

Zon en netcongestie

Oplossingsrichtingen

6-12-2022

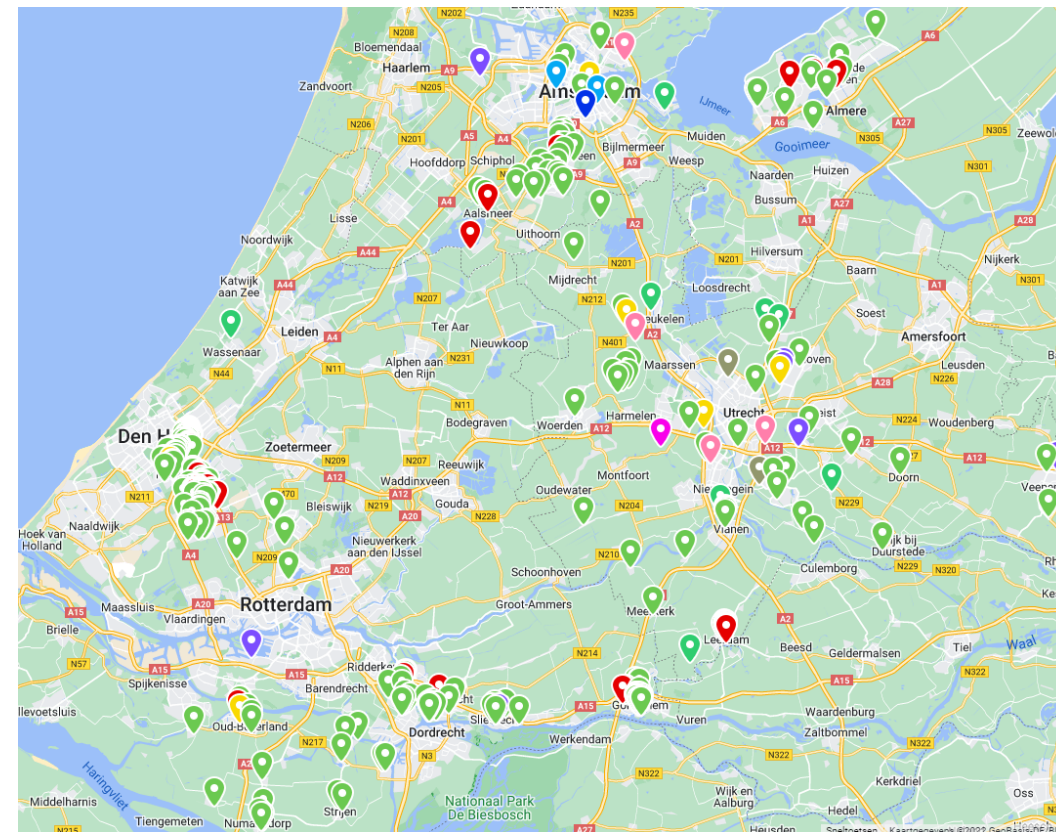
Joey Janus & David Havenaar



Over Soft Energy



- **Sinds 2009** onafhankelijk advies voor zon-projecten
- Tot nu toe **+1.000 locaties**
- Financiële, organisatorische en technische expertise
- Voor bedrijven, **zorginstellingen**, scholen, sport, VvE's, gemeentes, overheden, collectieven, en energie coöperaties
- Opdrachtgevers o.a.
 - Gemeente Utrecht, Gemeente Amsterdam, Gemeente Nieuwegein, Gemeente Apeldoorn
 - Natuur en Milieufederatie Utrecht, HIER Opgewekt, REScoop
 - Havenbedrijf Amsterdam, Waterschap Stichtse Rijnlanden, KNVB



Locaties afgelopen jaar

Introductie



- Inspiratiegids netcongestie
- Oplossingsrichtingen
- Hoe kies je een goede oplossing?

Inspiratiegids



- Inspiratiegids netcongestie (RVO)
 - Welke oplossingen zijn mogelijk voor PV projecten 15-500 kW

Inspiratie en tips voor initiatiefnemers (installaties van 15 tot 500kW)

Bekijk de inspiratiegids 'Oplossingen voor zonne-energie en netinpassing'. Hierin leest u hoe om te gaan met netcongestie bij installaties voor zonne-energie van 15 tot 500 kW.

Deze inspiratiegids vormde de rode draad voor het webinar 'Zonne-energie en netinpassing' van 23 juni 2022. Dit organiseerden wij voor ontwikkelaars en energiecoöperaties. Kijk ook het webinar eens terug.



[Kijk webinar 23 juni terug](#)

[Lees inspiratiegids met oplossingen](#)

Inspiratiegids



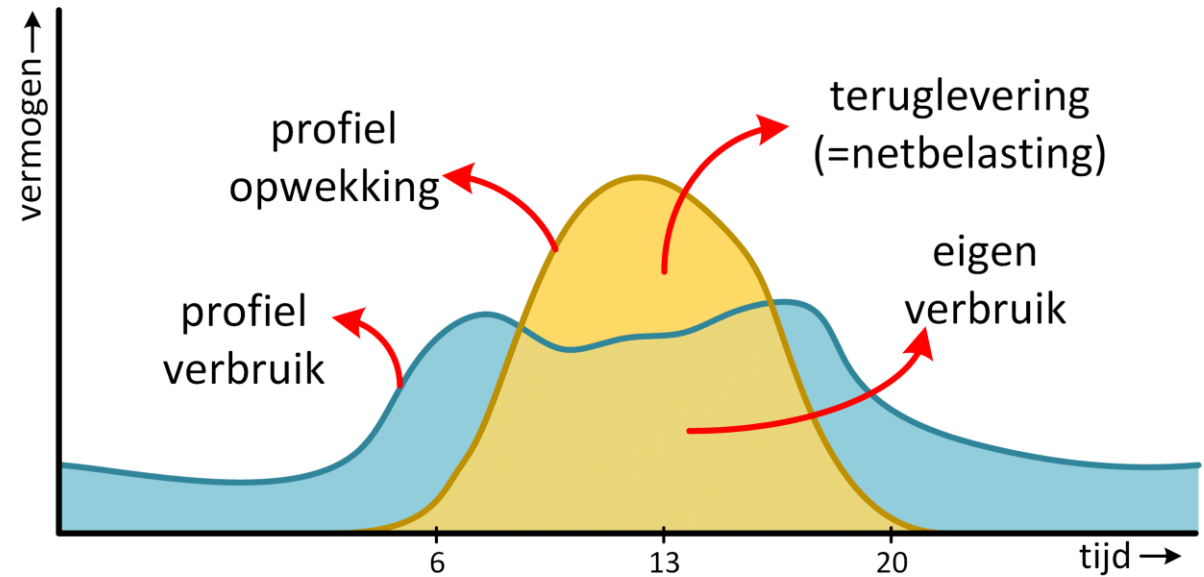
- Inspiratiegids netcongestie
 - Welke oplossingen zijn mogelijk voor PV projecten 15-500 kW
- 3 oplossingsrichtingen
 - 9 oplossingen
 - 18 voorbeeldprojecten
- Hoe kies je een goede oplossing?

