

VUOSIRAPORTTI 2022

Suomen Malmijalostus Oy:n perustehtävänä on maksimoida suomalaisten mineraalien arvo vastuullisesti. Huolehdimme valtion kaivosomistuksista ja tähtäämme kotimaisen litiumioniakkujen arvoketjun kehittämiseen. Työmme kautta olemme osaltamme viemässä Eurooppaa kohti sähköistä liikkumista ja kestävämpää tulevaisuutta.

8

Kriittiset arvoketjut
edellyttävät uudenlaista
teollisuutta



SISÄLLYSLUETTELO

OSA 1

Katsaus vuoteen 2022

- 7 Avaintiedot
- 8 Toimitusjohtajan katsaus
- 10 Hallituksen puheenjohtajan haastattelu
- 12 Henkilöstön kehittäminen

OSA 2

Liiketoiminta

- 16 Aktiivinen omistajuus
- 18 Kotimainen akkuarvoketju
- 20 Kestävät liiketoiminnot

OSA 3

Vastuullisuusohjelma

- 24 Tiivistelmä ohjelman etenemisestä
- 26 Yhteiskunnallinen vaikuttavuus
- 28 Vastuullinen arvoketju
- 30 Vastuu ympäristöstä ja ilmastosta

OSA 4

Hallinnointi

- 34 Hallinnointi- ja ohjausjärjestelmä
- 36 Verojalanjälki
- 38 Hallitus ja henkilöstö

OSA 5

Toimintakertomus ja tilinpäätös

- 43 Sisällysluettelo
- 44 Toimintakertomus
- 54 Suomen Malmijalostus -konserni (IFRS)
- 90 Emoyhtiö Suomen Malmijalostus Oy (FAS)

20

Kehitystyö
tuottaa uusia
kestäviä ratkaisuja



28

Yhteistyö ja
sosiaalinen
vastuu
korostuvat
arvoketjussa



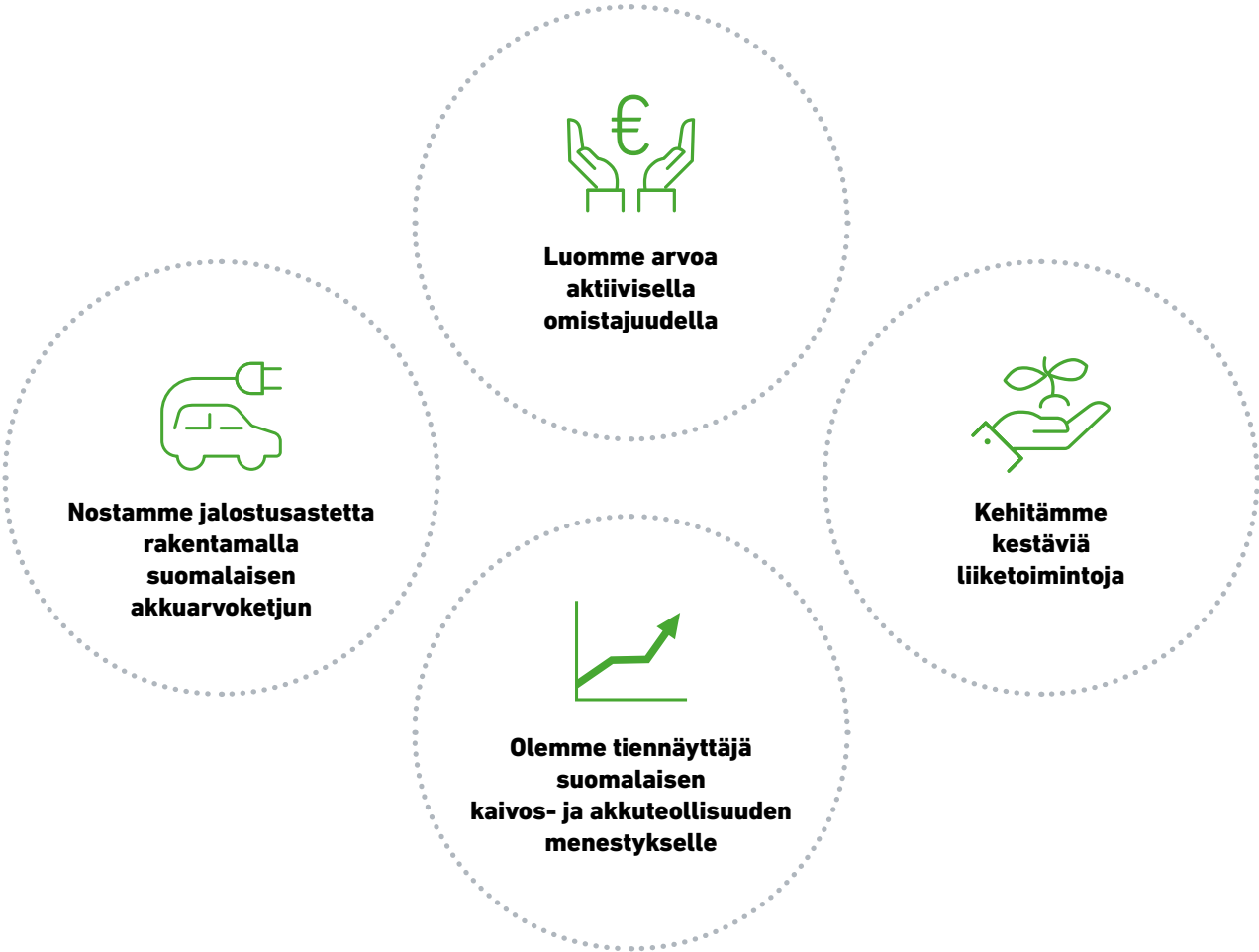
VISIO

Materiaaleja ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi

MISSIO

Kotimaisten mineraalien arvon vastuullinen maksimointi

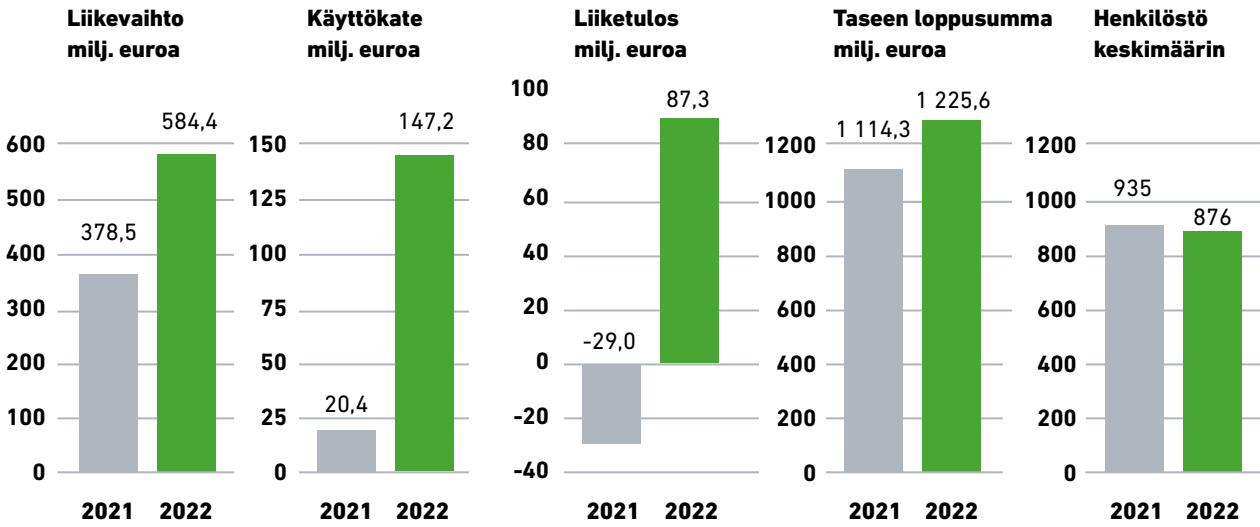
STRATEGISET TAVOITTEET



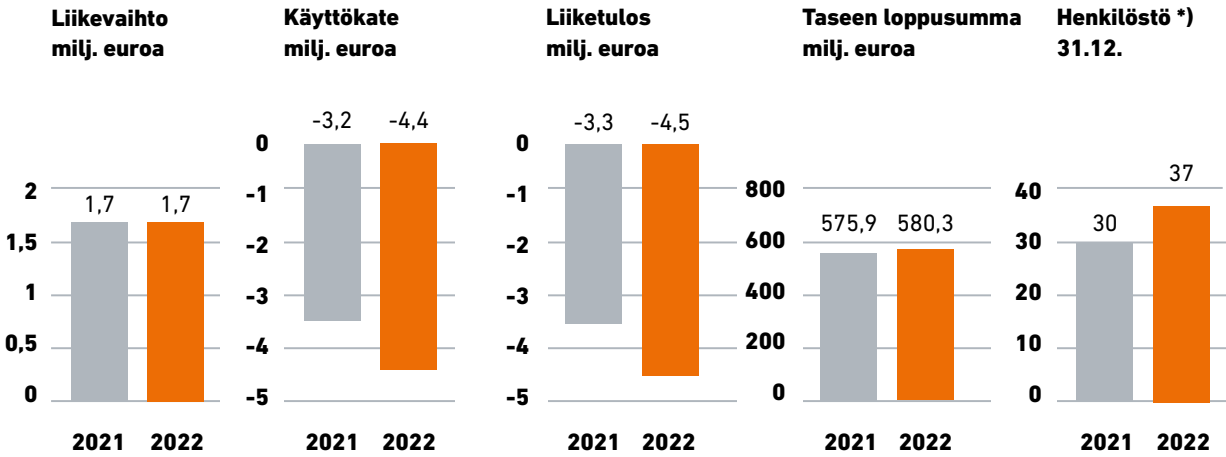
VUODEN 2022 AVAINLUVUT

Suomen Malmijalostus -konserniin kuuluvat Suomen Malmijalostus Oy ja Terrafame Oy sekä Sokli Oy ja Finnish Battery Chemicals Oy tytäryhtiöineen.

SUOMEN MALMIJALOSTUS -KONSERNI



EMOYHTIÖ SUOMEN MALMIJALOSTUS OY



*) Sisältää kokonaan omistettujen tytäryhtiöiden henkilöstön.

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

KRIITTISET ARVOKETJUT
EDELLYTTÄVÄT UUDENLAISTA
TEOLLISUUTTA

Visionamme on tarjota materiaaleja ilmasto-
neutraaliuden saavuttamiseksi. Tämä sopii
erinomaisesti yhteen Euroopan vihreää
siirtymää ja teollisuuden kehittämistä
koskevien tavoitteiden kanssa.

LIIKENTEEN SÄHKÖISTYMINEN Euroopassa on edennyt hyvää vauhtia, ja kaivosmineraalien kysyntä on kasvanut ennätykselliseksi. Meillä Suomen Malmijalostuksessa on useita eurooppalaiseen kehitykseen liittyviä suurhankkeita työn alla yhdessä kumppaneidemme kanssa.

Kymenlaakson katodimateriaalitehtaita koskevissa hankkeissamme jatkoimme esivalmistelun pohjalta perussuunnitteluvaiheeseen ja kohti toteutussuunnittelua. Tavoitteenamme näissä hankkeissa on päästä seuraavaksi rakennusvaiheeseen. Loppuvuodesta lähdimme myös uuteen yhteistyöprojektiin selvittämään mahdollisuuksia perustaa anodimateriaalitehdas Vaasaan.

Tytäryhtiömme Terrafame teki positiivisen tilikauden tuloksen ja nikkelin vuosituotantoennätyksen sekä jatkoi uuden akkukemikaalitehtaan ylösajoa. Portfolioyhtiömme Keliber varmistti rahoituksen litiumhankkeelleen ja käynnisti valmistelevat rakennustyöt. Soklin kaivoshankkeessa teimme alustava

van selvitystyön ja analyysin, jonka pohjalta voidaan päättää etenemisestä seuraavaan selvitysvaiheeseen.

Näiden hankkeiden rinnalla jatkoimme natriumsulfaatin käsittelyyn liittyvää kehitystyötä. Tavoitteenamme on luoda vastuulliselta perustalta kaupallinen ratkaisu, jonka avulla natriumsulfaattia voitaisiin kierrättää teollisuushyödykkeiksi.

COVID-19-KRIISI sekä Venäjän Ukrainassa käynnistämä hyökkäyssota ovat osoittaneet globaalien arvoketjujen haavoittuvuuden. Vaikka eurooppalainen teollisuus on jatkossakin osa maailmanlaajuista toimintaympäristöä, on äärimmäisen tärkeää, että kehitämme määrätietoisesti omaa teollisuuttamme ja sisämarkkinoitamme niin, etteivät ne häiriinny kohtuuttomasti ulkoisista kriiseistä.

Raaka-aineissa, kemikaaleissa ja akuissa Eurooppa ja Suomi ovat erityisen riippuvaisia tuonnista. Juuri näiden tuotteiden saatavuuden kehittämiseen Suomen Malmijalostus pureutuu työssään. Toteu



VUODEN
AVAINKOHTIA

tuessaan teollisuushankkeemme auttavat leikkaamaan liikenteen päästöjä ja edistävät siirtymää uusiutuvan energian käyttöön.

Kansainvälisten ilmastotavoitteiden vuoksi on tärkeää, että yhteiskunta seisoo jämäkästi uudenlaisen teollisuuden kehittämisen takana. Tämä edellyttää mm. investointeja koskevien lupaprosessien sujuvoittamista, osaamisen kehittämistä sekä infrastruktuurin ylläpitoa ja parantamista.

SUOMEN MALMIJALOSTUKSEN organisaatio on pieni hankkeidemme kokoon ja yhteiskunnalliseen merkittävyyteen nähden. Olemme kuitenkin onnistuneet rakentamaan asiantuntijatiimin, jossa ihmisten osaamista voidaan hyödyntää joustavasti eri projekteissa. Kuluneen vuoden aikana tiimimme on tehnyt lujasti töitä ja ansaitsee tästä kannustavat erityiskiitokseni.

MATTI HIETANEN
toimitusjohtaja
Suomen Malmijalostus Oy

TAMMIKUU

- Suomen Malmijalostuksen uuden nelihenkisen työsuojelutoimikunnan toiminta käynnistyy.

HELMIKUU

- Tytäryhtiömme Terrafame saa viranomaiselta perustellun päätelmän Kolmisopen hyödyntämistä ja kaivospiirin laajentamista koskevasta YVA-selostuksesta.

MAALISKUU

- Korkein hallinto-oikeus palauttaa Soklin kaivos-hankkeelle myönnetyn ympäristö- ja vesitalouslupa-päätöksen kokonaisuudessaan aluehallintoviraston käsiteltäväksi.
- Portfolioyhtiömme Keliber sijoittuu vähäpäästöisimpien litiumkemikaalituottajien joukkoon konsulttiyhtiö Wood Mackenzien vertailussa.
- Sibanye-Stillwater toteuttaa viimeisen EUR 5 miljoonan sijoituksen edellisvuonna sovitusta EUR 40 miljoonan rahoitusohjelmasta, ja sen omistusosuus nousee noin 30 %:iin.

HUHTIKUU

- Taloustutkimuksella teettämämme kyselyn mukaan enemmistö Kymenlaakson asukkaista suhtautuu myönteisesti Kotkaan ja Haminaan suunniteltuihin akkumateriaalitehtaisiin.
- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto myöntää Keliberin litiumkemiantehtaalle rakennusluvan.

TOUKOKUU

- Perustamme CNGR Advanced Material -yhtiön kanssa yhteisyrityksen, joka lähtee edistämään prekursoritehtaan rakentamista Haminaan.
- Liitymme kansainväliseen Global Battery Alliance -foorumiin, jonka tavoitteena on rakentaa vastuullinen akkuarvoketju vuoteen 2030 mennessä. Foorumissa on yli 100 jäsentä akkualalta.

KESÄKUU

- Savukoskella vietetään Soklin esiintymän löytymisen 55-vuotisjuhlia ja Soklin uuden toimiston avajaisia.
- Pohjois-Suomen aluehallintovirasto antaa ratkaisun Terrafamen pääluvasta eli koko toimintaa koskevasta ympäristö- ja vesitalousluvasta.

HAASTATTELU

VIISI KYSYMYSTÄ HALLITUKSEN
PUHEENJOHTAJALLE

Suomen Malmijalostuksen hallituksen
puheenjohtaja Antti Kummun mukaan yhtiön
vuoteen sisältyy monia onnistumisia.

1. Mitkä olivat yhtiön
merkittävimmät
onnistumiset vuonna
2022?

Konsernitasolla Suomen Malmi-
jalostus teki voitollisen tilikauden
tuloksen. Tytäryhtiömme Terrafa-
men perusliiketoiminta sujui koko-
naisuutena hyvin, ja sen tilikauden
tulos oli 63 miljoonaa euroa positiiv-
inen. Sijoitusportfolioomme kuu-
luva Keliber varmisti hankkeelleen
rahoituksen, ja sijoituksena yhti-
ön arvo on noussut merkittävästi.
Myös hankeportfoliomme kehittyi
kokonaisuutena hyvään suuntaan.

2. Toiko vuosi mukanaan
yllätyksiä?

Päällimmäisenä mielessä on Ve-
näjän hyökkäyssota ja inhimillinen
kärsimys Ukrainassa. Tämä sota
on myös tuonut esille kansainvälis-
ten toimitusketjujen heikot kohdat.
Konsernissamme on tehty työtä
mm. raaka-ainehankintojen kehiti-
tämiseksi uudelta pohjalta.

3. Miten hallitus on
edistänyt yhtiön
vastuullisuustyötä?

Vastuullisuuskysymykset ovat kes-
keinen osa koko yhtiön toimintaa ja
hallituksen työtä. Vastuullisuusnä-
kökulmat huomioidaan aina, kun kä-
sitellään johtamiseen, henkilöstöön,
portfolioyhtiöihin ja kehityshankkei-
siin liittyviä kysymyksiä. Erityisen
ajankohtainen asia on akkukemikaa-
lien ja -materiaalien hiilijalanjälki,
missä hankkeemme ovat kirineet
globaalisti tarkastellen teollisuuden
kärkeen.

4. Miltä suomalaisen
akkuarvoketjun
kehittyminen näyttää nyt?

Suomalaisessa akkuarvoketjussa on
suunnitteilla useita mittavia hank-
keita, ja näistä vain parhaat tulevat
toteutumaan. Emme ole vain luo-
massa uutta teollisuudenhaaraa
vaan tekemässä suurta yhteiskun-
nallista muutosta, joka on käynnisty-
nyt ilmastomuutoksesta ja linkittyy
liikenne- ja energia-alojen tarpeisiin.



5. Mitä odotat Suomeen
pian valittavalta
uudelta hallitukselta
akkualaam liittyvässä
pääöksenteossa?

Mielestäni uuden hallituksen tär-
keimpiä tehtäviä on varmistaa Suo-
men kansainvälinen kilpailukyky
investoinneissa ja ylläpitää laajaa
teollista pohjaa. Tämä on tärkeää
niin kansantalouden kuin huoltovar-
muuden kannalta. Suomen Malmi-
jalostuksen näkökulmasta on tär-
keää, että meillä valtion erityisteh-
tävyhtiönä on jatkossakin riittävät
resurssit viedä eteenpäin hyviä
hankkeitamme.

Hallituksen puheenjohtaja
Antti Kumm

HEINÄKUU

- Keliberin litiumhanke etenee, kun yhtiön suurin omistaja Sibanye-Stillwater sijoittaa osakeannissa EUR 146 miljoonaa Keliberiin ja sen omistusosuus nousee yli 50 %:iin.
- Prekursori- ja katodimateriaalihankkeita esitellään sidosryhmille Hamina Tattoossa ja Kotkan Meripäivillä.

ELOKUU

- Päivitämme yhtiön arvot, jotka ovat rohkeus, rehellisyys, uteliaisuus ja välittäminen.

SYYSKUU

- Päivitämme strategiaamme, jossa on nyt neljä päätavoitetta.

LOKAKUU

- Sibanye-Stillwater kasvattaa omistusosuutensa Keliberistä 85 %:iin ostamalla yhtiön vähemmistö-osakkailta osakkeita EUR 190 miljoonalla. Omistusosuutemme Keliberistä on 14 %.
- Päivitetyn selvityksen mukaan Haminan ja Kotkan akkumateriaalitehtailla tulee olemaan merkittäviä aluetaloudellisia vaikutuksia niin Kymenlaaksossa kuin koko Suomessa.
- Julkistamme Epsilon Advanced Materialsin kanssa yhteistyön, jonka tavoitteena on arvioida mahdollisuuksia perustaa Vaasaan anodimateriaalitehdas.

MARRASKUU

- Business Finland myöntää Adven-FMG Sodium Sulphate Solutions Oy:lle EUR 15 miljoonan kierto-
talouden investointiavustuksen, jonka avulla voidaan edistää laitosinvestointiin tähtäävää projektia prekursorimateriaalitehtaan lähtötietojen pohjalta.
- Uudistamme organisaatiotamme. Uusi organisaatio perustuu kahteen liiketoiminta-alueeseen, jotka ovat Raaka-aineet ja Akkuarvoketju.
- Aloitamme kumppanimme kanssa valmistautumisen anodimateriaalitehtaan YVA-menettelyyn.

JOULUKUU

- Keliber käynnistää litiumkemiaan tehdään valmistelevat rakennustyöt.

VIRTAVIIVAISTIMME ORGANISAATIOTA JA VASTUITA

Selkeytimme organisaatorakennettamme niin, että voimme toteuttaa tehokkaammin strategiaamme.

SUOMEN MALMIJALOSTUKSEN lähtökohdat on määritelty yhtiön toiminnan käynnistymisen yhteydessä vuonna 2018. Tuolloin yhtiölle luotiin organisaatorakenne ja arvot, joihin teimme vuonna 2022 ensimmäistä kertaa perusteellisempia muutoksia.

Kehittämällä organisaatorakennetta halusimme parantaa sisäistä yhteistyötä sekä edistää strategian toteuttamista. Arvojen päivittämisessä tavoitteenamme oli varmistaa, että arvot resonoivat mahdollisimman hyvin yhtiön tavoitteiden sekä työntekijöiden ajatusten ja odotusten kanssa.

ORGANISAATIOMME perustuu nyt kahteen liiketoiminta-alueeseen. Olemme keskittäneet mineraaliraaka-aineiden ja kaivostoiminnan parissa työskentelevät ihmiset Raaka-aineiden liiketoiminta-alueelle sekä akkuarvoketjun hankkeiden ja aiheiden parissa työskentelevät Akkuarvoketjun liiketoiminta-alueelle. Muutoksen yhteydessä nostimme innovaatioista, strategiasta ja EU-asioista vastaavan tiimin uudeksi tukitoiminnoksi.

Uudistetuissa arvoissamme on

jotain tuttua aiemmasta sekä jotain uutta. Rohkeuden ja uteliaisuuden rinnalle nostimme henkilöstön työpajan pohjalta uusina teemoina rehellisyyden ja välittämisen.

KÄYMMME HENKILÖSTÖN tavoite- ja kehityskeskustelut kaksi kertaa vuodessa. Kuluneen vuoden aikana uudistimme keskustelumallia siten, että syksyn keskusteluissa painotamme aiempaa enemmän työssä kehittymistä ja annamme tilaa työntekijän omien odotusten pohdinnalle.

Mittaamme myös henkilöstön työhyvinvointia kaksi kertaa vuodessa tavoite- ja kehityskeskusteluiden yhteydessä. Syksyn barometrin mukaan tulokset olivat edelleen kokonaisuutena erittäin hyvällä tasolla. Esimerkiksi henkilöstön kokemus työn mielekkyys säilyi edellisvuotta vastaavalla tasolla. Parhaita tuloksia saimme kuulluksi tulemisesta, esihenkilöiden osoittamasta arvostuksesta sekä siitä, että töihin on mukava tulla.

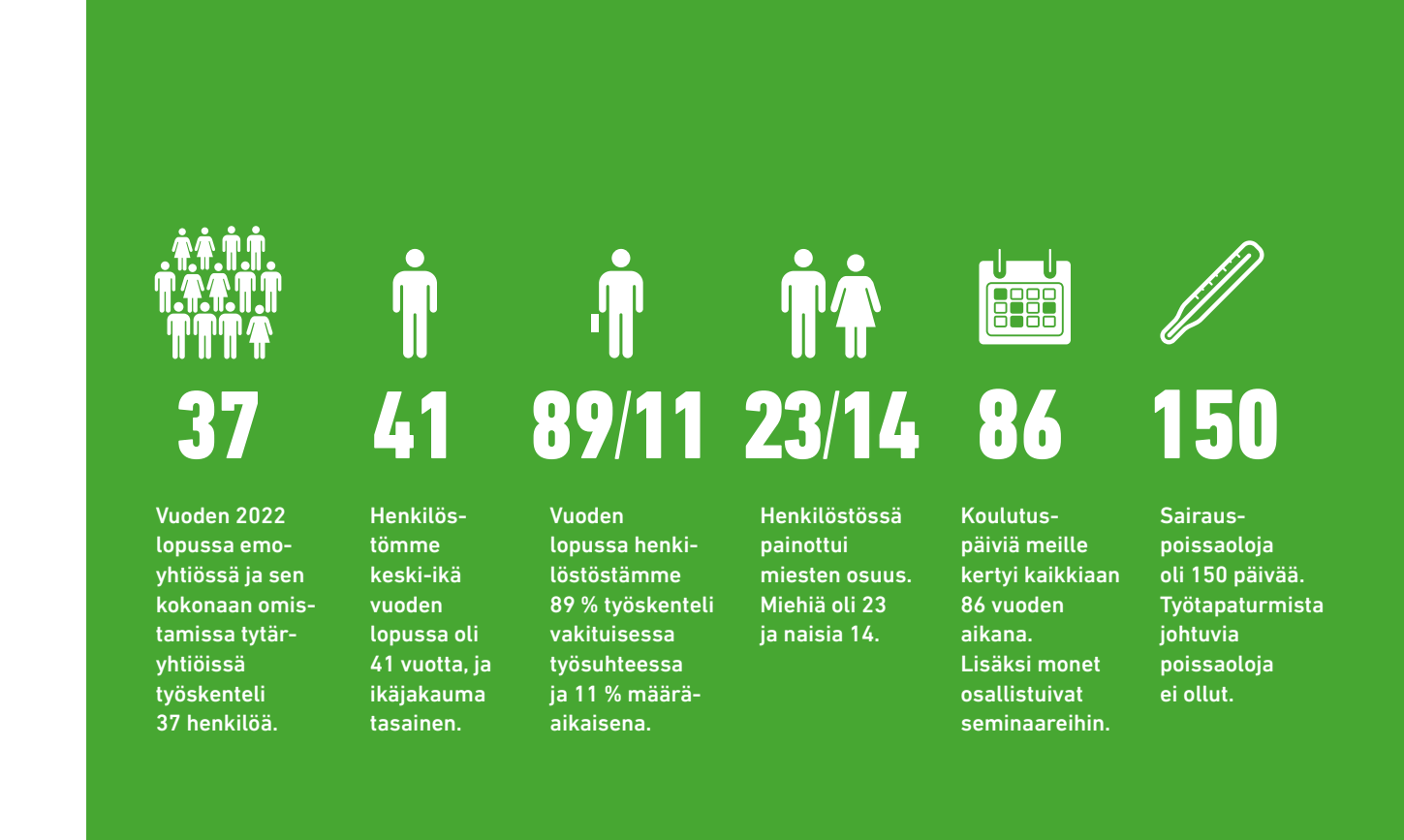
ALKUVUODESTA yhtiössämme käynnistyi työsuojelutoimikunnan toiminta. Uusi toimikunta valmisteli



Uudistimme yhtiön arvot yhdessä koko henkilöstön kesken.

ensi töikseen työn riskien arvioinnit sekä työsuojelun toimintaohjelman, jota se lähti edistämään.

Osana riskien arviointia toimikunta kiinnitti huomiota mm. työn psykososiaalisiin kuormitustekijöihin, kuten yksintyöskentelyyn, liikkuvaan työhön ja työn määrään. Soklin kaivoshankkeessa tehdään toimistotyöstä selvästi poikkeavia töitä, ja toimikunta tunnisti työstä useita mahdollisia tapaturman vaaroja, jotka on torjuttava ohjeistuksella ja huolellisella perehdytyksellä.



Käytännönläheinen ja vaihteleva työ pitää motivaation korkealla

KESÄHARJOITTELU Soklin nuorempana geologina alkoi toukokuussa 2021. Viimeisteltyäni opintoni Turun yliopistolla jatkoin ensin määräaikaisena ja syksystä 2022 alkaen vakinaisena projektigeologina. Kotikonttorini lisäksi työskentelen pääasiassa Soklin kaivospiirin alueella Savukoskella ja Soklin toimistolla Espoossa, missä sijaitsee myös kaivoshankkeen historiallisen aineiston arkisto.

Työhaastattelussa nykyistä työtäni kuvailtiin suomalaisen kaivosteollisuuden ja akkuarvoketjun näköalapaikaksi, ja sitä se on todellakin ollut. Olen ollut mukana monipuolisissa tehtävissä Soklin kaivoshankkeen kehittämisessä ja tehnyt Keliberin geologisen datan laadunarviointiin liittyviä töitä.

Soklin vuosi on kulunut alustavan selvitystyön parissa ja sitä tukevien geologisten tutkimusten

suunnittelussa ja hallinnoinnissa. Olemme siirtäneet kerättyä dataa tietokantoihin ja Soklin geologiseen 3D-malliin.

Olen päässyt soveltamaan monia yliopistossa oppimiani taitoja ja saanut mahdollisuuden kehittyä geologina. Puolentoista vuoden käytännönläheinen projektityö on opettanut valtavasti uusia asioita, ja motivaatio on pysynyt korkealla, kun työ on laaja-alaista, ja jokainen päivä on ollut erilainen.

On ollut erittäin mielenkiintoista nähdä dynaamisen projektityön eri vaiheita ja tutustua monen eri alan asiantuntijoihin Suomen Malmijalostuksen riveissä.

TEO LEHTO
projektigeologi



LIIKETOIMINTA

Tehtävämme on kehittää vastuullista kaivostoimintaa ja akkuarvoketjua Suomeen sekä maksimoida kotimaisten mineraalien arvo vastuullisesti.

Tavoitteemme on olla suomalaisen kaivos- ja akkualan tiennäyttäjä.

PORTFOLIO LAAJENI HANKKEIDEN ETENEMISEN MYÖTÄ

**Kaivos- ja kemianalan sijoitusten lisäksi
portfolioomme tuli uutena akkumateriaaliyhtiö.**

STRATEGIAMME MUKAISESTI mahdollistamme ja kehitämme pitkäjänteisesti kaupallisesti kannattavia kaivos- ja akkuteollisuuden investointeja. Näemme kaivosteollisuuden investoinnit kansallisina resursseina, joissa ankkuriomistuksemme tarjoaa vakautta ja parantaa yhteiskunnallista hyväksyntää. Akkuarvoketjussa olemme hakenneet kumppaneiksi alalla pitkään olleita toimijoita sekä alalle uusia teknisiä ratkaisuja kehittäviä yrityksiä, joiden kanssa valmistellemme Suomeen akkuteollisuuden hankkeita tarjoamalla strategista kumppanuutta, paikallista asiantuntemusta ja resursseja.

Kaivoshankkeissa keskityimme vuonna 2022 portfolioyhtiöihimme Terrafameen, Keliberiin ja Sokliin. Lähivuosien tavoitteenamme on saada portfolioomme 1–2 pidemmälle edistynyttä uutta kaivoshanketta. Akkuarvoketjun sijoituksissa roolimme ja sijoitushorisonttimme vaihtelee sijoituskohteiden tavoitteiden ja tarpeiden mukaan.

NYKYISISTÄ KAIVOSHANKKEISTAMME Keliberin jo noin 20 vuotta valmis-

teltu litiumprojekti siirtyi rakennusvaiheeseen. Edistimme hanketta kuluneen vuoden aikana yhdessä pääomistajaksi nousseen Sibanye-Stillwaterin kanssa.

Keliberin rahoituksen varmistuttua alettiin hankkeessa valmistautua litiumkemiantehtaan rakentamiseen. Keliberin hanke on osa vihreää siirtymää, ja ESG-tavoitteidemme mukaisesti Keliberin ilmastojalanjälki on suhteellisen alhainen verrattuna nykyisiin litiumhydroksidin tuotantoketjuihin.

Terrafame jatkoi uuden akkukemikaalitehtaan ylösajoa, ja Soklissa saimme valmiiksi alustavan selvitystyön, jonka pohjalta voimme myöhemmin päättää seuraavaan selvitysvaiheeseen siirtymisestä.

ARVOKETJUN HANKKEET Kotkassa ja Haminassa etenivät ja lokakuussa valmistuneen aluetalousvaikutusten arvioinnin perusteella katodimateriaalitehtailla tulee olemaan merkittäviä aluetaloudellisia vaikutuksia Kymenlaakson alueella. Aktiivisen omistajuutemme tavoitteiden mukaisesti hankkeet edistävät alan osaamisen kehittymistä Suomessa ja synnyttävät erilaisia

Hankkeet
edistävät myös
alan osaamisen
kehittymistä.

verotuloja yhteiskunnalle.

Käynnistimme Epsilon Advanced Materialsin kanssa uuden hankkekehitystyön, missä tavoitteena on perustaa anodimateriaalitehdas Vaasaan. Jatkoimme myös Advenin kanssa natriumsulfaatin kierrätysratkaisun kehitystyötä yhteisyrityksemme puitteissa.



TERRAFAME OY
Tuotteet: nikkeli-, koboltti- ja ammoniumsulfaatit sekä nikkeli-koboltti-, sinkki- ja kuparisulfidit

- » Terrafame teki positiivisen tilikauden tuloksen EUR 63 miljoonaa sekä nikkelin tuotantoennätyksen, joka ylitti 30 000 tonnia.
- » Aluehallintovirasto antoi päätöksen Terrafamen pääluvasta eli koko toimintaa koskevasta ympäristö- ja vesitalousluvasta.
- » Renault-konserni solmi Terrafamen kanssa pitkäaikaisen sopimuksen nikkelisulfaatin toimituksista.



SOKLI OY
Mahdollisia tuotteita: mm. fosfori, rauta ja harvinaiset maametallit

- » Jatkoimme aktiivista vuoropuhelua sidosryhmien kanssa ja avasimme Savukoskelle toimiston.
- » Korkein hallinto-oikeus palautti kaivoshankkeelle edellisen omistajan aikana myönnetyn ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksen aluehallintoviraston käsiteltäväksi.
- » Kannattavuusselvityksen ensimmäinen vaihe valmistui vuoden lopussa.



KELIBER OY
Tavoitteena oleva tuote: litiumhydroksidi

- » Litiumhankkeen rahoitus varmistui.
- » Kokkolan litiumkemiantehtaan ympäristölupa sai lainvoiman elokuussa ja investointipäätös tehtiin 28.11.2022.
- » Aluehallintovirasto myönsi Rapasaaren kaivosalueelle ja rikastamolle ympäristö- ja vesitalousluvut.



