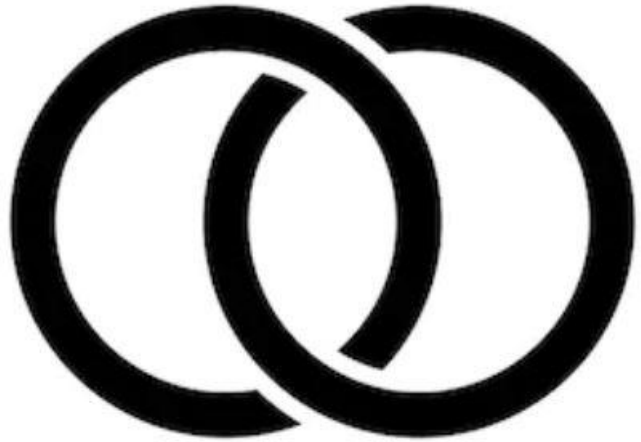
MAJANDUS- JA KOMMUNIKATSIOONI-MINISTEERIUM

Maavarade rollist majanduses

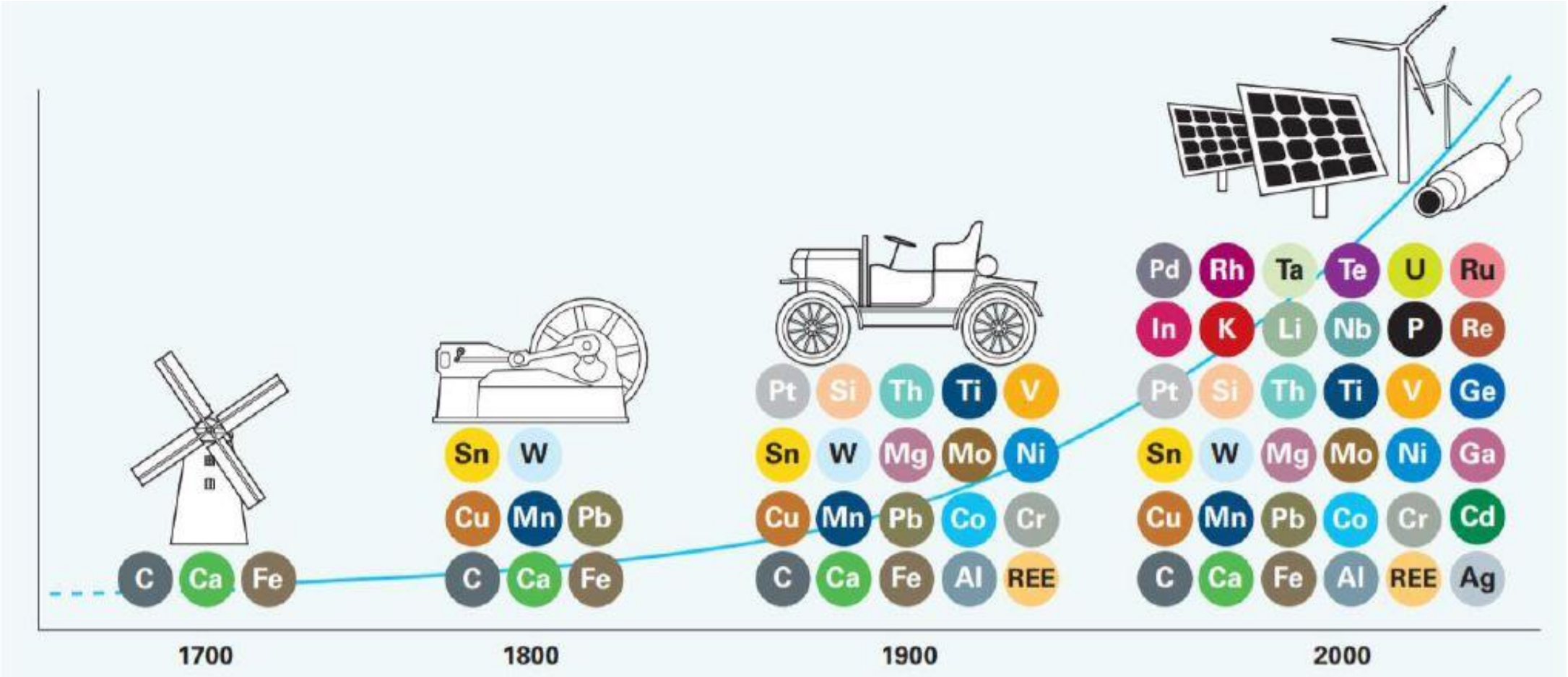
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
Marek Marksoo, maavarade analüütik
24.10.2019

Maavarad  Majandus

Maavara – maapõues leiduv orgaaniline või mineraalne loodusvara, mida on käesoleval ajajärgul võimalik tasuvalt kasutada

Mõiste muutub teaduse ja tehnoloogia arenguga!

