29023 Voorzienings- en leveringszekerheid energie

Nr. 589 Brief van de minister van Klimaat en Groene Groei

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 30 juni 2025

Met deze brief informeert het kabinet de Kamer over de stappen die zijn en worden gezet voor betere benutting van het net door kleinverbruikers en over enkele andere ontwikkelingen in de aanpak van netcongestie, de transportschaarste op het elektriciteitsnet. Ook wordt met deze brief uitvoering gegeven aan een aantal moties en toezeggingen.

Netcongestie is een grote en complexe maatschappelijke uitdaging. Dit is onlangs nog eens onderstreept door het bericht van vertraging bij de realisatie van de noodzakelijke uitbreiding van het hoogspanningsnet in Utrecht, waardoor in ieder geval grootverbruikers in de regio langer moeten wachten op een nieuwe of zwaardere aansluiting.

# Beter Benutten Kleinverbruikers

De actielijn Beter Benutten Kleinverbruikers uit het Landelijk Actieprogramma Netcongestie (LAN) werkt aan een toekomstbestendig systeem waarin kleinverbruikers slim en efficiënt gebruik maken van het laagspanningsnet. De invoering van dit nieuwe systeem is voorzien in 2028. De acties zijn erop gericht om kleinverbruikers vóór de invoering de juiste handvatten te bieden om hier eenvoudig en zonder ongemak van te kunnen profiteren. Slimme apparaten en het financieel belonen van stroomverbruik op rustige momenten middels een ander kleinverbruikersnettarief staan centraal in dit nieuwe systeem. Natuurlijk moet ook de betrouwbaarheid van het net in de toekomst gewaarborgd blijven. De actielijn bestaat uit vier sporen:

1. Stimuleren van slimme oplossingen in woningen en mobiliteit;
2. Communicatie en bewustwording om piekverbruik te vermijden;
3. Inrichten van de juiste financiële prikkels zodat beter benutten van het net loont;
4. Maatregelen die het stroomnet beschermen tegen onverwachte pieken en storingen.

Het nieuwe systeem is gebaseerd op een vrijwillige aanpassing van stroomverbruik door huishoudens en andere kleinverbruikers op basis van slimme apparaten en een financiële beloning. De aansturing van apparaten voor efficiënter netgebruik kan in dit systeem dan ook alleen met toestemming van de klant plaatsvinden, en het gebruik van data kan worden geweigerd zonder dat dit consequenties heeft voor de energielevering. Met deze vrijwilligheid wordt gewaarborgd dat netbeheerders niet “achter de voordeur” komen bij huishoudens om hun elektriciteitsverbruik verplicht te reguleren voor efficiënt netgebruik. Hiermee is uitvoering gegeven aan de motie-Postma c.s.[[1]](#footnote-1) en de motie-Kops[[2]](#footnote-2). In dit systeem blijven er 24 uur per dag voldoende laadmogelijkheden voor elektrische auto's: aanpassing van het moment van stroomverbruik wordt weliswaar beloond, maar verbruik op andere momenten wordt niet verboden. Daarmee wordt uitvoering gegeven aan de motie-Tjeerd de Groot[[3]](#footnote-3).

Uit een recente steekproef[[4]](#footnote-4) blijkt dat de meerderheid van de Nederlanders bereid is om drukke momenten op het stroomnet te vermijden om zo bij te dragen aan het verminderen van netcongestie. Meer inzicht in het eigen verbruik en de prijs van elektriciteit worden als belangrijkste randvoorwaarden genoemd. De “Zet Ook De Knop Om” campagne is een voorbeeld van hoe het kabinet de bewustwording over het veranderende energiesysteem vergroot en huishoudens handelingsperspectief biedt om zelf bij te dragen aan het beter benutten van het stroomnet.

Hieronder geeft het kabinet aan welke voortgang gemaakt is met diverse acties.

