



Taloudellinen katsaus 2021

Sisältää toimintakertomuksen
ja tilinpäätöksen

30.3.2022



VUOSI 2021 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 miljoonan 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 läpinäkyvän, jäljitettävän ja aidosti eurooppalaisen akkukemikaalien tuotantoketjun.

Liikevaihto 378,4 M€	Käyttökate ilman kertaluonteisia eriä (1) 24,2 M€	Käyttökate-% (1) 6,4 %	Liiketulos ilman kertaluonteisia eriä (1) -22,4 M€
Oma henkilöstö vuoden lopussa 879	Kaikki teollisuusalueella työskentelevät, ka noin 1 800	Omavaraisuusaste, % 38,2 %	Tapaturmataajuus, oma henkilöstö (2) 5,5
Tapaturmataajuus, kaikki (2) 8,9	Nikkeli, tn 28 582	Sinkki, tn 54 353	

(1) Vuoden 2021 taloudellinen tulos sisältää -72,9 miljoonan euron tulosvaikutuksen ympäristövarauksen muutoksesta

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



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

- » Uuden akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajo aloitettiin.
- » Nikkelin ja sinkin vuosituotantomäärät pysyivät vuoden 2020 tasolla.
- » Liikevaihto kasvoi 12 prosenttia vuodesta 2020.
- » Vuoden 2021 tilinpäätökseen tehtiin ympäristövarauksen korotus aiemmasta 159,1 miljoonasta eurosta 232 miljoonaan euroon. Tällä oli kertaluonteinen -72,9 miljoonan euron heikentävä vaikutus vuoden 2021 taloudelliseen tulokseen. Ympäristövarauksen muutoksella ei ollut vaikutusta kassavirtaan.
- » Käyttökate ilman kertaluonteisia eriä oli 24,2 (23,8) miljoonaa euroa. Käyttökate kertaluonteisten erien jälkeen oli -48,8 miljoonaa euroa.
- » Vuoden 2020 lopulla käynnistetty jatkuvan parantamisen ohjelma näkyi turvallisuustyön tuloksissa ja vuoden 2021 aikana Terrafamen henkilöstön tapaturmat vähenivät selvästi.
- » Akkukemikaalitehdashanke ja sitä myöten akkukemikaaliliiketoiminnan käynnistyminen mittakaavassa viivästyivät alkuperäisestä suunnitelmasta koronapandemian takia.
- » Terrafame allekirjoitti lokakuussa akkukemikaaleihin liittyvän aiesopimuksen nikkelisulfaatti-toimituksista Renault-konsernille. Suora kumppanuus johtavan autovalmistajan ja materiaalitoimittajan välillä on koko akkumateriaalien arvoketjua kehittävä toimintatapa.



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vuosi 2021 Terrafamella oli akkukemikaaliliiketoiminnan käynnistymisen vuosi. Lähes kolme vuotta kestänyt tehtaan rakentaminen saatiin päätökseen kesällä 2021 ja tuotannon ylösajo aloitettiin. Uuden kapasiteetin valmistuminen ajoittui hyvään markkinatilanteeseen. Vuonna 2021 sähköautojen myynti kaksinkertaistui vuoteen 2020 verrattuna ja maailmassa myytiin kaikkiaan yli 6,5 (3,2) miljoonaa sähköautoa. Kiina, jossa myytiin lähes puolet maailman sähköautoista, toimii edelleen sähköautomarkkinan veturina, mutta myös Euroopassa henkilöautoja ja kevyitä hyötyajoneuvoja myytiin vuonna 2021 lähes 70 prosenttia enemmän kuin vuonna 2020, yhteensä noin 2,2 (1,3) miljoonaa autoa.

Akkukemikaalitehtaan käynnistyminen muutti yhtiön erikoiskemikaalien tuottajaksi. Myös Terrafame strategiaa tarkennettiin. Terrafamen strategisena päämääränä on keventää liikenteen hiilijalanjälkeä vastuullisesti tuotetuilla akkukemikaaleilla. Tuotantoketjun vastuullisuus, jäljitettävyyys, pieni hiilijalanjälki ja toimitusvarmuus ovat strategian ytimessä olevia vahvuuksiamme.

Ylösajovaiheessa olevan akkukemikaaliliiketoiminnan liikevaihto loppuvuoden 2021 aikana oli 27,1 (0) miljoonaa euroa. Metallipuolituoteliiketoiminnan liikevaihto oli 351,3 (338,3) miljoonaa euroa. Vuoden 2021 liikevaihto oli 378,4 (338,3) miljoonaa euroa, mikä on 11,8 prosenttia vertailukautta enemmän. Liikevaihdon kasvua rajoitti metallien hintasuojausten vaikutus erityisesti loppuvuoden aikana.

Teimme vuoden 2021 lopulla päätöksen korottaa taseen ympäristövarausta 159,1 miljoonasta eurosta 232 miljoonaan euroon. Päätös perustuu näkemykseen siitä, että lupaviranomainen muuttaa ympäristölupaan sisältyvän ympäristövakuuden perusteita vastaamaan aiemmin vuoden 2021 aikana saamaamme primääriluotusaluetta koskevaa erillistä lupapäätöstä, mikä tarkoittaa vakuustason merkittävää nousua. Arvioimme saavamme lupapäätöksen maaliskuun 2022 aikana.

Ympäristövarauksen korottamisella oli merkittävä tulosvaikutus ja vuoden 2021 käyttökate laski -48,8 (23,8) miljoonaan euroon. Käyttökate ilman ympäristövarauksen muutosta oli 24,2 (23,8) miljoonaa euroa, mikä on 6,4 (7,0) prosenttia liikevaihdosta. Akkukemikaalitehtaan ylösajon vaikutus käyttökatteeseen oli noin -20 miljoonaa euroa.



Terrafamen akkukemikaalituotanto on täysin integroitu omaan kaivostoimintaan ja metallien jalostukseen, joissa keskeinen strateginen tavoite on olla nikkelinuottajana maailman kustannustehokkaimman neljänneksen joukossa. Yhtiön tulevaisuuden kannalta myös metallipuolituoteliiketoiminnan on oltava tehokasta ja kannattavaa. Käynnistimme tammikuussa 2022 säästöohjelman, jonka tavoitteeksi asetettiin yhteensä 10 miljoonan euron vuotuiset säästöt sekä yhtiön kansainvälisen kilpailukyvyyn ja kannattavuuden parantaminen. Neuvotteluiden lopputuloksena päätettiin tuotannollisten ja taloudellisten syiden sekä toimintojen uudelleen järjestelyiden perusteella vähentää 65 henkilötyövuotta, joista irtisanomisia on 42.

Vuoden 2020 lopulla käynnistetty jatkuvan parantamisen ohjelma on alkanut näkyä turvallisuustyön tuloksissa erityisesti oman henkilöstön osalta, jolla vuoden 2021 tapaturmataajuus (LTIFR) oli 5,5 (8,3) miljoonaa työtuntia kohden. Kumppaniyritysten turvallisuuskulttuurin kehitys ei ole ollut riittävää ja kumppaneiden turvallisuuskulttuurin kehittämiseen kiinnitetään edelleen erityistä huomiota.

Vuosi 2021 oli meille merkittävä muutoksen vuosi. Akkukemikaalitehtaan käynnistyminen muutti yhtiön erikoiskemikaalien tuottajaksi. Koronapandemia viivästytti akkukemikaalitehdashanketta, mutta operatiivisesti koronan vaikutukset jäivät pieniksi, mistä suuri kiitos koko henkilöstön ja kumppaniyritysten sitoutuneelle koronan vastaiselle työlle. Vuonna 2022 tärkein tavoitteemme on saattaa akkukemikaalitehtaan ylösajo loppuun ja varmistaa metallipuolituoteliiketoiminta tehokkuus ja kannattavuus. Kiitän kaikkia sidosryhmiämme vuoden 2021 yhteistyöstä ja toivotan oikein hyvää alkanutta vuotta 2022!



Joni Lukkaroinen

Toimitusjohtaja

Terrafame Oy



Hallituksen puheenjohtajan katsaus

Vuonna 2021 Terrafame otti koronapandemian keskellä merkittävän askeleen kohti uutta liiketoimintaa; uuden akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajo käynnistyi kesäkuussa, ja loppuvuoden 2021 aikana yhtiö aloitti vastuullisten ja läpinäkyvästi tuotettujen akkukemikaalien toimitukset akkujen valmistusketjuun sähköistyvän liikenteen tarpeisiin.

Akkukemikaalitehtaan käynnistymisellä on Terrafamea laajempi merkitys suomalaiselle akkuklusterille. Terrafamen nikkeli- ja kobolttisulfaattitehdas on suomalaisen akkumateriaalialan merkittävimpiä suuren luokan investointeja, joka on käynnistämässä tuotantoaan. Uskon, että Terrafamen akkukemikaalitehdas toimii suunnannäyttäjänä ja vauhdittaa myös muita meneillään olevia ja tulevia alan investointeja Suomeen.

Asiakkaiden piirissä eurooppalainen ja vastuullinen akkukemikaalituotanto on herättänyt suurta kiinnostusta; syksyllä 2021 Terrafame kertoi autovalmistaja Renaultin kanssa solmitusta aiesopimuksesta, joka koskee pitkäaikaisia toimituksia Renaultin sähköautoissa käytettäviin akkuihin.

Uskon, että sähköautojen tuotannossa vastuullisuuden merkitys korostuu nykyistä selvästi enemmän tulevaisuudessa, kun autovalmistajat pyrkivät painamaan hiilijalanjälkensä kohti nollaa. Terrafame on tämän kehityksen ytimessä yhdessä autoteollisuuden ja alan muiden toimijoiden kanssa.

Vuonna 2021 sähköautojen myynti kasvoi kovaa vauhtia ja globaali akkumarkkina kehittyi jopa ennakoimaamme nopeammin. Uskon, että kysyntä Terrafamen akkukemikaalituotteille tulee kasvamaan nopeasti tulevaisuudessa.

Liiketoiminnan kehityksen osalta vuosi 2021 oli kaksijakoinen. Terrafamen myynti kasvoi, mutta samalla metallien hintavaihteluja varten otetut suojaukset rajoittivat liikevaihdon nousua. Käyttökate ilman kertaluonteisia eriä jäi vuoden 2020 tasolle. Akkukemikaalitehtaan käynnistämisen haasteita selvitettiin syksyn aikana ja vuoteen 2022 siirryttäessä tehtaan ylösajo on sujunut alkuperäisen suunnitelman mukaisesti.



Toiminnan tehokkuus, jatkuva parantaminen ja kannattavuus ovat olleet Terrafamen tärkeimpiä tavoitteita yhtiön perustamisesta saakka. Toiminnan on oltava tehokasta ja kannattavaa myös liiketoiminnan laajetessa. Vuoden 2021 aikana Terrafame haki tehokkuutta toimintaansa usein keinoin, muun muassa uudistamalla organisaatiotaan. Vuoden 2022 alussa yhtiö päätti lisäksi käynnistää säästöohjelman, jonka tavoitteena on yhteensä 10 miljoonan euron vuotuiset kustannussäästöt.

Vuonna 2021 Terrafame jatkoi edelleen määrätietoista työturvallisuuden parantamista ROTI-työturvallisuus- ja tuottavuusohjelmalla. Terrafamen oman henkilöstön osalta saavutettiin hyviä tuloksia työturvallisuuden kehityksessä. Poissaoloon johtaneiden työtapaturmien määrä laski edellisen vuoden 8,3:sta 5,5:een miljoonaa työtuntia kohti, mutta kumppaniyritystemme osalta riittää vielä parannettavaa. Terrafame aikoo vuonna 2022 panostaa erityisesti yhtiön kumppaneiden työturvallisuuden parantamiseen.

Terrafamen myönteinen vaikutus Kainuun aluetaloudelle on edelleen erittäin suuri. On ollut myös ilo huomata, kuinka muut elinkeinot, kuten matkailu ja turismi elävät kanssamme sopuisaa rinnakkaiseloa.

Haluan lämpimästi kiittää Terrafamen henkilökuntaa ja työntekijöitä sekä yhtiön kumppaneita panoksestaan vuonna 2021 – jo toisena vuonna, jolloin olemme pandemian takia joutuneet venymään ja hakemaan uusia toimintatapoja tavoitteidemme saavuttamiseksi. Terrafame on vuoden 2022 alkaessa hyvää vauhtia matkalla kohti uutta liiketoimintaa ja toimii jatkossakin Kainuun aluetalouden veturina.



Lauri Ratia

Hallituksen puheenjohtaja

[Terrafame Oy](#)



Toimintakertomus

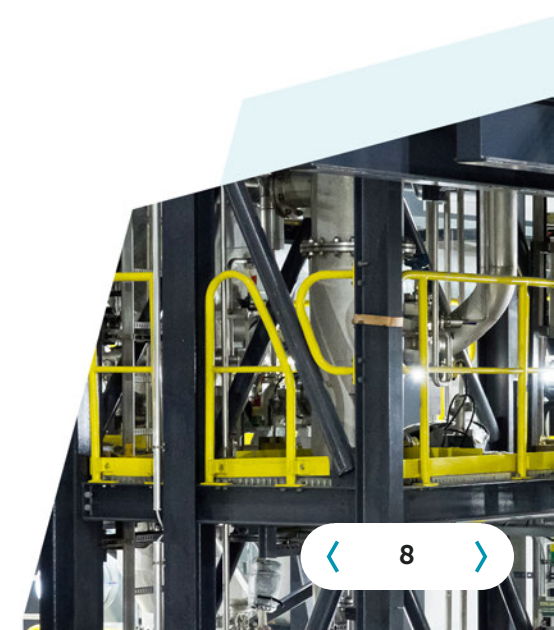
Markkinaympäristö

Sähköauto- ja akkumarkkinat

Sähköautojen globaali myynti on jatkunut vahvana. Vuonna 2021 maailmassa myytiin kaikkiaan yli 6,5 (3,2) miljoonaa sähköautoa. Sähköautojen myynti kaksinkertaistui vuoteen 2020 verrattuna, jolloin tuotantomäärät jäivät matalammiksi koronapandemian vuoksi.

Sähköautojen myynti oli edelleen erityisen vahvaa Kiinassa, jossa henkilöautojen sekä kevyiden hyötyajoneuvojen myynti vuonna 2021 kasvoi 136 prosenttia verrattuna vuoteen 2020, ja oli yhteensä noin 3,2 miljoonaa autoa. Sähköautojen myynti lähes kaksinkertaistui myös USAssa ja Kanadassa. Euroopassa henkilöautoja ja kevyitä hyötyajoneuvoja myytiin vuonna 2021 yhteensä noin 2,2 (1,3) miljoonaa autoa, mikä on lähes 70 prosenttia enemmän kuin vuonna 2020.

Vuonna 2021 kaikki ajoneuvoluokat mukaan lukien sähköautojen akkujen myyntipainotettu keskikoko oli 45,3 kWh (46,6 kWh). NCM 811 –akkujen, joissa nikkelin osuus on suuri, markkinaosuus kasvoi vuonna 2021 noin 18 prosenttiin, kun se vuonna 2020 oli noin 8 prosenttia. NCM 622 -akkujen markkinaosuus oli noin 24 prosenttia, kun se vuonna 2020 oli noin 36 prosenttia. Kesällä 2020 markkinoille tulneiden NCM 712 akkujen markkinaosuus oli joulukuussa 2021 noin 3 prosenttia.



