



**PRAKTIJKPUNT LANDBOUW
VLAAMS-BRABANT**

Toekomst voor energiemonitoring en – sturing op witloofbedrijven

► 21 februari 2024



Situatie energiemarkt



Laatste update: 16 januari 2024

Filters

Kies een verbruik

- ☐ Woning
☒ Onderneming

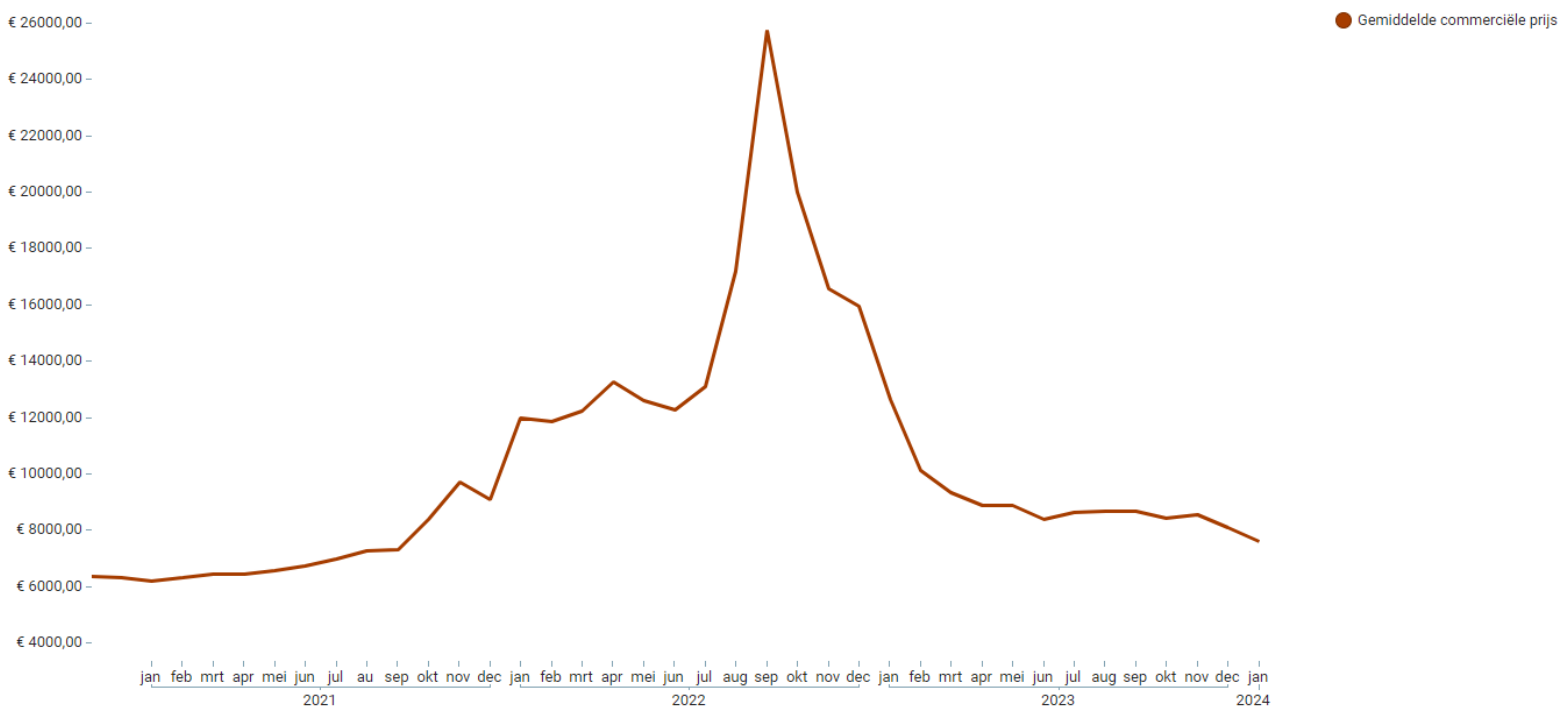
Kies de tarieven die getoond worden:

- ☒ Gemiddelde commerciële prijs
☐ Gemiddelde prijs
☐ Gewogen hoogste prijs
☐ Gewogen laagste prijs
☐ Sociaal tarief
☐ Standaardtarief netbeheerder

Evolutie gemiddelde commerciële elektriciteitsprijs

In dit dashboard vindt u informatie over de **opbouw** en de **evolutie** van de **elektriciteitsprijs**. Het tabblad **Evolutie** focust op de **verandering van de elektriciteitsprijzen** doorheen de tijd.

