

Zomersymposium vastgoedmonitor Regio Foodvalley 'netcongestie'



Nieuwskoppen 18 oktober 2023

Maatregelen Jetten

Stroomnet overvol: vanaf 2026 huishoudens mogelijk op wachtlijst

RTLnieuws

Energie-Nederland pleit voor haalbare oplossingen voor vol elektriciteitsnet



Stroomnet overal zo goed als vol: kabinet trekt miljarden uit voor uitbreiding



Stroomnet zo goed als vol, kabinet kondigt maatregelen tegen uitval aan

Trouw

Stroomnet overal zo goed als vol, Jetten wil 'alles op alles' zetten om stroomuitval te voorkomen



Jetten mikt op kortere procedures om stroomnet sneller uit te breiden

fd.

Overheid en netbeheerders nemen maatregelen tegen vol stroomnet



Rijksoverheid

Stroomnet in bijna heel Nederland vol voor afname van stroom



Terugblik Q4 2023

In Q4 2023 zijn er Regiosessies georganiseerd door Liander en TenneT



Tijdens deze sessies zijn de uitkomsten van het congestieonderzoek gedeeld

Liander

TenneT

Regionale Sessie

- Elektriciteitsnet onder druk
- Scope regionale sessie
- Uitkomsten congestieonderzoek TenneT
- Impact uitkomsten FGU
- Maatregelen minister Jetten
- Structurele oplossing
- Regionale duiding Liander, **inclusief beeld van situatie per station**
- Regionale actie: samen verdiepen op woningbouw ambitie
- Komende periode

TenneT

Maatregelen Minister Jetten (18 oktober 2023)

TenneT

Liander

- Sneller bouwen**
 - Onder meer door proactief te zorgen dat er **grond beschikbaar** is voor de bouw van het elektriciteitsnet
 - **Juridische procedures en vergunningverlening verkorten** bij uitbreidingen die van 'zwaarwegend maatschappelijk belang' zijn (potentieel 1,5 jaar verkorten).
- Stroomnet beter benutten**
 - Er wordt een **deelnameplicht** voor grootverbruikers uitgewerkt om mee te doen aan spitsmijden.
 - Het kabinet wil **veilingen (flex-tenders)** starten waarmee bedrijven zoals een batterij-exploitant, voor een langere periode op strategische plekken ruimte op het stroomnet kunnen aanbieden tijdens piekmomenten.
- Flexibiliteit bij bedrijven stimuleren**
 - Het kabinet stelt € 166 miljoen beschikbaar voor de stimulering van energiehub's, waarbij bedrijven lokaal hun elektriciteitsvraag en -aanbod op elkaar afstemmen.
 - Het wordt volgend jaar daarnaast mogelijk voor bedrijven om de **beschikbare ruimte op het net te delen** met elkaar via groepscontracten.

TenneT

Resultaat congestieonderzoek op afname

Liander

Technisch Onderzoek	Marktonderzoek - Flex
Maximale capaciteit: 3.887 MW	Aantal betrokken bedrijven: 1.896
Huidige belasting: 3.849 MW	Aantal concrete aanbiedingen: 35
Concrete groei, incl. KV: 901 MW	Totaal flex-aanbod: 569 MW
Wachlijst grootverbruik: 429 MW	

Conclusie:
Onvoldoende flexibel vermogen gevonden om de wachtrij **vanaf 17 november 2022** te helpen

Liander

Regionale actie: samen verdiepen op woningbouw ambitie

TenneT

Liander

Nieuwe fase netcongestie

De eerlijke boor
Aanvullende fle
Zodra er nieuw

Next step:

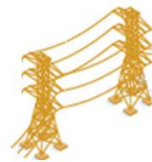
- In gesprek met elke gemeente:
 - Q1: verdieping op capaciteit per station/gemeente
 - Q2: herijking op basis van meting en winterperiode
- Liander: dit zijn de woningbouw projecten die bij ons bekend zijn
- Gemeente:
 - Woningbouw projecten aanvullen met aantallen, warmteconcepten en realistische verwachting qua realisatie.
 - Andere maatschappelijke initiatieven in beeld brengen
- Verwachting op stations niveau transparant maken en bespreken in relatie tot wat past
- **Samen vervolg bepalen**

Let op: op dit moment geen profielwijzigingen vanuit TenneT toegestaan.

- Omvat wel: woningen, vluchtelingenopvang, zorginstelling.
- Vooralsnog niet: scholen, kinderdagverblijven, supermarkten, watervoorziening en andere NUTS voorzieningen.

