

Netcapaciteit in Nederland

Inhoudsopgave

TenneT start landelijk onderzoek naar flexibel vermogen >

TenneT biedt extra ruimte voor windparken en zonneweides in vier provincies >

Netcapaciteitskaart >

Agenda komende periode >

Er speelt momenteel veel in de energiemarkt. Ook rondom het thema netcapaciteit zijn de nodige ontwikkelingen. Iedere maand brengt TenneT daarom een nieuwsbrief uit met daarin de laatste ontwikkelingen.

Ook ontvangen? Schrijf je in op tennet.eu/nieuwsbriefnetcapaciteit

Vragen of suggesties? Mail naar communicatie@tennet.eu

TenneT start landelijk onderzoek naar flexibel vermogen

Netbeheerder TenneT gaat in samenwerking met de regionale netbeheerders en diverse brancheorganisaties onderzoeken of het mogelijk is om het net te ontlasten op momenten dat de capaciteitsvraag te groot is om zo capaciteit te creëren. Hiervoor wordt een nationale marktconsultatie opgestart. Het onderzoek moet meer inzicht geven waar extra ruimte op het bestaande net gevonden kan worden door flexibiliteit in te zetten.

De ontwikkelingen in Nederland gaan in een onverminderd hoog tempo door. De geopolitieke ontwikkelingen vormen daarbij een belangrijke katalysator voor de groeiende vraag naar elektriciteit. Waar bedrijven eerder aangaven in 2030 van het gas af te willen gaan, zetten ze nu het liefst morgen al die stap. Aan de aanbodzijde groeit het aantal zonne- en windparken onverminderd. Alleen al bij landelijke netbeheerder TenneT ligt op dit moment in totaal voor meer dan 40 gigawatt aan potentiële nieuwe aanvragen voor een aansluiting op het net. Dat is vergelijkbaar met 50 keer het vermogen van de stad Amsterdam of 4 keer het verbruik van heel Nederland op een normale dag. Dit vraagt steeds meer van het bestaande elektriciteitsnet, dat niet in hetzelfde tempo kan worden uitgebreid.

Onderzoek naar invoering ‘spitsmijden’ voor betere spreiding van het netgebruik

Naast investeringen worden verschillende mogelijkheden verkend om het huidige net beter te benutten. Flexibel gebruik van het net is een van de opties om op de korte termijn capaciteitsruimte te realiseren. In lopende onderzoeken komt er nog relatief weinig flexibel vermogen beschikbaar, terwijl de potentie veel groter is.

TenneT schat in dat momenteel slechts tien procent van het beschikbare flexibele vermogen wordt benut. Vandaar nu een landelijke marktconsultatie die onderzoekt waar er klanten zijn die tegen een vergoeding tijdens piekmomenten het net willen ontlasten en bijvoorbeeld op andere momenten van de capaciteit op het net gebruik willen maken.

Nieuwe drukke gebieden, maar aanvragen blijven mogelijk

In verschillende regio's raken de grenzen van de capaciteit van het hoogspanningsnet in zicht, omdat het aantal aanvragen veel sneller gaat dan voorzien en dan nieuwe netten kunnen worden gerealiseerd. Hiervoor heeft TenneT vandaag een aantal formele nieuwe vooraankondigingen gedaan bij de toezichthouder op de energiemarkt, ACM. Het blijft in deze regio's voor bestaande en nieuwe grootverbruikers mogelijk om gesprekken te voeren met de netbeheerder als het gaat om een aansluiting of een verzwaring. Daarbij wordt gekeken of klanten ingepast kunnen worden of dat ze helaas nog moeten wachten op de resultaten van zogenaamde congestie-onderzoeken die TenneT gaat uitvoeren, waarbij de inzet van flexibel vermogen centraal staat.

13 miljard euro investeringen in de versterking van het hoogspanningsnet

In heel Nederland is TenneT volop aan het investeren. In totaal wordt er de komende tien jaar 13 miljard euro geïnvesteerd om het netwerk te versterken en uit te breiden. Hierbij worden er onder meer extra op- en afritten naar de landelijke elektriciteitsnetwegen aangelegd om de groeiende vraag en aanbod vanuit de regio's beter te kunnen faciliteren. De uitbreidingen vinden de komende jaren fasegewijs plaats en leveren overall een verdubbeling tot verdrievoudiging van de capaciteit op.

Landelijke aanpak netcapaciteit

De snelle ontwikkelingen op de energiemarkt, waarbij er steeds meer wordt gevraagd van het elektriciteitsnet, leidden in de zomer tot de oprichting van verschillende taskforces. Hierin werken alle betrokken partijen (overheid, netbeheerders, belangenverenigingen) samen om te zoeken naar oplossingen om het elektriciteitsnet intensiever te gebruiken en versneld uit te breiden. Medio december komt minister Jetten hiervoor met een actieprogramma.