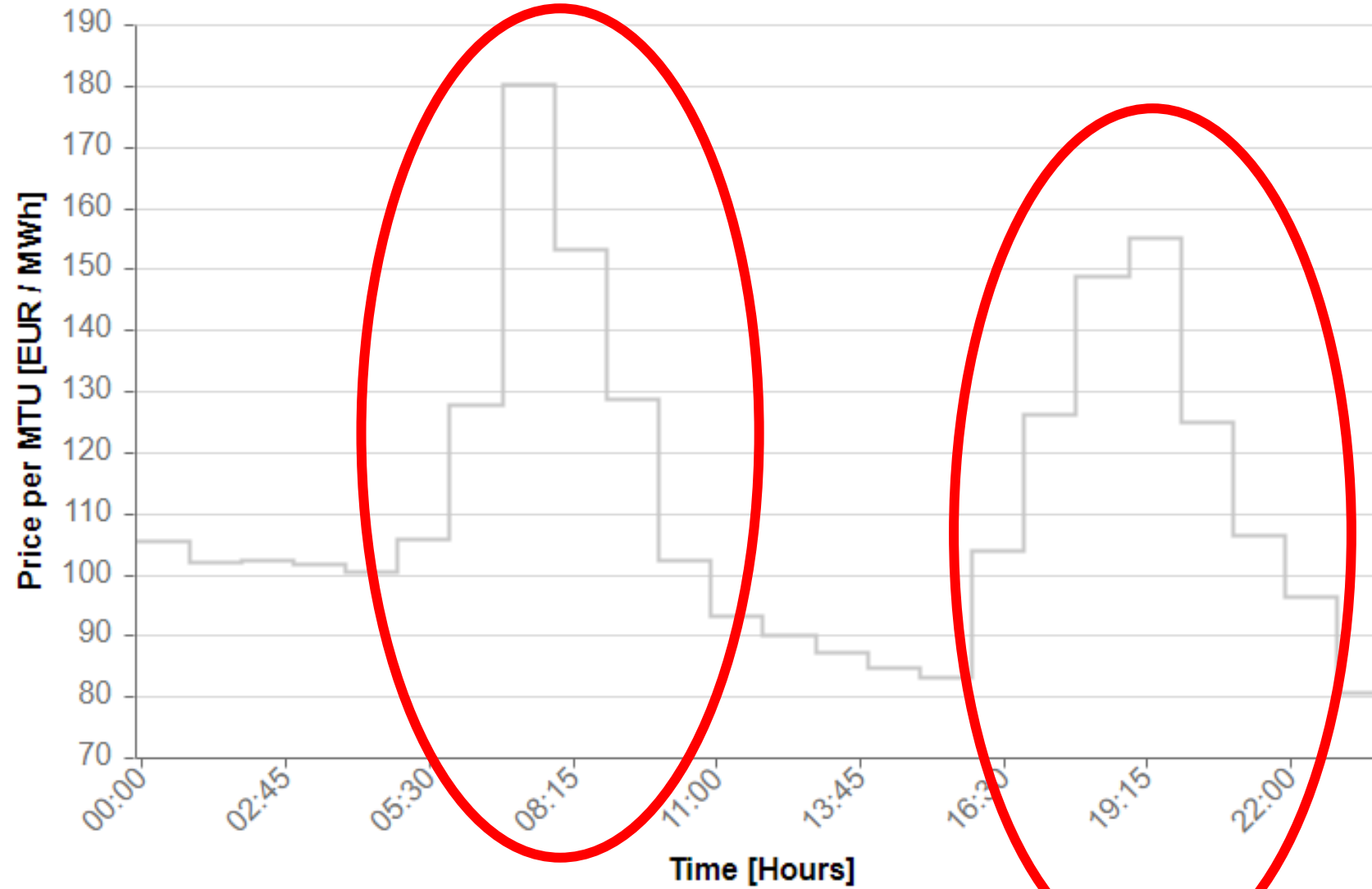
- De **gemiddelde prijs** geeft de **geschatte jaarprijs** weer voor alle **gezinnen en ondernemingen** in Vlaanderen.
- De **gemiddelde commerciële prijs** geeft de **geschatte jaarprijs** weer voor alle **gezinnen en ondernemingen** in Vlaanderen, **zonder** klanten die het **sociaal tarief** of het **standaardtarief** bij de netbeheerder betalen.

