

Vertraging NuLelie

Gemeente Leeuwarden

Programma

16.00 Intro Evert Stellingwerf

16.05-16.30 Toelichting vertraging NuLelie (Liander)

- Uitleg van het net
- Uitleg van de ontstane situatie (hoe is het ontstaan en wat zijn de gevolgen)
- Inzoomen op de feitelijke gevolgen in het algemeen
- Inzoomen op de gevolgen voor bedrijven(terreinen), woningbouw en andere ontwikkelingen. Verschil tussen ontwikkeling en feitelijke aanvraag.
- Te doorlopen processen
- Slimmer gebruiken net

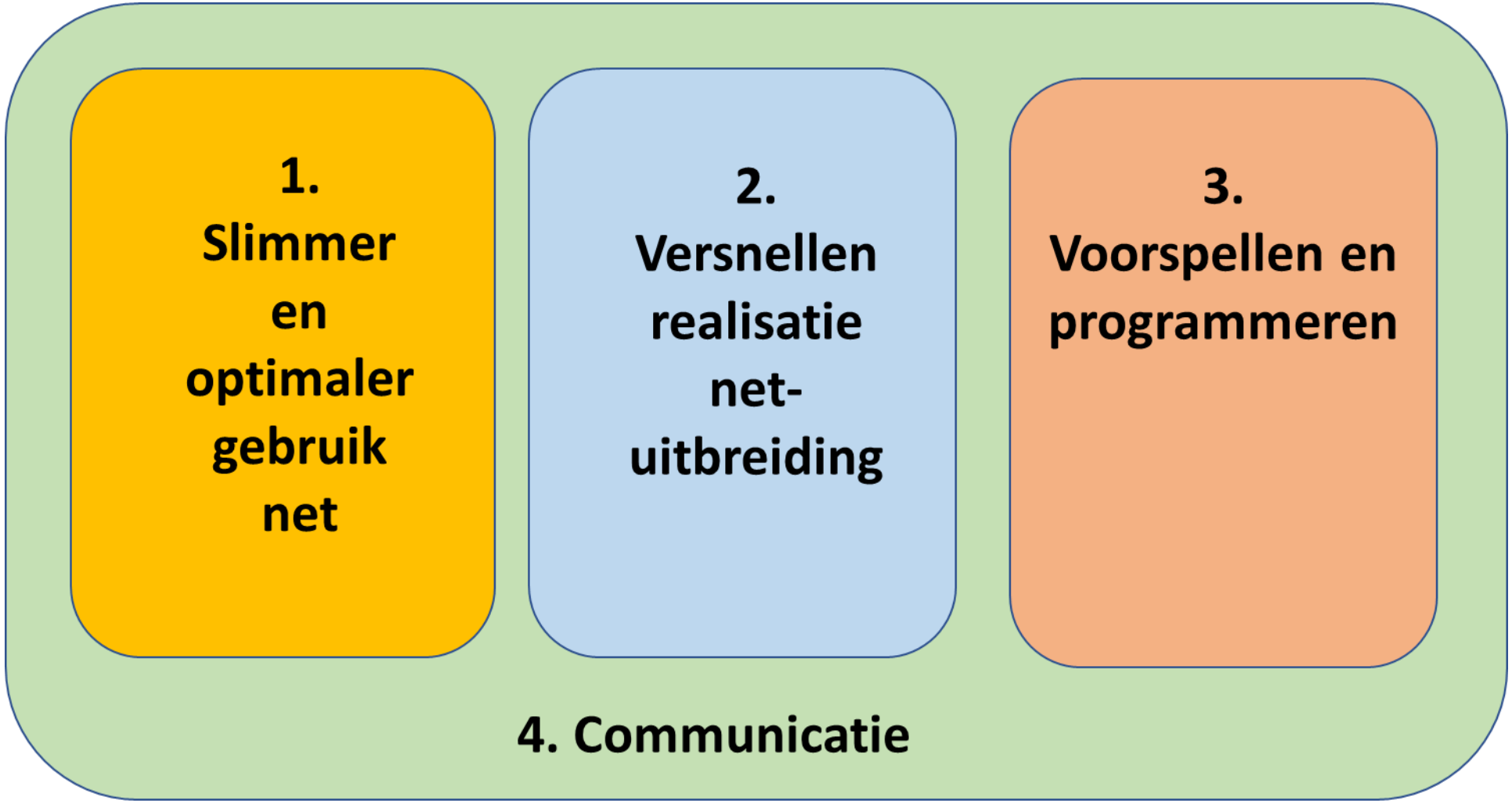
16.30-16.45 Vraag en antwoord



Aanwezig: Renée Barbilion (Liander), Martijn Haarsma (TenneT), Marijn Kamerling, Peter Luimstra en Evert Stellingwerf (allen gemeente Leeuwarden)

Gemeente Leeuwarden

Uitvoeringslijnen samenwerking





Gemeenteraad Leeuwarden
11 september 2024

Renée Barbilion – Relatiemanager Publieke sector Friesland

Agenda

Toelichting op vertraging netuitbreiding.

- Hoe ziet het elektriciteitsnet er uit?
- Waarom is netuitbreiding nodig?
- Waarom is er vertraging?
- Wat is de impact van de vertraging?
- Welke acties worden nu ondernomen?
- Hoe kan het net beter benut worden?

