

Notitie

Aan : Formateur Selçuk Akinci
Van : Ambtelijke organisatie
Datum : 13 april 2026
Onderwerp : Impact van netcongestie op thema 8: Duurzaamheid, Klimaat en
Energietransitie



Inleiding

De afgelopen jaren heeft netcongestie een steeds grotere invloed gekregen op ruimtelijke, maatschappelijke en economische ontwikkelingen. Voor oplossingsrichtingen zijn gemeenten daarbij in belangrijke mate afhankelijk van ontwikkelingen op landelijk en provinciaal niveau, zoals wet- en regelgeving, en de capaciteit van netbeheerders om het elektriciteitsnet te verzwaren. Netcongestie is een blijvend probleem. Daarom moet gekeken worden naar nieuwe manieren om ontwikkelingen mogelijk te maken. Het bij elkaar brengen van vraag, aanbod en opslag in een lokaal energiesysteem is daarin cruciaal. We kunnen als gemeente een proactieve rol spelen in het oplossen van netcongestie door vraag, aanbod en opslag bij elkaar te brengen, maar blijven op de korte termijn wel afhankelijk van netbeheerders om ontwikkelingen mogelijk te maken.

De energietransitie is complex en raakt veel beleidsterreinen, denk aan duurzaamheid, wonen en economie. De beschikbaarheid van voldoende energie is een randvoorwaarde voor veel activiteiten op deze beleidsterreinen. Zonder energie kunnen huizen niet worden verwarmd of überhaupt worden gebouwd, bedrijven niet draaien en kunnen mensen zich niet verplaatsen. Daarmee raakt de beschikbaarheid van energie (netcongestie) ook verder dan thema 8: duurzaamheid, klimaat en energietransitie. In de notitie gaan we kort in op de impact van netcongestie op: warmtetransitie, duurzame energieopwek, duurzame mobiliteit, woningbouw en lokale economie. In bijlage 1 is meer achtergrondinformatie opgenomen over de netcongestie problematiek. In bijlage 2 is de impact van netcongestie in meer detail toegelicht.

Impact van netcongestie

De belangrijkste ontwikkelingen op het gebied van netcongestie zijn het nieuwe ACM prioriteringskader voor het toekennen van schaarse netcapaciteit, de vertragingen in de netverzwaring en de aangekondigde aansluitstop die mogelijk vanaf deze zomer ingaat. De eerste heeft impact op wie er als eerste netcapaciteit mag krijgen. De tweede op wanneer er zicht is op ruimte voor nieuwe aansluitingen (er wordt nu door de netbeheerder gesproken over >2038). En door een aangekondigde aansluitstop zal niemand meer een nieuwe of zwaardere elektriciteitsaansluiting kunnen krijgen tot nader order. Netcongestie heeft hiermee een grote impact op duurzaamheid, woningbouw en bedrijvigheid.

Warmtetransitie

In de warmtetransitie (transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving) zien we een verschuiving van de focus naar voornamelijk energiebesparing. Netcongestie staat het isoleren van bestaande woningen, bedrijven en andere gebouwen niet in de weg. Isoleren vermindert ook de impact op het elektriciteitsnet van de uiteindelijke overstap op een warmtepomp of warmtenet. Vanwege de netcongestie situatie (onder het nieuwe ACM prioriteringskader en de aangekondigde aansluitstop) is het verkrijgen van een nieuwe of zwaardere elektriciteitsaansluiting de komende jaren zeer onzeker. De situatie rondom netcongestie verandert snel en is zeer onzeker, terwijl warmte(net)projecten vaak jaren duren. De verwachting is dat de komende jaren netcongestie een vertragende factor is voor het overstappen op individuele warmtepompen en de ontwikkeling van warmtenetten.