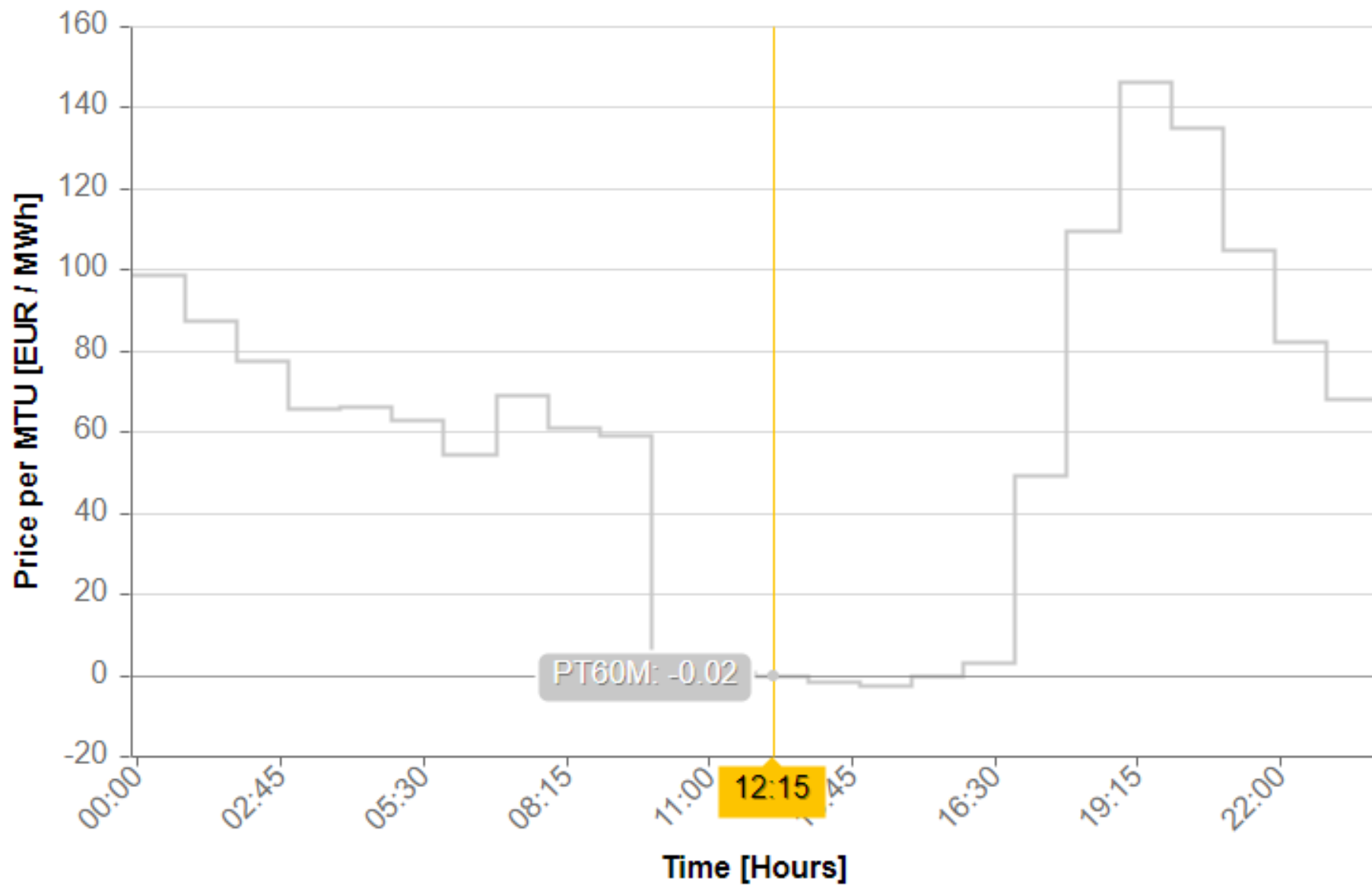


Dynamische prijzen



Day-ahead prices

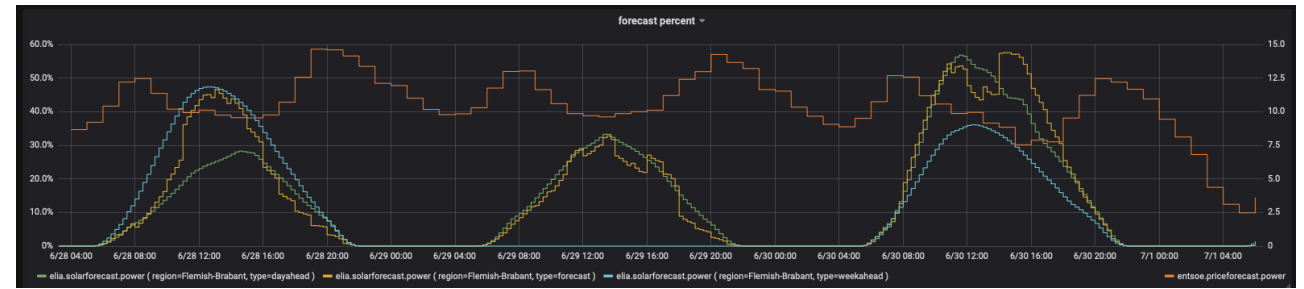




Weetjes

Negatieve prijzen: +-175uur

Je gaat hoogst waarschijnlijk zelf overschot aan productie hebben, wanneer uursprijzen laag staan



