

Voorstel voor aanpak netcongestie

“Van blokkade naar beheersing”

Versie 3, finaal

10 december 2025

Ben Voorhorst, Leendert Florusse

ben@voorhorst.net
lf@e-butler.nu

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Deel 1. Wat is netcongestie?	3
<i>De invloed van de veranderende elektriciteitsvoorziening</i>	<i>4</i>
<i>Maatschappelijke impact.....</i>	<i>4</i>
<i>Aspecten van netcongestie</i>	<i>4</i>
Afname vs. productie	4
Kleinverbruik (KV) vs. Grootverbruik (GV)	5
Maatschappelijke prioriteit	5
Regionaal vs. nationaal	5
Reservecapaciteit	5
Huidige- en toekomstige tekorten	5
<i>Huidige congestie in Nederland</i>	<i>6</i>
<i>Nieuwe maatregelen tegen netcongestie</i>	<i>6</i>
Deel 2. Beheersing netcongestie bij Consumentenmarkt (KV)	6
<i>Problematiek.....</i>	<i>6</i>
<i>Beschrijving van de situatie</i>	<i>7</i>
<i>De uitdaging voor het net</i>	<i>8</i>
<i>Oplossingsrichting.....</i>	<i>8</i>
<i>Aangepast tariefsysteem KV</i>	<i>8</i>
<i>Pieklevering consument bij extreme kou</i>	<i>9</i>
Deel 3. Beheersing netcongestie bij Grootverbruikers (GV)	10
<i>Impact van netschaarste op inkoop.....</i>	<i>10</i>
<i>De veiling als instrument om schaarste te verdelen</i>	<i>11</i>
Veiling bij “Veel productie”	11
Veiling bij “Veel verbruik”	11
Wat levert deze methodiek van veilen op?	11
Hoe vaak moet er geveild worden?	12
Bestaande klanten moeten ook meedoen.....	12
Vrijwillige veiling als pilots	13
<i>Acceptatie van een andere kijk op capaciteit: haves and the have-nots.....</i>	<i>13</i>
<i>Tariefsysteem GV slimmer maken.....</i>	<i>13</i>
<i>Kansen met flex.....</i>	<i>14</i>
Deel 4. Opbrengsten	15
Deel 5. Vervolgstappen - Implementatie	16
<i>Pilot vrijwillige veiling netcapaciteit</i>	<i>16</i>
<i>Tariefdifferentiatie KV</i>	<i>18</i>
<i>Tariefdifferentiatie GV.....</i>	<i>19</i>
<i>Managen van extreme temperatuur: pieklevering elektriciteit.....</i>	<i>19</i>
<i>Veiling van netcapaciteit bij dreigende netcongestie</i>	<i>19</i>

Samenvatting

Netcongestie is in Nederland een groot maatschappelijk probleem geworden. Ruim 14.000 bedrijven wachten op een aansluiting voor afname of een uitbreiding van zo'n aansluiting. Sommige woonwijken kunnen niet worden gebouwd of opgeleverd. De wachttijden voor een aansluiting kunnen oplopen tot wel 10 jaar. De impact op de Nederlandse economie en maatschappij is groot.

Dit rapport betoogt dat een bepaalde hoeveelheid netschaarste een blijvend verschijnsel is en zelfs moet zijn. In een elektriciteitssysteem met duurzame bronnen en met een hoge elektrificatie van de vraag is er een structurele onbalans. Het is niet rendabel om een netwerk te bouwen dat alle pieken in vraag en aanbod altijd kan transporteren. Een expliciete afweging tussen meer net en meer flexibiliteit zal blijvend moeten worden gemaakt. Dit rapport schetst diverse maatregelen die gebruikers in staat stellen om die afweging te maken. Dit verlaagt de maatschappelijke kosten en het biedt ondernemingen zelfs kans om hun energiekosten verder te verlagen. Ook kunnen wachtrijen op deze manier snel opgelost worden.

Een belangrijk instrument hierbij is de veiling van netwerkcapaciteit op momenten van congestie. Veilingen maken de waarde van netwerkcapaciteit zichtbaar en geven de afnemers daarbij de mogelijkheid om te kiezen of zij het net gedurende korte tijd wel of niet willen gebruiken. Veilingen zijn vooral gericht op de wat grotere afnemers.

Een tweede instrument is gericht op de beperking van de vraag op momenten van extreme koude. Een dergelijke distributieregeling bestaat voor aardgas.

Een derde instrument is de aanpassing van tarieven zodanig dat reductie van de vraag gestimuleerd wordt op momenten dat het net zwaar wordt belast.

Al deze instrumenten zijn relatief snel in te voeren. De wachtrijen kunnen daardoor versneld opgelost worden. Door een beter gebruik van het net zorgen zij ook voor een daling van netwerkkosten. Het dynamisch gebruik van het net biedt aan bedrijven de mogelijkheid om energiekosten nog verder te reduceren. Het rapport sluit af met een concreet stappenplan.

Deel 1. Wat is netcongestie?

Netcongestie is (kort gezegd) een situatie waarin de vraag naar transportcapaciteit in een bepaald punt van een elektriciteitsnetwerk groter is dan de technische capaciteit van het net op dat punt. Zonder ingrijpen kan een dergelijke situatie leiden tot een gebrek aan reservecapaciteit of zelfs overbelasting van netcomponenten. Daarbij ontstaat mogelijk een onveilige situatie zoals oververhitting van kabels of ongebeheerde uitval van het net.

De maatschappelijke gevolgen van netcongestie zijn zeer groot. Indien delen van het stroomnet uitvallen dan heeft dat hoge maatschappelijke kosten¹. Deze kosten zijn zelfs dermate hoog dat eigenlijk nooit een afweging wordt gemaakt tussen leveringszekerheid en

¹ SEO Economisch Onderzoek (gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam) stelde in 2003 al dat de maatschappelijke kosten van een stroomstoring overdag in de Randstad neerkomt op 70 miljoen euro.

netwerkkosten. Leveringszekerheid gaat voor. Dat uitgangspunt bezigen wij ook in dit document.

