

SLIMMER HET ENERGIENET OP!



Regio
Foodvalley®

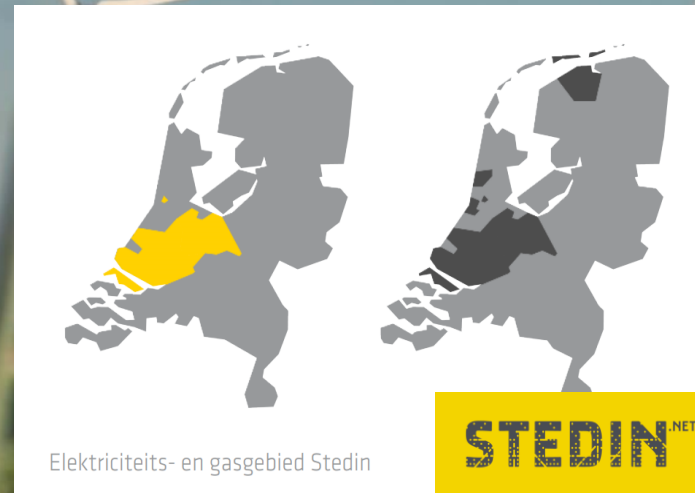
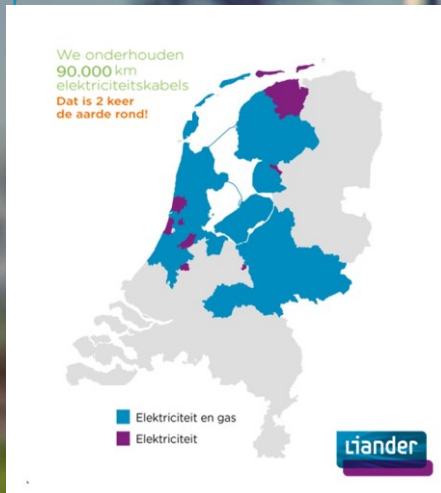
SLIMMER HET ENERGIENET OP!

- Welkom Wim Werkman
- Pitches:
 - Het energienetwerk in onze regio Jack van der Pers, Liander
 - Bedrijventerrein Lage Weide Utrecht Gretha Boels, ECUB
 - Virtueel stroomnet Schiphol Trade Park
 - Smart Energy Hub Barneveld Wicha Benus, gemeente Barneveld en Barneveldse Industriële Kring
 - Ervaring ondernemers Veenendaal Joost Straat, INNAX
- Brainstorm en discussie

