



Taloudellinen katsaus 2022

Sisältää toimintakertomuksen
ja tilinpäätöksen

27.3.2023



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA

KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafame keventää liikenteen hiilijalanjälkeä toimittamalla globaalille akkuteollisuudelle vastuullisesti tuotettuja akkukemikaaleja. Terrafamen teollisuusalueella sijaitsee yksi maailman suurimmista sähköajoneuvojen akuissa käytettävien akkukemikaalien tuotantolinjoista. Laitos pystyy tuottamaan nikkelisulfaattia noin miljoonaan sähköautoon vuodessa. Terrafamen tuottaman nikkelisulfaatin hiilijalanjälki on yksi teollisuuden pienimmistä. Terrafamen integroitu, ainutlaatuinen ja energiatehokas tuotantoprosessi kaivoksesta akkukemikaaleihin sijaitsee yhdellä ja samalla teollisuusalueella. Se tarjoaa asiakkaille aidosti läpinäkyvän, jäljitettävän ja eurooppalaisen akkukemikaalien tuotantoketjun.

Liikevaihto	Käyttökate	Käyttökate-%
584,4 M€	152,1 M€	26,0 %
Liiketulos	Oma henkilöstö vuoden lopussa	Kaikki teollisuusalueella työskentelevät, ka. noin
93,9 M€	763	1 500
Omavaraisuusaste, %	Tapaturmataajuus, oma henkilöstö (1)	Tapaturmataajuus, kaikki (1)
38,9 %	4,3	6,4

(1) Poissaoloon johtaneet tapaturmat miljoonaa työtuntia kohden (12 kk liukuva).



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA

KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Akkukemikaalitehtaan ylösajo jatkui ja sen osuus Terrafamen liikevaihdosta nousi 35 prosenttiin.

Liikevaihto kasvoi 54 prosenttia vuodesta 2021 ja oli 584,4 miljoonaa euroa. Käyttökate ilman kertaluonteisia eriä nousi merkittävästi 152,1 (24,2) miljoonaan euroon. Tilikauden tulos oli ensimmäistä kertaa voitollinen yhtiön historiassa.

Terrafame solmi vuoden 2022 lopussa monivuotisen nikkeli-sulfaatin toimitussopimuksen Renault-konsernin kanssa ja vuoden 2023 alussa Stellantiksen ja Umicoren kanssa.

Vuoden 2020 lopulla käynnistetty hanke toiminnan tehokkuuden ja työturvallisuuden parantamiseksi saatiin päätökseen. Tämä näkyi työturvallisuuden tuloksissa, ja tapaturmataajuus laski selvästi.

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



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA

KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vuosi 2022 oli Terrafamelle käännteentekevä ja taloudellisen tuloksen näkökulmasta ennätyksellinen. Akkukemikaalitehtaan ylösajo eteni, ja sen myötä Terrafame on lunastanut paikkansa osana eurooppalaista vastuullista akkuteollisuuden toimitusketjua. Terrafame on saavuttanut positiivisen liiketuloksen neljänä perättäisenä vuosineljänneksenä.

Sähköautojen kysynnän kasvu oli vuoden aikana vahvaa epävarmasta geopoliittisesta tilanteesta huolimatta: vuonna 2022 maailmassa myytiin 10,1 (6,6) miljoonaa sähköautoa, mikä on noin 53 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna.

Nikkelimarkkina on tasaantunut ja hinnat ovat asettuneet uudelle korkeammalle tasolle sen jälkeen, kun Ukrainan sodan aiheuttamat spekulatiot nostivat nikkelin hinnan hetkellisesti epänormaalin korkeaksi maaliskuussa 2022. Nikkelin keskimääräinen markkinahinta vuonna 2022 oli 38 prosenttia korkeampi kuin vuonna 2021. Myös akkuihin käytettävän nikkelisulfaatin hinta oli vuonna 2022 edellisvuotta korkeammalla tasolla, vaikka nikkeli-sulfaatin SPOT-hintojen määräytyminen (SPOT China) ei ollut kytköksissä LME-hintaan.

Terrafamen liikevaihto kasvoi vuonna 2022 selvästi, vaikka hintasuojaukset vaimensivat nousseiden tuotehintojen suoraa vaikutusta liikevaihtoon. Akkukemikaaliliiketoiminnan liikevaihto nousi 207,1 (27,1) miljoonaan euroon, mikä oli noin 35 prosenttia Terrafamen liikevaihdosta. Metallipuolituoteliiketoiminnan liikevaihto oli 377,3 (351,3) miljoonaa euroa. Todettakoon, että vuonna 2022 Terrafame saavutti nikkelin osalta uuden vuosituotantoennätyksen 31 550 tonnia sekä joulukuussa historian korkeimman kuukausituotannon 3 270 tonnia, minkä taustalla on yhtiön pitkäjänteinen teknologiakehitystyö. Vahvasti sujuneen perustuotannon, akkukemikaalitoiminnan voimakas kasvu sekä vertailuvuotta korkeampien metallien hintojen ansiosta Terrafamen liikevaihto nousi 54 prosenttia 584,4 (378,4) miljoonaan euroon. Kasvu on merkittävä.

Liikevaihdon vahvan kasvun ansiosta Terrafamen käyttökate ilman kertaluonteisia eriä nousi ennätykselliseen 152,1 (24,2) miljoonaan euroon, mikä on 26,0 (6,4) prosenttia liikevaihdosta. Yhtiön hankintojen siirtäminen vaihtoehtoihin lähteisiin Ukrainan sodan alettua ja yleinen hintojen nousu nostivat hankintakustannuksia merkittävästi, mikä vaimensi käyttökatteen paranemista. Vertailukaudella käyttökate alensivat akkukemikaalitehtaan ylösajoon liittyneet käyttökustannukset. Liikevoitto oli 93,9 miljoonaa euroa, minkä saavuttamista voimme pitää olennaisena virstanpylväänä Terrafamelle.



Terrafamen strategia panostaa sähköistyvän liikenteen tarpeisiin on ollut oikea valinta. Eurooppalainen ja vastuullinen akkukemikaalituotanto on entistään tärkeämmässä roolissa autoteollisuuden pyrkiessä kohti hiilineutraaliutta. Tästä hyvänä osoituksena on vuoden 2022 lopussa solmittu monivuotinen nikkelisulfaatin toimitussopimus Renault-konsernin kanssa, kuten myös tämän vuoden alussa allekirjoitettu sopimus Stellantiks kanssa. Lisäksi kerroimme helmikuussa 2023 Umicoren kanssa tehdystä nikkelisulfaatin toimitussopimuksesta. Kaupalliset toimitukset on jo aloitettu onnistuneen tuotehyväksyntäprosessin jälkeen, ja toimitusmääriä lisätään vuoden 2023 aikana.

Loppuvuodesta Terrafame teki päätöksen noin 20 miljoonan euron investoinnista uraanin talteenoton käynnistämiseksi vuoden 2024 kesään mennessä. Yhtiön tuotantoprosessi mahdollistaa malmista pieninä pitoisuuksina olevan uraanin hyödyntämisen sivutuotteena.

Yhtiö sai vuoden aikana päätökseen kahden vuoden hankkeen, jonka tavoitteena oli parantaa toiminnan tehokkuutta ja työturvallisuutta. Hankkeella oli selkeästi positiivinen vaikutus, ja teollisuusalueen yhteenlaskettu 12 kuukauden tapaturmataajuus oli vuoden lopussa 6,4 (8,9). Turvallisuus on yksi Terrafamen perusarvoista, ja jatkuva turvallisuuskulttuurin kehittäminen on ollut tärkeimpiä painopistealueita yhtiön aloitushetkestä alkaen. Työ jatkuu määrätietoisesti edelleen.

Haluan lämpimästi kiittää Terrafamen ja kumppaniyritystemme henkilökuntaa ansiokkaasta työstä sekä asiakkaitamme luottamuksesta. Vuonna 2023 Terrafamen tärkeimpänä tavoitteena on saattaa akkukemikaalitehtaan ylösajo päätökseen sekä jatkaa pitkäjänteistä työtä työturvallisuuden parantamiseksi ja hiilijalanjäljen pienentämiseksi.



Joni Lukkaroinen

Toimitusjohtaja

Terrafame Oy



Hallituksen puheenjohtajan katsaus

Vuosi 2022 oli Terrafamelle monella tapaa merkittävä. Akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajon myötä puolivalmisteyhtiöstä on kuoriutunut sähköisen liikumisen mahdollistaja. Liiketoiminta nousi myös selkeästi kannattavaksi monivuotisten ponnistelujen jälkeen, kun koko vuoden tulos nousi positiiviseksi ensimmäistä kertaa. Tämä kaikki osoittaa, että strategiset valintamme panostaa sähköistyvän liikenteen tarpeisiin ovat olleet oikeita.

Toimintaympäristö oli hyvin poikkeuksellinen. Vuosi 2022 alkoi COVID-19 pandemian rajoitusten alla ja Venäjän hyökkäyksellä Ukrainaan. Terrafame luopui raaka-ainetoimituksista Venäjältä, mikä nosti yhtiön kustannuksia merkittävästi. Nikkelimarkkinassa koettiin suuria heilahteluja, ja hinnat nousivat sodan ja siitä seuranneen spekuloinnin johdosta epänormaalille tasolle keväällä ja kaupankäynti jouduttiin keskeyttämään Lontoon metallipörssissä (LME) yli viikoksi. Markkina ja hinnat tasaantuivat vuoden loppua kohden, mutta haastava tilanne markkinoilla jatkuu edelleen, sillä nikkelisulfaatin hinnan (SPOT China) määräytyminen ei ole yhteydessä LME-hintaan.

Sähköautojen myynti jatkoi maailmanlaajuisesti kasvuaan vuoden 2022 merkittävistä epävarmuuksista huolimatta. Eurooppalainen ja vastuullinen akkukemikaalituotanto on entistäkin tärkeämmässä roolissa autoteollisuuden pyrkiessä kohti hiilineutraaliutta. Tästä hyvänä osoituksena on Terrafamen Renaultin kanssa solmima monivuotinen nikkelisulfaatin toimitussopimus sekä alkuvuodesta 2023 Sellantiksen kanssa tehty sopimus. Uskon myös vahvasti, että Terrafamella ja sen roolilla akkuarvoketjussa on merkittävä positiivinen vaikutus akkuteollisuuden investointien houkuttelemiseksi Suomeen.

Akkukemikaalitehtaan ylösajo oli vuonna 2022 operatiivisen toiminnan keskiössä. Tuotannon ylösajo on sujunut monimutkainen prosessi huomioiden hyvin, joskaan emme ole aivan pysyneet alkuperäisessä, poikkeuksellisen kunnianhimoisessa aikataulussa. Akkukemikaalitehtaan osuus Terrafamen liikevaihdosta nousi vuoden aikana kuitenkin merkittäväksi, ja voimme olla erittäin tyytyväisiä akkukemikaaliliiketoiminnan vahvaan kehitykseen.

Sitoutuminen kestäväan kehitykseen on strategiamme ytimessä. Terrafame on toimialansa yksi matalimman hiilijalanjäljen yhtiöistä ainutlaatuisen bioliuotusteknologian ansiosta. Ainutlaatuista on myös, että yhtiön tuottama nikkeli ja siitä valmistettavat akkukemikaalit tulevat samalta tuotantoalueelta, mikä tarkoittaa akkukemikaalien kiistatonta jäljitettävyyttä. Vuonna 2022 teimme sitoumuksen saavuttaa hiilineutraalius omien toimintojemme osalta vuoteen 2039 mennessä. Jo aiemmin olimme sitoutuneet YK:n Global Compact -aloitteeseen, ja vastuullisuusohjelman teemat on kytketty YK:n kestäväan kehityksen tavoitteisiin.



Loppuvuodesta Terrafame teki päätöksen uraanin talteenoton käynnistämisestä vuoden 2024 kesään mennessä. Tämän noin 20 miljoonan euron investoinnin myötä olemme mukana kehittämässä eurooppalaista energiaomavaraisuutta. Terrafamen uraanin vuosituotanto riittää noin puoleksi vuodeksi Olkiluoto 3:n energiatuotannossa.

Vuonna 2022 Terrafame jatkoi monivuotista työtä työturvallisuuden varmistamiseksi, ja tämän osalta saavutettiin hyviä tuloksia. Teollisuusalueen yhteenlaskettu tapaturmataajuus laski kolmatta vuotta peräkkäin. Turvallisuus on yksi Terrafamen arvoista, ja turvallisuuskulttuurin kehittämistä jatketaan määrätietoisesti.

Yhtiön toiminnan myönteinen vaikutus Kainuun aluetaloudelle jatkuu edelleen erittäin suurena pitkälle tulevaisuuteen. Näen, että olemme omalta osaltamme vaikuttaneet eteenpäin katsovamman ilmapiihin luomiseen Kainuussa.

Lopuksi haluan lämpimästi kiittää Terrafamen henkilökuntaa ja erityisesti akkukemikaalitehtaan työntekijöitä vankasta suorituksesta vuonna 2022 sekä asiakkaitamme ja kumppaneitamme Terrafamea kohtaan osoitetusta luottamuksesta ja hyvästä yhteistyöstä. Odotamme sähköisen liikunnan jatkavan voimakasta kasvuaan vuonna 2023, minkä myötä Terrafamen näkymät ovat erittäin lupaavat.



Lauri Ratia

Hallituksen puheenjohtaja

[Terrafame Oy](#)



Toimintakertomus

Markkinaympäristö

Sähköauto- ja akkumarkkinat

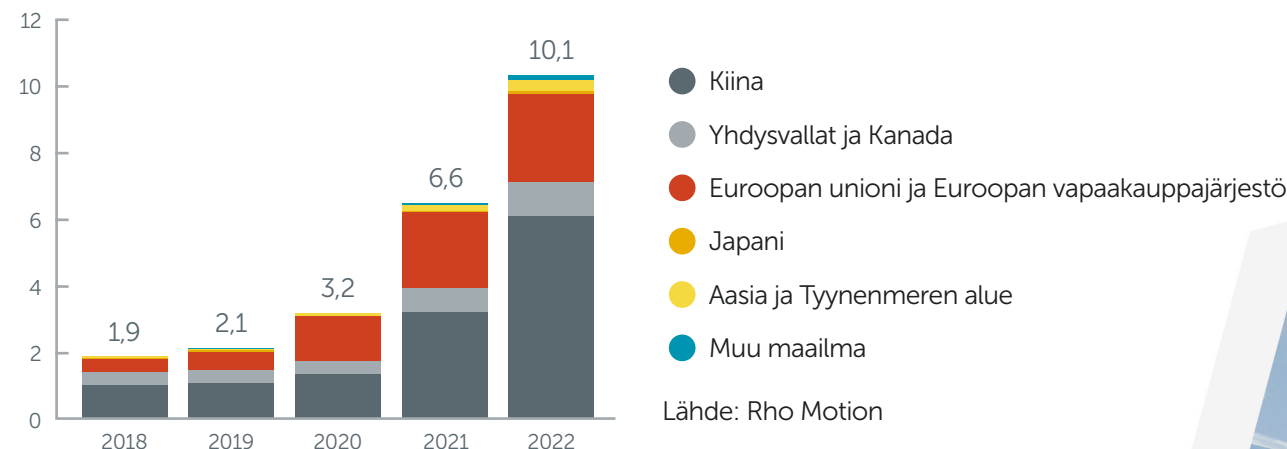
Sähköautojen globaali myynti on jatkunut vahvana. Vuonna 2022 maailmassa myytiin noin 10,1 (6,6) miljoonaa sähköautoa, mikä on noin 53 prosenttia enemmän kuin vuonna 2021.

Kiinassa myytiin vuonna 2022 yhteensä noin 6,0 (3,3) miljoonaa sähköhenkilöautoa sekä kevyttä hyötyajoneuvoa, mikä vastasi lähes 60 prosenttia maailmanlaajuisesta myynnistä. Myynti lähes kaksinkertaistui verrattuna vuoteen 2021. Sähköautojen myynti oli vahvaa myös USA:ssa ja Kanadassa, joiden yhteenlaskettu sähköhenkilöautojen ja kevyiden hyötyajoneuvojen myynti kasvoi 30 prosenttia. Euroopassa näiden ajoneuvoluokkien myynti kasvoi 8,5 prosenttia.

Joulukuussa 2022 sähköautojen akkujen myyntipainotettu keskipaino (kaikki ajoneuvoluokat mukaan lukien) oli 51,9 kWh (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.

Sähköautojen myynti maailmanlaajuisesti (miljoonaa yksikköä)

Sisältää akkukäyttöiset täyssähköautot ja ladattavat hybridit



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Nikkelimarkkina

Nikkelin hinta Lontoon metallipörssissä (London Metal Exchange, LME) oli koko vuoden 2022 selvästi korkeammalla tasolla kuin edellisvuonna. Maaliskuun alussa Venäjän sodan aiheuttamat spekulatiot nostivat nikkelin hinnan hetkellisesti epänormaalille tasolle, mutta nikkelin hintakehitys alkoi korjautua sen jälkeen, kun Lontoon metallipörssi oli käyttänyt poikkeuksellisia keinoja kaupan käynnin rajoittamiseksi (Disruption Event). Myös akkuihin käytettävän nikkelisulfaatin hinta oli vuonna 2022 hieman korkeammalla tasolla, vaikka nikkelisulfaatin SPOT-hinnan määrittäminen (SPOT China) ei ole maaliskuun 2022 jälkeen ollut kytköksissä LME-hintaan.

Nikkelin keskimääräinen markkinahinta vuonna 2022 oli 25 585 (18 469) USD/t, mikä on 39 prosenttia korkeampi kuin vuonna 2021. Nikkelin keskimääräinen markkinahinta vuoden 2022 viimeisellä neljänneksellä oli 25 289 (19 821) USD/t, mikä on 28 prosenttia korkeampi kuin vertailukaudella, ja 15 prosenttia korkeampi kuin vuoden 2022 kolmannella neljänneksellä (22 063).

Nikkelin hintakehitys

1.1.2018–31.12.2022

Nikkelin päivänoteeraus London Metal Exchangessa (USD/t)



London Metal Exchangen (LME) ja Shanghai Futures Exchangen (SHFE) yhteenlasketut nikkelivarastot olivat vuoden 2022 lopussa 57 878 tonnia, mikä on merkittävästi alhaisempi taso kuin vuoden 2021 vastaavana ajankohtana (106 313). Nikkelivarastot ovat olleet voimakkaassa laskussa vuoden 2021 toiselta neljännekseltä alkaen. Varastotasojen lasku alkoi tasaantua vuoden 2022 toisella neljänneksellä, ja joulukuun lopun varastotaso nousi hieman vuoden 2022 kolmannen neljänneksen lopun tilanteeseen verrattuna (55 080). Vuoden 2022 lopun varastotaso vastasi viikon (1) kysyntää.

Valuuttakurssi

Keskimääräinen
EUR/USD-
valuuttakurssi

1,05
2022

1,18
2021

US-dollarin kurssin vahvistuminen suhteessa euroon tasaantui vuoden 2022 loppua kohden.

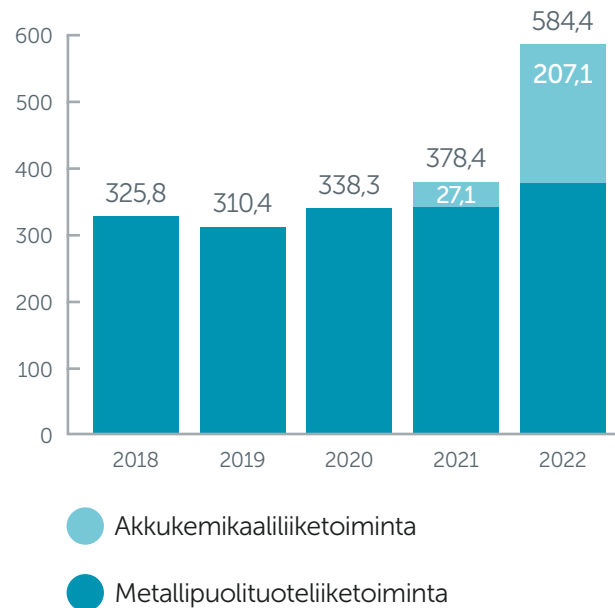


Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Vuoden 2022 liikevaihto oli 584,4 (378,4) miljoonaa euroa, mikä on 54 prosenttia edellisvuotta enemmän. Akkukemikaaliliiketoiminnan ylösajo ja metallien hintojen nousu kasvattivat liikevaihtoa, vaikka hintasuojaukset vaimensivat varsinkin nousseen nikkelin hinnan suoraa vaikutusta liikevaihtoon.

Akkukemikaaliliiketoiminnan liikevaihto oli 207,1 (27,1) miljoonaa euroa, mikä on noin 35 prosenttia koko yhtiön liikevaihdosta. Metallipuolituoteliiketoiminnan liikevaihto oli 377,3 (351,3) miljoonaa euroa.

