



Rijksoverheid

Voorbeeld inzet Flex-e subsidie

Webinar 10 maart 2025



Onderliggend doel

Het identificeren en verwaarden van flexibiliteit bij bedrijven met afname congestie. Om efficiënter gebruik van het elektriciteitsnet mogelijk te maken en meer mensen te kunnen laten aansluiten/vermogen vrij te kunnen spelen.

In 3 verschillende onderdelen:

- > Identificeren van flexibiliteit op hoofdlijnen - Flexibiliteitsscan
- > Kwantificeren en kwalificeren van flexibiliteit in detail - Haalbaarheidsstudie
- > Stimuleren van maatregelen om flexibiliteit te ontsluiten - Flexibiliteitsmaatregelen



Voorbeeld aanpak

1) **Definitie: Knelpunt(en) en Doel:**

- Wat moet er worden bereikt: wat is noodzakelijk en wat is extra -> wat is het (congestie) knelpunt

2) **Vaststellen van benodigde gegevens/informatie (gezien het doel en het knelpunt):**

- Welke informatie is nodig?
- Welk detailniveau is nodig?
- Wie heeft deze informatie?

3) **Inventarisatie**

- Verzamelen gegevens huidige en toekomstige situatie

4) **Analyse**

- Analyseren gegevens + interactief overleg op locatie en met de procesbetrokkenen
- Welk verbruik zit waar, wanneer en waarom
- Wat is zijn voorliggende processen en wat zijn de voorwaarden
- Waar is potentie tot flexibiliteit

5) **Maatregelen vaststellen**





Voorbeeld: Start situatie

- > Industriële verwerker van grondstoffen, 24 uurs operatie
- > Energievraag:
 - Be- en verwerkingsprocessen -> warmte en elektriciteitsvraag.
 - Transport goederen op de locatie -> elektriciteitsvraag.
- > Energieproductie:
 - Omzetting eigen reststromen in WKC -> warmte en elektriciteit.



Beoogde ontwikkelingen

Doelstellingen:

- > Efficiëntieverhoging processen
- > Uitbreiding verwerkingscapaciteit
- > Verduurzaming bedrijfsvoering
- > Verhoging energetische verwaardig reststromen (wegvallen WKC)

Energetische gevolgen

Uitbreiding van verwerkingscapaciteit



toename elektriciteits- en vermogensvraag

Verduurzamen warmtevraag (warmtepomp)



toename elektriciteits- en vermogensvraag

Alternatieve inzet reststromen



wegvallen elektriciteit en warmteproductie

Realiseren van Zon PV op locatie



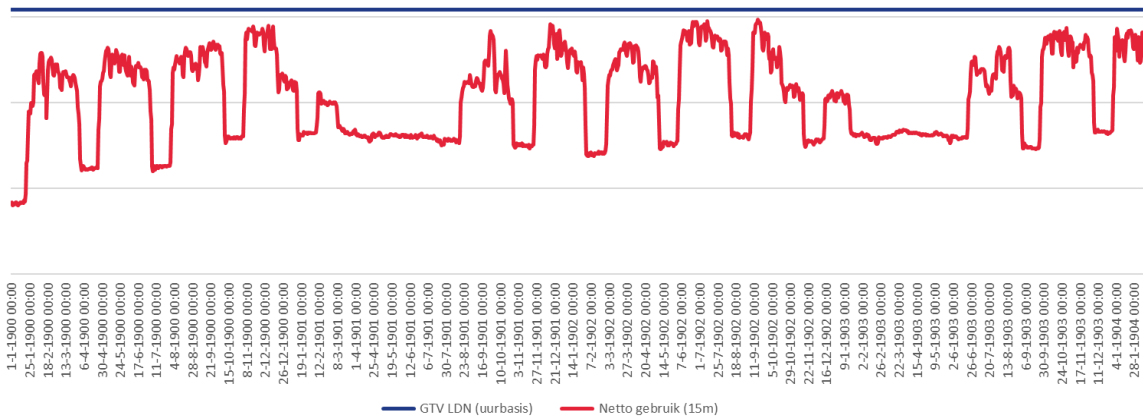
verandering elektriciteitsprofiel

Groter gecontracteerd vermogen nodig; door netcongestie niet mogelijk!



