



Terrafame

Terrafame tänään

Joni Lukkaroinen, toimitusjohtaja

Tuotanto-YVAn yleisötilaisuus 4.9.2017



Terrafame

»Mineraalivarannot mahdollistavat vuosikymmenien toiminnan

- Yksi Euroopan suurimmista nikkeli-varannoista.
- Terrafame on päivittänyt mineraalivaranto- ja malmiarvion* kesällä 2016.
- Aiempaa tiukemmalla tulkinnalla mineraalivarannot ovat 1 458 Mt.
- Mineraalivarannon nikkeli-pitoisuus on 0,26 % ja sinkkipitoisuus 0,53 %.

Kuusilampi
656 Mt

Malminetsintä-
aluetta

Kolmisoppi
802 Mt

Malminetsintä-
aluetta



* Kansainvälisesti käytetyn auktorisoidun JORC-koodin mukainen, riippumattoman ulkopuolisen tekemä malmiarvio.

»**Tuotannon ylösajo on edennyt suunnitelmien mukaan**



1. Työturvallisuus



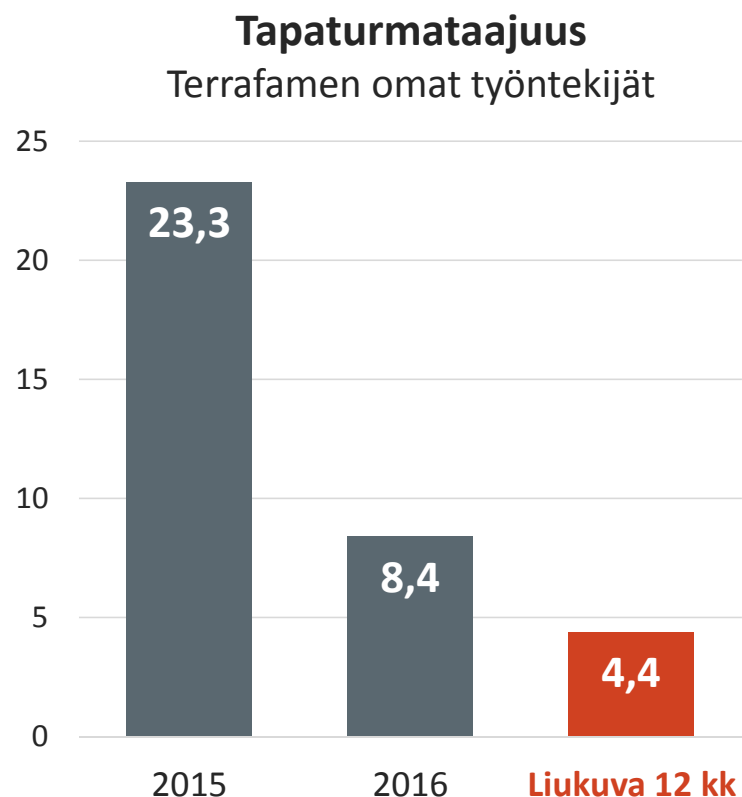
2. Ympäristöturvallisuus



3. Tuotantotehokkuus



»Tavoittemme tapaturmataajuudessa on tänä vuonna alle 5,0



Tapaturmataajuus = tapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohti.

