

De grootheids- waanzin van Europa's elektrische auto's

Martin Dupont

De massale elektrificatie van het wegvervoer is een sociale en ecologische warboel. Er bestaat echter een solidair en minder destructief alternatief om op duurzame wijze aan Europa's mobiliteitsbehoeften te voldoen.

De Green Deal heeft als doel te profiteren van de kansen die de klimaatcrisis biedt voor de Europese kapitalistische industrie.

Frankfurt, expowijk, september 2019. De 68^e editie van de Internationale Automobil-Ausstellung (IAA), het grootste autosalon ter wereld, was anders dan anders. Voor het eerst in de geschiedenis van het autosalon maakten autofabrikanten hun plannen bekend om massaal volledig elektrische auto's op batterijen (verder BEV, Battery Electric Vehicle) op de markt te brengen. Die nieuwe trend in de automarkt heeft zich intussen doorgezet. In volle coronacrisis daalde de algemene verkoop van wagens met ruim 20% in de Europese Unie, terwijl die van BEV's in dezelfde periode met 142% steeg. Voor het afgelopen jaar betekent dat meer dan 770.000 verkochte BEV's – een record. Wat ook ongezien is, is dat dit jaar de lowcost- en gezinsmodellen bovenaan de lijst van verkochte elektrische voertuigen staan en niet meer louter de exclusieve high-endmodellen.¹

De missie van de neoliberale EU: de industrie regulariseren en een markt creëren

Om de oorsprong en de betekenis van deze verandering te begrijpen, moeten we terugkeren naar een aankondiging van de Europese Commissie enkele maanden voor de IAA. In het kader van het klimaatakkoord van Parijs is het wegvervoer een van de voornaamste sectoren die landen wereldwijd moeten aanpakken om de wereldwijde CO₂-uitstoot te beperken. Het wegvervoer is immers verantwoordelijk voor 18% van die uitstoot en was, samen met de luchtvaart, de voornaamste reden voor de recente stijging. In navolging van de dieselgate, legde de Commissie in april 2019 dus een nieuwe reglementering op tafel. Op de Europese wegen moeten passagiersvoertuigen zich vanaf 2021 houden aan een gemiddelde uitstootgrens van 95 gram CO₂ per afgelegde kilometer. Daarna verstrengen de eisen, met gemiddelden van 80 g CO₂/km in 2025 en 60 g CO₂/km in 2030. Fabrikanten die deze grenzen overschrijden, kunnen veroordeeld worden tot een boete van € 95 per gram in overschrijding en per verkocht voertuig.²

Dat nieuws is in de Europese auto-industrie ingeslagen als een bom. Als we de norm van 2021 op de emissieniveaus van 2019 hadden toegepast, waren de boetes dat jaar opgelopen tot € 30 miljard voor de hele industrie.³ Daardoor kunnen autofabrikanten op de Europese markt alleen op korte termijn levensvatbaar blijven door een snelle technologische overgang die massaal voertuigen met een 'nuluitstoot' op de markt brengt. Van alle bestaande technologieën is de productie van elektrische voertuigen op batterijen volgens de bedrijven de meest doeltreffende en rendabele manier om dat te doen.

Martin Dupont

Martin Dupont studeerde politieke economie aan de UCLouvain en aan de Sorbonne in Parijs. Hij is stichtend lid van Rethinking Economics Belgium.



We zullen zien dat die beslissing weinig kans heeft om de ecologische impact van het wegvervoer echt te beperken. Toch werd de BEV tijdens de IAA 2019 Driving Tomorrow aan het grote publiek voorgesteld als het vervoermiddel van de toekomst. Tussen de regels richten de autofabrikanten zich ook tot de Europese overheid. Ze zeggen hen: “Zo ziet u maar dat we technisch gezien in staat zijn om voertuigen te produceren die geen CO₂ uitstoten. Vanuit een economisch standpunt, zullen we er echter onvoldoende verkopen om uw boetes op de huidige Europese markt te vermijden... tenzij we niet aan de volledige vraag voldoen.” Dat klopt, want hoewel de verkoopcijfers van BEV's in Europa al enkele jaren snel stijgen, bedroegen ze in 2019 slechts 2,3% van de totale verkoop van de sector.⁴ Dat is aanzienlijk minder dan de 18% die bedrijven zou toelaten om de nieuwe norm met een gelijk verkoopvolume na te leven.⁵

Met andere woorden: om tegen 2021 voldoende 'schone' voertuigen in omloop te brengen, heeft de kapitalistische industrie nood aan een massamarkt van elektrische auto's in Europa die in staat is deze productie te dekken. Die markt kan op korte termijn echter niet groeien zonder de tussenkomst van de overheid. Er moet immers aan twee voorwaarden worden voldaan: enerzijds moet er een uitgebreid netwerk van elektrische laadpalen op het hele Europese continent worden uitgebouwd⁶; anderzijds moeten de prijzen van nieuwe voertuigen snel dalen door middel van een gul systeem van premies bij de aankoop, waardoor ze aantrekkelijker worden dan de traditionele thermische modellen.⁷ Helaas kosten dergelijke maatregelen veel geld en kon de Europese overheid ze onmogelijk invoeren door de bezuinigingen eind 2019.