Liikevaihto (miljoonaa euroa)



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

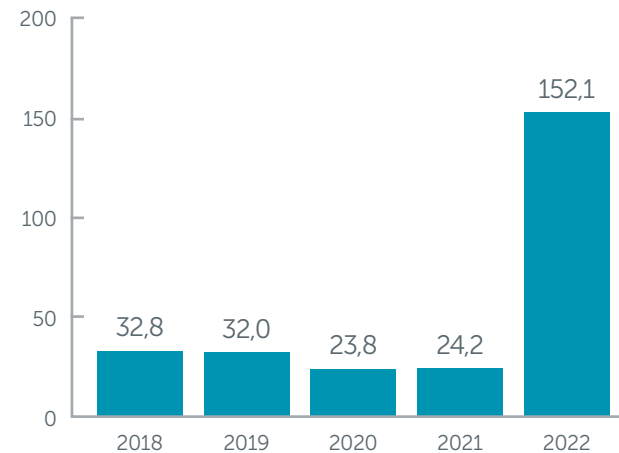
HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vuoden 2022 käyttökate ilman kertaluonteisia eriä nousi 152,1 (24,2) miljoonaan euroon, mikä on 26,0 prosenttia liikevaihdosta. Liikevaihdon vahva kasvu kompensoi tarveaineiden nousseiden hintojen vaikutusta käyttökatteeseen.

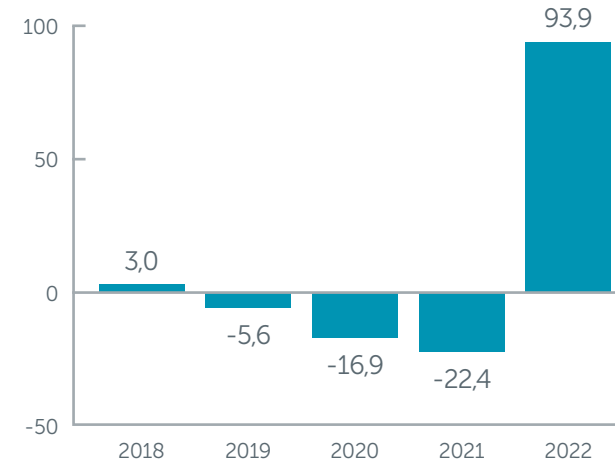
Käyttökate (miljoonaa euroa)

Ilman kertaluonteisia eriä



Liiketulos (miljoonaa euroa)

Ilman kertaluonteisia eriä



Vuonna 2022 yhtiön poistot olivat yhteensä 58,2 (46,6) miljoonaa euroa.

Liiketulos ilman kertaluonteisia eriä vuonna 2022 oli 93,9 (-22,4) miljoonaa euroa. Ympäristövarauksen korotus, joka kirjattiin vuoden 2021 viimeisellä neljänneksellä, heikensi edellisvuoden käyttökattetta ja liike tulosta 72,9 miljoonalla eurolla.

Yhtiön nettorahoituserät olivat -31,0 (-20,5) miljoonaa euroa ja tilikauden tulos 63,0 (-115,8) miljoonaa euroa.



Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Terrafame ja Renault-konserni solmivat pitkäaikaisen sopimuksen vastuullisen nikkelisulfaatin toimituksista

Terrafame ja Renault-konserni ovat solmivat joulukuussa 2022 monivuotisen sopimuksen, jonka mukaisesti Terrafame toimittaa Renault-konsernin sähköautojen akkuihin vähähiilistä ja täysin jäljitettävissä olevaa nikkelisulfaattia. Terrafame ja Renault ovat kehittäneet yhteistyötään lokakuusta 2021, jolloin yhtiöt solmivat aiesopimuksen nikkelisulfaatin toimituksista.

Sopimuksen mukaisesti Terrafame toimittaa Renaultille vastuullisesti tuotettua nikkelisulfaattia noin 200 000 sähköauton tarpeisiin joka vuosi. Terrafamelle sopimus on merkittävä virstanpylväs vähähiilisen ja täysin jäljitettävän sähköautovalmistuksen tunnustettuna kumppanina. Kumppanuus merkitsee myös konkreettista askelta kohti vankkaa, läpinäkyvää ja vastuullista eurooppalaista akkuklusteria.

Terrafame käynnistää uraanin talteenoton kesään 2024 mennessä

Terrafame päätti joulukuussa 2022 käynnistää uraanin talteenoton viimeistään kesään 2024 mennessä. Yhtiö on toteuttanut talteenottoon liittyvän teknis-taloudellisen selvitystyön ja on päättänyt sen perusteella aloittaa valmistelut uraanin talteenottoa varten.

Terrafamen tuotantoprosessi mahdollistaa malmassa pieninä pitoisuuksina olevan uraanin hyödyntämisen sivutuotteena. Yhtiön tehdasalueella on uraanin talteenottolaitos, ja Terrafame on käynnistänyt työt tehtaan saattamiseksi käyttövalmiuteen. Valmistelutyöt edellyttävät yhteensä noin 20 miljoonan euron investointeja. Ylösajovaiheen jälkeen talteenottolaitoksen arvioidaan toimivan täydellä kapasiteetilla vuoteen 2026 mennessä.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOISTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Rahavirta ja rahoitusasema

Vuonna 2022 liiketoiminnan rahavirta oli 51,8 (35,2) miljoonaa euroa, josta nettokäyttöpääoman muutoksen osuus oli -82,0 (15,4) miljoonaa euroa. Investointien rahavirta oli -75,5 (-136,9) miljoonaa euroa. Investointien rahavirta nousi vuodentakaiseen verrattuna, jolloin investointien rahavirtaan vaikutti edelleen akkukemikaalitehtaan rakentaminen.

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

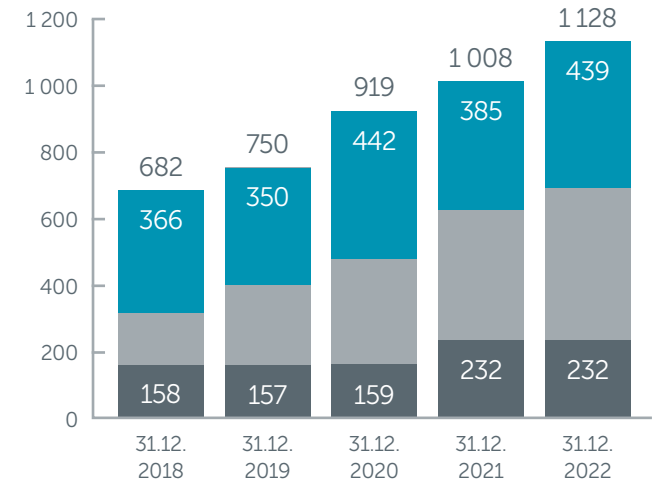
Terrafamen taseen loppusumma 31.12.2022 oli 1 128,1 (1 006,7) miljoonaa euroa. Vaihto-omaisuus oli tilikauden lopussa yhteensä 288,9 (233,9) miljoonaa euroa. Yhtiön vaihto-omaisuus jaetaan kolmeen ryhmään: aineet ja tarvikkeet, keskeneräiset tuotteet ja valmiit tuotteet. Aine- ja varaosavaraston arvo tilikauden lopussa oli 31,2 (25,6) miljoonaa euroa. Keskeneräisen tuotannon arvo oli 241,8 (204,0) miljoonaa euroa ja valmistuotevaraston 15,9 (4,3) miljoonaa euroa. Vaihto-omaisuuserien arvostusperiaatteet esitetään tarkemmin tiilinpäätöksen laatimisperiaatteiden kohdassa Vaihto-omaisuus [sivulla 59](#).

Myyntisaamiset olivat tilikauden lopussa yhteensä noin 66,7 (24,2) miljoonaa euroa. Muita saamisia oli yhteensä noin 0,9 (0,2) miljoonaa euroa. Siirtosaamisia oli yhteensä noin 14,4 (1,1) miljoonaa euroa.

Oma pääoma vuoden 2022 lopussa oli 439,1 (384,8) miljoonaa euroa. Vierasta pääomaa oli yhteensä 457,0 (389,8) miljoonaa euroa. Tämän lisäksi taseessa on kaivoksen sulkemisesta ja ympäristön puhdistamisesta johtuvia menoja varten tehtävää ennallistamisvarausta yhteensä 232,0 (232,0) miljoonaa euroa. Ennallistamisvarauksesta kerrotaan tarkemmin tiilinpäätöksen laatimisperiaatteiden kohdassa Johdannaiset ja suojauslaskenta/Kaivoksen sulkemisesta ja ympäristön puhdistamisesta johtuvia menoja varten tehtävä ennallistamisvaraus [sivulla 62](#).

Terrafamen omavaraisuusaste oli tilikauden lopussa 38,9 (38,2) prosenttia ja nettovelkaantumisaste 44,7 (42,6) prosenttia.

Oma ja vieras pääoma (miljoonaa euroa)



- Oma pääoma
- Vieras pääoma
- Ympäristövaraus

Tunnuslukujen laskentakaavat ja keskeiset tunnusluvut esitetään [sivulla 48](#).



Investoinnit

Investointeja tarkastellaan Terrafamessa kahdessa ryhmässä: investointeina tuottavuuden parantamiseen ja kapasiteetin kasvattamiseen sekä investointeina tuotannon ylläpitoon.

Investoinnit, miljoonaa euroa	2022	2021	Muutos, %
Ylläpitoinvestoinnit	69,9	60,3	+16 %
Investoinnit tuottavuuden parantamiseen ja kapasiteetin kasvuun	13,1	57,6	-77 %
Investoinnit yhteensä	83,0	117,9	-30 %

Investointien jakoa kategorioiden kesken on korjattu takautuvasti 1-9/2021.

Vuonna 2022 investointeihin käytettiin yhteensä 83,0 (117,9) miljoonaa euroa. Tästä tuottavuuden parantamiseen ja kapasiteetin kasvattamiseen käytettiin 13,1 (57,6) miljoonaa euroa ja ylläpitoinvestointeihin 69,9 (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 valmistelevista töistä. Muita merkittävimpiä investointikohteita olivat sivukivialueen uuden lohkon rakennustöiden aloittaminen, sekundäärilohko-alueen kuljetinmuutokset sekä uusien sekundäärilohkojen 5–6 valmistelevat työt.

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Tilikaudella 2022 jatkettiin rahavirran suojaamista Yhdysvaltain dollarin ja metallien hintojen heikkenemistä vastaan yhtiön suojauspolitiikan mukaisesti.

Yhtiö noudatti suojauslaskentaa. Lisätietoja suojauksista tilinpäätöksen liitetiedossa 2.8 [sivulla 72](#).



Rahoitusjärjestelyt

Terrafame lyhensi vuoden 2022 aikana yhteensä noin 66 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.

Seuraavassa taulukossa esitettävät summat sisältävät kaikki Terrafamen toiminta-aikanaan osakkeenomistajilta saamat rahoituserät sekä omaksi pääomaksi konvertoidut vieraan pääoman ehtoiset erät.

	Oman pääoman ehtoinen rahoitus	Vieraan pääoman ehtoinen rahoitus	Konvertoitu oma pääoma	Lyhennykset	Vieraan pääoman ehtoinen rahoitus	Rahoitus yhteensä
Suomen Malmijalostus Oy	537,3					537,3
Galena Asset Management	248,3					248,3
Trafigura		192,2	-20,2	-50,6	121,4	121,4
Sampo-konserni	19,0	48,4	-6,8	-15,2	26,4	45,4
Yhteensä	804,6	240,6	-27,0	-65,8	147,8	952,4

Valuuttamääräiset erät on arvostettu euroiksi katsauskauden päätöspäivän kurssiin.

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. Kyseisessä sopimuksessa on mahdollisuus käyttää myös ns cargo-rahoitusta, joka mahdollistaa myyntisaatavien nopeamman kotiuttamisen.

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

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto antoi kesäkuussa 2022 päätöksen Terrafamen koko toimintaa koskevasta ympäristö- ja vesitalousluvasta, jossa on määrätty myös ympäristövakuudesta toiminnan lopettamisen varalta. Uuden luvan mukainen ympäristövakuus on 324,1 miljoonaa euroa. Prosessi vakuuden kattamiseksi on meneillään.

Yhtiöllä on voimassaoleva 161 miljoonan euron sopimus aiemman ympäristöluvan mukaisen vakuustarpeen kattamiseksi.



Osakkeet ja osakkeenomistajat

Terrafamella on yksi osakelaji. Vuoden 2022 lopussa yhtiöllä oli 4 998 830 osaketta, osakepääomaa 2,0 miljoonaa euroa ja omaa pääomaa 439,1 (384,8) miljoonaa euroa.

Suomen valtion erityistehtäväyhtiö Suomen Malmijalostus Oy ('Finnish Minerals Group', 'FMG') omisti 31.12.2022 Terrafamesta 67,0 %, Trafiguran hallinnoimat Galena-rahastot 31,0 % ja Sampo Oyj 2,0 %. Vuoden 2022 aikana tehdyt osakejärjestelyt esitetään seuraavassa taulukossa:

	Galena 2	Galena 3	Galena 4	Sampo	FMG	Trafigura	Yhteensä
Omistus 31.12.2021	12,1 %	14,7 %	4,3 %	1,8 %	67,1 %	0,0 %	100,0 %
31.12.2021	602 952	733 233	215 181	87 432	3 349 242	0	4 988 040
Osakemäärien muutokset tilikaudella							
OPO:n ehtoinen rahoitus	0	0	0	0	0	0	0
Korkojen ja järjestelypalkkioiden maksu osakkeina	0	0	0	10 790	0	0	10 790
31.12.2022	602 952	733 233	215 181	98 222	3 349 242	0	4 998 830
Omistus 31.12.2022	12,1 %	14,7 %	4,3 %	2,0 %	67,0 %	0,0 %	100,0 %

Suomen Malmijalostuksen omistusosuus voi tulevaisuudessa laskea alimmillaan 50,1 prosenttiin, jos Trafigura, Galena ja Sampo käyttävät optio-oikeutensa ja lainojen korot maksetaan osakkeina. Tällöin Galenan ja Trafiguran omistusosuus olisi noin 45,0 prosenttia ja Sammon noin 5,0 prosenttia.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Lähipiiritapahtumat

Suomen Malmijalostus Oy:ltä ostettiin lakiasia- ja muita hallintopalveluita yhteensä 0,5 (0,5) miljoonalla eurolla sekä tuotekehitysprojektien hallinnointipalveluita noin 0,2 (0,3) miljoonalla eurolla.

Nikkeli-kobolttisulfidin ja sinkkisulfidin myyntiä Trafigura-konsernille on tilikaudella ollut 376,8 (347,9) miljoonan euron arvosta ja nikkelisulfaattia 182,2 (27,1) miljoonan euron arvosta.

Toimintakertomuksen Rahoitusjärjestelyt-kappaleesta käy ilmi lähipiiriyhtiöiden Suomen Malmijalostuksen, Trafigura-konsernin ja Galena-rahastojen kanssa toteutetut rahoitusjärjestelyt.

Kaikki liiketoimet Terrafamen ja sen lähipiiriin kuuluvien tahojen välillä ovat tapahtuneet markkinaehtoisesti.

Tarkempi kuvaus lähipiiritapahtumista esitetään tilinpäätöksen [liitetiedossa 5](#).



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Hallinnointi

Terrafame noudattaa listaamattomana yhtiönä soveltuvin osin Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n kulloinkin voimassa olevaa Hallinnointikoodia. Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä 2022 julkaistaan samanaikaisesti mutta erillään hallituksen toimintakertomuksesta ja on saatavissa osoitteessa www.terrafame.fi.

Yhtiökokoukset

Terrafamen varsinainen yhtiökokous pidettiin 17.3.2022. Yhtiökokous vahvisti vuoden 2021 tilinpäätöksen, päätti hallituksen esityksen mukaisesti tuloksen käsittelystä sekä myönsi vastuuvapauden hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle.

Yhtiökokouksessa hallituksen jäsenmääräksi vahvistettiin seitsemän ja hallituksen jäseniksi valittiin uudelleen Lauri Ratia, Matti Hietanen, Tuomo Mäkelä, Jesus Fernandez, Emmanuel Henry, Riitta Mynttinen ja Jyrki Vainionpää. Hallituksen puheenjohtajaksi valittiin Lauri Ratia ja varapuheenjohtajaksi Matti Hietanen.

Yhtiökokous päätti pitää hallituksen palkkiot ennallaan. Hallituksen puheenjohtajalle maksetaan vuosipalkkiona 72 000 euroa. Hallituksen jäsenen vuosipalkkio on 36 000 euroa. Hallituksen puheenjohtajalle ja jäsenille maksetaan lisäksi kokouspalkkiota 600 euroa, joka perustuu kokousosallistumiseen.

Tilintarkastajaksi valittiin tilintarkastusyhteisö KPMG Oy Ab päävastuullisena tilintarkastajana KHT Antti Kääriäinen.

Terrafame Oy:n 1.7.2022 pidetty ylimääräinen yhtiökokous päätti, että yhtiön hallitukseen valitaan uutena jäsenenä Julian Sanchez, 49, Bachelor of Science in Mining Engineering, Head of Trafigura Mining, Trafigura Group PTE. Sanchez on Espanjan kansalainen. Hän on riippumaton yhtiöstä, mutta ei-riippumaton merkittävästä osakkeenomistajasta (Trafigura). Terrafamen hallituksen jäsen Emmanuel Henry, Head of Mining Group, Trafigura Group PTE, oli siirtynyt pois Trafiguran palveluksesta ja jätti samassa yhteydessä tehtävänsä Terrafamen hallituksen jäsenenä.

Terrafamen hallituksen kokoonpano oli vuoden 2022 lopussa Lauri Ratia (hallituksen puheenjohtaja), Matti Hietanen (varapuheenjohtaja), Jesus Fernandez, Riitta Mynttinen, Tuomo Mäkelä, Julian Sanchez ja Jyrki Vainionpää.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Johtoryhmä

Terrafamen johtoryhmän jäsenet vuoden 2022 lopussa olivat:

Joni Lukkaroinen

Toimitusjohtaja (CEO)

Antti Arpalahti

Teknologiajohtaja (Chief Technology Officer)

Veli-Matti Hilla

Kestävän kehityksen johtaja (Chief Sustainability Officer)

Heini Hämäläinen

Henkilöstöjohtaja (Chief People Officer)

Janne Palosaari

Kaupallinen johtaja (Chief Commercial Officer)

Ville Sirviö

Talousjohtaja (Chief Financial Officer)

Seppo Voutilainen

Tuotantojohtaja (Chief Production Officer)



Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Tämä selvitys on laadittu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivistä 2014/95/EU sovelletun Suomen kirjanpitolain 1336/1997 3a luvun mukaisesti. Selvitys on Terrafamelle vapaaehtoinen.

Selvityksessä muista kuin taloudellisista tiedoista esitetään kirjanpitolain edellyttämien tietojen lisäksi kuvaus Terrafamen turvallisuustyön johtamisesta sekä verojalanjälki valtioneuvoston kanslian omistajaohjausosaston ohjeistuksen 1.10.2014 mukaisesti.

Tämän raportin laatimishetkellä Terrafamen akkukemikaalien eli nikkeli- ja kobolttisulfaatin valmistuksen taksonomian mukaisuutta ei voida arvioida EU:n kestävän kehityksen taksonomian eli luokittelujärjestelmän (Delegated Act supplementing Article 8 of the Taxonomy Regulation) tähän mennessä julkaistujen arviointikriteereiden mukaisesti. Terrafamen tuottamat akkukemikaalit ovat kuitenkin merkittävässä roolissa liikennekäyttöön valmistettavissa akuissa, joiden valmistusprosesseja koskevat taksonomian mukaisuuden arviointikriteerit on jo julkaistu aktiivimateriaaleista alkaen. Terrafame seuraa tiivistä luokittelujärjestelmän kehittymistä, yhtiön oman näkemyksen mukaan Terrafamella on hyvät edellytykset täyttää taksonomian ilmastotavoitteiden kriteerit. Terrafamen roolista akkuarvoketjussa kerrotaan tarkemmin toimintakertomuksen osiossa Liiketoimintamalli [sivulta 23](#) alkaen.

Vastuullisuuden johtaminen

Vastuullisuus on kiinteä osa Terrafamen liiketoimintaa. Yritysvastuun johtamisen järjestämisestä ja integroimisesta osaksi Terrafamen liiketoimintaa vastaa Terrafame Oy:n hallitus, joka hyväksyy Terrafamen toimintatapaperiaatteet (Code of Conduct), politiikat, strategian ja vastuullisuusohjelman, joissa käsitellään myös ilmastoasioita. Lisäksi hallitus hyväksyy tämän selvityksen muista kuin taloudellisista tiedoista osana toimintakertomusta.

Terrafame Oy:n toimitusjohtaja vastaa hallituksen hyväksymien politiikkojen ja ohjeistusten toimeenpanosta. Johtoryhmän muut jäsenet vastaavat näiden soveltamisen valvonnasta sekä tulkinnasta omilla vastualueillaan. Terrafamen kestävän kehityksen politiikassa määritellään yhtiön vastuullisuustyön toimintaperiaatteet ympäristönäkökohdista sekä hyvän hallinnoinnin näkökohdista. Sosiaalisen vastuun näkökohtia käsitellään yhtiön henkilöstöpolitiikassa. Kestävän kehityksen johtaja, joka on Terrafamen johtoryhmä jäsen, vastaa kestävän kehityksen politiikan soveltamisen valvonnasta ja tulkinnasta. Henkilöstöpolitiikan soveltamisen valvonnasta ja tulkinnasta vastaa johtoryhmän jäsenenä henkilöstöjohtaja.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafamen toimintaa ohjaavat yhtiön strategia ja toimintatapaperiaatteen (Code of Conduct) sekä yhtiön arvoille – turvallisuus, sitoutuminen ja tehokkuus – pohjautuva toimintakulttuuri.