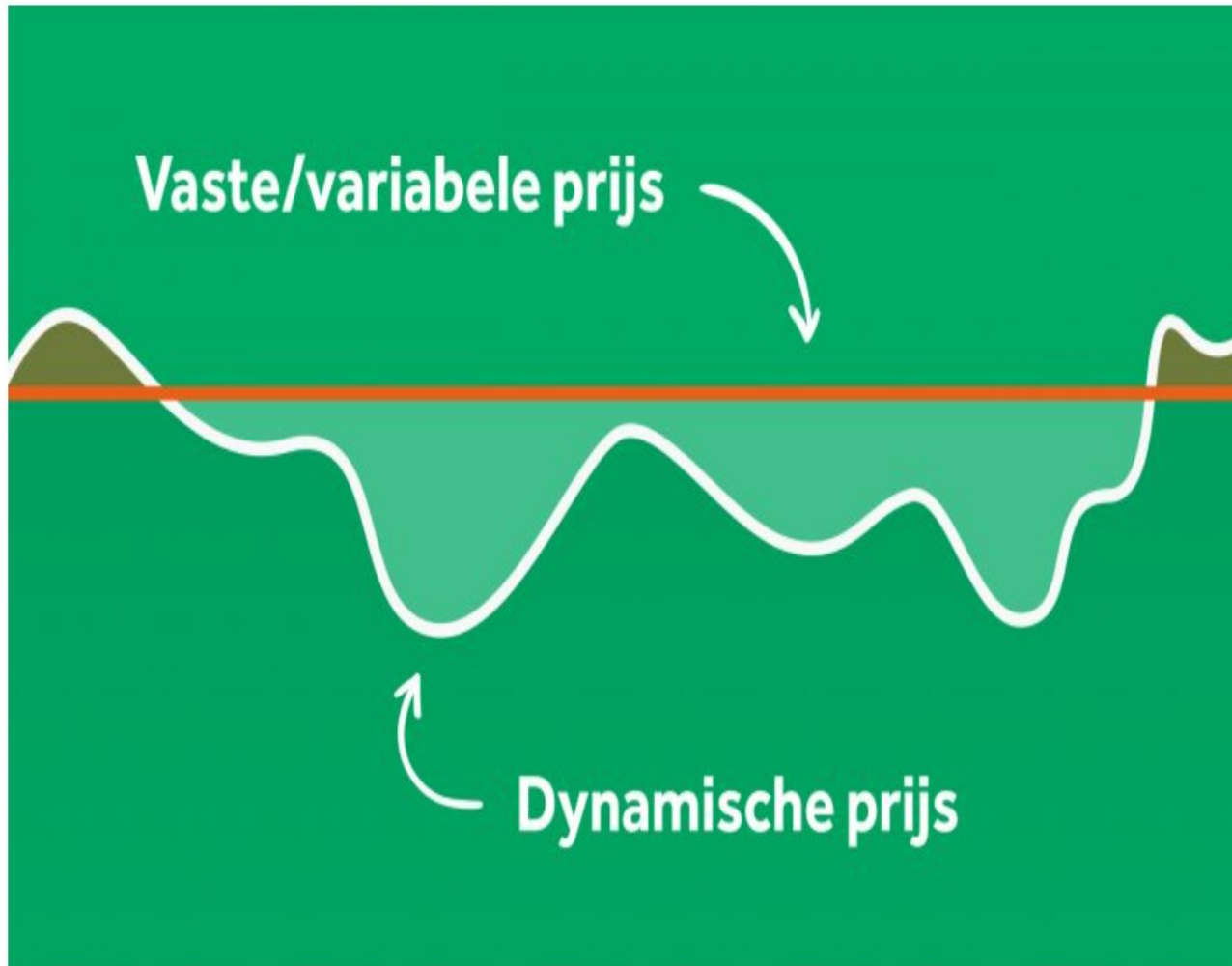
JACK VAN DER PERS, LIANDER

De regionale netbeheerders

Stakeholdersbijeenkomst Foodvalley



9 november 2022



Het verschil tussen dynamisch en vaste/variabele energieprijzen in beeld



Trafohuisje verstoort groene plannen bewoners Bremlaan

vrijdag 21 mei 17:30 - 2021 Venem

EDE Bewoners van de Edesse Bremlaan hebben het initiatief genomen voor een mooie groene invulling van grond in hun woonomgeving. Dit doen zij in het kader van Ede Doet. Wat schakelt hun verbinding: Lander heeft immers een trafohuisje op het betzalfde groenperk in gedachten. Waarom is in dit geval geen inspraak met de bewoners georganiseerd, vraagt fractievoorzitter Gabriëlle Hazelaar (GemeenteBelangen). Zij heeft van netbeheerder Lander begrepen dat er kennelijk nog veel meer trafohuisjes in de bebouwde omgeving nodig zijn. bestaaf eigenlijk over de plek waar deze huisjes komen te staan, is haar vraag.



Felle zon? Dan gaan de zonnepanelen uit: 'Zuur, want juist dan kan de eigenaar geld verdienen'

Huiseigenaren met zonnepanelen lopen geregeld geld mis, doordat de zon juist te fel schijnt. Het systeem schakelt zichzelf uit op zo'n piekmoment. Daarmee gaat veel stroom verloren.

Niek Oplten 29-06-21, 16:50 Laatste update: 30-06-21, 11:34



Het lokale netwerk kan de grote groei van het aantal zonnepanelen op woningen niet overal bijbenen. Eigenaren zagen op de app van hun installatie provider dat het zonnige weer de panelen geen stroom opwekte.



Nieuwe zonnepanelen of windmolens in Gelderland? Maar het stroomnet is overvol!

ARNHEM - Gebrek aan ruimte op het hoogspanningsnet legt een bom onder de plannen voor de aanleg van nieuwe zonnepanelen en windmolens in de komende jaren. Voor alle problemen verholpen zijn, is het 2029.

Albert Heller 05-09-21, 07:45



Het is een nieuwe tegenvaller voor de ambities van Gelderland om meer duurzame energie op te tekken. Eerder al bleek dat sommige regionale netten van Lander de hoeveelheid stroom op sommige plekken niet aan kunnen. Zo moeten bedrijven ten noorden van Nijmegen soms machines uitzetten om te zorgen dat het lokale netwerk niet overbelast raakt.

Zonnepanelen kosten 40.000 euro per jaar dat ze energie opwekken

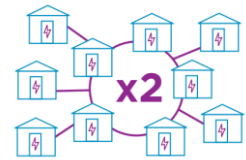
Zonnepanelen op het dak? Mooi voor elkaar, denk je dan, met al die zonnuren van de laatste dagen; de investeringen verdienen zich zo vanzelf terug. Maar eigenaren van huizen in Veendam hebben juist te maken met een financiële domper. De netcapaciteit kan de extra stroom daar niet verwerken, wat storingen bij de panelen veroorzaakt.