CNGR FINLAND OY
Tavoitteena oleva tuote: prekursorikatodiaktiivimateriaali (pCAM)

- » Perustimme kumppanimme kanssa yhteisyrityksen, CNGR Finland Oy:n, joka edistää prekursoritehtaan rakentamista Haminaan.
- » Loppuvuodesta hankkeessa käynnistettiin ympäristölupahakemuksen valmistelu.
- » Tavoitteena on tehdas, joka pystyy tuottamaan prekursoria ennätyksellisen matalalla hiilijalanjäljellä.

AKKUARVOKETJUN HANKKEET EDISTYVÄT JA TÄYDENTYVÄT

Fossiilisten polttoaineiden korvaamisen tarve Euroopassa korostui vahvasti vuoden aikana. Tämä kiihdytti entisestään autoteollisuudessa ja sähkön varastointijärjestelmissä käytettävien akkujen kysyntää Euroopassa.

UUOSI 2022 oli odottamattomien tulolistusten vuosi. Ukrainassa käynnistynyt sota loi investoinneille uusia riskejä, ja Euroopan riippuvuus Venäjältä tuodusta energiasta aiheutti epävarmuutta teollisuuden toimintaedellytyksille. Sodan kiihdyttämä inflaatio sekä korkojen nousu toivat lisähaasteita investointien rahoitukselle.

Toisaalta nämä tulolistukset korostivat yhä vahvemmin Euroopan tarvetta vähentää fossiilisten polttoaineiden osuutta niin liikenteessä kuin energiantuotannossakin. Energiasiirtymän toteuttamisessa akuilla on merkittävä rooli.

Markkinatutkimusyhtiö Benchmark Mineral Intelligencen mukaan Eurooppaan suunnitellun akkukennotuotannon kasvu jatkui vuonna 2022 vahvana. Gigafactory-hankkeiden määrä Euroopassa nousi 27 tehdashankkeesta 32:een. Akkukennotuotanto nousi ennusteiden mukaan kaikkiaan 1 186 gigawattituntiin vuoteen 2031 mennessä.

PERUSTIMME CNGR Advanced Materialin kanssa toukokuussa 2022 yhteisyrityksen, CNGR Finland Oy:n. Yrityksen tehtävänä on edistää Ha-

minaan suunniteltua tehdasta, joka tuottaisi sähköautojen akkujen valmistuksessa tarvittavaa prekursorimateriaalia (pCAM). Yrityksen toimitusjohtajana aloitti saksalainen Thorsten Lahrs. Omistamme 40 % uudesta yrityksestä.

Kotkan hanke, joka tuottaisi katodiaktiivimateriaalia (CAM), eteni kumppanimme Beijing Easpringin kanssa. Investointisuunnitelmia päivitettiin, mikä hidasti hankkeen etenemistä. Katodiaktiivimateriaalin kysynnän vahvistuminen Euroopassa luo kuitenkin hyvät edellytykset tehdasinvestoinnille.

HANKEPORTFOLIOMME laajeni kattamaan anodimateriaalit, kun julkistimme yhteistyömme intialaisen Epsilon Advanced Materials -yhtiön kanssa. Tavoitteena on arvioida mahdollisuudet perustaa Vaasaan yhteisyritys tuottamaan grafiittipohjaisia anodimateriaaleja. Ensimmäisessä vaiheessa tavoitteena olisi tuottaa anodimateriaalia noin 200 000 sähköautoon vuosittain, ja myöhemässä vaiheessa nostaa tuotanto jopa miljoonan sähköauton tarvitsemaan anodimateriaaliin.

pCAM =

prekursorimateriaali:
litiumioniakun
katodiaktiivimateriaalin
esiaste

CAM =

katodiaktiivimateriaali:
tuote, jota käytetään
akkukennon
arvokkaimman osan,
katodin, valmistukseen

anodi =

katodin vastinpari:
määrittää akun
latausnopeutta ja
-sykliä määrää

LITIUMIONIAKKUJEN ARVOKETJU



Kemialla on tärkeä rooli akkuarvoketjun kehittämisessä

ILMASTONMUUTOSTA voidaan hillitä käyttämällä uusiutuvaa energiaa, luopumalla fossiilisista polttoaineista ja sähköistämällä liikennettä. Tässä kemia on tärkeässä roolissa. Kemistit kehittävät esimerkiksi uusia polttoaineita ja keinoja liikennevälineiden energiatehokkuuden lisäämiseen. Uudet polttoaineet ja tekniikat – kuten biopolttoaineet, vetyajoneuvojen polttokennot ja sähköajoneuvojen akut – edistävät liikennepäästöjen vähenemistä.

Kemistinä työni tavoite on kehittää litiumioniakkujen arvoketjua, joka sisältää mm. kemikaalien, katodi- ja anodimateriaalien sekä akkukennojen ja -pakettien tuotannon. Työhöni kuuluu arvoketjun kehittämistä koskevien hankkeiden valmistelua ja toteuttamista. Tuen hankkeita selvittämällä, mitä erilaiset akkukemiat pitävät sisällään ja miten ne sopisivat suomalaiseen akkuarvoketjuun. Keskityn erityi-

sesti akkukemioihin ja kenno-tekniikoihin sekä natriumsulfaatin hallinnan tutkimus- ja kehittämistehtävien koordinoitiin. Lisäksi tutkimme Suomen Malmijalostuksessa uudenlaisen materiaalien hyödyntämismahdollisuuksia ja selvittämme raaka-aineiden jäljitettävyyttä.

Teemme yhteistyötä useiden tutkimusorganisaatioiden kanssa. Esimerkiksi BATCircle 2.0 -hankkeessa olemme mukana vauhdittamassa Suomen vähähiilistä ja kestävää talouskasvua sekä liikenteen ilmastotavoitteiden saavuttamista.

Kemian avulla voidaan myös tarkastella toiminnan ympäristövaikutuksia. Osana investointien suunnittelua olemme konsultoineet kumppaneitamme ympäristövaikutusten arviointimenettelyissä.

SANJA-MARIA OLLI
kemisti

PITKÄJÄNTEINEN KEHITYSTYÖ TUOTTAA UUSIA KESTÄVIÄ RATKAISUJA

Kehityshankkeemme tuottavat konkreettisia ratkaisuja, jotka tukevat siirtymää fossiilisesta energiasta kohti uusiutuvia energiamuotoja.

OLEMME LINJANNEET strategiassamme kunnianhimoiset tavoitteet niin hiilineutraaliudelle kuin vesistöpäästöjen minimoimiselle. Tämä on välttämätöntä, kun maailma tekee siirtymää fossiilipohjaisesta taloudesta kaivos- ja mineraalipohjaiseen talouteen. Vuonna 2022 meillä oli käynnissä neljä strategista kehityshanketta.

Yksi kärkihankkeistamme keskittyy natriumsulfaatin käsittelyyn. Tulevaisuudessa vaatimukset natriumsulfaatin käsittelylle teollisessa toiminnassa lisääntyvät entisestään. Käynnistimme laajan teollisen pilottihankkeen, jotta voisimme todentaa uuden ratkaisun toimivuuden osana akkumateriaali-prosessia. Samalla valmistauduimme ensimmäisen teollisen investoinnin toteutukseen. Pyrimme luomaan taloudellista lisäarvoa kiertotalousratkaisulla, jota kehitämme yhdessä Advenin kanssa. Yhteisyrityksemme Adven-FMG Sodium Sulphate Solutions on myös saanut hankkeeseen rahoitusta Business Finlandilta.

YHTENÄ TAVOITTEENA on selvittää uusiutuviin raaka-aineisiin pohjau-

tuvia ratkaisuja. Mineraalien osittaista korvaamista tavoittelevassa projektissa kartoitimme lähinnä biohiilen potentiaalia ja haitallisten kemikaalien biopohjaisia vaihtoehtoja.

Kävimme keskusteluja ja rakensimme skenaarioita Soklin ja Terrafamen malmissa esiintyvien harvinaisten maametallien (REE, Rare Earth Elements) jatkoprosessoinnin vaihtoehtoista. Arviomme mukaan Sokli voisi tuottaa lähes 10 % EU:n kestomagneettien harvinaisten maametallien tarpeesta vuonna 2030. Tavoitteemme on selvittää edellytykset toimitusketjulle, joka perustuu suomalaisiin harvinaisiin maametalleihin.

TYÖMME jäljitettävyyden parissa on saanut konkreettisen välipäätöksen, kun hiilijalanjäljen jäljittäminen tulee osaksi EU:n akkuregulaatiota vuodesta 2026 alkaen. Tämä vahvistaa koko arvoketjun läpinäkyvyyttä ja vastuullisuutta. Loppukäyttäjät saa jatkossa ostopäätöksensä tueksi tietoa materiaalien alkuperästä, tuotantovaiheiden vaikutuksista ja tuotantoketjun vastuullisuudesta.

”
Työmme jäljitettävyyden parissa on saanut konkreettisen välipäätöksen.

Portfolioyhtiömme Keliber on perustamassa maailman ensimmäistä soodaliuotukseen pohjaavaa litiumin jalostuslaitosta. Lisäksi tytäryhtiömme Terrafame ajaa täyteen kapasiteettiin ainutlaatuisia, integroitua nikkelisulfaatin tuotantolaitosta, jonka kapasiteetti on yksi maailman suurimmista ja hiilijalanjälki yksi maailman alhaisimmista. Nämä kotimaiset toimitukset palvelevat eurooppalaisia asiakkaita. Työn tueksi tarvitsemme lisää kaivoksia ja vastuullisesti tuotettuja raaka-aineita.

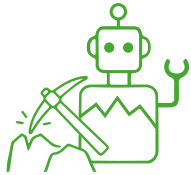
KAIVOS- JA AKKUALAA PITKÄLLÄ TÄHTÄIMELLÄ EDISTÄVÄT TEKIJÄT



Hiilineutraalius



Nollapäästöt



Kaivostoiminta 2.0



Vastuulliset kumppanit



Kaivostoiminta 2.0 tuo digitalisaation hyötyjä kaivosalalle

DIGITALISAATION vaikutuksesta kaivoksiin ja metallurgisiin laitoksiin on puhuttu jo jonkin aikaa. Datan murskaus, itseoppiva järjestelmä, digitaalinen kaksonen, robotiikka ja prosessien integraatio – ilmiöön voi liittää monia määreitä. Mitä konkreettista hyötyä digitalisaatio voisi tuoda kaivosalalle?

Kaivosten ja jalostuslaitosten tyypillisiä haasteita ovat prosessien optimointi ja ongelmatilanteiden ratkaisu. Prosessien syöte vaihtelee, ja häiriötilanteita tulee eteen aika ajoin. Ongelmat ilmenevät usein prosessin loppupäässä, vaikka todellinen aiheuttaja on prosessin alkupäässä. Monesti eri ihmiset vastaavat prosessin eri osa-alueista, eikä tieto välttä-

mättä liiku optimaalisella tavalla. Data saattaa olla vaikeaselkoista, ja operaattorin tai metallurgin voi olla haastavaa tehdä oikeaa päätöstä sen perusteella.

Tähän digitalisaatio voi tuoda ratkaisuja. Datan käsittely ja hyödyntäminen optimaalisesti prosessissa tarjoaa suuria mahdollisuuksia: kun itseoppiva systeemi pureskelee kaiken datan, se pystyy tarjoamaan oikean ratkaisun oikeaan aikaan.

Nähtäväksi jää, kuinka nopeasti asiat todellisuudessa muuttuvat. Digitalisaation vaikutuksia kaivostoiminnan luonteeseen on vaikea arvioida, mutta väistämättä se on merkittävä ilmiö alalla.

VILLE MIETTINEN
vanhempi teknologiapäällikkö



VASTUULLISUUS- OHJELMA

Vastuullisuustyössä keskitymme yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen, arvoketjussa toimimiseen ja ympäristöasioihin.

VASTUULLISUUSOHJELMASSAMME ON KOLME PÄÄTEEMAA

Suomen Malmijalostuksen vastuullisuusohjelma vuosille 2020–2024 pohjautuu vuonna 2019 tekemäämme sidosryhmäselvitykseen. Ohjelman on hyväksynyt yhtiön hallitus. Tytäryhtiömme Terrafame tekee vastuullisuustyötä omassa ohjelmassaan, jonka sisällöstä päättää Terrafamen hallitus.

TEEMA 1 Yhteiskunnallinen vaikuttavuus

Aihe	Tavoite	Eteneminen 2022	Mittari 2024
Työpaikat	Uusia korkean teknologian työpaikkoja Suomeen.	- Päivitimme pCAM- ja CAM-hankkeita koskevan aluetalousselvityksen, jonka mukaan tehtaat luovat ensivaiheen kapasiteeteilla 630 suoraa työpaikkaa sekä uutta työvoiman tarvetta kaikkiaan 3 532 htv:tä. - Tytäryhtiömme Terrafame työllisti vuoden lopussa suoraan noin 783 henkilöä, joista 130 työskenteli uudella akkukemikaalitehtaalla. Portfolioyhtiömme Keliber työllisti 30 henkilöä.	Akkuarvoketjun investointipäätöksillä yli 1 000 uutta työpaikkaa suoraan ja tuhansia välillisesti.
Taloudellinen lisäarvo	Raaka-aineiden jalostusasteen nostamisesta taloudellista lisäarvoa.	- Suunnitellut pCAM- ja CAM-tehtaat toisivat toiminnan aikana uutta BKT:ta EUR 495 miljoonaa vuosittain ensivaiheen kapasiteetilla. - Käynnistimme kumppanimme kanssa selvitystyön anodimateriaalitehtaan perustamisesta. - Terrafamen BKT-vaikutus on EUR 640 miljoonaa vuosittain ja Keliberin vaikutus alkaa näkyä toiminnan käynnistymisen myötä.	Akkuarvoketjun uusilla investointipäätöksillä EUR 1,5 miljardia lisää bruttokansantuotetta.
Asiantuntemuksen hyödyntäminen	Asiantuntemus käyttöön kaivos- ja akkualan vastuullisuuden kehittämiseksi.	- Osallistuimme Metstan kautta rikasteita ja harvinaisia maametalleja koskevaan globaaliin standardointityöhön. - Osallistuimme Global Battery Alliancen puitteissa Critical Minerals Advisory Groupin työhön, missä toimijat jakavat kokemuksia raaka-aineisiin kohdistuvista vastuullisuus- ja ympäristöhaasteista ja luovat yhdessä toimintasuunnitelmaa ongelmakohtien ratkaisemiseksi.	Tutkimustuloksissa myönteinen kehityslinja tai jatkuva hyvä palaute.
pCAM = prekursorimateriaali CAM = katodiaktiivimateriaali htv = henkilötöyvuosi			



TEEMA 2 Vastuullinen arvoketju

Aihe	Tavoite	Eteneminen 2022	Mittari 2024
Arvoketju ja yhteistyö-suhteet	Vastuullista toimintaa läpi arvoketjun ja yhteistyö-suhteissa.	- Osallistuimme Global Battery Alliancessa hiilijalanjäljen laskentaohjeiston sekä vastuullisuus- ja ympäristömittariston valmistelutyöhön ja tätä kautta globaalin akkupassin valmisteluun. - Olimme puheenjohtajana Kestävän kaivostoinnin verkoston työssä määrittelemässä hankeyhtiöiden vastuullisuusohjeistoa. - Aiemmissa vaiheissa kommentoimme EU:n akkuasetuksen valmistelu eteni päätöksenteon viimeiseen vaiheeseen.	Suomen Malmijalostus Oy:llä, portfolioyhtiöillä ja pääyhteistyökumppaneilla vastuullisuuden kehittämis-tavoitteet, ja yritykset sitoutuvat yleisesti hyväksyttyihin julkilausumiin.
Toiminnan hyväksyttävyyys	Suunnitelmallista sidosryhmätyötä ja vuoropuhelua hyväksyttävyyden vahvistamiseksi.	- Saimme Kymenlaakson pCAM- ja CAM-tehtaiden hyväksyttävyyttä koskevassa sidosryhmätutkimuksessa myönteisiä tuloksia. - Jatkoimme Soklin kaivoshankkeen kaivospiiriä koskevia neuvotteluita, ja saimme valmiiksi sopimukset maanomistajien kanssa. - Käynnistimme anodimateriaalitehtaan YVA-menettelyn valmistelutyön yhdessä kumppanimme kanssa.	Tutkimustuloksissa myönteinen kehityslinja tai jatkuva hyvä palaute.



TEEMA 3 Vastuu ympäristöstä ja ilmastosta

Aihe	Tavoite	Eteneminen 2022	Mittari 2024
Ympäristö-vaikutukset ja kiertotalous	Aloitteita ympäristövaikutusten minimoimiseksi ja kiertotalouden edistämiseksi.	- Jatkoimme pitkäjänteistä kehitystyötä teollisuusprosessien natriumsulfaatin kierrättämiseksi hyötykäyttöön yhteistyössä Advenin kanssa. - Käynnistimme strategisen projektin, jossa tarkastelemme mahdollisuuksia käyttää biopohjaisia raaka-aineita akkumateriaalien tuotannossa. - Terrafame hyödyntää akkukemikaalitehtaan prosessista sivuvirtana syntyvän ammoniumsulfaatin lannoiteteollisuudelle myytävänä tuotteena.	Portfolioyhtiöiden hallitukset hyväksyvät ympäristövaikutuksia ja kiertotaloutta koskevat strategiset kehityssuunnitelmat vuosittain.
Hiilidioksidipäästöjen rajoittaminen	Tukea Pariisin ilmastosopimukselle ja hiilineutraalin Suomen saavuttamiseksi 2035 mennessä.	- Veimme läpi Kymenlaakson akkumateriaalitehtaiden alustavan hiilijalanjälkilaskennan kehdesta tehtaan portille saakka. - Terrafamen tavoitteena on hiilineutraali tuotanto vuoteen 2039 mennessä.	Portfolioyhtiöiden hallitukset hyväksyvät hiilidioksidipäästöjen vähentämistä koskevat strategiset kehityssuunnitelmat vuosittain.



TEEMA 1: YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS

KYMENLAAKSON TEHTAISTA ODOTETAAN HUOMATTAVIA TALOUSVAIKUTUKSIA

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden teemassa tarkastelemme uudesta teollisesta toiminnasta syntyvää taloudellista lisäarvoa ja työvoiman tarvetta.

PÄIVITIMME Kymenlaakson akkumateriaalitehtaita koskevien hankkeiden aluetalousvaikutusten arvioinnin loppuvuodesta 2022. Tehdshankkeiden suunnittelun edetessä myös arvioinnin lähtötiedot ovat tarkentuneet.

Lähtötietoina käytettiin Haminan prekursoritehtaalle 60 000 tonnin vuosituotantoa ja Kotkan katodiaktiivimateriaalitehtaalle 50 000 tonnin vuosituotantoa. Tämä vastaa 32 gigawattitunnin vuotuista akkukapasiteettia, mikä riittää noin 640 000 täyssähköautoon vuodessa.

Talousvaikutukset selvitettiin erikseen tehtaiden rakentamisen ja toiminnan ajalta. Molemmissa tapauksissa mallinnuksen lähtötiedot perustuvat vuoden 2022 hintatasoon ja kustannuksiin.

HAMINAN JA KOTKAN akkumateriaalitehtaiden rakentamisinvestoinnit ovat yhteensä noin miljardi euroa. Lisäksi investoinnit synnyttävät muita investointeja rakentamisprojektin arvoketjuissa noin 150 miljoonan euron arvosta. Tehtaiden rakentaminen ei käynnistynyt vielä vuonna 2022, mutta molemmilla tonteilla on tehty maantasaustöitä.

Kaiken kaikkiaan tehtaiden rakentamisesta syntyy työvoiman tarve, joka vastaa 9 122 henkilötyövuotta. Rakentamisajan bruttokansantuote vuositasolla olisi 736 miljoonaa euroa ja yhteiskunnalle syntyisi erilaisia verotuloja 330 miljoonaa euroa.

TEHTAIDEN TOIMINTA toisi pitkäaikaisia rakenteellisia vaikutuksia talouteen. Uudet vaikutukset kohdistuisivat ennen kaikkea palveluiden ja teollisuuden aloille.

Toiminnan aikaiseksi uudeksi työvoiman tarpeeksi arvioitiin 3 532 henkilötyövuotta. Näistä tehtaiden oma suora työvoiman tarve on 630 henkilötyövuotta. Bruttokansantuotteen kasvu olisi arvion mukaan 495 miljoonaa euroa vuodessa ja uusia verotuloja syntyisi 214 miljoonaa euroa vuodessa.

TYTÄRYHTIÖMME TERRAFAMEN teettämän arvion mukaan sen toiminnasta syntyy bruttokansantuotetta yli 640 miljoonaa euroa ja verotuloja 230 miljoonaa euroa vuodessa. Yhtiön työllisyysvaikutus on 4 700–5 000 henkilötyövuotta.

Portfolioyhtiömme Keliberin li-

”
Kymenlaakson
hankkeiden
talousvaikutukset
arvioitiin
päivitettyjen
lähtötietojen
pohjalta.

tiumhanke eteni rakennusvaiheeseen, kun litiumkemiantehtaan tontilla käynnistettiin valmistelevat työt. Hankkeen edetessä yhtiön tavoitteena on perustaa oma 150–200 henkilön tuotanto-organisaatio.

AKKUMATERIAALITEHTAIDEN TOIMINNAN AIKAISET TALOUSVAIKUTUKSET



Suorat työvoima-
vaikutukset

630

henkilötyövuotta



Uusi työvoiman
tarve kaikkiaan

3 532

henkilötyövuotta



Uusi BKT
vuodessa

495

miljoonaa euroa



Uudet verotulot
vuodessa

214

miljoonaa euroa

Haminaan ja Kotkaan suunnitellut akkumateriaalitehtaat tuovat huomattavia aluetalousvaikutuksia. Toiminnan aikaisten vaikutusten päälle tulevat rakentamisen vaikutukset.

Kymenlaaksolaiset suhtautuvat myönteisesti akkumateriaalitehtaisiin

UUSIEN tehdashankkeiden valmistelyön edetessä selvitimme kymenlaaksolaisten ajatuksia ja odotuksia tehtaista. Kyselytulosten perusteella 95 % seudun asukkaista oli sitä mieltä, että Euroopan tulisi kasvattaa omavaraisuuttaan akkujen ja akkumateriaalien tuotannossa. Vastaajista 94 % katsoi, että Kotkaan ja Haminaan sijoittuvat akkumateriaalitehtaat vahvistaisivat Kymenlaakson taloutta ja työllisyyttä.

Kolme neljästä vastaajasta tiesi, että Haminaan suunnitellaan akkumateriaalitehdasta, mutta vain hieman yli puolet oli tietoisia siitä, että Kotkaan suunnitellaan toista tehdasta. Suunniteltujen tehtaiden tuotantoprosessit ja lopputuotteet ovat erilaisia, vaikka molemmat tuottavat

litiumioniakkujen valmistukseen tarvittavia materiaaleja.

Kyselytulosten perusteella kymenlaaksolaiset olivat kiinnostuneita saamaan lisätietoja etenkin tuotannon ympäristövaikutuksista, tehtaiden omistusasioista, työpaikoista ja vaikutuksista lähi-asutukseen.

”Tehtaat tullaan rakentamaan hyödyntämällä parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa. Toiminnanharjoittajiksi tulee kaksi suomalaista osakeyhtiötä, jotka palkkaavat myös henkilöstön ja vastaavat käytännössä tehtaiden toiminnasta. Ennen toiminnan aloittamista laitoksille haetaan tarvittavat luvat, joiden rajoja toiminnanharjoittajien tulee noudattaa tarkasti”, kertoo akkuarvoketjun johtaja **Vesa Koivisto**.



VESA KOIVISTO
akkuarvoketjun johtaja

TEEMA 2: VASTUULLINEN ARVOKETJU

LAAJASSA YHTEISTYÖSSÄ KOHTI VASTUULLISTA ARVOKETJUA

Vastuullisen akkuarvoketjun teeman alla haluamme vaikuttaa siihen, että litiumioniakkujen tuotantoa kehitetään yhteisesti sovittujen standardien ja lähestymistapojen pohjalta.

ILMASTONMUUTOS ja sen torjunta kasvattavat litiumioniakkujen kysyntää maailmanlaajuisesti. Akkuja tarvitaan mm. sähköajoneuvoihin ja energianvarastointijärjestelmiin. Nopean markkinakasvun vaiheessa on tärkeää varmistaa, että akkuarvoketjua kehitetään vastuullisesti.

Akkuarvoketju perustuu mineraaliraaka-aineisiin, joita saadaan kaivoksilta. Raaka-aineista jalostetaan akkujen valmistuksessa tarvittavia kemikaaleja, kuten nikkeli- ja kobolttisulfaatteja sekä litiumhydroksidia. Kemikaaleja hyödynnetään akkumateriaalien tuotantoon ja näitä puolestaan akun katodin ja anodin valmistukseen.

Tulevaisuudessa joissakin akkumateriaaleissa voidaan käyttää biopohjaisia ja kierrätettyjä raaka-aineita.

AKKUARVOKETJUSSA korostuvat yhteistyö ja sosiaalinen vastuu. Teemme yhteistyötä mm. palveluntoimittajien sekä asiantuntija- ja tutkimusorganisaatioiden kanssa. Teollisuus-hankeissa käymme vuoropuhelua mm. kumppaniyrittistemme, paikallisten asukkaiden ja maanomistajien kanssa.

Vuonna 2022 liityimme jäseneksi Global Battery Allianceen, jonka tavoitteena on rakentaa vastuullinen akkuarvoketju vuoteen 2030 mennessä. Yhteistyöfoorumi edistää arvoketjun vähähiilisyyttä ja turvaa ihmisoikeuksia sekä talouskehitystä.

Foorumin kautta osallistumme globaaliin yhteistyöhön, jossa kehitetään alan standardeja sekä akkupaassia eli digitaalista tuote- ja käyttöhistoriaselostetta. Loppuvuodesta foorumi sai valmiiksi uuden version akun hiilijalanjäljen laskentaa käsittelevästä ohjekirjasta, jonka laatimisessa asiantuntijamme olivat mukana.

KONSERNIMME JULKAISI alkuvuodesta ihmisoikeuspolitiikan, jonka aihealueet perustuvat edellisvuonna tekemäämme sidosryhmäselvitykseen. Meille olennaisimpia ihmisoikeusasioita ovat työturvallisuus ja -terveys, yhdenvertaisuus ja syrjimättömyys, oikeus terveelliseen ympäristöön, tyydyttävä elintaso sekä oikeudenmukaiset työehdot ja järjestäytymisvapaus.

Politiikan julkaisemisen myötä lähdimme kehittämään mittaristoa

”

Litiumioniakkujen
tuotanto edellyttää
mineraaliraaka-
aineita.

ihmisoikeusasioden seuraamiseksi ja toiminnan kehittämiseksi.

Emoyhtiö Suomen Malmijalostuksessa ja sen kokonaan omistamissa tytäryhtiöissä käynnistettiin myös työsuojelutoimikunnan työ. Tytäryhtiössämme Terrafamessa on tehty jo vuosia järjestelmällistä työtä mm. työturvallisuudessa ja -terveydessä sekä ympäristöturvallisuudessa.



Soklin kaivoshankkeessa tehtiin kesällä kairaustöitä.

Tulossa vastuullisuustyökalut hankeyhtiöille

KESTÄVÄN kaivostoiminnan verkosto on suomalaisen kaivosalan ja sen sidosryhmien keskustelu- ja yhteistyöfoorumi, jonka yhtenä tehtävänä on ylläpitää ja kehittää kaivosvastuujärjestelmää. Suomen Malmijalostus on mukana verkostossa Kaivosteollisuus ry:n jäsenyyden kautta.

Kaivosvastuujärjestelmässä on alun perin ollut kaivosyhtiöiden toimintaa koskevat arviointityökalut, jotka ohjaavat mm. sidosryhmätyötä, kasvihuonekaasupäästöjä sekä vesienhallintaa ja energiatehokkuutta. Kaivostoiminnan työkalujen rinnalle on hiljattain luotu malminetsintää koskevat arviointityökalut. Vuonna 2022 verkosto otti tavoitteekseen määritellä myös

hankevaiheessa oleville yhtiöille selkeän ohjeiston.

”Kaivosalan hankevaiheen yhtiöillä ei vielä ole kaivostoimintaa, eivätkä ne ole keskittyneet pelkkään malminetsintään. Tämän vuoksi hankeyhtiöt tarvitsevat oman ohjeiston, joka tarjoaa konkreettisia työkaluja hankkeiden vastuulliseen kehittämiseen”, kertoo kehityshankkeen työryhmän puheenjohtajana toiminut **Samuli Nikula**.

Loppuvuodesta työryhmä sai valmiiksi ehdotuksen, jossa on hyödynnetty toimivien kaivosten olemassa olevia arviointityökaluja. Uutta kokonaisuutta voidaan lähteä hyödyntämään sen jälkeen, kun kestävä kaivostoiminnan verkoston hallitus on käsitellyt ehdotuksen.



SAMULI NIKULA
vanhempi
EHQS-insinööri

TEEMA 3: VASTUU YMPÄRISTÖSTÄ JA ILMASTOSTA

NATRIUMSULFAATIN KIERRÄTYS JA HIILIJALANJÄLJEN MINIMOINTI HANKKEIDEN FOKUKSESSA

Työskentelemme eri kehitysvaiheissa olevien portfolioyhtiöidemme kanssa tuotantoprosessien kehittämiseksi ympäristön ja ilmaston näkökulmasta.

OLEMME ASETTANEET vastuullisuusohjelmassamme kaksi ympäristöön liittyvää tavoitetta, joista toinen koskee ympäristövaikutusten minimoimista sekä kiertotalouden edistämistä ja toinen hiilidioksidipäästöjen rajoittamista. Nämä tavoitteet koskevat ennen muuta sijoitusportfoliossamme olevia yhtiöitä, joista Terrafamella on kaivosmineraalien ja akkukemikaalien tuotantoa sekä oma ohjelma ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Terrafamen lisäksi tuemme suunnitteluvaiheessa olevien portfolioyhtiöidemme vastuullisuuden kehittymistä omalla teknologiatyöllämme. Autamme prosessien suunnittelussa, tuomme yhtiöiden käyttöön uusia teknologioita ja jatkamme olemassa olevien teknologioiden kehittämistä. Tavoitteenamme on näin edistää samalla yhtiöiden arvonluontia vaativassa sähköautojen akkuarvoketjussa.

KAIVOS- JA AKKUTEOLLISUUDEN yhtiöille on tärkeää hyödyntää tuotantoprosesseissa syntyvät sivuvirrat mahdollisimman tarkasti kiertotalouden periaatteiden mukaisesti. Tämä koskee myös natriumsulfaatin

tiä, jota on mahdollista kierrättää teollisuushyödykkeiksi. Suomeen nyt tulollaan olevat akkumateriaalitehtaat tarjoavat mahdollisuuden jatkaa kehitystyötä sekä suunnitella ja toteuttaa natriumsulfaatin kierrätysratkaisun teollisuuskäyttöön.

Vuoden 2021 lopussa käynnistimme kehitystyön natriumsulfaatin käsittelemiseksi energia- ja vesiratkaisuihin erikoistuneen Advenin kanssa. Loppuvuodesta 2022 yhteisyrityksemme sai Business Finlandilta avustuksen, jonka avulla lähdimme edistämään laitosinvestointiin tähtäävää projektia Haminan suunnitellun pCAM-tehtaan lähtötietojen pohjalta. Lisäksi Suomen Malmijalostus on mukana usean organisaation konsortiossa, joka on saanut Business Finlandilta tukea natriumsulfaatin käsittelyn kehittämiseen.

KYMENLAAKSON akkumateriaalit tuotannon tehdashankkeissa on tavoitteena mahdollisimman alhaisen hiilijalanjäljen tuotanto. Tämä edellyttää, että hiilijalanjälkeä minimoidaan osana tehdasrakennusten, tuotantoprosessien ja raaka-ainehankintojen suunnittelua.

”

Tavoitteena on ratkaisu, jolla natriumsulfaattia voidaan kierrättää teollisuushyödykkeiksi.

Suomen Malmijalostuksessa vuonna 2022 tehtyjen laskelmien pohjalta Haminan prekursoritehtaan sekä Kotkan katodiaktiivimateriaalitehtaan hiilijalanjäljet kehdestä tehtaan portille saakka olisivat huomattavan alhaiset globaalilla markkinoilla oleviin vastaaviin tuotteisiin verrattuna.



Kymenlaakson tehdashankkeissa tehtiin CO2-jalanjäljen laskentaa.

Katodimateriaalin hiilijalanjälki on tärkeä kilpailutekijä

KYMENLAAKSON katodimateriaalihankkeissa etsitään järkevät ratkaisut tehtaiden rakentamisen ja tuotannon hiilijalanjäljen minimoimiseksi. Loppuvuodesta 2021 Suomen Malmijalostuksessa käynnistettiin projekti, jossa hiilijalanjälkiä selvitettiin kehdestä portille. Laskentaan sisällytettiin kaikki elinkaaren vaiheet raaka-aineiden hankinnasta tehtaan portille saakka.

Laitosten materiaalitiedot saatiin tehtaiden alustavista suunnitelmista ja raaka-aineiden päästötiedot pääosin niiden tuottajilta. Rakennusmateriaalien hiilijalanjälki laskettiin Oneclick LCA -työkalulla. Katodimateriaalien tuotannon materiaali- ja energiatiedot perustuivat tehtaiden ympäristövaikutusten arviointiselostukseen. Tarkasteluaihana

käytettiin kymmentä vuotta. ”Katodimateriaalin tuotannon päästöistä suurin osa syntyy raaka-aineina käytettävien nikkeli- ja kobolttisulfaattien sekä litiumhydroksidin tuotannosta. Suunniteltujen tehtaiden rakennusmateriaalien päästöt ovat vähäisiä kokonaisuudessa. Kaiken kaikkiaan Kymenlaaksossa tuotettavan materiaalin hiilijalanjälki tulee olemaan alhainen globaaliin markkinaan nähden”, kertoo **Aleksi Ojanperä**, joka laati aiheesta diplomityön.

Ojanperän mukaan Haminan ja Kotkan projektit saavat hiilijalanjälkilaskennasta tukea jatkosuunnitteluun ja kehitystavoitteiden asettamiseen. Myös laskentaa tarkennetaan sitä mukaa, kun suunnittelu tarkentuu.



ALEKSI OJANPERÄ
ympäristöinsinööri

An aerial photograph of a roundabout with a central green island. The island is surrounded by trees with vibrant autumn foliage in shades of yellow, orange, and red. Several cars are visible on the asphalt roads, which are marked with white dashed lines and arrows. A speed limit sign '40' is painted on the road surface. The scene is captured from a high angle, showing the circular flow of traffic and the surrounding greenery.

HALLINNOINTI

Suomen Malmijalostus on valtion erityistehtäväyhtiö, jonka perustehtävänä on maksimoida kotimaisten mineraalien arvo vastuullisesti.

TOTEUTAMME PERUSTEHTÄVÄÄMME HYVÄN HALLINNON OHJAAMANA

Perustimme vuonna 2022 hallituksen alaisuuteen tarkastusvaliokunnan, joka arvioi muun muassa investointeihin liittyviä riskejä.

SUOMEN MALMIJALOSTUS on Suomen valtion kokonaan omistama erityistehtäväyhtiö, joka kehittää kotimaista akkuarvoketjua ja huolehtii valtion kaivosomistuksista. Perustehtävänämme on maksimoida suomalaisten mineraalien arvo vastuullisesti.