Maavarad läbi aegade



Allikas: BP –Materials critical to the energy revolution (2014)

Energia ja maapõueressursid – majandusedu alustalad





Majanduskasv → **suurenev nõudlus maavarade järele**









Maavarade panus riiklikku majandusse

MAJANDUS- JA KOMMUNIKATSIOONI-MINISTEERIUM

- Otsene tulu:
  - Keskkonnatasud (jäätmed, välisõhk, veesaaste, vee erikasutus)
  - Maavara kaevandamisõiguse tasu
- Kaudne tulu:
  - Tööjõuga seotud maksud loodavatest töökohtadest kogu väärtusahelas
  - Tooraine/väärindatud toodete müügist ja ekspordist saadav tulu
  - Investeeringud tootmisesse, infrastruktuuri, keskkonda



2018. aasta Eesti põlevkivitööstuses:

Tulud riigikassasse	Koguinvesteeringud	Investeeringud keskkonda	Töökohad	Müügitulu
122 miljonit eurot	116 miljonit eurot	55 miljonit eurot	7303 inimesele	772 miljonit eurot

2017. aasta Eesti põlevkivitööstuses:

Tulud riigikassasse	Koguinvesteeringud	Investeeringud keskkonda	Töökohad	Müügitulu
104 miljonit eurot*	70 miljonit eurot	31 miljonit eurot	7387 inimesele**	663 miljonit eurot

2016. aasta Eesti põlevkivitööstuses:

Tulud riigikassasse	Koguinvesteeringud	Investeeringud keskkonda	Töökohad	Müügitulu
103 miljonit eurot	63 miljonit eurot	26 miljonit eurot	6400 inimesele	606 miljonit eurot

2015. aasta Eesti põlevkivitööstuses:

Tulud riigikassasse	Koguinvesteeringud	Investeeringud keskkonda	Töökohad	Müügitulu
120 miljonit eurot	199 miljonit eurot	82 miljonit eurot	7411 inimesele	669 miljonit eurot

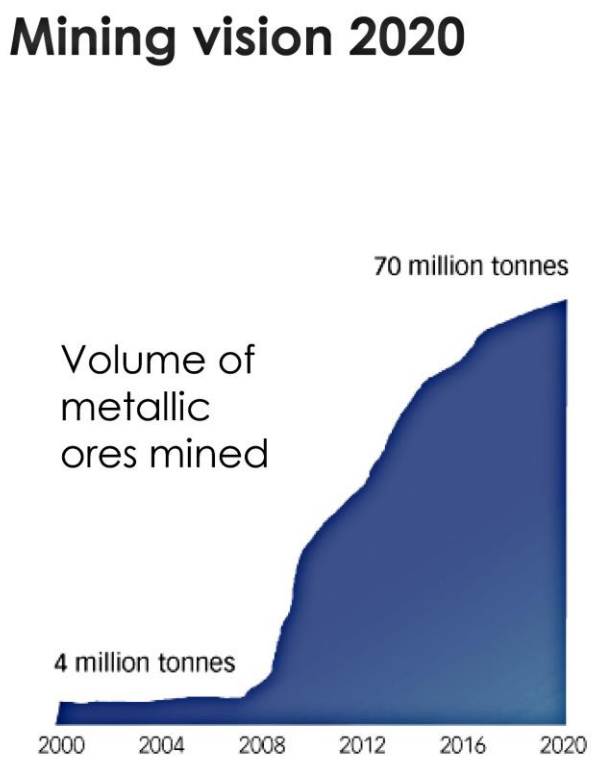
2014. aasta Eesti põlevkivitööstuses:

Tulud riigikassasse	Koguinvesteeringud	Investeeringud keskkonda	Töökohad	Müügitulu
174 miljonit eurot	266 miljonit eurot	42 miljonit eurot	6683 inimesele	933 miljonit eurot