Berthe van Uunen 08-04-20, 13:50 Laatste update: 08-04-20, 16:35



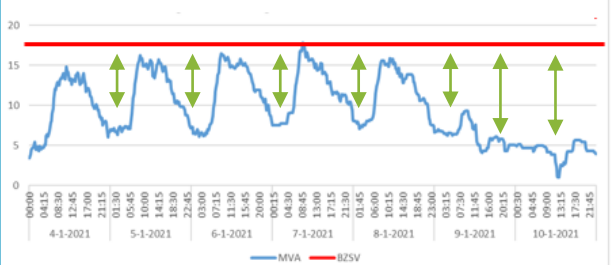
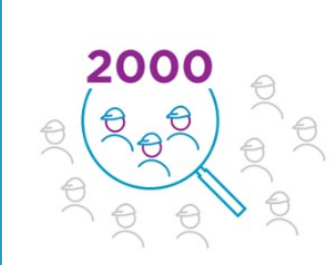
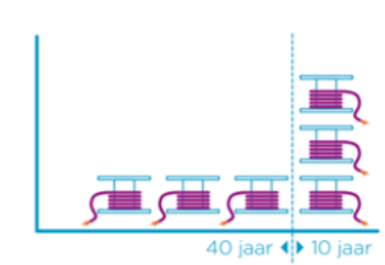
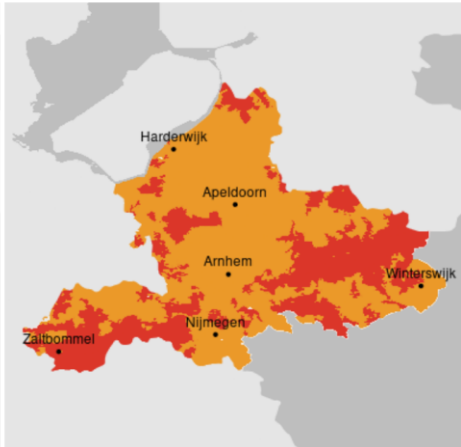
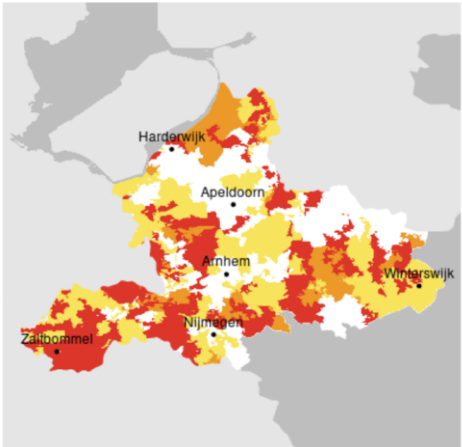
Joost Straat en Bas Meijer, bewoners in Veendam-Oost, brengen de problemen in kaart en bundelen de lijst met klachten. Veel nieuwe inwoners werden aangemoedigd om, ook uit milieuoverwegingen, zonnepanelen op de daken van hun nieuwe huizen te plaatsen. Die leveren immers veel elektriciteit. Te veel eigenlijk, want de capaciteit van de netbeheerder kan de extra elektriciteit niet bergen.

Jaren w...
Inmiddels is het de...
grootverbruikersaansluit...
landernemers in Ede kregen...
recent te horen dat ze hun bouw...
Food & Businesspark...
voorlopig moeten staken. Aansluiting op het elektriciteitsnet zit er voor hen niet in. Lander verwacht dat een uitbreiding van de netcapaciteit nog enkele jaren op zich zal laten wachten.



Beschikbare capaciteit afnemen

Beschikbare capaciteit terugleveren



Samenwerken met partners om procedures te versnellen, werk te combineren en meer werk uit te kunnen voeren.



Meer technici **werven** en **zo opleiden** dat ze sneller ingezet kunnen worden.



Werk voorkomen met **slimme oplossingen** die het net efficiënter benutten.

[Lander - slimmer benutten elektriciteitsnet \(vimeo.com\)](#)



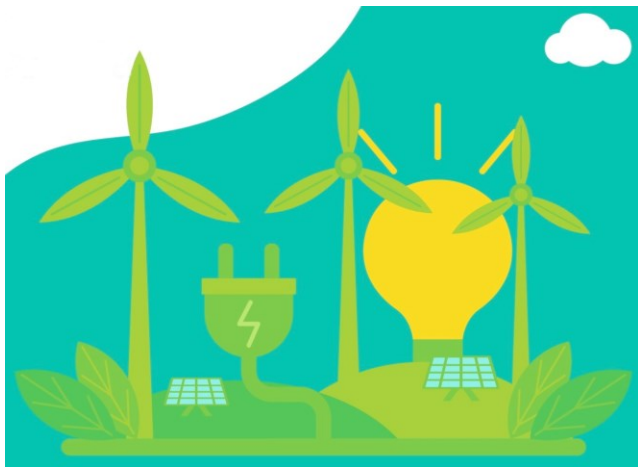
BEDRIJVENTERREIN LAGE WEIDE

GRETHA BOELS, ECUB



energie collectief
utrechtse bedrijven

E-hub bedrijventerrein Lage Weide Utrecht



Gretha Boels
Projectcoördinator ECUB
(06) 340 14 309
g.boels@ecub.nl



Wat

- Nieuw, (sociaal) innovatief initiatief
- Vanuit bedrijven
- Van harte ondersteund door Stedin en lokale overheid

Doel

- Samen als bedrijven netcongestie voorkomen
- Beter benutten (lokaal) energienetwerk