Yhtiön toimintaa ohjaavista kansainvälisistä aloitteista ja periaatteista keskeisimmät ovat:

- » YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia ohjaavat periaatteet
- » ILO:n perussopimus työelämän perusoikeuksista
- » OECD:n toimintaohjeet monikansallisille yrityksille
- » OECD:n asianmukaisen huolellisuuden ohjeet vastuulliseen liiketoimintaan
- » YK:n Global Compact -aloite
- » YK:n kestävän kehityksen tavoitteet

Kaikkien Terrafamen työntekijöiden sekä kumppaniyritysten ja tarveainetoimittajien henkilöstön tulee noudattaa Terrafamen toimintatapaperiaatteita (Code of Conduct) sekä yhtiön kestävän kehityksen politiikkaa ja ihmisoikeuspolitiikkaa. Toimintatapaperiaatteiden, kestävän kehityksen politiikan ja ihmisoikeuspolitiikan käytännön toteutusta tukevat Terrafamen sertifioitujen johtamisjärjestelmät (ISO 9001, ISO 45001 ja ISO 14001) sekä tarkemmat toimintaohjeet. Terrafamen tuotantoalueella on käytössä väärinkäytösten ilmoituskanava (whistleblowing-kanava), jota kautta mahdollisesta toimintatapaperiaatteiden vastaisesta toiminnasta voi ilmoittaa myös nimettömästi.

Terrafame käy aktiivista vuoropuhelua eri sidosryhmien kanssa molemminpuolisen arvostuksen hengessä. Toiminta on läpinäkyvää ja siinä noudatetaan kestävästi eettisiä periaatteita.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olenneiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vastuullisuusohjelma

Terrafamen strategisena päämääränä on keventää liikenteen hiilijalanjälkeä vastuullisesti tuotetuilla akkukemikaaleilla.

Terrafamen vastuullisuustyötä toteutetaan vastuullisuusohjelmalla, jossa on asetettu kunnianhimoisia numeerisia ja laadullisia tavoitteita toiminnan kehittämiseksi.

Vastuullisuusohjelmaa on täydennetty vuoden 2022 aikana, ja Terrafame asetti tavoitteen saavuttaa hiilineutraalisuus omissa toiminnoissaan vuoteen 2039 mennessä. Tätä varten Terrafame on luonut hiilitiekartan, jossa määritellään kustannustehokas polku kohti hiilineutraaliutta.

Vastuullisuusohjelman teemat on kytketty YK:n kestävä kehityksen tavoitteisiin niiltä osin kuin vastuullisuustavoitteissa ja YK:n kestävä kehityksen tavoitteissa on nähty yhtymäkohtia. Vastuullisuusohjelman toteutumista seurataan vuosittain yhtiön [verkkosivuilla](#) sekä vuosittain julkaistavassa kestävä kehityksen katsauksessa, jossa esitetään kootusti myös yhtiön vastuullisuusteemoihin liittyviä tunnuslukuja, mukaan lukien ilmastoon liittyvät päästömittarit (GHG-protokollan mukaisesti lasketut Scope 1, Scope 2, Scope 3). Seuraava kestävä kehityksen katsaus julkaistaan kesällä 2023.

Terrafame on sitoutunut noudattamaan suomalaisen Kestävän kaivostoiminnan verkoston toimintaperiaatteita. Terrafame on tehnyt verkoston kaivosvastuujärjestelmän itsearviointit vuodesta 2017 alkaen. Loppuvuonna 2021 yhtiö toteutti kolmen vuoden välein suoritettavan kaivosvastuujärjestelmän itsearvioinnin ulkoisen todentamisen. Todennetut tulokset olivat linjassa yhtiön itsearvioinnin kanssa. Järjestelmän viisiportaisella asteikolla (C-B-A-AA-AAA, jossa C = noudattaa sääntelyä, AAA = osoittaa edelläkävijyyttä) yhtiön ympäristöturvallisuuden kannalta merkittävimmät, patoturvallisuuteen ja vesienhallintaan liittyvät osa-alueet ovat hyvällä tasolla A.



Riskienhallinta

Terrafamessa noudatetaan hallituksen hyväksymiä riskienhallinnan periaatteita. Riskit pyritään tunnistamaan, niiden vaikutus yhtiön toimintaan arvioidaan ja tarvittaessa suunnitellaan toimenpiteet riskienhallintaan.

Keskeisimmät turvallisuus-, prosessi-, ympäristö- ja liiketoimintariskit päivitetään vuosittain, ja tulokset sekä toimenpiteet käsitellään yhtiön johtoryhmässä ja hallituksessa. Kolmen vuoden välein tehdään kokonaisvaltainen päivitys yhtiön ympäristö-, turvallisuus- ja prosessiriskien arviointiin, jossa tarkastellaan tuhansia yksittäisiä riskejä. Riskienarvioinnissa tunnistettuja merkittäviä riskejä alennetaan mm. teknisillä parannuksilla tai henkilöstön osaamisen kehittämisellä. Yhtiö on tunnistanut myös ilmastoon liittyviä riskejä ja mahdollisuuksia.

Yhteenveto arviosta merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä on esitetty toimintakertomuksen [sivulla 47](#).

Ilmastoon liittyvät riskit ja mahdollisuudet

Terrafamen liiketoiminnalla on aktiivinen rooli liikenteen aiheuttamien ilmastopäästöjen hallinnassa. Yhtiön tuottaman nikkelisulfaatin hiilijalanjälki on merkittävästi teollisuuden keskiarvoa pienempi. Valitsemalla Terrafamen tuotteen sähköautojen valmistajat voivat pienentää hiilijalanjälkeään merkittävästi. Yhtiön liiketoiminnassa on tunnistettu ilmastomuutoksen liittyviä mahdollisuuksia niin nykyisten kuin mahdollisten uusien tuotteiden kysyntään sekä mm. akkujen kierrätykseen liittyen.

Tunnistetut ilmastomuutoksen hallintaan liittyvät riskit keskittyvät mm. raaka-aineiden hankintaan ja hintaan sekä logistiikkaan liittyviin tekijöihin. Ilmastomuutoksen vuoksi muuttuva lainsäädäntö nähdään sekä mahdollisuutena että riskinä. Ilmastomuutoksen aiheuttamien säätilamuutosten kasvu on kytketty yksityiskohtaisempaan ympäristö- ja turvallisuusriskien arviointiin.

Liiketoimintamalli

Terrafamen liiketoiminnan strategisena tavoitteena on olla yksi maailman kustannustehokkaimmista ja vastuullisimmista akkukemikaalien tuottajista.



Hiilidioksidipäästöstä aiheutuvat kustannukset ohjaavat kohti hiilineutraalin energian käyttöä.

Euroopan vahva autoteollisuus luo pohjan omalle alueelliselle akkuarvoketjulle.

Nikkelin osuus akuissa kasvaa.

Huoli ilmastomuutoksesta ohjaa kuluttajia suosimaan sähköautoilua.

VAIKUTUKSET

Taloudellinen lisäarvo

- Palkat (ml. sivu- ja eläkekulut) 54,1 MEUR
- Verot ja veronluonteiset maksut, saaminen 18,0 MEUR
- Ostot 540,8 MEUR
- Nettorahoituserät 18,9 MEUR

Sitoutunut henkilöstö

- Henkilöstön osaamisen ja hyvinvoinnin kehittäminen sekä aktiivinen yhteistoiminta
- Koulutuspäiviä 4,5

Turvallinen työympäristö

- Koko teollisuusalueen tapaturmataajuus laski vuonna 2022 6,8:aan (2021: 8,9)
- Toimintakulttuurin kehityshanke on vaikuttanut myönteisesti erityisesti työturvallisuuteen

Asiakaslupausten toteutuminen

- Terrafamen nikkelisulfaatin hiilijalanjälki yli 60 % pienempi kuin keskimäärin ja tavoitteena tuotannon hiilineutraalius vuoteen 2039 mennessä
- Vahva myynnin tuki ja logistiikkapalvelut
- Laatu varmistetaan tarkalla prosessikontrollilla (Statistical Process Control)

JÄLJITETTÄVÄ TOIMITUSKETJU, PIENI HIILIJALANJÄKI

Taloudellinen pääoma

- Oma pääoma 439,1 MEUR
- Omavaraisuusaste 38,9 %
- Investoinnit 14,2 % liikevaihdosta

Louhos

Malminkäsittely

Bioliuotus

Metallien talteenotto

Akkukemikaalitehdas

Liikevaihto

- 584,4 MEUR
- Akkukemikaaliliiketoiminnan osuus koko vuoden liikevaihdosta 207,1 MEUR

RESURSSIT

Euroopan suurimmat nikkelimalmivarat

- 1 499 miljoonaa tonnia, josta 3,9 Mt nikkeliä ja 0,3 Mt kobolttia (JORC)
- Mahdollistavat tuotannon jatkumisen vuosikymmeniksi

Ammattitaitoinen henkilöstö

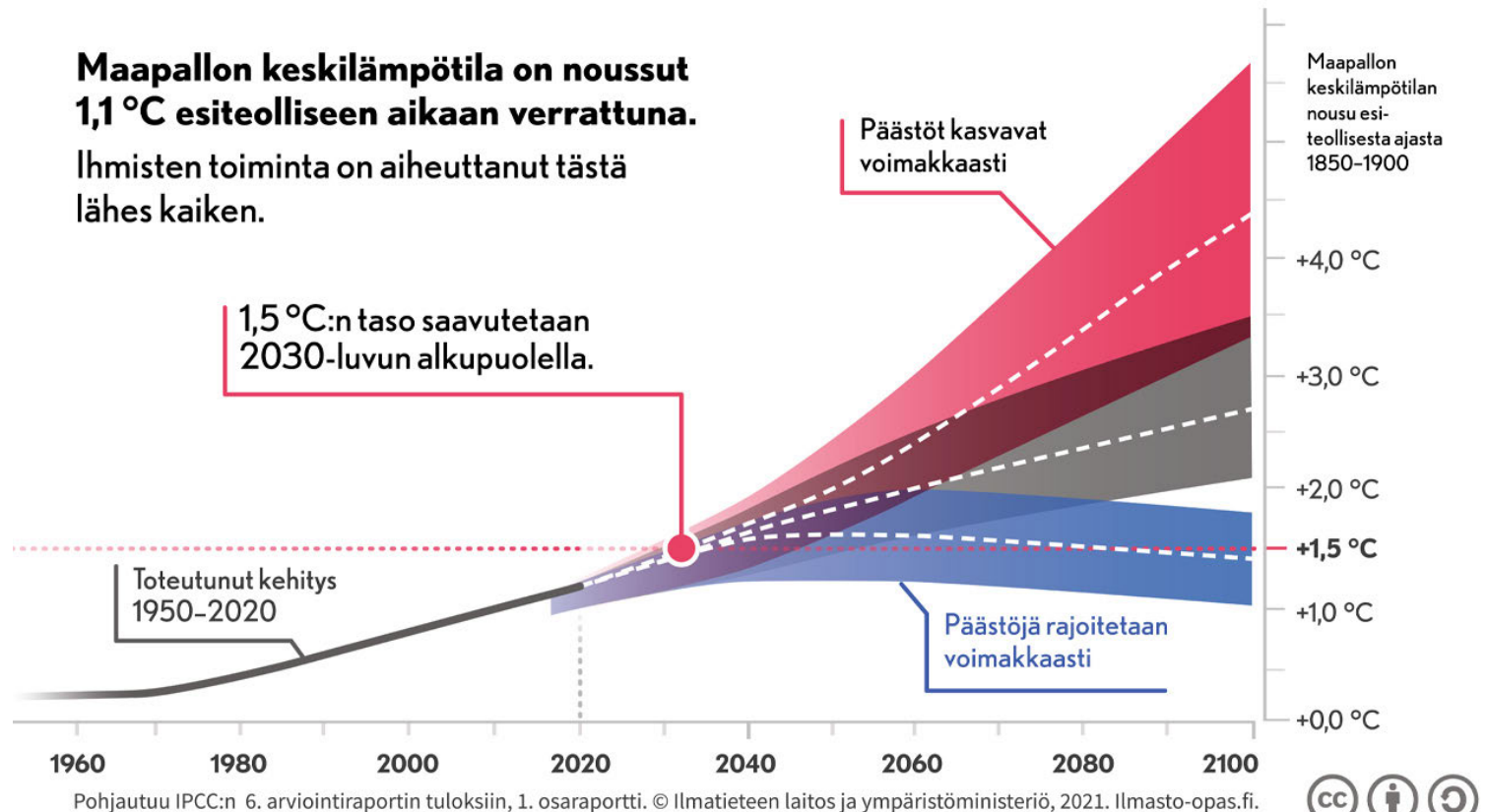
- Oma henkilöstö yhteensä 763
- Laajat perehdytys- ja koulutusohjelmat
- Sertifioidut laatu- ja johtamisjärjestelmät

Laaja kumppaniverkosto

- Teollisuusalueella keskimäärin 150 pitkäaikaista kumppaniyrittystä
- Teollisuusalueella yhteensä kaikkiaan 783 urakoitsijoiden ja alihankkijoiden työntekijää
- Oppilaitos- ja tutkimusyhteistyö

Liiketoimintaympäristö

Hallitustenvälinen ilmastomuutospaneeli IPCC toteaa huhtikuussa 2022 julkaistun kuudennen arviointiraportin kolmannessa osassa, että nykyiset toimet eivät riitä ilmaston lämpenemisen rajaamiseen 1,5 asteeseen, mistä johtuen tehokkaat päästövähennykset ovat välttämättömiä jo 2030-luvun aikana. Tähän mennessä päätetyillä ilmastotoimilla lämpötila nousee väliaikaisesti 1,5 asteen raja-arvon yli ja vuoden 2030 jälkeen vaaditaan voimakkaita päästövähennyksiä, jotta lämpenemisen rajaaminen enintään 1,5–2 asteeseen olisi mahdollista saavuttaa.



Nykyinen päästökehitys johtaa noin kolmen asteen lämpenemiseen vuosisadan loppuun mennessä ilman nopeita ja vaikuttavia päästövähennystoimia seuraavan kahden vuosikymmenen aikana. Yllä olevassa kaaviossa tämä skenaario esitetään punaisella värillä. Tulevien muutosten laajuus riippuu siis siitä, miten kasvihuonekaasujen, erityisesti hiilidioksidin, päästöt kehittyvät tulevaisuudessa.

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

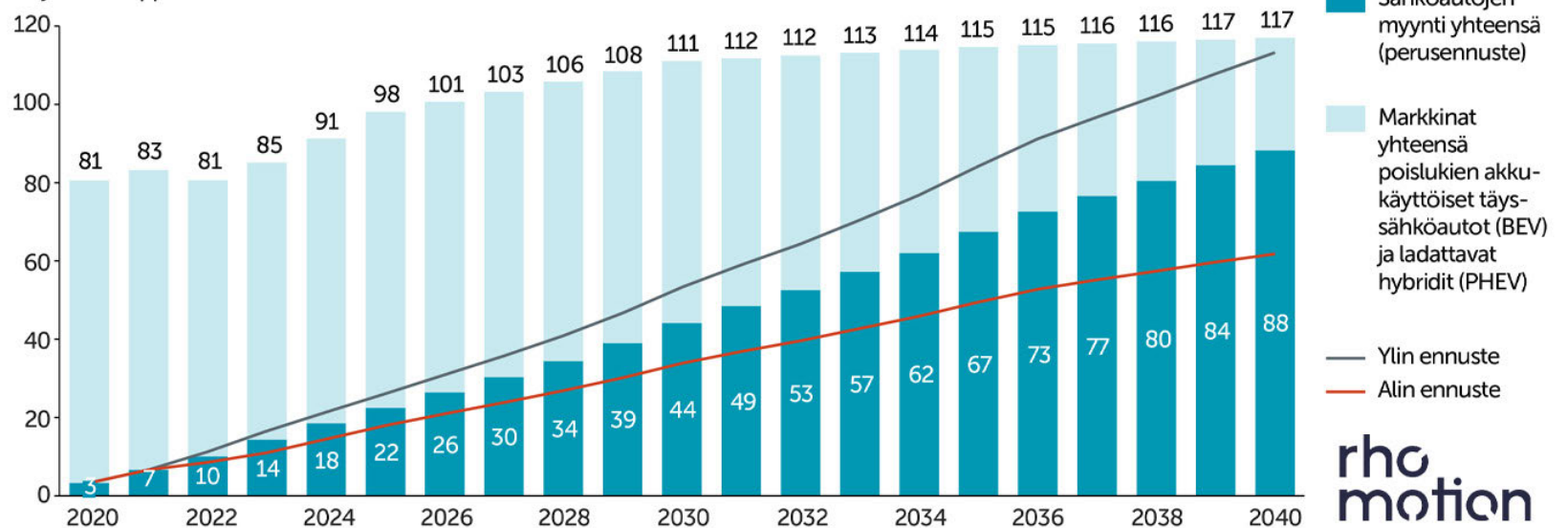
TILINTARKASTUSKERTOMUS

Kansainvälistä ilmastopoliittikaa ohjaavat YK:n ilmastopöytäkirja ja Pariisin ilmastopöytäkirja sekä näihin liittyvät monenkeskiset neuvottelut. Ilmastopöytäkirjan päätöksentekokomitea on osapuolten konferenssi (Conference of the Parties, COP). Ilmastokokous julkaisi marraskuussa 2021 uusia päästöttömiä ajoneuvoja koskevan julkilausuman, jonka allekirjoittajat sitoutuvat edistämään tavoitetta, jonka mukaan kaikki myytävät uudet henkilö- ja pakettiautot ovat päästöttömiä vuoteen 2035 mennessä tai aiemmin. Julkilausuman allekirjoittajissa oli useita autonvalmistajia.

Siirtymistä sähköiseen liikenteeseen pidetään merkittävänä keinona ilmastonmuutoksen torjunnassa. Erilaiset kannustimet sekä lisääntyvä sääntely ohjaavat muutosta kohti sähköistä liikennettä, mutta myös teknologian kehittyminen ja kuluttajien käyttäytymisen muutos heijastuvat sähköautoilun kasvuun. Vuonna 2022 maailmassa myytiin jo noin 10,1 miljoonaa sähköautoa ja määrän odotetaan nousevan yli 40 miljoonaan autoon vuonna 2030.

Sähköautojen kansainväliset myyntinäkömät, 2020–2040

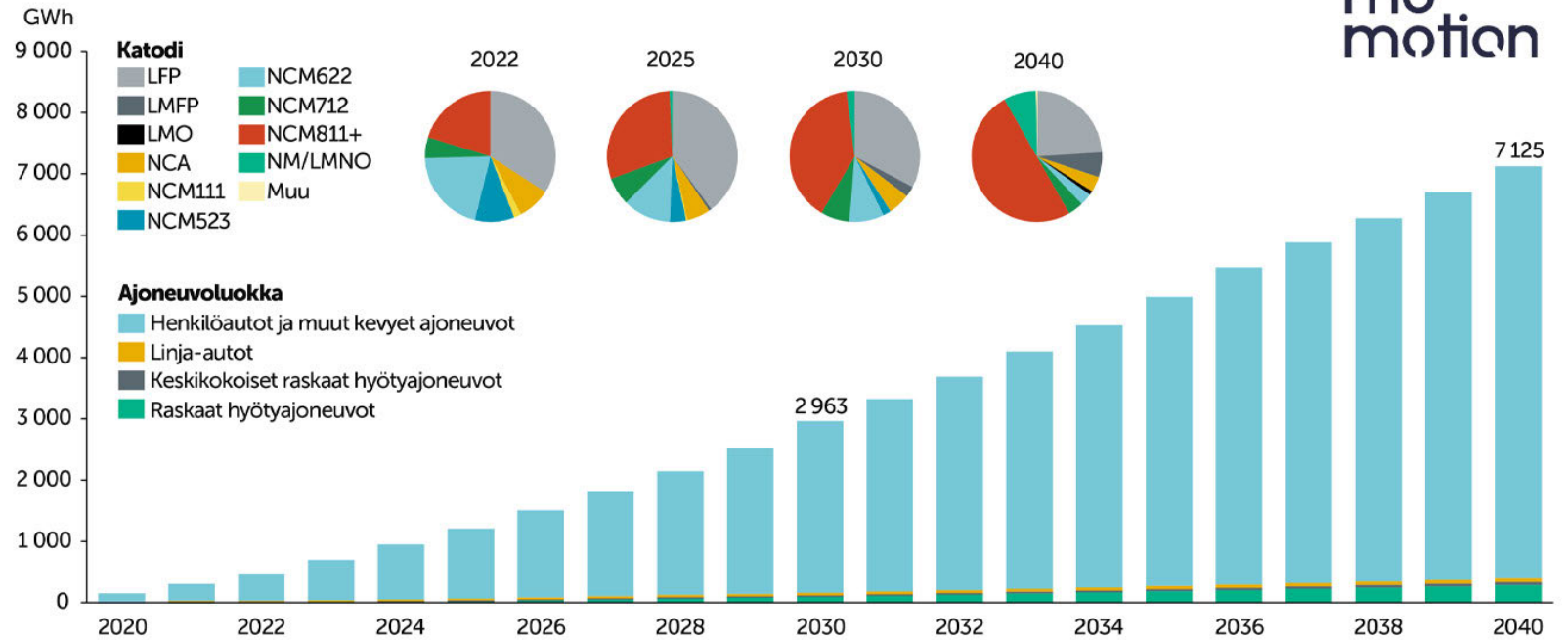
Miljoonaa kappaletta



rho motion

Sähköautoilta vaaditaan myös entistä pidempää toimintamatkaa, mikä kasvattaa sellaisten akkujen kysyntää, jossa nikkelin osuus on suuri. Analyysitalo Rho Motionin uusimman ennusteen mukaan sähköautojen akkujen kysynnän arvioidaan vuonna 2023 kasvavan 42 prosenttia ja lähes nelinkertaistuvan vuonna 2023 vuoteen 2021 verrattuna.

