



KNW najaarscongres

Slim Malen 2.0

30.11.2018

Edmij

- Energie Data Maatschappij
- Elektriciteitsleverancier, PV-partij en aggregator
- Opgericht 2013 door Heine Prins en Jeffrey Bartels
- Mensen in staat stellen om met schone energie aan de slag te gaan



“Wij geloven dat een duurzame wereld bij jou begint.

Jij kiest hoe je energie opwekt, gebruikt, verkoopt en deelt met anderen.

Jij hebt daar zelf alle financiële voordelen van.

En je wordt geholpen door een technologiebedrijf dat data analyseert en niet door een energiebedrijf dat gas verstoekt.”

edmi

Slim Malen 2.0:

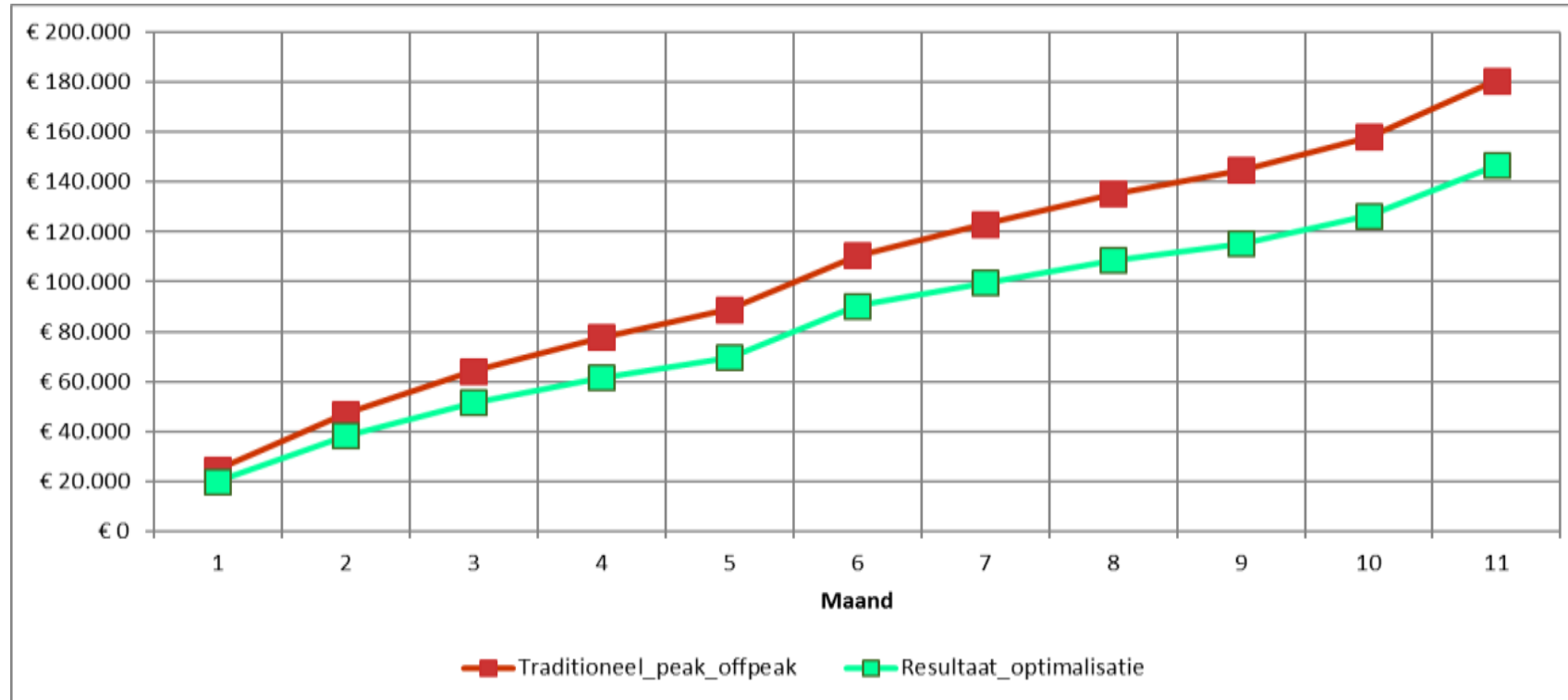
Edmij en Waternet doen het samen

30.11.2018

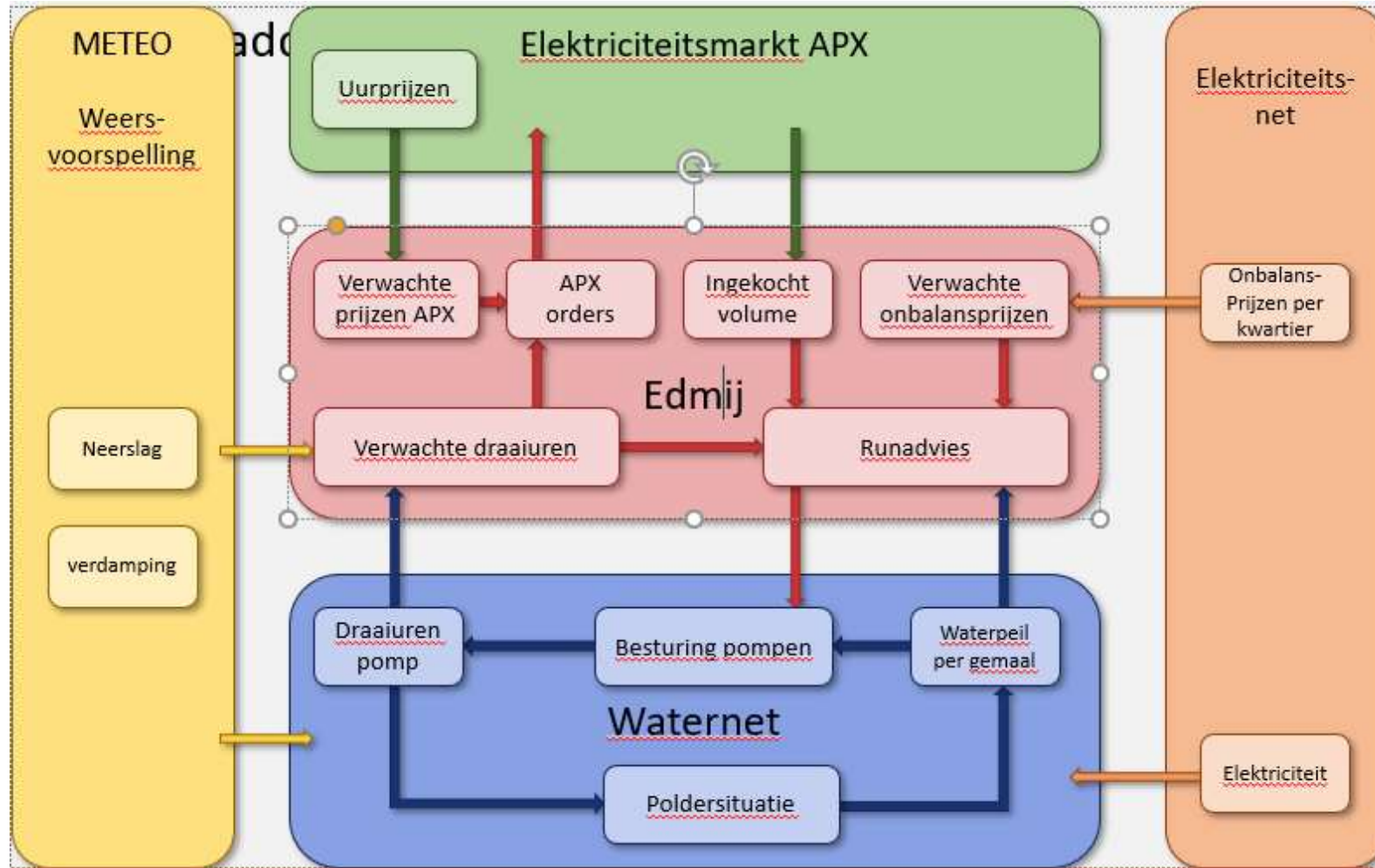
Edmij optimaliseert productie en verbruik van elektriciteit voor zijn klanten

- Visie op Flex
 - Toenemende fluctuatie in aanbod door groei duurzame opwek
 - Verschuiven van vraag richting het duurzame aanbod krijgt waarde
 - Klant staat centraal
 - Bestaande markten kunnen vraag en aanbod op elkaar af stemmen
- Bijdrage Edmij: Verbeter de wereld, begin met je klant
 - Verzamelen data water en energie
 - Bouwen algoritmes voor verbruiksvoorspellingen
 - Geven realtime runadvies gemalen
 - Verlenen toegang tot elektriciteitsmarkt
 - Leveren en factureren elektriciteit en flexibiliteit