Het elektriciteitsnet

Een flinke route

Van hoogspanningslijnen naar verdeelstation(s), naar het transformatorhuisje in de wijk, **helemaal tot** in huis!



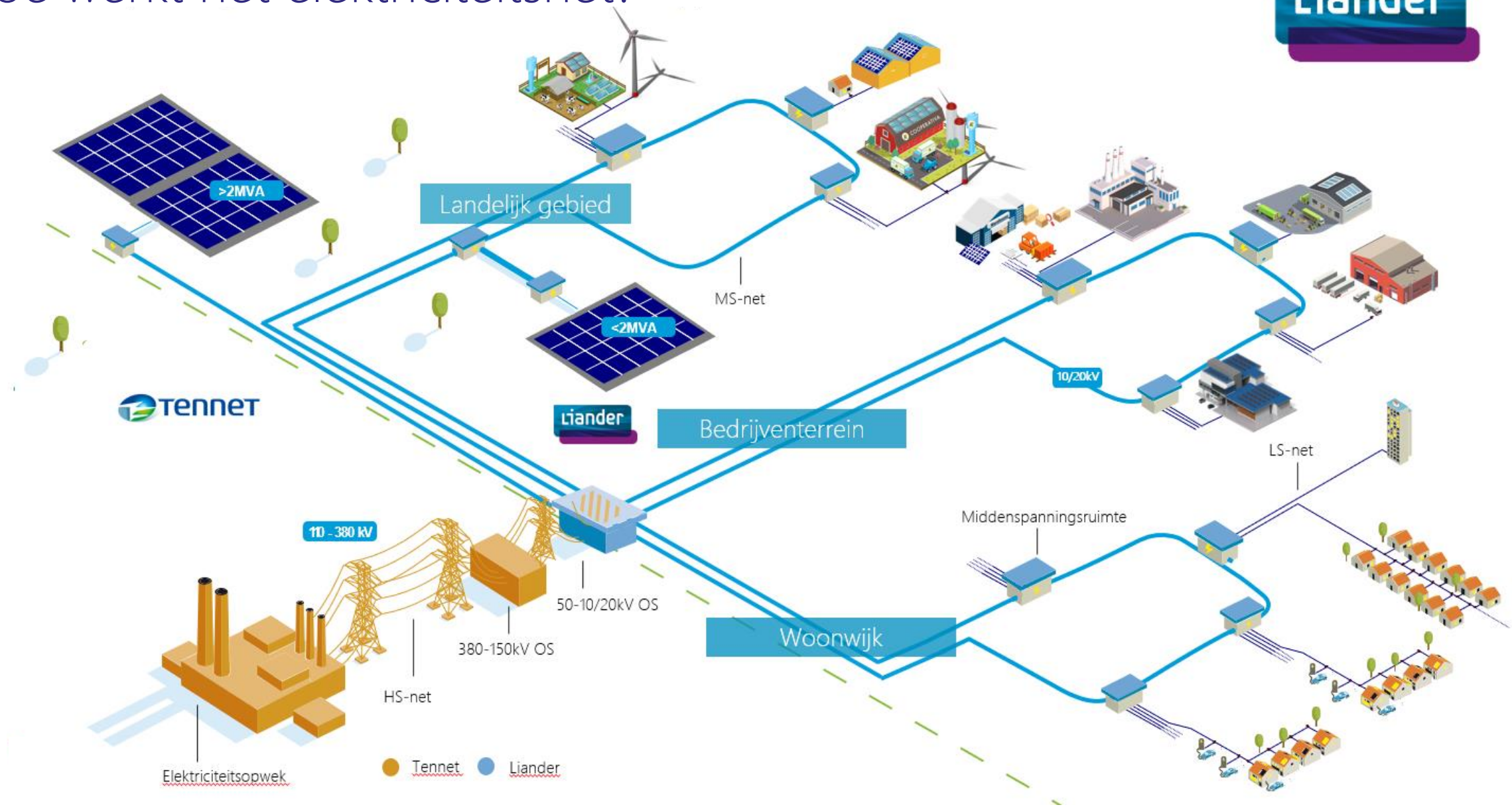








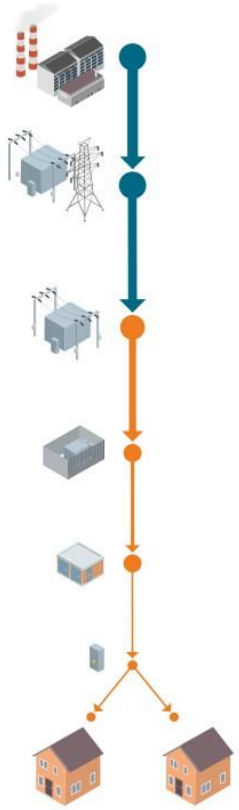
Hoe werkt het elektriciteitsnet?



