

Curtailment



Nederland is **koploper** zonne-energie



NOS Nieuws • Dinsdag 2 augustus 2022, 18:39 •
Aangepast woensdag 3 augustus 2022, 11:30

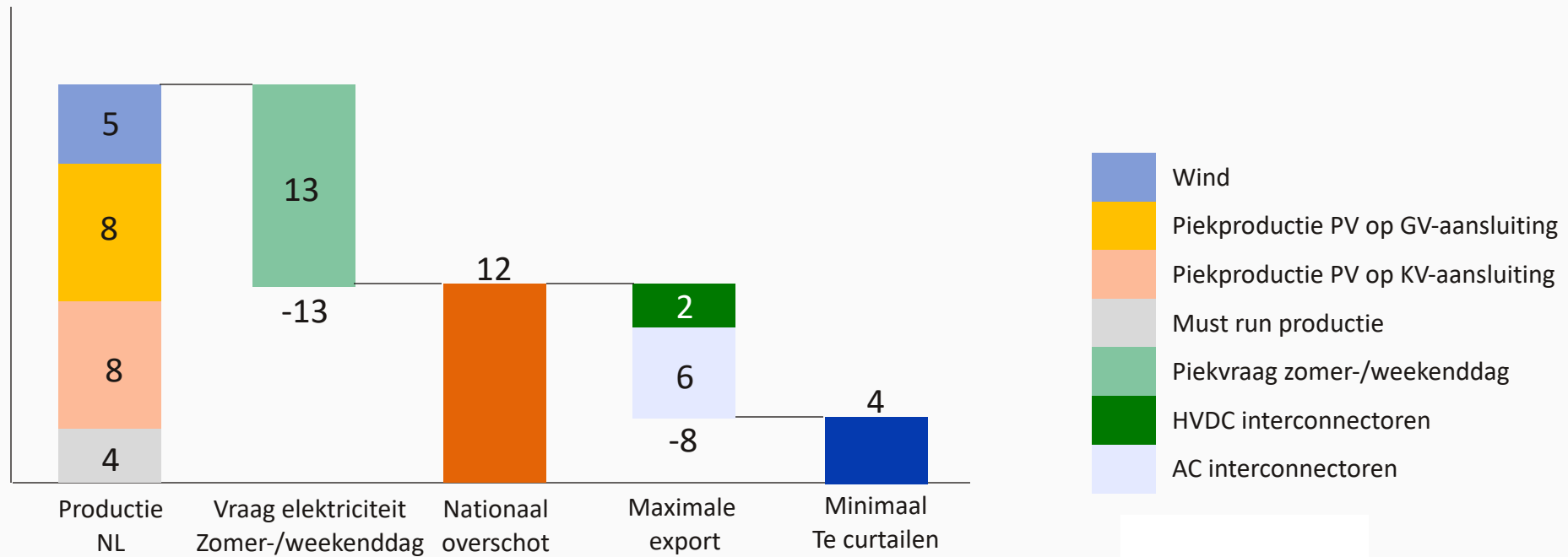
**Nederland Europees koploper zonnepanelen,
maar hoe kan het beter?**

Nederland nu ook wereldkampioen zonne-energie

We waren al koploper in Europa, maar sinds dit jaar is Nederland ook wereldkampioen zonne-energie. In 2023 kwam er 4,8 gigawatt aan vermogen bij. Daardoor heeft Nederland nu een vermogen van 24,4 gigawatt. Dat is 1.386 watt of 3,5 zonnepanelen per inwoner, wat het hoogste is van de hele wereld.