## Normen voor slimme apparaten

Slimme apparaten zijn apparaten die hun stroomverbruik kunnen aanpassen op basis van externe signalen, zoals de actuele stroomprijs of de beschikbare ruimte op het net. Daardoor wordt het voor gebruikers eenvoudiger om hun verbruik te verschuiven naar gunstige momenten. Zo zorgen slimme apparaten voor een efficiëntere benutting van het stroomnet en een lagere energierekening voor de consument. Het kabinet wil de innovatie en het gebruik van slimme apparaten versnellen. Technische normen kunnen hieraan bijdragen door uniforme uitgangspunten in de markt te scheppen en richting te geven aan investeringsbeslissingen van bedrijven. Door in de normen bijvoorbeeld afspraken op te nemen over protocollen, kan worden geregeld dat apparaten van verschillende fabrikanten onderling kunnen communiceren.

Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut (NEN) heeft verkend hoe een normenstelsel voor slimme apparaten vormgegeven kan worden. Het rapport is bijgevoegd bij deze brief. Deze verkenning bevestigt dat er binnen de markt breed draagvlak bestaat om gezamenlijk nationale afspraken te maken, en dat richtinggevende kaders vanuit de overheid gewenst zijn om versnelling in de markt aan te jagen. In navolging van het advies van NEN zet het kabinet in op de ontwikkeling van apparaat-specifieke normen voor warmtepompen, thuisbatterijen en omvormers voor zonnepanelen. Voor laadpalen is er eind vorig jaar al een Nederlands Technische Afspraak (NTA) ontwikkeld. Met de ontwikkeling van een apparaat-specifieke norm voor omvormers binnen het NEN-traject geeft het kabinet uitvoering aan de motie-Rooderkerk/Grinwis[[5]](#footnote-5). Daarnaast worden er afspraken gemaakt over de wijze waarop slimme apparaten communiceren met elkaar en met het stroomnet.

Normering en standaardisatie zorgen voor duidelijke randvoorwaarden die veilige en betrouwbare benutting van slimme apparaten in het stroomnet mogelijk maken. Uitgangspunten hierbij zijn dat consumenten inzicht krijgen in hun data en daar eigenaar van zijn, dat apparaten van verschillende fabrikanten moeiteloos met elkaar kunnen samenwerken en dat cybersecurity altijd vanaf de ontwerpfase is geborgd.

## Versnellen van innovatie voor slim netgebruik

Om de impuls aan de markt extra kracht bij te zetten, verleent het kabinet subsidie aan een innovatietraject van stichting ElaadNL om de ontwikkeling van home energy management systemen (HEMS) te versnellen. ElaadNL is het innovatiecentrum van de Nederlandse netbeheerders en speelde eerder een sleutelrol in de ontwikkeling van het laadprotocol voor elektrische voertuigen, dat inmiddels de wereldwijde standaard is.

De uitdagingen van netcongestie treffen Nederland eerder dan veel omliggende landen. Dit biedt tegelijk ook kansen om innovatieve oplossingen op het gebied van slimme benutting van het stroomnet te ontwikkelen en toe te passen. Zo versterken we de positie van de Nederlandse markt en dragen we bij aan groene groei. Na de zomer presenteert het kabinet een actieagenda over de verdere digitalisering van het energiesysteem.

## Invoering tijdsafhankelijk nettarief voor kleinverbruikers

De netbeheerders hebben de afgelopen maanden het alternatief nettarief nader uitgewerkt. Hierbij heeft het kabinet de netbeheerders en ACM gevraagd om een eenvoudiger voorstel uit te werken dan het 2x24 uurtarieven model dat Berenschot adviseerde in haar rapport[[6]](#footnote-6). De netbeheerders hebben, ook na gesprekken met markt- en consumentenorganisaties, opvolging aan dit verzoek gegeven en het voorstel met 2x24 uurtarieven losgelaten. Hiermee heeft het kabinet uitvoering gegeven aan de motie-Postma/Flach[[7]](#footnote-7). Momenteel doen de netbeheerders nader onderzoek naar varianten van een tijdsafhankelijk tarief met een zo beperkt mogelijk aantal tijdsblokken, waarbij het nettarief begrijpelijk blijft en voldoende effectief om efficiënter gebruik van het net te stimuleren. In dit proces zijn de netbeheerders ook intensief in gesprek met energieleveranciers, om gezamenlijk te komen tot een gedragen en effectief alternatief nettariefstelsel. De planning is om na de zomer de inhoudelijke invulling van een definitief voorstel, waaronder het aantal tijdsblokken, gereed te hebben. Uiteindelijke invoering van het alternatief nettarief is voorzien in 2028.

