



Hallituksen lakiesitys energiasäästöisten yritysten sähköistämistuesta (HE36/2022 vp)

Eduskunnan ympäristövaliokunta 21.4.2022

TkT Kimmo Järvinen

Metallinjalostajat ry



- **Hallituksen lakiesitys energiaintensiivisten yritysten sähköistämistuesta (HE36/2022 vp) erittäin tärkeä**
- **Metallien valmistuksen omavaraisuus korostunut kriisien aikana**
- **Metallinjalostajat ehdottaa hallituksen esitykseen muutosta koskien tuen kattoa.**
- **Sähköistämistuen taso jää alle neljäsosaan EU:n sallimasta**
- **Tuen saannin ehtojen tulee mahdollistaa parhaat vähennysinvestoinnit**

10

Teräksestä ja metalleista puutetta laajalti





[Current](#)[Services](#)[Research](#)[GTK](#)[Contact](#)

GTK // [It's Time to Wake Up](#)



It's Time to Wake Up

Global Challenge

Current Plan

Wake-up Call

The Good News

Time to Discuss

Downloads

It's Time to Wake Up - The Currently Known Global Mineral Reserves Will Not Be Sufficient to Supply Enough Metals to Manufacture the Planned Non-fossil Fuel Industrial Systems

The research report made by Associate Research Professor Simon Michaux from Geological Survey of Finland GTK shows that if we want to transition away from fossil fuels, mining of minerals and using recycled minerals and metals from industrial waste streams in new ways will have to increase greatly.

No matter what minerals will be needed, we will need large quantities of them as the renewable power sources like wind and solar, require extensive mineral resources to manufacture the infrastructure for fossil-free energy.

<https://www.gtk.fi/en/time-to-wake-up/>

Europe's self-sufficiency for its primary metals needs of domestic technology production, 2030 base case, plus the theoretical impact from uncertain new projects*



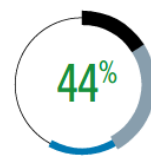
Zinc
up to +3% uncertain projects
(-38% offline 2022)



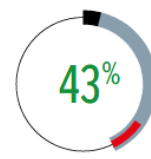
Copper**
no new projects planned



Silicon
no new projects planned



Nickel
up to +16% confirmed projects



Aluminium
no new projects planned
(-8% offline 2022)



Cobalt
no new projects planned



Lithium
up to +65% uncertain projects



Dysprosium
up to +80% uncertain projects



Neodymium
up to +22% uncertain projects



Praseodymium
up to +19% uncertain projects

% Projected 2030 self sufficiency ● Metal from domestic ore ● Metal from imported ore ● Potential projects

Metals for Clean Energy:

Pathways to solving Europe's raw materials challenge

POLICYMAKER SUMMARY

Hiilivuodon määritelmä EU komission Green Deal-kommunikaatiossa 11.12.2019



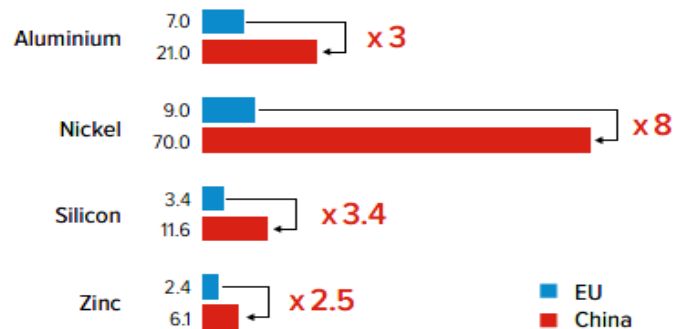
Bryssel 11.12.2019
COM(2019) 640 final

KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, EUROOPPA-
NEUVOSTOLLE, NEUVOSTOLLE, EUROOPAN TALOUS- JA
SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN KOMITEALLE

