

# Sessie commissie netcongestie

18-04-2024

# Inhoud

- Actualiteit
- Het Nederlandse energienet
- Netbeheerders
- Situatie in Oude IJsselstreek

# Actualiteit

## Kabinet werpt TenneT reddingsboei van 25 miljard euro toe

### De komende jaren duizenden nieuwe woningen erbij in Arnhem? Vergeet het maar!

25 JANUARI 2024 · NIEUWS / POLITIEK



ARNHEM – De gemeente Arnhem zet noodgedwongen een streep door haar ambities om op korte termijn duizenden nieuwe woningen te bouwen. Door het overvolle stroomnet is dat niet mogelijk.

“Zelfs voor 2025 weten we nog niet zeker of alle woningbouwprojecten in Arnhem door kunnen gaan.”

de Volkskrant

Topverhalen vandaag Cartoons Opinie Cultuur & Media

ECONOMIE

## Stroomnet in Brabant en Limburg zit weer vol, grootverbruikers moeten wachten op aansluiting

Grootverbruikers van energie in Limburg en Noord-Brabant kunnen voorlopig geen nieuwe aansluiting krijgen en hun bestaande aansluiting niet uitbreiden. De maximale capaciteit van het stroomnet is bereikt, en de wachtlijst voor aansluitingen loopt snel vol.

Maarten Albers 26 juni 2023, 21:28

## Flexibel gebruik elektriciteitsnet Gelderland en Flevopolder minimaal mogelijk

In oktober 2023 publiceerde de landelijke hoogspanningsnetbeheerder TenneT de resultaten van het congestieonderzoek voor afname van elektriciteit in Flevopolder, Gelderland en Utrecht (FGU). De afgelopen maanden hebben de netbeheerders TenneT en Liander onderzocht welke oplossingen mogelijk zijn om de ruimte op het net beter te benutten. Helaas is uit een analyse gebleken dat de ruimte voor extra elektriciteitsgebruik door het toepassen van flexibele contracten, waarbij energieverbruik in de tijd verplaatst wordt, minimaal is. Dit is een harde boodschap voor Liander klanten in Gelderland en de Flevopolder. Het gaat om grootverbruikers, zoals bedrijven die een zwaardere aansluiting willen om uit te breiden of te verduurzamen.

31 januari 2024 Flevoland, Gelderland

Video

## Nieuwe school krijgt komende 5 tot 10 jaar geen aansluiting op stroomnet

20 november 2023 om 19:00 • Aangepast 29 november 2023 om 02:02

De Bredeschool Zilverackers die wordt gebouwd in Veldhoven is slachtoffer van het overvolle elektriciteitsnet. Het gebouw kan niet worden aangesloten op het net. Twee basisscholen en twee kinderopvangcentra komen daardoor waarschijnlijk vijf tot tien jaar zonder stroom te zitten. De gemeente zoekt druk naar een noodoplossing: een van de mogelijkheden is een dieselaggregaat.

## Strop voor nieuwe bedrijven op A18 Bedrijvenpark; stroomnet is vol

Nieuwe bedrijven op het Bedrijvenpark A18 tussen Wehl en Doetinchem moeten tot in ieder geval 2025 wachten tot ze een elektriciteitsaansluiting kunnen krijgen. Ook kunnen bedrijven die nu al op het industrieterrein zijn gevestigd niet uitbreiden.

## 6600 bedrijven op wachtlijst

De vraag naar ruimte op het stroomnet groeit sneller dan er nieuwe verbindingen kunnen worden gemaakt, constateert Jetten. Daardoor staan er bijvoorbeeld in Gelderland inmiddels 1500 bedrijven op een wachtlijst. Zij kunnen pas een aansluiting krijgen als het netwerk is uitgebreid, wat tussen 2027 en 2029 zal gebeuren. In heel Nederland staan nu 6600 bedrijven op een wachtlijst.

## Groote wachtlijst

Volgens ondernemen.nl staan er eind november 2023 ongeveer 6.000 bedrijven op een wachtlijst, waarvan 2.200 wachten op een nieuwe aansluiting. De overige bedrijven hebben een uitbreiding van hun huidige aansluiting aangevraagd. Maar dit is niet het enige, voor het terugleveren van energie staat nog een langere rij. 8.000 bedrijven wachten inmiddels op een aansluiting waarmee ze stroom terug kunnen leveren aan het elektriciteitsnet, bijvoorbeeld via zonnepanelen.

# Energie is onderdeel grote transformatie

NOS Nieuws • Maandag 4 maart, 20:21

## Kolencentrales willen toestemming voor overstap op biomassa

Het kabinet maakte in 2022 per direct een einde aan de subsidies voor het meeverbranden van biograndstoffen. Nu wil het kabinet het in de toekomst weer mogelijk maken dat de kolencentrales overstappen op biomassa. Morgen is er een debat in de Tweede Kamer over dit politiek omstreden onderwerp.

Vanaf 2030 mogen er geen kolen meer worden verbrand om energie op te wekken, waardoor de laatste kolencentrales in Nederland zullen moeten sluiten.

In 2035 mogen er alleen nog elektrische auto's worden verkocht in de EU. Chinese merken melden zich massaal met hun wagens. Vaak veel goedkoper dan de traditionele merken, maar critici waarschuwen voor oneerlijke concurrentie en spionagerisico's.

## Waarom de Eerste Kamer met het woord 'leveringszekerheid' een open zenuw raakt in Groningen

Plotseling heeft de Eerste Kamer twijfels over de leveringszekerheid van aardgas, als het Groningenveld dit jaar sluit. Daarmee raakt de senaat in Groningen een open zenuw.

**Jurre van den Berg** 3 april 2024, 11:01

## Koning Willem-Alexander start aanleg landelijk waterstofnetwerk Gasunie

Persbericht • 3 min lezen • 27 oktober 2023

- Koning Willem-Alexander geeft op Tweede Maasvlakte startsein voor aanleg eerste deel van in totaal 1.200 kilometer waterstofinfrastructuur.
- Netwerk verbindt industriële grootverbruikers in Nederland, Duitsland en België met opslag en internationaal aanbod.
- Nederland goed gepositioneerd als toegangspoort voor waterstof naar Noordwest-Europa.