## Dynamische energiecontracten

CE Delft en Motivaction hebben onderzoek gedaan naar het effect van dynamische energiecontracten op netcongestie[[8]](#footnote-8). Dit is een contract waarbij de tarieven voor afnemers meebewegen met marktprijzen voor levering van gas of elektriciteit. Dit moet worden onderscheiden van het beoogde tijdsafhankelijk nettarief zoals hierboven beschreven, dat meebeweegt met de belasting van het elektriciteitsnet. Met de oplevering van dit onderzoek geeft het kabinet uitvoering aan de motie-Van Haga[[9]](#footnote-9). Het onderzoek laat zien dat dynamische energiecontracten slechts beperkt kunnen helpen om netcongestie tegen te gaan en in enkele gevallen de piekbelasting juist vergroten, bijvoorbeeld wanneer de stroomprijs laag of negatief is bij veel windenergie tijdens de avondpiek in de winter. Het kabinet ziet daarom geen reden om deze contractvormen actief te stimuleren. Het onderzoek laat verder zien dat dynamische contracten 10-15% goedkoper kunnen zijn dan vaste of variabele contracten. Tegelijk brengt een dynamisch contract het risico op prijsonzekerheid met zich mee. Het kabinet vindt het daarom passend dat bij communicatie richting consumenten over de mogelijke voordelen van een dynamisch energiecontract altijd het advies wordt meegegeven om een minimale buffer van 10% van de verwachte jaarlijkse energierekening aan te houden. Dit advies wil het kabinet verwerken in de regels onder de Energiewet over de informatieplicht van energieleveranciers.

## Thuisbatterijen

Sinds eind vorig jaar hebben netbeheerders, marktpartijen, brancheorganisaties en KGG constructieve gesprekken gevoerd over thuisbatterijen en netcongestie. Inzet van deze gesprekken was om te komen tot een convenant met afspraken tussen netbeheerders en marktpartijen waarmee wordt voorkomen dat kleinschalige batterijen laden of ontladen op momenten dat dit netcongestie verergert. Batterijen die zouden voldoen aan die afspraken konden dan worden voorzien van een keurmerk. Tijdens de gesprekken is door nadere analyses[[10]](#footnote-10) en kennisuitwisseling tussen netbeheerders en marktpartijen het inzicht in de markt van thuisbatterijen en de relatie met netcongestie verder toegenomen. Dit heeft geleid tot een gezamenlijk besluit om een andere koers in te zetten dan het op korte termijn afsluiten van een convenant en het ontwikkelen van een keurmerk. Partijen zien dat de onbalansmarkt minder aantrekkelijk is geworden voor thuisbatterijen en dat er meer aandacht is voor de inzet van thuisbatterijen voor opslag van eigen opgewekte zonnestroom. Daarnaast sluit een afspraak zonder vergoeding volgens de marktpartijen niet aan bij de wens van de klant. Dit bij elkaar leidt tot de conclusie dat de (tijds)investering die nodig is voor een convenant en keurmerk op dit moment niet opweegt tegen het beperkte verminderde risico op netcongestie, maar dat het wenselijk is om de inspanningen te richten op iets langere termijn.

De gesprekken hebben wel geleid tot een gezamenlijke basis voor een toekomstige proactieve inzet van thuisbatterijen om netcongestie te verminderen. Vrijwillige afspraken over congestiemanagement voor net-intensieve apparaten, waaronder thuisbatterijen, zijn onderdeel van de aanpak binnen het LAN. Partijen hebben afgesproken dit gezamenlijk verder te ontwikkelen. Alle partijen zien thuisbatterijen als een belangrijke potentiële flex-optie voor laagspanning in de toekomst, zien de waarde om lokale netcongestie via de inzet van onder andere thuisbatterijen te verminderen en onderschrijven het belang van het uitwerken van bovengenoemde afspraken. Een specifieke stimulering van thuisbatterijen op de korte termijn past niet bij deze techniek-neutrale aanpak.