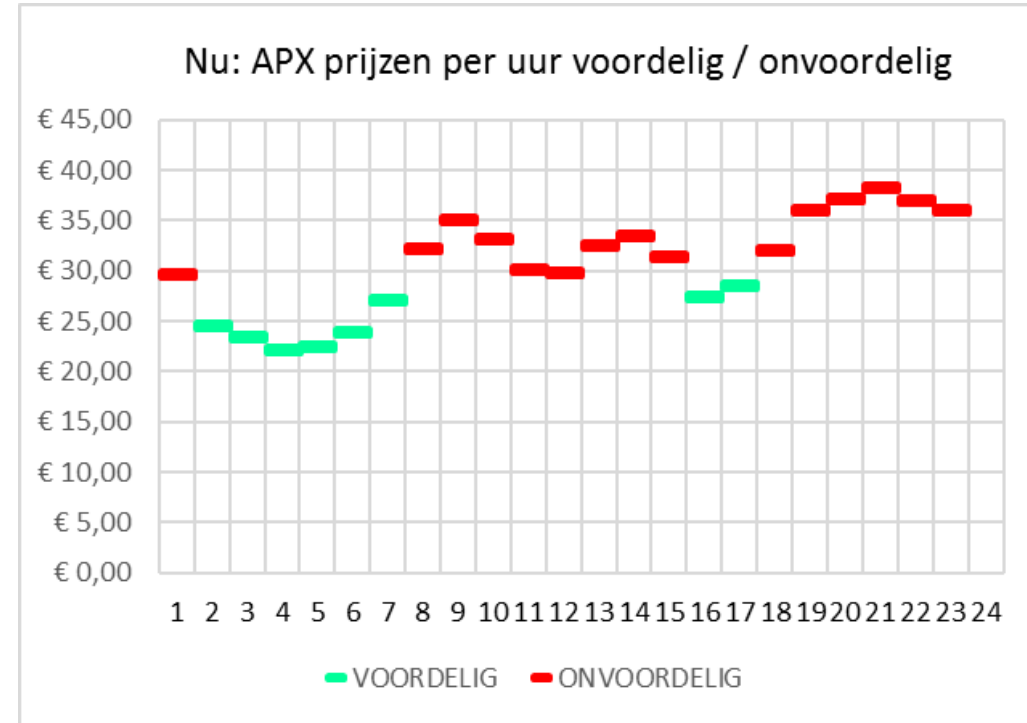
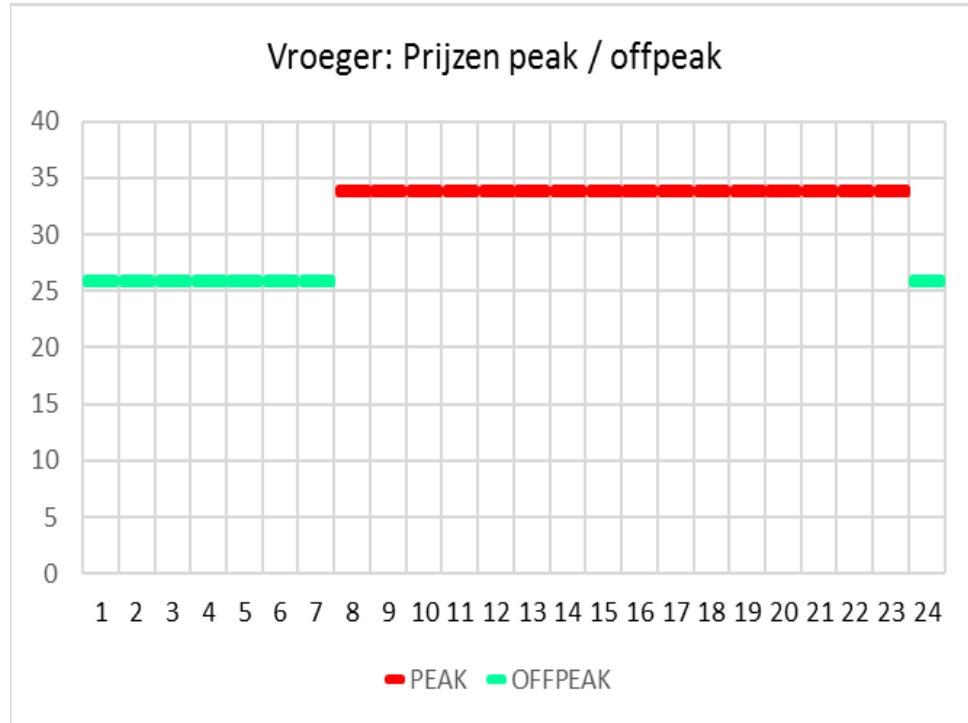
Het resultaat? Besparing van 20% op de kosten van elektriciteit én droge polders met echt duurzaam opgewekte stroom



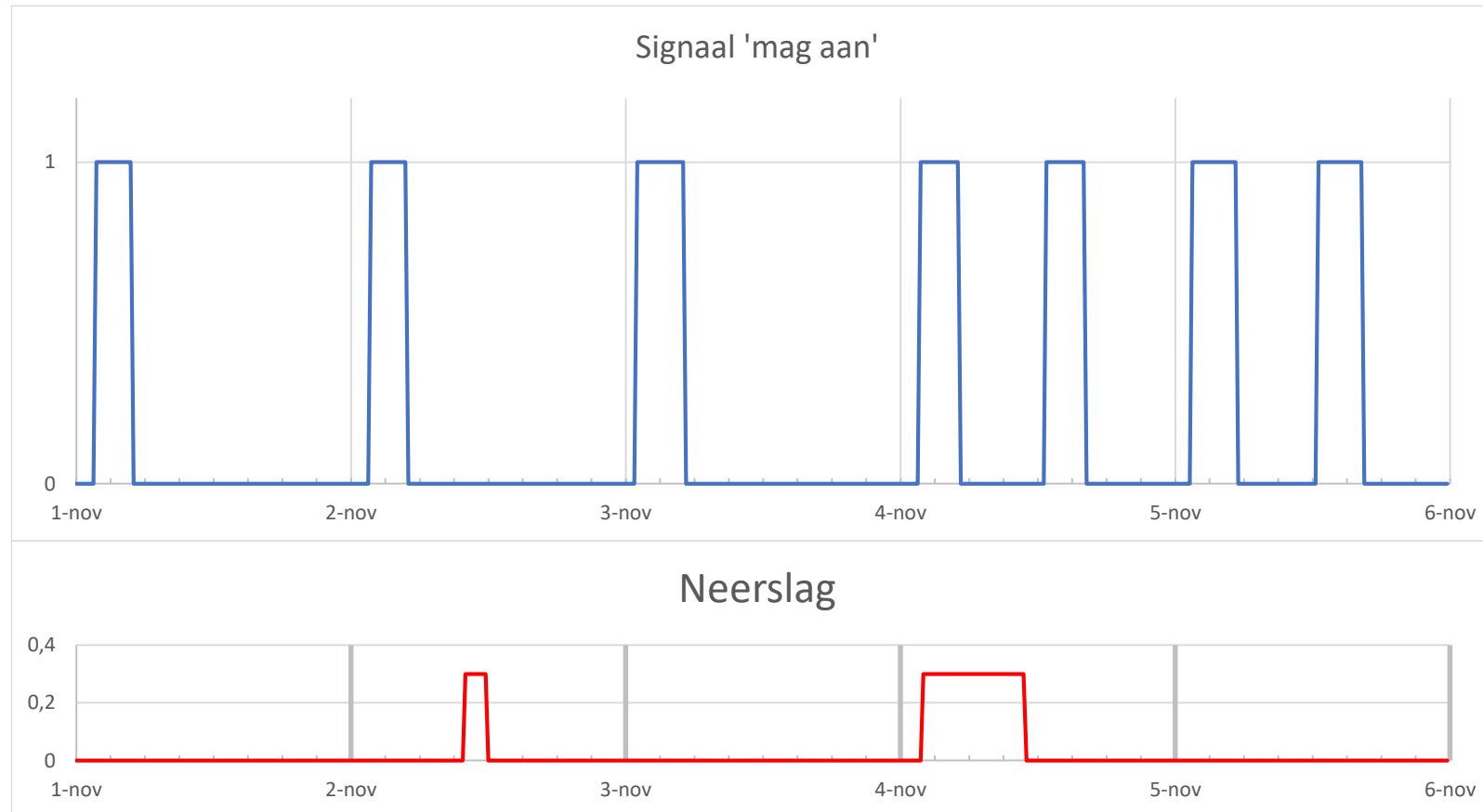
Hoe werkt het?