Op zonnige dagen met veel wind is er hierdoor tegenwoordig soms **meer aanbod- dan vraag naar stroom.**

Situatie in Nederland qua vraag en productie rondom 14.00 uur op een zonnige lente weekenddag in 2023. *Bron: Tennet*

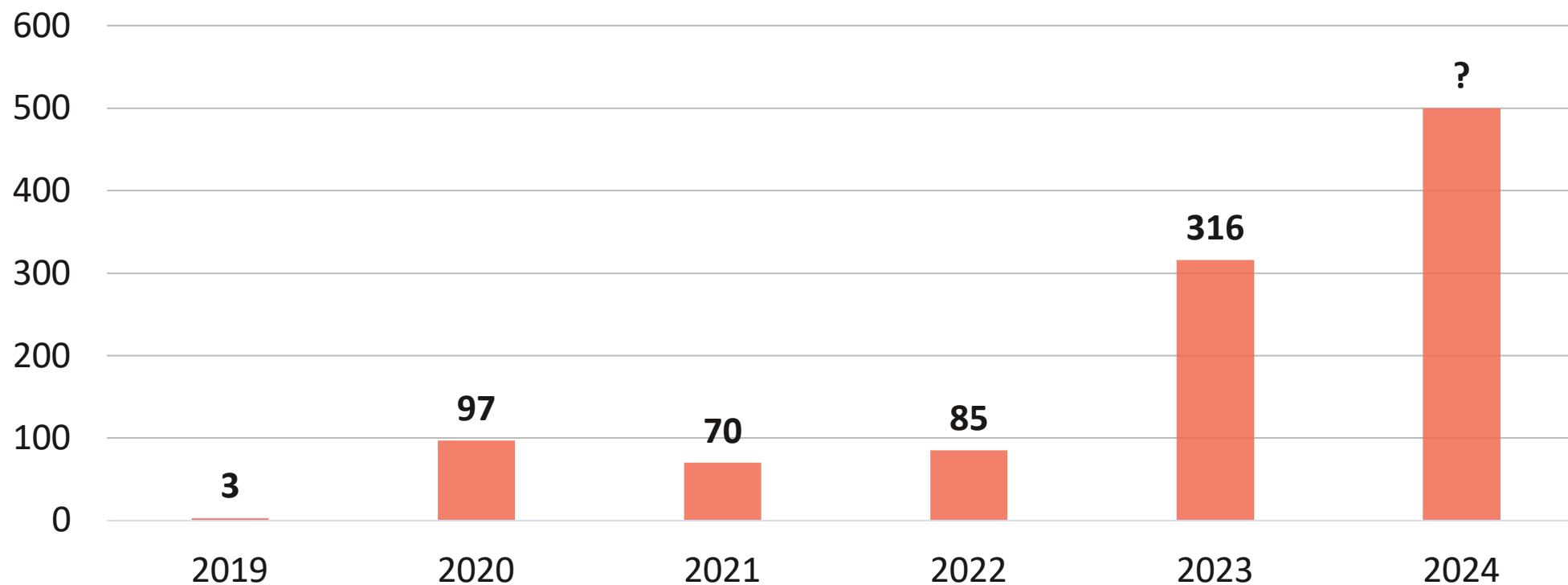


Hierdoor moet men soms **betalen voor het terugleveren van geproduceerde stroom aan het net**

