



C/2024/873

6.2.2024

**Advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité over individueel en collectief zelfverbruik van energie als factor in de strijd voor de groene en energietransitie en economisch en sociaal evenwicht**

(initiatiefadvies)

(C/2024/873)

Rapporteur: **Pierre Jean COULON**

Rechtsgrond	Artikel 52, lid 2, van het reglement van orde Initiatiefadvies
Besluit van de voltallige vergadering	25.1.2023
Bevoegde afdeling	Vervoer, Energie, Infrastructuur en Informatiemaatschappij
Goedkeuring door de afdeling	6.10.2023
Goedkeuring door de voltallige vergadering	25.10.2023
Zitting nr.	582
Stemuitslag (voor/tegen/onthoudingen)	156/0/2

## 1. Conclusies en aanbevelingen

1.1. Willen zelfverbruik en zelfopwekking van energie werkelijk een hefboom worden voor de groene en energietransitie en voor economisch en sociaal evenwicht, dan moet de burger echt centraal staan in het debat en de denkoefening hieromtrent.

1.2. Het Europees Economisch en Sociaal Comité (EESC) is van mening dat de lokale en regionale overheden projecten voor uitgebreid collectief zelfverbruik moeten stimuleren. De maatschappelijke dimensie van zelfopwekking van energie en van de bestrijding van energiearmoede is immers van belang. Door het mogelijk te maken dat de lokale en regionale overheden flexibeler kunnen omgaan met het gebruik van overtollige stroom, kan het risico worden verkleind dat een maatschappelijke tweedeling ontstaat doordat consumenten die welgesteld genoeg zijn om te investeren in productiefaciliteiten “exclusieve energierechten” verwerven en dan uiteindelijk minder betalen voor hun energie.

1.3. Niet alle burgers kunnen zelf hernieuwbare energie opwekken, bijvoorbeeld omdat zij niet de eigenaar van hun woning zijn of omdat zij niet over de nodige financiële middelen beschikken. Volgens het EESC zou het daarom nuttig zijn om mensen op grote schaal de mogelijkheid te bieden om elektriciteit te verbruiken die elders dan in de onmiddellijke nabijheid van de individuele of collectieve zelfopwekkingsinstallatie wordt geproduceerd. Het zou ook zinvol zijn om zelfproductie en zelfconsumptie toegankelijker te maken voor de meest kwetsbare bevolkingsgroepen, waaronder mensen die in energiearmoede leven.

1.4. De brede uitrol van slimme, in de hele EU compatibele meters en het gezamenlijk benutten van productie- en opslagmiddelen zijn te verkennen mogelijkheden om zelfopwekking breder ingang te doen vinden en financieel toegankelijker te maken. Dit moet gepaard gaan met de nodige voorlichting en duidelijkheid over het gebruik van de verzamelde gegevens. Voor de modernisering van het netwerk gelden dezelfde vereisten.

1.5. Er worden een aantal goede praktijken ontwikkeld, zoals non-profitinitiatieven voor de collectieve aankoop van installaties voor de opwekking van hernieuwbare energie, die bijdragen tot een groter draagvlak voor deze nieuwe vormen van energieproductie en -verbruik. Het EESC roept de Europese Commissie op deze initiatieven te blijven steunen.

1.6. Het EESC overweegt dit advies te actualiseren en nieuwe conclusies en aanbevelingen te formuleren in het licht van de studies van de Commissie over dit onderwerp, en haar studie over energiearmoede, die eind 2023 zouden moeten worden gepubliceerd.

## 2. Algemene opmerkingen

2.1. Het thema collectieve zelfopwekking en collectief zelfverbruik van energie (zogenaamde “prosumptie”) is lang niet zo nieuw als de media-aandacht ervoor doet uitschijnen, en met name het enthousiasme van particulieren voor zonnepanelen voor woningen zal alleen maar toenemen als we kijken naar het geïnstalleerd vermogen van alle op het net aangesloten zonne-energiesystemen. Daarin ligt dan meteen ook de eerste paradox.