Het voorzien en beheersen van netcongestie is hiermee een belangrijk maatschappelijk thema, waarbij met name de wachtrijen zo snel mogelijk opgelost moeten worden.

De invloed van de veranderende elektriciteitsvoorziening

De energievoorziening in Nederland schakelt over naar duurzame elektriciteit. Nederland is zelfs een wereldwijde koploper in de plaatsing van zonnepanelen. Windenergie wordt grootschalig toegepast.

Een stijgende vraag naar stroom is nog niet zo duidelijk in de cijfers terug te vinden, maar ook dit zal komen. De doelstelling blijft immers dat de warmtevoorziening grotendeels overschakelt van gas naar stroom en dat de transportsector overgaat van olie naar stroom.

Als gevolg van deze ontwikkeling zijn er al wel meer pieken in de stroomvraag.

Hetzelfde geldt voor de stroomproductie: pieken van zon- en windproductie wisselen af met dalen van bewolking en weinig wind. Deze toenemende onbalans tussen productie en vraag is de belangrijkste oorzaak van netcongestie in Nederland.

Tegelijkertijd geven de netbeheerders zelf aan dat de bezettingsgraad van het elektriciteitsnet in de range van 30% à 40% ligt. Bij netcongestie gaat het dus om relatief korte pieken in vraag en aanbod. Het beter gebruiken van beschikbare capaciteit is daarmee een belangrijke opgave.

Maatschappelijke impact

Inmiddels is duidelijk dat de overschakeling naar meer stroomgebruik grote effecten heeft voor de stroomnetten. Netcongestie is het meest zichtbare effect. Er is een wachtlijst van meer zo'n 14.000 aanvragers van netcapaciteit². Sommige woonwijken kunnen niet worden gebouwd. Bedrijven kunnen niet uitbreiden of zich in Nederland vestigen. De jaarlijkse maatschappelijke kosten van netcongestie worden geschat op tientallen miljarden euro³. Het investeringsprogramma in de stroomnetten bedraagt ruim 190 miljard euro⁴. Met dit soort getallen behoeft de ernst van netcongestie geen nader betoog.

Aspecten van netcongestie

Afname vs. productie

De vraag naar transportcapaciteit in een bepaald punt van een elektriciteitsnetwerk is het netto-effect van afname en productie in het betreffende netgebied. Als per saldo de afname groter is dan de technische capaciteit van het net op dat punt dan spreken wij van afnamecongestie. Als per saldo de productie groter is dan de technische capaciteit van het net op dat punt dan spreken wij van productiecongestie. Het beperken van productie is in het algemeen gemakkelijker dan het beperken van afname.

² [Kamerbrief van 6 oktober 2025](#)

³ [Maatschappelijke kostprijs van netcongestie, Eindrapport Ministerie van Economische Zaken en Klimaat RVO, Ecorys, Rotterdam, 29 april 2024](#)

⁴ [Interdepartementale Beleidsonderzoekrapport 'Bekostiging Elektriciteitsinfrastructuur', maart 2025.](#)

Kleinverbruik (KV) vs. Grootverbruik (GV)

Binnen afnamecongestie maken wij onderscheid tussen twee groepen afnemers: kleinverbruik (KV) en grootverbruik (GV). In de elektriciteitswet is dit onderscheid ook vastgelegd. Aan kleinverbruikers wordt een andere status gegeven. Kleinverbruikers genieten een veel sterkere bescherming. In het licht van netcongestie is met name van belang dat de grote groep van consumenten (een deelgroep van kleinverbruik) door haar grote aantallen moeilijker stuurbaar is. Ook zijn de consequenties van eventuele uitval van de stroomvoorziening voor deze groep in extremis levensbedreigend.

Maatschappelijke prioriteit

Bij de toekenning van capaciteit op het stroomnet is door de ACM prioriteit toegekend aan bepaalde groepen⁵. Essentiële functies als ziekenhuizen en ook woonhuizen krijgen voorrang. Bij mogelijke maatregelen tegen netcongestie moet deze prioritering worden gerespecteerd. Deze prioritering beperkt wel de maatschappelijke gevolgen van netcongestie, maar lost het onderliggende capaciteitstekort niet op.

Regionaal vs. nationaal

Het is nuttig om bij netcongestie onderscheid te maken tussen tekorten op het landelijk net (TenneT) en op de regionale netten van de Regionale Netbeheerders. Op het landelijke net kan congestie plaatsvinden op grond van de aangesloten grootschalige productie. Met name bij veel wind is er een groot aanbod van stroom. Een ander specifiek verschijnsel op dit niveau zijn de import en export van stroom. Bij prijsverschillen tussen Nederland en onze buurlanden kunnen grote elektriciteitstransporten op het landelijke net ontstaan. Overbelasting op de regionale netten ontstaat veeleer door een hoog aanbod van zonne-energie en door piekbelastingen in de lokale afname. Daarmee ontstaat ook vaak overbelasting van de koppelpunten met het landelijke net.

Reservecapaciteit

Een belangrijke vraag op alle netten is hoeveel reservecapaciteit wordt aangehouden. In beginsel wordt uitgegaan van een permanente reserve: bij uitval van één verbinding is er in principe een andere verbinding beschikbaar (n-1). Er gaan stemmen op om deze reserve beschikbaar te stellen aan de markt op een onderbreekbare basis. Hierbij kan de netbeheerder in geval van nood de levering over deze beschikbaar gestelde capaciteit onderbreken. In dit paper wordt deze optie niet nader uitgewerkt. Wij gaan uit van gelijkblijvende afspraken rond veiligheid.

Huidige- en toekomstige tekorten

Het bouwen van elektriciteitsnetten is in de praktijk een tijdrovend proces. Doorlooptijden van 5 à 10 jaar tussen ontwerp en aanleg zijn veelal niet eens haalbaar. Het is dan ook begrijpelijk dat netbeheerders niet alleen naar de huidige belasting van het net kijken. Lange termijn voorspellingen van de ontwikkeling van vraag en aanbod spelen een centrale rol in het vraagstuk van netverzwaring om toekomstige netcongestie voor te zijn. Maar dit introduceert wel een extra grote onzekerheidsfactor in de meting en bepaling van netcongestie: de kwaliteit van de voorspelling van vraag en aanbod.