Zonnepaneelklant moet gaan beginnen met betalen voor teruglevering stroom

Door de **toename aan zonnepanelen en windenergie** gebeurt dit steeds vaker

Aantal uren met negatieve prijzen



Curtailment biedt uitkomst



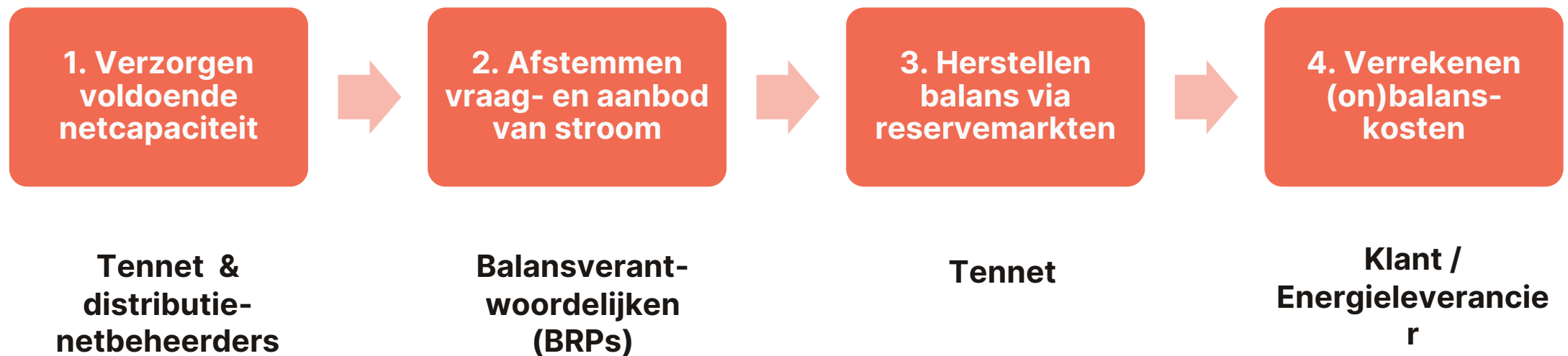


Agenda

- Hoe werkt balans handhaving in Nederland?
- Wat is curtailment?
- Hoe werkt het?
- Voorbeeld cases
- Is het iets voor mij?



Met behulp van **vier mechanismen** houdt **Tennet het Nederlandse net in balans**



**Wat is
curtailment?**



Op twee manieren kan men m.b.v. curtailment op
opwek-installaties een financieel voordeel behalen