Opwek duurzame energie

Voor nieuwe, grootschalige zonne- en windparken geldt dat zij niet in een prioriteitscategorie vallen van het ACM prioriteringskader en daarmee onderaan de wachtlijst komen. Dat betekent echter niet dat duurzame energieopwek in zijn geheel niet meer mogelijk is. Duurzame energieopwek kan juist een belangrijke rol spelen in een stuk energieonafhankelijkheid, het oplossen van netcongestie en het mogelijk maken van maatschappelijke ontwikkelingen. Door opwek direct te koppelen aan de lokale vraag en opslag, en het delen van energie, wordt het elektriciteitsnet ontlast en lokale duurzame energie efficiënt gebruikt. Dit gebeurt in de vorm van energyhubs en energiegemeenschappen. Dit geeft mogelijkheden voor vestiging, verduurzaming of uitbreiding van bedrijvigheid, woningbouw of verduurzaming van bestaande woningen (in plaats van bijvoorbeeld het uitzetten of weghalen van zonnepanelen i.v.m. het stoppen van de salderingsregeling). Omdat windenergie en zonne-energie in het energiesysteem complementair aan elkaar zijn, is het cruciaal deze te combineren in de energiemix en binnen een energyhub of -gemeenschap. Zowel bij (grotere) bedrijven als bij inwoners zien we de interesse voor het vormen van energyhubs en energiegemeenschappen.

Ondanks netcongestie zijn er dus mogelijkheden voor de realisatie van grootschalige duurzame opwek. Om de duurzame opwekdoelen te behalen en (maatschappelijke) ontwikkelingen mogelijk te maken, dient de gemeente door te gaan met het onderzoek en het faciliteren van initiatiefnemers.

Duurzame mobiliteit

De afgelopen jaren is het aantal laadpalen toegenomen in pas met de toename van elektrische voertuigen en de laadvraag. Met het huidige aantal publieke laadpalen is er een gemeentebreed dekkend netwerk aan openbare laadinfra, echter de laadvraag zal blijven toenemen. Laadpalen vallen niet onder één van de prioriteitscategorieën uit het ACM prioriteringskader. Daarmee wordt, naast de aangekondigde aansluitstop, het plaatsen van nieuwe openbare laadpalen de komende jaren zeer lastig op locaties waar een nieuwe netaansluiting vereist is. Voor het plaatsen van laadpalen op eigen terrein is het een kwestie van onderzoeken of het past binnen de eigen aansluiting. Dat is maatwerk waarbij op voorhand de impact lastig te bepalen is.

In de Routekaart Wageningen Klimaatneutraal 2030-40 is de ambitie opgenomen om toe te werken naar een lage-emissiezone in 2030, en in 2040 op het vlak van mobiliteit volledig emissievrij te zijn. Onderdeel hiervan kan een Zero-Emissiezone voor stadslogistiek zijn. Vanwege de ontwikkelingen op het gebied van netcongestie, wordt momenteel onderzocht wat de impact van netcongestie op de haalbaarheid van een zero emissie zone voor stadslogistiek is .

Woningbouw

Voor woningbouw faciliteert de gemeente, waar mogelijk, dat projectontwikkelaars voor 1 juli 2026 onder het oude regime netaansluitingen kunnen aanvragen. Wij verwachten dit te kunnen doen voor ca. 625 woningen en 350 studentenwoningen. Toekenning van netcapaciteit na 1 juli 2026 is veel onzekerder. Eerder bent u al geïnformeerd over de impact van netcongestie op de woningbouwprojecten. In deze notitie wordt daarom hier niet verder op ingegaan. Naast de impact op de directe woningbouwprojecten zien we wel dat bij een schaalprong ook de vraag naar (maatschappelijke) voorzieningen toeneemt. Vanwege netcongestie is het bouwen van deze (maatschappelijke) voorzieningen ook een stuk lastiger. Veel van deze voorzieningen zijn niet aangemerkt als prioriteitscategorie waardoor het bouwen hiervan lastiger wordt, of met creatievere oplossingen gekomen moet worden.

Lokale economie

De beschikbaarheid van energie vormt een steeds grotere belemmering voor de economische ontwikkeling van Wageningen en de bredere regio. Bedrijven die zich willen vestigen of uitbreiden, lopen vast doordat het elektriciteitsnet geen capaciteit kan bieden. Bedrijven en kennisinstellingen in Wageningen lopen nu al tegen hun limieten aan van netcapaciteit, denk bijvoorbeeld aan de WUR, ondernemers in de Haven, Binnenstad, de Nude Parken en op Wageningen Campus. Dat zal de komende jaren alleen maar toenemen en belemmert verdere ontwikkelingen en verduurzaming. Voor sommige bedrijven en organisaties geldt dat netcongestie er nu al voor zorgt dat de

continuïteit van de bedrijfsvoering in gevaar komt. De onzekerheid zal alleen maar toenemen de komende jaren.