## Inzicht in netbelasting

Met de motie-Kröger[[11]](#footnote-11) heeft de Kamer verzocht met de netbeheerders in gesprek te gaan over hoe Smart Readiness Indicators (SRI’s) kunnen worden ingezet om netcongestie beter te gaan meten. Het SRI-instrument is een methodiek die gebouwen een score toekent op basis van de mate waarin slimme energie-technologieën worden toegepast, bijvoorbeeld voor energiezuinigheid en energieflexibiliteit. Gebouwen met een hoge SRI-score belasten het net dus minder. SRI is op zichzelf geen instrument om de netbelasting te meten.

Om netbelasting te meten maken netbeheerders gebruik van geanonimiseerde slimme meterdata in combinatie met voorspellingsmodellen[[12]](#footnote-12). Daarnaast wordt in de LAN-actielijn Slimmer Inzicht gewerkt aan versnelde uitrol van slimme sensoren in tienduizenden middenspanningsruimtes, wat zorgt voor beter inzicht in de actuele belasting van de midden- en laagspanningsnetten. Hiermee is tevens uitvoering gegeven aan de toezegging aan het lid Kröger (GL)[[13]](#footnote-13) over inzicht in belasting van het laagspanningsnet.

## Bestuurlijk akkoord Netcongestie en OV

Aan de motie-Grinwis/Erkens[[14]](#footnote-14) is uitvoering gegeven met de ondertekening van het Bestuurlijk akkoord Netcongestie en OV. De Kamer is hierover geïnformeerd bij brief van 31 maart jl.[[15]](#footnote-15)

# Maatschappelijk prioriteringskader

Het is de exclusieve bevoegdheid van de ACM om regels te stellen voor het verkrijgen van toegang tot het elektriciteitsnet. Om partijen met een groot maatschappelijk belang voorrang te kunnen geven voor transportcapaciteit op het elektriciteitsnet is per 1 oktober 2024 het prioriteringskader in werking getreden en wordt het toegepast door de netbeheerders. In maart 2025 heeft het College van Beroep voor het bedrijfsleven (CBb), naar aanleiding van beroepsprocedures van verschillende partijen, bepaald dat het prioriteringskader onvoldoende is onderbouwd en dat het huidige kader nog tot 1 januari 2026 geldig is. De ACM heeft tot die tijd om tot een nieuw prioriteringskader te komen. De uitspraak van het CBb bevestigt dat het de bevoegdheid is van de ACM om tot een prioriteringskader te komen. Wel mag de ACM het ministerie van KGG om advies vragen. In het proces richting in een nieuw besluit heeft het kabinet bij de ACM het belang van het prioriteren van alle vormen van woningbouw benadrukt en het belang van het borgen van prioriteit voor strategisch belangrijke bedrijven onderstreept. Hiermee heeft het kabinet uitvoering gegeven aan de motie-Postma c.s.[[16]](#footnote-16) en de motie-Postma[[17]](#footnote-17). De ACM heeft op 26 juni jl. een ontwerpbesluit voor een nieuw kader ter consultatie gepubliceerd.

# Richtlijnen borging plaatsing transformatorhuisjes

Voor de aanpak van netcongestie moeten onder andere ruim 50.000 transformatorhuisjes worden gerealiseerd in wijken en buurten. Het samen optrekken van gemeenten en netbeheerders in deze opgave is cruciaal en daarom een van de acties uit het LAN. In sommige plaatsen is tussen netbeheerder en gemeente discussie ontstaan over de juridische vorm voor het plaatsen van trafohuisjes op openbare gronden van gemeenten, met vertraging van de realisatie tot gevolg. Deze gemeenten wensen de mogelijkheid om in de toekomst een trafohuisje te verplaatsen, met het oog op andere opgaven. De Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en regionale netbeheerders zijn in april jl. overeengekomen dat netbeheerders in hun voorstellen voor een zakelijke rechtsovereenkomst de mogelijkheid van verplaatsing onder voorwaarden expliciet opnemen. Dit heet het regieartikel. De VNG heeft de gemeenten van de afspraken op de hoogte gesteld[[18]](#footnote-18).

