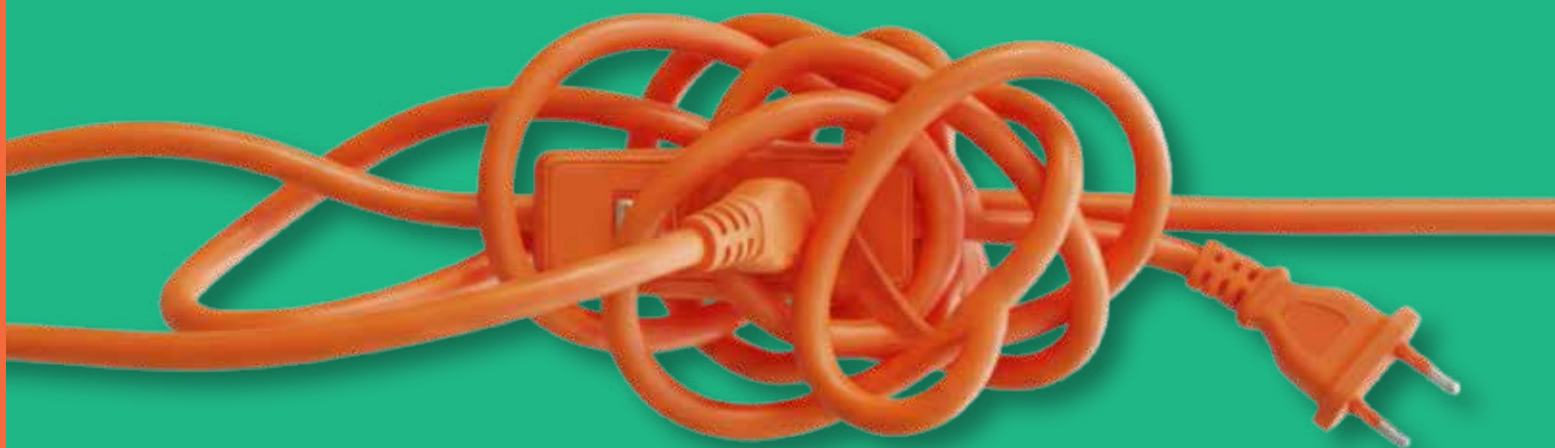


Voka paper

Een uitgave van Voka vzw | maart 2026
Verschijnt niet in juli en augustus | Afgiftekantoor
Brugge - Erkenningsnummer P708123



Netcongestie: rem op groei, tijd voor actie

Vier sporen naar meer netcapaciteit

Yannick Van den Broeck

voka

VOKA KENNIS- en LOBBYCENTRUM

Hendrik Theunissen
Directeur Kennis- en Lobbycentrum

Bart Van Craeynest
Hoofdeconoom

Sonja Teughels
Arbeidsmarkt

Veerle Van Nieuwenhuysen
Arbeidsmarkt

Gianni Duvillier
Werk en Sociale zekerheid

Julie Beysens
Onderwijs

Daan Aeyels
Welzijns- en gezondheidsbeleid

Freija Fonteyn
Mobiliteit en logistiek

Jasmine De Rop
Milieu en klimaat

Yannick Van den Broeck
Energie en klimaat

Robin Verbeke
Ruimtelijke ordening en milieu

Dieter Somers
Digitale transformatie en competitiviteit

Philippe Nys
Economie, industrie en innovatie

Karl Collaerts
Fiscaliteit en begroting

Maarten Libeer
Internationaal ondernemen

Hendrik Caluwé
European Affairs, Trade & Defence

COLOFON

Eindredactie
Alessandra Magnus, Sandy Panis

Foto's
Adobe Stock

Vormgeving
Capone

Concept
Buro Knal

Cover
The Fat Lady

Druk
INNI Group, Heule

'Netcongestie: rem op groei, tijd voor actie' is een uitgave van Voka vzw. De overname of het citeren van tekst uit deze Voka Paper wordt aangemoedigd, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever
Frank Beckx i.o.v. Voka vzw,
Koningsstraat 154-158
1000 Brussel
info@voka.be - www.voka.be

Inhoud

De essentie	3
Inleiding	5
Hoofdstuk 1. File op het net	6
Hoofdstuk 2. Uitdagingen	15
Hoofdstuk 3. Gereedschapskist aan oplossingen	21
Hoofdstuk 4. Call to action	31
Conclusie	38



Ontdek hier alle Voka Papers.

WIE?
Yannick Van den Broeck
Expert Energie & Klimaat
Kennis- en Lobbycentrum Voka
Yannick.vandenbroeck@voka.be



DE ESSENTIE

Netcongestie: rem op groei, tijd voor actie

Vlaanderen staat op een kantelpunt. De elektrificatie van industrie, mobiliteit en gebouwen vormt een cruciale hefboom voor zowel de klimaatdoelstellingen als de economische competitiviteit. Maar die transitie botst vandaag op de grenzen van het elektriciteitsnet.

Netcongestie is geen toekomstdreiging meer: het is een actuele uitdaging die investeringen vertraagt, projecten on hold zet en de uitrol van duurzame technologieën afremt. De druk op transformatorstations, middenspanningslijnen en koppelpunten neemt toe, waardoor bedrijven maanden tot jaren moeten wachten op een aansluiting of verzwaring. Zonder ingrijpen riskeren we dezelfde structurele stilstand als in Nederland, waar duizenden bedrijven in de wachtrij staan en de economische schade op miljarden euro's wordt geraamd.

De vraag naar netcapaciteit stijgt exponentieel. Industriële elektrificatie, warmtepompen, e-boilers, datacenters en batterijparken concurreren steeds meer om schaarse ruimte op het net. De wachtrijen bij de netbeheerders

zwellen aan tot ongeziene proporties: bij Elia tot 56 GW, bij Fluvius ruim 1,7 GW. Een groot deel van die aanvragen is echter speculatief, onrijp of parallel ingediend, waardoor de echte netnoden vertroebelen en de beschikbare capaciteit kunstmatig geblokkeerd raakt.



“Zonder ingrijpen riskeren we dezelfde structurele stilstand als in Nederland, waar duizenden bedrijven in de wachtrij staan en de economische schade op miljarden euro's wordt geraamd.”

Vier sporen

Netcapaciteit is niet zomaar een technische parameter. Het bepaalt waar economische groei mogelijk is, welke bedrijven kunnen investeren en hoe snel de verduurzaming van onze industrie kan verlopen. Voldoende netcapaciteit is de zuurstof van onze toekomstige economie. Als Vlaanderen zijn concurrentiekracht wil behouden en nieuwe investeringen wil aantrekken, is een snelle omslag noodzakelijk.

Deze Voka Paper toont dat de oplossing niet in één maatregel schuilt, maar in een samenhangend pakket van ingrepen dat vier sporen combineert:

- 1 **Versnelde en anticiperende netinvesteringen:** transformatorstations, het 150kV-net, het 'verticale net' en de 380 kV-backbone moeten dringend versterkt worden om de toekomstige vraag te kunnen opvangen. 'No regret'-uitbreidingen en slimmer netbeheer bieden op korte en lange termijn ademruimte en versterken het systeem structureel.
- 2 **Hygiëne in de wachtrij:** door maturiteitscriteria, voortgangsbewijs en het verwijderen van speculatieve dossiers kan de wachtrij snel worden opgeschoond. Dit zorgt ervoor dat projecten die werkelijk rijp zijn ook sneller effectief kunnen aansluiten.
- 3 **Een afwegingskader met swimming lanes:** de klassieke aanpak 'first come, first served' is niet langer efficiënt of eerlijk. Door capaciteit op te delen per segment (industrie, hernieuwbare energie, opslag, datacenters) worden strategische keuzes mogelijk die economische meerwaarde, systeembaten en maatschappelijke prioriteiten beter weerspiegelen. Een politiek gedirigeerd afwegingskader is nodig als beter wachtrijbeheer onvoldoende blijkt om alle noden aan te sluiten.
- 4 **Maximale flexibiliteit:** flexibele aansluitingen, marktgebaseerde flexibiliteit, technische flexibiliteit en energiehubbs maken het mogelijk om meer projecten aan te sluiten zonder het net te overbelasten. Ze vormen een cruciale brugoplossing tot de structurele uitbreidingen gerealiseerd zijn.

Maar maatregelen op papier volstaan niet. De uitvoering vereist een kordate en gecoördineerde aanpak. Overheden moeten versnellen en richting geven aan het strategische afwegingskader. Eens dat kader beschikbaar is, moeten netbeheerders wachtrijen opschonen, transparantie verhogen en investeren. Regulators moeten het regelgevend kader moderniseren door tarifair te sturen en de mogelijkheid te geven om te werken met maturiteitscriteria en een prioriteringskader. Bedrijven tot slot stellen zich flexibel op waar mogelijk, dienen realistische aanvragen in en zijn transparant over hun plannen.

Vlaanderen heeft alle troeven in handen om een voortrekker te zijn in elektrificatie en duurzame industrie. Maar daarvoor is één voorwaarde essentieel: een net dat meegroeit met onze ambities. Met de juiste keuzes en gezamenlijke inzet kan het net evolueren van een rem naar een katalysator voor economische vernieuwing, innovatie en een klimaatneutrale toekomst. ✕

“Met de juiste keuzes en gezamenlijke inzet kan het net evolueren van een rem naar een katalysator voor economische vernieuwing, innovatie en een klimaatneutrale toekomst.”



Inleiding

De Vlaamse economie staat voor een ongeziene transitie. Elektrificatie – naast andere transitiepaden zoals Carbon Capture and Storage/Use (CCUS), duurzame moleculen en biomassa – van industrie is cruciaal om onze klimaatdoelstellingen te halen en onze concurrentiekracht te behouden. Maar deze omslag veronderstelt één essentiële voorwaarde: een robuust elektriciteitsnet met voldoende capaciteit. Zonder die ruggengraat stopt niet alleen de energietransitie, maar ook de ontwikkeling van onze economie en maatschappij.

Vandaag zien we echter een alarmerende realiteit. Het elektriciteitsnet raakt op steeds meer plaatsen verzadigd, hoewel we over zeer performante netten beschikken en investeringen opgedreven worden. Beperkte mogelijkheid om aan te sluiten, leidt ertoe dat bedrijven maanden tot zelfs jaren moeten wachten op een aansluiting of verzwaring. In Vlaanderen staan al honderden projecten on hold. Willen we ons niet vastrijden zoals in Nederland, dan is doortastende en onmiddellijke actie nodig.

Bij onze noorderburen loopt de economische schade op tot tientallen miljarden euro's omwille van ontbrekende aansluitcapaciteit op het net. Bij ons dreigt hetzelfde scenario: nieuwe aanvragen of verzwaringen van bestaande aansluitingen overstijgen ruimschoots de beschikbare capaciteit.

Er zijn ook 'speculatieve aanvragen' die misschien nooit gerealiseerd zullen worden. Hierin zullen maturiteitscriteria een cruciale rol kunnen spelen, zodat er op een efficiënte manier in de netten geïnvesteerd kan worden en de tarieven voor bedrijven en gezinnen proportioneel blijven aan de noden van het net. In afwachting van sterkere netten, zullen netbeheerders, overheden, regulators en bedrijven samen de handschoen moeten opnemen.

Waarom is dit zo problematisch? Netcongestie ondermijnt de concurrentie- en transitiekracht van onze bedrijven. Zonder betrouwbare toegang tot elektriciteit kunnen ondernemingen niet groeien en niet verduurzamen. Vlaanderen wordt als regio op die manier onaantrekkelijk voor (buitenlandse) investeringen met allerlei negatieve sneeuwbal effecten tot gevolg.

Netcapaciteit is geen technisch detail, maar een strategische hefboom voor welvaart en duurzaamheid.

“Als we nu niet ingrijpen, dreigen we met de handrem op de rit af te werken naar het doel van 2050: klimaatneutrale én competitieve ondernemingen.”

Het is de zuurstof voor onze economie en de motor van de energie- en klimaattransitie. Als we nu niet ingrijpen, dreigen we met de handrem op de rit af te werken naar het doel van 2050: klimaatneutrale én competitieve ondernemingen.

Naast de al ondernomen maatregelen, kunnen we met een 'viertrapsraket' aan oplossingen het tij nog keren: versnelde en gerichte investeringen, een betere filtering van aanvragen en een actief wachtrijbeheer, een afwegingskader op basis van swimming lanes en maximale toepassingsmogelijkheden van flexibiliteit. Alleen zo houden we onze economie draaiende en realiseren we een toekomstbestendig energiesysteem.

Meer nog: we kunnen de bedreiging ombuigen tot een opportuniteit. Voldoende netcapaciteit betekent de mogelijkheid om meer energiebronnen aan te sluiten, systeemdiensten te realiseren die bijdragen aan bevoorrading en netevenwicht, de elektrificatie van bedrijven te versnellen en nieuwe investeringen aan te trekken. ✕

Hoofdstuk 1. File op het net

Ons elektriciteitsnet begint steeds meer te lijken op een snelweg tijdens de ochtendspits: te veel vraag op te weinig ruimte. Netten zitten vol, wachtrijen groeien en projecten komen stil te liggen. Dit hoofdstuk maakt duidelijk hoe die ‘file op het net’ ontstaat en waarom ze een van de grootste uitdagingen voor Vlaanderen is. We bekijken ook hoe de situatie is in Nederland, dat al langer met diezelfde problematiek kampt.

Wat is netcongestie?

Stel je het elektriciteitsnet voor als een netwerk van wegen. Elektriciteit stroomt van producenten naar verbruikers via hoogspannings- en distributielijnen, net zoals auto's van A naar B rijden via snelwegen en een lokaal wegennet. Wanneer het verkeer normaal is, verloopt alles vlot. Maar wat gebeurt er als te veel auto's tegelijk dezelfde weg willen gebruiken? Er ontstaat filevorming. Hetzelfde gebeurt op ons elektriciteitsnet: dat noemen we netcongestie.

Netcongestie betekent dat de bestaande elektriciteitsinfrastructuur – kabels, transformatoren en knooppunten – tijdelijk of structureel overbelast raakt. Er is simpelweg niet genoeg ruimte op de ‘elektrische snelweg’ om alle gevraagde of aangeboden stroom tegelijk te vervoeren. Dit kan zowel optreden bij transport (hoogspanningsnet – onder beheer van Elia) als distributie (lokale netten – onder beheer van Fluvius).

Zeere grote verbruikers zijn meestal rechtstreeks aangesloten op het hoogspanningsnet. Elia bedient

vandaag ongeveer tweehonderd klanten. Daarnaast zijn vele tienduizenden bedrijven aangesloten op het distributienet. Middelgrote verbruikers (ongeveer dertigduizend bedrijven) zijn aangesloten op het middenspanningsnet waarvan een klein deel rechtstreeks op een transformatorstation, kleinere verbruikers zoals kmo's of huishoudens zijn verbonden met het laagspanningnet.

De huidige problematiek situeert zich op het hoogspanningsnet met een impact op klanten die aangesloten zijn op het middenspanningsnet. Op laagspanning zien we vandaag slechts beperkte congestie optreden, bijvoorbeeld rond de middaguren wanneer zonnepanelen het net naar de spanningslimieten drijven en daardoor afschakelen.

Het is wel zo dat het laagspanningsnet voldoende capaciteit ter beschikking moet krijgen van hoger gelegen netten. Een versnelde elektrificatie op laagspanning heeft dus wel degelijk een invloed op het beschikbare vermogen van bijvoorbeeld het middenspanningsnet.

De congestie die vandaag optreedt en de maatregelen die genomen werden en in de toekomst genomen zullen worden, focussen op midden- en hoogspanning. Toch kunnen laagspanningsklanten ook congestie op hogerliggende netten verlichten door zich maximaal flexibel op te stellen. Zo kan meer capaciteit vrijgemaakt worden op andere netten.

Congestie kan zowel aan de productie- als aan de afnamezijde van elektriciteit optreden. Injectie zorgt niet voor een aansluitingsstop omdat er een regelgevend kader bestaat om deze installaties stuurbaar te maken. Daarbij wordt flexibiliteit toegepast, wat uiteraard een impact heeft op de businesscase. Bij te hoge flexeisen, worden hernieuwbare energieprojecten niet meer gerealiseerd omdat ze minder rendabel worden.

De uitdaging zit vooral aan de vraagkant: denk aan industriële elektrificatie via e-boilers en warmtepompen of grote datacenters. De grootste pijnpunten zitten op het niveau van de transformatorstations en delen van het hogerliggend net (transportnet, inclusief plaatselijk vervoersnet). Transformatorstations zijn de knooppunten tussen het distributienet en het hoogspanningsnet, maar er zit een limiet op wat ze aan elektriciteit kunnen verwerken. Steeds meer van die aansluitpunten zitten tijdens piekmomenten dicht tegen hun fysieke limieten aan.

Schaarste van capaciteit en netcongestie bij klantenaanvragen¹

Bij het beoordelen van een nieuwe aanvraag tot aansluiting op het net, moet er niet enkel rekening gehouden worden met de actuele belasting van het elektriciteitsnet, maar ook met de verwachte evoluties op het net. Er wordt aldus een projectie gemaakt van de totale verwachte belasting op het net.

