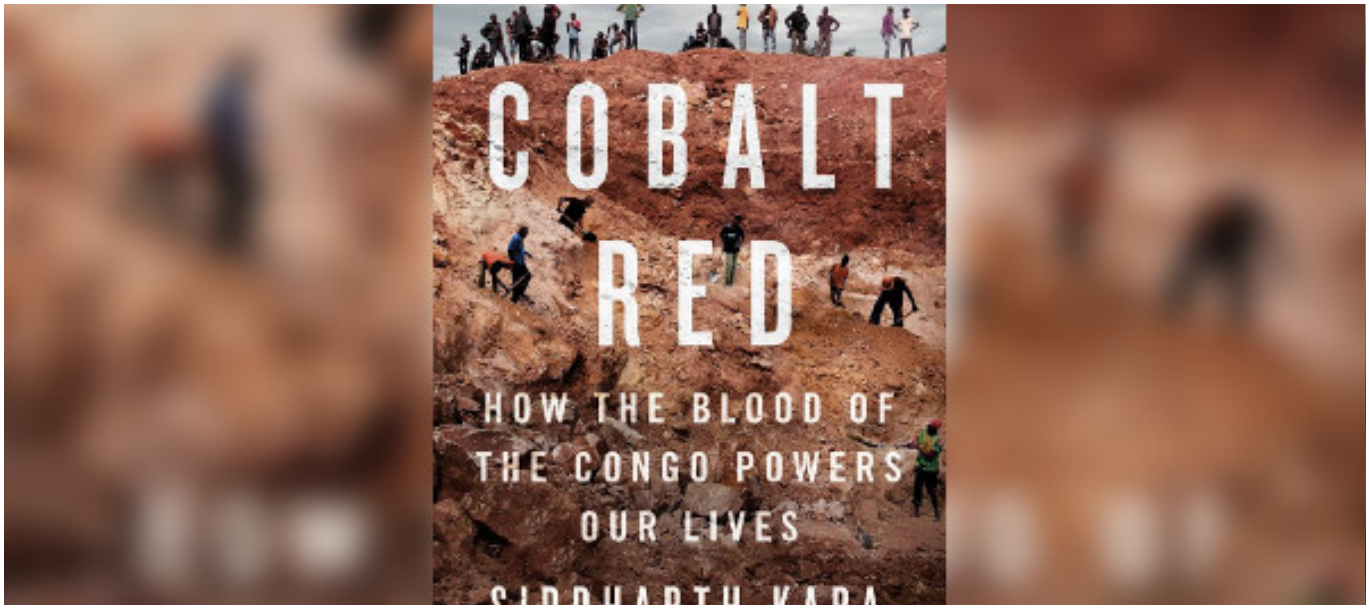


U kunt klimaatneutraal autorijden dankzij extreme uitbuiting en zware milieuvervuiling in Congo

Posted on 4 maart 2023 by Arie Graafland

In 2050 moet heel Europa fossielvrij zijn. Benzine- en dieselauto's gaan in de ban. Elektrisch rijden wordt de standaard. Alle nieuwe auto's moeten vanaf 2030 emissievrij zijn. Vanaf 2035 kun je ook in de rest van Europa geen nieuwe benzine- of dieselauto meer kopen. Dan komen er alleen nog elektrische auto's op de markt. Je mag nog wel een tweedehands benzineauto of diesel kopen, uiteraard voor een spotprijs want ze gaan er uiteindelijk allemaal uit in 2050, en dan is het afgelopen met de fossiele brandstof. Hoopt men.

Tesla

Tesla bouwt op dit moment een gigantische fabriek in Nevada, de grootse accu-fabriek ter wereld. Tesla gebruikt voor zijn accu's een lithium-ion batterij (L-NCA) waar kobalt als een van de kathodematerialen wordt gebruikt. Het verlengt de levensduur van de batterij en het is veiliger. De hoeveelheid kobalt voor een

autoaccu varieert van 10 tot meer kilo's. Er is nogal wat voor nodig, want de mijnopbrengst is laag, maximaal vijf procent van wat je delft is bruikbaar. De opbrengst is vaak lager. Dat betekent een gigantisch grondverzet om die ene accu te produceren.