Internationaal • 16 feb 05:30 • Aangepast op 16 feb 05:46

## Europa ontvangt geen gas meer uit Rusland: 'Niet zonder gevolgen'

Auteur: Lotte van Coevorden

Europa kan goed zonder het contract voor het transport van Russisch gas naar Europa via Oekraïne. Op dit moment stroomt er nog altijd Russisch gas via Oekraïense pijpleidingen naar onder meer Oostenrijk en Italië. Maar het contract waarin dat geregeld is, loopt eind dit jaar af. Volgens de Europese Commissie en energie-analist Jilles van den Beukel 'kunnen we prima zonder'.

NOS Nieuws • Dinsdag 5 maart, 16:36 • Aangepast dinsdag 5 maart, 17:54



## Tweede Kamer wil vier grote kerncentrales in plaats van twee

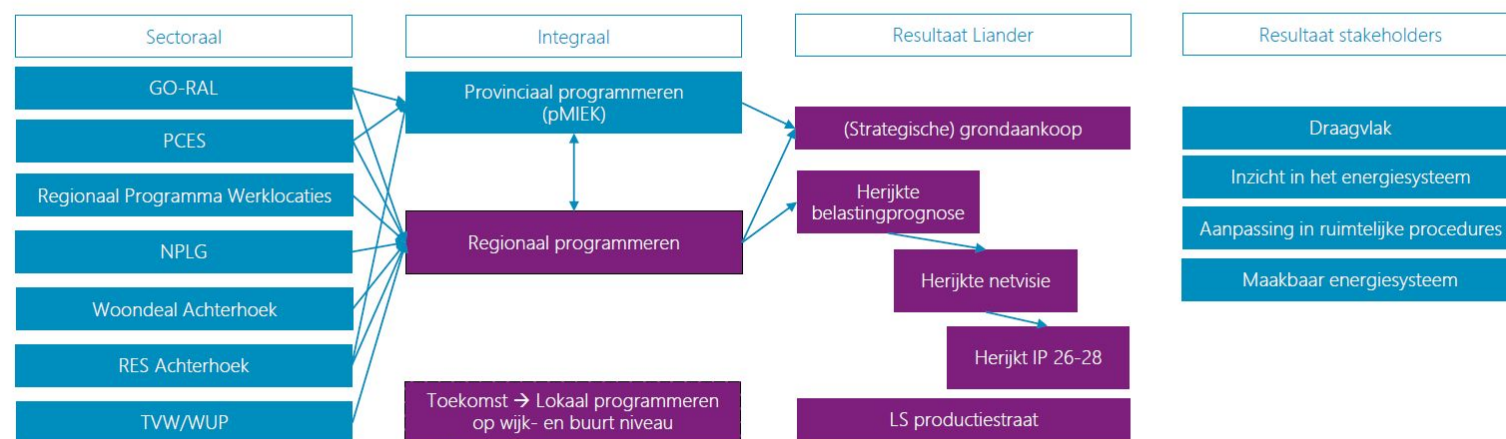
De Tweede Kamer wil dat het kabinet plannen maakt voor de bouw van vier grote kerncentrales in plaats van twee. Een meerderheid stemde voor een motie van VVD-Kamerlid Silvio Erkens hierover.

Kernenergie wordt gezien als schone energiebron omdat kerncentrales weinig CO2 uitstoten. En wind- en zonne-energie zijn onvoldoende voor de Nederlandse energievraag. Daarom vindt een brede meerderheid van PVV, VVD, BBB, Denk, Volt, CDA, ChristenUnie, SGP, FvD en JA21 dat er meer in kernenergie moet worden geïnvesteerd.

# Het Nederlandse energienet

- Onderdeel van één de grote transformaties in NL
- NL heeft één van de meest geliberaliseerde netten in EU
- Wet- en regelgeving (Rijk)
  - First come, first serve
  - Delen mag niet
  - Afromen mag (nog) niet
  - Salderen toch verlengd
  - Minister Jetten mag pieken niet aanpakken
  - Sterk sectoraal zonder helder bevoegd gezag
  - Gemeente heeft nauwelijks grip
- Energieleveranciers
- Netbeheerders
  - Landelijke net: Tennet
  - Regionale net: Liander
- Oude insteek net: grote centrales voeden NL
- Congestie: net kan het niet aan
  - Deels door opwek
  - Grotendeels door afname
  - Oekraïne (gas) versnelt elektrificatie
  - Snelheid overtreft alle scenario's
  - NL heeft niet geïnvesteerd in het net