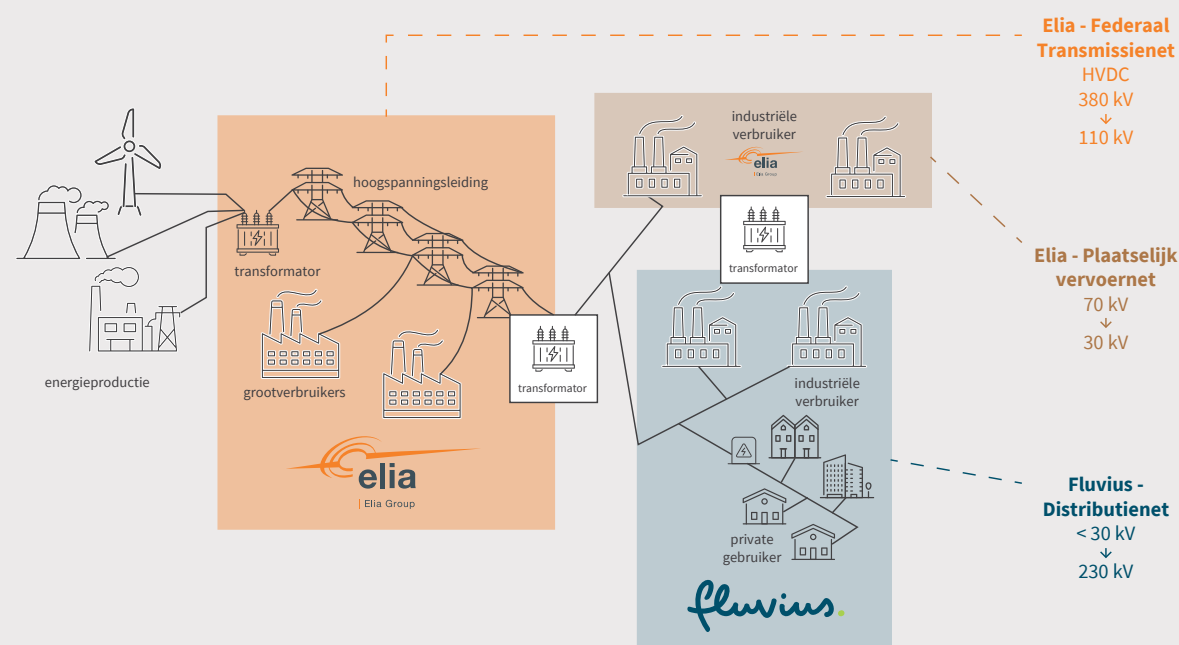
Deze verwachte belasting bestaat uit verschillende elementen:

1. De gemeten belasting;
2. Verwachte evoluties die niet onderhevig zijn aan specifieke aanvragen. Het betreft hier de residentiële groei, installatie van warmtepompen, thuisladers voor elektrische voertuigen, nieuwe woningen, ... of groei binnen het contractueel vermogen van bedrijven;
3. Verwachte evoluties van de nieuwe aansluitingsaanvragen. Bestaande capaciteitsreservaties vallen bijvoorbeeld onder deze categorie.

Als de nodige capaciteit voor deze verwachte belasting op elk moment kleiner is dan de beschikbare netcapaciteit, is er nog ruimte voor nieuwe aanvragen. Als de som van de verwachte capaciteit en de nieuwe aanvraag altijd kleiner is dan de beschikbare netcapaciteit, zal de prospectieve klant een vaste aansluiting aangeboden krijgen.

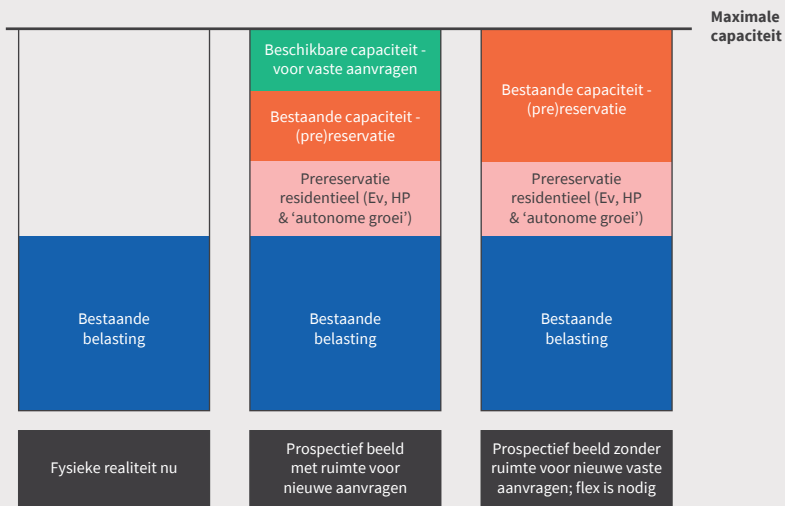
Hierbij moet opgemerkt worden dat dit verbruik natuurlijk geen constante is, maar varieert in functie van de dag, met pieken op sommige momenten. Bij de beoordeling van de nieuwe aanvragen wordt er met deze variabiliteit rekening gehouden. In sommige gevallen kan een nieuwe klant daarom een ‘flexibele aansluiting’ aangeboden krijgen. De netgebruiker kan dan beschikken over zijn volledig aangevraagde capaciteit op de momenten wanneer die beschikbaar is, maar zal gevraagd worden om zijn verbruik (of injectie) te verminderen op momenten wanneer de netcapaciteit dreigt overschreden te worden (figuur 2).

Figuur 1 Het net in een notendop



Bron: Elia en Fluvius

Figuur 2 Hoe ontstaat een gebrek aan netcapaciteit?

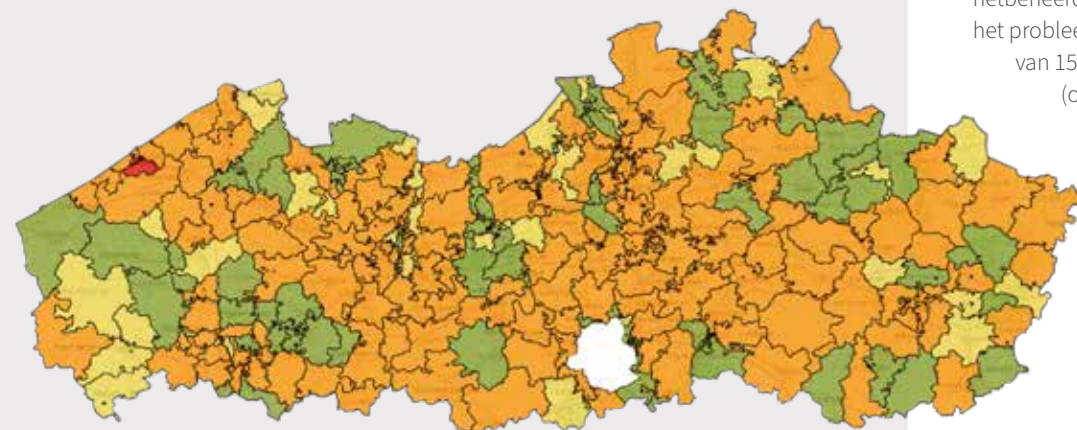


Zeer vereenvoudigde voorstelling - er zijn enkele koppelpunten waarvoor de bestaande belasting dicht bij de fysieke beperking aanleunt.

Bron: Elia

Figuur 3 Vlaanderen kleurt grotendeels oranje: aanvragen groter dan 100 kVA kunnen enkel nog flexibel aangesloten worden

Zonder impact hogeliggender net



- Aansluiting > 100 kVA mogelijk mits flexibiliteit, reeds overschrijding op piekmoment
- Aansluiting > 100 kVA mogelijk mits flexibiliteit
- Tot 5 MVA mogelijk op klassieke wijze
- >5 MVA mogelijk op klassieke wijze

Bron: Fluvius

Op elk spanningsniveau zijn er aanvragen die het net onder druk zetten. Omwille van elektrificatie zijn ze ook groter dan vroeger, wat een opwaartse tendens veroorzaakt qua aansluitingen. De nog beschikbare ruimte noemen we onthaalcapaciteit: het is de marge op het net om extra afname of injectie toe te laten zonder overbelasting. Op het hoogspanningsnet is er vandaag al capaciteit gereserveerd die ongeveer overeenkomt met het huidige Belgische verbruik.

Gelet op het hoge aantal aanvragen voor aansluitingen en de bijhorende doorlooptijd voor netstudies, staat een project vandaag veel langer dan gebruikelijk in een aansluitfile voor het transportnet. We spreken dan van een aansluitingsprobleem: de wachtrij is zo lang dat snel aansluiten niet meer mogelijk is. Hier heeft Elia al wel een 'Versnellingstraject' gelanceerd, wat er al voor gezorgd heeft dat het aantal afgewerkte studies vier keer hoger ligt dan in 2022.

Actuele situatie

Netcongestie is een relatief nieuw gegeven in Vlaanderen. In maart 2025 communiceerden de netbeheerders een eerste maal over het probleem. Toen was er sprake van 15 transformatorstations (op een totaal van 235) waar de fysieke vermogensbeperking in zicht komt.

Impact: een 20-tal projecten van bedrijven op het distributienet en een 15-tal bedrijven op het Vlaamse net van Elia konden niet op de klassieke wijze aangesloten worden. Klassiek aansluiten betekent dat een klant of installatie een vaste, gegarandeerde aansluiting op het elektriciteitsnet krijgt, met het volledige gecontracteerde vermogen altijd beschikbaar.

Het aantal transformatorstations in congestie werd in september 2025 bijgesteld tot 49 (of 1 op 5). De impact groeide tot 100 projecten van bedrijven op het distributienet die niet zomaar aansluitbaar bleken. De impact van het hogerliggend net (transportnet) was hierbij niet in rekening gebracht, waardoor naar verwachting het aantal congestiegebieden nog zou toenemen.

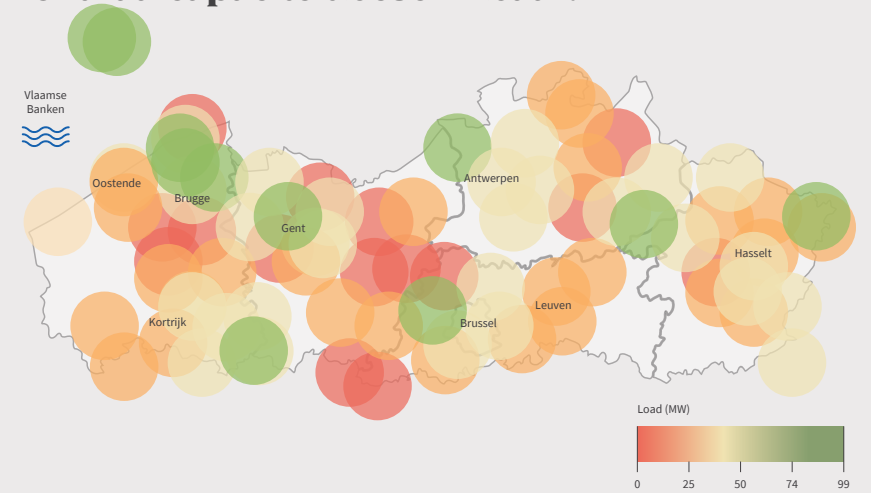
Tijdens een hoorzitting in de commissie Energie van het Vlaams Parlement op 11 december werd de toenemende problematiek nog duidelijker. Een congestiekaart van netbeheerder Fluvius laat Vlaanderen grotendeels oranje kleuren, wat in de praktijk betekent dat aanvragen groter dan 100 kilovoltampère (kVA) in die stroomgebieden enkel nog flexibel aangesloten kunnen worden. Een handvol gebieden kleuren rood: hier wordt de reële uitbatingslimiet overschreden en moet de netbeheerder vermogensbeheersplannen opstellen of andere mitigerende maatregelen operationaliseren om het net 24/7 uitbaatbaar te houden (figuur 3).²

Dat betekent een aansluiting waarbij de gevraagde capaciteit niet op elk moment (tot een zeker %) gegarandeerd kan worden. De grens van 100 kVA moet zorgen baren, want in termen van industriële transitie zijn dergelijke vermogens veel te beperkt voor doorgedreven elektrificatie.

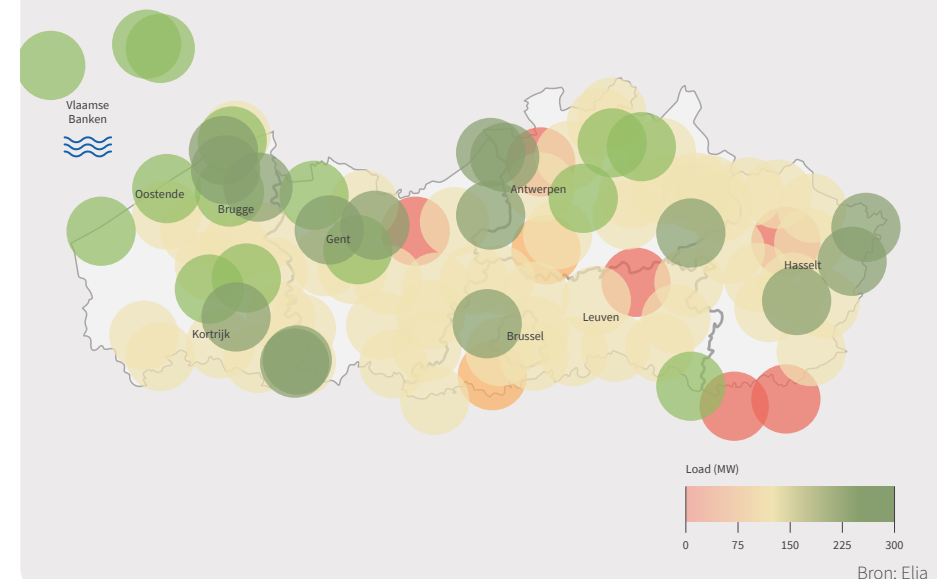
De elektrificatie van de industrie doet de vraag naar elektriciteit niet geleidelijk stijgen, maar in grote sprongen. Zo zorgt bijvoorbeeld het aansluiten van een elektrische boiler vaak voor een vermenigvuldiging van de aansluitcapaciteit, wat een groot verschil maakt tegenover de lineaire toename van vroeger. Het zijn voornamelijk warmtegedreven processen die elektrificeren.

In een minderheid van de gebieden kunnen grotere aanvragen tot of meer dan 5 megavolt-ampère (MVA) nog klassiek aangesloten worden. Cijfers van december 2025 van de

Figuur 4 Grid Hosting Capacity map: op het niveau van het hoogspanningsnet is in een aantal regio's in Vlaanderen nog wat onthaalcapaciteit beschikbaar.³



Figuur 5 De vooruitzichten richting 2031 zijn iets 'groener' gelet op geplande investeringen en wanneer flexibiliteit toegepast wordt.



Bron: Elia

distributienetbeheerder tonen aan dat op vandaag 181 projecten niet zonder meer aangesloten kunnen worden.

Op het niveau van het hoogspanningsnet is in een aantal regio's in Vlaanderen nog wat onthaalcapaciteit beschikbaar. De Grid Hosting Capacity map van Elia geeft daar inzage in (figuur 4).

In de oranje-rode zones is (quasi) geen (100% gegarandeerde)

capaciteit meer beschikbaar. Gele zones kunnen nog enkele tientallen MW aansluiten, in de groene zones is dat tot 100MW. De kaart van Elia houdt al rekening met gereserveerde capaciteit (ongeveer 154 TWh op de horizon van 2034, wat overeenkomt met het verdubbelen van het huidige verbruik), en dus aanvragen die zich in detailstudie of realisatiefase bevinden. Oriëntatiestudies zijn niet opgenomen (figuur 5).



“**"Vlaanderen dreigt op slot te gaan. Enkel met doortastende actie geven we weer perspectief aan bedrijven die vandaag niet aangesloten geraken."**

De vooruitzichten richting 2031 zijn iets ‘groener’ gelet op geplande investeringen, waarbij de groene kleur gekoppeld is aan 10% flexibiliteit. Flexibiliteit bij de eindgebruiker kan dus zorgen voor meer ruimte op het net. De kaart houdt rekening met de voorziene versterkingen. Zo moeten zowel Ventilus als Boucle du Hainaut gerealiseerd zijn om de al gereserveerde capaciteit te kunnen aansluiten.

Het is een vaststelling dat netbeheerders in Vlaanderen geen rapportageplicht over netcongestie hebben, in tegenstelling tot bijvoorbeeld hun Nederlandse tegenhangers. Daar publiceren netbeheerders congestieonderzoeken met inzichten over onder meer beschikbare transportcapaciteit per gebied en inzichten in prioriteringskaders en wachtrijen.

