

Vragen uit pubiek op Wooclap	
VRAAG	ANTWOORD
Is de situatie op de energiemarkt anders dan hopeloos?	Neen, zeker niet! De marktorganisatie in België (TSO en DSO) wordt tot in Japan en China gekopieerd. Er moet gestreefd worden naar verdere optimalisatie waarbij ook de consument moet getriggerd worden om (actief of passief via EMS) deel te nemen aan de energiemarkt.
Wat is Picasso?	Alle info is te vinden via volgende link: https://www.elia.be/en/news/press-releases/2024/11/20241128_picasso_press-release
Is een negatieve marktprijs economisch te justifiëren? Is het waarde destructie?	Lage prijzen en zelfs negatieve prijzen (beperkt in tijd en bedrag) zijn logisch. Het is een kwestie van vraag en aanbod. Het is de keuze van een producent om zijn productie-eenheid om eender welke reden in dienst te houden. Als negatieve prijzen echter systematisch voorkomen en sterk negatief zijn kan te wijten zijn door foute uitbating tot oversubsidiering. Er is ook een MUST run. Historisch komen negatieve prijzen voor door bvb afknippen van productie uit wind. Stel, je hebt een 5 MW turbine als operator en je biedt aan dat Elia in noodzakelijk geval 1 MW van je vermogen productie kan afregelen; Echter omdat je een subsidie krijgt aan 90 EUR/MWh zal je als vergoeding minstens die willen hebben. Daarom was het vroeger normaal -100 EUR/MWh te zien als afregelprijs op onbalans.
Is er technische beperking om residentiele PV niet uit schakelen bij overproductie?	Er is een grote verscheidenheid in communicatie-interfaces, protocollen etc. Iedere omvormer kan zichzelf traploos afregelen. Veel omvormers kunnen ook een commando ontvangen om een bepaald setpoint aan te nemen. Bij nieuwe omvormers wordt het al iets makkelijker. Er bestaan al wat van die toestelletjes, bv de "zonedimmer" die zoiets toelaten: https://www.solar365.nl/nieuws/zonedimmer-maakt-de-zonnestroominstallatie-stuurbaar-66A9AFB4.html
Wie gaat de burger vertellen dat de energietransitie pijnlijk wordt?	Begrote kosten van klimaatveranderingen globaal (WEF) wordt geschat op 1.7 trillion dollar per jaar in 2050. De energie transitie verwezenlijken heeft maar een fractie van die kost. https://www.weforum.org/stories/2023/10/climate-loss-and-damage-cost-16-million-per-hour/#:~:text=Writer%2C%20EcoWatch-,The%20global%20cost%20of%20climate%20change%20damage%20is%20estimated%20to,climate%20change%20become%20more%20severe. Vorig jaar importeerde Europa maandelijks gemiddeld 40 miljard euro aan fossiele brandstoffen. Dat is meer dan 1 miljard euro die per dag via de tank van onze wagens letterlijk in rook opgaat Europa verlaat om nooit meer terug te keren. Dus 1 miljard euro per dag die naar Saudi-Arabië en Rusland vloeit.
Het gaat vaak over lokale optimalisatie hoe zien jullie een globale optimalisatie van het residentiële verbruik? Som van lokale optimalisatie of mogelijkheid om dit centraal te sturen en wat zijn hierbij de constraints?	Er kan zowel centraal als globaal (net niveau) of gecombineerd geoptimaliseerd worden. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden, vb MWh minimalisatie of EUR maximalisatie. Momenteel wordt er reeds globaal geoptimaliseerd via dynamische tarieven! De marktprijs is immers een signaalfunctie van het systeem.