Sähköautojen myynti maailmanlaajuisesti

Sisältää akkukäyttöiset täyssähköautot ja ladattavat hybridit

VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

[Markkinaympäristö](#)

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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

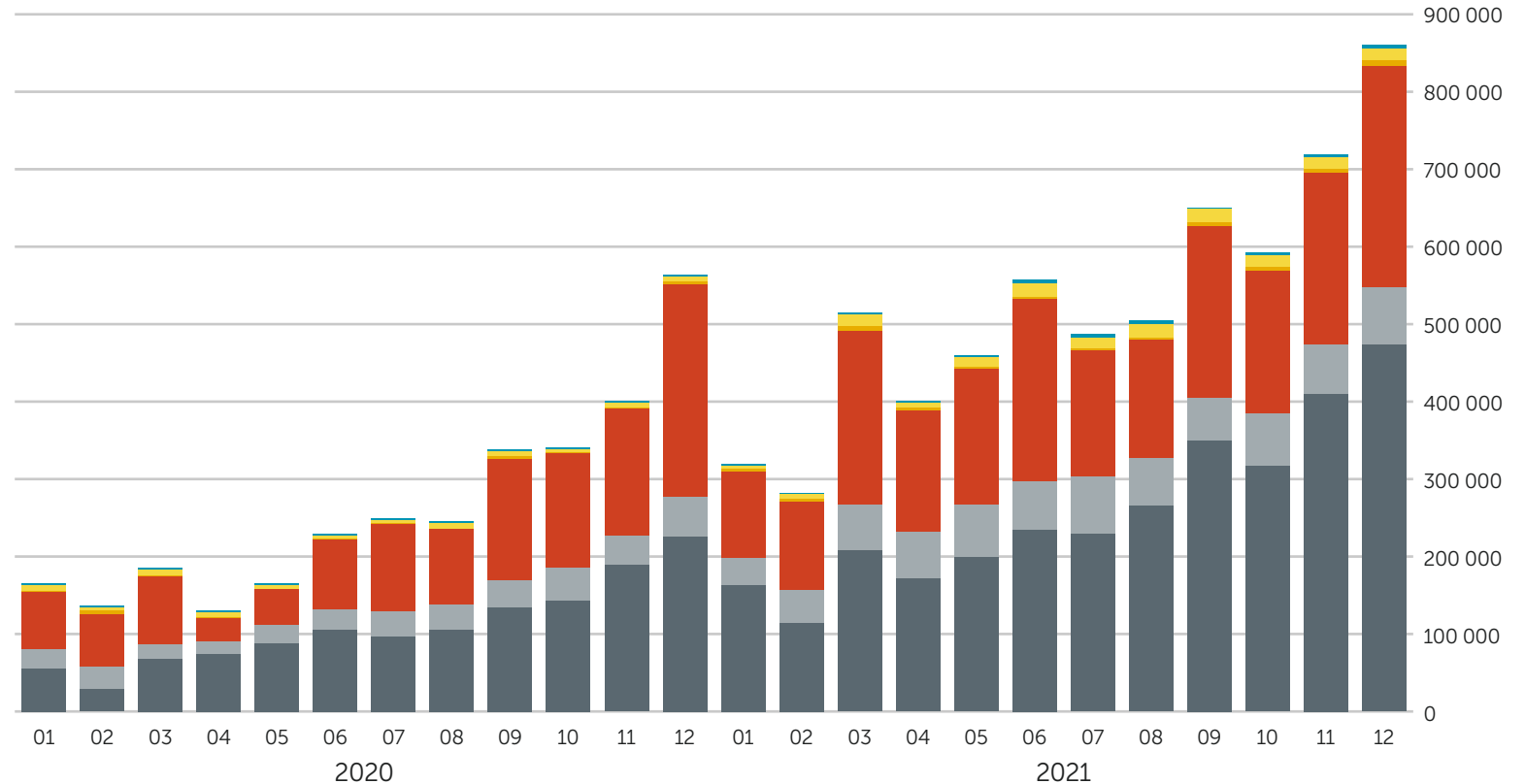
Näkymät vuodelle 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS



- Kiina
- Yhdysvallat ja Kanada
- Euroopan Unioni ja Euroopan vapaakauppajärjestö
- Japani
- Aasia ja Tyynenmeren alue
- Muu maailma

Datalähde: Rho Motion

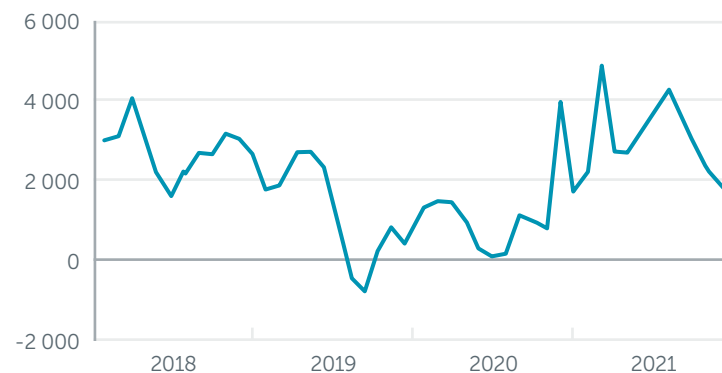


Nikkeli ja sinkki

Perusmetallien hinnat Lontoon metallipörssissä (London Metal Exchange, LME) olivat katsauskaudella selvästi korkeammalla tasolla kuin vuoden 2020 vertailujaksoilla.

Vuonna 2021 nikkelisulfaatin keskimääräinen hintapreemio (SPOT China) nikkelin LME-hintaan nähden oli 2 979 (1 086) USD/nikkelitonni. Vuoden 2021 neljännellä vuosineljänneksellä nikkelisulfaatin keskimääräinen hintapreemio oli 2 264 (1 908) USD/nikkelitonni.

Nikkelisulfaatin hintapreemio 2018-2021 (USD/t)



Nikkelin keskimääräinen markkinahinta vuonna 2021 oli 18 469 (13 789) USD/t, mikä on 34 prosenttia korkeampi kuin vuoden 2020 vastaavana ajankohtana. Nikkelin keskimääräinen markkinahinta vuoden 2021 neljännellä vuosineljänneksellä oli 19 821 (15 930) USD/t, mikä on 24 prosenttia korkeampi kuin vertailukaudella ja korkein vuosineljänneskohtainen noteeraus sitten vuoden 2012 ensimmäisen vuosineljänneksen. Nikkelin hinta nousi 3,6 prosenttia verrattuna vuoden 2021 kolmanteen vuosineljännekseen (19 125).

Sinkin keskimääräinen markkinahinta vuonna 2021 oli 3 006 (2 267) USD/t, mikä oli 33 prosenttia korkeampi kuin vuoden 2020 vastaavana ajankohtana. Sinkin keskimääräinen markkinahinta vuoden 2021 neljännellä vuosineljänneksellä oli 3 364 (2 628) USD/t, mikä on 28 prosenttia korkeampi kuin vertailukaudella ja korkein noteeraus sitten vuoden 2018 ensimmäisen vuosineljänneksen. Sinkin hinta nousi 13 prosenttia verrattuna vuoden 2021 kolmanteen vuosineljännekseen (2 991).

VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

[Markkinaympäristö](#)

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Nikkelin hintakehitys 2016-2021

Nikkelin päivänoteeraus London Metal Exchangessa (USD/t)



London Metal Exchangen (LME) ja Shanghai Futures Exchangen (SHFE) yhteenlasketut nikkelivarastot olivat vuoden 2021 lopussa 106 313 tonnia. Varastot laskivat merkittävästi verrattuna vuoden 2020 lopun tilanteeseen (266 091). Varastotasojen lasku oli erityisen voimakasta vuoden 2021 toisella vuosipuoliskolla. Vuoden lopun varastotaso vastaa noin 2 viikon (6) kysyntää. Sinkkivarastot olivat vuoden 2021 lopussa yhteensä 257 919 tonnia, mikä vastaa noin 1 (1) viikon kysyntää. Varastotasot nousivat jonkin verran vuoden 2020 lopun tilanteesta (231 154), mutta laskivat hieman verrattuna vuoden 2021 kolmannen vuosineljänneksen lopun tilanteeseen (261 177).

Valuuttakurssi

Vuoden 2021 neljännellä vuosineljänneksellä keskimääräinen EUR/USD valuuttakurssi oli 1,14, kun se vuoden 2020 vastaavana ajankohtana oli 1,19. US-dollarin kurssi suhteessa euroon vahvistui kolmannella vuosineljänneksellä verrattuna vuoden 2021 kolmanteen vuosineljänneksen (1,18). Vuoden 2020 kolmannella vuosineljänneksellä EUR/USD oli 1,17.

Sinkin hintakehitys 2016-2021

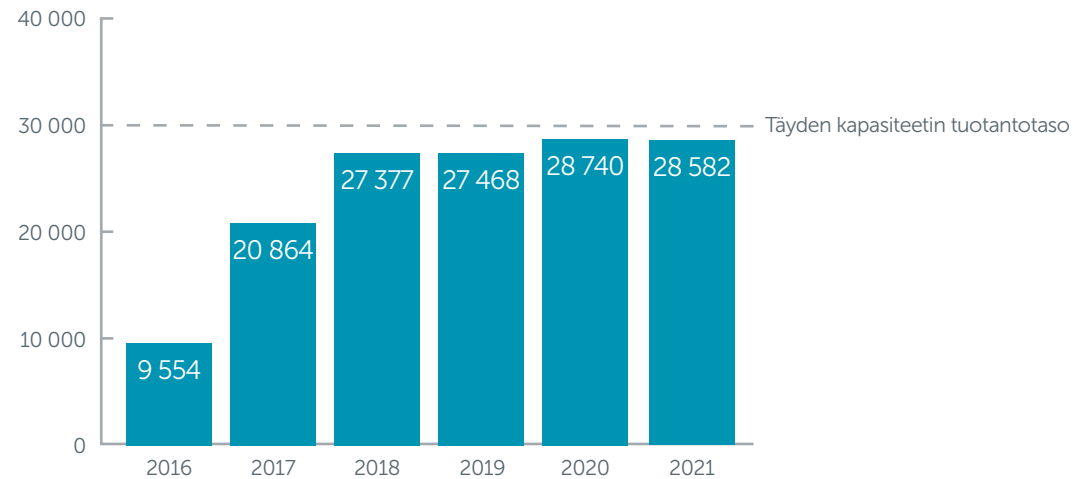
Sinkin päivänoteeraus London Metal Exchangessa (USD/t)



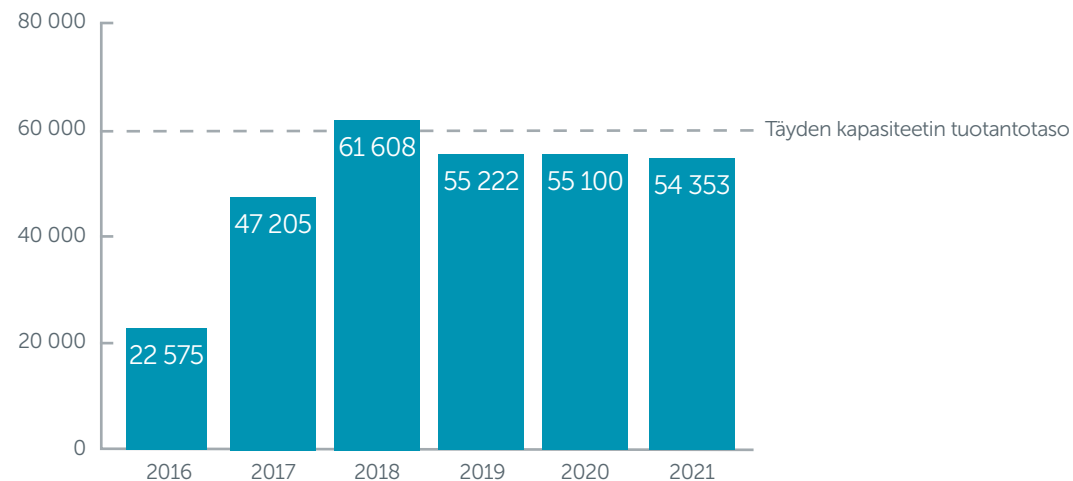
Tuotanto

Nikkelin tuotanto oli 28 582 (28 740) tonnia, mikä on 0,6 prosenttia vertailukautta vähemmän. Sinkin tuotanto oli 54 353 (55 100) tonnia, mikä on 1,4 prosenttia vertailukautta vähemmän. Tuotantomäärät pysyivät vuoden 2020 tasolla. Akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajo käynnistettiin kesäkuussa.

Nikkelin tuotanto (tonnia)



Sinkin tuotanto (tonnia)



Vuonna 2021 Terrafamen avolouhoksen kokonaislouhintamäärä oli 40,2 (35,2) miljoonaa tonnia.



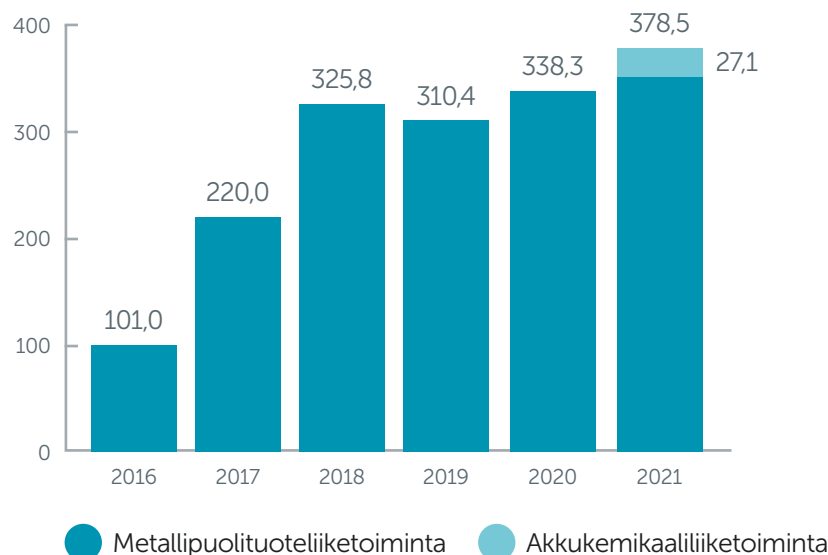
Liikevaihto ja taloudellinen tulos

Vuoden 2021 liikevaihto oli 378,4 (338,3) miljoonaa euroa, mikä on 11,8 prosenttia vertailukautta enemmän. Liikevaihdon kasvua rajoitti metallien hintasuojausten vaikutus erityisesti loppuvuoden aikana.

Uuden akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajo käynnistyi kesäkuussa, minkä jälkeen aloitettiin ensimmäisten tuote-erien toimitukset asiakkaiden tuotehyväksyntäprosesseihin. Akkukemikaalitehdashanke ja sitä myöten akkukemikaaliliiketoiminnan käynnistyminen viivästyivät alkuperäisestä suunnitelmasta koronapandemian takia. Vuonna 2021 Terrafamen tuotetoimitukset toimitettiin loppuasiakkaille pääosin Trafiguran myyntiverkoston kautta.

Vuonna 2021 akkukemikaaliliiketoiminnan liikevaihto oli 27,1 miljoonaa euroa ja metallipuoli-tuoteliiketoiminnan liikevaihto 351,3 miljoonaa euroa. Vuonna 2020 koko liikevaihto kertyi metallipuolituoteliiketoiminnasta.

Liikevaihto (milj. €)



Vuoden 2021 tilinpäätökseen tehtiin ympäristövarauksen korotus aiemmasta 159,1 miljoonasta eurosta 232 miljoonaan euroon. Tällä oli kertaluonteinen -72,9 miljoonan euron heikentävä vaikutus vuoden 2021 taloudelliseen tulokseen. Ympäristövarauksen muutoksella ei ollut vaikutusta kassavirtaan.

