

Belang: doorbouwen!

Voor de ontsluiting van voldoende transportcapaciteit in de FGU-regio is de opwaardering van vier hoogspanningstransformatorstations cruciaal (de zogeheten 'pocketstructuur'). Afronding van deze uitbreidingen is gepland voor 2029. 2029 is een ambitieuze planning. De risico's bij projecten zijn een veelkoppig monster: wachttijden van materialen, personeelstekorten en lange procedures. Als Energieboard monitoren we de projecten, zodat zo snel mogelijk issues op tafel komen om op te lossen. Overheden kunnen onder andere bijdragen door proactief grond ter beschikking te stellen, procedures en vergunningsverlening te verkorten en bij te dragen aan de bemensing van kritische capaciteit. Zeker in Natura2000 gebieden is de impact van de overheden op de snelheid van de netbeheerder groot.

Let op: naast de werkzaamheden aan 380kV is ook alle lagere netvlakken een enorme verbouwing aan de gang. Veel werkzaamheden gebeuren tussen nu en 2029. Ook door de regionale netbeheerder. Maar niet alle werkzaamheden zijn dan afgerond.

Netcongestie is een blijvende uitdaging, waar we lang last van zullen hebben. We gaan van een structureel tekort aan duurzame elektriciteit naar een systeem met soms (enorme) schaarste en soms (enorme) overvloed. De oplossingen en dan met name de oplossingen die bijdragen aan de systeemwijzigingen zijn dan ook langdurig noodzakelijk.



1. Congestiemanagement v0.2

36 MW

Maatregel	Piekverbruik vermijden bij grootverbruikers met behulp van flexcontracten	
Wat is het?	Marktconsultatie waarbij grootverbruikers (AANTAL benoemen) energie installaties flexibel inzetten om congestie op te vangen en daarvoor financieel vergoed worden door de netbeheerder. De focus ligt op levering, maar ook de inspanning op teruglevering is belangrijk om de pieken terug te dringen.	
Beoogd effect korte en lange termijn.	Levering Van de klanten die op het net zitten of er tussen nu en 2029 bijkomen wordt verwacht dat de bijdrage in de piek met 10% af kan nemen met behulp van congestiemanagement. Nieuw is de verplichte deelname. Ingeschat potentieel als haalbaar: 36,4 MW (bij klanten met een vermogen van 1 MW of groter). Ingeschat potentieel als onzeker: 50 MW (bij klanten met een vermogen kleiner dan 1 MW). Basis bewustwording: Grootverbruikers bewust maken van de noodzaak van spitsmijden	Aanvullend: Teruglevering De netbeheerders zijn een traject gestart "Versneld aansluiten van klanten die terugleveren". Op basis van de vaste prijs formule. De nationale netbeheerder TenneT kijkt welke klanten passen binnen de 150% grens. Geselecteerde klanten krijgen een CBC-A en redispatch RTI overeenkomst en zijn dus maximaal stuurbaar.
Impact, kansen en risico's.	<ul style="list-style-type: none"> Flexvergoedingen leveren relatief weinig op. Gedwongen deelname zal tot grotere bekendheid maar ook meer weerstand leiden. 	<ul style="list-style-type: none"> Klanten willen reserve behouden voor momenten dat ze zelf pieken hebben (beter benutten eigen aansluiting). Financiële grens voor flex is in FGU al ruim gepasseerd Handhaving van de deelnameverplichting is ingewikkeld en hier is nog geen ervaring in opgedaan.
Wat is nodig voor realisatie?	<ul style="list-style-type: none"> Verplichte deelname aan congestiemanagement. Voor de uitvoering van de deelnameverplichting zijn meer handvatten nodig, die worden uitgewerkt in het ontwerpbesluit 'verplichting aanbieden congestiemanagementdiensten'. Dit ontwerpbesluit heeft de ACM op 18 april jl. gepubliceerd voor consultatie. Beschikbaar profiel in beeld brengen en zonodig aanpassen (TenneT en Liander) (denk aan heatmaps) 	
Bevoegd gezag	<ul style="list-style-type: none"> Tennet en Liander Marktconsultatie en deelname verplichting 	
Vervolg en tijdlijn	<ul style="list-style-type: none"> Energiewet en netcode zijn voor deze maatregelen al uitgeschreven Vrijgeven van heldere profielen/netgrenzen waar ontwikkelaars hun investeringsbeslissing op kunnen baseren. (denk aan heatmaps) Inregelen handhaving verplichte deelname congestiemanagement Inrichten niet-marktgebaseerd congestiemanagement Ontwikkelen digital journey voor klanten 	