1. Day Ahead

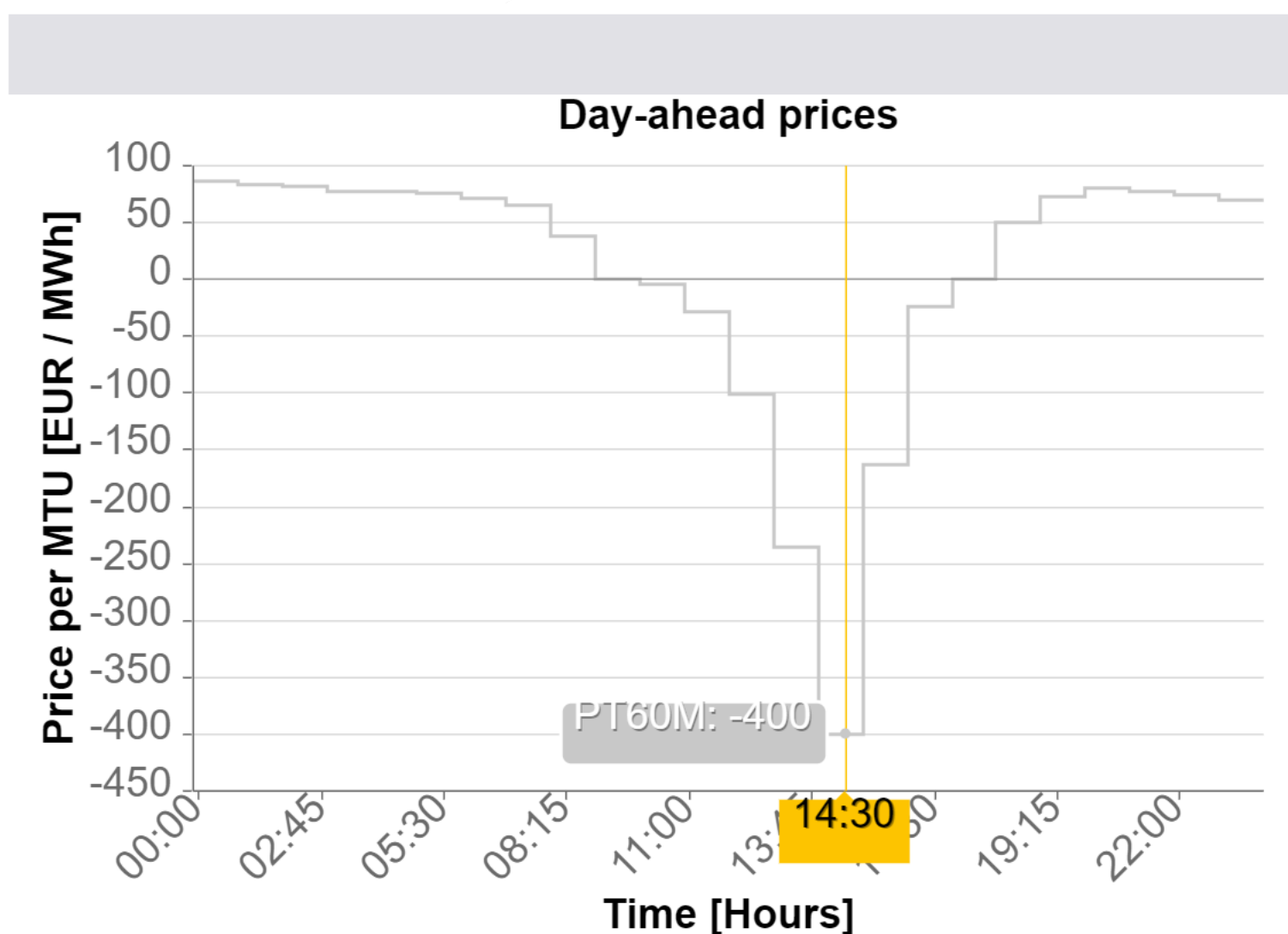
2. Onbalans

Op twee manieren kan men m.b.v. curtailment op **opwek-installaties een financieel voordeel behalen**