Corona schudt de kaarten door elkaar: de elektrificatie neemt een hoge vlucht

De komst van het coronavirus bracht echter verandering in deze situatie. Door de verwoestende impact op de Europese industrie, met name op de auto-industrie, deed het virus in enkele weken tijd het Europees bezuinigingsbeleid aan diggelen vallen. Massale overheidsuitgaven werden immers onvermijdelijk om de economische en maatschappelijke ontwrichting in te dijken. De autosector zorgt voor ruim 14 miljoen banen en vertegenwoordigt meer dan 7% van het bruto binnenlands product (bbp) van de EU.⁸ De Commissie en de lidstaten, aangevoerd door Duitsland, legden in de loop van 2020 dus tientallen miljarden euro's op tafel. Maar dat geld

De ingevoerde normen zijn echter niet ambitieus genoeg om tot echte milieuoplossingen te leiden.

werd niet blindelings uitgedeeld. Diederik Samsom, kabinetschef van Frans Timmermans (uitvoerend vicevoorzitter van de Europese Commissie en Europees commissaris belast met klimaat) zei: “We zullen van deze kans gebruikmaken om de transitie te versnellen (...) Oude zaken zullen we niet heropbouwen. Die laten we zoals ze zijn. We zullen alleen bouwen aan nieuwe groenere oplossingen.”⁹

De ‘groene oplossing’ die de autobedrijven in allerijl naar voren schoven om ondanks de nieuwe normen winstgevend te blijven, is de BEV. Dat is dus de weg die de neoliberale EU in volle vaart zal inslaan door aan te zetten tot de ontwikkeling van een Europese markt voor elektrische auto’s via de herstelplannen van de lidstaten. Terwijl we dit schrijven, zijn nog niet alle plannen gekend. Toch weten we dat een nationaal laadpalennetwerk voor BEV’s ervan deel uitmaakt in Duitsland, Frankrijk, Italië en Spanje. Bovendien kwamen er in meerdere Europese landen hogere premies voor de aankoop van BEV’s. In een aantal van die landen stijgen de premies naarmate de prijs van de auto’s en/of het inkomen van de koper laag is. Dat is gunstig voor minder rijke gezinnen en draagt bij tot het ontstaan van een massale vraag. Het effect van deze maatregelen liet niet op zich wachten: in 2020 is het aandeel van BEV’s gestegen van 2,3% naar 6,2% van de totale Europese autoverkopen.¹⁰

De elektrische transitie van de Europese auto-industrie is dus een versnelling hoger geschakeld. We kunnen ons hier echter vragen bij stellen. Is dit een coherente strategie om duurzaam tegemoet te komen aan de vervoersbehoeften van de Europese bevolking in de 21^e eeuw? Of moeten we dit beleid in de eerste plaats beschouwen als een middel om de auto-industrie, die door een zware crisis gaat, een heropleving op lange termijn aan te reiken? Volgens onze leiders is het wellicht een combinatie van beide, maar laten we ons niet voor de gek houden: de planeet heeft niet nog meer auto’s nodig op de Europese wegen. Die elektrische heropstart van de autosector staat vooral in het teken van de omschakeling van de kapitalistische bedrijven en niet die van de menselijke mobiliteit. Dan zou een uitgelezen piste erin bestaan om massaal te investeren in openbare en gedeelde vervoersmodellen om zo het gebruik van individuele transportmiddelen terug te dringen. Tegelijk kunnen onze economische activiteiten zodanig worden gepland dat onze mobiliteitsbehoeften worden beperkt. De vraag rijst dan: waarom zet de EU hier niet op in?

De Green Deal, het grote Europese techno-ecologische pact

Om dit goed te begrijpen, moeten we deze elektrische heropleving van de auto-industrie situeren in een Europees industriebeleid op lange termijn. In december 2019 stelde de Commissie van Ursula Von Der Leyden de Green Deal voor. De Green Deal ziet in de noodzakelijke structurele veranderingen die de klimaatcrisis ons oplegt een kans om de Europese kapitalistische industrie te ontwikkelen. De algemene strategie is om in Europa een grote ‘groene’ markt te creëren. Die moet drie functies vervullen: 1) de diverse – louter technische – oplossingen uitwerken waardoor de EU tegen 2050 volgens de Commissie klimaatneutraal kan worden; 2) Europese kapitalistische helden naar voren doen treden die op de wereldmarkten de leiders van de ‘groene’ industrie zullen worden; 3) bijkomstig: zorgen voor ‘duurzame werkgelegenheid’ in Europa.

Om deze strategie uit te voeren, verloopt de tactiek van de Europese overheden in twee fasen. In eerste instantie moet er een nieuw strikt regelgevingskader worden opgezet. Dat is een middel om de Europese bedrijven te verplichten snel in toekomstige technologieën te investeren, ook al kan dat hun rentabiliteit op korte termijn wat verstoren (vandaar de snel doorgevoerde stappen van de Commissie op het vlak van de emissienormen op de wegen). Deze tactiek lijkt misschien wel lovenswaardig, maar is ecologisch gezien inefficiënt. De ingevoerde normen kunnen dan wel innovatie in bedrijven versnellen, maar ze zijn niet ambitieus genoeg om tot echte milieuoplossingen te leiden. In de autosector hebben de normen slechts betrekking op een (te geringe) beperking van de CO₂-uitstoot per kilometer, terwijl in de milieubalans van de autosector absoluut andere criteria essentieel zijn (in het bijzonder het vermogen en het aantal in verkeer gestelde voertuigen). Die te lakse normen kwamen er niet toevallig, maar zijn het resultaat van een liberale ideologie die niet afwijkt van twee grote principes. Enerzijds moeten de verplichtingen om rendabel te zijn volstaan om innovatie te forceren, maar niet in die mate dat ze de winsten van de sector langdurig drukken (wat wel het geval zou zijn met voldoende ambitieuze beperkingen, die bijvoorbeeld het aantal voertuigen op de wegen verminderen). Anderzijds kan de staat wel een kader opleggen, maar is het aan de markt om de technologische keuzes, afhankelijk van de vraag, zelf te selecteren. De normen kunnen dus niet zodanig beperkend zijn dat ze die vrijheid wegnemen. Dit is het principe van ‘technologische neutraliteit van de staat’ dat de private sector toestaat om wagens op fossiele brandstoffen te blijven produceren, zolang de vraag blijft bestaan.

