

POSITION PAPER NETCONGESTIE

Netbeheerders: een introductie

Netbeheerders installeren, beheren en onderhouden het Nederlandse elektriciteitsnet en aardgasnet. Nederland heeft landelijke netbeheerders voor gas (Gasunie) en elektriciteit (TenneT) met deze taken en regionale netbeheerders (Stedin, Enexis, Liander, Rendo, Coteq, Westland Infra) voor regionale distributienetten. Gezamenlijk zorgen zij voor een betrouwbare en bereikbare energievoorziening. Netbeheerders zijn publieke partijen en werken in een gereguleerde markt. De Autoriteit Consument & Markt (ACM) houdt toezicht. De regionale netbeheerders werken allemaal in een eigen regio.

Betrouwbaarheid

Met een betrouwbaarheid van 99,99% behoort het Nederlandse elektriciteitsnet tot de betrouwbaarste ter wereld. Dit stimuleert welvaart en welzijn. Een mindere betrouwbaarheid van het net leidt tot economische schade en heeft een potentieel ontwrichtende werking voor de samenleving als geheel. Daarom werken de netbeheerders iedere dag hard om de betrouwbaarheid op het allerhoogste niveau te houden. Maar de energietransitie en de gigantische vraag naar elektriciteit leidt tot de nodige uitdagingen.

In dit paper ligt de focus op het elektriciteitsnet en de volgende drie onderwerpen:

- 1. Het nieuwe energiesysteem**
- 2. De uitdagingen**
- 3. De oplossingen**

1. Het nieuwe energiesysteem

De energietransitie verandert ons hele energiesysteem. Het aanbod van en de vraag naar elektriciteit verandert in rap tempo. Aan de aanbodzijde transformeren we van grootschalige centrale, fossiele en regelbare elektriciteitsproductie, naar een systeem met fluctuerende duurzame elektriciteitsproductie. Grootschalig, bijvoorbeeld met wind op de Noordzee en kleinschalig, met bijvoorbeeld zonne-energie in woonwijken. Aan de vraagzijde schakelt de energie over van aardgasgebaseerde productieprocessen naar elektrische (en op termijn ook naar waterstof). Huishoudens stappen over op (hybride) warmtepompen, elektrisch rijden en inductiekoken.

Deze verandering leidt tot de grootste verbouwing van ons energiesysteem ooit, waarbij het zwaartepunt ligt op de uitbreiding van het elektriciteitsnet. De netbeheerders investeren fors in de uitbreiding van onze energie-infrastructuur. Zo willen wij blijven bijdragen aan een zo betrouwbaar mogelijk elektriciteitsnet.

Recordinvesteringen

De komende jaren verdubbelen de investeringen van netbeheerders in de energienetten- van 4 miljard euro in 2022 naar 8 miljard euro per jaar vanaf 2025. Wij bouwen in de komende jaren 80.000 transformatorhuisjes, meer dan 300 hoogspanningsstations en leggen we meer dan 100.000 kilometer kabel en hoogspanningslijnen aan. We realiseren netten op zee en zorgen voor de ontsluiting van wind op zee. Ook maken we duizenden kilometers aan leidingen gereed voor duurzame gassen en staan we klaar om warmtenetten aan te leggen in de wijken. Kortom, we zijn bezig met de grootste verbouwing van Nederland ooit.

We investeren

 **8 miljard** per jaar vanaf 2025

Daarmee bouwen we

 **Duizenden kilometers** leidingen voor duurzame gassen.

 **30 km²** systeembatterijen. Dat is zo groot als Haarlem.

50.000+ wijkstations

 Dat staat gelijk aan 100.000 parkeerplaatsen.

120.000+ kilometer aan kabels

Elke maand tot 2050 van Groningen naar Maastricht.



Tijdens deze verbouwing staat Nederland niet stil en houden we de energievoorziening dagelijks veilig en betrouwbaar in bedrijf. Desondanks hebben we ook steeds meer te maken met netcongestie en wachtlijsten op het elektriciteitsnet. In grote delen van het land zit het elektriciteitsnet vol.

2. De uitdagingen

Netcongestie

Netcongestie treedt op als de vraag naar transport van elektriciteit groter is dan de capaciteit van het elektriciteitsnet. Vergelijk het met het wegennet. Het aantal auto's op de (snel)wegen neemt sneller toe dan de capaciteit aan kan. En net als op de weg, ontstaan deze files met name op de spitsmomenten van de dag. Tijdens deze spitsmomenten lopen we tegen de maximale grenzen van het elektriciteitsnet aan. Buiten deze spitsmomenten is vaak nog wel ruimte op het elektriciteitsnet.

