

DEELRAPPORTAGE I: AANBOD VAN CAPACITEIT

Impactanalyse netcongestie

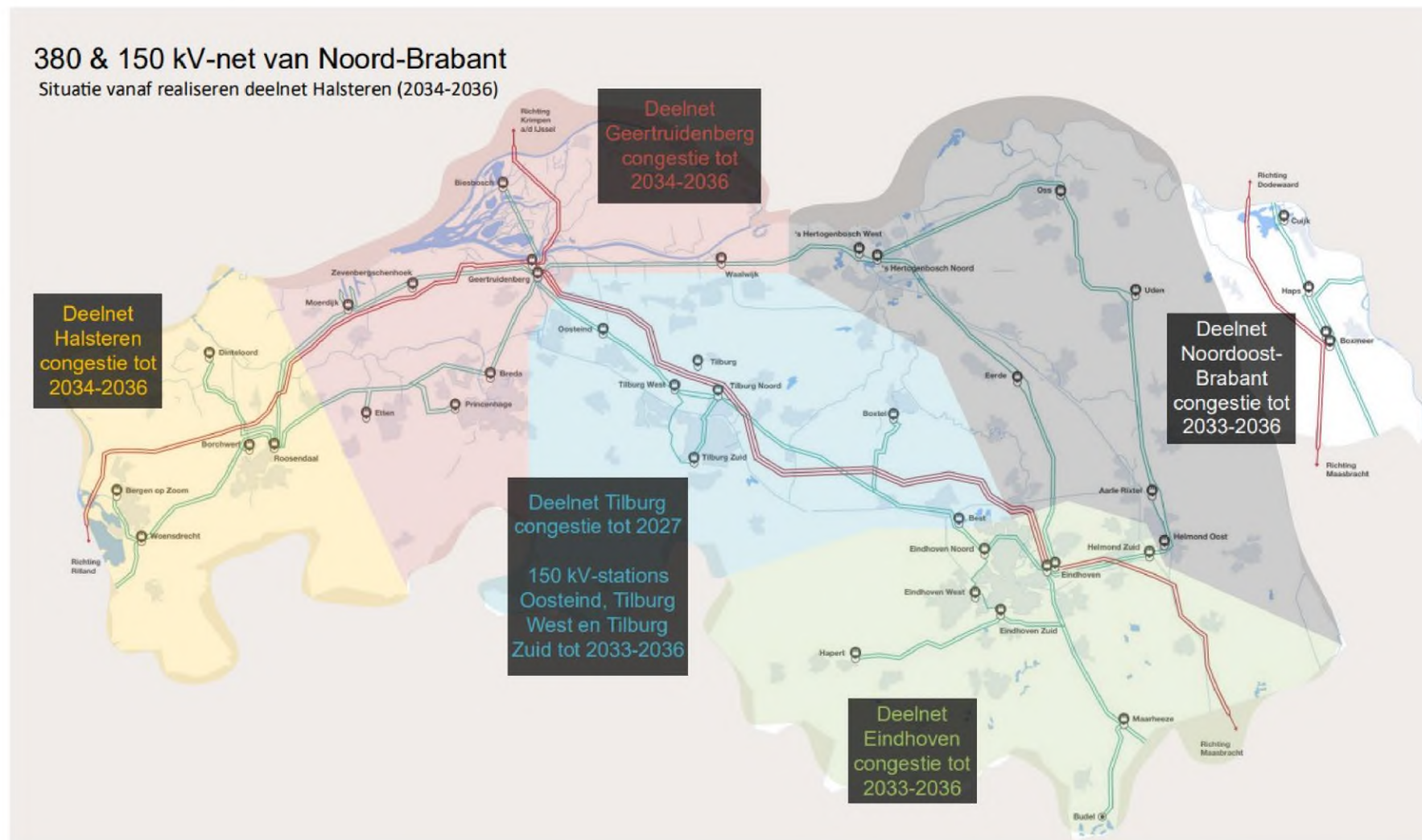
CONCEPT | April 2026

ABEL

Het elektriciteitsnet van Noord-Brabant

De afbeelding hiernaast laat het toekomstige 380 en 150 kV-net met de deernetten-structuur van Noord-Brabant zien. Dit is vanaf het moment van de ingebruikname van deernet Halsteren in 2034 – 2036.