Scope: file op afname bij grote knelpunten

Let op: ook uitdaging op teruglevering en op andere spanningsniveaus



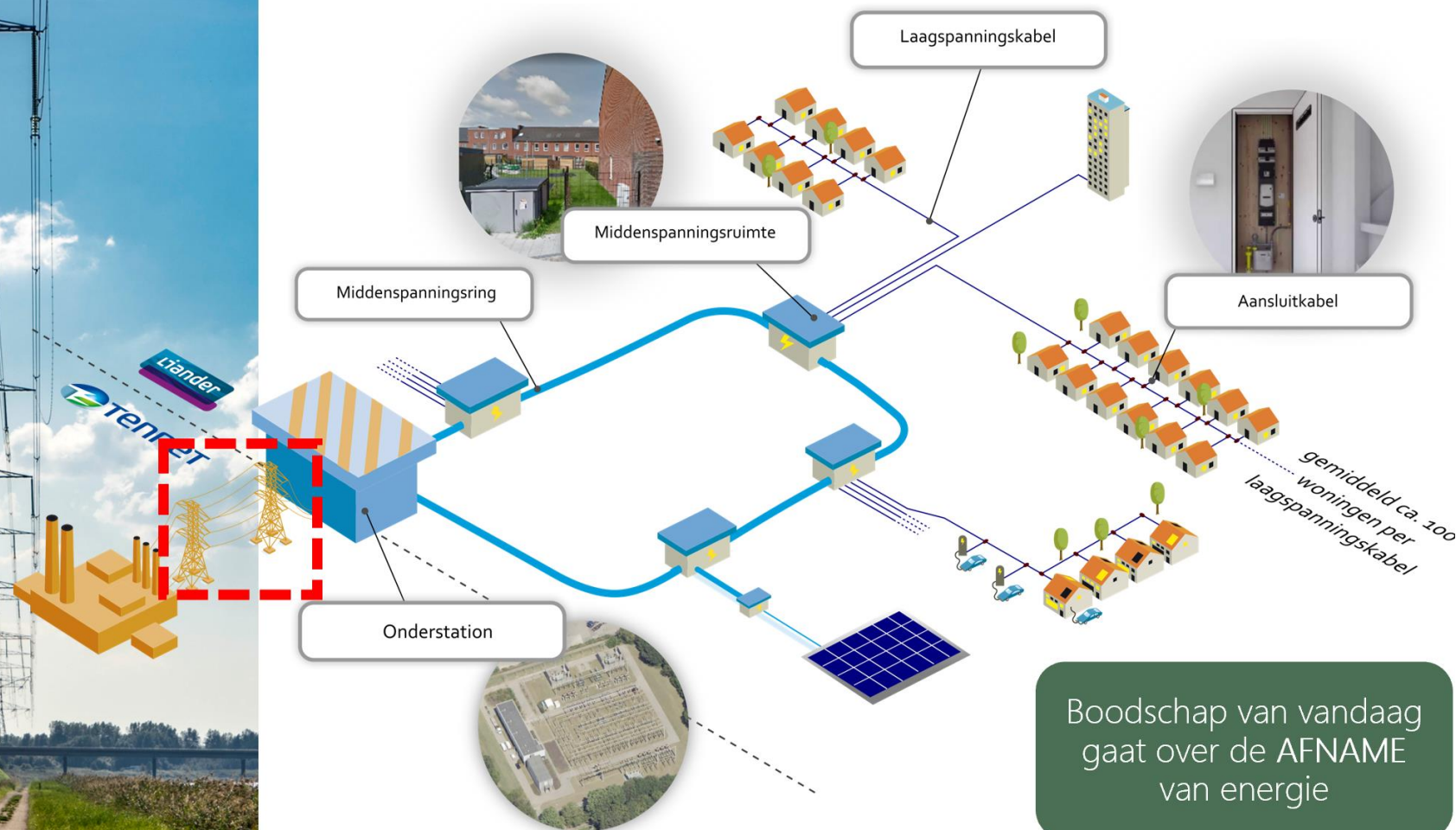
Hoogspanning > TenneT



Middenspanning > Liander



Laagspanning > Liander



Boodschap van vandaag gaat over de AFNAME van energie

Resultaat congestiemanagementonderzoek op afname

Technisch Onderzoek

Maximale capaciteit:	3.887 MW
Huidige belasting:	3.849 MW
Concrete groei, incl. KV:	901 MW
Wachtrij grootverbruik:	429 MW

Marktonderzoek - Flex

Aantal betrokken bedrijven:	1.896
Aantal concrete aanbiedingen:	35
Totaal flex-aanbod:	569 MW

Conclusie:

Onvoldoende flexibel vermogen gevonden om de wachtrij **vanaf 17 november 2022** te helpen

Netsituatie Gelderland & congestie

“Op verschillende plekken in het elektriciteitsnet zijn knelpunten”

Wat is congestie?