Optimalisatie: Van “peak/offpeak” naar “voordelige momenten”

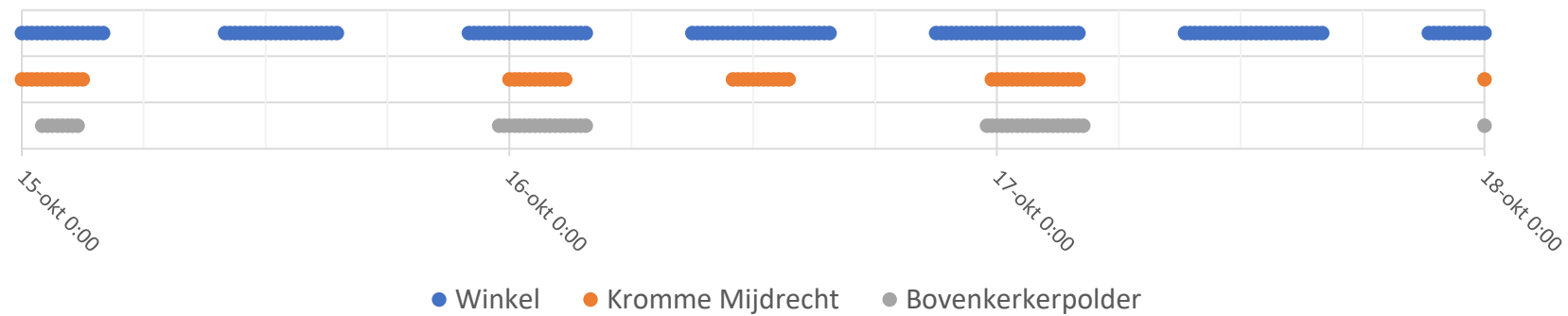


Per gemaal berekenen we een dag van tevoren het benodigde volume en schuiven dat zo mogelijk naar de voordelige momenten