Zie ook website RVO;
Netcapaciteit en Netcongestie
'Inspiratiegids netcongestie'

Oplossingsrichtingen



- Verminderen netbelasting

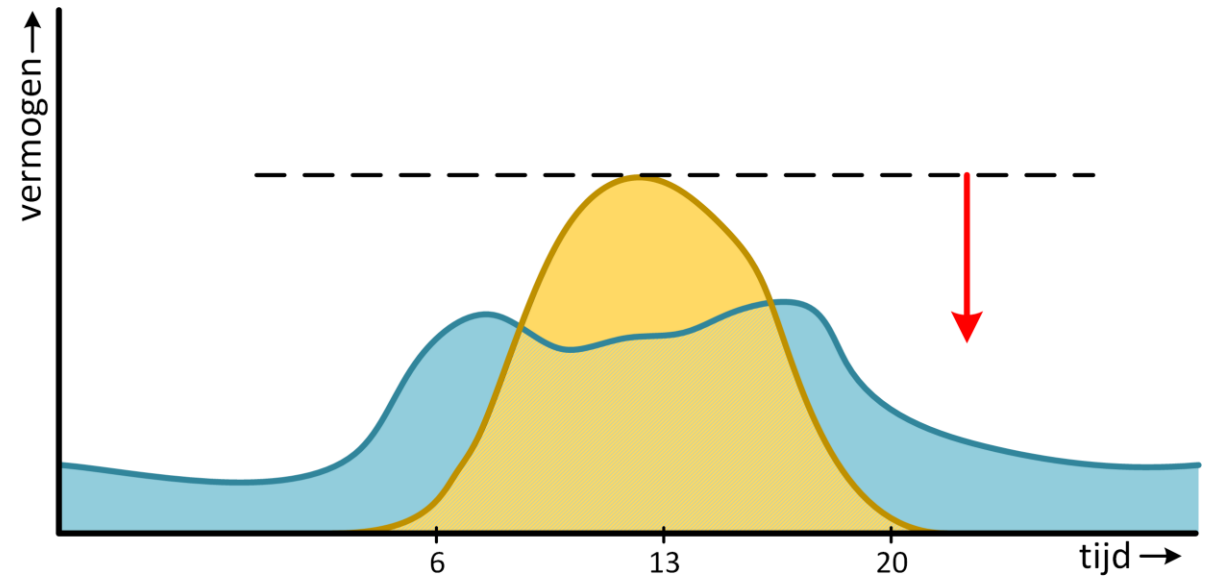


Oplossingsrichtingen



- Verminderen netbelasting

1. Verlagen productie

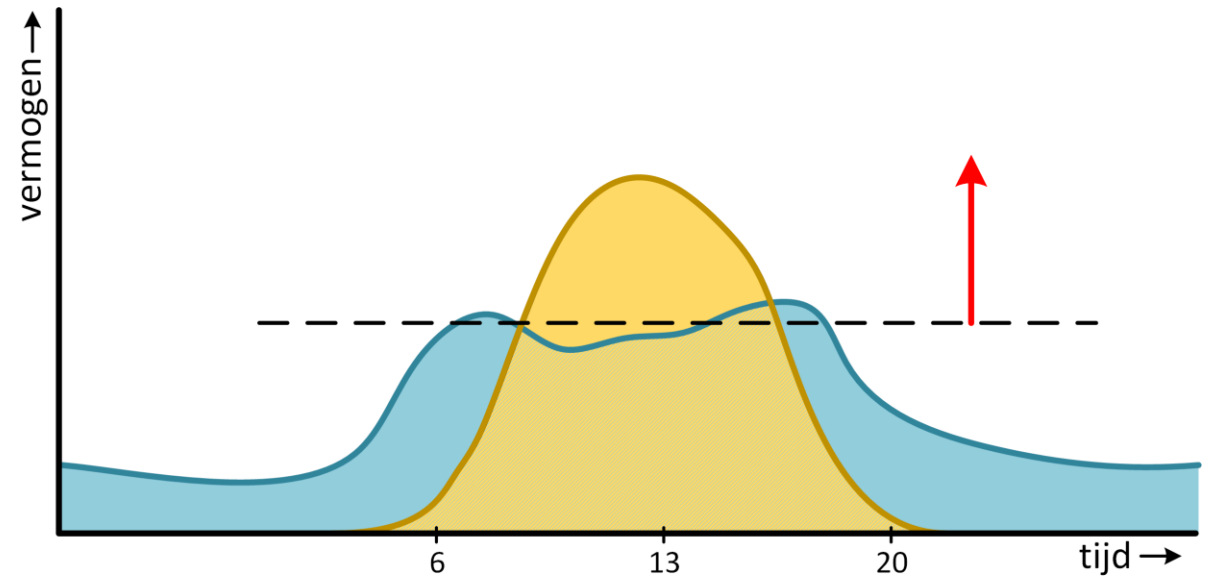


Oplossingsrichtingen



- Verminderen netbelasting

1. Verlagen productie
2. Verhogen verbruik

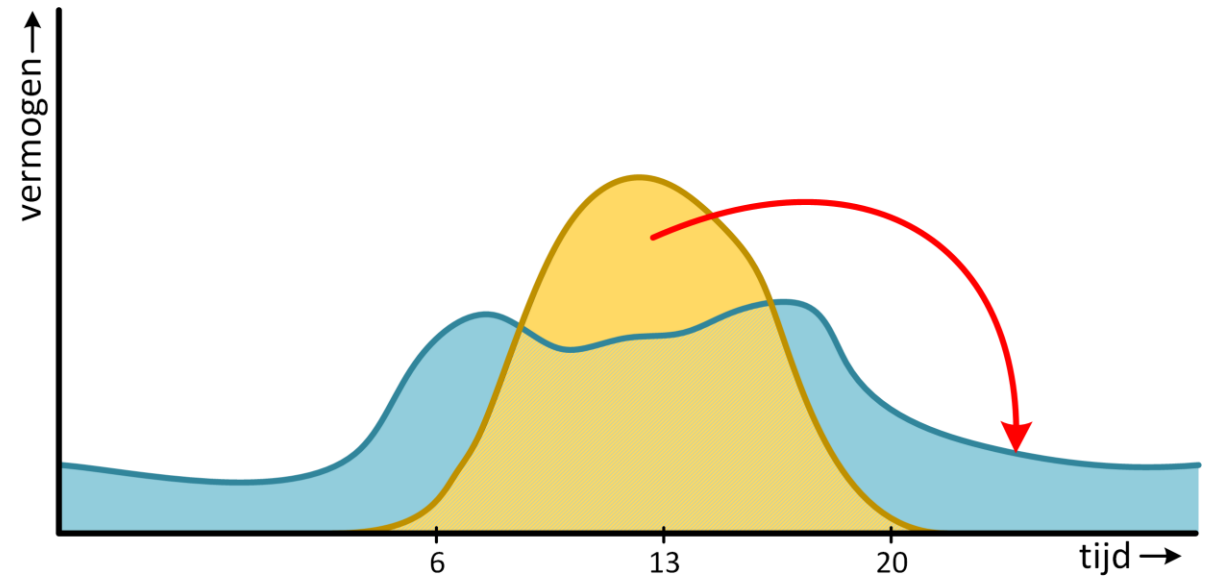


Oplossingsrichtingen



- Verminderen netbelasting

1. Verlagen productie
2. Verhogen verbruik
3. Opslag van energie



Hoe kies je een goede oplossing?

Uitgangspunt zorginstelling

- Analyse: Gelijktijdigheid



Soft Energy



Profieloverzicht

Careyn, Maria Oord, Herenweg 69, Vinkeveen