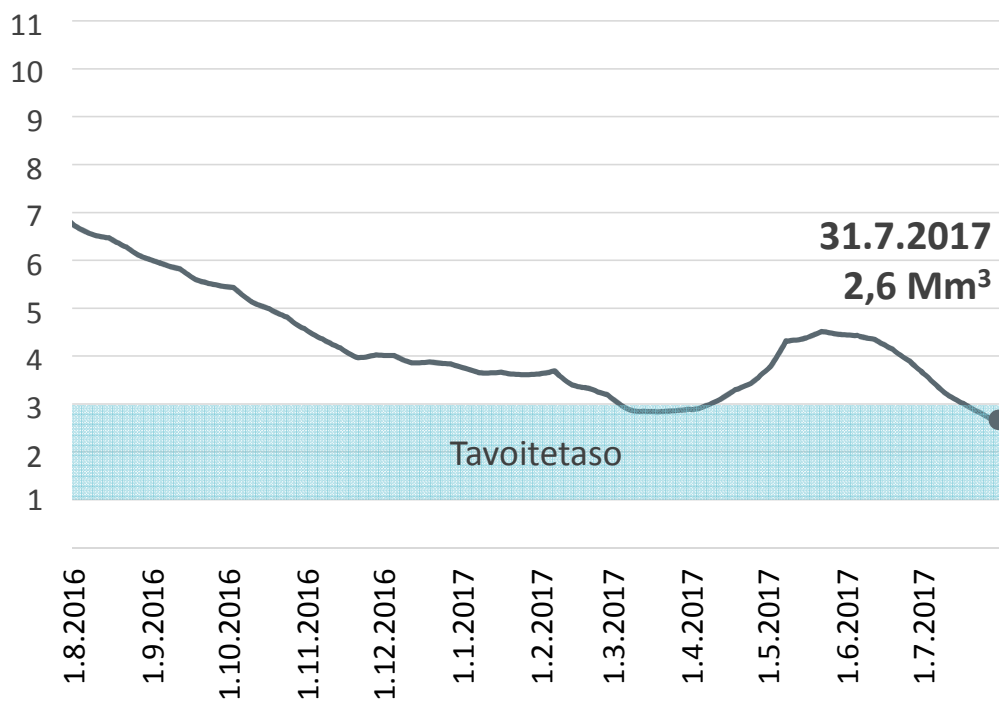


Sisältää lähes 90 kesätyöntekijää

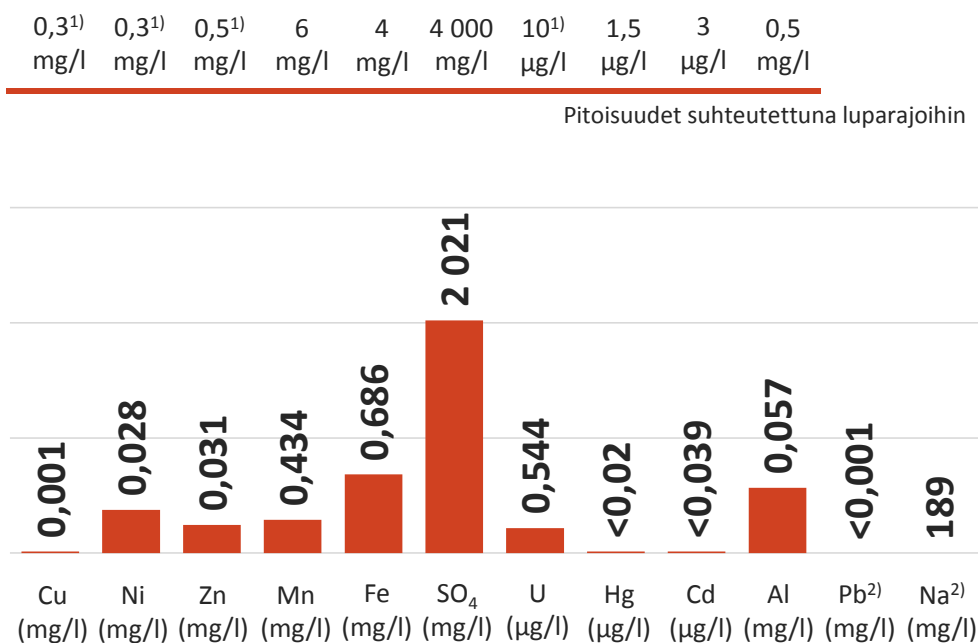
Terrafame

» Sulamisvesien käsittely sujui hyvin luparajojen puitteissa

Alueelle varastoitu vesimäärä
1.8.2016–31.7.2017



Kaivosalueelta johdetun veden pitoisuudet
1.7.2016–30.6.2017



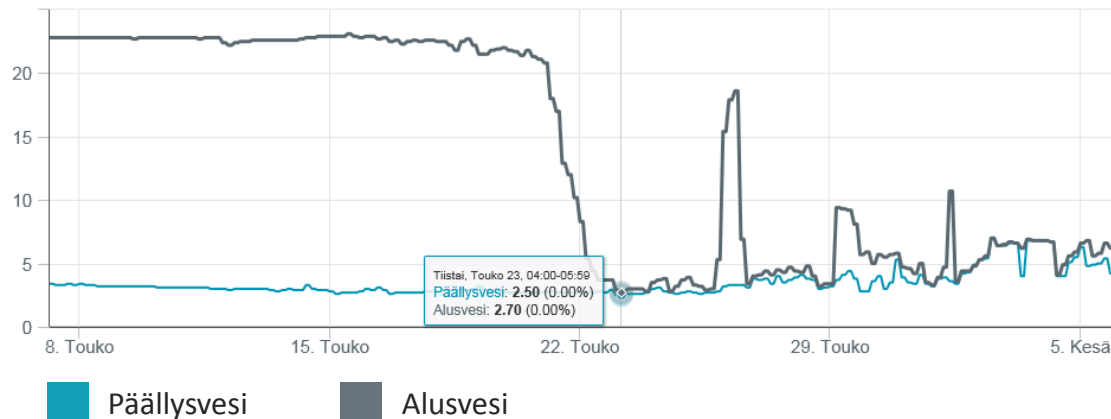
¹⁾ Yksittäisen näytteen sallittu maksimipitoisuus