- Wanneer er een tekort is of dreigt op het elektriciteitsnet dan noemen we dat congestie. Dit kan zowel betrekking hebben op de afname van als op de opwek van elektriciteit aan het net. Voor opwek is er schaarste aangekondigd vanaf 2 september 2021 en voor afname vanaf 17 november 2022

- Bij structurele congestie legt Liander haar klanten een transportbeperking op voor zover voor het gevraagde transport redelijkerwijs geen capaciteit beschikbaar is (op basis van art. 24 E-wet).

- Concreet betekent dit dat nieuwe grootverbruik klanten fysiek nog wel aangesloten worden op het net, maar dat er géén transport kan plaatsvinden. Ook bestaande grootverbruikers die hun transportcapaciteit willen vergroten krijgen hiervoor geen toestemming, totdat er nieuwe capaciteit beschikbaar is.

- Om congestie structureel op te lossen moeten de netbeheerders de netwerken versterken. Omdat het gaat om grote infrastructurele projecten kennen deze uitbreidingen een relatief lange doorlooptijd.

- Tot dat het netwerk is versterkt onderzoekt Liander de mogelijkheden voor congestiemanagement: hierbij verdelen we de beperkte ruimte op het elektriciteitsnet, door klanten te vragen (tegen betaling) op andere momenten elektriciteit te verbruiken of op te wekken. Kijk op de [Liander website](#) voor meer informatie

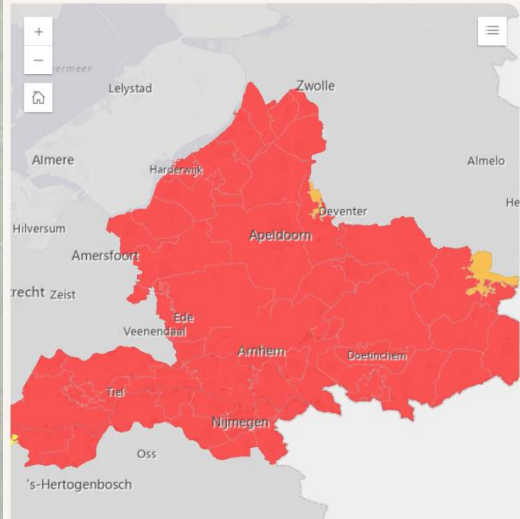
Wachttijd nieuwe stroomaansluiting kan bij Alliander oplopen tot bijna een jaar

Liander zoekt 200 technici en blijft inzetten op werven en opleiden

'Voorlopig geen capaciteit voor teruglevering zonnestroom'

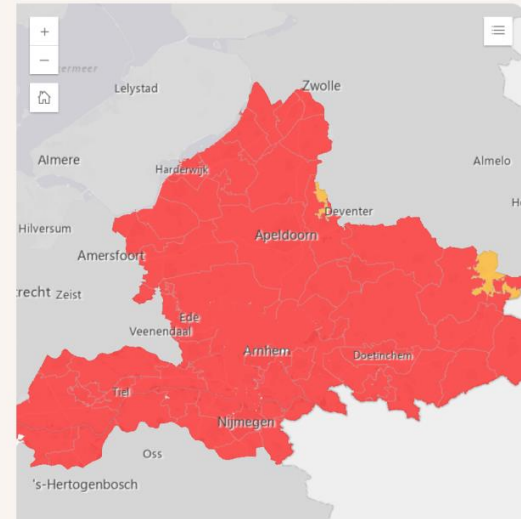
Infrastructuur essentiële sleutel in realisatie transitie

Beschikbaarheid afname



Esri Nederland & Community Maps Contributors | Esri Nederland, Centraal Bureau ... Powered by Esri

Beschikbaarheid teruglevering



Esri Nederland & Community Maps Contributors | Esri Nederland, Centraal Bureau ... Powered by Esri