De auto-accu

Er wordt gezocht naar andere oplossingen voor de lithium-ion batterij, een die minder of geen kobalt bevat. Een oplossing is nog niet in zicht. Ter vergelijking: een Tesla model S heeft evenveel lithium nodig als duizend mobiele telefoons. Ruwe nikkel dat ook gebruikt wordt voor lithium-ion accu's heeft nauwelijks een hogere opbrengst dan kobalt. Nikkel wordt gebruikt als anodemateriaal (negatieve electrode) in combinatie met kobalt of mangaan als kathodemateriaal (positieve electrode). Voor nikkel hebben we dertig tot vijftig kilo per accu nodig.

Koper

Er is ook koper nodig voor de bedrading van de accu, de verbinding tussen de cellen is van koper. De meeste accu's bevatten zo'n vijftig tot honderd kilo koper. Voor de productie van een accu is een energie-equivalent nodig van honderd vaten ruwe olie. De vraag naar koper is hierdoor enorm gestegen, tegen 2035 hebben we zo'n 50 miljoen ton koper nodig. S&P Global rekende uit dat dit meer is dan alles wat we gebruikten tussen 1900 en 2021. Windmolenparken op zee vragen duizenden kilo's koper per molen. Dat moet allemaal gedolven worden door gigantische machines als boren, shovels en trucks die zelf fossiele brandstof slurpen, waarbij tonnen materiaal gezuiverd moeten worden om tot een eindproduct te komen. Maar voor een belangrijk deel van de kobalt is dat weer anders, geen machines maar slavenarbeid.

Katanga en de koloniale overheersing

In de Katanga-regio in Congo zit meer kobalt in de grond dan in de rest van de wereld bij elkaar. De grond is rijk aan allerlei mineralen als koper, ijzer, zink, mangaan, wolfraam, uranium, tin, nikkel, zilver en lithium. De huidige groene industrie heeft het allemaal nodig. Geen enkel ander land ter wereld wordt meer uitgebuit dan Congo. Per jaar doen zich in de mijnen een paar duizend ongelukken voor. De slavernij is weliswaar officieel afgeschaft, maar het patroon is blijven bestaan.

De kobalt-mijnen in Congo zijn natuurlijk een ongemakkelijke realiteit voor de aandeelhouders van de grote ondernemingen, kinderarbeid in levensgevaarlijke omstandigheden doet het nu eenmaal niet goed in het Westen. In februari 2023 schreven Von der Leyen c.s. een brief aan alle besluitvormers in Europa over de op komst zijnde *EU Critical Raw Materials Act* waarin met de nodige retoriek gewezen wordt op het delven van grondstoffen als kobalt, lithium, nikkel etc.

Men is zich goed bewust wat de groene transitie teweeg zal brengen, een stormloop op nieuwe 'groene' materialen. Al gaat de brief alleen maar over 'human rights', het in bedwang houden van de mijnbouwbedrijven en strategische partnerschappen met de lokale bevolking. Veel goede bedoelingen op veilige afstand in Brussel geformuleerd, maar uitvoering en sancties worden niet genoemd.

Wokeconomics en uitbuiting

Maar Apple, Samsung en anderen grote bedrijven weten inmiddels hoe je dit aanpakt middels het 'multi-stakeholder kapitalisme' van de wokeconomics. Tesla is zich uiteraard bewust van de kobalt die ze uit Congo halen, de kobalt in '*Tesla's supply chain is ethically sourced*'. De aandeelhouders doen er veel aan de toelevering zo verantwoord mogelijk te laten verlopen middels een aantal initiatieven als de Responsible Minerals Initiative (RMI), en een Global Battery Alliance (GBA). De laatste heeft een initiatief ontwikkeld om kinderarbeid in de kobalt-mijnen te weren.

Laat u echter niet bedriegen door de naamgeving: 'handwerk kompels' (*artisanal miners*) en 'mijnbouw op kleine schaal' (*small-scale mining*) (ASM). Want iedereen werkt onder levensgevaarlijke omstandigheden en de lonen zijn extreem laag. Siddharth Kara laat zien wat dat handwerk in feite betekent, de mijnwerkers staan bekend onder de naam '*creuseurs*', ze breken de stenen los en werken met eenvoudige gereedschappen om sleuven en tunnels tot een kilometer diepte te graven, en halen gesteente naar boven waar koper, nikkel, kobalt en soms uranium in zit.

Extreme uitbuiting

Maar, zo schrijft Kara in zijn boek *Cobalt Red*, gedurende mijn tijd in Congo ben ik nergens ook maar een initiatief tegengekomen dat te maken zou kunnen hebben met het weren van kinderarbeid. In de eenentwintig jaar dat ik me bezighoud met

onderzoek naar de huidige slavernij en kinderarbeid, heb ik nooit een extremere vorm van uitbuiting gezien dan die in de kobaltmijnen.

