

Informatie bijeenkomst Transportschaarste

Actuele stand van zaken en aanpak
voor de toekomst.

Wat staat er op de agenda

- 01 Korte opening door Wethouder Pollux
- 02 Toelichting aanpak TenneT en Enexis door *Karl Langeveld* van Enexis.
- 03 Toelichting meerjaren aanpak energie infrastructuur door *Jan Jaap van Halem* Provincie Limburg
- 05 Hoe haakt de gemeente Venlo hier op aan.
- 06 In gesprek en de gelegenheid tot het stellen van vragen.

ZET JE
GROENE
KNOP OM!



Tennet en Enexis



Transportschaarste in Limburg en Brabant

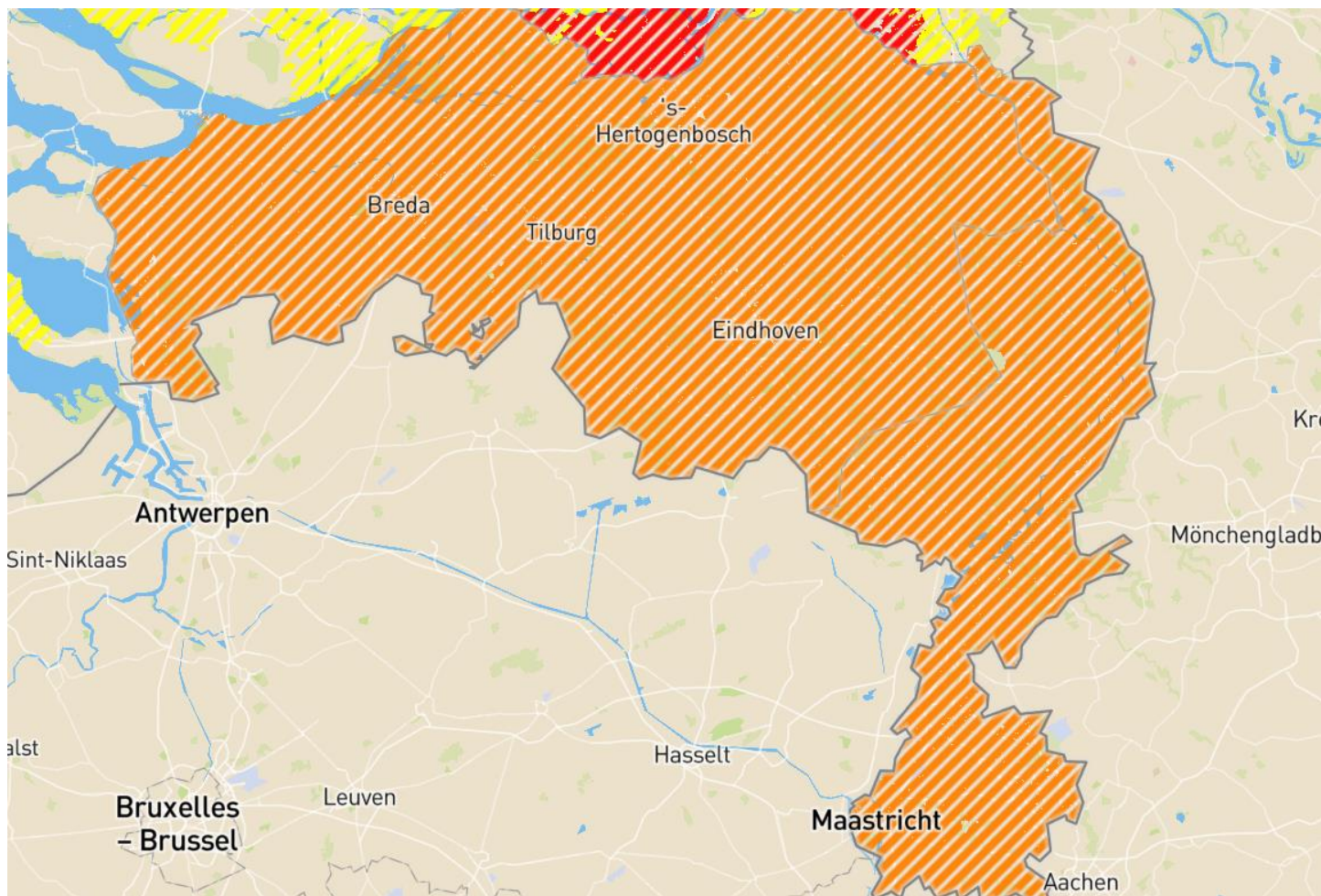
Hoe komt het en wat doen we eraan?

