

Komende lithiumwinning roept in Europa protesten op

Ook in Europa is de strijd om de winning van strategische grondstoffen losgebarsten, met name om lithium. Het lichtste metaal in het periodiek systeem is de belangrijkste component in batterijen voor auto's en fietsen, elektronica en vliegtuigen. Europa heeft in Servië, Tsjechië en Portugal ruim voldoende voorraden in de grond maar de winning daarvan roept steeds meer protesten op. Technisch Weekblad belicht eerst de protesten en – na de zomer – het EU-beleid voor strategische grondstoffen.

DOOR TSEARD ZOETHOUT

Zeldzame aardmetalen als lithium worden wel het nieuwe olie genoemd. Zonder lithium kan je niet van fossiele brandstoffen op duurzame energiebronnen overstappen. Het metaal zit niet alleen in elektrische auto's (die zullen vervoeleindigen) maar ook in opslagsystemen. De vraag naar dit 'witte goud' zal volgens het IEA (Internationaal Energie Agentschap) met een factor tien tot veertig in 2040 toenemen.

Lithiumdriehoek

De grootste voorraden bevinden zich op de uitgestrekte zoutvlakten in het kurkdrome, koude hooggebergte van de Andes, met name in de Salar de Atacama (Chili) en Salar de Uyuni (Bolivia). De regio wordt ook de 'lithiumdriehoek' genoemd: ruim zeventig procent van alle winbare reserves komt uit Chili, Argentinië en Bolivia.

Al sinds 2013, toen elektrisch vervoer nog in zijn kinderschoenen stond, wordt uit de pekel van deze zoutvlakten lithium gewonnen. Op zich is het, net als de winning uit geothermische pekel, een vrij eenvoudig proces: je pompt grondwater uit de vlaktes in grote bassins op en laat dat door de zon verdampen. Wat overblijft is zout, sediment en lithium in een concentratie van 1500 parts per million, ofwel 0,15 procent. Na zes tot negen maanden verblijf in de bassins kan je dat lithium oogsten.

Daaraan zit wel een keerzijde: de winning gaat gepaard met gigantisch waterverbruik dat de laatste jaren steeds groter is geworden. In de Salar de Atacama ziet de bevolking die al duizenden jaren aan de zuidrand van de zoutvlakten quinoa en aardappels teelt en vee houdt, flamingo's maar vooral het

grondwater bijna voor hun ogen verdwijnen (klimaatverandering speelt ook een rol). De winsten van lithiumwinning gaan naar de overheid en buitenlandse multinationals, in Chili naar Albemarle (VS), in Bolivia naar Rusland en China. Protesten van de bevolking en NGO's – ook uit de EU – hebben tot op heden nauwelijks uitgehaald, hoogwaardige ecologische onderzoeken schitteren door afwezigheid.

Jadarvallei (Servië)

De situatie in Europa – vooral in Servië, Tsjechië en Portugal – wijkt daar nogal vana. Hier komt lithium niet uit het grondwater maar uit (open) mijnbouw. In 2004 ging bij Rio Tinto, het Brits-Australische mijnbouwbedrijf, de vlag uit omdat het een uniek mineraal had gevonden dat uitsluitend in Servië voorkomt. Het mineraal jadariet, zo genoemd naar de rivier de Jadar aan de Servisch-Bosnische grens, bevat een hoge concentratie lithium dat op circa 1,2 miljoen metrische tonnen wordt geschat. Dat komt overeen met honderd miljoen elektrische voertuigen of ruim een kwart van de Europese vraag. Voor die winning is zes tot achttien liter water per seconde nodig, of 1,3 liter voor elke kilo gewonnen lithium.

De Jadarvallei is een arme plattelandsgroep met als grootste stad in de wijde omgeving Loznica (≈ 20.000 inwoners). Na succesvolle proefboringen is Rio Tinto in rap tempo grondstukken in de regio gaan opkopen, ruim vijf jaar voordat de multinational patent op de winning verkreeg. Proefboringen hebben nu al tot ecologische schade geleid, liet een studie in het gezaghebbende blad 'Nature' in juli 2024 zien. Drie tot zeventien zo hoge concentraties bromium, arsenicum en lithium



Zoutbergen in Salar de Uyuni (Bolivia).



Cinovec (Tsjechië). Het Ertzgebirge is goed voor 1,3 miljoen ton aan lithiumreserves. Foto Marek Pivnicki.

zijn twintig kilometer stroomafwaarts aangetroffen, gewassen zijn uitgedroogd, grondwater raakt verontreinigd. De vrees bestaat dat winning ten koste van de drinkwatervoorziening van 2,5 miljoen mensen zal gaan. Ook is de vallei vatbaar voor overstromingen (elk jaar geleden brak een dam bij Loznica en kwamen zware metalen uit andere mijnen vrij).

Tegenstanders protesteren al jaren tegen lithiumwinning. Rio Tinto heeft een notoir slechte naam: het bedrijf leverde aan het Franco-regime, betaalde Afrikaanse arbeiders tijdens de apartheid ver beneden het

minimumloon en bleef in 2013, voor de winning van ijzererts, twee heilige grotten van de Aboriginals in West-Australië op. Vlak voor de verkiezingen in 2022 besloot de regering, wegens zorgen over de gezondheid van de plaatselijke bevolking en aantasting van het milieu, geen vergunningen aan het bedrijf te verlenen. Het bleek uitstel: medio 2024 vernietigde het Grondwettelijk Hof het besluit. Opnieuw kwam de Servische bevolking in opstand, nu massaal. Omdat de regering enkele dagen later een overeenkomst met de EU voor lithiumwinning sloot, lijken de tegenstanders met lege handen te staan.

vroegere mijnbouw, van bergen afval tot kraters en gaten voor tunnels. Na de Fluwelen Revolutie (1989) daalden de tinprijzen rap, sloten veel mijnen en kon de bevolking opgelucht ademen.

