

Welkom





De Energie Transitie

“Dat doen we zelf”

- Introductie
- Het veranderende energie systeem
- De problemen die nu ontstaan
- Nieuwe oplossingsrichtingen
- Wat betekent dit voor ons in Houten ?

Houten
30 november 2023

Energie neutraal 2040



Introductie: **Vijf artikelen energietransitie Houten**
Door de Klimaat burgemeesters

Artikel 1: **Houten Energie neutraal in 2040: wat betekent dat?**
Door Peter Hermans

Artikel 2: **Ik stook me nog steeds het leplazerus**
Door Hans Kuppens m.m.v. Frans Versteeg

Artikel 3: **Zon, Wind en Verder ?**
Door Geert Gerritse en Wilko Kistenmaker

Artikel 4: **Naar een nieuw energiesysteem?**
Door Willy Wagemans en Peter Hermans

Artikel 5: **Aardgasvrij verwarmen...**
Door Chris Baas & Katrin Larsen

Vijf artikelen gepubliceerd in het lokale weekblad "Het Groentje", als bijdrage aan het Burgerberaad energietransitie van de gemeente Houten.

September 2023,
Een initiatief van:

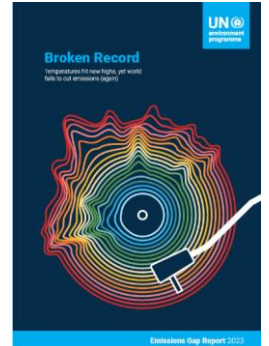
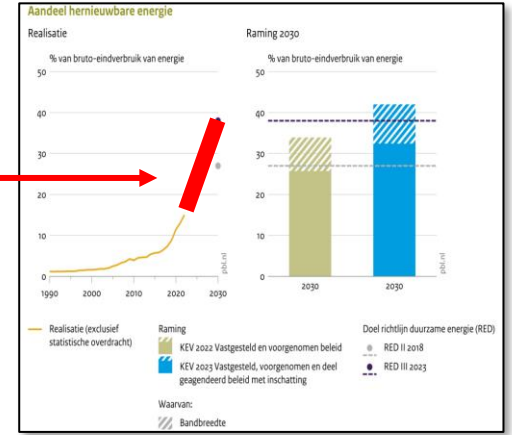


Peter Hermans
valcre@xs4all.nl

Waarom ook al weer ?