Karl Langeveld, Partner energietransitie

13 oktober 2022



Transportschaarste in Limburg



◆ Afname energie





Oorzaken transportschaarste

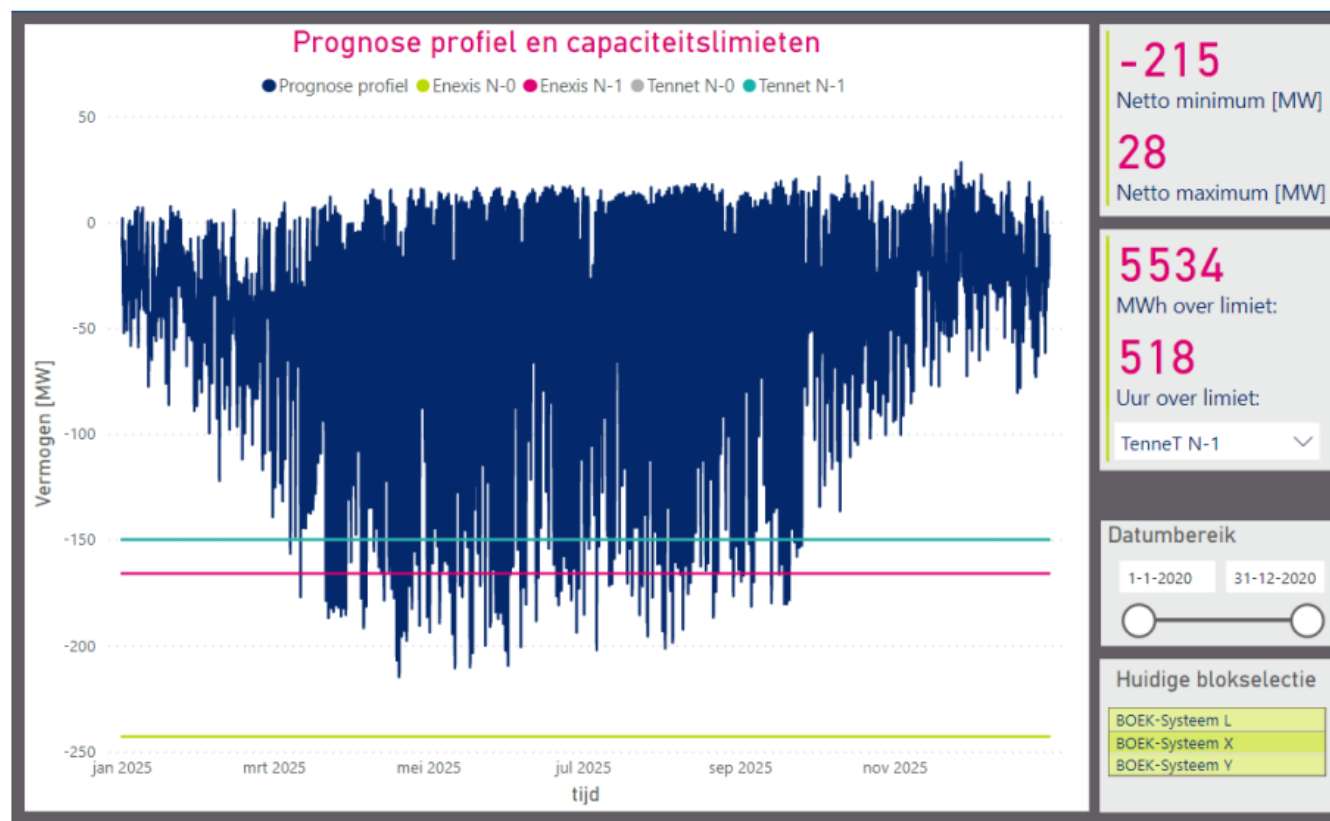
- ◆ Grootschalige opwek: Zon / wind
- ◆ Zon opwek op woningen
- ◆ Warmtepompen
- ◆ Elektrisch vervoer
- ◆ Elektrificatie industrie

