminta- ja markkinariskit ovat kroonisesti korkeita ja mielestämme osake soveltuu vain riskinsietokykyisille sijoittajille.

## Analyttikot



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

## Suositus ja tavoitehinta

### Lisää

(aik. Vähennä)



**4,40 SEK**

(aik. 3,90 SEK)

Osakekurssi: 4,13 SEK

Potentiaali: 6,5 %

### Ohjeistus

(Laskenut)

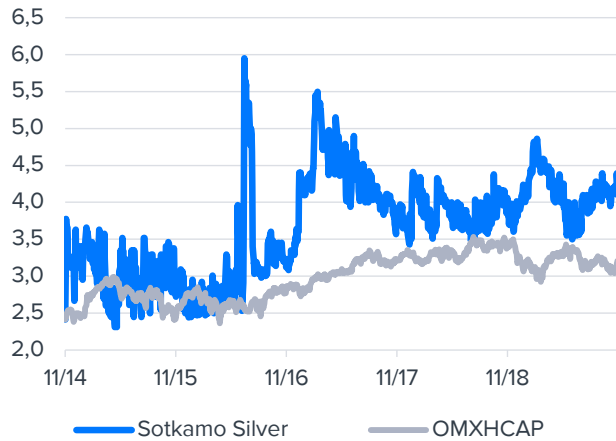
Hopeakaivoksen tuotannon arvioidaan olevan vuonna 2019 noin 1 000 000- 1 100 000 troy-unssia hopeaa.

## Avainluvut

	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Liikevaihto</b>	0,0	209,4	363,8	395,5
<b>kasvu-%</b>	0 %	-	74 %	9 %
<b>EBIT oik.</b>	-53,9	-19,7	104,4	36,9
<b>EBIT-% oik.</b>	-	-9,4 %	28,7 %	9,3 %
<b>Nettotulos</b>	-63,0	-31,8	84,4	17,8
<b>EPS (oik.)</b>	-0,49	-0,24	0,63	0,13
<b>P/E (oik.)</b>	neg.	neg.	6,6	31,3
<b>P/B</b>	1,7	1,9	1,5	1,4
<b>Osinkotuotto-%</b>	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,2 %
<b>EV/EBIT (oik.)</b>	neg.	neg.	7,5	19,0
<b>EV/EBITDA</b>	neg.	20,1	4,2	6,0
<b>EV/Liikevaihto</b>	>100	4,4	2,2	1,8

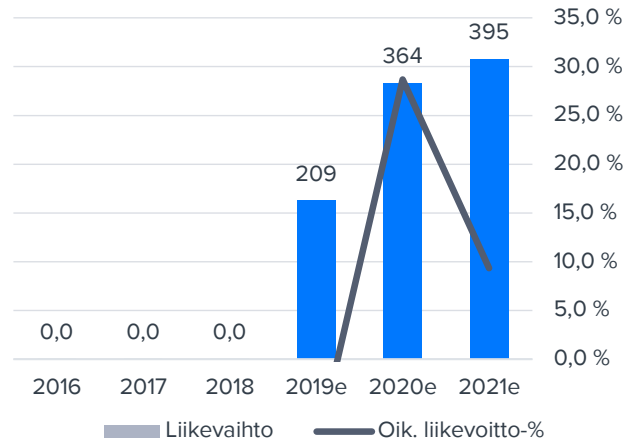
Lähde: Inderes

## Osakekurssi



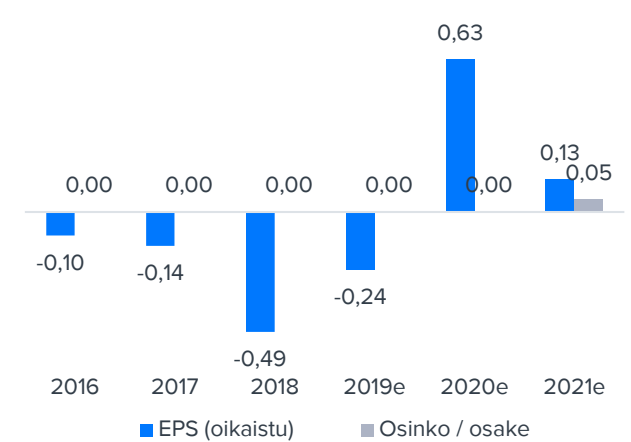
Lähde: Thomson Reuters

## Liikevaihto ja liikevoitto-%



Lähde: Inderes

## Osakekohtainen tulos ja osinko



Lähde: Inderes

### Arvoajurit

- Hyväksyttävän arvostuksen nousu
- Hopeakaivoksen elinkaaren pidentyminen
- Muut kehitysprojektit
- Hopeakaivoksen uusi ympäristölupa

### Riskitekijät

- Hopean hintakehitys (+/-)
- EUR/USD-valuuttakurssin kehitys (+/-)
- Geologia (+/-)
- Tuotantoriski
- Investointien jatkuminen

### Arvostus

- Osien summa on lievästi osakekurssin yläpuolella ja tuotto-odotus on siten varovaisen houkutteleva
- Tase- ja mineraalivarantopohjaiset kertoimet ovat verrokkiryhmää hieman korkeampia, mutta hajonta yhtiöiden välillä on suurta emmekä näe suhteellisen arvostuksen ajavan osaketta
- Konsensusta ripeämpi metallien hintojen nousu tai kaivoksen elinkaaren jatkuminen voivat tarjota osakkeelle enemmän nousuvaraa