Bijlage 1: Toelichting en achtergrondinformatie over netcongestie

Huidige stand van netcongestie in Wageningen

Op dit moment is er in Wageningen structurele netcongestie op afname en op teruglevering. De oorzaak van netcongestie ligt voornamelijk bij het hoogspanningsnet van TenneT. Hierdoor krijgen grootverbruikers geen nieuwe of zwaardere aansluitingen toegewezen. Zolang TenneT geen extra transportcapaciteit heeft, worden alle grootverbruikaansluitingen voor afname of invoeding op een wachtlijst geplaatst.

Op 12 februari 2026 heeft TenneT een algehele aansluitstop aangekondigd voor het FGU-gebied (Flevopolder, Gelderland en Utrecht)¹. Deze aansluitstop zou in moeten gaan vanaf de zomer 2026. Als netcongestie maatregelen in het FGU-gebied voor deze tijd niet voldoende effect hebben, kunnen netbeheerders vanaf de zomer 2026 geen capaciteit meer uitgeven. Daarmee zouden alle ontwikkelingen, zowel voor kleinverbruik- als grootverbruik op een wachtlijst komen te staan. Het is op dit moment niet duidelijk óf er een aansluitstop komt, wanneer die zou ingaan, voor welke gebieden dit precies geldt en hoe lang die zou duren.

Naast de aansluitstop verandert er vanaf de zomer 2026 nog iets op het gebied van netcongestie. Netbeheerders gaan vanaf 1 juli 2026 beschikbare capaciteit uitgeven via het ACM prioriteringskader. Vanaf dat moment komen alle kleinverbruikaansluitingen en grootverbruikaansluitingen op één grote lijst te staan. Sommige aanvragen kunnen in aanmerking komen voor maatschappelijke prioriteit. Daarmee kunnen ze hoger op de wachtlijst komen te staan. Netbeheerders geven vanaf 1 juli 2026 de beschikbare capaciteit uit volgens onderstaande prioriteringskader. Om capaciteit uit te kunnen geven moet er wel capaciteit beschikbaar zijn. Vanwege de aangekondigde aansluitstop is het onzeker vanaf wanneer er capaciteit beschikbaar komt.

Categorie	Partijen die in aanmerking komen
Categorie 1 - congestieverzachters	Partijen die flexibiliteit bieden zodat er meer ruimte op het elektriciteitsnet ontstaat voor andere klanten.
Categorie 2 - Veiligheid	Elektriciteit infrastructuur, gezondheidszorg, ontwikkelaars en aanbieders van zeer sensitieve technologieën, openbare drinkwatervoorziening, telecommunicatie voor beveiligde netwerken, veiligheidsdiensten, verkeersveiligheid, luchtverkeer, spoorwegen, waterwegen, wegen, waterbeheer
Categorie 3 - Basisbehoeften	Afvalstoffenbeheer, gasinfrastructuur, onderwijs (PO, VO en MBO, maar geen hoger onderwijs), openbaar vervoer, telecommunicatie, warmtevoorziening, woonbehoefte

Hoelang hebben we nog te maken met netcongestie?

Het elektriciteitsnet in Wageningen is sterk verbonden met het elektriciteitsnet in andere delen van Nederland. De ruimte op het hoogspanningsnet in Gelderland is bijvoorbeeld sterk afhankelijk van de belasting van de vier koppelstations Breukelen Kortrijk, Lelystad, Dodewaard en Doetinchem. De uitdagingen op het ene station, kunnen niet los worden gezien van de uitdaging bij een naastgelegen station. Daarom spreken we van een waterbedeffect. Voor verlichting van netcongestie zijn we dus ook afhankelijk van ontwikkelingen in andere regio's, en omgekeerd.

In juni 2025 heeft TenneT aangekondigd dat er vertraging is ontstaan met de verzwaren van het hoogspanningsnet in de regio. Het belangrijkste project in het FGU-gebied, de realisatie van onderstation in Utrecht, loopt enkele jaren vertraging op tot ca. 2033-2035. Het hele FGU-gebied is afhankelijk van de komst van dit station voor verlichting van netcongestie. Dit betekent dus dat partijen die momenteel op de wachtlijst staan nog langer moeten wachten tot ze een (grotere) aansluiting krijgen.

¹

Om regionaal de knelpunten met netcongestie verder op te lossen moet ook ten westen van Wageningen een TenneT-station komen. De inbedrijfsname van dit TenneT-station wordt voorzien in 2035-2038.