- ◆ Batterij opslag



Voorbeeld: Belasting Boekend

◆ 2020 ◆ Prognose 2023 ◆ Prognose 2024



Figuur 5 - Verwachte belasting 2024 en verder (meetwaardes 2020, alle opdrachten en bekende initiatieven)

Bron: Congestierapport Enexis Boekend





Grootschalige opslag, 700 MW in Limburg & Brabant

Waarom draagt dit bij aan schaarste?

- ◆ Netbeheerders rekenen met 100% afname én teruglevering, 24/7
- ◆ Dit komt erbij óp de jaarprofielen
- ◆ Netbeheerder mag zelf geen batterij exploiteren
- ◆ Begin gemaakt met Non-firm ATO's, afspraken over bedrijfsvoering



En opeens kan het wel weer?

Hoogspanningsnet in Noord-Brabant en Limburg
Grootverbruikers

/// Spitsm

/// 1700 M

ENERGIE G
citeit in
kunnen
het hoo
passen

Grootverbruikers van elektriciteit in Noord-Brabant en Limburg kunnen vanaf nu weer worden aangesloten

Bedrijven in Limburg krijgen veel eerder dan gepland weer aansluiting op stroomnet



Het hoogspanningsnet in Noord-Brabant en Limburg kan door het congestiemanagement intensiever worden benut. Het is nu ongeveer 1700 megavoltampere beschikbaar, vergelijkbaar met het vermogen van de stad Maastricht.





- ◆ Congestiemanagement: TenneT of Enexis koopt flexibiliteit in
 - ◆ Tegen betaling verbruik af / bijschakelen, zoals koelhuizen, e-boilers
 - ◆ Opwek tijdelijk aftoppen, of energie opslaan in batterij
- ◆ Batterijopslag wordt niet meer meegeteld in de schaarste
- ◆ Uitbreidingen / verzwaring TenneT en Enexis
- ◆ Pocketstructuur TenneT in Limburg
- ◆ Verzwaring alle stations HS/MS Enexis in Limburg