MCAP  
**557**  
MEUR

EV  
**927**  
MEUR

EV/EBIT  
**7,5**  
2020e

P/B (oik.)  
**2,0**  
2019e

# Vahva käyttökate ei heijastunut vielä kassavirtaan asti

## Hyvä liikevaihto, vaikka tuotanto jäi hieman ennusteestamme

Sotkamo Silver kirjasi Q3:lle 82 MSEK:n liikevaihdon, mikä ylitti ennusteemme melko selvästi, vaikka 358 koz:n hopean tuotantomäärä jäi aavistuksen ennusteemme alapuolelle. Tuotannon osalta yhtiö eteni kuitenkin nousujohteisesti kuukausitasolla, koko kvartaalin, mikä oli tärkeää. Syötemalmin hopeapitoisuus jäi Q3:lla tasolle 102 g/t (avolouhoksen köyhemmän malmin käyttö laimensi pitoisuutta yhä hieman), mutta tämän yhtiö paikkasi korkealla syöttövolyymillä. Lisäksi yhtiö saavutti Q3:lla hieman keskimääräisiin markkinahintoihin pohjautuneita ennusteitamme paremmat metallien keskihinnat, mihin voi vaikuttaa osaltaan myös liikevaihdon ajoitukset sekä mahdollisesti myös aavistuksen odotuksiamme korkeampi maksuosuus metalleista.

Q3-raportin paras luku oli kuitenkin käyttökate, joka kohosi jo Q3:lla vahvalle tasolle 33 MSEK:iin ja

hakkasi ennusteemme kirkkaasti. Käyttökateen ylitys johtui odotuksiamme korkeammasta liikevaihdosta sekä etenkin ennusteitamme alemmista materiaali- ja palvelukuluista (sis. ml. louhinnan alihankintamaksut ja rikastamon käyttökulut). Poistot olivat vastaavasti ennusteitamme selvästi korkeammat. Poistovauhti voi kuitenkin vielä elää ja poistovauhdin merkitys osakkeen kokonaiskuvan kannalta on rajallinen. Siten alariveillä tulosylitys suhteessa ennusteisiimme jäi maltillisemmaksi, vaikka myös rahoituskulut alittivat ennusteemme (ei-kassavaikutteiset kurssierot luultavasti taustalla). Nollatason EPS tässä vaiheessa oli kuitenkin mielestämme yhtiöltä hyvä suoritus.

## Rahavirtalaskelmassa on vielä kysymysmerkkejä

Jossain määrin ongelmallista kuitenkin oli, että tuloslaskelman hyvät numerot eivät heijastuneet kassavirtaan. Liiketoiminnan kassavirta oli vahvasta käyttökatteesta huolimatta Q3:lla vain 7 MSEK. Tätä selitti arvioimme mukaan osin sinänsä normaali volyymin ylösajoon liittynyt käyttöpääoman (varasto ja

saamiset) sitoutuminen, mutta arvioimme tulokseen nähden heikoksi jääneen kassavirran taustalla olleen myös muita ylösajovaiheen toimia. Lisäksi luultavasti etenkin maanlaisen louhinnan valmisteluun, pieniin korvausinvestointeihin ja malminkäsittelyyn menneet investoinnit olivat Q3:lla edelleen korkealla tasolla 28 MSEK:ssä, kun olimme odottaneet investointien pudonneen reilusti. Kassa pysyi positiivisen rahoituksen rahavirran (tämän erän lähde jäi epäselväksi) ansiosta käytännössä vakaana suhteessa Q2:n loppuun ja oli 7 MSEK. Taso on matala, mutta akuuttia likvideettiriskiä emme yhtiöllä näe olevan, sillä Sotkamo Silver oli hankkinut Q3:lla 11 MSEK:n luottolimiitin, joka oli vielä käyttämättä.

Yhtiön suppea rahavirta- ja tase-erien raportointi vaikeuttaa kassavirran taustalla olevien tekijöiden arviointia, mutta mielestämme Sotkamo Silverin pitääkin vielä saada tuloslaskelma ja kassavirta kertomaan samaa tarinaa ennen kuin osakkeen ylösajoriskien voi todeta poistuneen täysin.

Ennustetaulukko	Q3'18	Q3'19	Q3'19e	Q3'19e	Konsensus		Erotus (%)	2019e
	Vertailu	Toteutunut	Inderes	Konsensus	Alin	Ylin	Tot. vs. inderes	Inderes
<b>Liikevaihto</b>	0,0	81,7	75,0				9 %	209
<b>Käyttökate</b>	-9,3	33,1	13,0				155 %	46,0
<b>Liikevoitto</b>	-9,3	3,5	-1,0					-19,7
<b>Tulos ennen veroja</b>	-17,2	0,9	-6,0					-31,8
<b>EPS (raportoitu)</b>	-0,13	0,00	-0,04					-0,24

Lähde: Inderes

# Suurimmat muutokset osien summa -mallissamme tulivat hintaennusteisiin

## Tavoitehintamme taustalla on osien summa -malli

Sotkamo Silverin tavoitehintamme perustuu osien summa -laskelmaan, jossa Hopeakaivoksen arvo on määritetty kassavirtalaskelmalla ja yhtiön muiden projektien arvo perustuu niihin arviomme mukaan uponneisiin kehityskuluihin. Jälkimmäinen komponentti on pysynyt ennallaan (muiden projektien arvo 25 MSEK). Arviomme mukaan Sotkamo Silverin muut projektit ovat parhaassakin tapauksessa (ts. taloudellisesti hyödynnettävää malmia löytyisi) vielä useiden vuosien päässä tuotantovaiheesta ja niiden arvo sijoittajille on tällä hetkellä lähinnä option kaltainen.