Vanaf 2027 zal het 150 kV-net in Noord-Brabant worden opgeknipt in vijf à zes deernetten. Met deze 'pocketvorming' vergroot TenneT de capaciteit op het elektriciteitsnet, omdat elektriciteit beter af- en aangevoerd kan worden. Iedere pocket (150 kV-deelnet) krijgt een eigen aansluiting met het 380 kV-net, elk gekoppeld aan een 380 kV-station. De congestiesituatie verschilt per deernet, afhankelijk van wanneer netverzwaringen worden gerealiseerd.



Methodiek impactanalyse

Vragen aan Enexis:

Hoe kunnen we een betrouwbare duiding geven van de beschikbare capaciteit in de komende jaren, per gebiedsontwikkeling?

- **Niveau (gericht op maatwerk):** Per gebiedsontwikkeling moeten we weten welk knelpunt leidend is voor in welke periode een gebied (waarschijnlijk) op slot gaat. Wat is haalbaar: een (combinatie van) deelnetten TenneT / netdelen Enexis / stations Enexis?
- **Beschikbare capaciteit:** restruimte om prioritaire categorieën aan te sluiten per 1 juli 2026 en vervolgens de wachtrij per 1 januari 2027 + dalruimte om congestieneutrale of congestieverzachtende wijken aan te kunnen sluiten.
- Wat zijn de afgesproken **criteria** op basis waarvan RNB omgaan met collectieve aanvragen woningbouw per provincie? Zijn projecten met start bouw binnen 1-3 jaar gegarandeerd van een aansluiting voor KV

(woningen + onlosmakelijk verbonden activiteiten)? Dit is ruimer dan het huisnummerbesluit.

Vraag aan TenneT:

- De netcongestie voor afname en teruglevering zal per **TenneT-deelgebied** aanzienlijk verschillen. Voor Noord-Brabant verwachten we een vergelijkbaar beleid als voor de FGU-regio, waarbij perspectief wordt geboden aan gebieden waar het kan (indeling in congestiegebieden met flexregime). Kunnen we hiervoor aannames maken in de impactanalyse?

Varianten voor de methodiek

Enexis gaf in de webinar aan dat ze per station berekenen wat echt kan, binnen de veiligheidsmarges en de afspraken met de ACM. Het is maatwerk per station; geen standaard-formule. De vraag is dan wat haalbaar is voor de methodiek. Voor de impact maakt het vooral uit

welk knelpunt leidend is (bijvoorbeeld: 'er komt pas verlichting op het moment dat TenneT uitbreiding X heeft gerealiseerd').

- **Per TenneT-deelgebied** scenario's voor een aansluitpauze opstellen (bijv. 1 jaar, einde Woondealperiode, tot netverzwaringen). Hiermee volgen we de methodiek van de impactanalyse van VRO, maar de vraag is of dit recht doet aan situatie in Noord-Brabant. De TenneT-knelpunten moeten dan leidend zijn.
- **Per Enexis-netdeel of station** scenario's voor een aansluitpauze opstellen, mits dit knelpunt leidend is voor de teruglevering/afname van elektriciteit. Daarmee maken we het een slag specifiek voor de gebiedsontwikkelingen.

Wat is de doorlooptijd van beide varianten, zodat we de planning van de impactanalyse hierop af kunnen stemmen?