Noudatamme hallinnoinnissamme ja päätöksenteossamme yhtiöjärjestystä sekä osakeyhtiölakia ja muuta voimassa olevaa lainsäädäntöä. Lisäksi meitä ohjaavat valtioneuvoston omistajapoliittinen periaatepäätös sekä yhtiön hallituksen vahvistamat toimintapolitiikat ja ohjeet. Omistajaohjauksestamme vastaa valtioneuvoston kanslia, joka on antanut yhtiötämme koskevan toimiohjeen.

YLINTÄ PÄÄTÖSVALTAA yhtiössämme käyttää yhtiökokous. Kuluneena vuonna varsinainen yhtiökokous pidettiin 4.4.2022.

Hallitus vastaa yhtiön johtamisesta ja sen toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallitukseen kuuluu vähintään kolme ja enintään seitsemän jäsentä, jotka valitaan vuodeksi kerrallaan. Vuoden 2022

”
Hallitus kokoontui
12 kertaa vuonna
2022.

lopussa hallitukseemme kuului seitsemän jäsentä. Hallituksen toimikausi päättyy valintaa seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

Hallitus on hyväksynyt itselleen työjärjestyksen, johon on kirjattu hallituksen ja sen valiokuntien keskeiset tehtävät ja toimintaperiaatteet. Hallituksella oli kolme valiokuntaa: tarkastus-, vastuullisuus- sekä henkilöstö- ja palkitsemisvaliokunta. Näistä tarkastusvaliokunta perustettiin uutena vuoden 2022 alkupuolella. Valiokunnat kokoontuivat 3-4 kertaa vuoden aikana. Hallituksella oli 12 kokousta.

YHTIÖMME OPERATIIVISESTA johtamisesta vastaa toimitusjohtaja osakeyhtiölain ja muiden säädösten sekä hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Toimitusjohtajan toimitusohjeista, nimittämisestä ja erottamisesta päättää hallitus.

Johtoryhmän tehtävänä on avustaa toimitusjohtajaa liiketoiminnan ohjaamisessa ja kehittämisessä sekä valmistella hallituksen käsiteltäväksi kuuluvia asioita. Johtoryhmä kokoontui keskimäärin kaksi kertaa kuussa.

HALLITUS JA TOIMITUSJOHTAJA vastaavat sisäisen valvonnan, riskienhallinnan ja sisäisen tarkastuksen järjestämisestä. Hallitus on vahvistanut yhtiössämme noudatettavat riskienhallinnan periaatteet sekä konsernissa noudatettavan politiikan lähipiirihallinnon järjestämisestä ja lähipiiritransaktioiden käsittelystä yhtiössä.

Tilintarkastajana toimi KPMG Oy Ab, jonka puolesta vastuullinen tilintarkastaja oli KHT Antti Kääriäinen.

SUOMEN MALMIJALOSTUS OY:N OHJAUSJÄRJESTELMÄ



Uudistimme organisaatiotamme



UUDISTIMME organisaatiotamme 1.11.2022 alkaen. Uusi organisaatiomme perustuu kahteen liiketoiminta-alueeseen, jotka ovat Raaka-aineet ja Akkuarvoketju. Uudistuksen tavoitteena on parantaa sisäistä yhteistyötä ja edistää strategisten projektien toteuttamista.

Mineraaliraaka-aineiden ja kaivostoiminnan parissa työskentelevät henkilöt keskitettiin Raaka-aineiden liiketoiminta-alueelle. Akkuarvoketjun hankkeiden parissa työskentelevät henkilöt puolestaan keskitettiin Akkuarvo-

ketjun liiketoiminta-alueelle. Tukitoiminnot tukevat molempia liiketoiminta-alueitamme. Samalla johtoryhmällemme avattiin parempi näkyvyys innovaatio- ja EU-asioihin, kun näihin asioihin keskittyvä tiimi nostettiin omaksi tukitoiminnokseen. Tiimin vetäjä nimitettiin myös johtoryhmän jäseneksi. Muut tukitoimintomme ovat Liiketoiminnan tuki, Sijoitukset ja yritysjohtaminen sekä HR, vastuullisuus ja viestintä. Johtoryhmässämme on 7 jäsentä.

RAPORTOIMME VEROJALANJÄLJESTÄMME KONSERNITASOLLA

Raportointi perustuu Suomen kirjanpitolain mukaan laadittuun tilinpäätökseen.

VEROJALANJÄLJESTÄ raportointinen ja veroihin varautuminen ovat osa Suomen Malmijalostus -konsernin vastuullisuusvaatimuksia. Konserniyhtiöt ovat sitoutuneet noudattamaan verolainsäädäntöä muiden lakien, määräysten sekä emoyhtiön valtio-omistajan antamien ohjeiden ohella.

Hoidamme verojen maksamisen ja veroja koskevat ilmoitukset oikea-aikaisesti. Tarvittaessa hyödynnämme parasta mahdollista ulkopuolista asiantuntemusta täydentämään henkilöstön osaamista.

MERKITTÄVIMMÄT VEROTUSTA KOSKEVAT ASIAT käsitellään konserniyhtiöiden hallituksissa osakeyhtiölain mukaisesti. Konserniyhtiöiden toimitusjohtajat vastaavat yhtiöiden veroasioiden organisoinnista. Vastuullisuusperiaatteiden mukaisesti konsernilla tai konserniimme kuuluvilla yhtiöillä ei ole veroetuihin tähtäävää toimintaa tai omaisuutta ulkomailla.

VEROJALANJÄLJEN RAPORTOINTI perustuu Suomen kirjanpitolain mukaan laadittuun tilinpäätökseen. Verojalanjälkeä koskevan raportoinnin ulkopuolelle olemme jättäneet palkkakustannuksiin sisältyvät pakolliset vakuutusmaksut. Nämä palkkoihin suoraan liittyvät vakuutusmaksut on vakuutusten luonteesta johtuen käsitelty suorina palkkakuluina. Konserni ei myöskään raportoi vähäisiä ulkomaanmatka- ja koulutuskuluihin sisältyviä arvonlisäveroja osana verojalanjälkeä.

Suomen Malmijalostukselle ja Terrafamelle on kertynyt ensimmäisiltä toimintavuosilta verotuksessa vähennyskelpoisia tappioita. Siten yhtiöille ei ole vielä syntynyt verotettavaa tuloa. Muuta verokulua on syntynyt kuitenkin huomattava määrä toimintaan liittyvistä arvonlisävero-, energia- ja polttoaineveroista. Lisäksi yhtiöt ovat maksaneet omaisuuden hankintaan ja omistamiseen liittyviä tavanomaisia veroja.

”
Konserni-
yhtiöidemme
toimitusjohtajat
vastaavat
yhtiöiden
veroasioiden
organisoinnista.

2022	Suomen Malmijalostus Oy	Terrafame Oy	Kaikki konserni- yhtiöt yhteensä
Tuhatta euroa			
Maksettavat verot			
Välittömästi maksettavat verot	40	1 824	1 868
Tuloverot	0	0	0
Varainsiirtoverot	0	12	12
Kiinteistöverot	0	665	665
Työnantajan sairausvakuutusmaksut	37	593	632
Viranomaismaksut	3	553	558
Välillisesti maksettavat verot	0	5 794	5 794
Sähköverot, netto	0	341	341
Sähköverot	0	341	341
Sähköverot, palautus	0	0	0
Vakuutusmaksuvero	0	554	554
Polttoaineverot, netto	0	4 896	4 896
Polttoaineverot	0	5 525	5 525
Polttoaineverot, palautus	0	-629	-629
Jätevero	0	2	2
Kerättävät ja tilitettävät verot	962	3 203	3 349
Ennakonpidätykset	938	9 924	10 916
Arvonlisäverot, netto	24	-6 721	-7 567
Arvonlisäverot, myynti	417	97 952	98 640
Arvonlisäverot, hankinnat	-393	-104 673	-106 207
Yhteensä	1 002	10 821	11 010
Veroerien suhde liikevaihtoon	60,63 %	1,85 %	1,88 %

2021	Suomen Malmijalostus Oy	Terrafame Oy	Kaikki konserni- yhtiöt yhteensä
Tuhatta euroa			
Maksettavat verot			
Välittömästi maksettavat verot	35	1 505	1 599
Tuloverot	0	0	0
Varainsiirtoverot	0	22	22
Kiinteistöverot	0	650	650
Työnantajan sairausvakuutusmaksut	30	659	693
Viranomaismaksut	5	174	234
Välillisesti maksettavat verot	0	3 287	3 287
Sähköverot, netto	0	-1 975	-1 975
Sähköverot	0	311	311
Sähköverot, palautus	0	-2 286	-2 286
Vakuutusmaksuvero	0	536	536
Polttoaineverot, netto	0	4 723	4 723
Polttoaineverot	0	5 478	5 478
Polttoaineverot, palautus	0	-755	-755
Jätevero	0	3	3
Kerättävät ja tilitettävät verot	805	20 002	20 175
Ennakonpidätykset	675	9 737	10 500
Arvonlisäverot, netto	130	10 265	9 675
Arvonlisäverot, myynti	467	99 712	100 248
Arvonlisäverot, hankinnat	-337	-89 447	-90 573
Yhteensä	840	24 794	25 061
Veroerien suhde liikevaihtoon	48,05 %	6,55 %	6,62 %

HALLITUS

31.12.2022

ANTTI KUMMU

Hallituksen
puheenjohtaja,
KTM, CFA
s. 1976

OLAVI HUHTALA

Hallituksen
varapuheenjohtaja
Ins.
s. 1962

PAULI ANTTILA

KTM
s. 1984

TEIJA KANKAANPÄÄ

DI
s. 1964

ILPO KORHONEN

Ins., eMBA
s. 1964

JUKKA OHTOLA

KTM, CEFA
s. 1967

EEVA RUOKONEN

TkT, MBE (diplomi)
s. 1960



Antti Kumm



Olavi Huhtala



Pauli Anttila



Teija Kankaanpää



Ilpo Korhonen



Jukka Ohtola



Eeva Ruokonen

HENKILÖSTÖ

31.12.2022

MATTI HIETANEN*

CEO

JANI ADOLFSSON-TALLQVIST

Development Manager

TEEMU ELOMAA

Project Development Manager

SINI ESKONNIEMI*

VP, Innovation and
Technology Development

ROBERT GUSTAFSSON

M&A Manager

IIRO HAKALA

Analyst Trainee

PYRY-MIKKO HANNULA

Development Manager

PASI HEINO

Project Director

OUTI ILTANEN

Executive Assistant

TEUVO KARPEEKI

Mining Area Supervisor

KATRI KAUPPILA*

VP, Corporate Responsibility,
People and Communications

KAISA KIIPULA

Development Manager

JANI KIURU*

SVP, Raw Materials

VESA KOIVISTO*

SVP, Battery Value Chain

PIA KORTELAINEN

Financial Controller

SINI KOSKELO

Communications Specialist

TIMO KÄRKKÄINEN*

VP, Investments

TEO LEHTO

Project Geologist

PYRY LUUKKA

Development Manager

VILLE MIETTINEN

Senior Technology Manager

TIINA MÄKELÄ

Trainee Executive Assistant

SAMULI NIKULA

Senior EHQS Engineer

AAPO NIKUNEN*

CFO

ALEKSI OJANPERÄ

Environmental Engineer

SANJA-MARIA OLLI

Chemist (Battery Materials)

ANNIKA POIKAJÄRVI

Business Controller

JOONAS RAITIO

Senior Process Engineer

RONJA RUISMÄKI

Development Manager

VILHELMIINA RUOHONEN

People and Communications
Specialist

JUKKA SALMELA

Business Development Manager

ARTO SOISALO

Group Legal Counsel

TIMO STRENGELL

Project Director

MERJA TAKALA

Financial Planning
Development Manager

TIIA-REETA TIHINEN

Legal Trainee

EMIL VIITALA

Group Legal Counsel

MATIAS VITIE

Investment Manager

MINYUE ZHU

Business Development Manager

Henkilöstö sisältää emoyhtiön
ja kokonaan omistamiemme
tytäryhtiöiden henkilöstön.

* Johtoryhmän jäsen

A woman with long brown hair, wearing a pink long-sleeved top and blue jeans, is standing next to a white electric car in a green field. She is plugging a yellow charging cable into the car's charging port. The scene is captured through a car's side mirror, with the car's body visible in the foreground. The background shows a sunset with orange and yellow light on the horizon, and a blue sky with some clouds. The overall mood is peaceful and serene.

TOIMINTAKERTOMUS JA TILINPÄÄTÖS

SISÄLLYSLUETTELO

SUOMEN MALMIJALOSTUS
-KONSERNI (IFRS)

EMOYHTIÖ SUOMEN
MALMIJALOSTUS OY (FAS)

44	TOIMINTAKERTOMUS 1.1.–31.12.2022	90	Emoyhtiön tuloslaskelma
54	Konsernin laaja tuloslaskelma	91	Emoyhtiön tase
55	Konsernitase	92	Emoyhtiön rahoituslaskelma
56	Konsernin rahavirtalaskelma	93	Emoyhtiön tilinpäätöksen laatimisperiaatteet ja liitetiedot
57	Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista	94	2 Emoyhtiön liitetiedot
58	Konsernitilinpäätöksen laatimisperiaatteet ja liitetiedot	94	2.1 Liikevaihto
68	1 Liitetiedot	94	2.2 Liiketoiminnan muut tuotot
68	1.1 Liikevaihto	94	2.3 Henkilöstökulut ja henkilöstön lukumäärä
68	1.2 Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut ja kokonaispoistot	94	2.4 Hallinnon kulut
69	1.3 Hankinnan ja valmistuksen kulut	95	2.5 Tutkimus- ja kehittämistoiminnan kulut
69	1.4 Liiketoiminnan muut tuotot	95	2.6 Rahoitustuotot ja -kulut
70	1.5 Myynnin ja markkinoinnin kulut	95	2.7 Aineettomat hyödykkeet
70	1.6 Hallinnon kulut	95	2.8 Investoinnit tytäryrityksiin
71	1.7 Liiketoiminnan muut kulut	96	2.9 Sijoitukset osakkuusyrityksiin
71	1.8 Rahoitustuotot ja -kulut	96	2.10 Pitkäaikaiset saamiset
72	1.9 Tuloverot	96	2.11 Lyhytaikaiset saamiset
72	1.10 Osakekohtainen tulos	96	2.12 Rahat ja pankkisaamiset
72	1.11 Liiketoimintojen hankinnat ja myynnit	97	2.13 Oma pääoma
72	1.12 Aineettomat hyödykkeet	97	2.14 Lyhytaikainen vieras pääoma
73	1.13 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	97	2.15 Muut liitetiedot
74	1.14 Biologiset hyödykkeet	99	Tilinpäätöksen allekirjoitukset
75	1.15 Sijoitukset osakkuusyrityksiin		
76	1.16 Vaihto-omaisuus		
76	1.17 Myyntisaamiset ja muut saamiset		
77	1.18 Rahavarat		
77	1.19 Omaa pääomaa koskevat liitetiedot		
78	1.20 Suojaavien johdannaisten liitetiedot		
79	1.21 Laskennalliset verosaamiset ja verovelat		
80	1.22 Vastuusitoumukset ja muut vastuut		
81	1.23 Rahoitusriskien hallinta		
82	1.24 Varaukset – ennallistamisvaraus		
83	1.25 Korolliset velat		
83	1.26 Varaukset, ostovelat ja muut velat		
85	1.27 Liiketoiminnan rahavirtojen oikaisut		
87	1.28 Lähipiiritapahtumat		
89	1.29 Konsernin emo- ja tytäryhtiösuhteet		
89	1.30 Tilinpäätöspäivän jälkeiset tapahtumat		

TOIMINTAKERTOMUS

1.1.–31.12.2022



Olenneiset tapahtumat tilikaudella

Suomen Malmijalostus Oy on valtion erityistehtäväyhtiö. Strategiamme mukaisesti (1) luomme arvoa aktiivisella omistajuudella, (2) nostamme jalostusastetta rakentamalla suomalaisen akkuarvoketjun, (3) kehitämme kestäviä liiketoimintoja ja (4) olemme tiennäyttäjätä suomalaisen kaivos- ja akkuteollisuuden menestykselle. Visiomme mukaisesti tuomme saataville materiaaleja ja tuotteita, joiden avulla Suomi ja Eurooppa voivat tavoitella ilmastoneutraaliutta. Perustehtävänämme on kotimaisten mineraalien arvon vastuullinen maksimointi.

Suomen Malmijalostus -konsernin muodostavat Suomen Malmijalostus Oy, Terrafame Oy, Sokli Holding Oy ja sen tytäryhtiö Sokli Oy sekä Finnish Battery Chemicals Oy tytäryhtiöineen. Suomen Malmijalostus käyttää myös aputoiminimeä Finnish Minerals Group.

Konsernin emoyhtiönä toimiva Suomen Malmijalostus Oy sai nykyisen toimintamandaattinsa ja toiminimensä vuonna 2018, ja vuosi 2022 oli nykyisen tehtävämme mukainen neljäs täysi toimintavuosi.

Suomen Malmijalostuksen operatiivinen toiminta

Yhtiömme operatiivinen toiminta on järjestetty kahden liiketoiminta-alueen ja tukitoimintojen mukaisesti. Seuraavassa kerromme raaka-aineita, akkuarvoketjua sekä tutkimus- ja kehitystoimintaa koskevasta työstämme vuonna 2022.

Raaka-aineet

Raaka-aineiden liiketoiminta-alueelle kuuluvat omistuksemme olivat Terrafame Oy (omistusosuus 67,0 %), Keliber Oy (omistusosuus 13,9 %) ja Sokli Oy (omistusosuus 100 %).

TERRAFAME OY

Käsitlemme tytäryhtiötämme Terrafamea toimintakertomuksesamme muita portfolioyhtiöitä laajemmin, sillä se on tärkein omaisuuserämme. Sotkamossa toimiva Terrafame tuotti vuonna 2022 nikkeli-, koboltti- ja ammoniumsulfatteja sekä nikkeli-koboltti-, sinkki- ja kuparisulfidia. Sulfaattituotanto käynnistettiin vuonna 2021 uudella akkukemikaalitehtaalla, jonka tuotannon ylösajoa yhtiö jatkoi vuonna 2022. Kapasiteetiltaan tehdas on yksi maailman suurimpia ja sen päätuot-

teen, nikkelisulfaatin, hiilijalanjälki on yksi maailman alhaisimmista.

Osallistuimme vuoden mittaan aktiivisesti Terrafamen kehittämiseen. Asiantuntijamme olivat mukana Terrafamen teknisiä, kaupallisia ja talousasioita käsittelevissä komiteoissa sekä akkukemikaalihankkeen ohjausryhmän työskentelyssä. Lisäksi tuotimme Terrafamelle mm. juridisiin asioihin sekä t&k-toimintaan liittyviä palveluita.

Osakassopimuksen mukaisesti Terrafamen hallitukseen nimetään viisi henkilöä Suomen Malmijalostuksen esityksestä.

KELIBER OY

Keliber Oy jatkoi litiumhydroksidihankkeensa valmistelua tavoitteenaan käynnistää tuotannon ylösajoa vuonna 2025. Hankkeeseen kuuluu useita Keski-Pohjanmaalla sijaitsevia kaivoskohteita, rikastamo ja litiumkemiantehdas. Joulukuussa 2022 Keliber aloitti litiumkemiantehtaan valmistelut rakennustyöt Kokkolan suurteollisuusalueella ja sai ympäristö- ja vesitalousluvan Päivänevän rikastamolle ja Rapa-saaren kaivokselle.

Keliberin rahoitusjärjestelyt etenivät suunnitelman mukaisesti, kun kansainvälinen kaivostoimintaan ja

mineraalien jalostukseen keskittynyt Sibanye-Stillwater sijoitti yhtiöön viimeisen 5 miljoonan euron erän edellisvuonna sovittu 40 miljoonan euron rahoitusohjelmasta. Heinäkuussa Sibanye-Stillwaterista tuli Keliberin enemmistöomistaja sen sijoitettua uudessa osakeannissa 146 miljoonaa euroa Keliberiin. Myös Suomen Malmijalostus ilmoitti heinäkuussa valmistelewansa omaa rahoitusratkaisuaan Keliberin vähemmistöomistajana. Lokakuussa Sibanye-Stillwaterin omistusosuus nousi 85 prosenttiin yhtiön ostettua vähemmistöosakkaiden osakkeita 190 miljoonalla eurolla.

Suomen Malmijalostuksen toimitusjohtaja Matti Hietanen on ollut mukana Keliberin osakkeenomistajien nimitystoimikunnassa. Sibanye-Stillwaterin tultua Keliberin sijoittajaksi yhtiökokous päätti toukokuussa nimitystoimikunnan ehdotuksen mukaisesti vahvistaa hallituksen jäsenten lukumääräksi seitsemän.

SOKLI OY

Loppuvuodesta 2021 Suomen Malmijalostus käynnisti Soklin kaivos-hankkeen alustavan selvitystyön (scoping study). Jatkoimme esiintymän kokonaisvaltaista selvitystyötä vuoden 2022 lopulle, minkä jälkeen analysoimme aineistoa tarkemmin. Näkemyksemme mukaan hankkeen selvitystyötä kannattaa jatkaa seuraavaan vaiheeseen.

Soklin alueen malmi sisältää fosfaatin ja raudan lisäksi harvinaisia maametalleja, joita tarvitaan mm. vihreään siirtymään ja liikenteen sähköistämiseen. Muita esiintymän mineraaleja ovat mm. mangaani, vermikuliitti, niobi ja uraani. Osana alustavaa selvitystyötä kartoitimme uudenlaisia ratkaisuja myös hankkeen infrastruktuuriin ja logistiikkaan. Arvioimme mahdollisuutta minimoida tuotannon ympäristövaikutuksia sijoittamalla osa kaivoksen tuotantovaiheista Soklin ulkopuolelle.

Fosfori- ja rautamalmin louhintaa koskevan ympäristö- ja vesitalousluvan käsittely jatkui korkeimmassa hallinto-oikeudessa (KHO) edelliselle toiminnanharjoittajalle vuonna 2018 myönnettyjen lupien pohjalta. Maaliskuussa 2022 saimme ratkaisun, jonka mukaisesti KHO palautti ympäristö- ja vesitalousluvan aluehallintoviraston käsiteltäväksi lupaharkintaan liittyvien epävarmuuksien uudelleen arvioimiseksi. Kaivospiirin laajentamista koskeva kaivospiiritoimitus ei valmistunut vuoden 2022 aikana.

Kesällä järjestimme Soklissa avoimet ovet -tilaisuuden sekä avoimia kahvitilaisuuksia Savukosken toimistollamme. Kehitimme myös palautejärjestelmäämme ja informoimme sidosryhmiämme säännöllisesti hankkeen etenemisestä.

Tämän päivän tiedon valossa Soklin kaivoksen avaaminen olisi noin 1–1,5 miljardin euron investointi. Toteutuessaan kaivos toisi Savukoskelle uusia työpaikkoja ja kasvattaisi palveluiden ja tavaroiden kysyntää niin paikallisesti kuin laajemminkin.

Akkuarvoketju

Sähköautojen globaali myynti jatkui vahvana. Vuonna 2022 maailmassa myytiin noin 10,1 (2021: 6,6) miljoonaa sähköautoa, mikä on noin 53 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Euroopassa sähköisten henkilöautojen ja kevyiden hyötyajoneuvojen myynti kasvoi 8,5 prosenttia.

Vuoden 2022 loppuun tultaessa Eurooppaan oli vuoteen 2035 mennessä syntymässä jo yli 1 430 gigawattitunnin vuotuinen akkukennotuotanto (Benchmark Minerals, tammikuu 2023), jota tarvitaan liikenteen sähköistämiseen. Kennotuotanto edellyttää myös akkumateriaalituotantoa, ja erityisesti tähän tarpeeseen Suomen Malmijalostus vastaa hankkeillaan.

Teimme vuoden aikana töitä ennen muuta Haminan pCAM-hankkeessa, Kotkan CAM-hankkeessa sekä Vaasan anodimateriaalihankkeessa. Vuonna 2021 julkistamamme Vaasan akkukennohankkeen työ eteni vuonna 2022 FREYR Battery:n vetämänä YVA-menettelyn ohjelmavaiheeseen.

Toukokuussa Haminan pCAM-hanketta lähti viemään eteenpäin CNGR Advanced Materialin kanssa perustamamme yhteisyritys, CNGR Finland Oy, josta omistusosuutemme on 40 prosenttia. Tehtaan ensivaiheen kapasiteettitavoitetta nostettiin vuoden aikana 20 000 tonnista 60 000 tonniin vuodessa. CNGR Finland käynnisti myös ympäristölupahakemuksen valmistelun 60 000 tonnin vuosikapasiteetin pohjalta.

Kotkan CAM-hankkeessa jatkoimme yhteisyrityksen perustamiseen liittyviä neuvotteluita kumppanimme Beijing Easpring Technologyn kanssa, mutta Venäjän käynnistämä hyökkäyssota Ukrainassa hidasti neuvotteluita. Vuoden lopulla hankkeessa alettiin valmistautua ympäristölupahakemuksen työstämiseen. Tehtaan ensivaiheen kapasiteetiksi on suunniteltu 50 000 tonnia vuodessa.

Projektiyhtiömme Finnish Battery Chemicals on vuonna 2021 solminut Haminan ja Kotkan kaupunkien kanssa esisopimukset teollisuusalueista, joille pCAM- ja CAM-tehtaat voidaan perustaa. Molemmat tontit tarjoavat tehtaille hyvät laajentamismahdollisuudet. Tonteilla tehtiin valmistelevia maanrakennustöitä varsinaisen rakennusprojektin käynnistämistä varten.

Lokakuussa julkistimme Epsilon Advanced Materialin kanssa anodimateriaalihankkeen, joka sijoituisi Vaasaan. Yhteistyö käynnistyi ympäristövaikutusten arviointiohjelman valmistelulla, minkä lisäksi tavoitteeksi asetettiin alustavan teknis-taloudellisen selvitystyön aloittaminen alkuvuodesta 2023.

Vuoden mittaan kävimme neuvotteluja myös muutamien muiden potentiaalisten yrityskumppaneiden kanssa erityyppisistä hankkeista.

Tutkimus- ja kehitystoiminta

Tutkimus- ja kehitystoimintamme tukee yhtiön tavoitteita vastuullisen mineraali- ja akkuarvoketjun luomiseksi Suomeen. Teemme työtä kohti visiota ilmastoneutraaliudesta.

T&k-hankkeemme jakautuvat liiketoiminnoille kuuluvaan operatiiviseen kehitystoimintaan sekä innovaatiotoiminnasta vastaavalle tiimille, jonka vastuulle kuuluu strateginen t&k-toiminta. Tällä tavalla pystymme fokusoimaan resurssimme ja takaamaan liiketoiminta-alueiden t&k-työn jatkuvuuden sekä toisaalta Suomen Malmijalostuksen ja suomalaisten mineraalien pitkän aikavälin kilpailukyvyn.

Työmme mineraaliraaka-aineiden jäljittämisen sekä vastuullisesti tuotettujen raaka-aineiden indikaattorien kehittämiseksi jatkui. Jäljitettävyyteen liittyvien toimintatapojen kehittäminen koko toimitusketjun pituudelta on tärkeää, sillä siten akku- ja autovalmistajat pystyvät varmistamaan mineraalien vastuullisen tuotannon. Vastuullisesti tuotetut raaka-aineet tuovat kilpailuetua niin materiaalien tuottajalle kuin lopputuotteen valmistajalle.

Vuoden aikana jatkoimme myös työtämme suomalaisessa BAT-TRACE-hankkeessa sekä yhteistyötämme Circulorin kanssa testaamalla Terrafamen tuotteen jäljitettävyyttä. Lisäksi liityimme jäseneksi Global Battery Allianceen (GBA), jonka tavoitteena on rakentaa vastuullinen akkuarvoketju vuoteen 2030 mennessä. GBA pyrkii edistämään akkuarvoketjun vähähiilisyyttä, turvaamaan ihmisoikeuksia sekä vastuullista talouskehitystä. Osallistuimme aktiivisesti GBA:n työryhmiin, joissa luodaan vastuullisuusmittareita tulevaa akkupassia varten.

Liiketoiminta-alueilla jatkoimme

investointihankkeiden kehittämistä, portfolioyhtiöiden aktiivista tuke- mista sekä niitä edistäviä t&k-toimia, kuten akkuarvoketjun natrium-sulfaattipäästön vähentämiseen tähtääviä toimia sekä Terrafamen akkukemikaalitehdasinvestoinnin kehittämistä IPCEI-yhteistyön (Important Project of Common European Interest) kautta.

Olemme keskittäneet strategisen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan kolme aihealuetta kattavaan t&k-portfolioon. Strategisten t&k-hankkeiden tavoitteena on vähentää Euroopan ja Suomen riippuvuutta kriittisistä raaka-aineista sekä monipuolistaa Suomen Malmijalostuksen liiketoimintaa.

Ensimmäinen strategisiksi painopisteiksi valituista hankkeista koskee Terrafamen ja Soklin harvinaisten maametallien hyödyntämismahdollisuuksien selvittämistä sekä kaupallisen arvon määrittelyä. Hankkeen pitkän aikavälin tavoitteenä on hyödyntää suomalaisia harvinaisia maametalleja eli REE-raaka-aineita ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi.

Toinen strateginen painopistealue käsittää mineraalien substituution eli korvaamisen uusiutuvilla tai kierrätetyillä raaka-aineilla. Tutkimustyön tavoitteena on kasvattaa akkuarvoketjun vastuullisuutta sekä pienentää hiilijalanjälkeä uusiutuvilla vaihtoehdoilla.

Kolmas strategisista painopistealueista koskee seuraavan sukupolven akkuteknologioiden sekä -kemioiden kehitystyötä. Tutkimustyössä selvitetään uusien teknologioiden mahdollisuuksia ja vaikutuksia Suomen Malmijalostukselle sekä sen portfolioyhtiöille.

Terrafamen operatiivinen toiminta

Tuotanto ja toimitukset

Terrafamen tarkoituksena on keven-

tää liikenteen hiilijalanjälkeä vastuullisesti tuotetuilla akkukemikaaleilla. Vuonna 2021 käynnistetyn uuden akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajo jatkui vuonna 2022, ja akkukemikaaliliiketoiminnan liikevaihto nousi 35 prosenttiin yhtiön liikevaihdosta. Nikkelin tuotannossa Terrafame saavutti vuosituotantoennätyksen.

Akkukemikaaliliiketoiminnan liikevaihto nousi 207,1 (2021: 27,1) miljoonaan euroon. Metallipuolituoteliiketoiminnan liikevaihto oli 377,3 (2021: 351,3) miljoonaa euroa. Vahvasti sujuneen perustuotannon, akkukemikaalitoiminnan voimakkaan kasvun sekä vertailuvuotta korkeampien metallien hintojen ansioista Terrafamen liikevaihto nousi 54 prosenttia 584,4 (378,4) miljoonaan euroon.

Vuoden 2022 aikana Terrafame jatkoi akkukemikaalitoimituksia ja solmi monivuotisen nikkelisulfaatin toimitussopimuksen Renaultt-konsernin kanssa. Yhtiö jatkoi myös nikkeli-kobolttisulfidin ja sinkkisulfidin myyntiä Trafigura-konsernille.

Joulukuussa yhtiö päätti käynnistää uraanin talteenoton sivutuotteena viimeistään kesään 2024 mennessä.

Työturvallisuus

Terrafamen toiminnan merkittävimmät työturvallisuusriskit liittyvät kunnossapito- ja rakennustöihin, suuriin työkoneisiin sekä kemikaalien käyttöön. Valtaosa tapaturmistä syntyy kuitenkin tavanomaisissa asennustöissä tai esim. liukastumisista piha-alueella.

Vuoden 2020 lopulla käynnistetty ja vuoden 2022 lopussa päätökseen saatu toimintakulttuurin kehityshanke vaikutti positiivisesti työturvallisuuteen: vuoden 2022 aikana Terrafamen henkilöstön poissaoloon johtaneet tapaturmat ovat vähentyneet selvästi. Kumppaneiden turvallisuuskulttuurin kehittämiseen kiinnitettiin erityistä

huomiota, ja ensimmäistä kertaa Terrafamen toiminta-aikana kumppaniyritysten henkilöstön tapaturmataajuus laski alle kymmeneen. Vuoden alussa otettiin käyttöön päivitetty turvallisuusbonus, joka ottaa huomioon myös kumppaniyritysten henkilöstön tapaturmat.

Terrafamen työntekijöiden 12 kuukauden tapaturmataajuus eli poissaoloon johtaneiden tapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohti oli 4,3 (2021: 5,5) ja kaikkien teollisuusalueella työskentelevien 6,4 (2021: 8,9).

Markkinaympäristö

Kokonaisuutena toimintaympäristö oli vuonna 2022 hyvin poikkeuksellinen. Vuosi alkoi COVID-19-pandemian rajoitusten alla ja Venäjän hyökkäyksellä Ukrainaan. Terrafame luopui raaka-ainetoimituksista Venäjältä, mikä nosti yhtiön kustannuksia merkittävästi. Nikkelimarkkinassa koettiin suuria heilahteluja.

Maailmassa myytiin vuonna 2022 noin 10,1 (2021: 6,6) miljoonaa sähköautoa. Kaikki ajoneuvoluokat mukaan lukien sähköautojen akkujen myyntipainotettu keskikoko joulukuussa 2022 oli 51,9 kWh (2021: 48,2 kWh). NCM 811 -akkujen, joissa nikkelin osuus on suuri, markkinaosuus kasvoi vuoden 2021 joulukuun 15 prosentista vuoden 2022 joulukuun 20 prosenttiin. NCM 622 -akkujen markkinaosuus oli 21 prosenttia joulukuussa 2022, kun se vuoden 2021 joulukuussa oli 27 prosenttia ja NCM 712 -akkujen vastaavat markkinaosuudet 5 ja 7 prosenttia.

Nikkelin hinta Lontoon metallipörssissä (London Metal Exchange, LME) oli koko vuoden 2022 selvästi korkeammalla tasolla kuin edellisvuonna. Nikkelin keskimääräinen markkinahinta vuonna 2022 oli 25 585 (2021: 18 469) USD/t, mikä on 39 prosenttia korkeampi kuin vuonna 2021.

London Metal Exchangen (LME) ja Shanghai Futures Exchangen (SHFE) yhteenlasketut nikkelivarastot olivat vuoden 2022 lopussa 57 878 tonnia, mikä vastaa noin 1 viikon kysyntää.

Vuonna 2022 keskimääräinen EUR/USD valuuttakurssi oli 1,05, kun se vuonna 2021 oli 1,18.

Rahavirta ja rahoitusasema

Vuonna 2022 liiketoiminnan rahavirta oli 51,8 (2021: 35,3) miljoonaa euroa, josta nettokäyttöpääoman muutoksen osuus oli -82,0 (2021: 15,4) miljoonaa euroa. Investointien rahavirta oli -75,5 (2021: -136,9) miljoonaa euroa.

Vuoden 2022 lopussa yhtiön rahat ja pankkisaamiset olivat 45,5 (2021: 63,5) miljoonaa euroa.