Bijlage 2: Toelichting impact netcongestie

Impact van netcongestie op warmtetransitie

Netcongestie heeft een grote invloed op de plaatsing van individuele warmtepompen en de ontwikkeling van warmtenetten

Vanaf de zomer 2026 komen kleinverbruikaansluitingen ook onder het ACM kader te vallen. Net zoals grootverbruikaansluitingen voor een warmtenet. Sommige woningen en gebouwen die al een verzwaarde elektriciteitsaansluiting hebben kunnen de komende jaren wel een hybride of volledig elektrische warmtepomp aanschaffen, en voor anderen zal dat lastiger worden of niet mogelijk zijn. Nieuwe warmtenetten kunnen enkel ontwikkeld worden als deze netbewust zijn. Dit betekent dat ze zo min mogelijk stroom verbruiken op piekmomenten. Maar ook dan is de ontwikkeling hiervan, en het verkrijgen van een elektriciteitsaansluiting nog onzeker.

De situatie rondom netcongestie verandert snel en is zeer onzeker, terwijl warmteprojecten vaak jaren duren. Dit maakt het lastig om de precieze impact van netcongestie op de warmtetransitie te voorspellen. We zien wel dat de komende jaren netcongestie zeker een vertragende factor is.

Veel aandacht voor energiebesparing binnen dit spoor

Gezien het bovenstaande zien we een verschuiving van de focus binnen 'spoor 1: energiebesparing en warmtetransitie' naar voornamelijk energiebesparing. Netcongestie staat het isoleren van bestaande woningen, bedrijven en andere gebouwen niet in de weg. Het verlagen van de energievraag door het beter isoleren van woningen vermindert ook de impact op het elektriciteitsnet van de uiteindelijke overstap op een warmtepomp of warmtenet. Hoewel de CO₂-uitstoot van de gebouwde omgeving al jaren daalt en de energiekwaliteit van gebouwen in Wageningen toeneemt, resteert er nog steeds een grote isolatieopgave en zijn er nog doelgroepen die kwetsbaar zijn voor hoge energieprijzen.

Waar raakt netcongestie aan lopende ontwikkelingen in de warmtetransitie?

Netcongestie heeft geen impact op de ontwikkeling van het warmtenet in de Benedenbuurt. Het warmtebedrijf WOW heeft voordat er netcongestie is afgekondigd een elektriciteitsaansluiting toegekend gekregen van Liander. Daarom speelt netcongestie geen rol bij de haalbaarheid van dit project. Indien het warmtenet er niet komt is een alternatieve warmteoplossing voor de Benedenbuurt nodig (bijv. een warmtepomp op woningniveau). Gezien bovenstaande netcongestie ontwikkelingen is een alternatief voor een warmtenet voor dit gebied niet realistisch de komende 10 jaar.

Impact van netcongestie op duurzame energieopwekking

Netcongestie vraagt om slimmere manieren om duurzame energieopwek projecten mogelijk te maken

Voor nieuwe, grootschalige zonne- en windparken is het momenteel onmogelijk om een nieuwe (reguliere) elektriciteitsaansluiting te krijgen. Vanwege de netcongestie op teruglevering komen aanvragen voor nieuwe projecten momenteel op een wachtlijst te staan. Dat betekent echter niet dat duurzame energieopwek in zijn geheel niet meer mogelijk is. Duurzame energieopwek kan juist een belangrijke rol spelen in een stuk energieonafhankelijkheid, het oplossen van netcongestie en het mogelijk maken van maatschappelijke ontwikkelingen. Door opwek direct te koppelen aan de lokale vraag en opslag, wordt het elektriciteitsnet ontlast in plaats van belast. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld bedrijven zich toch vestigen in Wageningen of hun bedrijf uitbreiden of verduurzamen, en kan netcongestie juist lokaal worden verlicht. Zowel voor bestaande woningen als bedrijven geldt dat het vormen van energyhubs of energiegemeenschappen ervoor kunnen zorgen dat lokale opwek ook lokaal en efficiënt wordt gebruikt.

Windmolens en zonneparken zijn onderdeel van een breder energiesysteem, waarbij deze ook sterk complementair aan elkaar zijn. Het waait vaak het hardst in de herfst en winter, en 's nachts, terwijl zonnepanelen in de zomer en overdag pieken. Daarom is het ook cruciaal om windmolens en zonneparken te combineren in de energiemix. Zeker met het oog op de belasting van de elektriciteitskabels loont het sterk om deze energiebronnen met elkaar te combineren.