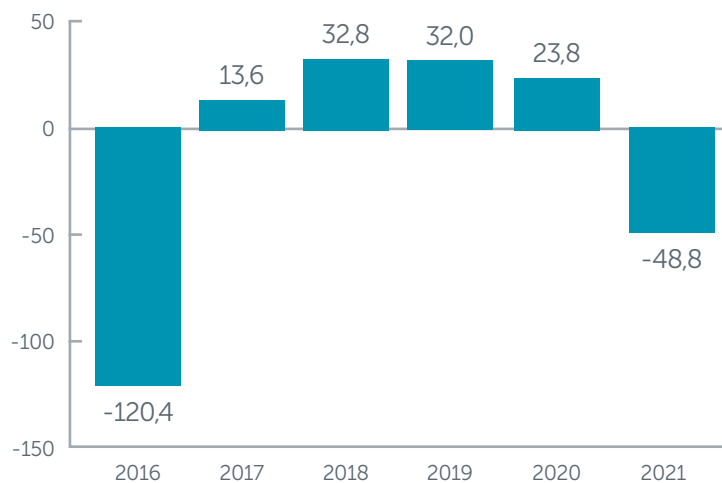


Käyttökate ilman kertaluonteisia eriä oli 24,2 (23,8) miljoonaa euroa, mikä on 6,4 (7,0) prosenttia liikevaihdosta. Akkukemikaaliliiketoiminnan vaikutus käyttökatteeseen oli noin -20 miljoonaa euroa. Vuoden 2021 raportoitu käyttökate oli -48,8 (23,8) miljoonaa euroa.

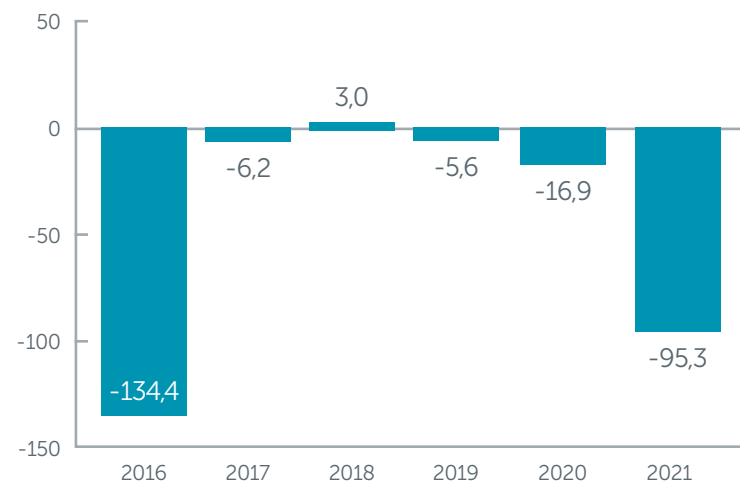
Vuonna 2021 yhtiön poistot olivat yhteensä 46,6 (40,7) miljoonaa euroa.

Liiketulos ilman kertaluonteisia eriä oli -22,4 (-16,9) miljoonaa euroa. Vuoden 2021 raportoitu liiketulos oli -95,3 (-16,9) miljoonaa euroa.

Käyttökate (milj. €)



Liiketulos (milj. €)



Vuoden 2021 liiketoiminnan vapaa kassavirta* oli -43,2 (13,8) miljoonaa euroa.

Yhtiön nettorahoituserät olivat -20,5 (8,7) miljoonaa euroa ja tilikauden tulos -115,8 (-8,2) miljoonaa euroa.

Koronaviruspandemia ei vaikuttanut tilikaudella 2021 Terrafamen operatiiviseen toimintaan.

* Liiketoiminnan vapaa kassavirta ylläpitoinvestointien jälkeen =
Käyttökate - Käyttöpääoman muutos - Ylläpitoinvestoinnit



Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

[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 2022

Rahavirta ja rahoitusasema

Vuonna 2021 liiketoiminnan rahavirta oli 35,3 (42,5) miljoonaa euroa, josta nettokäyttöpääoman muutoksen osuus oli 15,4 (18,6) miljoonaa euroa. Investointien rahavirta oli -136,9 (-186,9) miljoonaa euroa. Investointien rahavirta nousi vuodentakaiseen verrattuna, jolloin investointien rahavirtaa laski akkukemikaalitehtaan rakentamisen voimakas eteneminen vuoden 2020 aikana.

Vuoden 2021 lopussa yhtiön rahat ja pankkisaamiset olivat 63,5 (58,6) miljoonaa euroa.

Terrafamen taseen loppusumma 31.12.2021 oli 1 006,7 (918,5) miljoonaa euroa. Vaihto-omaisuus oli tilikauden lopussa yhteensä 233,9 (220,5) miljoonaa euroa. Yhtiön vaihto-omaisuus jaetaan kolmeen ryhmään: aineet ja tarvikkeet, keskeneräiset tuotteet ja valmiit tuotteet. Aine- ja varaosavaraston arvo tilikauden lopussa oli 25,6 (24,2) miljoonaa euroa. Keskeneräisen tuotannon arvo oli 204,0 (190,2) miljoonaa euroa ja valmistuotevaraston 4,3 (6,1) miljoonaa euroa. Vaihto-omaisuuserien arvostusperiaatteet esitetään tarkemmin tiilinpäätöksen laatimisperiaatteiden kohdassa Aineettomat hyödykkeet/Vaihto-omaisuus [sivulla 58](#).

Myyntisaamiset olivat tilikauden lopussa yhteensä noin 24,2 (15,9) miljoonaa euroa. Muita saamisia oli yhteensä noin 0,2 (2,8) miljoonaa euroa. Siirtosaamisia oli yhteensä noin 1,1 (17,1) miljoonaa euroa.

Oma pääoma vuoden 2021 lopussa oli 384,8 (442,1) miljoonaa euroa. Vierasta pääomaa oli yhteensä 389,8 (317,4) miljoonaa euroa. Tämän lisäksi taseessa on kaivoksen sulkemisesta ja ympäristön puhdistamisesta johtuvia menoja varten tehtävää ennallistamisvarausta yhteensä 232,0 (159,1) miljoonaa euroa. Ennallistamisvarauksesta kerrotaan tarkemmin tiilinpäätöksen laatimisperiaatteiden kohdassa Johdannaiset ja suojauslaskenta/Kaivoksen sulkemisesta ja ympäristön puhdistamisesta johtuvia menoja varten tehtävä ennallistamisvaraus [sivulla 61](#).

Terrafamen omavaraisuusaste oli tilikauden lopussa 38,2 (48,1) prosenttia ja nettovelkaantumisaste 42,6 (31,0) prosenttia.



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

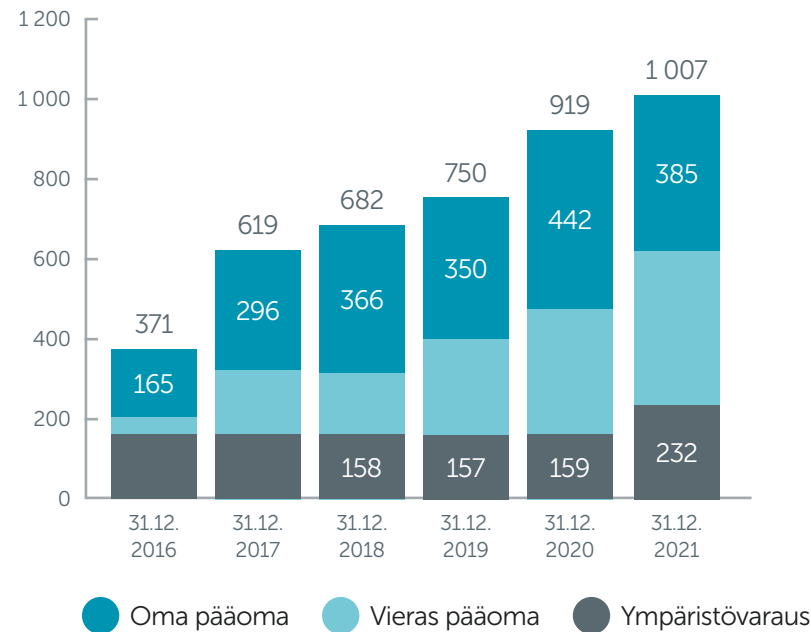
TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Oma ja vieras pääoma (milj. €)



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	2021	2020	Muutos-%
Ylläpitoinvestoinnit	60,3	39,5	52,7
Investoinnit tuottavuuden parantamiseen ja kapasiteetin kasvuun	57,6	162,3	-64,5
Investoinnit yhteensä	117,9	201,8	-41,6

Vuonna 2021 investointeihin käytettiin yhteensä 117,9 (201,8) miljoonaa euroa. Tästä summasta tuottavuuden parantamiseen ja kapasiteetin kasvattamiseen käytettiin 57,6 (162,3) miljoonaa euroa ja ylläpitoinvestointeihin 60,3 (39,5) miljoonaa euroa.

Vuonna 2021 investoinnit kapasiteetin kasvuun liittyivät akkukemikaalitehtaan rakentamiseen sekä primääriliuotusalueen lohkojen 2 ja 3 pidentämiseen 150 m jatko-osuudella. Akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajo aloitettiin kesäkuussa.

Tuotannon ylläpitoon liittyviä merkittävimpiä investointikohteita olivat Kuusilammen louhoksen laajentaminen, sivukivialueen uuden lohkon rakennustyöt, kaivoskaluston ja malmin murskauslinjaston varaosien hankinnat sekä bioliuotuksen ja vesienhallintaan liittyvän allaskapasiteetin kasvattaminen.

Valuutta- ja hyödykesuojaukset

Tilikaudella 2021 jatkettiin rahavirran suojaamista Yhdysvaltain dollarin ja metallien hintojen heikkenemistä vastaan yhtiön suojauspolitiikan mukaisesti.

Yhtiö noudatti suojauslaskentaa. Lisätietoja suojauksista tilinpäätöksen liitetiedossa 2.8 [sivulla 71](#).



Rahoitusjärjestelyt

Terrafame nosti vuoden 2021 aikana yhteensä noin 92 miljoonaa euroa elokuussa 2020 Suomen Malmijalostuksen ja Galenan kanssa sovitusta, yhteensä 115 miljoonan euron oman pääoman ehtoista rahoituksesta. Näiden nostojen jälkeen Terrafame on käyttänyt koko rahoituspaketin.

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

	Oman pääoman ehtoinen rahoitus	Konvertoitu oma pääoma	Vieraan pääoman ehtoinen rahoitus	Rahoitus yhteensä
Suomen Malmijalostus Oy	537,3			537,3
Galena Asset Management	225,7			225,7
Trafigura		20,2	160,6	180,8
Sampo-konserni		6,8	38,8	45,6
Yhteensä	763,0	27,0	199,4	989,4

Valuuttamääräiset erät on arvostettu euroiksi katsauskauden päätöspäivän kurssiin.

Syyskuussa 2021 Terrafame allekirjoitti 90 miljoonan dollarin vakuudettoman rahoitusjärjestelyn kansainvälisen pankin kanssa. Järjestely on nelivuotinen ja sille on sovittu 12 kuukauden lyhennysvapaa jakso. Akkukemikaalien tuotannon ja myynnin aloituksesta johtuen yhtiö arvioi, että sen käyttöpääoman tarve kasvaa noin 100 miljoonaa euroa. Allekirjoitettu rahoitusjärjestely on suunnitelman mukainen ja merkittävä toimenpide käyttöpääoman kasvun rahoittamiseksi. Järjestelystä nostettiin loppuvuoden 2021 aikana yhteensä 20 miljoonaa dollaria.

Yhtiö uudelleen rahoitti syyskuussa myös ympäristövakuuden kansainvälisen vakuuttaja-syndikaatin kanssa. Sopimus on neljän vuoden mittainen ja summaltaan 161 miljoonaa euroa ja se kattaa voimassa olevan ympäristöluvan mukaisen vakuustarpeen.



Osakkeet ja osakkeenomistajat

Terrafamella on yksi osakelaji. Vuoden 2021 lopussa yhtiöllä oli 4 988 040 osaketta, osakepääomaa 2,0 miljoonaa euroa ja omaa pääomaa 384,8 (442,1) miljoonaa euroa.

Suomen Malmijalostus Oy ('Finnish Minerals Group', 'FMG') omisti 31.12.2021 Terrafamesta 67,1 %, Galena-rahastot 31,1 % ja Sampo Oyj 1,8 %. Vuoden 2021 aikana tehdyt osakejärjestelyt esitetään seuraavassa taulukossa:

	Galena 2	Galena 3	Sampo	FMG	Trafigura	Yhteensä
Omistus 31.12.2020	14,1 %	17,2 %	0,0 %	1,9 %	0,0 %	100,0 %
31.12.2020	602 952	733 233	0	79 422	0	4 263 163
Osakemäärien muutokset tilikaudella						
OPO:n ehtoinen rahoitus	0	0	215 181	0	0	
Osakesiirto						
Korkojen ja järjestelypalkkioiden maksu osakkeina	0	0	0	8 010	0	
31.12.2021	602 952	733 233	215 181	87 432	0	4 988 040
Omistus 31.12.2021	12,1 %	14,7 %	4,3 %	1,8 %	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 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Lähipiiritapahtumat

Tilikauden 2021 aikana neuvoteltiin uusi ympäristövakuuden rahoitus kansainvälisen vakuuttaja-syndikaatin kanssa, minkä seurauksena Suomen valtion antama 32,5 miljoonan euron vastatakaus ympäristölupien mukaisten vakuuksien järjestelyyn vapautui.

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

Nikkeli-kobolttisulfidin ja sinkkisulfidin myyntiä Trafigura-konsernille on tilikaudella ollut 347,9 (331,7) miljoonan euron arvosta ja nikkelisulfaattia 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 [sivulla 88](#).



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Hallinnointi

Terrafame noudattaa listaamattomana yhtiönä soveltuvien osin Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n kulloinkin voimassa olevaa Hallinnointikoodia. Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä 2021 julkaistaan samanaikaisesti mutta erillään hallituksen toimintakertomuksesta ja on saatavissa osoitteessa www.terrafame.fi.

Varsinainen yhtiökokous

Vuoden 2021 varsinainen yhtiökokous pidettiin 11.3.2021. Yhtiökokous vahvisti vuoden 2020 tilinpäätöksen, päätti hallituksen esityksen mukaisesti tuloksen käsittelystä sekä myönsi vastuuvapauden hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle.

Vuoden 2021 varsinaisessa yhtiökokouksessa hallituksen jäsenmääräksi vahvistettiin seitsemän (7) ja yhtiökokouksen päätöksellä hallituksen jäseniksi valittiin Lauri Ratia, Matti Hietanen, Tuomo Mäkelä, Jesus Fernandez, Emmanuel Henry, Riitta Mynttinen ja Jyrki Vainionpää. Hallituksen puheenjohtajaksi valittiin Lauri Ratia ja varapuheenjohtajaksi Matti Hietanen.

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

Johtoryhmä

Terrafamen johtoryhmän jäsenet vuoden 2021 lopussa olivat:

Joni Lukkaroinen	Toimitusjohtaja (CEO)
Janne Palosaari	Kaupallinen johtaja (Chief Commercial Officer)
Seppo Voutilainen	Tuotantojohtaja (Chief Production Officer)
Ville Sirviö	Talousjohtaja (Chief Financial Officer)
Antti Arpalahti	Teknologiajohtaja (Chief Technology Officer)
Veli-Matti Hilla	Kestävän kehityksen johtaja (Chief Sustainability Officer)
Heini Hämäläinen	Henkilöstöjohtaja (Chief People 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 aiheiden lisäksi kuvaus Terrafamen turvallisuustyön johtamisesta sekä verojalanjälki omistajaohjausosaston ohjeistuksen 1.10.2014 mukaisesti.

Terrafamen toiminnot eivät kuulu EU:n kestävä kehityksen taksonomiassa eli luokittelujärjestelmässä (Delegated Act supplementing Article 8 of the Taxonomy Regulation) tämän raportin laatimishetkellä valmiiden arviointikriteereiden joukkoon. Terrafamen tuottama nikkelisulfaattikemikaali on kuitenkin merkittävässä roolissa liikennekäyttöön valmistettavissa akuissa, jotka kuuluvat taksonomian piiriin. Terrafamen roolista akkuarvoketjussa kerrotaan tarkemmin toimintakertomuksen osiossa Liiketoimintamalli [sivuilla 25-32](#).