E-hub Lage Weide Utrecht



Hoe

- Virtueel afname en gebruik balanceren
- Inventariseren, analyseren meetdata over opwek, verbruik, opslag
- Nu en in toekomst

Resultaat

- Belangrijke, snellere en schaalbare oplossing voor netcongestie

SCHIPHOL TRADE PARK

Energie Collectief Schiphol Trade Park

SMART ENERGY HUB HARSELAAR BARNEVELD WISCHA BENUS

Smart Energy Hub Harselaar Barneveld



gemeente
Barneveld

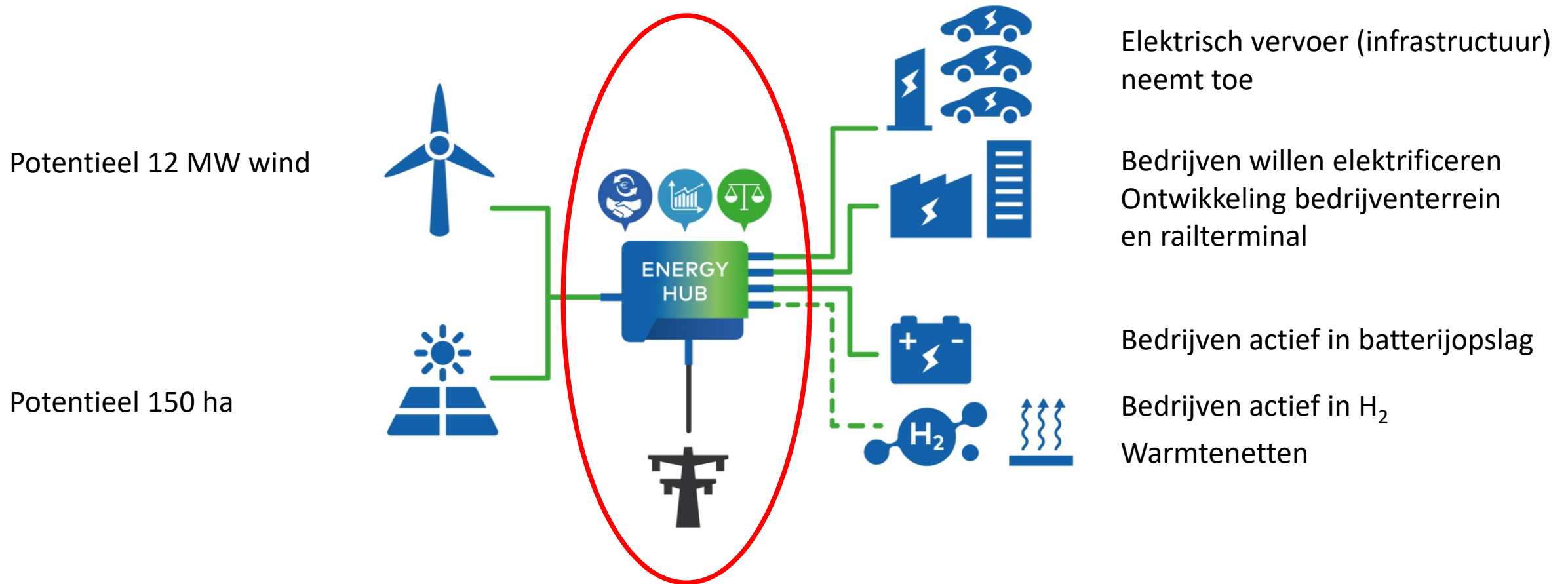


BIK ondernemend
barneveld

≡ provincie
Gelderland

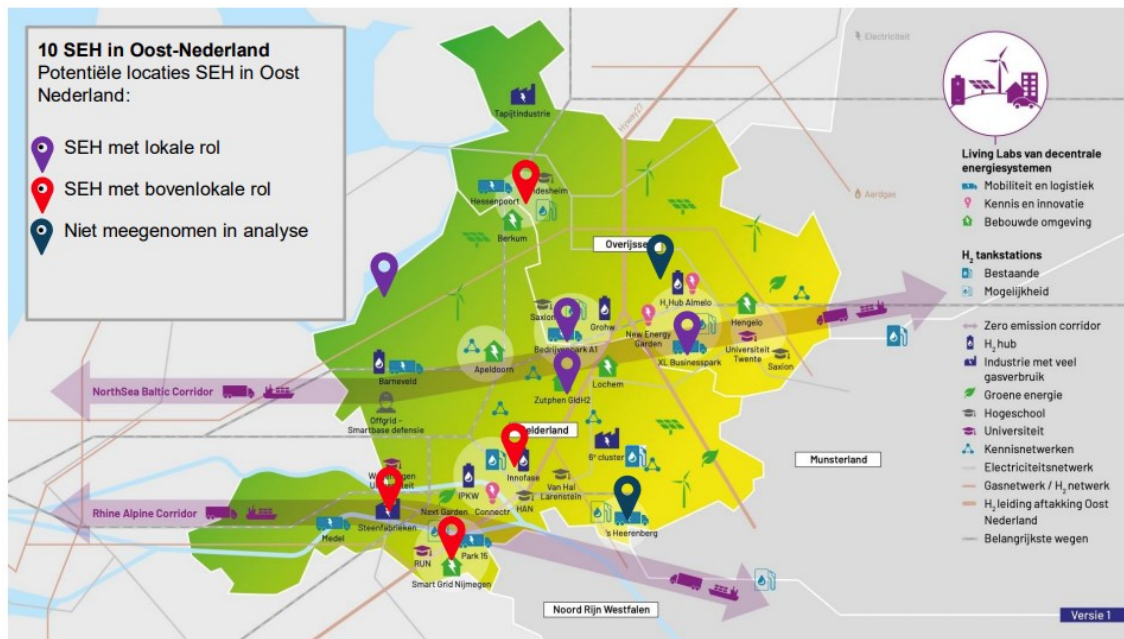


Smart Energy Hub Harselaar Barneveld – waarom?



Smart Energy Hub Harselaar Barneveld – hoe?

In Smart Energy Hub Harselaar (SEH) komen diverse energiestromen samen in een decentraal netwerk, dat de opwek, de opslag en het verbruik steeds in een onderlinge balans brengt. Daarmee biedt ze een oplossing voor de volle elektriciteitsnetten die ontstaan door de toename van de productie van duurzame energie. Door bedrijventerrein De Harselaar te benutten als SEH kan dit leiden tot een besparing van een kwart van de CO₂-uitstoot en aan investeringen in het elektriciteitsnet.