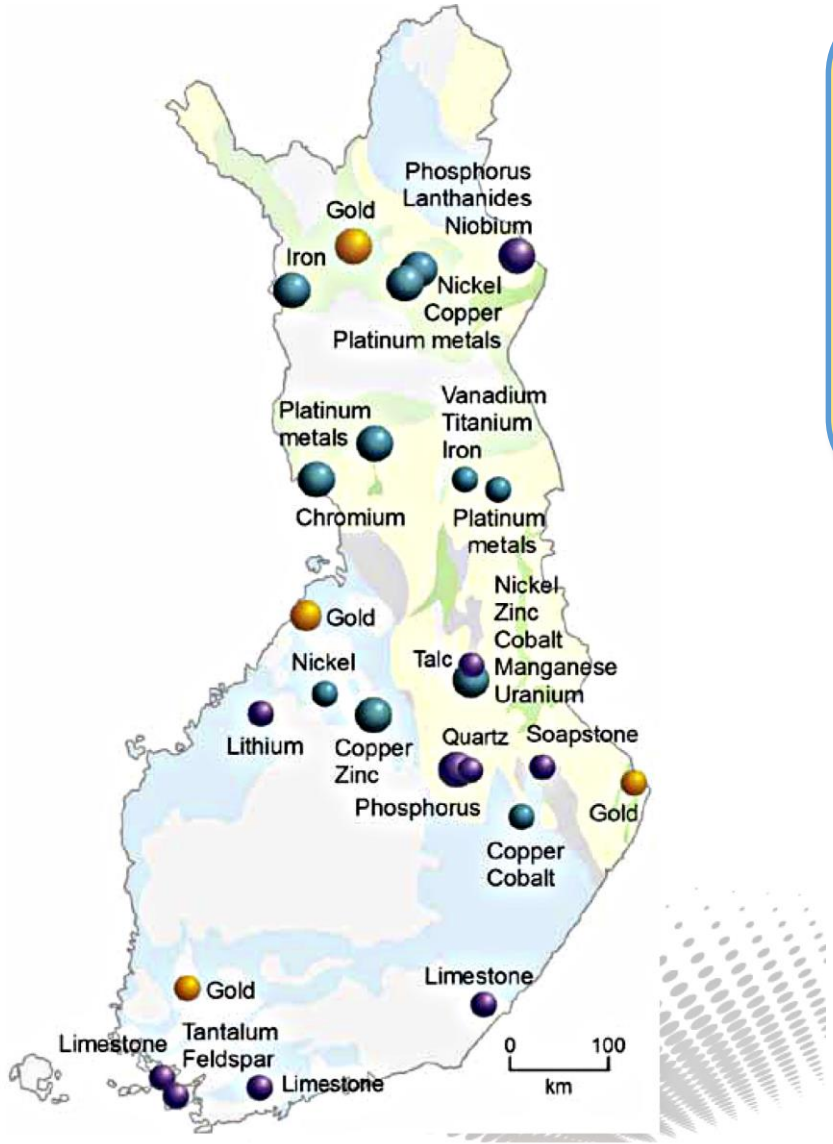
** Sisaldab korrigeeritud KKT ressursi- ja saastetasude summat.*
*** Eesti Energia töökohtade arvestus põhineb 2017. aastast uutel alustel, võttes arvesse ka ettevõtte keskseid teenuseid ja Enefit Solutionsit.*

Põhjanaabritest…

MAJANDUS- JA KOMMUNIKATSIOONI-MINISTEERIUM



"Finland has significant known deposits of many critical metals and minerals and considerable potential for new discoveries."



VISION 2050

Finland is a global leader in the sustainable utilisation of mineral resources and the minerals sector is one of the key foundations of the Finnish national economy.

- **Kaevandatud mitteenergeetiliste maavarade väärtuse panus Soome SKPsse (2016) – 3,6%!**
- **Võrdne ca kolmandiku Eesti SKPga**

Rohemajandusest…



Rohemajandusest…

- Rahvusvahelised kliimakokkulepped ja kliimaneutraalsuse eesmärgid:
  - Taastuvenergia tootmine – tuulikud, päikesepaneelid
  - Kasvuhoonegaaside emissioone vähendavad tarbeesemed – elektriautod, tõhusamad valgustid jne

AGA

- Üleminek rohetehnoloogiatel põhinevale majandusele toetub oluliselt uute toorainete saadavusele
- Enamasti kriitiliste varudega ja raskesti kättesaadavad metallid