Terrafamen taseen loppusumma 31.12.2022 oli 1 1128,1 (2021: 1 006,7) miljoonaa euroa. Vaihdo-omaisuus oli tilikauden lopussa yhteensä 288,9 (2021: 233,9) miljoonaa euroa. Myyntisaamiset olivat tilikauden lopussa yhteensä noin 66,7 (2021: 24,2) miljoonaa euroa. Muita saamisia oli yhteensä noin 0,9 (2021: 0,2) miljoonaa euroa. Siirto-saamisia oli yhteensä noin 14,4 (2021: 1,1) miljoonaa euroa.

Oma pääoma vuoden 2022 lopussa oli 439,1 (2021: 384,8) miljoonaa euroa. Vierasta pääomaa oli yhteensä 457,0 (2021: 389,8) miljoonaa euroa. Tämän lisäksi taseessa on kaivoksen sulkemisesta ja ympäristön puhdistamisesta johtuvia menoja varten tehtävää ennallistamisvarausta yhteensä 232,0 (2021: 232,0) miljoonaa euroa.

Terrafamen omavaraisuusaste oli tilikauden lopussa 38,9 (2021: 38,2) prosenttia ja nettovelkaantumisaste 44,7 (2021: 42,6) prosenttia. Tilikaudella 2022 jatkettiin rahavirran suojaamista Yhdysvaltain dollarin ja metallien hintojen heikkenemistä vastaan yhtiön suojauspolitiikan mukaisesti.

Rahoitusjärjestelyt

Terrafame lyhensi vuoden 2022 aikana yhteensä noin 70 miljoonan euron arvosta osakkeenomistajilta nostettua vieraan pääoman ehtoista rahoitusta. Vuoden 2022 joulukuun sekä huhtikuun 2023 lyhennykset olivat yhteensä noin 68 miljoonaa euroa, ja ne siirrettiin vuoden 2023 loppupuolelle.

Syyskuussa 2021 kansainvälisen pankin kanssa allekirjoitetusta 90 miljoonan dollarin vakuudettomasta järjestelystä nostettiin vuoden 2022 aikana loput 70 miljoonaa dollaria. Lyhennysvapaan jakson päätyttyä ensimmäinen lyhennys tehtiin joulukuun lopussa.

Käyttöpääoman tarpeen kattamiseksi yhtiöllä on muita rahoitusjärjestelyitä, mm. tililimiittejä noin 50 miljoonan euron arvosta sekä loppuvuodesta allekirjoitettu myyntisaatavien myyntisopimus 50 miljoonan dollarin arvosta kansainvälisen pankin kanssa.

Uuden luvan mukainen tuleva ympäristövakuus on 324,1 miljoonaa euroa. Prosessi vakuuden kattamiseksi on meneillään. Yhtiöllä on voimassa oleva 161 miljoonan euron sopimus aiemman ympäristöluvan mukaisen vakuustarpeen kattamiseksi.

Ympäristö

Vuonna 2022 purkuvesien metalli- ja sulfaattipitoisuudet sekä sulfaattikuormitus olivat ympäristölupaehtojen mukaisia. Vesistöjen sulfaattikuormitus on Terrafamen tuotannon keskeisimpiä ympäristövaikutuksia, ja tämän vuoksi yhtiö on kehittänyt toimintaansa siten, että sulfaattia kierrätetään entistä tehokkaammin takaisin prosessiin. Ympäristöluvan 16 300 tonnin sulfaattikiintiöstä käytettiin 12 763 tonnia (2021: 14 492 tonnia).

Terrafamen toiminnan merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät bioliuotuksen liuoskierron ja vesien hallintaan. Bioliuotuksen prosessi-

vesien hallintaan liittyvä ympäristöturvallisuus on erittäin korkealla prioriteetilla yhtiön jokapäiväisessä toiminnassa.

Yhtiö asetti tavoitteekseen saavuttaa hiilineutraaliuden omien toimintojen osalta vuoteen 2039 mennessä.

Lupa-asiat

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto antoi kesäkuussa päätöksen Terrafamen koko toimintaa koskevasta ympäristö- ja vesitalousluvasta eli ns. pääluvasta. Pääluvassa on määriteltty mm. koko toiminnan laajuus mukaan lukien lähivuosien uudet suunnitelmat, asetettu päästörajat ja määrätty ympäristövakuus toiminnan lopettamisen varalta. Uusi lupa mahdollistaa myös menossa olevien kehityshankkeiden edistämisen suunnitellusti.

Lupapäätös nostaa Terrafamen ympäristövakuuden 138 miljoonasta eurosta 324 miljoonaan euroon, mikä on kansainvälisestikin hyvin korkea luku. Loppuvuodesta yhtiö jätti muutoshakemuksen vakuuden kohtuullistamiseksi.

Kesäkuussa Terrafame ilmoitti jättäneensä Kolmisopen malmion hyödyntämistä ja kaivospiirin laajentamista koskevan ympäristölupahakemuksen aluehallintovirastolle.

Henkilöstö

Terrafamen teollisuusalueella työskenteli vuoden 2022 aikana säännöllisesti noin 1 500 henkilöä. Vuoden lopussa yhtiön palveluksessa oli 763 (2020: 879) henkilöä. Kesäaikaan yhtiö tarjosi kesätyöpaikan 90 henkilölle.

Teollisuusalueella työskenteli katsauskaudella keskimäärin 783 (883) urakoitsijoiden ja alihankkijoiden palveluksessa olevaa henkilöä (kokoaikaisiksi muutettuna, FTE). Ulkopuolisen henkilöstön määrän pieneneminen johtuu erityisesti akkukemikaalitehtaan rakennuspro-

jektissa työskennelleiden määrän vähenemisestä.

Taloudellinen katsaus ja tunnusluvut

Suomen Malmijalostus -konserni

Suomen Malmijalostus -konsernin liikevaihto tilikaudella 2022 oli 584,4 (2021: 378,5) miljoonaa euroa, käyttökate 147,2 (2021: 20,4) miljoonaa euroa ja liikevoitto 87,3 (2021: -29,0) miljoonaa euroa. Konsernin tulos ennen veroja oli 55,7 (2021: -51,0) miljoonaa euroa. Tilikauden voitto oli 79,0 (2021: -51,2) miljoonaa euroa. Suomen Malmijalostus -konsernin taseen loppusumma oli 1 225,6 (2021: 1 114,3) miljoonaa euroa.

Konsernin oman pääoman tuotto oli 15,1 prosenttia (2021: -10,4 prosenttia) ja omavaraisuusaste 45,7 prosenttia (2021: 44,0 prosenttia). Konsernin oma pääoma oli 560,1 (2021: 489,7) miljoonaa euroa sisältäen määräysvallattomien omistajien osuuden 173,6 miljoonaa (2021: 151,2) euroa. Velat olivat 460,3 (2021: 392,6) miljoonaa euroa sekä varaukset 205,3 (2021: 232,0) miljoonaa euroa. Vierasta pääomaa konsernilla oli 241,9 miljoonaa euroa (2021: 227,4), josta 139,7 (2021: 111,5) miljoonaa euroa lyhytaikaista ja 102,2 (2021: 115,9) miljoonaa euroa pitkäaikaista vierasta pääomaa.

Tytäryhtiö Terrafame Oy

Tytäryhtiö Terrafamen liikevaihto tilikaudella 2022 oli 584,4 (2021: 378,4) miljoonaa euroa, käyttökate 152,1 (2021: -48,8) miljoonaa euroa ja liiketulos 93,9 (2021: -95,3) miljoonaa euroa. Taseen loppusumma oli 1 128,1 (2021: 1 006,7) miljoonaa euroa.

Oma pääoma vuoden 2022 lopussa oli 439,1 (2021: 384,8) miljoonaa euroa. Vierasta pääomaa oli yhteensä 457,0 (2021: 389,8) miljoonaa euroa. Tämän lisäksi taseessa on kaivoksen sulkemisesta ja ym-

päristön puhdistamisesta johtuvia menoja varten tehtävää ennallistamisvarausta 232,0 (2021: 232,0) miljoonaa euroa. Omavaraisuusaste oli tilikauden lopussa 38,9 (2021: 38,2) prosenttia ja nettovelkaantumisaste 44,7 (2021: 42,6) prosenttia.

Vuoden 2022 aikana Terrafame käytti investointeihin 83,0 (2021: 117,9) miljoonaa euroa. Tästä summasta tuottavuuden parantamiseen ja kapasiteetin kasvattamiseen käytettiin 13,1 (2021: 57,6) miljoonaa euroa ja ylläpitoinvestointeihin 69,9 (2021: 60,3) miljoonaa euroa.

Tärkeimmät investoinnit tuottavuuden parantamiseen ja kapasiteetin kasvuun liittyivät akkukemikaalitehtaan viimeistelyyn ja tuotannon pullonkaulojen poistoon sekä Kolmisopen malmion hyödyntämiseen liittyviin valmistelutöihin.

Tuotannon ylläpitoinvestoinnit koostuivat pääosin Kuusilammen louhoksen seuraavien lohkojen hyödyntämiseen liittyvistä valmisteleistä töistä. Muita merkittävimpiä investointikohteita olivat sivukivialueen uuden lohkon rakennustöiden aloittaminen, sekundäärikasa-alueen kuljetinmuutokset sekä uusien sekundäärilohkojen 5–6 valmistelevat työt.

TALouden tunnusluvut

Konserni	2022		2021	
Liikevaihto	584,4	milj. euroa	378,5	milj. euroa
Käyttökate	147,2	milj. euroa	20,4	milj. euroa
Liikevoitto/-tappio	87,3	milj. euroa	-29,0	milj. euroa
Liikevoitto-%	14,9	%	-7,7	%
Omavaraisuusaste	45,7	%	44,0	%
Taseen loppusumma	1 225,6	milj. euroa	1 114,3	milj. euroa
Palkat	47,6	milj. euroa	47,0	milj. euroa
Henkilöstö keskimäärin	876	henkilöä	935	henkilöä

Emoyhtiö	2022		2021	
Liikevaihto	1,7	milj. euroa	1,7	milj. euroa
Käyttökate	-4,4	milj. euroa	-3,2	milj. euroa
Liikevoitto/-tappio	-4,5	milj. euroa	-3,3	milj. euroa
Liikevoitto-%	-269,9	%	-188,5	%
Omavaraisuusaste	99,7	%	99,8	%
Taseen loppusumma	580,3	milj. euroa	575,9	milj. euroa
Palkat	3,1	milj. euroa	2,3	milj. euroa
Henkilöstö keskimäärin	32	henkilöä	21	henkilöä

Muut kuin taloudelliset tiedot

Kehitämme yhteiskuntavastuutamme mm. ISO 26000 -standardin sekä valtioneuvoston omistajapoliittisen periaatepäätöksen perustalta ja linkitämme työmme YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin. Tavoitteenamme on tunnistaa eri tilanteissa oma vastuumme sekä sidosryhmät, joihin toiminnallamme voi olla vaikutusta.

Vastuullisuus linkittyy toimintaamme kokonaisuutena sekä yhtiön palkitsemistavoitteiden kautta jokaisen työntekijän ja johdon jäsenen työhön. Palkitsemisen mittarit on kytketty yhtiön vastuullisuusohjelman tavoitteisiin.

Suomen Malmijalostus on määritellyt vastuullisuusohjelmassaan vuosille 2020–2024 omat vastuullisuustavoitteensa, jotka liittyvät yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen, arvoketjun vastuullisuuteen sekä ympäristöön ja ilmastoon. Ohjelman

etenemisestä vuonna 2022 kerrotaan vuosiraportin alkuosassa.

Ympäristövastuu

Hiilijalanjäljen minimointi on yksi eurooppalaisen autoteollisuuden tärkeimpiä tavoitteita, ja tämä heijastuu koko akkuarvoketjun teollisuuteen. Myös akkumineraalien, -kemikaalien ja -materiaalien tuotannossa alhainen hiilijalanjälki on merkittävä kilpailutekijä.

Käynnistimme loppuvuodesta 2021 Kymenlaaksoon suunniteltujen pCAM- ja CAM-tehtaiden hiilijalanjälkilaskennan, johon sisällytettiin kaikki elinkaaren vaiheet raaka-aineiden hankinnasta tehtaan portille saakka. Tulosten mukaan suunniteltujen tehtaiden tuotteiden hiilijalanjäljet tulevat olemaan huomattavan alhaisia globaaliin markinaan nähden. Tehtaiden suunnittelun tarkentuessa myös laskentaa tarkennetaan edelleen.

Loppuvuodesta olimme portfo-

Tunnuslukujen laskukaavoja

Omavaraisuusaste, %

100 x oma pääoma

taseen loppusumma – saadut ennakot

Käyttökate (EBITDA)

Liikevoitto + poistot + arvonalentumiset

Käyttökate on Euroopan arvopaperiviranomaisen (ESMA) säännöksien tarkoittama vaihtoehtoinen tunnusluku, jonka Suomen Malmijalostus esittää raportoinnissaan taloudellista tulosta kuvaavana tunnuslukuna. Kyseinen tunnusluku antaa hyödyllistä lisätietoa tilinpäätöksen käyttäjille ja on keskeinen yhtiön johdon seuraama tunnusluku.

lioyhtiömme CNGR Finlandin tukena Haminaan sijoittuvan pCAM-tehtaan ympäristölupahakemuksen valmistelussa. Yhtiö suunnitteli jättää hakemuksen lupaviranomaiselle alkuvuodesta 2023. Kotkaan sijoittuvan katodimateriaalitehtaan suunnitteluprojektissa keskityimme ympäristövastuun näkökulmasta erityisesti nykytilan kartoitukseen, hulevesien hallintaan sekä energian talteenoton tehostamiseen.

Soklin kaivoshankkeen alustava selvitystyö valmistui loppuvuodesta 2022. Työmme lähtökohtana oli minimoida kaivostoiminnan ympäristövaikutukset uudenaikaisilla toimintojen sijoitteluilla ja logistiikkaratkaisuilla. Selvityksen mukaan malmin rikastus ja rikastushiekan käsittely olisi mahdollista järjestää muualla kuin Soklissa. Selvitys- ja analyysitulosten läpikäynti eri sidosryhmien kanssa päätettiin hoitaa alkuvuodesta 2023. Jatkoimme myös perustilaselvityksenä tehtäviä

pohja- ja pintavesien näytteenottoa ja seurantamittauksia. Lisäksi teimme biologista tarkkailua ja luontokartoituksia, jotka liittyivät luonnon monimuotoisuuden selvittämiseen.

Tytäryhtiömme Terrafame jatkoi ympäristövastuun kehittämistä oman vastuullisuusohjelmansa mukaisesti. Yhtiön tavoitteena on hiilineutraali tuotanto vuoteen 2039 mennessä. Portfolioyhtiömme Keliber sijoittui konsulttiyhtiö Wood Mackenzien vertailussa vähäpäästöisimpien litiumkemikaalituottajien joukkoon. Keliberin tavoitteena on käynnistää litiumhydroksidin tuotanto vuonna 2025.

Teollisuusprosessien natriumsulfaatin käsittely oli keskeisimpiä ympäristövastuuseen liittyviä hankkeitamme myös vuonna 2022. Viimeistelimme kaupallisen kiertotalouskonseptin yhteistyössä teollisuuden energia- ja vesiratkaisuihin erikoistuneen Adven Oy:n kanssa. Loppuvuodesta 2021 yhteisyrityksemme Adven-FMG Sodium Sulphate Solutions Oy sai Business Finlandilta konseptin pilotoimiseen EUR 1,2 miljoonan rahoituksen ja loppuvuodesta 2022 EUR 15 miljoonan kiertotalouden investointiavustuksen. Rahoituksen avulla pääsimme konseptin pilotoinnin valmisteluvaiheeseen sekä suunnittelemaan teollisuusmittakaavan ratkaisuja.

Adven-FMG Sodium Sulphate Solutions on tiettävästi maailman ensimmäinen kiertotalousyhtiö, joka tähtää siihen, että natriumsulfaattia saadaan kierrätettyä takaisin teollisuudessa käytettäviksi kemikaalihyödykkeiksi. Yhteisyrityksen puitteissa Suomen Malmijalostus on mm. avannut keskustelua kierrätyskemikaalien mahdollisuuksista potentiaalisten asiakkaiden suuntaan sekä tuonut työhön teknologiakonseptin, jolla voidaan tukea akkuarvoketjun teollisuuden ympäristövastuun kehittämistä.

Mineraalien alkuperän jäljitettävyys ja mahdollisuus liittää mineraaleihin ympäristöön sekä so-

siaaliisiin ja taloudellisiin tekijöihin liittyvää tietoa on ollut yksi keskeinen ympäristövastuuseen liittyvä hankkeemme myös aiempina vuosina. Vuonna 2022 liityimme Global Battery Alliancen (GBA) jäseneksi ja osallistuimme tätä kautta vastuullisen akkuarvoketjun kehittämiseen yhteistyössä yli 100 akkualan yrityksen, organisaation ja kansalaisjärjestön kanssa. Yhteistyöfoorumin tavoitteena on mm. luoda maailmanlaajuinen akkupassi. Loppuvuodesta GBA julkaisi ohjeiston, Greenhouse Gas Rulebookin, joka ohjeistaa akkumateriaalien ja akkujen valmistuksen kasvihuonekaasujen laske- mista.

Sosiaalinen vastuu ja henkilöstöasiat

Suomen Malmijalostus -konsernin yhtiöt ovat sitoutuneet kunnioittamaan YK:n yleismaailmallista ihmis- oikeusjulistusta ja YK:n yritystoimintaa ja ihmisoikeuksia koskevia periaatteita sekä ILO:n työelämää koskevia perusperiaatteita ja -oikeuksia. Alkuvuodesta julkaisimme konsernin ihmisoikeuspolitiikan, jonka mukaan yhtiöiden toimitusjohtajat vastaavat ihmisoikeusasioista ja henkilöstö- ja vastuullisuusjohtajat politiikan soveltamisen valvonnasta ja tulkinnasta.

Vuonna 2021 tekemämme selvitystyön perusteella konsernitason merkittävimmät ihmisoikeusriskit koskevat työturvallisuutta ja -terveyttä, yhdenvertaisuutta ja syrjimättömyyttä, oikeutta terveelliseen ympäristöön sekä tyydyttävää elintasoa. Ihmisoikeusasiat ovat myös osa Suomen Malmijalostuksen riskienhallintapolitiikkaa ja riskitarkastelua.

Yhtiönä osallistuimme eri yhteisöjen toimintaan vuoden mittaan. Omien teollisuushankkeidemme kehittämisen ohella olimme mukana työ- ja elinkeinoministeriön asettaman akkualan yhteistyöelimen toiminnassa. Yhteistyöelimen tehtävänä on mm. osallistua kansallisten

kantojen määrittelyyn akkualaan liittyvissä kysymyksissä sekä huolehtia siitä, että innovaatio- ja elinkeinopolitiikassa otetaan huomioon akkuarvoketjun kehittäminen. Lisäksi osallistuimme Kaivosteollisuus ry:n eri työryhmien toimintaan sekä Kemianteollisuus ry:n akkuryhmän toimintaan. Loppuvuodesta olimme mukana valmistelemassa uuden etujärjestön, Akkuteollisuus ry:n, perustamista.

T&K-toiminnan kautta osallistuimme useisiin hankkeisiin, jotka kokosivat yhteen yrityksiä sekä tutkimuslaitoksia ja yliopistoja Suomesta, EU:sta ja maailmanlaajuisesti. Kansallisella tasolla olimme mukana esimerkiksi BATTRACE-hankkeessa, jossa kehitetään mineraaliraaka-aineiden jäljitettävyyttä. Euroopan tasolla liityimme Eurominesiin ja jatkoimme yhteistyötä European Raw Materials Alliancessa (ERMA) sekä Batteries European Partnership Associationissa (BEPA). Liityttyämme Global Battery Alliancen (GBA) asiantuntijamme osallistuivat sähköautojen litiumioniakkujen hiilijalanjäljen laskentaohjeiston kehitykseen.

Asiantuntijamme pitivät vuoden mittaan presentaatioita ja osallistuivat moniin paneelikeskusteluihin useissa seminaareissa sekä kotimaassa että ulkomailla. Aiheina olivat mm. yhtiön akkuarvoketjun kehityshankkeet, raaka-aineet ja vastuullisuus.

Loppuvuodesta uudistimme organisaatiotamme, jonka perusrakenteet oli luotu vuonna 2018. Organisaatiomuutoksen myötä tavoitteenamme on parantaa sisäistä yhteistyötä ja edistää strategisten projektien toteuttamista. Jaoimme muutoksessa organisaatiomme kahteen liiketoiminta-alueeseen, jotka ovat Raaka-aineet ja Akkuarvoketju. Samalla nostimme innovaatio- ja EU-asioihin keskittyvän tiimi omaksi tukitoiminnokseen.

Vuoden 2022 alussa yritykses-

sämme käynnistyi työsuojelutoi-

mikunnan toiminta. Nelihenkisen toimikunnan tehtävänä on tehdä esityksiä mm. työolojen kehittämiseksi, työsuojelukoulutuksen järjestämiseksi sekä työkyvyn ylläpitämiseksi. Uusi toimikunta valmisteli työn ja työolojen vaarojen arvioinnin, minkä jälkeen se kirjasi työsuojelun toimintaohjelman, jonka pohjalta se lähti edistämään kehitystyötä.

Toimistotyöskentelyssä korostimme edelleen korona- ja muiden tartuntatautiriskin minimointia ja purimme rajoituksia vähitellen kevään mittaan. Henkilöstölle kertyi sairauspoissaoloja vuoden mittaan kaikkiaan 150 päivää. Poissaoloon johtaneita työtapaturmia ei tapahtunut.

Tilikauden päättyessä Suomen Malmijalostuksen ja sen kokonaan omistamien tytäryhtiöiden palveluksessa oli 37 henkilöä (2021: 30), joista kolme oli harjoittelijoita. Rekrytoimme ihmisiä mm. projektien kehitystehtäviin ja investointien taloudelliseen analysointiin. Kesän aikana meillä työskenteli myös kesätyöntekijöitä.

Suomen Malmijalostuksella on ollut vuodesta 2019 lähtien verkkosivustollaan palautekanava, jonka kautta työntekijät sekä ulkopuoliset henkilöt ja yhteisöt ovat voineet tehdä ilmoituksia yhtiön toimintaa koskevista, erityistä huolta herättävistä asioista. Verkkosivustolla on kuvattu myös palautteen käsittelyprosessi. Vuoden 2022 aikana epäkohdista ei tullut ilmoituksia.

Olemme velvoittaneet henkilöstöä ja johtoa ottamaan esille mahdolliset väärinkäytökset ja epäilyttävän toiminnan. Edellytämme myös palveluiden ja tavaroiden toimittajiltamme sekä sijoituskumppaneiltamme sitoutumista korruption torjuntaan.

Yhtiön hallintotapa

Valtion omistamaa erityistehtäväyhtiötä koskevat pääasialliset säädökset ovat osakeyhtiölaki (624/2006) sekä laki valtion yhtiöomis-

tuksesta ja omistajaohjauksesta (1368/2007). Suomen Malmijalostuksen hallinnointia ohjaavat lisäksi yhtiöjärjestys, valtioneuvoston omistajapolitiittinen periaatepäätös, yhtiölle annettu toimiohje sekä yhtiön hallituksen hyväksymät periaatteet ja ohjeet, jotka koskevat emoyhtiön lisäksi suoraan yhtiön kokonaan omistamia konserniyhtiöitä.

Suomen Malmijalostuksen hallinnosta ja toiminnasta vastaavat yhtiökokous, hallitus ja toimitusjohtaja. Ylintä päätösvaltaa yhtiösämme käyttää yhtiökokous. Yhtiön hallitus vastaa yhtiön johtamisesta sekä sen toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallitus on nimittänyt keskuudestaan jäsenet kolmeen valiokuntaan, jotka ovat henkilöstö- ja palkitsemisvaliokunta, vastuullisuusvaliokunta sekä vuonna 2022 perustettu tarkastusvaliokunta.

Vuoden 2022 varsinaiseen yhtiökokoukseen saakka Suomen Malmijalostuksen hallituksen puheenjohtajana toimi Antti Kummu ja hallituksen jäsenenä Pauli Anttila, Teija Kankaanpää, Ilpo Korhonen, Janne Känkänen (varapuheenjohtaja) Jukka Ohtola ja Eeva Ruokonen. Varsinaisesta yhtiökokouksesta lähtien hallitukseen kuuluivat Antti Kummu puheenjohtajana sekä jäsenenä Pauli Anttila, Teija Kankaanpää, Ilpo Korhonen, Olavi Huhtala (varapuheenjohtaja), Jukka Ohtola ja Eeva Ruokonen. Kaikki hallituksen jäsenet ovat riippumattomia yhtiöstä. Hallituksen seitsemästä jäsenestä kaksi eivät ole riippumattomia yhtiön ainoasta osakkeenomistajasta, Suomen valtiosta. Yhtiön hallitus noudattaa hyväksymäänsä hallituksen työjärjestystä.

Tarkastusvaliokunnan jäseniä vuoden 2022 varsinaiseen yhtiökokoukseen saakka olivat Pauli Anttila, Janne Känkänen ja Jukka Ohtola. Yhtiökokouksen jälkeen Känkänen jäi pois valiokunnasta ja uutena jäsenenä aloitti Ilpo Korhonen. Valiokunnan puheenjohtajana toimi koko

vuoden Pauli Anttila.

Henkilöstö- ja palkitsemisvaliokunnan jäseniä yhtiökokoukseen saakka olivat Antti Kummu, Ilpo Korhonen ja Janne Känkänen. Yhtiökokouksen jälkeen Känkänen jäi pois valiokunnasta ja uutena jäsenenä aloitti Olavi Huhtala. Valiokunnan puheenjohtajana toimi koko vuoden Antti Kummu.

Vuoden 2022 varsinaiseen yhtiökokoukseen saakka vastuullisuusvaliokuntaan jäseniä olivat Eeva Ruokonen, Teija Kankaanpää ja Ilpo Korhonen. Yhtiökokouksen jälkeen Korhonen jäi pois ja uutena jäsenenä aloitti Pauli Anttila. Valiokunnan puheenjohtajana toimi koko vuoden Eeva Ruokonen.

Suomen Malmijalostuksen ja sen konsernitytäryhtiöiden tilintarkastajana toimi vuonna 2022 KPMG Oy Ab vastuullisena tilintarkastaja KHT Antti Kääriäinen.

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Suomen valtio omistaa Suomen Malmijalostus Oy:n koko osakekannan, joka 31.12.2022 oli 588 408 osaketta. Äänimäärä on yksi ääni/osake.

Lähipiirihallinto

Suomen Malmijalostuksen hallitus on vahvistanut konsernissa noudatettavan lähipiiripolitiikan. Konsernin keskeisiä lähipiiriyhteisöjä ovat konsernin emoyhtiön ainoa osakkeenomistaja Suomen valtio, osakuusyhtiöt Keliber Oy, CNGR Finland Oy ja Adven-FMG Sodium Sulphate Solutions Oy sekä Galena Private Equity Resources Investment 2 L.P., Galena Private Equity Resources Investment 3 L.P. ja Galena Private Equity Resources Investment 4 L.P. -rahastot sekä Trafigura Ventures V.B.V. Lisäksi lähipiiriin kuuluvat konserniyhtiöiden hallitusten jäsenet, toimitusjohtajat, johtoryhmän jäsenet ja Terrafamen kaupallisista sopimuksista vastuulliset henkilöt sekä tässä tarkoitettujen henkilöiden lä-

heiset perheenjäsenet ja yhteisöt, joissa heillä tai heidän läheisillä perheenjäsenillään on määräysvalta tai huomattava vaikutusvalta. Suomen Malmijalostuksen lähipiiriä ovat myös yritykset, joissa Suomen valtio käyttää määräysvaltaa tai huomattavaa vaikutusvaltaa. Yhtiö on soveltanut helpotusta, minkä perusteella se raportoi ainoastaan merkittävät liiketoimet valtioon sidoksissa olevien yritysten kanssa.

Rahoitusjärjestelyjä Terrafamella on Trafigura-konsernin, Galena Private Equity Resources Investment 2 L.P., Galena Private Equity Resources Investment 3 L.P. ja Galena Private Equity Resources Investment 4 L.P. -rahastojen sekä Suomen Malmijalostuksen välillä. Terrafamella on lainaa lähipiiriyhtiöltä 121,4 miljoonan euron arvosta. Terrafamella on kaupallisia sopimuksia Trafigura NatGas Limitedin välillä, joiden mukaista myyntiä tilikaudella oli 686,6 miljoonan euron arvosta. Terrafame on ostanut Suomen Malmijalostukselta lakiasiaain- ja muita hallintopalveluita yhteensä 0,5 miljoonalla eurolla sekä tuotekehitysprojektien hallinnointipalveluita noin 0,2 miljoonalla eurolla.

Hallituksen palkkiot

(euroa)	Kuukausipalkkiot	Kokouspalkkiot	Palkkiot yht.	Hallituksen kokoukset*	Valiokuntien kokoukset **
Antti Kumm	27 000	7 400	34 400	12/12	3/3
Pauli Anttila	16 500	12 700	29 200	12/12	11/11
Olavi Huhtala	14 400	5 400	19 800	9/9	1/1
Teija Kankaanpää	13 800	8 700	22 500	12/12	4/4
Ilpo Korhonen	13 800	9 800	23 600	12/12	7/7
Janne Känkänen	2 550	2 000	4 550	1/3	4/4
Jukka Ohtola	13 800	10 300	24 100	12/12	7/7
Eeva Ruokonen	16 500	8 700	25 200	12/12	4/4
Palkkiot yhteensä 2022*	118 350	65 000	183 350		

*) Joulukuun 2022 kokouspalkkio maksettu tammikuussa 2023.
**) Tammikuun 2022 henkilöstö- ja palkitsemisvaliokunnan kokouspalkkio maksettu helmikuussa 2023.

Konsernin lähipiiritapahtumia on kuvattu liitetiedoissa. Lähipiiriyhtiöiden kanssa toteutetut rahoitusjärjestelyt käyvät ilmi toimintakertomuksen rahoitusjärjestelyjä koskevasta osuudesta. Kaikki liiketoimet konsernin ja sen lähipiiriin kuuluvien tahojen välillä ovat tapahtuneet markkinaehtoisesti.

Hallituksen ja johdon palkkiot

Suomen Malmijalostus on julkaissut verkkosivustollaan osoitteessa mineralsgroup.fi palkitsemispolitiikan kuvauksen. Palkitseminen on yhtiössämme johtamisväline, joka tukee strategian toimeenpanoa ja liiketoimintatavoitteiden saavuttamista. Noudatamme palkitsemisessa valtio-omistajan ohjeita.

Suomen Malmijalostuksen hallituksen puheenjohtajan kuukausipalkkio oli vuoden 2022 tammimaaliskuun aikana 1 500 euroa, varapuheenjohtajan 850 euroa ja hallituksen jäsenen 700 euroa kuukaudessa. Huhtikuun alusta lähtien puheenjohtajan kuukausipalkkio oli 2 500 euroa, varapuheenjohtajan ja valiokuntien puheenjohtajien 1 600 euroa ja hallituksen muiden jäsenten

1 300 euroa kuukaudessa. Tämän lisäksi maksettiin tammi-maaliskuussa 500 euron ja huhtikuusta lähtien 600 euron kokouspalkkio hallituksen ja valiokuntien kokouksista. Suomen Malmijalostuksen hallituksella oli vuonna 2022 yhteensä 12 kokousta (2021: 17). Lisäksi henkilöstö- ja palkitsemisvaliokunta kokoontui kolme kertaa (2021: 4), vastuullisuusvaliokunta neljä kertaa (2021: 3) ja tarkastusvaliokunta seitsemän kertaa.

Hallituksen jäsenille maksettujen kuukausipalkkioiden yhteismäärä oli 118 350 (2021: 58 650) euroa ja kokouspalkkioiden 65 000 (2021: 55 000) euroa. Hallituksen jäsenille ei ole maksettu tulospäätöksiä.

Hallituksen jäsenet eivät omista yhtiön osakkeita eikä yhtiöllä ole optiojärjestelmää.

Emoyhtiö Suomen Malmijalostuksen ja tytäryhtiö Terrafamen lisäksi muiden konserniin kuuluvien yhtiöiden hallitusten jäsenille ei maksettu palkkioita. Tytäryhtiö Terrafame sekä sijoitusportfoliossa oleva yhtiö Keliber raportoivat hallitustensa jäsenille ja johdolle maksetuista palkkioista omissa raporteissaan.

Suomen Malmijalostuksen toimitusjohtajan palkitseminen koostui kiinteästä rahapalkasta, puhelin- ja lounasedusta sekä tulospalkkiosta, joka on enintään 30 prosenttia vuosipalkasta. Toimitusjohtajalla ei ole maksuperusteista tai muuta vastaavaa lisäeläketurvaa. Toimitusjohtaja Matti Hietanen ei omistanut yhtiön osakkeita eikä yhtiöllä ole optiojärjestelmää.

Vuonna 2022 toimitusjohtaja Matti Hietaselle maksettujen palkkojen ja palkkioiden yhteismäärä ilman tulospalkkiota oli 216 226 (2021: 216 186) euroa. Tulospalkkiota maksettiin 31 001 euroa. Johdoryhmän muiden kuin toimitusjohtajan palkkojen ja palkkioiden kokonaissumma oli 695 368 (2021: 632 479) euroa. Tästä summasta vuoden 2021 tulospalkkioiden osuus oli 82 473 euroa.

Vuodelta 2022 maksetaan tulospalkkiota vuonna 2023 toimitusjohtajalle 32 434 euroa ja muulle johdoryhmälle yhteensä 109 685 euroa.

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Suomen Malmijalostus -konserniin kuuluvien yhtiöiden sisäisen valvonnan, riskienhallinnan ja sisäisen tarkastuksen järjestämisestä vastaavat kunkin yhtiön hallitus ja toimitusjohtaja. Vuoden 2022 aikana sisäisen tarkastuksen järjestäminen toteutettiin yhteistyössä PricewaterhouseCoopers Oy:n kanssa.

Suomen Malmijalostus päivitti vuonna 2022 riskienhallintapolitiikkansa, ja tässä yhteydessä arvioitiin merkittävimmät yhtiön toimintaan liittyvät riskit. Riskit pyritään tunnistamaan, niiden todennäköisyys ja vaikutus yhtiön toimintaan arvioidaan ja tarvittaessa päätetään toimenpiteistä riskien hallinnoimiseksi. Tarkastusvaliokunta ja yhtiön

hallitus seuraavat ja arvioivat säännöllisesti toimintaan liittyviä riskejä sekä riskienhallinnan toimia.

Omistaja-arvon näkökulmasta Suomen Malmijalostuksen keskeiset riskit liittyvät tytäryhtiö Terrafamen liiketoimintaan sekä yhtiön kykyyn toteuttaa akkutoimialan hankkeita. Terrafamen liiketoimintaan vaikuttavat erilaiset kaivosalalle tyypilliset riskit, kuten valuuttakurssien muutokset, nikkelin ja sinkin hinnan muutokset, asiakkaisiin ja muihin liikekumppaneihin liittyvä vastapuoliriski sekä merkittävien raaka-aineiden ja sähköenergian hintoihin liittyvät riskit. Terrafamen riskienhallintaa ja sen toimintaan liittyviä riskejä on kuvattu Terrafamen raportoinnissa. Akkutoimialan hankkeiden toteuttamisen riskit liittyvät keskeisesti hankkeiden taloudelliseen kannattavuusarviointiin, lupaprosesseihin ja markkinatilanteen muutoksiin.

Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Suomen Malmijalostus Oy:n tilikautsi päättyi 31.12.2022, minkä jälkeen yhtiö on tehnyt kaksi olennaista julkistusta.

Helmikuussa informoimme Soklin sidosryhmiä ja muuta yleisöä Savukoskelle kaavaillun kaivoshankkeen alustavan selvitystyön tuloksista ja jatkotavoitteista. Lisäksi teimme Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle ilmoituksen siitä, että peruutamme edellisen toimijan hankkeessa käynnistämän lupamenettelyn. Uusi, alustava selvitystyömme osoittaa, että mahdollinen investointihanke edellyttää YVA- ja lupamenettelyiden läpivientiä uudelta pohjalta.

Samassa kuussa ilmoitimme, että olemme allekirjoittaneet New Yorkin pörssissä listatun FREYR Battery:n kanssa yhteistyösopimuksen,

sen, jonka pohjalta tarkastelemme mahdollisuuksia perustaa LFP-katodimateriaalitehdas Vaasaan.

Arvio tulevasta kehityksestä

Suomen Malmijalostus jatkaa konsernin emoyhtiönä, jonka ydintoimintaa ovat vastuullisen suomalaisen akkuarvoketjun kehittäminen, kaivos- ja akkualan sijoitustoiminta sekä teknologinen kehitystyö. Teemme Haminaan ja Kotkaan sijoittuvien katodimateriaalihankkeiden investointivalmisteluja sekä Vaasaan kaavailtujen akkuarvoketjun hankkeiden esiselvityksiä. Soklin kaivos-hankkeessa tavoitteenamme on jatkaa seuraavaan selvitysvaiheeseen. Lisäksi odotamme vuoden 2023 aikana päätöstä Soklin kaivospiirin laajennuksesta.

Tytäryhtiö Terrafame jatkaa akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajoa liiketoimintasuunnitelman mukaisesti. Euroopan geopolittisen tilanteen lisääntyneen epävarmuuden ei uskota vaikuttavan Terrafamen tuotantoon ja toimituksiin. Perusmetallien ja akkukemikaalien hintakehitykseen liittyy huomattavaa epävarmuutta, vaikka hintakehitys on alkuvuoden ollut myönteistä.

Suomen Malmijalostus jatkaa toimintansa tehostamista ja kannattavuuden parantamista.

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

Suomen Malmijalostus Oy:n tilikauden 2022 tulos osoittaa voittoa 4 231 645,06 euroa. Suomen Malmijalostus Oy:n jakokelpoinen oma pääoma 31.12.2022 oli 575 894 559,78 euroa.

Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että Suomen Malmijalostus Oy:n tilikauden voitto kirjataan voitto-/ tappiotilille eikä osinkoa jaeta.

KONSERNIN LAAJA TULOSLASKELMA

(1 000 euroa)	Liite	2022	2021
Liikevaihto	1.1	584 414	378 458
Hankinnan ja valmistuksen kulut	1.3	-453 603	-368 971
Bruttokate		130 810	9 487
Liiketoiminnan muut tuotot	1.4	5 719	2 068
Myyntin ja markkinoinnin kulut	1.5	-2 406	-3 030
Hallinnon kulut	1.6	-25 939	-23 694
Liiketoiminnan muut kulut	1.7	-20 883	-13 847
Liikevoitto (tappio)		87 301	-29 015
Rahoitustuotot ja -kulut	1.8		
Muut rahoitustuotot		3 938	1 423
Käyvän arvon muutos, muut sijoitukset		0	66
Korko- ja muut rahoituskulut		-42 358	-21 926
Arvonalennusten palautukset		8 155	0
Osuus osakkuus- ja yhteisyrityksen tuloksesta	1.15	-1 295	-1 502
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä		-31 561	-21 939
Tulos ennen veroja		55 740	-50 954
Tuloverot	1.9	23 321	-241
Tilikauden tulos		79 061	-51 194
Muut laajan tuloksen erät			
Erät, jotka saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteisiksi			
Rahavirran suojaukset - tehokas osuus muutokset käyvän arvon rahasto	1.20	-13 576	-44 771
Verot eristä, jotka saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteiseksi		2 715	8 954
Muut laajan tuloksen erät, netto		-10 861	-35 817
Tilikauden laaja tulos yhteensä		68 200	-87 011
Tilikauden tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		53 620	-36 222
Määräysvallattomille omistajille		25 441	-14 972
		79 061	-51 194
Tilikauden laajan tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		46 344	-60 272
Määräysvallattomille omistajille		21 587	-26 740
		68 200	-87 011
Emoyhtiön omistajille kuuluvasta tuloksesta laskettu osakekohtainen tulos (euroa)			
Laimentamaton osakekohtainen tulos	1.10	91,13	-62,05
Laimennusvaikutuksella oikaistu osakekohtainen tulos		91,13	-62,05
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä:			
laimentamaton		588 408	583 805
laimennettu		588 408	583 805

Emoyhtiöllä ei ole osakekohtaiseen tulokseen laimennusvaikutusta aiheuttavia oman pääoman ehtoisia järjestelyitä.

KONSERNITASE

(1 000 euroa)	Liite	31.12.2022	31.12.2021
VARAT			
Pitkäaikaiset varat			
Aineettomat hyödykkeet	1.12	9 150	5 017
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	1.13	728 890	738 896
Biologiset hyödykkeet	1.14	7 712	8 078
Sijoitukset osakkuusyrityksiin	1.15	22 367	12 799
Laskennalliset verosaamiset	1.21	37 657	11 486
Pitkäaikaiset varat yhteensä		805 776	776 277
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	1.16	288 908	233 854
Myyntisaamiset ja muut saamiset	1.17	82 567	25 846
Rahavarat	1.18	48 330	78 353
Lyhytaikaiset varat yhteensä		419 805	338 053
Varat yhteensä		1 225 581	1 114 330
OMA PÄÄOMA JA VELAT			
Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma	1.19		
Osakepääoma		2 258	2 258
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto		608 291	607 138
Käyvän arvon rahasto	1.20	-38 060	-30 850
Edellisten tilikausien voittovarot		-239 606	-203 817
Tilikauden tulos		53 620	-36 222
		386 503	338 506
Määräysvallattomien omistajien osuus		173 570	151 226
Oma pääoma yhteensä		560 073	489 732
Pitkäaikaiset velat			
Laskennalliset verovelat	1.21	1 324	1 189
Korolliset velat	1.25	102 163	115 917
Varaukset	1.24	205 251	232 024
Pitkäaikaiset velat yhteensä		308 737	349 131
Lyhytaikaiset velat			
Korolliset velat	1.25	139 700	111 492
Ostovelat ja muut velat	1.26	217 071	163 976
Lyhytaikaiset velat yhteensä		356 771	275 467
OMA PÄÄOMA JA VELAT YHTEENSÄ		1 225 581	1 114 330

KONSERNIN RAHAVIRTALASKELMA

(1 000 euroa)	Liite	2022	2021
Liiketoiminnan rahavirta			
Tilikauden tulos ennen veroja		55 740	-50 954
Oikaisut liiketulokseen	1.27	31 824	21 871
Poistot		59 861	49 400
Käyttöpääoman muutos		-81 739	16 129
Maksetut korot		-20 404	-4 357
Saadut korot		2 415	93
Liiketoiminnan nettorahavirta		47 696	32 182
Investointien rahavirta			
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin		-80 533	-140 408
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot		0	79
Investoinnit osakkuusyrityksiin		-2 600	-3 798
Luovutustulot muista sijoituksista		0	66
Investointien nettorahavirta		-83 133	-144 061
Rahoituksen rahavirta			
Maksullinen osakeanti	1.27	0	77 616
Lainojen nostot		75 769	17 298
Lainojen takaisinmaksut		-67 077	-74
Vuokrasopimusvelkojen maksut		-4 353	-4 119
Rahoituksen rahavirta		4 339	90 721
Rahavarojen muutos		-31 098	-21 158
Valuuttakurssimuutosten vaikutus ulkomaanrahan määräisiin rahavaroihin			
		1 076	1 329
Rahavarat tilikauden alussa		78 353	98 182
Rahavarat tilikauden lopussa		48 330	78 353

LASKELMA KONSERNIN OMAN PÄÄOMAN MUUTOKSISTA

(1 000 euroa)

	Liite	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma						Oma pääoma yhteensä
		Osake-pääoma	Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	Käyvän arvon rahasto	Edellisten tilikausien voittovarot	Emoyhtiön osuus yhteensä	Määräys-vallattomien omistajien osuus	
Oma pääoma 1.1.2021		2 258	563 054	-6 765	-202 932	355 615	141 076	496 691
Laaja tulos								
Tilikauden tulos		0	0	0	-36 222	-36 222	-14 972	-51 194
Muut laajan tuloksen erät (verovaikutuksella oikaistuna)								
Rahavirran suojaukset		0	0	-24 049	0	-24 049	-11 767	-35 817
Tilikauden laaja tulos yhteensä		0	0	-24 049	-36 222	-60 272	-26 740	-87 011
Liiketoimet omistajien kanssa								
Osakeanti		0	50 000	0	0	50 000	36 956	86 956
Liiketoimet omistajien kanssa yhteensä		0	50 000	0	0	50 000	36 956	86 956
Tytäryhtiöomistusosuuksien muutokset								
Määräysvallattomien omistajien osuuksien hankinnat, jotka eivät johtaneet muutokseen määräysvallassa	1.19	0	988	0	0	988	-988	0
Määräysvallattomien omistajien osuuksien hankinnat, jotka johtivat muutokseen määräysvallassa		0	-6 904	-36	-886	-7 825	921	-6 904
Oma pääoma 31.12.2021		2 258	607 138	-30 850	-240 039	338 506	151 226	489 732
Oma pääoma 1.1.2022		2 258	607 138	-30 850	-240 039	338 506	151 226	489 732
Laaja tulos								
Tilikauden tulos		0	0	0	53 620	53 620	25 441	79 061
Muut laajan tuloksen erät (verovaikutuksella oikaistuna)								
Rahavirran suojaukset		0	0	-7 277	0	-7 277	-3 584	-10 861
Tilikauden laaja tulos yhteensä		0	0	-7 277	53 620	46 344	21 857	68 200
Liiketoimet omistajien kanssa								
Osakeanti		0	0	0	0	0	3 129	3 129
Liiketoimet omistajien kanssa yhteensä		0	0	0	0	0	3 129	3 129
Tytäryhtiöomistusosuuksien muutokset								
Määräysvallattomien omistajien osuuksien hankinnat, jotka eivät johtaneet muutokseen määräysvallassa	1.19	0	2 141	0	0	2 141	-2 141	0
Määräysvallattomien omistajien osuuksien hankinnat, jotka johtivat muutokseen määräysvallassa		0	-988	67	433	-487	-500	-988
Oma pääoma 31.12.2022		2 258	608 291	-38 060	-185 986	386 503	173 570	560 073

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISPERIAATTEET JA LIITETIEDOT

Konsernin perustiedot

Suomen Malmijalostus -konserni on kaivos- ja mineraalikonserni, joka kehittää suomalaista kaivostoimialaa ja akkuarvoketjua. Konserni toimii kansainvälisesti ja harjoittaa malmin etsintää, hyödyntämistä, kaivamista ja muuta kaivos- ja kaivannaistoimintaa, kaivosoikeuksien ostoa ja myyntiä sekä näillä alueilla hankittuun tietämykseen perustuvaa tai niihin liittyvää taikka niiden yhteyteen soveltuvaa liiketoimintaa. Strategiansa mukaisesti konsernin emoyhtiö keskittyy akkuarvoketjun kehittämiseen, teknologiseen kehitystyöhön sekä aktiiviseen omistajuuteen. Konserniin kuuluvat emoyritys Suomen Malmijalostus Oy (Y-tunnus 2674050-9) ja emoyhtiön 67,0-prosenttisesti omistama tytäryhtiö Terrafame Oy (Y-tunnus 2695013-5) sekä 100-prosenttisesti omistamat tytäryhtiöt Finnish Battery Chemicals Oy (Y-tunnus 2999094-1) ja Sokli Holding Oy (Y-tunnus 3174771-3) tytäryhtiöineen.

Suomen Malmijalostus Oy on valtioneuvoston kanslian omistajaohjauksessa toimiva valtion erityistehtäväyhtiö, jonka tehtävänä on kehittää suomalaista akku- ja kaivostoimialaa. Yhtiö sai nykyisen toimintamandaattinsa ja toiminimensä vuoden 2018 kesäkuussa. Sitä ennen vuodesta 2015 lähtien yhtiö toimi Terrafame Group Oy -nimellä ja keskittyi Terrafame Oy:n emoyhtiön tehtäviin.

Tytäryhtiö Terrafame Oy muodostaa Suomen Malmijalostus Oy:n tärkeimmän omaisuuserän. Sotkamossa sijaitseva Terrafame tuottaa nikkeliä, kobolttia ja ammoniumsulfaatteja sekä nikkeli-koboltti-, sinkki- ja kuparisulfidia. Vuoden 2021 aikana yhtiö käynnisti sulfaattien tuotannon uudella akkukemikaalitehtaalla, jonka tuotannon ylösajoa yhtiö jatkoi vuonna 2022.

Suomen Malmijalostuksen portfolioyhtiöihin 31.12.2022 päättyneellä tilikaudella kuului osakkuusyhtiö Keliber Oy (omistusosuus 13,9 %), toukokuussa 2022 perustettu osakkuusyhtiö CNGR Finland Oy (omistusosuus 40,0 %) ja osakkuusyhtiö Adven-FMG Sodium Sulphate Solutions Oy (omistusosuus 49,0 %).

Emoyrityksen kotipaikka on Helsinki ja käyntiosoite Keskuskatu 5 B, 8 krs, 00100 Helsinki. Konsernin tytäryhtiö Terrafame Oy on rekisteröity 5.6.2015, ja sen osoite on Malmitie 66, 88120 Tuhkakylä.

Suomen Malmijalostus Oy:n hallitus on hyväksynyt kokouksessaan 20.3.2023 tämän tilinpäätöksen julkistettavaksi. Suomen osakeyhtiölain mukaan osakkeenomistajilla on mahdollisuus hyväksyä tai hylätä tilinpäätös sen julkistamisen jälkeen pidettävässä yhtiökokouksessa. Yhtiökokouksella on myös mahdollisuus tehdä päätös tilinpäätöksen muuttamisesta.

Jäljennös konsernitilinpäätöksestä on saatavissa Suomen Malmijalostus Oy:n toimipaikasta, ja se on myös nähtävillä Yhtiön verkkosivulla: www.mineralsgroup.fi.

Konsernitilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Laatimisperusta

Suomen Malmijalostus -konsernin tilinpäätös on laadittu Euroopan unionissa hyväksyttyjen kansain-

välisten tilinpäätösstandardien (International Financial Reporting Standards, IFRS) mukaisesti ja sitä laadittaessa on noudatettu tilinpäätöshetkellä 31.12.2022 voimassa olevia IAS- ja IFRS-standardeja sekä SIC- ja IFRIC-tulkintoja. Konsernitilinpäätöksen liitetiedot ovat myös suomalaisen kirjanpito- ja yhteisölainsäädännön mukaiset. Tilinpäätöstiedot ilmoitetaan taulukoissa tuhansina euroina sekä niihin liittyvissä teksteissä ja toimintakertomuksessa miljoonina euroina yhden desimaalin tarkkuudella. Suluissa ilmoitetut vertailuluvut ovat tilikauden 2021 lukuja. Kaikki esitetyt luvut on pyöristetty yleisen pyöristyssäännön mukaisesti, joten yksittäisten lukujen yhteenlaskettu summa voi olla eri kuin esitetty summaluku. Tunnusluvut on laskettu käyttäen tarkkoja arvoja. Vertailuvuoden tiedot on tarvittaessa oikaistu yhteneväisiksi raportointivuoden tietojen kanssa.

Konsernitilinpäätös on laadittu alkuperäisiin hankintamenoihin perustuen lukuun ottamatta käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavia rahoitusvaroja, käypään arvoon arvostettuja johdannaissopimuksia sekä biologisia hyödykkeitä, jotka on arvostettu käypään arvoon vähennettynä arvioiduilla myynnistä aiheutuvilla menoilla. Liiketoimintojen yhdistämisessä hankitut varat, velat sekä ehdolliset velat on arvotettu käypään arvoon hankintahetkellä.

IFRS-tilinpäätöksen laatiminen edellyttää konsernin johdolta tiettyjen arvioiden tekemistä ja harkintaa laatimisperiaatteiden soveltamisessa. Tilinpäätöksen lukuihin eniten vaikuttavat arviot on esitetty tilinpäätöksen liitetietojen kohdassa

”Keskeiset johdon harkintaa edellyttävät laatimisperiaatteet ja arvioihin liittyvät epävarmuustekijät”.

Tytäryritykset

Tytäryritykset ovat yrityksiä, joissa konsernilla on määräysvalta. Määräysvalta syntyy, kun konserni omistaa yli puolet äänivallasta tai sillä on muutoin määräysvalta. Myös potentiaalisen äänivallan olemassaolo otetaan huomioon määräysvallan syntymisen ehtoja arvioitaessa silloin, kun potentiaaliseen äänivalltaan oikeuttavat instrumentit ovat tarkastushetkellä toteutettavissa. Määräysvalta syntyy, kun konserni olemalla osallisena yhteisössä alistuu yhteisön muuttuvalle tuotolle tai on oikeutettu sen muuttuvaan tuottoon ja se pystyy vaikuttamaan tähän tuottoon käyttämällä yhteisöä koskevaa valtaansa.

Tytäryritykset yhdistellään konsernitilinpäätökseen kokonaisuudessaan siitä hetkestä lähtien, kun konsernilla on määräysvalta. Yhdisteleminen lopetetaan päivänä, jona määräysvalta menetetään.

Konsernin sisäiset liiketapahtumat, saamis- ja velkasaldot sekä konsernin sisäisistä liiketapahtumista syntyneet realisoitumattomat voitot eliminoidaan. Myös realisoitumattomat tappiot eliminoidaan, ellei myyntitapahtuma anna viitteitä luovutetun omaisuuserän arvon alentumisesta.

Osakkuusyritykset

Osakkuusyritykset on yhdistelty pääomaisuusmenetelmällä. Jos konsernin osuus osakkuus- tai yhteisyrityksen tappioista ylittää sijoituksen kirjanpitoarvon, sijoitus merkitään taseeseen nolla-arvoon eikä kirjanpitoarvon ylittäviä tappioita yhdistellä, ellei konserni ole sitoutunut osakkuusyritysten velvoitteiden täyttämiseen. Realisoitumattomat voitot ja tappiot konsernin ja osakkuus- tai yhteisyrityksen välillä on eliminoitu konsernin omistuosuuden mukai-

sesti. Realisoitumattomia tappioita ei eliminoida, jos liiketapahtuma antaa viitteitä luovutetun omaisuuserän arvon alentumisesta. Konsernin omistuosuuden mukainen osuus osakkuus- tai yhteisyrityksen tilikauden tuloksista esitetään liikevoiton jälkeen rahoituserissä. Vastavasti konsernin osuus osakkuus- tai yhteisyrityksen muihin laajan tuloksen eriin kirjatuihin muutoksista kirjataan konsernin muihin laajan tuloksen eriin. Konsernin osakkuus- ja yhteisyrityksillä ei ole ollut tällaisia eriä tilikausilla 2022 tai 2021.

Määräysvallattomien omistajien osuuden erottaminen

Määräysvallattomien omistajien osuus erotetaan tilinpäätöshetken omistuksen suhteessa omistuksen kohteena olevan yhtiön tuloksesta ja omasta pääomasta, jotka on ensin muutettu vastaamaan Suomen Malmijalostus -konsernin laatimisperiaatteita.

Ulkomaanrahan määräisten erien muuntaminen

Konsernitilinpäätös on esitetty euroina, joka on konsernin emoyrityksen Suomen Malmijalostus Oy:n ja konserniyhtiöiden toiminta- ja esittamisvaluutta.

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat on kirjattu toimintavaluutan määräisiksi käyttäen tapahtumapäivänä vallitsevaa kurssia tai keskuspankkien julkaisemia keskikursseja. Ulkomaanrahan määräiset monetaariset erät on muunnettu toimintavaluutan määräisiksi tilinpäätöspäivän kurssiin. Liiketoiminnan kurssivoitot ja -tappiot sisältyvät vastaaviin eriin liikevaihtoon, liike-toiminnan kuluihin tai rahoituseriin.

Liikevoitto

IAS 1 *Tilinpäätöksen esittäminen* -standardi ei määrittele liikevoiton käsitettä. Konserni on määrittänyt sen seuraavasti: liikevoitto on net-

tosumma, joka muodostuu, kun liikevaihtoon lisätään liiketoiminnan muut tuotot, vähennetään ostokulut, ostokuluja oikaistaan vaihto-omaisuuden muutoksen (kasvu lisää ja vähennys pienentää liikevoittoa) sekä omaan käyttöön valmistuksesta syntyneiden kulujen osalta, vähennetään työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut, poistot ja mahdolliset arvonalentumistappiot sekä liiketoiminnan muut kulut. Kaikki muut kuin edellä mainitut tuloslaskelman erät esitetään liikevoiton ulkopuolella. Kurssierot sisältyvät liikevoittoon, mikäli ne syntyvät liiketoimintaan liittyvistä eristä kolmansien osapuolten kanssa; muutoin ne on kirjattu rahoituseriin. Suojauslaskennan piiriin kuuluvien tehokaiden suojausinstrumenttien arvonmuutosten realisoituneet tulosvaikutukset esitetään yhteneväisesti suojatun erän kanssa.

Tuloutusperiaatteet

Suomen Malmijalostus -konsernin myyntituotot koostuvat pääosin akkukemikaalien, lannoitteiden ja metallipuolituotteiden myynnistä. Valtaosa yhtiön tuotannosta myydään pitkäaikaisten sopimusten perusteella, mutta myyntituotot kirjataan yksittäisten myyntitapahtumien perusteella. Toimitusehto määrittää milloin määräysvallan katsotaan siirtyvän asiakkaalle. Myyntituottoja oikaistaan myyntiin liittyvillä valuutakurssivoitoilla tai -tappioilla sekä myynnin perusteella määräytyvillä veroilla. Myyntihinnat määritetään pääasiassa Yhdysvaltain dollareina. Yksittäinen toimitus muodostaa erillisen suoritevelvoitteen.

Toimialan vakiintuneen kauppavan mukaan parhaaseen arvioon pohjautuvaa alustavaa myyntituotoksi kirjattua toimituseräkohtaista metallien myyntituottoa oikaistaan tarvittaessa lopullisten punnitus- ja analyysitietojen mukaisesti.

Metallipuolituotteiden myyntituotot kirjataan toimituksen yhteydessä laadittavan ennakkolaskun

pohjalta, joka perustuu alustaviin analyysi- ja mittaustuloksiin sekä toimituskuukautta edeltävän kuukauden markkinahintoihin. Kirjatut vastikkeet voivat siten olla muuttuvia, joita oikaistaan tarvittaessa lopullisten analyysi- ja mittaustulosten valmistuttua, jolloin myös toimitettujen metallien hintoja korjataan vastaamaan sovitun hinnoittelujakson markkinahintoja. Lopullisten analyysi- ja mittaustulosten valmistumiseen kuuluu normaalisti muutamia kuukausia.

Akkukemikaalien myyntituotot kirjataan toimituksen yhteydessä laadittavan ennakolaskun pohjalta, joka perustuu yhtiön vahvistamiin analyysi- ja mittaustuloksiin sekä toimituskuukautta edeltävän kuukauden markkinahintoihin. Kirjatut vastikkeet voivat siten olla muuttuvia, joiden osalta toimitettujen akkukemikaalien hintoja korjataan vastaamaan sovitun hinnoittelujakson markkinahintoja, kun jakson hinta on tiedossa.

Niiden toimitusten osalta, joille ei ole vielä saatu lopullisia analyysi- ja mittaustuloksia, myyntihintoja ja euromääräisiä arvostuksia oikaistaan raportointihetkellä vastaamaan tilinpäätöskuukauden keskimääräisiä markkinahintoja ja tilinpäätöshetken valuuttakursseja. Yhtiö arvioi näiden toimitusten osalta myös tarvetta kirjata arvonalentumista markkinahintojen analyysi- ja mittauserojen muutoksesta johtuen. 31.12.2022 tilinpäätökseen ei ole kirjattu tällaisia arvonalentumisia. Myynnin arvostuksessa on lisäksi huomioitu myytyjä metallitonnejä koskevat hyödyke- ja valuuttasuojaukset.

Julkiset avustukset

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintoihin liittyvät julkiset avustukset on kirjattu aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden kirjanpitoarvojen vähennyksiksi silloin, kun on kohtuullisen varmaa, että ne tullaan saamaan ja että konserni

täyttää avustuksen saamisen ehdot. Avustukset tuloutuvat pienempien poistojen muodossa omaisuuserän käyttöaikana. Sellaiset avustukset, jotka on saatu korvauksiksi jo toteutuneista kuluista, kirjataan tulosvai- kutteisesti sillä kaudella, jonka aikana oikeus avustuksen saamiseen syntyy. Tällaiset avustukset esitetään liiketoiminnan muissa tuo- toissa.

Eläkevelvoitteet

Konserniin kuuluvilla yhtiöillä on paikallisten ehtojen ja käytäntöjen mukaiset eläkejärjestelyt. Järjestelyt hoidetaan vakuutusyhtiöille suoritettavin maksuin. Kaikki tämänhetkiset eläkejärjestelyt ovat maksupohjaisia.

Maksupohjaisella eläkejärjestelyllä tarkoitetaan järjestelyä, jossa yhtiö suorittaa kiinteitä maksuja erilliselle yhteisölle. Yhtiöllä ei ole oikeudellista eikä tosiasiallista velvoitetta lisämaksujen suorittamiseen, jos kyseisellä erillisellä yhteisöllä ei ole riittävästi varoja suorittaakseen kaikille henkilöille heidän kuluvalta tai aikaisemmalla tilikaudella suorittamaansa työhön liittyviä etuuksia. Maksupohjaiseen järjestelyyn suoritettavat maksut kirjataan sen tilikauden kuluksi, jota maksu koskee.

Vuokrasopimukset

Suomen Malmijalostus -konserni toimii vuokralle ottajana ja on vuok- rannut lähinnä koneita ja kalustoa, muita pienlaitteita ja toimitiloja. Konserni merkitsee pääsääntöises- ti taseeseensa kaikki vuokrasopi- muksiin liittyvät käyttöoikeusomai- suuserät ja vuokrasopimusvelat. Konserni hyödyntää standardissa olevia helpotuksia, jotka koskevat lyhytaikaisia enintään 12 kuukaut- ta kestäviä vuokrasopimuksia sekä arvoltaan enintään noin 5 000 eu- roa olevia hyödykkeitä. Konserni ei kirjaa näitä taseeseen vaan kirjaa

kyseisiin vuokrasopimuksiin liitty- vät vuokramenot kuluiksi tasaerinä vuokra-ajan kuluessa. Vuokra-ajaksi määritellään ajanjakso, jona vuokra- sopimus ei ole purettavissa mukaan lukien vuokrasopimuksen jatka- misoption kattama ajanjakso, jos on kohtuullisen varmaa, että kyseinen optio tullaan käyttämään.

Konserni kirjaa käyttöoikeus- omaisuuserän sekä vuokrasopi- musvelan sopimuksen alkamisajan- kohtana. Käyttöoikeusomaisuuserä arvostetaan alun perin hankinta- menoon, joka sisältää vuokrasopi- musvelan alkuperäisen arvostuksen mukaisen määrän, sopimuksen al- kamisajankohtaan mennessä mak- setut vuokrat vähennettynä mahdol- lisilla saaduilla vuokrasopimuksiin liittyvillä kannustimilla, mahdolliset konsernille syntyneet alkuvaiheen välittömät menot sekä arvion mah- dollisista alkuperäiseen tilaan pa- lauttamista koskevista menoista, joita sille syntyy.

Sopimuksen alkamisajankohdan jälkeen käyttöoikeusomaisuuserä arvostetaan kertyneillä poistoilla ja arvonalentumistappiolla vähennet- tyyn hankintamenuon. Sitä oikais- taan tietyillä vuokrasopimusvelan uudelleen määrittämisestä johtuvilla erillä. Käyttöoikeusomaisuuserästä kirjataan poistot tasapoistoina sopi- muksen alkamisajankohdasta läh- tien, joko käyttöoikeusomaisuus- erän taloudellisen vaikutusajan tai vuokra-ajan kuluessa. Kohdeomai- suuserien taloudelliset vaikutusajat määritellään kuten vastaavat omis- tuksessa olevat käyttöomaisuus- hyödykkeet. Käyttöoikeusomaisuus- erä testataan tarvittaessa arvona- lentumisen varalta ja mahdollinen arvonalentumistappio kirjataan tulosvaikutteisesti.

Alkuperäinen vuokrasopimus- velka arvostetaan niiden vuokramak- sujen nykyarvoon, joita ei ole mak- settu sopimuksen alkamisajankoh- tana. Konserni käyttää diskontto- korkona sopimuskohtaisia korkoja. Vuokrasopimusvelan arvoon sisäl-

tyvät kiinteät maksut, mukaan lu- kien tosiasialliset kiinteät maksut; muuttuvat vuokrat, jotka riippuvat indeksistä tai hintatasosta ja jotka alun perin määritetään sopimuksen alkamisajankohdan indeksin tai hin- tatason perusteella; määrät, jotka vuokralle ottajan odotetaan maksa- van jäännösarvotakuiden perusteel- la; ja osto-option toteutushinta, jos on kohtuullisen varmaa, että kon- serniyhtiö käyttää kyseisen option.

Myöhemmin vuokrasopimusvel- ka arvostetaan jaksotettuun han- kintamenuon käyttäen efektiivisen koron menetelmää. Vuokrasopi- musvelka määritetään uudelleen, kun vastaisissa vuokramaksuissa on tapahtunut muutos indeksin tai hintatason muutoksen takia, mikäli arvio jäännösarvotakuun perusteel- la maksettavasta määrästä muut- tuu, tai konserni muuttaa arviotaan käyttää osto-, jatko- tai päättä- misoptiota. Kun vuokrasopimusvel- ka määritetään uudelleen, tehdään käyttöoikeusomaisuuserän kirjan- pitoarvoon vastaava oikaisu tai se kirjataan tulosvaikutteisesti, mikäli käyttöoikeusomaisuuserän kirjanpi- toarvo on alentunut nolnaan.

Suomen Malmijalostus -konser- ni ei toimi vuokralleantajana.

Arvonalentumiset

Konserni arvioi jokaisena tilinpää- töspäivänä, onko viitteitä siitä, että jonkin omaisuuserän arvo on alen- tunut. Jos viitteitä ilmenee, arvioi- daan kyseisestä omaisuuserästä kerrytettävissä oleva rahamäärä.

Kerrytettävissä oleva rahamää- rä on omaisuuserän käypä arvo vähennettynä luovutuksesta aiheu- tuvilla menoilla tai sitä korkeampi käyttöarvo. Käyttöarvolla tarkoi- tetaan kyseisestä omaisuuserästä tai rahavirtaa tuottavasta yksiköstä saatavissa olevien arvioitujen ra- havirtojen nykyarvoa. Käyttöarvo ennustetaan testaushetken olo- suhteiden ja odotusten mukaises- ti. Diskonttokorko ottaa huomioon rahan aika-arvon sekä kuhunkin

omaisuuserään liittyvät erityiset riskit, erilaiset toimialakohtaiset pääomarakenteet sekä sijoittajien tuotto-odotukset vastaavanlaisille sijoituksille. Jos omaisuuserän kir- janpitoarvo on suurempi kuin siitä kerrytettävissä oleva rahamäärä, kirjataan arvonalentumistappio. Mi- käli arvonalentumistappio kohdis- tuu rahavirtaa tuottavaan yksikköön, se kohdistetaan ensin vähentämään rahavirtaa tuottavalle yksikölle koh- distettua liikearvoa ja tämän jälkeen vähentämään muita yksikön omai- suuseriä. Konsernilla ei ole liikear- voa raportointihetkellä tai vertailu- vuoden päättyessä.

Arvonalentumistappio peru- taan, jos olosuhteissa on tapah- tunut muutos, ja hyödykkeen ker- rytettävissä oleva rahamäärä on muuttunut arvonalentumistappion kirjaamisajankohdasta.

Vieraan pääoman menot

Vieraan pääoman menot kirjataan kuluiksi sillä kaudella, jonka aikana ne ovat syntyneet. Ehdot täyttävän aineellisen käyttöomaisuushyödyk- keen hankkimisesta, rakentamises- ta tai valmistamisesta välittömästi johtuvat vieraan pääoman menot aktivoidaan osaksi omaisuuserän hankintamenoa.

Tuloverot

Tuloslaskelman verokulu muodos- tuu kauden verotettavaan tuloon perustuvasta verosta ja lasken- nallisesta verosta. Tilikauden ve- rotettavaan tuloon perustuva vero lasketaan verotettavasta tulosta voimassa olevan verokannan pe- rusteella. Veroa oikaistaan mah- dollisilla edellisiin kausiin liittyvillä veroilla.

Laskennalliset verot lasketaan kaikista kirjanpitoarvon ja verotuk- sellisen arvon väliaikaisista eroista. Laskennalliset verot lasketaan käyt- tämällä tilinpäätöspäivään men- nessä säädettyjä verokantoja. Vero- tuksessa vahvistetuista tappioista

aiheutuva laskennallinen verosaa- minen kirjataan siihen määrään asti kuin on todennäköistä, että tu- levaisuudessa syntyy verotettavaa tuloa, jota vastaan väliaikainen ero voidaan hyödyntää.

Aineelliset käyttöomaisuus- hyödykkeet

Aineelliset käyttöomaisuushyödyk- keet, joihin 31.12.2022 sisältyy mm. tuotantotoiminnassa käytettäviä ra- kennuksia, infrastruktuuria, koneita ja laitteita sekä laboratoriolaitteita, ajoneuvoja, teitä ja ympäristön- suojeluun liittyviä rakennelmia, esitetään alkuperäiseen hankinta- menoon vähennettynä kertyneillä poistoilla ja mahdollisilla arvona- lentumistappioilla. Alkuperäinen hankintameno sisältää hyödykkei- den hankkimisesta, rakentamisesta tai valmistamisesta välittömästi ai- heutuvat menot sekä ehdot täyttävät vieraan pääoman menot.

Varaosat, joiden taloudellinen käyttöikä on yli vuoden, esitetään aineellisissa käyttöomaisuushyö- dykkeissä.

Louhintasuunnitelmassa yk- silöityjen alueiden malmivarojen hyödyntäminen edellyttää avolou- hoksen pintamaan siirtämistä ja sivu- kiven louhinnan menot on aktivoitu taseeseen ja poistetaan suunnitel- man mukaan substanssipoistoin kuluksi sitä mukaa kun tunnistet- tujen malmivarojen hyödyntäminen edistyy louhintasuunnitelman mu- kaisesti. Tase-erän kirjanpitokäsit- telyssä ja seurannassa noudatetaan IFRIC 20 *Pintamaan poistamisesta ai- heutuvat menot avolouhoksen tuotan- tovaiheessa* -tulokinnin vaatimuksia.