2.2. Achter deze technische termen gaat een heel eenvoudige realiteit schuil: elektriciteit produceren om in de eigen consumptiebehoeften te voorzien. Dit idee is niet nieuw: in Frankrijk bijvoorbeeld heeft Aristide Bergès, een kleine industrieel, in 1882 in de Grésivaudan-vallei al een waterkrachtcentrale gebouwd om te voorzien in de behoeften van een papierfabriek. Hiermee werd vervolgens ook de tramlijn van Grenoble naar Chapareillan van stroom voorzien, omdat het elektriciteitsnet niet het hele gebied bestreek.

2.3. Een eeuw later, en nog voordat er sprake was van regelgeving inzake de aansluiting van zonnepanelen op het elektriciteitsnet, richtten een paar pioniers een kenniscentrum voor zonne-energie op onder de naam Phébus, dat in 1992 Phébus-1 installeerde, het eerste zonnepaneel dat werd aangesloten op het net.

2.4. Tegenwoordig wordt de ontwikkeling van zelfverbruik gezien als een manier om vaart te zetten achter de energietransitie en als hefboom voor de concrete uitvoering daarvan op lokaal niveau, d.w.z. zo dicht mogelijk bij de burgers, uitgaande van een vrij eenvoudig principe: als aan de voorwaarden voor de ontwikkeling ervan wordt voldaan, zal zelfverbruik de geesten rijp maken voor de energietransitie door de burgers nauw bij een en ander te betrekken, in een context waarin de klimaatproblemen grotendeels te wijten zijn aan het gebruik van fossiele energiebronnen die vandaag de dag nog steeds nodig zijn om te beantwoorden aan de overconsumptie van onze samenlevingen.

2.5. Zelfverbruik zet aan tot een zuinig en efficiënt energieverbruik, en zal er daarom ook toe leiden dat mensen een betere kijk krijgen op hun verbruiksgewoonten en een en ander meer in eigen handen gaan nemen. Het gebruik van digitale meters voor digitale apparaten maakt dat mensen beter gaan nadenken over hun verbruiksgewoonten overdag en zich daar beter bewust van worden. Het EESC merkt ook op dat slimme meters en aggregatoren nuttig zijn om de mogelijkheden die flexibiliteit biedt beter te benutten. De uitrol van slimme meters loopt in veel landen achter. Bovendien is de vorige generatie slimme meters niet bidirectioneel en maakt die de injectie van door zonnepanelen van huishoudens geproduceerde elektriciteit niet mogelijk.

2.6. Ook wordt hiermee de ontwikkeling van energiegemeenschappen van burgers bevorderd, zoals bedoeld in artikel 16 van Richtlijn (EU) 2019/944 van het Europees Parlement en de Raad <sup>(1)</sup> betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit.

2.7. Er bestaan verschillende modellen van individueel en collectief zelfverbruik:

- zelfproductie met volledige injectie: de volledige productie wordt in het net geïnjecteerd en het volledige verbruik wordt van het net afgenomen;
- zelfverbruik met injectie van overschotten: alleen het productieoverschot wordt in het net geïnjecteerd. De verbruikte energie is op de eerste plaats afkomstig van de eigen productie, er wordt pas van het net afgenomen als die eigen productie onvoldoende is;
- volledig zelfverbruik: de productie wordt nooit in het net geïnjecteerd, maar blijft op het lokale niveau. De productie wordt lokaal beheerd, dat wil zeggen dat zij op lokaal niveau wordt verbruikt of opgeslagen of verloren gaat.

2.8. Zelfverbruik met injectie van overschotten lijkt daarom de beste optie, omdat zo een korte productie-consumptieketen tot stand kan worden gebracht, wat niet het geval is bij volledige injectie. Bovendien gaat er geen energie verloren, wat wel kan gebeuren bij volledig zelfverbruik. Een groot probleem met deze theoretische en vereenvoudigde modellen is evenwel dat de verbruikscurve en de productiecurve niet in alle gevallen samenvallen.

2.9. De problemen kunnen worden gekwantificeerd aan de hand van drie indicatoren, maar de vergelijking is complex, omdat de verbruikscurve moet worden gereconstrueerd en een schatting moet worden gemaakt van de productiecurve en het seizoensverschil. Het gaat om:

- het zelfverbruikpercentage of de verhouding tussen het verbruik van zelfgeproduceerde energie en de totale productie;
- het productiepercentage of de verhouding tussen het verbruik van zelfgeproduceerde energie en het totale verbruik;
- het dekkingspercentage of de verhouding tussen de totale productie en het totale verbruik.