Structurele oplossing: netuitbreiding FGU-net

Legenda



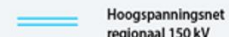
Hoogspanningsstation landelijk



Hoogspanningsstation regionaal



Hoogspanningsnet landelijk 380 kV



Hoogspanningsnet regionaal 150 kV



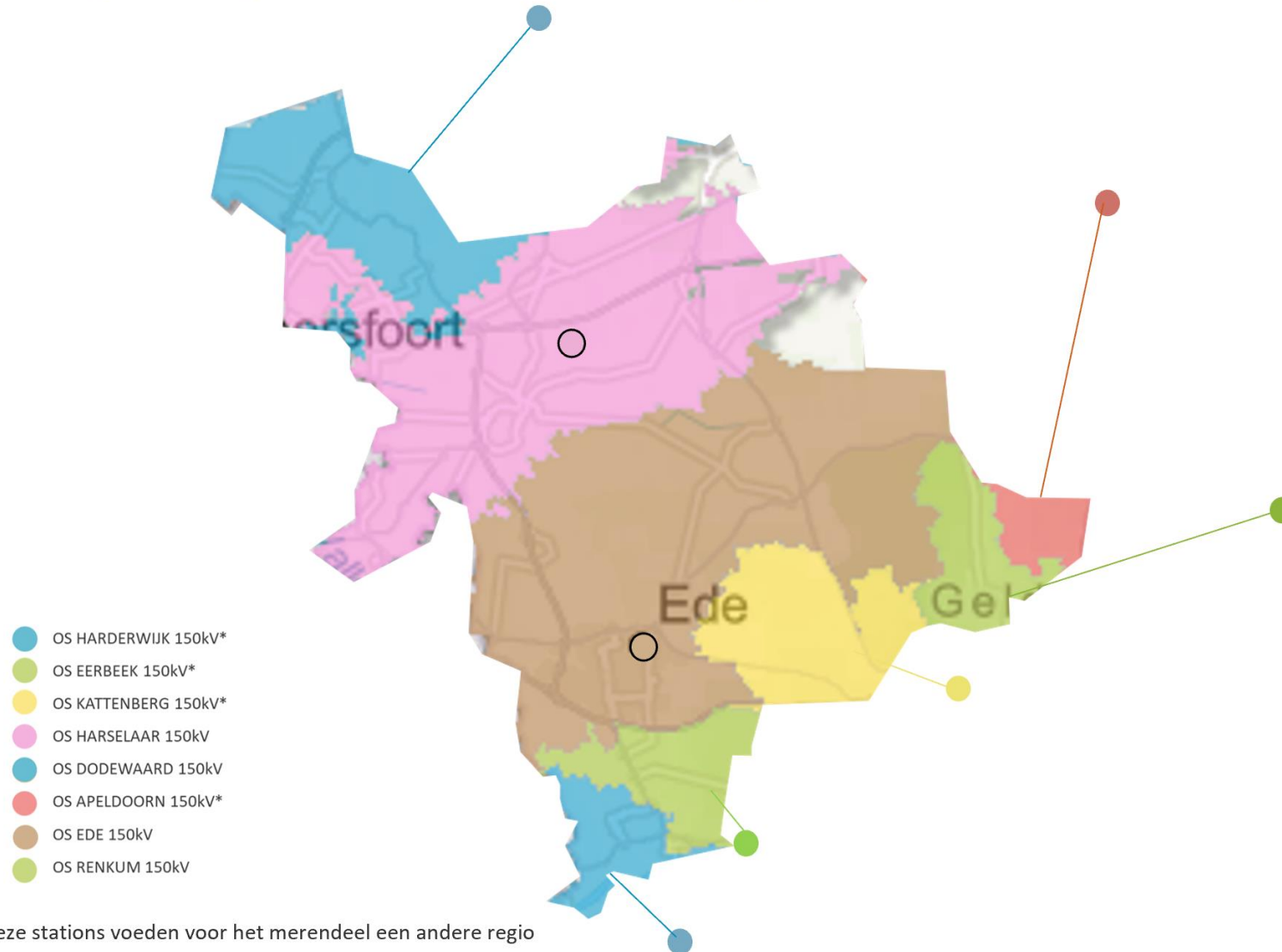
Kabelverbinding

- De structurele oplossing voor netcongestie is de uitbreiding van het elektriciteitsnet. De noodzakelijke investeringen staan in de plannen.
- Investerings in het hoogspanningsnet betreffen: Splitsen FGU net in 4 pockets verwachting in 2029 gereed.
- Uitbreiden 150kV net om de pockets 'op te bouwen'
- Alle hens aan dek bij alle betrokkenen om risico's op vertraging te mitigeren.
- Monitoren op mijlpalen.
- Monitoren op risico's in onder andere ruimtelijk planproces, grondverwerving, Zakelijk Recht Overeenkomsten (ZRO's) en vergunningen.