# Groepstransportovereenkomst

Om het mogelijk te maken voor partijen om hun vraag naar transportcapaciteit op elkaar af te stemmen, zodat de beschikbare capaciteit optimaal wordt benut, werken de netbeheerders en de ACM binnen het LAN aan het mogelijk maken van een groepstransportovereenkomst (Groeps-TO). Bij deze contractvorm contracteert een groep aangeslotenen gezamenlijk transportcapaciteit en bepalen zij onderling hoe dit over de deelnemers te verdelen. Doordat de groep onderling de pieken en het gebruik slim afstemt, kan de totale benodigde transportcapaciteit lager zijn dan wanneer iedere aangeslotene individueel capaciteit contracteert en er geen afstemming plaatsvindt. Deze contractvorm kan bijvoorbeeld worden ingezet voor de ontwikkeling van een energiehub.

Eind 2024 hebben de gezamenlijke netbeheerders een codewijzigingsvoorstel bij de ACM ingediend. Op basis van dit voorstel heeft de ACM op 24 april jl. een ontwerpcodebesluit gepubliceerd[[19]](#footnote-19). Na de consultatiefase zal de ACM toewerken naar het definitieve codebesluit waarna de netbeheerders deze contractvorm verder zullen uitwerken en implementeren. Tot die tijd wordt het contract op pilotbasis aangeboden door de verschillende netbeheerders. Met dit codebesluit wordt een belangrijke stap gezet ten aanzien van het beter benutten van het elektriciteitsnet door middel van standaardisatie van samenwerkingsafspraken tussen bedrijven en instellingen met de netbeheerders bij het tegengaan van netcongestie.

# Tijdsafhankelijke nettarieven grootverbruikers

In navolging van de tijdsafhankelijke tarieven voor grootverbruikers op het hoogspanningsnet van TenneT heeft Netbeheer Nederland de impact van tijdsafhankelijke tarieven voor grootverbruikers op het regionale net onderzocht.[[20]](#footnote-20) Met tijdsafhankelijke tarieven ontstaat een financiële prikkel om verbruik te verplaatsen naar momenten buiten de piek. Op basis van het onderzoek zullen de netbeheerders de wijze waarop dit tijdsafhankelijke tarief vorm moet krijgen verder uitwerken. Dit zal vervolgens in de vorm van een codewijzigingsvoorstel in 2026 ingediend worden bij de ACM.

# Sectorale aanpak netcongestie en flexibel elektriciteitsverbruik

Een sectorale aanpak om bedrijven op weg te helpen bij het beter benutten van het bestaande elektriciteitsnetwerk is één van de oplossingsrichtingen die naar voren is gekomen uit een analyse van de knelpunten[[21]](#footnote-21). Afgelopen periode is een selectie gemaakt van drie sectoren: metaal, glastuinbouw en levensmiddelenindustrie. Deze selectie is gebaseerd op de potentie aan flexibel stroomverbruik per sector en tot stand gekomen na gesprekken van VNO-NCW/MKB-Nederland met brancheverenigingen over de bereidheid om aan de slag te gaan met een sectoraanpak. Afgelopen periode is een start gemaakt met de metaalsector en met de glastuinbouw. De verkenningsfase met de levensmiddelenindustrie start deze zomer met de brancheorganisatie voor ambachtelijke bakkers, NBOV.