Stedelijke gebiedsontwikkelingen: wanneer is er transportcapaciteit beschikbaar? (1/3)

Deelnet	Gebiedsontwikkeling	Congestie HS TenneT (IP)	Congestie MS/LS Enexis (IP)	Toelichting
Halsteren	Bergen op Zoom: binnenstad	Afname: tot 2034 – 2036*	n.v.t.	TenneT (Halsteren): congestie zit in het hoogspanningsnet, , wachten op ingebruikname 380 kV-station Halsteren en 150 kV-verbinding Woensdrecht – Halsteren – Dinteloord in 2034-2036 Enexis (Woensdrecht Blok A 10 kV, IBN 2027): onderzoeken door TenneT
Halsteren	Roosendaal: Centrumgebied (o.a. Spoor C en Stadsoevers)	Afname: tot 2034 – 2036* Teruglevering: 2027	Afname en teruglevering: tot 2029 (maar afhankelijk van TenneT)	TenneT (Halsteren): congestie zit in het hoogspanningsnet, wachten op ingebruikname 380 kV-station Halsteren en 150 kV-verbinding Woensdrecht – Halsteren – Dinteloord in 2034-2036 Enexis (Roosendaal Blok C 10 kV, IBN 2029): onderzoeken door TenneT
Geertruidenberg	Breda: 't Zoet (onderdeel spoorzone)	Afname: tot 2034 – 2036* Teruglevering: 2027	Afname: tot en met 2029 Teruglevering: ?	TenneT (Port of Moerdijk): Mogelijk al vanaf 2033 veel klanten aansluiten door ingebruikname 380 kV-station Wijchen en de 150 kV-verbinding Wijchen – Oss. Enexis (Breda Blok B 10 kV, IBN 2028) Capaciteitsprobleem in midden- en laagspanningsaansluitingen in (delen van) de gemeentes Breda en Zundert (HS/MS station Breda Blok B)
Geertruidenberg	Waalwijk: De Els e.o.	Afname: tot 2034 – 2036* Teruglevering: 2027	n.v.t.	TenneT (Port of Moerdijk): Mogelijk al vanaf 2033 veel klanten aansluiten door ingebruikname 380 kV-station Wijchen en de 150 kV-verbinding Wijchen – Oss. Enexis (Waalwijk Blok A 10 kV, IBN 2030): onderzoeken door TenneT

* TenneT geeft 805 MW aan capaciteit op het hoogspanningsnet vrij voor afname in 2026 en 2027 (first come first served, volgens ACM prioriteringskaderr).

Stedelijke gebiedsontwikkelingen: wanneer is er transportcapaciteit beschikbaar? (2/3)

Deelnet	Gebiedsontwikkeling	Congestie HS TenneT (IP)	Congestie MS/LS Enexis (IP)	Toelichting
Tilburg	Oosterhout: Arendshof (centrum)	Afname: tot 2033 – 2036 Teruglevering: 2027	n.v.t.	TenneT (Tilburg): Er wordt netcongestie verwacht op de 150 kV-verbinding tussen Tilburg-Noord en Tilburg-Zuid, waardoor de netcongestie op 150 kV-station Oosteind tot 2033 – 2036 duurt. Vanaf 2027 kan al wel 10 MW worden aangesloten. Enexis (Oosteind Blok B 10 kV, IBN 2031): onderzoeken door TenneT
Tilburg	Tilburg: Kenniskwartier (westzijde)	Afname: tot 2033 – 2036 Teruglevering: 2027	n.v.t.	TenneT (Tilburg): Er wordt netcongestie verwacht op de 150 kV-verbinding tussen Tilburg-Noord en Tilburg-Zuid. Deze verbinding wordt verzwakt in de periode tussen 2033-2036. Enexis (Tilburg Zuid Blok A 10 kV, IBN 2032): onderzoeken door TenneT
Noordoost-Brabant	's-Hertogenbosch: noordelijke spoorzone	Afname: tot 2033-2036 Teruglevering: 2027	Per 1 juli 2026 totale aansluitstop, in ieder geval t/m 2028 (niet zeker of congestie daarmee is opgelost)	TenneT (Wijchen): Mogelijk al vanaf 2033 veel klanten aansluiten door ingebruikname 380 kV-station Wijchen en de 150 kV-verbinding Wijchen – Oss. Congestieperiode eindigt naar verwachting in 2033 – 2036. Enexis ('s-Hertogenbosch Noord Blok B 10 kV, IBN 2028): netverzwaring 's-Hertogenbosch-Noord blok A eind 2028 gerealiseerd.
Noordoost-Brabant	Oss: rondom de spoorzone	Afname: tot 2033-2036 Teruglevering: 2027	n.v.t.	TenneT: Mogelijk al vanaf 2033 veel klanten aansluiten door ingebruikname 380 kV-station Wijchen en de 150 kV-verbinding Wijchen – Oss. Congestieperiode eindigt naar verwachting in 2033 – 2036. Enexis (Oss Blok B 10 kV, IBN 2030): HS/MS-station Oss Blok B bedient de spoorzone. Netverzwaring eind 2028 gereed, maar beschikbaarheid transportcapaciteit afhankelijk van TenneT.