⁵ Ontwerpbesluit Prioriteringsruimte transportverzoeken; ACM/UIT/593612; 13 juli 2023

Huidige congestie in Nederland

Een nadere analyse van de netcongestie op een aantal locaties leert dat de congestie voor een belangrijk deel bestaat uit netcongestie die in de toekomst verwacht wordt. De geprojecteerde groei van de bestaande vraag is zo hoog dat de capaciteit van het net hierdoor grotendeels wordt opgeslokt. Deze groei blokkeert daarmee netcapaciteit die op dit moment nog wel beschikbaar is. Een tweede observatie is dat de tekorten in de toekomst op een beperkt aantal momenten optreden. Bijvoorbeeld op momenten van hoge vraag bij zeer lage temperaturen. Perioden van zeer lage temperaturen komen zelden voor en duren kort. Mochten de (groei)voorspellingen minder hoog uitvallen dan treedt de verwachte netcongestie niet of in veel mindere mate op.

Nieuwe maatregelen tegen netcongestie

Vanwege de gewenste toename in het gebruik van elektriciteit blijft het nodig om meer netwerkcapaciteit te bouwen. Uit de beschouwingen hierboven blijkt echter dat bijbouwen alleen niet de oplossing kan zijn. Net zomin als wij een snelweg naar het strand bouwen vanwege enkele zonnige dagen per jaar. In parallel met bouwen moet en kan de piekbelasting van het net beter worden beheerst.

Dit paper stelt dat het verdelen van beschikbare netcapaciteit op piekmomenten een belangrijk instrument is. Meer concreet stellen wij voor:

1. Roep instrumenten in het leven die de mogelijkheid geven om de voorspelde piekvraag (met name bij consumenten) effectief te sturen.
2. Verdeel op piekmomenten de beperkte capaciteit via een veiling en wel onder die marktpartijen waarvoor die capaciteit op dat moment de meeste maatschappelijke waarde heeft.

Deze maatregelen zorgen ervoor dat de wachtrijproblematiek op korte termijn sterk vermindert. Het is evident dat dit een groot positief maatschappelijk effect heeft. In ruil daarvoor worden kortstondige beperkingen van toegang tot het net geaccepteerd. Er ontstaat zo een robuust mechanisme waarmee ook in de toekomst effectief en efficiënt met een bepaalde mate van netcongestie om kan worden gegaan. De afweging tussen meer investering en meer beperkingen stuurt zo naar de laagste maatschappelijke kosten. Dit verlaagt de netwerkkosten voor alle gebruikers.

Een marktgerichte oplossing opent voor bedrijven zelfs de mogelijkheid om energiekosten verder te verlagen. Degenen die goed weten om te gaan met flexibiliteit en die de kosten in de piek mijden verlagen direct hun inkoopkosten.

Deel 2. Beheersing netcongestie bij Consumentenmarkt (KV)

Problematiek

Bij de huishoudens en kleine bedrijven/klein-zakelijke afnemers (KV, Klein Verbruiker, een aansluiting van maximaal 3x80A) vinden grote veranderingen plaats in het kader van de verduurzaming.

De consument heeft massaal zon-PV-installaties geplaatst, mede aangemoedigd door de salderingsregeling. Daarnaast wordt het aantal auto's met een stekker (hybride of volledig elektrisch) steeds groter. Bovendien wordt er meer en meer gebruik gemaakt van warmtepompen (lucht, water, hybride) ter vervanging van conventionele cv-installaties. En tenslotte is er sprake van verdere energiebesparing door zuinigere apparaten, zoals LED verlichting.

Deze ontwikkelingen geven twee grote uitdagingen voor het elektriciteitssysteem.

- 1) Het aanbod van zon-PV is op piekmoment veel groter dan het elektriciteitsnet kan verwerken.
- 2) Er zijn grote zorgen over de belasting van het elektriciteitsnet op momenten van hoog verbruik door het verwarmen van huizen in combinatie met het laden van auto's. Dat is met name tussen 16:00 en 21:00u in de wintermaanden (november tot en met februari).

De door de RNB's voorspelde groei van de transportvraag bij bestaande consumenten is groot. Voor Noord-Holland verwacht Liander⁶ een toename van 1.500 MW door autonome groei. Dat is meer dan een verdubbeling van het huidige verbruik. Deze voorziene autonome groei is momenteel één van de belangrijke oorzaken van de prognoses voor toekomstige netcongestie. Er is dus alle reden om te trachten dit in goede banen te leiden door waar mogelijk bij te buigen en te beheersen.

Beschrijving van de situatie

Voor het laagspanningsnet (de 400V kabels die in de straten van woonwijken liggen) werd in het verleden verondersteld dat niet iedereen tegelijk het net vol belast. Ook al heb je een aansluiting van 3x25A (16,5 kW), er werd gerekend met een gemiddelde piekbelasting van circa 1,5 kW. Dit om het simpele feit dat niet iedereen in de straat tegelijkertijd zijn aansluiting tot de maximumcapaciteit gebruikt. Niet iedereen gaat immers tegelijk stofzuigen.

Dit is nu snel aan het veranderen. In bestaande woonwijken neemt gebruik van warmtepompen en elektrische auto's hand over hand toe. Veel nieuwe woonwijken worden ingericht op verwarming met warmtepompen en voldoende laadmogelijkheden voor auto's. Piekgebruik voor zowel warmtepompen als de laadvoorziening van elektrische auto's elk, kan technisch gezien oplopen tot boven de 10 kW. Piekgebruik voor deze technieken vertoont gebruikspatronen gedreven door drijfveren met relatief hoge gelijktijdigheid. Inzet van warmtepompen hangt enerzijds samen met buitentemperaturen en laadpatronen met thuiskomst na de spits, en – afhankelijk van leveringscontracttype – anderzijds met de landelijke uurlijkse elektriciteitsprijzen. Zonder aanvullende sturing op netbelasting zal het gebruik van deze toepassingen zich in netbelasting manifesteren met relatief hoge gelijktijdigheid. De pieken in belasting van het net worden hoger door een hogere vraag die ook nog eens meer gelijktijdig plaatsvindt.