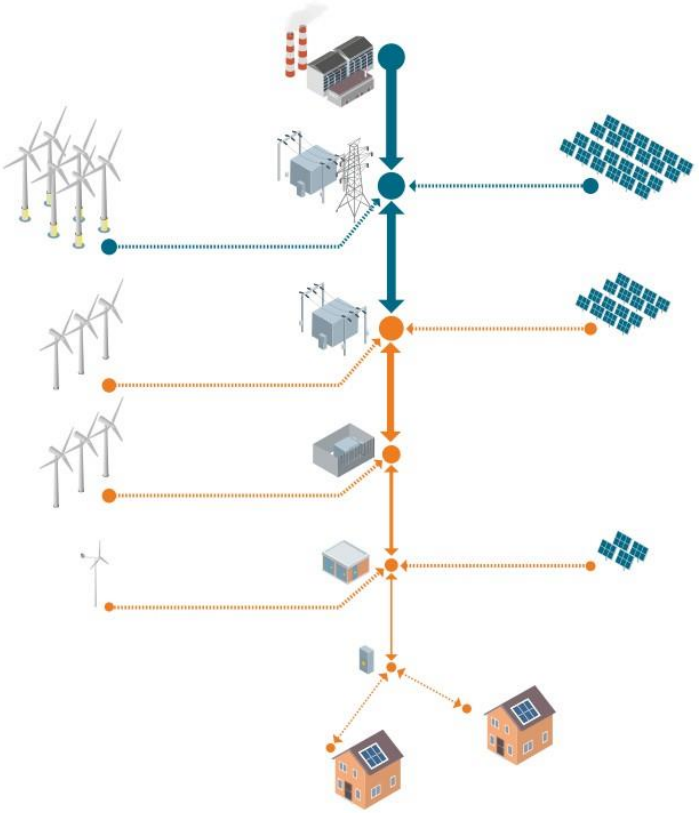
Van centraal naar decentraal



Centrale elektriciteitsproductie



Centrale en decentrale elektriciteitsproductie



landelijke netbeheerder
regionale netbeheerder

Wat is het werkdomein van netbeheerder Liander?