The next decade will **shape our future.**

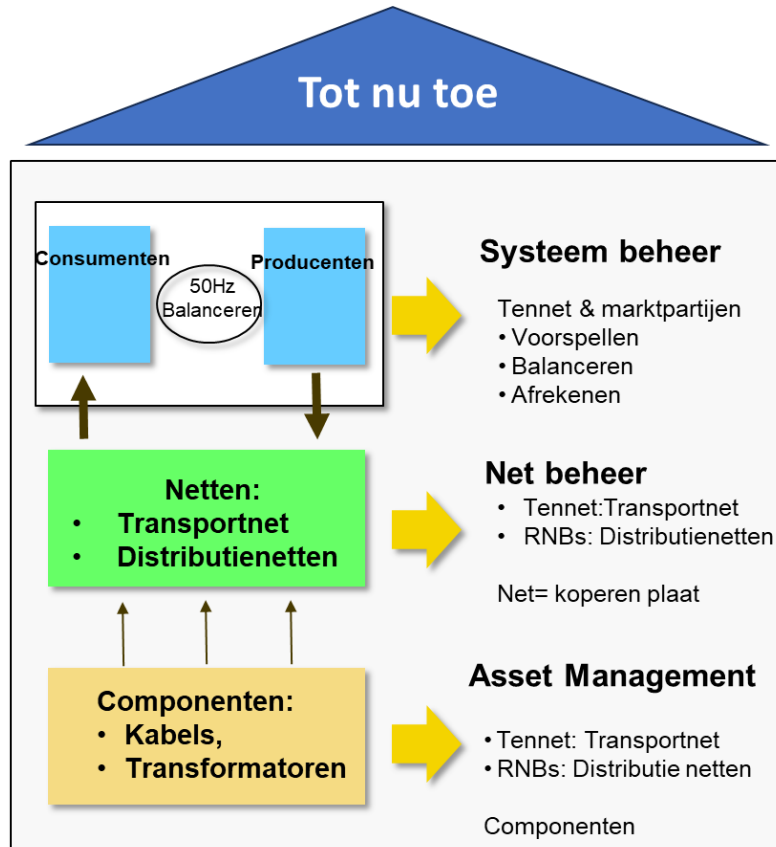


20-11-2023

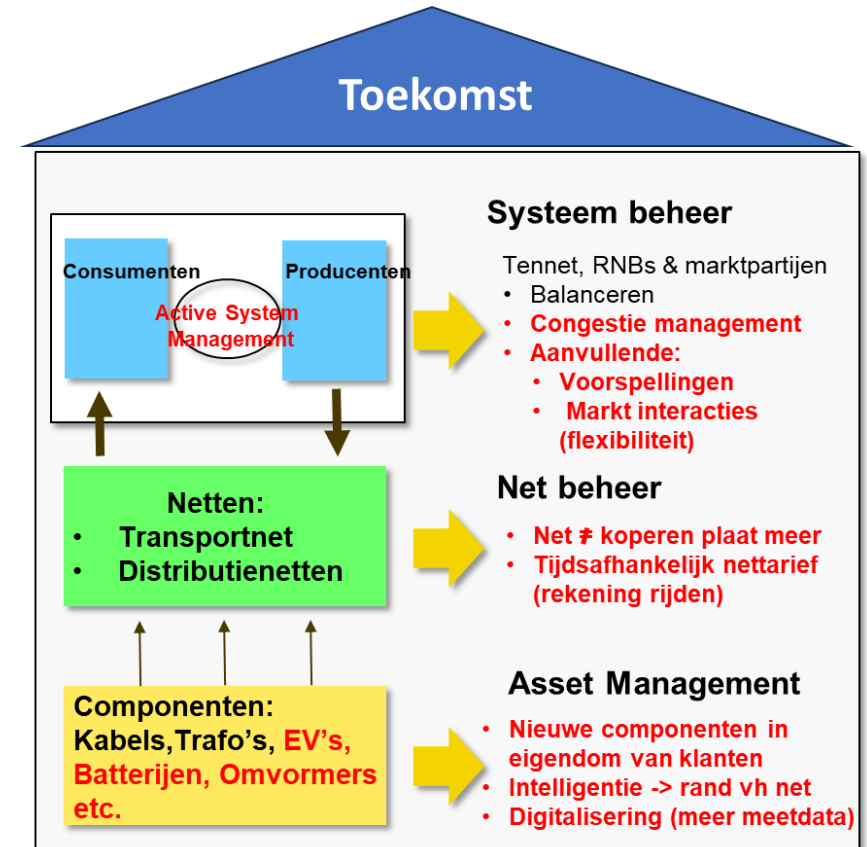


Wereld schiet tekort in klimaataanpak: 3 graden opwarming op de loer

Het veranderende Energie Stelsel



“Elektriciteit uit de muur”



“Onze spullen als onderdeel van het systeem”



Wat zien we op ons afkomen ?



Versnelling van de Energie Transitie

- agv het conflict tussen Rusland and Oekraïne: EU wetgeving Fitfor55) & RePowerEU:

Vastlopende & doorgeschoten marktwerking:

- Hoge energie prijzen
- Afbouw saldering/betalen voor teruglevering
- Dalend vertrouwen van de burger in de overheid

Toenemende electrificatie en decentralisatie

- Decentralisatie electriciteits opwekking (PV and Wind) -> ander netgebruik
- Warmte (full electric/ hybrid warmte pompen)
- Energie transitie: % elektronen/moleculen van 20%/80% naar 50%/50%
- Transport: geen nieuwe fossiel aangedreven voertuigen na 2035

Digitalisering van het energie systeem

- Privacy & cyber security vraagstukken
- Dreigende en ongewenste markt monopolies

Uitdagingen voor de netbeheerders

Net/ systeem problemen

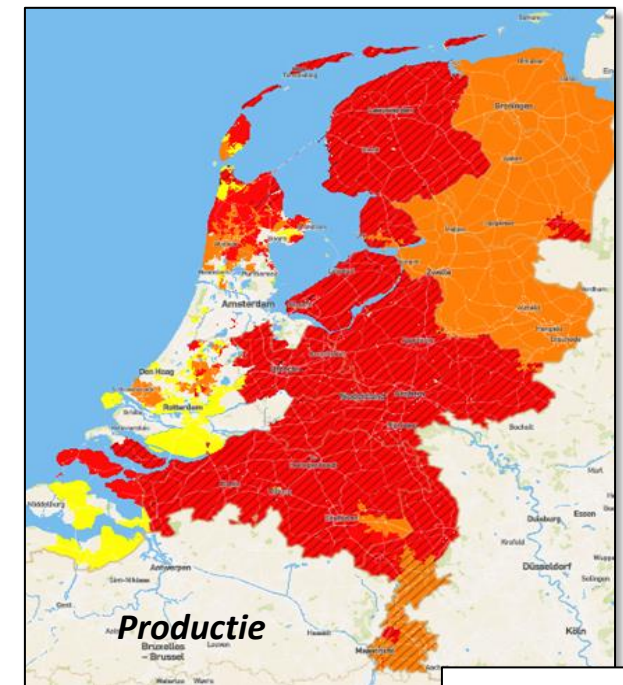
- Overbelaste netten (inconsistie tussen subsidie programma's en netverzwarrings trajecten), leidend tot lange wachlijsten
- Onvoldoende realtime monitoring en voorspellend inzicht in energie stromen
- Spanningsproblemen in Laag Spannings netten
- Uitdagingen in balans handhaving (Tennet)
- Toenemende belastings pieken (dynamische contracten)

Uitvoering

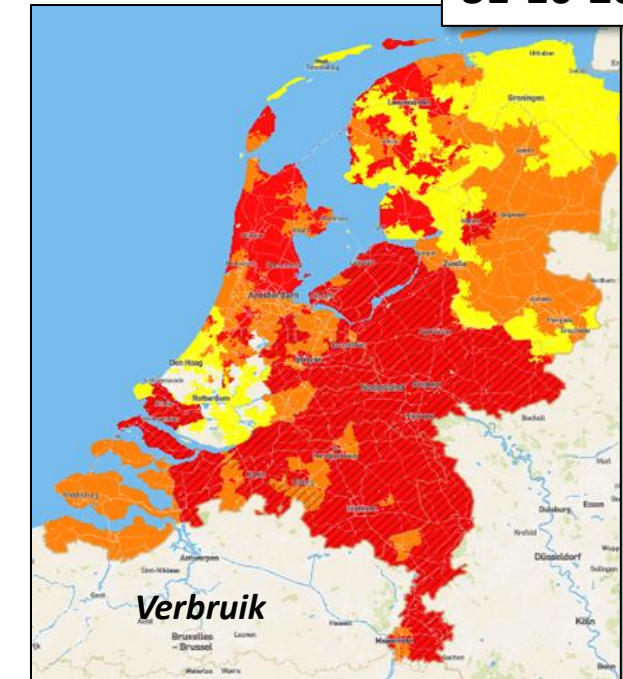
- Trage vergunnings trajecten
- Gebrek aan technisch personeel (18.000 fte)
- Gebrek aan tijd nodig om de klimaat doelen 2030 van NL te halen