In tweede instantie steunt de Europese tactiek ook op een economisch aspect. Tegen 2027 voorziet de Commissie een Europees budget van zo’n 550 miljard euro aan overheidsinvesteringen om de technologische

De door de Commissie gebruikte emissiemetingen houden geen rekening met de gasen die tijdens de productie en de bevoorrading ontstaan.

veranderingen van particuliere bedrijven kunnen begeleiden en versnellen.¹¹ Daarbij komen nog financieringen van de EIB¹² en de rechtstreekse overheidsinvesteringen van de lidstaten. Dat lijkt misschien veel, maar vergeet niet dat volgens recente schattingen er alleen al voor de productie en de opslag van hernieuwbare energie ongeveer 3.400 miljard euro moet worden

geïnvesteed om Europa klimaatneutraal te maken.¹³ Aangezien het budget van de Green Deal naast deze post nog talrijke andere investeringscategorieën omvat, kunnen we ons wel voorstellen hoe lang de af te leggen weg nog is. Helaas zal deze weg nog langer zijn omdat de keuze van de projecten die in aanmerking komen voor steun van de Green Deal gebeurde onder invloed van private ondernemingen.¹⁴ Bijgevolg werden sommige technologieën geselecteerd op basis van economische kortetermijnbelangen, en niet op basis van een werkelijk potentieel voor het klimaat.¹⁵ De ontwikkeling van die technologieën wordt dus gefinancierd met overheidsgeld, terwijl ze ecologisch gezien contraproductief zijn.

De totale waardeketen controleren

Een snel doorgevoerde elektrificatie van de autosector is dus een prioritaire pijler van deze grote Europese techno-ecologische strategie. Daarnaast verleent de overheid nog grootscheepse steun aan twee aanzienlijke projecten. Ze hebben als gemeenschappelijk doel een maximale controle uit te oefenen over de totale waardeketen van BEV's. Wat is een totale waardeketen? Dat is de naam die we geven aan het geheel van productie-operaties die ertoe leiden dat een handelswaar op de markt terechtkomt. Deze operaties, die lopen van de ontginning van grondstoffen tot de vervaardiging van het afgewerkt product, kronkelen doorheen verschillende landen en worden uitgevoerd door verschillende actoren. Maar ze zijn niet allemaal even winstgevend. De ondernemingen gespecialiseerd in spitstechnologieën kunnen zich een extra groot deel van de meerwaarde toe-eigenen, zeker als ze daarin gebruik kunnen maken van een monopoliepositie.

In deze context ontwikkelt de EU vooreerst een competitieve Europese industrie voor de productie van batterijen. Die essentiële onderdelen van BEV's, die 30% van de uiteindelijke prijs vertegenwoordigen, worden vandaag de dag bijna allemaal ingevoerd vanuit Azië, meer bepaald uit China, het land van waaruit het merendeel van de wereldwijde productie afkomstig is. Om verandering te brengen in deze situatie is er in Europa een bouw golf van

megabatterijfabrieken aan de gang. Die fabrieken zouden het aandeel van de Europese batterijproductie moeten doen stijgen tot 17% van het wereldwijde aanbod in 2029. Dat zal echter niet volstaan om aan de totale Europese vraag te voldoen gezien de snelle evolutie.¹⁶ De economische uitdaging is dus enorm, vooral omdat het er niet enkel om gaat te beantwoorden aan de behoeften van Europa, maar ook om Europese leiders in de sector te creëren. Vandaag zijn de voornaamste producerende bedrijven inderdaad Aziatisch.¹⁷ De meeste EU-fabrieken in aanbouw worden momenteel door buitenlandse spelers gebouwd (zoals het Chinese bedrijf CATL, de grootste batterijproducent ter wereld). Daarom zijn de Europese overheid en industriëlen samen de Europese alliantie voor batterijen aangegaan. Die heeft als doel om de technologische achterstand in te halen.