²⁾ Ei asetettuja luparajoja Pb:lle ja Na:lle

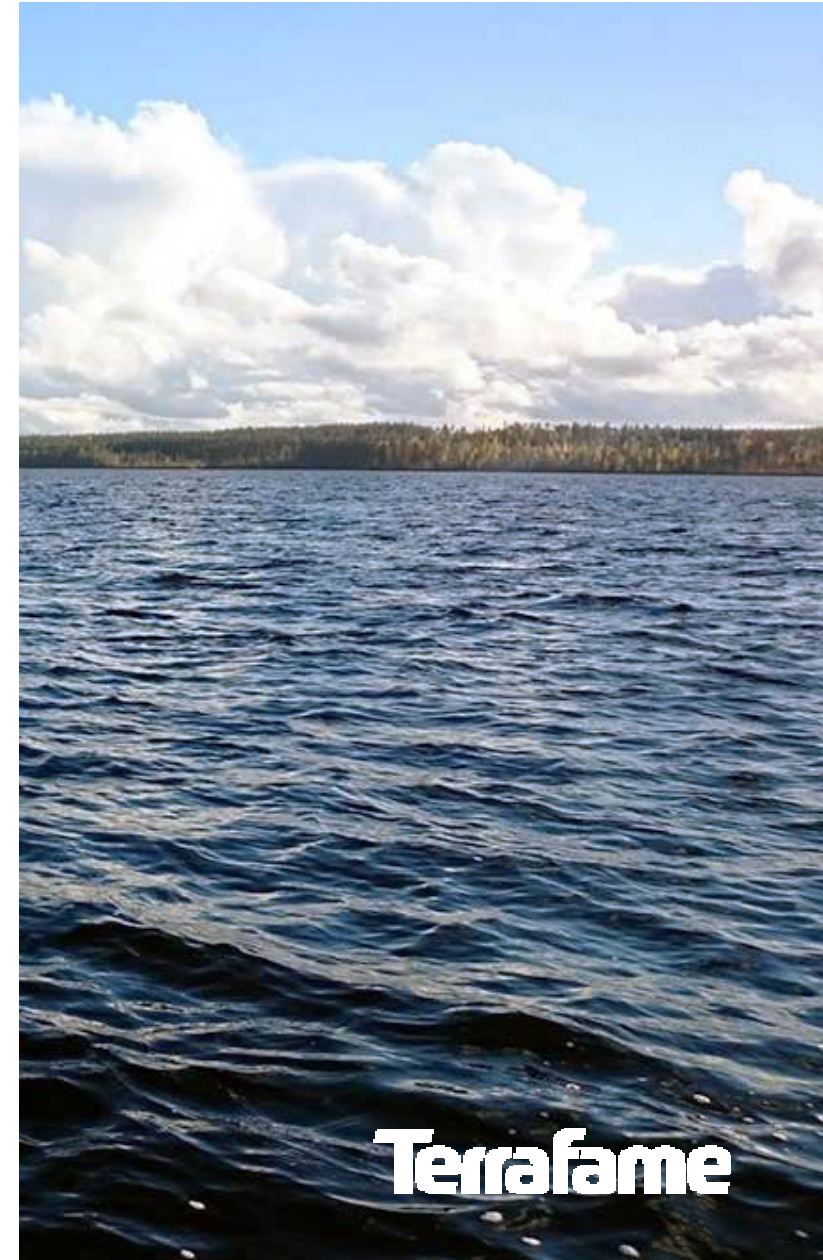
» Lähivesistöjä seurataan tarkasti

- Nuasjärven kevätkierto toteutui syvänteitä myöten.
- Jormasjärvi, Laakajärvi ja näiden alapuoliset vesistöt soveltuvat hyvin virkistyskäyttöön.
- Kaivoksen alapuolisten pienten vesistöjen tila on parantunut tai pysynyt ennallaan.

Johtavuus (Nuasjärven J1 purkupisteen itäpuolella)