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 sekä vastuullisuusstrategian ja -ohjelman, 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 kestävä kehityksen politiikassa määritellään yhtiön vastuullisuustyön toimintaperiaatteet ympäristö- ja hyvän hallinnoinnin näkökohdista. Sosiaalisen vastuun näkökohtia käsitellään yhtiön henkilöstöpolitiikassa. Kestävä kehityksen johtaja, johtoryhmä jäsen, vastaa kestävä kehityksen politiikan soveltamisen valvonnasta ja tulkinnasta. Henkilöstöpolitiikan soveltamisen valvonnasta ja tulkinnasta vastaa henkilöstöjohtaja, johtoryhmän jäsen.

Terrafamen toimintaa ohjaavat yhtiön strategia ja toimintatapaperiaatteet (CoC) sekä yhtiön arvoille, turvallisuus, sitoutuminen ja tehokkuus, pohjautuva toimintakulttuuri.



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

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 kestävän kehityksen politiikkaa ja ihmisoikeuspolitiikka. Toimintatapaperiaatteiden, kestävän kehityksen politiikan ja ihmisoikeuspolitiikan käytännön toteutusta tukevat Terrafamen sertifioidut johtamisjärjestelmät (ISO 9001, ISO 45001 ja ISO 14001) sekä tarkemmat toimintaohjeet. Terrafamen tuotantoalueella on käytössä väärinkäytösten ilmoituskanava (whistleblowing-kanava), jota kautta toimintatapa-periaatteiden 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 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vastuullisuusohjelma

Terrafamen strategisena päämääränä on keventää liikenteen hiilijalanjälkeä vastuullisesti tuotetuilla akkukemikaaleilla.

Terrafamen vastuullisuustyötä toteutetaan yhtiön vuonna 2020 käynnistetyllä vastuullisuusohjelmalla, jossa on asetettu kunnianhimoisia numeerisia ja laadullisia tavoitteita toiminnan kehittämiseksi vuosille 2020–2024. Vastuullisuusohjelman teemat on kytketty YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin niiltä osin kuin vastuullisuustavoitteissa ja YK:n kestävän kehityksen tavoitteissa on nähty yhtymäkohtia. Vastuullisuusohjelman toteutumista seurataan vuosittain yhtiön verkkosivuilla sivulla www.terrafame.fi > **Vastuullisuus** julkaistavassa kestävän kehityksen katsauksessa, jossa esitetään kootusti myös yhtiön vastuullisuusteemoihin liittyviä tunnuslukuja, mukaan lukien ilmastoon liittyvät päästömittarit (Scope 1, Scope 2, Scope 3). Seuraava kestävän kehityksen katsaus julkaistaan kesällä 2022.

Terrafame on sitoutunut noudattamaan suomalaisen Kestävän kaivostoiminnan verkoston toimintaperiaatteita. Terrafame on tehnyt verkoston kaivosvastuujärjestelmän itsearviointit vuodesta 2017 alkaen. Loppuvuonna 2021 yhtiö toteutti 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, investoinneilla tai henkilöstön osaamisen kehittämällä. Vuodesta 2021 alkaen riskienhallinnan prosessi sisältää myös ilmastoon liittyvät asiat.

Ilmastoön 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, akkukemikaalien prekursorimateriaalien tuottajat voivat pienentää omaa 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.

Liiketoimintamalli

Terrafamen liiketoiminnan strategisena tavoitteena on olla yksi maailman kustannus- tehokkaimmista 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) 54,0 MEUR
- Verot ja veronluonteiset maksut, saaminen 15,0 MEUR
- Ostot 426,3 MEUR
- Nettorahoituserät -11,7 MEUR

Sitoutunut henkilöstö

- Yli 40 % henkilöstöstä on aloittanut työnsä Terrafamen perustamisvuonna 2015 tai aiemmin.
- Koulutuspäiviä 6,1

Turvallinen työympäristö

- Koko teollisuusalueen LTIFR laski vuonna 2021 8,9:ään (2020: 9,8)
- Vuoden aikana jatkettiin hanketta turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi edelleen

Asiakaslupausten toteutuminen

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

JÄLJITETTÄVÄ TOIMITUSKETJU, PIENI HIILIJALANJÄKI

Taloudellinen pääoma

- Oma pääoma 384,8 MEUR
- Omavaraisuusaste 38,2 %
- Investoinnit 31,2 % liikevaihdosta

Louhos

Malminkäsittely

Bioliuotus

Metallien talteenotto

Akkukemikaalitehdas

Liikevaihto

- 378,4 MEUR

Tuotanto

- 28 582 t nikkeliä, 7 311 t nikkelisulfaattia ja 54 353 t sinkkiä

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 879
- Laajat perehdytys- ja koulutusohjelmat
- Sertifioidut laatu- ja johtamisjärjestelmät

Laaja kumppaniverkosto

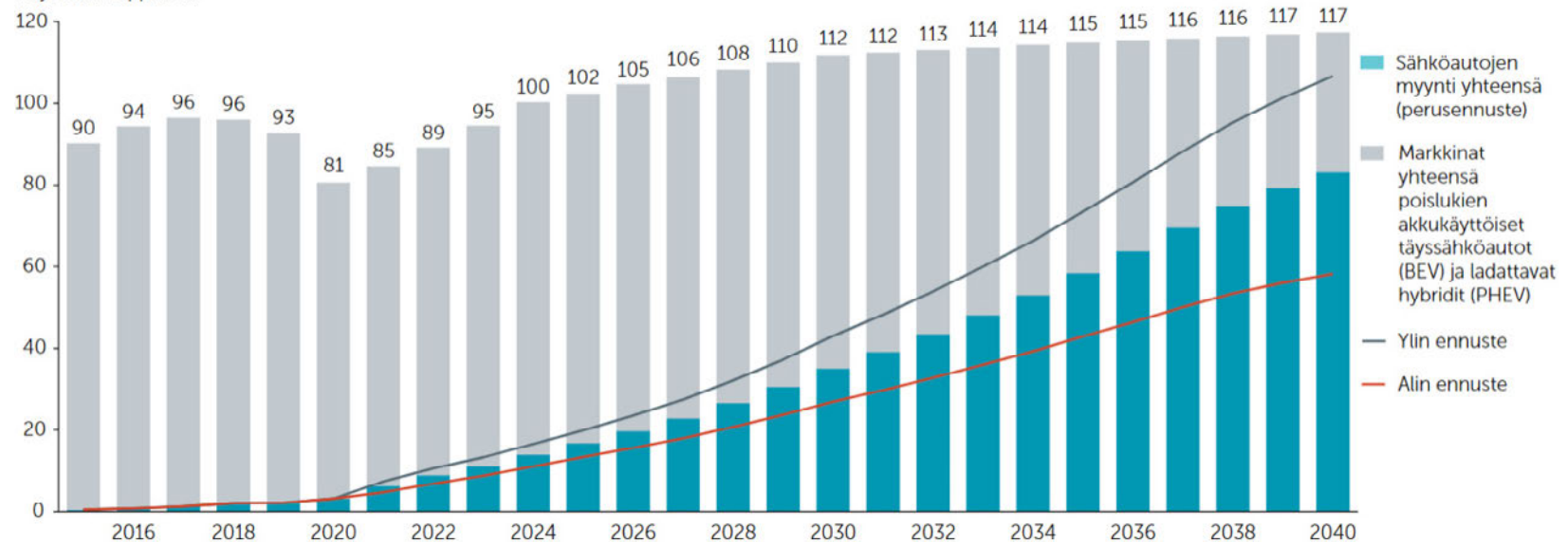
- Teollisuusalueella keskimäärin 150 pitkäaikaista kumppaniryöstä
- Teollisuusalueella yhteensä keskimäärin 883 urakoitsijoiden ja alihankkijoiden työntekijää
- Oppilaitos- ja tutkimusyhteistyö

Kansainvälistä ilmastopolitiikkaa ohjaavat YK:n ilmastopöytäkirja ja Pariisin ilmastopöytäkirja sekä näihin liittyvät monenkeskiset neuvottelut. Ilmastopöytäkirjan ylimmän päätöksentekokomitean eli osapuolten konferenssin (Conference of the Parties, COP) viimeisin kokous pidettiin Glasgowissa marraskuussa 2021. Ilmastokokouksessa julkaistiin uusi päästöttömiä ajoneuvoja koskeva julkilausuma, 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 ilmastomuutoksen torjunnassa. Erilaiset kannustimet sekä lisääntyvä sääntely ohjaavat muutosta kohti sähköistä liikennettä, mutta myös teknologian kehittyminen ja kuluttajien käyttäytymisen muutos heijastuvat sähköautoilun kasvuun. Vuonna 2021 maailmassa myytiin jo noin 6,5 miljoonaa sähköautoa ja määrän odotetaan nousevan noin 35 miljoonaan autoon vuonna 2030.

Sähköautojen kansainväliset myyntinäköymät, 2015-2040

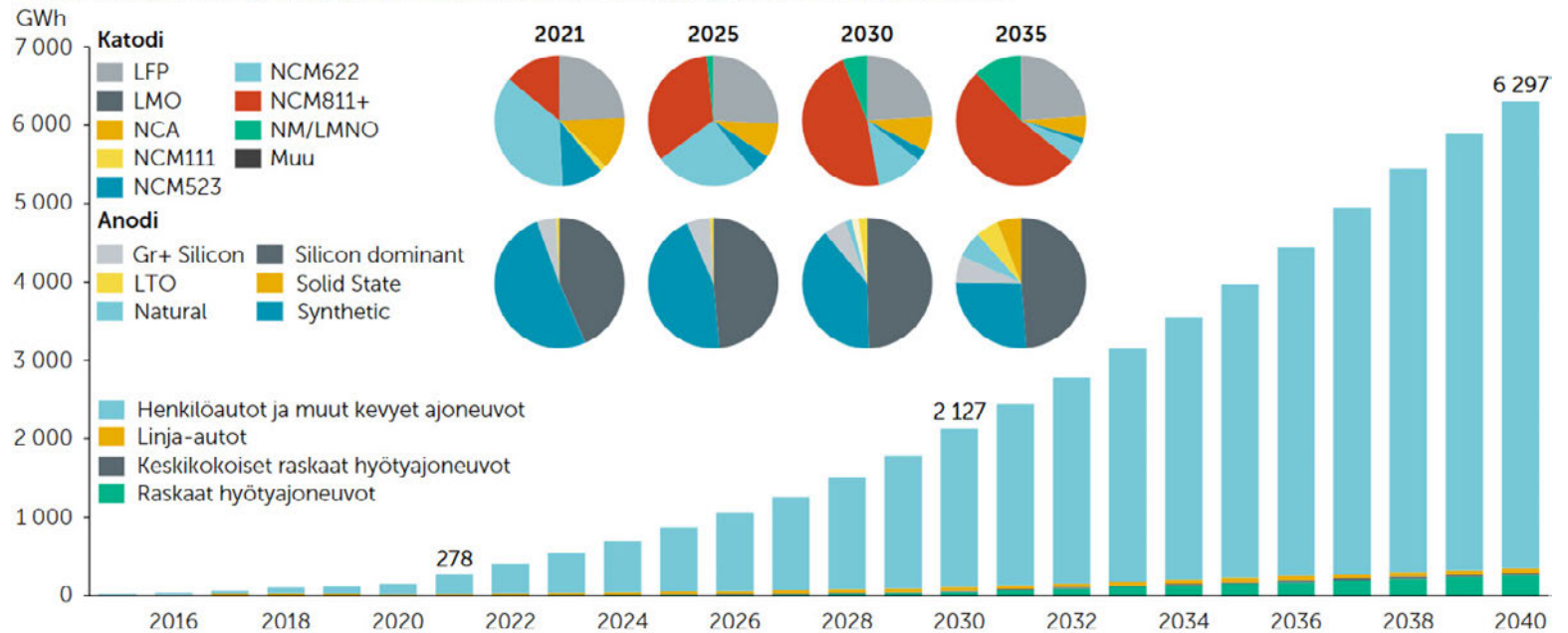
Miljoonaa kappaletta



Lähde: Rho Motion 2022

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 2022 kasvavan 48 prosenttia ja lähes kolminkertaistuvan vuonna 2023 vuoteen 2021 verrattuna.

Sähköautojen akkujen kysyntänäkymät akkukemian ja ajoneuvoluokan mukaan



Lähde: Rho Motion 2022



Terrafame taistelee ilmastonmuutosta vastaan yhdessä asiakkaidensa kanssa

Ilmastonmuutoksen torjunta näyttäytyy Terrafamelle liiketoiminnallisena mahdollisuutena. Uuden akkukemikaalitehtaan ylösajo käynnistyi kesällä 2021. Akkukemikaalitehtaan täyden käytön nikkelisulfaattikapasiteetti riittää vuodessa noin miljoonan ja kobolttisulfaattikapasiteetti noin 300 000 sähköauton akkuun, olettaen sähköautojen akun olevan nykyisen kokoisia (50 kWh) ja käyttävän NCM811-akkuteknologiaa. Suurimassa osassa nykyaikaisia sähköautoja käytetään voimanlähteenä erilaisia litiumioniakkuja. Akut koostuvat akkukenoista, jotka edelleen koostuvat katodista ja anodista, joiden tehtävänä on varastoida ja vapauttaa energiaa. Akkukenojen rakenteessa merkittävässä roolissa on katodiaktiivimateriaali (CAM), jonka ominaisuudet määrittelevät akun latautumisenopeuden ja keston. Terrafamen tuottama nikkelisulfaattikemikaali jatkojalostetaan prekursorin (katodiaktiivimateriaalin esiasteen, pCAM) kautta katodiaktiivimateriaaliksi.

Ilmastokestävyys on koko sähköautoteollisuuden perusta. Vuonna 2020 julkaistut Skarn Associatesin ja CRU:n analyysit osoittavat, että Terrafamen bioliuotusprosessilla jalostaman nikkelin hiilijalanjälki on maailman nikkelinuottajista 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 nikkeliaraakaineen kuten nikkelikatodin, nikkelibrikettien tai nikkelimetallijauheen sijaan, prekursorivalmistajien on mahdollisuus pienentää omaa hiilijalanjälkeään jopa 80 prosenttia. Nikkellisulfaattituotteen ilmastovaikutusta pienentää muita tuotteita vähäisempi kemikaalien ja energiankäytön tarve.

Arvonluonti

Terrafamen arvonluontimalli perustuu resurssien tehokkaaseen hyödyntämiseen, integroituun ja energiatehokkaaseen tuotantoketjuun, jonka hiilijalanjälki on pieni, sekä aktiiviseen asemoitumiseen akkuarvoketjussa, jolla tuetaan asiakkaiden arvonluontia.



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

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 tuotantotoiminnan jatkumisen mahdollisesti jopa 50-60 vuotta.

Terrafamen tuotantoalueella työskentelee noin 800 terrafamelaista. Oman ammattitaitoisen henkilöstön lisäksi yhtiön toimintamallissa hyödynnetään erityisesti tuotannon töiden osalta laajasti kumppaniyritysten verkostoa, joiden kautta Terrafamen tuotantoalueella työskentelee säännöllisesti noin 700 henkilöä. Henkilöstöstä ja kumppaniverkostosta kerrotaan enemmän toimintakertomuksen [sivuilla 35-38](#).

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 käyttöönnoton 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 prosessi-jätejakeista merkittävimpiä on bioliuotuksessa syntyvä letku- ja putkijäte, jonka hyödyntämisestä uusien letkujen ja putkien raaka-aineena Terrafame on tehnyt sopimuksen yhteistyökumppanin kanssa.