## Samenhang met andere plannen Van sectoraal naar integraal

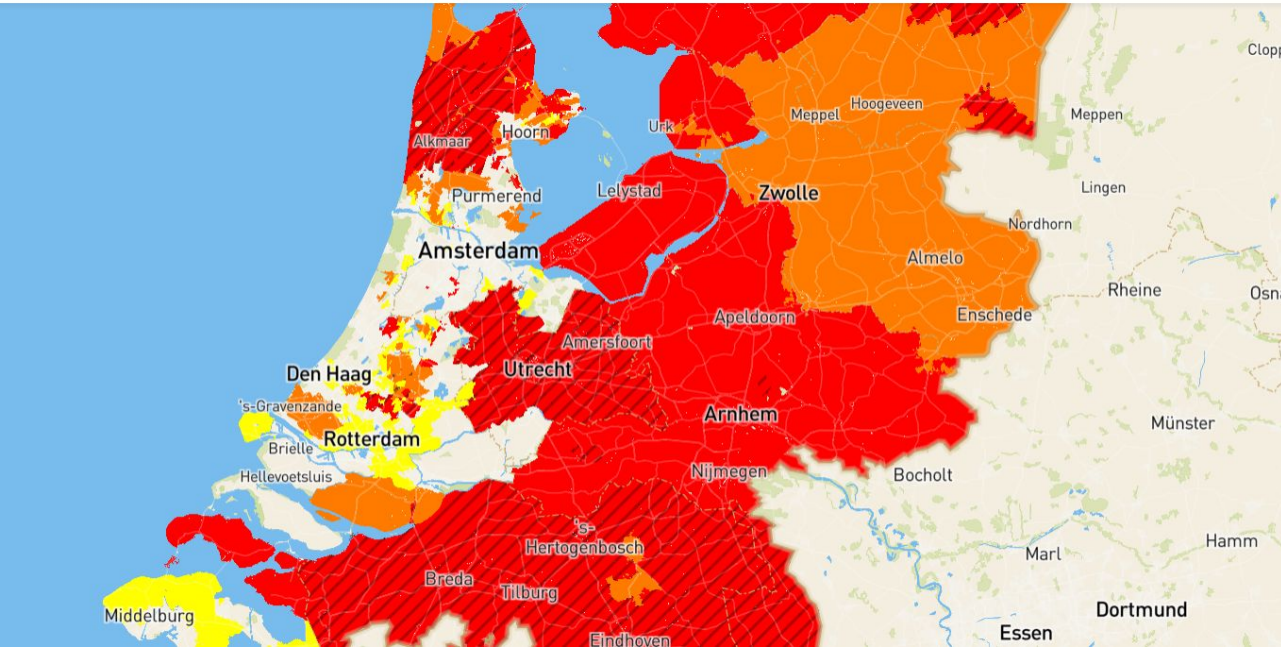


# Actuele stand van zaken NL

Capaciteitskaart invoeding elektriciteitsnet

Bijgewerkt: 04-04-2024 09:21

Afname Invoeding

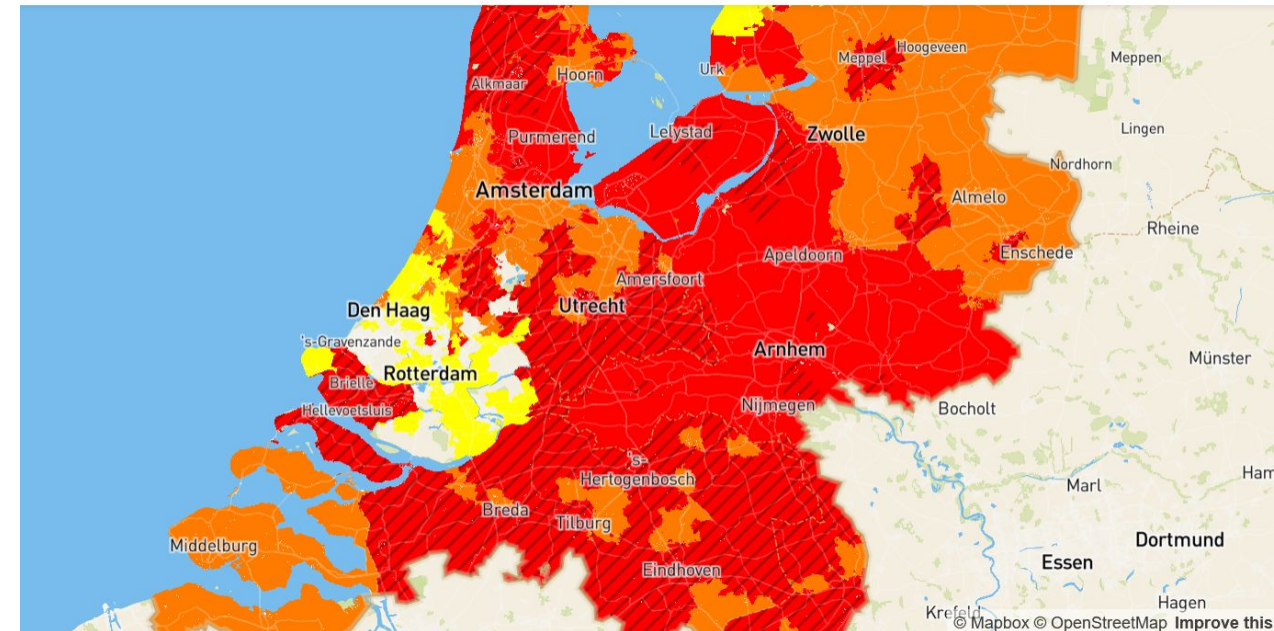


Capaciteitskaart afname elektriciteitsnet

Bijgewerkt: 04-04-2024 09:21

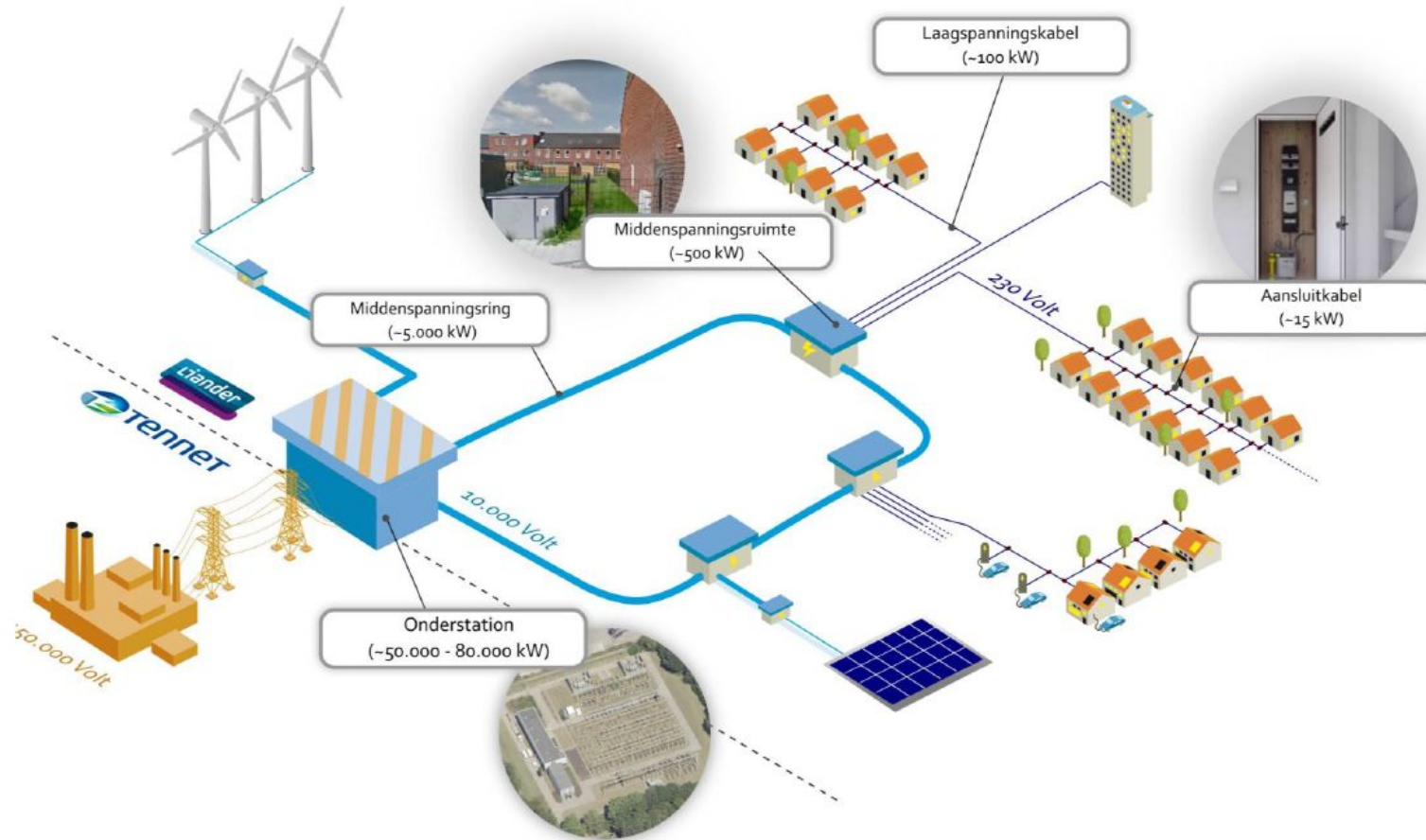
Afname Invoeding

Legenda



# Schets van het net

Zo ziet het elektriciteitsnet eruit



# Inzet Tennet FGU t/m 2029/2030

Tabel 3-1. Geplande uitbreidingsprojecten

Provincie	Project	Toegevoegde technische transportcapaciteit <sup>3</sup> (MVA)	Geplande datum inbedrijfname <sup>4</sup>
Utrecht	Versterking 380-150 kV Breukelen-Kortrijk incl. Utrecht-noord	1500 MVA (3x 500 MVA)	2027-2029
Gelderland	Versterking 380-150 kV Dodewaard	500 MVA	2027-2029
Gelderland	Versterking 380-150 kV Doetinchem	1000 MVA (2x 500 MVA)	2027-2029
Flevoland	Versterking 380-150 kV Lelystad	500 MVA	2027-2029
Gelderland	Versterking 150 kV Rivierenland	250-300 MVA	2028
Gelderland	Almere 150 kV, nieuwe 150kV-verbinding	250-300 MVA	2027