Lisätietoa: www.terrafame.fi/ymparisto





» **Tuotanto
ennätystasolla**

» Primääriliuotusalue saatiin kokonaan tuotantokäyttöön
toukokuun puolivälissä



③ Valmistui
lokakuussa 2016

② Valmistui
toukokuussa 2016

④ Valmistui
maaliskuussa 2017

① Valmistui
marraskuussa 2015

Valmistui
toukokuussa 2017

Terrafame

» Sekundäärialueella alkoi liuotusalue 3:n kasaaminen

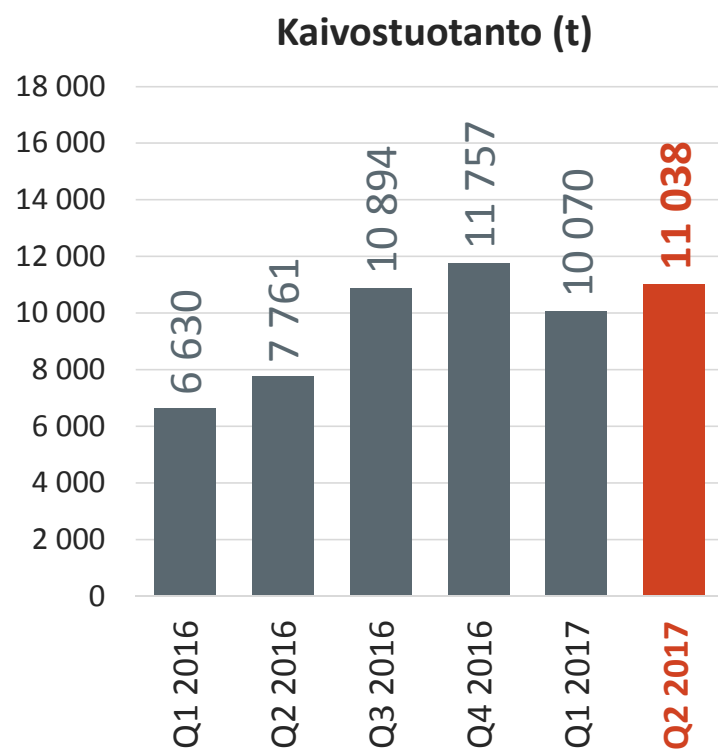
3. kerros valmistui
joulukuussa 2016

2. kerros valmistui
huhtikuussa 2016

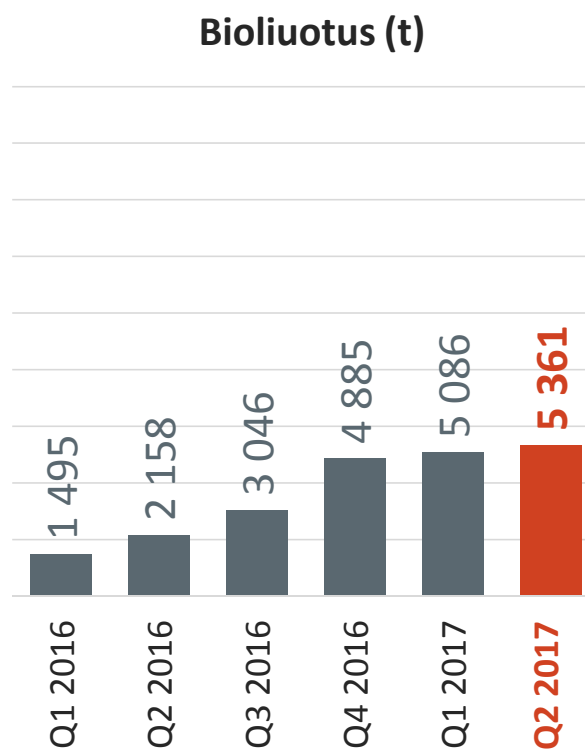
3. kerros valmistui
huhtikuussa 2017

Terrafame

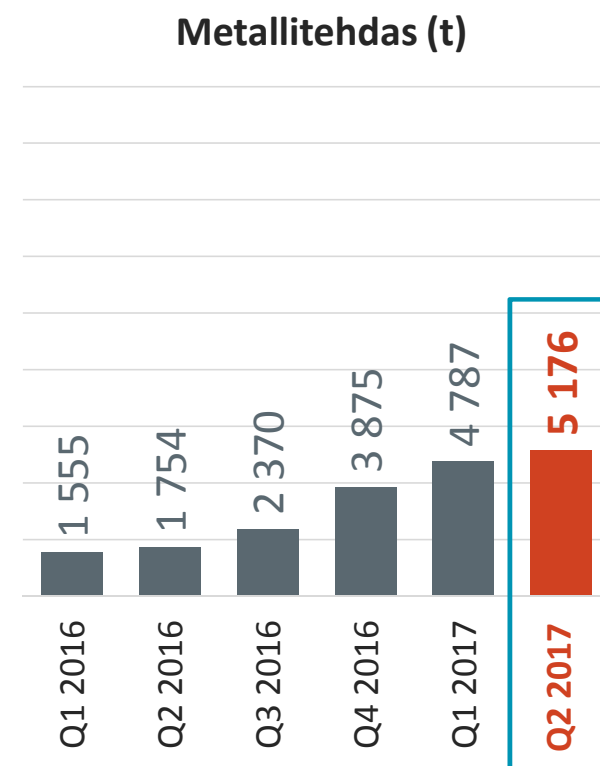
» Nikkelin alkuvuoden tuotantomäärä ylitti koko vuoden 2016 tuotannon