Uitdagingen witlooftelers

- ▶ Hoog energieverbruik: 200-300 kWh/ ton witloof

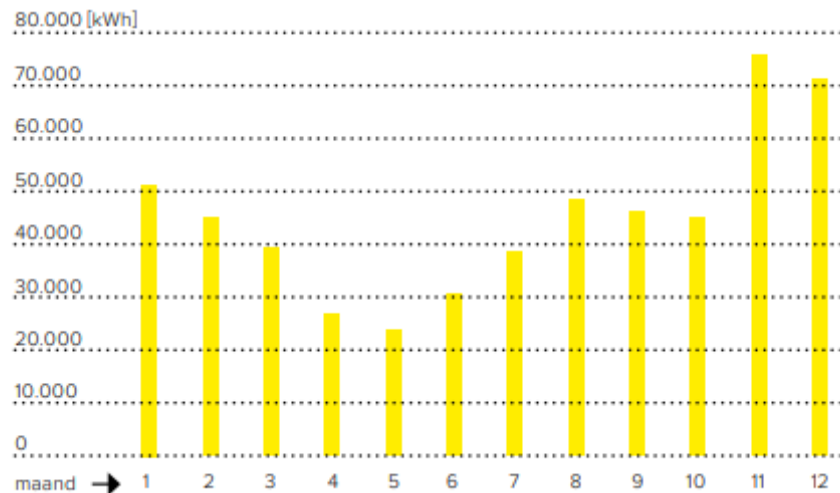
Techniek	Verbruik (per kilo witloof)	Aandeel
Koelen	0,25 kWh	50 %
Forcerie	0,11 kWh	22 %
Rondpompen water	0,09 kWh	18 %
overige	0,05 kWh	10 %