Hij schat dat er zo'n vijfenveertig miljoen mensen wereldwijd betrokken zijn bij de mijnbouw op kleine schaal (ASM). Dat is 90 percent van het totaal aan mijnwerkzaamheden. Het is een miljardenindustrie in een schemergebied aan de randen van ons westerse bestaan. Hele dorpen worden verplaatst, rivieren en lucht zijn vervuild, miljoenen bomen worden gekapt en vruchtbare grond wordt vernietigd. Maar onze auto's rijden elektrisch en fossielvrij.

Heart of Darkness

Kolwezi ligt in de zuidoosthoek van de Democratische Republiek Congo en is naast Likasi de belangrijkste vindplaats van kobalt. Geen enkel mobieltje of laptopcomputer kan functioneren zonder Kolwezi, schrijft Kara. Je zou verwachten dat het een welvarende stad zou zijn, maar niets is minder waar. Het landschap is verwoest en de menselijke ellende is niet te overzien. In een verwijzing naar Joseph Conrads beroemde boek *Heart of Darkness* (1899) noemt hij Kolwezi het nieuwe hart van de huidige nacht, meer dan honderd jaar later.

Er zijn door de Congolese overheid ongeveer honderd plaatsen aangewezen waar gegraven mag worden. Dat zijn er veel te weinig met als resultaat dat er letterlijk op honderden andere locaties gedolven wordt. De kobalt wordt vervolgens informeel opgenomen in de productieketen door '*négociants*', de mensen die in kobalt handelen, en opgeslagen in de '*comptoirs*' van de '*maisons d'áchat*', de handelshuizen.

De handelaren zijn veelal jonge Congolese mannen die de zakken gesteente op motorfietsen of pickup-trucks vervoeren naar een depot. Allemaal informeel. Alles wordt zwaar bewaakt door gewapende militairen of door eigen met Uzi's bewapend personeel om nieuwsgierige bezoekers op afstand te houden. Er zijn honderden van die depots in het mijngebied van Katanga. En voor ieder depot moest toestemming gevraagd worden voor een bezoek mogelijk was.

De prijs van emissieloos rijden

In de vele gesprekken die Kara voerde met de lokale bevolking komt nog een ander punt aan de orde: de bevolkingsgroei. Wat staat er te gebeuren over pakweg

veertig jaar. De bevolking van Congo zal dan verdubbeld zijn. Na twee generaties heeft Congo een bevolking van tweehonderd miljoen straatarme mensen zonder opleiding.

Een groot deel van de grondstoffen is inmiddels verkocht aan het buitenland, alleen de bestuurlijke elites zijn er beter van geworden. Ongeveer 30 procent van alle kobalt wordt op die handmatige manier gedolven Alle grote bedrijven als Apple, Samsung, Google, Microsoft, Dell, Huawei, Tesla, GM en BMW gebruiken kobalt uit Kolwezi, maar niemand neemt verantwoordelijkheid voor de delving van de grondstoffen.

Verantwoordelijkheid verdwijnt als ochtendnevel in de bergen van Katanga, schrijft Kara. De klimaat-neutrale politiek van de EU om emissieloos te rijden betekent dat kobalt uit Congo dwangarbeid, slavernij, kinderarbeid, mensenhandel, levensgevaarlijke werkomstandigheden, belachelijk lage lonen, en een enorme aantasting van het milieu veroorzaakt. Dat ondanks de vrome wens van de EU.

Corruptie

Congolese politici zijn schandalig rijk geworden door het weggeven van mijnlicenties terwijl de rest van de bevolking in extreme armoede leeft. Meer dan driekwart van de bevolking leeft onder het bestaansminimum, een derde van de bevolking heeft dagelijks te maken met voedselschaarste, de levensverwachting is zestig jaar en de kindersterfte is hoog.

Een kwart van het land heeft toegang tot drinkwater en slechts 9 percent van de bevolking heeft elektriciteit. Joseph Mobutu en Laurent-Désiré Kabila regeerden het land als ware despoten. Kabila is inmiddels opgevolgd door Tshisekedi, die een meer integere politiek volgt en inmiddels overhoop ligt met Kabila.