Sähköautojen akkujen kysyntänäkymät akkukemian ja ajoneuvoluokan mukaan, 2020–2040



rho
motion



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafame taistelee ilmastonmuutosta vastaan yhdessä asiakkaidensa kanssa

Ilmastonmuutoksen torjunta näyttäytyy Terrafamelle liiketoiminnallisena mahdollisuutena. Uuden akkukemikaalitehtaan ylösajoa jatkettiin vuonna 2022 ja sen liikevaihdon osuus Terrafamen koko liikevaihdosta nousi 35 prosenttiin vuonna 2022.

Akkukemikaalitehtaan täyden käytön nikkelisulfaattikapasiteetti riittää vuodessa noin miljoonan ja kobolttisulfaattikapasiteetti noin 300 000 sähköauton akkuun, olettaen sähköautojen akun keskikoon (lähde: Rho Motion) olevan nykyisen kokoinen (50 kWh) ja käyttävän NCM 811 -akkuteknologiaa. Suurimassa osassa nykyaikaisia sähköautoja käytetään voimanlähteenä erilaisia litiumioniakkuja. Akut koostuvat akkukennoista, jotka edelleen koostuvat katodista ja anodista, joiden tehtävänä on varastoida ja vapauttaa energiaa. Akkukennojen rakenteessa merkittävässä roolissa on katodiaktiivimateriaali (CAM), jonka ominaisuudet määrittelevät akun latautumisenopeuden ja keston. Terrafamen tuottama nikkelisulfaattikemikaali jatkojalostetaan prekursorin (katodiaktiivimateriaalin esiasteen, pCAM) kautta katodiaktiivimateriaaliksi ja edelleen akkukennoiksi.

Ilmastokestävyys on koko sähköautoteollisuuden perusta. Vuonna 2020 julkaistut Skarn Associatesin ja CRU:n analyysit osoittavat, että Terrafamen bioliuotusprosessilla jalostaman nikkelin hiilijalanjälki on maailman nikkelintuottajista pienin, minkä ansiosta Terrafamen oman metallitehtaan puolituote on ihanteellinen raaka-aine akkukemikaaleille. Sphera Solutions GmbH:n vuonna 2020 valmistunut, ulkopuolisen arvioijan varmentana elinkaarianalyysi puolestaan osoittaa, että Terrafamen tuottaman nikkelisulfaatin hiilijalanjälki on yli 60 prosenttia pienempi kuin nikkelisulfaatin tuotannossa keskimäärin.

Valitsemalla Terrafamen tuottaman nikkelisulfaatin muun nikkeliraaka-aineen sijaan sähköautovalmistajien on mahdollisuus pienentää omaa hiilijalanjälkeään jopa 80 prosenttia. Terrafamen nikkelisulfaattituotteen ilmastovaikutusta pienentää muita tuotteita vähäisempi kemikaalien ja energiankäytön tarve.

Arvonluonti

Terrafamen arvonluonti perustuu resurssien tehokkaaseen hyödyntämiseen, integroituun ja energiatehokkaaseen tuotantoketjuun, jonka hiilijalanjälki on pieni, sekä aktiiviseen asemoitumiseen akkuarvoketjussa, jolla tuetaan asiakkaiden arvonluontia. Arvonluontia on kuvattu myös toimintakertomuksen Liiketoimintamalli-osion kaaviossa [sivulla 24](#).



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olenaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Resurssit

Terrafamen nikkelimalmivarat ovat Euroopan suurimmat, mikä mahdollistaa tuotannon jatkumisen vuosikymmeniksi eteenpäin. Terrafamen kaivospiirin alueella on kaksi todennettua malmiesiintymää: Kuusilampi, jossa sijaitsee yhtiön nykyinen avolouhos, sekä Kolmisoppi, jonka hyödyntämisen aloittamista suunnitellaan 2020-luvun loppupuolelle. Yhdessä nämä malmiesiintymät mahdollistavat nykyisenkaltaisen tuotantotoiminnan jatkumisen mahdollisesti jopa 50–60 vuotta.

Terrafamen tuotantoalueella työskenteli tilikauden 2022 lopussa 763 terrafamelaista. Oman ammattitaitoisen henkilöstön lisäksi yhtiön toimintamallissa hyödynnetään erityisesti tuotannon töiden osalta laajasti kumppaniyritysten verkostoa, joiden kautta Terrafamen tuotantoalueella työskentelee säännöllisesti noin 800 henkilöä. Henkilöstöstä ja kumppaniverkostosta kerrotaan enemmän toimintakertomuksen [sivuilla 34–38](#).

Tuotantoprosessissa pyritään prosessiperäisten sivuvirtojen mahdollisimman tehokkaaseen hyödyntämiseen, millä vähennetään jätteiden syntyä ja läjittämistarvetta. Bioliuotusta hyödynnetään prosessin metallipitoisten sivuvirtojen hallinnassa ja estämään uusien teollisuusjätejakeiden syntyminen.

Akkukemikaalitehtaan käyttöönoton myötä prosessiperäisten sivuvirtojen hyötykäyttö lisääntyy. Prosessien suunnittelua ja kehittämistä ohjaa pyrkimys hukkaenergiavirtojen hyödyntämiseen, ja teollisuusalueella toimii pääosin metsäteollisuuden sivuvirtoja ja kierrätyspuuta hyödyntävä energialaitos. Muista kuin kaivannais- ja prosessijätejakeista merkittävimpiä on bioliuotuksessa syntyvä letku- ja putkijäte, jota on hyödynnetty uusien letkujen ja putkien raaka-aineena Terrafamella yhteistyökumppanin kanssa jo parin vuoden ajan.

Tuotanto- ja toimitusketju

Yhdelle teollisuusalueelle sijoittuva integroitu tuotanto louhoksesta akkukemikaaleihin on ainutlaatuinen jäljitettävä kokonaisuus, joka mahdollistaa tuotteen tasaisen laadun ja toimitusvarmuuden. Vastuulliset toimintatavat varmistetaan edellyttämällä kaikilta Terrafamen ja kumppaniyritysten työntekijöiltä sekä tarveainetoimittajilta, että nämä noudattavat Terrafamen toimintatapaperiaatteita (Code of Conduct) sekä kestävän kehityksen politiikkaa. Yhtiössä tehdään jatkuvasti määrätietoista ja systemaattista työtä toiminnan tehokkuuden parantamiseksi.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Akkukemikaalien kaupallisen tuotannon käynnistymisellä on merkittäviä vaikutuksia Terrafamen liiketoimintamalliin. Aiemmin pääosa Terrafamen tuotannosta toimitettiin asiakkaille yhtiön toisen pääomistajan Trafiguran jakeluverkoston kautta. Uudessa tilanteessa yhtiö myy tuottamansa akkukemikaalit suoraan asiakkaille Trafiguran toimiessa Terrafamen myyntiagenttina.

Terrafamen akkukemikaaliliiketoiminnan päämarkkina-alueet ovat Aasiassa ja Euroopassa. Toistaiseksi akkukemikaalien ja katodiaktiivimateriaalien valmistus on keskittynyt Aasiaan, mutta alueellinen akkuarvoketju on rakentumassa myös Eurooppaan. Terrafame on alusta asti lähtenyt aktiivisesti asemoitumaan osaksi tätä arvoketjua.

Terrafame ja Renault-konserni solmivat joulukuussa 2022 monivuotisen sopimuksen, jonka mukaisesti Terrafame toimittaa Renault-konsernin sähköautojen akkuihin vähähiilistä ja täysin jäljitettävissä olevaa nikkelisulfaattia. Terrafame ja Renault ovat kehittäneet yhteistyötään lokakuusta 2021, jolloin yhtiöt solmivat aiesopimuksen nikkelisulfaatin toimituksista.

Sopimuksen mukaisesti Terrafame toimittaa Renaultille vastuullisesti tuotettua nikkelisulfaattia vuosittain jopa 200 000 sähköauton tarpeisiin. Terrafamelle sopimus on merkittävä virstanpylväs vähähiilisen ja täysin jäljitettävän sähköautovalmistuksen tunnustettuna kumppanina. Kumppanuus merkitsee myös konkreettista askelta kohti vankkaa, läpinäkyvää ja vastuullista eurooppalaista akkuklusteria.

Terrafame ja Stellantis solmivat tilikauden päättymisen jälkeen tammikuussa 2023 sähköajoneuvojen akuissa käytettävän nikkelisulfaatin toimituksia koskevan sopimuksen. Terrafame toimittaa vuodesta 2025 alkaen Stellantisille nikkelisulfaattia viisivuotisen sopimuskauden ajan. Sopimus on osa Stellantisin määrätietoista sähköistymisstrategiaa ja kattaa merkittävän osan vastuullisesti tuotetun ja paikallisista lähteistä hankitun nikkelin tarpeesta.

Lisäksi Terrafame kertoi helmikuussa 2023 aloittaneensa nikkelisulfaattitoimitukset Umicoren kanssa onnistuneen tuotehyväksyntäprosessin jälkeen. Terrafamen toimittama nikkelisulfaatti tulee kattamaan merkittävän osan Umicoren Puolan katodimateriaalitehtaan nikkelitarpeesta. Korkealaatuinen nikkeli on kriittinen raaka-aine sähköajoneuvojen akkuihin tarvittavien katodimateriaalien tuottamisessa.

Akkutuotannossa käytettävien kemikaalien puhtaus ja laatu sekä toimitusvarmuus ovat asiakkaille kriittisiä tekijöitä, jotka asettavat uudenlaisia vaatimuksia logistiikkaketjulle.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafame on yhdessä yhteistyökumppaneidensa kanssa kehittänyt kokonaisvaltaisen logistiikkaratkaisun, joka kattaa koko toimitusketjun tuotantolaitokselta asiakkaalle. Akkukemikaalit pakataan sinetöityihin merikontteihin ja lastataan junavaunuihin Terrafamen teollisuusalueella. Sähköistetty rautatieverkosto edistää kuljetusten ilmastokestävyyttä. Akkukemikaalit toimitetaan asiakkaan osoittamaan määränpään ilman tehdas- tai muuta välivarastointia, eikä kontteja avata kuljetuksen aikana. Digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen ja kokonaisvaltainen logistiikkaratkaisu tehtaalta asiakkaalle varmistavat paitsi tuotteen laadun myös toimitusketjulta edellytettävän täydellisen seurattavuuden ja jäljitettävyyden.

Logistiikkaketjun kehittämisen osana Terrafame valmistautui vuoden 2022 aikana logistiikkakumppaninsa VR Transpointin kanssa meno-paluukuljetuksiin, joissa akkukemikaalituotannon sivutuotteena syntyvää ammoniumsulfaattia viedään rekalla satamaan ja paluukydyssä tuodaan tuotantokemikaaleja metallien talteenoton tarpeisiin. Suomessa vastaavanlaisia meno-paluukuljetuksia ei tehdä, ja kuljetusmäärät ovat suuria. Rekat kulkevat maa- ja biokaasulla, joten kuljetusten hiilijalanjälki jää näin ollen alhaiseksi.

Terrafamen tuottamien tuotteiden joukko laajenee uraanin talteenoton myötä, kun yhtiö käynnistää talteenoton kesään 2024 mennessä. Yhtiö teki päätöksen talteenoton käynnistämisestä joulukuussa 2022. Terrafamen tuotantoprosessi mahdollistaa malmissa pieninä pitoisuuksina olevan uraanin hyödyntämisen sivutuotteena. Yhtiön tehdasalueella on uraanin talteenottolaitos, ja Terrafame on käynnistänyt työt tehtaan saattamiseksi käyttövalmiuteen. Valmistelutyöt edellyttävät yhteensä noin 20 miljoonan euron investointeja. Ylösajovaiheen jälkeen talteenottolaitoksen arvioidaan toimivan täydellä kapasiteetilla vuoteen 2026 mennessä.

Taloudellinen lisäarvo

Terrafamen toiminta tuottaa sekä suoraa että välillistä taloudellista hyötyä eri sidosryhmille erityisesti yhtiön lähialueilla, mutta myös laajemmin Suomessa. Maksetut palkansaajakorvaukset vahvistavat kulutuskysyntää ja luovat myönteisiä kerrannaisvaikutuksia kuluttajatuotteisiin ja -palveluihin. Toiminnan kerrannaisvaikutukset lisäävät kysyntää myös muilla teollisuuden aloilla. Lisäksi veromuotoiset tulot parantavat kuntataloutta ja tukevat kunnallisten palveluiden järjestämistä. Merkittävimmät taloudellisen lisäarvon erät on esitetty kuvassa [sivulla 24](#). Terrafamen verojalanjälkeä käsitellään tarkemmin toimintakertomuksen [sivulla 43](#).



Ympäristö ja lupa-asiat

Terrafamen pyrkimyksenä on ympäristösuoriutumisen jatkuva parantaminen ja ympäristökuormituksen pienentäminen.

Ympäristötarkkailu

Terrafame seuraa teollisuusalueen ympäristön tilaa lupapäätösten ja viranomaisen hyväksymän veloitettarkkailuohjelman mukaisesti. Ympäristötarkkailun vuosiraportit ovat saatavilla Terrafamen [verkkosivuilta](#). Vuoden 2022 raportit valmistuvat arviolta maaliskuussa 2023.

Vesistöjen sulfaattikuormitus on Terrafamen tuotannon keskeisimpiä ympäristövaikutuksia. Vuonna 2022 purkuvesien metalli- ja sulfaattipitoisuudet sekä sulfaattikuormitus olivat ympäristölupaehdojen mukaisia.

Yhtiö on kehittänyt toimintaansa siten, että sulfaattia kierrätetään entistä tehokkaammin takaisin prosessiin. Tavoitteena on, että tuotannon prosessiliuokseen päätyvä sulfaatti kierrätetään sataprosenttisesti takaisin tuotannon prosessiliuoskiertoon. Vuonna 2020 käyttöön otettu keskusvedenpuhdistamon 2-linjan ajomalli mahdollistaa alueelta kerättävien hulevesien aiempaa tehokkaamman eriyttämisen. Vain vähäsulfaattiset hulevedet, siltä osin, kun niitä ei käytetä raakavetenä, johdetaan puhdistettuina ulos alueelta.

Keskeiset purkuvesiin liittyvät tunnusluvut	Toteutunut 2022	Toteutunut 2021
Puhdistetut purkuvedet, Mm ³	9,42	8,86
Purkuvesien sulfaatti, tonnia (lupakiintiö 16 300 t)	12 763	14 492
Sulfaattia prosessista takaisin liuoskiertoon, % (tavoite 100 %)	100	100

Terrafame raportoi ympäristöpäästöihin liittyvät keskeiset tunnusluvut kesällä 2023 yhtiön [verkkosivuilla](#) julkaistavassa kestävä kehityksen katsauksessa.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olenaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafamen toiminnan merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät bioliuotuksen liuoskierron ja vesienhallintaan. Bioliuotuksen prosessivesien hallintaan liittyvä ympäristöturvallisuus on erittäin korkealla prioriteetilla yhtiön jokapäiväisessä toiminnassa. Esimerkiksi prosessiliuosaltaiden tilavuuksia ja altain kuntoa seurataan jatkuvasti osana tuotannon seurantaa.

Vuonna 2022 merkittävä osa sivukivialueen suotovesistä johdettiin vesienkäsittelyn sijaan bioliuotukseen, mikä vähensi sulfaatin päätymistä purkuvesiin.

Vesienhallinnan tehostamiseksi purkuputken pumppauskapasiteettia kasvatettiin vuoden 2022 aikana. Kapasiteetin nosto kasvattaa teollisuusalueelta poistettavien puhdistettujen vesin määrää, mutta purkuvesien haitta-ainepitoisuuksien raja-arvot säilyvät ennallaan.

Vuoden 2022 aikana vesienkäsittelyn puhdistustehokkuus oli aikaisempien vuosien tavoin erittäin hyvä erityisesti metallien osalta.

Lupa-asiat

Terrafame ilmoitti 20.6.2022 jättäneensä Kolmisopen malmion hyödyntämistä ja kaivospiirin laajentamista koskevan ympäristölupahakemuksen Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle. Euroopan suurimmat nikkelimalmivarat sijaitsevat Terrafamen kaivospiirillä Sotkamossa. Nikkelin lisäksi malmista otetaan talteen sinkkiä, kobolttia ja kuparia. Vuodesta 2021 alkaen nikkeli ja koboltti on jalostettu yhtiön omalla akkukemikaalitehtaalla sähköautojen akuissa käytettäviksi akkukemikaaleiksi.

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

Lupapäätös nosti kuitenkin Terrafamen ympäristövakuuden 138 miljoonasta eurosta 324 miljoonaan euroon, mikä on kansainvälisestikin hyvin korkea luku. Terrafame jätti kolmannella vuosineljänneksellä muutoshakemuksen Vaasan hallinto-oikeudelle vakuuden laskentaperiaatteista.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olenaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Henkilöstö

Terrafame on merkittävä työnantaja

Terrafame on Kainuun suurin teollisuuden työnantaja. Yhtiö kehittää jatkuvasti toimintaansa, jotta se voi tarjota omalle ja kumppaniyritystensä henkilöstölle turvallisen ja terveellisen työympäristön. Terrafamen teollisuusalueella työskenteli vuoden 2022 aikana säännöllisesti noin 1 500 henkilöä. Terrafamen henkilöstön kokonaismäärä oli vuoden lopussa 763 (858) henkilöä. Määräaikaisten työsuhteiden määrä oli 30 (56).

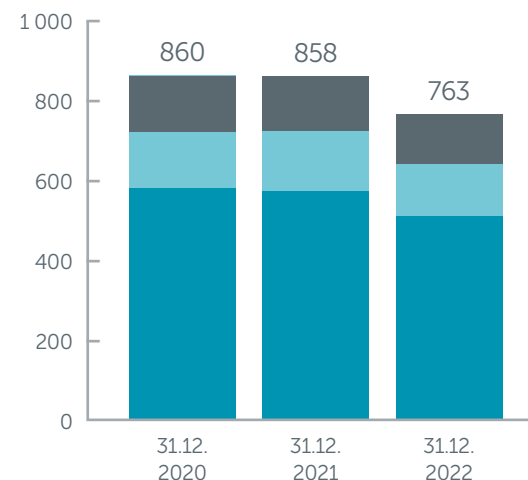
Terrafame on siirtymässä kohti akkukemikaaliliiketoimintaa, mutta yhtiön perinteisen liiketoiminnan on myös oltava tehokasta ja kannattavaa liiketoiminnan laajetessa. Terrafame toteutti vuoden alussa kustannussäästöohjelman, jonka osana toteutettiin muutosneuvottelut tuotannollisin ja taloudellisin syin. Muutosneuvottelujen lopputuloksena henkilötyövuosia vähennettiin 65, joista irtisanomalla 42.

Akkukemikaalitehtaalla työskenteli vuoden lopussa yhteensä 133 henkilöä. Lisäksi akkukemikaalitehtaan tukitoiminnoissa työskenteli parisenkymmentä Terrafamen työntekijää.

Terrafame järjesti vuosina 2019–2022 yhteistyössä Kainuun ammattiopiston ja Oulun seudun ammattiopiston kanssa prosessiteollisuuden ammattitutkintoon johtavan kaksivuotisen oppisopimuskoulutuksen, joka toteutettiin kolmessa ryhmässä. Viimeinen ryhmä, 23 opiskelijaa, valmistui huhtikuussa. Yhteensä oppisopimuskoulutuksesta valmistui 67 henkilöä, joista valtaosa työllistyi tutkinnon saatuaan Terrafamelle. 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 rakennusprojektissa työskennelleiden määrän vähenemisestä. Lisäksi kevään muutosneuvotteluissa arvioitiin ostopalveluiden vähentämistä muuttuneessa liiketoimintatilanteessa. Kumppaniyritysyhteistyöstä kerrotaan enemmän toimintakertomuksen [sivulla 37](#).

Terrafamen henkilöstö

Aktiiviset



- Ylemmät toimihenkilöt
- Toimihenkilöt
- Työntekijät



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olenaiset tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Johtamisen ja kulttuurin kehittäminen on jatkuvaa

Vuonna 2022 Terrafame jatkoi hanketta, jossa kehitetään turvallisuus- ja johtamiskulttuuria sekä tuotannon käyttövarmuutta. Hankkeessa vahvistetaan oppivaa, osallistuvaa ja systemaattisen jatkuvan parantamisen kulttuuria. Hanke tuli päätökseen vuoden 2022 lopussa, ja hankkeesta saatuja oppeja hyödynnetään ja jalostetaan vastaisuudessakin.

Terrafamella on yli 100 esihenkilöä. Johtamiskulttuuria ja esihenkilötaitoja kehitetään jatkuvasti. Esimerkiksi vuonna 2022 otettiin käyttöön henkilöstön ja johdon yhteistyönä luodut johtamisen periaatteet, joiden pohjalta luotuun koulutukseen osallistuivat johtoryhmä ja keskijohto. Johtamisen periaatteet varmistavat laadukkaan ja yhtenäisen johtamistavan. Vuoden aikana yhtiössä aloitettiin säännölliset koulutukset lähiesihenkilötyön tueksi, ja näitä koulutuksia kertyi yhteensä 17 kappaletta. Koulutukset jatkuvat vuonna 2023. Lisäksi suorituksen johtamisen prosessi uudistettiin.