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 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Akkukemikaalien kaupallisen tuotannon käynnistymisellä on merkittäviä vaikutuksia Terrafamen liiketoimintamalliin. Aiemmin pääosa Terrafamen tuotannosta toimitettiin loppuasiakkaille yhtiön toisen pääomistajan Trafiguran myyntiverkoston 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. Yhtiön lokakuussa 2021 julkistama aiesopimus nikkelisulfaattitoimituksista Renault-konsernille on esimerkki koko akkumateriaalien arvoketjua mullistavasta toimintatavasta, jossa suora kumppanuus rakennetaan johtavan autovalmistajan sekä materiaalitoyttajan välille. Sitoutuminen koko arvoketjun yli helpottaa kaikkien ketjun osapuolien riskienhallinta- ja hinnoittelukäytäntöjä.

Akkutuotannossa käytettävien kemikaalien puhtaus ja laatu sekä toimitusvarmuus ovat asiakkaille kriittisiä tekijöitä, jotka asettavat uudenlaisia vaatimuksia logistiikkaketjulle. Uuden akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajo käynnistyi kesäkuussa, minkä jälkeen aloitettiin ensimmäisten tuote-erien toimitukset asiakkaiden tuotehyväksyntäprosesseihin. 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 määränpäähen 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.

Taloudellinen lisäarvo

Terrafamen toiminta tuottaa sekä suoraa että välillistä taloudellista hyötyä eri sidosryhmille erityisesti yhtiön lähialueilla, mutta myös laajemmin muualla Suomessa. Maksetut palkansaajakorvaukset vahvistavat kulutuskykyä 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 26](#). Terrafamen verojalanjälkeä käsitellään tarkemmin toimintakertomuksen [sivuilla 42-43](#).



Ympäristö ja lupa-asiat

Terrafamen pyrkimyksenä on ympäristösuoriutumisen jatkuva parantaminen ja ympäristökuormituksen pienentäminen.

Ympäristötarkkailu

Terrafame seuraa teollisuusalueen ympäristön tilaa lupapäätösten ja viranomaisen hyväksymän velvoitetarkkailuohjelman mukaisesti. Ympäristötarkkailun vuosiraportit ovat saatavilla Terrafamen verkkosivuilta osoitteesta www.terrafame.fi > [Ympäristötarkkailuraportit](#). Vuoden 2021 raportit valmistuvat arviolta maaliskuussa 2022.

Vesistöjen sulfaattikuormitus on Terrafamen tuotannon keskeisimpiä ympäristövaikutuksia. Vuonna 2021 purkuvesien metalli- ja sulfaattipitoisuudet sekä sulfaattikuormitus olivat ympäristölupaehtojen mukaisia. Syyskuussa oli yksi purkuvesien juoksutuksiin liittyvä poikkeama, joka ilmoitettiin paikallisviranomaiselle ja korjattiin välittömästi.

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

Keskeiset purkuvesiin liittyvät tunnusluvut	Toteutunut 2021	Toteutunut 2020
Puhdistetut purkuvedet, Mm ³	8,86	7,94
Purkuvesien sulfaatti, tonnia (lupakiintiö 16 300 t)	14 492	13 067
Sulfaattia prosessista takaisin liuoskiertoon, % (tavoite 100 %)	100	70

Terrafame raportoi ympäristöpäästöihin liittyvät keskeiset tunnusluvut kesällä 2022 yhtiön verkkosivuilla osoitteesta www.terrafame.fi > [Raportointi julkaistavassa kestävä kehityksen katsauksessa](#).



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafamen toiminnan merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät bioliuotuksen liuoskierron ja vesienhallintaan.

Vuonna 2021 vesienkäsittelyn ns kahden linjan ajomalli tehosti keruuvesien eriyttämistä, mikä vähensi sulfaatin päätymistä purkuvesiin.

Puhdistettujen purkuvesien purkuputken huoltotöillä palautettiin putken pumppauskapasiteetti alkuperäiselle tasolle. Vesienhallinnan tehostamiseksi purkuputken pumppauskapasiteettia pyritään kasvattamaan entisestään vuoden 2022 aikana. Kapasiteetin nosto kasvattaa teollisuusalueelta poistettavien puhdistettujen vesin määrää, mutta purkuvesien haitta-ainepitoisuuksien raja-arvot säilyvät ennallaan.

Vuoden 2021 aikana kasvatettiin myös bioliuotuksen allaskapasiteettia, joka on eduksi liuoskierron hallinnan kannalta.

Patoturvallisuuden varmistamista tehostettiin vuoden 2021 aikana kehittämällä raportointia ja vahvistamalla resursseja.

Lupa-asiat

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto myönsi ympäristöluvan Terrafamen akkukemikaalitehtaalle 20.1.2021.

Korkein hallinto-oikeus (KHO) antoi 22.6.2021 päätöksensä Terrafamen sivukivialueen KL2 ympäristöluvasta. Päätöksellään KHO hylkäsi Vaasan hallinto-oikeuden 16.12.2019 antamasta päätöksestä tehdyt valitukset ja piti ratkaisun voimassa. Sivukivialueen KL2 ympäristölupa on voimassa siihen saakka, kunnes Terrafamen päälupaa koskeva asia on lainvoimaisella tai täytäntöönpanokelpoisella päätöksellä ratkaistu.

Korkein hallinto-oikeus (KHO) antoi 24.6.2021 päätöksensä Terrafamen valtioneuvostolta 6.2.2020 saamaan uraanin talteenottolupa. KHO vahvisti valtioneuvoston antaman luvan. Yhtiö jätti ydinenergialain (990/1987) mukaisen lupahakemuksen koskien uraanin talteenottoa valtioneuvostolle 30.10.2017.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto myönsi 2.7.2021 ympäristöluvan primääriliuotuksen alueen laajentamiselle. Primääriliuotusalueen tuotantokäyttöä on pidennetty lohkoilla 2 ja 3 päätöksen mukaisesti 150 metriä kesän 2021 aikana.

Terrafamella on vireillä Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa (PSAVI) pääluvan uusimiseen liittyvä lupaprosessi. Hakemus jätettiin elokuussa 2017.

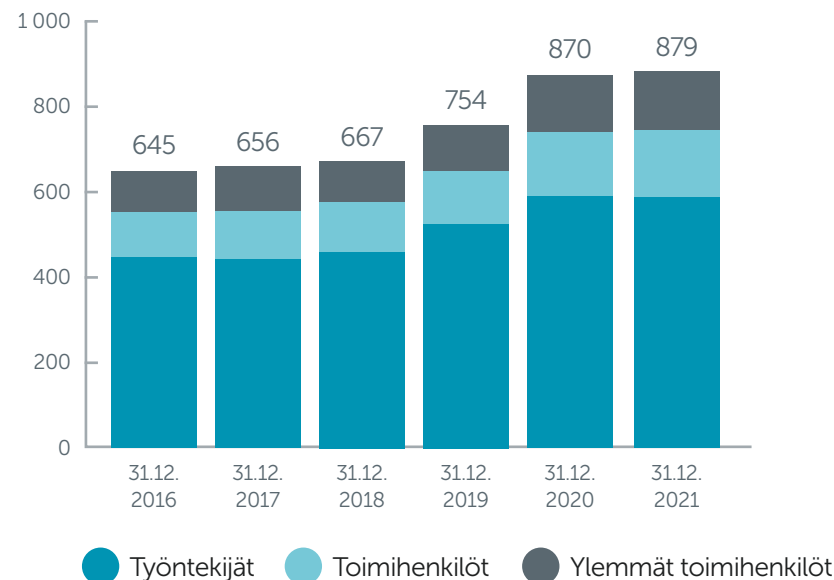


Sosiaaliset ja henkilöstöasiat

Terrafamen teollisuusalueella työskenteli vuoden 2021 aikana säännöllisesti lähes 1 800 henkilöä. Terrafamen palveluksessa oli vuoden lopussa 879 (870) henkilöä, joista määräaikaissessa työsuhteessa oli 56 (97) henkilöä. Akkukemikaalitehtaalla ja sitä palvelevissa tukitoiminnoissa (mm. laboratorio ja logistiikka) työskenteli vuoden lopussa yhteensä 157 henkilöä. Terrafamen, Kainuun ammattiopiston ja Oulun seudun ammattiopiston yhteistyönä järjestettävän prosessiteollisuuden ammattitutkintoon johtavan kaksivuotisen oppisopimuskoulutuksen opiskelijoiden osuus henkilöstöstä oli vuoden lopussa 23 henkilöä. Kesäaikaan yhtiö tarjosi kesätyöpaikan 80 henkilölle.

Teollisuusalueella työskenteli katsauskaudella keskimäärin 883 (1 166) urakoitsijoiden ja alihankkijoiden palveluksessa olevaa henkilöä (kokoaikaisiksi muutettuna, FTE). Ulkopuolisen henkilöstön määrän pieneneminen johtuu erityisesti akkukemikaalitehtaan rakennusprojektissa työskennelleiden määrän vähenemisestä. Vuonna 2021 akkukemikaalitehtaan rakennusprojektissa työskenteli enimmillään (kokoaikaisiksi muutettuna, FTE) 368 henkilöä (534). Kumppaniryhtymäyhteistyöstä kerrotaan enemmän toimintakertomuksen [sivulla 37-38](#).

Terrafamen henkilöstö



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Osaamisen kehittäminen

Osaava henkilöstö on Terrafamen avainvoimavaroja.

Vuonna 2021 henkilöstön osaamisen kehittämisen painopisteisiin lukeutuivat mm. akkukemikaalitehtaan operointi ja kunnossapito, turvallisuus- ja johtamiskulttuurin kehittäminen sekä tuotannonkäyttövarmuustaidot. Vuoden alkupuoliskolla toteutettiin vuosittaiset henkilökohtaiset tavoite- ja kehityskeskustelut.

Yhtiön henkilöstöstrategiassa painopisteet ovat kyvykkyyksien ja osaamisen kehittämisessä, taitavassa esihenkilötyössä sekä tehokkaan, läpi yhtiön toimivan sisäisen yhteistyön rakentamisessa.

Vuonna 2021 yhtiössä jatkettiin panostuksia henkilöstön kehittämiseen. Uusi akkukemikaalitehdas tarjosi usealle terrafamelaistelle mahdollisuuden työkiertoon ja urakehitykseen. Henkilöstöä täydennettiin uusrekrytointien lisäksi myös oppisopimuskoulutuksen kautta pätevyityneillä henkilöillä. Akkukemikaalitehtaan henkilöstölle järjestettiin intensiivisesti koulutusta tukemaan turvallista ja tehokasta käyttöönottoa.

Terrafame kannustaa henkilöstöään kouluttautumaan. Vuoden aikana 174 terrafamelaista suoritti työnsä ohessa mm. prosessiteollisuuden, ajoneuvoalan, kunnossapidon sekä sähkö- ja automaatioalan ammattitutkinto-opintoja tai tuotannon esihenkilötyön erikoisammattitutkintoa. Muu koulutustoiminta jatkui myös vahvana, joskin koronatilanteen vuoksi lähikoulutuksia toteutettiin hieman aiempaa vähemmän. Ammatillisten koulutusten lisäksi järjestettiin laajasti mm. työturvallisuus-, kemikaali- ja ensiapukoulutuksia. Esihenkilötyötä kehitettiin niin ikään koulutusten ja valmennusten avulla. Kaikkiaan rekisteröityjä koulutuksia kertyi 6,1 (3,1) päivää/henkilö. Esihenkilökoulutuksia oli 1 (1,5) päivää esihenkilöä kohden.

Oppilaitosyhteistyö

Terrafamella on ollut kolme prosessiteollisuuden ammattitutkintoon tähtäävää oppisopimusr ryhmää, joista kaksi sai opintonsa suunnitellusti päätökseen vuoden 2021 aikana. Opiskelijoita valmistui kahdesta ryhmästä yhteensä 44, ja heistä valtaosa jatkaa yhtiön palveluksessa toistaiseksi voimassa olevissa työsuhteissa. Keväällä 2020 alkaneessa ryhmässä oppisopimuskoulutusta suorittaa vielä 23 opiskelijaa. Oppisopimusopiskelun avulla Terrafamella sekä koulutetaan uutta ammattitaitoista henkilöstöä että kehitetään jo talossa olevan henkilöstön ammatillista osaamista.



Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

Osaavien henkilöiden saatavuuden varmistamiseksi jatkoimme oppilaitosyhteistyötä.

Teimme tiivistä yhteistyötä oppilaitosten, erityisesti Kainuun ammattiopiston sekä Kajaanin ammattikorkeakoulun, kanssa. Merkittävimpiä yhteistyön tuloksia olivat mm. prosessiteollisuuden sekä sähkö- ja automaatiokoulutuksen vahvistaminen alueellisesti. Yhteistyö konkretisoitui myös harjoitteluiden, kesätöiden, opinnäytetöiden ja opettajavierailujen muodossa.

Toimintakulttuurin kehittäminen

Vuonna 2021 merkittävin panostus toimintakulttuurin kehittämiseksi oli ROTI-hanke, jossa kehitetään turvallisuus- ja johtamiskulttuuria sekä tuotannon käyttövarmuutta. Hankkeessa vahvistetaan oppivaa, osallistuvaa ja systemaattisen jatkuvan parantamisen kulttuuria. Koko henkilöstö, erityisesti esihenkilöt ja tuotannon henkilöstö osallistuvat hankkeeseen konkreettisesti mm. käyttöön otettujen turvallisuuskeskustelujen sekä turvallisuus- ja vuorokokousten kautta.

Turvallisuus ja henkilöstön hyvinvointi ovat tärkeitä jatkuvia teemoja toiminnassamme. Vuonna 2021 panostimme luonnollisesti edelleen erityisesti terveysturvallisuuteen koronapandemian vuoksi. Hyvinvoinnin kehittämisen painopisteitä olivat mm. konkariosaajiemme työkyvyn tuki, esihenkilötyön kehittäminen ja aktiivisen virkistystoiminnan ylläpito. Yhtiössä hyödynnetään laajoja työterveyshuollon palveluita. Erilaisten altisteiden ja työkykyriskien seuranta on systemaattista ja jatkuvaa. Varhaisen tuen ja korvaavan työn toimintamalleja sovellettiin aktiivisesti. Työpaikka- ja ergonomiaselvityksiä kohdennettiin ympäri vuoden eri tehtäväalueille. Henkilöstön sairauspoissaolot olivat keskimäärin 4,3 (4,8) prosenttia teoreettisesta säännöllisestä työajasta. Henkisen ja fyysisen vireyden ylläpitämiseksi yhtiö tukee henkilöstöä liikunta- ja kulttuurisaldolla ja tuetulla työpaikkalounaalla.

Yhteistyökumppanit

Terrafamen teollisuusalueella toimi vuonna 2021 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 2021 olivat noin 426 (467) miljoonaa euroa. Tästä pääosa koostui tuotantoprosessiin liittyvistä tarveaine- ja palveluhankinnoista sekä akkukemikaalitehtaan rakentamiseen liittyvistä hankinnoista. Palvelu- ja tarveainehankintoja tehtiin yli tuhannelta eri toimittajalta, joista pääosa sijaitsee Suomessa ja muulla Euroopan unionin alueella.



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafame edellyttää, että kaikki sen palveluiden, materiaalien ja tarveaineiden toimittajat työskentelevät ihmisoikeusperiaatteiden ja -arvojen kunnioittamisen pohjalta. Yhteistyökumppanit noudattavat myös yhtiön toimintatapaperiaatteita (Code of Conduct), joissa määritetään tuotantoalueella noudatettavat yleiset vastuut ja velvollisuudet. Näitä täsmennetään yhtiön yksityiskohtaisemmissa politiikoissa ja ohjeissa. Liikekumppaneiden odotetaan jakavan yhtiön arvot ja heiltä edellytetään sitoutumista korkealaatuiseen toimintaan, turvallisuuteen ja tehokkuuden jatkuvaan parantamiseen. Kaikkien kumppanien, palveluntarjoajien ja alihankkijoiden on lisäksi toimittava Terrafamen kestävä kehityksen politiikan mukaisesti. Toimintatapaperiaatteet ja kestävä kehityksen politiikka ovat saatavilla yhtiön verkkosivuilla osoitteessa www.terrafame.fi > Vastuullisuus.