Dit eerste project diende als inspiratiebron voor een tweede, dat op zijn beurt wordt gecontroleerd door een grote alliantie tussen de publieke en private sector. De Europese alliantie voor grondstoffen, die eind september 2020 boven de doopvont werd gehouden, beoogt de Europese aanwezigheid te garanderen in het onderste gedeelte van de waardeketen van de industrie. Het gaat om de winning van de diverse metalen waarmee de batterijen en elektromagneten van BEV's worden vervaardigd en die noodzakelijk zijn voor andere milieuvriendelijke technologieën. Voor Europese autobedrijven is het immers essentieel om de bevoorrading van deze strategische materialen te diversifiëren. Zo kunnen ze de kosten ervan beheren en zijn ze niet langer aangewezen op het monopolie van enkele spelers. De Europese Unie is vandaag immers volledig afhankelijk van China voor haar behoeften aan zeldzame aardmetalen (voor 98%) en hangt ook bijna volledig af van Turkije en Zuid-Afrika voor haar bevoorrading van bijvoorbeeld boraat en platina. Ze wil deze situatie dus verhelpen door ook op eigen bodem nieuwe ontginningsterreinen uit te bouwen.¹⁸

Valse klimaatoplossing

In deze context verloopt de elektrificatie van de autosector binnen het kapitalisme. De grote belofte van deze automobilitaatsstrategie is om uiteindelijk het gehele bestaande thermische wagenpark (250 miljoen voertuigen) door elektrische equivalenten te vervangen. Deze strategie zal, gezien deze ambities en de systemische gevolgen ervan, contraproductief blijken. Waarom?

In eerste instantie zorgt die massale elektrificatie van het wagenpark ervoor dat we ons recht in de klimaat- en milieufgrond storten. Ondanks het potentiële voordeel voor het klimaat in vergelijking met de huidige situatie, zal een algemene vervanging van de huidige thermische voertuigen door elektrische wagens op batterij de totale menselijke druk op de

Vandaag omschakelen naar elektrische voertuigen zou, paradoxaal genoeg, de uitstoot verhogen.

ecosystemen niet beperken. Integendeel: die druk zal op nieuwe manieren toenemen. Als we de ecologische impact van deze strategie correct willen beoordelen, moeten we een onderscheid maken tussen twee soorten milieuschade. Enerzijds is er de impact van broeikasgassen op het klimaat. Het gebruik van BEV's zou de uitstoot van broeikasgassen inderdaad gedeeltelijk kunnen beperken. Anderzijds is er ook alle niet-klimaatgebonden schade, waar we minder over horen praten, maar die door de invoering van die nieuwe voertuigen zal toenemen. Hieronder maken we beide milieubalansen achtereenvolgend en tonen we aan hoe gebrekkig de ecologische berekening van de Europese Commissie is.

Vanuit een klimaatstandpunt stroken de Europese plannen duidelijk niet met de naleving van de klimaatdoelstellingen van het akkoord van Parijs. De meest ingrijpende versie van het plan voor duurzame mobiliteit van de Commissie houdt in dat er tegen 2030 minstens 30 miljoen voertuigen met een nuluitstoot op onze wegen zullen rijden. Daardoor zal de uitstoot van de Europese vervoerssector in 2030 slechts met 18% dalen ten opzichte van 2015. Een veel kleinere daling dan de algemene uitstootvermindering van 65% die Europa tegen dan moet halen om te kunnen bijdragen aan de beperking van de opwarming van de aarde tot 1,5 °C. Dat betekent dat de echte Europese inspanningen om de uitstoot te beperken in werkelijkheid worden uitgesteld. Maar 'later' zal het waarschijnlijk 'te laat' zijn om te voorkomen dat het klimaat helemaal op hol slaat.

Het plan van de Commissie leidt ook tot een ander groot probleem. Het zet aan tot een massaal gebruik van BEV's en een stijging van alle andere vormen van vervoer. In de toekomst moet daarom een veel te grote capaciteit aan elektriciteitsproductie vrijgemaakt worden om de vervoerssector te laten functioneren.¹⁹ Dat noopt tot een verhoging van de elektriciteitsproductie bestemd voor transport, wat in strijd is met alle bestaande plannen voor een echte ambitieuze energietransitie, ook al is het inderdaad de bedoeling dat deze elektriciteit groen is. Volgens die plannen moet een grote installatie voor hernieuwbare energie altijd gepaard gaan met een daling van de totale energieproductie.²⁰ De vervoersconsumptie, in het bijzonder die van het wegvervoer, zou dus proportioneel moeten dalen, met het risico dat er een conflict ontstaat met andere verbruiksposten die ook doorslaggevend zijn om aan de maatschappelijke behoeften te voldoen (met name binnen de industrie).

Laten we de zaak wat verder uitspitten en de koolstofbalans van BEV's vergelijken met die van thermische voertuigen. Het voornaamste probleem

is dat de door de Commissie gebruikte emissiemetingen om de impact van BEV's in cijfers uit te drukken, vertekend zijn. Alleen de rechtstreeks op de wegen vrijgekomen broeikasgassen worden immers in aanmerking genomen, en niet de gassen die tijdens de productie en de bevoorrading ontstaan. Dat houdt de illusie in stand dat elektrische voertuigen een nuluitstoot hebben, wat in de huidige productieomstandigheden echter verre van het geval is. De batterijen worden immers met fossiele energie geproduceerd en worden vervolgens niet noodzakelijkerwijs met groene stroom gevoed... De CO₂-voetafdruk blijkt in werkelijkheid dus heel groot te zijn. Dat betekent dat de vervanging van het thermische wagenpark door elektrische voertuigen vandaag, paradoxaal genoeg, de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen zou verhogen.²¹

Onderzoekers aan de Universiteit van Trier benadrukken dat elektrische voertuigen onder optimale technische omstandigheden – de batterij van het voertuig wordt met zonne-energie geproduceerd en vervolgens opgeladen (wat door de band genomen vandaag niet het geval is) – op hun hele levensduur toch de uitstoot van broeikasgassen met 65% kunnen verminderen in vergelijking met thermische voertuigen.²² Daaruit kunnen we concluderen dat de elektrificatie van de autosector inderdaad een echte vooruitgang op klimaatvlak kan betekenen, maar enerzijds vereist deze vooruitgang technische voorwaarden waaraan vandaag niet wordt voldaan, en anderzijds zal die vooruitgang gepaard moeten gaan met een vermindering van het totale aantal auto's en met ambitieuzere veranderingen in het ontwerp en het gebruik ervan.

