

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Data-driven 'peak shaving' strategieën voor energienetwerken\*

\*die het verduurzamen mogelijk blijven maken!

1

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Netcongestie

Drukke op het stroomnet. Iedereen wilt op hetzelfde moment energie



Elektrificatie




Congestie

2

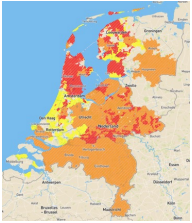
**gebruikersplatform bodemenergie**

## Netcongestie

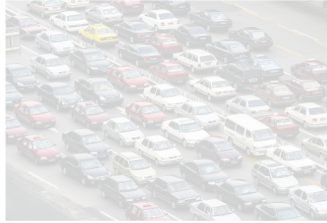
Drukke op het stroomnet. Iedereen wilt op hetzelfde moment energie



Elektrificatie



Sinds 2019



Congestie

3

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Hoe erg is de situatie?

Van stopzetten groene energie tot groeibemmering van industrie/economie



**Zonnepanelen vallen uit door overvol energienet: 'Wordt nog erger'**

31 mei 2022 10:20  
Aangepast: 09 augustus 2022 15:58



**'Het Nederlandse stroomnet dreigt vast te lopen'**

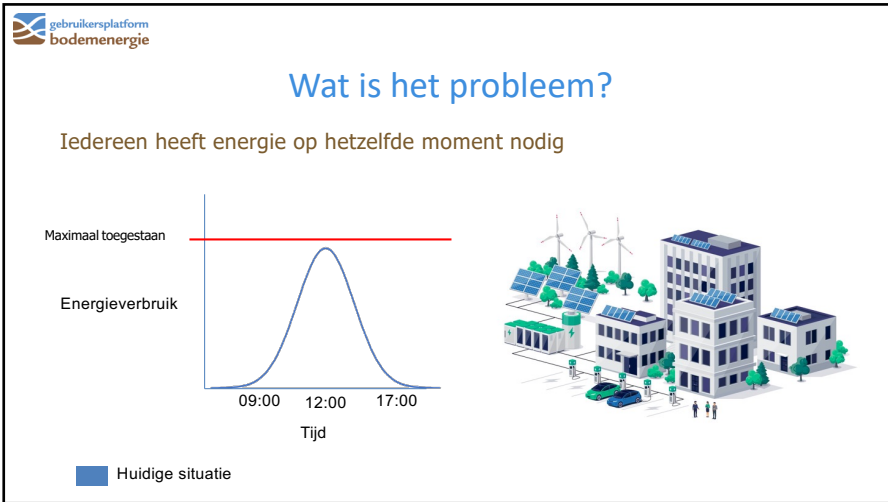
Donderdag 2 september 2021, 20:39



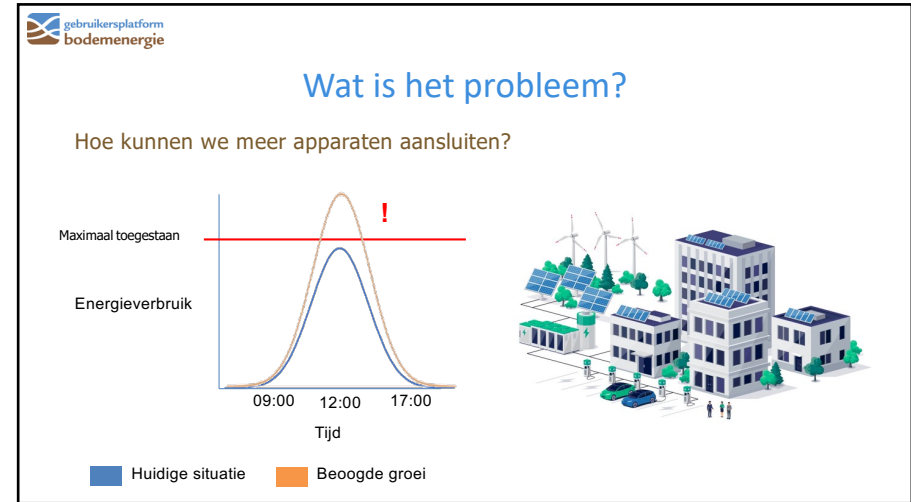
**Hoogspanningsnet zit vol: geen aansluitingen meer voor nieuwe bedrijven**