Er zijn twee soorten congestie: invoedingcongestie en afnamecongestie. In gebieden waar sprake is van invoedingscongestie is er meer aanbod van (opgewekte) elektriciteit om aan het net terug te leveren dan de capaciteit van het elektriciteitsnet aan kan. Bij afnamecongestie is het andersom en is er meer vraag naar elektriciteit dan dat de capaciteit van het elektriciteitsnet kan leveren. Het aantal aanvragen voor aansluitingen en transport neemt steeds verder toe en daardoor ook het aantal gebieden waar afnamecongestie is.

Er ligt voor ruim 105 gigawatt (vergelijkbaar met ruim 150 keer het vermogen van Amsterdam) aan aanvragen voor verzwaringen of nieuwe aansluitingen voor elektriciteitsafname. Dit zijn aanvragen voor grootschalige batterijen (75GW) en industrie, mkb, datacenters, waterstoffabrieken, snelladers voor personen- en vrachtauto's en nieuwe woonwijken. Voor afname van huishouden en kleinere bedrijven (kleinverbruikers) is in de meeste provincies nog voldoende ruimte op het elektriciteitsnet. In Utrecht, Gelderland en Flevoland (zonder Noordoostpolder) kunnen kleinverbruikers vanaf 2026 echter worden geconfronteerd met beperkingen.

Het elektriciteitsnet raakt steeds voller. Het is dan ook niet ondenkbaar dat er in gebieden waar nu nog verkenningen lopen ook congestie moet worden afgekondigd op een later moment.

Maatregelen netcongestie

Op 18 oktober 2023 kondigde het demissionaire kabinet onorthodoxe maatregelen¹ aan om de druk op het elektriciteitsnet te verminderen. Wij verwachten dat de aangekondigde maatregelen op het elektriciteitsnet bijdragen aan de ontlasting van het elektriciteitsnet, het beter benutten van het net en een snellere realisatie van plannen. Wij verwachten hierdoor meer partijen te kunnen aansluiten. Dit helpt vertragingen voor woningbouw en impact op economische groei en de verduurzaming van Nederland te beperken. Het is daarom van groot belang dat we met elkaar blijven doorgaan met het uitwerken en implementeren van de voorstellen van het demissionaire kabinet. Stilstand op dit dossier kan Nederland zich écht niet permitteren.

Maakbaarheidsgat

De vraag naar transportcapaciteit groeit sneller dan het tempo waarin de netbeheerders het elektriciteitsnet op dit moment kunnen uitbreiden. Daarom ontstaat er netcongestie. De structurele oplossing voor netcongestie is veel meer en veel sneller bijbouwen van energie-infrastructuur, maar dit gaat niet snel genoeg.

Ondanks dat de investeringen de afgelopen jaren fors zijn gestegen, zijn we op korte termijn niet in staat bovengenoemde groei in het gevraagde transportvermogen te leveren. De investeringsplannen laten zien we in de komende jaren nog met een gat zitten tussen de vraag en wat we kunnen realiseren. Dat is een harde boodschap, maar wel de realiteit. In 2030 bedraagt dit maakbaarheidsgat – afhankelijk van het toekomstscenario – gemiddeld zo'n 25%. De jaren daarna wordt het maakbaarheidsgat weggewerkt, maar onze ambitie is om het maakbaarheidsgat sneller te verkleinen.

De belangrijkste oorzaken die bijdragen aan het maakbaarheidsgat zijn:

- Beperkte uitvoeringscapaciteit door schaarste aan technisch personeel
- Schaarste aan fysieke ruimte
- Beperkingen door stikstofproblematiek
- Schaarste aan materialen en grondstoffen
- Tijdens werkzaamheden moeten bedrijven en huishoudens beschikking blijven houden over elektriciteit. Dat betekent dat netbeheerders niet overal tegelijkertijd kunnen werken.

¹ Kamerstuk, 2022-2023, 29 023 nr. 451

3. De oplossingen

Maatregelen netcongestie

Netbeheerders werken gezamenlijk met het Rijk, regionale overheden en marktpartijen samen in het Landelijk Actieprogramma Netcongestie. Hierin staan maatregelen om sneller te bouwen, het net beter te benutten en de flexibiliteit in de markt beter te ontsluiten. Op 18 oktober 2023 kondigde het demissionaire kabinet extra onorthodoxe maatregelen² aan om de druk op het elektriciteitsnet te verminderen. Wij verwachten dat de aangekondigde maatregelen op het elektriciteitsnet bijdragen aan de ontlasting van het elektriciteitsnet, het beter benutten van het net en een snellere realisatie van plannen. Wij verwachten hierdoor meer partijen te kunnen aansluiten. Dit helpt vertragingen voor woningbouw en impact op economische groei en de verduurzaming van Nederland te beperken. Het is daarom van groot belang dat we met elkaar blijven doorgaan met het uitwerken en implementeren van de voorstellen van het demissionaire kabinet. Stilstand op dit dossier kan Nederland zich écht niet permitteren.