Een echte milieuramp

Als we het klimaat nu even buiten beschouwing laten en focussen op de andere milieuschade, wordt de situatie er alleen maar erger op. Uit de studie van de Duitse onderzoekers blijkt immers dat de ecotoxiciteit, de landroof en de uitputting van natuurlijke hulpbronnen veroorzaakt door de productie van BEV's, aanzienlijk hoger is dan bij thermische voertuigen. Dat benadrukt ook het Europees Milieuagentschap. Volgens dat agentschap zijn de gevolgen op het vlak van bodem- en waterverontreiniging twee tot zelfs drie keer zo groot.²³ Dat komt omdat de winnings- en raffinageprocessen van de (al dan niet zeldzame) metalen die bij de productie van deze voertuigen worden gebruikt, uiterst vervuilend of hulpbronintensief zijn. Het gaat onder meer om de volgende ertsen.

Koper: dit metaal, dat in BEV's vier keer meer voorkomt, komt van nature voor in combinatie met diverse, soms uiterst giftige metalen zoals arsenicum, lood en cadmium. Bij de ontginning komen deze metalen vrij in

het milieu, waarna ze uiteindelijk in de bodem en het water terecht komen. Het probleem is dat de uitputting van koper (alleen al tussen 1990 en 2008 zijn de koperreserves gehalveerd) leidt tot steeds lagere kopergehalten in de gesteenten. Daarom moet koper steeds vaker chemisch behandeld worden om dezelfde hoeveelheden te verkrijgen.²⁴

Lithium: dit essentiële onderdeel in batterijen van BEV's is vandaag grotendeels afkomstig uit Zuid-Amerika. De winningstechnieken die er worden toegepast, vereisen twee miljard liter water per ton lithium en gaan gepaard met de lozing van chloorresten en resten van andere chemische stoffen in het milieu, wat uiteraard een schadelijke impact heeft op de al erg droge omgeving en de bewoners ervan.²⁵

Aluminium: dit metaal zit in grote hoeveelheden in BEV's (om het gewicht ervan te verminderen). Het wordt gewonnen door de oplossing van bauxiet met natrium. Daardoor komen grote hoeveelheden zure chemische vervuulende stoffen in de bodem en het water terecht.²⁶

Zeldzame aardmetalen: deze metalen worden gebruikt voor de productie van de elektromagneten van sommige elektrische motoren. Ze komen in zeer lage concentraties in de natuur voor. Om één ton te verkrijgen, moeten Chinese bedrijven – die instaan voor het overgrote deel van de wereldwijde winning – meer dan tweehonderd kubieke meter water vervuilen met extreem giftige stoffen.²⁷

Dit zijn slechts voorbeelden, maar het zijn alvast belangrijke vectoren van een algemenere mijnbouwvervuiling met rampzalige gevolgen voor het milieu op lokaal en wereldvlak. Dat maakt de ecologische vergelijking moeilijk voor een 'duurzame mobiliteitsoplossing' zoals de algemene invoering van de BEV. Als we er al van mogen uitgaan dat elektrische wagens gedemocratiseerd worden, komt het toch neer op een halfslachtige omwenteling die haar vervuiling dan wel niet in de atmosfeer stuwt, maar wel elders.

De weg naar industriële werkloosheid in Europa en geopolitieke chaos in het Zuiden

Maar er is nog een tweede reeks redenen om deze industriële strategie op basis van BEV's in vraag te stellen. Het betreft de sociale en politieke wanorde die op twee plaatsen kunnen ontstaan: niet alleen bij ons, maar ook elders in de wereld.

In Europa wordt dit project aan ons voorgesteld als een groot groen pact dat de autosector en zijn werknemers moet redden, maar dat strookt helemaal niet met de realiteit. Door over te schakelen op de massaproductie van BEV's, zouden er in de industrie veel banen kunnen verdwijnen. Het probleem is

niet alleen dat er bij BEV's minder onderdelen te monteren zijn, en dus minder werk voor autobedrijven in de rechtstreekse productie, maar ook dat er daarna minder onderhoud nodig is. Dat heeft een negatieve invloed op de onrechtstreekse werkgelegenheid buiten de bedrijven.

De Internationale Arbeidsorganisatie zegt: "Elektrische voertuigen hebben minder mobiele onderdelen en een langere levensduur, vereisen minder productie-uren per voertuig en minder onderhoud en herstellingen. Volgens het adviesbureau AlixPartners zijn er per voertuig 6,2 uren nodig om een verbrandingsmotor te monteren. Dat is slechts 3,7 uur per auto met een elektrische motor."²⁸ Als BEV's hun plek op de Europese markten massaal innemen, zoals de Commissie verwacht, zouden er in Europa veel banen voor arbeiders verloren kunnen gaan. Uit een voor de Duitse regering uitgevoerde studie blijkt met name dat alleen al in Duitsland 400.000 arbeidsplaatsen in de verwerkende industrie zullen verdwijnen bij de keuze voor een volledige elektrificatie.²⁹ Gezien Duitsland een derde van de werknemers in de automobielsector tewerkstelt, geeft dit al een idee van de globale impact: er staan grofweg een miljoen banen op het spel. Verdedigers van de BEV's halen aan dat de productie van batterijen nieuwe jobs zullen creëren, maar die zullen het verlies niet kunnen compenseren.³⁰ Als de omschakeling geen langetermijnspectieven biedt voor de werknemers in de Europese auto-industrie, is de komst van de elektrische auto voor hen dus een zeer verontrustend vooruitzicht.