⁶ [TenneT: congestieonderzoek Noord-Holland afname](#)

De uitdaging voor het net

Om de beschreven stijging van de piek in goede banen te leiden is een afweging nodig tussen comfort voor de consument enerzijds en een zo gelijkmatig mogelijke transportvraag anderzijds.

Daarbij is tevens gewenst om kritisch te bezien hoe de totale vraag beheerst kan worden. Momenten van extreme kou gaan daarbij in belangrijke mate de dimensionering van het toekomstige elektriciteitsnet bepalen. Hierbij kunnen wij leren van de aardgasindustrie en van de situatie in bijvoorbeeld Frankrijk, waar verwarming ook voor een belangrijk deel plaatsvindt met elektriciteit.

Oplossingsrichting

De oplossing wordt gezocht in twee richtingen.

Allereerst wordt voorgesteld om de consumenten door een aangepast nettariëfsysteem te bewegen om het net minder te gebruiken op drukke momenten. Een juiste beloning voor 'goed' gedrag is hierbij essentieel.

Ten tweede wordt voorgesteld om betere normering op te stellen voor de dimensionering voor het elektriciteitsnet bij extreme kou. Dit moet zich vertalen in een toegesneden regeling voor die omstandigheden. Iets dergelijks is ooit al gemaakt voor het gasnet (Regeling pieklevering gas).

Aangepast tariefsysteem KV

Ten aanzien van het nettariëf voor KV wordt voorgesteld om op korte termijn te starten met 3 tariefgroepen ter vervanging van de ene tariefgroep die wij nu kennen. Alle aansluitingen met een capaciteit van 1x25 A, 1x35A of 3x25A betalen nu hetzelfde tarief. Hier wordt voorgesteld om de drie capaciteiten ieder een eigen tarief te geven. Die nieuwe groepen zijn:

1. Kleinere aansluiting: 1x25A + 1x35A (tot 5,5 kW) betaalt 40% van huidige tarief;
2. Aansluiting 3x25A (16,5 kW) betaalt 100% van huidige tarief indien enkele beperkingen worden geaccepteerd⁷;
3. Aansluiting van 3x25A zonder beperkingen betaalt 300% van huidige tarief.

De grote stap in de goede richting is dat klanten veel bewuster moeten omgaan met het gebruik van het net. Daar staat tegenover dat goed gedrag ook beloond wordt in de vorm van tariefreductie.

De invoering van deze 3 nieuwe subgroepen kan snel gedaan worden. Het gaat initieel om een administratieve aanpassing in bestaande systemen op aanvraag van een klant. De opvolging in het aanpassen van de zekeringen in de meterkast en/of controlemechanismen kan later geschieden.

De voorstellen die momenteel uitgewerkt worden door de netbeheerder met een tijdsgebonden tarief per hoeveelheid getransporteerd kWh biedt op termijn mogelijk kansen voor nadere detaillering, maar het zal nog vele jaren duren alvorens dit ingevoerd is. Dit vanwege nieuwe processen en informatiestromen tussen netbeheerders en leveranciers. De ervaring uit het verleden leert dat dit vele jaren implementatietijd vergt.

⁷ in wintermaanden beperkt tot 5,5 kW tussen 16:00 en 21:00u, de andere momenten volledig gebruik van de aansluiting

Pieklevering consument bij extreme kou

In Frankrijk is veel ervaring met het elektrisch verwarmen van gebouwen. De omvang van de benodigde hoeveelheid elektriciteit is aanzienlijk. De Franse TSO houdt bij kritische situaties in het Franse elektriciteitssysteem rekening met een extra verbruik van 2,4 GW bij 1°C kouder weer. Omgerekend zou dat voor NL in de toekomst bij 1°C extra koude een extra verbruik van 630 MW kunnen betekenen.

Bij enkele graden onder nul loopt dit al snel op tot GW-schaal, terwijl de huidige nationale piekvraag in de orde van 20 GW ligt. Voor het nieuwe energiesysteem, met veel elektrische verwarming, zullen tijdig extra voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden. Dit kan naar analogie van de “regeling pieklevering gas”. Deze is in de jaren 2000-2005 ontworpen om gaslevering en transport te regelen bij -9°C tot -17°C.

Voor elektriciteit wordt voorgesteld dit als volgt te vertalen:

- Bepalen bij welke temperatuur-grenswaarden de regeling pieklevering elektriciteit van toepassing wordt (rekening houdend met de eigenschappen van lucht-warmtepompen);
- Bepalen wie bij de extreme kou voorrang heeft op transport t.b.v. verwarming (consument, utiliteit, kantoren, andere). Waar nodig deze voorrang vastleggen in de Distributiewet;
- Bepalen tot welke temperatuur andere gebouwen dan woonhuizen verwarmd mogen worden bij extreme kou in geval van verwarming d.m.v. warmtepompen;
- Onderzoeken of er een collectieve voorziening moet komen of dat elke leverancier zelf passende maatregelen dient te treffen;
- Ontwikkelen van normen en kengetallen van benodigde transportcapaciteit voor de netplanning; wat is nodig bij diverse type warmtepompen in het geval van extreme kou;
- Samen met het KNMI kengetallen ontwikkelen voor hoe vaak in de toekomst rekening gehouden moet worden met koude winters;
- Overwegen om bij kritische omstandigheden het gebruik van de noodaggregaten opgesteld bij bedrijven in te kunnen zetten. Daarvoor is het nodig om voor de duur van de koude periode dit vergunning-technisch mogelijk te maken;
- Bepalen hoe al die kengetallen verwerkt worden in voorziene transportbehoefte voor de consumentenmarkt bij extreme kou.