Figuur 2: Overzicht van de 10 SEH-pilots in Oost-Nederland met 6 pilots in Gelderland en 4 pilots in Overijssel. Bron: Oost NL

Kennispartners binnen het living lab

Firan infra voor nieuwe energie

Liander

ENEXIS
NETBEHEER

SAXION
HOOGESCHOOL

UNIVERSITY OF TWENTE.

HAN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

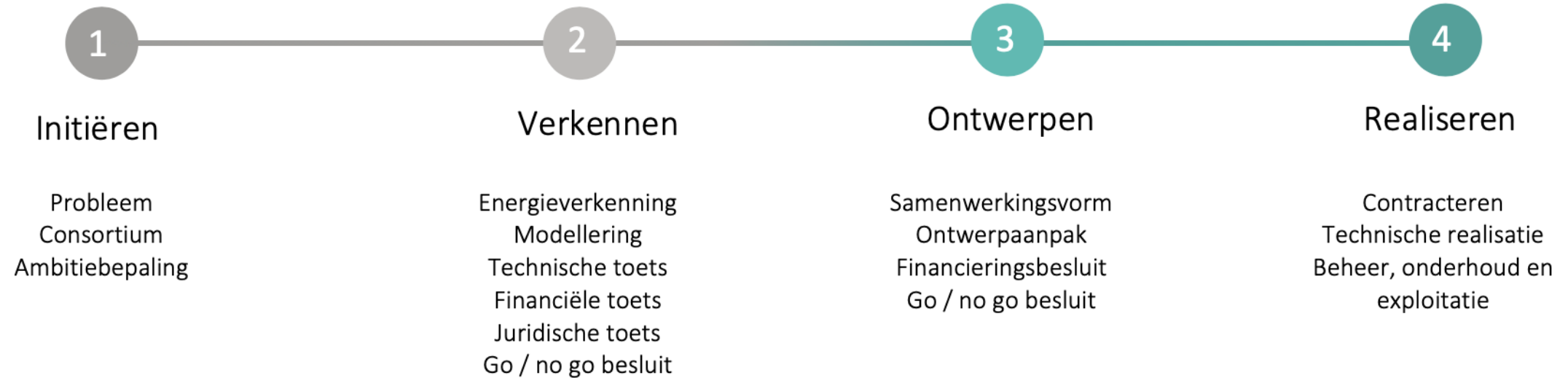
kient

CONNECTR
energy innovation

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Smart Energy Hub Harselaar Barneveld – wat?

Stappenplan



Smart Energy Hub Harselaar Barneveld



gemeente
Barneveld



≡ provincie
Gelderland



ERVARING ONDERNEMERS VEENENDAAL

JOOST STRAAT, INNAX

Netcongestie

Joost Straat | INNAX
9 november 2022



Joost Straat ***verduurzamer***



“Duurzaamheid is het hebben van een langdurige relatie tussen de omgeving en mijzelf, dus mensen en materialen, die goed is voor het heden en de oneindige toekomst”

Joost Straat



re !