Hun vreugde was van korte duur. Al in 2010 begon men met talloze proefboringen op 350 tot 450 meter diep, vier jaar later verwierf European Metals Holdings (EMH), een in 2012 opgericht mijnbouwbedrijf uit Perth (West-Australië), de exploitatierechten op spomudeen, een mineraal dat slechts een beperkte hoeveelheid lithium bevat (0,2 tot 0,42 procent). De hoeveelheid daarvan in deze mijnbouwstreek, vaak overreden door het bedrijfsleven en de regering, maakt het echter wel aantrekkelijk voor winning en omzetting in lithiumhydroxide.

EMH, sinds 2020 een joint-venture met staatsbedrijf CBZ als hoofdaandeelhouder, wilde het mineraal verwerken in Ujezdebek, een dorpje op vijftien kilometer afstand van Cinovec. Nadat Geomet, dochteronderneming van EMH, in de zomer van 2023 grond aankocht, kwam de bevolking in opstand en kregen de plannen meer aandacht. De zorgen van tegenstanders komen overeen met die in de Jadarvallei: aantasting van ecosystemen, uitputting van grondwater en meer stof en vervuiling door een overmaat aan transportbewegingen. Een klein succesje hebben de tegenstanders inmiddels al wel geboekt: de verwerking zal niet langer bij Ujezdebek plaatsvinden maar zo'n zestig kilometer verderop, op het verlaten terrein van Prundov EPA, van 1967 tot 2020 de meest vervuilde kolencentrale van de EU. Goedkeuring voor subsidies is afhankelijk van de definitieve ecologische beoordeling die op 31 december 2025 bij het Europese 'Just Transition Fund' ingediend moet zijn.

Covas de Barroso (Portugal)

De tegenstelling tussen politiek-economische belangen en ecologische bezwaren komt nog het scherpst in Noord-Portugal naar voren. Zo'n honderd kilometer ten westen van havenstad Viana do Castelo ligt het dunbevolkte Boticas, een bergachtige streek die in 2018 door de FAO van de VN als agrarisch werelderfgoed werd aangemerkt (tot op heden de enige in Portugal en een van de



Salar de Atacama (Chili). Samen met het kleinere Salar de Uyuni (Bolivia) bevatten deze zoutvlaktes ruim de helft van alle winbare lithiumvoorraden ter wereld.

elf in Europa). In de Tweede Wereldoorlog werd een groot gedeelte van de straatarme bevolking, van de ene op de andere dag, schatplichtig door wolfsraam, cruciaal voor de toenmalige oorlogsindustrie, dat letterlijk onder hun voeten lag. De bourgeoisie, nooit gewend aan zware arbeid, liet het zware metaal in eerste instantie links liggen.

Dat deed Savannah Resources, een jong Brits mijnbouwbedrijf (eigenlijk meer een investeringsvehikel), niet. In 2017 verwierf het de concessie om de open mijn in Covas de Barroso, waar al twaalf jaar amper activiteiten hadden plaatsgevonden, gigantisch uit te breiden. Savannah wil op 840 hectare jaarlijks 60.000 Mton spomudeen bij het ruim honderd inwoners tellende dorpje Covas de Barroso gaan delven. Keer op keer faalde hun aanvraag bij het milieugentschap wegens 'significante en onomkeerbare effecten' op het landschap, waterhuishouding en ecosystemen. Pas in mei 2023 kreeg het bedrijf toestemming nadat ze haar plannen sterk had aangepast: een nieuwe weg aanleggen zodat vrachtverkeer niet langer door Barroso en de nabijge dorpjes Muro en Romãoino hoeft te denderen, de mijnschachten na beëindiging van de winning te dichtten en geen water uit de rivier aftappen die door Barroso loopt.

Hoewel het project de steun heeft van de regering, ontmoet Savannah fel verzet van de gemeente, de bevolking en NGO's die land en

levenswijze bedreigd zien zonder er veel voor terug te krijgen. Na toestemming voerde het bedrijf de druk op, voerde het in toenemende mate boringen uit en koest stukken grond aan. Even leek de machine te hapen. Op 7 november 2023 viel de recheche binnen bij 17 ondernemingen, vijf advocatenkantoren en twintig overheidsinstanties. António Costa, socialistisch premier vanaf 2015, had financiële belangen in Savannah Resources. Dezelfde dag nog trad hij af. Meer dan een half jaar stond het mijnbouwproject stil. Tot na de verkiezingen een nieuwe regering aantrad, de machine naar een hogere versnelling schakelde, juridische bezwaren terzijde werden geschoven en Lissabon onttegingen van communale landen overweegt, moet de gemeente zich blijvend verzetten.

Winnen of verliezen?

Wie de volumes aan lithium van deze landen optelt, komt al snel tot de conclusie dat de EU de afhankelijkheid van niet-Europese landen – China voornamelijk, maar ook Latijns-Amerika – over enkele jaren sterk kan reduceren. Moet ook wel, wil het oude continent de CO₂-uitstoot van fossiele brandstoffen verminderen. De energietransitie en digitale revolutie gaan hand in hand. Sommige academici noemen het negeren van de plaatselijke bevolking 'groot kolonialisme', anderen zien het als hypocrisie: wel mijnbouw in verre landen veroorzaken maar voor Europa roepen 'not in my backyard.' **TW**

De Jadar vallei bij Loznica, vlakbij de Bosnische grens. Foto IMAGO / PondS images.



Luchtfoto Covas de Barroso (Noord-Portugal). Een communistisch aandoend protestbord.