De technische transportcapaciteit op de koppelpunten (hoogspanningsstations met koppeltransformatoren tussen het 380 kV en het 150 kV-netwerk) zal groeien als gevolg van de geplande investeringen. Zie hiervoor onderstaande tabel met een overzicht van totale technische transportcapaciteit per koppelpunt.

Tabel 3-2. Transportcapaciteit op koppelpunten.

Koppelpunt (380-150 kV)	Huidige technische transportcapaciteit (N-1) (MVA) <sup>5</sup>	Toekomstige technische transportcapaciteit (N-1) (MVA)	Geplande datum inbedrijfname uitbreiding
Breukelen	0 <sup>6</sup>	1500	2027-2029
Lelystad	1000	1500	2027-2029
Doetinchem	450	1450	2027-2029
Dodewaard	950	1450	2027-2029

- Van nationaal en cruciaal belang is FGU met 4 stations
- Zonder deze opwaardering is er **niets** mogelijk
- Opwaardering in 2029
- Tekort aan specialisten en transformatoren
- Erg lange procedures
- Discussie rondom bevoegd gezag
- Inzet Achterhoek: maximaal meewerken, Tennet maximale snelheid



# Inzet Liander t/m 2030 provincie

## Liander breidt het elektriciteitsnet uit



Door de toenemende vraag naar elektriciteit loopt het elektriciteitsnet vol. Als we niets doen raken bijna alle elektriciteitsstations in de provincie overbelast. Liander pakt aan en investeert volop om knelpunten te verhelpen en te voorkomen.