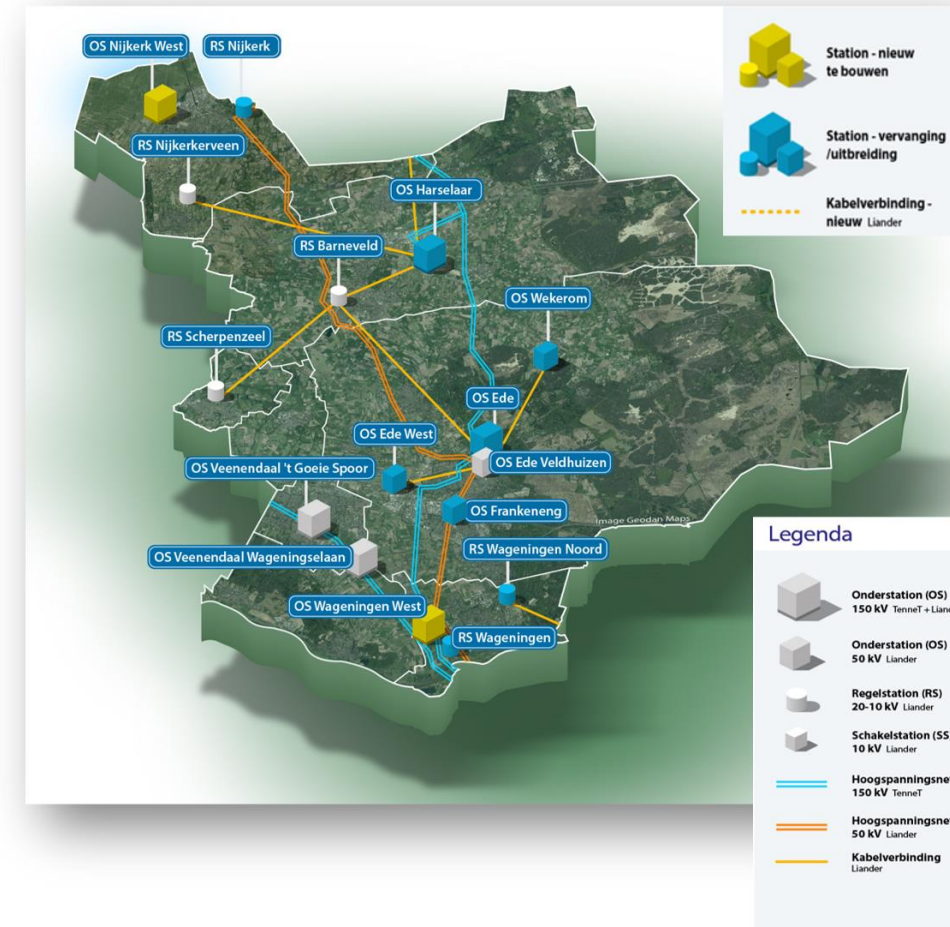


Voedingsgebied elektriciteitsstations Regio Foodvalley

De regio wordt gevoed door 8 TenneT/Liander-koppelstations



*Deze stations voeden voor het merendeel een andere regio

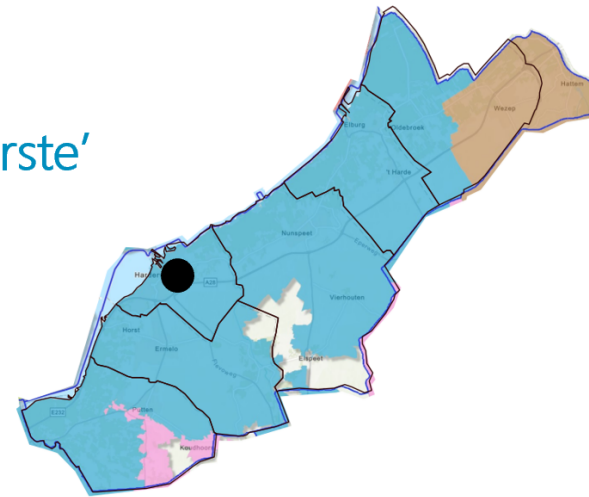


Station Harderwijk 150 kV

Noord-Veluwe & Nijkerk

'Eerste poging om iets terug te geven m.b.t. impact FGU-schaarste'

■ ■	Capaciteit Station Liander	247 MVA
■	Technische grens TenneT	221 MVA
■	Na uitbreiding Liander – verwachting	327 MVA (2027-2028)*



Vóór 17 november 2022

- Geen transport beperking Liander
- Wel transport beperking Liander: afhankelijk van werkzaamheden Liander (38 klanten).