Under construction

mobiliseren om deel te nemen (o.a. voor klanten < 1MW)

2. Technische ingrepen v0.2

Maatregel	
Wat is het?	<ul style="list-style-type: none"> De focus gaat allereerst uit naar Utrecht. Daar komt een “tijdelijke schakelstand” in het net, wat inhoudt dat bij hoge pieken het 150kV net tijdelijk anders geschakeld wordt waardoor het vermogen weggestuurd wordt van de meest kritische netschakels. Deze ingreep wordt nader uitgewerkt en besproken met de relevante stakeholders en de bedrijfsvoeringscentra van de betrokken netbeheerders. Deze ingreep is specifiek voor Utrecht vastgesteld. Per regio is bekeken welke nieuwe technische ingrepen potentie hebben. In de deep dive analyse in Flevopolder en Gelderland zijn mogelijke soortgelijke ingrepen uitgewerkt om het net in de gehele FGU-regio te verlichten, echter niet gevonden.
Beoogd effect korte en lange termijn.	Deze maatregel maakt het opvangen van langere pieken in het net beter mogelijk, voor Flevoland is het effect nihil.
Impact, kansen en risico's.	<ul style="list-style-type: none"> Nihil
Wat is nodig voor realisatie?	<ul style="list-style-type: none"> Uitwerking en implementatie in Utrecht
Bevoegd gezag	<ul style="list-style-type: none"> TenneT
Vervolg en tijdlijn	

3. Begrenzen interconnectiecapaciteit buitenland v0.2

Maatregel	
Wat is het?	<ul style="list-style-type: none"> Om alle opties open te houden heeft TenneT gezien in hoeverre begrenzing van de transporten over de grenzen met België en Duitsland verlichting van binnenlandse congestie kan bieden. Ten tijde van de kamerbrief was al duidelijk dat dit slechts zeer beperkte verlichting zou brengen, terwijl het een forse impact op onze buurlanden en op de werking van de Europese elektriciteitsmarkt zou hebben.
Beoogd effect korte en lange termijn.	Minimaal 1GW aan transportcapaciteit op de grens moet worden gereduceerd om slechts 30MW in het gehele FGU te kunnen verlichten.
Impact, kansen en risico's.	<ul style="list-style-type: none"> Impact is berekend voor Gelderland en Flevoland en levert geen extra MW verlichting op te opzichte van de eerste analyse voor het FGU in Utrecht technisch, juridisch en Europeesrechtelijk bijzonder complex
Wat is nodig voor realisatie?	<ul style="list-style-type: none"> Nvt
Bevoegd gezag	<ul style="list-style-type: none"> EZK, ACM
Vervolg en tijdlijn	<ul style="list-style-type: none"> Geen