Door de keuze voor de massale elektrificatie van de Europese auto-industrie lopen we in de rest van de wereld het risico op verhoogde spanningen, aangewakkerd door de behoefte aan nieuwe grondstoffen waarvan het strategische belang zal stijgen naarmate ze schaarser worden. Als de massaproductie van BEV's dus de realiteit wordt, zal de vraag van de auto-industrie naar reeds zeldzame metalen zoals lithium, kobalt, nikkel of magnesium de komende jaren letterlijk ontploffen (volgens het IEA loopt dit voor een aantal van die metalen op tot +2000% in 2030).³¹ De bevoorrading ervan wordt dus uiterst gevoelig, volgens de recente update van de lijst van kritieke materialen voor de EU in 2020. Die bevat twee nieuwe metalen die bij de productie van onderdelen van BEV's worden gebruikt, namelijk lithium en bauxiet. Er komt dus onvermijdelijk een grotere geopolitieke hebzucht naar dergelijke grondstoffen, zeker gezien de geconcentreerde ligging ervan in een aantal landen.

De ecotoxiciteit, de landroof en uitputting van natuurlijke hulpbronnen veroorzaakt door de productie van elektrische voertuigen, is aanzienlijk hoger dan bij thermische voertuigen.

Deze verhoogde spanningen met het buitenland, zal twee vormen aannemen. Enerzijds riskeert de EU een onrechtstreeks conflict met andere grote mogendheden (in het bijzonder China en de Verenigde Staten) die dezelfde zeldzame materialen willen verkrijgen om aan de behoeften van hun eigen industrie te voldoen. Anderzijds riskeert de EU een conflict met minder machtige staten die op hun grondgebied beschikken over de strategische hulpbronnen die ze nodig heeft. In het geval dat ze die niet ter beschikking willen stellen, of niet volgens de gewenste termijnen van de Europese kapitalistische bedrijven, bestaat het risico op een potentieel gewelddadige inmenging in de binnenlandse zaken van landen die ons er niet om hebben gevraagd. Andere imperialistische mogendheden (met de VS op kop) hebben deze stap al gezet. Zo weten we dat de staatsgreep die eind 2019 in Bolivia plaatsvond, te maken heeft met de poging van Noord-Amerika om de lithiumreserves van Bolivia (de grootste ter wereld) in handen te krijgen, met de bedoeling te voldoen aan de grondstoffenbehoefte van de 'groene' industrie van de Verenigde Staten.³² De eerste slachtoffers van dit groene imperialisme zijn altijd de burgers van het globale Zuiden.

Een andere weg voor de mobiliteit en de auto-industrie

Onder het voorwendsel dat ze hun klimaatplicht vervullen door aan de mobiliteitsbehoefte te voldoen, bereiden de Europese leiders dus in werkelijkheid een toekomst voor waar wij – de werkende bevolking van Europa en van de rest van de wereld – terecht voor moeten vrezen. De alomtegenwoordige ontwikkeling van BEV's is maatschappelijke en ecologische nonsens. Als onze beleidsvoerders niet in staat zijn om dat te beseffen, is het omdat ze de auto niet louter als een vervoermiddel, maar als koopwaar beschouwen. Een kapitalistische economie vereist dat die in de grootst mogelijke volumes wordt geproduceerd. Daarom legde de Commissie een absurd 'duurzaam' mobiliteitsplan op tafel waarbij alle vervoermiddelen, waaronder de auto, in aantallen moeten blijven toenemen, in plaats van deze net zo veel mogelijk uit te faseren.

Er bestaat een alternatief voor deze strategie. Om de klimaatimpact van onze mobiliteit snel te verminderen moeten we de particuliere auto zo veel mogelijk achterwege te laten en massaal in te zetten op andere collectieve, gedeelde en lichtere vervoerswijzen, terwijl we onze verplaatsingsnoden beperken.³³ Dat vereist een radicale verandering van de ruimtelijke ordening en de productieve organisatie, maar het vereist eveneens dat we het openbaar vervoer prioritair maken. Zo kan het aantal passagiers per kilometer geoptimaliseerd worden en tegelijk de milieu-impact per reiziger gedurende de hele levenscyclus van het voertuig geminimaliseerd; dat wil

zeggen, niet enkel met betrekking tot het gebruik, maar ook de productie en recyclage ervan. Daarvoor moeten we in gedachten houden dat de klimaatbalans niet de enige factor is om in rekening te nemen. De mijnbouwvervuiling en de vraatzucht naar hulpbronnen voor de productie van koolstofvrije vervoertechnologieën zal ook in een niet-kapitalistische context blijven bestaan.