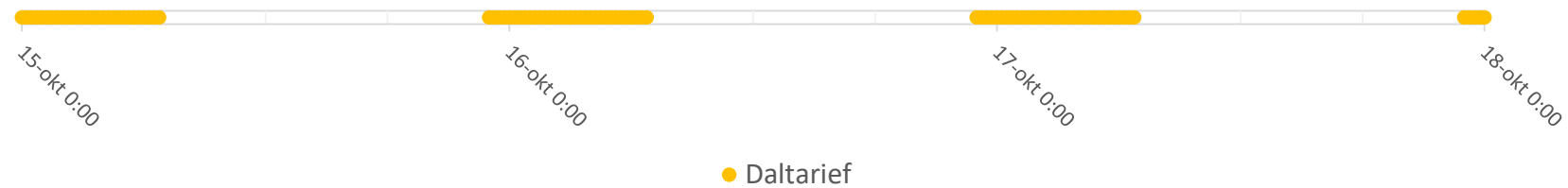


Individuele gemalen krijgen ieder een eigen periode toegewezen

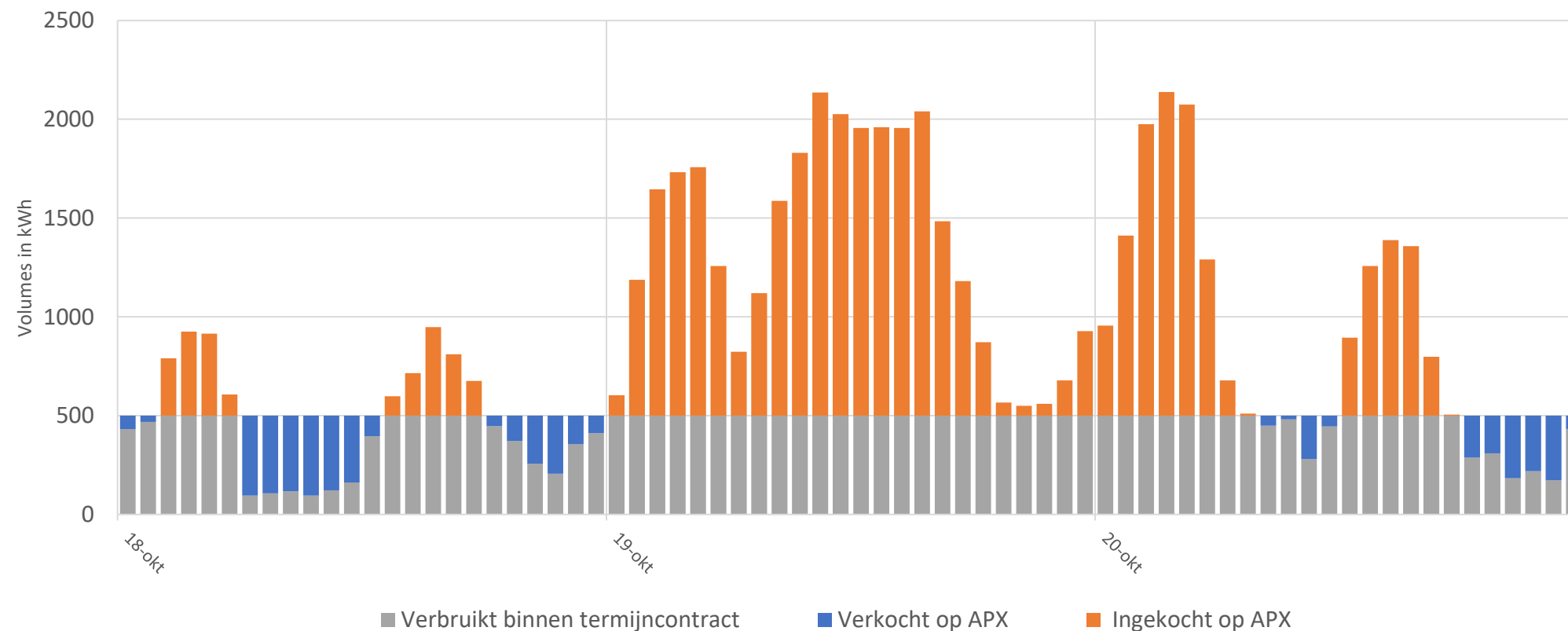
De strepen geven aan wanneer een gemaal volgens de sturing mag draaien.