Gécamines

Sommige industriële mijnen zijn zo groot als een flinke stad. Juridisch zijn ze eigendom van Gécamines, dat wil zeggen van de overheid samen met een buitenlands mijnbouwbedrijf. De meeste mijnbouw is in handen van Chinese bedrijven. China produceert ongeveer 75 procent van alle geraffineerde kobalt.

Onder president Jiang Zemin werd in 2000 een contract afgesloten dat de Chinese

investeringen als een win-win situatie benoemde. China zou de broodnodige infrastructuur aanleggen: wegen, dammen, vliegvelden, bruggen en digitale netwerken. Afrika zou ervan profiteren. China kreeg de mijn-licenties in handen. Veel van de infrastructuurprojecten zijn vertraagd en de kwaliteit van de wegen stelt niet veel voor.

De werkelijkheid van het handwerk

Kara beschrijft een 'handwerk'-mijn in Kipushi, even ten zuiden van de verlaten Gécamines-mijn. De officiële mijnbouw gedreven door Chinese, Amerikaanse of Canadese mijnbouwbedrijven hebben het nodige aan machinerie en veiligheidsvoorschriften. Deze mijn ziet eruit als die van een eeuw geleden: meer dan drieduizend vrouwen, kinderen en mannen bewapend met een pikhouweel doorzoeken de grond onder de hete zon en onder een film van stof.

Kobalt is giftig als je het aanraakt of binnenkrijgt via je luchtwegen. De mijnwerkers blijken meer dan veertig maal zoveel kobalt in hun urine te hebben dan een controlegroep. De stenen die de mijnwerkers losmaken bevatten ook sporen van uranium. Uranium is kankerverwekkend.

De losgehakte stenen gaan in een raffia zak. Als die vol is worden ze gewassen in metalen zeven (*kaningio*). Daarna gaan ze terug in de zak. Tegen het einde van de dag heeft de groep van acht (kinderen, vrouwen en mannen) drie zakken klaar voor transport. De *négociants* zorgen voor verder transport. Zelf wegbrengen is geen optie, je hebt een vergunning nodig om het te mogen vervoeren. En vergunningen kosten geld, meer geld naarmate je verder transporteert.

Vrouwen werken vaak samen in een groep om verkrachting te voorkomen. Ze vormen de uitgebuite menselijke ruggengraat van de 'global supply chain' voor onze elektrische auto en ons mobieltje.

Taal

Siddharth Kara's boek is een aanklacht tegen de uitbuiting van de Congolese handwerk-kompel. Het boek staat in schril contrast met de brief van Ursula von der Leyen, Frans Timmermans en Margrethe Vestager. De taal van deze brief en vele andere EU-rapporten is de taal van de institutionele macht. Abstract geformuleerd, ongeremd ten behoeve van veelal fictieve hooggestemde idealen en

maatschappelijke doelen.

Veel van de termen komen rechtstreeks uit de VN-nota's. Het is de taal van de '*proceduredenker*', de ambtelijke taal waar ervaring is verwaterd in abstractie. Empirie is hier uitsluitend aanwezig in statistiek en tabel.

Kara's boek is in lijn met het werk van Francisco Varela, de Chileense cognitiewetenschapper. Kara's boek zit dicht op de geleefde werkelijkheid van de mijnwerkers. Het boek brengt kennis (cognitie) over, maar is tegelijk verbonden met de dagelijkse werkelijkheid, die op haar beurt weer onlosmakelijk verbonden is met onze sensorische capaciteiten. '*Enaction*', zou Varela het noemen.

De taal van Kara's boek is concreet, toegankelijk en gepassioneerd. Sociologen hebben soms een probleem met dit soort onderzoek, het zou niet 'wetenschappelijk' zijn. De verhouding tussen fundamenteel onderzoek en actieonderzoek lijkt uit balans. Ik heb er nooit een probleem mee gehad, integendeel, het gevaar is eerder dat sociologische studies te veel neigen naar de proceduredenker.

Kara's boek is in die zin een belangrijk document, maar het zal nooit terechtkomen in het veld van de proceduredenker. Die hooggestemde taal is afgeschermd van de geleefde werkelijkheid in Congo. Reden om Kara's boek te lezen.

Siddharth Kara, *Cobalt Red*, how the blood of the Congo powers our lives (St. Martins Press, 2023), januari 2023.

*De donateurs vormen **het fundament van Wynia's Week.** U maakt het mogelijk dat ons online magazine 104 keer per jaar verschijnt. Doneren kan op verschillende manieren, kijk HIER. **Hartelijk dank!***