Stedelijke gebiedsontwikkelingen: wanneer is er transportcapaciteit beschikbaar? (3/3)

Deelnet	Gebiedsontwikkeling	Congestie HS TenneT (IP)	Congestie MS/LS Enexis (IP)	Toelichting
Noordoost-Brabant	Maashorst (Uden): Kastanjeweg-Oost	Afname: tot 2033-2036 Teruglevering: 2027	Afname: t/m 2028 Teruglevering: t/m 2026	TenneT (Wijchen): Mogelijk al vanaf 2033 veel klanten aansluiten door ingebruikname 380 kV-station Wijchen en de 150 kV-verbinding Wijchen – Oss. Congestieperiode eindigt naar verwachting in 2033 – 2036. Enexis (Uden Blok A 10 kV, IBN 2031): onderzoek voor afname loopt, congestie wordt verwacht tot en met 2028. Voor teruglevering wordt er structurele congestie verwacht t/m 2026. Planningen afhankelijk van TenneT
Eindhoven	Eindhoven: Internationale Knoop XL	Afname: tot 2033-2036 Teruglevering: 2027	Per 1 juli 2026 totale aansluitstop voor Eindhoven-West. Niet duidelijk tot wanneer en of het voor afname en teruglevering is.	TenneT (Eindhoven): Met de ingebruikname van het 380 kV-station Wijchen en de 150 kV-verbinding Wijchen-Oss kunnen alle klanten op de <i>huidige</i> wachtlijst te faciliteren in deelnet Eindhoven. Congestieperiode eindigt naar verwachting in 2033 – 2036. Enexis (Eindhoven Oost Blok B 10 kV, IBN 2030 / Eindhoven West Blok A 10 kV, IBN 2030): onderzoek door TenneT voor Eindhoven Oost afname en teruglevering en voor Eindhoven West teruglevering, voor Eindhoven-West afname verwacht Enexis congestie tot 2026.
Eindhoven	Helmond: Stationskwartier	Afname: tot 2033-2036 Teruglevering: 2027	Per 1 juli 2026 totale aansluitstop voor Helmond Zuid. Niet duidelijk tot wanneer en of het voor afname en teruglevering is.	TenneT (Eindhoven): Met de ingebruikname van het 380 kV-station Wijchen en de 150 kV-verbinding Wijchen-Oss kunnen alle klanten op de <i>huidige</i> wachtlijst te faciliteren in deelnet Eindhoven. Congestieperiode eindigt naar verwachting in 2033 – 2036. Enexis (Helmond Zuid Blok A 10 kV, IBN 2029): congestie op midden- en laagspanningsaansluitingen tot 2027. Afhangelijk van planning TenneT. Onderrzoek door TenneT voor teruglevering.
Eindhoven	Meijerijstad (Veghel): Havenkwartier	Afname: tot 2033-2036 Teruglevering: 2027	n.v.t.	TenneT (Eindhoven): Met de ingebruikname van het 380 kV-station Wijchen en de 150 kV-verbinding Wijchen-Oss kunnen alle klanten op de <i>huidige</i> wachtlijst te faciliteren in deelnet Eindhoven. Congestieperiode eindigt naar verwachting in 2033 – 2036. Enexis (Eerde Blok B 10 kV, IBN 2028): onderzoeken door TenneT

Illustratief: zo kunnen we de impact in beeld brengen