Kulttuurin kehittäminen näkyy erityisesti työturvallisuudessa. Vuonna 2022 tapaturmataajuus teollisuusalueella laski verrattuna edelliseen vuoteen.

Osaava henkilöstö on Terrafamen tärkeä voimavara nyt ja tulevaisuudessa

Terrafamen henkilöstön osaamista kehitetään järjestelmällisesti. Osaamisen kehittämisen tarpeet ja toiveet urapolusta tunnistetaan tavoite- ja kehityskeskustelussa. Osaamista kehitetään työssäoppien sekä kurssi- ja tutkintomuotoisen kouluttautumisen, sisäisen tehtäväkierron ja urakehityksen avulla. Näiden lisäksi henkilöstön sitoutumista vahvistetaan kehittämällä työntekijöiden hyvinvointia.

Vuonna 2022 osaamisen kehittämisen painopisteitä olivat mm. ammatillinen osaaminen, vastuullisuus, johtaminen sekä turvallisuus. Vuoden aikana 135 terrafamelaista kehitti ammattitaitoaan suorittamalla työnsä ohessa joko osa- tai koko tutkintoa oppisopimusopintoina. Yleisimmät tutkinnot olivat prosessiteollisuuden perus-, ammatti- tai erikoisammattitutkinto, sähkö- ja automaatioalan perus- ja ammattitutkinto sekä tuotannon esimiestyön erikoisammattitutkinto. Lisäksi opiskeltiin ajoneuvoasentajan sekä koneasentajan ja kunnossapidon ammattitutkintoja. Kurssimuotoista koulutusta toteutettiin keskimäärin 4,5 pv/hlö.

Vuonna 2022 Terrafame aloitti koko henkilöstöä koskevan laajan koulutussarjan vastuullisuudesta, yhtiön toimintatapaperiaatteista ja politiikoista. Vastuullisuus- ja politiikkakoulutustunteja kertyi vuonna 2022 yhteensä 2 333 tuntia. Syksyllä 2022 ylin johto ja keskijohto suorittivat kolmepäiväisen koulutuksen Terrafamen uusista johtamisen periaatteista. Lähiesihenkilöt suorittavat vastaavan koulutuksen vuonna 2023.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Turvallisuuskoulutukset sisälsivät mm. lakisääteisiä työturvallisuus- ja hätäensiapukoulutuksia sekä uutena Terrafamen oman turvapuiston, jossa tehtävärasteilla harjoitellaan käytännössä turvallisia työtapoja kuten riskien tunnistamista ja alkusammutusta.

Työvoiman saatavuuden varmistaminen on yhtiölle tärkeää. Terrafame tekee tiivistä yhteistyötä järjestöjen ja oppilaitosten kanssa alan vetovoimaisuuden lisäämisessä. Yhtiö sitouttaa opiskelijoita tulevaisuuden terrafamelaisiksi harjoitteluiden, kesätöiden ja opinnäytetöiden kautta.

Aktiivista yhteistoimintaa ja hyvinvoinnin kehittämistä

Terrafamen henkilöstö on yksi yhtiön tärkeistä sidosryhmistä. Henkilöstö osallistuu toiminnan kehittämiseen. Yhteistoiminta on hyvin aktiivista. Johdon ja henkilöstön edustajien yhteistoimintatapaamisia kertyi 14 kappaletta vuonna 2022.

Henkilöstön edustajat osallistuivat kaikkiin keskeisiin johtamisen kehityshankkeisiin, joista merkittävimpiä vuonna 2022 olivat johtamisen periaatteiden käyttöönotto, perehdytysprosessin uudistaminen sekä monimuotoisuus-, yhdenvertaisuus- ja osallisuuspolitiikan valmistelu.

Terrafame edellyttää jokaiselta työyhteisön jäseneltä arvostavaa ja vastuullista käyttäytymistä sekä yhdenvertaista toimintaa. Terrafamella on ehdoton syrjinnän ja epäasiallisen kohtelun kielto. Kaikki tietoon tulleet epäilyt epäasiallisesta kohtelusta tai syrjinnästä tutkitaan. Vuonna 2022 toteutettiin 12 tutkintaa. Viidessä tapauksessa havaittiin toteutuneen epäasiallista käytöstä ja yhdessä syrjintää, joihin puututtiin opastuksen, ohjauksen sekä sanktioinnin keinoin.

Hyvinvointi rakentuu useasta eri osa tekijästä, kuten edellä kuvatuista osallistumisen ja kehittymisen mahdollisuuksista sekä hyvästä johtamisesta. Lisäksi tehdään tiivistä yhteistyötä työterveyshuollon kanssa.

Terrafamella tehdään säännöllisesti työpaikkaselvityksiä, joissa mukana on työterveyshuollon henkilöstöä. Selvityksessä arvioidaan työn, työympäristön ja työyhteisön terveysvaaroja ja -haittoja, kuormitustekijöitä ja voimavaroja. Tarpeen mukaan tehdään kohdennettuja työpaikkaselvityksiä esimerkiksi jollekin tietylle tuotanto-osastolle.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olenneiset tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafamella määritellään vuosittain hyvinvointiohjelma yhdessä johdon, henkilöstön edustajien ja työterveyshuollon kanssa. Tämän hyvinvointiohjelman puitteissa kehitetään mm. hyvinvoinnin johtamista, hyvinvointia tukevia rakenteita ja työkaluja sekä vahvistetaan työyhteisön hyvinvointiosaamista.

Vuonna 2022 hyvinvointiohjelmaan kuuluivat mm. kehon kuntoindeksi -mittaukset ja tuki- ja liikuntaelinsairauksien ehkäisemiseen tarkoitettu ryhmä. Terrafamen henkilöstöllä on käytössä laajat työterveyshuollon palvelut, ja vuonna 2022 niitä täydennettiin mielen hyvinvoinnin digipalveluilla.

Yhteistyökumppanit

Terrafamen teollisuusalueella toimi vuonna 2022 keskimäärin noin 150 pitkäaikaista kumppaniyritystä. Ulkoistettujen tuotannon töiden lisäksi tuotantoon liittyy myös merkittäviä tarveainehankintoja, kuten prosessikemikaaleja ja polttoaineita. Kaikkiaan Terrafamen palveluiden ja materiaalien ostot vuonna 2022 olivat noin 541 (426) miljoonaa euroa. Tästä pääosa koostui tuotantoprosessiin liittyvistä tarveaine- ja palveluhankinnoista. Palvelu- ja tarveainehankintoja tehtiin yli tuhannelta eri toimittajalta, joista pääosa sijaitsee Suomessa ja muulla Euroopan unionin alueella.

Terrafame edellyttää, että kaikki sen palveluiden, materiaalien ja tarveaineiden toimittajat työskentelevät ihmisoikeusperiaatteiden ja -arvojen kunnioittamisen pohjalta. Liikekumppaneiden odotetaan jakavan yhtiön arvot ja heiltä edellytetään sitoutumista korkealaatuiseen toimintaan, turvallisuuteen ja tehokkuuden jatkuvaan parantamiseen. Yhteistyökumppaneiden tulee noudattaa myös yhtiön toimintatapaperiaatteita (Code of Conduct), joissa määritetään noudatettavat yleiset vastuut ja velvollisuudet, kestävä kehityksen politiikkaa sekä ihmisoikeuspolitiikkaa. Näitä täsmennetään yhtiön yksityiskohtaisemmissa toimintaohjeissa. Toimintatapaperiaatteet ja kestävä kehityksen politiikka ovat saatavilla yhtiön [verkkosivuilla](#).

Terrafame arvioi kumppaniyritysten toimintaa säännöllisissä toimittaja-auditoinneissa sekä -arvioinneissa, joita tehdään sopimuskauden aikana, työsuorituksen jälkeen sekä uuden kumppanin kilpailutuksen yhteydessä. Vuonna 2022 tehtiin yhteensä 5 (8) toimittaja-auditointia. Auditoinneissa ei havaittu merkittäviä puutteita.

Vuonna 2022 pidettiin yksi kumppanitapaaminen, joissa käytiin läpi mm. akkukemikaalitehtaan ylösajoa, muutosneuvotteluja, turvallisuuden ja käyttövarmuuden kehittämishanketta, kumppani-yritysten turvallisuussuoriutumisen huomioivaa Terrafamen henkilöstön turvallisuusbonusta, teollisuusalueella työskentelevien yleistä työturvallisuuskehitystä ja toimittajien arviointia. Kumppanitapaamisessa on ollut läsnä edustajat yhteensä noin neljästäkymmenestä kumppaniyrityksestä.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Yhtiöllä on käytössä järjestelmä, jossa ylläpidetään reaaliaikaista yritysrekisteriä teollisuusalueella toimivista yrityksistä ja näiden alihankkijoista. Järjestelmä seuraa yritysten tilannetta suhteessa tilaajavastuulain vaatimuksiin ja sen kautta seurataan myös työntekijöiltä edellytettävien koulutusten suorittamista. Merkittävät laiminlyönnit ja rikkeet on sanktioitu; toisaalta hyvästä, turvallisuutta edistävästä toiminnasta myös palkitaan. Yhteistyösuhteita kehitetään pitkäjänteisesti ja vastuullisesti toimivat kumppaniyritykset erottuvat ja pääsevät osallistumaan toistuvasti tarjousmenettelyihin.

Yhteistyökumppaneiden osalta suurimmat riskit liittyvät kumppaneiden valinnassa ja toimitusketjussa mahdollisesti tapahtuviin Terrafamen toimintaperiaatteiden vastaisiin toimenpiteisiin tai laiminlyönteihin, joista voi sanktio- ja maineriskin lisäksi aiheutua taloudellisia menetyksiä. Riskien hallinnan suhteen merkittävimmissä roolissa ovat yhtiön hankintaorganisaatio sekä yrityksen johto. Terrafame pyrkii mahdollisuuksien mukaan kartoittamaan liikekumppaneihin liittyvät eettiset riskit jo ennen yhteistyösuhteen käynnistämistä.

Ihmisoikeudet

Terrafame noudattaa henkilöstötyössä kansallisia sääntöjä ja määräyksiä sekä kansainvälisiä ihmisoikeuksia ja työmarkkinoita koskevia sopimuksia. Yhtiö kunnioittaa yhdistymisvapautta ja noudattaa laillisesti sitovia työehtosopimuksia. Henkilöstön osallistuminen ja kuuleminen on järjestetty kansallisten sääntöjen ja määräysten mukaisesti. Yhtiössä on vahvistettu ja määrääjain päivitettävä yhdenvertaisuus- ja tasa-arvosuunnitelma. Yhtiö edistää yhtäläisiä mahdollisuuksia ja tasavertaista työ- ja urakehitystä tasa-arvolain hengessä ja tasa-arvosuunnitelman mukaisesti. Terrafame on päivittänyt henkilökohtaisen tiedon käsittelyä koskevat prosessinsa, käytäntönsä ja ohjeistuksensa vastaamaan EU:n yleistä tietosuoja-asetusta (GDPR).

Yhteistyökumppaneilta ja kaikilta niiden lukuun toimivilta edellytetään voimassa olevan työsuojelua, terveyttä ja turvallisuutta koskevan lainsäädännön noudattamista. Toimittajat ja niiden alihankkijat sitoutuvat noudattamaan kaikkia kansallisia ja kansainvälisiä sovellettavia säännöksiä, jotka koskevat eettistä ja vastuullista liiketoimintaa, kuten lahjonnan torjuntaa ja korruption sekä laittoman työn estämistä.

Terrafamen Ihmisoikeuspolitiikka on luettavissa yhtiön [verkkosivuilla](#).



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Väärinkäytösten ilmoituskanava

Kaikki Terrafamen tuotantoalueella työskentelevät ovat vastuussa oman toimintansa vaatimustenmukaisuudesta. Terrafamen toimintatapaperiaatteiden noudattamiseen, tulkitsemiseen tai mahdollisiin toimintatapaperiaatteiden vastaiseen toimintaan liittyvissä kysymyksissä henkilöstöä kannustetaan kääntymään ensisijaisesti oman esihenkilönsä puoleen. Kumppaniyritysten henkilöstö voi ottaa yhteyttä työnantajansa Terrafame-yhteyshenkilöön.

Terrafamella on käytössä väärinkäytösten ilmoituskanava (whistleblower-kanava). Kanava on auki yhtiön omalle ja tuotantoalueella toimivien yhteistyökumppaneiden henkilöstölle. Ilmoituksen kanavaan voi tehdä omalla nimellä tai nimettömästi. Vuoden 2023 alussa [verkkosivuilla](#) avattiin väärinkäytösten ilmoituskanava myös yhtiön ulkopuolisille sidosryhmille.

Ilmoituskanavaan tulevat tapaukset siirretään arvioitaviksi yhteistyökumppanin väärinkäytösten ehkäisemiseen ja tutkintaan erikoistuneille asiantuntijoille. Terrafamella ei ole pääsyä erillisen, ulkoisen palveluntarjoajan ylläpitämän verkkoalustan kautta annettuihin tietoihin.

Terrafame huolehtii siitä, ettei yhdellekään työntekijälle, joka ilmoittaa vilpittömässä mielessä lain, yhtiön toimintatapaperiaatteiden tai yhtiön muiden ohjeiden rikkomisesta, aiheudu mitään vahingollisia seuraamuksia ilmoituksen tekemisestä.

Vuonna 2022 kanavan kautta tehtiin neljä ilmoitusta, joista kolme liittyi henkilöstöasioihin ja yksi turvallisuuteen. Kaikki tapaukset on tutkittu ja käsitelty asianmukaisesti. Ilmoituksista ei aiheutunut taloudellisia tai juridisia seuraamuksia. Yhtään ihmisoikeuksiin, taloudellisiin väärinkäytöksiin, korruptioon tai lahjontaan liittyvää tapausta ei tullut yhtiön tietoon vuoden aikana.



Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olenaiset tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

Työ- ja prosessiturvallisuus

Turvallisuus on yksi Terrafamen perusarvoista, ja jatkuva turvallisuuskulttuurin kehittäminen on ollut tärkeimpiä painopistealueita yhtiön toiminnan käynnistymisestä alkaen. Yhtiön johto on sitoutunut turvallisuustyöhön, ja turvallisuus on vahvasti esillä yhtiön johtoryhmässä ja hallituksessa. Terrafamella on käytössä koko henkilöstön kattava turvallisuusbonus, jolla palkitaan hyvästä turvallisuussuoriutumisesta.

Työturvallisuus

Toiminnan teollisuusalueella tulee olla turvallista sekä omille työntekijöille että yhteistyökumppaneiden työntekijöille, kaikissa olosuhteissa ja kaikissa tilanteissa. Tavoitteena on nolla tapaturmaa.

Terrafamen toiminnassa merkittävimmät työturvallisuusriskit liittyvät kunnossapito- ja rakennustöihin, suuriin työkoneluihin sekä kemikaalien käyttöön. Valtaosa tapaturmista syntyy kuitenkin tavanomaisissa asennustöissä tai esim. piha-alueilla liukastumisen johdosta.

Työturvallisuuden tunnusluvut, 12 kk LTIFR1	2022	2021	Muutos, %
Tapaturmataajuus, Terrafamen työntekijät	4,3	5,5	-21,2 %
Tapaturmataajuus, kumppaniyritykset	8,5	11,8	-28,0 %
Tapaturmataajuus, yhteensä teollisuusalueella	6,4	8,9	-28,1 %

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 kumppaniyritystemme henkilöstön tapaturmataajuus laski alle kymmeneen.

Vuoden 2022 alussa otettiin käyttöön päivitetty turvallisuusbonus: bonuksen rakenne ottaa huomioon myös kumppaniyritysten henkilöstön tapaturmat. Muutoksella kannustetaan kaikkia terrafamelaisia puuttumaan omalla alueellaan tapahtuvaan turvattomaan tekemiseen, myös silloin kun kyseessä on kumppaniyrityksen työntekijä. Yhteistyökumppaneiden työturvallisuussuoriutumista seurataan tarkasti ja heille on rakennettu myös omia kannustin- ja sanktiojärjestelmiä.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Henkilöstölle tehdään säännöllisesti osastokohtaisen suunnitelman mukaan toteutettavat työhygieniset mittaukset sekä tarkistus- ja neuvontakäyntejä eri työpisteisiin. Vuoden 2022 biomonitorointitulosten mukaan Terrafamen henkilöstön nikkelipitoisuus virtsassa vastasi pääosin suomalaista keskitasoa. Vesiliukoisen nikkelin osalta esiintyi joitakin lieviä poikkeamia akkukemikaalitehtaan ylösajovaiheessa. Akkukemikaalitehtaan henkilöstöä on ohjeistettu ja koulutettu työhygieniasta tehostetusti.

Terrafame edellyttää myös teollisuusalueellaan toimivilta kumppaniyrityksiltä säännöllisen biomonitoroinnin järjestämistä samalla tavalla kuin oman henkilökunnan mittaukset toteutetaan.

Prosessiturvallisuus

Prosessiturvallisuuden osalta suurimmat riskit liittyvät kemikaalien käyttöön ja valmistamiseen sekä prosessimuutoksiin. Prosessiturvallisuuden näkökulmasta on tärkeää, että prosesseja ajetaan tasaisesti ilman ennakoimattomia ylös- ja alasajoja.

Vuoden 2022 aikana jatkettiin systemaattista riskinarviointi- ja kehittämistyötä prosessiturvallisuuden osalta. Teollisuusalueella kehitettiin mm. kemikaalinkäytönvalvojien verkostoa sekä erilaisia prosessiturvallisuuteen liittyviä käytänteitä kuten muutoksenhallintaa. Terrafamen tehdaspalokunta, kaivoksen henkilöstö ja kaivoksella toimivat kumppaniyritykset järjestivät yhteisen sisäisen pelastusharjoituksen syksyllä. Terrafamen oma pelastusyksikkö auttaa myös tietyllä alueella teollisuusalueen ulkopuolella Kainuun pelastuslaitoksen sopimusyksikkönä.

Tietoturva

Terrafame ottaa järjestelmäkehitystyössään huomioon tietoturvan sen eri näkökulmilta. Kukin tiedon käsittelytarve arvioidaan niin teknisten kuin hallinnollisten toimenpiteiden varalta. Ratkaisuja valitaan ja toimintaa kehitetään täyttämään korkeat tietoturva-vaatimukset. Tietoturvariskejä tunnistetaan, arvioidaan ja niihin reagoidaan. Riskeiltä suojautumiseen käytetään teknisiä menetelmiä, kuten palomuurit, sähköpostijärjestelmän skannerit, virustorjunta sekä vahvan kirjautumisen käyttäminen. Toimintaprosesseja kehitetään ja henkilökuntaa informoidaan ja opastetaan terveeseen kriittisyyteen linkkien ja liitteiden käyttämisessä.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Kehitystyötä johtaa tietoturvyöryhmä, joka muodostuu eri osastojen asiantuntijoista. Tietoturvyöryhmä jakaantuu vuosikellon mukaisesti eri aihealueisiin, joita työskentään säännöllisesti.

Vuonna 2022 tietoturvaa parannettiin niin järjestelmien, tekniikan kuin henkilöstön tietoisuuden osalta. Vuoden lopulla aloitettiin valmistautuminen ISO 27001 -standardin edellyttämään tasoon. Tavoite on, että Terrafamen tietoturvajohtaminen täyttäisi standardin vaatimukset vuonna 2024. Vuoden aikana on myös parannettu mahdollisuuksia havaita ja reagoida tietoturvahaavoittuvuuksiin. Lisäksi järjestettiin kaksi sisäistä sähköpostihuijausharjoitusta, joilla kerättiin tietoa Terrafamen henkilöstön tietoisuudesta tietoturvariskeihin liittyen.

Myös Terrafamen toiseksi suurin omistaja Trafigura on ollut mukana nostamassa Terrafamen valmiuksia vastata tietoturvariskeihin. Trafiguran asiantuntijoiden avulla tehtiin mm. teknisiä skannauksia Terrafamen ulkoisiin palveluihin.

Verojalanjälki

Terrafame on sitoutunut vastuullisuuteen myös veroasioissa. Terrafamella on merkittävä yhteiskunnallinen tehtävä ja alueellinen rooli erityisesti Kainuun seudulla. Yhtiö toimii vain Suomessa, eikä se siten maksa veroja muihin maihin.

Verojalanjälkiraportointi perustuu valtioneuvoston kanslian omistajaohjausosaston 1.10.2014 antamaan ohjeistukseen verojen raportoinnista. Raportoinnin ulkopuolelle on jätetty palkkakustannuksiin sisältyvät pakolliset vakuutusmaksut. Nämä palkkoihin suoraan liittyvät vakuutusmaksut on käsitelty suorina palkkakuluina johtuen vakuutusten luonteesta. Yhtiö ei myöskään raportoi vähäisiä ulkomaan matka- ja koulutuskuluihin sisältyviä arvonlisäveroja.