Taastuvenergia

MAJANDUS- JA KOMMUNIKATSIOONI-MINISTEERIUM

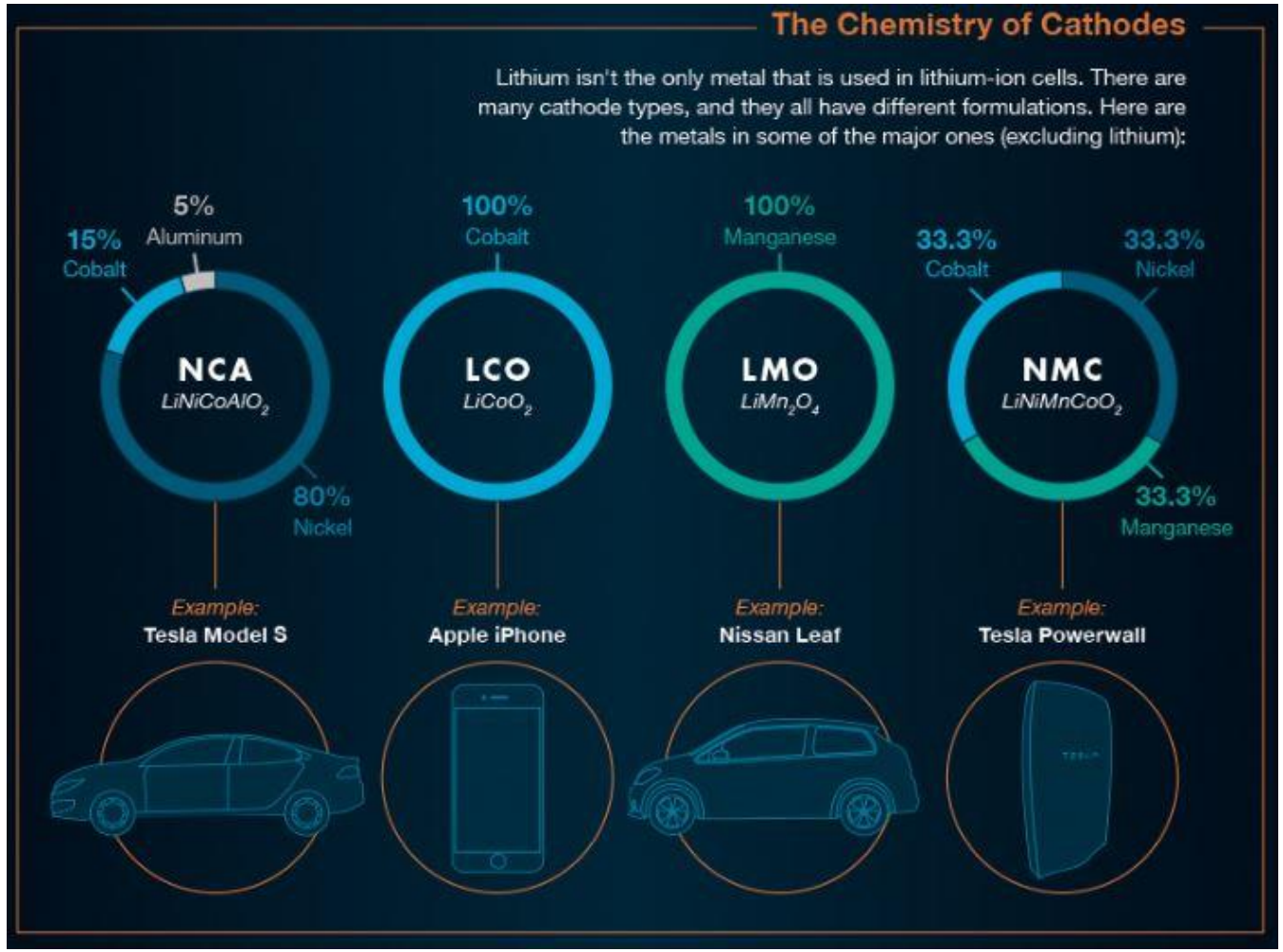


- 10% kogu maailma Nd ja Dy tarbimisest kasutatakse tuuliku generaatorite püsimagnetites



- Päikesepaneelides nõuavad märkimisväärsetes kogustes Cu, Cd, In, Te, Ga, Ni, Sn, Zn, jpm