Buiten domein Liander

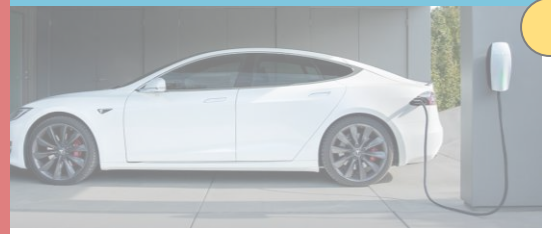
Binnen domein Liander

Regionaal transport van elektriciteit en gas

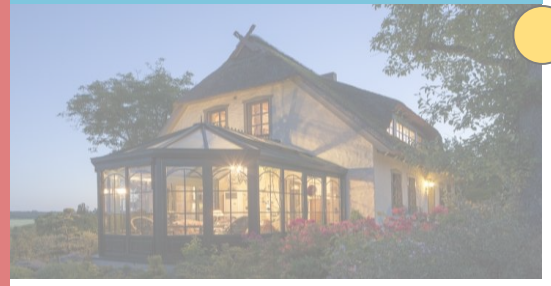
Buiten domein Liander

Gebruik van energie

Elektrisch laden

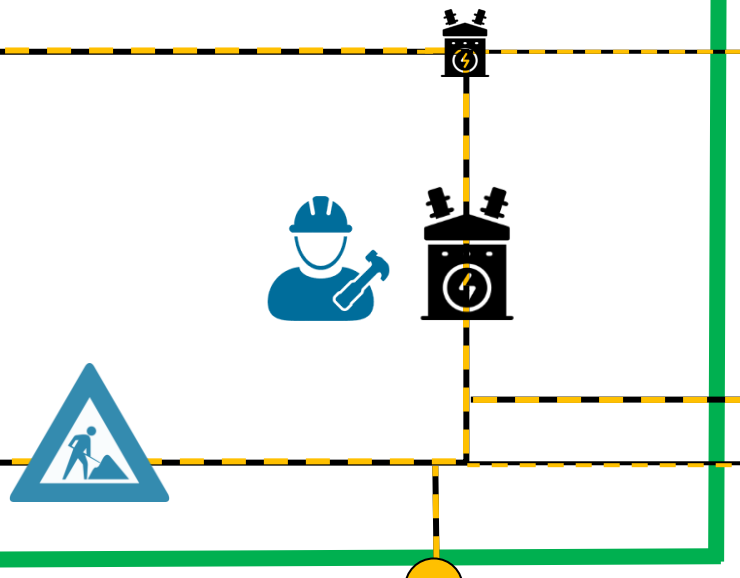


Huishoudens



Productie





Waterstof



Batterijen



Opslag en conversie

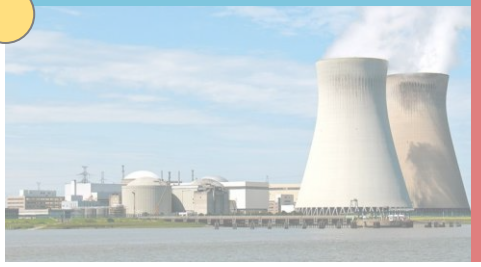
Duurzame opwek



Fossiele opwek



Kernenergie



Opwek van energie

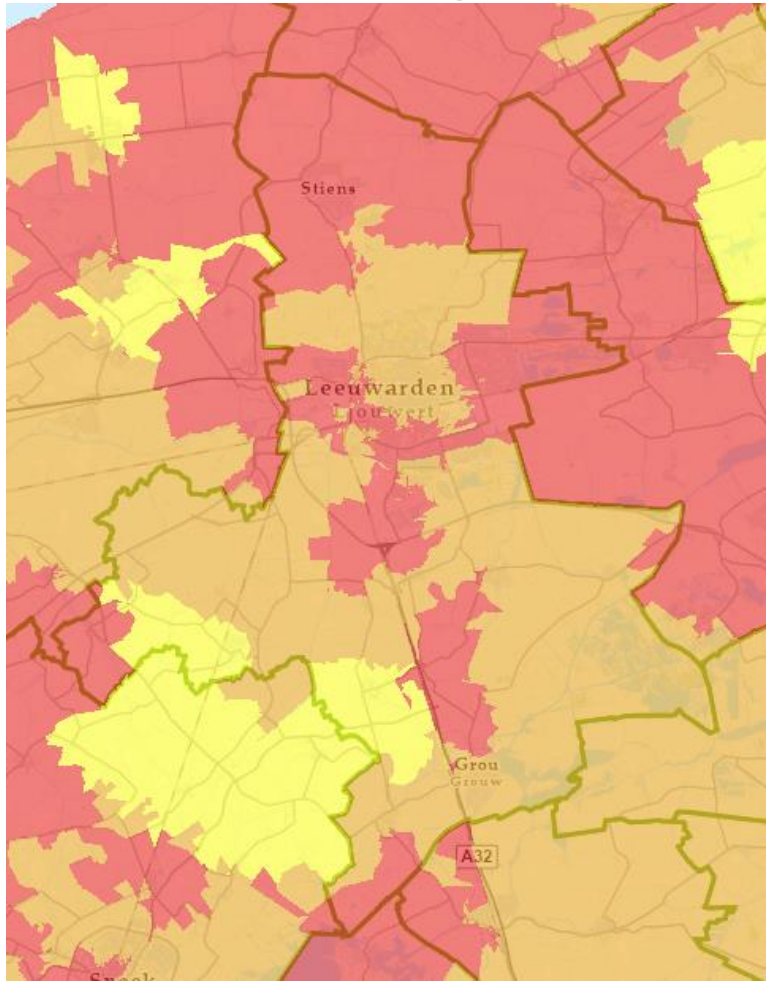
Vertraging uitbreiding en verzwaring middenspanningsnet in Friesland en NOP (NuLelie)



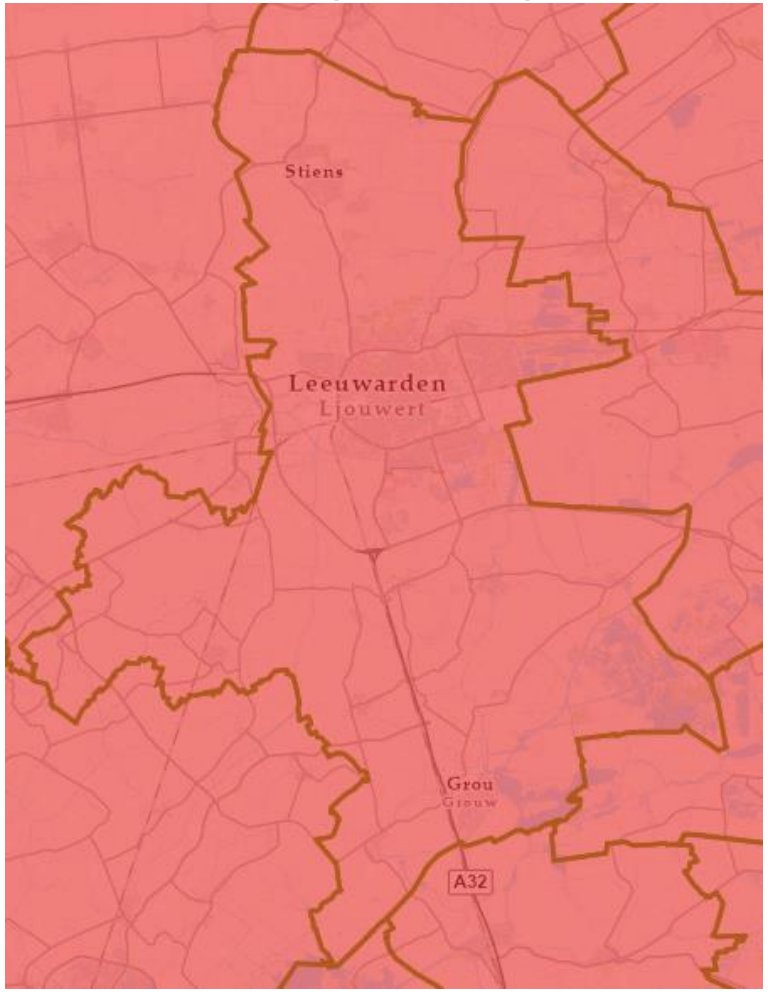
Congestie Leeuwarden

Status augustus 2024

Levering



Teruglevering



Duiding kleurencodes

- Transparant: Genoeg ruimte
- Geel: Bijna vol
- Oranje: Congestie-management onderzoek
- Rood: Vol

Deze kaart geldt voor grootzakelijke aansluitingen. Huishoudens een andere kleinverbruikers kunnen (voorlopig) verduurzamen ,verzwaren etc.