Te realiseren zon-PV: 356,44 kWp, omvormers 300 kW, Plat dak (oost west), maximaal systeem.

Kerngetallen:

Verbruikskant

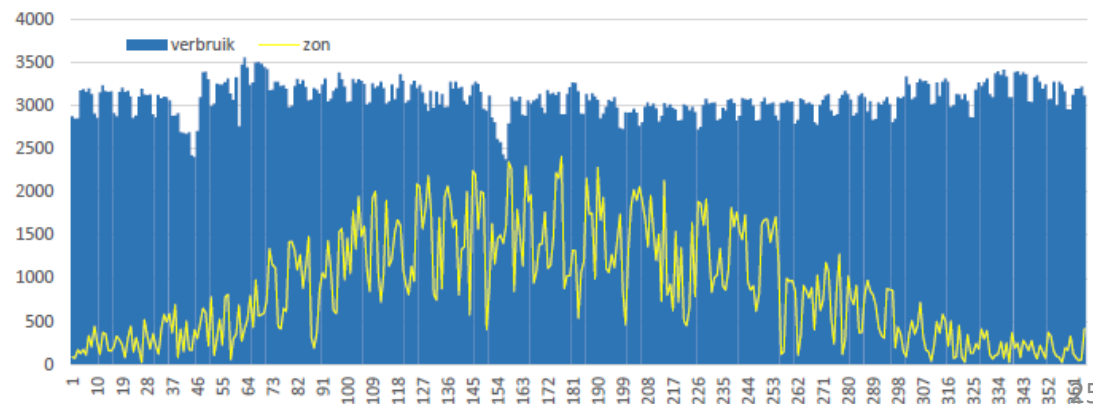
Totaal verbruik	1125172 kWh
Max belasting	218 kW
Max belasting incl. zon	198 kW
Netto verbruik	832826 kWh
Gecompenseerd door zon	292346 kWh
Directe compensatie	26,0 %

Opwekking

Totale netto opwekking	318770 kWh
Piekbelasting	0 kW
Productiefactor installatie	894 kWh/kWp
Teruglevering	0 kWh
<-> Zelfverbruik	292346 kWh
Zelfconsumptie Zon	91,7 %

Verlies congestie (max. 0 kW) 26424 kWh

Profiel Jaaroverzicht:



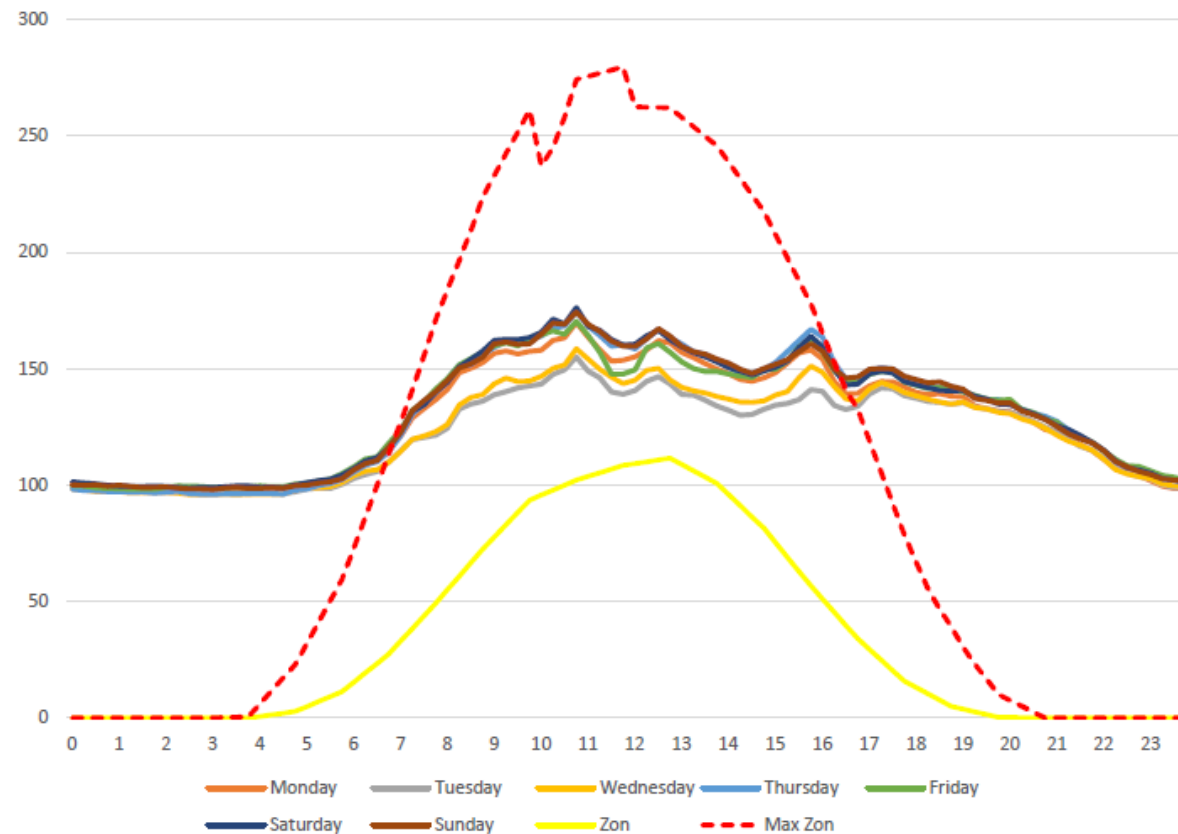
Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse
- Baseload