Impact van netcongestie op duurzame mobiliteit

Onderdeel van de mobiliteitstransitie is de overstap van fossiele voertuigen naar elektrische voertuigen. De beschikbaarheid van elektriciteit speelt een cruciale rol in deze transitie. Netcongestie raakt daarbij op verschillende aspecten aan de mobiliteitstransitie, denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van openbare- of private laadpalen en invoering van een zero emissie zone.

De afgelopen jaren is het aantal laadpalen toegenomen in pas met de toename van elektrische voertuigen en de laadvraag. Met het huidige aantal publieke laadpalen is er een gemeentebreed dekkend netwerk aan openbare laadinfra, echter de laadvraag zal blijven toenemen. Laadpalen vallen niet onder één van de prioriteitscategorieën uit het ACM prioriteringskader. Daarmee wordt, naast de aangekondigde aansluitstop, het plaatsen van nieuwe openbare laadpalen de komende jaren zeer lastig op locaties waar een nieuwe netaansluiting vereist is.

Voor het plaatsen van laadpalen op eigen terrein is het een kwestie van onderzoeken of het past binnen de eigen aansluiting. Dat is maatwerk waarbij op voorhand de impact lastig te bepalen is, in sommige gevallen is het plaatsen van een eigen laadpaal bijvoorbeeld mogelijk door op andere momenten op de dag te laden. Tegelijkertijd kunnen elektrische auto's ook een oplossing vormen voor netcongestie problemen bijvoorbeeld met bi-directioneel laden.

In de Routekaart Wageningen Klimaatneutraal 2030-40 is de ambitie opgenomen om toe te werken naar een lage-emissiezone in 2030, en in 2040 op het vlak van mobiliteit volledig emissievrij te zijn. Onderdeel hiervan kan een Zero-Emissiezone voor stadslogistiek zijn. Vanwege de ontwikkelingen op het gebied van netcongestie, wordt momenteel onderzocht wat de impact van netcongestie op de haalbaarheid van een zero emissie zone voor stadslogistiek is².

Impact van netcongestie op woningbouw

Eerder bent u al geïnformeerd over de impact van netcongestie op de woningbouwambities. In deze notitie gaan we daarom niet verder in op de impact van netcongestie op de concrete woningbouwprojecten.

Naast de impact op de directe woningbouwprojecten zien we ook dat bij een schaa sprong de vraag naar (maatschappelijke) voorzieningen toeneemt. Vanwege netcongestie is het bouwen van deze (maatschappelijke) voorzieningen ook een stuk lastiger. Veel van deze voorzieningen zijn niet aangemerkt als prioriteitscategorie waardoor het bouwen hiervan lastiger wordt, of met creatievere oplossingen gekomen moet worden.

Impact netcongestie op de economie

De beschikbaarheid van energie vormt een steeds grotere belemmering voor de economische ontwikkeling van Wageningen en de bredere regio. Bedrijven die zich willen vestigen of uitbreiden, lopen vast doordat het elektriciteitsnet geen capaciteit kan bieden. De afgelopen jaren en aankomende jaren groeit dit probleem alleen maar. Bedrijven en kennisinstellingen in Wageningen lopen nu al tegen hun limieten aan van netcapaciteit, denk bijvoorbeeld aan de WUR, ondernemers in de Haven, Binnenstad, de Nude Parken en op Wageningen Campus. Dat zal de komende jaren alleen maar toenemen en belemmert verdere ontwikkelingen en verduurzaming. Daarnaast vormt netcongestie een gevaar voor de continuïteit van de bedrijfsvoering van kennisinstellingen en ondernemers. Dit geldt zowel voor grotere bedrijven en organisaties als voor kleinere MKB-bedrijven.

Nieuwe aanvragen voor aansluitcapaciteit, of uitbreiding van bestaande capaciteit, komen op de wachtlijst van Liander. Daarmee kan bijvoorbeeld de beoogde ontwikkeling van Wageningen Campus met de doorontwikkeling van Wageningen Campus West en Oost in de komende jaren niet of maar in zeer geringe mate gerealiseerd worden. Ook de verduurzaming van bedrijfsprocessen wordt vertraagd. Dit leidt tot hogere kosten en een verslechterende concurrentiepositie. Daarmee raakt de beschikbaarheid van energie niet alleen de groei, maar ook de transitie naar een toekomstbestendige economie en een duurzame stad.

² <https://wageningen.notubiz.nl/document/16601271/2#search=%22zero%20emissie%20zone%20netcongestie%22>