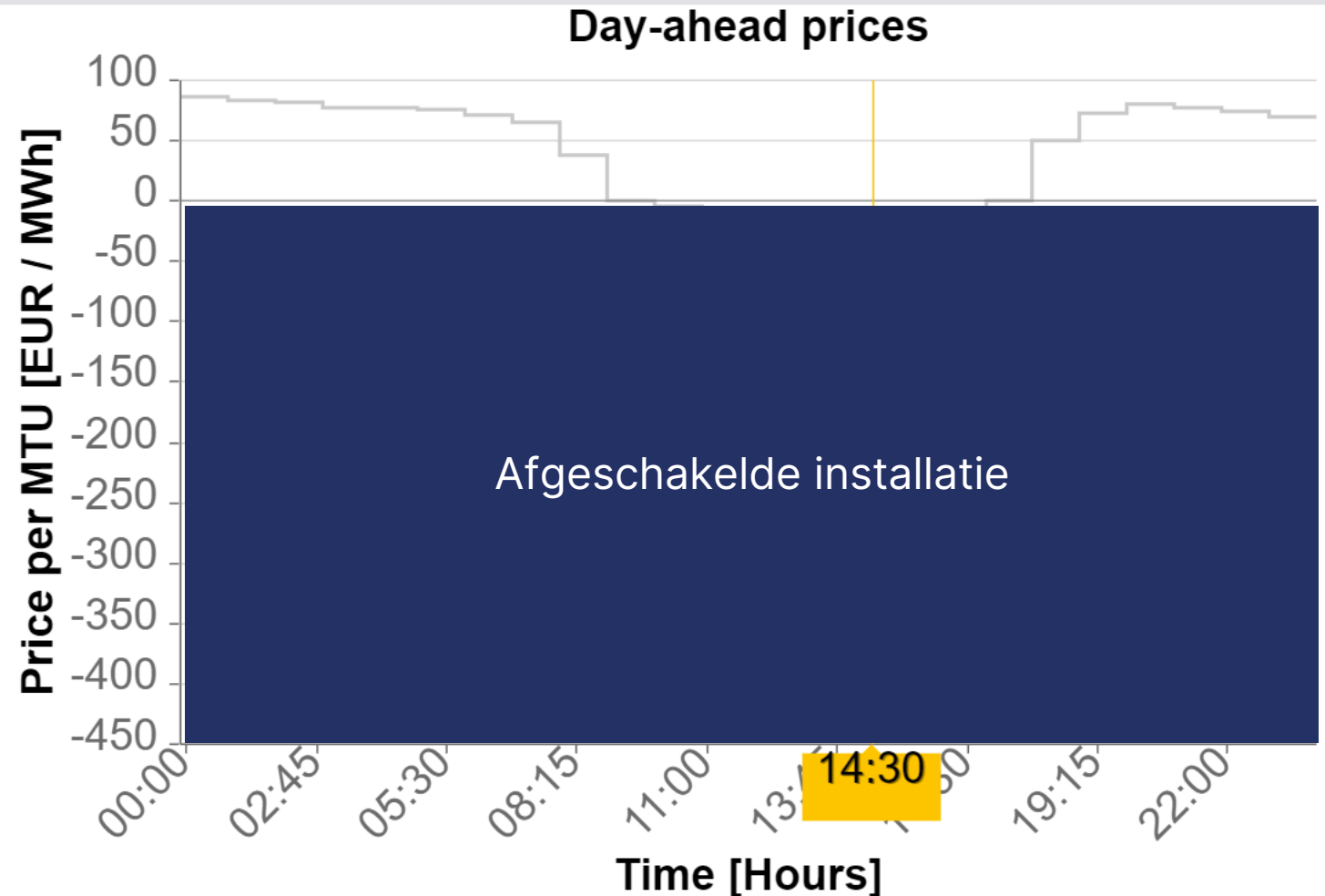
1. Day Ahead

2. Onbalans

1. Bij negatieve **Day Ahead** prijs moet men **betalen** voor **extra** levering aan het net.



1. Door zonnepanelen af te schakelen (**curtailen**) bij