Financieel

- ACM die de netbeheerders aansturen ovg kosten efficiency
- Gebrek aan geld (> 200 Miljard euro CAPEX tot 2050)



31-10-2023




Meer concreet


Brief van Tennet & Stedin aan gemeenten in provincie Utrecht (2 juni 2023)



Urgentie van meer flexvermogen

Wanneer er geen flexibel elektriciteitsvermogen wordt gevonden, verwachten we dat de **'fysieke grenzen'** van het net op enkele plekken mogelijk al **in 2025** in beeld komen. Dit terwijl de geplande en noodzakelijke netverzwaringen nog zeker tot 2029 duren. Dit baart ons ernstige zorgen. Immers, in een worst case scenario worden net componenten zwaarder belast dan waar ze voor ontworpen zijn. **Regelmatige en langdurige storingen** zijn in zo'n situatie **niet uit te sluiten** – met alle gevolgen van dien





Datum: 2 juni 2023
Onderwerp: toenemende bezorgdheid over netcongestie en urgentie van meer flexvermogen

Geachte leden van de Energy Board,

Sinds 17 november 2022 is er sprake van netcongestie – fievorming – voor afname in het hoogspanningsnet van landelijk netbeheerder TenneT; het net waarmee de provincies Flevoland, Gelderland en Utrecht worden voorzien van elektriciteit. Sindsdien komen nieuwe aanvragen voor transportcapaciteit van grootverbruik klanten op een wachtlijst te staan totdat het net structureel verzwaid is.

In het webinar afgelopen 30 maart hebben we samen met u de regio's geïnformeerd over de aanpak die we als regionale netbeheerder samen met TenneT voeren om deze problematiek op te lossen, zowel op de korte als op de langere termijn. Er zijn twee recente ontwikkelingen die de urgentie verder vergroten en waarover wij u graag informeren.

Nauwelijks flexibel elektriciteitsvermogen gevonden
Via congestie managementonderzoek zoekt TenneT naar flexibel elektriciteitsvermogen bij klanten in de provincies Flevoland, Gelderland en Utrecht. Met dit 'flexvermogen' kunnen we het net ontlasten en meer ruimte creëren. Helaas zijn er tot nu toe slechts enkele – te weinig – bedrijven waarmee op dit moment concrete gesprekken lopen voor de inzet van flexibel vermogen. Hoewel we heel blij zijn met de potentiële ruimte die vanuit deze bedrijven gecreëerd kan worden, staat dit nog in schril contrast tot de hoeveelheid flexibel vermogen die noodzakelijk is.

Autonome groei kleinverbruikers gaat harder dan verwacht
Om te voorkomen dat kleinverbruikers ook geraakt worden door netcongestie is netcapaciteit gereserveerd. Dit betreft onder andere ruimte voor woningbouw, de verduurzaming van bestaande bouw en het uitbreiden van het aantal laadpalen.

We zien echter dat deze ontwikkelingen harder gaan dan voorzien en ook de gereserveerde capaciteit in het gedrang komt. Enerzijds door veranderingen in gedrag; afgelopen jaar hebben veel klanten elektrische alternatieven ingezet voor het stoken met gas. Anderzijds door veranderingen in beleid en subsidies, waardoor woningbouw en de verduurzaming van bestaande bouw is – en de komende jaren verder wordt – gestimuleerd. De landelijke ambities zijn daarbij naar boven bijgesteld: 60% CO2 reductie in 2030 in plaats van de eerdere 49%.