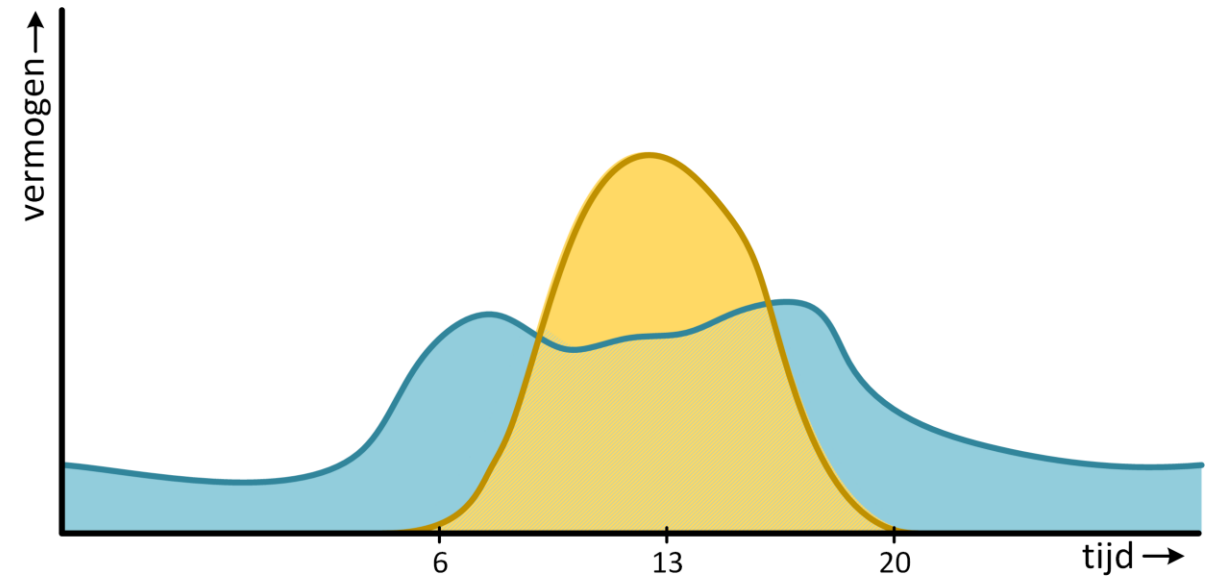
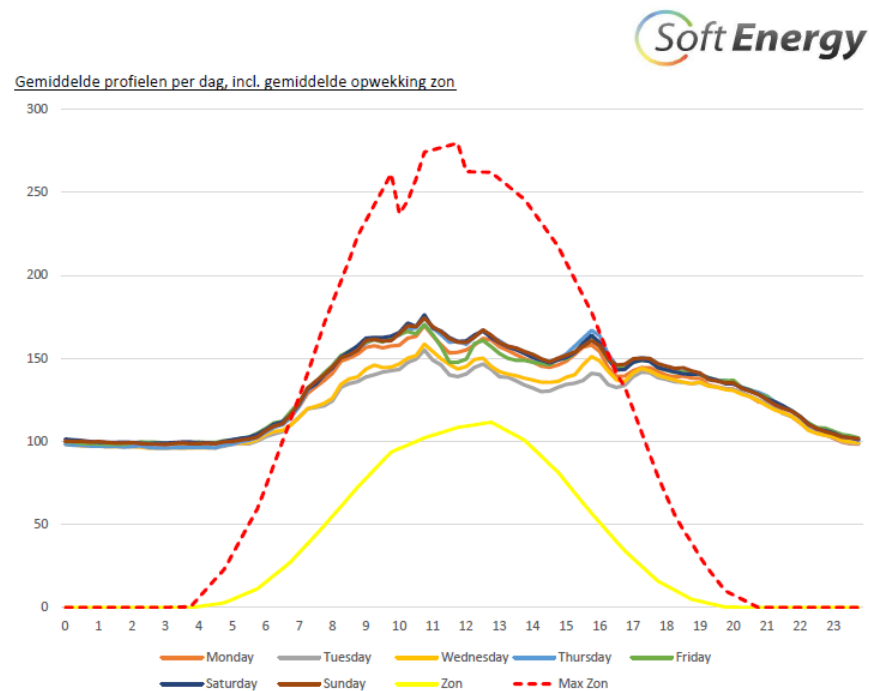
Gemiddelde profielen per dag, incl. gemiddelde opwekking zon



Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse



Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse



Profieloverzicht

Careyn, Maria Oord, Herenweg 69, Vinkeveen

Te realiseren zon-PV: 356,44 kWp, omvormers 300 kW, Plat dak (oost west), maximaal systeem.