**Gebouwen creëren waar je energie van krijgt,
letterlijk en figuurlijk**

Netcongestie

April 2020



De spanning schiet omhoog, van 230 naar 250 volt. Daardoor gaan de omvormers in storing en produceren de zonnepanelen helemaal niets

- Joost Straat



▲ Bewoners van Veenendaal-Oost Joost Straat (rechts) en Bas Verweij, © William Hoogteyling

**Zonnepanelen kosten Veenendalers
40.000 euro per jaar, in plaats van dat
ze energie opwekken**

Netcongestie

Categorieën

Er is sprake van **netcongestie** als de vraag naar transport van elektriciteit (zowel bij de aanbieder als de afnemer) groter is dan de transportcapaciteit van het net. Dat houdt in dat de maximale hoeveelheid elektriciteit die per kwartier verplaatst kan worden over het net, al bereikt is.

- Kleinverbruik
 - Particulier
 - Zakelijk t/m 3x80 Ampère
- Grootverbruik
 - meer dan 3x80 Ampère

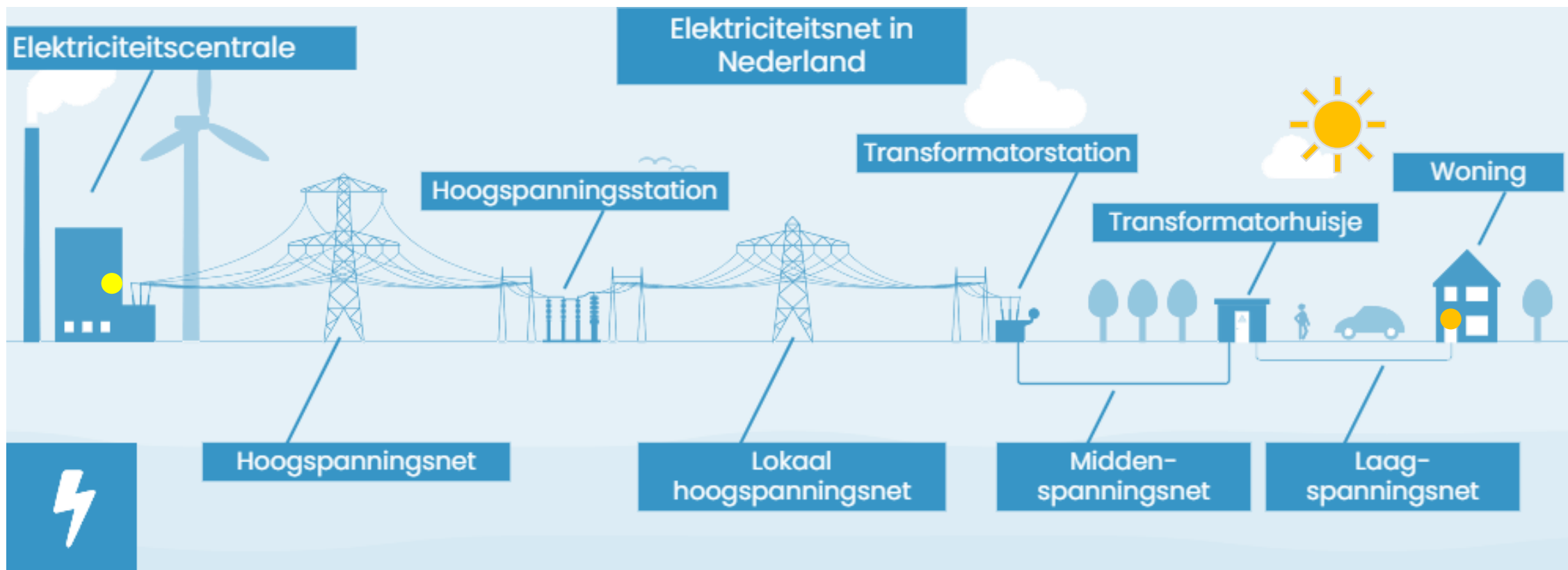


Netcongestie

Van top down naar bottom up

Oorzaak en gevolg netcongestie

Er is sprake van netcongestie als de vraag naar transport van elektriciteit (zowel bij de aanbieder als de afnemer) groter is dan de transportcapaciteit van het net. Dat houdt in dat de maximale hoeveelheid elektriciteit die per kwartier verplaatst kan worden over het net, al bereikt is.