2.10. De drie belangrijkste oplossingen zijn:

- enerzijds het aanpassen van het verbruik door het te verschuiven van perioden van onderproductie naar perioden van piekproductie; dat kan bijvoorbeeld door ervoor te zorgen dat energieslurpende huishoudelijke toepassingen (bijvoorbeeld bepaalde huishoudelijke apparaten) draaien tijdens de piekproductie, door het in- of uitschakelen ervan via domoticsystemen;

<sup>(1)</sup> Richtlijn (EU) 2019/944 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot wijziging van Richtlijn 2012/27/EU (PB L 158 van 14.6.2019, blz. 125).

- daarnaast kan een deel van de overtollige, niet verbruikte energie worden opgeslagen voor verbruik op een moment dat de productie lager is. Gezien de huidige stand van de technologie heeft deze oplossing echter een nadeel: het opslaan van één kWh zonne-energie verdubbelt of verdrievoudigt de kosten, om nog maar te zwijgen van de milieukosten van de lithium-ionbatterijen, op dit moment de dominante technologie;
- er is nog een andere mogelijkheid die de EU zou moeten bevorderen: mensen op grote schaal de mogelijkheid te bieden om elektriciteit te verbruiken die elders dan in de onmiddellijke nabijheid van de individuele of collectieve zelfopwekkingsinstallatie wordt geproduceerd.

2.11. Het EESC wijst erop dat individueel zelfverbruik niet beperkt blijft tot de woningsector, waar het om kleine vermogens gaat. Het gaat ook om de commerciële sector, met grotere vermogens die bijvoorbeeld worden geproduceerd door daken van parkeerterreinen, supermarkten, industriegebouwen, gemeentelijke gebouwen en ondernemingen (waaronder kleine en middelgrote), warmtekrachtcentrales of bio-energieinstallaties op industriële en commerciële sites enz.

2.12. Zelfverbruik kan ook collectief zijn, bijvoorbeeld in een flatgebouw. In dat geval wordt het zelfverbruik van elke flat berekend volgens het principe van verdeelsleutels. Meer nog, er kan ook sprake zijn van “uitgebreid collectief zelfverbruik”, wanneer we te maken hebben met groeperingen van producenten en consumenten in een bepaald geografisch gebied en met consumenten in individuele of meergezinswoningen maar ook uit de tertiaire of zelfs de industriële sector. De variabele verdeelsleutel lijkt de voorkeur te verdienen omdat hiermee de productie kan worden toegewezen in verhouding tot het verbruik op basis van tijdenvensters. Nadeel is echter wel dat consumenten dan in de verleiding kunnen komen meer te verbruiken om hun aandeel in het zelfverbruik te vergroten.

2.13. Dit kan worden opgevangen door een organiserende rechtspersoon aan te wijzen die beslist over de verdeelsleutel en dit doorgeeft aan de netbeheerder.

### 3. Specifieke opmerkingen

3.1. Zelfverbruik is complexer dan het op het eerste gezicht lijkt omdat de productie en het verbruik van energie, die in eerste instantie los van elkaar staan, hier samenkomen en het om dezelfde natuurlijke of rechtspersoon gaat. Het hoeft dan ook geen verbazing te wekken dat de regelgeving inzake dit vrij recente fenomeen nog niet helemaal vastligt. Het is geen sinecure om het vaststellen van een specifiek tarief voor het gebruik van het net, de naleving van de vereisten van het distributienet en de rol van investeringen door derden met elkaar te verzoenen. De complexiteit houdt zeker verband met de kosten van het elektriciteitsnet: het groeiende aandeel volatiele hernieuwbare energie verhoogt de systeemkosten van het net aanzienlijk. Het EESC benadrukt dat de bestaande tariefstelsels (daluren/piekuren) geen verband houden met specifieke pieken in de productie van hernieuwbare energie of met de koolstofvoetafdruk.