negatieve Day Ahead prijzen **worden deze kosten vermeden.**

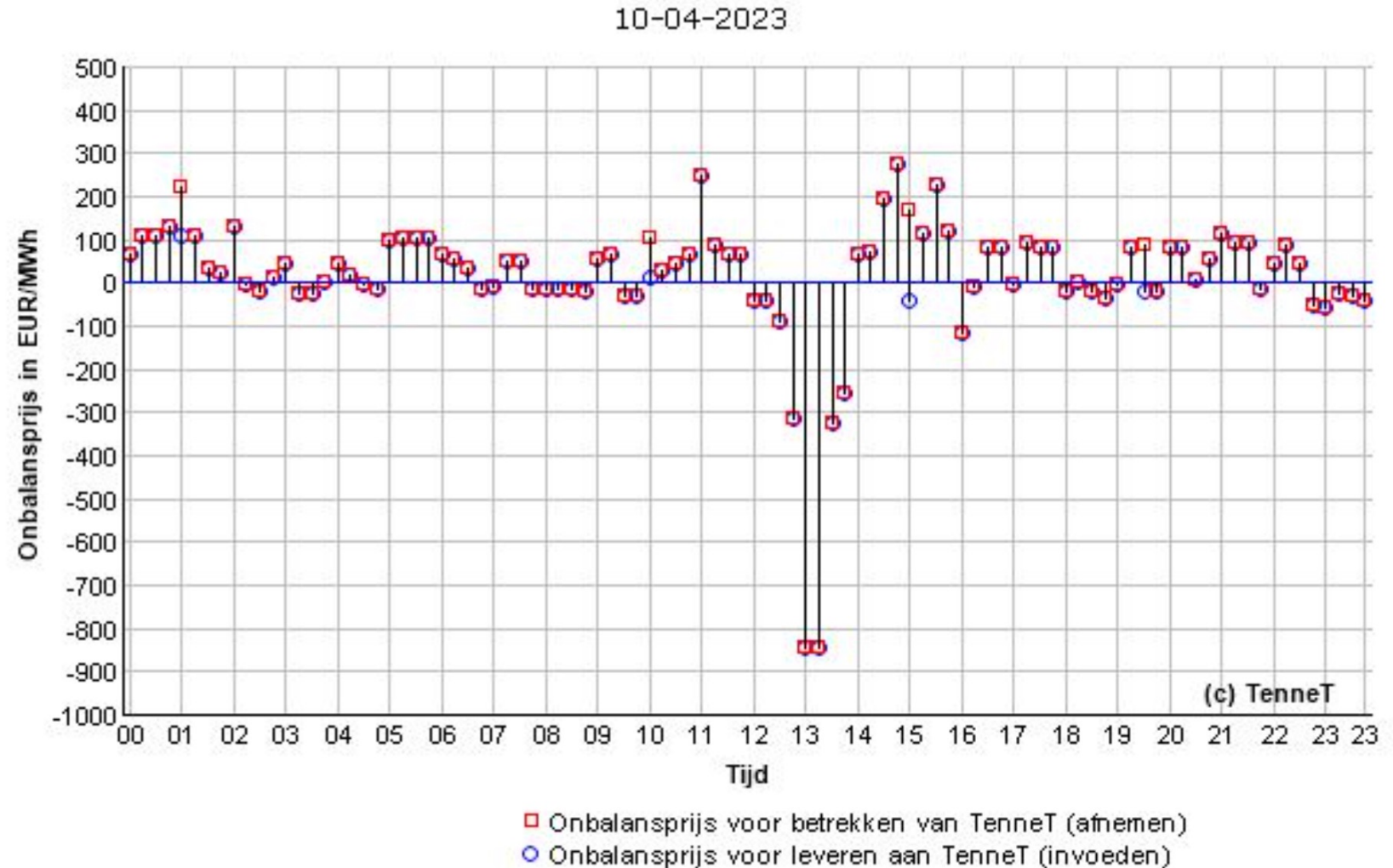


Op twee manieren kan men m.b.v. curtailment op **opwek-installaties een financieel voordeel behalen**