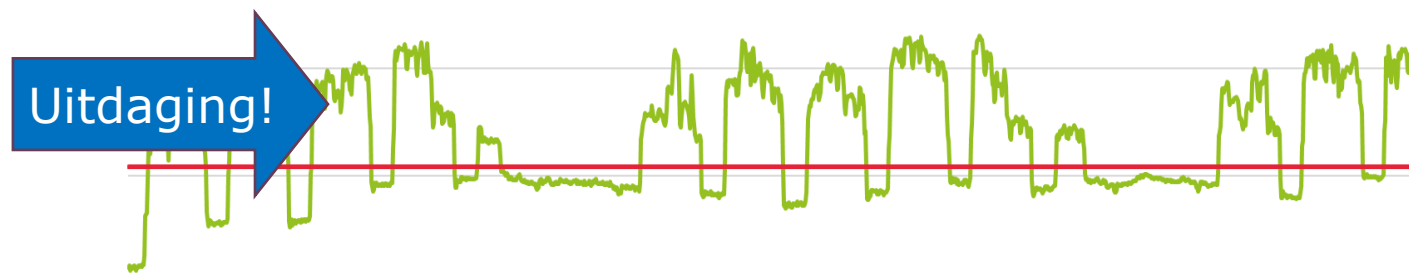
Huidig verbruik over netaansluiting

Huidige vs. beoogde situatie



Huidige afnameprofiel op overdachtspunt

15-min basis (2,5 week)



Toekomstige profiel op overdachtspunt

15-min basis (2,5 week)



Samenvatting analyse

Energiehuishouding

- Energievraag volgt **deels productie en is deels productie onafhankelijk**
- Groot deel van de vraag wordt bepaald door **schakelbare onderdelen**
- Processen zijn o.b.v. historie en gewoonte ingeregeld, **aanpassingen mogelijk**
- Processen en instellingen kunnen **aangepast worden** binnen bandbreedtes

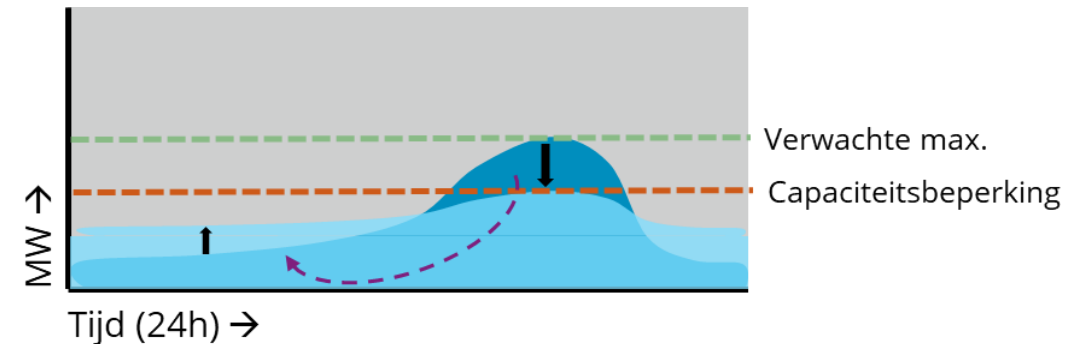
Overwogen maatregelen

- (Elektrische) accu's en warmtebuffering
- Technische alternatieven in de processen (procesinhoudelijk)
- Extra opwek / Alternatieve opwek (Elektrisch)
- Schakelen (flexibel inzetten) van procesonderdelen
- Alternatieve afspraken met de netbeheerder



Oplossing - klantcase

- **Implementeren van een EMS (Energie Management System)**
 - Schakelen van productie o.b.v. beschikbaarheid vermogen v.s. procescriteria
 - Technisch prioriteren van productieonderdelen
 - Slim inzetten van de beoogde Zon-PV productie
 - Back-up: inzetten van opwek bij (dreigende) overschrijding GTV
- **Effect:**
 - Vermogen wordt verspreid over de dag
 - Processen gestuurd op criteria en prioriteit
 - Energie gebufferd in de processen
 - Verlagen pieken en besparing van energie!

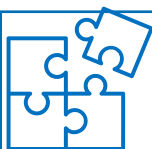




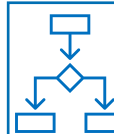
Tips & Tricks



Beschouw congestie
(capaciteitsbeperking) als feit



Benader de situatie integraal:
(bedrijf, processen, omgeving,
context)



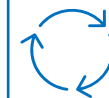
Beschouw het geheel vanuit de
feitelijke behoeften van de
processen (warmte, koude,
beweging... i.p.v. gas/elektrisch)



Beschouw mogelijkheden voor
bufferen van energie en denk
aan cascadering (warmte)



Gebruik een zo groot mogelijke
dataresolutie (minimaal 15m,
liefst 5 / 1m data)



Beschouw 'reststromen' in en
om de locatie (ook welke in basis
geen energie zijn)



Vergeet niet

Ga in gesprek met de netbeheerder

- › Hoe ziet het congestieprobleem er in jou gebied uit?
- › Loopt er een congestieonderzoek: sluit aan
- › Wat kan nu niet en later wel (planning)
- › Wat kan op een andere manier (flexibiliteit)
- › Tijdsgebonden contracten
- › Directe lijn / MLOEA
- › Non-Firm ATO (CBC, GTO etc.)
- › Waarmee kun jij de netbeheerder helpen?

Start hier tijdig mee!





Want...we zijn nog maar net begonnen