## Hopeakaivoksen kassavirtamallin logiikka on ennallaan, päivitimme parametrit

Hopeakaivoksen (noin 95 % Sotkamo Silverin arvosta) kassavirtamalliimme olemme päivittäneet keskeiset ennusteparametrit. Mallimme perustuu yhä konsensuksen hopean ja kullan hintaennusteisiin, jotka ovat nousseet Q3:n aikana melko selvästi.

(Reuters konsensus hopean hinta 2019e-2020e: 16,00-18,10 USD/oz vs. spot 16,95 USD/oz). Teollisuusmetallien ja valuuttakurssien (EUR/USD ja EUR/SEK) osalta päivitimme mallimme spot-arvoille, mutta näiden parametrien muutosten vaikutukset ennusteisiin olivat melko pieniä sinkin hinnan noin 8 %:n hinnannousua lukuun ottamatta.

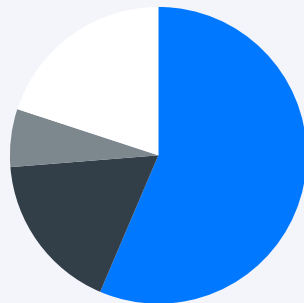
Hopeakaivoksen 11 täyden vuoden tuotantoon perustuvat volyyymiennusteemme olemme pitäneet pääosin ennallaan. Myös yhtiön Q3-raportissa tekemä kuluvan vuoden tuotanto-ohjeistuksen lasku 1,0-1,1 miljoonaan hopeaunssiin (aik. hopean tuotanto 2019 1,15-1,25 Moz) oli täysin odotustemme mukaista ja se johtui arviomme mukaan etenkin ylösajon lievästi viivästyisestä keväällä ja kesällä. Kuluvan vuoden tuotantoennusteemme on uuden haarukan alaosassa. Odotamme kuitenkin nyt yhtiön saavan uuden ympäristöluvan vuoden 2020 aikana, mikä on edellytys kuluvan vuoden louhinta- ja rikastamon syöttövolyyymitason säilyttämiseen ensi vuonna. Myös

kaivoksen tuotantokustannusten ennusteisiimme tekemät muutokset olivat toistaiseksi vähäisiä ja kustannusennusteemme perustuvat valtaosin yhtiön Teknisessä raportissa (2017) tekemiin arvioihin ja pieneltä osin myös Q2:n ja Q3:n toteutuneisiin numeroihin.

Diskonntauskorkoja (WACC 8,9-11,3 %) olemme nostaneet noin 0,2-0,3 %-yksiköllä viime aikojen pitkien korkojen lievää elpymistä heijastellen. Sotkamo Silverin projektiriskipreemioimme olemme pitäneet toistaiseksi ennallaan. Tarkemmin osien summa -mallimme taustalla olevaa logiikkaa on avattu [täällä](#).

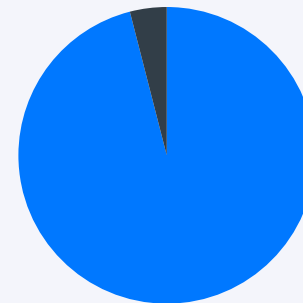
Tuloslaskelman osalta muutimme poistoaikataulun odotuksiamme etupainotteisemmaksi, mikä painoi lyhyen ajan tulosennusteitamme. Keskitymme Sotkamo Silverissä kassavirtoihin ja poistovauhdin käytännön merkitys on mielestämme pieni.