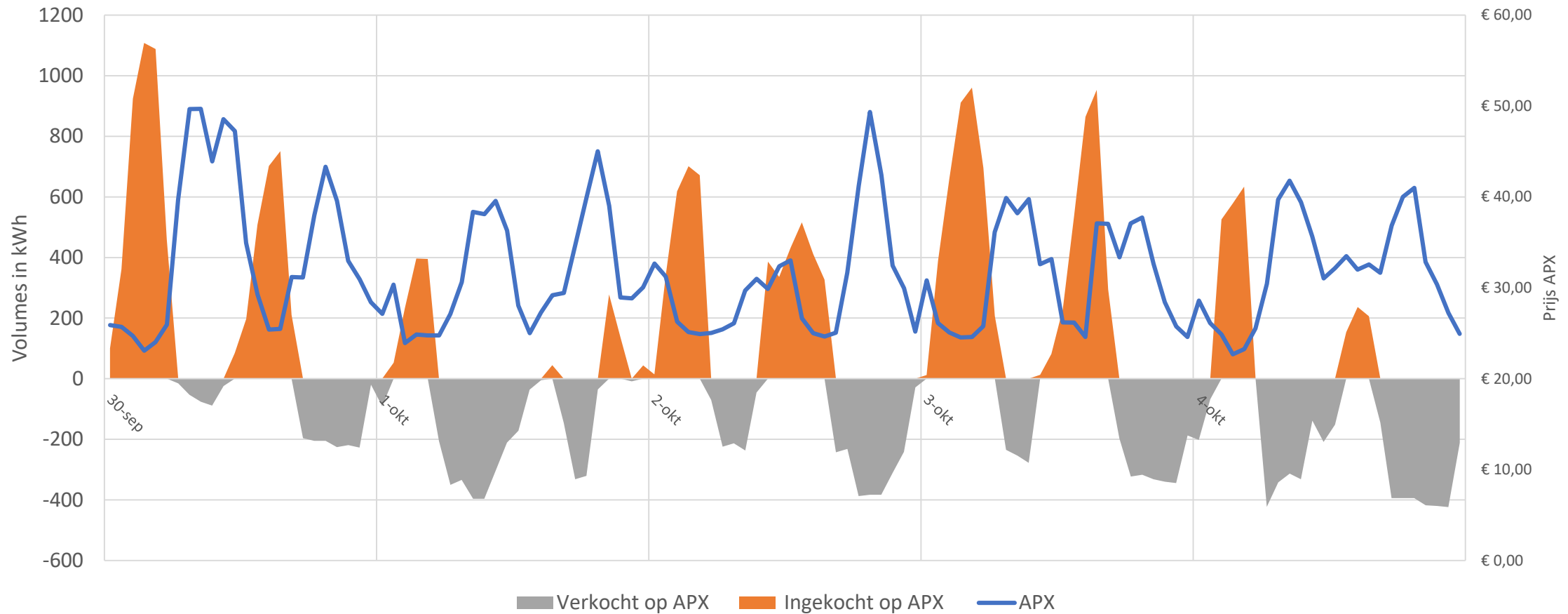
Vroegere piek/dal indeling



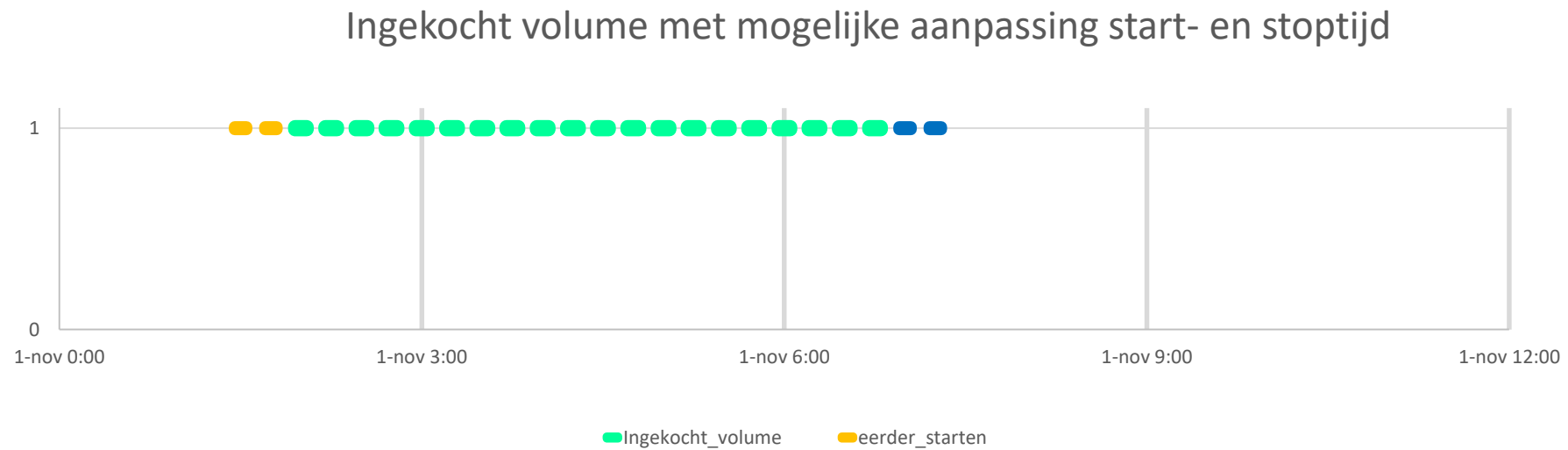
Het verschil tussen het termijncontract en het