Interesseformulier flexibiliteit

Op korte termijn begint TenneT met een landelijke consultatie onder bedrijven die flexibel vermogen kunnen leveren. Heeft u interesse? Laat dan uw gegevens [hier](#) achter en u ontvangt een bericht zodra de consultatie gaat beginnen.

In welke regio's is het druk?

Veel plannen rondom Haven Rotterdam en Goeree-Overflakkee

Voor een groot deel van de Rotterdamse haven (Europoort, Botlek en Pernis) en de regio's Voorne-Putten, Goeree-Overflakkee, Hoek van Holland en Hoogvliet gaan TenneT en Stedin onderzoeken of het elektriciteitsnet efficiënter benut kan worden met behulp van congestiemanagement oor afname van elektriciteit. Het hoogspanningsnet zit in deze regio's nagenoeg aan de maximale capaciteit door een sterk groeiend aantal (verzwaring) aanvragen en voor het aansluiten van o.a. elektrolysers, e-boilers, walstroom, e-logistiek en elektrificatie van overige industriële processen. De aanvragen bij elkaar zijn goed

voor 650 MW en werden in uiteenlopende scenario's pas voorzien richting 2030. De groei van 650 MW is vergelijkbaar met vier keer het vermogen van de stad Delft.

Groeiende vraag naar elektriciteit in Flevopolder, Gelderland en Utrecht

De regio Flevopolder, Gelderland en Utrecht bestaat uit een groot deelnetwerk van TenneT. In dit gebied is een snelle ontwikkeling van de vraag naar elektriciteit bij zowel TenneT als de regionale netbeheerders. Bedrijven stappen over van aardgas op elektriciteit en er is een verdere groei van het aantal bedrijven, woningen met warmtepompen en laadpalen. TenneT onderzoekt of met behulp van flexibiliteit de ruimte op het net kan worden vergroot.

Snelle groei van aantal zonnepanelen in Groningen Drenthe en Overijssel

In de provincies Groningen, Drenthe en Overijssel is afgelopen jaren een explosieve groei te zien van het aantal partijen dat duurzame energie wil produceren. Met name het aantal zonneparken dat zich hier wil vestigen is afgelopen jaren fors gegroeid.



In grote delen van deze provincies zat het elektriciteitsnet ook al aan de grenzen van de maximale capaciteit. Met de nieuwe regels vanuit de Netcode wil TenneT onderzoeken of het toepassen van het systeem van *spitsmijden* in deze provincies capaciteitsruimte kan opleveren.

Groeiende vraag naar elektriciteit in Drenthe

In de provincie Drenthe is afgelopen periode een groei te zien van extra vraag naar afnamecapaciteit. Er komen meer bedrijven bij en bedrijven zetten stappen om hun energievoorziening te elektrificeren door het plaatsen van e-boilers. Deze snelle groei leidt inmiddels tot een knelpunt in het netwerk van TenneT in Zeijerveen/Assen, het verbindingstation tussen het regionale hoogspanningsnet en de landelijke

elektriciteitsnelweg. Dat heeft gevolgen voor de beschikbare netcapaciteit in de hele provincie en een deel van Overijssel omdat de grenzen van de beschikbare capaciteit op een groot aantal onderliggende stations in Drenthe wordt bereikt. Aan de uitbreiding van hoog- en middenspanningsstation Zeijerveen wordt momenteel hard gewerkt door TenneT en Enexis. Deze uitbreiding zal in 2025/2026 gereed zijn.



TenneT biedt extra ruimte voor windparken en zonneweides in vier provincies

In vier provincies ontstaat extra ruimte voor nieuwe aansluitingen van zonneparken en windmolens. Dat concludeert de landelijke netbeheerder TenneT na onderzoeken in die regio's, waarbij is onderzocht of het net op piekmomenten kan worden ontlast. In Friesland, de Flevopolder, Gelderland en Utrecht komt er in eerste instantie in totaal 161 megawatt (MW) aan extra capaciteit bij, groeiend naar ruim 370 MW in 2024. De 161 MW extra vermogen is vergelijkbaar met het vermogen van 650.000 zonnepanelen. TenneT gaat tegelijkertijd actief op zoek om dit vermogen komende periode uit te breiden.

In de vier regio's was in 2021 de maximale capaciteit van het regionale hoogspanningsnet bereikt door de snelle opkomst van met name zonneparken. Deze ontwikkeling ging sneller dan dat hoogspanningsnetten kunnen worden uitgebreid. Hierdoor konden er tijdelijk geen nieuwe aanvragen in behandeling worden genomen. Geïnteresseerde partijen kwamen op een wacht- of interesselijst te staan.

TenneT heeft de afgelopen periode onderzoeken uitgevoerd om te kijken of het mogelijk is om door middel van flexibel gebruik van het net meer ruimte te creëren. Gebruikers van het elektriciteitsnet ontlasten dan tegen een vergoeding op drukke momenten het elektriciteitsnet. Dit is vergelijkbaar met het

systeem van spitsmijden. Hierdoor ontstaat extra ruimte op het bestaande net en kunnen er meer partijen worden aangesloten. Regelgeving om deze vorm van flexibiliteit in te zetten is dit jaar door de toezichthouder ACM aangepast, zodat het makkelijker kan worden toegepast.