2016: 37 042 t



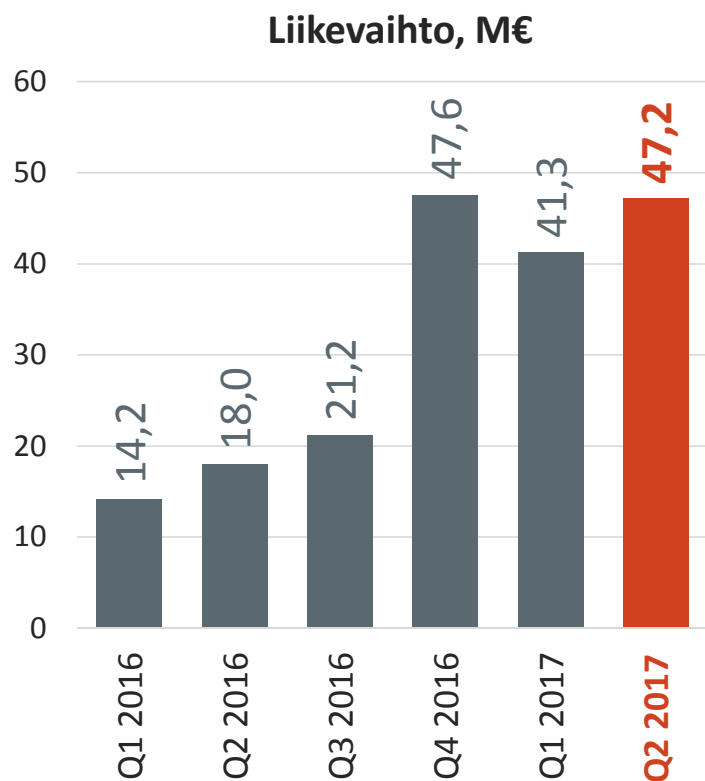
2016: 11 584 t



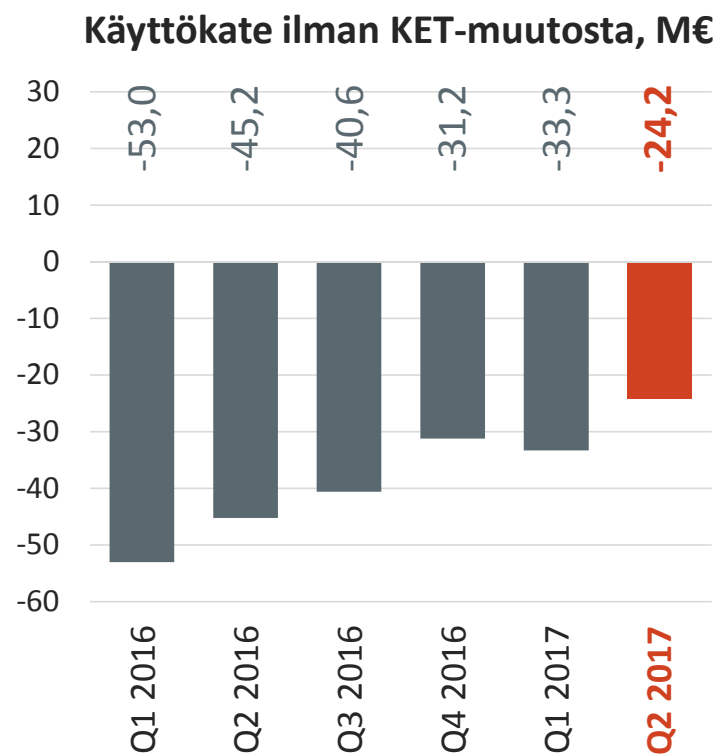
2016: 9 554 t

Terrafame

» Liikevaihto 88,5 miljoonaa euroa vuoden 2017 alkupuoliskolla



2016: 101,0 M€

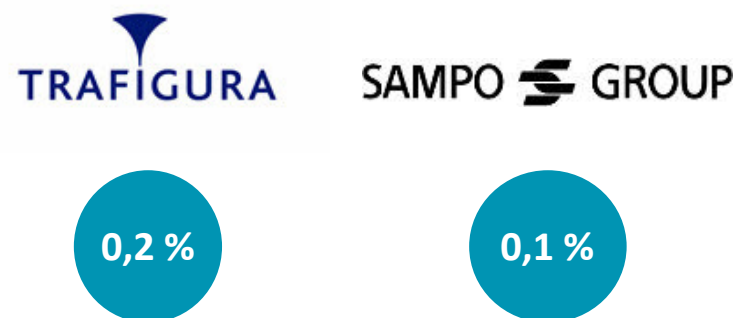