Hopeakaivoksen elinkaaren arvioitu liikevaihtojakauma



■ Hopea ■ Kulta ■ Lyjy ■ Sinkki

Osien summan jakautuminen

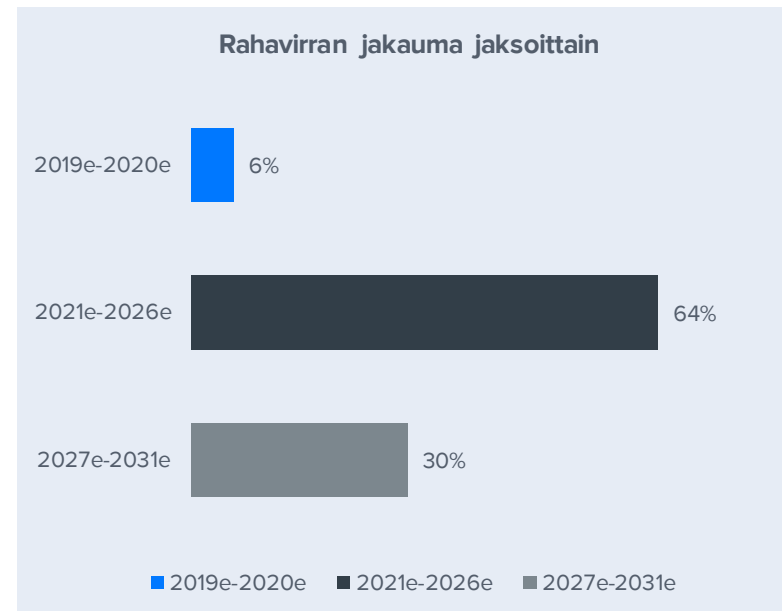


■ Hopeakaivos ■ Muut projektit

# DCF-laskelma (sis. Hopeakaivos ja emoyhtiö)

Kassavirtalaskelma (MSEK)	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e
<b>Liikevoitto</b>	<b>-19,7</b>	<b>104,4</b>	<b>36,9</b>	<b>47,5</b>	<b>64,2</b>	<b>85,1</b>	<b>124,7</b>	<b>129,6</b>	<b>136,9</b>	<b>142,7</b>	<b>148,2</b>	<b>44,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
+ Kokonaispoistot	65,7	80,0	80,8	80,4	75,9	63,0	52,7	47,8	40,5	34,7	29,2	33,4	0,0	0,0
- Maksetut verot	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,7	-16,2	-24,1	-25,1	-26,6	-27,8	-28,9	-7,9	0,0	0,0
- verot rahoituskuluista	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,6	0,0	0,0
+ verot rahoitustuotoista	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
- Käyttöpääoman muutos	-6,3	2,6	-4,3	-4,0	-4,0	-4,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	0,0	0,0
<b>Operatiivinen kassavirta</b>	<b>39,8</b>	<b>187,0</b>	<b>113,5</b>	<b>124,0</b>	<b>126,5</b>	<b>127,1</b>	<b>149,1</b>	<b>151,5</b>	<b>150,0</b>	<b>148,9</b>	<b>147,8</b>	<b>117,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
+ Korottomien pitkä aik. velk. lis.	18,7	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
- Bruttoninvestoinnit	-261,7	-22,0	-15,0	-17,7	-6,2	0,0	-14,1	-11,5	-11,5	0,0	0,0	0,0	103,6	0,0
<b>Vapaa operatiivinen kassavirta</b>	<b>-203,2</b>	<b>165,0</b>	<b>98,5</b>	<b>106,3</b>	<b>120,4</b>	<b>127,1</b>	<b>135,0</b>	<b>140,0</b>	<b>138,5</b>	<b>148,9</b>	<b>147,8</b>	<b>136,3</b>	<b>103,6</b>	<b>0,0</b>
+/- Muut	96,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,2	0,0
Vapaa kassavirta	-106,5	165,0	98,5	106,3	120,4	127,1	135,0	140,0	138,5	148,9	147,8	117,0	76,4	0,0
Diskontattu vapaa kassavirta	-106,5	149,9	82,1	81,4	84,6	82,1	80,0	65,2	58,0	56,0	49,9	35,5	20,8	0,0
	<b>740,2</b>	<b>845,7</b>	<b>695,7</b>	<b>613,6</b>	<b>532,2</b>	<b>447,5</b>	<b>365,5</b>	<b>285,5</b>	<b>220,2</b>	<b>162,3</b>	<b>106,3</b>	<b>56,4</b>	<b>20,9</b>	<b>0,0</b>
<b>Velaton arvo DCF</b>	<b>740,2</b>													
- Korolliset velat	-294,1													
+ Rahavarat	122,7													
- Vähemmistöosuus	0,0													
- Osinko/pääomapalautus	0,0													
<b>Oman pääoman arvo DCF</b>	<b>568,8</b>													
<b>Oman pääoman arvo DCF per osake</b>	<b>4,21</b>													

Pääoman kustannus (WACC)	2019e- 2026e-	
	2025e	2031e
Vero-% (WACC)	20,0 %	20,0 %
Tavoiteltu velkaantumistaso D/(D+E)	20,0 %	20,0 %
Vieraan pääoman kustannus	7,0 %	7,0 %
Yrityksen Beta	1,50	1,50
Markkinoiden riskipremio	6,00 %	8,00 %
Likviditeettipremio	0,00 %	0,00 %
Riskitön korko	0,7 %	0,7 %
Oman pääoman kustannus	9,7 %	13,3 %
Pääoman keskim. kustannus (WACC)	8,9 %	11,8 %



# Osien summa indikoi osakkeelle lievää nousuvaraa

## Osien summa on kivunnut jo melko selvästi osakekurssin yläpuolelle

Q3:n numerot, odotuksiamme korkeammat investoinnit (ts. nettovelan nousu) ja markkinaparametrien päivitykset nostivat mallimme indikoimaa Hopeakaivoksen osakkeenomistajille kuuluvaa arvoa 16 % noin 574 MSEK:iin (sis. emoyhtiöt kulut, velat sekä verot). Näin ollen arviomme konsernin oman pääoman arvosta on noin 600 MSEK eli noin 4,40 kruunua per osake. Osien summa -laskelmamme indikoima arvo Sotkamo Silverin osakkeelle on siten lievästi yhtiön tämänhetkisen osakekurssin yläpuolella. Siten näemme osakkeessa jo lievää nousuvaraa vuoden tähtäimellä kunhan 1) metallien hinnat nousevat 2) EUR/USD pysyy vakaana 3) Hopeakaivos säilyttää suurin piirtein Q3:n lopun tuotantovauhdin ja parantaa vielä hieman kustannustehokkuuttaan. Osakkeen selkeämpi nousuvara edellyttäisi arviomme mukaan Hopeakaivoksen elinkaaren jatkumista 11 vuodesta, konsensustakin nopeampaa jalometallien hintojen nousua ja/tai EUR/USD-kurssin heikkenemistä. Vastaavasti negatiivisia riskejä ovat investointien jatkuminen, yhä melko kireä kassatilanne sekä metallien hintoihin ja valuuttoihin liittyvät negatiiviset riskit. Kokonaisuutena riskitaso on kuitenkin mielestämme jo lievässä laskussa, kun hyvä tuotantotaso on saavutettu ja toisaalta kuluvan vuoden tuotanto-ohjeistus on laskettu alemmas.