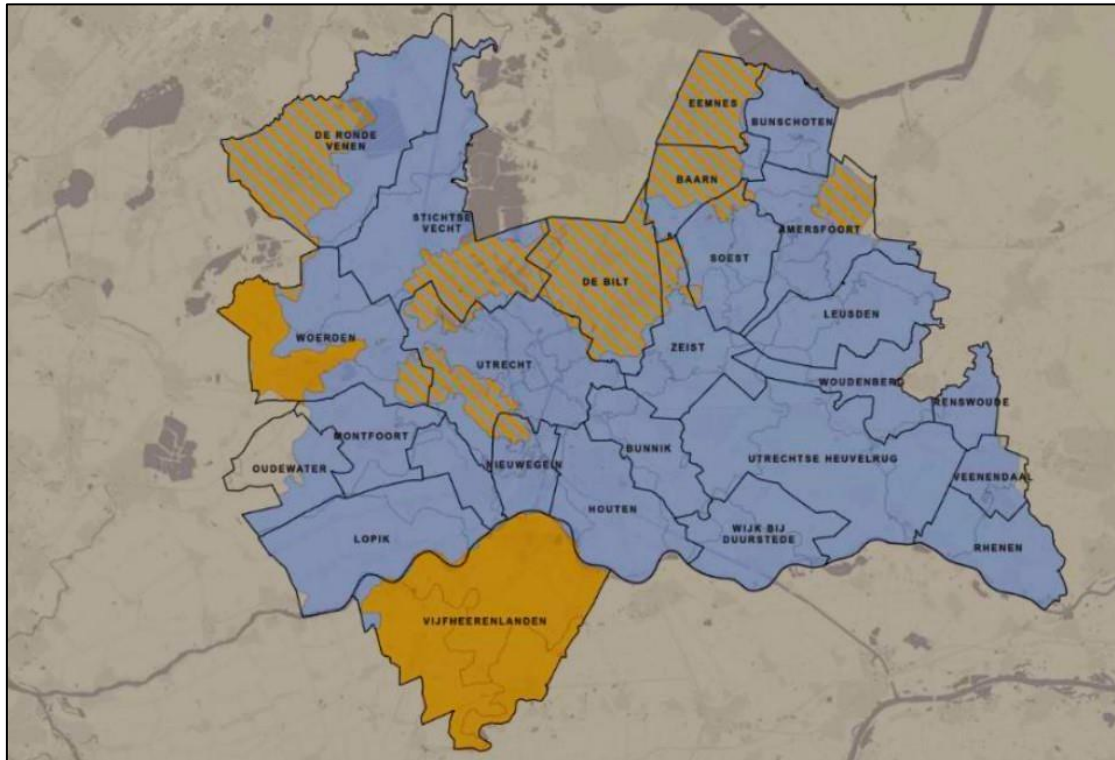
Urgentie van meer flexvermogen
Wanneer er geen flexibel elektriciteitsvermogen wordt gevonden, verwachten we dat de 'fysieke grenzen' van het net op enkele plekken mogelijk al in 2025 in beeld komen. Dit terwijl de geplande en noodzakelijke netverzwaringen nog zeker tot 2029 duren. Dit baart ons ernstige zorgen. Immers, in een worst case scenario worden netcomponenten zwaarder belast dan waar ze voor ontworpen zijn. Regelmatige en langdurige storingen zijn in zo'n situatie niet uit te sluiten – met alle gevolgen van dien.

Los van het congestie managementonderzoek van TenneT onderzoekt Stedin waar en wanneer in het (regionale) Stedin netwerk congestie dreigt te ontstaan door de versnelde groei van kleinverbruikers en welke maatregelen kunnen worden ingezet om dit zoveel mogelijk te beperken. Het onderzoek loopt tot september 2023, over de voortgang informeren wij u tussentijds in de Energy Board overleggen.

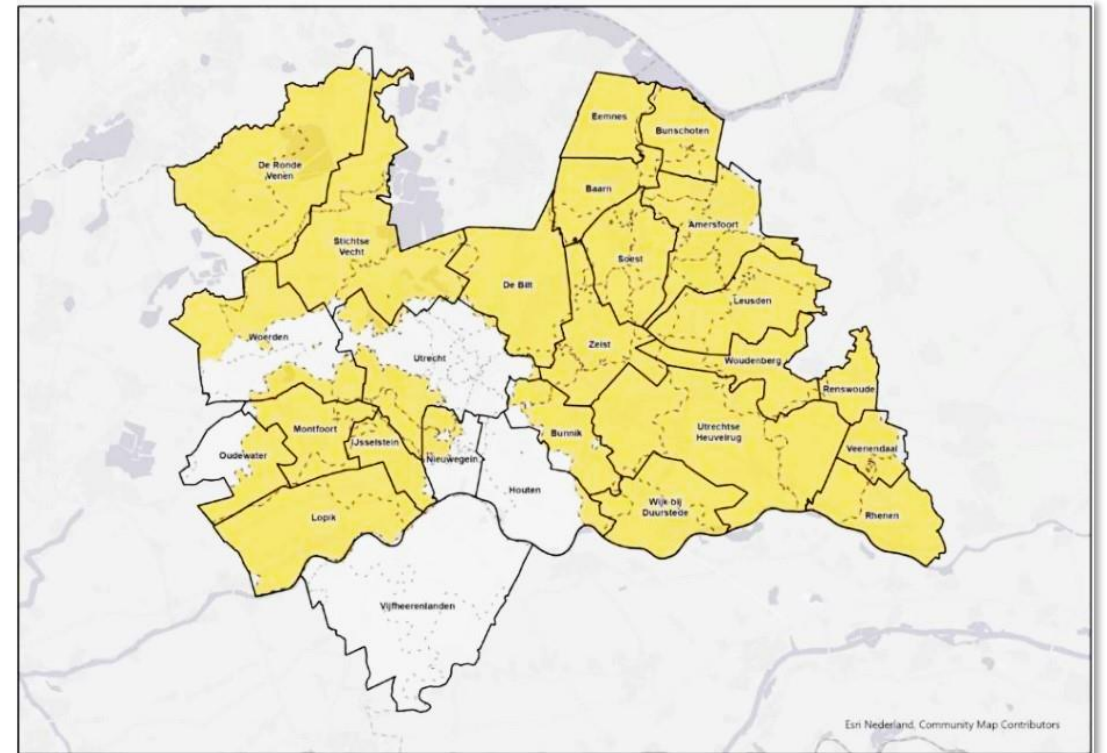
Webinar samenwerken aan flexibel energiesysteem
Wanneer er zich geen nieuwe bedrijven aanmelden zal in het congestie managementonderzoek geconcludeerd worden dat congestie management niet mogelijk is en het net in Flevoland, Gelderland en Utrecht langdurig 'op slot' gaat voor klanten die de congestieproblematiek verder vergroten. TenneT, Stedin en Lander zullen op dinsdag 27 juni een webinar organiseren voor bedrijven om – aan de hand van concrete voorbeelden – inzicht te geven hoe zij kunnen bijdragen. Onze regionale partners, die vertegenwoordigd worden in de Energy Board, roepen we dringend op om bedrijven in hun omgeving te stimuleren om hierbij aanwezig te zijn; we hebben dringend meer flexvermogen nodig!