Voor de sector metaal werken de Koninklijke Metaalunie, netbeheerders, het ministerie van KGG en RVO aan praktische ondersteuning van, en voorlichting aan ondernemers. Daarnaast analyseren netbeheerders en de sectorbranche gezamenlijk koppelstations, gekoppeld aan de gebruikersprofielen van leden. Dit geeft inzicht in welke bedrijven flexibiliteit kunnen leveren en biedt een basis voor opschaling van een sectoraanpak. Met Glastuinbouw Nederland, LVVN en netbeheerder Liander worden oplossingsrichtingen verkend, waaronder de mogelijke inzet van WKK-installaties voor netcongestiemanagement. Hiermee is ook uitvoering gegeven aan de toezegging aan het lid Flach[[22]](#footnote-22).

Verder hebben het Rijk, de provincie Zuid-Holland, de gemeente Den Haag, OV-bedrijf HTM en Stedin op 11 juni jl. de intentieovereenkomst EnergieRijk Den Haag ondertekend. Netbeheerder Stedin wees in juli 2024 grote delen van Den Haag aan als congestiegebied. Bijzonder aan deze aanpak is dat deze niet sectoraal is, zoals de eerder ondertekende overeenkomsten met de Waterschappen en het OV, maar gebiedsgeoriënteerd. De partijen bij de overeenkomst lossen niet alleen hun eigen problemen op: de inzet is de congestieproblematiek voor de stad als geheel aan te pakken. Vanuit het Rijk wordt verkend of het voor de Rijksgebouwen mogelijk is een contract af te sluiten met de netbeheerder voor de inzet van flexibel vermogen. Verder wordt gekeken naar het plaatsen van batterijen bij Rijksgebouwen in het congestiegebied.

# Delen data netbeheerders

Met de motie-Flach[[23]](#footnote-23) heeft de Kamer verzocht afspraken te maken met netbeheerders over beschikbaarstelling van data richting decentrale overheden, energiegemeenschappen en energiehubs. Aan deze motie is als volgt uitvoering gegeven.

Netbeheerders bieden gezamenlijk dataproducten aan, zodat deze partijen het net efficiënter kunnen benutten, sneller kunnen bouwen en inzicht krijgen in de activiteiten van de netbeheerders. De netbeheerders hebben, afgestemd in het LAN, een "Roadmap Data delen voor de energietransitie"[[24]](#footnote-24) opgesteld. Hierin zijn de dataproducten vermeld die zijn en worden ontwikkeld om inzicht te bieden in onder meer toekomstige netcapaciteit, benuttingsgraad, netprofielen en wachtlijsten. Deze roadmap is steeds in ontwikkeling en eenmaal per kwartaal wordt een update verstrekt. De netbeheerders zijn doorlopend in gesprek met partijen om te kijken welke dataproducten kunnen worden toegevoegd aan de dataroadmap.

# Nationaal doel flexibiliteit en energieopslag

Flexibiliteit, waaronder energieopslag, is cruciaal voor het huidige en toekomstige energiesysteem. Op grond van de Europese elektriciteitsmarktverordening[[25]](#footnote-25) zijn lidstaten verplicht om de flexibiliteitsbehoefte – inclusief energieopslag – medio 2026 voor het eerst in kaart te brengen. Vervolgens is elke lidstaat verplicht om op basis van dit verslag over de flexibiliteitsbehoefte een indicatieve nationale doelstelling voor niet-fossiele flexibiliteit te bepalen. In het licht van de implementatie van deze Europese verplichting is aan het lid Grinwistoegezegd[[26]](#footnote-26) de voor- en nadelen van een nationaal doel voor flexibiliteit en energieopslag in kaart te brengen.

De belangrijkste voordelen van een doel zijn het concretiseren van het belang van flexibiliteit (en daarbij ook de benodigde investeringen) en het bieden van sturing. Daarnaast kan een doel helpen bij de snellere opschaling van flexibiliteitstechnieken. De belangrijkste nadelen zijn mogelijke marktverstoring wanneer een doel leidt tot maatregelen met verkeerde prikkels en het risico van een inefficiënte systeeminrichting met in het ergste geval verergering van netcongestie. Daarnaast is het niet wenselijk met een nationaal doel vooruit te lopen op de Europese verplichting om te rapporteren en een indicatief doel te bepalen.