## Jalometallimarkkina näyttää hyvältä, mutta ennustettavuus on kroonisesti heikko

Tällä hetkellä jalometallien hinnoille on löydettävissä sekä negatiivisia että positiivisia ajureita. Matalien korkojen pitkittyminen (ml. vaisu inflaationäkymä) ja maailmantalouden ja -politiikan epävarmat tilanteet taivuttavat kokonais kuvaa jalometallien kannalta

mielestämme mieluummin lievästi positiiviselle puolelle, vaikka spot-hinnat heiluvatkin lyhyellä tähtäimellä selvästi. Tällä hetkellä ennusteriskit jalometallien hintojen suhteen ovat kuitenkin lievästi negatiivisella puolella, sillä konsensuksen ennusteet ovat hieman nykyisten spot-hintojen yläpuolella. Pidemmällä tähtäimellä hopean kasvavan kysynnän sekä maltillisesti kehittyneen kaivostuotannon sekä parhaiden esiintymien ehtymisen pitäisi mielestämme tukea hintatasoja, mutta nämä ajurit vaikuttavat vasta pitkällä aikavälillä, kun taas lyhyen ajan kehityksen määräävät mielestämme etenkin korkotasojen muutokset, USA:n dollarin kurssi sekä sijoittajien yleisen riskinottohalun muutokset.

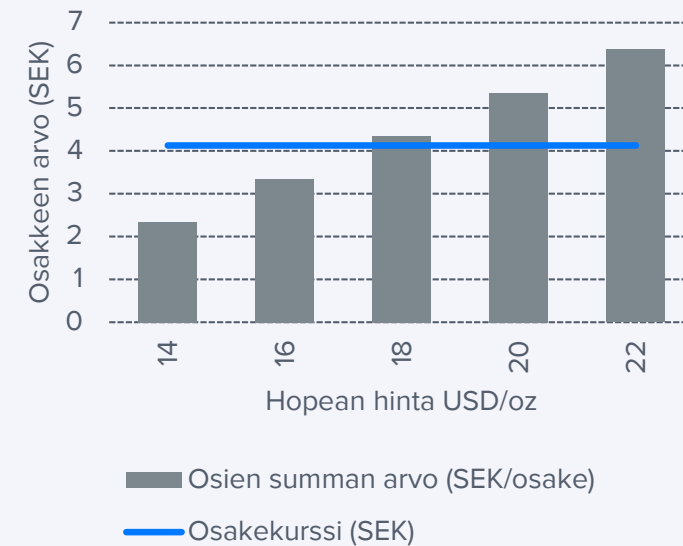
## Suhteellisesti osake ei ole huomattavan halpa

Sotkamo Silverin tasepohjainen P/B-luku 2,0x (2019e) on verrokkien yläpuolella eikä osake ole mielestämme myöskään mineraalivarantopohjaisesti huomattavan halpa verrokkeihin nähden. Hajonta alan yhtiöiden välillä on kuitenkin suurta ja vertailukelpoisuus rajallinen, joten emme varsinaisesti näe suhteellisen arvostuksen estävän osakkeen nousuvaraa. Näkemyksemme mukaan mittarit kuitenkin kertovat, ettei Sotkamo Silverin osake ole huomattavan halpa.

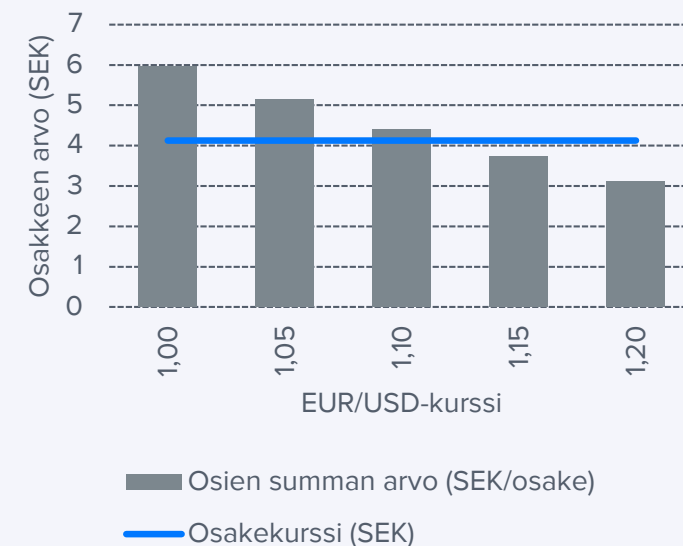
## Lyhyen ajan tuotto-odotus tulee arvonnoususta

Arviomme mukaan Sotkamo Silverin tuotto-odotus muodostuu seuraavan 12 kuukauden aikana arvonnoususta. Osingonmaksua emme odota yhtiön aloittavan vielä ensi keväänä, koska yhtiön pitää kerätä puskuria aikanaan 2020-luvulla olevien kertalyhenteisten velkojen takaisinmaksuun (velkojat ovat myös kovenanteilla velvoittaneet yhtiön tähän). Näin ollen osinko ei anna tukea tuotto-odotukselle, mutta kokonaisuutena tuotto/riski-profiili taipuu mielestämme silti jo varovaisen positiiviseksi.