Transportbeperkingen in gemeente Leeuwarden

Aantal augustus 2024

Afname = 32 MW

Totaal aantal transportbeperkingen: 98

Teruglevering = 29 MW

Totaal aantal transportbeperkingen: 89

Dit geldt voor grootverbruik aansluitingen (groter dan 3x80A)

Uitbreidingsproject Netuitbreiding Lelie (NuLelie)

Doel en tijdlijn

Met grootschalig uitbreidingsproject NuLelie zorgen wij ervoor dat onze klanten ook in de toekomst kunnen rekenen op een betrouwbaar stroomnet.



- Van oudsher relatief dunne kabels over lange afstanden;
- Vraagtoename en energietransitie: capaciteit van het bestaande net moet uitgebreid;
- Bestaande middenspanningsnet versterken met extra net in Friesland en Noordoostpolder;

Tijdslijn NuLelie:

Project gestart in 2019	Voorbereiding aanbesteding in 2021	Aanbesteding gegund in 2022	Oorspronkelijke realisatie 2025/ 2026	Aankondiging vertraging 2024	Nieuwe oplosdata

Vertraging NuLelie - oorzaken

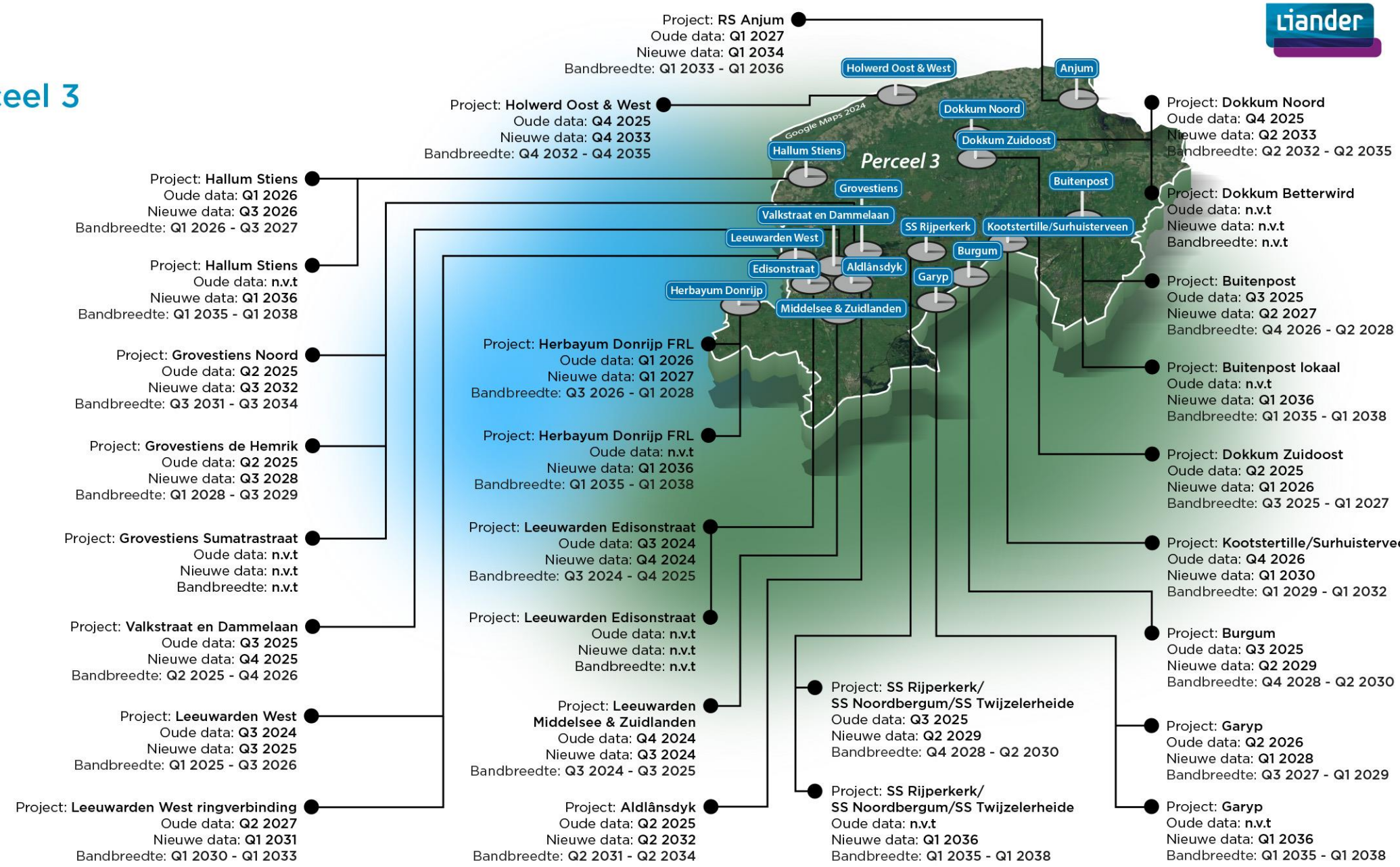
- Omvang van het werk veel groter dan gedacht
  - Dit komt doordat de vraag naar elektriciteit veel groter is dan waar wij aanvankelijk rekening mee hebben gehouden
  - Aantal projecten dat nodig is om het Friese net en het net in de Noordoostpolder toekomstbestendig te maken is meer dan verdubbeld, van ongeveer 37 projecten naar ca 80 projecten.
- Tekort aan mensen en materialen
- Uitvoering complexer dan gedacht
  - Voor het eerst dat we op deze grootschalige manier ons werk uitvoeren
  - Dit geeft extra veel druk op onze organisatie
- Her-prioritering projecten
  - Veiligheid en betrouwbaarheid elektriciteitsnet garanderen

Provincie, gemeenten en grootverbruik klanten (mondeling en) per brief geïnformeerd. Daarnaast webinars gehouden per provincie.