Congestiemanagement



Bron: TenneT





Projecten TenneT



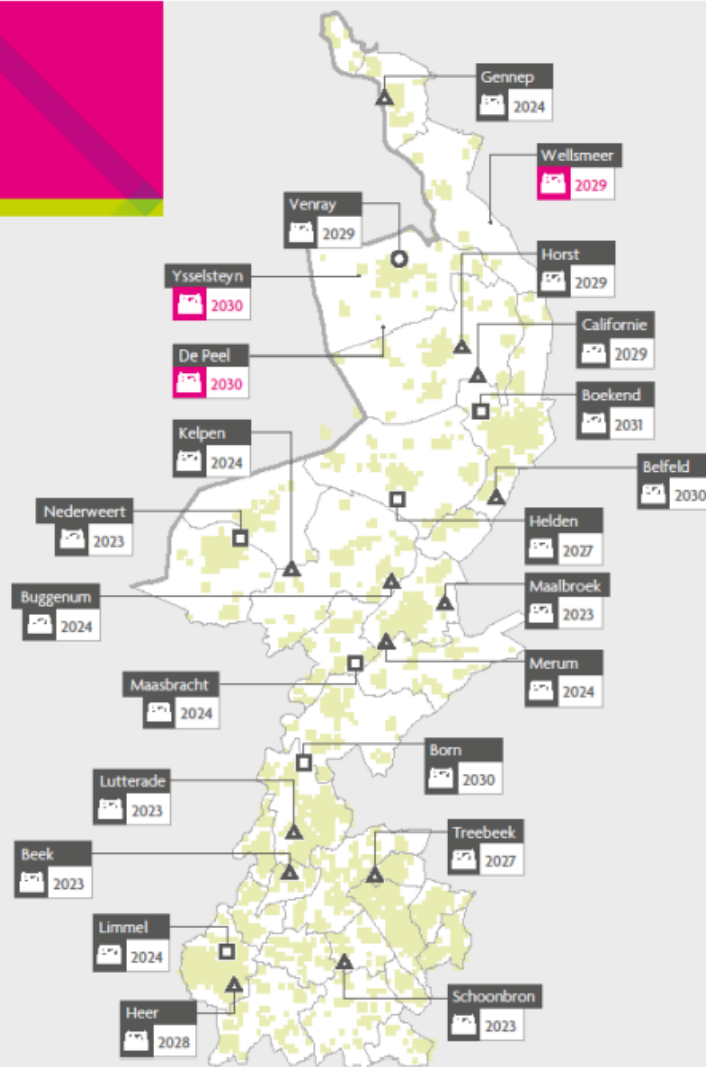
Bron: TenneT





Projecten Enexis

Investerings in hoogspanningsstations Limburg



0 5 10 15 20 Kilometers

Werkzaamheden

Enexis Netbeheer plant proactief om te investeren in de uitbreiding en nieuwbouw van hoogspanningsstations in Limburg. Zo breiden we de transportcapaciteit van onze elektriciteitsnetten in deze provincie uit voor onder meer de verwachte groei van duurzame elektriciteitsopwekking.

De overzichtskaart visualiseert:

- de individuele hoogspanningsstations in de provincie;
- het verwachte jaar dat de uitbreiding (■) of nieuwbouw (■) gereed is;
- en totale verwachte elektriciteitsopwekking in 2030* per individuele hoogspanningsstation.

Uitbreiding capaciteit bestaand station

De uitbreiding van de capaciteit van een hoogspanningsstation houdt meestal in dat Enexis Netbeheer hier een extra transformator en/of een extra schakelinstallatie plaatst. Het kan ook voorkomen dat een bestaande transformator wordt vervangen door een transformator met meer capaciteit.

Verwacht aantal uitbreidingen van bestaande stations in Limburg: 20

Bouw nieuw station

De bouw van een nieuw hoogspanningsstation voert Enexis Netbeheer samen uit met de landelijke netbeheerder TenneT. Enexis Netbeheer zorgt daarbij voor de transformatoren en de schakelinstallatie en TenneT zorgt voor de aansluiting op het hoogspanningsnet.

Verwacht aantal nieuw te bouwen stations in Limburg: 3

Totale verwachte elektriciteitsopwekking in 2030* per individueel hoogspanningsstation

- ▲ 0MW - 200MW
- ◆ 600MW - 800MW
- 200MW - 400MW
- >800MW
- 400MW - 600 MW

* Onze prognose van de verwachte hoeveelheid opwek in 2030 rond het betreffende station.