Terrafame arvioi kumppaniyritysten toimintaa säännöllisissä toimittaja-auditoinneissa sekä -arvioinneissa, joita tehdään sopimuskauden aikana, työsuorituksen jälkeen sekä uuden kumppanin kilpailutuksen yhteydessä. Vuonna 2021 tehtiin yhteensä 8 (3) toimittaja-auditointia. Vuoden aikana tehtiin lisäksi yhteensä 16 toimittaja-arviointia kesäkuussa 2020 käyttöön otetulla työkalulla. Vuonna 2021 pidettiin yhteensä 4 erillistä kumppanitapaamista, joissa käytiin läpi yhtiön toimintatapaperiaatteita, UN Global Compact –aloitteen periaatteita sekä yhtiössä vuonna 2020 osana tehostettua turvallisuustyötä käyttöön otettuja nollatoleranssisääntöjä. Kumppanitapaamisissa on ollut läsnä edustajat yhteensä yli sadasta kumppaniyrityksestä. Luvuissa ovat mukana myös akkukemikaalitehtaan rakennusprojektiin liittyvät urakoitsijat.

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 merkittävimmässä roolissa ovat yhtiön hankintaorganisaatio sekä yrityksen johto. Terrafame pyrkii mahdollisuuksien mukaan kartoittamaan liikekumppaneihin liittyvät eettiset riskit jo ennen yhteistyösuhteen perustamista.



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

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 määrääjoin 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.

Väärinkäytösten ilmoituskanava

Kaikki Terrafamen tuotantoalueella työskentelevät ovat vastuussa oman toimintansa vaatimusten- mukaisuudesta. 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.

Alkuvuonna 2021 Terrafamella otettiin käyttöön väärinkäytösten ilmoituskanava (whistleblower-kanava). Kanava on auki yhtiön omalle ja tuotantoalueella toimivien yhteistyökumppaneiden henkilöstölle. Ilmoituksen kanavaan voi tehdä avoimesti omalla nimellä tai nimettömästi. 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 lain, yhtiön toiminta- tapaperiaatteiden tai yhtiön muiden ohjeiden rikkomisesta, aiheudu mitään vahingollisia seuraamuksia ilmoituksen tekemisestä.



Vuonna 2021 kanavan kautta tehtiin 3 ilmoitusta, joista yksi liittyi henkilöstöasioihin ja kaksi yhtiön ohjeistusten noudattamiseen. 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.

Työ- ja prosessiturvallisuus

Turvallisuus on yksi Terrafamen perusarvoista ja jatkuva turvallisuuskulttuurin kehittäminen on ollut tärkeimpiä painopistealueita yhtiön aloitushetkestä alkaen. Yhtiön johto on sitoutunut turvallisuustyöhön ja turvallisuus on vahvasti esillä yhtiön johtoryhmässä ja hallituksessa. Terrafamella on käytössä koko henkilöstön kattava turvallisuusbonus, jolla palkitaan hyvistä 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 työkoneisiin sekä kemikaalien käyttöön. Valtaosa tapaturmista syntyy kuitenkin tavanomaisissa asennustöissä tai esim. piha-alueilla liukastumisen johdosta.

Työturvallisuuden tunnusluvut, 12 kk LTIFR1	2021	2020	Muutos, %
Tapaturmataajuus, Terrafamen työntekijät	5,5	8,3	-33,7
Tapaturmataajuus, kumppaniyritykset	11,8	10,6	11,3
Tapaturmataajuus, yhteensä teollisuusalueella	8,9	9,8	-9,2

VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Vuoden 2020 lopulla käynnistetty ROTI-hanke on alkanut näkyä turvallisuustyön tuloksissa ja vuoden 2021 aikana Terrafamen henkilöstön tapaturmat ovat vähentyneet selvästi. Kumppaniyritysten suoriutuminen ei ole ollut riittävää ja kumppaneiden turvallisuuskulttuurin kehittämiseen kiinnitettiin erityistä huomiota. Loppuvuoden 2021 valmisteltiin Terrafamen henkilöstön turvallisuusbonuksen rakenteen muutosta niin, että se ottaa huomioon myös kumppaniyritysten henkilöstön tapaturmat. Muutoksella kannustetaan kaikkia terrafamelaisia puuttumaan omalla alueellaan tapahtuvaan turvattomaan tekemiseen, myös silloin kun kyseessä on kumppaniyrityksen työntekijä. Muutettu turvallisuusbonus otettiin käyttöön vuoden 2022 alussa. Yhteistyökumppaneiden työturvallisuussuoriutumista seurataan tarkasti ja heille on rakennettu myös omia kannustin- ja sanktiojärjestelmiä.

Henkilöstölle tehdään säännöllisesti osastokohtaisen suunnitelman mukaan toteutettavat työhygieeniset mittaukset sekä tarkistus- ja neuvontakäyntejä eri työpisteisiin. Vuoden 2021 biomonitorointitulosten mukaan Terrafamen henkilöstön nikkelpitoisuus virtsassa vastasi pääosin suomalaista keskitasoa. Vesiliukoisen nikkelin osalta esiintyi joitakin lieviä poikkeamia akkukemikaalitehtaan ylösajovaiheessa.

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. Prosessiturvallisuuden näkökulmasta on tärkeää, että prosesseja ajetaan tasaisesti ilman ennakoimattomia ylös- ja alasajoja.

Vuoden 2021 aikana jatkettiin systemaattista riskinarviointi- ja kehittämistyötä prosessiturvallisuuden osalta. Palo- ja pelastussuunnitelmia päivitettiin kattamaan myös uuden akkukemikaalitehtaan toiminnot. Keväällä 2021 pidettiin aluehallintoviranomaisen valvonnan alainen moniviranomaisyhteistyönä järjestettävä suuronnettomuusharjoitus. Teollisuusalueella kehitettiin mm. kemikaalinkäytönvalvojen verkostoa sekä erilaisia prosessiturvallisuuteen liittyviä käytänteitä.



Tietoturva

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

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

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 yhtiöille 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 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Terrafame Oy:n veroerät 2021 ja 2020 (1 000 €)

Maksettavat verot	2021	2020
Välittömästi maksettavat verot	1 505	1 285
Tuloverot, toiminta tappiollista	0	0
Varainsiirtoverot	22	48
Kiinteistöverot	650	544
Työnantajan sairausvakuutusmaksut	659	490
Viranomaismaksut	174	203
Välillisesti maksettavat verot	3 287	5 998
Sähköverot, netto	-1 975	943
Sähköverot	311	3 039
Sähköverot, palautus	-2 286	-2 096
Vakuutusmaksuvero	536	412
Polttoaineverot, netto	4 723	4 642
Polttoaineverot	5 478	5 393
Polttoaineverot, palautus	-755	-750
Jätevero	3	1
Kerättävät ja tilitettävät verot	20 002	-10 555
Ennakonpidätykset	9 737	8 562
Arvonlisäverot, netto	10 265	-19 116
Arvonlisäverot, myynti	99 712	78 267
Arvonlisäverot, hankinnat	-89 447	-97 384
Yhteensä	24 794	-3 272
Veroerien suhde liikevaihtoon	6,55 %	-0,97 %

Yhtiöllä oli 31.12.2021 kirjaamattomia laskennallisia verosaamisia noin 36,4 miljoonaa euroa.

Laskennallinen vero muodostuu aikaisempien verovuosien vahvistetuista, verotuksessa hyväksi käyttämättömistä tappioista 30,2 miljoonan euron osalta, ja verovuoden 2021 vahvistettavan tappion perusteella määräytyvän arvioidun veron osalta 6,2 miljoonan euron arvosta.



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

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 nikkeliuntuottajana maailman kustannustehokkaimman neljänneksen joukossa.

Tuotantoketjun vastuullisuus, jäljitettävyyden, 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 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022

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 2021 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 2021 aikana keskeisimmät tutkimusprojektit olivat:

1. bioliuotuksen saannon kehittäminen
2. sulkemisrakennetutkimukset ja
3. akkukemikaaliteknologian kehitys

Vuonna 2021 jatkettiin mikrobiologisia ja mineralogisia tutkimuksia bioliuotuksen tehostamiseksi ja mahdollisimman hyvän saannon varmistamiseksi. Tähän liittyen käynnistettiin malmin hienomurskaustutkimus, jossa tutkitaan mahdollisuutta tuottaa malmiin mikrohalkeamia ja näin tehostaa bioliuotusta. Sekundääriliuotusvaiheen kehitys-pilot jatkui edelliseltä vuodelta. Lisäksi bioliuotuskasoilla tutkittiin ja kehitettiin mm. agglomeroinnin, ilmastuksen ja kastelun prosesseja. Akkukemikaalitehtaan käynnistykseen liittyen tutkittiin ammoniumtypen ja mahdollisten orgaanisten uuttoainejäämien vaikutusta bioliuotukseen. Tavoitteena oli ymmärtää tyypillisyyksen bakteeritoimintaa kiihdyttävä vaikutus ja toisaalta tunnistaa kriittiset raja-arvopitoisuudet.

Sekundääriliuotuksessa ja sivukivialueella jatkettiin vuonna 2017 aloitettuja pintarakennekokeita, joiden avulla tutkitaan kyseisten alueiden myöhempää peittämistä. Vuoden 2021 aikana siirryttiin pilotmittakaavan koekentistä tuotantomittakaavan koekenttiin. Lisäksi jatkettiin sulkemisen pitkäaikaisvaikutusten kemiallista mallinnusta.

Terrafame on vahvasti mukana kehittämässä eurooppalaista ja suomalaista akkustrategiaa. Osana eurooppalaista IPCEI-hanketta akkukemikaalitehtaan prosessin ylösajoon ja laadunvarmistukseen liittyen jatkettiin prosessinäytteiden ja lopputuotteiden analytiikan kehitystä yhteistyössä oman ja ulkopuolisten laboratorioden kanssa. Tuloksena saatiin varmistettua prosessinäytteenotto ja 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 ilmoitti 4.3.2022 korottavansa ympäristövarausta vuoden 2021 tilinpäätöksessä aiemmasta 159,1 miljoonasta eurosta 232 miljoonaan euroon. Varauksen korotuksen vaikutus vuoden 2021 liiketulokseen on -72,9 miljoonaa euroa. Varauksen kasvattaminen perustuu yhtiön näkemykseen siitä, että ympäristövakuus nousee uudessa ympäristöluvassa. Terrafame arvioi saavansa uuden, koko toimintaa koskevan ympäristöluvan maaliskuussa 2022.

Vuoden 2022 alussa toteutetuissa muutosneuvotteluissa onnistuttiin löytämään 10 miljoonan euron vuosittainen säästö, jolla varmistetaan taloudellisesti kestävä liiketoiminta. Säästöohjelmaa on lähdetty toteuttamaan määrätietoisesti.

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.

Terrafamella on erillinen koronatyöryhmä, joka käsittelee säännöllisesti pandemiaan liittyviä asioita varmistaakseen toiminnan jatkuvuuden poikkeuksellisissa olosuhteissa. Tilannetta seurataan tarkasti ja toimenpiteitä päivitetään tarvittaessa nopeasti.



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

Markkinaympäristö

Tuotanto

Liikevaihto ja taloudellinen tulos

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 2022](#)

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Näkymät vuodelle 2022

Terrafamella on meneillään useita akkukemikaaleihin liittyviä merkittäviä asiakasneuvotteluja ja tuotehyväksyntäprosesseja.

Akkukemikaalitehtaan tuotannon ylösajoa jatketaan määrätietoisesti.

Euroopan geopolittisen tilanteen arvioidaan vaikuttavan Terrafamen tuotantokustannuksia nostavasti.

Perusmetallien ja akkukemikaalien hintakehitykseen liittyy huomattavaa epävarmuutta, vaikka hintakehitys on alkuvuoden ollut myönteistä.

Terrafame jatkaa toimintansa tehostamista ja kannattavuuden parantamista.

Hallituksen esitys tuloksen käsittelystä

Terrafame Oy:n tilikauden tappio on 115 834 493,00 euroa. Terrafamen jakokelpoinen oma pääoma 31.12.2021 oli 382 831 802,03 euroa. Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta ja tappio jätetään omaan pääomaan.



VUOSI 2021 LYHYESTI

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

TUNNUSLUVUT

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

TILINTARKASTUSKERTOMUS

Toiminnan laajuus	2021	2020	2019	2018	2017
Liikevaihto, milj. euroa	378,4	338,3	310,4	325,8	220,0
Taseen loppusumma, milj. euroa	1 006,7	918,5	749,5	681,6	618,5
Kokonaisinvestoinnit, milj. euroa	117,9	201,8	130,6	81,5	92,7
Suhteessa liikevaihtoon, %	31,2	59,7	42,1	25,0	42,1
Henkilöstö keskimäärin	910	833	722	669	694
Kannattavuus					
Käyttökate	-48,8	23,8	32,0	32,8	13,6
Käyttökate-%	n.a.	7,0	10,3	10,1	6,2
Liiketulos*	-95,3	-16,9	-5,6	3,0	-6,2
Liiketulos-%	n.a.	n.a.	n.a.	0,9	n.a.
Tilikauden tulos	-115,8	-8,2	-15,2	-6,2	-9,6
Kannattavuus ilman kertaluonteisia eriä					
Käyttökate	24,2	23,8	32	32,8	13,6
Käyttökate-%	6,4	7	10,3	10,1	6,2
Liiketulos	-22,4	-16,9	-5,6	3	-6,2
Liiketulos-%	n.a.	n.a.	n.a.	0,9	n.a.
Vakavaraisuus					
Omavaraisuusaste, %	38,2	48,1	46,7	53,6	47,8
Nettovelkaantumisaste, %	42,6	31,0	31,7	-0,9	-5,8

Omavaraisuusaste:

(Oma pääoma + vähemmistöosuus)
× 100 / Taseen loppusumma – saadut
lyhyt- ja pitkäaikaiset ennakot

Nettovelkaantumisaste:

(Korolliset velat – likvidit rahavarat)
× 100 / Oma pääoma + 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. Käyttöönnotossa on sovellettu yksinkertaistettua menettelytapaa. Käyttöönnoton kumulatiivinen vaikutus on kirjattu taseeseen, eikä käyttöönottoa edeltävän vuoden vertailulukuja ole oikaistu. Vertailuvuosien 2017 - 2018 tiedot koskien vuokrasopimuksia on esitetty suomalaisen kirjanpitolainsäädännön mukaisesti.



