De energietransitie ‘is’ metallurgie

Het is een raadsel waarom de kwalificatie “groen” nog steeds in omloop is, als het gaat om energie en energietransitie. Het begrip resteert uit de jaren 1970, toen men dacht met hergroeibare planten op de planeetoppervlakte, waaronder hout, hetzelfde energieresultaat te kunnen behalen als met gefossiliseerde planten welke in de diepere bodem voorkwamen. Maar dat is niet zo gebleken, elke vorm van energie en energietransitie is altijd primair gebaseerd geweest op metalen. Neem het stoomtijdperk, en neem daarvan de materialisatie van ketels, locomotieven, infrastructuren en eindtoestellen in ogenschouw. Metalen, en niet veel anders. Zo’n zes millennia daarvóór markeren de eerste metalenwinningen het begin van de moderne of post-steentijd. Zonder over metalen te kunnen beschikken, welke het modelleren tot gereedschappen en machines (ook voor massaproducten) mogelijk maakten, zijn fossiele stoffen immers niet uit de aardkorst op te halen.

De metalen staan niet alleen aan de basis van de energieproductie maar,
belangrijker, aan elke vorm van maakproductie.

Vervolgens is het onmogelijk zonder die metalen tot verdere bewerkingen-in-de-breedste-zin, transporten enz. van die opgehaalde fossiele stoffen over te gaan. Kolen en aardolie zijn in dit verband feitelijk “toegevoegde stoffen”, niet zoals wel wordt aangenomen de eerste essentialia. Het fossiele tijdperk gaat na het afsluiten daarvan in haar geheel gebaseerd zijn op metalen. Metalentoepassing, niet alleen in verband met energieproductie, -verspreiding en -opslag, maar met productie van maakspullen in algemeenheid. (Daaronder kunnen we ook de maakspullen voor nieuwkomers als digitalisme en AI rekenen*!*). En dat in repeterend en langduriger verband doorheen de toekomstige tijd. Als surplus op wat in zo’n zes millennia al geëxtracteerd is, raken die metalen in versnelde mate verder uitgeput in hun enige bron, de bereikbare planetaire aardkorst.

“Uitputting” en “kosten in geld” zijn onvergelijkbaar; de eerste is werkzaam
op de evolutionaire tijdschaal, de tweede op de kortlopende tijdschaal van afspraken
tussen met name presente mensen.

Het is op zijn zachtst gezegd problematisch om bij de energietransitie van een substantiële “probleemoplossing” te spreken als uitputting en degeneratie van de planeet de prijs is. Dat is niet anders dan bij het opsouperen van fossiele stoffen. De kern ligt dus in het uitputten van de enige bron die aardkorst is. Immers met gereedschappen, machines en elektrificatie (gedrieën bewerkingsvormen van metalen) is het mogelijk a l l e begeerde mineralen (waar onder gesteenten, metalen, zouten, fosfaten, pigmenten en veel andere) onverkort te blijven extracteren uit de aardkorst. Tot er in die eenmalige aardkorst weinig bruikbaars resteert. Het recyclen van metalen houdt dit proces in stand omdat metalen, zoals uitgelegd, het ophalen van planetaire stoffen kunnen blijven ondersteunen. Niet alleen metalen putten ondergronds uit en doen de planeet degenereren, het uithalen van alle in de planeet nog voorradige “nuttige” stoffen bewerkstelligt dat temeer.

Han Snijders *waarnemer planetaire conditie* — *jw.snijders@xs4all.nl* — *sept.2026*