3.2. Er kunnen vijf niveaus worden onderscheiden in de mede door zelfverbruik veroorzaakte ingrijpende verandering van het energielandschap:

- individueel zelfverbruik;
- collectief zelfverbruik;
- uitgebreid collectief zelfverbruik;
- hernieuwbare-energiegemeenschappen, een concept dat is ingevoerd bij Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad<sup>(2)</sup> en dat tot doel heeft de inwoners of het grondgebied ecologische, economische of sociale voordelen te bieden. Het gaat om juridische entiteiten onder zeggenschap van burgers, kleine en middelgrote ondernemingen of lokale overheden, die hernieuwbare energie kunnen produceren, verbruiken, opslaan, delen of verkopen en rechtstreeks of via een aggregator toegang hebben tot de energiemarkt;
- energiegemeenschappen van burgers zoals gedefinieerd in Richtlijn (EU) 2019/944, die verder gaan dan de hernieuwbare-energiegemeenschappen: een energiegemeenschap van burgers is namelijk een gemeenschap die “zich bezig kan houden met de productie, waaronder uit hernieuwbare bronnen, distributie, levering, verbruik, aggregatie, energieopslag, energie-efficiëntiediensten, oplaaddiensten voor elektrische voertuigen of andere energiediensten aan haar leden of aandeelhouders kan aanbieden”.

3.3. Deze richtlijnen maken duidelijk dat de wil aanwezig is om het Europese energielandschap te transformeren en het niet te laten bij zelfverbruik. Er worden immers ook nieuwe organisatiemodellen tussen lokale spelers vastgelegd, die niet verward mogen worden met zelfverbruik. Zij vormen de laatste fasen en moeten ervoor zorgen dat de sociale omwenteling waar de energietransitie zoals beloofd mee gepaard moet gaan zo dicht mogelijk bij de burgers en op lokaal niveau in de praktijk wordt gebracht, en dat de burgers zo nauw mogelijk bij een en ander worden betrokken, terwijl energiesoberheid en -efficiëntie worden aangemoedigd. Er worden een aantal goede praktijken ontwikkeld, zoals non-profitinitiatieven voor de collectieve aankoop van installaties voor de opwekking van hernieuwbare energie, die bijdragen tot een groter draagvlak voor deze nieuwe vormen van energieproductie en -verbruik. Het EESC roept de Europese Commissie op deze initiatieven te blijven steunen<sup>(3)</sup>.

<sup>(2)</sup> Richtlijn (EU) 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 82).

<sup>(3)</sup> Gefinancierd uit Horizon 2020 CLEAR 2.0 en Horizon 2020 CLEAR-X (<https://www.clear-x.eu/>).

3.4. Volgens het EESC zijn er ook andere factoren die zelfverbruik belemmeren. Zo is de zonne-energiesector afhankelijk van bepaalde omstandigheden, zoals de geografische ligging die het aantal zonne-uren van een regio beïnvloedt, en waaraan het vermogen en het type van de installatie moeten worden aangepast (dak, schaduw, grond), evenals de oriëntatie ervan; een en ander heeft ook gevolgen voor de levensduur van de panelen. Door technische, financiële en wettelijke beperkingen kunnen niet alle gebruikers zonnepanelen installeren. Dat kunnen alleen eigenaars die over de nodige middelen beschikken en van wie de woning het toelaat, waardoor veel huurders of anderen die niet de financiële capaciteit hebben om deel te nemen aan een project voor collectieve zelfproductie, worden uitgesloten. Bovendien is in sommige gevallen de installatie van zonnepanelen in beschermde zones (historisch centrum, erfgoedsites, sites die onder het milieuwetboek vallen enz.) verboden op grond van specifieke stadsplanningsregels<sup>(4)</sup>.

3.5. De financiële kosten van een installatie en het onderhoud ervan kunnen al snel te hoog oplopen in combinatie met de kosten van het in conformiteit brengen van de elektrische installatie thuis, de bezoldiging van vakmensen enz.