€ Grootste investeringspakket ooit



36 Bestaande stations uitbreiden



15 Nieuwe stations bouwen



674 Nieuwe transformatorhuisjes  
(ongeveer een verdubbeling in elke gemeente)



1.250 Kilometer extra elektriciteitskabel  
(1 op de 3 straten open)
















# Inzet Liander t/m 2050 regio

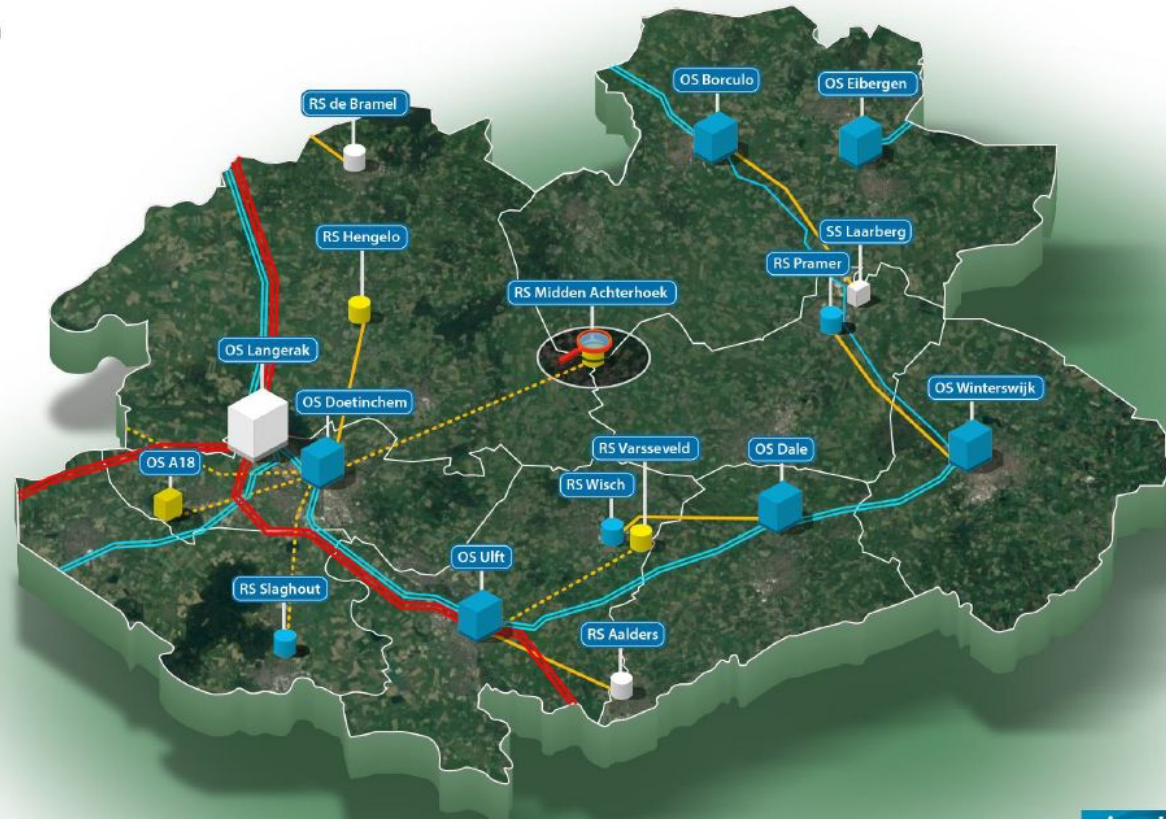
## Achterhoek

### Toekomstige situatie 2050

**Ruimteclaim:** Hier wordt aangegeven waar behoeften is aan ruimte om een station te kunnen uitbreiden of nieuw te bouwen. De cirkel geeft indicatie van het zoekgebied.

#### Legenda

	Onderstation (OS) 380 kV TenneT+Liander		Station - nieuw te bouwen
	Onderstation (OS) 150 kV TenneT+Liander		Station - vervanging /uitbreiding
	Onderstation (OS) 50 kV Liander		Kabelverbinding - nieuw Liander
	Regelstation (RS) 20-10 kV Liander		Zoekgebied voor nieuw te bouwen station
	Schakelstation (SS) 10 kV Liander		Ruimteclaim (behoefte aan ruimte)
	Hoogspanningsnet 150 kV TenneT		
	Hoogspanningsnet 150 kV TenneT		
	Kabelverbinding Liander		



# Kortom

- Liander (regionaal) en Tennet (nationaal)
  - Gaan over de infrastructuur
  - Bepalen eigen inzet hierop
  - Zijn gebonden aan wet- en regelgeving
  - Smart hubs zijn zo goed als niet meer mogelijk in FGU
  - Kijken heel kritisch naar accu's (versterken ipv oplossen)
- Gemeente
  - Gaat over faciliteren, gronden, vergunningen en bestemmingsplannen
  - Werkt nauw samen met de netbeheerders
  - Maakt indien mogelijk maatschappelijke keuzes

# Situatie in Oude IJsselstreek

- Optimale medewerking verlenen
- Inventarisatie ontwikkelingen en projecten
- Inzicht cijfers Liander
- Integraal Programmeren Liander (2030)



# Optimale medewerking verle



Transformatorhuisjes

Aanleggen kabels Ulft – Varsseveld door Liander (Q1/ Q2 2024)

Aanleggen kabels op Het VIP door Liander (2024/2025)

Onderstation Ulft

BP in dec 2023 al gedaan

Opwaarderen os Ulft door Liander (2027)