4. (Semi) Publieke laadpalen – niet laden in de spits V0.2

Maatregel		Piekverbruik vermijden bij laden	41 MW
Wat is het?	Elektrische voertuigen zijn niet alleen een probleem (extra elektriciteitsvraag), maar ook een deel van de oplossing om piekbelastingen in het netwerk te voorkomen en te dempen. Door het laden tijdens spijstijden te beperken en te verschuiven naar andere momenten, wordt ruimte vrijgespeeld op het net.		
Beoogd effect korte en lange termijn.	Het terugdringen van het laden van bestaande laadpalen op de piek levert ongeveer 10 MW op. De totale groei van publiek laden tot en met 2029 is 31 MW. De combinatie 41 MW. Als ook op snelladen en bezoekladden gestuurd worden is de potentie groter. Basis bewustwording: EV rijders bewust maken van slim laden en hier naar laten handelen.		
Impact, kansen en risico's.	<ul style="list-style-type: none">▪ Verschillende aanpak per regio en per concessie▪ Onzekerheid leidt tot minder inschrijvingen op concessies▪ Belang: Centraal via de Nationale Actieagenda Laden (NAL) afspraken maken over nieuwe contracten en afspraken over onder welke voorwaarden openbreken van bestaande contracten met providers. Aanspreekpunt is het ministerie van IenW▪ Opt-outs houden waardoor opladen op ieder moment van de dag mogelijk blijft.▪ Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) aangesteld door IenW voor o.a. de uitrol van laadinfra alsmede het actieplan Slim Laden voor iedereen met als doel 60% van alle laadtransacties voor personen- en bestelauto's in '26 slim te doen verlopen.		
Wat is nodig voor realisatie?	<ul style="list-style-type: none">▪ De oplevering van de handleiding “condities netbewust laden” uit het landelijk SLVI-actieplan▪ Opleveren onderzoek naar de mogelijkheid om bestaande concessiecontracten ‘open te breken’ en netbewust laden versneld toe te passen.▪ Aanscherping van de generieke afspraken en besluitvorming NAL▪ Besluitvorming EZK voor evt. compensatie laadpaalexploitanten (EZK is niet de concessieverlener, dus staat dit hier goed?)▪ Beschikbaar profiel in beeld brengen en zonodig aanpassen (TenneT en Liander) Heatmaps▪ Bestaande concessies eventueel openbreken, nieuwe afspraken borgen		
Bevoegd gezag	<ul style="list-style-type: none">▪ Ministerie I&W voor landelijk kader▪ Lokale overheid voor toepassing landelijk kader.		
Vervolg en tijdslijn	<ul style="list-style-type: none">▪ Overeenstemming tussen netbeheerders omtrent aanscherping generieke afspraak (Handreiking condities netbewust laden)▪ NAL besluitvorming Q3 2024▪ ZSM: Vrijgeven van heldere profielen▪ Eventueel openbreken bestaande concessies <div>Under construction</div> <div>ingsbeslissing op kunnen baseren. Heatmaps</div>		

5. Tijdelijk regelbare opwek

Maatregelen		NVT
Wat is het?	De markt wordt gevraagd om tegen vergoeding regelbaar vermogen te realiseren op vrije velden van Liander en achter de aansluiting bij klanten. Dat kan zijn met generatoren (zoals gasturbines) of opslag.	
Beoogd effect korte en lange termijn.	<ul style="list-style-type: none">De behoefte om ook in Gelderland met tijdelijk regelbare opwek aan de slag te gaan, bijvoorbeeld om daarmee klanten op de wachtlijst te helpen wordt erkend. In eerste instantie is het toevoegen van tijdelijk regelbare opwek door de netbeheerders ten behoeve van de problematiek op het hoogspanningsnet geen onderdeel van het Actieplan Netcongestie in Gelderland.Deze actie zal wel ingezet worden in Utrecht en Flevopolder ten behoeve van het FGU-net en de benodigde 475 MW. De alternatieve oplossingen, naast tijdelijk regelbare opwek, zijn in Utrecht en Flevopolder onvoldoende op de benodigde ruimte te vinden, vandaar dat de maatschappelijk dure oplossing van tijdelijk regelbare opwek daar wordt ingezet.Uiteraard zijn de lijnen met Utrecht en Flevopolder kort en wordt de ervaring die wordt opgedaan wel gedeeld in Gelderland, met als doel om ook indien nodig snel op te kunnen schakelen.	
Impact, kansen en risico's.	<ul style="list-style-type: none">Utrecht zal voor de zomer van 2024 een tender in de markt zetten. Flevopolder zal naar verwachting binnen nu en een jaar volgen. Ook in Gelderland zal de vraag gesteld worden of we wel alles doen om de uitdagende situatie het hoofd te bieden. Hier moeten de verschillende partijen van het actieplan gezamenlijk in optrekken.Netbeheerders blijven alert op kansen om op bepaalde locaties tijdelijk regelbare opwek in te zetten, bijvoorbeeld voor de problematiek in lager gelegen netdelen.	
Wat is nodig voor realisatie?		
Bevoegd gezag	TenneT en Liander	
Vervolg en tijdlijn	Halverwege 2025 herzien of in Gelderland deze maatregel (lokaal) ingezet moet worden.	