3.6. Ook de milieukosten van chemische batterijopslag werpen een smet op het blazen van zelfverbruik. Voor de winning van lithium zijn echter enorme hoeveelheden water nodig (ongeveer 2 miljard liter per ton lithium), terwijl het grootste deel van de wereldvoorraad gewonnen wordt in een droog gebied, de "lithiumdriehoek", in het grensgebied van Bolivia, Chili en Argentinië. Bij de winning komt bovendien giftig afval vrij, getuige de schandalen in verband met de Ganzizhou Rongda-mijn in Tibet, waar de verregaande verwoesting van het lokale ecosysteem de autoriteiten er uiteindelijk toe noopte de fabriek in 2013 te sluiten (voordat ze in april 2016 toestemming gaven voor heropening)<sup>(5)</sup>.

3.7. Bovendien brengt opslag zeer hoge kosten met zich mee, variërend van 50 miljard tot 80 miljard EUR voor de opslag van één enkele TWh, als de opslag binnen één jaar of seizoensgebonden gebeurt om schommelingen te compenseren, waarbij niet mag worden vergeten dat batterijen om de 15, in het beste geval om de 20 jaar moeten worden vernieuwd. Diverse fabrikanten, waaronder Tesla en het Chinese CATL, kondigen echter aan dat zij binnenkort batterijen kunnen produceren die twee tot vier keer langer meegaan, terwijl er ook alternatieven voor lithium-ion, zoals natrium-ion (Na-ion), in opkomst zijn<sup>(6)</sup>.

3.8. Het EESC merkt op dat ook misbruik en fraude door "milieucriminelen" verhinderen dat zelfverbruik zich vlot kan ontwikkelen. Het gaat hierbij om (zelfstandige) verkopers die ervan profiteren dat particulieren enthousiast zijn over zelfverbruik en zonne-energie in het algemeen, en mensen om de tuin leiden met de belofte van exorbitante besparingen, onbestaande staatssteun en verkapte vormen van consumentenkrediet. De sector heeft hierop gereageerd met de publicatie van adviezen om mensen beter te wapenen tegen oplichters, maar het vertrouwen van zelfverbruikers blijft een heikel punt<sup>(7)</sup>.

3.9. Digitale instrumenten voor het delen van verbruiksmonitoringgegevens doen vragen rijzen in verband met gegevensbescherming en -verwerking en de beveiliging van servers waar de desbetreffende gegevens worden opgeslagen. Zal de figuur van "energieombudsman" (waarin is voorzien in Richtlijn (EU) 2019/944, die momenteel wordt herzien<sup>(8)</sup>) een afdoende antwoord bieden, of zelfs maar bevoegd zijn, in het geval van geschillen tussen particulieren? Dit zou een uitbreiding van de bevoegdheden van ombudsmannen vereisen<sup>(9)</sup>.

3.10. De gestage opkomst van zelfverbruik heeft ingrijpende gevolgen voor bepaalde sterk gecentraliseerde productiemodellen, en met name voor kerncentrales, door de opkomst van korte, zuinige ketens voor energieproductie en -consumptie. Zelfverbruik zet met andere woorden een aantal grondslagen van de toelevering van elektriciteit op losse schroeven:

- het principe van het zogenoemde "postzegel"-tarief, waarbij de kosten van de energietoevoer niet afhangen van de afstand tussen productie en verbruik, is niet langer geldig in een context van zelfverbruik, aangezien de korte keten gepaard gaat met een specifiek tarief voor collectief zelfverbruik;
- de toename van zelfverbruik zou voorts ook kunnen leiden tot inkomstenverlies voor de distributeur, die te maken heeft met aanzienlijke investeringsbehoeften, aangezien het netwerk tijdens piekuren zwaar wordt belast.

<sup>(4)</sup> <https://www.culture.gouv.fr/en/Thematic/Monuments-Sites/Historical-monuments-heritage-sites/Environmental-themes/Installation-of-photovoltaic-panels-in-the-vicinity-of-historic-monuments-and-in-notable-heritage-sites>

<sup>(5)</sup> Rapport des Amis de la Terre — *Lithium: nécessité et urgence d'introduire de nouveaux processus de collecte et de recyclage* ("Lithium: er is dringend behoefte aan nieuwe procedés voor winning en recyclage"), september 2013.