De kosten voor congestiebeheer zijn vandaag nog beperkt, zeker in vergelijking met de buurlanden. Bij Fluvijs ging het in 2025 om slechts enkele tienduizenden euro's, de kosten voor redispatching (congestiebeheer) op het net van Elia waren ongeveer 10 miljoen euro, waarvan een groot deel wegens onderhoudswerkzaamheden aan het net. Deze kosten kunnen in de toekomst verder stijgen. Tegelijk moet dit steeds worden afgewogen tegen de kosten die bedrijven dragen door de beperkende maatregelen die vandaag worden voorgesteld.⁴

Gluren bij de burens

Nederland kampt vandaag met een van de ernstigste netcongestieproblemen in Europa. Het elektriciteitsnet – zowel transport (TenneT) als distributie (regionale netbeheerders) – is op veel plaatsen verzadigd. In die mate dat soms zelfs netveiligheid geen garantie meer is. Uit een recente ‘herijking’ van TenneT over de

congestiesituatie, onder meer in het Rotterdamse havengebied, blijkt dat de netveiligheid op piekmomenten de komende jaren daar mogelijk niet langer kan worden gegarandeerd. Daardoor is uitval dus mogelijk.⁵

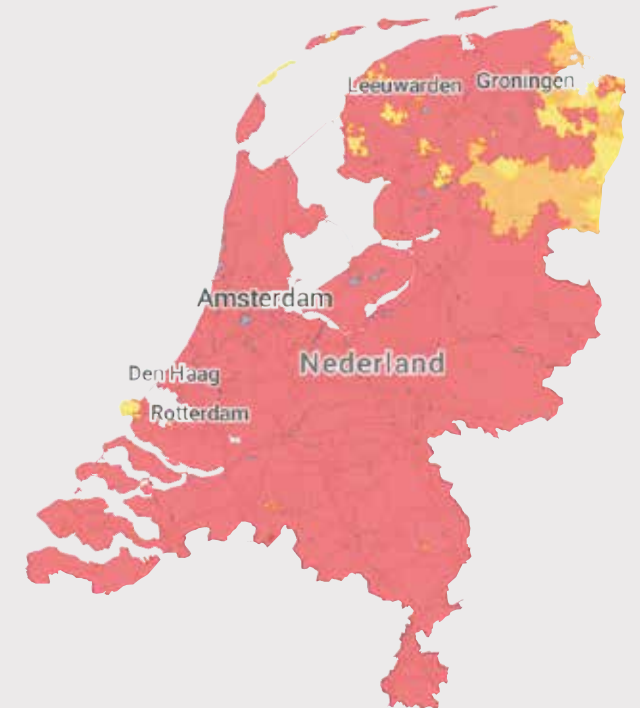
De oorzaak is duidelijk: een explosieve groei van elektrificatie, hernieuwbare energie en nieuwe verbruikers zoals datacenters en batterijparken. Maar de gevolgen voor bedrijven zijn ronduit dramatisch.

In grote delen van Noord-Brabant, Limburg, Gelderland, Zeeland en Flevoland kunnen bedrijven geen nieuwe aansluiting krijgen of hun bestaande capaciteit niet uitbreiden. Voor grootverbruikers betekent dit dat investeringen in productie, logistiek of verduurzaming stilvallen. Bedrijven die willen overschakelen op elektrische processen of laadinfrastructuur voor hun wagenpark botsen op een muur.

Volgens het Landelijk Actieprogramma Netcongestie en recente Kamerbrieven staan er ongeveer 14.000 bedrijven op de wachtlijst voor een aansluiting op het elektriciteitsnet. Wachttijden kunnen oplopen tot 8 à 10 jaar, afhankelijk van de locatie en gevraagde capaciteit.

Volgens een rapport uit 2024 in opdracht van het Nederlandse Ministerie van Economische Zaken en Klimaat uitgevoerd door Ecorys, loopt de schade op tot tientallen miljarden euro's per jaar.⁶ Bedrijven verplaatsen investeringen naar het buitenland, nieuwe vestigingen worden geannuleerd en verduurzamingsprojecten komen niet van de grond. In sectoren zoals chemie, voeding en logistiek dreigt dit de concurrentiekracht ernstig te ondermijnen. Ook de energietransitie vertraagt: wind- en zonneparken kunnen niet worden aangesloten, waardoor klimaatdoelen verder uit het zicht raken.

Figuur 6 De Nederlandse capaciteitskaart voor transportcapaciteit kleurt bloedrood.



“**"Per 1 januari 2026 staan ongeveer 14.000 bedrijven op de wachtlijst voor een aansluiting op het elektriciteitsnet. Wachttijden kunnen oplopen tot 8 à 10 jaar."**

De Nederlandse capaciteitskaart voor transportcapaciteit kleurt bloedrood (figuur 6). Nieuwe of verzwaarde grootverbruik aansluitingen (netaansluiting groter dan 3x80A, dit is vermogen boven 55 kVA) zowel voor afname als teruglevering, zijn vandaag quasi onmogelijk. Op regionaal niveau zijn in het oosten en noorden van het land nog beperkte bijkomende afnamemogelijkheden.⁷

Het Nederlandse net is (zoals vele netten) historisch ontworpen voor een stabiele, gestaag stijgende vraag en centrale productie en is minder fijnmazig opgebouwd dan het Belgische net. De elektrificatie en omslag naar decentrale opwekking legt een enorme druk op de infrastructuur. Uitbreidingen zijn gepland en worden kenbaar gemaakt

via de capaciteitskaart, maar vergen jaren door vergunningen en bouwtijd. Intussen groeit de vraag exponentieel: elektrische mobiliteit, warmtepompen, datacenters en industriële elektrificatie versterken de congestie.

Netcongestie is in Nederland relatief recent een structureel probleem geworden. In minder dan vijf jaar is netcongestie geëvolueerd van een lokaal fenomeen naar een nationale uitdaging die de economische ontwikkeling en energietransitie in het land onder druk zet. Zeker de laatste jaren vond een ware ‘rush’ op de schaarse capaciteit plaats, waardoor congestie totaal werd.

Maar elke crisis noopt tot actie. Er zijn snel verplichte maatregelen



ingevoerd, zoals congestiemanagement, flexibele aansluitingen en de oprichting van expertisecentra en samenwerkingsverbanden. Bedrijven kunnen onder voorwaarden toch aansluiten, maar moeten piekverbruik reduceren of flexibiliteit aanbieden. Daarnaast is er een rapportageplicht: netbeheerders moeten transparant communiceren over congestiegebieden en wachtrijen. Een structurele verzwarend van het net blijft echter cruciaal.

De Nederlandse toezichthouder Autoriteit Consument & Markt (ACM) heeft in 2023 een prioriteringskader ingevoerd om bij netcongestie te bepalen welke aanvragen voor een aansluiting of verzwarend voorrang krijgen. Dit kader gaf prioriteit aan projecten met maatschappelijk belang, zoals congestieverzachters, veiligheidsdiensten en basisvoorzieningen (zoals ziekenhuizen en woningbouw).

Een aantal partijen gingen in beroep omdat zij vonden dat hun belangen onvoldoende waren meegewogen. Op 11 maart 2025 heeft het College van Beroep voor het bedrijfsleven geoordeeld dat het kader juridisch onzorgvuldig was voorbereid en onvoldoende gemotiveerd.

Gevolg: het bestaande kader werd vernietigd. ACM moest werk maken van een nieuw prioriteringskader, dat beter onderbouwd is en meer belangen meeneemt. Dit ontwerp werd in juni 2025 gepubliceerd en trad begin 2026 in werking. Per 1 januari 2026 zijn alle elektriciteitsnetbeheerders (zowel landelijk als regionaal) verplicht dit kader en bijbehorend prioriteringsproces toe te passen in congestiegebieden. De categorieën zijn als volgt:

Categorie 1: **congestieverzachters**

Partijen die actief bijdragen aan het verminderen van netcongestie, bijvoorbeeld via flexibiliteit, batterijopslag of andere maatregelen, die ruimte creëren op het net. Zij krijgen de hoogste prioriteit.

Categorie 2: **veiligheid**

Vitale functies zoals acute gezondheidszorg, defensie, politie, waterbeheer en kritieke infrastructuur

(zoals beveiligde telecomnetwerken). Alleen voor verbruikaansluitingen en mits noodzakelijk voor wettelijke taken.

Categorie 3: **basisbehoeften**

Maatschappelijke voorzieningen zoals woningbouw, onderwijs, openbaar vervoer, warmtevoorziening, afvalbeheer en collectieve woonvormen. Eveneens alleen voor verbruik en op basis van aantoonbare maatschappelijke relevantie.

Het is opvallend dat het nieuwe prioriteringskader in grote lijnen lijkt op het eerdere kader dat in 2024 werd ingevoerd en vervolgens door het College van Beroep voor het bedrijfsleven (CBb) werd vernietigd, waarbij (grote) industriële verbruikers onvoldoende gehoord werden.

Het toont alleszins de moeilijkheid aan om 'maatschappelijk belang' te bepalen en zorgt voor grote juridische onzekerheid. Het ontwikkelen van een doordacht prioriteringskader is noodzakelijk, maar moet ook zorgvuldig aangepakt worden via een breed maatschappelijk debat. Hier hebben de Vlaamse overheid en de regulatoren een verantwoordelijkheid in op te nemen, in samenwerking met de netbeheerders en de industrie.

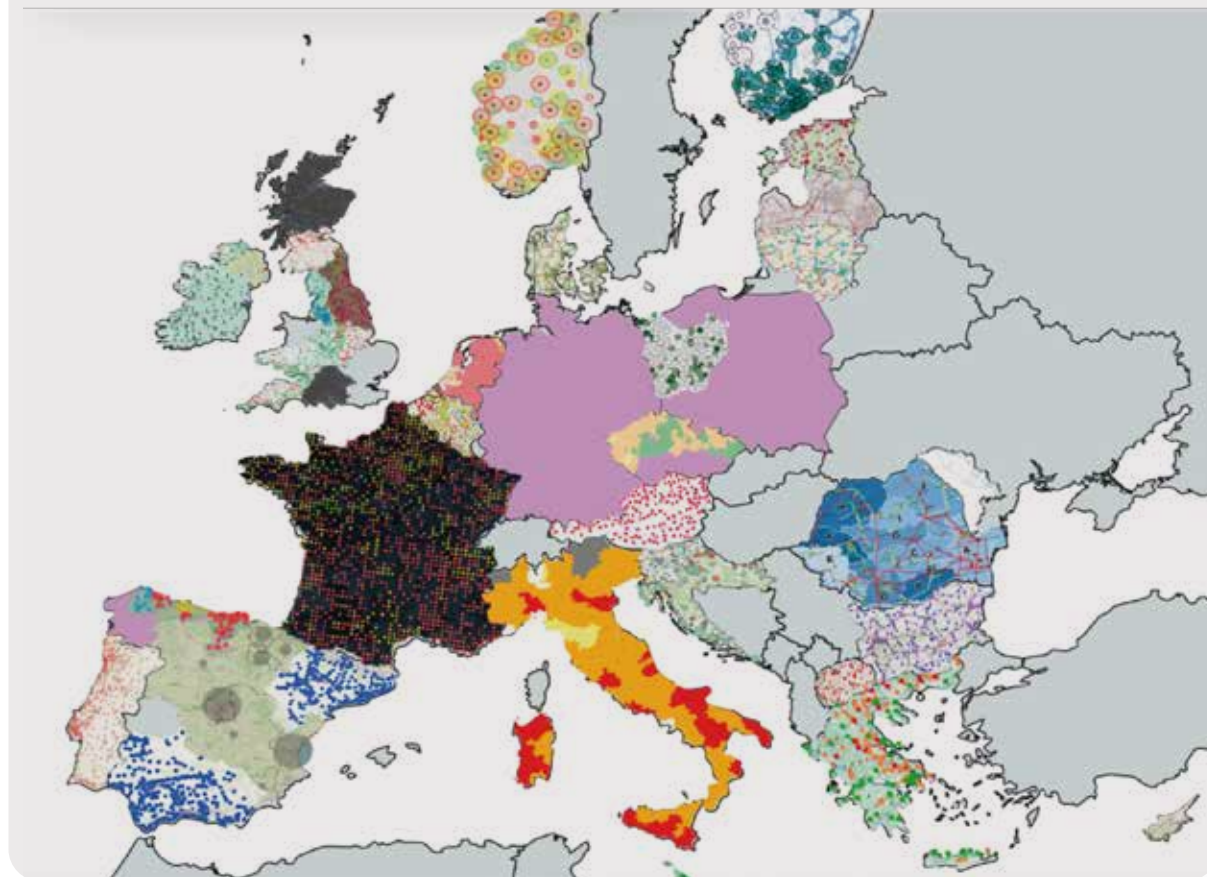
Daarnaast werd ook de Nederlandse energiewet recent ingrijpend hervormd met vier kernwijzigingen. Ten eerste wordt cable pooling expliciet toegestaan: voortaan kunnen meerdere installaties (zoals zonneparken, windturbines, batterijen of verbruikers) samen één netaansluiting delen om capaciteit efficiënter te benutten. Ten tweede introduceert de wet de groeps-transportovereenkomst (Groep-TO), waardoor meerdere afnemers en producenten hun transportcapaciteit gezamenlijk kunnen gebruiken – dit maakt lokale 'energy hubs' mogelijk waarin vraag en aanbod lokaal worden afgestemd.

Verder is het concept van gesloten distributiesystemen (GDS) beter verankerd: de wet schept duidelijkheid over private netwerken en hun voorwaarden (bijvoorbeeld dat onderlinge stroomlevering tussen deelnemers een GDS vormt). Tot slot is de rol van de netbeheerder aangepast: netbeheerders krijgen meer ruimte om het net flexibeler te beheren en innovaties zoals kabelbundeling te faciliteren.

Europa

De energietransitie in Europa zorgt overal voor een sterke toename van elektriciteitsverbruik en decentrale productie. Netcongestie is niet langer een probleem van enkele landen, maar een Europese uitdaging. Dit leidt ook tot een schaarste aan middelen (infrastructuur) om de problematiek aan te pakken. Buurlanden Frankrijk en Duitsland illustreren dit scherp.

Figuur 7 Een Europa-breed overzicht van de problematiek ontbreekt.



“Netcongestie is uitgegroeid tot een Europese uitdaging, al verschilt de omvang en impact land per land sterk.”

Frankrijk beschikt over een robuust hoogspanningsnet met een sterke koppeling tussen kerncentrales. Toch ontstaan er knelpunten op regionale distributienetten, vooral in zones met veel zonne-energie (Zuid-Frankrijk) en windparks (Noord- en Westkust).

Industriële projecten in congestiegebieden krijgen te maken met vertragingen tot 24 maanden voor aansluiting. Netbeheerders hanteren flexibele aansluitingen en curtailment (beperkingen op injectie) als tijdelijke oplossing.

Duitsland kent een structureel probleem door de noord-zuid mismatch. Windenergie wordt massaal opgewekt in het noorden, terwijl grote industriële verbruikers in het

zuiden zitten. Het hoogspanningsnet kan deze stromen niet altijd verwerken.

Gevolg: in Zuid-Duitsland kampen bedrijven met beperkingen op uitbreidingen en hogere kosten door noodmaatregelen (redispatch, noodgeneratoren). Wachtlijnen voor nieuwe aansluitingen lopen op tot 2 à 3 jaar in bepaalde regio's.

De situatie in de rest van Europa toont een duidelijk patroon: netcongestie is een groeiend probleem in bijna alle landen die sterk inzetten op elektrificatie en hernieuwbare energie, waarbij de ernst verschilt per land.

In Spanje en Italië treedt congestie vooral op in regio's met veel zonne-energie. Zweden kent congestie tussen noord (waterkracht) en zuid (industrie). Denemarken heeft knelpunten door windenergie en beperkte verbindingen naar buurlanden.

Een Europa-breed overzicht van de problematiek ontbreekt echter, aangezien investeringen en maatregelen vooral door de netbeheerders geïmplementeerd worden. Capaciteitskaarten worden dan ook regionaal of nationaal opgesteld. Er zijn in meer dan 30 landen capaciteitskaarten bekend (figuur 7).⁸



De Europese Commissie erkent netcongestie als een strategische bottleneck voor de energietransitie en industriële concurrentiekracht en heeft daarom in december 2025 het EU Grids Package gelanceerd. Doel is het versnellen van netuitbreiding en modernisering om hernieuwbare energie, elektrificatie van industrie en andere sectoren mogelijk te maken.

De focus ligt op het versnellen van vergunningsprocedures voor netinfrastructuur (onder meer de 'fast-lanes'), 'anticiperende netinvesteringen' en een revisie van TEN-E-regelgeving om sterkere EU-sturing op grensoverschrijdende infrastructuur en interconnecties mogelijk te maken. België is vandaag zeer goed geconnecteerd met de buurlanden, waarbij extra interconnectiecapaciteit naar bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk momenteel ter studie voorligt.

De Europese Commissie werkt aan een uniforme capaciteitskaart voor alle lidstaten, gekoppeld aan het ENTSO-E-platform. Dit moet in de loop van 2026 beschikbaar zijn en zal inzicht geven in beschikbare capaciteit en congestie per regio.

Daarnaast reikt de Commissie een toolbox aan voor lidstaten en netbeheerders om congestie aan te pakken. Het gaat dan om wachtrijbeheer, maatregelen rond flexibiliteit en opslag en regulatoire prikkels. Dit moet meer juridische zekerheid bieden aan lidstaten om een afwegingskader op te stellen en hygiëne op de wachtrijen toe te passen. ✖

1. Vereenvoudigde voorstelling
2. Voor de meest recente situatie, zie: www.fluvius.be/netcongestie
3. Grid Hosting Capacity
4. VNR Rapport 'Congestie vermijden en flexibiliteit ontsluiten' 5/12/2025.
5. Netcongestieproblematiek in Rotterdamse haven blijkt zorgelijker na herijking: <https://www.deltalinqs.nl/nieuwsberichtendcp/2025/netcongestieproblematiek-in-rotterdamse-haven-blijkt-zorgelijker-na-herijking>
6. Maatschappelijke kosten van netcongestie: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ecorys.com/app/uploads/2019/02/Maatschappelijke-kostprijs-van-netcongestie-2024.pdf>
7. Capaciteitskaart elektriciteitsnet | Totaal - Afname: <https://data.partnersinenergie.nl/capaciteitskaart/totaal/afname>
8. www.gridcapacitymaps.eu

Hoofdstuk 2. Uitdagingen

De vraag naar netcapaciteit explodeert. Aansluitingsaanvragen nemen ongeziene proporties aan, met wachtrijen die het net verstoppen en investeringen blokkeren. In dit hoofdstuk analyseren we de aard en omvang van die aanvragen, de rol van batterijparken en datacenters, en de structurele uitdagingen die dit met zich meebrengt voor het energiesysteem.