Bron cijfers SAVE brochure witloofteelt

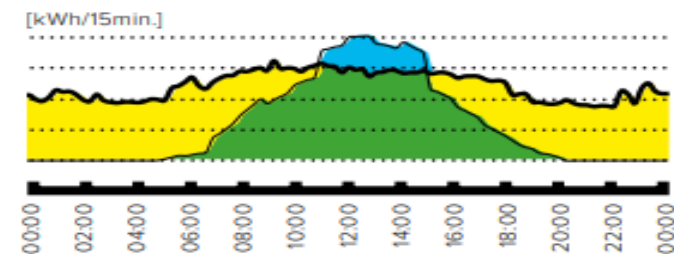
Uitdagingen witlooftelers

► Mismatch vraag en aanbod

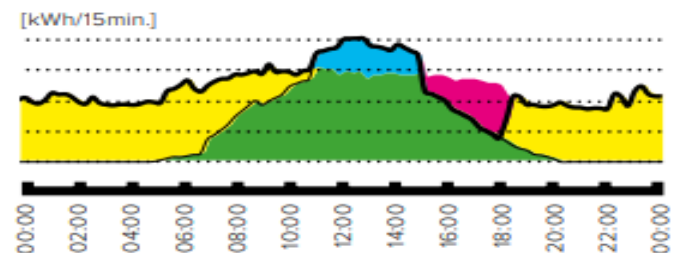
Figuur 1: Typisch maandelijks verbruik van een witloofbedrijf