NuLelie

Projecten perceel 3



Project: **RS Anjum**
Oude data: **Q1 2027**
Nieuwe data: **Q1 2034**
Bandbreedte: **Q1 2033 - Q1 2036**

Project: **Holwerd Oost & West**
Oude data: **Q4 2025**
Nieuwe data: **Q4 2033**
Bandbreedte: **Q4 2032 - Q4 2035**

Project: **Hallum Stiens**
Oude data: **Q1 2026**
Nieuwe data: **Q3 2026**
Bandbreedte: **Q1 2026 - Q3 2027**

Project: **Hallum Stiens**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **Q1 2036**
Bandbreedte: **Q1 2035 - Q1 2038**

Project: **Grovestiens Noord**
Oude data: **Q2 2025**
Nieuwe data: **Q3 2032**
Bandbreedte: **Q3 2031 - Q3 2034**

Project: **Grovestiens de Hemrik**
Oude data: **Q2 2025**
Nieuwe data: **Q3 2028**
Bandbreedte: **Q1 2028 - Q3 2029**

Project: **Grovestiens Sumatrastraat**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **n.v.t**
Bandbreedte: **n.v.t**

Project: **Valkstraat en Dammelaan**
Oude data: **Q3 2025**
Nieuwe data: **Q4 2025**
Bandbreedte: **Q2 2025 - Q4 2026**

Project: **Leeuwarden West**
Oude data: **Q3 2024**
Nieuwe data: **Q3 2025**
Bandbreedte: **Q1 2025 - Q3 2026**

Project: **Leeuwarden West ringverbinding**
Oude data: **Q2 2027**
Nieuwe data: **Q1 2031**
Bandbreedte: **Q1 2030 - Q1 2033**

Project: **Herbayum Donrijp FRL**
Oude data: **Q1 2026**
Nieuwe data: **Q1 2027**
Bandbreedte: **Q3 2026 - Q1 2028**

Project: **Herbayum Donrijp FRL**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **Q1 2036**
Bandbreedte: **Q1 2035 - Q1 2038**

Project: **Leeuwarden Edisonstraat**
Oude data: **Q3 2024**
Nieuwe data: **Q4 2024**
Bandbreedte: **Q3 2024 - Q4 2025**

Project: **Leeuwarden Edisonstraat**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **n.v.t**
Bandbreedte: **n.v.t**

Project: **Leeuwarden Middelsee & Zuidlanden**
Oude data: **Q4 2024**
Nieuwe data: **Q3 2024**
Bandbreedte: **Q3 2024 - Q3 2025**

Project: **Aldlânsdyk**
Oude data: **Q2 2025**
Nieuwe data: **Q2 2032**
Bandbreedte: **Q2 2031 - Q2 2034**

Project: **SS Rijperkerk/ SS Noordbergum/SS Twijzelerheide**
Oude data: **Q3 2025**
Nieuwe data: **Q2 2029**
Bandbreedte: **Q4 2028 - Q2 2030**

Project: **SS Rijperkerk/ SS Noordbergum/SS Twijzelerheide**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **Q1 2036**
Bandbreedte: **Q1 2035 - Q1 2038**

Project: **Dokkum Noord**
Oude data: **Q4 2025**
Nieuwe data: **Q2 2033**
Bandbreedte: **Q2 2032 - Q2 2035**

Project: **Dokkum Betterwird**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **n.v.t**
Bandbreedte: **n.v.t**

Project: **Buitenpost**
Oude data: **Q3 2025**
Nieuwe data: **Q2 2027**
Bandbreedte: **Q4 2026 - Q2 2028**

Project: **Buitenpost lokaal**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **Q1 2036**
Bandbreedte: **Q1 2035 - Q1 2038**

Project: **Dokkum Zuidoost**
Oude data: **Q2 2025**
Nieuwe data: **Q1 2026**
Bandbreedte: **Q3 2025 - Q1 2027**

Project: **Kootstertille/Surhuisterveen**
Oude data: **Q4 2026**
Nieuwe data: **Q1 2030**
Bandbreedte: **Q1 2029 - Q1 2032**