Evolutie aanvragen

Tot een aantal jaar geleden bleef het aantal nieuwe aanvragen voor aansluiting, zowel op niveau distributie als transmissie, relatief stabiel. De toekenning van aansluitingen gebeurt volgens het klassieke principe 'first come, first served'. Het huidige systeem van aansluitingsaanvragen op het transmissienet voor elektriciteit wordt beschreven in de gedragscode voor elektriciteit opgesteld door de CREG.

De volgorde van aanvragen bepaalt wie voorrang krijgt. Degene die zich als eerste aanmeldt of een aanvraag

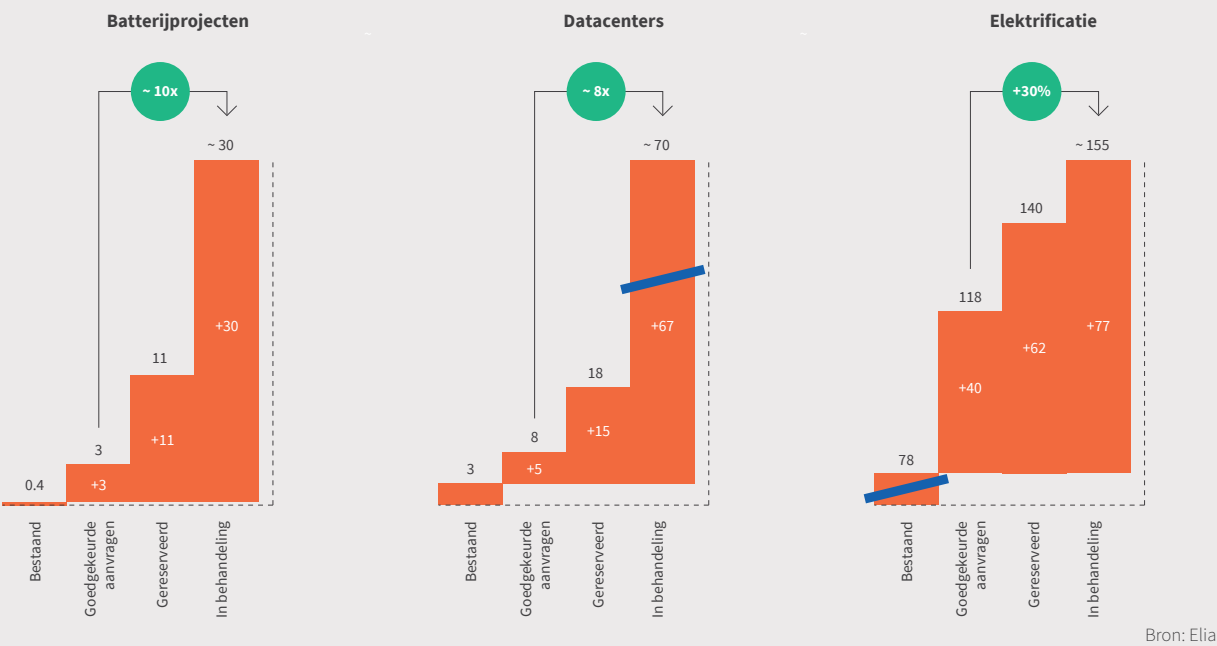
indient, krijgt als eerste toegang of behandeling. Er wordt niet gekeken naar grootte, belang of urgentie, alleen naar het moment van binnenkomst.⁹

De afgelopen jaren nam het aantal aanvragen gestaag toe, met een ongeziene explosie van aanvragen in 2025. Op niveau transmissie zien we een verzesvoudiging ten opzichte van 2020. Bij distributie gaat het om een factor maal vier. In absolute termen krijgt de distributienetbeheerder evenwel veel meer aanvragen te verwerken dan de transmissienetbeheerder. Echter, bij elke aanvraag boven de 1 MVA (en bijkomend vermogen injectie > 400kVA), moet ook Elia een uitspraak doen over de impact op het hogerliggende net.

Toch laat het bestaande net toe om al een aanzienlijk deel van de toename aan te sluiten. Van de 1.642 gekende klantendossiers bij Fluvius vandaag, kan iets minder dan de helft (654) zonder meer aansluiten. Voor 611 dossiers wordt een flexibele oplossing gezocht (technische flexibiliteit in het geval van batterijen, of flexibele aansluitingen voornamelijk voor bedrijven). Voor 210 van de 1.642 dossiers is bijkomende informatie nodig, en zoals gezegd staan 181 aanvragen momenteel op 'rood' en zijn dus (momenteel) niet aansluitbaar.¹⁰



Figuur 8 Een explosie aan aanvragen voor batterijen en datacenters



Een direct gevolg van de vele aanvragen is de doorlooptijd van de studies bij de netbeheerders. Op een gegeven moment bedroeg de doorlooptijd ongeveer 200 werkdagen en was er een achterstand van 2.000 te verwerken aanvragen, inclusief de grotevermogen-aanvragen, die vanuit de distributienetbeheerder komen.

Elia heeft een ‘Versnellingstraject’ gelanceerd op basis van verschillende hefboomen: verhogen van extra man- en rekenkracht, automatisatie van de beoordeling van aanvragen, vereenvoudiging van de berekeningsmethode waar mogelijk, ... Het aantal opgeleverde klantenstudies voor aanvragen op het transmissienet steeg van ongeveer 80 dossiers in 2024 naar 166 dossiers in 2025.

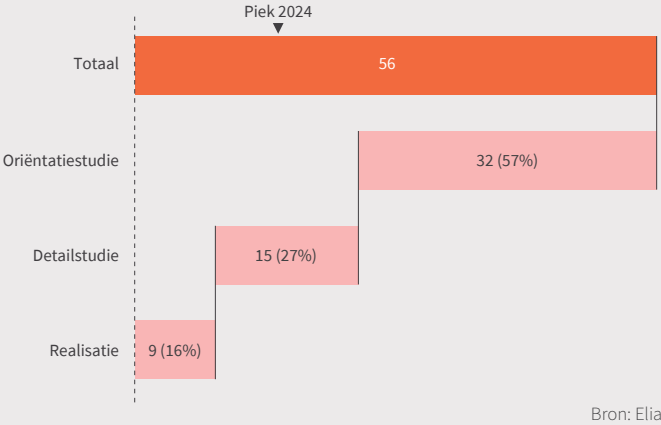
Netbeheerder Elia maakt zich sterk om tegen het tweede kwartaal van 2026 de meeste achterstand voor wat betreft de aanvragen op het distributienet weg te werken door in te zetten op automatisering en verwerking in grotere groepen tegelijk (in ‘batch’).

Bij Fluvius ontstond in 2025 een grote bottleneck, met name voor de vele aanvragen voor batterijaansluitingen, die vaak parallel voor meerdere dossiers op verschillende adressen ingediend worden voor één installatie. Met de introductie van technische flexibiliteit voor afname konden deze aanvragen beter verwerkt worden. Sommige dossiers worden ‘bewust’ geparkeerd in afwachting van een oplossing, zodat minimaal geweigerd moet worden.

Beide netbeheerders zetten in op extra man- en rekenkracht om zoveel mogelijk dossiers op de kortst mogelijke tijd te behandelen, maar als de tendens van aanvragen zich doorzet de komende jaren, blijft dit een struikelblok in de toekomst.

Als we alle aanvragen in de wachtrij zouden honoreren, betekent dat dat er ruim 1,7 GW extra gealloceerd moet worden voor het distributienet, op een huidige piekcapaciteit van 5,4 GW. Bij Elia gaat het om liefst 56 GW, op een piek van 13-14 GW.

Figuur 9 De wachtrij op het Belgisch transmissienet bedraagt ruim vier maal meer dan het huidige piekvermogen



Belangrijke nuance bij de wachtrij van Elia is dat 57% van de 56 GW zich in oriëntatiestudie bevindt. Slechts een deel hiervan zal doorstromen naar detailstudie en de uiteindelijke realisatiefase. Voor de oriëntatiestudies wordt nog geen capaciteit op het net gereserveerd. De som van gerealiseerd en wat in de detailstudie zit, overschrijdt nu al de piek van 2024.

Een projectie maken voor de toekomst is moeilijk. Sinds 2018-2019 is het aantal aanvragen voor nieuwe of verzwaarde aansluitingen drastisch gestegen, maar een piek lijkt in zicht gelet op markteconomische verzadiging, al besliste maatregelen en aangekondigd beleid om de wachtrij te beheersen. Een hoog plateau na 2025 ligt wel nog steeds in de lijn der verwachtingen.

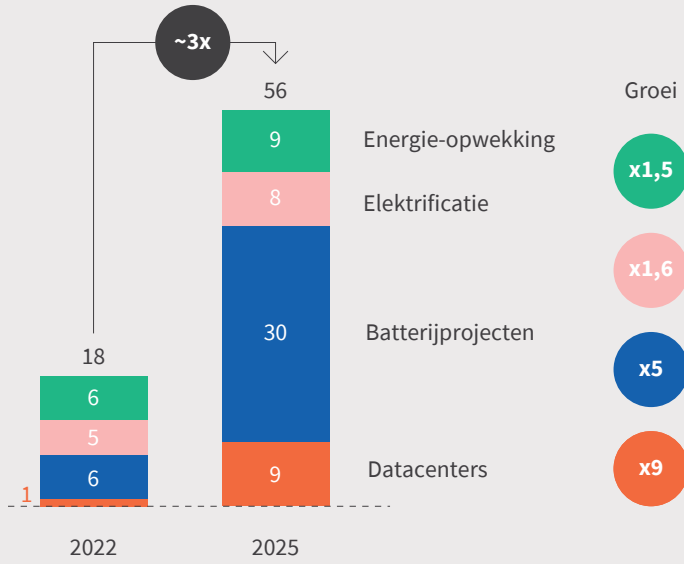
Aanzuigeffect datacenters en batterijparken

We stellen vast dat grootschalige batterijprojecten en datacenters de wachtrij bij Elia domineren. In vergelijking met drie jaar geleden, staan er vijfmaal zoveel batterijparken en negenmaal zoveel datacenters in de wachtrij. Zij maken 39 van de 56 GW in de file uit (inclusief dus oriëntatiestudies waar nog geen capaciteit voor gereserveerd wordt).

Onder ‘energie-opwekking’ verstaan we nieuwe hernieuwbare energie, zoals zonneparken of onshore windturbines. Onder ‘elektrificatie’ valt voornamelijk industriële elektrificatie via e-boilers, industriële warmtepompen of zware laadinfrastructuur. Hernieuwbare energie en industriële elektrificatie vertonen een stabielere groeipatroon.

Netbeheerder Elia hield bij de netontwikkelingsplannen richting 2034 wel degelijk rekening met een groei aan batterijparken en datacenters, gebaseerd op studies en stakeholderbevragingen. De scenario’s gebruikt als basis voor

Figuur 10 De wachtrij op het Belgisch transmissienet verdrievoudigde de afgelopen jaren en wordt gedomineerd door batterijen en datacenters



“In vergelijking met drie jaar geleden, staan er vijfmaal zoveel batterijparken en negenmaal zoveel datacenters in de wachtrij.”

de ontwikkelingsplannen werden opgemaakt d.m.v. een uitgebreid stakeholdertraject en ook afzonderlijk, voorafgaandelijk aan de uitwerking van het plan, publiek geconsulteerd. Het aantal aanvragen en de gevraagde vermogens overstijgen echter met een veelvoud de referentievermogens waarop de netplanning gebaseerd is.

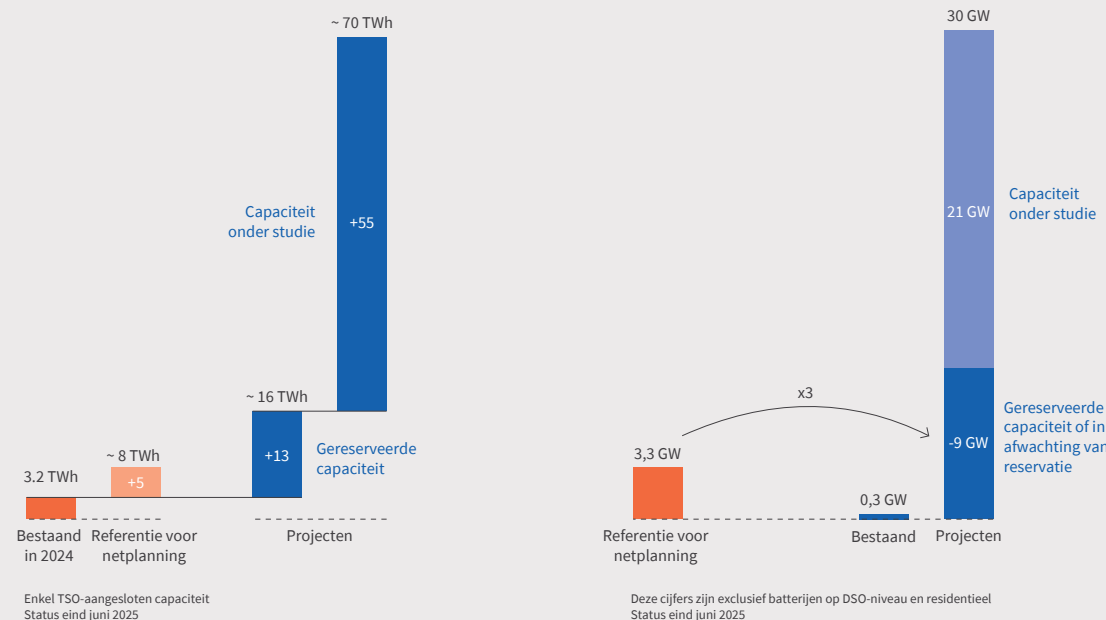
Bij distributienetbeheerder Fluvius ging het in 2025 bij ongeveer één op drie van de aanvragen om batterijprojecten. Naar schatting ongeveer 600 MW aan volume van nieuwe aanvragen van middenspanningsklanten kan momenteel niet aangesloten

worden. Batterijen hebben op het distributienet geen impact op capaciteit van andere projecten, aangezien technische flexibiliteit wordt toegepast.

Batterijen

Grootschalige batterijparken¹¹ rechtstreeks aangesloten op het distributie- of transmissienet, vervullen een belangrijke functie in ons elektriciteitssysteem. Ze dienen als flexibele buffers om het net stabiel te houden, helpen om zonne- en windenergie optimaal in te passen en kunnen (in principe) de druk op het net verlichten door piekbelastingen af te vlakken.

Figuur 11 Het aantal aanvragen en de gevraagde vermogens overstijgen met een veelvoud de referentievermogens waarop de netplanning gebaseerd is



Batterijen spelen vandaag in op de marktprijzen. Ze laden of ontladen wanneer dat economisch interessant is en helpen zo om vraag en aanbod op de elektriciteitsmarkt in evenwicht te houden. Dat flexibel gebruik kan wel een impact hebben op hun rendabiliteit. Deze batterijprojecten onderscheiden zich van batterijen die bij een bedrijf ‘achter de meter’ geplaatst worden. Die dienen voor lokale opslag van energie en om piekverbruik te reduceren. Dergelijke batterijen vragen in principe geen bijkomende netcapaciteit, al blijkt uit aanvragen dat er vaak toch ook bijkomend contractueel vermogen wordt aangevraagd. Zo blijft de optie open om deel te nemen aan ondersteunende diensten op het net.

België had vijf jaar geleden nog maar een handvol megawatt aan standalone batterijopslag. Sindsdien is de capaciteit explosief gegroeid. Begin 2022 was er ongeveer 50 MW geïnstalleerd. Tegen midden 2024 is dat al verdrievoudigd naar ongeveer 152 MW aan grote batterijen op het Elia-net. In 2025-2026 wordt, op basis van projecten in aanbouw, een niveau van ruim 1.5 GW verwacht.

Het energie-onderzoekscentrum EnergyVille, schat in haar ‘PATHS-2050’-studie een systeemnod van 11GW in 2050.¹² Het Adequacy-rapport 2026-2036 van Elia bevestigt dat grootschalige batterijen nu in opmars zijn en tegen 2030 enkele gigawatts zullen bedragen in België, oplopend naar ongeveer 5 GW of meer rond 2035, afhankelijk van de transitiesnelheid. Een actuele wachtrij van 30 GW aan batterijen overstijgt vele malen de benodigde capaciteit voor ons land.

Het aanzuigefect van batterijparken op het Belgische transmissienet van Elia wordt veroorzaakt door een combinatie van gunstige marktvoorwaarden, technische vereisten en regelgevende voordelen. België kent sterke prijsfluctuaties op de elektriciteitsmarkt, waardoor batterijen winstgevend kunnen opereren, mits ze zowel aan arbitrage doen als deelnemen aan balanceringsmarkten en het capaciteitsremuneratiemechanisme (CRM).