Vanaf 17 november 2022

- Alle Groot Verbruik aansluitingen een transport beperking van TenneT. Afhankelijk van werkzaamheden TenneT (101 klanten).
- Waarvan 40 ook een transportbeperking bij Liander. Afhankelijk van werkzaamheden TenneT en Liander (laatste tijdlijn is leidend).

Specifieke verdieping woningbouw tot einde congestie TenneT

- Ruimte +/- 5.000 nieuwe woningen
- Ruimte +/- 2.500 bestaande woningen van het gas af

Vooralsnog gaan alle kleinverbruik ontwikkelingen door.

Eerlijke boodschap: de benodigde transportcapaciteit voor woningbouw kan in de FGU regio niet zonder meer gefaciliteerd worden.



EV Slim Laden de norm

Beschikbare ruimte tot netuitbreiding TenneT

Gemeenschappelijk beeld creëren



Vereenvoudigde versie van ruimte

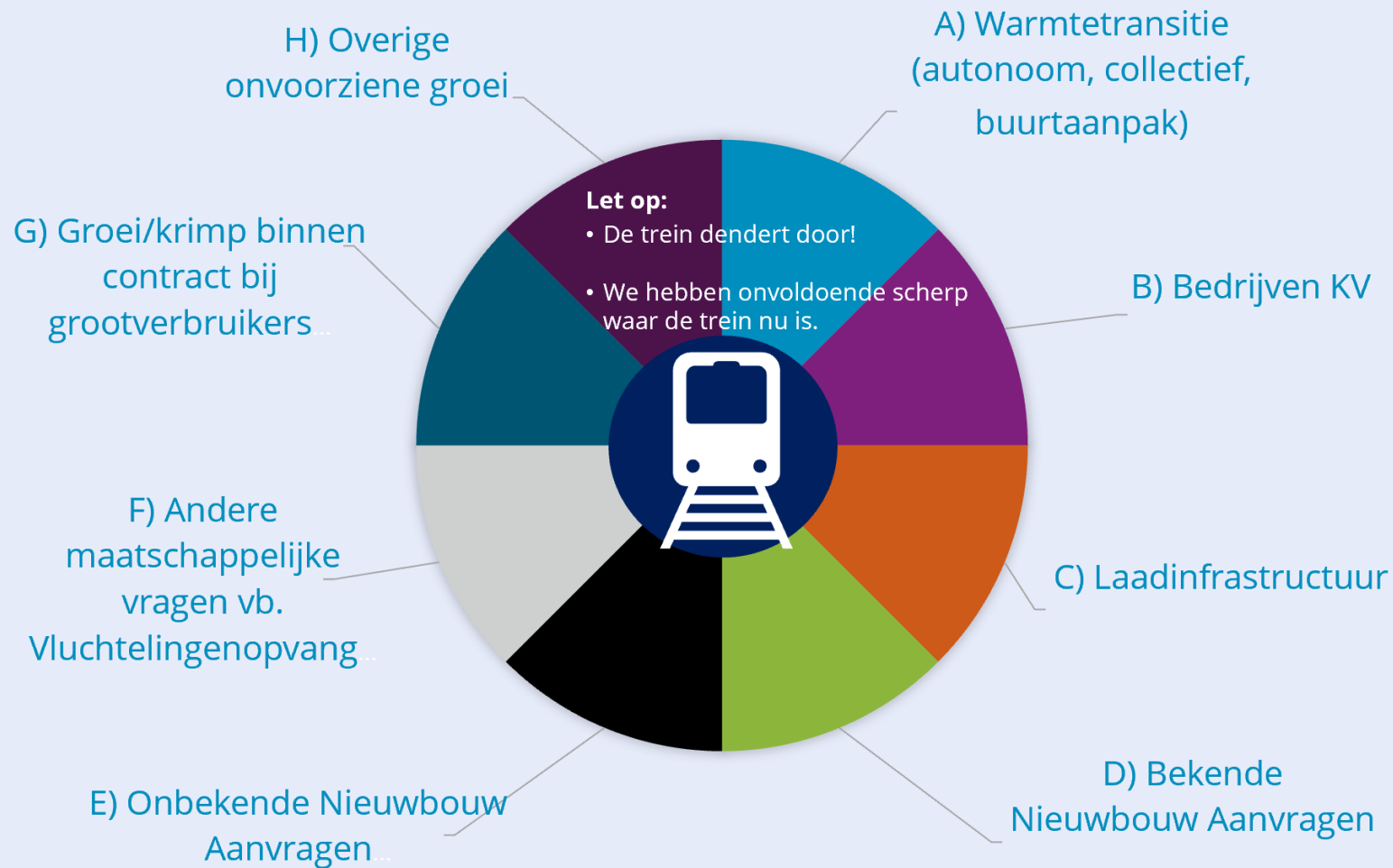


Beschikbare ruimte tot netuitbreiding TenneT

Gemeenschappelijk beeld creëren



Werkelijke complexiteit groter



De teller loopt
Grootverbruik (GV)
aanvragen staan/komen op
een wachtlijst*
Kleinverbruik (KV)
aanvragen niet.

Dashboard Kleinverbruik aanvragen



Geïncventariseerde en bekende woningbouwplannen

Noord-Veluwe & Nijkerk