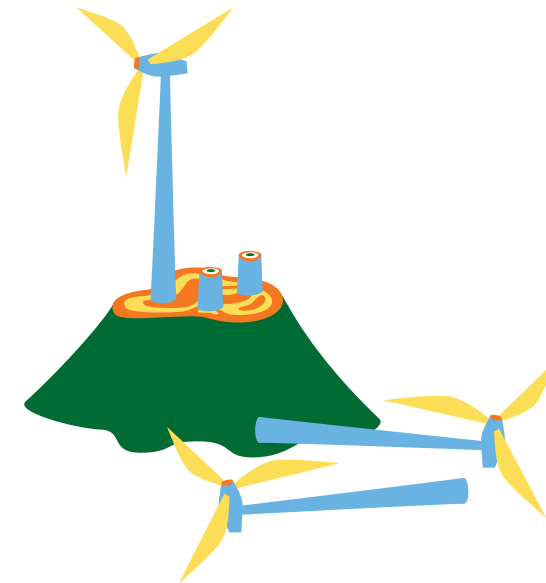
In dit nieuwe landschap behoort het paradigma van het algemene gebruik van particuliere auto's duidelijk tot het verleden en zal de auto-industrie niet meer op dezelfde manier, noch evenveel als vroeger, produceren. Particuliere auto's zullen uiteraard een rol blijven spelen om aan een aantal verplaatsingsnoden te voldoen, maar het autodelen wordt ongetwijfeld de norm en het gebruik van de auto zal dalen in verhouding tot andere vervoerswijzen. Om de milieu-impact minimaal te houden, zullen de auto's die blijven rijden, minder krachtige elektrische auto's zijn met een beperkte autonomie, om zo de energie- en grondstofnoden van de batterij (of brandstofcel) zo klein mogelijk te houden. Als puntje bij paaltje komt is het aan de werkende klasse zelf om te bepalen hoe deze uitdagingen moeten worden aangepakt. Daarbij moet ze democratisch kiezen voor de meest wenselijke besteding van de beperkte natuurlijke grondstoffen waar we nog over beschikken, om aan de menselijke verplaatsingsnoden tegemoet te komen.

Enerzijds, wat productie betreft, kan de ecologische omwenteling enkel ingang vinden als ze zich bekommert om het lot van de arbeiders in de auto-industrie. Een reorganisatie van de arbeid in die sector is hoe dan ook noodzakelijk, en deze moet in directe samenspraak met de werknemers plaatsvinden, om zo voor collectieve arbeidsduurvermindering met behoud van loon op te komen. Het komt er evenzeer op neer een perspectief te bieden op tewerkstelling in andere delen van de economie, bijvoorbeeld in de productie van openbare vervoersmiddelen en infrastructuur voor hernieuwbare energie. Anderzijds, langs de kant van de gebruiker, loopt de transitie naar veralgemeend openbaar en licht vervoer het risico als een straf aanvoeld te worden als dit niet op een egalitaire manier gebeurt. Een geprivilegieerde minderheid mag dus niet blijven genieten van autonoom en sneller transport dan de gemiddelde werknemer, enkel en alleen omdat ze het kunnen betalen.

In beide gevallen zijn deze problemen makkelijker op te lossen als we de relatie tussen de staat en de economie durven heruitvinden. Om de omschakeling van de industrie te plannen, en te garanderen dat de krimp

De staatsgreep die eind 2019 in Bolivia plaatsvond, heeft te maken met de poging van Noord-Amerika om de lithiumreserves van Bolivia in handen te krijgen.

in verplaatsingen op een egalitaire manier gebeurt, kan het helpen om een door de publieke sector zelf aangestuurde overheidscluster van gekozen vervoersinfrastructuren op te richten, waarmee op een duurzame wijze aan de verplaatsingsnoden van de bevolking kan worden beantwoord. Democratisch gerund door en voor de publieke sector, in plaats van door of voor het kapitaal. Dit is de enige manier waarop de discussie over menselijke mobiliteit gevoerd kan worden zonder de irrationele eisen van de markt te moeten slikken, bezeten door winst en groothedswaanzin.