Het bovenstaande voorstel voorkomt onnodig grote reserveringen voor autonome groei bij de planning van toekomstige netcapaciteit⁸.

⁸ Aanvullend wordt voorgesteld dat TenneT nader aandacht schenkt aan de leveringszekerheid bij extreme kou: is er voldoende (aanbod van) elektriciteit beschikbaar op die momenten van extreme kou?

Deel 3. Beheersing netcongestie bij Grootverbruikers (GV)

Impact van netschaarste op inkoop

Zoals hierboven is betoogd, is de transportcapaciteit op het stroomnet in de toekomst niet meer altijd toereikend. Dit vanwege de structurele onbalans tussen het aanbod van zon en wind enerzijds en de vraag naar stroom anderzijds. Een systeem dat alle vraag- en aanbodpieken zou kunnen transporteren (de zogenaamde koperen plaat) is niet doelmatig. Denk aan de vergelijking met het bouwen van een acht-baans snelweg naar het strand omdat het soms druk is in de zomer. De eindgebruiker moet om die reden steeds meer bewuste beslissingen gaan nemen over wanneer en hoeveel te transporteren/gebruiken.

Eindgebruikers kunnen de (korte termijn) balans tussen vraag en aanbod tot stand brengen door het inkopen van transport én opslag. Waar mogelijk kan ook worden beslist om het vraagpatroon aan te passen. Mogelijkheden tot aanpassen van het vraagpatroon zijn van belang om beter te kunnen aansluiten op het variabele aanbod, ook wanneer er geen transportprobleem is. Op die manier kunnen de piekkosten worden vermeden en de wachtrijen zo snel mogelijk worden opgelost. Iedereen kan snel toegang tot het net krijgen als iedereen zich aanpast op momenten van schaarste. Marktmechanismen kunnen zorgen voor een optimale toedeling van gevraagde capaciteiten op de verschillende momenten.

Kortom, de eindgebruiker moet gaan beslissen met welke mix van productiemiddelen, transport en van opslag- en balanceringsmiddelen zij het beste af is;

- Welke mix van wind en zon past het beste bij mijn vraag?
- Hoe duur is het om die stroom van de productielocatie naar mij toe te krijgen?
- Waar kan ik het beste stroom opslaan zodat ik de laagste kosten van transport en opslag heb?
- Kan ik mijn verbruik (vraagpatroon) aanpassen om zo mijn energiekosten te reduceren?

De eindgebruiker heeft relevante prijssignalen nodig om deze beslissingen goed te kunnen nemen. Als wij dergelijk prijssignalen kunnen invoeren dan kunnen alle marktpartijen bijdragen aan een rationele oplossing voor de bouw (investering, lange termijn) en voor het management (inzet, van dag tot dag) van het systeem. Deze partijen kunnen zijn: de eigenaren van opslagfaciliteiten, afnemers met mogelijkheden voor vraagsturing en ook de eigenaren van de hernieuwbare productiebronnen zelf.

Met andere woorden, een eindafnemer beslist in toenemende mate over de voor haar optimale mix in de leveringsketen. Die keuze kan zijn om productie geheel centraal in te kopen (bijvoorbeeld bij een off-shore wind project). Daarbij hoort dan ook de inkoop van alle transport- en opslagmiddelen om de stroom in het juiste patroon op de plaats van verbruik te krijgen.

De keuze kan ook zijn om veel decentraal in te kopen (bijvoorbeeld een eigen PV systeem op het eigen dak) en om daarbij het eigen primaire productieproces zo aan te passen dat veel van de zonproductie direct verbruikt kan worden. Er is dan alleen nog maar beperkte lokale opslag (achter de meter) nodig om verschillen in productie en verbruik op te vangen.

Om de markt tot ontwikkeling te brengen en prijsvorming mogelijk te maken is het van groot belang dat voor de bovenstaande transacties standaardovereenkomsten worden ontwikkeld. Daarmee kan er liquiditeit en vertrouwen in de markt ontstaan.

De veiling als instrument om schaarste te verdelen

Voor het optimaal benutten van schaarse netcapaciteit is een veiling een goed en beproefd instrument. Het gebeurt al sinds jaar en dag op de grensovergangen van het stroomnet. Voor Nederland wordt voorgesteld om bij schaarste de netcapaciteit te gaan veilen. Daarbij wordt ingezet op het tevens betrekken van de bestaande klanten bij dit proces. Dus niet alleen de klanten die in de wachtrij staan.

De veiling wordt alleen ingezet als de netbeheerder verwacht dat in de komende tijd (veronderstelling: over 3 dagen) er een schaarste is aan transportcapaciteit.

Veiling bij “Veel productie”

Op het moment dat de netbeheerders over 3 dagen veel productie van wind en/of zon verwachten, wordt een veiling gebruikt om eventuele schaarse netcapaciteit te managen. Alle producenten (gecontracteerde transportcapaciteit groter dan 1 MW) worden geacht mee te dingen voor netcapaciteit. Verbruikers die flexibel zijn kunnen aanbieden om stroom te verbruiken en daarmee netcapaciteit te “creëren”. Dit zullen veelal opslagsystemen, e-boilers en elektrolyzers zijn.

Veiling bij “Veel verbruik”

Op het moment dat een netbeheerder over 3 dagen veel verbruik verwacht wordt een veiling ingezet. De verwachte situatie van veel verbruik zal zich veelal voordoen bij koud weer in combinatie met regulier hoog verbruik (werkdagen) en veel verlichting. Alle verbruikers (gecontracteerde transportcapaciteit groter dan 1 MW) worden geacht mee te dingen voor de netcapaciteit. Aanbod vanuit o.a. opslageenheden en opwekeenheden kunnen inbieden en daarmee netcapaciteit “creëren”.

Wat levert deze methodiek van veilen op?