Under construction

6. Netefficiënte installaties bestaande bouw v0.2

97 MW

Maatregel	
Wat is het?	Stimuleren van hybride warmtepompen in bestaande bouw als alternatief voor volledig elektrische warmtepompen. Hybride systemen hebben een lagere piekvraag en kunnen terugvallen op gas ten tijde van netcongestie. Acties in de laagspanningsnetten zijn: registratie van net-intensieve apparaten, het onderzoek naar de bijdrage van slim aanstuurbare apparaten aan het verminderen van de elektriciteitsvraag en toewerken naar slim aanstuurbare warmtepompen
Beoogd effect korte en lange termijn.	De overgang van All Electric Warmtepompen door Hybride levert in Gelderland 97 MW op*.
Impact, kansen en risico's.	<ul style="list-style-type: none"> Grote negatieve impact op het draagvlak voor de energietransitie en het draagvlak voor al het beleid wat afgelopen jaren juist de warmtepomp heeft gestimuleerd. Mogelijk een negatieve impact op de energierekening en aardgasverbruik van consumenten die een hybride warmtepomp hebben en door deze regel eerder op aardgas moeten overstappen. Gebrek aan regulator kader voor verbieden van specifieke technologie, deze maatregel is niet op korte termijn uitvoerbaar. De communicatie over warmtepompen heeft al wel geleid tot een daling van de vraag ten opzichte van de modellen. Vanuit de consument is er geen prikkel om de hybride warmtepomp eerder op gas over te laten gaan, dit kost mogelijk meer geld en er wordt minder gas bespaard. Mogelijkheid om te sturen op aansluitcapaciteit en dimensionering van verwarmingssystemen binnen bouwregelgeving. Slim aanstuurbare warmtepompen worden prioriteit volgens LAN-LS.
Wat is nodig voor realisatie?	Vereist de juiste prikkels (stimuleren van deze maatregel) Vereist aanpassingen in de wet- en regelgeving
Bevoegd gezag	Rijk en gemeenten
Vervolg en tijdlijn	Verkennen haakjes in bouwregelgeving voor techniek neutrale normering van aansluitcapaciteit en passende dimensionering.

Under construction

7. Netbewuste woningbouw v0.2

62 MW

Maatregel	
Wat is het?	Door andere concepten bij nieuwbouw toe te passen wordt ruimte vrijgespeeld op het net. Hierbij kan gedacht worden aan gebouwen met een lagere stroomvraag, centrale warmteoplossingen en slimme systemen die lokale opwek, gebruik en opslag balanceren waardoor pieken op het net gereduceerd worden. Onderdelen van integrale oplossingen kunnen bijdragen aan balancerend, zoals batterijen en thermische buffers. Indien collectieve (warmte)oplossingen niet mogelijk zijn, kunnen eventuele vraagpieken worden gereduceerd door inzet op bodemenergiesystemen en hybride oplossingen
Beoogd effect korte en lange termijn.	In de verwachting van deze maatregel (62 MW) is uitgegaan dat alle nieuwbouw die vanaf 2027 gerealiseerd netbewust wordt gebouwd. Dat betekent dat de gelijktijdige impact op het hoogspanningsnet terug wordt gebracht naar 1kW per woning. Door energieplanelogie te integreren in gebiedsontwikkeling werken we samen aan netbewust bouwen. Op deze manier zorgen we ervoor dat het energienet geen belemmerende factor meer is voor de groei van onze steden en wijken.
Impact, kansen en risico's.	<ul style="list-style-type: none"> De regionale netbeheerder structureel informeren over de voortgang van nieuwbouwplannen. Het is van belang eventuele lucht eruit te halen. Maatregelen zijn kostenverhogend en met name lopende projecten wijzigen kost extra geld. ACM moet toestemming geven op inregelen van huisinstallaties. BENG, BBL en BKL moeten mogelijk worden aangepast, langjarig traject. Groepscontract waarbij de netbeheerder een specifieke hoeveelheid netcapaciteit beschikbaar stelt voor het gehele project.
Wat is nodig voor realisatie?	<ul style="list-style-type: none"> Stimuleren van innovaties voor slim en installatie arm bouwen Het stimuleren van de inzet van (tijdelijke) collectieve warmteoplossingen (incl. extra warmtebuffers) en collectieve batterijen-oplossingen Onderzoek doen naar aanpassing Bbl en Bkl (BZK) Onderzoek doen naar mogelijkheid inzetten wetgeving (zoals ChW) voor experimenten op gebied van netbewust bouwen (BZK) Financiële middelen inzetten ter stimulering van innovatie (BZK/EZK, medeoverheden en sector netbeheerders) Groepscontracten aanpassen (ACM en sector netbeheerders) Beschikbaar profiel in beeld brengen en indien nodig aanpassen (TenneT en Liander)
Bevoegd gezag	<ul style="list-style-type: none"> BZK, EZK, lokale en provinciale overheden. ACM en netbeheerders
Vervolg en tijdlijn	<ul style="list-style-type: none"> ZSM: Toezegging dat Gas aan nieuwbouwprojecten toegevoegd kan worden, incl financiële dekking. ZSM: Vrijgeven van heldere profielen/netgrenzen waar ontwikkelaars hun investeringsbeslissing op kunnen baseren. Opstellen definities, normen en aanpassingen (BENG, BBL) om netbewust bouwen als basis te kunnen nemen voor nieuwbouw. Regionale pilots uitvoeren en doorvertalen naar procesaanpak met stakeholders.