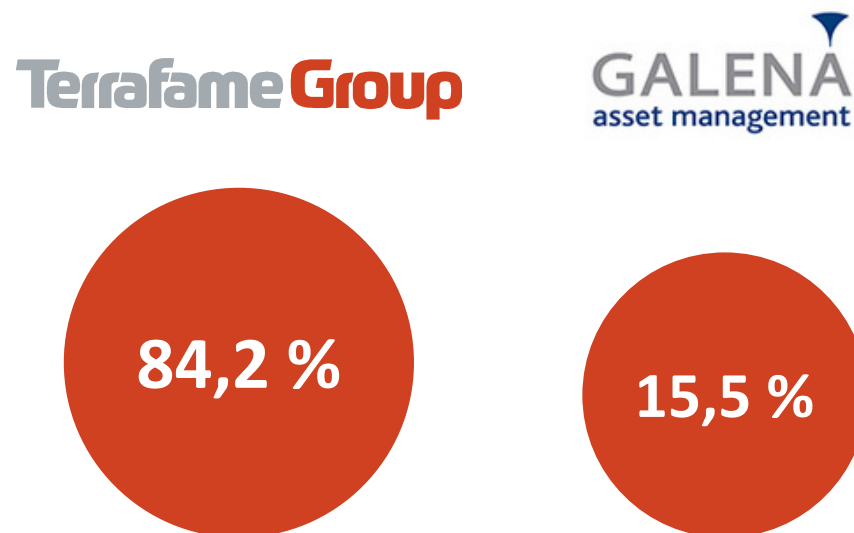


2016: -170,0 M€

KET = Keskenäisen tuotannon arvo

Terrafame

» Terrafame Oy:n omistus 250 miljoonan euron rahoitusjärjestelyn jälkeen



Omistus perustuen lainan järjestelypalkkioihin

Trafiguran omistusosuus on siirtynyt Galena-rahastolle maaliskuussa 2017.