enexisnetbeheer.nl

Bron: IP Enexis 2022





ENEXIS
NETBEHEER

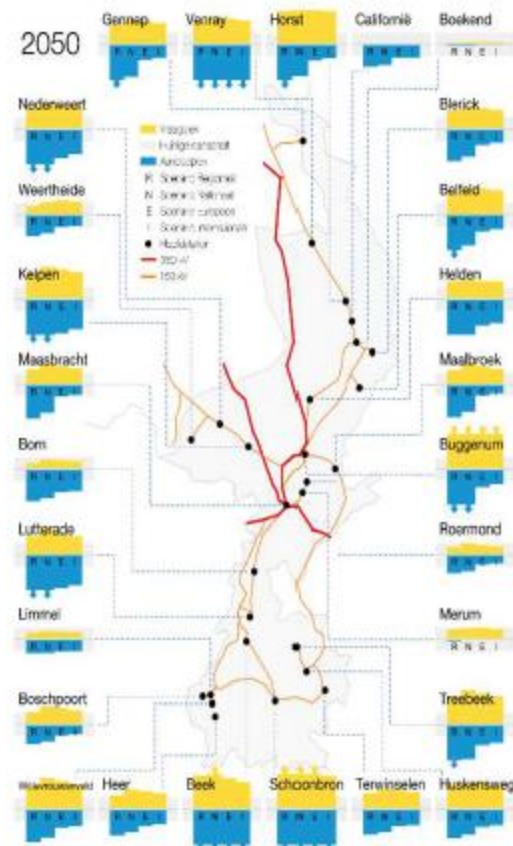
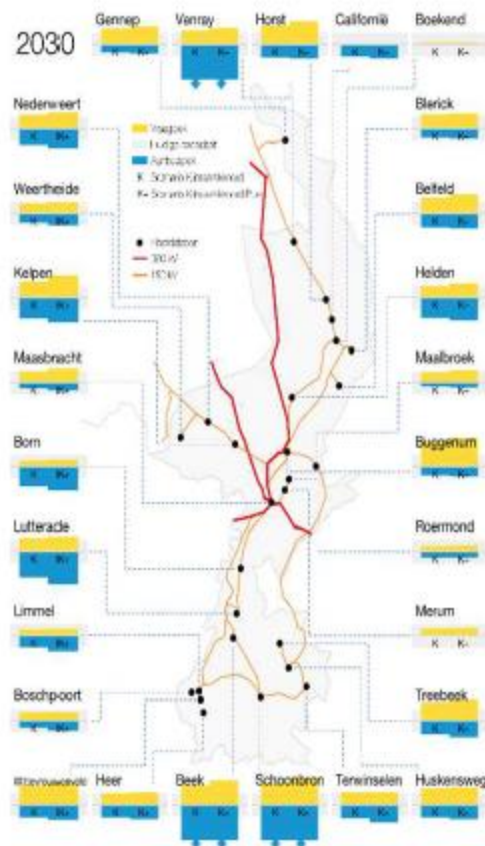
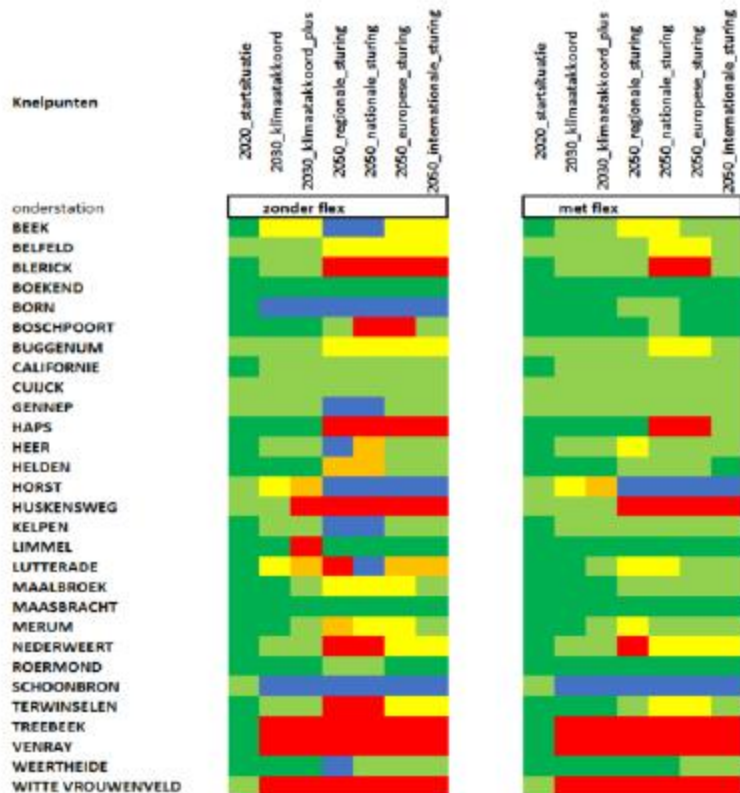
Provincie Limburg

Netcongestie: technische briefing

1. Terugblik: uitdagingen 2030/2050
2. Actualiteit: transportschaarste opgeheven
3. Uitkomsten congestie onderzoek
4. Regionale Taskforce Netcongestie + Speciaal Coördinator: vier werksporen.
5. Aanpak in Limburg en Brabant
6. Rol Provincie



1. Terugblik: uitdagingen 2030/2050



2. Actualiteit: transportschaarste opgeheven

- Voldoende ruimte gevonden om de wachtrij van Enexis op te lossen
- Gevonden capaciteit (322 Mw) is “alles” wat Limburg heeft tot 2028
- Enexis voert nu eigen capaciteitsonderzoek uit. Is er op MS-station ook voldoende ruimte?