Daarnaast kunnen standalone batterijparken genieten van aanzienlijke vrijstellingen op transmissie- en distributietarieven¹³, wat hun operationele kosten verlaagt, ongeacht hun reële belasting op het distributie- en transmissiesysteem. Batterijen zijn dus perfect verdedigbaar omdat ze lokale congestie kunnen oplossen en de druk op de transformatorstations kunnen verlagen en op die manier investeringen vermijden. Toch is het belangrijk dat er een duidelijk kader wordt uitgewerkt waarbinnen batterijen ontwikkeld kunnen worden zonder daarbij het netcongestieprobleem te vergroten.

De Belgische balanceringsmarkt kan vandaag al beschikken over een aanzienlijk volume aan flexibiliteit, ten minste wanneer we kijken in termen van geïnstalleerde capaciteit. Terwijl de flexibiliteitsbehoefte richting 2036 verder toeneemt, wordt verwacht dat aan deze groeiende behoefte voldaan kan worden via nieuwe assets die vandaag al door de markt en de CRM worden aangetrokken (zoals batterijen), maar ook van bijkomende flexibiliteit die nog moet worden ontsloten, bijvoorbeeld van elektrische voertuigen en andere gedistribueerde bronnen.¹⁴

Er wordt ook ingezet op (Europese) redispatch en congestiemanagement via iCAROS, het nieuwe coördinatiekader van de netbeheerders.

Verder zijn er twee projecten voor balancing: MARL en Picasso, deze werden geïmplementeerd om de markten voor balanceringsdiensten (mFRR en aFRR) te aligneren op EU-niveau, om te streven naar één markt. Met iCAROS kunnen ook geleidelijk de assets (≥1 MW) op het distributienet deelnemen aan redispatching, wat het aanbod voor de balancingservices nog verder uitbreidt.

Datacenters

Datacenters vormen vandaag de ruggengraat van onze digitale economie: ze huisvesten de servers en netwerken die essentieel zijn voor cloudcomputing, e-commerce, artificiële intelligentie, streamingdiensten, financiële transacties en de werking van overheidsdiensten. Hun belang zal in de toekomst alleen maar toenemen, aangezien steeds meer economische activiteiten – van productie tot gezondheidszorg en mobiliteit – afhankelijk worden van digitale infrastructuur en dataverwerking.

Tegelijk zijn datacenters ook grote – baseload – energieverbruikers en bieden ze economisch weinig bruto toegevoegde waarde, wat hen tot een bepalende factor maakt in het energie- en klimaatbeleid: hun locatie, efficiëntie en integratie in energienetten zullen bepalend zijn voor de overblijvende netcapaciteit, wat een impact heeft op zowel economische groei als duurzaamheid.

België ontpopt zich als een aantrekkelijke locatie voor datacenters dankzij een combinatie van gunstige technische, economische en beleidsmatige factoren. Terwijl traditionele hubs als Amsterdam, Frankfurt en Dublin kampen met capaciteitsproblemen en een restrictief vergunningenbeleid, biedt België nog (wel wat) ruimte op het net en een centrale ligging op het kruispunt van de ‘FLAP-regio’ (Frankfurt, Londen, Amsterdam, Parijs).

Jarenlang was Nederland (regio Amsterdam) een top-datacenterhub, maar inmiddels kampt men daar met overvolle stroomnetten en ruimtedruk. In 2023 besloot Amsterdam zelfs om tot 2035 geen nieuwe datacenters toe te laten of bestaande te laten uitbreiden, wegens gebrek aan netcapaciteit en concurrentie om schaarse ruimte.

Duitsland heeft geen expliciete bouwstop voor datacenters, maar de grootste hub (Frankfurt) nadert evenzeer zijn grenzen qua stroomvoorziening. Net zoals in Nederland, zien hyperscalers zoals Google dat uitbreiding in Frankfurt of München gepaard gaat met jaren wachttijd voor aansluiting en felle concurrentie om locaties.

Frankrijk (Parijs) is een van de klassieke FLAP-hubs, maar de Franse datacentermarkt groeide lange tijd trager en kent nu pas een inhaalbeweging. Voordeel in Frankrijk is de overvloedige nucleaire stroom: datacenters kunnen daar relatief goedkoop en CO₂-arm elektriciteit afnemen.

Toch worstelt de regio Parijs met eigen issues: er zijn zorgen over hoge waterconsumptie door grote datacenters en de overheid dringt aan op strengere efficiëntie-eisen. Frankrijk heeft geen verbod ingevoerd, maar zet eerder in op beloning: zo introduceerde de Franse regulator begin 2025 nieuwe tariefopties (TURPE 7) die kortingen bieden voor grote stroomafnemers op specifieke locaties (met veel groene productie).

In essentie wordt het aanzuigefect van datacenters richting België gedreven door push-factoren in het buitenland en pull-factoren in België. Die mix verklaart waarom Google en Microsoft de afgelopen jaren miljarden in België investeerden, en waarom de totale datacentercapaciteit in ons land tegen 2027 naar verwachting zal verdubbelen. Boston Consultancy Group schat dat Belgische datacenters





in 2035 ongeveer 10% van de nationale elektriciteit zouden kunnen verbruiken.¹⁵

Het EnergyVille PATHS2050-rapport gaat uit van +10 TWh/jaar extra stroomverbruik door nieuwe datacenters tegen 2050. Men verwacht dat er de komende decennia meerdere grootschalige datacenters bijkomen die gezamenlijk het huidige verbruik (ongeveer 2 TWh) verviervoudigen tot circa 8 TWh in 2040 en uiteindelijk circa 12 TWh in 2050.¹⁶ In een recentere scenario-analyse van netbeheerders Elia en Fluxys is

sprake van waarden voor datacenters tussen 10,5 en 34 TWh.¹⁷

Deze kostengeoptimaliseerde net-nul-pad-benadering staat op gespannen voet met de theoretische maxima in de wachtrij: wanneer alle aangevraagde mega-datacenterprojecten in België samen worden geteld, kom je voor 2025 uit op een potentieel van ongeveer 70 TWh/jaar aan verbruik, wat bijna evenveel is als het huidige totale elektriciteitsverbruik in België.

Deze paper doet geen uitspraak over de maatschappelijk-economische

meerwaarde van datacenters in Vlaanderen. Er is nood aan een maatschappelijk debat over het onderwerp, en via een diepgaande studie kan bekeken worden welke capaciteit aan datacenters nodig/zinnig is voor de Vlaamse regio en waar inplanting best kan gebeuren, gelet op de hoge vermogeneisen en vanuit een ecosysteem perspectief (ondersteunende diensten, benutting restwarmte, eigen energieproductie, ...).

Samengevat kunnen we concluderen dat de wachtrijen bij de netbeheerders sterk gedomineerd worden door aanvragen van grootschalige batterijparken en datacenters. ✗

9. Sinds begin 2026 verdeelt Elia de beschikbare studiec capaciteit voor klanten rechtstreeks aangesloten op haar net gelijkmatig over de vier verschillende categorieën (productie, afname, datacenters en opslag). Binnen de categorieën wordt de volgorde gerespecteerd
10. Algemene disclaimer: cijfers zijn per 1 januari 2026 en zijn onderhevig aan snelle evolutie en vormen geen projectie voor de toekomst.
11. Dit is een omvangrijk elektriciteitsopslagsysteem bestaande uit meerdere industriële batterijen op één locatie, met een hoog vermogen (meestal tientallen tot honderden MW) en bijhorende opslagcapaciteit (ordegrootte honderden MWh).
12. <https://perspective2050.energyville.be/results/main-edition-2025/study-sensitivity-analyses-2025>
13. 80% vrijstelling voor tien jaar op transmissiekosten. Wanneer een batterijpark stroom afneemt uit het distributienet, betaalt het geen kosten voor openbaardienstverplichtingen en geen toeslagen.
14. Elia: Adequacy and flexibility study 2026-2036, p.215
15. Verwijzing data center studie BCG: opvragen
16. EnergyVille PATHS2050
17. Elia/Fluxys Task Force Multi-Energy Scenarios

Hoofdstuk 3. Gereedschapskist aan oplossingen

Studies en de aanpak van netcongestie in andere landen tonen aan dat er een arsenaal aan (structurele) maatregelen bestaat om de aansluitingswachtrijen op het elektriciteitsnet te ontstoppen. Grosso modo valt deze ‘menukaart’ uiteen in vier categorieën: efficiënter netbeheer met ‘no regret’-uitbreiding, doorgedreven wachtrijbeheer, een afwegingskader op basis van swimming lanes en de uitrol en verfijning van flexibiliteit.

In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de onderliggende maatregelen bij deze vier categorieën. Op basis van die feitelijke analyse selecteren we vervolgens de maatregelen volgens prioriteit. Hoofdstuk vier lanceert vervolgens een concrete oproep voor alle betrokken partijen om die maatregelen te nemen, die volgens ons het meest zinvol zijn en de meeste impact zullen hebben.

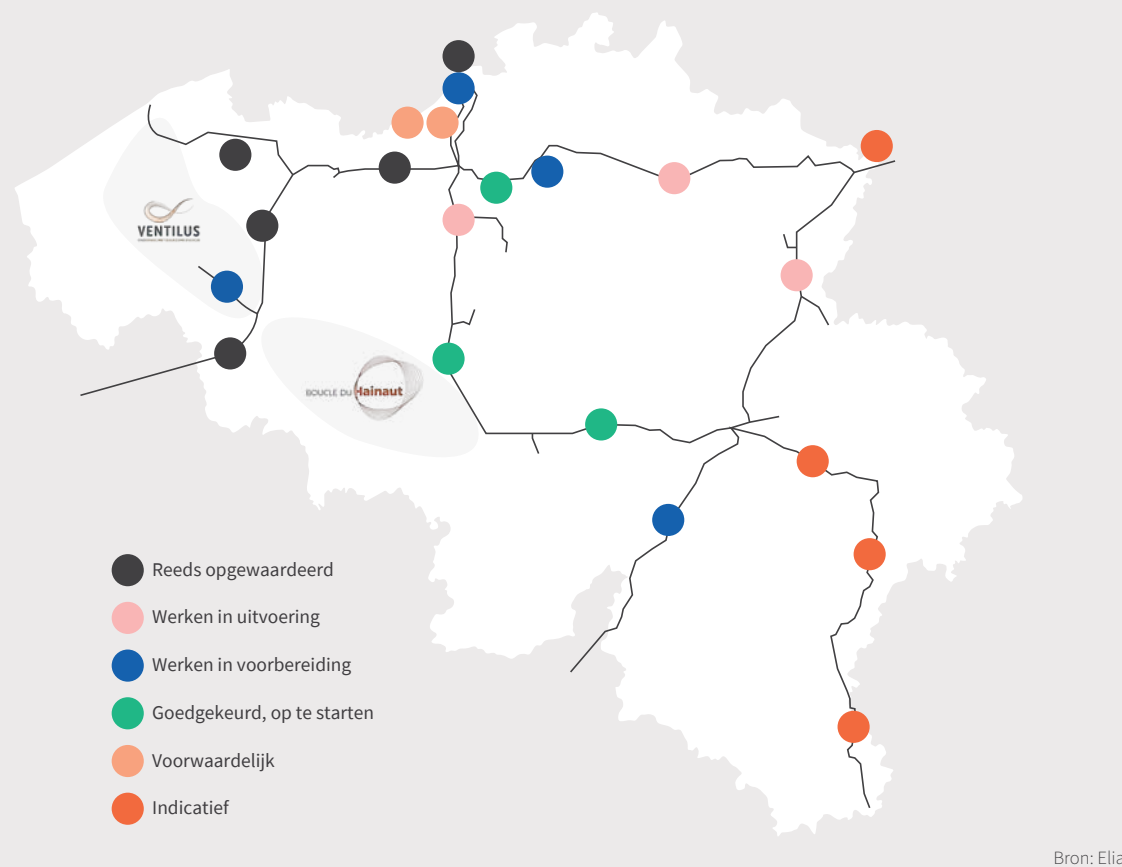
Efficiënter net met ‘no regret’-uitbreidingen

Geen enkele maatregel in de strijd tegen netcongestie vormt een substituuat voor bijkomende reële infrastructuur. Er is bijkomende netcapaciteit nodig in het licht van de energie- en klimaattransitie. De meeste modellen voorspellen een verdubbeling van het elektriciteitsverbruik tussen nu en 2050. De bestaande netcapaciteit kan die transitie niet opvangen.

Netinvesteringen moeten zo gericht mogelijk en ‘no regret’ zijn, wat betekent dat netbeheerders proactief moeten investeren in elektriciteitsinfrastructuur waarvan het nut sowieso gegarandeerd is, ongeacht hoe snel of traag de energietransitie verloopt. Zulke



Figuur 12 De ruggengraat van het Belgische hoogspanningsnet wordt opgewaardeerd



investeringen zijn noodzakelijk om de groeiende vraag naar elektriciteit, de elektrificatie van de industrie en de uitrol van hernieuwbare energie op te vangen. Wanneer bedrijven hun transitieplannen zoveel mogelijk proactief delen, dan kan dit meegenomen worden in investeringsplannen van de netbeheerders.

Daartegenover staat dat netinvesteringen worden doorgerekend in de eindfactuur. Elektriciteit moet niet alleen fysiek beschikbaar zijn, maar ook aan competitieve prijzen. Via concepten zoals alternatieve financiering, waarbij een overheid mee participeert bij netinvesteringen, moet het doorschuiven van bijkomende netwerkkosten naar de industrie zoveel mogelijk beperkt worden.

Daarnaast moet het bestaande net zo efficiënt mogelijk uitgebaat worden:

- **Ruggengraatinvesteringen:** de transformatorstations als koppelpunten tussen het distributie- en het transmissienet zijn vandaag de achilleshiel van het elektriciteitsnet. In Vlaanderen zijn er 235 van dergelijke 'transformatorstations' met bijhorende stroomgebieden. Totale congestie lijkt onafwendbaar als er geen maatregelen worden genomen. Een verdere verfijning van het middenspanningsnet in combinatie met meer

transformatoren (met een hoger vermogen) is dan ook een logische en toekomstgerichte investering.

Dergelijke opschaling heeft uiteraard enkel nut als het hogerliggend net extra vermogen kan ontvangen. De bestaande ruggengraat van 380kV-hoogspanningslijnen van Elia kan, mits een upgrade naar 'High Temperature Low Sag' (HTLS) geleiders, in capaciteit ongeveer verdubbelen. Daarnaast is het belangrijk om die ruggengraat te versterken via de cruciale projecten van Ventilus en Boucle du Hainaut (figuur 12).

Ook dit zijn 'no regret'-investeringen die absolute prioriteit verdienen. Daarnaast zijn onder meer nieuwe posten en bijkomende versterkingen aan de orde, zo ook voor distributie (koppelpunten). Fluvius verschoof al 200 miljoen euro aan geplande investeringen van laagspanning naar middenspanning, en ook Elia levert meer inspanningen voor 'verticale infrastructuur' (transformatorstations).

- **Versnelde en anticiperende netuitbouw:** netbeheerders kunnen CAPEX-projecten versnellen via onder meer standaardisatie, betere projectcontrole en prioriteit voor vergunningen. Anderzijds kunnen

anticipatieve investeringen nuttig zijn: niet wachten tot de rij het rechtvaardigt, maar vooruitlopend capaciteit bijbouwen waar men groei verwacht, op basis van duidelijke transitieplannen van bedrijven. Uiteraard moet de regulator zulke proactieve investeringen toestaan in de tarifaire regels. Anticiperende investeringen zijn nodig, maar moeten met de nodige voorzichtigheid gebeuren: transparante criteria en een strikte kosten-batenanalyse zijn essentieel om gestrande activa te vermijden. Een robuust governance kader moet ervoor zorgen dat deze investeringen aansluiten bij vraagprognoses en niet onevenredig op bestaande gebruikers wegen.

- **Bestaande infrastructuur slimmer gebruiken:** investeringen in technologie, zoals dynamische lijnbelastingssystemen, demand response, datasharing, datamining, nowcasting, ... kunnen de effectieve capaciteit verhogen zonder meteen nieuwe lijnen te leggen. Het elektriciteitsnet wordt in een n-1 regime uitgebaat, wat betekent dat het zodanig ontworpen en beheerd wordt dat het ook bij het uitvallen van één enkel onderdeel (zoals een transformator) nog steeds veilig en betrouwbaar moet blijven functioneren. In de praktijk betekent dat ook dat er ongebruikte reservecapaciteit bij de transformatorstations beschikbaar is. Mits respect voor de uitbatingsveiligheid, is het verdedigbaar om minstens bij piekmomenten gebruik te maken van deze reservecapaciteit, bijvoorbeeld door partijen die aangeven dat ze op flexibel afgeschakeld kunnen worden bij het uitvallen van een netelement. Nederland versoepelt bijvoorbeeld het 'n-1'-criterium gericht om knelpunten op het elektriciteitsnet te verlichten in brede dialoog met de industrie. Ook in België wordt hierop gewerkt via het Fall-back flex product van Elia en Fluvius.
- **'GOTORK' of 'use-it-or-lose-it':** is een 'gebruik-het-of-geef-het-terug'-principe in het congestiebeheer, dat inhoudt dat gecontracteerde maar onbenutte stroomcapaciteit niet langer mag worden vastgehouden zonder gevolg. Concreet moeten netgebruikers hun gereserveerde capaciteit tijdig benutten of vrijgeven, anders volgt een tarifaire prikkel of sanctie – naar analogie met 'Gebruik Op Tijd Of Raak Het Kwijt' (GOTORK). Dit principe creëert een sterke incentive om schaarse bestaande netruimte efficiënter te gebruiken en ontsluit gereserveerde capaciteit die anders geblokkeerd zou blijven in wachtrijen. Het is wel zo dat bedrijven betaald hebben voor een (hoog) toegangsvermogen en dit mogelijks nodig hebben voor de transitie. Soms worden ze ook geconfronteerd met lagere productie omwille van de conjunctuur. Teruggave van capaciteit moet dus altijd in samenspraak en vrijwillig gebeuren.