## Hopean hinnan herkkyyksianalyysi



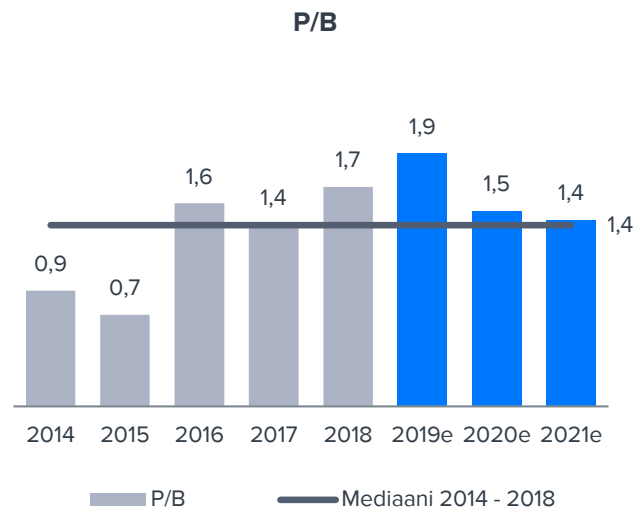
## EUR/USD-kurssin herkkyyksianalyysi



# Arvostustaulukko

Arvostustaso	2014	2015	2016	2017	2018	2019e	2020e	2021e	2022e
Osakekurssi	5,90	4,25	4,30	3,84	3,90	<b>4,13</b>	<b>4,13</b>	<b>4,13</b>	<b>4,13</b>
Osakemäärä, milj. kpl	19,0	20,6	104,6	109,9	128,3	<b>134,4</b>	<b>135,0</b>	<b>135,0</b>	<b>135,0</b>
Markkina-arvo	122	88	450	458	512	<b>557</b>	<b>557</b>	<b>557</b>	<b>557</b>
Yritysarvo (EV)	110	100	304	310	683	<b>927</b>	<b>782</b>	<b>703</b>	<b>622</b>
P/E (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	<b>6,6</b>	<b>31,3</b>	<b>19,6</b>
P/E	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	<b>6,6</b>	<b>31,3</b>	<b>19,6</b>
P/Kassavirta	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	<b>3,4</b>	<b>5,7</b>	<b>5,2</b>
P/B	0,9	0,7	1,6	1,4	1,7	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>
P/S			>100	>100	>100	<b>2,7</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>
EV/Liikevaihto			>100	>100	>100	<b>4,4</b>	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>
EV/EBITDA (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	<b>20,1</b>	<b>4,2</b>	<b>6,0</b>	<b>4,9</b>
EV/EBIT (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	<b>7,5</b>	<b>19,0</b>	<b>13,1</b>
Osinko/tulos (%)	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>37,9 %</b>	<b>47,4 %</b>
Osinkotuotto-%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>1,2 %</b>	<b>2,4 %</b>

Lähde: Inderes





# Tuloslaskelma

Tuloslaskelma	2017	Q1'18	Q2'18	Q3'18	Q4'18	2018	Q1'19	Q2'19	Q3'19	Q4'19e	2019e	2020e	2021e	2022e
<b>Liikevaihto</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>29,7</b>	<b>81,7</b>	<b>98,0</b>	<b>209</b>	<b>364</b>	<b>395</b>	<b>395</b>
Sotkamo Silver	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	81,7	98,0	209	364	395	395
<b>Käyttökate</b>	<b>-21,4</b>	<b>-5,8</b>	<b>-6,8</b>	<b>-9,3</b>	<b>-10,2</b>	<b>-32,1</b>	<b>-10,8</b>	<b>-19,8</b>	<b>33,1</b>	<b>43,5</b>	<b>46,0</b>	<b>184</b>	<b>118</b>	<b>128</b>
Poistot ja arvonalennukset	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,8	-21,8	-3,5	-12,6	-29,7	-20,0	-65,7	-80,0	-80,8	-80,4
<b>Liikevoitto ilman kertaeriä</b>	<b>-21,4</b>	<b>-5,8</b>	<b>-6,8</b>	<b>-9,3</b>	<b>-32,0</b>	<b>-53,9</b>	<b>-14,2</b>	<b>-32,4</b>	<b>3,5</b>	<b>23,5</b>	<b>-19,7</b>	<b>104</b>	<b>36,9</b>	<b>47,5</b>
<b>Liikevoitto</b>	<b>-21,4</b>	<b>-5,8</b>	<b>-6,8</b>	<b>-9,3</b>	<b>-32,0</b>	<b>-53,9</b>	<b>-14,2</b>	<b>-32,4</b>	<b>3,5</b>	<b>23,5</b>	<b>-19,7</b>	<b>104</b>	<b>36,9</b>	<b>47,5</b>
Sotkamo Silver	-21,4	-5,8	-6,8	-9,3	-32,0	-53,9	-14,2	-32,4	3,5	23,5	-19,7	104	36,9	47,5
Nettorahoituskulut	6,1	9,7	-1,1	-7,9	-9,8	-9,0	-1,1	-3,4	-2,6	-5,0	-12,1	-20,0	-19,1	-19,1
<b>Tulos ennen veroja</b>	<b>-15,2</b>	<b>3,9</b>	<b>-7,9</b>	<b>-17,2</b>	<b>-41,8</b>	<b>-63,0</b>	<b>-15,4</b>	<b>-35,8</b>	<b>0,9</b>	<b>18,6</b>	<b>-31,8</b>	<b>84,4</b>	<b>17,8</b>	<b>28,5</b>
Verot	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
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>-15,2</b>	<b>3,9</b>	<b>-7,9</b>	<b>-17,2</b>	<b>-41,8</b>	<b>-63,0</b>	<b>-15,4</b>	<b>-35,8</b>	<b>0,9</b>	<b>18,6</b>	<b>-31,8</b>	<b>84,4</b>	<b>17,8</b>	<b>28,5</b>
<b>EPS (oikaistu)</b>	<b>-0,14</b>	<b>0,03</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,33</b>	<b>-0,49</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,27</b>	<b>0,01</b>	<b>0,14</b>	<b>-0,24</b>	<b>0,63</b>	<b>0,13</b>	<b>0,21</b>
<b>EPS (raportoitu)</b>	<b>-0,14</b>	<b>0,03</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,33</b>	<b>-0,49</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,27</b>	<b>0,01</b>	<b>0,14</b>	<b>-0,24</b>	<b>0,63</b>	<b>0,13</b>	<b>0,21</b>