geschatte verbruik verhandelen wij op de APX



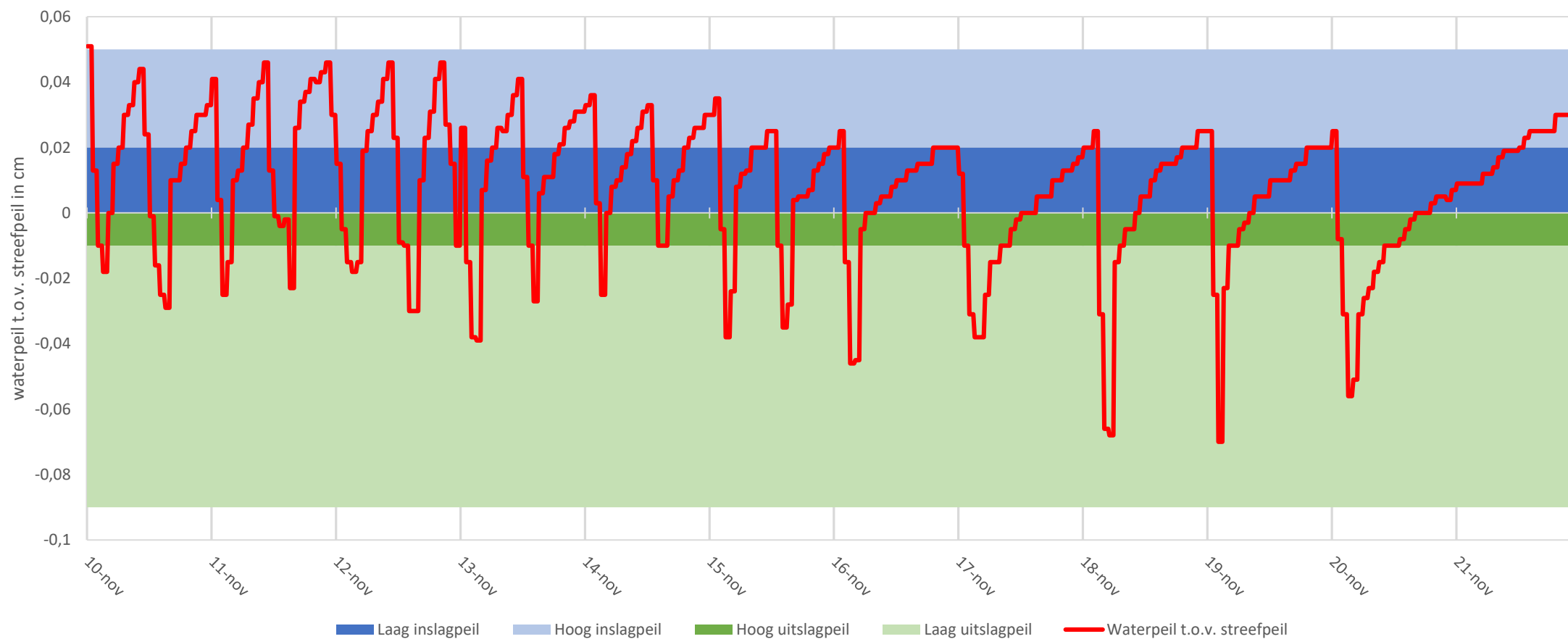
We verkopen tijdens dure APX uren en kopen bij in goedkope APX uren