Terrafame



» Tutkimuksessa ja kehityksessä käytännönläheinen ote

»Tuotantoprosessia tutkitaan ja kehitetään jatkuvasti



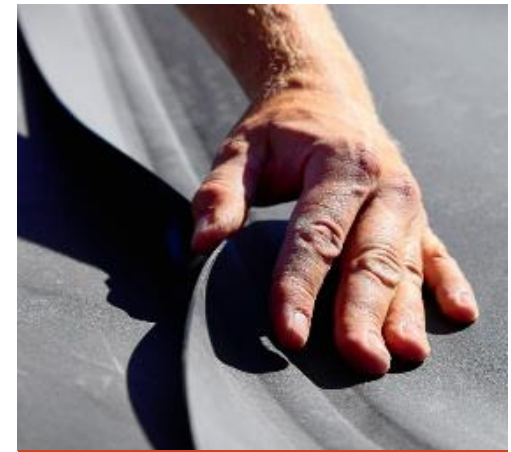
1. Bioliuotuksen toiminnan Tehostaminen



2. Sivutuotemetallien tehokkaampi hyödyntäminen



3. Metallitehtaan tuotantotehokkuuden parantaminen ja nikkelin jatkojalostaminen



4. Suojarakenteiden ja sulfaatinhallinnan kehittäminen

Terrafamen teknologiaa on tutkittu laajasti yli kymmenen vuoden aikana:

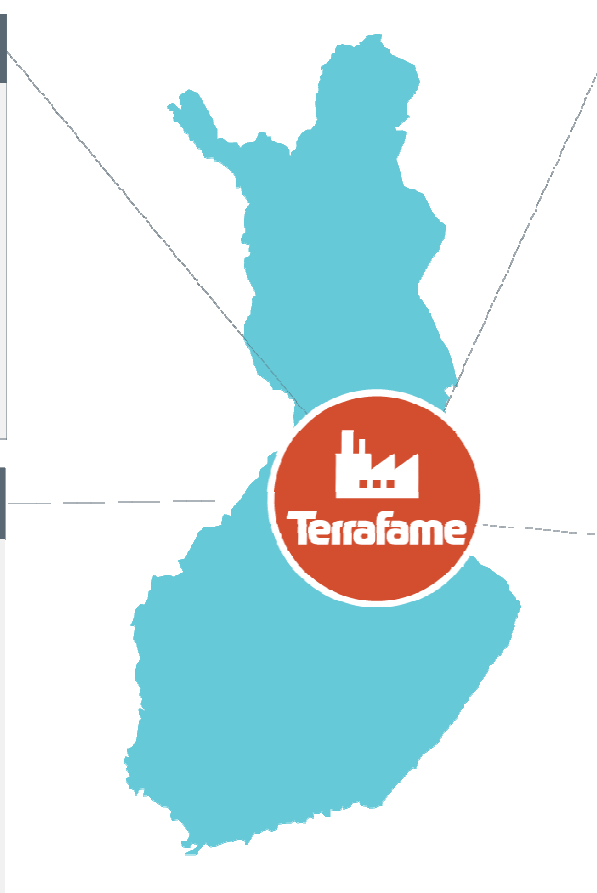
- 55 kpl väitöskirjoja ja opinnäytetöitä
- 25 kpl kansainvälisesti tunnettujen laitosten suorittamia tutkimuksia

Terrafame



» **Merkittävät
aluetaloudelliset
vaikutukset**

»Terrafamen vaikutuksia Kainuun ja Suomen talouteen



1) 0,2 % Suomen BKT:sta verrattuna vuoden 2013 tasoon.

17 2) Terrafamen viennin arviointu arvo nykyisin hintaennustein.

3) Yhteenlaskettu tuotannon arvo koko Suomen tasolla kerrannaisvaikutuksineen.

4) Vaikutus Kainuun kokonaistuotokseen kerrannaisvaikutuksineen.

Terrafame

Terrafame

Terrafame Oy
www.terrafame.fi

MISSIO

Rakennamme
kestävää maailmaa
korkealaatuisilla
metallituotteilla.

terrafame