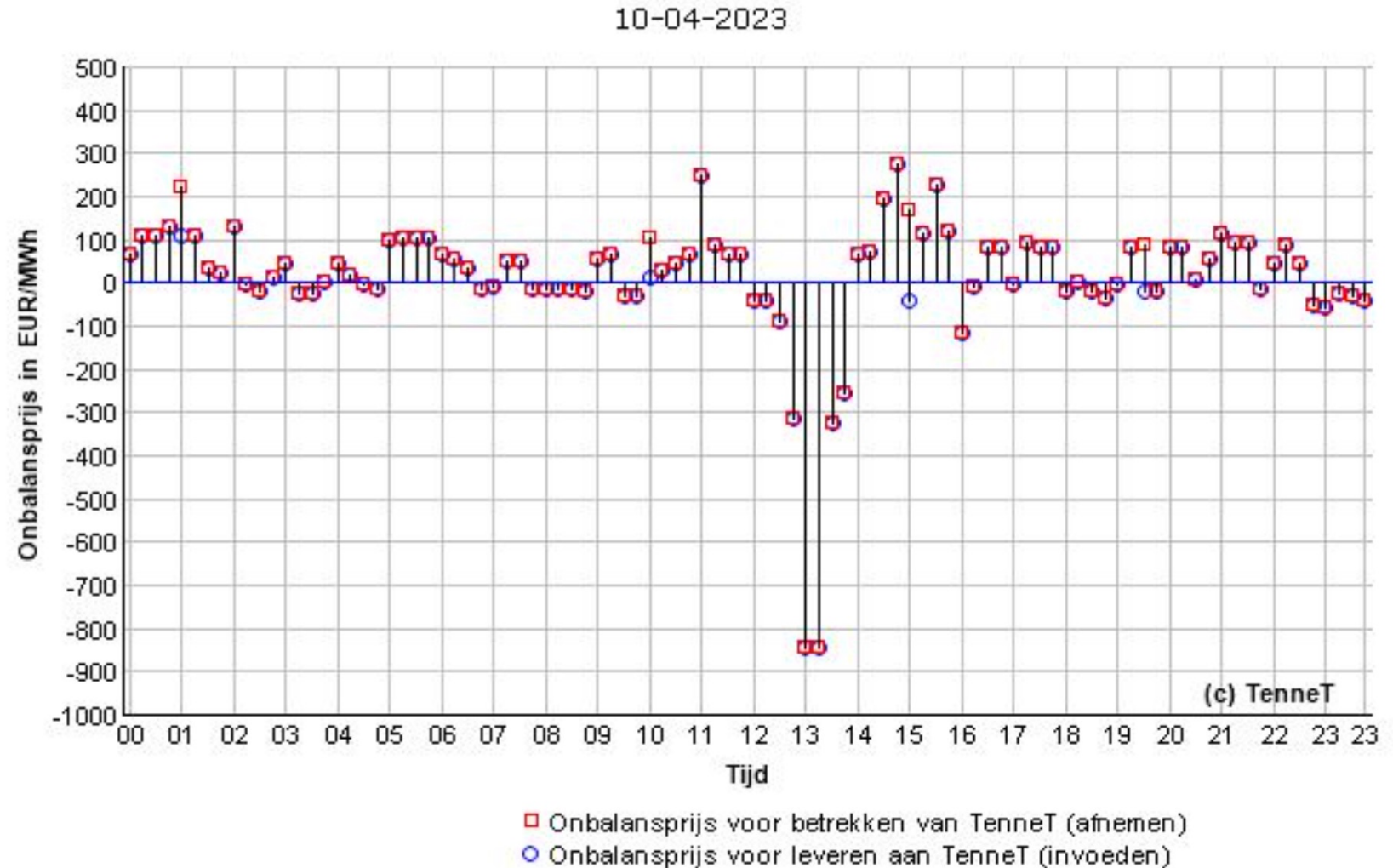
1. Day Ahead

2. Onbalans

2. Bij negatieve **onbalansprijs** moet men **betalen** voor **extra** levering aan het net.



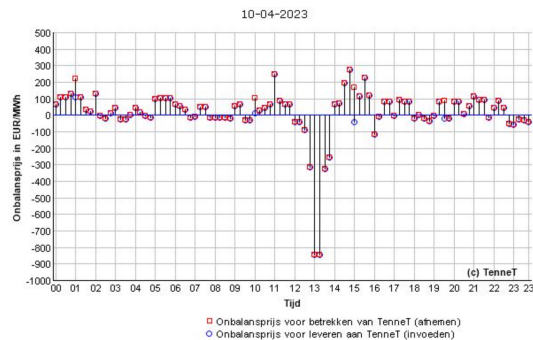
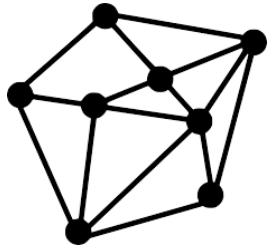
2. Dit werkt ook andersom! Bij negatieve onbalansprijs **krijgt men een vergoeding** wanneer wordt gecurtaild bij negatieve onbalansprijs!



Hoe werkt curtailment?



M.b.v. een stuurbox wordt de omvormer van de opwekinstallatie (tijdelijk) uitgeschakeld.





Voorbeelden

Wasserette keten met ca. 1 MWp zon op daken.

- Klant levert zonnestroom aan het net via eigen aansluitingen waar ook de was installaties op draaien.
- Wasserette is in weekenden dicht.
- Jaarlijkse teruglevering aan het net is ca. 170 MWh
- In 2023 heeft deze klant ca. € 2.700 aan negatieve Day Ahead prijs betaald.
- M.b.v curtailment op Day Ahead had deze klant in 2023 ca. € 2.700 kunnen besparen.



Veehouder met **ca. 600 kWp** zon op dak.

- Klant levert zonnestroom aan het net via secundair aansluitpunt (SAP).
- Klant levert zonnestroom aan net tegen actuele Day Ahead stroomprijs plus een afslag van 2 ct / kWh
- Jaarlijks opbrengst is ca. 540 MWh
- Daarnaast heeft deze klant in 2023 ca. € 11.000 aan afslag betaald.
- M.b.v. curtailment op onbalans had deze klant ca. €11.000 kunnen besparen.



**Is het iets
voor mij?**



Wanneer is het **interessant om curtailment te implementeren?**

**Flexibel
vermogen
beschikbaar**

> 200 kWp



**Bedankt voor
je aandacht!**