<p>Gaat de industrie aan het subsidie infuus? En wie gaat dat betalen?</p>	<p>Flex inzetten kost op zich niet veel (EMS) maar brengt vaak veel op. Uiteindelijk vermindert daarmee de kost voor het net evenwicht te bewaren. Dit bepaalt dus mee onze energiekost, gezien alle systeemkosten op de energiefactuur terecht terecht komen (gesocialiseerde kost). Het is belangrijk dat er voldoende flex online wordt gezet en daarmee de competitie in dit segment van het energie eco-systeem verhoogd word.</p>
<p>Moet de PV omvormer reageren op day ahead prijzen, op intraday of op balancing prijzen? En wie moet dan het prijssignaal publiek maken?</p>	<p>Het is de keuze van de uitbater of de residentiele gebruiker om te beslissen of een PV omvormer reageert of niet. Als de omvormer wil reageren op een signaal zal dat afhangen van het contract (welke valorisatie op welke markt). Prijzen kunnen maar moeten niet publiek zijn. Meestal zal de contractpartij die de flex vergoedt zorgen dat het gepaste signaal ter beschikking gewteld wordt van de beheerder van de PV omvormer. Voor residentiele klanten zal het regelen op day-ahead prijs, al dan niet in combinatie met een koppeling naar de P1 poort, het meest logische en interessante zijn.</p>
<p>In hoeverre ziet u waterstof productie om energie op te slaan als een oplossing op korte en middellange termijn?</p>	<p>Op korte termijn niet echt. Volgens de energiescenario's van EnergyVille (https://perspective2050.energyville.be/power) en afhankelijk van het scenario: 0 à 8% in 2040 en 6 à 15% in 2050.</p>
<p>Welke van uw voorstellen om de problemen op te lossen zorgt voor een drastische vermindering van ons energieverbruik en grondstoffenverbruik? Ik kijk rond me in dit gebouw en ik zie heel erg veel verbruik en plastic en metaal dat er 50, 100 en 150 jaar geleden niet was... In hoeverre ziet u een oplossing in een soberdere levensstijl?</p>	<p>Energiesoberheid (energy sufficiency) kan het energieverbruik van eindverbruikers inderdaad matigen (vb: de fiets ipv de wagen, niet meer reizen met vliegtuig, vegetarisch eten, tweedehands kopen, enz...). De voorwaarde is wel dat de eindconsument een andere levensstijl niet ervaren wordt als een verlies aan welvaart en comfort, wat een gigantische uitdaging is en 100% steunt op vrijwillige actie. De effecten van energiesoberheid zijn onduidelijk en worden ook betwist (bv: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214629620300165). Hoe dan ook, de vraag naar energie (verwarming, koken, verplaatsingen, ...) zal blijven bestaan. Om dat klimaatneutraal te bekomen blijven energie-efficiëntie oplossingen en het aanbod van klimaatneutrale energie noodzakelijk.</p>
<p>Waarom geen vast laag tarief door de energieleverancier en de leverancier dan controle geven over de flexibiliteit?</p>	<p>Zo'n plannen bestaan, zeker al in het buitenland (bv. Octopus Energy in het UK). Leveranciers hier zijn meer behoudsgezind. Zal wellicht snel veranderen eens innovatieve leveranciers zoals Octopus en Tibber ook hier hun intrede doen.</p>
<p>Is de huidige frequentie van negatieve en "lagere" prijzen (grootteorde enkele procenten op een volledig jaar) wel economisch interessant voor veel bedrijven om de nodige investeringen qua infrastructuur en software te ondernemen? Vaak is de voornaamste focus van een bedrijf continue productie is en dus voldoende energie op elk moment beschikbaar te hebben waar de ROI van die investeringen te beperkt voor is. Hoe kan dit economisch interessanter worden?</p>	<p>Dit is afhankelijk van situatie tot situatie. De business case is belangrijk: bijvoorbeeld het aanpassen van koeling in koelhuizen is eenvoudig en een quick win, het aanpassen van productieprocessen kan duur tot zeer duur zijn. Met flexibel aanpassen van verbruik zijn er ook reeds veel business cases Tot slot het zijn niet enkel lage prijzen, er zullen ook periodes zijn met zeer hoge prijzen. Als je dan je afname kan verminderen of eigen-productie kan verhogen is er opnieuw een positieve case mogelijk.</p>

Hoe kunnen we het enorm potentieel aan residentiële flex potentieel activeren (met BRP contract vaak), capaciteitstarief, data mandaat voor slimme meters,... stokken in de wielen steken en een barrière zijn voor marktparticipatie van residentiële flex.	Gewoon al optimaliseren op day-ahead kan al heel veel problemen oplossen. Er wordt verder gekeken naar het combineren van verschillende prijssignalen in één "Real Time Pricing" signaal, dat het voordeel van eenvoud biedt. Maar is nog theorie op dit moment.