Bron: SAVE brochure witloofteelt



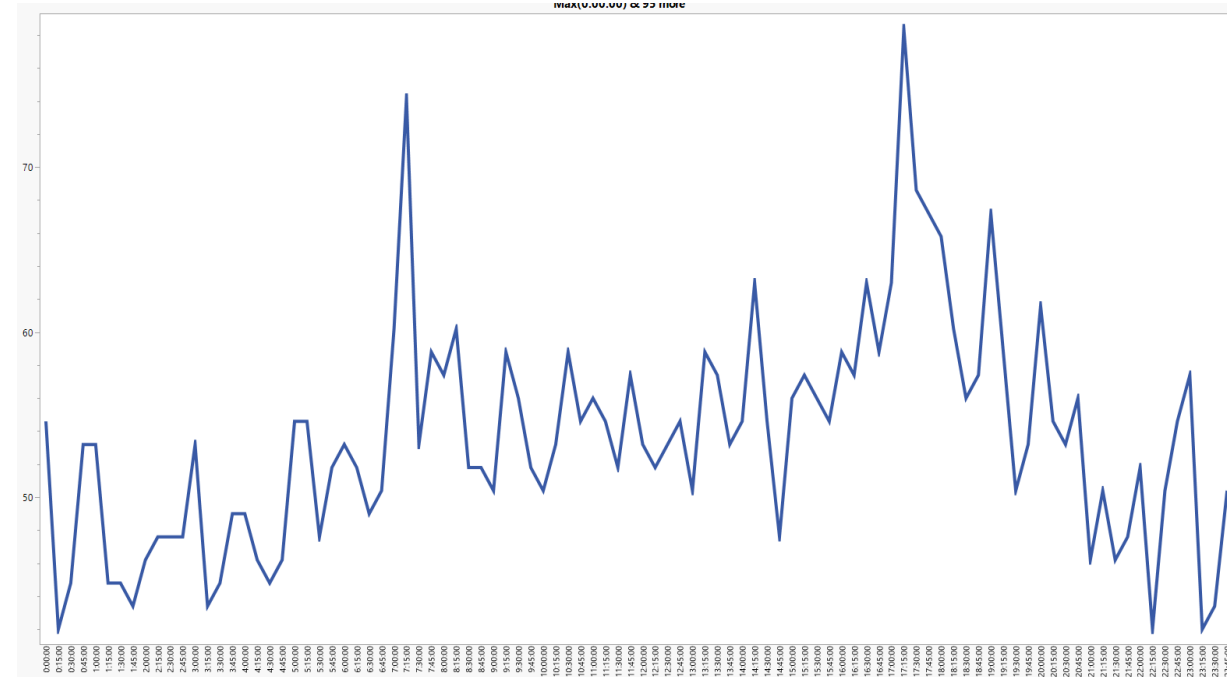
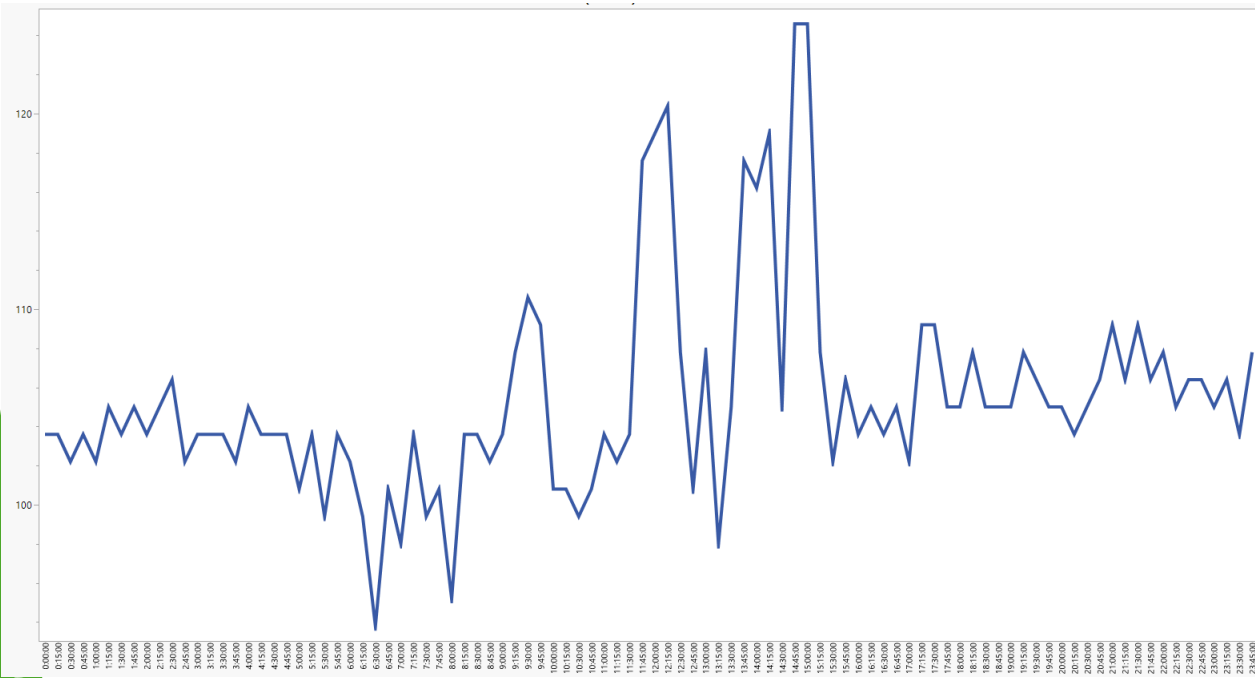
Figuur 3: Verbruiks- en productieprofiel