Belangrijke argumentatie om een dergelijk veilingmechanisme in te zetten zijn de volgende. De veiling:

- Maakt onmiddellijk een einde aan de veelal papieren netcongestie en maakt het mogelijk grote delen van de wachtrij op te lossen door nieuwe aansluitingen toe te staan;
- Waarborgt laagste maatschappelijke kosten voor het gebruik van het beschikbare net;
- Is relatief snel te realiseren vanwege beperkte interactie met andere internationale koppelingen, waarbij op termijn wel een verdere integratie mogelijk is;
- Genereert opbrengsten die worden gebruikt voor verlagen van nettarieven of aanleg van netten (te bepalen door toezichthouder);
- Maakt dat aangeslotenen een goede inschatting moeten maken van daadwerkelijke behoefte en tegen welke prijs. Flexibiliteit krijgt een duidelijke prijs/waarde, waarbij elke aangeslotene ook duidelijke incentive heeft om andere eigen flex middelen te verkennen/ontwikkelen (bijv. opslag in halffabricaten, eigen opslag met batterij, warmte-opslag etc.);
- Maakt de congestie hanteerbaar, waardoor netbeheerders veel meer capaciteit beschikbaar kunnen stellen, wat leidt tot veel betere benutting van het net.

Hoe vaak moet er geveild worden?

De huidige voorziene congesties zijn veelal pieken in gevraagde netcapaciteit. Dit treedt in de nabije toekomst grofweg in 10% van de tijd op. De netbeheerders werken continue aan het bijbouwen en verzwaren van netten. Dat maakt dat de hoeveelheid netcongestie niet statisch is, maar in de tijd verandert. De inzet van veilingen kan hier echter goed op worden aangepast. Wat verder blijft is de grote variatie die kan ontstaan door bepaalde weersomstandigheden. Dan is een veiling een goed mechanisme voor deze korte periodes om vraag en aanbod bij elkaar te brengen.

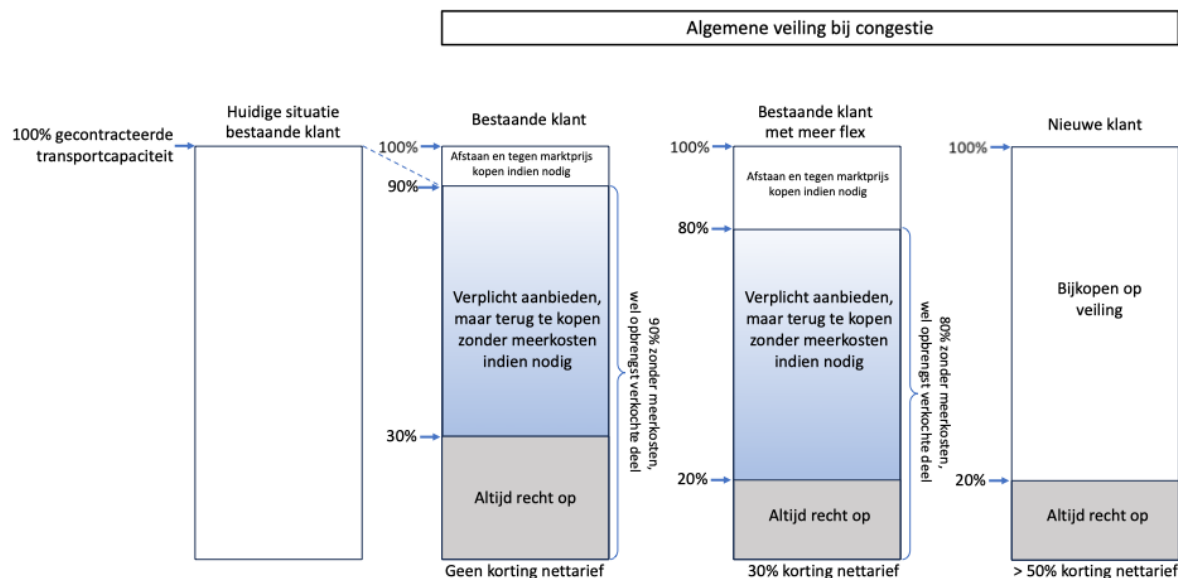
Bestaande klanten moeten ook meedoen

De insteek is dat ook de bestaande klanten actief meedoen met de veiling. De klant wordt geacht 10% van hun toegestane transportcapaciteit om niet aan te bieden en actief terug te moeten kopen op de veiling (indien ze daadwerkelijk die capaciteit nodig hebben op momenten van voorspelde congestie).

Tegen een 30% reductie op hun netkosten kunnen klanten er ook voor kiezen om op deze manier niet 10% maar 20% om niet aan te bieden en indien nodig terug te kopen.

Voor alle bestaande klanten geldt dat ze een groot gedeelte van hun gecontracteerde capaciteit op de veiling moeten aanbieden op momenten van voorspelde congestie. Indien ze zelf die capaciteit toch nodig hebben, kunnen ze ook een koopbieding op dezelfde veiling doen om de benodigde hoeveelheid terug te kopen zonder netto meerkosten.

Het onderstaande plaatje vat een en ander nog eens samen.



Deze maatregelen zorgen ervoor dat capaciteit verhandelbaar wordt en er voldoende liquiditeit op de veiling komt en dat transparant wordt wat flexibiliteit aan waarde heeft. Deze liquiditeit moet worden ondersteund door standaardovereenkomsten. Standaardovereenkomsten zorgen voor prijsvorming van vergelijkbare producten. De liquiditeit die ontstaat vormt de basis waarop beslissingen kunnen worden gebaseerd.

Als tweede mogelijkheid (en mogelijk zelfs als eerste stap) is er ook onderlinge handel van contractruimte van een bestaande klant A aan een andere klant B. Daardoor kan ruimte die A niet nodig heeft voor dat tijdsblok, gebruikt worden door B, zonder dat die op de veiling gekocht hoeft te worden. Dit leidt tot beter gebruik van het netwerk. Hierbij is het voorwaarde dat A en B in hetzelfde netgebied gesitueerd zijn.