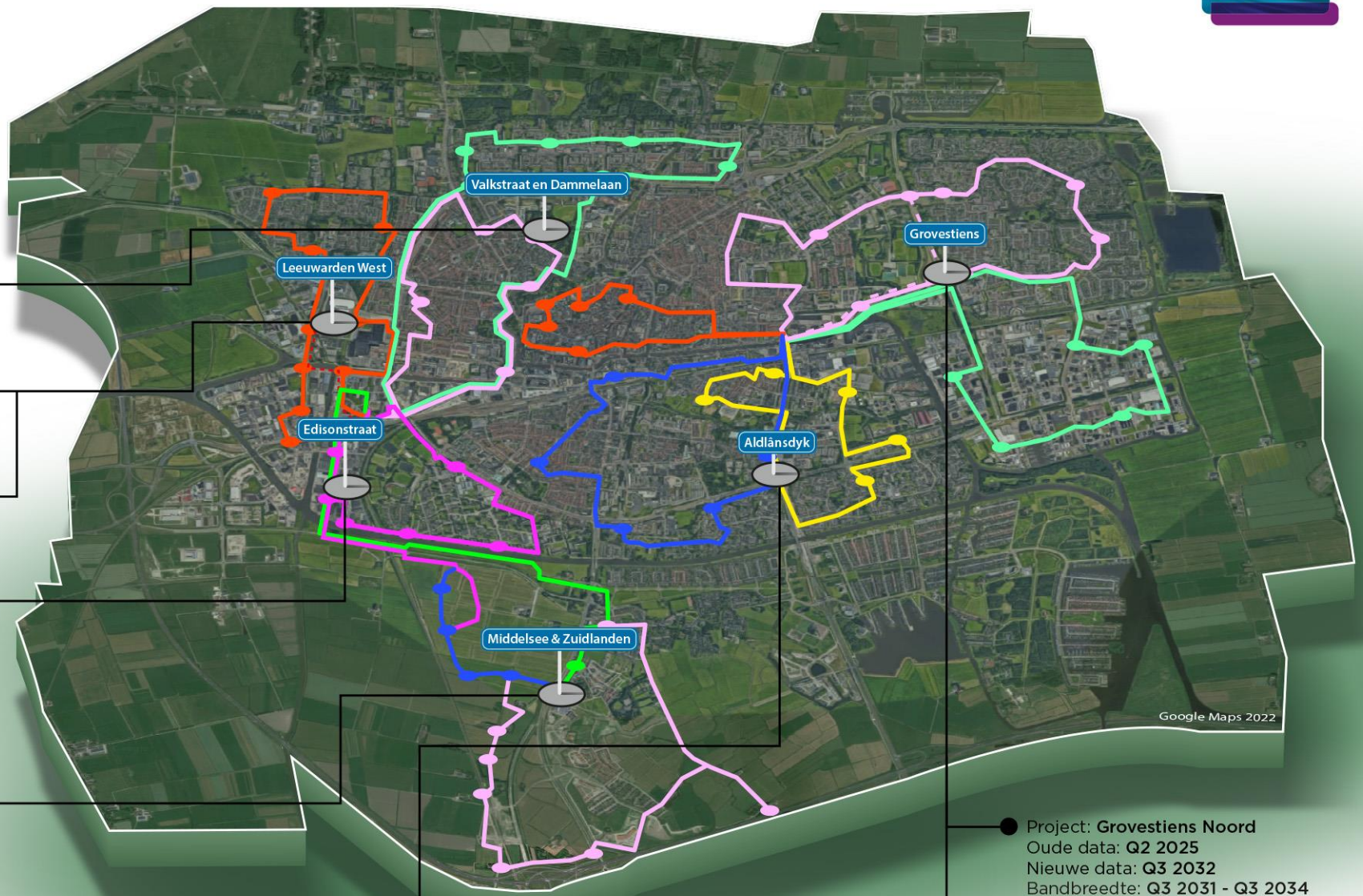
Project: **Burgum**
Oude data: **Q3 2025**
Nieuwe data: **Q2 2029**
Bandbreedte: **Q4 2028 - Q2 2030**

Project: **Garyp**
Oude data: **Q2 2026**
Nieuwe data: **Q1 2028**
Bandbreedte: **Q3 2027 - Q1 2029**

Project: **Garyp**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **Q1 2036**
Bandbreedte: **Q1 2035 - Q1 2038**

Leeuwarden

Aantal belangrijke grootschalige uitbreidingsplannen uitgelicht



Project: **Valkstraat en Dammelaan**
Oude data: **Q3 2025**
Nieuwe data: **Q4 2025**
Bandbreedte: **Q2 2025 - Q4 2026**

Project: **Leeuwarden West**
Oude data: **Q3 2024**
Nieuwe data: **Q3 2025**
Bandbreedte: **Q1 2025 - Q3 2026**

Project: **Leeuwarden West ringverbinding**
Oude data: **Q2 2027**
Nieuwe data: **Q1 2031**
Bandbreedte: **Q1 2030 - Q1 2033**

Project: **Leeuwarden Edisonstraat**
Oude data: **Q3 2024**
Nieuwe data: **Q4 2024**
Bandbreedte: **Q3 2024 - Q4 2025**

Project: **Leeuwarden Edisonstraat**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **n.v.t**
Bandbreedte: **n.v.t**

Project: **Leeuwarden Middelsee & Zuidlanden**
Oude data: **Q4 2024**
Nieuwe data: **Q3 2024**
Bandbreedte: **Q3 2024 - Q3 2025**

Project: **Aldlânsdyk**
Oude data: **Q2 2025**
Nieuwe data: **Q2 2032**
Bandbreedte: **Q2 2031 - Q2 2034**

