

### **Wat is netcongestie?**

Op momenten waarop veel elektriciteit tegelijk wordt afgenomen of ingevoerd (de zogenaamde piekmomenten), kan er lokaal onvoldoende transportcapaciteit op het elektriciteitsnet beschikbaar zijn. De piekbelasting is op zo'n locatie hoger dan het net aan elektriciteit kan transporteren. Dit verschijnsel noemen we netcongestie. De aard van netcongestie is acuut en op specifieke momenten en locaties.

Als het net méér elektriciteit vervoert dan het aan kan raakt het overbelast en kunnen storingen ontstaan. Om storingen te voorkomen nemen netbeheerders maatregelen om het net stabiel te houden.

Netbeheerders beschikken over verschillende maatregelen om netcongestie te voorkomen. Denk bijvoorbeeld aan het toepassen van congestiemanagement via het capaciteitsstuuringscontract (een dag vooraf) of redispatch (op de dag zelf). Dringen deze maatregelen de verwachte piekbelasting onvoldoende terug, dan kunnen netbeheerders productie-installaties zoals zonneparken tijdelijk terugregelen. Als ook dat niet voldoende is, kan de netbeheerder besluiten om een deel van het net preventief af te schakelen. Hierdoor kan een wijk of stadsdeel tijdelijk zonder stroom komen te zitten. Wanneer netbeheerders deze maatregelen niet inzetten bestaat het risico dat transformatoren of kabels beschadigd raken, wat kan leiden tot langdurigere en ernstigere stroomuitval.

Transportcapaciteit is de hoeveelheid elektriciteit (vermogen) die een netbeheerder op een bepaald deel van het net, en in een bepaalde richting (afname of invoeding) veilig en betrouwbaar kan transporteren.

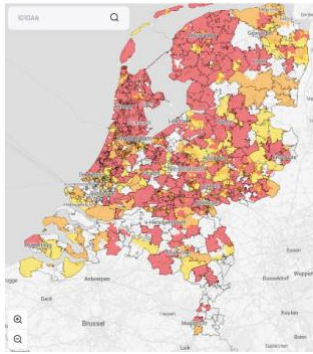
### **Wat is transportschaarste?**

Op dit moment hebben gebruikers vooral te maken met transportschaarste\*. We spreken van transportschaarste wanneer de toekomstige piekbelasting gelijk is aan of hoger ligt dan de beschikbare transportcapaciteit.

Transportschaarste is toekomstig van aard en structureel. Wanneer transportschaarste niet wordt gemitigeerd, kan dit zich lokaal ontwikkelen tot netcongestie. Door transportschaarste af te kondigen, wordt netcongestie in de toekomst verminderd.

Met toekomstige piekbelasting bedoelen we de optelsom van:

- de huidige piekbelasting van het elektriciteitsnet;
- de gecontracteerde capaciteit voor nieuwe aansluitingen (inclusief aansluitingen die nog in aanleg zijn);
- de toenemende piekbelasting binnen bestaande aansluitingen (ook wel natuurlijke groei genoemd);
- en na toepassing van verschillende maatregelen (zoals het contracteren van flexibel vermogen via congestiemanagement).



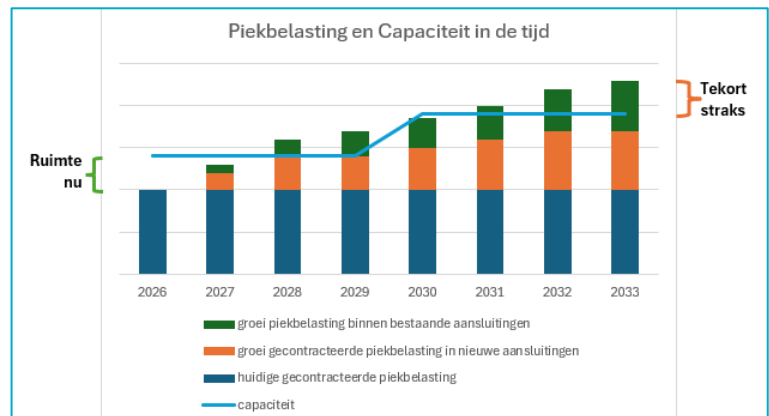
Gebieden met transportschaarste worden op de [capaciteitskaart van Netbeheer Nederland](#) rood gemarkeerd. In deze gebieden kunnen geen nieuwe aansluitingen meer worden gehonoreerd en kunnen bestaande klanten hun transportvermogen niet verhogen. Verzoeken voor nieuwe of zwaardere aansluitingen komen in deze gebieden op een wachtlijst terecht.

Om transportschaarste te mitigeren of voorkomen breiden netbeheerders het elektriciteitsnet uit. Partijen die hun bedrijf(s)processen) zo kunnen inrichten dat zij buiten de piekuren blijven, kunnen flexibel worden ingepast. Partijen die dat niet kunnen, komen op een wachtlijst terecht.

Omdat transportschaarste zich vaak ontwikkelt tot netcongestie, beginnen netbeheerders al bij het vaststellen van transportschaarste met het organiseren van de maatregelen die nodig zijn om netcongestie te voorkomen.

**Kortom, netcongestie** gaat over fysieke overbelasting op piekmomenten in het hier en nu en heeft betrekking op de huidige piekbelasting.

**Transportschaarste** gaat over verwachtingen op de langere termijn. Het gaat om situaties waarin de toekomstige piekbelasting groter is dan de toekomstige beschikbare capaciteit (zoals weergegeven bij "Tekort straks" in de grafiek hiernaast).

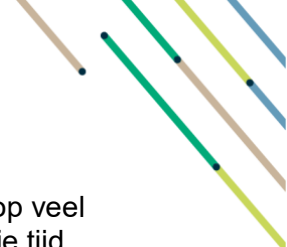


**Waar wordt gesproken over 'netcongestie', wordt meestal 'transportschaarste' bedoeld.** Hoewel dit belangrijk is voor het duiden van maatregelen, gebruiken we in de bestaande maatschappelijke context voor de eenvoud het begrip 'netcongestie' en verduidelijken we waar nodig het onderscheid.

### Samenvatting oorzaken en impact van netcongestie

De huidige problemen op het elektriciteitsnet ontstaan door een verschuiving in afname en invoeding van energie in tijd en plaats als gevolg van de energietransitie. Door elektrificatie piekt de afname en invoeding op een aantal momenten in het jaar. Daarnaast vindt er door de verdere decentralisatie van het energiesysteem meer afname en invoeding plaats op plekken in het net die daar oorspronkelijk niet voor zijn ontworpen.

Door de snellere groei van zowel de vraag naar als het aanbod aan elektriciteit, ontstaat een verwachte netbelasting die hoger is dan het net veilig kan transporteren. Dit resulteert in transportschaarste en kan leiden tot netcongestie.



Om te voorkomen dat het net daadwerkelijk overbelast raakt, kennen netbeheerders op veel plekken geen nieuwe transportcapaciteit toe totdat netuitbreidingen gereed zijn. Tot die tijd worden nieuwe aanvragen op een wachtlijst geplaatst.

Netbeheerders investeren meer dan ooit in het uitbreiden en verzwaren van het elektriciteitsnet, maar de vraag naar transportcapaciteit groeit sneller dan netbeheerders kunnen bouwen. Door flexibiliteit in te zetten kan de bestaande transportcapaciteit wél beter worden benut, waardoor lokaal meer ruimte ontstaat om toch klanten in te passen.