liander

Gemeente	Plaats	Aantal 2024-2029	Aantal * kans 2024-2029
Nijkerk	Hoewelaken		
	Nijkerk		
	Nijkerkerveen		
Totaal Nijkerk		2.272	1.690

OS Harderwijk

Peildatum september 2023

liander

OS Harderwijk 150-2i	Technische grens	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1. Meting								
2. Gecontracteerd GV								
3. Woningbouw Nieuw								
4. Woningbouw verduurzaming								
5. EV Openbaar GV								
6. EV Openbaar KV								
7. EV Thuis								
Totaal		221	221,6	232,0	237,4	243,5	249,3	254,8

Oude meting

Status is belangrijk voor meetellen belastingprognose:

1A onherroepelijk	100%
1B onherroepelijk uit te werken	80%
2 vastgesteld	60%
3 in voorbereiding	40%
4 potentieel plan	20%
Onbekend/n.v.t.	10%

OS Harderwijk

Peildatum mei 2024

liander

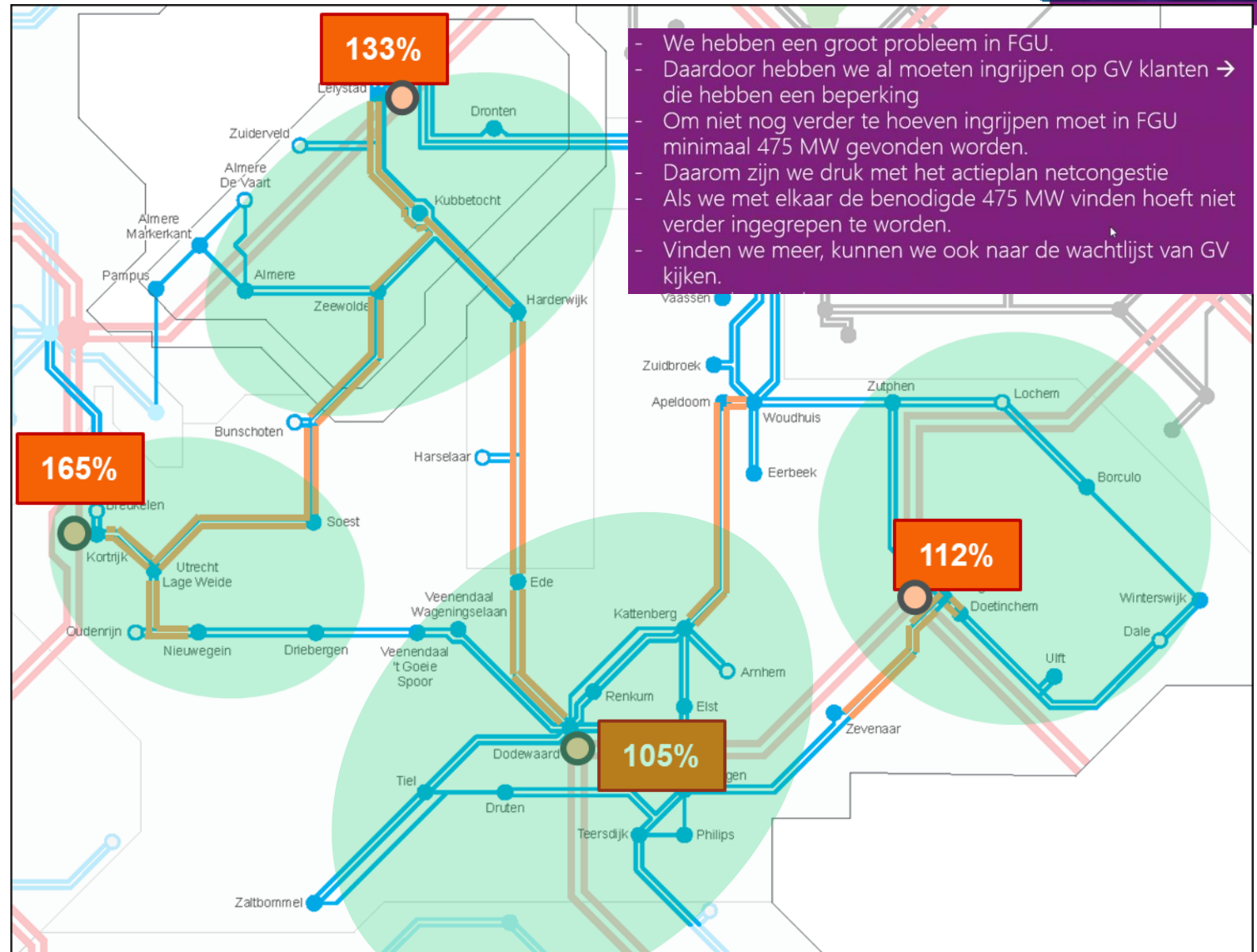
OS Harderwijk 150-2i	Technische grens	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1. Meting							
2. Gecontracteerd GV							
3. Woningbouw Nieuw							
4. Woningbouw verduurzaming							
5. EV Openbaar GV							
6. EV Openbaar KV							
7. EV Thuis							
8. Totaal		221	201,6	208,9	216,2	225,1	241,3