Het kabinet hecht eraan om eerst te bepalen hoeveel flexibiliteit, inclusief energieopslag, nodig is en wacht de – door EU-agentschap ACER vast te stellen – methodologie en het voor Nederland op te stellen verslag van de flexibiliteitsbehoefte af. Het is niet wenselijk om vooruit te lopen op dit proces, omdat dit het risico op de genoemde nadelen vergroot. Het kabinet zet zich intussen in op het verbeteren van monitoring en scenariomodellen inclusief prognoses van netbeheerders. De groei van opslag kan op dit moment nog onvoldoende nauwkeurig worden voorspeld en gerapporteerd.

# Tot slot

Vermindering van netcongestie vereist een samenhangende aanpak van grotere en kleinere maatregelen en acties op het gebied van sneller bouwen, beter benutten en slimmer inzicht, en op alle spanningsniveau’s. De gemelde voortgang in deze brief is hieruit slechts een greep, maar illustreert de veelzijdigheid van de aanpak van het kabinet in samenwerking met de partners in het LAN. De Kamer is in maart jl. geïnformeerd over de voortgang van de aanpak over de volle breedte en ontvangt in oktober een update. Waar nodig informeert het kabinet de Kamer uiteraard tussendoor over relevante ontwikkelingen of beleidsacties.

De minister van Klimaat en Groene Groei,

S.T.M. Hermans

1. Kamerstuk 29 023, nr. 473 [↑](#footnote-ref-1)
2. Kamerstuk 29 023, nr. 475 [↑](#footnote-ref-2)
3. Kamerstuk 32 813, nr. 1357 [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/03/01/flitspeiling-netcongestie> [↑](#footnote-ref-4)
5. Kamerstuk 36 378, nr. 35 [↑](#footnote-ref-5)
6. Kamerstuk 29 023, nr. 525 [↑](#footnote-ref-6)
7. Kamerstuk, 29 023, nr. 541 [↑](#footnote-ref-7)
8. <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-klimaat-en-groene-groei/documenten/rapporten/2025/02/28/dynamische-elektriciteitscontracten-en-netcongestie> [↑](#footnote-ref-8)
9. Kamerstuk 35 594, nr. 35 [↑](#footnote-ref-9)
10. <https://www.netbeheernederland.nl/publicatie/ce-delft-ls-netcongestie-door-kortetermijnmarktprikkels> [↑](#footnote-ref-10)
11. Kamerstuk 29 023, nr. 546 [↑](#footnote-ref-11)
12. Zie <https://www.netbeheernederland.nl/gedragscode> [↑](#footnote-ref-12)
13. TZ202505-073 [↑](#footnote-ref-13)
14. Kamerstuk 36 378, nr. 73 [↑](#footnote-ref-14)
15. Kamerstuk 29 023, nr. 560 [↑](#footnote-ref-15)
16. Kamerstuk 29 023, nr. 540 [↑](#footnote-ref-16)
17. Kamerstuk 21 501-30, nr. 649 [↑](#footnote-ref-17)
18. <https://vng.nl/brieven/plaatsing-van-trafohuisjes> [↑](#footnote-ref-18)
19. <https://www.acm.nl/system/files/documents/ontwerp-codebesluit-groepstransportovereenkomst.pdf> [↑](#footnote-ref-19)
20. <https://www.netbeheernederland.nl/artikelen/nieuws/herziening-tariefstelsel-grootverbruik-houdt-nettarieven-binnen-de-perken> [↑](#footnote-ref-20)
21. Kamerstuk 29 023, nr. 559 (bijlage) [↑](#footnote-ref-21)
22. Tweeminutendebat Netcongestie en energie-infrastructuur, 6 maart 2025 [↑](#footnote-ref-22)
23. Kamerstuk 29 023, nr. 549 [↑](#footnote-ref-23)
24. <https://www.netbeheernederland.nl/roadmap-data-delen-voor-de-energietransitie> [↑](#footnote-ref-24)
25. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401747> [↑](#footnote-ref-25)
26. TZ202502-198 [↑](#footnote-ref-26)