Sneller bouwen

Een ongekende opschaling van de uitbreiding van onze elektriciteitsnetten is noodzakelijk. We werken hier ook hard aan. De (regionale) netbeheerders hebben concrete voorstellen gedaan in de Nationale Uitvoeringsagenda Regionale Infrastructuur³ om de uitvoering nog verder te versnellen. Dit kan alleen door samen – netbeheerders, aannemers en (mede)overheden – anders te werken en kritieke belemmeringen weg te nemen. We willen zo efficiënt mogelijk werken met ‘productiekaravanen’ die wijk voor wijk het net toekomstbestendig maken. Dit moet ondersteund worden door snellere vergunningsprocedures, stikstofruimte en het sneller beschikbaar worden van grond. Energie moet daarom leidend worden in de ruimtelijke planologie.

Ook TenneT werkt aan het sneller verkrijgen van vergunningen, snellere grondaankoop, standaardisatie en modulair bouwen. Standaardisatie en modulair bouwen past TenneT bijvoorbeeld toe op het aansluiten van nieuwe klanten, het grootschalig vervangingsprogramma van de 110/50kV stations, de nieuw te bouwen 380kV hoogspanningsstations en -hoogspanningsverbindingen. Daarnaast heeft TenneT langjarige contracten afgesloten om daarmee schaarse capaciteit voor de benodigde materialen en diensten zeker te stellen voor Nederland. Ook heeft TenneT het zogenaamde Target Grid ontwikkeld, een visie voor een betrouwbaar elektriciteitsnet voor 2045 dat uitgaat van grootschalige elektrificatie, daarmee zet TenneT enerzijds in op toekomstvast bouwen en anderzijds vroegtijdig plannen en afstemmen in de regio om netschaarste in de toekomst te kunnen voorkomen. Met de overheden op landelijk en regionaal niveau (bijvoorbeeld in de Energy Boards) werken we aan de realisatie van de vele projecten die opgenomen zijn in het investeringsplan.

² Kamerstuk, 2022-2023, 29 023 nr. 451

³ [Netbeheerders presenteren recordplannen en stellen andere aanpak voor](#)

Wat draagt bij aan sneller bouwen?

1. **Sneller toewijzen van ruimte voor energie-infrastructuur (inclusief een vaste grondprijs en gestroomlijnde, identieke én snellere vergunningsprocedures).**
2. **Stikstofruimte om de energie-infrastructuur daadwerkelijk te kunnen bouwen.**
3. **Stimuleren van arbeidsmarkt voor technisch personeel.**
4. **Stabiel langjarig beleid, zoals in gang gezet met Wind op Zee en het Nationaal Plan Energiesysteem.**

Slimmer benutten

Het energiesysteem vraagt ander gedrag, waarbij vooral elektriciteit wordt gebruikt wanneer er veel opwek van wind of zon is en minder elektriciteit wordt gebruikt tijdens piekuren. Momenteel hebben bestaande bedrijven te weinig belang om te gaan spitsmijden, terwijl nieuwe bedrijven staan te wachten op de oprit. Dit brengt ons vestigingsklimaat in gevaar en roept vragen op over de verdeling tussen bestaande en nieuwe klanten, tussen sectoren en tussen regio's. Er zijn nieuwe spelregels nodig, zodat bedrijven en bewoners worden gestimuleerd om het stroomnet anders te gebruiken en iedere gebruiker een actieve rol inneemt. Voor een efficiënt energiesysteem is het noodzakelijk dat er ook voldoende wordt ingezet op duurzaam gas en warmte.

Wat helpt om flexibel gebruik van het net te stimuleren?

1. **Eigen gebruik en flexibel energieverbruik de norm maken, zowel voor bedrijven als particulieren. Hier zijn vergaande beleidsmaatregelen voor nodig met een verplichtend karakter om de huidige vrijblijvendheid en complexiteit terug te dringen en meer tempo te maken.**
2. **Het instellen van spitstarief op het stroomnet, met als doel dat bedrijven ook een prikkel hebben om het net eerlijker te delen.**

De netbeheerders geloven dat de verbouwing haalbaar is, als we niet langer wachten om door te schakelen naar de hoogste versnelling te gaan en nú keuzes durven maken. Keuzes die het collectieve belang boven het individuele belang plaatsen en die bijdragen aan een toekomstbestendig energiesysteem waar de generaties van nu en van de toekomst mee vooruit kunnen.