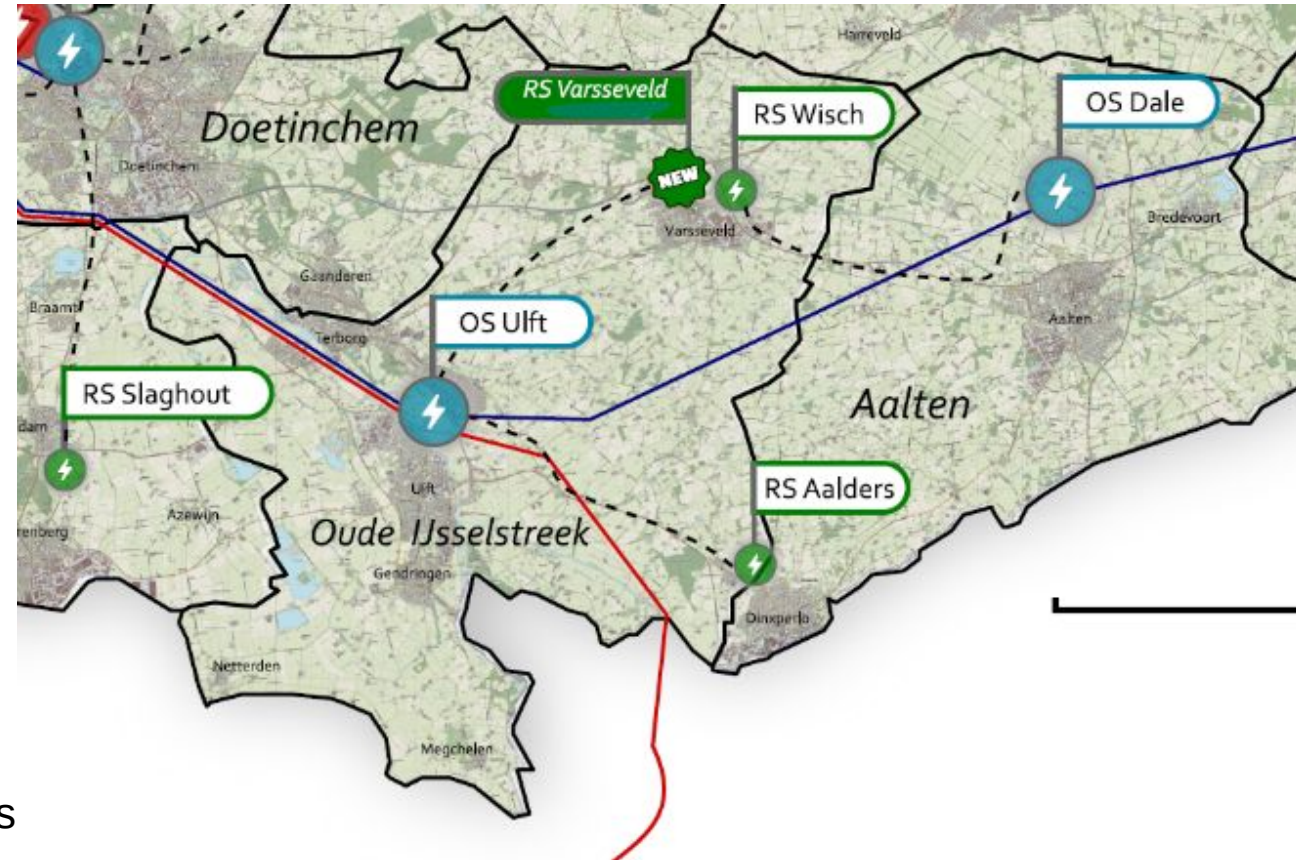
Opwaarderen onderstations Langerak / Doetinchem door Tennet (2029) □ cruciaal!

Nieuwbouw regelstation Varsseveld

Gronden verkopen

Nieuwbouw door Liander (2030)

Opwaarderen regelstation Wisch (woningbouw) pas na regelstation Varsseveld



# Inventarisatie ontwikkelingen en projecten

## **Binnen gemeente:**

- Maatschappelijk vastgoed: scholen, sportcomplexen, etc.
- Wonen
- Opwek
- Maatschappelijk vastgoed: scholen, sportcomplexen, etc.
- Bedrijven: zie VIP
- Laadpalen

## **Partners:**

- Wonion, Sité
- Zozijn, Azora

# Maatschappelijk vastgoed

- Scholen
- Eigen vastgoed
  - Mogelijk beperkingen
- Sport
- Zorg
  - Niet ons vastgoed, ligt bij organisaties zelf
  - Azora en gemeente kijken nu al samen