Under construction

8. Tijdelijk hoger belasten v0.2

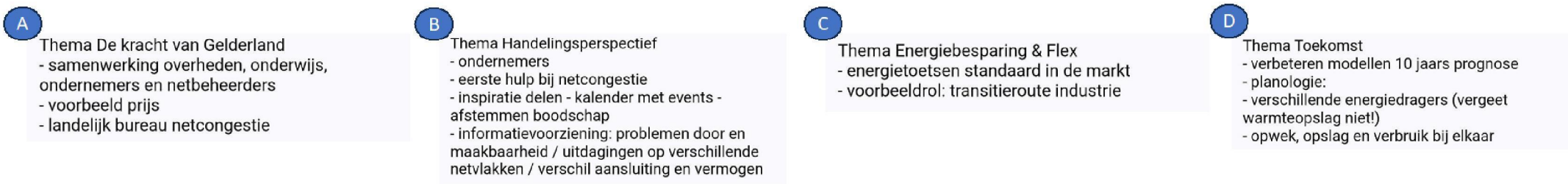
10 MW

Maatregel	XXX	
Wat is het?	<p>Onderzoek of het net van TenneT 20% zwaarder belast kan worden</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor één van meest zwaar geraakte verbindingen in het net, de 150kV kabel ULW-SOS wordt een risico analyse gedaan . Voor de 27 belangrijkste netschakels worden modellen toegepast om inzicht te verkrijgen in mogelijkheden tot zwaarder belasten van het gehele net. 	
Beoogd effect korte en lange termijn.	<ul style="list-style-type: none"> Door tijdelijke meer stroom door op de 150kV verbindingen te laten worden overbelastingen op de lijn verbindingen niet meer als knelpunt behandeld waardoor het tekort in MW naar beneden gaat. Voor één van meest zwaar geraakte verbindingen in het net, de 150kV kabel ULW-SOS, wordt specifiek een risico-analyse gedaan, om het scenario te bekijken tot hoe ver deze verbinding belast kan worden. Voor het gehele net wordt bekeken om de componenten zwaarder te belasten. 	<ul style="list-style-type: none"> De tijdelijk verhoogde belastbaarheid heeft geen gevolg voor de overbelastingen op de koppeltransformatoren. Er wordt tijd gekocht om het net te verzwaren, levensduur componenten wordt mogelijk verkort.
Impact, kansen en risico's.	<p>Na de implementatie zijn de systemen en beveiligingen van het net zo ingeregeld dat het 150kV meer capaciteit heeft. Voortkomende uit de implementatie kunnen ook kabel of lijnen dynamisch hoger belast worden. Een hogere belastbaarheid kan leiden tot studies naar EMC effecten ervan waardoor de planning 2 jaar vertraagd zou kunnen worden.</p>	
Wat is nodig voor realisatie?	Risico –acceptatie door relevante stakeholders	
Bevoegd gezag	<ul style="list-style-type: none"> TenneT 	
Vervolg en tijdlijn		