Kerngetallen:

Verbruikskant

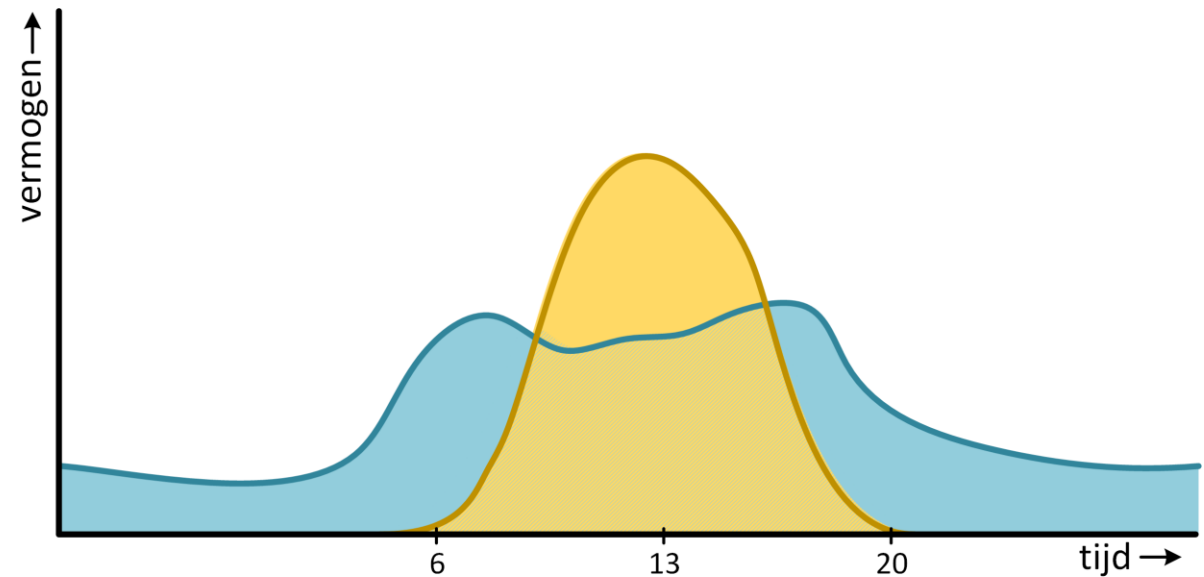
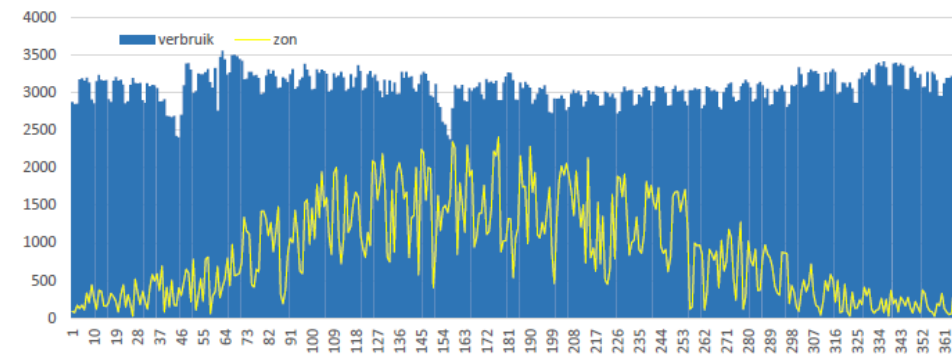
Totaal verbruik	1125172 kWh
Max belasting	218 kW
Max belasting incl. zon	198 kW
Netto verbruik	832826 kWh
Gecompenseerd door zon	292346 kWh
Directe compensatie	26,0 %

Opwekking

Totale netto opwekking	318770 kWh
Piekbelasting	0 kW
Productiefactor installatie	894 kWh/kWp
Teruglevering	0 kWh
Zelfverbruik	292346 kWh
Zelfconsumptie Zon	91,7 %

Verlies congestie (max. 0 kW) 26424 kWh

Profiel Jaaroverzicht:



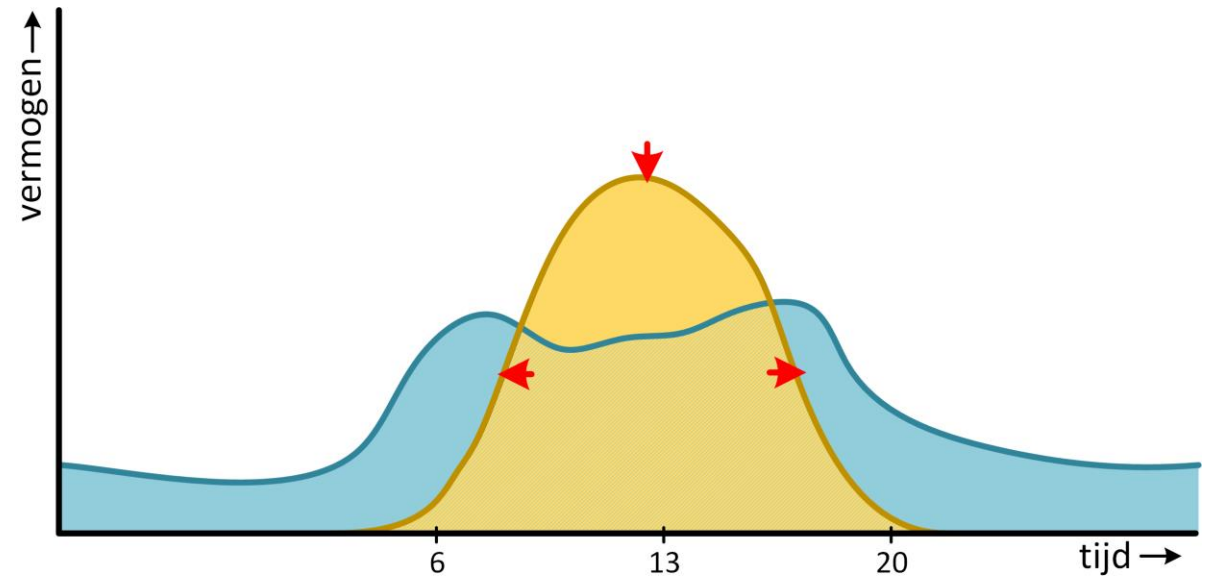
Berekening Gelijktijdigheid

Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse

1. Aanpassen opwekking



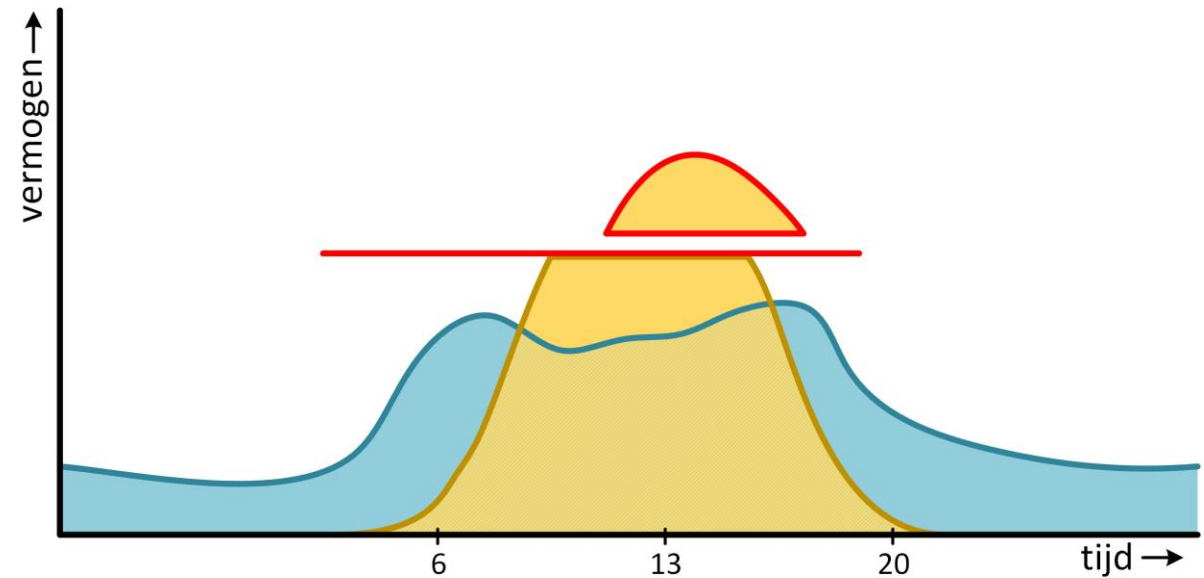
Oost-west opstelling

Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse

1. Aanpassen opwekking



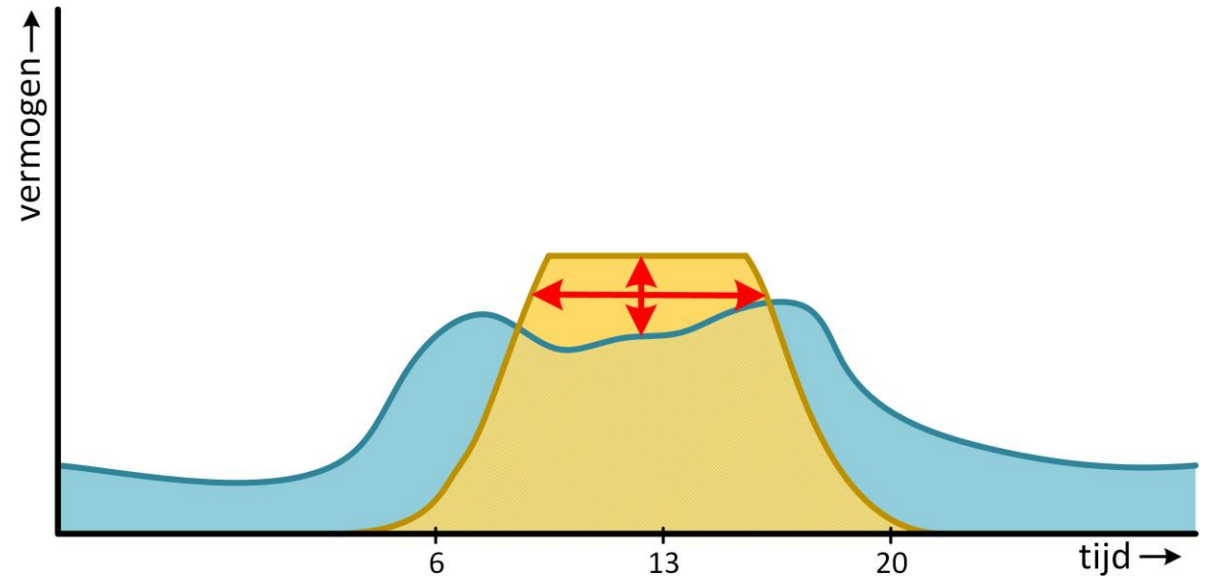
onderdimensionering

Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse

1. Aanpassen opwekking

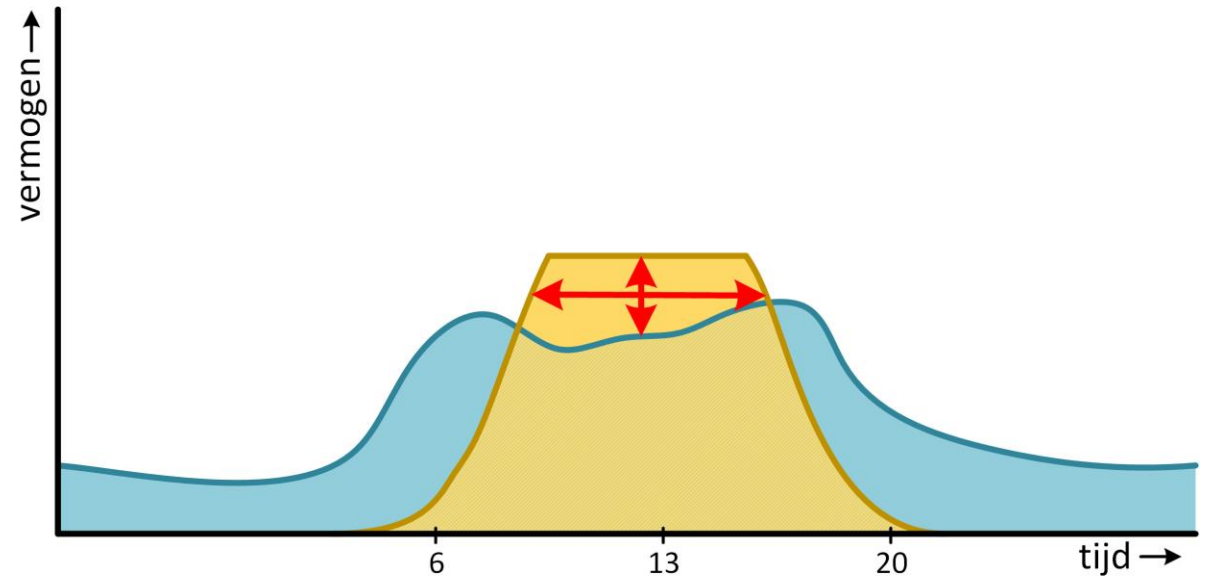


Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse

1. Aanpassen opwekking
2. Verhogen verbruik

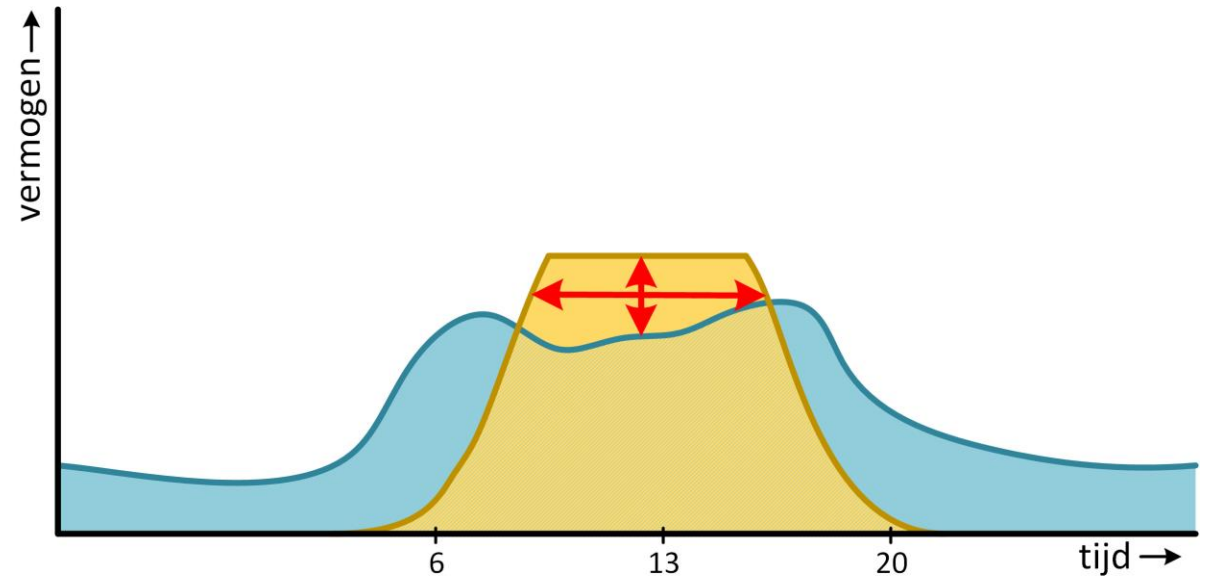


Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse

1. Aanpassen opwekking
2. Verhogen verbruik



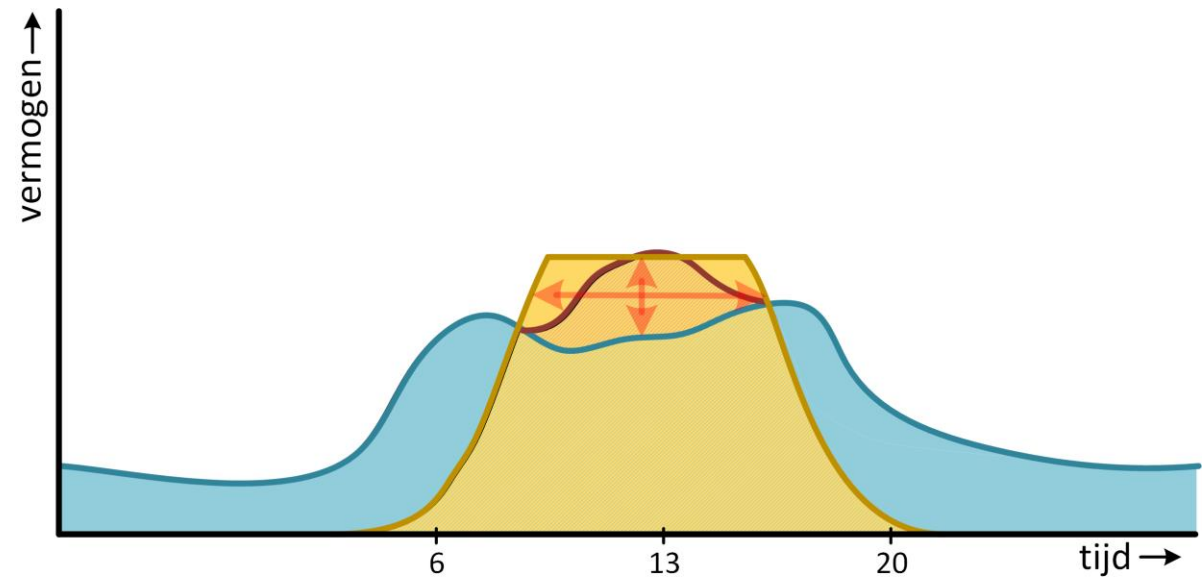
bijv: Laadpalen

Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse

1. Aanpassen opwekking
2. Verhogen verbruik



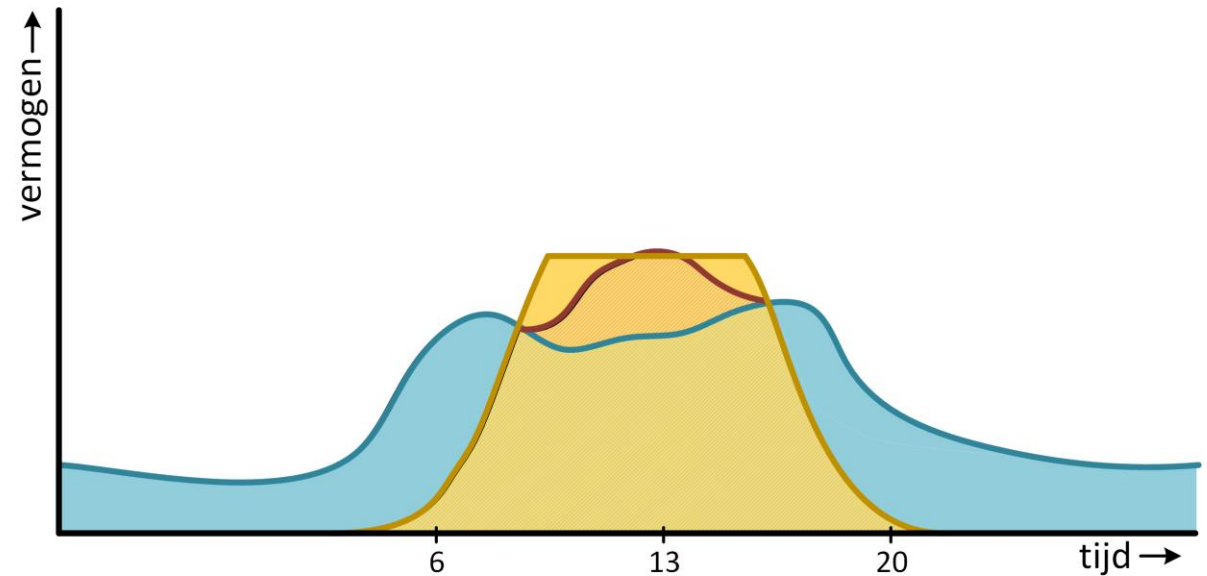
bijv: Laadpalen

Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse

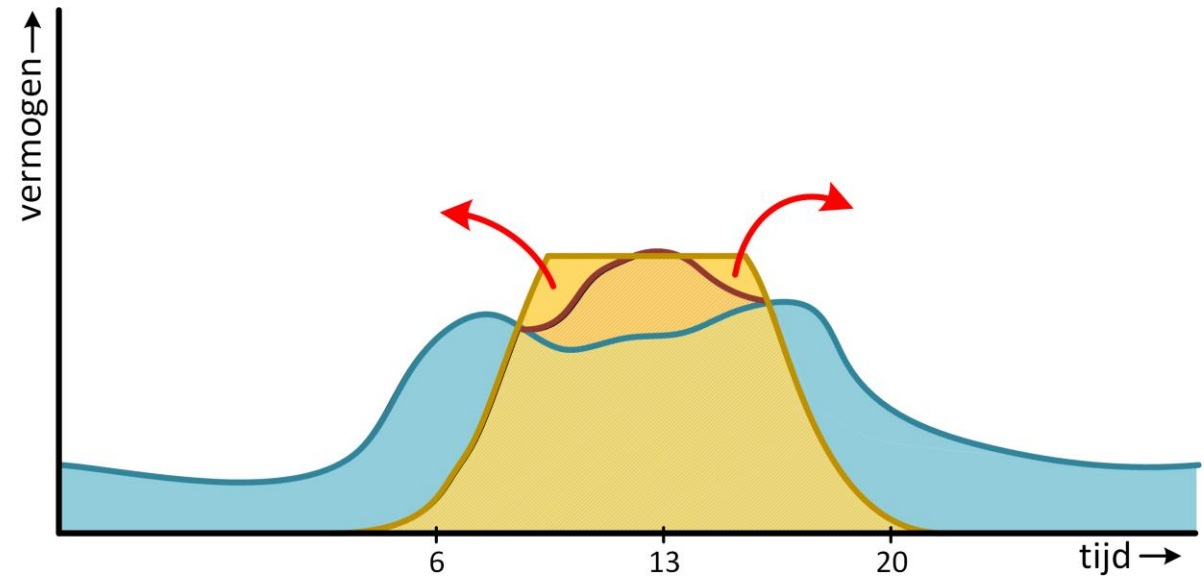
1. Aanpassen opwekking
2. Verhogen verbruik