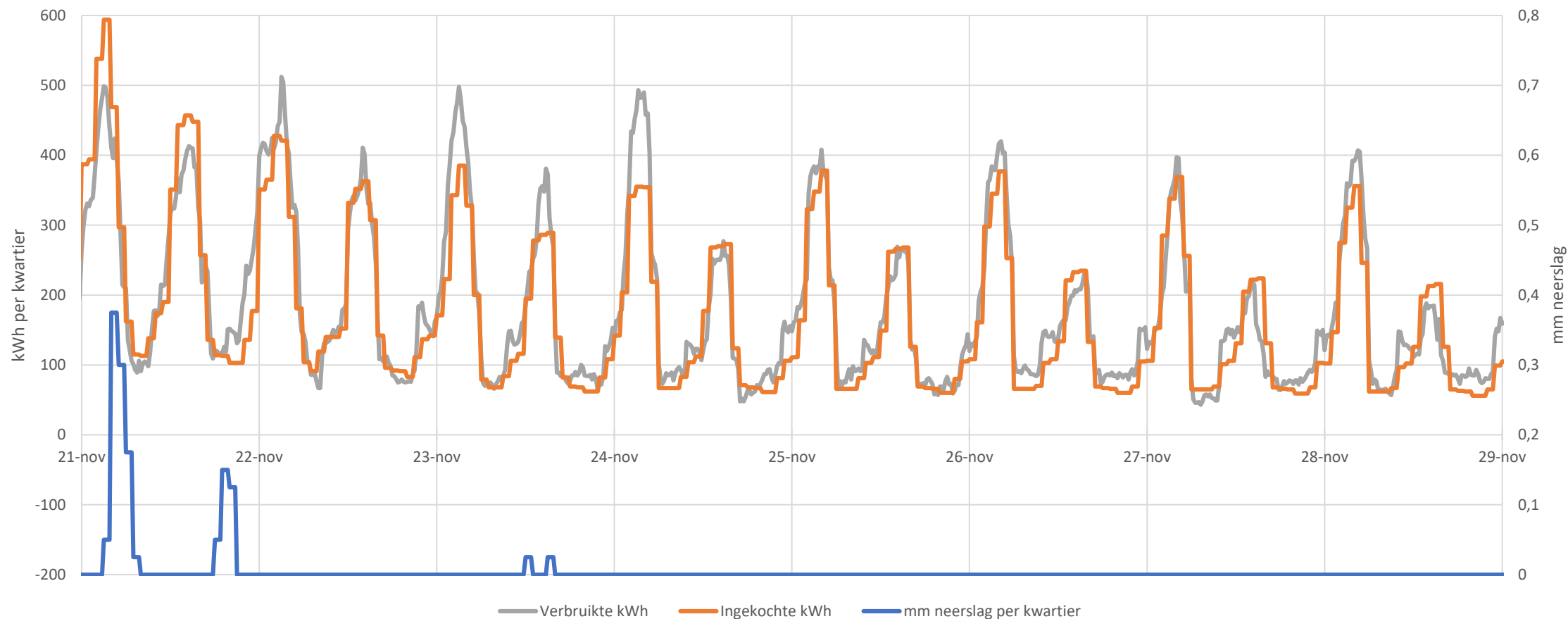
Als onbalansprijzen of waterpeil daartoe aanleiding zijn passen we het signaal realtime aan



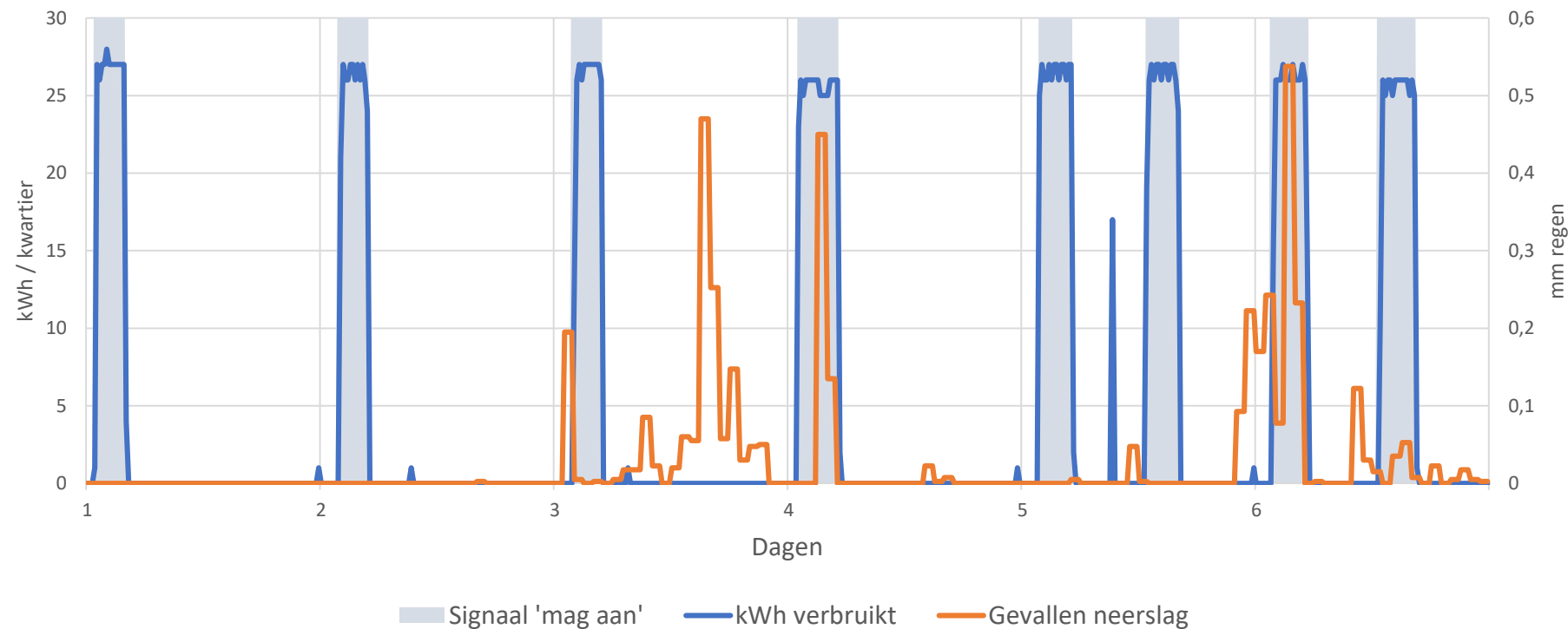
Sturing met het ingestelde peil van Waternet en het stuursignaal van EDMij