9. Netondersteunende opslag v0.2

Maatregel	
Wat is het?	<p>Voor netcongestie geldt dat opslag onderdeel van de oplossing kan zijn, maar ook kan bijdragen aan het probleem. Indien opslag ondersteunend is aan de netcongestie kunnen pieken in de netbelasting worden weggenomen, waardoor overbelasting deels kan worden voorkomen.</p> <p>Indien opslag actief is op de energiemarkten kan dit juist leiden tot een vergroting van de pieken in de netbelasting, waardoor het risico op overbelasting en netuitval wordt vergroot. Daarom is het belangrijk om opslag enkel in te passen in het elektriciteitssysteem met adequate afspraken over netondersteuning.</p>
Beoogd effect korte en lange termijn.	In Gelderland zijn er voor 143MW aan aanvragen ten behoeve van opslag gedaan voor de vooraankondiging van TenneT op 17/11/2022. Als deze net ondersteund kunnen worden ingezet kunnen deze bijdragen aan de opgave in FGU.
Impact, kansen en risico's.	<ul style="list-style-type: none"> Opslag in het elektriciteitssysteem als noodzakelijke ontwikkeling bij de verduurzaming van de elektriciteitsproductie en afname congestie. Indien de batterijen niet kunnen worden gehouden aan het net ondersteunende en congestie-verlichtende element van de aansluiting gaat wordt netcongestie verergerd.
Wat is nodig voor realisatie?	Beleidskader SO-flex en LAN werkgroep acceptatie
Bevoegd gezag	<ul style="list-style-type: none"> Liander, TenneT en ACM
Vervolg en tijdslijn	<p><u>Eind juni:</u> Beleidskader batterij opslag SO-Flex werkgroep</p>

10. Regiospecifieke maatregelen



Maatregel	
Lijst aan regio specifieke maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Basis: data delen door netbeheerders ▪ Actieve sturing provincie op uitbreiding 380kV stations Dodewaard en Doetinchem ▪ Integraal programmeren: Integraal programmeren: lokaal, regionaal en provinciaal ▪ 2 pilots in provincie Gelderland waarbij lokaal groepstransportvermogen wordt uitgenut ▪ Eerste hulp bij netcongestie ▪ Perspectief voor grootverbruikers op de wachtlijst, o.a. slimme oplossingen achter de meter ▪ Kennis & Innovatiecentrum Netcongestie ▪ Bestaande WKK's behouden voor tijdens pieken ▪ Samenwerking scriptieprijs is, Provincie Gelderland en SEECE voor innovatieve oplossingen voor nieuwbouw in congestiegebied ▪ Stimuleringsprogramma op Energie besparen ("Altijd een goed idee") ▪ Verwachtingen verbeteren/aanscherpen, o.a. met behulp van 10 jaars prognoses ▪ Energiescans ▪ Keurmerk voor netbewuste/net ondersteunende initiatieven bijvoorbeeld vanuit nieuwbouwplannen en grootverbruikers ▪ Werk Water en Bodem sturend ▪ Sector aanpak netcongestie ▪ Ludiek: Kleine duikjes dagen maar dan voor Kennis & Innovatiecentrum Netcongestie ▪ Informatievoorziening: bijvoorbeeld over verschil tussen een aansluiting en prik.