- 1 "Europe December 2020", *EV Sales Blog*,
- 2 Sinds december 2020 heeft men het zelfs over minder dan 50 g/km in 2030. Zie: Diederik Samson, Webinar ACEA 'Putting the EU auto industry back on track post-covid', 20 oktober 2020.
- 3 Tommaso Pardi, "Perspectives, conséquences et contradictions de l'électrification de l'industrie automobile européenne", *Journées d'études du GERPISA*, 255, oktober 2020.
- 4 "Europe Full Year 2019", *EV Sales Blog*.
- 5 Berekeningen van de auteur op basis van Tommaso Pardi, op. cit.
- 6 Zonder laadnetwerk is het onmogelijk om zich met zekerheid zonder pech te kunnen verplaatsen, wat heel wat consumenten nog tegenhoudt. Om een massamarkt te ondersteunen, zou Europa minstens 3 miljoen laadpunten moeten hebben. Dit is een enorm project waar echter geen private vraag naar is. De overheid moet dit dus voor haar rekening nemen.
- 7 Het probleem met elektrische voertuigen is dat de productiekosten van de modellen die vandaag worden geproduceerd, met uitzondering van de high-endmodellen, zo'n € 10.000 meer bedragen dan die van de thermische modellen van een evenwaardig gamma. Als men ervoor wil zorgen dat het merendeel van de consumenten zich een elektrische auto kan veroorloven, dan zijn aankooppremies van de overheid noodzakelijk om de relatieve prijzen te doen dalen. Zie: "Making electric vehicles profitable", McKinsey & Company, 8 maart 2019; "Paving the way to carbon-neutral transport: 10 point-plan to help implement the European Green Deal", ACEA, 22 januari 2020.
- 8 Webinar ACEA van 20 oktober 2020, op. cit.
- 9 Webinar ACEA van 20 oktober 2020.
- 10 "Europe, November 2020", *EV Sales Blog*.
- 11 Dit komt overeen met 30% van de overheidsuitgaven in het kader van het Europees herstelplan en van de nieuwe meerjarenbegroting van de EU, die zullen moeten worden besteed aan investeringen in klimaatdoelstellingen.
- 12 Europese Investeringsbank. 50% van die financiering moet vanaf 2025 aan klimaatprojecten worden besteed.
- 13 De landbouw buiten beschouwing gelaten. Zie: Karlo Hainsch & al, *Make the European Green Deal real: Combining climate neutrality and economic recovery*, DIW Berlin, Politikberatung kompakt 153, 2020.
- 14 Met name door middel van intensief lobbywerk door particuliere belangengroepen bij de Europese instellingen. Dat lobbywerk is tijdens de pandemie exponentieel gegroeid om de inhoud van de herstelplannen te beïnvloeden. Zie: Olivier Petitjean, "Lobbying: l'épidémie cachée", *Verslag voor l'Observatoire des multinationales & Les Amis de la Terre France*, 3 juni 2020.
- 15 Vooral in de energieproductiesector zijn industriële er door lobbywerk in geslaagd om technologieën die eigenlijk gebaseerd zijn op fossiele energie, zoals aardgas, in aanmerking te laten komen als groene investering van de Green Deal. Zie: "A grey deal? Fossil fuel fingerprints on the European Green Deal", *Corporate Europe Observatory*, 7 juli 2020.
- 16 Xavier Boivinet, "Batteries lithium-ion: une vague de gigafactories déferle sur l'Europe", *Industrie-Techno*, 23 september 2020.
- 17 In 2019 vertegenwoordigde het Chinese bedrijf Contemporary Amperex Technology (CATL) 23% van het wereldwijde aanbod, het Japanse bedrijf Panasonic 22%, het Chinese bedrijf BYD 13%. De Zuid-Koreaanse bedrijven LG-Chem en Samsung-SDI vertegenwoordigden respectievelijk 10 en 5,5%. Bron: Center for Automotive Research.
- 18 De Europese bodem zou inderdaad meerdere zeldzame metalen bevatten, zoals kobalt, bauxiet, beryllium, bismut, gallium enz. Dat is ook het geval voor lithium, dat zelfs in voldoende mate aanwezig zou zijn om een autonome bevoorrading voor het continent tegen 2025 te voorzien. Zie: *New EU alliance aims for 'strategic autonomy' on key materials*, EurActiv, 30 september 2020.
- 19 De totale energieconsumptie van de vervoersector zou tegen 2030 slechts met 5% dalen. Bron: Europese Commissie, *Sustainable and Smart Mobility Strategy*, op. cit.
- 20 Voor recente voorbeelden, zie met name: Wendel Trio & Patrick ten Brink, "Paris Agreement Compatible Scenario", *Climate Action Network & European Environmental Bureau*, juni 2020; Karlo Hainsch & al, op. cit.
- 21 Runsen Zhang & Shinichiro Fujimori, "The role of transport electrification in global climate change scenarios", *Environmental Research Letters*, 3, 2020.
- 22 De studie is gebaseerd op de elektrificatie van twee thermische modellen in een laboratorium: een Volkswagen Caddy en een Mercedes Smart. Dit optimale scenario houdt ook in dat de batterij, nadat ze het voertuig van stroom heeft voorzien, een tweede leven krijgt als opslagbatterij voor huishoudelijke energie. Zie: Helmers Eckard & al, "Sensitivity Analysis in the Life-Cycle Assessment of Electric VS. Combustion Engine Cars under Approximate Real-World Conditions", *Sustainability*, 12(3), 2020.
- 23 "Electric vehicles from life cycle and circular economy perspectives", *EEA Report 13/2018*.
- 24 Cécile Izoard, "La voiture électrique cause une énorme pollution minière", *Reporterre*, 2 september 2020.
- 25 "Le coût environnemental de notre dépendance aux batteries au lithium", *Enviro2B*, 9 januari 2019.
- 26 Cécile Izoard, op. cit.
- 27 Oscar Allendorf, "Dwindling supplies of rare earth metals hinder China's shift from coal", *TrendinTech*, 7 september 2016.
- 28 ILO, "The Future of work in the automotive industry; The need to invest in people's capabilities and decent and sustainable work", *Issue paper for the Technical Meeting on the Future of Work in the Automotive Industry*, mei 2020, p. 28.
- 29 ILO, op. cit., p. 19.
- 30 "Impact of electrically chargeable vehicles on jobs and growth in the EU", *FTI Consulting*, 5 mei 2018.
- 31 IEA, "EV Global Outlook 2020", *Technology Report*, juni 2020.
- 32 "Evo Morales: Lithium was the reason for the coup in Bolivia", *Monthly Review Online*, 13 november 2020.
- 33 "A radical transformation of mobility in Europe: Exploring the decarbonisation of the transport sector by 2040", *Climact & NewClimate Institute*, september 2020.