Wij hopen u hiermee voor dit moment voldoende geïnformeerd te hebben. Aarzel niet om contact met ons op te nemen in geval van vragen.

Geen nieuwe/ aanvullende transport capaciteit voor Grootverbruikers



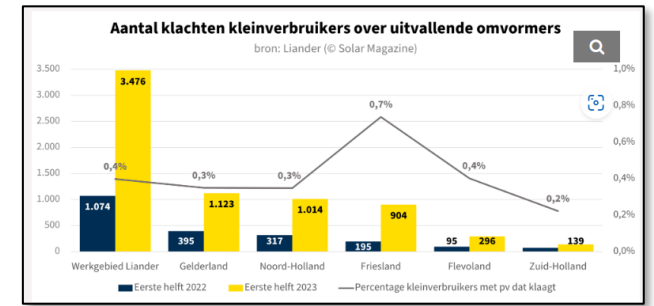
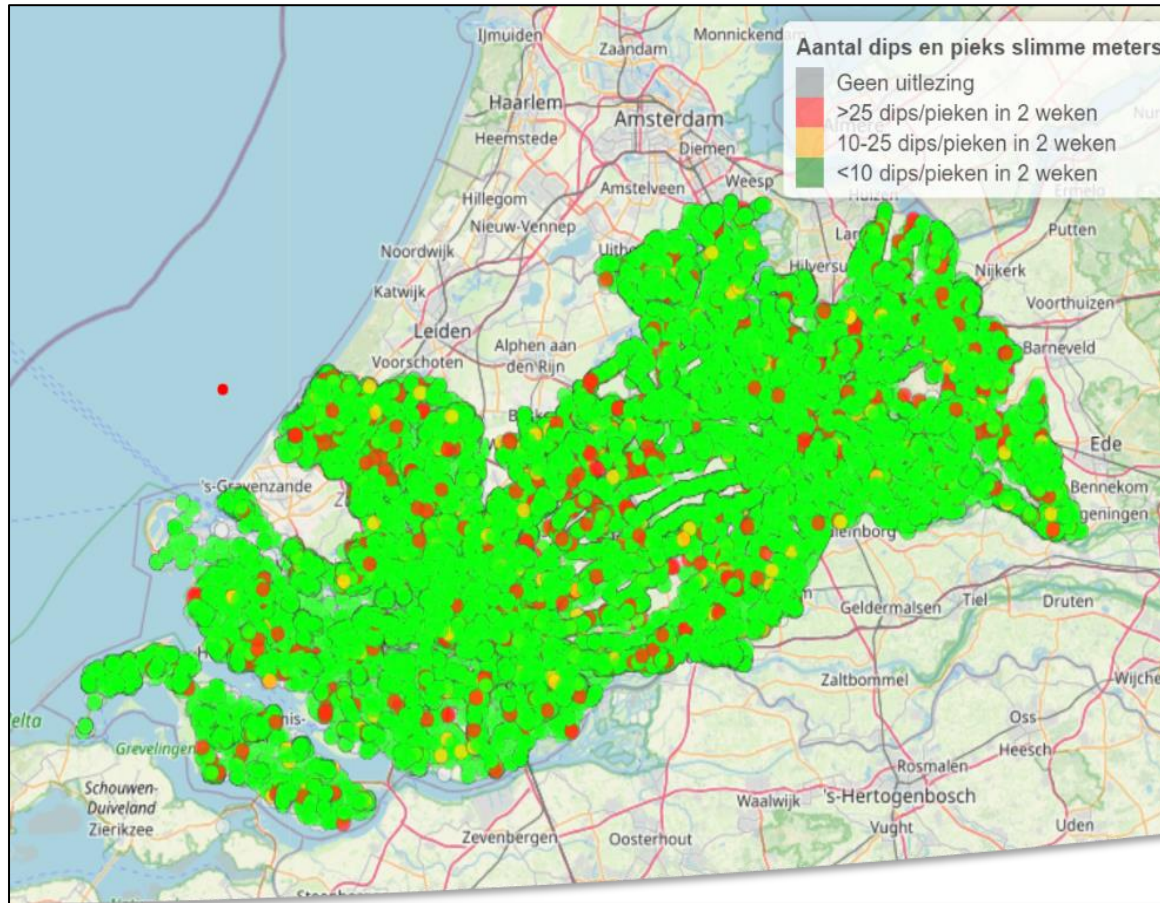
Aanvullende maatregelen voor Kleingebruikers >2025



Blauw=Tennet, Oranje= Stedin, gearceerd= beiden

Spanningsproblemen

- > 253 volt: Omvormers PV schakelen af
- < 207 volt: Laadpalen schakelen af



Alliander

STEDIN.NET | VOOR DE NIEUWE ENERGIEGENERATIE

Thuis & kleinzakelijk | Grootzakelijk

Aansluiting | Slimme meter | Tarieven | Duurzaamheid | Klantenservice | Zeeland

naar een normaal niveau zakt, schakelt de omvormer weer in.

Controleer of er op uw adres spanningsproblemen zijn

Voer uw postcode in om te controleren of er spanningsproblemen in uw buurt zijn.