# Tase

Vastaavaa	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Pysyvät vastaavat</b>	<b>168</b>	<b>448</b>	<b>644</b>	<b>586</b>	<b>520</b>
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aineettomat hyödykkeet	49,0	27,2	27,2	27,2	27,2
Käyttöomaisuus	118	406	597	539	473
Sijoitukset osakkuusrytyksiin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Muut sijoitukset	0,4	14,4	19,3	19,3	19,3
Muut pitkäaikaiset varat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Laskennalliset verosaamiset	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>	<b>173</b>	<b>148</b>	<b>77,3</b>	<b>109</b>	<b>185</b>
Vaihto-omaisuus	0,0	0,0	10,5	10,9	11,9
Muut lyhytaikaiset varat	9,3	24,9	24,9	24,9	24,9
Myyntisaamiset	0,0	0,0	31,4	47,3	51,4
Likvidit varat	164	123	10,5	25,5	96,6
<b>Taseen loppusumma</b>	<b>341</b>	<b>595</b>	<b>721</b>	<b>694</b>	<b>705</b>

Lähde: Inderes

Vastattavaa	2017	2018	2019e	2020e	2021e
<b>Oma pääoma</b>	<b>329</b>	<b>303</b>	<b>286</b>	<b>371</b>	<b>388</b>
Osakepääoma	370	410	410	410	410
Kertyneet voittovarot	-41,2	-106,7	-138,4	-54,0	-36,2
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	0,0	0,0	15,0	15,0	15,0
Vähemmistöosuus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pitkäaikaiset velat</b>	<b>10,3</b>	<b>229</b>	<b>313</b>	<b>267</b>	<b>261</b>
Laskennalliset verovelat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Varaukset	1,0	0,1	18,8	18,8	18,8
Lainat rahoituslaitoksilta	9,3	179	229	199	192
Vaihtovelkakirjalainat	0,0	50,0	65,0	50,0	50,0
Muut pitkäaikaiset velat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Lyhytaikaiset velat</b>	<b>6,6</b>	<b>64,9</b>	<b>122</b>	<b>56,3</b>	<b>55,5</b>
Lainat rahoituslaitoksilta	6,6	64,9	86,4	1,7	0,1
Lyhytaikaiset korottomat velat	0,0	0,0	35,6	54,6	55,4
Muut lyhytaikaiset velat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Taseen loppusumma</b>	<b>345</b>	<b>597</b>	<b>721</b>	<b>694</b>	<b>705</b>

# Yhteenveto

Tuloslaskelma	2016	2017	2018	2019e	2020e
Liikevaihto	0,0	0,0	0,0	209,4	363,8
Käyttökate	-14,0	-21,4	-32,1	46,0	184,4
Liikevoitto	-14,1	-21,4	-53,9	-19,7	104,4
Voitto ennen veroja	-10,0	-15,2	-63,0	-31,8	84,4
Nettovoitto	-10,0	-15,2	-63,0	-31,8	84,4
Kertaluontoiset erät	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tase	2016	2017	2018	2019e	2020e
Taseen loppusumma	298,7	341,1	595,5	721,0	694,3
Oma pääoma	287,9	328,5	303,1	286,3	370,7
Liikearvo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nettovelat	-145,9	-148,3	171,4	369,9	224,8

Kassavirta	2016	2017	2018	2019e	2020e
Käyttökate	-14,0	-21,4	-32,1	46,0	184,4
Nettokäyttöpääoman muutos	-0,8	-8,1	-15,6	-6,3	2,6
Operatiivinen kassavirta	-14,7	-29,5	-47,8	39,8	187,0
Investoinnit	-4,3	-26,6	-302,0	-261,7	-22,0
Vapaa kassavirta	-19,1	-55,4	-330,6	-106,5	165,0

Suurimmat omistajat	%-osakkeista
Ilmarinen Keskinäinen eläkevakuutusyhtiö	9,2 %
Hexof Oy	3,2 %
Timo Lindborg	2,8 %
Finnish Mineral Group Ltd	2,1 %
Swiss Life Luxemburg SA	1,4 %

Osakekohtaiset luvut	2016	2017	2018	2019e	2020e
EPS (raportoitu)	-0,10	-0,14	-0,49	-0,24	0,63
EPS (oikaistu)	-0,10	-0,14	-0,49	-0,24	0,63
Operat. kassavirta / osake	-0,14	-0,27	-0,37	0,30	1,39
Vapaa kassavirta / osake	-0,18	-0,50	-2,58	-0,79	1,22
Omapääoma / osake	2,75	2,99	2,36	2,13	2,75
Osinko / osake	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Kasvu ja kannattavuus	2016	2017	2018	2019e	2020e
Liikevaihdon kasvu-%		0 %	0 %	-	74 %
Käyttökatteen kasvu-%	68 %	53 %	50 %	-243 %	301 %
Liikevoiton oik. kasvu-%	67 %	52 %	152 %	-63 %	-630 %
EPS oik. kasvu-%	-83 %	45 %	254 %	-52 %	-364 %
Käyttökate-%	-	-	-	22,0 %	50,7 %
Oik. Liikevoitto-%	-	-	-	-9,4 %	28,7 %
Liikevoitto-%	-	-	-	-9,4 %	28,7 %
ROE-%	-4,9 %	-4,9 %	-19,9 %	-10,8 %	25,7 %
ROI-%	-6,3 %	-6,6 %	-11,4 %	-3,1 %	16,2 %
Omavaraisuusaste	96,4 %	96,3 %	50,9 %	39,7 %	53,4 %
Nettovelkaantumisaste	-50,7 %	-45,1 %	56,6 %	129,2 %	60,7 %

Arvostuskertoimet	2016	2017	2018	2019e	2020e
EV/Liikevaihto	>100	>100	>100	4,4	2,2
EV/EBITDA (oik.)	neg.	neg.	neg.	20,1	4,2
EV/EBIT (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	7,5
P/E (oik.)	neg.	neg.	neg.	neg.	6,6
P/B	1,6	1,4	1,7	1,9	1,5
Osinkotuotto-%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Lähde: Inderes

# Vastuuvapauslauseke ja suositushistoria

Raporteilla esitettävä informaatio on hankittu useista eri julkisista lähteistä, joita Inderes pitää luotettavana. 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.