Vrijwillige veiling als pilots

De invoering van een veiling voor het beheersen van congestie zal de nodige voorbereidingen vergen, ook in de regelgeving. En een veiling is een behoorlijke aanpassing in de dagelijkse processen van bedrijven. Daarom stellen wij voor om in geschikte netgebieden te starten met een vrijwillige veiling, vooruitlopend op de definitieve oplossing. De vrijwillige veiling geeft bestaande klanten de mogelijkheid om tijdelijke onbenutte netcapaciteit te verkopen zonder dat ze daarmee rechten verliezen.

Acceptatie van een andere kijk op capaciteit: haves and the have-nots

De haves:

Op dit moment voelen de klanten die momenteel geen problemen hebben met hun netaansluiting weinig reden tot actie. Sterker nog, er worden zelfs allerlei maatregelen genomen om vooral geen capaciteit te verliezen, door al dan niet kunstmatig maandelijks de maximale gecontracteerde transportrechten te gebruiken. Ook is er weinig animo om met flex anderen te helpen als dit de eigen positie kan aantasten.

De have-nots:

Daarentegen zijn klanten die een nieuwe aansluiting vragen of capaciteitsuitbreiding vragen sterk genegen om allerlei voorwaarden te accepteren, om toch maar netcapaciteit te verkrijgen. Zij staan met de rug tegen de muur.

Daardoor lijkt het dat de netcongestie vooral het probleem is van de have-nots.

Toch is dit een te simpele voorstelling van zaken. Als eerste zouden bestaande klanten veel eenvoudiger capaciteit - die ze even niet nodig hebben - moeten kunnen verkopen aan anderen, zonder dat ze hun eigen rechten (dreigen te) verliezen. Dit zou direct tot betere benutting van het net moet leiden, met alle maatschappelijke voordelen van dien.

Maar ook als bestaande klanten 10% van bestaande gecontracteerde waarde niet zonder meer kunnen gebruiken zal dit zeker op midden lange termijn tot een betere situatie leiden, ook voor bestaande klanten. Immers door de hogere bezetting van het net worden de totale netkosten dan lager. Daarmee ook lagere kosten voor de bestaande klanten. Bovendien wordt het mogelijk om niet-benodigde capaciteit te verkopen.

Voor de korte termijn lijkt het wellicht niet aantrekkelijk voor de Haves om mee te werken. Desondanks kan wel gesteld worden dat de meeste Haves vandaag te veel voor hun netgebruik betalen. Veranderingen lijken altijd complex en moeilijk, maar de eenvoud van niets veranderen is echter ook voor de bestaande klanten een dure optie.

Tariefsysteem GV slimmer maken

Voor grootverbruikers is er nu een barrière om het elektriciteitsnet slimmer te gebruiken. Idealiter is de doelstelling om het net maximaal te gebruiken anticiperend op de inpassing

van duurzame bronnen en verminderen van de CO₂ uitstoot. Belangrijk is dat er op moment van veel aanbod van duurzame stroom, er maximaal (binnen de mogelijkheden van het net) stroom ingenomen wordt. Dit zal met name meer en meer moeten gebeuren door extra inname ten behoeve van opslag in batterijen en opslaan van stroom in e-boilers. Maar het huidige tariefsysteem is daarbij een hindernis. Met name de manier waarop de kW-max wordt bepaald kan slimmer. Door scherper onderscheid te maken in het tarief tijdens congestie-momenten en niet-congestiemomenten kan snel een slag gemaakt worden in de elektrificatie bij grootverbruikers en het beter benutten van het elektriciteitsnet.

Kansen met flex

Naarmate duurzame bronnen belangrijker worden in de stroomproductie neemt het belang van balanceren in het systeem toe. Partijen zullen van tijd tot tijd tekorten moeten opvangen of overschotten moeten opslaan. Opslag en meer in het bijzonder e-boiler en batterijen spelen hierin naar verwachting een belangrijke rol. Partijen die hierin flexibel opereren kunnen een positieve bijdrage leveren aan het systeem en daarmee geld verdienen.

De investering in dergelijke flexibiliteit zal (vanuit de eindgebruiker) in de eerste plaats bepaald worden door het verschil tussen geprojecteerde vraag- en aanbodpatronen. Hoeveel verschil in volume (kWh) en hoeveel in capaciteit (kW) zit er tussen vraag en aanbod? Dit bepaalt het technisch potentieel van de omvang van de flex middelen en daarmee van de investering.

Daarnaast moet beslist worden waar de opslag geplaatst wordt. Als bijvoorbeeld een batterij achter de meter staat dan is er hoge zekerheid dat de opgeslagen elektriciteit ook exclusief voor de eindgebruiker beschikbaar is en kan inzet bovendien helpen de hoge netkosten voor piekbelasting te beperken. Keerzijde daarvan is echter dat de opgeslagen stroom minder makkelijk buiten de lokale kring te verkopen is en de investeringskosten in verhouding hoger zijn. Als de batterij in het elektriciteitsnet staat dan zijn er gemakkelijk meer alternatieve toepassingen van de stroom mogelijk en kan de Business Case in spelen op flexibiliteitsbehoefte (en -waarde) op de verschillende korte termijn markten voor stroom. De waarde van opslag wordt dan met name bepaald door transportprijzen en locatie. Indien transportprijzen laag zijn (evenwicht in vraag of aanbod van stroom) dan is de waarde van opslag beperkt en zal er eerder worden geladen. Indien transportprijzen hoog zijn dan zorgt opslag voor lagere kosten (en leveringszekerheid).

Het onderstaande rekenvoorbeeld laat zien dat het reëel is om aan te nemen dat batterijen onder deze aannamen kunnen gaan “concurreren” met netwerkkosten.

Klant met 1.750 kW en 4000 bedrijfsuren: 7.000.000 kWh/j.

Transportrekening nu is ongeveer 175.000 euro/j. Dat vertaalt zich naar: 2,5 ct/kWh.

Om 500 kW opslag te realiseren met een batterij is de CAPEX ongeveer $500 * 400 = 200.000$ euro.

Als de opbrengsten één op één zouden bestaan uit gereduceerde transportcapaciteit dan zijn die opbrengsten: $500/1750 * 175.000 = 50.000$ euro/j.