Wachtrijen op kleinverbruik

Maatregel	
Wat is het?	<ul style="list-style-type: none"> Als de voorgestelde maatregelen onvoldoende effectief en tijdig kunnen worden ingezet of de beoogde verlaging van de belasting van het net niet wordt gehaald, zullen helaas ook aanvragen voor een KV aansluiting in bepaalde gevallen moeten wachten op een netverzwaring. Net als grootverbruikers komen ook dan aanvragen van kleinverbruikers op een wachtrij. De uitvoering hiervan kan verschillend worden aangepakt: een gedeeltelijke of een volledige transportbeperking. Een volledige transportbeperking op KV betekent dat in het gebied geen enkele nieuwe woning, bedrijf of laadpaal meer kan worden aangesloten. Bij een gedeeltelijke transportbeperking kan er een uitzondering worden gemaakt voor de door gemeenten aangeleverde woningbouwplannen.
Beoogd effect korte en lange termijn.	<ul style="list-style-type: none"> Dit betekent onder andere een rem op de aanvragen van grootverbruikers van 3x80 A. Afhankelijk van de uitvoering kan een wachtrij voor kleinverbruik ingrijpen op de verwachte groei van nieuwbouw en publiek laden. De totale groei van Nieuwbouw in Gelderland is naar verwachting 217 MW en van publiek laden 31 MW. Nu ingrepen betekent nog 4 jaar groei (2/3 van 248 MW = 165MW). Het is ook mogelijk alleen de bekende doorgegeven plannen op woningbouw toe te laten.
Impact, kansen en risico's.	<ul style="list-style-type: none"> De problematiek op hoogspanning heeft al een groot effect op grootverbruikers. Getracht wordt zoveel mogelijk te voorkomen dat ook aanvragen voor een kleinverbruik (KV) aansluiting op een wachtlijst komen te staan. Het toevoegen van wachtrijen op kleinverbruik kan ervoor zorgen dat bij gevonden ruimte (geen schaarste) op basis van het nieuwe prioriteringskader van de ACM voorrang wordt gegeven aan aanvragen.
Wat is nodig voor realisatie?	<ul style="list-style-type: none"> De netbeheerders zijn nog niet ingericht op het bijhouden van een wachtrij op deze schaal (niveau van een provincie). Lokaal kan hier al wel sprake van zijn (vanwege een benodigde verzwaring van het laagspanningsnet).
Bevoegd gezag	
Vervolg en tijdstip	<ul style="list-style-type: none"> In oktober geven Stedin en TenneT een update over de stand van zaken in Utrecht.

Under construction

Consequentie - afschakelen

- Op het moment dat er lokaal fysieke overbelasting en daarmee uitval dreigt zijn er in het uiterste geval voorzorgsmaatregelen om schade aan het net, en daarmee langdurige uitval, te voorkomen. In dat geval beoordeelt de netbeheerder wat de meest efficiënte oplossing is. Dit kan ertoe leiden dat de landelijk netbeheerder TenneT regionale netbeheerder (in dit geval Liander) verzoekt de transportvraag te verminderen, of – in het geval van problemen in de distributieketen – dat de regionale netbeheerder afschakelt op basis van afschakel- en herstelplannen.
- Op grond van de Regeling inzake tariefstructuren en voorwaarden elektriciteit is in deze afschakel- en herstelplannen deze prioriteitsvolgorde opgenomen:
 - a. openbare orde en veiligheid, volksgezondheid;
 - b. kritische processen industrie, nuts- en basisvoorzieningen;
 - c. overige industrie, openbare gebouwen, bedrijven en consumenten.
- Deze volgorde wordt in geval van uitval of een dreigende elektriciteitscrisis gehanteerd 'voor zover dat technisch mogelijk is'. In de praktijk betekent dit dat deze prioriteitsvolgorde enkel kan worden gehanteerd als sprake is van een voorzienbare uitval.
- Voor het omgaan met (dreigende) grootschalige en/of langdurige uitval van de elektriciteitsvoorziening met grote maatschappelijke ontwrichting tot gevolg, is het Nationaal Crisisplan Elektriciteit opgesteld. Dit is een leidraad om op hoofdlijnen snel inzicht en overzicht te bieden in afspraken op nationaal niveau inclusief aansluiting en samenwerking met betrokken publieke en private partners. Het plan beschrijft op hoofdlijnen de crisisaanpak op rijksniveau en de samenwerking en aansluiting met betrokken publieke en private partners, en netwerken op internationaal en regionaal niveau.