Doorgedreven wachtrijbeheer

Voorgaande hoofdstukken leren dat er vandaag ruim 1,7 GW aan extra capaciteit bij Fluvius en 56 GW (waarvan 57% in oriëntatiefase) extra capaciteit bij Elia in de wachtrij staan. Er is vandaag geen enkel ingrijpen in deze wachtrij mogelijk door de netbeheerders. Zij zijn verplicht volgens het regulator kader om de aanvragen op technische basis te behandelen en kennen capaciteit toe volgens het principe 'first come, first served'. Wanneer er geen capaciteit meer beschikbaar is, kunnen geen aanvragen meer gehonoreerd worden. Vandaag worden allerlei opties overwogen om deze situatie aan te pakken.

Nochtans zijn bepaalde netaansluitingsaanvragen in de huidige wachtrij speculatief, dubbel of onrealistisch. Zij pompen de wachtrij dus kunstmatig op. Een doordachte 'queue clean-up' (geleidelijke reductie van speculatieve/parallele dossiers) loont: het werd recent toegepast in Duitsland, met een ~25% reductie als direct gevolg.¹⁸ Om die ballast te verwijderen zijn toelatings- en doorhalingscriteria denkbaar, enkele maatregelen die verder moeten worden uitgewerkt:

- **Maturiteitscriteria:** alleen projecten die een zekere mate van rijpheid aantonen mogen in de wachtrij komen. Concreet kan de netbeheerder bewijs van vergunningen (of belangrijke stappen daartoe), grondrechten of financiering (zoals bankgaranties of waarborgen) eisen bij aanvraag. Grondrechten (eventueel met bewijs van solvabiliteit) lijken het beste criterium, aangezien vergunningstrajecten zeer verschillend kunnen zijn per type project. Maturiteitscriteria moeten zorgvuldig worden toegepast met oog voor investeringszekerheid. Zeker op grote of complexe sites omvatten industriële elektrificatieprojecten vaak een gefaseerde integratie, vergunningsprocedures en aanzienlijke technische afstemming. Deze projecten kunnen een langere ontwikkeltijd nodig hebben, maar hun strategische waarde en bijdrage aan de vermindering van broeikasgasemissies rechtvaardigen een flexibeler en realistischere beoordeling van hun maturiteit.
- **Projecten die belangrijke mijlpalen niet tijdig halen, verliezen hun gereserveerde capaciteit** en worden uit de rij gehaald. Hierdoor krijgen anderen die wel voortgang kunnen aantonen, toegang tot de vrijgekomen capaciteit. De Gedragscode introduceert al een beperkte geldigheid van de detailstudie en bijhorende capaciteitsreservatie van 100 dagen (éénmaal verlengbaar met 100 dagen). Er moet binnen die termijn dus beslist worden of het project verdergezet kan worden en/of er overgegaan wordt tot ondertekening van het aansluitingscontract. Het gaat hier dus om 'milestonecriteria', toegepast op de bestaande wachtrij. Hier gelden gelijkaardige voorzichtigheidscriteria: het moet gericht worden toegepast op speculatieve projecten. Investeerders met serieuze projecten moeten uiteindelijk zeker zijn

van hun aansluiting. Industriële elektrificatieprojecten, die door hun complexiteit en langere doorlooptijden meer tijd nodig hebben om tot voltooiing te komen, mogen niet onterecht worden benadeeld.

- **Aanrekenen van vergoedingen:** een andere manier om sérieux af te dwingen is het vragen van aanzienlijke waarborgsommen of aansluitreservatiekosten. Dit ontmoedigt dat partijen achteloos netcapaciteit 'reserveren' zonder concreet uitvoeringsplan. Het is mogelijk om vervolgens bij daadwerkelijke realisatie een deel van de borg terug te krijgen. Er moet over gewaakt worden dat partijen geen borgsom moeten betalen en alsnog buitensporig lang op aansluiting moeten wachten. Bovendien moet erop toegezien worden dat het niet de meest kapitaalkrachtige sectoren zijn die de prioriteit gaan afdwingen.

Andere maatregelen die worden vermeld in studies, lijken te complex om uit te voeren of riskeren veel serieuze projecten te ontmoedigen, en zijn dus te vermijden:

“Doorgedreven wachtrijbeheer is dringend nodig en loont: in Duitsland kromp de wachtrij al met 25%.”

- **Drempel voor kleine aanvragen:** om te voorkomen dat talloze miniprojecten de centrale wachtrij verstoppert, kan de ondergrens opgetrokken worden voor welke projecten een diepgaande studie- en transmissietoets nodig zijn. Vandaag ligt die grens op 1 MW. Deze grens optrekken laat toe dat kleinschalige installaties sneller via standaardprocedures kunnen aansluiten op het distributienet zonder complexe studie op transmissieniveau. Dit moet ook doordacht bekeken worden, omdat elke kilowatt zorgvuldig moet afgewogen worden bij capaciteitsschaarste. Het kan niet de bedoeling zijn dat snellere behandeling de problematiek van aansluiten verschuift naar uitbating. Een meer gestroomlijnde aanpak van 'kleinere' projecten met impact op het hogerliggende net is wel aan de orde.
- **Numerieke beperking:** het is een vaststelling dat een partij vandaag een ongelimiteerd aantal aanvragen kan doen, terwijl het duidelijk is dat niet alle (maar slechts één of enkele) projecten uiteindelijk uitgevoerd zullen worden. Dit blaast de wachtrij verder op. Een maximum 'cap' op het aantal aanvragen kan dit fenomeen beperken maar houdt geen rekening met maturiteit van projecten. Deze piste geniet weinig ondersteuning vanuit de betrokken stakeholders



omdat er volgens hen betere maturiteitscriteria denkbaar zijn om het aantal aanvragen vanuit één partij te reduceren en meer te oriënteren naar de meest volwassen projecten, zoals financiële garanties of opvolging van mijlpalen.

- **Verhandelbaarheid:** sommige landen zetten in op capaciteitstoeewijzing via marktmechanismen of verhandelbaarheid van de wachtrijpositie. In plaats van netcapaciteit gratis en willekeurig (wie eerst komt) toe te wijzen, kan men schaarse aansluitcapaciteit ook verloten of veilen onder gegadigden. Denk bijvoorbeeld aan tenders per knooppunt wanneer er weer wat transportcapaciteit vrijkomt of bijkomt. Projectontwikkelaars dienen dan een bod in (kwalitatief of kwantitatief) en op basis van criteria als timing, socio-economische baten en technologiemix worden de beschikbare MW's toegekend. Een andere innovatieve marktoptie is handel in queue-plaatsen. Zo kan bijvoorbeeld een project dat niet voortmaakt zijn slot (al of niet tijdelijk) verkopen aan een 'snellere' speler – zo komt netcapaciteit eerder tot benutting. Dergelijke mechanismes zijn echter zeer complex om in te voeren, moedigen speculatieve aanvragen aan en riskeren ook te conflicteren met het maatschappelijk belang. Er bestaat weinig animo bij de geconsulteerde stakeholders om in te zetten op verhandelbaarheid door het risico van hiermee net meer speculatieve projecten aan te trekken. Er is een risico dat zeer kapitaalkrachtige partijen alles opkopen, waar misschien de maatschappelijke waarde niet altijd zo belangrijk is of zelfs zeer miniem.

Afwegingskader met swimming lanes

Een derde pijler is het vervangen van het louter chronologische principe door meer doordachte prioritering. 'First come, first served' heeft in het verleden verdienstelijk gewerkt, is relatief eenvoudig en ogenschijnlijk eerlijk, maar leidt vandaag niet meer tot optimale resultaten voor de economie, het energiesysteem én de wachtende projecten.

Aanpassingen dringen zich op om te evolueren naar een gebalanceerd prioriteringskader op basis van 'swimming lanes'. In se betreft dit een exclusieve bevoegdheid van de regulator, maar bijvoorbeeld het EU Grid Package stuurt aan op een door politieke overheden geïnspireerd afwegingskader:

- **'First-ready, first-served':** projecten die het verst gevorderd zijn, krijgen voorrang op trager ontwikkelende initiatieven, ongeacht wie eerst aanklopte. Concreet kan dit betekenen dat een project dat al vergund is en binnen bijvoorbeeld een jaar bouwklaar kan zijn, voorrang krijgt op een ouder dossier dat nog in de beginfase zit. Dit vermijdt dat er aanvragen 'vastzitten' achter een immatuur

project dat volgens ‘first come, first served’ toch eerst behandeld moet worden. Projecten moeten wel eerlijk vergeleken worden: sommige projecten kennen een relatief korte termijn van realisatie of net een lange doorlooptijd en hoge investeringskost, zoals bijvoorbeeld een elektrische kraker. Ze moeten binnen hun eigen projectcategorie vergeleken worden. Nadeel van een dergelijk systeem is dat verschillende bedrijven ontwikkelingskosten zullen maken, zonder dat ze uiteindelijk hun project zullen kunnen realiseren doordat de netcapaciteit wordt ingenomen door een concurrent die sneller is. Er bestaat eveneens weinig animo bij de geconsulteerde stakeholders om (zuiver) in te zetten op ‘first-ready, first-served’. Wanneer een keuze gemaakt moet worden voor een aansluiting op een punt waar reële congestie optreedt, kan het principe meespelen in de overweging (bijvoorbeeld wanneer twee e-boilers wachten op aansluiting, kan prioriteit gegeven worden aan diegene die het snelste aansluitbaar is).

- **Waarde- of beleidsprioritering:** naast of in combinatie met gereedheid kan men ook een waardeoordeel vellen. Welke projecten leveren de grootste systeembaten, sluiten aan bij strategische beleidsdoelen of moeten vanuit wettelijk vereisten uitgevoerd worden? Dit kan op verschillende manieren ingevuld worden waarbij aanvragen worden gerangschikt op criteria als wettelijke verplichtingen (CO₂-reductie, aandeel hernieuwbare energie, walstroom, ...), systeemdiensten, locatiemogelijkheden, bijdrage tot leveringszekerheid of energietransitie, economische meerwaarde (investerings, jobs, innovatie, strategische sectoren, ...), maatschappelijke noodzaak. Dergelijke waarde-gebaseerde toewijzing is potentieel controversieel en vergt politieke keuzes over wat de voorkeur krijgt, die verder gaan dan de politieke goedkeuring van netinvesteringsplannen vandaag. Toch kan dergelijke ingreep noodzakelijk worden om schaarse netcapaciteit zo economisch-maatschappelijk nuttig mogelijk in te zetten, wanneer andere mechanismen ontoereikend blijken. Dit moet juridisch sluitend gemaakt worden, zodat geen rechtszaken worden uitgelokt zoals in Nederland.
- **‘Swimming lanes’ (segmentatie):** naast segmentatie bij netaanvragen, kunnen swimming lanes ook toegepast worden door beschikbare netcapaciteit op voorhand op te delen in aparte quota per type project of gebruiker – bijvoorbeeld industrie, hernieuwbare energie, datacenters, batterijopslag of e-mobiliteit. Zo ontstaat er voor elk segment een eigen ‘rijstrook’ in de aansluitingsprocedure, waardoor verschillende soorten projecten niet rechtstreeks met elkaar concurreren om dezelfde schaarse capaciteit. Swimming lanes zorgen dus voor meer evenwicht en voorspelbaarheid in het aansluitingsbeleid, maar vereisen wel een goed doordachte toewijzing en

Figuur 13 De swimming lanes van Elia zorgen voor preservatie van capaciteit voor verschillende verbruikers



Bron: Elia

regelmatige herziening om te vermijden dat capaciteit onbenut blijft in een bepaalde lane terwijl er elders tekorten zijn. Elia past vandaag swimming lanes toe in haar aansluitingsbeleid. Distributienetbeheerder Fluvius hanteert dit principe (nog) niet. Wel wordt injectie al los bekeken van afname, omdat de impact op het net verschillend is. Verder worden batterijen ook niet meegeteld in de reservatie van afname omdat er al oplossingen bestaan om ze flexibel aan te sturen. Tot slot wordt de ‘autonome groei’ ook apart gevrijwaard, voornamelijk dan voor laagspanningsklanten.

Swimming lanes kunnen ook worden ingezet om te garanderen dat belangrijke doelstellingen, zoals groei van hernieuwbare energie, of elektrificatie van industrie en transport, voldoende capaciteit krijgen op het net. Dit vergt uiteraard een maatschappelijk debat over welke sectoren en technologieën een ‘grote’ swimming lane krijgen en welke eerder een smalle swimming lane.

Het lijkt ook aangewezen om een tussentijdse evaluatie van de swimming lanes te voorzien: een swimming lane die leeg of onderbenut blijft, leidt tot inefficiënt gebruik van de beschikbare netcapaciteit. Een verdere ‘oversegmentisering’ (puur op basis van technologie), moet vermeden worden. De swimming lanes zoals nu gebruikt door Elia (zie figuur 13), zijn werkbaar.

Het gebruik van swimming lanes is dus in feite een vorm van keuze vanuit maatschappelijk-economisch oogpunt. Ze worden bepaald op basis van geconsulteerde scenario’s en goedgekeurd door de bevoegde minister en regulator. Men kan een ruime swimming lane voorzien voor bepaalde projectcategorieën (afname, injectie, opslag, ...) Op die manier zijn die sectoren meer verzekerd van hun aansluiting in de toekomst.

Uitrol en verfijning flexibiliteit

Tot voor enkele jaren werden aansluitingen voornamelijk 100% ‘firm’ opgeleverd: het benodigde vermogen is op alle momenten beschikbaar. Idealiter blijft dit het uitgangspunt voor aansluitingen. De laatste jaren is er echter een verschuiving naar meer flexibel elektriciteitsverbruik. Ook de manier van aansluiten evolueert: veel projecten kunnen al (gedeeltelijk) draaien zonder meteen volledige gegarandeerde netcapaciteit (e-boilers, batterijen, snelladers, ...).

In tijden van capaciteitsschaarste kunnen flexibele aansluitovereenkomsten ruimer toegepast worden om sneller méér aansluitingen mogelijk te maken, maar niet altijd met volledig beschikbaar vermogen:

- Zowel Elia als Fluvius¹⁹ bieden flexibele aansluitingsovereenkomsten aan voor grote stroomgebruikers, productiecentrales en opslageenheden. Dit houdt in dat een bedrijf sneller op het elektriciteitsnet kan worden aangesloten op voorwaarde dat het akkoord gaat met tijdelijke vermogensbeperkingen of onderbrekingen tijdens piekbelastingen. Flexibele aansluitingsakkoorden voor afname, opslag en productie kunnen helpen om het netgebruik te optimaliseren en kan voor extra aansluitcapaciteit zorgen, maar moeten vrijwillig en transparant blijven. Op het transmissienet wordt sinds een drietal jaar vooral voor batterijen en datacenters bijna standaard een flexibele aansluiting voorgesteld. Fluvius past dit principe sinds 2025 toe via zogeheten ‘fall-back flex’-akkoorden op vrijwillige basis. Elia hanteert een gelijkaardige aanpak op het regionale 30-70 kV-net in Vlaanderen. Op het federale transmissienet (110 kV en hoger) bestaat het principe van flexibele of niet-gegarandeerde toegang al langer. In Vlaanderen wordt werk gemaakt van een decretaal kader om flexibele aansluitingsovereenkomsten wettelijk te verankeren. Het decreet werd in plenaire vergadering aangenomen op 10 december 2025 en wordt in het tweede kwartaal van 2026 omgezet in het technisch reglement.





Flexibele aansluitingen zijn voor de netbeheerders een cruciale overbruggingsoplossing om grote aansluitingen sneller aan te sluiten in afwachting van een netinvestering, al is het niet voor alle types gebruikers een oplossing en zou Vlaanderen nog verder kunnen gaan in de toepassing ervan. Flexibele aansluitingen hebben ook mogelijke nadelen. De kosten voor de onderbreking van de aansluiting vallen namelijk op de netgebruiker die de aansluiting nodig heeft. Dit zorgt voor een negatieve impact op het rendement van de investering en kan deze zelfs tenietdoen. Een eerlijke afweging van de ‘lasten en lusten’ tussen de netgebruiker en het socialiseren van de kosten over alle netgebruikers via de netbeheerder is dus fundamenteel. Op deze manier wordt de netbeheerder ook gestimuleerd om maatregelen te nemen om de congestie weg te werken. Het is essentieel de voorwaarden voor een flexibele aansluiting zo te definiëren dat de netgebruiker in staat is om de impact op zijn businessplan te becijferen. Een lagere toegang tot het net moet worden weerspiegeld in lagere nettarieven.