<sup>(6)</sup> <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023/trends-in-batteries>

<sup>(7)</sup> <https://conseils-thermiques.org/contenu/arnaque-panneau-solaire.php>;  
<https://www.otovo.fr/blog/stop-arnaques/arnaques-aux-panneaux-solaires-web>

<sup>(8)</sup> COM(2023) 148 final van 14 maart 2023.

<sup>(9)</sup> [https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/BEUC-X-2023-047\\_Consumers\\_should\\_always\\_have\\_access\\_to\\_ADR\\_in\\_energy.pdf](https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/BEUC-X-2023-047_Consumers_should_always_have_access_to_ADR_in_energy.pdf)

3.11. De voordelen voor de energietransitie verschillen echter enorm, afhankelijk van de vraag of het gaat om zelfverbruik dan wel om collectief zelfverbruik: individueel zelfverbruik draagt bij aan de ontwikkeling van hernieuwbare energie en kan individuen en bedrijven stimuleren om efficiënter en zuiniger met energie om te springen. Het installeren van een systeem voor individueel zelfverbruik blijft een op zich staande maatregel die soms enkel gebaseerd is op financiële overwegingen.

3.12. Collectief zelfverbruik heeft een sterkere maatschappelijke dimensie omdat het kan aanzetten tot solidariteit tussen burgers en/of bedrijven in een bepaald gebied door korte ketens voor elektriciteitsproductie en -verbruik tot stand te brengen. Hiermee wordt een eerste stap gezet op weg naar een energietransitie op lokale schaal, in afwachting van de oprichting van hernieuwbare-energiegemeenschappen en energiegemeenschappen van burgers.

3.13. Lokale en regionale overheden en het maatschappelijk middenveld zullen dan ook het voortouw nemen bij de uitvoering van de energietransitie en een sleutelrol spelen bij het bevorderen van de ontwikkeling van projecten voor uitgebreid collectief zelfverbruik.

Een en ander vereist echter wel een meer solide en stabiel regelgevingskader en financiële stimulansen zoals investeringssubsidies voor individueel zelfverbruik, belastingvrijstellingen en bijdragen in de netwerkkosten voor de verbruikte energie; ook mogen lage zelfopwekkingspercentages niet worden bestraft, moet het vertrouwen in de sectoren zonne- en windenergie worden versterkt door de strijd aan te binden tegen milieucriminaliteit, moet het mogelijk worden om overtollige stroom op de elektriciteitsmarkt door te verkopen, en moet het mogelijk zijn individueel en collectief zelfverbruik aan elkaar te koppelen wanneer er sprake is van beperkt gebruik.

3.14. Belangrijk in dit verhaal is ook dat de gemeenten projecten voor uitgebreid collectief zelfverbruik promoten en dat de lokale en regionale overheden flexibeler kunnen omgaan met het gebruik van overtollige stroom, met name vanuit het oogpunt van de strijd tegen energiearmoede en om te voorkomen dat een maatschappelijke tweedeling ontstaat doordat consumenten die welgesteld genoeg zijn om te investeren in productiefaciliteiten "exclusieve energierechten" verwerven en dan uiteindelijk minder betalen voor hun energie.

Het EESC wijst erop dat, hoewel de meerderheid (57 %) van de energiegemeenschappen energiearmoede in een recente enquête aanwijst als een belangrijk of zeer belangrijk probleem, relatief weinig van hen doeltreffende maatregelen nemen om dit probleem aan te pakken<sup>(10)</sup>. Kwetsbare gezinnen voelen zich onvoldoende geïnformeerd over de technische en financiële steun die voor hen beschikbaar is. Bovendien zijn sommige huishoudens niet in staat om deel te nemen aan de acties van energiegemeenschappen, zijn ze soms terughoudend om hulp te vragen uit vrees voor stigmatisering, of hebben ze soms geen vertrouwen in deze gemeenschappen. Dit gebeurt wanneer elektriciteitsleveranciers deel uitmaken van energiegemeenschappen. Daarom zijn er specifieke programma's en doelstellingen voor kwetsbare en in energiearmoede levende huishoudens nodig.

Brussel, 25 oktober 2023.

*De voorzitter*  
*van het Europees Economisch en Sociaal Comité*  
Oliver RÖPKE

<sup>(10)</sup> <https://www.energysolidarity.eu/cees-survey-energy-poverty-action/>