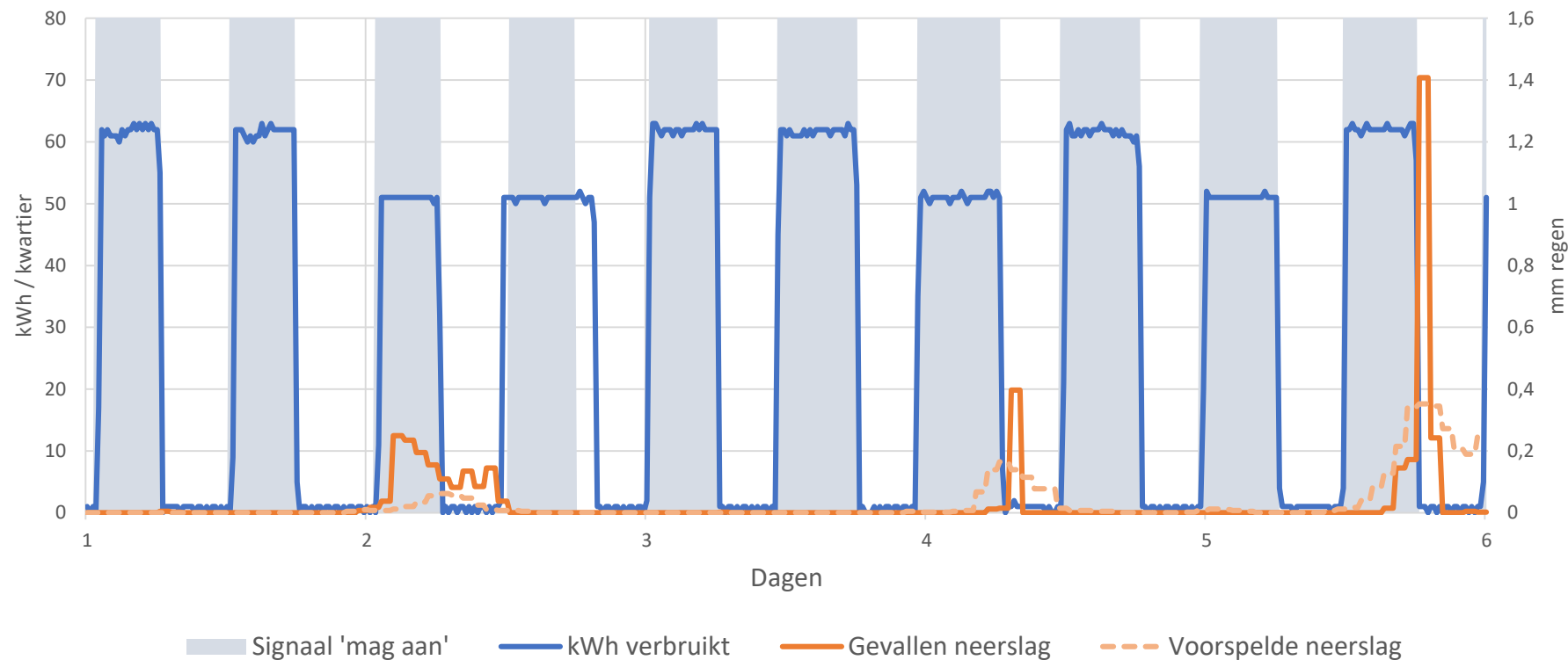
In de praktijk ligt het verbruik in de buurt van het ingekochte volume



Voorbeeld gemaal Zandpad: Bij regen een tweede draaiperiode per dag nodig



Voorbeeld gemaal Winkel: Als er méér neerslag valt dan wat was voorspeld, moet het gemaal langer doordraaien



Een soortgelijke optimalisatie zouden wij willen realiseren bij uw waterschap

- Algoritme voor schatten prijzen APX en onbalans kan ook op andere plaatsen worden gebruikt
- Model voor draaiuren gemalen is generiek en kan met parameters worden aangepast aan specifieke situaties
- Het model heeft een feedbackloop
- Aansturing van gemalen kan op verschillende manieren:
 - Een interface met CAW/FEWS is heel makkelijk in te richten
 - Interfaces met andere systemen kunnen wij met specifieke aanpassingen realiseren
- De voorbereidingstijd is slechts een paar weken
- De terugverdientijd van onderzoek en implementatie is minder dan een jaar