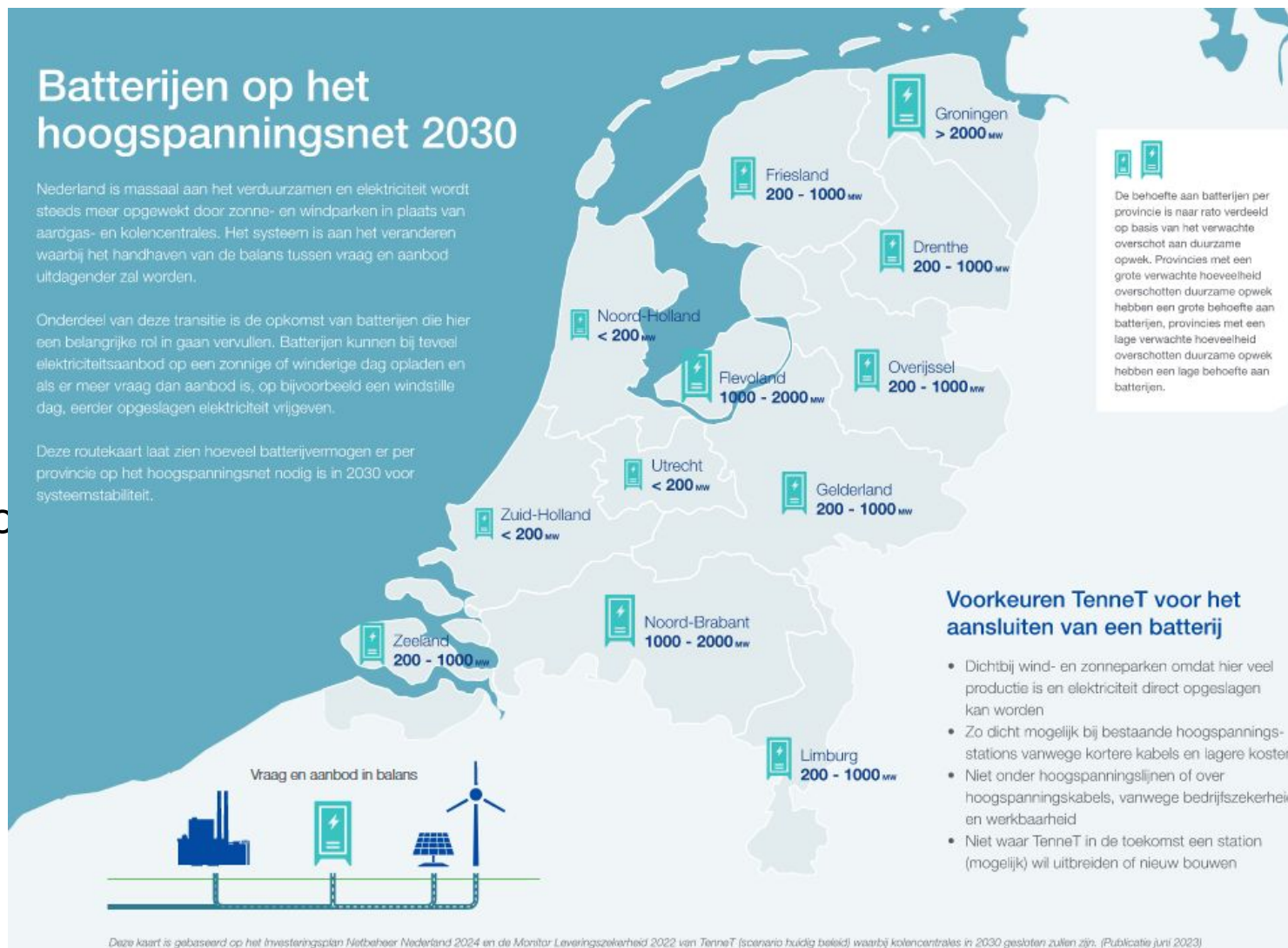
# Wonen

- Bestaande woningen
  - Regio: maximaal 1.000 woningen verduurzamen, maar kan elke gemeente an sich al
  - Gemiddeld 0,9 kW a 3,9 kW per huis per energieconcept
  - Uitdaging bij verduurzaming woningen (isolatie, zonnepanelen en warmtepomp): keuzes maken
  - Inzet Wonion: 100 woningen per jaar verduurzamen
  - Achterhoek
    - Gros woningen is particulier bezit, geen grip gemeente
    - 91% a 94% huizen regio zit op aardgas
    - Regio zet vrijwel geheel in op all electric
- Nieuwbouw woningen
  - Nieuwbouw krijgt wettelijk geen gasaansluiting meer
  - Bouwstroom als issue
  - Lange wachttijden aansluiten woningen: 25-40 weken
  - Achterhoek zet vrijwel geheel in op all electric
  - We weten nu al van gemeenten dat het op slot zit
  - Particuliere woningbouwplannen
  - Woningbouwambitie OIJ mogelijk onder druk



# Opwek

- Vanuit de RES 1.0 vrijwel alle doelstellingen al gehaald
- Wat te doen met nog lopende projecten?
  - Moeten nu al toestemming voor aansluiting van Liander hebben
  - Zonder deze toestemming komt er ook geen SDE-subsidie
  - Moeten vergunning van gemeente krijgen met allerlei bepalingen
- Effect RES 2.0?
- Opslag?



# Laadpalen

- Sturing vanuit het Rijk en EU op elektrisch rijden
- Veel privéaanvragen: geen grip
- Logistiek: vrachtwagens, busjes etc
  - Verwachting: in 2050 22.000 logistieke e-voertuigen in de regio
  - Ter illustratie: E-truck heeft 30x meer energie nodig dan een E-busje
- Openbare laadpalen: 15 per jaar in OIJ?