Terrafame aloitti tuotannon ylösajon vuonna 2015, eikä yhtiölle ole vielä syntynyt verotettavaa tuloa. Verokulua on syntynyt kuitenkin huomattava määrä toimintaan liittyvien energia- ja polttoaineverojen takia. Lisäksi yhtiö on maksanut normaalisti omaisuuden hankintaan ja omistamiseen liittyviä veroja.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

[Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista](#)

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafame Oy:n veroerät 2022 ja 2021 (1 000 €)

Maksettavat verot	2022	2021
Välittömästi maksettavat verot	1 824	1 505
Tuloverot, toiminta tappiollista	0	0
Varainsiirtoverot	12	22
Kiinteistöverot	665	650
Työnantajan sairausvakuutusmaksut	593	659
Viranomaismaksut	553	174
Välillisesti maksettavat verot	5 794	3 287
Sähköverot, netto	341	-1 975
Sähköverot	341	311
Sähköverot, palautus	0	-2 286
Vakuutusmaksuvero	554	536
Polttoaineverot, netto	4 896	4 723
Polttoaineverot	5 525	5 478
Polttoaineverot, palautus	-629	-755
Jätevero	2	3
Kerättävät ja tilitettävät verot	3 203	20 002
Ennakonpidätykset	9 924	9 737
Arvonlisäverot, netto	-6 721	10 265
Arvonlisäverot, myynti	97 952	99 712
Arvonlisäverot, hankinnat	-104 673	-89 447
Yhteensä	10 821	24 794
Veroerien suhde liikevaihtoon	1,85 %	6,55 %

Yhtiöllä oli 31.12.2022 kirjaamattomia laskennallisia verosaamisia noin 23,5 miljoonaa euroa. Laskennallinen vero muodostuu aikaisempien verovuosien vahvistetuista, verotuksessa hyväksi käyttämättömistä tappioista, jota on jäljellä kyseinen määrä verovuoden 2022 arvioidun verotettavan tulon jälkeen.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

Olennot tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Strategia

Terrafamen strategisena päämääränä on keventää liikenteen hiilijalanjälkeä vastuullisesti tuotetuilla akkukemikaaleilla. Yhtiön akkukemikaalituotanto perustuu omaan kaivostoimintaan ja metallien jalostukseen, joissa keskeinen strateginen tavoite on olla nikkeliintuottajana maailman kustannustehokkaimman neljänneksen joukossa.

Tuotantoketjun vastuullisuus, jäljitettävyyys, pieni hiilijalanjälki ja toimitusvarmuus ovat strategian ytimessä olevia vahvuuksiamme. Jäljitettävyyden mahdollistaa ainutlaatuinen kaivoksen ja akkukemikaalitehtaan muodostama kokonaisuus. Samalla tehdasalueella sijaitseva integraatti tarjoaa asiakkaille jäljitettävän tuotantoketjun ja varmistaa globaalien sähköautoasiakkaiden arvostaman vastuullisuuden.

Strategian toteuttamisen kannalta ensiarvoisen tärkeä on bioliuotusmenetelmä. Sen avulla pienennämme asiakkaidemme hiilijalanjälkeä ja parannamme omaa kustannustehokkuuttamme.

Toimitusvarmuuden perustana ovat Euroopan suurimmat nikkelivarannot. Suuret varannot ja maailman suurimpiin kuuluva akkukemikaalitehdas takaavat globaaleille asiakkaillemme luotettavat toimitukset.

Edellä kuvatut kilpailutekijät ovat tuoneet Terrafamelle edelläkävijän aseman. Oleellinen osa strategiaamme on tuon aseman vahvistaminen. Siksi osaavat työntekijät ja kumppanit ovat yhtiölle strategisia kilpailutekijöitä, jotka vievät yhtiötä eteenpäin. Siitä syystä arvomme turvallisuus, sitoutuminen ja tehokkuus ovat välttämättömiä toimintamme tarkoituksen toteuttamiseksi.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista

Strategia

[Tutkimus ja kehitys](#)

Olennot tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Tutkimus ja kehitys

Terrafame tutkii ja kehittää prosessejaan pääasiassa tavanomaisen liiketoiminnan yhteydessä ja nämä kehitystoimet lasketaan normaaleihin liiketoimintakuluihin. Vuoden 2022 aikana prosessikehityksen painopisteenä ovat olleet bioliuotuksen toiminnan varmistaminen, akkukemikaalitehtaan ylösajon tukeminen ja metallien talteenoton tehostaminen.

Tämän lisäksi tutkimustoimintaa tehdään erillisissä tutkimusprojekteissa, jotka ovat tyypillisesti pidemmän aikavälin strategisia hankkeita. Vuoden 2022 aikana keskeisimmät tutkimusprojektit olivat:

1. tuotantomäärän ja tuoteportfolion kasvattaminen,
2. sulkemisrakennetutkimukset,
3. vaihtoehtoisen alkalin käytön selvitys,
4. kierrätysjakeiden lisääminen Terrafamen prosessiin ja
5. uraanin talteenotto-prosessi.

Vuonna 2022 jatkettiin mikrobiologisia ja mineralogisia tutkimuksia bioliuotuksen tehostamiseksi ja mahdollisimman hyvän saannon varmistamiseksi. Tähän liittyen jatkettiin malmin hienomurskaus-tutkimusta, jossa tutkitaan mahdollisuutta tuottaa malmiin mikrohalkemia ja näin tehostaa bioliuotusta. Vuonna 2020 alkanut sekundääriliuotusvaiheen kehitys-pilot saatiin päätökseen vuoden aikana. Lisäksi bioliuotuskasoilla tutkittiin ja kehitettiin mm. agglomeroinnin, ilmastuksen ja kastelun prosesseja.

Vuonna 2021 aloitettiin tutkimus mikrobiologisen aktiivisuuden lisäämiseksi, jossa tutkittiin lannoiteaineen vaikutusta bioliuotukseen. Vuonna 2022 tutkimus eteni tuotantomittakaavan kokeiluihin. Tavoitteena oli ymmärtää ravinnelisyäksen bakteeritoimintaa kiihdyttävä vaikutus ja toisaalta tunnistaa kriittiset raja-arvopitoisuudet. Alustavien lupaavien tulosten perusteella koetoimintaa jatketaan ja käyttöönnotosta päätetään lisätulosten pohjalta.

Terrafame on vuodesta 2017 tehnyt sekundääriliuotuksessa ja sivukivialueella pintarakennekokeiluja, joiden avulla tutkitaan kyseisten alueiden myöhempää peittämistä. Vuonna 2021 alkanut tuotantomittakaavan koekenttien seuraaminen jatkui vuoden 2022 aikana. Lisäksi jatkettiin sulkemisen pitkäaikaisvaikutusten kemiallista mallinnusta.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Katsauskauden keskeisiä
tapahtumia

Rahavirta ja rahoitusasema

Investoinnit

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Rahoitusjärjestelyt

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Lähipiiritapahtumat

Hallinnointi

Selvitys muista kuin
taloudellisista tiedoista

Strategia

Tutkimus ja kehitys

[Olennaiset tapahtumat
tilikauden päättymisen jälkeen](#)

Arvio merkittävimmistä riskeistä
ja epävarmuustekijöistä

Näkymät vuodelle 2023

Hallituksen esitys tuloksen
käsittelystä

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafame on vahvasti mukana kehittämässä eurooppalaista ja suomalaista akkustrategiaa. Osana eurooppalaista IPCEI-hanketta yhtiö kehitti yhdessä oman ja ulkopuolisten laboratorioden kanssa akkukemikaalitehtaan prosessin ylösajoon ja laadunvarmistukseen liittyvää prosessinäytteiden ja lopputuotteiden analytiikan kehitystä. Hanke päättyi vuonna 2022. Terrafamen kannalta hanke sattui juuri oikeaan ajankohtaan akkukemikaalitehtaan ylösajon vuoksi. Tuloksena saatiin varmistettua prosessinäytteenotto, analyysimenetelmät ja syntyvien lopputuotteiden laatu. Terrafame on mukana myös kansallisissa tutkimushankkeissa kuten Aalto-yliopiston koordinoimassa BATCircle 2.0 hankkeessa, jossa tutkitaan mahdollisuutta tulevaisuudessa hyödyntää sivu- ja kierrätysmateriaaleja akkukemikaalien tuotannossa.

Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Terrafame ja Stellantis solmivat sopimuksen vähähiilisen nikkelisulfaatin toimituksista sähköajoneuvojen akkuihin

Terrafame ja Stellantis ilmoittivat tammikuussa 2023 solmineensa sähköajoneuvojen akuissa käytettävän nikkelisulfaatin toimituksia koskevan sopimuksen. Terrafame toimittaa Stellantikselle nikkelisulfaattia vuodesta 2025 alkaen viisivuotisen sopimuskauden ajan. Terrafamen kanssa tehty sopimus on osa Stellantiksien määrätietoista sähköistymisstrategiaa ja kattaa merkittävän osan vastuullisesti tuotetun ja paikallisista lähteistä hankitun nikkelin tarpeesta.

Umicore ja Terrafame solmivat pitkäaikaisen sopimuksen vähähiilisen ja vastuullisen nikkelin toimituksista

Helmikuussa 2023 Umicore ja Terrafame kertoivat allekirjoittaneensa pitkäaikaisen sopimuksen nikkelisulfaattitoimituksista. Kaupalliset toimitukset on jo aloitettu onnistuneen tuotehyväksyntäprosessin jälkeen, ja toimitusmääriä lisätään vuoden 2023 aikana.



Arvio merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Yhtiön toimintaan vaikuttavat erilaiset teolliseen toimintaan liittyvät yleiset riskit mukaan luettuina riskit ympäristölupien, muiden viranomaislupien sekä verojen ja maksujen vaikutuksista yhtiön kustannuksiin. Myös erilaisiin lupiin liittyvät aikataulut ja ehdot tuovat toimintaan epävarmuutta. Merkittävimpiä liiketoimintariskejä ovat valuuttakurssien muutokset, nikkelin hinnan muutokset, sinkin hinnan muutokset, asiakkaisiin ja muihin liikekumppaneihin liittyvä vastapuoliriski sekä merkittävien raaka-aineiden ja sähköenergian hintoihin liittyvät riskit. Terrafamen tuotantotoimintaan sisältyvät keskeisimmät riskit liittyvät työturvallisuuteen sekä prosessin ympäristöturvallisuuteen.

Riskienarvioinnissa tunnistettuja merkittäviä riskejä alennetaan mm. teknisillä parannuksilla, investoinneilla sekä henkilöstön osaamisen kehittämisellä.

Näkymät vuodelle 2023

- Akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajoa jatketaan.
- Perusmetallien ja akkukemikaalien hintakehitykseen liittyy huomattavaa epävarmuutta.
- Terrafame jatkaa työturvallisuuden kehittämistä, toimintansa tehostamista ja kannattavuuden parantamista.

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

Terrafame Oy:n tilikauden voitto on 62 957 415,22 euroa. Terrafamen jakokelpoinen oma pääoma 31.12.2022 oli 437 069 280,37 euroa. Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta ja tilikauden tulos jätetään omaan pääomaan.



Tunnusluvut ja tunnuslukujen laskentaperiaatteet

Toiminnan laajuus	2022	2021	2020	2019	2018
Liikevaihto, milj. euroa	584,4	378,4	338,3	310,4	325,8
Taseen loppusumma, milj. euroa	1 128,1	1 006,7	918,5	749,5	681,6
Kokonaisinvestoinnit, milj. euroa	83,0	117,9	201,8	130,6	81,5
Suhteessa liikevaihtoon, %	14,2	31,2	59,7	42,1	25,0
Henkilöstö keskimäärin	840	910	833	722	669
Kannattavuus					
Käyttökate	152,1	-48,8	23,8	32,0	32,8
Käyttökate-%	26,0	n.a.	7,0	10,3	10,1
Liiketulos	93,9	-95,3	-16,9	-5,6	3,0
Liiketulos-%	16,1	n.a.	n.a.	n.a.	0,9
Tilikauden tulos	63,0	-115,8	-8,2	-15,2	-6,2
Kannattavuus ilman kertaluonteisia eriä					
Käyttökate	152,1	24,2	23,8	32	32,8
Käyttökate-%	26,0	6,4	7	10,3	10,1
Liiketulos	93,9	-22,4	-16,9	-5,6	3
Liiketulos-%	16,1	n.a.	n.a.	n.a.	0,9
Vakavaraisuus					
Omavaraisuusaste, %	38,9	38,2	48,1	46,7	53,6
Nettovelkaantumisaste, %	44,7	42,6	31,0	31,7	-0,9

Omavaraisuusaste:

(Oma pääoma + vähemmistöosuus)
 $\times 100 / \text{Taseen loppusumma} - \text{saadut lyhyt- ja pitkäaikaiset ennakot}$

Nettovelkaantumisaste:

(Korolliset velat – likvidit rahavarat)
 $\times 100 / \text{Oma pääoma} + \text{vapaaehtoiset varaukset}$

Terrafame on tilikauden 2019 alusta lähtien noudattanut kirjanpitolain 5:5 b § salliman IAS-asetuksella EU:ssa hyväksyttyä IFRS 16 Vuokrasopimukset -standardia tilinpäätöksessään. Standardin noudattamisen myötä myös vuokratut käyttöoikeusomaisuuserät on kirjattu taseeseen. Käyttöönotossa on sovellettu yksinkertaistettua menettelytapaa. Käyttöönoton kumulatiivinen vaikutus on kirjattu taseeseen, eikä käyttöönottoa edeltävän vuoden vertailulukuja ole oikaistu. Vertailuvuosien 2017 - 2018 tiedot koskien vuokrasopimuksia on esitetty suomalaisen kirjanpitolainsäädännön mukaisesti.



TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vastaavaa (1 000 €)

Pysyvät vastaavat	Liitetieto	31.12.2022	31.12.2021
Aineettomat hyödykkeet	2.1	305	440
Aineelliset hyödykkeet	2.2	697 125	671 947
Pysyvät vastaavat yhteensä		697 431	672 387
Vaihtuvat vastaavat			
Vaihto-omaisuus	2.3	288 908	233 854
Pitkäaikaiset saamiset			
Laskennalliset verosaamiset	2.4	14 202	11 486
Lyhytaikaiset saamiset			
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	2.5	35	60
Myyntisaamiset		66 701	24 150
Muut saamiset		897	174
Siirtosaamiset	2.6	14 399	1 088
Rahat ja pankkisaamiset		45 501	63 466
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		430 642	334 279
Vastaavaa yhteensä		1 128 072	1 006 666



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vastattavaa (1 000 €)

	Liitetieto	31.12.2022	31.12.2021
Oma pääoma	2.7		
Osakepääoma		2 000	2 000
Muut rahastot			
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto		802 610	800 469
Käyvän arvon rahasto	2.8	-56 806	-45 945
Edellisten tilikausien voitto (tappio)		-371 692	-255 857
Tilikauden voitto (tappio)		62 957	-115 834
Oma pääoma yhteensä		439 069	384 832
Pakolliset varaukset	2.9	232 024	232 024
Pitkäaikainen vieras pääoma			
Lainat rahoituslaitoksilta	2.10	102 163	115 917
Laskennalliset verovelat	2.11	0	0
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä		102 163	115 917
Lyhytaikainen vieras pääoma			
Velat saman konsernin yrityksille	2.12	369	395
Lainat rahoituslaitoksilta	2.13	139 700	111 492
Ostovelat		105 007	72 233
Muut velat		1 239	10 802
Siirtovelat	2.14	108 502	78 973
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä		354 816	273 893
Vieras pääoma yhteensä		456 979	389 811
Vastattavaa yhteensä		1 128 072	1 006 666



Tuloslaskelma (1 000 €)

VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

[Tuloslaskelma](#)

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

	Liitetieto	2022	2021
Liikevaihto	3.1	584 414	378 448
Hankinnan ja valmistuksen kulut	3.2	-453 603	-368 971
Bruttokate		130 810	9 477
Myynnin ja markkinoinnin kulut	3.3	-2 406	-3 030
Hallinnon kulut	3.4	-21 184	-20 098
Liiketoiminnan muut tuotot		5 599	1 937
Liiketoiminnan muut kulut	3.5	-18 906	-83 632
Liikevoitto (-tappio)		93 913	-95 345
Rahoitustuotot ja -kulut	3.6		
Muut korko- ja rahoitustuotot		3 926	1 396
Korkokulut ja muut rahoituskulut		-34 882	-21 885
Rahoitustuotot ja -kulut		-30 956	-20 490
Voitto (Tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		62 957	-115 834
Tilikauden tulos		62 957	-115 834



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

[Rahoituslaskelma](#)

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Rahoituslaskelma (1 000 €)

Liiketoiminnan rahavirta	2022	2021
Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	62 957	-115 834
Oikaisut		
Suunnitelmanmukaiset poistot	58 192	46 585
Realisoitumattomat kurssivoitot ja -tappiot	9 031	14 297
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	0	72 947
Rahoitustuotot ja -kulut	21 571	6 192
Muut oikaisut	0	-76
Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta	151 752	24 111
Käyttöpääoman muutos		
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys(-)/vähennys(+)	-42 892	-2 215
Vaihto-omaisuuden lisäys(-)/vähennys(+)	-55 054	-13 368
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys(+)/vähennys(-)	15 980	31 011
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	69 786	39 539
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-20 396	-4 317
Saadut korot liiketoiminnasta	2 409	66
Liiketoiminnan rahavirta (A)	51 798	35 288
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-75 517	-136 981
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	0	79
Investointien rahavirta (B)	-75 517	-136 902



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

[Rahoituslaskelma](#)

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Rahoituslaskelma (1 000 €)

Rahoituksen rahavirta	2022	2021
Maksullinen osakeanti	0	92 000
Pitkäaikaisten lainojen nostot	75 769	17 298
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut ja lyhennyserän siirrot lyhytaikaiseen	-84 288	-111 124
Lyhytaikaisten lainojen nostot ja lyhennyserän siirrot lyhytaikaiseen	84 288	111 124
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	-67 077	-74
Lyhytaikaisten vuokrasopimusvelkojen takaisinmaksut	-4 013	-4 119
Rahoituksen rahavirta (C)	4 678	105 106
Valuuttakurssimuutosten vaikutus ulkomaanrahan määrisiin rahavaroihin	1 076	1 329
Rahavarojen muutos (A + B + C) lisäys (+) / vähennys (-)	-19 040	3 491
Rahavarat tilikauden alussa	63 466	58 646
Rahavarat tilikauden lopussa	45 501	63 466



1. Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Terrafame Oy:n kotipaikka on Sotkamo. Yhtiö kuuluu Suomen Malmijalostus -konserniin, jonka emoyhtiö on Suomen Malmijalostus Oy, Helsinki. Tilinpäätös on nähtävillä Terrafame Oy:n verkkosivuilla: www.terrafame.fi. Jäljennös konsernitilinpäätöksestä on saatavissa Suomen Malmijalostus Oy:n toimistolta (Keskuskatu 5 B, 8. kerros, 00100 Helsinki), ja se on myös nähtävillä yhtiön verkkosivuilla: www.mineralsgroup.fi.

Laatimisperusta

Yhtiö on laatinut tilinpäätöksen Suomen kirjanpitolainsäädännön ja normistojen (FAS) mukaisesti. Tilinpäätöstiedot ilmoitetaan taulukoissa sekä niihin liittyvissä teksteissä tuhansina euroina 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 määräisten erien muuntaminen

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat on kirjattu käyttäen tapahtumapäivänä vallitsevaa kurssia tai keskuspankkien julkaisemia keskikursseja. Ulkomaanrahan määräiset saamiset ja velat on muutettu Suomen rahamääräisiksi tilinpäätöspäivän kursseihin. Liiketoiminnan kurssivoitot ja -tappiot sisältyvät vastaaviin eriin liikevaihtoon, liiketoiminnan kuluihin tai rahoituseriin.

Tuloutusperiaatteet

Terrafame Oy myy akkukemikaaleja, lannoitteita sekä metallipuolituotteita. Akkukemikaaleja ovat nikkelisulfaatti ja koboltisulfaatti, lannoitteina myydään liuosmaista ja kiteistä ammoniumsulfaattia, metallipuolituotteita ovat nikkeli-koboltti-sulfidi, sinkkisulfidi ja kuparisulfidi.

Myyntituotot kirjataan, kun on näyttöä järjestelyn olemassaolosta, omistusoikeus on siirtynyt asiakkaalle, hinta pystytään määrittelemään ja myyntihintaa vastaavan maksun saaminen on kohtuullisen varmaa. Myyntituottoja oikaistaan myyntiin liittyvillä valuuttakurssivoitoilla tai -tappioilla sekä myynnin perusteella määräytyvillä veroilla. Myyntihinnat määritetään pääasiassa Yhdysvaltain dollareina. Tuloutusajankohta määräytyy käytettävän toimitusehdon mukaan.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

[Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet](#)

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Valtaosa yhtiön tuotannosta myydään pitkäaikaisten sopimusten perusteella, mutta myynti tuloutetaan yksittäisten myyntitapahtumien pohjalta, kun on vakuuttavaa näyttöä kaikkien seuraavien ehtojen täyttymisestä:

- » kaikki omistamiseen liittyvät olennaiset riskit ja edut ovat siirtyneet ostajalle;
- » myyjälle ei jää omistamiseen yleensä liittyvää liikkeenjohdollista intressiä eikä tosiasiallista määräysvaltaa myytyihin tuotteisiin;
- » tuotot ovat määritettävissä luotettavasti;
- » myytyyn tuotteeseen liittyvät toteutuneet tai toteutuvat menot ovat määritettävissä luotettavasti; ja
- » vastaisen taloudellisen hyödyn koituminen myyjälle on suurella varmuudella todennäköistä.

Metallipuolituotteiden toimituksen yhteydessä laaditaan ennakkolasku, joka perustuu alustaviin analyysi- ja mittaustuloksiin sekä toimituskuukautta edeltävän kuukauden markkinahintoihin. Ennakkolasku kirjataan myynniksi. Lopullisten analyysi- ja mittaustulosten valmistumiseen kuluu normaalisti muutamia kuukausia. Ennakkolaskua korjataan lopullisten analyysi- ja mittaustulosten valmistuttua, jolloin viimeistään myös toimitettujen metallien hintoja korjataan vastaamaan sovitun hinnoittelujakson markkinahintoja.