3. Opslag van energie



Hoe kies je een goede oplossing?



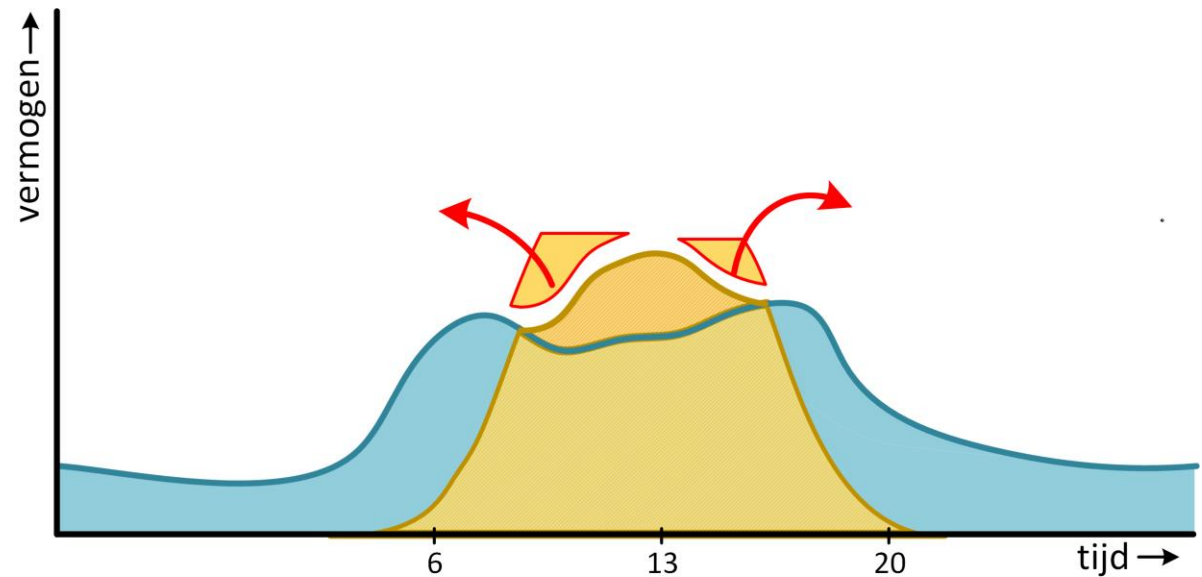
- Analyse
 1. Aanpassen opwekking
 2. Verhogen verbruik
 3. Opslag van energie
- Voorkom netbelasting



Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse
 1. Aanpassen opwekking
 2. Verhogen verbruik
 3. Opslag van energie
- Voorkom netbelasting



Actieve vermogensbegrenzing

Hoe kies je een goede oplossing?



- Analyse
 1. Aanpassen opwekking
 2. Verhogen verbruik
 3. Opslag van energie
- Voorkom netbelasting!
- Toekomst -> Dynamisch contract

