

Begeleidende opmerkingen bij het rapport “Scarcity of Rare Earth Elements”

Het rapport is een gebalanceerd feitelijk overzicht zonder economische, maatschappelijke en (bedrijfs-)politieke kleuring.

Prangende vragen kunnen wel degelijk gesteld worden over wat de schaarste kan gaan betekenen.

- Is de schaarste een economisch-politiek of geologisch inherent probleem?
 - Is er wel degelijk een schaarste in metalen, of is er een economisch-politieke barrière?
- Komen in Nederland gevestigde industrieën in de problemen door de schaarste van metalen?
 - Worden de prijzen hoger en wordt de slagkracht kleiner? Gaan bedrijven naar andere landen (China)?
- Kunnen consumentenproducten schaars worden?
 - Worden elektronische apparaten, elektrische auto's en windenergie duurder i.p.v. goedkoper?
- Moet Nederland een zeldzame metalen (grondstoffen) politiek voeren?
 - Moet mijnbouw wereldwijd groeien of moeten we nationale voorraden of een recycleproductie aanleggen?
- Moet Nederland als klein land in Europees verband opereren?
 - Heeft Nederland voldoende invloed om de eigen economie adequaat te bedienen?
- Gaat de milieuproblematiek de consument en producent beïnvloeden?
 - Gaat de vervuilende mijnbouw de toevoer van zeldzame metalen beïnvloeden?
 - Gaat het toenemend risico van radioactief 'vervuilde' schaarse metalen een rol spelen?
- Kan de mijnbouw van zeldzame metalen consequenties hebben voor de voedselketen?
 - Wat is de relatie tussen de mijnbouw van zeldzame metalen en die van fosfaten voor kunstmest?

Productvragen zijn ontstaan door de sterk groeiende wereldbevolking en beoogde welvaartgroei. Bijvoorbeeld:

- Is een sterk toenemend gebruik van windmolens voor energieopwekking verstandig?
 - Moderne windmolens gebruiken grote hoeveelheden neodymium.
- Is een massale overgang naar de elektrische auto mogelijk?
 - Is er wel voldoende lithium om accu's voor al deze auto's te leveren?
- Kan de huidige elektronische revolutie met de kleiner wordende designs wel worden volgehouden?

Zijn er ook oplossingen en kansen die gecreëerd worden door de schaarste van zeldzame metalen?

- Renew, Replace, Recycling en Reduce (RRRR) is de gangbare aanpak.
 - Renew betekent meer mijnen. Replace betekent het vervangen voor toegankelijke metalen.
- Recyclen - Is er perspectief?
 - Loont het zich voor veelal kleine hoeveelheden die veel energie kosten?
 - Moet product design en performance in dienst staan van recycling?
- Replace - Kunnen de bijzondere materiaaleigenschappen gerealiseerd worden met gangbare metalen?
 - Is er nieuw onderzoek voor nodig? Zijn er alternatieven voor elektromotoren?
 - Wat is de tijdslijn om economisch concurrerende producten te ontwikkelen?
- Reduce - Hoe kan de maatschappij beter omgaan met grondstoffenverkwisting (Re-think)?
 - Heeft de overheid een rol in de maatschappelijke bewustwording van grondstoffenschaarste?

Deze vragen moeten beantwoord worden vanuit een commercieel en maatschappelijk perspectief. Politiek en wetenschap hebben hierin een rol. Er moet gehandeld worden om monopolistisch gedrag (China) en 'landgrabbing' (modern kolonialisme) te adresseren om een adequate toevoer van zeldzame (aard)metalen te garanderen voor het economisch welzijn van onze maatschappij.