- **Flexibiliteit via marktproducten:** in een congestiezone kunnen ook flexibele vermogens gezocht worden bij bestaande klanten. Zij kunnen – tegen vergoeding via marktmechanismen – vermogen beschikbaar stellen, bijvoorbeeld op piekmomenten, zodat zelfs in congestiegebieden toch nog nieuwe (flexibele) aansluitingen mogelijk

zijn. Distributienetbeheerder Fluvius organiseerde al markttesten voor flexibiliteit in de winter van 2024-2025, de zomer van 2025 en de winterperiode 2025-2026. Via testzones (gelinkt aan congestiegebieden) zoekt men vermogens bij bedrijven voor marktflexibiliteit verspreid over Vlaanderen.²⁰ Ook Elia heeft een marktbevraging gedaan en zet hierop in. Op het transmissienet kan Elia hiervoor een ‘proof of concept’ opzetten, om met omliggende flexibiliteit alsnog gebruikers ‘permanent’ te kunnen verbinden.

- **Energiehubs:** bieden een manier aan om de druk op een overbelast net te verlichten door bedrijven binnen één cluster toe te laten hun lokale productie, opslag, flexibiliteit en verbruik gecoördineerd te delen. In plaats van elk bedrijf afzonderlijk zijn volledige piekvermogen van het net te laten vragen, maakt een energiehub het mogelijk om pieken collectief af te vlakken en beschikbare capaciteit optimaal te benutten. Energiehubs kunnen ademruimte geven: ze verminderen lokale belasting, verhogen de efficiëntie van schaarse netcapaciteit en helpen economische activiteit en elektrificatie gaande te houden zolang de netversterkingen nodig voor de transitie nog onderweg zijn.
- **Groeitraject:** vandaag is het niet mogelijk om als netbeheerder een garantie te geven voor de toekenning van een groter vermogen aan een onderneming in de toekomst. Dergelijke contractovereenkomst kan nochtans zekerheid geven aan toenemend vermogen op langere termijn. De overeenkomst kan concreet gekoppeld worden aan een netinvestering.

Prioritaire maatregelen

De gereedschapskist bevat tal van hefboomen om de aansluitingsproblemen aan te pakken, maar niet elke maatregel heeft dezelfde slagkracht of urgentie. De Vlaamse regering startte al een ad-hoc werkgroep op met de netbeheerders en regulator. Daaruit vloeide bijvoorbeeld het recente decreet rond flexibele aansluitingen.

Hoewel dit een belangrijke eerste stap was, zal dit niet volstaan en zijn er extra maatregelen en actiepunten nodig. Om het net effectief te ontstoppen en de economische schade van netcongestie te beperken, is een duidelijke prioritering nodig.

In dit hoofdstuk worden daarom de maatregelen naar voren geschoven die de grootste impact hebben op korte én lange termijn: acties die zowel het systeem structureel versterken, als de wachtrijen snel werkbaarder maken. Deze prioritaire ingrepen vormen de noodzakelijke kern van een realistisch en daadkrachtig congestiebeleid.



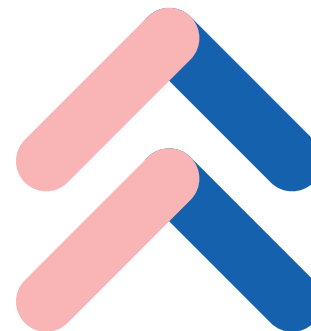
1. Investerings in het net en slim gebruik van bestaande infrastructuur

Waarom prioritair?

- » Zonder forse investeringen in netuitbreiding en modernisering is geen enkele andere maatregel voldoende. De bestaande infrastructuur kan de verwachte verdubbeling van het elektriciteitsverbruik richting 2050 niet opvangen.
- » ‘No regret’-investeringen, zoals de uitbreiding en verzwaring van transformatorstations, verdere vermazing van middenspanning, de backbone-lijnen (380kV), en de uitrol van HTLS-geleiders, zijn essentieel om de ruggengraat van het net te versterken.
- » Slimmer gebruik van bestaande infrastructuur (dynamische lijnbelastingssystemen, demand response, nowcasting, benutten van reservecapaciteit) kan op korte termijn extra ruimte creëren zonder grote bouwprojecten.

Impact

Deze maatregel biedt de grootste hefboom voor structurele groei en maakt de andere maatregelen effectiever. Zonder voldoende (slimme) netcapaciteit blijven wachtrijen en congestie structureel aanwezig. Dit moet altijd gebeuren vanuit het oogpunt van competitieve (elektriciteits)prijzen.



2. Filtering van projecten vóór de aanvraag (‘queue management’) en evaluatie van voortgang voor projecten in de wachtrij

Waarom prioritair?

- » De huidige wachtrijen zijn kunstmatig opgeblazen door speculatieve, dubbele of onrealistische aanvragen. Dit vertraagt de aansluiting van projecten die wél klaar zijn voor uitvoering. Het net uitbouwen voor al deze aanvragen zou ook niet realistisch zijn én leiden tot te hoge nettarieven voor onze bedrijven en gezinnen.
- » Door maturiteitscriteria in te voeren (met name grondrechten) en projecten die geen voortgang tonen, uit de wachtrij te halen (gericht op speculatieve projecten), wordt de beschikbare capaciteit efficiënter benut.
- » Minder aanvragen in de wachtrij betekent een snellere doorlooptijd van projectaanvragen bij de netbeheerders.

Impact

Deze maatregelen zorgen voor een snellere doorstroming van realistische projecten, verkorten de wachttijden en voorkomen dat het net geblokkeerd wordt door papieren dossiers. Het verlicht fundamenteel de druk op de schaarse onthaalcapaciteit. Deze maatregelen zouden prioritair moeten worden doorgevoerd, omdat ze de netbeheerders toelaten de reële vraag naar capaciteit beter in te schatten.



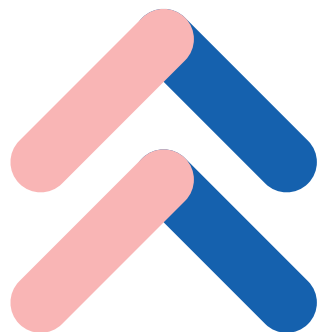
3. Afwegingskader op basis van 'swimming lanes'

Waarom prioritair?

- » Het klassieke 'first come, first served'-principe leidt niet langer tot optimale resultaten. Door netcapaciteit op te delen in segmenten ('swimming lanes') per type gebruiker (industrie, hernieuwbare energie, opslag, datacenters), wordt concurrentie om schaarse capaciteit eerlijker en voorspelbaarder.
- » Dit voorkomt dat één of bepaalde types van projecten de capaciteit van andere opsorpt en creëert ruimte voor strategisch belangrijke projecten.
- » Een decretaal verankerd afwegingskader waarmee netbeheerders capaciteit kunnen toewijzen op basis van economische/maatschappelijke waarde en wettelijke vereisten, is nodig om keuzes te maken in situaties van reële netcongestie.

Impact

Segmentatie via swimming lanes en een afwegingskader dat voorrang toekent aan bepaalde projecten, is nodig wanneer maturiteitscriteria en wachtrijbeheer onvoldoende blijken om het aantal aanvragen tot behapbare proporties te reduceren.



4. Kader rond flexibiliteit uitrollen en verfijnen

Waarom prioritair?

- » (Vrijwillige) flexibiliteit (zowel via marktproducten als flexibele aansluitingen) maakt het mogelijk om meer projecten aan te sluiten zonder dat het net structureel overbelast raakt.
- » Bedrijven kunnen via marktmechanismen vermogen beschikbaar stellen tijdens piekmomenten, wat de druk op het net verlaagt.
- » Flexibele aansluitingen zijn een cruciale overbruggingsoplossing, maar moeten wettelijk verankerd en aantrekkelijk gemaakt worden voor bedrijven, bijvoorbeeld via tarieven.

Impact

Flexibiliteit biedt een snelle en relatief goedkope manier om de beschikbare netcapaciteit te vergroten en wachttijden te verkorten. Marktgebaseerde flexibiliteit verdient hierbij de voorkeur.

18. Bron: Think Tank Elia
19. Fluvius mag in afwachting van het decreet flexibele aansluitingsovereenkomsten regulair nog geen flexibele aansluitingen aanbieden. Men doet dit momenteel wel via fall-back flex, een tijdelijk marktproduct dat in afwachting van het definitieve kader kan aangeboden worden met strikte voorwaarden.
20. Flexibility Service Provider | Fluvius

Hoofdstuk 4. Call to action

Verschillende actoren moeten elk binnen hun domein, maar wel met het gemeenschappelijk doel voor ogen, de krachten bundelen om netcongestie te beperken. We identificeren vier sleutelspelers: overheden (Vlaams en federaal), netbeheerders Elia en Fluvius, regulatoren VNR en CREG en de netgebruikers.



Op basis van de eerder genoemde (prioritaire) maatregelen, zien we volgende 'call to actions' voor de vier sleutelspelers.:

Overheden

De Vlaamse en federale overheden dragen de eindverantwoordelijkheid voor het energiesysteem en moeten het voortouw nemen in het creëren van een beleidskader dat netuitbreiding en aansluitingsbeheer versnelt, richting geeft en rechtszekerheid biedt.

De Vlaamse regering heeft een belangrijke basis met de juiste focus gelegd met de goedkeuring van de conceptnota netcongestie op 3 oktober 2025. De nota stelt zes prioritaire werven voor: (1) een reglementair kader voor flexibele aansluitingen, (2) een formeel prioriteringskader voor vermogensaanvragen, (3) financiële prikkels zoals het GOTORK-principe om onbenutte capaciteit vrij te maken, (4) gerichte inzet van bestaande overheidsinstrumenten zoals VLAIO en EnergieGRIP, (5) uitbreiding van technische flexibiliteit met afname bij batterijen, en (6) beleidsdoelstellingen rond locatiekeuzes voor nieuwe technologieën zoals datacenters en batterijen.

Artikel 9 van het decreet flexibele aansluitingsovereenkomsten creëert de juridische basis om een prioriteringskader in te voeren, hoewel het in se een exclusieve bevoegdheid van de regulator betreft. Het EU Grid Package stuurt alleszins aan op een door politieke overheden



geïnspireerd afwegingskader. Het komt er nu op aan om een aantal maatregelen te concretiseren. Concreet vragen we aan de Vlaamse overheid:

- **Versnel de vergunningsprocedures** voor netinfrastructuur via 'fast lanes' en vereenvoudigde procedures, zoals voorzien in het EU Grids Package. Netprojecten moeten sneller door de plannings- en vergunningsmolens kunnen, met duidelijke termijnen en prioritaire behandeling. Voor de uitrol van netinfrastructuur moet gedacht worden in 'leidingstraten': cruciale corridors voor energievoorziening en snelle en robuuste vergunningstrajecten. Brede en begrijpbare gecentraliseerde communicatie is nodig om het nut van deze projecten te duiden en het NIMBY-effect te verkleinen en betrokkenheid te vergroten.
- **Veranker een decretaal en wettelijk afwegingskader voor aansluitingen**, zodat netbeheerders en regulatoren afwegingen kunnen maken via onder meer swimming lanes op basis van economische en maatschappelijke waarde en wettelijke vereisten. Dit vereist politieke keuzes over welke projecten essentieel zijn (bijvoorbeeld industriële elektrificatie en clusters, woningbouw, strategische of kritische infrastructuur, toegevoegde waarde, systeemnoden, werkgelegenheid). Dit geeft de regulator een concreet handvat om aansluitings- en toegangsmodaliteiten te wijzigen.
- **Maak werk van een marktgebaseerde aanpak** voor flexibiliteit zodat actoren hun flexibiliteit kunnen inzetten om het net te ondersteunen, en capaciteit vrij te maken voor anderen die misschien minder flexibel kunnen zijn.
- **In zones waar marktflexibiliteit onvoldoende soelaas biedt, is het zinvol om het wettelijk kader voor flexibele aansluitingen uit te breiden**, met ruimte voor permanente flexibele aansluitingen en de mogelijkheid om ook bestaande aansluitingen (vrijwillig en tegen een gepaste vergoeding) flexibel te maken. Denk naar Nederlands voorbeeld na over oplossingen voor meerdere bedrijven achter de meter met aanpassing van hun profielen. Hierbij geef je

“

"De eerste prioriteit van de Vlaamse en de federale overheden zou erin moeten bestaan om een doorgesproken en evenwichtig afwegingskader in te voeren."

Uitgangspunten afwegingskader

- **Juiste focus: kader voor midden- en hoogspanning**
- **Laagspanning moet faciliterend werken**
- **Gedimensioneerde "swimming lanes" per categorie**
- **Grootste lane voor industrie**
- **Voorrang voor industriële elektrificatie in industriezones en havengebieden**
- **Batterijprojecten moeten altijd congestieverzachtend zijn**
- **Datacenters: in niet-congestiegebieden én met voorwaarden zoals eigen energieproductie**

bedrijven een keuze om een alternatief te zoeken als ze niet meteen een aansluiting krijgen.

- **Integreer netimpact in het industrieel en ruimtelijk beleid.** Nieuwe bedrijventerreinen of datacenters moeten worden ingeplant op locaties waar het net dit aankan of waar versterking gepland is. Omgekeerd kunnen bepaalde activiteiten aangetrokken worden in een gewenste regio door proactief capaciteit te voorzien. Dit vergt een betere afstemming tussen energie- en ruimtelijke ordening, bijvoorbeeld binnen de Regionale Ruimtelijke Energiestrategie. De impact op het elektriciteitsnet en de mogelijkheid tot aansluiting zou een onderdeel moeten worden van de omgevingsvergunning zonder dat daarbij aan snelheid en robuustheid ingeboet wordt. Daaraan kunnen principes gekoppeld worden zoals vraag en aanbod zo dicht mogelijk bij elkaar plaatsen, het reserveren van bedrijventerreinen en havens als locaties uitsluitend voor zware industriële aansluitingen en ruimte voor datacenters en batterijparken enkel in niet-congestiezones.
- **Weeg meer op de netinvesteringsplannen van de netbeheerders**, niet alleen via goedkeuring, maar ook via inhoudelijke sturing (langetermijndoelstellingen en de vertaling in een strategische aanpak). Een breed samengestelde onafhankelijke instantie zoals een 'Hoge Raad voor Energiebevoorrading' kan hierbij een rol spelen in het objectiveren van langetermijnnoden en het bewaken van de coherentie met klimaat- en industriebeleid.

Overheden zelf moeten werk maken van een helder langetermijnplan voor energie en klimaat. Het VEKP moet verder in de tijd kijken en interageren met ruimtelijk beleid (bijvoorbeeld via het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen) en een industriële strategie (bijvoorbeeld via het Vlaams Actieplan Industrie).

- **Breid de verplichting tot telecontrole uit naar opslaginstallaties vanaf 400 kVA** aangezien ook voor batterijen <1 MVA telecontrole noodzakelijk is als back-upmaatregel bij congestie.
- **Blijf onderzoek naar ‘high voltage’-systemen ondersteunen** en stimuleer een lokale economie rond de productie van energiesystemen.
- **Zet in op een kenniscentrum rond netcongestie.** De algemene kennis en het bewustzijn rond congestie is beperkt en verspreid over verschillende actoren. Een kenniscentrum rond netcongestie vormt een cruciale strategische troef voor de Vlaamse regio om de economische groei en de energietransitie veilig te stellen. Door expertise over netcapaciteit, flexibiliteit en innovatieve technieken zoals energy hubs centraal te bundelen, fungeert het centrum als de noodzakelijke schakel tussen netbeheerders, overheden en het bedrijfsleven. Het beschouwt het totaalsysteem en vulgariseert oplossingspaden naar een breed begrepen verhaal. Daarnaast biedt het data-gedreven inzichten die essentieel zijn voor een efficiëntere ruimtelijke planning. Verder helpt het bij het vertalen van complexe Europese regelgeving naar werkbare lokale oplossingen. Hiermee creëert Vlaanderen een competitief vestigingsklimaat voor energie-intensieve industrieën die op zoek zijn naar voorspelbaarheid in een veranderend energielandschap en versterkt het de leveringszekerheid voor haar burgers.

Beide overheidsniveaus moeten intensief samenwerken waar hun bevoegdheden samenkomen. Netuitbreidingsprojecten vereisen bijvoorbeeld zowel Vlaamse vergunningsbeslissingen als federale investeringsbesluiten (bijvoorbeeld plannen voor Ventilus/Boucle du Hainaut lopen federaal via Elia maar vergunningen gebeuren Vlaams). Ook het invoeren van prioriteringsregels voor aansluitingen vergt gelijklopende aanpassingen in regionale én federale regelgeving – de Vlaamse decreten en technische reglementen én de federale code voor het transmissienet moeten op elkaar

afgestemd worden. Gezamenlijke sturing is nodig om te voorkomen dat maatregelen in Vlaanderen (bijvoorbeeld voorrang aan bepaalde projecten op het distributienet) conflicteren met federale (of andere gewestelijke) maatregelen.