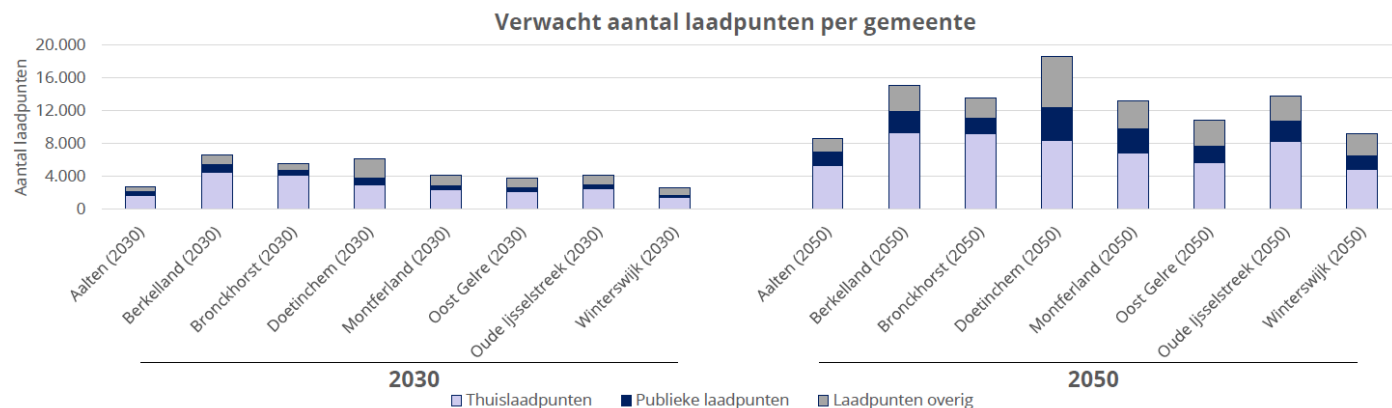
## Elektrisch personenvervoer

### Verwacht aantal laadpalen per gemeente in het middenscenario



#### Publieke reguliere laadpunten en publieke snellaadpunten:

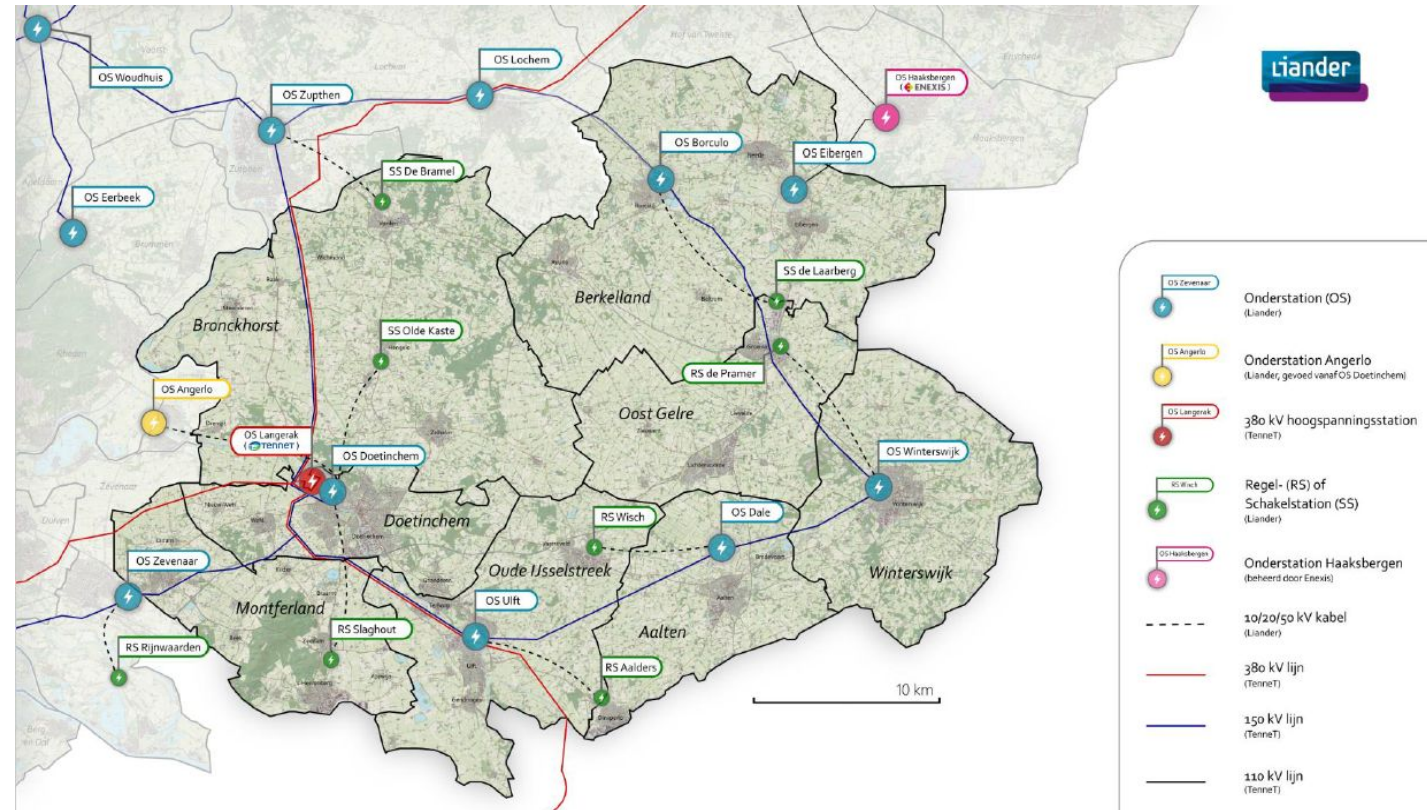
- <b>Aalten:</b>	1.600 publieke reguliere laadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 92.	10 snellaadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 5.
- <b>Berkelland:</b>	2.650 publieke reguliere laadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 36.	70 snellaadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 2.
- <b>Bronckhorst:</b>	1.900 publieke reguliere laadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 80.	15 snellaadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 0.
- <b>Doetinchem:</b>	4.000 publieke reguliere laadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 155.	40 snellaadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 3.
- <b>Montferland:</b>	2.850 publieke reguliere laadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 74.	140 snellaadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 8.
- <b>Oost Gelre:</b>	2.050 publieke reguliere laadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 116.	210 snellaadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 0.
- <b>Oude IJsselstreek:</b>	2.470 publieke reguliere laadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 129.	15 snellaadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 2.
- <b>Winterswijk:</b>	1.650 publieke reguliere laadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 55.	15 snellaadpunten in 2050. Huidig <sup>2</sup> : 0.



# Verdieping inzicht in capaciteit Liander

## Waarschuwing Liander Achterhoek

- Het is maximaal verbouw (1.000) en nieuwbouw (9.000) woningen
- T/m 2029 / 2030 ivm eigen werkzaamheden en Tennet
- In Q1 / Q2 2024 bekend hoeveel capaciteit er nog is per gemeente
  - Concept tussenresultaat is er, nadere berichtgeving volgt
  - Is op OS niveau en die overlappen gemeentelijk, bv Varsseveld - Aalten



# Prioritering ontwikkelingen

Gemeente gaat prioriteren => basis inventarisatie ruimtelijke ontwikkelingen + belang projecten + inzicht in capaciteit in Oude IJsselstreek

## Voorstel werkwijze:

1. Uitwerken beslisboom
  - 1a Welke criteria gaan we gebruiken om te prioriteren?
  - 1b Past dit in bovenlokale / Rijks afspraken?
  - 1c Drie woningbouwlocaties toezegging stroom  die gaan we doen
2. Prioriteren / faseren / on hold zetten ontwikkelingen: d.m.v. collegebesluiten

*Rekening houden met / afhankelijk van besluiten: Tennet, Liander, buurtgemeenten...*

# Energieplanologie

Energieplanologie als integraal onderdeel ruimtelijke projecten!

1. Meenemen in ruimtelijke projecten => pilots
2. Kijken naar koppelkansen => bijv. bedrijventerreinen
3. Wat kan wel met eventuele beperkingen => technische oplossingen – gebouwniveau / gebiedsniveau

# Integraal Programmeren Liander (2030)

## Inzicht verkrijgen van belang Netcongestie en regionaal programmeren

### Acute netcongestie aanpakken

- Netcongestie bijeenkomst TenneT/Liander
- Verdieping per gemeente volgt
- Communicatie over netcongestie en maatschappelijke impact
- GEIS: meer bouwen en slimme oplossingen
- Proces uitwerken voor prioriteren op onderstations (schaarste verdelen)
- Landelijk Actieplan Netcongestie (LAN): bouwen, sturen, flex
- Maatschappelijk prioriteren (ACM voorstel)



### Voorkomen van netcongestie na 2030

- Regionaal programmeren (Liander + regio)
- GEIS: Integraal programmeren (provincie + regio's) → Energievisie en pMIEK 2.0 Gelderland

*"Voorkomen dat het uitgebreide elektriciteitsnet in 2030 direct weer uitverkocht is..."*

## Integraal programmeren op meerdere niveaus

Formele (democratische) besluitvorming vindt plaats binnen provincies en gemeenten. Regionale samenwerkingsverbanden zijn het natuurlijke niveau voor bovengemeentelijke afstemming. Inhoudelijk (ruimtelijk-technisch) zijn de zgn. energieclusters een logisch schaalniveau voor het maken van keuzes.