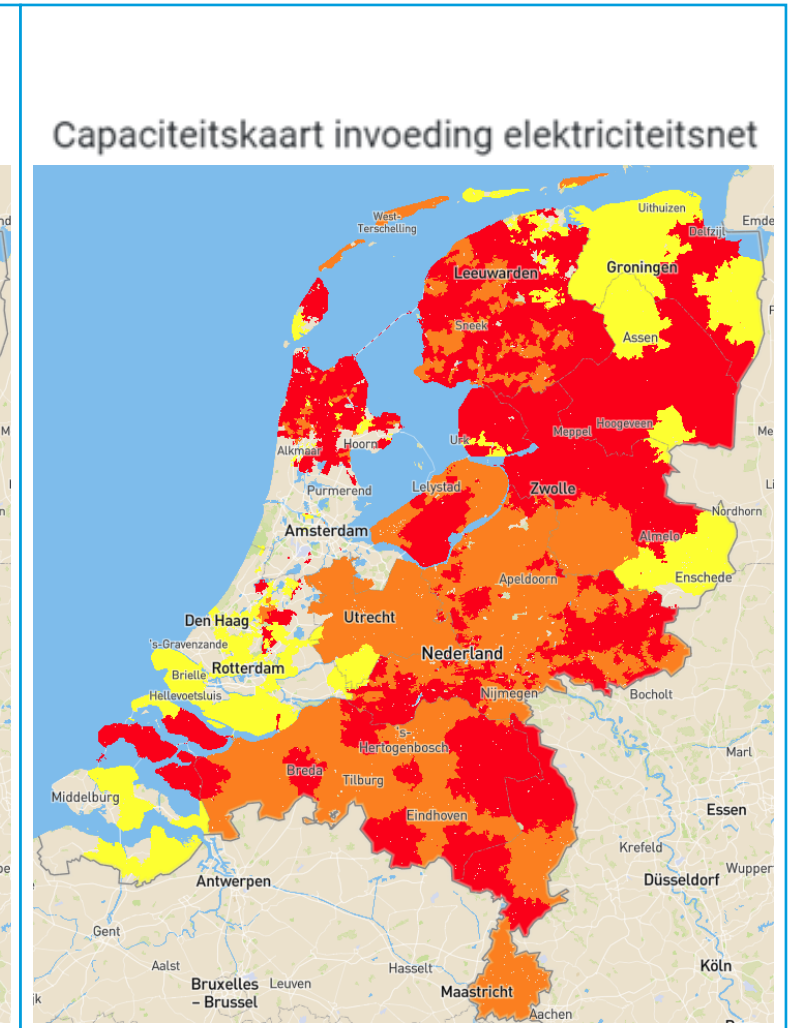
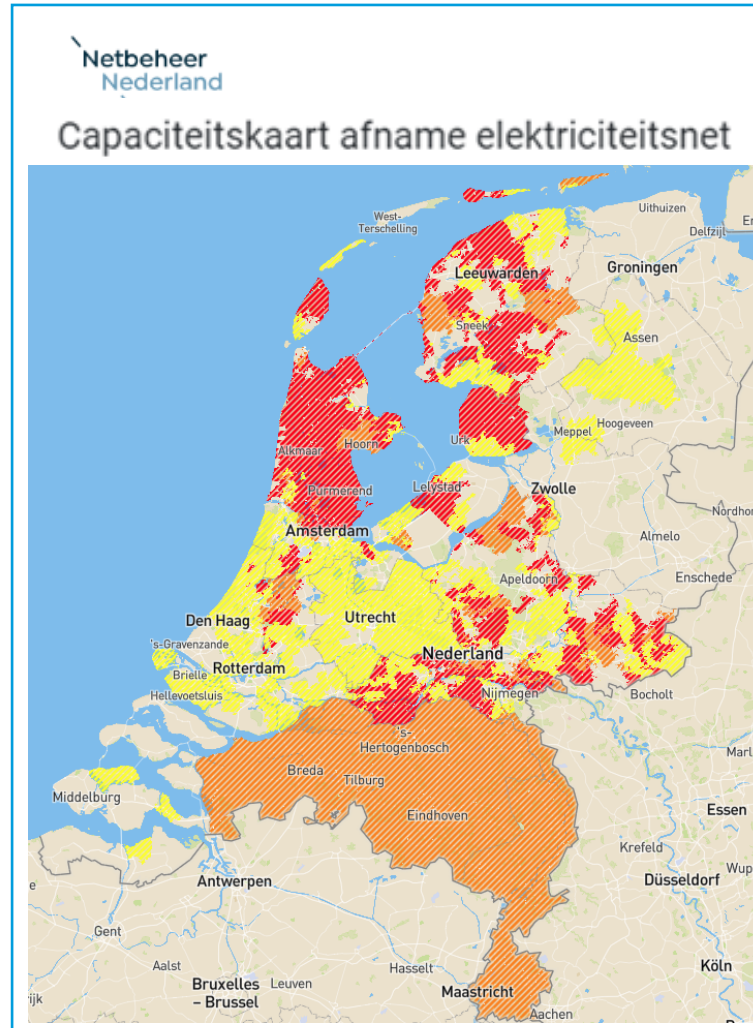


Netcongestie November 2022

Oorzaak

- Meer verbruik
- Elektrificatie van gasverbruik
- Opwek duurzame energie

- Transparant: (nog) geen transportschaarste
- Geel: transportschaarste dreigt, er geldt een aangepast offerteregime
- Oranje: vooraankondiging structurele congestie bij ACM
- Rood: structureel congestie, nieuwe aanvragen voor transport worden niet gehonoreerd