Akkukemikaalien toimituksen yhteydessä laaditaan myös ennakkolasku, joka perustuu yhtiön vahvistamiin analyysi- ja mittaustuloksiin sekä toimituskuukautta edeltävän kuukauden markkinahintoihin. Ennakkolasku kirjataan myynniksi laivauspäivän mukaisesti. Ennakkolaskua korjataan vastaamaan sovitun hinnoittelujakson markkinahintoja, kun jakson hinta on tiedossa.

Lannoitteiden toimituksen yhteydessä laaditaan lasku, joka kirjataan myynniksi.

Niiden ennakkolaskujen osalta, joille ei ole vielä saatu myyntisopimusten edellyttämiä lopullisia analyysi- ja mittaustuloksia, myyntihintoja ja euromääräisiä arvostuksia korjataan vastaamaan tilinpäätöskuukauden keskimääräisiä markkinahintoja ja tilinpäätöshetken valuuttakursseja. Yhtiö arvioi näiden toimitusten osalta myös tarvetta tehdä arvonalennus markkinahintojen tai analyysi- ja mittauserojen muutoksesta johtuen. 31.12.2022 tilinpäätökseen ei ole tehty tällaisia arvonalennuksia. Myynnin arvostuksessa on huomioitu myyjä metallitonneja koskevat markkinahintojen muutoksilta suojaavat sopimukset.



Eläkevelvoitteet

Yhtiöillä on paikallisten ehtojen ja käytäntöjen mukaiset eläkejärjestelyt. Järjestelyt hoidetaan ulkopuolisessa vakuutusyhtiössä. Eläkemenot kirjataan kuluksi kertymisvuonna.

Laskennalliset verosaamiset ja -velat

Laskennalliset verosaamiset ja -velat lasketaan kirjanpitoarvon ja verotuksellisen arvon väliaikaisista eroista käyttämällä tilinpäätöspäivään mennessä säädettyjä verokantoja. Verotettavista vahvistetuista tappioista aiheutuva laskennallinen verosaaminen kirjataan siihen määrään asti kuin on todennäköistä, että tulevaisuudessa syntyy verotettavaa tuloa, jota vastaan väliaikainen ero voidaan hyödyntää. Laskennallista verosaamista tai verovelkaa on kirjattu yhtiön taseeseen johdannaissopimusten käypien arvojen osalta. Kirjanpitolain 5:5b §:n soveltamisen mukainen laskennallinen verosaaminen tai -velka ilmoitetaan tilinpäätöksen liitetiedoissa.

Aineelliset omaisuuserät

Aineelliset omaisuuserät on merkitty taseeseen hankintamenoon vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Merkittäviin investointeihin liittyvät ja niiden käyttöönottoa edeltävät korko- ja rahoituskulut on sisällytetty hyödykkeen hankintameno KPL 4:5:2 – 3 mukaisesti. Pysyvien vastaavien aineellisiin omaisuuseriin sisältyy mm. kaivostoiminnassa ja metallien tuotannossa käytettäviä rakennuksia, infrastruktuuria, koneita ja laitteita sekä laboratoriolaitteita, ajoneuvoja, teitä, voimalinjoja ja ympäristönsuojeluun liittyviä rakennelmia. Hankintameno sisältää hyödykkeiden hankkimisesta, rakentamisesta tai valmistamisesta välittömästi aiheutuvat menot.

Talvivaara Sotkamo Oy:n konkurssipesältä 15.8.2015 ostetut pysyvien vastaavien omaisuuserät poistetaan alkuperäisen poistosuunnitelman mukaisesti käyttämällä normaaleja suunnitelman mukaisia poistoaikoja sillä poikkeuksella, että hankittuun aineelliseen omaisuuteen tehtiin arvonalennus: hankitun aineellisen omaisuuden menojäännös 15.8.2015 oli noin 202,6 miljoonaa euroa, johon tehtiin 76 miljoonan euron arvonalennus, ja ostettu aineellinen omaisuus kirjattiin yhtiön taseeseen 126,6 miljoonalla eurolla.

Varaosat, joiden taloudellinen käyttöikä on yli vuoden, on esitetty 2017 tilinpäätöksestä lähtien pysyvissä vastaavissa. 31.12.2022 niiden arvo oli yhteensä 15,0 (14,5) miljoonaa euroa.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

[Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet](#)

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Jos jonkin aineellisen omaisuuserän eri osien taloudelliset vaikutusajat ovat eripituiset, osia käsitellään erillisinä hyödykkeinä.

Louhintasuunnitelmassa yksilöityjen alueiden malmivarojen hyödyntäminen edellyttää avolouhoksen pintamaan siirtämistä ja sivukiven louhimista. Tästä aiheutuneet pintamaan siirtämisen ja sivukiven louhinnan menot on aktivoitu taseeseen ja poistetaan suunnitelman mukaan substanssipoistoin kuluksi sitä mukaa kun tunnistettujen malmivarojen hyödyntäminen edistyy louhintasuunnitelman mukaisesti.

Poistoja ei kirjata keskeneräisistä hyödykkeistä eikä maa-alueista. Muiden hyödykkeiden poistot lasketaan tasapoistoina jaksottamalla hankintameno todennäköiselle 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
Käyttöomaisuusvaraosat	3 vuotta
Ympäristönsuojelurakennelmat	25 vuotta

Menojäännöksiä tarkastellaan jokaisen tilinpäätöksen laatimisen yhteydessä. Tarkastelu perustuu yhtiön arvioihin malmivaroista ja mineraalivaroista sekä tuotantokapasiteetista ja muista asiaankuuluvista seikoista.

Luovutusvoitot ja -tappiot määritetään vertaamalla myyntihintaa kirjanpitoarvoon, ja ne esitetään tuloslaskelmassa liiketoiminnan muina tuottoina tai kuluina.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

[Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet](#)

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

IFRS 16 Vuokrasopimukset -standardin soveltaminen

Terrafame on tilikauden 2019 alusta lähtien noudattanut kirjanpitolain 5:5 b § salliman IAS-asetuksella EU:ssa hyväksyttyä IFRS 16 Vuokrasopimukset-standardia tilinpäätöksessään. Käyttöönnotossa on sovellettu yksinkertaistettua menettelytapaa.

Kyseisen standardin mukaan kaikki vuokrasopimukset tulee esittää vuokralleottajan taseessa. Vuokralleottajana yhtiö kirjaa taseeseen omaisuuserän perustuen oikeuteen käyttää kyseistä omaisuuserää sekä vastaavasti vuokrasopimusvelan perustuen vuokramaksujen suoritusvelvollisuuteen. Käyttöoikeusomaisuuserästä kirjataan poistoja suunnitelman mukaan, joka on määritelty joko vuokra-ajan kulumisen mukaisesti tai taloudellisen vaikutusajan perusteella. Vuokrasopimusvelan korkokulu esitetään rahoituskuluissa.

Yhtiö soveltaa standardin sallimaa helpotusta lyhytaikaisten ja arvoltaan vähäisten sopimusten omaisuuseriin, eikä kirjaa näitä omaisuuserinä ja vuokrasopimusvelkoina taseeseen. Näihin sopimuksiin liittyvät maksut kirjataan tasaerinä kuluksi tuloslaskelmaan. Vuokralleottajan näkökulmasta vuokrasopimukset jaetaan edelleen rahoitusleasingsopimuksiin ja muihin vuokrasopimuksiin. Vuokralleottajana yhtiöllä ei ole merkittäviä sopimuksia. Tällaiset sopimukset luokitellaan IFRS 16:n mukaisesti muiksi vuokrasopimuksiksi.

Standardin soveltamisen seurauksena yhtiö on kirjannut taseeseen käyttöoikeusomaisuutta koneisiin ja laitteisiin autojen sekä liikkuvan kaivoskaluston vuokrasopimusten perusteella.

Muut aineettomat hyödykkeet

Muut aineettomat hyödykkeet merkitään taseeseen hankintamenoa vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Muut aineettomat hyödykkeet koostuvat lähinnä yhtiön liiketoiminnan tukena olevista IT-sovelluksista ja geodatasta, jotka poistetaan 3–5 vuoden aikana.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

[Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet](#)

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Tutkimus- ja kehitysmenot

Tutkimusmenot kirjataan kuluiksi tulosvaikutteisesti, kun ne ovat toteutuneet. Yhtiö ei ole aktivoinut kehitysmenoja tilikaudella 2022 tai aiemmin.

Vaihto-omaisuus

Yhtiön vaihto-omaisuus jaetaan kolmeen ryhmään: aineet ja tarvikkeet, keskeneräiset tuotteet ja valmiit tuotteet.

Aineet ja tarvikkeet arvostetaan varastossa olevien tavaroiden keskimääräiseen hankintahintaan. Aine- ja tarvikevarastossa olevista hitaasti kiertävistä tavaroista tehdään ns. hitaasti kiertävien tavaroiden arvonalennus. Jos nimike on ollut yli vuoden varastossa, tehdään siitä 25 prosentin arvonalennus. Arvonalennus nousee vuosittain 25 prosenttisyyskoko, jolloin yli neljä vuotta varastolla olleen nimikkeen arvo on nolla.

Keskeneräiset tuotteet ja valmiit tuotteet (myytävä metallisisältö) esitetään taseessa arvostettuna toteutuneisiin tuotantokustannuksiin, mutta kuitenkin korkeintaan tuotteiden tilinpäätöshetken nettorealisointiarvoon. Nettorealisointiarvolla tarkoitetaan tavanomaisessa liiketoiminnassa toteutuvaa arvioitua myyntihintaa, josta vähennetään keskeneräisten ja valmiiden tuotteiden valmiiksi saattamisesta myyntikuntoon tarvittavat tuotantokustannukset.

Keskeneräisten ja valmiiden tuotteiden hankintameno (tuotantokustannus) sisältää tuotannon ja tuotantoa tukevan kunnossapidon muuttuvat ja kiinteät kulut sekä näihin toimintoihin kohdistuvat poistot perustuen tuotantoprosessin toteutuneisiin tuotantokustannuksiin. Hankintameno ei lueta vieraan pääoman menoja.

Metallipuolituoteliiketoiminnan keskeneräisiin tuotteisiin kuuluvat primääri- ja sekundäärikasojen malmissa olevat metallit sekä liuotusprosessissa tai metallin saostus- ja suodatusprosessissa olevat metallit, jotka voidaan jalostaa myytäväksi valmistutuotteeksi. Akkukemikaaliliiketoiminnan keskeneräistä tuotantoa on jalostusprosessin raaka-aineena käytettävä nikkeli-kobolttisulfidi, jota arvostetaan tuotantoprosessin päävaiheiden (paineliuotus, uutto ja kiteytys) valmistusasteen perustella.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

[Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet](#)

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Keskeneräisiin tuotteisiin sisältyvän metallin määrä mitataan laskemalla tuotantoprosessiin, eli keskeneräisten tuotteiden varastoon, lisätyt ja siitä poistuneet metallitonnit. Keskeneräisiin tuotteisiin sisältyvä talteen otettavissa oleva nikkeli, sinkki, kupari ja koboltti määritetään geologisiin tutkimuksiin perustuvien arvioitujen malmipitoisuuksien, biokasaliuotuksessa olevien metallien arvioitujen talteenotto prosenttien, metallien talteenottolaitoksen talteenotto prosenttien ja akkukemikaalitehtaan pohjalta.

Malmipitoisuuksia, metallien määrää tuotantoprosessissa ja metallien talteenotto prosenttia tarkastellaan kuukausittain.

Metallipuolituotteiden tuotevarasto 31.12.2022 arvostettiin hankintameno perustuen kustannusperusteisesti arvoon 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 valmistuotevarasto 31.12.2022 on arvostettu nettorealisointiarvoon 12,2 miljoonaa euroa, koska tuotannon ylösajovaiheessa yksikkökustannukset ovat nettorealisointiarvoa korkeampia.

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



Johdannaiset ja suojauslaskenta

Johdannaiset

Yhtiön käyttämät johdannaiset on hankittu suojaustarkoituksessa ja niihin sovelletaan suojauslaskentaa. Kaikki realisoitumattomat arvomuutokset tehokkaiksi suojauksiksi arvioiduista johdannaisista merkitään kirjanpitolain 5:2a §:n mukaisesti käypään arvoon arvostettuna taseen käyvän arvon rahastoon raportointikauden viimeisen päivän portfolion arvostusraportin mukaisesti. Johdannaisten käyvät arvot perustuvat ulkoisten vastapuolten arvostuksiin.

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

Suojauslaskenta

Yhtiö soveltaa kirjanpitolain 5:2a §:n mukaista suojauslaskentaa kaikkiin hallussaan oleviin suojausinstrumentteihin. Suojausjärjestelyn alussa dokumentoidaan kunkin suojausinstrumentin ja suojatun omaisuuserän välinen suhde ja riskienhallinnan tavoitteet suojausinstrumenttityypeittäin. Suojaussuhteen tehokkuutta arvioidaan suojausta aloitettaessa ja vähintään kvartaaliraportoinnin yhteydessä.

Rahavirtojen suojaus

Yhtiön suojaustoiminta on kokonaisuudessaan rahavirtojen suojaamista. Ennustettujen rahavirtojen suojaukseen hankittujen johdannaisten käypien arvojen muutosten tehokas osuus kirjataan oman pääoman käyvän arvon rahastoon. Käyvän arvon muutokset kirjataan tulosvaikutteisiksi samoille kausille, joilla suojattavat rahavirrat vaikuttavat tulokseen.

Varaukset

Varaus kirjataan, kun yhtiöllä on aikaisemman tapahtuman seurauksena oikeudellinen tai tosiasiallinen velvoite, maksuvelvoitteen toteutuminen on todennäköistä ja velvoitteen suuruus on arvioitavissa luotettavasti.

Kaivoksen sulkemismenoja ja oikeudellisia vaateita varten tehdään varaus seuraavien ehtojen täyttyessä: velvoite kohdistuu päätyneeseen tai aikaisempaan tilikauteen, sen toteutumista pidetään tilinpäätöstä laadittaessa varmana tai todennäköisenä, sitä vastaava tulo ei ole varma eikä todennäköinen, velvoite perustuu lakiin tai sitoumukseen sivullisia kohtaan ja velvoite on yksilöitävissä, mutta sen täsmällistä määrää tai toteutumisajankohtaa ei tiedetä.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

[Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet](#)

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Kaivoksen sulkemisesta ja ympäristön puhdistamisesta johtuvia menoja varten tehtävä ennallistamisvaraus

Terrafamen taseessa on varauduttu sulkemiseen ympäristövarauksella, joka päivitetään vuosittain. Varaus noudattaa soveltuvin osin ympäristöluvassa määrättyä vakuutta ja Pohjois-Suomen AVI:n arviota pinta-alaperusteisista sulkemiskustannuksista.

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 pilaantumisvaaran estäminen. Kaivostoiminnan päätyttyä alueelta on poistettava kaikki ympäristön pilaantumisvaaraa aiheuttavat koneet ja laitteet, kemikaalit, polttoaineet ja jätteet, mikä tullaan tekemään osana tavanomaista kaivostoiminnan harjoittamista. Lisäksi louhokset on saatettava yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon.

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

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

Ennallistamistoimenpiteiden kustannukset on arvioitu tilinpäätöshetken kustannustason mukaisesti.

Terrafamen käyttämä bioliuotusmenetelmä on luonteeltaan sellainen, ettei prosessia voida äkillisesti pysäyttää toiminnan loppuessa. Ympäristöturvallisuuden varmistamiseksi bioliuotusta on jatkettava, kunnes valtaosa metalleista on saatu otettua talteen metallitehtaalla. Myös liuoskierron turvallinen hallinta edellyttää vaiheittaista lopettamista. Louhinta ja malmin murskaus lopetetaan sulkemispäätöksen jälkeen.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

[Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet](#)

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Bioliuotuksen ja metallien talteenoton tuotantoprosessien alasajo on arvioitu kestävän yhteensä noin kolme–neljä vuotta. Kahden ensimmäisen vuoden aikana primäärivaiheen liuotus lopetetaan ja primääriliuotuksen malmi siirretään lupavaatimusten mukaisesti sekundäärिकासalle. Kaksi ensimmäistä vuotta metallitehdas toimii normaalisti rikkivetysaostuksella ja syntyvät metallit myydään. Tänä aikana laaditaan yksityiskohtaiset sulkemissuunnitelmat ja käynnistetään sulkemisen edellyttämät viranomaisprosessit.

Kolmannen vuoden jälkeen bioliuotus on toiminnassa vielä sekundääriliuotuksessa ja liuoksen metallipitoisuuksien laskiessa metallitehtaalla siirrytään natriumvetysulfidisaostukseen, jonka tuloksena syntyy edelleen pieniä määriä myytävää tuotetta. Tämän vaiheen arvioidaan kestävän vuodesta kahteen vuoteen, jonka jälkeen bioliuotus ja metallitehtaan käyttö lopetetaan ja muodostuvat laimeat liuokset käsitellään joko keskuspuhdistamolla tai muulla soveltuvalla puhdistusmenetelmällä.

Kaivoksen sulkemista koskeva ympäristövaraus 232,0 miljoona euroa on määritetty siten, että varaus kattaa sulkemisesta aiheutuvat kustannukset kolmenkymmenen vuoden ajalle siitä hetkestä alkaen, kun varsinaiset sulkemistoimenpiteet alkavat. Ympäristövaraus kattaa mm. bioliuotusalueiden sulkemisen, tarvittavat maaperän kunnostustoimenpiteet, liuosten ja vesien hallinnan sekä ympäristötarkkailun. Keskusvedenpuhdistamoa on arvioitu käytettävän noin kymmenen vuotta, jonka jälkeen siirrytään keveämpiin puhdistusmenetelmiin. Yhtiö arvioi ympäristövarauksen suuruuden vuosittain. Arvion oletuksena on, että tilinpäätöspäivänä olisi tehty päätös kaivostoiminnan lopettamisesta.



2. Taseen liitetiedot

2.1. Aineettomat hyödykkeet (1 000 €)

	Aineettomat oikeudet	Muut pitkä- vaikutteiset menot	Kesken- eräiset investoinnit	Yhteensä
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	307	133	0	440
Hankintameno 1.1.2022	2 547	324	0	2 871
Lisäykset	0	0	40	40
Aktivoitu tilikaudella	0	0	0	0
Hankintameno 31.12.2022	2 547	324	40	2 911
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot				
1.1.2022	2 240	191	0	2 431
Tilikauden poistot	139	36	0	175
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot				
31.12.2022	2 379	227	0	2 606
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	168	97	40	305



2.2. Aineelliset hyödykkeet (1 000 €)

	Maa-alueet	Raken- nukset	Koneet ja laitteet	Muut aineelliset hyödykkeet	Kesken- eräiset investoinnit	Yhteensä
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	3 213	110 088	277 487	214 732	52 614	658 135
Hankintameno 1.1.2022	3 213	134 720	385 486	262 503	52 614	838 537
Lisäykset	227	104	10 536	0	73 320	83 187
Aktivoitu tilikaudella	0	70	16 599	28 431	-45 101	0
Siirrot	0	0	0	0	0	0
Vähennykset	0	0	0	0	0	0
Hankintameno 31.12.2022	3 440	134 895	412 621	290 934	79 834	921 724
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 1.1.2022	0	24 632	107 999	47 771	0	180 402
Vähennykset	0	0	0	0	0	0
Tilikauden poistot	0	6 498	35 125	13 078	0	54 701
Vähennysten kertyneet poistot	0	0	0	0	0	0
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 31.12.2022	0	31 130	143 124	60 849	0	235 103
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	3 440	103 765	269 497	230 085	79 834	686 621



2.2. Aineelliset hyödykkeet (1 000 €)

VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

	Koneet ja laitteet Käyttöoikeus- omaisuuserät	Yhteensä
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	13 812	13 812
Hankintameno 1.1.2022	21 323	21 323
Lisäykset	8	8
Vähennykset	0	0
Hankintameno 31.12.2022	21 332	21 332
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 1.1.2022	7 511	7 511
Vähennykset	0	0
Tilikauden poistot	3 316	3 316
Vähennysten kertyneet poistot	0	0
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 31.12.2022	10 827	10 827
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	10 505	10 505



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

IFRS 16 Vuokrasopimukset -standardin liitetietoja (1 000 €)

Maturiteettianalyysi	2022	2021
Enintään yksi vuosi	5 887	4 367
Yli vuosi, mutta enintään viisi vuotta	1 034	6 898
Yli viisi vuotta	0	0
Kirjanpitoarvo 31.12.2022	6 921	11 265

Tulosvaikutteisesti kirjatut erät

Vuokrasopimuskulut arvoltaan vähäisistä omaisuuseristä (jotka eivät ole lyhytaikaisia vuokrasopimuksia)	63	42
Vuokrasopimuskulut lyhytaikaisista vuokrasopimuksista	5 794	4 228
Käyttöomaisuuserien poistot kohdeomaisuuseräluokittain (koneet ja laitteet) (sis. erään Poistot ja arvonalentumiset)	3 316	3 043
Vuokrasopimusten korkokulut (sisältyvät erään korkokulut)	308	416

Yllä eriteltyt vuokrasopimuskulut sisältyvät erään Liiketoiminnan muut kulut

Rahavirtalaskelmaan kirjatut erät

Vuokrasopimuksista johtuva lähtevä rahavirta yhteensä	5 552	5 132
---	-------	-------



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

2.3. Vaihto-omaisuus (1 000 €)

	31.12.2022	31.12.2021
Aineet ja tarvikkeet	31 227	25 527
Keskeneräiset tuotteet	241 797	204 043
Valmiit tuotteet	15 884	4 284
Yhteensä	288 908	233 854

Aineiden ja tarvikkeiden arvoon 31.12.2022 sisältyy 8 935 tuhannen euron varaston arvoa vähentävä varaus liittyen hitaasti kiertävään varastoon. Vastaava varaus 31.12.2021 oli 7 605 tuhatta euroa.