In de vier provincies kan er door de inzet van flexibiliteit komende periode 161 MW aan extra ruimte bijkomen. De additionele ruimte groeit verder naar 370 MW op het moment in Friesland de transformatorcapaciteit is uitgebreid, naar verwachting in 2024. De komende twee maanden gaat TenneT afspraken maken met de partijen die flexibel vermogen kunnen leveren. De regionale

netbeheerders Stedin (Utrecht) en Liander (Friesland, Flevopolder en Gelderland) starten daarbij de processen weer op om klanten aan te sluiten die op een wacht- of interesselijst terecht waren gekomen.



Geplande uitbreidingsprojecten in Friesland:

Project	Extra capaciteit (MVA)	Geplande datum inbedrijfname
Nieuw station Bolsward	1100 MVA	2024-2025
Transformator Louwsmeer	370 MVA	2024
Vervanging defecte transformator Louwsmeer	370 MVA	2024-2025
4e transformator Oudehaske	370 MVA	2027
3e transformator Bergum	370 MVA	2027
Vervanging transformator Louwsmeer	370 MVA	2027

Geplande uitbreidingsprojecten in Gelderland, Flevopolder en Utrecht:

Provincie	Project	Extra capaciteit (MVA)	Geplande datum inbedrijfname
Utrecht	Versterking Breukelen-Kortrijk	1500 MVA	2027-2029
Gelderland	Versterking Dodewaard	500 MVA	2027-2029
Gelderland	Versterking Doetinchem	1000 MVA	2027-2029
Flevoland	Versterking Lelystad	500 MVA	2027-2029
Gelderland	Versterking Rivierenland	250-300 MVA	2028
Gelderland	Nieuwe verbinding Almere	250-300 MVA	2027

 Flevopolder - Gelderland - Utrecht
 Geplande uitbreidingsprojecten

Vervolgonderzoek naar meer capaciteit

De gevonden hoeveelheid flexibiliteit is niet voldoende om alle klanten op de wachtlijsten in de verschillende provincies te faciliteren. Deze

bedraagt in deze regio's samen circa 1000 MW. Robert Kuik, Head Grid Planning TenneT: "De resultaten van deze onderzoeken zijn een mooie eerste stap. Maar ik denk dat er nog aanvullende ruimte bij kan komen als nog meer gebruikers in de regio gaan meedoen aan spitsmijden. Onze inschatting is dat momenteel pas tien procent van het flexibel potentieel is gevonden. Daarom gaan we komende periode actief op zoek naar meer partijen die deel willen nemen en flexibel vermogen kunnen bieden."

3,5 miljard euro aan investeringen

Parallel aan deze maatregel vinden er ook volop netversterkingen plaats. In alle provincies wordt

volop gewerkt aan versterking en aanpassing van het hoogspanningsnet. TenneT investeert de komende tien jaar ruim 3,5 miljard euro in de provincies Friesland, Flevoland, Gelderland en Utrecht. Hierbij worden de provinciale netten uiteindelijk opgeknipt in meerdere kleinere deelgebieden met ieder een eigen oprit naar de hoogspanningssnelweg. Ook worden er extra verbindingen aangelegd. Over tien jaar wordt de capaciteit op diverse plekken verdubbeld of zelfs verdrievoudigd.

Netcapaciteitskaart

De nieuwe netcapaciteitskaart van TenneT bestaat uit twee lagen: één voor afname en één voor invoeding. De online kaart maakt inzichtelijk in welke regio's er nog transportcapaciteit beschikbaar is voor nieuwe aansluitingen of verzwaringen.

Afname

De afname kaart is bedoeld voor partijen die plannen maken waar een zware netaansluiting voor nodig is of een bestaande aansluiting verwaard moet worden. Deze kaart geeft een beeld bij de beschikbare capaciteit in de verschillende regio's in Nederland.

Invoeding

Initiatiefnemers voor duurzame productie van elektriciteit krijgen met deze kaart meer inzicht in de beschikbare capaciteit op het hoogspanningsnet. Door de snelle opkomst van met name zonneparken is op een aantal plekken de maximaal beschikbare transportcapaciteit bereikt.

Neem bij concrete plannen daarom altijd eerst contact op met uw netbeheerder.

[Bekijk de kaart >](#)



Agenda

Rondom het thema netcongestie staan de volgende zaken op de agenda:

- **24 november**
 Presentatie congestie bij jaarcongres MKB Limburg
- **25 november**
 Klantendag TenneT met aandacht voor flexibiliteit
- **Eind november**
 Publicatie Podcast Hans Grünfeld & Manon van Beek – Het belang van flexibiliteit
- **15 december**
 Lezing in het Westland over de kansen van flexibiliteit voor de glastuinbouw
- **Medio december**
 Publicatie Kamerbrief landelijk actieprogramma netcongestie