Mahdolliset kannanotot, arviot ja ennusteet ovat esittäjiensä näkemyksiä. Inderes ei vastaa esitettyjen tietojen sisällöstä tai paikkansapitävyydestä. Inderes tai sen työntekijät eivät myöskään vastaa tämän raportin perusteella tehtyjen päätösten 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 tämänhetkisen hinnan ja 12 kuukauden tavoitehintamme väliseen prosenttiero. Suosituspolitiikka on neliportainen suosituksin myy, vähennä, lisää ja

osta. Inderesin sijoitussuosituksia ja tavoitehintoja tarkastellaan pääsääntöisesti vähintään neljä 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 arvion mukaisesti. Inderes käyttää tavoitehintojen ja suositusten laadinnassa pääsääntöisesti seuraavia arvonmäärittämenetelmiä: Kassavirta-analyysi (DCF) ja lisäarvomalli (EVA), arvostuskertoimet, vertailuryhmäanalyysi ja osien summa -analyysi. Käytettävät arvonmäärittämenetelmät ja tavoitehinnan perusteet ovat aina yhtiökohtaisia ja voivat vaihdella merkittävästi riippuen yhtiöstä ja (tai) toimialasta.

Inderesin suosituspolitiikka perustuu seuraavaan jakaumaan suhteessa osakkeen nousuvaraan 12-kk tavoitehintaan:

Osta	>15 %
Lisää	5-15 %
Vähennä	-5-5 %
Myy	< -5 %

Inderesin tutkimusta laatineilla analyytikoilla tai Inderesin työntekijöillä ei voi olla 1) merkittävän taloudellisen edun yllättäviä 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 sijoittavassa mallisalkussa on esitetty. Kaikki Inderes Oy:n omistukset esitetään yksilöitynä mallisalkussa. Inderes Oy:llä ei ole muita omistuksia analyysin kohdeyhtiöissä. Analyysin laatineen analyytikon palkitsemista ei ole suoralla tai epäsuoralla tavalla sidottu annettuun suositukseen tai näkemykseen. Inderes Oy:llä ei ole investointipankkiliiketoimintaa.

Inderes tai sen yhteistyökumppanit, joiden asiakkuuksilla voi olla taloudellinen vaikutus Inderesiin, 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 Corporate Broking -palveluita, joiden tavoitteena on parantaa yhtiön ja pääomamarkkinoiden välistä kommunikaatiota. Näitä palveluita ovat sijoittajatilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäminen, sijoittajaviestintään liittyvä neuvonanto, sijoitustutkimusraporttien laatiminen.

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

## Suositushistoria (>12 kk)

Pvm	Suositus	Tavoite	Osakekurssi
12.9.2016	Osta	4,00 SEK	3,00 SEK
17.11.2016	Osta	4,00 SEK	3,12 SEK
3.1.2017	Lisää	4,70 SEK	4,40 SEK
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	4,13 SEK



Inderes on kaikille osakesijoittajille avoin analyysipalvelu ja yhteisö. Toimintaamme ohjaavat viisi periaatetta: riippumattomuus, laadukas analyysi, intohimo osakemarkkinoita kohtaan, pääomamarkkinoiden avoimuuden parantaminen sekä toiminta yhteisönä yhteisen hyvän edistämiseksi. Tavoitteemme on vaikuttaa positiivisesti yhteiskuntaan edistämällä kotimaista omistajuutta ja kansankapitalismia.

Yhteisöömme kuuluvat sijoittajat oppivat tuntemaan kohdeyhtiöt paremmin, ymmärtävät omistajuuden merkityksen ja voivat kehittyä paremmiksi sijoittajiksi. Pörssiyhtiöille varmistamme, että yhtiöstä on jatkuvasti sijoittajien ja omistajien saatavilla laadukasta tietoa päätöksentekoon. Inderes-yhteisöön kuuluu yli 35 000 aktiivista sijoittajaa ja yli 100 kotimaista pörssiyhtiötä, jotka haluavat pitää omistajiensa tietotarpeista huolta. Palvelemme yhteisöämme yli 20 työntekijän tiimillä intohimosta osakesijoittamiseen.

### Inderes Oy

Itämerentori 2  
00180 Helsinki  
+358 10 219 4690

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

### Palkinnot



STARMINE  
ANALYST AWARDS  
FROM REFINITIV



THOMSON REUTERS  
ANALYST AWARDS  
WINNER



2012, 2016, 2017, 2018,  
2019

Suositus- ja  
ennustetarkkuus



2014, 2016, 2017, 2019

Suositustarkkuus



2014, 2015, 2016, 2018,  
2019

Suositus- ja  
ennustetarkkuus



2012, 2016, 2018, 2019

Suositustarkkuus



2015, 2018

Suositus- ja  
ennustetarkkuus



2017, 2019

Suositustarkkuus



2017

Suositustarkkuus



2018

Ennustetarkkuus



2018

Suositustarkkuus

**Analyysi kuuluu  
kaikille.**