Moeten BRP's meer gereguleerd worden om "gaming" op de balanceringsmarkten tegen te gaan?	Dit is niet echt "gaming". De TSO betaalt je slechts maar wanneer je samen met hem de ogenblikkele onbalans kan wegwerken.
Wie is er nog mee in deze complexe materie? Wie vertrouwt erop om "in te stappen"?	Hangt er van af hoe je het uitlegt. De stroommarkt is héél complex en je wil er niet aan beginnen consumenten op snelheid te krijgen inzake kennis van de markt. Wat ze wel begrijpen is hoeveel ze per jaar kunnen besparen door op een flexibiliteits-offering in te gaan.
Wie gaat de complexiteit voor consument wegnemen aan redelijke kost? Domotica etc is ofwel knutselen of peperduur.	Residentiele flex kan maar lukken als de fabrikanten van de warmtepompen en elektrische voertuigen de mogelijkheid er van al zelf aanbieden. En dat komt steeds meer, zie bv. Nibe warmtepompen. In de toekomst zal het intelligent optimaliseren van een toestel een gratis bijkomstigheid zijn, als extra verkoopsargument.
Vraagsturing op laagspanning vraagt een doorgedreven digitalisering. Is de distributienetbeheerder hier klaar voor?	Fluvius moet tal van stappen zetten gaande van het plaatsen van digitale meters (weerstand), uitlezen van data (communicatiefouten), dataprocessing, upscaling enz... Kortom: het gaat vooruit, maar er is nog een lange weg te gaan.
Curtailen is nu toch geen drama? Wetenschappelijke studies hebben reeds aangetoond dat met beperkte curtailment er veel problemen kunnen vermeden worden, cfr cases in Australië.	In ieder systeem wordt er gecurtaild door afregelen van gascentrales of zelfs kerncentrales (vb in Frankrijk). Het gebruiken van overschotten is natuurlijk altijd best, maar als er daar dure infrastructuur (BESS) voor moet voor gebouwd worden is het maatschappelijk misschien wel beter die energie gewoon te curtailen.
Is er dan een manier om de winter hernieuwbaar door te komen zonder aardgas of kernenergie?	In de winter is de productie van windturbines dan in de zomer. De grote uitdaging is echter om een periode van donkerluwte (noch zon noch wind) door te komen zeker als dit in een groot deel van Europa voorkomt (vb begin november 2024). Zo'n periode vergt een pak aan schakelbare capaciteit. Volgens scenario's van EnergyVille zou er in 2050 een nood zijn aan ongeveer max 14 GW aan schakelbare capaciteit. Andere flexibiliteitsproducten (batterijen, vraagsturing, ...) kunnen helpen om deze capaciteit optimaal in te zetten.
Moet er net niet wel overdag geladen worden tijdens de pieken? Waarom zou je in de avond moeten laden als er dan minder hernieuwbare energie is en de energievraag in het algemeen al hoog is	Er is niet altijd overlap tussen het tijdstip van aankoppeling van een EV aan een (bi-directionele) laadpaal en de noden van de markt. Er is vaak een bijkomend buffer nodig, denk maar aan stelplaatsen van bussen of vrachtwagens.
Vehicle to grid: zijn er überhaupt nog autofabrikanten die dit aanbieden/toelaten?	Renault was met hun Zoe hier pionier in, en ook hun nieuwe EVs zullen dit kunnen (bv. R5 electric). Koreaanse fabrikanten bieden al V2L (vehicle to load) aan De stap richting V2G wordt heel klein.
Een grote drempel is nog steeds de hoge kostprijs van laadinfrastructuur. Hoe kan dat gedrukt worden?	Door de laadinfrastructuur overbodig te maken. Een laadpaal is gewoon een zeer duur stopcontact. De intelligentie kan echter evengoed in de wagen zitten, zonder extra kost, zodat EVs gewoon aan een (vermogen)stopcontact kunnen laden.