Tabel 3-1. Geplande uitbreidingsprojecten

Provincie	Project	Toegevoegde technische transportcapaciteit ⁵ (MVA)	Geplande datum inbedrijfname ⁶
Limburg	150kV-kabelcircuit Boxmeer-Venray	2 x 300	2026
Limburg	Uitbreiding 380kV-station Boxmeer	4 x 500	2027
Limburg	Opwaarderen capaciteit Blerick-Belfeld-Buggenum	2x 350	2027
Limburg	Opwaarderen capaciteit Blerick-Boekend	350	2027
Limburg	3 ^e 150kV-circuit Buggenum-Nederweert	300	2029

provincie limburg



3a. Uitkomsten congestie onderzoek: afname

- “Op basis van de uitgevoerde analyses concludeert TenneT dat er volledig voorzien kan worden in de vraag naar transportcapaciteit zoals die voorlag op de datum van de vooraankondiging. In Limburg betreft dit circa 1639 MW benodigde transportcapaciteit (som van huidig, gecontracteerd en autonome groei) en 194 MW aan nieuwe aanvragen. Dit is alleen mogelijk onder voorwaarde van de implementatie van de technische maatregel en het als neutraal kunnen beschouwen van batterijsystemen.”
- “De conclusie dat congestiemanagement niet toegepast hoeft te worden voor de gevraagde transportcapaciteit (1833 MW), maar daarbovenop potentieel 322 MW extra kan worden gefaciliteerd, volgt uit de bepaling van de omvang van congestie en de technische-, financiële- en marktanalyse.”

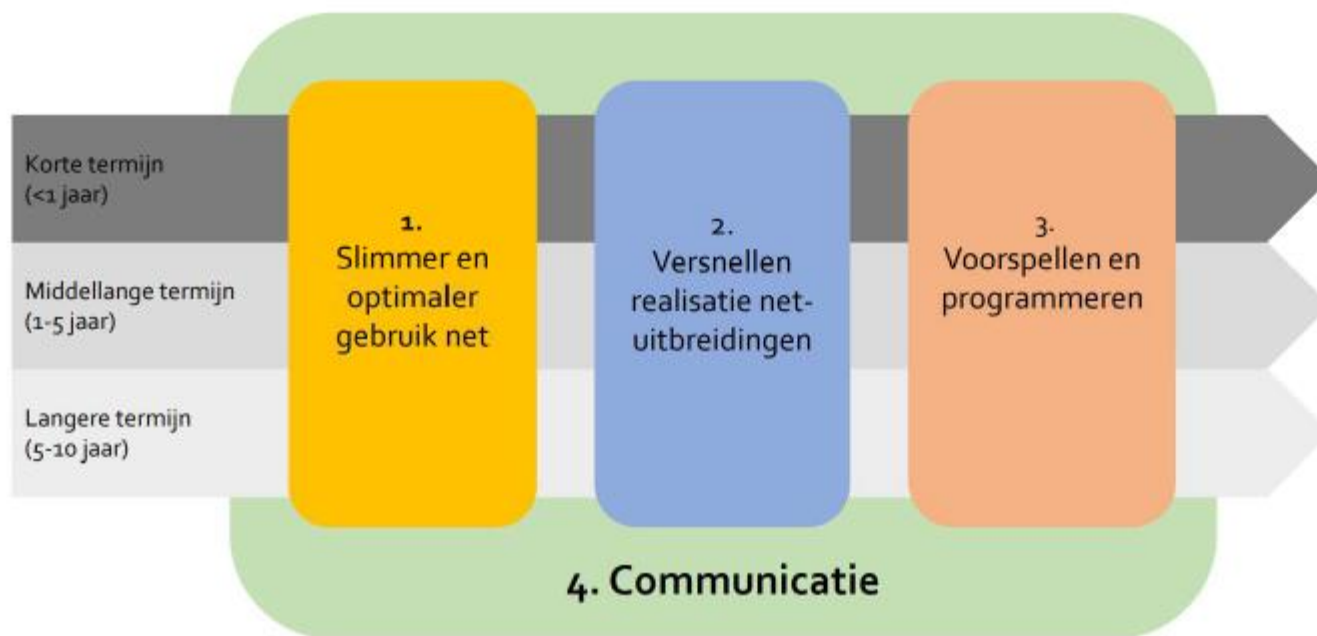
3b. Uitkomsten congestie onderzoek: invoeding