2.4. Laskennalliset verosaamiset (1 000 €)

	31.12.2022	31.12.2021
Laskennalliset verosaamiset	14 202	11 486

Yhtiöllä on arvion mukaan vahvistettuja ja vahvistettavia tappioita noin 117,3 miljoona euroa ja hyllypoistoja noin 45,0 miljoonaa euroa. Yhtiöllä on kirjattu taseeseen laskennallisia verosaamisia tai velkoja johdannaisten osalta.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

2.5. Saamiset saman konsernin yrityksiltä (1 000 €)

Myyntisaamiset	31.12.2022	31.12.2021
Suomen Malmijalostus Oy	31	60
Sokli Oy	4	0
Yhteensä	35	60

2.6. Siirtosaamiset (1 000 €)

	31.12.2022	31.12.2021
Muut siirtosaamiset	551	907
Johdannaissaamiset	13 847	181
Yhteensä	14 399	1 088



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

2.7. Oma pääoma (1 000 €)

	31.12.2022	31.12.2021
Osakepääoma kauden alussa	2 000	2 000
Osakepääoma kauden lopussa	2 000	2 000
Käyvän arvon rahasto kauden alussa	-45 945	-10 129
Käyvän arvon rahaston lisäykset	263 932	101 897
Käyvän arvon rahaston vähennykset	274 792	137 713
Käyvän arvon rahasto kauden lopussa	-56 806	-45 945
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto kauden alussa	800 469	706 032
Sijoitus sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon	2 141	94 437
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto kauden lopussa	802 610	800 469
Tappio edellisiltä tilikausilta kauden alussa	-371 692	-255 857
Tappio edellisiltä tilikausilta kauden lopussa	-371 692	-255 857
Tilikauden voitto/tappio	62 957	-115 834
Kertyneet voittovarot	-308 734	-371 692
Oma pääoma yhteensä	439 069	384 832



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

2.7. Oma pääoma (1 000 €)

Sidottu oma pääoma kauden lopussa	31.12.2022	31.12.2021
Osakepääoma	2 000	2 000
Käyvän arvon rahasto	-56 806	-45 945
Tilikauden lopussa	-54 806	-43 945

Laskelma jakokelpoisesta omasta pääomasta kauden lopussa

Tappio edellisiltä tilikausilta	-371 692	-255 857
Tilikauden voitto/tappio	62 957	-115 834
Käyvän arvon rahasto	-56 806	-45 945
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	802 610	800 469
Tilikauden lopussa	437 069	382 832

Käyvän arvon rahasto muodostuu suojauslaskennan piirissä olevien johdannaisten markkina-arvosta.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

2.8. Suojaavien johdannaisten liitetiedot (1 000 €)

	31.12.2022			31.12.2021			2022	2021
	Käyvät arvot			Käyvät arvot			Nimellis- määrät USD	Nimellis- määrät USD
Valuutta- ja korkojohdannaiset	Posi- tiiviset	Nega- tiiviset	Netto	Posi- tiiviset	Nega- tiiviset	Netto		
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	2393	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 dollarinettokassavirrastaan. 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.

VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

2.9. Pakolliset varaukset (1 000 €)

Ennallistamisvaraus	31.12.2022	31.12.2021
Tilikauden alussa	232 024	159 077
Lisäykset	0	72 947
Vähennykset	0	0
Tilikauden lopussa	232 024	232 024
Pitkäaikainen osuus yhteensä	232 024	232 024

Ennallistamisvarauksen arvioidut kustannukset		
Bioliuotusalueiden ennallistaminen	122 177	122 177
Muut ennallistamistyöt	109 847	109 847
Arvioidut ennallistamiskustannukset yhteensä	232 024	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 vuosineljänneksellä muutoshakemuksen Vaasan hallinto-oikeudelle vakuuden laskentaperiaatteista.

Terrafame teki ympäristövarauksen korottamisen jo vuoden 2021 tilinpäätöksessään ja varaus pysyi muuttumattomana vuoden 2022 tilinpäätöksessä.

Terrafamen taseessa on varauduttu sulkemiseen ympäristövarauksella, joka päivitetään vuosittain. Varaus noudattaa soveltuvin osin ympäristöluvassa määrättyä vakuutta ja Pohjois-Suomen AVI:n arviota pinta-alaperusteisista sulkemiskustannuksista. Varauksen osalta Terrafamella ei ole muutosta edellisvuoteen, eli arviomme varauksen osalta on säilynyt ennallaan.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

2.10. Pitkäaikaiset lainat rahoituslaitoksilta (1 000 €)

Osamaksuvelat	31.12.2022	31.12.2021
Tilikauden alussa	125	239
Lisäykset	0	0
Vähennykset	-125	-114
Tilikauden lopussa	0	125

Vuokrasopimusvelat

Tilikauden alussa	6 898	9 021
Lisäykset	21	1 918
Vähennykset	-5 886	-4 041
Tilikauden lopussa	1 034	6 898

Pitkäaikaiset lainat I

Tilikauden alussa	0	60 739
Lisäykset	0	0
Vähennykset	0	-70 000
Arvostus	0	-9 261
Tilikauden lopussa	0	0

Pitkäaikaiset lainat II

Tilikauden alussa	61 805	81 493
Lisäykset	0	0
Vähennykset	-35 790	-26 802
Arvostus	2 112	-7 114
Tilikauden lopussa	28 127	61 805

Pitkäaikaiset lainat III	31.12.2022	31.12.2021
Tilikauden alussa	30 902	40 746
Lisäykset	0	0
Vähennykset	-16 965	-12 766
Arvostus	126	2 922
Tilikauden lopussa	14 063	30 902

Pitkäaikaiset lainat IV

Tilikauden alussa	16 187	0
Lisäykset	66 392	17 298
Vähennykset	-31 533	-1 442
Arvostus	-1 824	330
Tilikauden lopussa	49 222	16 187

Muut pitkäaikaiset lainat

Tilikauden alussa	0	0
Tilikauden lopussa	9 717	0

Pitkäaikaiset lainat yhteensä	102 163	115 917
--------------------------------------	----------------	----------------

Optio- ja muut erityiset oikeudet

(kpl)	31.12.2022	31.12.2021
Erä 7		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	880 915	880 915
Erä 8		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	582 033	582 033
Erä 9		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	21 518	21 518
Erä 10		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	21 518	21 518
Erä 11		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	21 518	21 518
Erä 12		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	21 518	21 518
Erä 13		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	21 518	21 518
Tilikauden lopussa	1 570 538	1 570 538

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 useammassa 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 55 % oikeuksista (7_1) 27.8.2020–31.12.2023 ja 45 % 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) 27.8.2020–31.12.2024. Erän 9 merkintäaika 27.10.2020–30.6.2024 ja erien 10–13 merkintäaika alkoi välittömästi ollen voimassa 30.6.2024 saakka.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

2.11. Laskennalliset verovelat (1 000 €)

	31.12.2022	31.12.2021
Laskennalliset verovelat	0	0

2.12. Konsernivelkojen erittelyt (1 000 €)

Lyhytaikaiset velat konserniyrityksille	31.12.2022	31.12.2021
Ostovelat		
Suomen Malmijalostus Oy	369	395
Yhteensä	369	395



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

2.13. Lyhytaikaiset lainat rahoituslaitoksilta (1 000 €)

Osamaksuvelat	31.12.2022	31.12.2021
Tilikauden alussa	115	76
Lisäykset	125	114
Vähennykset	-114	-75
Tilikauden lopussa	126	115

Vuokrasopimusvelat		
Tilikauden alussa	4 367	3 512
Lisäykset	5 873	4 974
Vähennykset	-4 353	-4 119
Tilikauden lopussa	5 887	4 367

Lyhytaikaiset lainat I		
Tilikauden alussa	65 807	0
Lisäykset	0	70 000
Vähennykset	-30 000	0
Arvostus	4 124	-4 193
Tilikauden lopussa	39 931	65 807

Lyhytaikaiset lainat II		
Tilikauden alussa	26 488	0
Lisäykset	35 790	26 802
Vähennykset	-26 802	0
Arvostus	2 027	-315
Tilikauden lopussa	37 502	26 488

Lyhytaikaiset lainat III	31.12.2022	31.12.2021
Tilikauden alussa	13 244	0
Lisäykset	16 965	12 766
Vähennykset	-4 241	0
Arvostus	2 159	477
Tilikauden lopussa	28 127	13 244

Lyhytaikaiset lainat IV		
Tilikauden alussa	1 472	0
Lisäykset	31 533	1 442
Vähennykset	-6 487	0
Arvostus	1 609	30
Tilikauden lopussa	28 127	1 472

Lyhytaikaiset lainat yhteensä	139 700	111 492
--------------------------------------	----------------	----------------



2.14. Lyhytaikainen vieras pääoma/siirtovelat (1 000 €)

VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

[Taseen liitetiedot](#)

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

	31.12.2022	31.12.2021
Korot	1 791	1 299
Palkkamenot	8 957	8 733
Muut menojäämät	7 945	4 081
Muut siirtovelat	4 954	7 247
Johdannaisvelat	84 855	57 613
Yhteensä	108 502	78 973



3. Tuloslaskelman liitetiedot

3.1. Liikevaihto (1 000 €)

Toimialoittainen jakauma	2022	2021
Metallipuolituoteliiketoiminta	377 345	351 322
Akkukemikaaliliiketoiminta	207 069	27 126
Yhteensä	584 414	378 448

Maantieteellinen jakauma	2022	2021
Eurooppa	313 985	351 332
Aasia	270 429	27 101
Yhdysvallat	0	15
Yhteensä	584 414	378 448



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

[Tuloslaskelman liitetiedot](#)

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

3.2. Hankinnan ja valmistuksen kulut (1 000 €)

Aineet ja tarvikkeet	2022	2021
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		
Puolituotevaraston muutos	37 754	13 893
Valmistuotevaraston muutos	11 600	-1 821
Yhteensä	49 354	12 072
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-38 220	-38 755
Eläkekulut	-7 014	-6 596
Muut henkilösivukulut	-1 123	-1 017
Yhteensä	-46 357	-46 368
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	-57 755	-46 044
Yhteensä	-57 755	-46 044
Muut kulut		
Hankinnan ja valmistuksen muut kulut	-89 562	-85 250
Yhteensä	-89 562	-85 250
Hankinnan ja valmistuksen kulut yhteensä	-453 754	-368 971



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

[Tuloslaskelman liitetiedot](#)

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

3.3. Myynnin ja markkinoinnin kulut (1 000 €)

Henkilöstökulut	2022	2021
Palkat ja palkkiot	-849	-1 148
Eläkekulut	-153	-194
Muut henkilösivukulut	-31	-33
Yhteensä	-1 033	-1 374
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	-24	-116
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



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

[Tuloslaskelman liitetiedot](#)

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

3.4. Hallinnon kulut (1 000 €)

Henkilöstökulut	2022	2021
Palkat ja palkkiot	-3 814	-3 552
Eläkekulut	-533	-605
Muut henkilösivukulut	-262	-284
Yhteensä	-4 609	-4 441
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	-305	-312
Yhteensä	-305	-312
Muut kulut		
Hallinnon muut kulut	-16 060	-15 160
Yhteensä	-16 060	-15 160
Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	-123	-94
Tilintarkastajan todistukset	-2	-3
Veroneuvonta	-14	-3
Muut palvelut	-71	-84
Yhteensä	-210	-185
Hallinnon kulut yhteensä	-21 184	-20 098



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

[Tuloslaskelman liitetiedot](#)

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

3.5. Liiketoiminnan muut kulut (1 000 €)

Henkilöstökulut	2022	2021
Palkat ja palkkiot	-1 473	-1 026
Eläkekulut	-267	-143
Muut henkilösivukulut	-50	167
Yhteensä	-1 791	-1 002
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	-108	-113
Yhteensä	-108	-113
Muut kulut		
Liiketoiminnan muut kulut	-17 007	-82 517
Yhteensä	-17 007	-82 517
Liiketoiminnan muut kulut yhteensä	-18 906	-83 632

Vertailukaudella 2021 erään liiketoiminnan muut kulut sisältyy kertaluontoinen erä 72 947 tuhatta euroa ympäristövarauksen korottamisesta.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

[Tuloslaskelman liitetiedot](#)

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Henkilöstökulut yhteensä (1 000 €)

	2022	2021
Palkat ja palkkiot	-44 251	-44 457
Eläkekulut	-7 994	-7 607
Muut henkilösivukulut	-1 900	-1 894
Yhteensä	-54 144	-53 958

Hallituksen jäsenten palkat ja palkkiot	-322	-297
--	-------------	-------------

Yhtiön palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin

Toimihenkilöitä	282	297
Työntekijöitä	558	613
Yhteensä	840	910

Poistot ja arvonalentumiset yhteensä (1 000 €)

	2022	2021
Aineettomat oikeudet	-139	-290
Muut pitkävaikutteiset menot	-36	-61
Yhteensä	-175	-351

Aineelliset hyödykkeet

Rakennukset	-6 498	-4 887
Koneet ja laitteet	-25 184	-26 320
Koneet ja laitteet Käyttöoikeusomaisuuserät	-13 257	-3 043
Muut aineelliset hyödykkeet	-13 078	-11 984
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	-58 017	-46 234

Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	-58 192	-46 585
---	----------------	----------------



3.6. Rahoitustuotot ja -kulut (1 000 €)

Rahoitustuotot	2022	2021
Muut korko- ja rahoitustuotot	3 926	1 396
Yhteensä	3 926	1 396

Erään muut korko- ja rahoitustuotot sisältyy kurssivoittoja	3 260	1 396
--	--------------	--------------

Tilikauden rahoitustuottoihin sisältyy korkotuottoja noin 667 tuhatta euroa ja kurssivoittoja 3 260 tuhatta euroa. Rahoitustuottojen realisoitumattomasta kurssivoitosta 215 tuhatta euroa muodostuu valuuttalainojen arvostamisesta tilinpäätöspäivän kurssiin. Vertailukauden kurssivoitosta 1 329 tuhatta euroa aiheutuu pankkitilien arvostamisesta tilinpäätöspäivän kurssiin.

Rahoituskulut	2022	2021
Muut korko- ja rahoituskulut	-21 885	-8 239
Korkokulut ja muut rahoituskulut yhteensä	-21 885	-8 239

Erään rahoituskulut muille sisältyy kurssitappioita	-15 691	2 410
--	----------------	--------------

Rahoituskuluihin sisältyy vuokrasopimusvelasta kirjattua korkokulua	-416	-438
---	------	------

Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-20 490	8 706
--	----------------	--------------

Tilikauden rahoituskuluihin sisältyy 16 721 tuhatta euroa korko- ja rahoituskulua. Rahoituskuluihin sisältyvästä realisoitumattomasta kurssitappiosta 10 548 tuhatta muodostuu valuuttalainojen arvostamisesta tilinpäätöspäivän kurssiin. Vertailukauden rahoituskuluihin sisältyy 6 194 tuhatta euroa korko- ja rahoituskulua ja 15 627 tuhatta euroa realisoitumattomia kurssitappioita koskien rahoitusvarojen arvostamista tilinpäätöspäivän kurssiin.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

[Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot](#)

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

4. Vakuuksia ja vastuusitoumuksia koskevat liitetiedot (1 000 €)

Vuokra- ja leasingsopimuksista maksettavat määrät	31.12.2022	31.12.2021
Yhden vuoden kuluessa	418	332
Yhtä vuotta pitemmän ajan tai enintään viiden vuoden kuluessa	119	410
Yhteensä	537	742
Muut vastuut		
Osamaksuvelan vakuutena olevan käyttöomaisuuden tasearvo	76	150
Osamaksuvelat		
Yhden vuoden kuluessa	126	115
Yhtä vuotta pitemmän ajan tai enintään viiden vuoden kuluessa	0	125
Yhteensä	126	240
Muut palvelusopimusvastuut		
Yhden vuoden kuluessa	7 978	7 978
Yhtä vuotta pitemmän ajan tai enintään viiden vuoden kuluessa	1 760	3 680
Yhteensä	9 738	11 658
Pankkitalletukset	0	150



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

[Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot](#)

Lähipiiritapahtumat

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Ympäristö- ja kaivoslupien mukaiset vakuudet (1 000 €)

Edunsaaja	Vakuuden muoto	31.12.2022 Vakuuden määrä yhteensä	31.12.2021 Vakuuden määrä yhteensä
Kainuun ELY-keskus, Lupaehdon 196 mukaiset vakuudet	Luotto-vakuutus	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 133/2020 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	Pankkitakaus	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 yhtiön pitkäaikaisten rahoitussopimusten vakuutena.

VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

[Lähipiiritapahtumat](#)

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

5. Lähipiiritapahtumat

Terrafame Oy:n keskeisiä lähipiiriyhteisöjä ovat Suomen Malmijalostus Oy, Suomen valtio, Galena Private Equity Resources Investment 2 L.P. ja Galena Private Equity Resources Investment 3 L.P. ja Galena Private Equity Resources Investment 4 L.P. -rahastot sekä Trafigura-konserni. Lisäksi lähipiiriin kuuluvat hallituksen jäsenet, toimitusjohtaja, johtoryhmän jäsenet ja Terrafame Oy:n kaupallisista sopimuksista vastuulliset henkilöt sekä tässä tarkoitettujen henkilöiden läheiset perheenjäsenet sekä yhteisöt, joissa heillä tai heidän läheisillä perheenjäsenillään on määräysvalta. Terrafamen lähipiiriä ovat myös yhteisöt, joissa Suomen valtio käyttää määräysvaltaa tai huomattavaa vaikutusvaltaa. Terrafame on soveltanut helpotusta, minkä perusteella se raportoi ainoastaan merkittävät liiketoimet valtioon sidoksissa olevien yritysten kanssa.

Rahoitusjärjestelyjä yhtiöllä on sekä 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 että Suomen Malmijalostus Oy:n välillä. Kyseiseen rahoitusjärjestelyyn liittyen yhtiöllä on lainaa lähipiiriyhtiöltä 121,4 miljoonan euron arvosta. Terrafamella on kaupallisia sopimuksia yhtiön ja Trafigura NatGas Limitedin välillä, joiden mukaista myyntiä tilikaudella oli 686,6 miljoonan euron arvosta. Suomen Malmijalostus Oy:ltä on ostettu lakiasia- ja muita hallintopalveluita yhteensä 0,5 miljoonalla eurolla sekä tuotekehitysprojektien hallinnointipalveluita noin 0,2 miljoonalla eurolla.

Kaikki liiketoimet Terrafame Oy:n ja sen lähipiiriin kuuluvien tahojen välillä ovat tapahtuneet markkinaehtoisesti.



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

[Lähipiiritapahtumat](#)

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Liiketoimet lähipiirin kanssa (1 000 €)

Tavaroiden ja palveluiden myynnit	31.12.2022	31.12.2021
Osakkuus- ja yhteisyritykset		
Konserniyhtiöt	16	10
Muut lähipiirin kuuluvat yhteisöt	686 595	437 603
Yhteisöt yhteensä	686 611	437 613
Yhteensä	686 611	437 613
Tavaroiden ja palveluiden ostot		
Konserniyhtiöt	735	863
Muut lähipiirin kuuluvat yhteisöt	53 477	33 504
Yhteisöt yhteensä	54 211	34 367
Yhteensä	54 211	34 367
Lainat		
Muilta lähipiirin kuuluvilta yhteisöiltä	121 360	159 720
Yhteisöt yhteensä	121 360	159 720
Yhteensä	121 360	159 720



Hallituksen esitys yhtiön tulosta koskeviksi toimenpiteiksi

Terrafame Oy:n tilikauden voitto on 62 957 415,22 euroa. Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta ja tilikauden voitto kirjataan omaan pääomaan.

Helsingissä, 2.3.2023

Lauri Ratia

Hallituksen puheenjohtaja

Matti Hietanen

Jesus Fernandez

Riitta Mynttinen

Tuomo Mäkelä

Julian Sanchez

Jyrki Vainionpää

Joni Lukkaroinen

Toimitusjohtaja



VUOSI 2022 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA

KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Sotkamossa, 9.3.2023

KPMG Oy Ab

Tilintarkastusyhteisö

Antti Kääriäinen

KHT



Tilintarkastuskertomus

Terrafame Oy:n yhtiökokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Terrafame Oy:n (y-tunnus 2695013-5) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2022. Tilinpäätös sisältää taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan yhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa. Olemme riippumattomia yhtiöstä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme. Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntonamme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä.



Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan yhtiön kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuviissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos yhtiö aiotaan purkaa tai sen toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntomme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- Tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisyyden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.
- Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon yhtiön sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.



- Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä yhtiön kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei yhtiö pysty jatkamaan toimintaansa.
- Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.

Kommunikoidimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitellusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.



Muut raportointivelvoitteet

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen. Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme suorittamamme työn perusteella johtopäätöksen, että toimintakertomuksessa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Sotkamossa 9. maaliskuuta 2023

KPMG Oy Ab

Antti Kääriäinen

KHT





Terafame

Taloudellinen katsaus 2022

27.3.2023