Uw postcode

Controleer postcode

In uw buurt zijn eerder spanningsproblemen gemeld

Hierdoor is het terugleveren van stroom helaas niet altijd mogelijk. Wij doen ons uiterste best om spanningsproblemen in het energienet te voorkomen.

Het resultaat van de postcodechecker baseert zich op onderzoek naar spanningsproblemen en in 2023 ontvangen meldingen van bewoners in uw buurt. De controle is alleen bedoeld voor consumenten met een huishoudelijke aansluiting. Deze uitslag is indicatief en hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Concreet

Vooral het buitengebied ervaart spanningsproblemen

Tull en 't Waal



19 postcodes
7 probleem postcodes (44%)

Houten



1068 postcodes
22 probleem postcodes (2%)
(juli 2023)

't Goy



15 postcodes
3 probleem postcodes (20%)

Schalkwijk



60 postcodes
26 probleem postcodes (44%)

Moet het niet gewoon anders ?

Transitie management

- De toekomst wordt niet gebouwd op de silo's van het verleden
- Als mensen niet samenwerken dan zullen de systemen die zij bouwen ook niet samenwerken
- Technologie, markt ontwikkeling en ontwikkelingen wet en regelgeving zijn nauw verweven
- Verbouwen we het bestaande of bouwen we parallel iets nieuws en stappen we over ?
 - Wat is de effectiefste route ?



Transformeren van de wereld van A naar de wereld van B volgens de principes van B

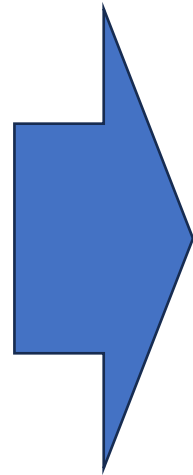
Lokale Energie

Als we de groente bij de lokale landwinkel halen i.p.v. geïmporteerd uit bijvoorbeeld Zuid Europa,....



waarom doen we dat dan ook niet met energie ?

Gebruik lokaal wat je lokaal opwekt.



Een coöperatief model voor een integrale, duurzame, collectieve energievoorziening.

Waarin de eindgebruiker een eerlijke, stabiele prijs betaalt voor zijn energie.

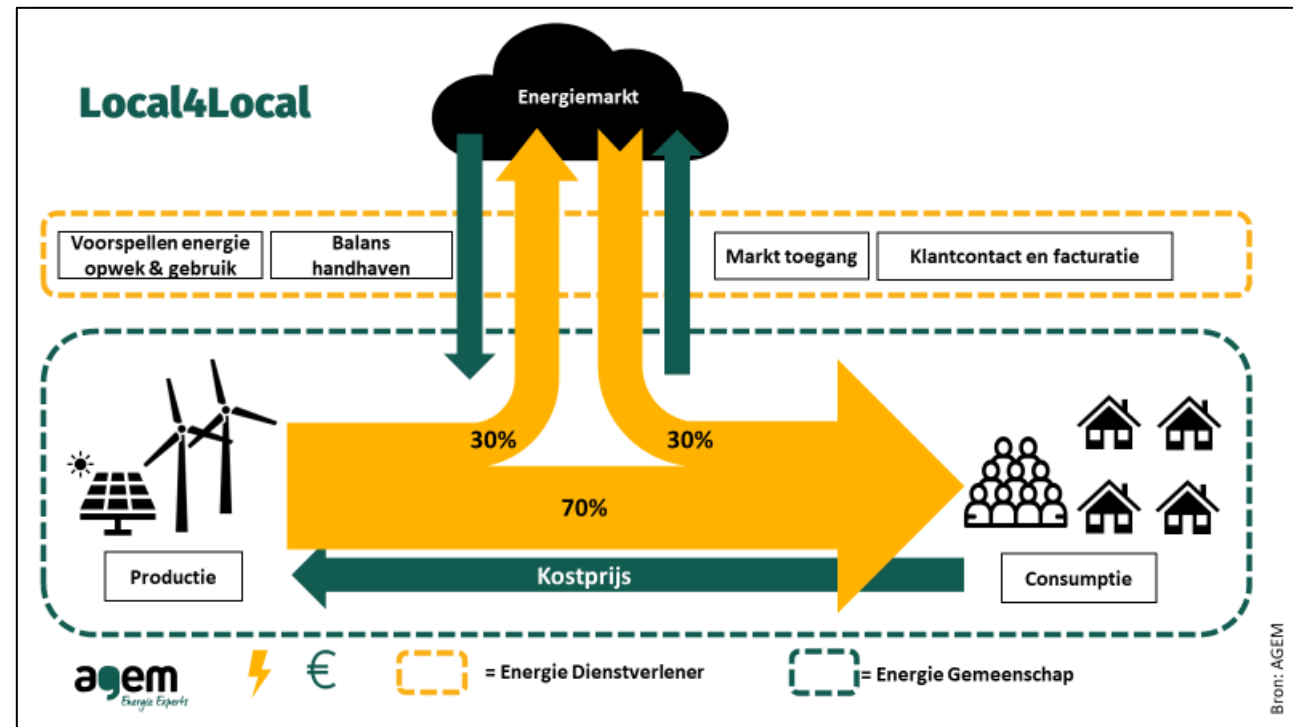
Met geminimaliseerde impact op de lokale energie-infrastructuur.