Sivu 5, kappale 3

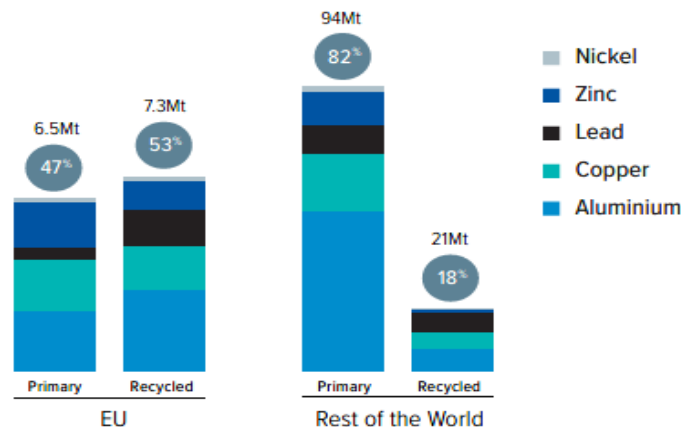
Niin kauan kuin monet kansainväliset kumppanit eivät ole yhtä kunnianhimoisia kuin EU, on olemassa hiilivuodon riski joko siksi, että tuotanto siirretään EU:sta maihin, joilla on vaatimattomammat päästövähennystavoitteet, tai siksi, että EU:n tuotteet korvataan hiili-intensiivisemmällä tuonnilla. Jos riski toteutuu, kokonaispäästöt eivät vähene, mikä taas vie pohjan EU:n ja sen teollisuuden pyrkimyksiltä saavuttaa Pariisin sopimuksen maailmanlaajuiset ilmastotavoitteet.

Carbon footprint of primary metals production, EU vs China (tCO₂)



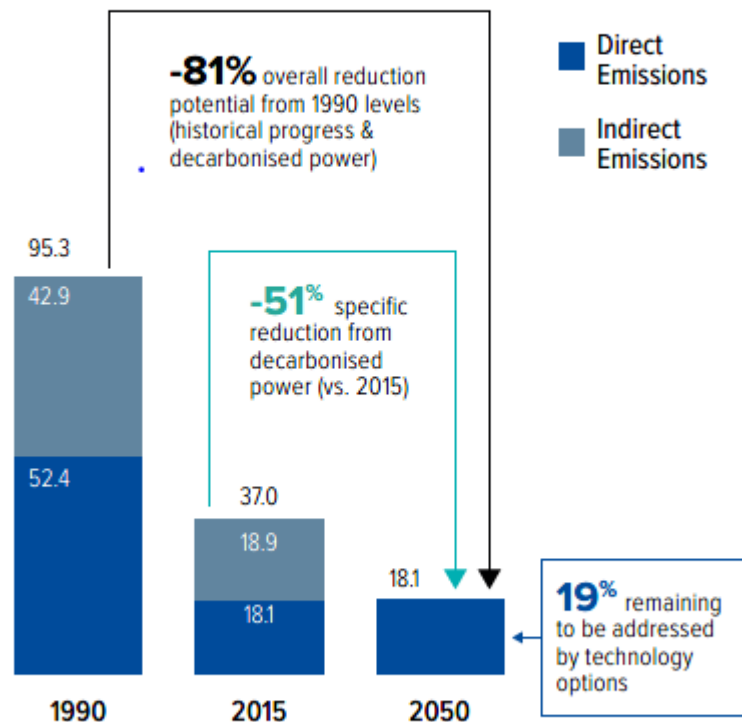
Sources: European Aluminium, The Nickel Institute, AlloyConsult, Congcong Qi, et al., 2017

Percentage of primary and recycled base metals production in total base metals production EU and the Rest of the World.



Source: Fraunhofer ISI, OECD

Potential evolution of EU non-ferrous metals industry greenhouse gas emissions from a decarbonised power system (Mt CO₂e)



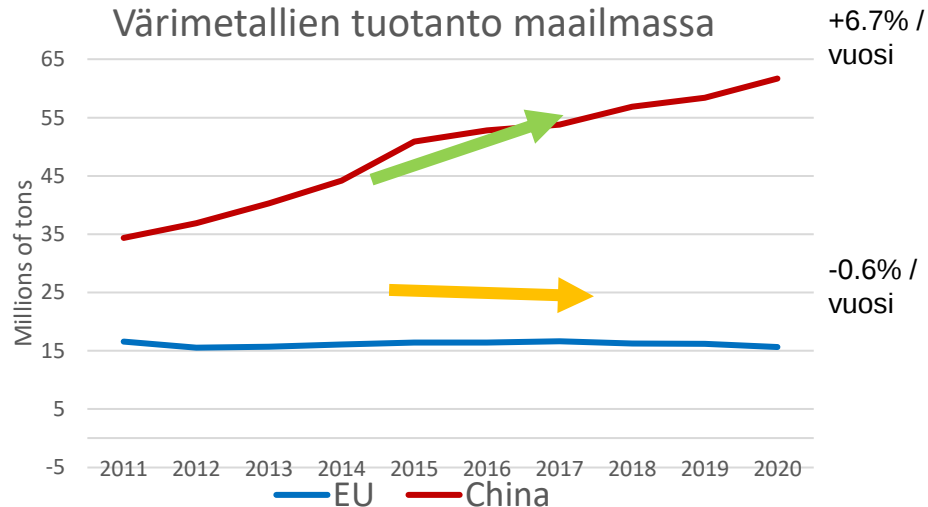
Sources: EEA & Eurostat

Key metal industry's message on raw materials: EU goals require secure access to raw materials at fair prices