Poistoja ei kirjata keskeneräisis- tä hyödykkeistä eikä maa-alueista. Muiden hyödykkeiden poistot las- ketaan tasapoistoina jaksottamalla hankintamenon ja jäännösarvon erotus hyödykkeiden taloudelliselle vaikutusajalle seuraavasti:

Hyödykeryhmä	Poistoaika
Tiet ja voimajohdot	25 vuotta
Rakennukset ja rakennelmat	10–40 vuotta
Liutuskasojen pohjarakenteet	10–30 vuotta
Koneet ja laitteet	4–25 vuotta
Kalusto	5–10 vuotta
Ajoneuvot	5–10 vuotta
Käyttöomaisuus-varaosat	3 vuotta
Ympäristönsuojelu-rakennelmat	25 vuotta

Hyödykkeiden taloudellisia vaikutusajkoja, poistomenetelmiä ja mahdollisia jäännösarvoja tarkastellaan jokaisena raportointipäivänä. Tarkastelu perustuu konsernin arvioihin malmivaroista ja mineraalivaran- noista sekä tuotantokapasiteetista ja muista asiaankuuluvista seikois- ta. Luovutusvoitot ja -tappiot mää- ritetään vertaamalla myyntihintaa kirjanpitoarvoon ja ne esitetään tu- loslaskelmassa liiketoiminnan mui- na tuottoina tai kuluina.

Aineettomat hyödykkeet

Muut aineettomat hyödykkeet mer- kitään taseeseen alun perin hankin- tamenoon siinä tapauksessa, että hankintameno on määritettävissä luotettavasti ja on todennäköistä, että omaisuuserästä johtuva odo- tettavissa oleva taloudellinen hyö- ty koituu konsernin hyväksi. Muut aineettomat hyödykkeet koostuvat mineraalivarojen etsintä- ja arvi- ointimenoista sekä konsernin liike- toiminnan tukena olevista IT-sovel- luksista. Konsernin IT-sovellukset poistetaan 3–5 vuoden aikana.

Konserni soveltaa IFRS 6 *Mineraalivarojen etsintä- ja arviointi* – standardia mineraaliesiintymien teknisen toteutettavuuden ja kau- pallisen elinkelpoisuuden osoitta- miseen. IFRS 6 -standardin mukaan mineraalivarojen etsintä ja arviointi edellyttää, että aktivoidut etsintä- ja arviointimenot luokitellaan aineetto- miksi tai aineellisiksi hyödykkeiksi

hankittujen varojen luonteen mu- kaan. Kun kaivostoiminnan tekni- nen toteutettavuus ja kaupallinen elinkelpoisuus on osoitettu, varat luokitellaan aineelliseksi hyödyk- keeksi. Aineettomiin hyödykkeisiin luokitellut etsintä- ja arviointimenot testataan arvonalentumisen varalta ennen uudelleenluokittelua.

Mineraalivarojen etsintä- ja ar- viointimenojen aktivointi aloitetaan, kun yhteisö on saanut lailliset et- sintäoikeudet alueella ja aktivoin- tia jatketaan niin kauan, kunnes esiintymien erottamisen tekninen toteutettavuus ja kaupallinen elin- kelpoisuus voidaan osoittaa. Etsin- tä- ja arviointimenot arvostetaan alun perin hankintamenoon sovel- taen hankintamenomallia. Aktivoi- duista mineraalivarojen etsintä- ja arviointimenoista ei tehdä poistoja ennen kuin kaivostoiminta alkaa. Kaivostoiminnan alkamisen jälkeen aktivoidut mineraalivarojen etsintä- ja arviointimenot muodostavat osan kaivoksen kirjanpitoarvosta, jonka poistomenetelmä tulee olemaan substanssipoisto.

Aktivoidut etsintä- ja arviointi- menot on luokiteltu luonteensa mu- kaisesti aineettomiksi hyödykkeiksi.

Aktivoidut etsintä- ja arviointi- menot arvioidaan arvonalentumisen varalta IFRS 6:n *Mineraalivarojen etsintä ja arviointi* -viitteiden mukai- sesti. Aktivoitujen etsintä- ja arvioin- timenojen arvon alentumista on ar- vioitava aina silloin, kun tosiasiat ja olosuhteet viittaavat siihen, että akti- voitujen etsintä- ja arviointimenojen kirjanpitoarvo saattaa ylittää niistä kerrytettävissä olevan rahamäärän. Mikäli kirjanpitoarvo ylittää kerry- tettävissä olevan rahamäärän, kirja- taan tästä arvonalentumistappio.

IFRS 6 -standardi sisältää seu- raavat esimerkit tilanteista, jolloin yksi tai useampi tosiseikka tai olo- suhde viittaa siihen, että yhteisön tulisi testata aktivoiduista etsintä- ja arviointimenoista koostuvat omai- suuserät arvonalentumisen varalta:

- Ajanjakso, jona yhteisöllä on etsintäoikeus tietyllä alueella, on päättynyt kauden aikana tai päät- tyy lähitulevaisuudessa, eikä sitä odoteta uudistettavan.
- Mineraalivarantojen lisäetsin- tään ja arviointiin tietyllä alueel- la ei ole budjetoitu eikä suunni- teltu huomattavia lisämenoja.
- Mineraalivarantojen etsinnän ja arvioinnin tuloksena ei ole tie- tyllä alueella löydetty niin suur- ta mineraalivarantojen määrää, että sen hyödyntäminen olisi kaupallisesti elinkelpoista, ja yhteisö on päättänyt lopettaa kyseiset toiminnot tällä alueella.
- On riittävästi tietoa sen osoitta- miseksi, että vaikka kehittämis- työ todennäköisesti jatkuu tietyl- lä alueella, ei ole todennäköistä, että aktivoitujen etsintä- ja ar- viointimenojen koko kirjanpito- arvoa vastaava määrä kertyisi tuloksellisen kehittämisen tai myynnin ansiosta.

Tutkimus- ja kehitysmenot

Tutkimusmenot kirjataan kuluksi tulosvaikutteisesti, kun ne ovat to- teutuneet. Kehittämismenot aktivoi- daan silloin, kun on todennäköistä, että kehitysprojekti tuottaa konser- nille taloudellista hyötyä tulevaisuu- dessa ja täyttää kirjaamiskriteerit, mukaan lukien tekninen ja talou- dellinen käyttökelpoisuus. Tällaiset kehitysprojektit liittyvät pääasiassa kotimaisen akkuarvoketjun kehittä- miseen ja siihen liittyvien teollisuus- investointien saamiseen Suomeen. Konserni on aktivoinut kehittämis- menoja liittyen projekteihin, joiden tarkoituksena on perustaa pCAM- ja CAM-tehtaita Suomeen.

Kehittämishankkeita analysoi- daan erikseen sen hetken määrittä- miseksi, jolloin projekti on saavut- tanut vaiheen, jonka jälkeen kehit- tämismenojen aktivointi voi alkaa. Alkuperäisen kirjaamisen jälkeen aktivoidut kehittämismenot arvoste- taan hankintamenoon vähennettynä

kertyneillä poistoilla ja arvonalen- tumistappioilla. Poistoaika määri- tetään hankekohtaisesti. Mikäli ha- vaitaan, että kirjanpitoarvo ylittää kerrytettävissä olevan rahamäärän, erotusta vastaava arvonalentumis- tappio kirjataan tulosvaikutteisesti.

Biologiset hyödykkeet

Biologiset hyödykkeet, eli yhtiön omistamilla maa-alueilla kasvavat puut, arvostetaan sekä alkuperäisen kirjaamisen yhteydessä että jokai- sena tilinpäätöspäivänä käypään arvoon vähennettynä arvioiduilla myynnistä aiheutuvilla menoilla. Nuoria taimikkoja lukuun ottamat- ta biologisten hyödykkeiden käyvät arvot perustuvat toimivilla biolo- gisten hyödykkeiden markkinoilla noteerattuihin hintoihin. Kasvavat, ts. maassa kiinni olevat biologiset hyödykkeet, kirjataan ja arvoste- taan käypään arvoon erillään maa- alueesta.

Puiden hakkuun käypä arvo, joka määritetään myyntihetken ar- von pohjalta, vähennetään biologis- ten hyödykkeiden käyvästä arvosta. Puiden arvioitu kasvu kirjataan bio- logisten hyödykkeiden käyvän arvon lisäyksestä johtuvina voittoina. Bio- logisten hyödykkeiden käyvän arvon muutokset sisältyvät tuloslaskel- massa liikevoittoon.

Vaihto-omaisuus

Konsernin vaihto-omaisuus jaetaan kolmeen ryhmään: aineet ja tarvik- keet, keskeneräiset tuotteet ja val- miit tuotteet.

Aineet ja tarvikkeet arvoste- taan varastossa olevien tavaroiden keskimääräiseen hankintahintaan. Aine- ja tarvikevarastossa olevista hitaasti kiertävistä tavaroista teh- dään ns. hitaasti kiertävien tavaroi- den arvonalennus. Jos nimike on ollut yli vuoden varastossa, tehdään siitä 25 prosentin arvonalennus. Arvonalennus nousee vuosittain 25 prosenttiyksikköä, jolloin yli neljä

vuotta varastossa olleen nimikkeen arvo on nolla.

Keskeneräiset tuotteet ja val- miit tuotteet (myytävä metallisisäl- tö) esitetään taseessa arvostettuna toteutuneisiin tuotantokustannuk- siin, mutta kuitenkin korkeintaan tuotteiden tilinpäätöshetken netto- realisointiarvoon. Nettorealisoin- tiarvolla tarkoitetaan tavanomai- sessa liiketoiminnassa toteutuvaa arvioitua myyntihintaa, josta vä- hennetään keskeneräisten ja val- miiden tuotteiden valmiiksi saatta- misesta myyntikuntoon tarvittavat tuotantokustannukset.

Keskeneräisten ja valmiiden tuotteiden hankintameno (tuotanto- kustannus) sisältää tuotannon ja tuotantoa tukevan kunnossapidon muuttuvat ja kiinteät kulut sekä näi- hin toimintoihin kohdistuvat poistot perustuen tuotantoprosessin to- teutuneisiin tuotantokustannuksiin. Hankintameno on ei lueta vieraan pääoman menoja.

Metallipuoliliiketoiminnan kes- keneräisiin tuotteisiin kuuluvat pri- määri- ja sekundäärikasojen mal- missa olevat metallit sekä liutus- prosessissa tai metallin saostus- ja suodatusprosessissa olevat metal- lit, jotka voidaan jalostaa myytä- väksi valmistuotteeksi. Akkukemi- kaaliliiketoiminnan keskeneräistä tuotantoa on jalostusprosessin raaka-aineena käytettävä nikkeli- kobolttisulfidi, jota arvostetaan tuo- tantoprosessin päävaiheiden (paine- liuotus, uutto ja kiteytys) valmistus- asteen perusteella.

Keskeneräisiin tuotteisiin sisäl- tyvän metallin määrä mitataan las- kemalla tuotantoprosessiin, eli kes- keneräisten tuotteiden varastoon, lisätyt ja siitä poistuneet metalliton- nit. Keskeneräisiin tuotteisiin sisäl- tyvä talteen otettavissa oleva nikkeli, sinkki, kupari ja koboltti määritetään geologisiin tutkimuksiin perustuvien arvioitujen malmipitoisuuksien, bio- kasaliuotuksessa olevien metallien arvioitujen talteenottoprosenttien, metallien talteenottolaitoksen tal-

teenottoprosenttien ja akkukemi- kaalitehtaan pohjalta.

Malmipitoisuuksia, metallien määrää tuotantoprosessissa ja me- tallien talteenottoprosenttia tarkas- tellaan kuukausittain.

Nettorealisointiperiaatteen mu- kaiseen vaihto-omaisuuden arvон- määrittämiseen liittyy harkinnanva- raisia tekijöitä, jotka liittyvät mm. keskeneräisen tuotannon metalli- määrän mittaamiseen, metallien talteenottoprosentteihin, metallien myyntikuntoon saattamisen tuotan- tokustannuksiin ja tuotantoaikaan sekä myyntihintoihin.

Rahoitusvarat

Rahoitusvarat luokitellaan perus- tuen konsernin rahoitusvarojen hal- linnonnin liiketoimintamalliin ja nii- den sopimusperusteisten rahavirta- ominaisuuksien mukaisesti seuraa- viin ryhmiin:

- jaksotettuun hankintameno on arvostettavat
- käypään arvoon muiden laajan tuloksen kautta kirjattavat
- käypään arvoon tulosvaikuttei- sesti kirjattavat

Luokittelu tapahtuu konsernin lii- ketoimintamallin tavoitteen sekä sijoitusten sopimusperusteisten ra- havirtaominaisuuksien perusteella. Rahoitusvarojen ostot ja myynnit kirjataan selvityspäivän perusteel- la. Alkuperäisen kirjaamisen yh- teydessä konserni arvostaa rahoi- tusvaroihin kuuluvan erän käypään arvoon, ja jos kyseessä on muu kuin käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattaviin rahoitusvaroihin kuuluva erä, siihen lisätään tai siitä vähen- netään erästä välittömästi johtuvat transaktiomenot. Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoi- tusvarat merkitään alkuperäisen kirjaamisen yhteydessä taseeseen käypään arvoon ja transaktiomenot kirjataan tulosvaikutteisesti.

Jaksotettuun hankintameno on arvostettavat rahoitusvarat -ryh-

mään luokitellaan rahoitusvarat, joiden liiketoimintamallin tavoitteenä on pitää hallussa rahoitusvarat ja kerätä sopimukseen perustuvat rahavirrat, jotka koostuvat yksinomaan pääoman ja koron maksuista. Tähän erään kuuluvat myyntisaamiset, lainasaamiset ja muut saamiset, jotka ovat johdannaisvaroihin kuuluttomia varoja. Ryhmään luokitellut varat arvostetaan jaksetettuun hankintamenuon efektiivisen koron menetelmällä. Lyhytaikaisten myyntisaamisten ja muiden saamisten kirjanpitoarvon katsotaan vastaavan niiden käypää arvoa. Nämä erät esitetään taseessa lyhytaikaisina varoina, mikäli niiden odotetaan realisoituvan 12 kuukauden kuluessa raportointikauden päättymisestä. Konserni kirjaa tarvittaessa odotettavissa olevia luottotappioita koskevan vähennyserän jaksetettuun hankintamenuon arvostettavista rahoitusvaroista.

Konserni soveltaa yksinkertaisesti menettelyä odotettavissa olevien luottotappioiden määrittämiseen jaksetettuun hankintamenuon arvostettavien myyntisaamisten osalta. Yksinkertaistetussa menettelyssä luottotappiot määritetään hyödyntäen varausmatriisia ja kirjataan määrään, joka vastaa koko voimassaoloajalta odotettavissa olevia luottotappioita. Odotettavissa olevia luottotappioita arvioidaan perustuen historiatietoon aikaisemmin toteutuneista luottotappioista ja mallissa huomioidaan myös tarkasteluhetkellä saatavissa oleva informaatio tulevaisuuden taloudellisista olosuhteista.

Tilinpäätöksessä 2022 ja 2021 ei ole kirjattu odotettavissa olevia luottotappioita myyntisaatavista asiakkaiden hyvän luottoluokituksen ja erääntymättömien saatavien johdosta.

Saaminen kirjataan luottotappioksi, kun on objektiivista näyttöä siitä, ettei konserni saa perityksi saamisen koko määrää. Tuloslaskelmassa arvonalentuminen esitetään

liiketoiminnan kuluina. Kun varmistuu, ettei saamista saada perityksi, se kirjataan pois taseesta kyseisiä saatavia vastaan. Jos aiemmin pois kirjatusta saamisesta saadaan myöhemmin maksu, se kirjataan tuloslaskelmaan vähentämään liiketoiminnan kuluja.

Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat -ryhmään luokitellaan sellaiset rahoitusvaroihin kuuluvat erät, jotka on hankittu kaupankäyntitarkoituksessa pidettäväksi tai jotka luokitellaan alkuperäisen kirjaamisen tapahtuessa käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavaksi.

Rahoitusvarat kirjataan pois taseesta, kun konsernin sopimusperusteinen oikeus rahavirtoihin on rauennut tai siirretty toiselle osapuolelle tai kun konserni on siirtänyt merkittäviltä osin omistukseen liittyvät riskit ja tuotot konsernin ulkopuolelle.

Rahavarat

Konsernin rahavarat koostuvat kaiteisesta rahasta ja pankkitilien varoista.

Rahoitusvelat

Rahoitusvelat luokitellaan seuraaviin ryhmiin:

- jaksetettuun hankintamenuon kirjattavat
- käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat

Rahoitusvelat kirjataan alkupe- räisen kirjaamisen yhteydessä käypään arvoon, ja jos kyseessä on muu kuin käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattava rahoitusvelka, siihen lisätään tai siitä vähennetään välittömästi johtuvat transaktiomenot.

Jaksetettuun hankintamenuon kirjattavat rahoitusvelat arvostetaan efektiivisen koron menetelmää käyttäen jaksetettuun hankintamenuon. Saadun määrän ja takaisin maksettavan määrän välinen erotus merkitään tuloslaskelmaan efektiiv-

visen koron menetelmällä laina-ajan kuluessa. Rahoitusvelat luokitellaan lyhytaikaisiksi, ellei konsernilla ole ehdotonta oikeutta siirtää velan maksua vähintään 12 kuukauden päähen raportointikauden päättymispäivästä. Rahoitusvelka kirjataan pois taseesta, kun konserni joko maksaa velan lainanantajalle tai on juridisesti vapautettu pääasiallisesta velkaan liittyvästä velvoitteesta oikeudellisen prosessin seurauksena tai lainanantajan toimesta. Korollisissa veloissa esitetään ne velat, joissa on sopimukseen perustuen korkokomponentti, sekä lisäksi diskontattuun nykyarvoon arvostetut velat.

Konsernin rahoitusvelkoihin sisältyvät korolliset lainat mukaan lukien vuokrasopimusvelat sekä osto- ja muut korottomat velat ovat jaksetettuun hankintamenuon luokiteltavia velkoja.

Konsernin käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvelat koostuvat johdannaisinstrumenteistä.

Rahoitusvelka kirjataan pois taseesta, kun konserni joko maksaa velan lainanantajalle tai on juridisesti vapautettu pääasiallisesta velkaan liittyvästä velvoitteesta oikeudellisen prosessin seurauksena tai lainanantajan toimesta. Rahoitusvelka kirjataan pois taseesta, mikäli velan ehtoja muutetaan ja muutoksen johdosta vastaisten rahavirtojen muutos on merkittävä. Uusi velka kirjataan käypään arvoon. Jos lainan odotettuihin rahavirtoihin tulee ajankohtaan tai määrään liittyviä muutoksia, lainan kirjanpitoarvoa muutetaan vastaamaan todellisia ja odotettuja rahavirtoja ja muutoksesta kirjataan tuotto tai kulu tuloslaskelmaan.

Johdannaiset ja suojauslaskenta

Johdannaiset

Konsernin tytäryhtiö käyttää valuutta- ja hyödykejohdannaisia suoja-

maan konsernin altistusta riskeille, jotka johtuvat taseen eristä ja valuuttamääräisistä osto- ja myyntisopimuksista. Terrafamen käyttämät johdannaiset on hankittu suojaus- tarkoituksessa, ja niihin sovelletaan suojauslaskentaa. Johdannaiset kirjataan alun perin käypään arvoon. Realisoitumattomat arvomuutokset tehokkaiksi suojauksiksi arvioiduista johdannaisista merkitään käypään arvoon arvostettuna taseen käyvän arvon rahastoon raportointikauden viimeisen päivän portfolion arvostusraportin mukaisesti. Voitot ja tappiot käypään arvoon arvostamisesta käsitellään kirjanpidossa johdannaisopimuksen käyttötar- koituksen perusteella.

Suojauslaskennan piiriin kuuluvien tehokkaiden suojausinstrumenttien arvomuutosten realisoituneet tulosvaikutukset esitetään yhteneväisesti suojatun erän kanssa. Mikäli esiintyy suojauksen tehotomuutta, kirjataan suojausinstrumenttien käyvän arvon muutokset tulosvaikutteisesti.

Suojauslaskenta

Tytäryhtiö soveltaa suojauslaskentaa kaikkiin suojausinstrumentteihin. Suojausjärjestelyn alussa dokumentoidaan kunkin suojausinstrumentin ja suojatun omaisuuserän välinen suhde ja riskienhallinnan tavoitteet suojausinstrumenttityypeittäin. Suojaussuhteen tehokkuutta arvioidaan suojausta aloitettaessa ja vähintään kvartaaliraportoinnin yhteydessä.

Mikäli suojaussuhde ei enää täytä suojauslaskennan kriteerejä tai suojausinstrumentti myydään, erääntyy tai sitä koskeva sopimus päätetään tai toteutetaan, tällöin suojauslaskenta lopetetaan ei-takautuvasti.

Rahavirtojen suojaus

Tytäryhtiön suojaustoiminta on kokonaisuudessaan rahavirtojen suojaamista. Ennustettujen rahavirtojen suojaukseen hankittujen johdan-

naisten käypien arvojen muutosten tehokas osuus kirjataan muiden laajan tuloksen erien kautta oman pääoman käyvän arvon rahastoon. Kumulatiivinen käypä arvo esitetään oman pääoman rahavirran suojausrahastossa. Käyvän arvon muutokset kirjataan tulosvaikutteisiksi samoille kausille, joilla suojattavat rahavirrat vaikuttavat tulokseen. Tytäryhtiö voi käyttää valuutanvaihtosopimuksia (termiinejä ja optioita) tulevien valuuttamääräisten rahavirtojen suojaamisessa.

Kun suojauslaskenta rahavirran suojauksessa lopetetaan, rahavirran suojausrahastoon kerrytetty määrä sisällytetään omaan pääomaan, kunnes se siirretään tulosvaikutteiseksi samalla kaudella kuin suojatut odotettavissa olevat vastaiset kasvavirrat vaikuttavat voittoon tai tappioon. Mikäli suojattujen vastaisten rahavirtojen ei enää odoteta toteutuvan, rahavirran suojausrahastoon kerrytetty määrä siirretään välittömästi luokittelun muutoksesta johtuvan oikaisuna tulosvaikutteiseksi.

Varaukset, ehdolliset varat ja velat

Varaus kirjataan, kun konsernilla on aikaisemman tapahtuman seurauksena oikeudellinen tai tosiasiallinen velvoite, maksuvelvoitteen toteutuminen on todennäköistä ja veloitteen suuruus on arvioitavissa luotettavasti. Jos rahan aika-arvon vaikutuksella on merkitystä, varaukset diskontataan tarkasteluhetkellä valitsevan, ennen veroja lasketun korkokannan mukaisesti, joka kuvastaa vastuuseen kohdistuvia riskejä. Diskonttausta käytettäessä ajan kulumisesta johtuva varauksen kasvu kirjataan rahoituskuluihin.

Kaivoksen sulkemisesta ja ympäristön puhdistamisesta johtuvia menoja varten tehtävä ennallistamisvaraus

Kaivoksen sulkemismenoja varten tehtävä ennallistamisvaraus on tarkoitettu kattamaan niitä arvioituja

tulevaisuudessa toteutuvia menoja, jotka aiheutuvat kaivoksen sulkemisesta ja sen toiminnan aiheuttamien muutosten korjaamisesta sekä ympäristön kunnostamisesta ja ennallistamisesta kaivostoiminnan harjoittamiseksi saatujen ympäristölupien edellyttämään kuntoon.

Ympäristö- ja maisemointivelvoitteita aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaran estäminen. Kaivostoiminnan päätyttyä alueelta on poistettava kaikki ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat koneet ja laitteet, kemikaalit, polttoaineet ja jätteet, mikä tullaan tekemään osana tavanomaista kaivostoiminnan harjoittamista. Lisäksi louhos on saatettava yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon.

Pääosa arvioiduista jälkihoitokustannuksista muodostuu sivukivien läjitysalueiden, primääriluotusalueiden ja sekundääriluotusalueiden sulkemisesta, primääri- ja sekundääriluoskiertojen käsittelystä ja puhdistuksesta, kipsisakka-altaiden rakentamisesta, peittämisestä ja maisemoinnista, suotovesien käsittelystä, avolouhosten aitaamisesta ja kaivosalueen jälkivalvonnasta.

Sulkemissuunnitelma perustuu alueiden peittämiseen vettä ja happea läpäisemättömällä materiaalilla sekä pitkäaikaiseen jälkihoitoon. Kaivoksen ympäristövalvontaa on oletettu jatkettavan 30 vuotta kaivoksen sulkemisen jälkeen.

Ennallistamistoimenpiteiden kustannukset on arvioitu tilinpäätöshetken kustannustason mukaisesti. 31.12.2022 konsernitaseessa ennallistamisvaraus oli 205,2 (2021:232,0) miljoonaa euroa. Korke- ja inflaatiotason muutoksesta johtuen varaus on diskontattu tilikauden 2022 aikana. Diskonttaus on pienentänyt varausta tilikauden aikana noin 34,2 miljoonaa euroa ja diskonttauksen purku on kasvatanut varausta noin 7,5 miljoonaa euroa. Varauksen nettomuutos tilikauden aikana on -26,8 miljoonaa euroa.

Keskeiset johdon harkintaa edellyttävät laatimisperiaatteet ja arvioihin liittyvät epävarmuustekijät

Tilinpäätöstä laadittaessa joudutaan tekemään tulevaisuutta koskevia arvioita ja oletuksia, joiden lopputulemat voivat poiketa tehdyistä arvioista ja oletuksista. Myös tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden soveltamisessa käytetään harkintaa.

Tilinpäätöksen laadinnan yhteydessä tehdyt arviot pohjautuvat johdon parhaaseen näkemykseen tilinpäätöshetkellä. Arvioiden taustalla ovat aiemmat kokemukset sekä tulevaisuutta koskevat, tilinpäätöshetkellä todennäköisimpinä pidetyt oletukset, jotka liittyvät muun muassa konsernin taloudellisen toimintaympäristön odotettuun kehitykseen myynnin ja kustannustason kannalta. Muutoksia seurataan säännöllisesti käyttämällä sekä sisäisiä että ulkoisia tietolähteitä, ja mahdolliset arvioiden ja oletusten muutokset merkitään kirjanpitoon sillä tilikaudella, jonka aikana arvioita tai olettamusta korjataan, sekä kaikilla tämän jälkeisillä tilikausilla.

Osakkuusyrietykset – yhdistely pääomaosuusmenetelmällä

Suomen Malmijalostus – konsernin johto on käyttänyt harkintaa yhdistellessään Keliberin edelleen pääomaosuusmenetelmällä tilinpäätöksessä 2022 huolimatta siitä, että konsernin omistusosuus on laskenut alle 20 prosentin. Konserni katsoo, että sillä on edelleen huomattava vaikutusvalta, perustuen mm. siihen, että sillä on edelleen edustus yhtiön hallituksessa.

Aineelliset ja aineettomat hyödykkeet

Suomen Malmijalostus -konsernin johto on käyttänyt harkin-

taa aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden taseeseen kirjaamisessa ja taloudellisen vaikutusajan määrittelyssä, millä on vaikutusta konsernin taseeseen sekä kirjattavien poistojen määrään. Vastaavasti myös IFRS 3 -standardin mukaisesti tunnistettujen aineettomien oikeuksien vaikutusajan ja sitä kautta poistoajan määrittelyssä johto joutuu käyttämään harkintaa. Tämä vaikuttaa tilikauden tulokseen poistojen sekä vastaavan laskennallisen verovelan muutosten kautta.

Aineellisen käyttöomaisuuden osalta on tehty vertailua vastaavien hyödykkeiden markkinahintoihin ja arvioitu hankittujen hyödykkeiden iästä, kulumisesta ja muista vastaavista tekijöistä aiheutuva arvon väheneminen. Aineettoman käyttöomaisuuden käyvän arvon määrittäminen perustuu arvioihin käyttöomaisuuteen liittyvistä rahavirroista. Johto uskoo käytettyjen arvioiden ja oletusten olevan riittävän tarkkoja käyvän arvon määrittämisessä pohjaksi. Lisäksi konsernissa käydään läpi vähintään jokaisena tilinpäätöspäivänä mahdolliset viitteet niin aineellisten kuin aineettomienkin käyttöomaisuuden arvon alenemisesta.

Mineraalivarojen ja malmivarojen arvostus

Konsernin kaivostoiminnassa joudutaan käyttämään arvioita siitä, miten yrityshankintojen yhteydessä hankitut raaka-ainevaramot kirjataan varoiksi konsernitaseeseen. Mineraalivarojen ja malmivarojen kirjaamisessa ja arvostamisessa perusteena käytetään saatavilla olevia ulkopuolisia analyyseja malmin määrästä, mineraalipitoisuudesta, tuotantokustannusten arvioidusta tasosta sekä esiin-

tymien hyödyntämismahdollisuuksista. Keskeistä on myös varantojen ja malmivarojen arviointi- ja laskentaperusteiden luotettavuus. Toimialalla yleisesti kuvataan varannot ja malmivarat kategorioihin ”todetut” (proven) ja ”todennäköiset” (probable) malmivarat sekä ”todetut” (measured) ja ”todennäköiset” (indicated) mineraalivarannot.

Ennallistamisvaraukset

Konserni arvioi kaivoksiin ja tuotantolaitoksiin liittyvät ennallistamisvaraukset vuosittain. Varausten määrä kuvastaa johdon tämän hetkistä parasta arviota ennallistamiskustannuksista. Varauksen määrää arviotaessa on listattu asiat, jotka yhtiön toiminnan luonteen ja viranomaislupaehtojen mukaan tullaan ennallistamaan ja/tai saattamaan lupaehtojen mukaiseen kuntoon. Ennallistamistoimenpiteitä on arvioitu tehtävän jo kaivosliiketoiminnan harjoittamisen yhteydessä tai viimeistään liiketoiminnan lopettamisen yhteydessä. Ennallistamistoimenpiteiden suorittamiseen on arvioitu menevän joitakin vuosia toiminnan lopettamisen jälkeen.

Tilinpäätöshetkellä arvioidaan näiden ennallistamista vaativien asioiden laajuus ja yksikkökustannukset, joiden perusteella ennallistamisvaraus on laskettu. Asioiden laajuuden ja yksikkökustannusten arvioinnissa on käytetty yhtiön sisällä olevaa ko. asiaan liittyvää parasta asiantuntemusta.

Varaustenkäypääarvoamääritettäessä on tehty olettamuksia ja arvioita diskonttokoroista, alueiden ennallistamisen ja saastuneen maaperän poistamisen tai peittämisen odote-
tuista kustannuksista sekä kus-

tannusten odotetusta ajoittumisesta, sekä siitä liittyvätkö kyseiset velvoitteet aiempaan liike-toimintaan. Nämä epävarmuustekijät voivat johtaa siihen, että toteutuvat ennallistamiskustannukset poikkeavat tehdyn varauksen määrästä.

Keskeneräisen tuotannon arvonmäärittäminen

Nettorealisointiperiaatteen mukaiseen vaihto-omaisuuden arvonmäärittämiseen liittyy harkinnanvaraisia tekijöitä, jotka liittyvät mm. keskeneräisen tuotannon metallimäärän mittaamiseen, metallien talteenotto-prosentteihin, metallien myyntikuntoon saattamisen tuotantokustannuksiin ja tuotantoaikaan sekä myyntihintoihin.

Vuokrasopimukset

Vuokrasopimusten käsittely IFRS 16:n mukaan edellyttää johdon arvioiden ja oletusten käyttämistä mm. vuokra-ajan määrittämiseen liittyviä tekijöitä sekä toistaiseksi voimassa olevia vuokrasopimuksia arviotaessa.

Lisäksi päättämisen jatko-optioita sisältävien vuokrasopimusten arvioinnissa käytetään johdon oletuksia. Myös käytettävän diskonttokoron määrittäminen edellyttää johdon arviointia. Johdon arvioinnilla on vaikutusta taseen käyttöoikeusomaisuusserien ja vuokrasopimusvelkojen määrään sekä tuloslaskelman tuottojen ja kulujen kirjaamiseen.

Laskennalliset verot

Laskennallisen verosaamisen kirjaaminen perustuu johdon ennusteisiin ja arvioihin siitä, tuleeko yhtiölle tulevaisuudessa riittävästi verotettavaa tuloa. Laskennassa käytetyt arviot perustuvat viimeisimpiin johdon ennusteisiin raportointipäivänä ja oletuksiin, jotka ovat yhdenmukaisia muualla tilinpäätöksessä käytettyjen oletusten kanssa. Arviointi edellyttää harkintaa mm. tulevaisuuden verotettavan tulon, käytettävissä olevien verosuunnittelustrategioiden sekä muiden positiivisten ja negatiivisten tekijöiden osalta. Taseen laskennallisen

verosaamisen määrä voisi olla alhaisempi, mikäli näissä arvioissa tapahtuisi muutoksia tai mikäli voimaan astuva lainsäädäntö rajoittaisi mahdollisuutta hyödyntää arvioitua verohyötyä.

Uudet standardit, muutokset ja tulkinnat

Konserni on 1.1.2021 alkaen soveltanut ennenaikaisesti muutosta IAS 16:een koskien *Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden ennen käyttöönottoa syntyneitä tuottoja* ja kirjannut keskeneräisen aineellisen hyödykkeen käytöstä syntyneiden tuotteiden myyntituotot ja niihin liittyvät valmistusmenot tulosvaikutteisesti.

1.1.2022 käyttöön otetuilla uusilla standardeilla, standardimuutoksilla tai tulkinnoilla ei ollut vaikutusta Suomen Malmijalostus Oy:n konsernitilinpäätökseen.

1.1.2023 tai myöhemmin käyttöön otettavilla tilinpäätöshetkeen mennessä julkaistuilla uusilla standardeilla, standardimuutoksilla tai tulkinnoilla ei odoteta olevan olennaista vaikutusta Suomen Malmijalostus Oy:n konsernitilinpäätökseen.