Voordelen lokaal energiesysteem onder lokaal eigenaarschap



- Versterkt sociale samenhang
- Opbrengst blijft in de gemeenschap
- Draagt bij aan 'haalbaar en betaalbaar'
- Minder afhankelijk van de markt
- Minder infrastructuur
- Meer mogelijkheden voor opslag
- Versnelling energietransitie, minder CO2 uitstoot
- Handelingsperspectief voor bedrijven die wachten op aansluiting
- Lokaal energie delen gaat wettelijk mogelijk worden (EU en Nationaal)



De beweging komt al op gang

Op weg naar een coöperatief lokaal energiebedrijf

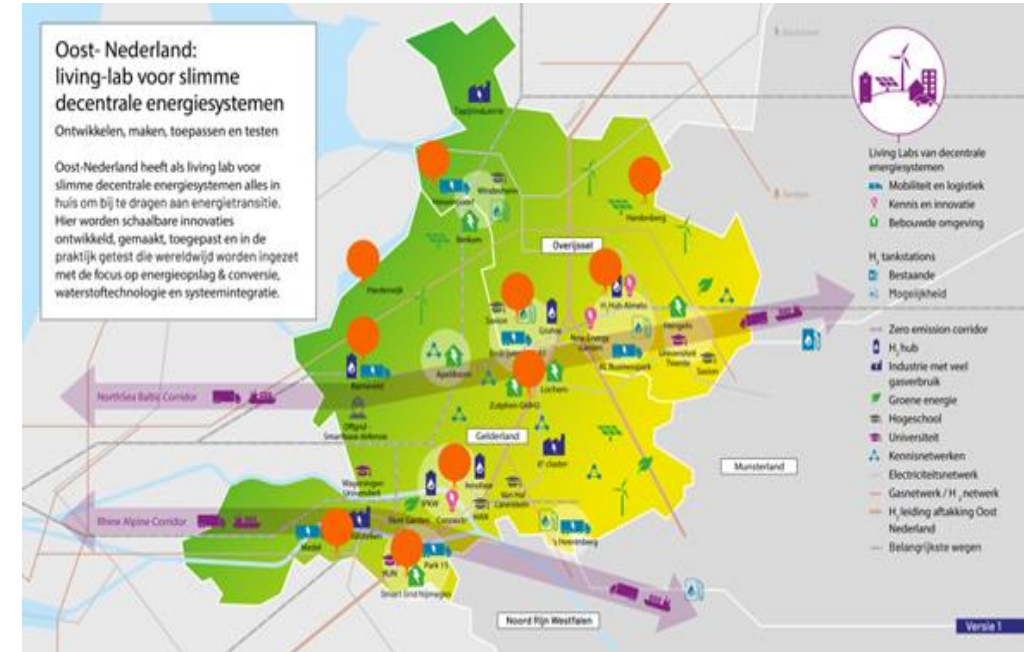
Enkele voorbeelden:

- **AGEM (Achterhoek):** Gemeentelijke inkoop eigen energie, “Streekenergie” voor burgers en bedrijven, Energieloket voor energiebesparing, Project en Advies
- **Traais Energie Collectief (Terheijden):** opwek, distributie, levering warmte, stroom en transitiegas via Traaise Energie Maatschappij
- **Schoonschip Amsterdam** –drijvende woonwijk met 46 woningen, verwarmd met kanaalwater (aqua thermie). Verder zonnepanelen en accu voor overschotten en gezamenlijk 1 aansluiting op energienet.
- **Ecodorp Boekel:** nieuwbouwwijk met zonnepanelen en slimme accu en opslag energie in warmtetanks
- **EWEC Wijk bij Duurstede:** levert groene energie aan burgers en bedrijven via Eigenwijkse Energie/OM en geeft advies via Energieloket