Nieuwe meting

Sterke samenhang tussen Flevopolder, Gelderland en Utrecht (overbelastingen 2029)



- Het FGU-netdeel is een zwaar vermaasd netwerk met complexe waterbedeften. De problematiek overstijgt de grenzen van de provincie. Het opknippen van het net in deelpockets is één van de oplossingen naast de noodzakelijke netuitbreidingen.
- Elektriciteit kiest de weg van de minste weerstand. Als één component van het net maximaal belast wordt dan bieden andere routes of omwegen niet automatisch soelaas, ook als er op die routes nog voldoende transportcapaciteit beschikbaar is.
- Hiermee kan één beperking effect hebben op meerdere gebieden.



- We hebben een groot probleem in FGU.
- Daardoor hebben we al moeten ingrijpen op GV klanten → die hebben een beperking
- Om niet nog verder te hoeven ingrijpen moet in FGU minimaal 475 MW gevonden worden.
- Daarom zijn we druk met het actieplan netcongestie
- Als we met elkaar de benodigde 475 MW vinden hoeft niet verder ingegrepen te worden.
- Vinden we meer, kunnen we ook naar de wachtlijst van GV kijken.

Overzichtskaart met overbelaste verbindingen (2029) in oranje weergegeven. Hoogste knelpunten op koppeltransformatoren (in referentiesituatie 2029 met decentrale flex) zijn procentueel weergegeven.

Wat te verwachten van het maatregelenpakket (eind juni)



1. Net-efficiënte installaties in de bestaande bouw (bijv. hybride ipv all-electric)
2. Netbewuste nieuwbouw



Slimme laadinfrastructuur inzetten



Verplicht congestiemanagement grootverbruikers



Net TenneT (150kV) zwaarder belasten



Tijdelijk regelbare opwek (bijv. in de nabijheid van koppelstations)*

Maatschappelijk prioriteringskader ACM (18 april '24)

Vanaf 1 oktober 2024 (zie [link](#))

liander

Categorie 1 congestieverzachtters

Deze categorie zorgt voor vermindering van netcongestie. Dit zijn klanten die nadat ze zijn aangesloten voor extra transportcapaciteit zorgen voor andere klanten op ons elektriciteitsnet. Hiermee helpen deze klanten andere klanten op de wachtlijst.

Categorie 2 veiligheid

In deze categorie zijn 6 subcategorieën bepaald. Dit zijn noodhulp, politie en defensie, veiligheidsdiensten, justitie en gevangeniswezen, waterbeheer en acute gezondheidszorg.

Categorie 3 basisbehoeften

In deze categorie zijn 6 subcategorieën bepaald. Dit zijn, drinkwatervoorziening, onderwijs, woonbehoefte, warmtevoorziening en gasnetten.



Dank voor uw aandacht