Netbeheerders

Elia en Fluvijs zijn de spil in het oplossen van netcongestie. Vanuit hun maatschappelijke opdracht moeten zij maximaal inzetten op het aansluiten van verbruikers, met behoud van veiligheid en betrouwbaarheid. Dat vereist een versnelling én vernieuwing van hun aanpak:

- **Schaal man- en rekenkracht op** om de doorlooptijd van netstudies drastisch te verkorten en maak werk van een 'simplificatie' en een herziening van het framework. De huidige wachttijden van 200 dagen of meer zijn onhoudbaar in een context van versnelde elektrificatie.
- **Implementeer swimming lanes** (met goedkeuring van de regulator) om binnenkomende aansluitaanvragen te behandelen én om aansluitcapaciteit op te delen per projecttype (industrie, hernieuwbaar, opslag, datacenters). Dit voorkomt dat één type project de capaciteit van anderen opsloort en creëert voorspelbaarheid. Dit vraagt afdekking vanuit het beleid en de regulator.
- **Onderzoek of batterijen netvriendelijker behandeld kunnen worden**, door hun dubbele rol als afnemer én injecteur correct te waarderen in netstudies. Onderzoek de bijhorende kosten en tarifaire impact hiervan. Hun risico op netcongestie moet bewaakt worden en hun potentieel als congestieverzachter moet maximaal benut worden. Vandaag worden batterijen gemodelleerd op basis van hun marktprofiel. Optimalisaties zijn nodig, maar daarnaast dringt een aanpassing van het uitbatingsregime zich op.
- **Ontwikkel geïntegreerde capaciteitskaarten**, met up-to-date informatie over beschikbare capaciteit, wachtrijen en geplande investeringen. Transparantie en communicatie is cruciaal voor bedrijven om investeringsbeslissingen te nemen. Het kan ook een ontradend effect hebben om bijkomende aanvragen in te dienen voor plaatsen waar al lange wachttijden zijn.
- **Breid het aanbod aan (vrijwillige) flexibele aansluitingen uit**, met duidelijke voorwaarden en communicatie. De voorwaarden moeten de netgebruiker in staat stellen de impact van de flexibiliteit op zijn businessplan in te schatten. Flexibiliteit moet een volwaardig alternatief worden voor klassieke aansluitingen, waar mogelijk en idealiter op vrijwillige basis. Aangepaste tarifaire voordelen zijn nodig.



- **Versnel ‘no regret’ netinvesteringen**, zoals de verzwarend van transformatorstations en backbone-lijnen. Standaardisatie en betere projectsturing kunnen hier versnelling brengen. Verschuif hiervoor de nodige middelen in de investeringsplannen, bijvoorbeeld van laagspanning naar middenspanning. De transportnetbeheerder moet voldoende middelen voorzien om de nodige capaciteit ter beschikking te stellen voor de distributienetklanten.
- **Zet in op slimme nettechnologie**, zoals dynamische lijnbelastingssystemen, en benut reservecapaciteit waar dit veilig kan (bijvoorbeeld door de tijdelijke versoepeling van het ‘n-1’-criterium).
- **Heroriënteer marktflexibiliteit**, zodat deze effectief bijdraagt aan congestiebeheer. Dit vereist een betere afstemming tussen netbeheerders, bedrijven, energieleveranciers en aggregatoren.
- **Stimuleer lokaal (decentraal) netbeheer** om de transformatorstations te ontlasten. Heb hierbij oog voor de klantprofielen.

De twee netbeheerders bedienen verschillende netniveaus, maar hun activiteiten zijn nauw verweven. Planning van netuitbreidingen gebeurt in overleg: wanneer Fluvijs aangeeft dat bijvoorbeeld een bepaald gebied meer middenspanningscapaciteit vergt, moet Elia zorgen voor voldoende toevoer naar dat gebied via hoogspanningstransformatoren.

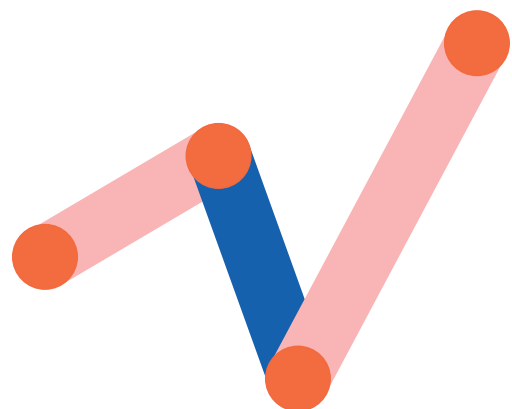
Omgekeerd kan een beperkt Elia-net (bijvoorbeeld een volle 150 kV-lijn) een flessenhals vormen die Fluvijs' mogelijkheden inperkt, ook al is het distributienet zelf klaar voor uitbreiding. Regelmatig overleg en data-uitwisseling is dus nodig, zodat investeringsplannen op elkaar afgestemd zijn.

Ook in het dagelijks netbeheer is coördinatie cruciaal: bij overschrijding van de netlimieten kunnen Elia en Fluvijs gezamenlijk flexibiliteit activeren om problemen te verlichten. Ten slotte moeten informatiesystemen op elkaar aansluiten – bijvoorbeeld geïntegreerde capaciteitskaarten en congestie-rapporten die zowel transmissie als distributie omvatten, zodat gebruikers één geheel beeld krijgen.

Regulatoren

De regulatoren VNR en CREG bewaken het beleid, de wetgeving en de belangen van de netgebruikers, maar moeten tegelijk ruimte creëren voor innovatie, versnelling en systeemoptimalisatie. Beide regulatoren moeten optimaal samenwerken:

- **Sta anticipatieve netinvesteringen toe** in de tarifaire regels op basis van transparante criteria en een rigoureuze kosten-batenanalyse om gestrande activa en oneerlijke lasten voor bestaande verbruikers te vermijden. Netbeheerders moeten kunnen investeren op basis van verwachte groei, niet enkel op bewezen aanvragen. Dit vereist een herziening van het investeringskader.



- **Maak werk van maturiteitscriteria en wachtrijbeheer**, zodat enkel realistische projecten capaciteit reserveren. Dit voorkomt dat speculaties de wachtrij blokkeren. Een waarborg kan helpen om te vermijden dat actoren capaciteit blokkeren voor meerdere niet-realistische projecten, ook andere maatregelen kunnen helpen (use it or lose it, land-use rights).
- **Pas het ‘first come, first served’-principe grondig aan** met prioriteit voor projecten die bouwklaar zijn, maatschappelijk-economisch belangrijk of wettelijk vereist. Dit vereist een fundamentele herziening van de aansluitings- en toegangsmodaliteiten. Dit moet juridisch sluitend zijn en vraagt minstens een aanpassing van het Technisch Reglement Distributie Elektriciteit en het Technisch Reglement Plaatselijk Vervoernet. Dit moet in nauwe afstemming met overheden gebeuren, zodat beleidsprioriteiten vertaald worden naar nettoegang.
- **Verplicht transparantie over congestie, wachtrijen en toegewezen capaciteit.** Netbeheerders moeten hierover regelmatig rapporteren, zoals in Nederland gebeurt via congestieonderzoeken en capaciteitsdashboards.
- **Bied ruimte aan proefprojecten** – bijvoorbeeld via regelluwe zones – en stimuleer innovatie bij de netbeheerders.
- **Hervorm het capaciteitsstarief richting een ‘time of use’-model** of minstens een slimme piekbenadering dat flexibiliteit belooft en piekverbruik ontmoedigt tijdens piekbelasting van het net. Dit kan verbruikers aanzetten tot slimmer verbruik en het net ontlasten en zelfs netondersteunend werken. Momenteel geldt bij één piekoverschrijding een overschrijdingsboete van twaalf maanden, terwijl het bedrijf misschien de overige tijd het net ontlast heeft. Hier zou kunnen gekozen worden om de vijfde of tiende hoogste piek te nemen.
- **Zorg voor faire tarification differentiatie tussen ‘firm’ en ‘non-firm’-capaciteit.** Herbekijk bepaalde tarification vrijstellingen die vandaag bestaan vanuit het oogpunt dat alle netgebruikers fair moeten bijdragen aan het gebruik van het net.
- **Stimuleer lokale flexibiliteitsmarkten**, met duidelijke spelregels en correcte vergoedingen voor bedrijven die flexibiliteit aanbieden. Dit kan een cruciale rol spelen in het vrijmaken van capaciteit in congestiegebieden.
- **Ontwikkel het ‘fall-back flex product’ verder** waarbij flexibiliteit toegepast wordt in omgang met het ‘n-1’-criterium. Netbeheerders bekijken of

“

"Regulatoren moeten vol aan de bak om wachtrijbeheer en een afwegingskader mogelijk te maken."

reserve ingezet kan worden via flexibele (en dus niet gegarandeerde) aansluiting. Mits goede afspraken kan dit een optie zijn voor bepaalde eindverbruikers.

- **Creëer een samenwerkingskader** waarbij energie-uitwisselingen tussen bedrijven die congestie vermijden, mogelijk gemaakt en beloond worden. Directe lijnen behoren tot de mogelijkheden vandaag, maar moeten uitgebreid worden naar de mogelijkheid tot het verbinden van meerdere partijen.
- **Voer een faire vorm van GOTORK in** om onbenutte capaciteit vrij te geven. Doe dit in nauwe samenspraak met de eindgebruikers. Bedrijven hebben nood aan extra capaciteit om de transitie te maken, maar kunnen in samenspraak en op vrijwillige basis effectief onbenutte capaciteit weer vrijgeven voor andere netgebruikers.

Hoewel VNR en CREG elk hun bevoegdheid hebben (regionaal versus federaal), is coördinatie essentieel. Zo moet de hervorming van aansluitingsregels parallel gebeuren: de Vlaamse regels en de federale regels moeten op elkaar afgestemd worden zodat prioritering consistent is over alle netniveaus heen. Beide regulatoren moeten daarnaast informatie uitwisselen over congestie, zodat bijvoorbeeld een knelpunt op het distributienet niet onbedoeld wordt verergerd door beslissingen op het transmissienet (en omgekeerd). Gezamenlijke initiatieven rond transparantie (zoals gedeelde capaciteitskaarten) en flexibiliteit (markten die zowel hoog- als laagspanning kunnen ontlasten) vragen afstemming tussen VNR en CREG.

Verbruikers

Bedrijven en andere verbruikers zijn niet alleen slachtoffer van netcongestie, maar kunnen ook deel van de oplossing zijn. Zo kunnen ze inzetten op productinnovatie (materialen met minder thermische processtappen), procesinnovatie (het flexibel maken van de productieflow) en een andere

bedrijfsorganisatie, bijvoorbeeld door de productie te laten pieken bij aanbod van veel goedkope groene stroom.

Daarnaast kunnen bedrijven verder gesensibiliseerd worden over de toepassing van flexibele aansluitingen. Dit kan voor heel wat bedrijven al een oplossing bieden tot een netaansluiting.

Er is nood aan duidelijke communicatie naar bedrijven toe over de regels, de mogelijkheden én de timing om extra capaciteit te reserveren, alsook transparantie over de kosten voor nettarieven (transport en distributie) zodat bedrijven correcte businessplannen kunnen opstellen en doordachte keuzes kunnen maken voor hun investeringsplannen en voor de energietransitie.

Door hun gedrag en keuzes kunnen ze bijdragen aan een efficiënter gebruik van het net:

- **Bied flexibiliteit aan via marktmechanismen**, bijvoorbeeld door deel te nemen aan lokale flexibiliteitsmarkten. Dit kan financieel aantrekkelijk zijn én het net ontlasten.
- **Laat bedrijven kiezen voor flexibele aansluitingen waar mogelijk**, zowel bij nieuwe als bestaande aansluitingen. Dit vereist een interne afweging van procesflexibiliteit, maar kan snellere aansluiting mogelijk maken en de beschikbare netcapaciteit vergroten.
- **Dien enkel mature projecten in met een duidelijke business case**, vergunningen en financiering. Dit verhoogt de kans op aansluiting en voorkomt onnodige wachtrijbelasting.
- **Geef ongebruikte capaciteit vrijwillig vrij**, als er geen concrete plannen zijn om deze op korte termijn te benutten. Dit creëert ruimte voor andere projecten en toont solidariteit binnen het ecosysteem.
- **Communiceer transparant over toekomstige vermogensbehoeften**, bijvoorbeeld via initiatieven zoals EnergieGRIP. Dit helpt netbeheerders om beter te plannen en investeringen te sturen. Ook beheerders van industrieterreinen kunnen hierin een rol spelen. Een multilaterale ‘werkplaats’ om deze data onder professionele en neutrale begeleiding samen te brengen, rekening houdend met de commerciële gevoeligheid van deze data, is aangewezen.
- **Focus op eigen energievoorziening en -opslag**, zoveel mogelijk achter de meter. Kijk over het muurtje en zoek synergieën met andere partijen voor lokale uitwisseling van energiestromen. ✕

‘Must-do’s’ voor de verschillende actoren

1

Overheden Stel zo snel mogelijk een robuust prioriteitskader op. Focus op midden- en hoogspanning waarbij beleidsambities in lijn komen met netcapaciteit. Breid de regelgevende kaders rond flexibiliteit uit.

2

Netbeheerders Investeer anticipatief en op basis van ‘no regret’. Pas handvaten rond wachtrijbeheer met behulp van maturiteitscriteria en voorrang tot aansluiting rigoreus toe.

3

Regulatoren Implementeer en waak over een afwegingskader op basis van uitgezette beleidslijnen. Geef de netbeheerders handvaten voor wachtrijbeheer. Breng tarieven in lijn met de uitdagingen rond netcongestie.

4

Bedrijven Wees maximaal flexibel, transparant en solidair waar mogelijk. Treed zo snel mogelijk in overleg met de netbeheerders bij impactvolle investeringsdossiers zodat zij hier zo snel mogelijk op kunnen anticiperen.



CONCLUSIE

Van file naar vooruitgang

De Vlaamse economie staat op een kruispunt. De elektrificatie van industrie, mobiliteit en gebouwen is essentieel om onze klimaatdoelstellingen te halen en onze concurrentiekracht te behouden. Maar deze transitie botst vandaag op een harde grens: het elektriciteitsnet.

Netcongestie is niet langer een toekomstprobleem, maar een actuele realiteit die investeringen vertraagt, verduurzaming afremt en economische schade veroorzaakt. De cijfers spreken voor zich: honderden projecten staan on hold, wachttijden lopen op, en de druk op transformatorstations neemt toe. Vlaanderen

dreigt in dezelfde val te trappen als Nederland, waar netcongestie inmiddels een structurele rem vormt op economische ontwikkeling.

Toch is het tijd nog te keren. Deze paper toont aan dat er geen gebrek is aan oplossingen. Integendeel: de gereedheidskist is goed gevuld. Van beter wachtrijbeheer en flexibiliteit tot 'no regret'-netuitbreidingen en slimme nettechnologie – de instrumenten zijn er. Wat ontbreekt, is een daadkrachtige en gecoördineerde uitvoering.

Netcapaciteit is geen technisch detail, maar een strategische hefboom voor economische groei en klimaattransitie. Als we nu niet handelen, dreigt Vlaanderen de aansluiting te missen. Maar als we de juiste keuzes maken, kunnen we netcongestie ombuigen

van een rem naar een katalysator voor innovatie. Samen kunnen we het probleem ombuigen in een opportuniteit: Vlaanderen kan in Europa een zeer aantrekkelijke regio zijn voor bedrijvigheid en (nieuwe) investeringen als er voldoende capaciteit ter beschikking is.

Daarom is samenwerking cruciaal. Vier sleutelspelers moeten elk binnen hun domein, maar met een gemeenschappelijk doel, de handen aan de ploeg slaan:

- » Overheden moeten het regelgevend en ruimtelijk kader moderniseren, versnellen en richting geven. Zij moeten keuzes durven maken over prioriteiten, en anticiperen op toekomstige noden via een proactief industrie- en energiebeleid.
- » Netbeheerders moeten – gezamenlijk en gecoördineerd én binnen het wettelijke en regulatoire kader – hun rol als systeemregisseur opnemen, wachtrijen opschonen, flexibele oplossingen uitrollen en versneld investeren in infrastructuur die de ruggengraat vormt van onze toekomstige economie.
- » Regulators moeten de rol opnemen van waakhond, onder meer via aangepaste tarifaire regels, transparantieplichtingen, het opstellen van een juridisch robuust kader en het creëren van de mogelijkheden tot wachtrijbeheer. Daarnaast moeten ze ook ruimte geven aan de creatie van innovatieve energiegemeenschappen of energy hubs.
- » Bedrijven en andere verbruikers moeten hun verantwoordelijkheid opnemen door flexibel te zijn, proactief te zijn in het delen van hun plannen met netbeheerders, hun aanvragen te onderbouwen, en actief bij te dragen aan oplossingen zoals marktflexibiliteit en vrijwillige capaciteitsdeling.



De problematiek van netcongestie vormt een bedreiging voor de elektrificatie van industrie, gebouwen en mobiliteit. Dat is niet alleen cruciaal voor de economische competitiviteit, maar ook voor de nationale en internationale klimaatdoelstellingen.

Deze Voka Paper draagt indirect bij aan de realisatie van SDG 7, die focust op betaalbare en duurzame energie. Lidstaten engageren zich om universele toegang tot betaalbare, betrouwbare en moderne energiediensten te verzekeren, met een aanzienlijk aandeel hernieuwbare energie in de globale energiemix. Dat betekent dat de Belgische overheid onder meer de opdracht heeft om de infrastructuur te voorzien die ervoor zorgt dat ondernemingen deze transitie kunnen maken. Deze Voka Paper geeft inzicht in vier categorieën aan oplossingen die (mee) kunnen zorgen voor een vlotte energietransitie. Zo ondersteunen we de overheid, netbeheerders, regulators en netgebruikers bij het realiseren van SDG 7.