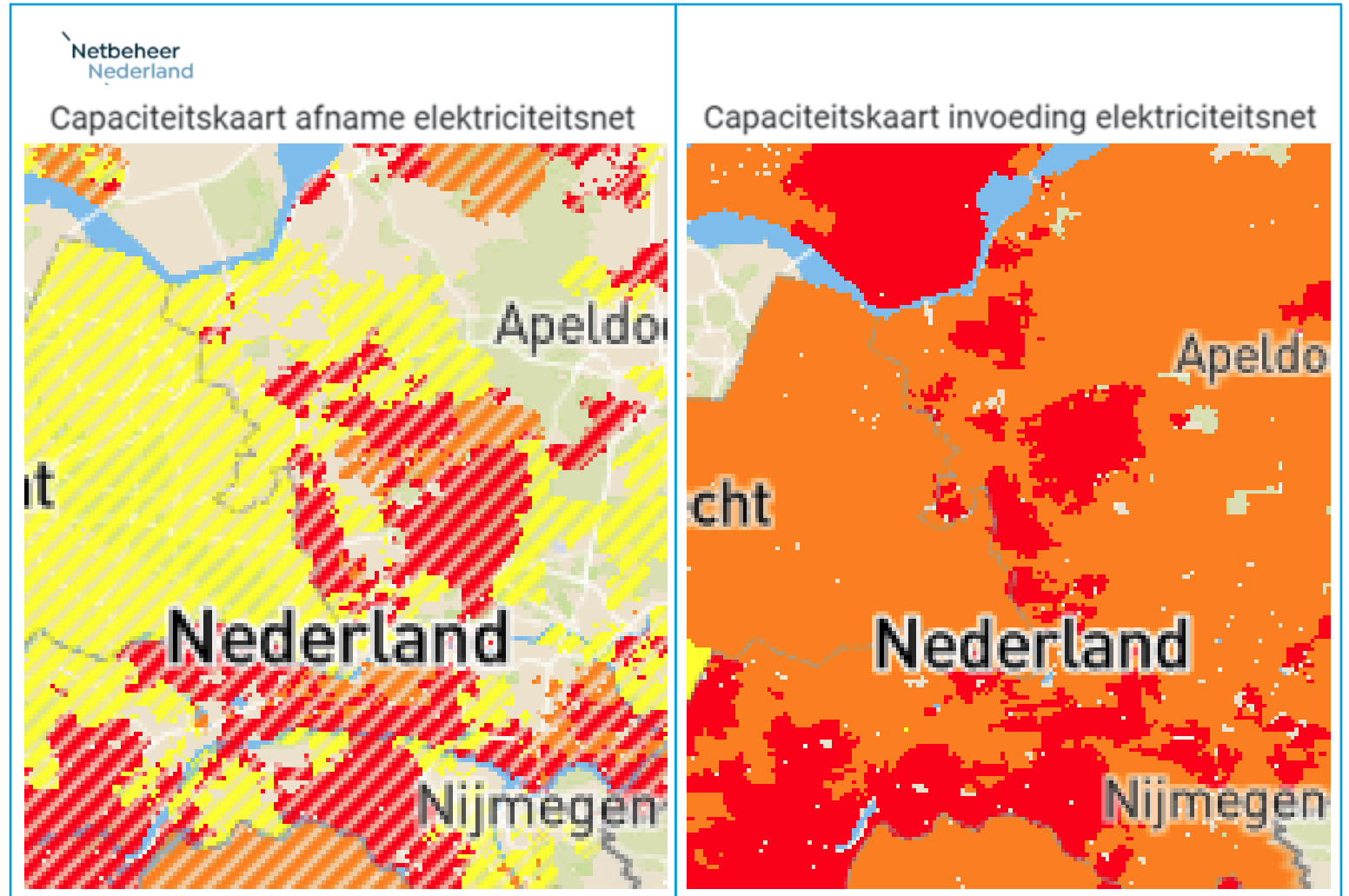


Netcongestie November 2022

Problemen bij

- Nieuwbouw
- Uitbreiding
- Elektrificatie (van gas af)
- Opwek duurzame energie

- Transparant: (nog) geen transportschaarste
- Geel: transportschaarste dreigt, er geldt een aangepast offerteregime
- Oranje: vooraankondiging structurele congestie bij ACM
- Rood: structureel congestie, nieuwe aanvragen voor transport worden niet gehonoreerd



Zonnebrief

Maart 2022



- Het prioriteren van werkzaamheden voor de netbeheerder, waaronder:
 - Volgorde van aansluiten en transport op basis van maatschappelijke noodzaak;
 - Niet gebruikte transportcapaciteit van partijen laten vervallen.
- Regie en strategisch programmeren



Netcongestie

Oplossingen

- Verlagen verbruik
- Verlagen van netbelasting (pieklast)
- Opwek zonder terug levering
- Samenwerken:
 - Regionale Energiestrategieën
 - Overheden
 - Ondernemersverenigingen
 - Netbeheerders



CASE

Nijverkamp





CASE

Nijverkamp





***Samen werken
aan de wereld
van morgen***

Samen werken aan de wereld van morgen



Contact



LinkedIn

INNAX GEBOUW & OMGEVING
Industrielaan 34
3903 AD Veenendaal

Joost Straat
088 55 33 310
JStraat@INNAX.nl

SLIMMER HET ENERGIENET OP!



Regio
Foodvalley®