GREEN DEAL SUCCESS → industrial leadership in clean energy technologies

Due to Russia's invasion of Ukraine
CHINA'S DOMINANCE becoming even more acute

- **Metals** are essential for achieving the green transition
- **High geographical concentration** of production = the risks ↑
- **Results:** Negative effects on the already vulnerable European supply chains



Ylikapasiteettia EU:n
ulkopuolella useissa
metalleissa
teräs, alumiini,
magnesium, silikoni,
lyijy, tungstein

Teräs on CBAM:n stressitesti

- *Terästeollisuuden hiilivuotoriski on suuri, koska teräs on energia- ja kauppaintensiivistä*
- *Teräslaatuja on erittäin monia (yli 300 tullikoodia)*
- *Kauppavolyymit ovat suuria ja kaupankäyntimaita useita*
- *Teräksen käyttö on laajaa ja sitä käytetään useissa sovelletuksissa*
- *Mahdollisuus sisällyttää CBAM-maksu hintoihin*
- *Suuri riski CBAM-maksujen kiertämiseen, koska valmistusmailla hyvin erilaiset ilmastosäädökset*



Terästeollisuuden sisällyttäminen ensimmäiseen (tai myöhempään) CBAM-aalto olisi tehtävä realistisessa aikataulussa ja sitten, kun on kehitetty tehokas sääntelykehys ja todettu järjestelmän toimivuus

TOTAL IMPORTS INTO THE EU

MAD • 2019

SOURCE: EUROSTAT

The EU imported 25.3 million tonnes of finished steel products in 2019



TOTAL EXPORTS INTO THE EU

MAD • 2019

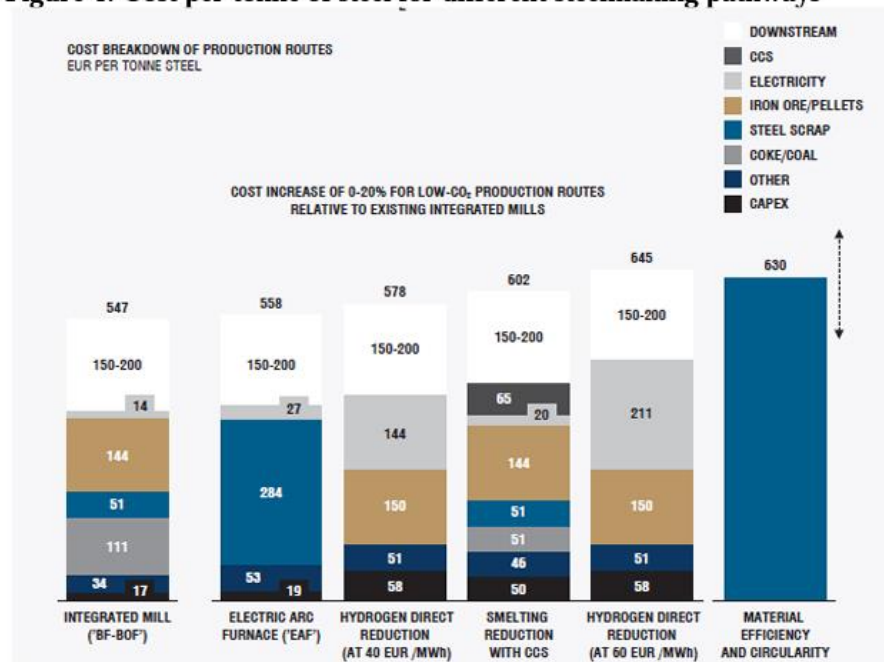
SOURCE: EUROSTAT

The EU exported 20.5 million tonnes of finished steel products in 2019





Figure 4: Cost per tonne of steel for different steelmaking pathways



Source: Material Economics (2019): Industrial Transformation 2050