Figuur 4: Verhogen van het eigenverbruik

Uitdagingen witlooftelers

- Piekbelasting wordt belangrijker



HuWiSlim

► Monitoring en sturing



Water en energie monitoren

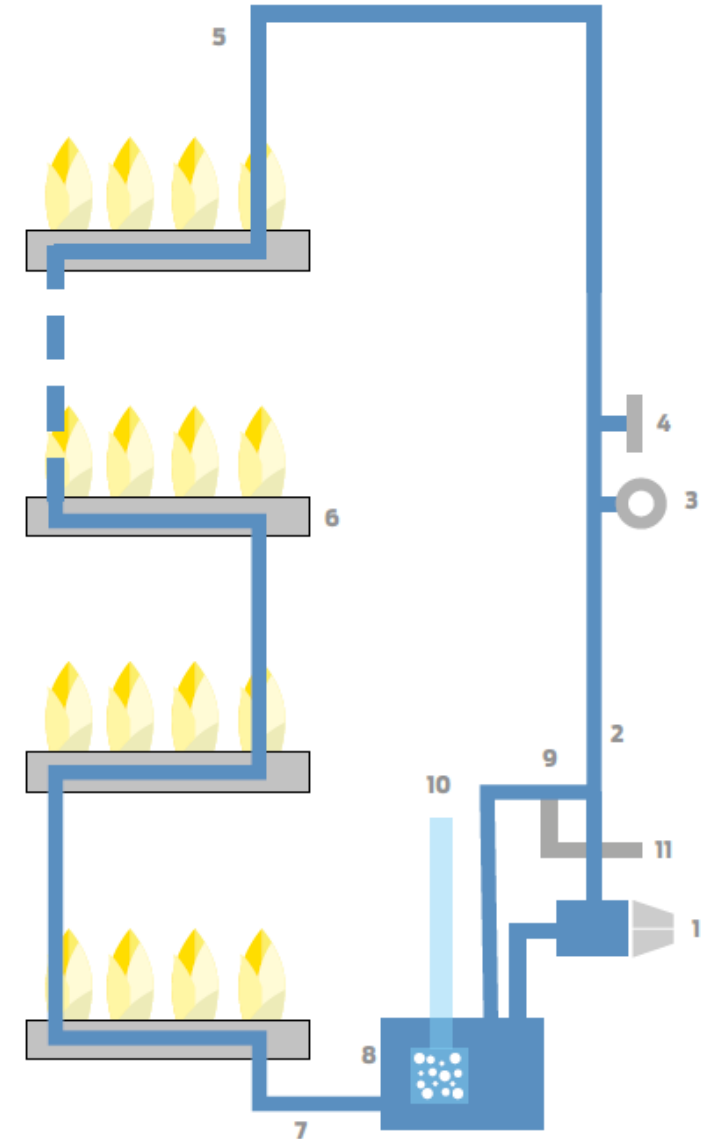


HuWISlim: energie sturen

- ▶ Door verbruik slimmer afstemmen op
 - ▶ Koelvraag
 - ▶ Productie PV-panelen
 - ▶ Dynamische energietarieven