Akutehnoloogiad

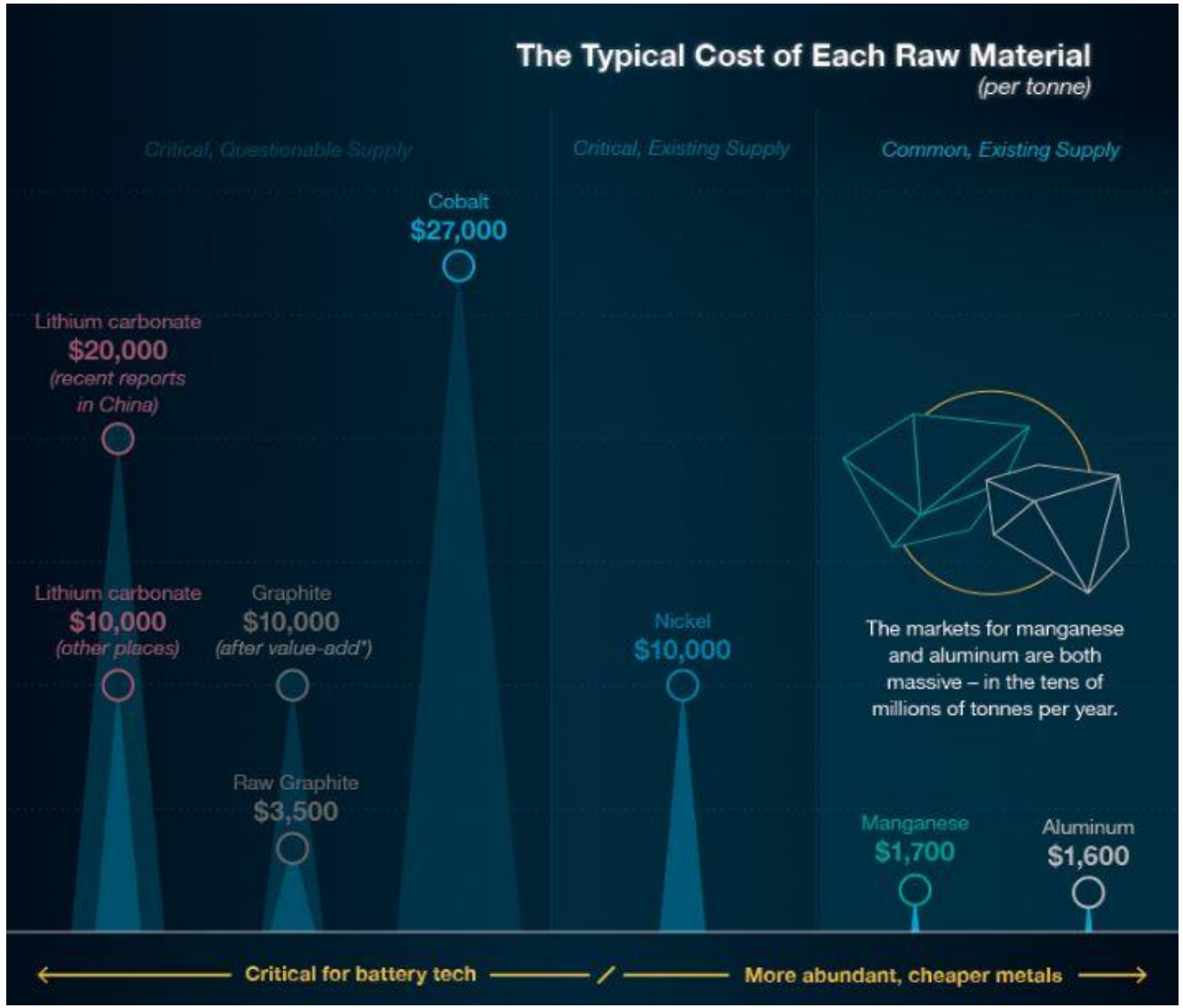


Allikas: Visual Capitalist – The Evolution of Battery (2015)



- Ühes Tesla Model S sõiduki akudes:
  - 54 kg grafiiti
  - 63 kg liitiumkarbonaati
  - 4,5 kg koobaltit

Akumetallide turuhinnad



Allikas: Visual Capitalist – The Evolution of Battery (2015)

Akumetallide turuhinnad

MAJANDUS- JA KOMMUNIKATSIOONI-MINISTEERIUM

Koobalt



Nikkel



Mida toob tulevik?

MAJANDUS- JA KOMMUNIKATSIOONI-MINISTEERIUM

- Maavarad jäävad majanduse alustalaks
- Tarbimine aina kasvab – vaja on suurenevat nõudlust rahuldada
- Tehnoloogiate arenguga suureneb kriitiliste toormete tähtsus veel enam
  - Mitmed piirkonnad üritavad varustuskindlust tagada rohkem lokaalsete varudega
- Sekundaarsete ressursside e. ringmajanduse panus peab suurenema

MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

Tänan kuulamast!