- In Limburg kan er – bovenop de reeds aangesloten opwek, lopende aansluittrajecten voor duurzame opwek (916 MW) en de door Enexis ingeschatte autonome groei (574 MW) – additioneel 500 MW aan aanvragen gefaciliteerd worden. De kosten voor toepassing van congestiemanagement voor 500 MW additionele capaciteit bedragen naar verwachting € 1,1 miljoen. Met toepassing van congestiemanagement wordt er naar verwachting 862.329 MWh extra getransporteerd op jaarbasis.
- Bovenop de genoemde 500 MW, kan er mogelijk tot 250 MW extra vermogen van de interesselijst aangesloten worden als er meer regelvermogen beschikbaar komt en/of aanvragers van transportcapaciteit zelf bereid zijn regelvermogen aan te bieden. Het is daarom zeer wenselijk dat nieuw te realiseren aansluitingen en (duurzame) productie-installaties gaan bijdragen aan het beschikbare regelbare vermogen zodat de mogelijkheden voor toepassing van congestiemanagement worden vergroot. Daartoe is het van belang dat deze voldoen aan de technische eisen en afschakelbaar zijn in een niet-normale systeemtoestand
- Dit betekent dat er maximaal 750 MW van het totaal van 1768 MW interesse gefaciliteerd kan worden. Niet al deze interesse is reeds concreet, gedeeltelijk nog afhankelijk van subsidie- en vergunningsverlening en daarmee onzeker. Indien er aanvragen worden gedaan op andere locaties in het netwerk en er meer regelvermogen beschikbaar komt, kan er mogelijk nog meer capaciteit vrijgegeven worden. Dit zal expliciet getoetst moeten worden op individuele basis op zowel de financiële als de technische grens. TenneT en Enexis zullen contact opnemen met de aanvragers en partijen op de interesselijst over de implicaties van dit onderzoek voor de desbetreffende aanvraag.