Project: **Grovestiens Noord**
Oude data: **Q2 2025**
Nieuwe data: **Q3 2032**
Bandbreedte: **Q3 2031 - Q3 2034**

Project: **Grovestiens Sumatrastraat**
Oude data: **n.v.t**
Nieuwe data: **n.v.t**
Bandbreedte: **n.v.t**

Project: **Grovestiens de Hemrik**
Oude data: **Q2 2025**
Nieuwe data: **Q3 2028**
Bandbreedte: **Q1 2028 - Q3 2029**

Gevolgen voor verduurzaming en nieuwbouw woningen

Verduurzaming bestaande bouw:

Hiermee is rekening gehouden in de huidige belastingprognoses. Dat betekent dat verduurzaming op dit moment nog door kan gaan *.

Wel nettoets aanvragen (bij voorkeur minimaal 3 jaar voor geplande uitvoering).

Nieuwbouw:

Plan formeel aangevraagd voor 1 juli: geen gevolgen

Plan (nog) niet formeel aangevraagd: eerst aanvraag indienen en vervolgens moet nettoets uitwijzen of het plan in het net past.

Uitkomst Nettoets:

Passend: plan kan aangesloten worden*

Niet passend: plan kan vooralsnog niet uitgevoerd worden omdat het afhankelijk is van uitbreiding MS-net.

* Doorlooptijden: geen aanpassing in het hoofdnet nodig: ongeveer een jaar, wel aanpassing in het hoofdnet nodig: ongeveer 2 jaar.

Op dit moment is er geen schaarste op kleinverbruik, we voorzien wel dat dit zal komen.



Gevolgen bedrijven en bedrijventerreinen

Algemeen

Bedrijven die geraakt worden:
Hebben persoonlijk bericht van de vertraging ontvangen.

Bedrijventerreinen:
Wilt u bedrijventerreinen gaan ontwikkelen? Vraag dan eerst bij Liander na wanneer er capaciteit beschikbaar komt op het betreffende terrein alvorens gronden aan te bieden.

Check capaciteit en knelpunten met verwachte oplosdata:
Capaciteit op uw grootzakelijke locatie | Liander



Het net beter benutten

Totaal overzicht

Wat kunnen klanten zelf doen?

- Aftoppen
- Slimme zonopstellingen
- Verbruik Achter de Meter
- Energieopslag
- Slimmer verdelen
- Productie Achter de Meter

Wat kunnen klanten samen doen?

- Meerdere leveranciers op één aansluiting (MLOEA)
- Gesloten distributiesysteem (GDS)
- Directe lijn
- Collectief laden
- Cablepooling

Wat doet Liander samen met klanten?

- Congestiemanagementproducten
- Tijdsgebonden capaciteit bij transportbeperking (TCT)
- Dynamisch terugleveren
- AC5 zonder storingsreserve

Wat doet Liander?

- Structurele netuitbreiding
- DER-sturing
- Redundante netcapaciteit gebruiken
- Slimme oplossingen
- Beleidsaanpassingen
- Data delen

Het net beter benutten – een paar voorbeelden toegelicht

Wat kunnen klanten zelf doen?

- Aftoppen
- Slimme zonopstellingen
- Verbruik Achter de Meter
- Energieopslag
- Slimmer verdelen
- Productie Achter de Meter

Wat kunnen klanten samen doen?

- Meerdere leveranciers op één aansluiting (MLOEA)
- Gesloten distributiesysteem (GDS)
- Directe lijn
- Collectief laden
- Cablepooling

Wat doet Liander samen met klanten?

- Congestiemanagementproducten
- Tijdsgebonden capaciteit bij transportbeperking (TCT)
- Dynamisch terugleveren
- AC5 zonder storingsreserve

Wat doet Liander?

- Structurele netuitbreiding
- DER-sturing
- Redundante netcapaciteit gebruiken
- Slimme oplossingen
- Beleidsaanpassingen
- Data delen

Hoe nu verder?

- Nauwe samenwerking tussen **Liander** en **gemeente**, korte lijnen;
- **Liander** ontwikkelt actieplan met als doel gevolgen te beperken;
- **Liander** gaat binnenkort in gesprek met de **gemeente** over de impact op verschillende sectoren;
- **Liander** checkt alle nieuw aangevraagde woningbouwplannen op haalbaarheid;
- **Liander** ontwikkelt alternatieve contractvormen voor inzet flexibiliteit bij bedrijven;
- **Liander** werkt samen met **gemeenten** om benodigde procedures snel(ler) te kunnen doorlopen;
- **Bedrijven** kunnen onderzoeken hoe ze energie kunnen besparen en welke 'achter-de-meter oplossingen' er zijn;
- **Gemeenten en bedrijven**: Samenwerking d.m.v. energie delen (energyhub) start met de inventarisatie wie mee wil doen (op een bedrijventerrein). Daarna komt de **netbeheerder** in beeld, waarbij we kijken of het technisch mogelijk is.;
- **Gemeenten en bedrijven**: check altijd wat voor een bepaald gebied de oplostermijn van de congestie is wanneer er wensen zijn voor ontwikkelingen via Capaciteit op uw grootzakelijke locatie | Liander



Vragen?