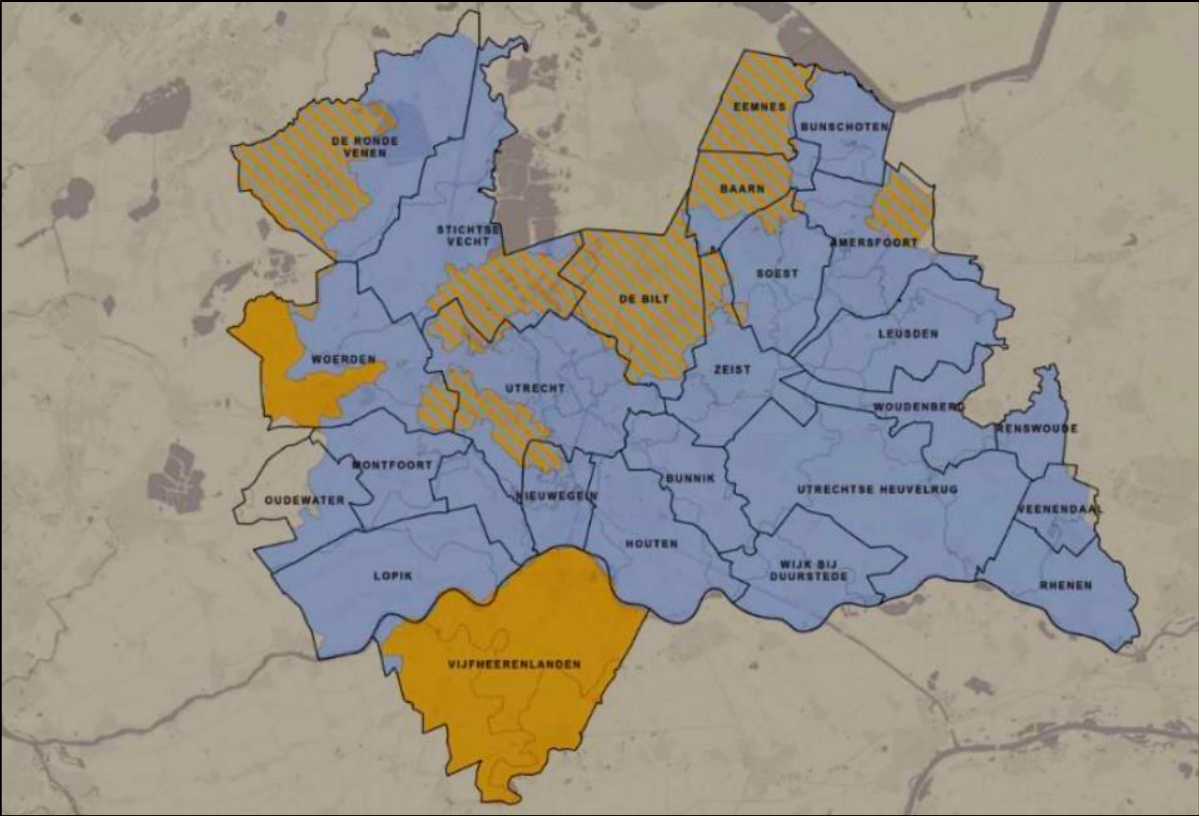
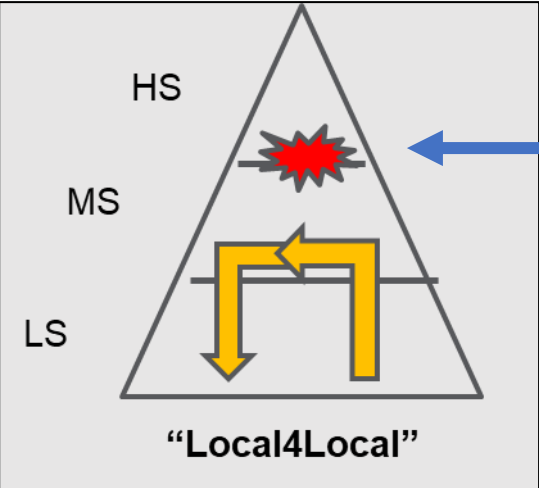
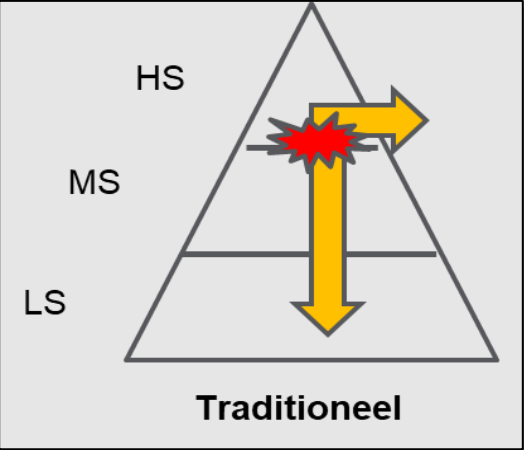


Energiehubs: Voor bedrijven

- Onderling afstemmen van gebruik transport capaciteit, energie opwek, energie opslag, en energie verbruik.
- Meer dan 100 bedrijven terreinen in Nederland zijn met Energiehubs aan de slag
- *Voorbeeld:*
Hessenpoort Zwolle (wind, zon, warmte, waterstof)



In het net van Stedin lijkt voor Houten ruimte te zitten voor local4local



Blauw=Tennet, Oranje= Stedin, gearceerd= beiden



Tenslotte, wat betekent dit voor ons in Houten ?

Het tempo moet omhoog: huiswerk voor iedereen

Burgers

- Als je zonnepanelen hebt, check de spanningskwaliteit op de site van Stedin
- Ga door met verduurzaming (PV, isolatie, warmtepomp etc.)
- Wordt lid van COH of CDE (ook als je geen PV panelen hebt)
- Praat er met je omgeving over en bouw mee aan een collectieve beweging
- Communiceer met raadsleden, de gemeente en Stedin

Bedrijven

- Verken of aansluiting bij een EnergyHub initiatief in Houten zinvol voor je is (-> Wilko Kistemaker, Impact Houten)





Huiswerk raad & college gemeente Houten

Ook daar moet het tempo moet omhoog

gemeente Houten



- Onderschrijf het lokaal energie bedrijf als stip aan de horizon
- Versterk de gemeentelijke organisatie o.g.v. regie, ondersteuning, kennisopbouw en kennisdeling.
- Vergroot ondersteuning burgerinitiatieven
- Communiceer (meer) transparanter, ook de urgentie
- Creëer échte samenwerking tussen de gemeente, de burger initiatieven, en Stedin
- Vraag Stedin z.s.m. per wijk aan te geven wat de ruimte voor 2030 is voor massale overgang naar warmtepompen.
- Stel een energie behoefte plan 2024-2030 op voor het algemeen/publieke belang
- Kom met voorstellen voor congestie beheer en duurzaamheid en stuur Stedin aan.

A wide-angle landscape photograph featuring a long, straight dirt road that recedes into the distance. The road is flanked by green grass and fields. In the background, a massive, dark, and ominous storm cloud formation dominates the sky, stretching across the horizon. The sky is filled with heavy, grey clouds, and a bright sunset or sunrise is visible on the left side, casting a warm glow. The overall mood is dramatic and intense.

Dank jullie voor de aandacht

Vragen ?