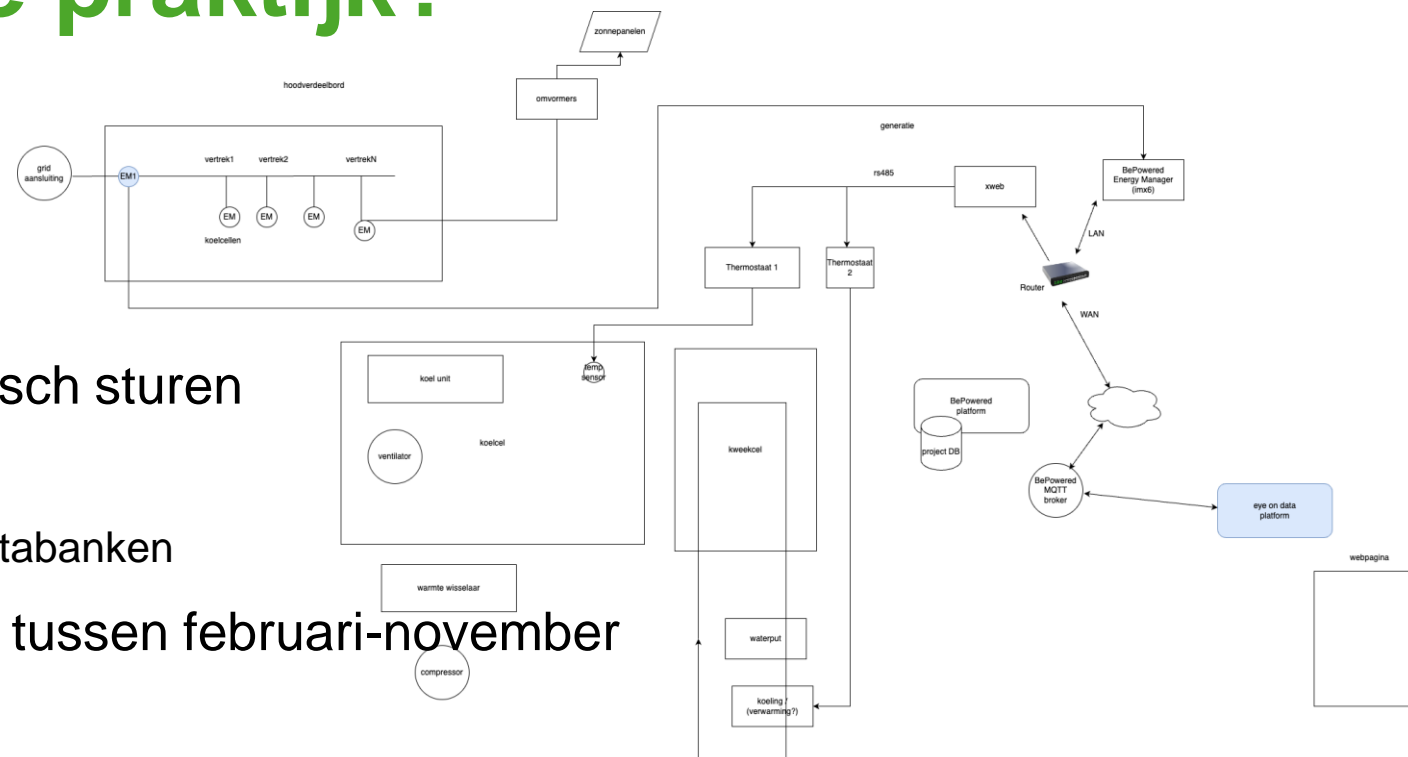
Randvoorwaarden

- ▶ Kwaliteit mag niet in gedrang komen
- ▶ Bepaalde periodes voor sturing
 - ▶ Niet in inkoelperiode



Hoe doen we dit in de praktijk?

- ▶ Voor de koelcellen
 - ▶ Koelacties en ontdooiing automatisch sturen
 - ▶ Verschillende meters plaatsen
 - ▶ Verbinden met de sturing en online databanken
 - ▶ Meeste sturing mogelijk in koeling tussen februari-november



Energie bufferen

- ▶ Als thermische opslag?
- ▶ In batterijvorm?
- ▶ Thomas More



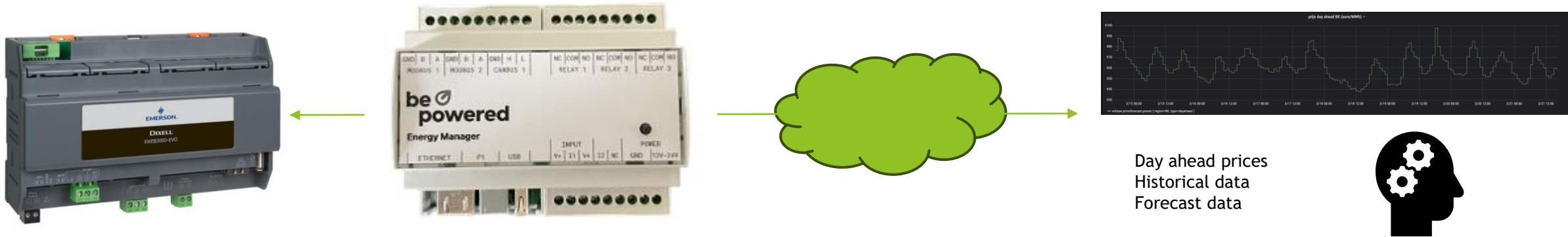
Solar Curtailment

- Reduceren of uitschakelen zonnepanelen bij negatieve prijzen



Slim aansturen van koudebuffers

- Koelmomenten verschuiven naar prijs-gunstige momenten



architectuur sturing

Use Case

grootverbruikers