VUOSI 2021 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

Tase

Vastaavaa (1 000 €)

Pysyvät vastaavat	Liitetieto	31.12.2021	31.12.2020
Aineettomat hyödykkeet	2.1	440	761
Aineelliset hyödykkeet	2.2	671 947	600 340
Pysyvät vastaavat yhteensä		672 387	601 101
Vaihtuvat vastaavat			
Vaihto-omaisuus	2.3	233 854	220 486
Pitkäaikaiset saamiset			
Laskennalliset verosaamiset	2.4	11 486	2 532
Lyhytaikaiset saamiset			
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	2.5	60	104
Myyntisaamiset		24 150	15 761
Muut saamiset		174	2 792
Siirtosaamiset	2.6	1 088	17 088
Rahat ja pankkisaamiset		63 466	58 646
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		334 279	317 409
Vastaavaa yhteensä		1 006 666	918 510

VUOSI 2021 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	31.12.2021	31.12.2020
Oma pääoma	2.7		
Osakepääoma		2 000	2 000
Muut rahastot			
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto		800 469	706 032
Käyvän arvon rahasto	2.8	-45 945	-10 129
Edellisten tilikausien voitto (tappio)		-255 857	-247 640
Tilikauden voitto (tappio)		-115 834	-8 217
Oma pääoma yhteensä		384 832	442 046
Pakolliset varaukset	2.9	232 024	159 077
Pitkäaikainen vieras pääoma			
Lainat rahoituslaitoksilta	2.10	115 917	192 238
Laskennalliset verovelat	2.11	0	0
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä		115 917	192 238
Lyhytaikainen vieras pääoma			
Velat saman konsernin yrityksille	2.12	395	286
Lainat rahoituslaitoksilta	2.13	111 492	3 588
Ostovelat		72 233	81 002
Muut velat		10 802	1 132
Siirtovelat	2.14	78 973	39 141
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä		273 893	125 149
Vieras pääoma yhteensä		389 811	317 387
Vastattavaa yhteensä		1 006 666	918 510



Tuloslaskelma (1 000 €)

VUOSI 2021 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	2021	2020
Liikevaihto	3.1	378 448	338 258
Hankinnan ja valmistuksen kulut	3.2	-368 971	-325 350
Bruttokate		9 477	12 908
Myyntin ja markkinoinnin kulut	3.3	-3 030	-2 750
Hallinnon kulut	3.4	-20 098	-19 646
Liiketoiminnan muut tuotot		1 937	983
Liiketoiminnan muut kulut	3.5	-83 632	-8 418
Liikevoitto (-tappio)		-95 345	-16 922
Rahoitustuotot ja -kulut	3.6		
Muut korko- ja rahoitustuotot		1 396	16 945
Korkokulut ja muut rahoituskulut		-21 885	-8 239
Rahoitustuotot ja -kulut		-20 490	8 706
Voitto (Tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		-115 834	-8 217
Tuloverot		0	0
Tilikauden tulos		-115 834	-8 217



VUOSI 2021 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	2021	2020
Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	-115 834	-8 217
Oikaisut		
Suunnitelmanmukaiset poistot	46 585	40 731
Realisoitumattomat kurssivoitot ja -tappiot	14 297	-11 259
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	72 947	1 679
Rahoitustuotot ja -kulut	6 192	2 553
Muut oikaisut	-76	-26
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	24 111	25 461
Käyttöpääoman muutos		
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys(-)/vähennys(+)	-2 215	-274
Vaihto-omaisuuden lisäys(-)/vähennys(+)	-13 368	-2 329
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys(+)/vähennys(-)	31 011	21 233
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	39 539	44 092
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-4 317	-4 903
Saadut korot liiketoiminnasta	66	3 302
Liiketoiminnan rahavirta (A)	35 288	42 491
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-136 981	-186 956
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	79	33
Investointien rahavirta (B)	-136 902	-186 924

Rahoituslaskelma (1 000 €)

VUOSI 2021 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

Rahoituksen rahavirta	2021	2020
Maksullinen osakeanti	92 000	82 999
Pitkäaikaisten lainojen nostot	17 298	66 471
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut ja lyhennyserän siirrot lyhytaikaiseen	-111 124	0
Lyhytaikaisten lainojen nostot ja lyhennyserän siirrot lyhytaikaiseen	111 124	0
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	-74	-2 516
Lyhytaikaisten vuokrasopimusvelkojen takaisinmaksut	-4 119	-3 388
Rahoituksen rahavirta (C)	105 106	143 566
Valuuttakurssimuutosten vaikutus ulkomaanrahan määrisiin rahavaroihin	1 329	-2 384
Rahavarojen muutos (A + B + C) lisäys (+) / vähennys (-)	3 491	-867
Rahavarat tilikauden alussa	58 646	61 896
Rahavarat tilikauden lopussa	63 466	58 646

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, 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 2020 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 määraisten 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 2021 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 mittauksilukuihin sekä toimituskuukautta edeltävän kuukauden markkinahintoihin. Ennakkolasku kirjataan myynniksi. Lopullisten analyysi- ja mittauksilukujen valmistumiseen kuluu normaalisti muutamia kuukausia. Ennakkolaskua korjataan lopullisten analyysi- ja mittauksilukujen valmistuttua, jolloin viimeistään myös toimitettujen metallien hintoja korjataan vastaamaan sovitun hinnoittelujakson markkinahintoja.

Akkukemikaalien toimituksen yhteydessä laaditaan myös ennakkolasku, joka perustuu yhtiön vahvistamiin analyysi- ja mittauksilukuihin 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 mittauksilukuita, 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. 31.12.2021 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 hankintamenoa vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Merkittäviin investointeihin liittyvät ja niiden käyttöönottoa edeltävät korko- ja rahoituskulut on sisällytetty hyödykkeen hankintamenoa 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. 31.12.2021 niiden arvo oli yhteensä 14,5 (13,9) miljoonaa euroa.

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

Tase

Tuloslaskelma

Rahoituslaskelma

[Tilinpäätöksen
laatimisperiaatteet](#)

Taseen liitetiedot

Tuloslaskelman liitetiedot

Vakuuksia ja vastuusitoumuksia
koskevat liitetiedot

Lähipiiritapahtumat

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 mineraalivarannoista sekä tuotantokapasiteetista ja muista asiaankuuluvista seikoista.

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

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.



VUOSI 2021 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

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

Tutkimus- ja kehitysmenot

Tutkimusmenot kirjataan kuluiksi tulosvaikutteisesti, kun ne ovat toteutuneet. Yhtiö ei ole aktivoinut kehitysmenoja tilikaudella 2021 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 prosenttiyksikköä, 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 malmassa olevat metallit sekä liuotusprosessissa tai metallin saostus- ja suodatusprosessissa olevat metallit, jotka voidaan jalostaa myytäväksi valmistuotteeksi. Akkukemikaaliliiketoiminnan keskeneräistä tuotantoa on jalostusprosessin raaka-aineena käytettävä nikkeli-kobolttisulfidi, jota arvostetaan tuotantoprosessin päävaiheiden (paineliuotus, uutto ja kiteytys) valmistusasteen perusteella.

Keskeneräisiin tuotteisiin sisältyvän metallin määrä mitataan laskemalla tuotantoprosessiin, eli keskeneräisten tuotteiden varastoon, lisätyt ja siitä poistuneet metallitonit. 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 akkukemikaali- tehtaan pohjalta.

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

Metallipuolituotteiden tuotevarasto 31.12.2021 arvostettiin hankintamenoon perustuen kustannusperusteisesti arvoon 2,7 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 31.12.2021 oli 199,0 miljoonaa euroa, ja akkukemikaalituotannon keskeneräisen tuotannon arvo nettorealisointiarvoon arvostettuna 5,0 miljoonaa euroa. Akkukemikaaliliiketoiminnan valmistuotevarasto 31.12.2021 on arvostettu nettorealisointiarvoon 1,6 miljoonaa euroa, koska tuotannon ylösajovaiheessa yksikkökustannukset ovat nettorealisointiarvoa korkeampia.



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

Johdannaiset ja suojauslaskenta

Johdannaiset

Yhtiön käyttämät johdannaiset on hankittu suojaustarkoituksessa ja niihin sovelletaan suojauslaskentaa. Kaikki realisoitumattomat arvonmuutokset tehokkaiksi suojausiksi 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 arvonmuutosten 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 tulosvaikutteiksi 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 täytyessä: 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.

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, primääri-liuotusalueiden ja sekundääri-liuotusalueiden sulkemisesta, primääri- ja sekundääri-liuoskiertojen käsittelystä ja puhdistuksesta, kipsisakka-altaiden rakentamisesta, peittämisestä ja maisemoinnista, suotovesien käsittelystä, avolouhosten aitaamisesta ja kaivosalueen jälkivalvonnasta.



VUOSI 2021 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

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

Ennallistamistoimenpiteiden kustannukset on arvioitu tilinpäätöshetken kustannustason mukaisesti.

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.

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 sekundäärikasalle. 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 31.12.2020	571	190	0	761
Hankintameno 1.1.2021	2 521	320	0	2 841
Lisäykset	26	0	4	30
Aktivoitu tilikaudella	0	4	-4	0
Hankintameno 31.12.2021	2 547	324	0	2 871
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot				
1.1.2021	1 950	130	0	2 080
Tilikauden poistot	290	61	0	351
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot				
31.12.2021	2 240	191	0	2 431
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	307	133	0	440

2.2. Aineelliset hyödykkeet (1 000 €)

VUOSI 2021 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

	Maa-alueet	Raken- nukset	Koneet ja laitteet	Muut aineelliset hyödykkeet	Kesken- eräiset investoinnit	Yhteensä
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	2 630	45 476	94 287	187 679	256 264	586 336
Hankintameno 1.1.2021	2 630	65 221	176 320	223 466	256 264	723 901
Lisäykset	584	0	10 685	0	103 724	114 993
Aktivoitu tilikaudella	0	69 499	198 838	39 037	-307 374	0
Vähennykset	0	0	-358	0	0	-358
Hankintameno 31.12.2021	3 213	134 720	385 486	262 503	52 614	838 537
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 1.1.2021	0	19 745	82 034	35 787	0	137 565
Tilikauden poistot	0	4 887	26 320	11 984	0	43 191
Vähennysten kertyneet poistot	0	0	-355	0	0	-355
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 31.12.2021	0	24 632	107 999	47 771	0	180 402
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	3 213	110 088	277 487	214 732	52 614	658 135



2.2. Aineelliset hyödykkeet (1 000 €)

VUOSI 2021 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 31.12.2020	14 004	14 004
Hankintameno 1.1.2021	18 472	18 472
Lisäykset	2 851	2 851
Hankintameno 31.12.2021	21 323	21 323
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 1.1.2021	4 468	4 468
Tilikauden poistot	3 043	3 043
Kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot 31.12.2021	7 511	7 511
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	13 812	13 812



VUOSI 2021 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	2021	2020
Enintään yksi vuosi	4 367	3 512
Yli vuosi, mutta enintään viisi vuotta	6 898	9 021
Yli viisi vuotta	0	0
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	11 265	12 533
Tulosvaikutteisesti kirjatut erät		
Vuokrasopimuskulut arvoltaan vähäisistä omaisuuseristä (jotka eivät ole lyhytaikaisia vuokrasopimuksia)	42	22
Vuokrasopimuskulut lyhytaikaisista vuokrasopimuksista	4 228	4 565
Käyttöomaisuuserien poistot kohdeomaisuuseräluokittain (koneet ja laitteet) (sis. erään Poistot ja arvonalentumiset)	3 043	2 534
Vuokrasopimusten korkokulut (sisältyvät erään korkokulut)	416	438
<i>Yllä eriteltyt vuokrasopimuskulut sisältyvät erään Liiketoiminnan muut kulut</i>		
Rahavirtalaskelmaan kirjatut erät		
Vuokrasopimuksista johtuva lähtevä rahavirta yhteensä	8 389	7 975

VUOSI 2021 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 €)

	31.12.2021	31.12.2020
Aineet ja tarvikkeet	25 527	24 231
Keskeneräiset tuotteet	204 043	190 150
Valmiit tuotteet	4 284	6 105
Yhteensä	233 854	220 486

Aineiden ja tarvikkeiden arvoon 31.12.2021 sisältyy 7 605 tuhannen euron varaston arvoa vähentävä varaus liittyen hitaasti kiertävään varastoon. Vastaava varaus 31.12.2020 oli 7 160 tuhatta euroa.

2.4. Laskennalliset verosaamiset (1 000 €)

	31.12.2021	31.12.2020
Laskennalliset verosaamiset	11 486	2 532

Yhtiöllä on arvion mukaan vahvistettuja ja vahvistettavia tappioita noin 182,1 miljoona euroa ja hyllypoistoja noin 45,2 miljoonaa euroa. Yhtiöllä on kirjattu taseeseen laskennallisia verosaamisia tai velkoja johdannaisten osalta.

VUOSI 2021 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	31.12.2021	31.12.2020
Suomen Malmijalostus Oy	60	104
Yhteensä	60	104

2.6. Siirtosaamiset (1 000 €)

	31.12.2021	31.12.2020
Muut siirtosaamiset	907	4 419
Johdannaissaamiset	181	12 668
Yhteensä	1 088	17 088



2.7. Oma pääoma (1 000 €)

VUOSI 2021 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

	31.12.2021	31.12.2020
Osakepääoma kauden alussa	2 000	2 000
Osakepääoma kauden lopussa	2 000	2 000
Käyvän arvon rahasto kauden alussa	-10 129	-909
Käyvän arvon rahaston lisäykset	101 897	89 981
Käyvän arvon rahaston vähennykset	137 713	99 201
Käyvän arvon rahasto kauden lopussa	-45 945	-10 129
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto kauden alussa	706 032	596 297
Sijoitus sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon	94 437	109 735
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto kauden lopussa	800 469	706 032
Tappio edellisiltä tilikausilta kauden alussa	-255 857	-247 640
Tappio edellisiltä tilikausilta kauden lopussa	-255 857	-247 640
Tilikauden tappio	-115 834	-8 217
Kertyneet voittovarot	-371 692	-255 857
Oma pääoma yhteensä	384 832	442 046

VUOSI 2021 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	31.12.2021	31.12.2020
Osakepääoma	2 000	2 000
Käyvän arvon rahasto	-45 945	-10 129
Tilikauden lopussa	-43 945	-8 129

Laskelma jakokelpoisesta omasta pääomasta kauden lopussa

Tappio edellisiltä tilikausilta	-255 857	-247 640
Tilikauden tappio	-115 834	-8 217
Käyvän arvon rahasto	-45 945	-10 129
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	800 469	706 032
Tilikauden lopussa	382 832	440 046

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

2.8. Suojaavien johdannaisten liitetiedot (1 000 €)

	31.12.2021 Käyvät arvot			31.12.2020 Käyvät arvot			2021 Nimellis- määrät USD	2020 Nimellis- määrät USD
Valuutta- ja korkojohdannaiset	Posi- tiiviset	Nega- tiiviset	Netto	Posi- tiiviset	Nega- tiiviset	Netto		
Valuuttatermiinit	121	7 533	-7 412	10 133	0	10 133	234 000	381 500
Metallijohdannaiset							Tonnia	Tonnia
Nikkelitermiinit	0	31 663	-31 663	2	10 783	-10 781	12 800	14 350
Sinkkitermiinit	41	6 911	-6 870	2	9 481	-9 479	19 200	32 100
Johdannaiset yhteensä	162	46 107	-45 945	10 136	20 264	-10 128		
Pitkäaikaiset yhteensä	0	149	-149	1 287	4 405	-3 118		
Lyhytaikaiset yhteensä	162	45 958	-45 796	8 849	15 859	-7 010		
	31.12.2021			31.12.2020				
Bruttomäärinä taseessa esitetyt varat			181			12 668		
Bruttomäärinä taseessa esitetyt velat			57 613			25 329		

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 31.12.2021. Yhtiö oli suojautunut dollarin heikkenemistä vastaan noin 49 prosentin suojausasteella tulevasta ennustetusta dollarinettokassavirrastaan. Yhtiö oli suojautunut noin 43 prosentin suojausasteella nikkelin hinnan heikkenemistä vastaan tulevan vuoden ennustettujen toimitusten osalta hyödyntäen johdannaisia ja kiinteähintaisia myyntisopimuksia. Sinkin ennustettuja toimituksia yhtiö oli suojannut noin 43 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 2021 aikana toimitetuista nikkeli- ja sinkkieristä kirjattuun myyntituottoon.