8 juni 2022 om 10:51 • Aangepast 10 juni 2022 om 12:56

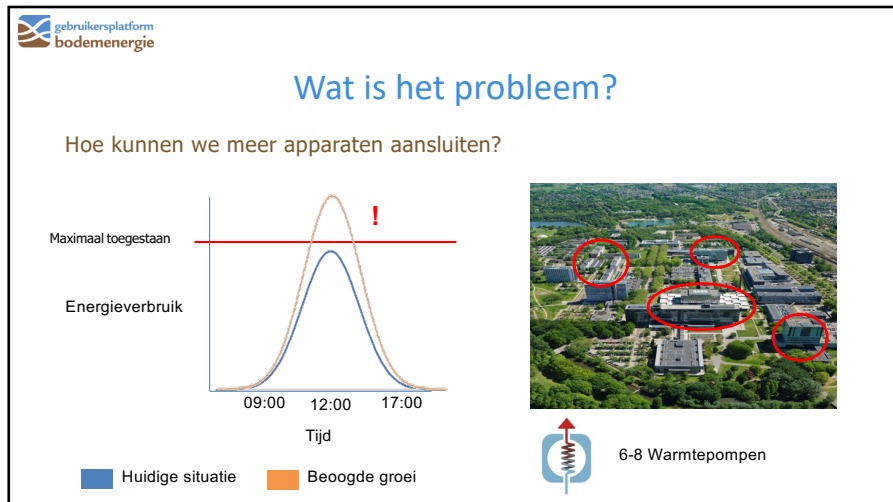
4



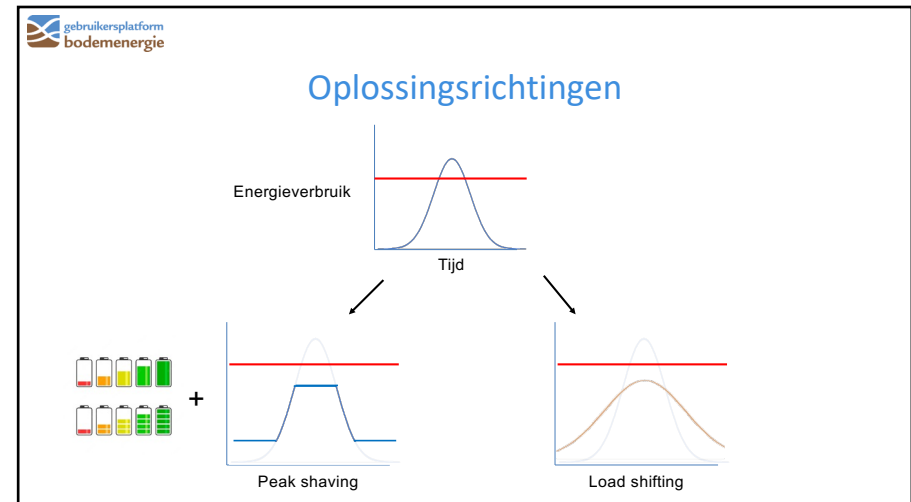
5



6



7



8

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Peak-Shaving

Sla energie in dal periode op en gebruik deze tijdens je piek



Peak shaving

Installatie van opslagsystemen:



**[cellcius]**

Opslag van warmte  
(ontlasting warmtepomp)



Opslag van elektriciteit  
(ontlasting van netcongestie)



Wanneer (ont)laadt je je batterij?  
Hoe schakel je op basis van je energieprofiel?

9

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Load-Shifting

Verspreid je verbruik (waar mogelijk) over de dag



Load shifting

- 1) Breng je energieverbruik in kaart
- 2) Prioriteren van niet-essentiële apparatuur



Hoe breng je je energieverbruik in kaart?

10

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Hoe kun je dit realiseren?

Middels **samenwerking!**

Een **orkest** van energiesystemen heeft een **dirigent** nodig



Hoe? Door middel van een Digital Twin

11

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Hoe kun je dit realiseren?

Middels **samenwerking!**

Een **orkest** van energiesystemen heeft een **dirigent** nodig



Hoe? Door middel van een Digital Twin

12

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Digital Twin modelling

Een Digital Twin geeft inzicht in je Huidig&Historisch energieverbruik / opwekking / opslag

**TIBOenergy**

13

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Digital Twin modelling

Met een Digital Twin kun je scenario's draaien om toekomstig energieverbruik in kaart te brengen ("Wat als ...")

**TIBOenergy**

14

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Digital Twin modelling

Een Digital Twin geeft advies over je toekomst doelen (CO<sub>2</sub> klimaatdoelen, Netcongestie minimalisatie)

Zonder inzicht is er weinig zicht op de toekomst

**TIBOenergy**


15

**gebruikersplatform bodemenergie**

## Vragen?

Samen staan we sterker!

16




Stelling I

Het netcongestieprobleem valt sneller op te lossen met nieuwe flexibelere wetgeving

17

17



Stelling II

Het installeren van eigen opslag zonder slimme aansturing verergert het netcongestieprobleem

18

18