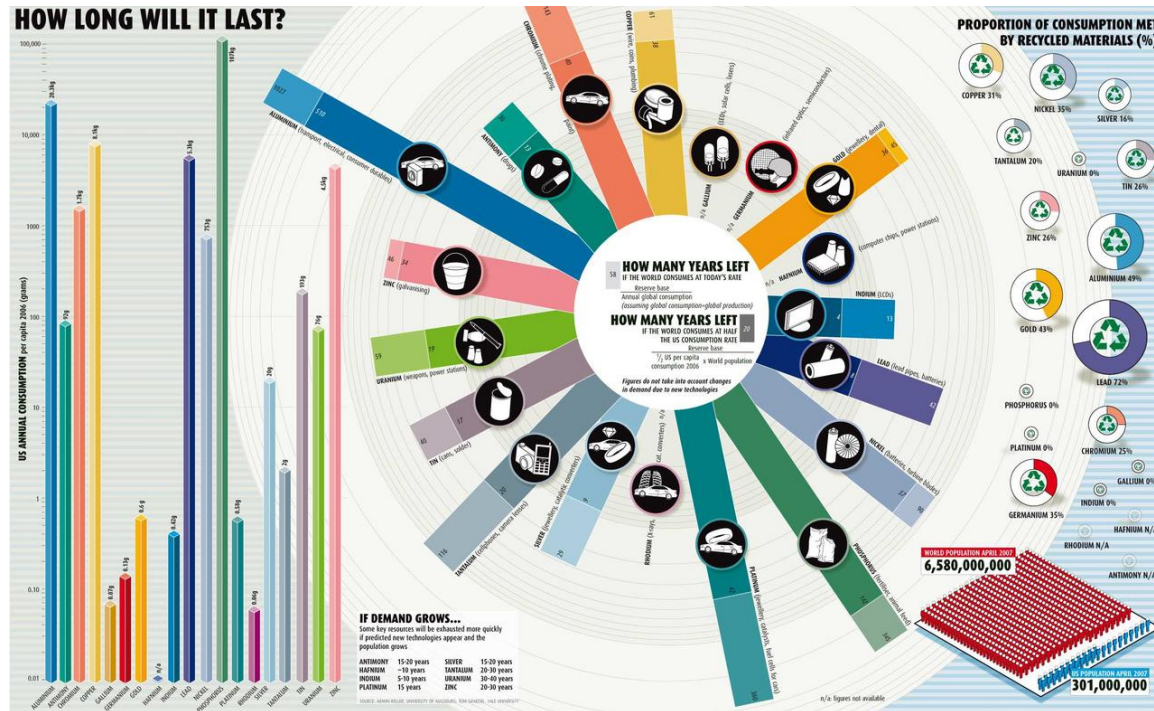


Wanneer zijn de grondstoffen op?

www.lowtechmagazine.be

april 21ste, 2009



Hoeveel jaar kan onze hoogtechnologische samenleving nog blijven draaien als we grondstoffen aan hetzelfde tempo blijven verbruiken als vandaag? Het populair-wetenschappelijk tijdschrift New Scientist beantwoordt die vraag met behulp van een intrigerende grafiek. Over de accuraatheid van de gegevens kan gediscussieerd worden, maar het plaatje (klik erop om het te vergroten) geeft wel te denken. Als de cijfers kloppen, zullen velen van ons de uitputting van heel wat grondstoffen nog meemaken.

De centrale, stervormige grafiek geeft aan (in lichte kleur) hoelang elke grondstof nog meegaat als de globale consumptie hetzelfde blijft als vandaag (voor koper, goud, indium, lood, nikkel, fosfor, platinum, rhodium, zilver, tantalum, tin, uranium, zink, aluminium, antimonium en chromium).

Computerchips en zonnecellen

Bij elke grondstof staat ook vermeld voor welke doeleinden ze gebruikt wordt. Voor

gallium, germanium, hafnium en rhodium zijn geen cijfers beschikbaar - ook al zijn dat essentiële grondstoffen voor de vervaardiging van computerchips, energiecentrales, led's, zonnecellen en lasers.

De iets donker gekleurde balkjes geven aan hoeveel jaar die grondstoffen nog meegaan als de wereldconsumptie zodanig wordt teruggeschroefd dat elke aardbewoner slechts half zoveel grondstoffen gebruikt als de hedendaagse Amerikaan.

Het klassieke staafdiagram aan de linkerkant geeft aan (in gram en kilogram) hoeveel elke individuele Amerikaan nu jaarlijks van elke grondstof verbruikt (let wel op het toenemend verschil in grootheden). Aan de rechterkant staat per materiaal aangeduid hoeveel ervan via recyclage wordt geproduceerd.

Stortplaatsen ontmijnen

Toekomstige technologieën kunnen deze voorspellingen natuurlijk nog wijzigen (en dan eerder in negatieve zin - zie het kadertje beneden aan de linkerkant). Er is - uiteraard - heel wat kritiek op de grafiek. Zie bijvoorbeeld de discussies op Reddit en Digg.

Eén van de argumenten is dat al die grondstoffen (in tegenstelling tot fossiele brandstoffen) niet "verdwijnen", maar ergens op een stortplaats belanden. We kunnen ze dus altijd weer gaan opgraven.

Update: Hernieuwbare energiebronnen zijn in grote mate afhankelijk van zeldzame grondstoffen: het is dus niet evident ze op grote schaal in te zetten.

KDD