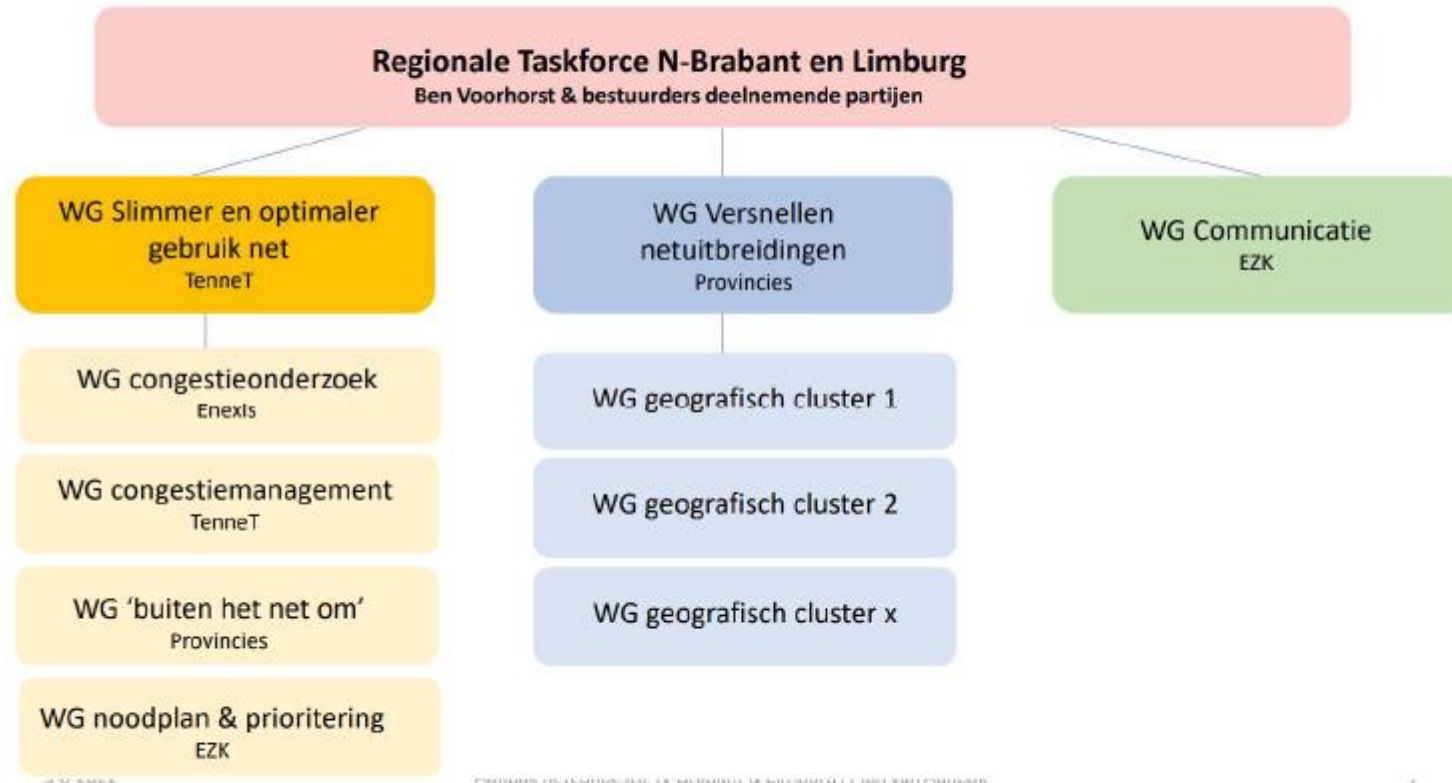


4. Regionale Taskforce Netcongestie + Speciaal Coördinator: vier werksporen.

Aanpak netcongestie langs 4 sporen



5. Aanpak Brabant en Limburg



6. Rol Provincie

WG 1 - Beter benutten: focus voor Provincie is “buiten het net”

- **Opslag en conversie** : subsidie regeling OpZuid met Provinciale co-financiering
- **Achter-de-meter** : Duurzame Bedrijventerreinen Venlo (e.a. bedrijventerreinen), stap naar Groeifonds met 'Smart Energy Hubs', Vve-achtig construct nodig

WG 2 - Versnellen aanleg

- **Provinciaal team** : brede betrokkenheid Provincies en gemeenten coördineren
- **Structuur met NB's** : maandelijks operationeel overleg Provincie, Tennet en Enexis

WG 3 - Prioriteren

- **Landelijke MIEK** : 380kV Graetheide, waterstof-backbone, Deltacorridor
- **Provinciale MIEK** : prioriteren op onderstation niveau; niet op aansluitingsniveau

Voor alle Werkgroepen : overzicht krijgen m.b.v. W4 Matrix



A background photograph showing a group of people, including a man and a woman in the foreground, engaged in gardening. They are wearing light blue t-shirts and are working with plants and tools in an outdoor setting. The image is slightly blurred, focusing attention on the text overlay.

Hoe haakt de gemeente Venlo hier op aan?

Hoe we als Venlo actief werken aan dit vraagstuk

- We hebben kwartaal gesprekken vanuit de RES waar Enexis op aansluit en daaruit volgen data die we mee kunnen nemen in de W-4 matrix.
- Via de RES sluiten we aan op de W-4 matrix.
- Op basis van de w-4 matrix gaan we in dialoog en kijken we op onderstation niveau naar alternatieve oplossingen om projecten gerelateerd aan opwek te kunnen aansluiten.
- Als gemeente Venlo vinden we het belangrijk om binnen onze interne organisatie de kennis over het thema energietransitie te verbreden en een beeld te hebben bij vraagstukken die spelen bij projecten, maar ook bij organisaties in onze gemeente. Er is dan ook een interne projectgroep waarin we met elkaar ook nadenken over o.a. het vraagstuk transportschaarste, waarbij we kijken tegen welke zaken we aanlopen en wat eventueel alternatieve oplossingen zijn.

ZET JE
GROENE
KNOP OM!



Mogelijkheid tot het stellen van vragen en in
gesprek met de provincie en Enexis