VUOSI 2021 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	31.12.2021	31.12.2020
Tilikauden alussa	159 077	157 398
Lisäykset	72 947	1 679
Tilikauden lopussa	232 024	159 077
Pitkäaikainen osuus yhteensä	232 024	159 077

Ennallistamisvarauksen arvioidut kustannukset		
Bioliuotusalueiden ennallistaminen	122 177	37 635
Muut ennallistamistyöt	109 847	121 442
Arvioidut ennallistamiskustannukset yhteensä	232 024	159 077

Terrafame arvioi saavansa Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta (AVI) uuden, koko toimintaa koskevan ympäristöluvan maaliskuussa 2022. Ympäristöluvassa määrätään myös Terrafamen tuotanto- ja jätealueiden sulkemisen ja jälkihoidon toimenpiteet sekä euromääräinen ympäristövakuus näiden varmistamiseksi. Ympäristövakuudella turvataan luvan mukaiset sulkemistoimenpiteet siinä tapauksessa, että toiminnanharjoittaja ei kykenisi itse niistä suoriutumaan.

Vuonna 2021 Pohjois-Suomen AVI antoi Terrafamelle bioliuotukseen kuuluvan primääriluotusalueen jatkamista koskevan erillisen lupapäätöksen, jossa AVI nosti primääriluotusalueen sulkemusrakenteelle määrättyä pinta-alaperusteista vakuutta. Terrafame arvioi, että kyseisessä lupapäätöksessä määrätty vakuuden nousu heijastuu myös arviolta maaliskuussa 2022 annettavaan, koko toimintaa koskevaan lupapäätökseen, minkä oletetaan kasvattavan ympäristövakuuden kokonaissummaa merkittävästi.

Terrafame on varautunut sulkemistoimenpiteiden aiheuttamiin kustannuksiin taseeseen sisältyvällä ympäristövarauksella, joka päivitetään vuosittain. Varaus noudattaa soveltuvin osin ympäristöluvassa määrättyä vakuutta ja Pohjois-Suomen AVI:n arviota pinta-alaperusteisista sulkemiskustannuksista.

Koska Terrafamella on yllä kuvattuun aiempaan lupapäätökseen perustuva näkemys siitä, että ympäristövakuus nousee uudessa ympäristöluvassa, yhtiö ottaa asian huomioon jo vuoden 2021 tilinpäätöksessä korottamalla ympäristövarausta aiemmasta 159,1 miljoonasta eurosta 232 miljoonaan euroon. Varauksen korotuksen vaikutus vuoden 2021 liiketulokseen on -72,9 miljoonaa euroa.

VUOSI 2021 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	31.12.2021	31.12.2020
Tilikauden alussa	239	313
Lisäykset	0	0
Vähennykset	-114	-75
Tilikauden lopussa	125	239

Vuokrasopimusvelat		
Tilikauden alussa	9 021	11 887
Lisäykset	1 918	528
Vähennykset	-4 041	-3 394
Tilikauden lopussa	6 898	9 021

Pitkäaikaiset lainat I		
Tilikauden alussa	60 739	66 345
Lisäykset	0	0
Vähennykset	-70 000	0
Arvostus	9 261	-5 607
Tilikauden lopussa	0	60 739

Pitkäaikaiset lainat II		
Tilikauden alussa	81 493	62 311
Lisäykset	0	27 013
Vähennykset	-26 802	0
Arvostus	7 114	-7 831
Tilikauden lopussa	61 805	81 493



VUOSI 2021 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 €)

Pitkäaikaiset lainat III	31.12.2021	31.12.2020
Tilikauden alussa	40 746	0
Lisäykset	0	42 519
Vähennykset	-12 766	0
Arvostus	2 922	-1 773
Tilikauden lopussa	30 902	40 746
Pitkäaikaiset lainat IV		
Tilikauden alussa	0	0
Lisäykset	17 298	0
Vähennykset	-1 442	0
Arvostus	330	0
Tilikauden lopussa	16 187	0
Pitkäaikaiset lainat yhteensä	115 917	192 238

Optio- ja muut erityiset oikeudet

(kpl)	31.12.2021	31.12.2020
Erä 7		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	1 034 008	1 034 008
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	0
Erä 11		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	21 518	0
Erä 12		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	21 518	0
Erä 13		
Annettavien osakkeiden lukumäärä enintään	21 518	0
Tilikauden lopussa	1 723 631	1 637 559

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 2021 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 €)

	31.12.2021	31.12.2020
Laskennalliset verovelat	0	0

2.12. Konsernivelkojen erittelyt (1 000 €)

Lyhytaikaiset velat konserniyrittäjille	31.12.2021	31.12.2020
Ostovelat		
Suomen Malmijalostus Oy	395	286
Yhteensä	395	286

VUOSI 2021 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	31.12.2021	31.12.2020
Tilikauden alussa	76	137
Lisäykset	114	75
Vähennykset	-75	-135
Tilikauden lopussa	115	76
Vuokrasopimusvelat		
Tilikauden alussa	3 512	3 360
Lisäykset	4 974	3 540
Vähennykset	-4 119	-3 388
Tilikauden lopussa	4 367	3 512
Lyhytaikaiset lainat I		
Tilikauden alussa	0	28 434
Lisäykset	70 000	0
Vähennykset	0	-27 015
Arvostus	-4 193	-1 419
Tilikauden lopussa	65 807	0
Lyhytaikaiset lainat II		
Tilikauden alussa	0	0
Lisäykset	26 802	0
Vähennykset	0	0
Arvostus	-315	0
Tilikauden lopussa	26 488	0

VUOSI 2021 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

Lyhytaikaiset lainat III	31.12.2021	31.12.2020
Tilikauden alussa	0	0
Lisäykset	12 766	0
Vähennykset	0	0
Arvostus	477	0
Tilikauden lopussa	13 244	0

Lyhytaikaiset lainat IV		
Tilikauden alussa	0	0
Lisäykset	1 442	0
Vähennykset	0	0
Arvostus	30	0
Tilikauden lopussa	1 472	0

Lyhytaikaiset lainat rahoituslaitoksilta yhteensä	111 492	3 588
--	----------------	--------------

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

	31.12.2021	31.12.2020
Korot	1 299	1 732
Palkkamenot	8 733	6 951
Muut menojäämät	4 081	1 100
Muut siirtovelat	7 247	4 029
Johdannaisvelat	57 613	25 329
Yhteensä	78 973	39 141

3. Tuloslaskelman liitetiedot

3.1. Liikevaihto (1 000 €)

Toimialoittainen jakauma	2021	2020
Metallipuolituoteliiketoiminta	351 322	338 258
Akkukemikaaliliiketoiminta	27 126	0
Yhteensä	378 448	338 258

Maantieteellinen jakauma		
Eurooppa	351 332	338 275
Aasia	27 101	0
Yhdysvallat	15	-17
Yhteensä	378 448	338 258



VUOSI 2021 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	2021	2020
Ostot tilikauden aikana	-129 183	-114 479
Varaston muutos	1 296	-785
	-127 887	-115 264
Ulkopuoliset palvelut	-75 495	-70 257
Yhteensä	-203 382	-185 521
Tuotteiden varaston muutos		
Puolituotevaraston muutos	13 893	3 913
Valmistuotevaraston muutos	-1 821	-799
Yhteensä	12 072	3 114
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-38 755	-31 820
Eläkekulut	-6 596	-5 139
Muut henkilösivukulut	-1 017	-1 083
Yhteensä	-46 368	-38 042
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	-46 044	-40 087
Yhteensä	-46 044	-40 087
Muut kulut		
Hankinnan ja valmistuksen muut kulut	-85 250	-64 814
Yhteensä	-85 250	-64 814
Hankinnan ja valmistuksen kulut yhteensä	-368 971	-325 350



VUOSI 2021 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	2021	2020
Palkat ja palkkiot	-1 148	-940
Eläkekulut	-194	-147
Muut henkilösivukulut	-33	-31
Yhteensä	-1 374	-1 118
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	-116	-62
Yhteensä	-116	-62
Muut kulut		
Myynnin ja markkinoinnin muut kulut	-1 540	-1 569
Yhteensä	-1 540	-1 569
Myynnin ja markkinoinnin kulut yhteensä	-3 030	-2 750



VUOSI 2021 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	2021	2020
Palkat ja palkkiot	-3 552	-3 424
Eläkekulut	-605	-615
Muut henkilösivukulut	-284	-229
Yhteensä	-4 441	-4 268
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	-312	-311
Yhteensä	-312	-311
Muut kulut		
Hallinnon muut kulut	-15 160	-14 923
Yhteensä	-15 160	-14 923
Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	-94	-92
Tilintarkastajan todistukset	-3	-3
Veroneuvonta	-3	0
Muut palvelut	-84	-49
Yhteensä	-185	-144
Hallinnon kulut yhteensä	-20 098	-19 646



VUOSI 2021 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	2021	2020
Palkat ja palkkiot	-1 026	-762
Eläkekulut	-143	-121
Muut henkilösivukulut	167	-25
Yhteensä	-1 002	-908
Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot	-113	-271
Yhteensä	-113	-271
Muut kulut		
Liiketoiminnan muut kulut	-82 517	-7 239
Yhteensä	-82 517	-7 239
Liiketoiminnan muut kulut yhteensä	-83 632	-8 418



VUOSI 2021 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 €)

	2021	2020
Palkat ja palkkiot	-44 457	-38 833
Eläkekulut	-7 607	-6 279
Muut henkilösivukulut	-1 894	-1 399
Yhteensä	-53 958	-46 512
Hallituksen jäsenten palkat ja palkkiot	-297	-293

Yhtiön palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin

Toimihenkilöitä	297	267
Työntekijöitä	613	566
Yhteensä	910	833

Poistot ja arvonalentumiset yhteensä (1 000 €)

	2021	2020
Aineettomat oikeudet	-290	-469
Muut pitkävaikutteiset menot	-61	-36
Yhteensä	-351	-505

Aineelliset hyödykkeet

Rakennukset	-4 887	-4 093
Koneet ja laitteet	-26 320	-22 721
Koneet ja laitteet Käyttöoikeusomaisuuserät	-3 043	-2 534
Muut aineelliset hyödykkeet	-11 984	-10 877
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	-46 234	-40 226

Poistot ja arvonalentumiset yhteensä -46 585 -40 731



VUOSI 2021 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

3.6. Rahoitustuotot ja -kulut (1 000 €)

Rahoitustuotot	2021	2020
Muut korko- ja rahoitustuotot	1 396	16 945
Yhteensä	1 396	16 945

Erään muut korko- ja rahoitustuotot sisältyy kurssivoittoja	1 396	16 774
--	--------------	---------------

Tilikauden rahoitustuottoihin sisältyy korkotuottoja noin 46 tuhatta euroa ja kurssivoittoja 1 350 tuhatta euroa. Rahoitustuottojen realisoitumattomasta kurssivoitosta 1 330 tuhatta euroa muodostuu valuuttalainojen arvostamisesta tilinpäätöspäivän kurssiin. Vertailukauden kurssivoitosta 13 643 tuhatta euroa aiheutuu valuuttalainojen arvostamisesta tilinpäätöspäivän kurssiin.

Rahoituskulut	2021	2020
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 6 194 tuhatta euroa korko- ja rahoituskulua. Rahoituskuluihin sisältyvästä realisoitumattomasta kurssitappiosta 15 627 tuhatta muodostuu valuuttalainojen arvostamisesta tilinpäätöspäivän kurssiin. Vertailukauden rahoituskuluihin sisältyy 5 829 tuhatta euroa korko- ja rahoituskulua ja 2 384 tuhatta euroa realisoitumattomia kurssitappioita koskien rahoitusvarojen arvostamista tilinpäätöspäivän kurssiin.



VUOSI 2021 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	31.12.2021	31.12.2020
Yhden vuoden kuluessa	332	391
Yhtä vuotta pitemmän ajan tai enintään viiden vuoden kuluessa	410	598
Yhteensä	742	989
Muut vastuut		
Osamaksuvelan vakuutena olevan käyttöomaisuuden tasearvo	150	328
Osamaksuvelat		
Yhden vuoden kuluessa	115	76
Yhtä vuotta pitemmän ajan tai enintään viiden vuoden kuluessa	125	239
Yhteensä	240	315
Muut palvelusopimusvastuut		
Yhden vuoden kuluessa	7 978	8 341
Yhtä vuotta pitemmän ajan tai enintään viiden vuoden kuluessa	3 680	5 600
Yhteensä	11 658	13 941
Pankkitalletukset	150	150



VUOSI 2021 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	31.12.2021 Vakuuden määrä yhteensä	31.12.2020 Vakuuden määrä yhteensä
Kainuun ELY-keskus, lupaehdon 117 mukaiset vakuudet	Luotto-vakuutus	133 245	127 945
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	0
Lupapäätöksen nro 5/2021 mukainen vakuus	Pankkitakaus	200	0
Lupapäätöksen nro 5/2021 mukainen vakuus	Pankkitakaus	20	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		135 416	129 886
Muut vakuudet	Pankkitakaus	1 545	2 453
Kiinteistöinvestointien alv-palautusvastuu		15 894	2 690
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.

5. Lähipiiritapahtumat

Terrafame Oy:n keskeisiä lähipiiriyhteisöjä ovat Suomen Malmijalostus Oy, Suomen valtio, Galena Private Equity Resources Investment 2 L.P. ja Galena 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 159,7 miljoonan euron arvosta. Terrafamella on kaupallisia sopimuksia yhtiön ja Trafigura NatGas Limitidin välillä, joiden mukaista myyntiä tilikaudella oli 437,6 miljoonan euron arvosta. Suomen Malmijalostus Oy:ltä on ostettu lakiasiain- ja muita hallintopalveluita yhteensä 0,5 miljoonalla eurolla sekä tuotekehitysprojektien hallinnointipalveluita noin 0,3 miljoonalla eurolla. Tilikauden 2021 aikana neuvoteltiin uusi ympäristövakuuden rahoitus kansainvälisen vakuuttajasyndikaatin kanssa, minkä seurauksena Suomen valtion antama 32,5 miljoonan euron vastatakaus ympäristölupien mukaisten vakuuksien järjestelyyn vapautui.

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



VUOSI 2021 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	31.12.2021	31.12.2020
Osakkuus- ja yhteisyritykset		
Konserniyhtiöt	10	10
Muut lähipiiriin kuuluvat yhteisöt	437 603	318 665
Yhteisöt yhteensä	437 613	318 675
Yhteensä	437 613	318 675
Tavaroiden ja palveluiden ostot		
Konserniyhtiöt	863	1 040
Muut lähipiiriin kuuluvat yhteisöt	33 504	31 972
Yhteisöt yhteensä	34 367	33 013
Yhteensä	34 367	33 013
Lainat		
Muilta lähipiiriin kuuluvilta yhteisöiltä	159 720	147 420
Yhteisöt yhteensä	159 720	147 420
Yhteensä	159 720	147 420



Hallituksen esitys yhtiön tulosta koskeviksi toimenpiteiksi

Terrafame Oy:n tilikauden tappio on 115 834 493,00 euroa. Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta ja tilikauden tappio jätetään omaan pääomaan.

Sotkamossa, 3.3.2022

Lauri Ratia

Hallituksen puheenjohtaja

Matti Hietanen

Riitta Mynttinen

Tuomo Mäkelä

Jesus Fernandez

Emmanuel Henry

Jyrki Vainionpää

Joni Lukkaroinen

Toimitusjohtaja



VUOSI 2021 LYHYESTI

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

Sotkamossa, 9.3.2022

HALLITUKSEN PJ:N KATSAUS

TOIMINTAKERTOMUS

KPMG Oy Ab

TUNNUSLUVUT

Tilintarkastusyhteisö

TILINPÄÄTÖS

HALLITUKSEN ESITYS TULOSTA
KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI

Antti Kääriäinen

TILINTARKASTUSKERTOMUS

KHT



Tilintarkastuskertomus

Terrafame Oy:n yhtiökokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Terrafame Oy:n (y-tunnus 2695013-5) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2021. 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 virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntonne. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyksiä 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 virheellisuuden riskit, suunnitteleme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntonne 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 2022

Antti Kääriäinen

KHT

KPMG Oy Ab





Terrafame

Taloudellinen katsaus 2021

30.3.2022