1 LIITETIEDOT

1.1 Liikevaihto

	2022	2021
Toimialoittainen jakauma		
Metallipuolituoteliiketoiminta	377 345	351 322
Akkukemikaaliliiketoiminta	207 069	27 126
Muu palvelu	0	10
Yhteensä	584 414	378 458
Maantieteellinen jakauma		
Eurooppa	313 985	351 342
Aasia	270 429	27 101
Amerikka	0	15
Yhteensä	584 414	378 458

1.2 Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut ja kokonaispoistot

	2022	2021
Palkat	47 598	47 029
Eläkekulut	8 545	8 015
Muut henkilöstösivukulut	2 015	1 973
Yhteensä	58 158	57 016

Konsernin henkilökunta keskimäärin tilikaudella	876	935
Konsernin henkilökunta tilikauden lopussa	800	909

Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	2022	2021
Aineettomat oikeudet	139	290
Muut aineettomat hyödykkeet	356	304
	495	594
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset	6 498	4 887
Koneet ja laitteet	35 125	26 320
Käyttöoikeusomaisuus, koneet ja laitteet	3 316	3 043
Muut aineelliset hyödykkeet	14 427	14 555
	59 366	48 805
Yhteensä	59 861	49 400

1.3 Hankinnan ja valmistuksen kulut

	2022	2021
Materiaalit ja palvelut		
Aineet ja tarvikkeet		
Ostot tilikauden aikana	212 988	129 183
Varaston muutos	-5 699	-1 296
	207 289	127 887
Ulkopuoliset palvelut	102 144	75 495
Yhteensä	309 433	203 382

Tuotteiden varaston muutos		
Varaston muutos		
Puolituotevaraston muutos	-37 754	-13 893
Valmistuotevaraston muutos	-11 600	1 821
Yhteensä	-49 354	-12 072

Henkilöstökulut		
Palkat	38 070	38 755
Eläkekulut	7 014	6 596
Muut henkilöstösivukulut	1 123	1 017
Yhteensä	46 207	46 368

Poistot ja arvonalentumiset		
Aineettomat oikeudet	23	181
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset ja rakennelmat	6 398	4 786
Koneet ja laitteet	35 049	26 247
Käyttöoikeusomaisuus, koneet ja laitteet	3 261	2 900
Muut aineelliset hyödykkeet	13 024	11 929
Yhteensä	57 755	46 044

Muut hankinnan ja valmistuksen kulut	89 562	85 250
--------------------------------------	--------	--------

Hankinnan ja valmistuksen kulut yhteensä	453 603	368 971
--	---------	---------

1.4 Liiketoiminnan muut tuotot

	2022	2021
Biologisten hyödykkeiden uudelleenarvostus	-366	128
Vakuutuskorvaukset	0	252
Saadut avustukset	4 432	325
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	0	76
Muut palkkiot ja korvaukset, mm. romumetallin myynti ja puunhakkuutuotot	1 653	1 287
Liiketoiminnan muut tuotot yhteensä	5 719	2 068

1.5 Myynnin ja markkinoinnin kulut

	2022	2021
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	849	1 148
Eläkekulut	153	194
Muut henkilösivukulut	31	33
Yhteensä	1 033	1 374
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	24	9
Käyttöoikeusomaisuus, poistot	0	106
Yhteensä	24	116
Muut kulut		
Myynnin ja markkinoinnin muut kulut	1 350	1 540
Yhteensä	1 350	1 540
Myynnin ja markkinoinnin kulut yhteensä	2 406	3 030

1.6 Hallinnon kulut

	2022	2021
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	6 447	5 567
Eläkekulut	966	924
Muut henkilösivukulut	353	346
Yhteensä	7 766	6 836
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	305	275
Käyttöoikeusomaisuus, poistot	0	37
Yhteensä	305	312
Muut kulut		
Hallinnon muut kulut	17 546	16 297
Yhteensä	17 546	16 297
Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	166	141
Todistukset ja lausunnot	2	5
Veroneuvonta	76	18
Muut palvelut	78	85
	322	249
Hallinnon kulut yhteensä	25 939	23 694

1.7 Liiketoiminnan muut kulut

	2022	2021
Tutkimus- ja kehittämismenot		
Kuluksi kirjatut tutkimus- ja kehittämismenot yhteensä	2 825	1 121
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	2 187	1 583
Eläkekulut	386	232
Muut henkilösivukulut	75	-150
Yhteensä	2 647	1 665
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	1 748	2 816
Yhteensä	1 748	2 816
Muut kulut		
Liiketoiminnan muut kulut	13 663	8 246
Yhteensä	13 663	8 246
Liiketoiminnan muut kulut yhteensä	20 883	13 847

1.8 Rahoitustuotot ja -kulut

	2022	2021
Rahoitustuotot		
Korkotuotot muista talletuksista	677	27
Valuuttakurssivoitot	3 260	1 350
Muut rahoitustuotot	1	46
Rahoitustuotot yhteensä	3 938	1 423
Käyvän arvon muutos käypään arvoon arvostettavista rahoitusvaroista		
Käyvän arvon muutos, muut sijoitukset	0	66
Arvonalentumiset yhteensä	0	66
Rahoituskulut		
Muut korkokulut	-16 055	-456
Valuuttakurssitappiot	-14 990	-15 691
Muut rahoituskulut	-11 313	-5 779
Osuus osakkuus- ja yhteisyrityksen tuloksesta	6 859	-1 502
Rahoituskulut yhteensä	-35 499	-23 428
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-31 561	-21 939

Rahoitustuottojen realisoitumattomasta kurssivoitosta 215 (2021:1 330) tuhatta euroa muodostuu valuuttalainojen arvostamisesta tilinpäätöspäivän kurssiin. Rahoituskuluihin sisältyvästä realisoitumattomasta kurssitappiosta 10 548 (2021: 15 627) tuhatta muodostuu valuuttalainojen arvostamisesta tilinpäätöspäivän kurssiin.

1.9 Tuloverot

	2022	2021
Tuloverot tuloslaskelmassa		
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	0	0
Edellisten tilikausien verot	0	0
Kauden verotettavaan tuloon perustuvat verot	0	0
Laskennalliset verot	23 321	-241
Tuloverokulu	23 321	-241
Suomen yhteisöverokanta tilikaudella 2022 ja vertailutilikaudella oli 20,0 %		
Laskennalliset verot taseessa	36 333	10 297

1.10 Osakekohtainen tulos

Laimentamaton osakekohtainen tulos lasketaan jakamalla emoyrityksen osakkeenomistajille kuuluva kauden voitto kauden aikana ulkona olevien osakkeiden lukumäärän painotetulla keskiarvolla.

	2022	2021
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden voitto/tappio	53 620	-36 222
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana	588 408	583 805
Laimentamaton osakekohtainen tulos, euroa/osake	91,13	-62,05
Laimennettu osakekohtainen tulos, euroa/osake	91,13	-62,05

1.11 Liiketoimintojen hankinnat ja myynnit

Konsernilla ei ollut liiketoimintojen hankintoja tilikaudella 2022 tai 2021.

1.12 Aineettomat hyödykkeet

	Kehittämismenot	Aineettomat oikeudet	Muut aineettomat hyödykkeet	Keskeneräiset investoinnit	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2021	1 120	2 913	320	0	4 354
Lisäykset	0	26	0	4	30
Aktivoitu tilikaudella	1 832	0	1 596	-4	3 424
Hankintameno 31.12.2021	2 952	2 939	1 916	0	7 807
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.2021	-112	-1 954	-130	0	-2 195
Tilikauden poisto	-243	-290	-61	0	-594
Kertyneet poistot 31.12.2021	-356	-2 243	-191	0	-2 790
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	2 596	696	1 725	0	5 017
Hankintameno 1.1.2022	2 952	2 939	1 916	0	7 807
Lisäykset				40	40
Aktivoitu tilikaudella	777	0	3 810	0	4 587
Hankintameno 31.12.2022	3 729	2 939	5 726	40	12 434
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.2022	-356	-2 243	-191	0	-2 790
Tilikauden poisto	-320	-139	-36	0	-495
Kertyneet poistot 31.12.2022	-675	-2 382	-227	0	-3 285
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	3 053	557	5 499	40	9 150

1.13 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet

	31.12.2022	31.12.2021
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	718 385	725 084
Käyttöoikeusomaisuuserät	10 505	13 812
Kirjanpitoarvo 31.12.	728 890	738 896

	Maa-alueet	Rakennukset	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennakko-maksut ja keskeneräiset hankinnat	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2021	2 708	65 221	176 320	220 033	256 264	720 547
Lisäykset	587	0	10 685	72 947	103 704	187 923
Aktivoitu tilikaudella	0	69 499	198 838	39 037	-307 374	0
Vähennykset	0	0	-358	0	0	-358
Hankintameno 31.12.2021	3 295	134 720	385 486	332 017	52 954	908 113
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.2021	0	-19 745	-82 034	-35 843	0	-137 621
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	0	0	355	0	0	355
Tilikauden poisto	0	-4 887	-26 320	-14 555	0	-45 763
Kertyneet poistot 31.12.2021	0	-24 632	-107 999	-50 398	0	-183 029
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	3 295	110 088	277 487	281 619	52 594	725 084
Hankintameno 1.1.2022	3 295	134 720	385 486	332 017	52 954	908 113
Lisäykset	227	484	10 585	-34 244	72 300	49 352
Aktivoitu tilikaudella	0	70	16 599	28 431	-45 101	0
Hankintameno 31.12.2022	3 521	135 275	412 670	326 204	79 794	957 464
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.2022	0	-24 632	-107 999	-50 398	0	-183 029
Tilikauden poisto	0	-6 498	-35 125	-14 427	0	-56 050
Kertyneet poistot 31.12.2022	0	-31 130	-143 124	-64 825	0	-239 079
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	3 521	104 145	269 546	261 380	79 794	718 386

Muut aineelliset hyödykkeet sisältävät kaivosalueella olevaa yleisinfraa, teitä, rautateitä, altaita ja patoalueita.

Käyttöoikeusomaisuuserät	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2021	18 472	18 472
Lisäykset	2 851	2 851
Hankintameno 31.12.2021	21 323	21 323
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.2021	-4 468	-4 468
Tilikauden poisto	-3 043	-3 043
Kertyneet poistot 31.12.2021	-7 511	-7 511
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	13 812	13 812
Hankintameno 1.1.2022	21 323	21 323
Lisäykset	8	8
Hankintameno 31.12.2022	21 332	21 332
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.2022	-7 511	-7 511
Tilikauden poisto	-3 316	-3 316
Kertyneet poistot 31.12.2022	10 827	10 827
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	10 505	10 505

Terrafamen vuokraamat käyttöoikeusomaisuuserät muodostuvat pääasiassa tuotantoon liittyvistä koneista ja laitteista, kuten raskaista kiviautoista, kaivureista, kuorma-autoista ja huoltoajoneuvoista. Vuok-

rasopimusten pituudet ovat tyypillisesti noin viisi vuotta, minkä jälkeen mahdollisen jatko-option käytöstä voidaan päättää vuokranantajan kanssa. Vuokrasopimusvelkaan ei ole sisällytetty 31.12.2022 tilantees-

sa jatko-optioita, sillä Terrafame ei ole arvioinut jatkokausien toteutumista vielä kohtuullisen varmaksi. Vuokrasopimusvelkojen maturiteettijakauma on esitetty liitetiedossa 1.23 Rahoitusriskien hallinta.

IFRS 16 Vuokrasopimukset		
Tulosvaikutteisesti kirjatut erät	2022	2021
Vuokrasopimuskulut arvoltaan vähäisistä omaisuuseristä	63	42
Vuokrasopimuskulut lyhytaikaisista vuokrasopimuksista	5 798	4 228
Käyttöomaisuuserien poistot (koneet ja laitteet)	3 316	3 043
Vuokrasopimusten korkokulut (sisältyvät erään korkokulut)	308	416

Yllä eritellyt vuokrasopimuskulut sisältyvät pääosin tuloslaskelman erään Liiketoiminnan muut kulut

Rahavirtalaskelmaan kirjatut erät		
Vuokrasopimuksista johtuva lähtevä rahavirta yhteensä	5 552	5 132

1.14 Biologiset hyödykkeet

Terrafame Oy:n omistamalla maa-alueilla on biologisia hyödykkeitä (metsää). Metsiä hoidetaan metsänhoitosuunnitelman mukaisesti. Kaivospiirin pinta-alasta on otettu tuotannolliseen käyttöön noin kolmannes. Kaivostoiminnan jatkuessa alueita otetaan käyttöön ja samanaikaisesti metsiä

hakataan. Biologiset hyödykkeet on arvoستettu käypään arvoon ulkopuoliselta taholta saadun arviolaskelman perusteella vähennettynä myyntiin liittyvillä menoilla. Puusto ja taimisto on arvostettu käypään arvoon erillään maa-alueesta. Taimikoilla ei ole arvoa puukaupassa. Niiden

puusto on myyntikelpoista vasta noin 25–30 vuoden kuluttua. Taimikoiden arvo on huomioitu metsän arvossa diskonttaamalla ne tarkasteluhetkeen per 31.12.2022 (aika 25 vuotta ja korko 5 %). Biologisten hyödykkeiden käypä arvo luokitellaan käyvän arvon hierarkian tasolle 3.

Biologiset hyödykkeet	31.12.2022	31.12.2021
Puuston arvo	7 599	7 978
Taimikoiden arvo	113	100
	7 712	8 078
Puusto yhteensä m³	330 633	361 863
Taimikot yhteensä ha	339,80	302,80
Saldo 1.1.2021		7 950
Voitot ja tappiot käypään arvoon arvostamisesta		128
Saldo 31.12.2021		8 078
Saldo 1.1.2022		8 078
Voitot ja tappiot käypään arvoon arvostamisesta		-366
Saldo 31.12.2022		7 712

1.15 Sijoitukset osakkuusyhtiöisiin

Pitkäaikaiset	2022	2021
Osakkuusyhtiösijoitukset	27 364	16 500
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	-4 997	-3 701
Saldo 31.12.	22 367	12 799

	Osuudet osakkuusyhtiöissä
Hankintameno 1.1.2021	20 857
Lisäykset	3 798
Hankintameno 31.12.2021	24 655
Kertyneet arvonalentumiset 1.1.2021	-8 155
Kertyneet arvonalentumiset 31.12.2021	-8 155
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	16 500
Hankintameno 1.1.2022	24 655
Lisäykset	2 709
Hankintameno 31.12.2022	27 364
Kertyneet arvonalentumiset 1.1.2022	-8 155
Arvonalentumisen palautus	8 155
Kertyneet arvonalentumiset 31.12.2022	0
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	27 364

	31.12.2021		
	Yhtiön omistusosuus	Arvo-osuus	Määrä/kpl
		B-sarjan osakkeet	Kirjanpitoarvo
Keliber Oy, Kaustinen, Suomi	20,4 %		16 500

	31.12.2022		
	Yhtiön omistusosuus	Arvo-osuus	Määrä/kpl
		B-sarjan osakkeet	Kirjanpitoarvo
Keliber Oy, Kaustinen, Suomi	13,9 %		24 655
CNGR Finland Oy, Hamina, Suomi	40,0 %		2 109
Adven-FMG Sulphate Holding Oy, Vantaa, Suomi	49,0 %		600
Yhteensä			27 364

Tilikaudella 2022 konsernin osuus osakkuusyhtiöiden tilikauden tuloksesta oli -1 295 tuhatta euroa. Tilikauden aikana konsernin omistusosuus Keliberistä on laskenut 13,9 prosenttiin osakkuusyhtiön toteuttaman osakeannin johdosta. Keliberin osakkeisiin aiempina vuosina tehty arvonalennus 8 155 tuhatta euroa palautettiin tilikauden aikana. Yhtiö jatkaa konsernin osakkuusyhtiönä.

1.16 Vaihto-omaisuus

	2022	2021
Aineet ja tarvikkeet	31 227	25 527
Keskeneräiset tuotteet	241 797	204 043
Valmiit tuotteet	15 884	4 284
Yhteensä	288 908	233 854

Metallipuolituotteiden tuotevarasto 31.12.2022 arvostettiin kustannusperusteisesti määritettyyn hankintamenuon 3,7 miljoonaa euroa, koska nettorealisointiarvo oli kustannusperusteista arvoa korkeampi. Metallipuolituotteiden keskeneräinen tuotanto on arvostettu tilinpäätöksestä 2017 alkaen kustannusperusteisesti sen ollessa nettorealisointiarvoa alhaisempi.

Metallipuolituoteliiketoiminnan keskeneräisen tuotannon arvo kustannusperusteisesti arvostettuna 31.12.2022 oli 236,8 miljoonaa euroa, ja akkukemikaalituotannon keskeneräisen tuotannon arvo nettorealisointiarvoon arvostettuna 5,0 miljoonaa euroa. Akkukemikaaliliiketoiminnan valmistusvarasto 31.12.2022 on arvostettu nettorealisointiarvoon 12,2 miljoonaa euroa, koska tuotannon ylösajovaiheessa yksikkökustannukset ovat nettorealisointiarvoa korkeampia.

Aineiden ja tarvikkeiden arvoon 31.12.2022 sisältyy 8,9 miljoonan varaston arvoa vähentävä varaus liittyen hitaasti kiertävään varastoon. Vastaava varaus 21.12.2021 oli 7,6 miljoonaa euroa.

1.17 Myyntisaamiset ja muut saamiset

Lyhytaikaiset	2022	2021
Myyntisaamiset	66 701	24 163
Siirtosaamiset	1 628	1 104
Johdannaissaamiset	13 847	181
Vakuudet	62	211
Muut saamiset	328	188

Yhteensä	82 567	25 846
-----------------	---------------	---------------

Myyntisaamisten ikäjakauma ja luottotappioksi kirjatut erät	2022	2021
Erääntymättömät	61 317	14 614
Erääntyneet		
Alle 30 päivää	5 173	9 548
30–60 päivää	165	0
61–90 päivää	-17	0
Yli 90 päivää	63	0

Yhteensä	66 701	24 163
-----------------	---------------	---------------

Kirjatut arvonalentumistappiot	0	0
--------------------------------	---	---

Konsernissa ei ole kirjattu odotettavissa olevia luottotappioita tilinpäätöksessä 31.12.2022, koska asiakkaiden hyvän luottoluokituksen sekä asiakassuhteiden kestoaikaiseen maksutapaan perustuen yhtiö ei katso olevan riittäviä perusteita varautua vastaisiin arvonalentumistappioihin.

Lyhytaikaisten saamisten jakautuminen valuutoittain, euroa	31.12.2022	31.12.2021
USD	78 470	23 795
EUR	4 096	2 051
AUD	0	0
Yhteensä	82 567	25 846

Muut saamiset koostuvat seuraavista eristä:		
Lainasaaminen	0	2
Verotilisaamiset	328	186

Yhteensä	328	188
-----------------	------------	------------

1.18 Rahavarat

	31.12.2022	31.12.2021
Käteinen raha ja pankkitilit	48 330	78 353
	48 330	78 353

1.19 Omaa pääomaa koskevat liitetiedot

Kaupparekisteriin merkitty emoyhtiön osakepääoma 31.12.2022 oli 2 258 tuhatta euroa jaettuna 588 408 saman arvoiseen osakkeeseen. Osakkeen nimellisarvoa ei ole määritetty. Osakepääomassa ei ole tapahtunut muutoksia tilikaudella 2022 tai 2021.

	2022		2021	
Osakepääoma	Osakkeiden lukumäärä	Osakepääoma	Osakkeiden lukumäärä	Osakepääoma
1.1.	588 408	2 258	558 408	2 258
Osakeannit	0	0	30 000	0
Osakepääoma 31.12.	588 408	2 258	588 408	2 258

	2022		2021	
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto	Osakkeiden lukumäärä	Merkintähinta	Osakkeiden lukumäärä	Merkintähinta
1.1.	558 408	606 151	558 408	556 151
Osakeannit	0	0	30 000	50 000
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto 31.12.	588 408	606 151	588 408	606 151

Tytäryhtiö Terrafame Oy:n yhtiökokouksen päätökset ja yhtiökokouksen antamat valtuudet

Terrafame Oy:n osakkeenomistajat ovat 27.8.2020 valtuuttaneet yhtiön hallituksen päättämään osakeanneista, joissa voidaan antaa merkittävaksi osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen enintään 757 867 Yhtiön uutta osaketta. Valtuutus oli voimassa 716 867 Yhtiön uuden osakkeen osalta 31.3.2023 asti, ja 41 000 Yhtiön uuden osakkeen osalta 24.4.2024 asti. Lisäksi osakkeenomistajat ovat valtuuttaneet hallituksen päättämään enin-

tään 81 000 Yhtiön uuden osakkeen antamisesta suunnatusti Yhtiön emoyhtiölle määräysvallan säilyttämiseen liittyvällä perusteella. Valtuutus on voimassa toistaiseksi.

Optio- ja muut erityiset oikeudet

Terrafame Oy:n osakkeisiin oikeutavat optio-oikeudet ovat siirrettävissä hyväksytyille siirron saajille. Optioiden panttaus suoraan tai välillisesti on kielletty. Optio-oikeuksien sovittu merkintähinta on 10 % järjestelyn toteutumishetken merkintähintaa korkeampi ja merkinnät on mahdollista tehdä useammas-

sa erässä, osittain tai kokonaan. Option haltijalla ei ole oikeuksia osinkoon tai varoihin, joita jaetaan yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastosta. Merkintäaika jakautuu erän 7 osalta 47 % oikeuksista (7_1) 27.8.2020-31.12.2023 ja 53 % oikeuksista (7_2) 27.8.2020-24.4.2024. Vastaavasti erän 8 osalta 84 % oikeuksista (8_1) 27.8.2020-31.12.2023 ja 16 % oikeuksista (8_2) 27.8.2020-30.6.2024. Erän 9 merkintäaika 27.10.2020-30.6.2024 ja erien 10-13 merkintäaika alkoi välittömästä ollen voimassa 30.6.2024 saakka.

Optio- ja muut erityiset oikeudet	Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	Osakkeita annettu	Jäljellä olevien osakkeiden lukumäärä
(kpl)	31.12.2022	31.12.2022	31.12.2022
Erä 7	880 915		880 915
Erä 8	582 033		582 033
Erä 9	21 518		21 518
Erä 10	21 518		21 518
Erä 11	21 518		21 518
Erä 12	21 518		21 518
Erä 13	21 518		21 518

Tilikauden lopussa **1 570 538** **0** **1 570 538**

Optio- ja muut erityiset oikeudet	Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	Osakkeita annettu	Jäljellä olevien osakkeiden lukumäärä
(kpl)	31.12.2021	31.12.2021	31.12.2021
Erä 7	1 034 008	153 093	880 915
Erä 8	582 033		582 033
Erä 9	21 518		21 518
Erä 10	21 518		21 518
Erä 11	21 518		21 518
Erä 12	21 518		21 518
Erä 13	21 518		21 518

Tilikauden lopussa **1 723 631** **153 093** **1 570 538**

Määräysvallattomien omistajien osuus	ta tilikaudella 2022 oli 173,6 miljoonaa (2021: 151,2 miljoonaa) euroa. Omistusosuus konsernista on syntynyt tilikausilla 2017–2022 toteutettujen rahoitusjärjestelyiden myötä ja koskee konsernin tytäryhtiö Terrafame Oy:tä, jossa määräysvallattomilla omistajilla tilinpäätöshetkellä oli noin 33,0 prosentin (2021: 32,9 prosentin) osuus.
Määräysvallattomien omistajien osuus konsernin omasta pääomas-	

1.20 Suojaavien johdannaisten liitetiedot

	31.12.2022			31.12.2021			2022	2021
	Positiiviset käyvät arvot	Negatiiviset käyvät arvot	Käyvät netto-arvot	Positiiviset käyvät arvot	Negatiiviset käyvät arvot	Käyvät netto-arvot	Nimellismäärät USD	Nimellismäärät USD
Valuutta ja korkojohdannaiset								
Valuuttatermiinit	8 488	1 891	6 598	121	7 533	-7 412	318 000	234 000
Metallijohdannaiset							Tonnia	Tonnia
Nikkelitermiinit	0	65 797	-65 797	0	31 663	-31 663	14 262	12 800
Sinkkitermiinit	2 590	196	2 393	41	6 911	-6 870	18 000	19 200
Johdannaiset yhteensä	11 078	67 884	-56 806	162	46 107	-45 945		
Pitkäaikaiset yhteensä	239	14 035	-13 796	0	149	-149		
Lyhytaikaiset yhteensä	10 839	53 849	-43 010	162	45 958	-45 796		
							31.12.2022	31.12.2021
Bruttomäärinä taseessa esitetyt varat							13 847	181
Bruttomäärinä taseessa esitetyt velat							84 855	57 613

Suojausten käyvän arvon laskenta perustuu tilinpäätöspäivän markkinakursseihin ja -hintoihin suojausportfolion mukaisesti. Johdannaiskauppojen vastapuolet on hyväksytty yhtiön suojauspolitiikan mukaisesti. Keskinäiset saamiset ja velat yhdistetään kauppatasolla kunkin vastapuolen kanssa ja tilitetään päivätasolla kauppakohtaisesti.

Suojausinstrumenttien merkitys yhtiön taloudelliseen asemaan ja

seuraavan 12 kuukauden kannattavuuden ennustettavuuteen oli merkittävä 31.12.2022. Yhtiö oli suojautunut dollarin heikkenemistä vastaan noin 50 prosentin suojausasteella tulevasta ennustetusta dollarinettokasavirrastaan. Yhtiö oli suojautunut noin 50 prosentin suojausasteella nikkelin hinnan heikkenemistä vastaan tulevan vuoden ennustettujen toimistusten osalta hyödyntäen johdannaisia ja kiinteähintaisia myyntisopimuk-

sia. Sinkin ennustettuja toimituksia yhtiö oli suojannut noin 23 prosentin suojausasteella. Lisäksi yhtiö oli suojannut suojauspolitiikkansa mukaisesti lähes kaiken jo toimitetuista ja aiemmin myynniksi raportoiduista nikkeli- ja sinkkitoimituksistaan, mikä vuoksi tilinpäätöshetken jälkeen tapahtuvalla markkinahintojen muutoksella ei ole juuri vaikutusta 2022 aikana toimitetuista nikkeli- ja sinkieristä kirjattuun myyntituottoon.

1.21 Laskennalliset verosaamiset ja verovelat

Laskennalliset verot Taseella	31.12.2022	31.12.2021
Johdannaiset		
Laskennallinen verosaaminen	14 202	11 486
Laskennallinen verovelka	0	0
Vahvistetut tappiot		
Laskennallinen verosaaminen	23 455	0
Biologiset hyödykkeet		
Laskennallinen verovelka	-520	-593
Vuokrasopimukset		
Laskennallinen verovelka	-803	-596
Tase 31.12.	36 333	10 297
Kirjaamattomat laskennalliset verot		
Verotuksessa vahvistetut ja vahvistettavat tappiot		
Laskennallinen verosaaminen	6 535	39 946
Ennallistamisvaraus		
Laskennallinen verosaaminen	41 050	46 405
Laskennallinen verovelka	-7 281	-14 075
Verotuksessa vähentämättömät poistot		
Laskennallinen verosaaminen	9 044	9 044
Saldo 31.12.	49 348	81 319

Suomen yhteisöverokanta tilikaudella 2022 ja vertailutilikaudella oli 20,0 prosenttia. Laskennalliset verosaamiset kirjataan siihen määrään asti kuin on todennäköistä, että ne voidaan hyödyntää tulevaisuudessa syntyvää verotettavaa tuloa vastaan. Yllä olevassa taulukossa on esitetty väliaikaiset erot, verotukselliset tappiot ja verotuksessa vähentämättömät poistot, joista laskennallista verosaamista tai verovelkaa ei ole kirjattu niiden hyödyntämiseen liittyvästä

epävarmuudesta johtuen. Olennaiset kirjaamattomat laskennalliset verot liittyvät Terrafame Oy:n omaisuuseriin tehtyihin oikaisuihin IFRS-laskentaperiaatteiden pohjalta konsernitilinpäätöksen laadinnan yhteydessä. Terrafame Oy:n liiketoiminnan kehitys on saavuttanut merkittävän tason nousun tilikauden 2022 aikana ja vakiinnuttanut vuosittaisen tuloverotuksessa verotettavan tuloksen tason ja sen näkymät tuleville vuosille akkukemikaalitehtaan ylösajon myötä. Tästä syystä

vahvistettuihin tappioihin liittyvien laskennallisten verosaamisten realisoitumiseen liittynyt epävarmuus on poistunut ja kyseiset laskennalliset verot on kirjattu kuluvalle tilikaudella konsernitilinpäätökseen kokonaisuudessaan. Konserniyhtiöillä oli 31.12.2022 kirjaamattomia laskennallisia verosaamisia noin 15,6 miljoonan euron arvosta, jotka syntyvät verovuosilta 2015-2021 vahvistetuista tappioista (verosaamiset 5,5 miljoonaa euroa), arvioituista verovuodelta 2022 vah-

vistettavista tappioista (verosaamiset 1,0 miljoonaa euroa) ja hyllypoistoista (9,0 miljoonaa euroa).
Kaivosliiketoiminnan hankinnan yhteydessä kirjatusta ja vuosittain

päivitetävästä ennallistamisvarauksesta ja siihen liittyvistä IFRS oikaisuista ei ole kirjattu laskennallista veroa. Tilinpäätöshetkellä laskennallinen verosaaminen varauk-

sesta on noin 41 miljoonaa euroa ja laskennallinen verovelka IFRS oikaisuista noin 7,3 miljoonaa euroa.

1.22 Vastuusitoumukset ja muut vastuut

	31.12.2022	31.12.2021
Osamaksuvelan vakuutena oleva käyttöomaisuus	76	150
Velan määrä		
Yhden vuoden kuluessa	126	115
Yhtä vuotta pidemmän ajan tai enintään viiden vuoden kuluessa	0	125
Yhteensä	126	240
Muut sopimuksiin perustuvat vastuut		
Yhden vuoden kuluessa	8 178	8 053
Yhtä vuotta pidemmän ajan tai enintään viiden vuoden kuluessa	1 764	3 684
Yhteensä	9 942	11 737
Pankkitalletukset	0	150
Yhteensä	10 069	12 127

Ympäristö- ja kaivoslupien mukaiset vakuudet	Vakuuden muoto	31.12.2022 Vakuuden määrä	31.12.2021 Vakuuden määrä
Edunsaaja			
Kainuun ELY-keskus, Lupaehdon 196 mukaiset vakuudet	Luottovakuutus	153 245	133 245
lupapäätöksen nro 52/2013/1 mukainen vakuus	Pankkitakaus	1 500	1 500
lupapäätöksen nro 43/2014/2 mukainen vakuus	Pankkitakaus	6	6
lupapäätöksen nro 43/2015/1 mukainen vakuus	Pankkitakaus	100	100
lupapäätöksen nro 3/2017/1 mukainen vakuus	Pankkitakaus	50	50
lupapäätöksen nro 76/2017/1 mukainen vakuus	Pankkitakaus	100	100
lupapäätöksen nro 133/2010 mukainen vakuus	Pankkitakaus	10	10
lupapäätöksen nro 5/2021 mukainen vakuus	Pankkitakaus	200	200
lupapäätöksen nro 5/2021 mukainen vakuus	Pankkitakaus	20	20
lupapäätöksen nro 87/2022 mukainen vakuus	Pankkitakaus	17	0
lupapäätöksen nro 87/2022 mukainen vakuus	Pankkitakaus	10	0
Turvallisuus- ja kemikaaliviraston päätös 30.6.2014, KaivNro: 2819	Pankkitakaus	100	100
Turvallisuus- ja kemikaaliviraston päätös 30.6.2014, KaivNro: 2819	Pankkitakaus	35	35
Turvallisuus- ja kemikaaliviraston päätös 30.6.2014, KaivNro: 2819	Pankkitakaus	50	50
Yhteensä		155 443	135 416
Muut vakuudet		1 895	1 545
Kiinteistöinvestointien alv-palautusvastuu		13 797	15 894
Yrityskiinnitykset		320 000	320 000
Kiinteistökiinnitys		1 200 079	1 200 079
Kaivoskirja, kaivosrekisterinumero 2819, kaivospiiri	Panttaus	kyllä	kyllä

Yritys- ja kiinteistökiinnitykset sekä kaivoskirjan panttaus ovat Terrafamen pitkäaikaisten rahoitussopimusten vakuutena.

1.23 Rahoitusriskien hallinta

Liiketoiminnan luonne altistaa Suomen Malmijalostus -konsernin valuutta-, hyödykkeiden hinta-, luotto- ja maksuvalmiusriskeille. Konsernin rahoitusriskien hallinnan tavoitteena on minimoida rahoitus- ja hyödykemarkkinoiden muutosten haitalliset vaikutukset konsernin tulokseen ja kassavirtaan.

Konsernin merkittävimpanä operatiivisena tytäryhtiönä Terrafame altistuu kaikille edellä luetelluille riskeille. Terrafamen kaupallinen ja talousosasto tunnistavat ja arvioivat riskit, hankkivat tarvittavat instrumentit riskeiltä suojautumiseen sekä raportoivat riskeistä ja niihin liittyvistä muutoksista yhtiön toimitusjohtajalle ja hallitukselle. Suojaustransaktiot toteutetaan yhtiön hallituksen hyväksymien periaatteiden mukaisesti. Rahoitusriskien hallinnassa käytetään tarpeen mukaan valuuttatermiinejä ja -optioita, valuuttalainoja ja koronvaihotosopimuksia sekä nikkeli- ja sinkkitermiinejä sekä optioita. Tytäryhtiöiden rahoitusrakennetta suunnitellaan, arvioidaan ja ohjataan rahoitusriskien hallinta huomioon ottaen.

Terrafamen hallituksen hyväksymässä suojauspolitiikassa määritellään suojauksen tavoitteet, sallitut suojausinstrumentit, suojaustasot, organisaation vastuut ja rahoitusriskien hallinnan ja valvonnan kannalta tarpeellinen raportointi. Lisäksi suojauspolitiikassa linjataan sovellettavista kirjanpidollisista periaatteista. Yhtiön hallitus hyväksyy kaikki rahoitusriskien hallintaan liittyvien sopimusten vastapuolet. Suojauspolitiikan mukaan johdannaisinstrumentteja voidaan käyttää vain liiketoiminnasta aiheutuvien riskien hallintaan. Johdannaisinstrumenttien käyttö muihin kuin liiketoimintaan liittyvien riskien suojaamiseen (kaupankäyntitarkoitus tai spekulatiivinen käyttö) on kielletty.

Yhtiön talousjohto raportoi riskienhallinnasta, suojauspositiosta

ja toteumasta toimitusjohtajalle ja hallitukselle kuukausittain.

Valuuttariskit

Koska Suomen Malmijalostus -konserni toimii euroalueella ja myynti tapahtuu pääasiassa USD-valuutassa, yhtiön liiketoimintaan liittyy valuuttariski.

Vuonna 2022 konsernin USD-määräinen myynti on ollut 603,6 miljoonaa USD, ja tilikauden aikana erääntyneet USD-määräiset valuuttatermiinit ovat olleet yhteensä 333 miljoonaa USD. Suojausaste on siten ollut 55,2 %. Siten EUR/USD-kurssin 10 prosentin muutoksella olisi ollut vain 4,1 prosentin vaikutus liikevaihtoon.

Merkittävä osa Terrafamen pitkäaikaisista rahalaitoslainoista on USD-määräisiä. Suojauspolitiikan mukaisesti valuuttakurssimuutoksiin liittyvä lainojen uudelleenarvostusriski ei ole suojaustoimenpiteiden kohteena.

Korkoriski

Konsernin korkoriski aiheutuu rahalaitoslainoista, joiden korko on sidottu muuttuvaan viitekorkoon. Konsernitaseessa oli tilinpäätöshetkellä korollista vierasta pääomaa 241,9 miljoonaa (2021: 227,4 miljoonaa) euroa. Korollisten velkojen takaisinmaksuaika tilinpäätöshetkellä oli noin 1,1 vuotta. Tähän laskentaan on otettu mukaan kaikki velat, joille voidaan määritellä takaisinmaksuaika. Yhtiö ei ole toteuttanut erityisiä toimenpiteitä korkoriskiltä suojautumiseen tilikauden aikana.

Jokseenkin mahdolliset muutokset korkotasossa eivät olisi merkittävästi vaikuttaneet konsernin tulokseen ja omaan pääomaan. Yhden prosenttiyksikön kasvu viitekorossa olisi kasvattanut rahoituslainojen korkokustannuksia noin 1,9 miljoonaa euroa. Suojauspolitiikan mukai-

sesti lainojen uudelleenarvostusriski ei ole suojaustoimenpiteiden kohteena.

Luottoriski

Suomen Malmijalostus -konsernin sisäisissä ohjeissa määritellään luotonvalvonnan periaatteet ja vastuut. Uuden asiakassopimuksen syntyessä arvioidaan tuleva vuositason volyymi, sen osuus liikevaihdosta sekä asiakkaan luottokelpoisuus.

Tilikaudella 2022 tai 2021 ei ole kirjattu luottotappioita. Myyntisaamisten turvaamiseksi ei ole käytetty luottovakuutuksia.

Myyntisaamisten ikäjakauma on eritelty liitetietojen kohdassa 1.17.

Pääoman hallinta

Konsernin pääoman hallinnan pyrkimyksenä on tukea liiketoimintaa optimaalisen pääomarakenteen avulla ja kasvattaa omistaja-arvoa tavoitteena paras mahdollinen tuotto. Optimaalinen pääomarakenne takaa myös pienemmät pääoman kustannukset.

Konsernin pääomarakenteen kehitystä seurataan omavaraisuusasteella. Omavaraisuusaste 31.12.2022 oli 45,7 prosenttia (31.12.2021: 44,0 prosenttia).

Maksuvalmiusriski

Suomen Malmijalostus -konsernissa arvioidaan ja seurataan jatkuvasti liiketoiminnan vaatiman rahoituksen määrää, niin että konsernilla olisi tarpeeksi likvidejä varoja toiminnan rahoittamiseksi.

Terrafame Oy:n olemassa olevissa rahoitussopimuksissa on paikallaan mekanismit, joilla varmistetaan riittävä maksuvalmius, esimerkiksi konvertoimalla erääntymässä olevia velkoja omaksi pääomaksi.

Velkasopimuksiin perustuva maturiteettijakauma on seuraava:

31.12.2022	Kirjanpitoarvo	Rahavirta	0–6 kk	6 kk–1v	1–2 v	yli 2 v
Korolliset velat	234 942	261 322	43 423	120 001	75 955	21 944
Ostovelat	105 717	105 717	105 717	0	0	0
Vuokrasopimusvelat	6 921	7 050	2 990	2 991	577	492
Johdannaisvelat	84 855	84 855	35 891	31 420	17 544	0
Yhteensä	432 435	458 945	188 021	154 412	94 076	22 435

31.12.2021	Kirjanpitoarvo	Rahavirta	0–6 kk	6 kk–1v	1–2 v	yli 2 v
Korolliset velat	216 144	232 281	46 907	70 388	63 590	51 396
Ostovelat	72 817	72 817	72 817	0	0	0
Vuokrasopimusvelat	11 265	11 699	2 337	2 337	5 976	1 050
Johdannaisvelat	57 613	57 613	45 516	11 910	187	0
Yhteensä	357 838	374 410	167 577	84 635	69 753	52 446

Markkinariski

Vuonna 2022 konsernilla oli myyntiä 584,4 (2021: 378,5) miljoonan euron arvosta. Myyntihintaan vaikuttavat erityisesti nikkelin ja sinkin maailmanmarkkinahinnat. Suojaus-instrumenttien merkitys yhtiön taloudelliseen asemaan ja seuraa-

dollarin heikkenemistä vastaan noin 50 prosentin suojausasteella tulevasta ennustetusta dollarinettokasavirrastaan. Yhtiö oli suojautunut noin 50 prosentin suojausasteella nikkelin hinnan heikkenemistä vastaan tulevan vuoden ennustettujen toimitusten osalta hyödyntäen johdannaisia ja kiinteähintaisia myyntisopimuksia. Sinkin ennustettuja toimituksia yhtiö oli suojannut noin

23 prosentin suojausasteella. Lisäksi yhtiö oli suojannut suojauspolitiikkansa mukaisesti lähes kaiken jo toimitetuista ja aiemmin myynniksi raportoiduista nikkeli- ja sinkkitoimituksistaan, minkä vuoksi tilinpäätöshetken jälkeen tapahtuvalla markkinahintojen muutoksella ei ole juuri vaikutusta 2022 aikana toimitetuista nikkeli- ja sinkkieristä kirjattuun myyntituottoon.

1.24 Varaukset – ennallistamisvaraus

Taseen pitkäaikaiset varaukset liittyvät konsernin tuotantolaitosten ja kaivoksen ympäristö- ja ennallistamisvastuihin. Varaukset perustuvat arvioon tulevista vastuista.

Pitkäaikainen

Ennallistamisvaraus	31.12.2022	31.12.2021
Tilikauden alussa	232 024	159 077
Lisäykset	0	72 947
Diskonttauksesta johtuvat muutokset	-34 244	0
Diskonttauksen purkaminen	7 471	0
Tilikauden lopussa	205 251	232 024
Pitkäaikainen osuus yhteensä	205 251	232 024
Ennallistamisvarauksen arvioidut kustannukset		
Bioliuotusaltaiden ennallistaminen	108 079	122 177
Muut ennallistamistyöt	97 172	109 847
Arvioidut ennallistamiskustannukset yhteensä	205 251	232 024

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto antoi 20.6.2022 päätöksen Terrafamen koko toimintaa koskevasta ympäristö- ja vesitalousluvasta eli niin sanotusta pääluvasta. Pääluvassa on määriteltä mm. koko toiminnan laajuus mukaan lukien lähivuosien uudet suunnitelmat, asetettu päästöraajat ja määrätty ympäristövakuus toiminnan lopettamisen varalta. Uusi lupa mahdollistaa myös käynnissä olevien kehityshankkeiden edistämisen suunnitellusti.

Lupapäätös nosti kuitenkin Terrafamen ympäristövakuuden 138 miljoonasta eurosta 324 miljoonaan euroon, mikä on kansainvälisestikin hyvin korkea luku. Terrafame jätti

vuoden 2022 kolmannella neljänneksellä muutoshakemuksen Vaasan hallinto-oikeudelle vakuuden laskentaperiaatteista.

Terrafame teki ympäristövarauksen korottamisen jo vuoden 2021 tilinpäätöksessään ja varaus pysyi muuttumattomana Terrafamen vuoden 2022 tilinpäätöksessä. Konsernissa varaus on diskontattu tilikauden 2022 aikana johtuen muuttuneesta korko- ja inflaatio-tasosta. Diskonttaus pienensi varasta 34,2 miljoonaa euroa ja diskonttauksen kauden aikainen purku puolestaan kasvatti varasta 7,5 miljoonaa. Konsernin IFRS mukaiseen tulokseen varauksen diskont-

tauksen vaikutus on -7,5 miljoonaa euroa. Varauksen arvo konsernitasessa 31.12.2022 oli 205,2 (2021: 232,0) miljoonaa euroa.

Terrafame on varautunut sulkemistoimenpiteiden aiheuttamiin kustannuksiin taseeseen sisältyvällä ympäristövarauksella, joka päivitetään vuosittain. Varaus noudattaa soveltuvien osin ympäristöluvassa määrättyä Pohjois-Suomen AVI:n arviota pinta-alaperusteisista sulkemiskustannuksista. Varauksen osalta Terrafamen FASin mukaisessa tilinpäätöksessä ei ole muutosta edellisvuoteen, eli yhtiön arvio varauksen osalta on säilynyt ennallaan.

1.25 Korolliset velat

Pitkäaikaiset jaksetettuun hankintameno

arvostetut rahoitusvelat	31.12.2022	31.12.2021
Lainat rahoituslaitoksilta – rahoituslaina	101 129	108 894
Muut velat – osamaksuvelka	0	125
Vuokrasopimusvelka	1 034	6 898
Yhteensä	102 163	115 917

Lyhytaikaiset jaksetettuun hankintameno

arvostetut rahoitusvelat		
Lainat rahoituslaitoksilta – rahoituslaina	133 686	107 010
Muut velat – osamaksuvelka	126	115
Vuokrasopimusvelka	5 887	4 367
Yhteensä	139 700	111 492

Pitkä- ja lyhytaikaisten velkojen käyvät arvot eivät poikkea merkittävästi niiden kirjanpitoarvoista.

1.26 Varaukset, ostovelat ja muut velat

Lyhytaikaiset	31.12.2022	31.12.2021	Korottomien velkojen jakautuminen valuutoittain, euroa	31.12.2022	31.12.2021
Saadut ennakot	0	353	USD	104 667	68 058
Ostovelat	105 717	72 817	GBP	0	51
Siirtovelat	25 133	22 255	SEK	2	11
Johdannaiset	84 855	57 613	EUR	112 402	95 856
Muut velat	1 366	10 938			
Yhteensä	217 071	163 976		217 071	163 976

Tilikaudella 2022 ja 2021 johdannaisvarat ja -velat on kirjattu käypään arvoon. Näistä on esitetty erittely Suojaavien johdannaisten liitetiedon yhteydessä (kts 1.20)

Rahoitusvarojen ja -velkojen luokittelu

31.12.2022	Kirjanpitoarvo			Kirjanpitoarvo yhteensä	Käypä arvo	Taso 1	Taso 2	Taso 3
	Jaksotettuun hankintameno- arvostettavat	Käypään arvoon tulos- vaikutteisesti arvostettavat	Suojaus- laskennassa olevat					
Rahoitusvarat								
Johdannaiset			13 847	13 847	13 847		13 847	
Myyntisaamiset	66 701			66 701	66 701			
Rahavarat	48 330			48 330	48 330			
Yhteensä	115 031	0	13 847	128 879	128 879			
Rahoitusvelat								
Lainat								
rahoituslaitoksilta	234 846			234 816	234 816			
Muut velat - osamaksuvelat	126			126	126			
Vuokrasopimusvelat	6 921			6 921	6 921			
Ostovelat	105 717			105 717	105 717			
Johdannaiset			84 855	84 855	84 855		84 855	
Yhteensä	347 579	0	84 855	432 435	432 435			

Jaksotettuun hankintameno- arvostettavien rahoitusvarojen ja -velkojen osalta kirjanpitoarvon katsotaan olevan pa- ras arvio niiden käyvästä arvosta. Tilikaudella konsernilla ei ole ollut siirtymisiä käyvän arvon hierarkiatasojen välillä.

31.12.2021	Kirjanpitoarvo			Kirjanpitoarvo yhteensä	Käypä arvo	Taso 1	Taso 2	Taso 3
	Jaksotettuun hankinta- menoon arvostettavat	Käypään arvoon tulos- vaikutteisesti arvostettavat	Suojaus- laskennassa olevat					
Rahoitusvarat								
Johdannaiset			181	181	181		181	
Myyntisaamiset	24 163			24 163	24 163			
Rahavarat	78 353			78 353	78 353			
Yhteensä	102 516	0	181	102 697	102 697			
Rahoitusvelat								
Lainat								
rahoituslaitoksilta	215 904			215 904	215 904			
Muut velat - osamaksuvelat	240			240	240			
Vuokrasopimusvelat	11 265			11 265	11 265			
Ostovelat	72 817			72 817	72 817			
Johdannaiset			57 613	57 613	57 613		57 613	
Yhteensä	300 226	0	57 613	357 838	357 838			

Hierarkian tason 1 käyvät arvot pe- rustuvat täysin samanlaisten omai- suuserien tai velkojen noteerattuihin (oikaisemattomiin) hintoihin toimi- villa markkinoilla. Konserni on käyt- tänyt näiden instrumenttien käyvän arvon määrittämisessä hintaläh- teenä pääasiassa Bloombergin ar- vostuksia ja tarkistanut, että saadut hinnat edustavat todellisia ja usein tapahtuvia markkinatransaktiohin- toja kyseisille instrumenteille.

Tason 2 instrumenttien käyvät arvot perustuvat merkittäviltä osin muihin syöttötietoihin kuin tasoon 1 sisältyviin noteerattuihin hintoihin,

mutta kuitenkin tietoihin, jotka ky- seiselle omaisuuserälle tai velalle ovat havainnoitavissa joko suoraan (ts. hintana) tai epäsuorasti (ts. hin- noista johdettuina). Näiden instru- menttien käyvän arvon määrittä- misessä konserni käyttää yleisesti hyväksyttyjä arvostusmalleja, joiden syöttötiedot kuitenkin perustuvat merkittäviltä osin havainnoitavissa oleviin markkinatietoihin.

Tason 3 instrumenttien käy- vät arvot puolestaan perustuvat omaisuuserää tai velkaa koskeviin syöttötietoihin, jotka eivät perustu havainnoitavissa olevaan markkina-

tietoon (muut kuin havainnoitavissa olevat syöttötiedot) vaan merkittä- viltä osin johdon arvioihin ja niiden käyttöön yleisesti hyväksytyissä arvostusmalleissa.

Se käypien arvojen hierarkian taso, jolle tietty käypään arvoon ar- vostettu erä on kokonaisuudessaan luokiteltu, on määritetty koko ky- seisen käypään arvoon arvostetun erän kannalta merkittävän alim- malla tasolla olevan syöttötiedon perusteella. Syöttötiedon merkittä- vyys on arvioitu kyseisen käypään arvoon arvostetun erän suhteen kokonaisuudessaan.

1.27 Liiketoiminnan rahavirtojen oikaisut

	2022	2021
Oikaisut liiketulokseen		
Realisoitumattomat kurssivoitot ja -tappiot	9 031	14 297
Rahoitustuotot ja -kulut	29 375	6 205
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	257	0
Keliberin arvonalentumisen palautus	-8 155	0
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	1 295	1 368
Muut oikaisut	20	0
Yhteensä	31 824	21 871

Tilikauden muihin oikaisuihin sisältyy osakkuusyhtiöiden tuloksen käsittely.

Rahoituksesta johtuvien velkojen muutokset

	1.1.2022	Rahavirta- vaikutteiset	Ei-rahavirtavaikutteiset			31.12.2022
			Valuutta- kurssin vaikutus	Siirrot	Muut muutokset	
Pitkäaikaiset velat	109 019	0	414	-84 413	76 110	101 129
Lyhytaikaiset velat	107 125	-67 644	9 919	84 413	0	133 813
Vuokrasopimusvelat:						
- pitkäaikaiset	6 898	0	0	-5 886	21	1 034
- lyhytaikaiset	4 367	-4 353	0	5 873	0	5 887
Kokonaisvelat rahoitustoiminnoista	227 409	-71 997	10 333	-13	76 131	241 863

	Pitkäaikaiset velat	Lyhytaikaiset velat	Pitkäaikaiset vuokra- sopimusvelat	Lyhytaikaiset vuokra- sopimusvelat	Kokonaisve- lat rahoitus- toiminnoista
Nettovelat 1.1.2020	183 217	76	9 021	3 512	195 826
Rahavirrat	0	-75	0	-4 119	-4 194
Hankinta-ajankohta	17 298	0	1 918	933	20 149
Kurssimuutokset	19 628	-4 001	0	0	15 627
Muut muutokset, joihin ei liity maksua	-111 124	111 124	-4 041	4 041	0
Nettovelat 31.12.2021	109 019	107 125	6 898	4 367	227 409

	Pitkäaikaiset velat	Lyhytaikaiset velat	Pitkäaikaiset vuokra- sopimusvelat	Lyhytaikaiset vuokra- sopimusvelat	Kokonaisve- lat rahoitus- toiminnoista
Nettovelat 1.1.2022	109 019	107 125	6 898	4 367	227 409
Rahavirrat	0	-67 644	0	-4 353	-71 997
Hankinta-ajankohta	76 110	0	21	0	76 131
Kurssimuutokset	414	9 919	0	0	10 333
Muut muutokset, joihin ei liity maksua	-84 413	84 413	-5 886	5 873	-13
Nettovelat 31.12.2022	101 129	133 813	1 034	5 887	241 863

1.28 Lähipiiritapahtumat

Suomen Malmijalostus konsernin keskeisiä lähipiiriyhteisöjä ovat konsernin emoyhtiön ainoa osakkeenomistaja Suomen valtio, osakkuusyhtiöt Keliber Oy, CNGR Finland Oy, Adven-FMG Sulphate Solutions Oy, Galena Private Equity Resources Investment 2 L.P., Galena Private Equity Resources Investment 3 L.P ja Galena Private Equity Resources Investment 4 L.P. -rahastot sekä Trafigura Ventures V B.V. Lisäksi lähipiiriin kuuluvat konserniyhtiöiden hallitusten jäsenet, toimitusjohtajat, johtoryhmän jäsenet ja Terrafamen kaupallisista sopimuksista vastuulliset henkilöt sekä tässä tarkoitettujen henkilöiden läheiset perheenjäsenet ja yhteisöt, joissa heillä tai heidän läheisillä perheenjäsenillään on määräysvalta tai huomattava vaikutusvalta. Suomen Malmijalostuksen lähipiiriä ovat myös yritykset, joissa Suomen valtio käyttää määräysvaltaa tai huomattavaa vaikutusvaltaa. Yhtiö on soveltanut helpotusta, minkä perusteella se raportoi ainoastaan merkittävät liiketoimet valtion sidoksissa olevien yritysten kanssa.

Rahoitusjärjestelyjä Terrafamella on Trafigura-konsernin, Galena Private Equity Resources Investment 2 L.P., Galena Private Equity Resour-

ces Investment 3 L.P. ja Galena Private Equity Resources Investment 4 L.P. -rahastojen sekä Suomen Malmijalostuksen välillä. Terrafamella on lainaa lähipiiriyhtiöltä 121,4 miljoonan euron arvosta. Terrafamella on kaupallisia sopimuksia Trafigura NatGas Limitedin välillä, joiden mukaista myyntiä tilikaudella oli 686,6 miljoonan euron arvosta. Terrafame on ostanut Suomen Malmijalostukselta lakiasiain- ja muita hallintopalveluita yhteensä 0,5 miljoonalla eurolla sekä tuotekehitysprojektien hallinnointipalveluita noin 0,2 miljoonalla eurolla.

Liiketoimet lähipiirin kanssa	31.12.2022	31.12.2021
Tavaroiden ja palvelujen liikevaihto		
Muut lähipiiriin kuuluvat yhteisöt	686 595	437 603

Tavaroiden ja palvelujen ostot		
Muut lähipiiriin kuuluvat yhteisöt	53 477	43 132

Avoimet saldot tavaroiden ja palvelujen myynneistä ja ostoista		
Myyntisaamiset		
Muut lähipiiriin kuuluvat yhteisöt	53 893	23 563

Ostovelat		
Muut lähipiiriin kuuluvat yhteisöt	9 332	5 437

Lainat, saadut		
Muut lähipiiriin kuuluvat yhteisöt	121 360	159 720

Johdon työsuhde-etuudet	2022	2021
Palkat ja muut lyhytaikaiset työsuhde-etuudet	2 675	2 750
Irtisanomisen yhteydessä suoritettut etuudet	0	0
Työsuhteen päättymisen jälkeiset etuudet	0	0
Muut pitkäaikaiset työsuhde-etuudet	0	0
Osakeperusteiset maksut	0	0
Yhteensä	2 675	2 750

Johdon työsuhde-etuudet -taulukko sisältää konserniyhtiöiden hallitusten ja toimitusjohtajien sekä johtoryhmien palkat ja palkkiot.

Palkat ja palkkiot	31.12.2022	31.12.2021
Emoyhtiö		
Toimitusjohtaja	247	248
Hallituksen jäsenet		
Teija Kankaanpää	23	18
Ilpo Korhonen	24	20
Antti Kumm	34	28
Olavi Huhtala	20	0
Janne Känkänen	5	20
Eeva Ruokonen	25	18
Pauli Anttila	29	1
Jukka Ohtola	24	9
Hallituspalkkiot yhteensä	183	114
Tytäryhtiö Terrafame		
Toimitusjohtaja	394	387
Hallituksen jäsenet		
Lauri Ratia	79	79
Jesus Fernandez	43	43
Emmanuel Henry	21	44
Julian Sanchez	22	0
Matti Hietanen	33	0
Esa Lager	0	12
Riitta Mynttinen	43	43
Tuomo Mäkelä	43	44
Jyrki Vainionpää	43	31
Hallituspalkkiot yhteensä	327	296
Palkat ja palkkiot yhteensä	1 152	1 045

Tilikauden 2022 sekä 2021 päättyessä Suomen Malmijalostus Oy:n tai Terrafame Oy:n hallituksen jäsenet ja johto sekä heidän lähipiirinsä eivät omista yhtiön osakkeita. Kaikki liiketoimet konsernin ja sen lähipiiriin kuuluvien taho-

jen välillä ovat tapahtuneet markkinaehtoisesti.

Avainhenkilöiden eläketurva määräytyy lakisääteisen eläketurvan perusteella. Johdolla ei ole optio- tai muita osakeperusteisia kannustinjärjestelmiä.

1.29 Konsernin emo- ja tytäryhtiösuhteet

		2022 Omistus- osuus (%)	2022 Osuus ääni- vallasta (%)	2021 Omistus- osuus (%)	2021 Osuus ääni- vallasta (%)
Yritys	Kotimaa				
Suomen Malmijalostus Oy - emoyhtiö	Suomi				
Terrafame Oy	Suomi	67,0 %	67,0 %	67,1 %	67,1 %
Finnish Battery Chemicals Oy	Suomi	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
FBC project 2 Oy	Suomi	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
FBC project 201 Oy	Suomi	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Sokli Holding Oy	Suomi	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Sokli Oy	Suomi	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Konsernin emoyhtiö tuottaa konserniin kuuluville yhtiöille hallintopalveluita.

1.30 Tilinpäätöspäivän jälkeiset tapahtumat

Suomen Malmijalostus Oy:n tilikausi päättyi 31.12.2022, minkä jälkeen yhtiö on tehnyt seuraavat julkistukset.

Helmikuussa informoitiin Soklin sidosryhmiä ja muuta yleisöä Savukoskelle kaavaillun kaivoshankkeen alustavan selvitystyön tuloksista ja

jatkotavoitteista. Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle tehtiin ilmoitus siitä, että edellisen toimijan hankkeessa käynnistämä lupamennettely peruutetaan. Uusi, alustava selvitystyö osoittaa, että mahdollinen investointihanke edellyttää YVA- ja lupamennettelyiden läpivien-

tiä uudelta pohjalta. Samassa kuussa ilmoitettiin, että yhtiö on allekirjoittanut New Yorkin pörssissä listatun FREYR Batteryn kanssa yhteistyösopimuksen, jonka pohjalta tarkastellaan mahdollisuuksia perustaa LFP-katodimateriaalitehdas Vaasaan.

EMOYHTIÖN TULOSLASKELMA

(1 000 euroa)			
Suomen Malmijalostus Oy	Liite	2022	2021
Liikevaihto	2.1	1 652	1 748
Bruttokate		1 652	1 748
Liiketoiminnan muut tuotot	2.2	394	13
Hallinnon kulut	2.4	-4 506	-3 271
Tutkimus- ja kehitystoiminnan kulut	2.5	-1 999	-1 784
Liikevoitto (tappio)		-4 459	-3 294
Rahoitustuotot ja -kulut	2.6		
Muut korko- ja rahoitustuotot		540	283
Pysyvien vastaavien arvonalentumiset – arvonalentumisen palautus		8 155	66
Korkokulut ja muut rahoituskulut		-5	-40
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä		8 691	309
Tulos ennen veroja		4 232	-2 986
Tuloverot		0	0
Tilikauden voitto (tappio)		4 232	-2 986

EMOYHTIÖN TASE

(1 000 euroa)	Liite	31.12.2022	31.12.2021
VASTAAVAA			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	2.7		
Kehittämismenot		236	213
Sijoitukset			
Sijoitukset saman konsernin yrityksissä	2.8	537 481	537 481
Sijoitukset osakkuusyrityksiin	2.9	24 655	16 500
Pysyvät vastaavat yhteensä		562 372	554 194
Vaihtuvat vastaavat			
Pitkäaikaiset saamiset			
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	2.10	14 509	7 480
Lyhytaikaiset saamiset			
Lyhytaikaiset saamiset	2.11	970	971
Rahat ja pankkisaamiset	2.12	2 421	13 221
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		17 901	21 672
VASTAAVAA YHTEENSÄ		580 273	575 866
VASTATTAVAA			
Oma pääoma	2.13		
Osakepääoma		2 258	2 258
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto		606 151	606 151
Edellisten tilikausien voitto (tappio)		-34 252	-31 266
Tilikauden voitto (tappio)		4 232	-2 986
Oma pääoma yhteensä		578 388	574 156
Lyhytaikaiset velat			
Lyhytaikaiset velat	2.14	1 885	1 710
Lyhytaikaiset velat yhteensä		1 885	1 710
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		580 273	575 866

EMOYHTIÖN RAHOITUSLASKELMA

(1 000 euroa)	2022	2021
Liiketoiminnan rahavirta		
Tilikauden voitto (tappio)	4 232	-2 986
Oikaisut liiketulokseen	-8 662	-196
Käyttöpääoman muutos	175	893
Maksetut korot	-5	-40
Saadut korot	11	27
Liiketoiminnan nettorahavirta	-4 249	-2 302
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-51	-26
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	0	0
Investoinnit muihin sijoituksiin	-6 500	-8 798
Luovutustulot muista sijoituksista	0	66
Investoinnit tytäryhtiöihin	0	-64 384
Investointien nettorahavirta	-6 551	-73 143
Rahoituksen rahavirta		
Maksullinen osakeanti	0	50 000
Rahoituksen rahavirta	0	50 000
Rahavarojen muutos	-10 800	-25 445
Rahavarat tilikauden alussa	13 221	38 666
Rahavarat tilikauden lopussa	2 421	13 221

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISPERIAATTEET JA LIITETIEDOT

Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet

Tilinpäätöksen laajuus ja laskentaperiaatteet

Yhtiö on laatinut tilinpäätöksen Suomen kirjanpitolainsäädännön ja normiston (FAS) mukaisesti. Konsernitilinpäätös on laadittu kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti.

Tilinpäätöstiedot ilmoitetaan taulukoissa tuhansina euroina sekä niihin liittyvissä teksteissä ja toimintakertomuksessa miljoonina euroina yhden desimaalin tarkkuudella. Suluissa ilmoitetut vertailuluvut ovat tilikauden 2021 lukuja. Kaikki esitetyt luvut on pyöristetty yleisen pyöristyssäännön mukaisesti, joten yksittäisten lukujen yhteenlaskettu summa voi olla eri kuin esitetty summaluku. Tunnusluvut on laskettu käyttäen tarkkoja arvoja. Vertailuvuoden tiedot on

tarvittaessa oikaistu yhteneväisiksi raportointivuoden tietojen kanssa.

Ulkomaanrahan määräiset tapahtumat

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat kirjataan tapahtumapäivän kurssiin. Tilinpäätöshetkellä taseessa olevat saatavat ja velat on arvostettu tilinpäätöskursseihin.

Tutkimus- ja kehittämismenot

Tutkimusmenot käsitellään vuosikuluina ja kirjataan kuluksi tuloslaskelmaan. Akkuliiketoiminnan ja -teknologian kehitykseen liittyvät kehittämismenot on aktivoitu taseeseen, mikäli niiden odotetaan tuottavan tuloa useampana tilikautena. Aktivoidut kehittämismenot poistetaan suunnitelman mukaan kymmenessä vuodessa.

Eläkemenojen jaksotus

Eläkekulut kirjataan kuluksi kertymisvuonna.

Saamiset

Saamiset arvostetaan nimellisarvoon tai sitä alempaan todennäköiseen arvoon.

Pysyvät vastaavat

Tytäryhtiöosakkeet on merkitty taseeseen alkuperäiseen hankintamenoonsa. Mikäli osakkeiden tulevaisuudessa kerryttämän tulon arvioidaan olevan pysyvästi vielä poistamatonta hankintahintaa pienempi, kirjataan erotus arvonalennuksena kuluksi.

Laskennalliset verot

Verotuksen ja tilinpäätöksen välisistä väliaikaisista eroista ei ole kirjattu laskennallista verosaamista tai velkaa, vaan ne on esitetty liitetiedoissa. Merkittävin väliaikainen ero on tilikaudelta vahvistettava tappio.

2 EMOYHTIÖN LIITETIEDOT

2.1 Liikevaihto

	2022	2021
Myynti saman konsernin yrityksille	1 652	1 738
Myynti muille	0	10
Yhteensä	1 652	1 748

2.2 Liiketoiminnan muut tuotot

	2022	2021
Saadut avustukset ja tuet	275	178
Muut tuotot	119	-165
Yhteensä	394	13

2.3 Henkilöstökulut ja henkilöstön lukumäärä

Henkilöstökulut	2022	2021
Palkat ja palkkiot	3 117	2 275
Eläkekulut	519	364
Muut henkilösivukulut	106	67
Yhteensä	3 742	2 706
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin		
Toimihenkilöt	32	21
	32	21

2.4 Hallinnon kulut

Henkilöstökulut	2022	2021
Palkat ja palkkiot	2 403	1 718
Eläkekulut	400	275
Muut henkilösivukulut	82	50
Yhteensä	2 886	2 043
Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	44	47
Todistukset ja lausunnot	0	2
Veroneuvonta	62	14
Muut palvelut	6	1
Yhteensä	112	64
Matkakulut	225	72
Vuokrat	142	134
Muut laki- ja konsultointipalvelut	93	317
Muut hallintokulut, konserni	32	10
Muut hallintokulut	1 016	631
Hallinnon kulut yhteensä	4 506	3 271
Johdon palkat ja palkkiot		
Toimitusjohtaja ja hallituksen jäsenet	430	363

2.5 Tutkimus- ja kehittämistoiminnan kulut

	2022	2021
Kuluksi kirjatut tutkimus- ja kehittämismenot yhteensä	1 999	1 784

2.6 Rahoitustuotot ja -kulut

	2022	2021
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Saman konsernin yrityksiltä	529	256
Muilta yrityksiltä	11	27
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	8 155	66
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille yrityksille	-5	-40
Yhteensä	8 691	309

2.7 Aineettomat hyödykkeet

	Kehittämismenot	Yhteensä
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	213	213
Hankintameno 1.1.2022	359	359
Aktivoitu tilikaudella	51	51
Hankintameno 31.12.2022	410	410
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 1.1.2022	146	146
Tilikauden poistot	28	28
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 31.12.2022	174	174
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	236	236

2.8 Investoinnit tytäryrityksiin

Konserniyritysten osakkeet		
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	537 481	
Hankintameno 1.1.2022	537 481	
Hankintameno 31.12.2022	537 481	
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	537 481	
Konserniyritykset	31.12.2022	31.12.2021
Emoyhtiön omistusosuus		
Terrafame Oy, Sotkamo, Suomi	67,0 %	67,1 %
Finnish Battery Chemicals Oy, Suomi	100,0 %	100,0 %
Sokli Holding Oy, Suomi	100,0 %	100,0 %

2.9 Sijoitukset osakkuusyhtiöisiin

	Osuudet osakkuusyhtiöissä	Yhteensä
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	16 500	16 500
Hankintameno 1.1.2022	24 655	24 655
Hankintameno 31.12.2022	24 655	24 655
Kertyneet arvonalentumiset 1.1.2022	-8 155	-8 155
Arvonalentumisten palautus	8 155	8 155
Kertyneet arvonalentumiset 31.12.2022	0	0
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	24 655	24 655

31.12.2022	Yhtiön omistusosuus	Arvo-osuus	Määrä/kpl	Kirjanpitoarvo
Keliber Oy, Kaustinen, Suomi	13,9 %	B-sarjan osakkeet	479 868	24 655

Tilikauden 2022 aikana Keliber Oy:n omistusosuus on pienentynyt 13,9 %:iin osakkuusyhtiön toteuttaman osakean-
nin johdosta. Tilikauden aikana Keliberin aiempina vuosina tehty 8,2 miljoonan euron arvonalennus palautettiin.
Yhtiö jatkaa Suomen Malmijalostus Oy:n osakkuusyhtiönä.

2.10 Pitkäaikaiset saamiset

	31.12.2022	31.12.2021
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	14 509	7 480
Saamiset yhteensä	14 509	7 480

2.11 Lyhytaikaiset saamiset

	31.12.2022	31.12.2021
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	650	696
Myyntisaamiset	0	12
Vuokravakuudet	37	37
Verotilisaaminen	72	45
Siirtosaamiset	210	180
Saamiset yhteensä	970	970

2.12 Rahat ja pankkisaamiset

	31.12.2022	31.12.2021
Käteinen raha ja pankkitilit	2 421	13 221

2.13 Oma pääoma

	31.12.2022	31.12.2021
Osakepääoma 1.1.	2 258	2 258
Osakepääoma 31.12.	2 258	2 258
Sidottu oma pääoma yhteensä	2 258	2 258
Sijoitetutun vapaan oman pääoman rahasto 1.1.	606 151	556 151
Osakeannit	0	50 000
Sijoitetutun vapaan oman pääoman rahasto 31.12.	606 151	606 151
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	-34 252	-31 266
Tilikauden voitto (tappio)	4 232	-2 986

Vapaa oma pääoma yhteensä	576 130	571 899
---------------------------	---------	---------

Oma pääoma yhteensä	578 388	574 156
---------------------	---------	---------

Laskelma jakokelpoisista varoista		
Sijoitetutun vapaan oman pääoman rahasto	606 151	606 151
Edellisen tilikauden voitto (tappio)	-34 252	-31 266
Tilikauden voitto (tappio)	4 232	-2 986
Aktivoidut kehittämismenot	-236	-213
Jakokelpoiset varat yhteensä	575 895	571 686

2.14 Lyhytaikainen vieras pääoma

	31.12.2022	31.12.2021
Velat saman konsernin yrityksille:		
Ostovelat	0	47
Saadut ennakot	0	353
Ostovelat	358	356
Muut velat (ennakonpidätys- ja sotuvelka)	79	77
Arvonlisäverovelka	44	28
Siirtovelat (palkat sosiaalikuluiheen)	534	434
Siirtovelat (muut siirtovelat)	869	415
Yhteensä	1 885	1 710

2.15 Muut liitetiedot

	31.12.2022	31.12.2021
Vastuusitoumukset ja muut vastuut		
Vuokra- ja leasingsopimuksista maksettavat määrät		
Yhden vuoden kuluessa	90	72
Yhtä vuotta pitemmän ajan tai enintään viiden vuoden kuluessa	0	0
Yhteensä	90	72

Yhtiön vahvistetut tappiot vero- vuosilta 2015–2021 ovat yhteensä noin 25,8 miljoonaa euroa, josta	kirjaamaton laskennallinen vero- saaminen on n. 5,2 miljoonaa eu- roa. Arvioitu tappio verovuodelta	2022 noin 3,9 miljoonaa euroa, josta verosaaminen on noin 0,8 mil- joonaa euroa.
--	---	--

Tilinpäätöksen allekirjoitukset

Helsingissä, 20. maaliskuuta 2023

Antti Kummu
hallituksen puheenjohtaja

Teija Kankaanpää

Ilpo Korhonen

Olavi Huhtala

Eeva Ruokonen

Jukka Ohtola

Pauli Anttila

Matti Hietanen
toimitusjohtaja

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Helsingissä, 20. maaliskuuta 2023

KPMG Oy Ab
Tilintarkastusyhteisö

Antti Kääriäinen
KHT