De informatie over transportcapaciteit en -prijzen geeft investeerders inzicht in de invloed van locatie op de waarde van energie op een bepaald punt in een netwerk. Wij benadrukken daarbij opnieuw het belang van standaardovereenkomsten. Vertrouwen in prijsvorming zorgt voor acceptatie van het veilingsysteem.

Statistische analyse van weerpatronen in samenhang met locatie en flexibiliteit van de vraag (en hoogte van de veilingprijzen) geeft aan hoeveel opslag een eindverbruiker moet inkopen. Voor producenten van duurzame energie gelden dezelfde vraagstellingen omtrent hoeveel opslag relevant is.

Deel 4. Opbrengsten

De voorgestelde aanpak voor netcongestie werkt langs 2 lijnen. Enerzijds zo snel mogelijk starten met het sturen van beter gebruik van het net door aangepaste tariefstructuren en anderzijds door het gaan veilen van beschikbare capaciteit.

Bij het veilen zijn twee stappen voorzien, de invoering van pilots van vrijwillige veilingen op korte termijn en vervolgens meer algemene inzet van veilingen.

Door pilots van vrijwillige veilingen kan meer elektriciteit getransporteerd worden. Immers de nu niet benutte capaciteit wordt beschikbaar gesteld aan klanten die nu in de wachtrij staan, voor een nieuwe aansluiting of voor een uitbreiding.

Als rekenvoorbeeld; voor Overijssel⁹ is nu een 1375 MW transportcapaciteit beschikbaar en voor Noord-Holland¹⁰ 4300 MW. Indien met een vrijwillige veiling 10% van die capaciteit voor 50% van de tijd toch benut kan worden, resulteert dat in $((1375 \text{ MW} + 4300 \text{ MW}) * 10\% * 50\% * 24 * 365 \text{ h}) = 2.485.650 \text{ MWh}$ extra elektriciteitstransport. Volgens het rapport “De netto maatschappelijke kostprijs van netcongestie¹¹” is de netto schade € 2.500/MWh voor congestie. Dus daarmee is een schatting van de opbrengst (minder schade): $€ 2.500 * 2.485.650 = 6,3 \text{ miljard euro}$ op jaarbasis. Ook al zou de werkelijk opbrengst slechts 10% zijn, dan nog is er sprake van een positief saldo van 0,63 miljard euro op jaarbasis voor een pilot in Noord-Holland en Overijssel.

Voor de meer structurele veilingen is de verwachting dat dit leidt tot een significant beter gebruik van het gehele net, waarbij de markt het optimum bepaalt.

Daarenboven leidt een veiling tot de volgende voordelen:

- Snel drastisch verminderen van de wachtrij.
- De volgorde van aansluiten is niet meer van belang, iedereen wordt aangesloten. Het gebruikt wordt meer gedreven door waarde.
- De innovatiekracht van de markt wordt maximaal ingezet. Hiermee neemt de concurrentiekracht van Nederland toe.
- De voordelen voor meer flexibiliteit zorgen ook direct voor het beter benutten van duurzame energie, dus vermindering van CO2 uitstoot en betere inpassing van duurzame energiebronnen.
- Flexibiliteit kan met snelle korte klappen worden gemobiliseerd om de Business Case van hernieuwbare elektriciteitsproductie te verbeteren en de Rijksuitgaven voor de aangekondigde Contracts-for-Differences te beperken.

⁹ [TenneT: congestieonderzoek Overijssel afname](#)

¹⁰ [TenneT: congestieonderzoek Noord-Holland afname](#)

¹¹ [Maatschappelijke kostprijs van netcongestie, Eindrapport Ministerie van Economische Zaken en Klimaat RVO, Ecorys, Rotterdam, 29 april 2024](#)

- De kosten van het net worden verdeeld over meer gebruikers en meer verbruik. Dit leidt tot evenredig lagere nettarieven. Op zijn beurt leidt dat weer tot een betere concurrentiepositie van ons land.
- De redispatch¹²- en congestiemanagementkosten van de netbeheerders worden significant verlaagd, omdat het vergoedingensysteem (bijna) niet meer nodig is
- De totaal bij te bouwen netcapaciteit wordt beheerst en beperkt, wat leidt tot minder tariefstijging. Dat betekent dus dat er een duidelijke maatschappelijke afweging kan plaatsvinden welk deel van de voorziene investering van 190 Miljard euro in het net in de komende jaren nog optimaal is.

Hiermee wordt een grote stap gezet om Nederland van het congestieslot af te halen en de netkosten voor iedereen te beperken.

Deel 5. Vervolgstappen- Implementatie

In deze notitie is aangegeven wat het belang is van het zo snel mogelijk het beter benutten van het net. Daarmee reduceren de maatschappelijke kosten van netcongestie zo snel mogelijk. Dit zal leiden tot het versneld oplossen van de wachtrijen en Nederland weer van het netcongestie-slot afhalen.

In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen aangegeven wat de vervolgstappen zijn om snel voortgang te maken om de ernstigste nood te lenigen. Hiervoor wordt per stakeholder in het dossier aangegeven welke acties voorzien zijn.

Omdat niet alle acties in één keer uitgevoerd kunnen worden, en er ook verschil in voorbereiding en implementatietijd is, wordt voorgesteld te werken in 3 stappen. Allereerst wat op korte termijn te realiseren is. Daarna de 2^e stap en vervolgens de verdere perfectionering van de oplossingen nadat de markt ervaringen opgedaan heeft.

In de eerste stap:

- Invoeren Pilots met vrijwillige veilingen en verhandelbare contractruimte
- Aanpassen tariefgroepen KV
- Aanpassen KW-max bepaling bij GV
- Kaders voor dimensionering piekverbruik bij KV

Als tweede stap wordt gezien:

- Invoering verplicht veilingsysteem
- Tariefsysteem KV zoals door Netbeheerders en Minister voorzien is
- Wet en regelgeving voor pieklevering bij KV

En stap drie:

- Uitwerken/ implementeren van impliciete veiling en andere optimalisaties

Pilot vrijwillige veiling netcapaciteit

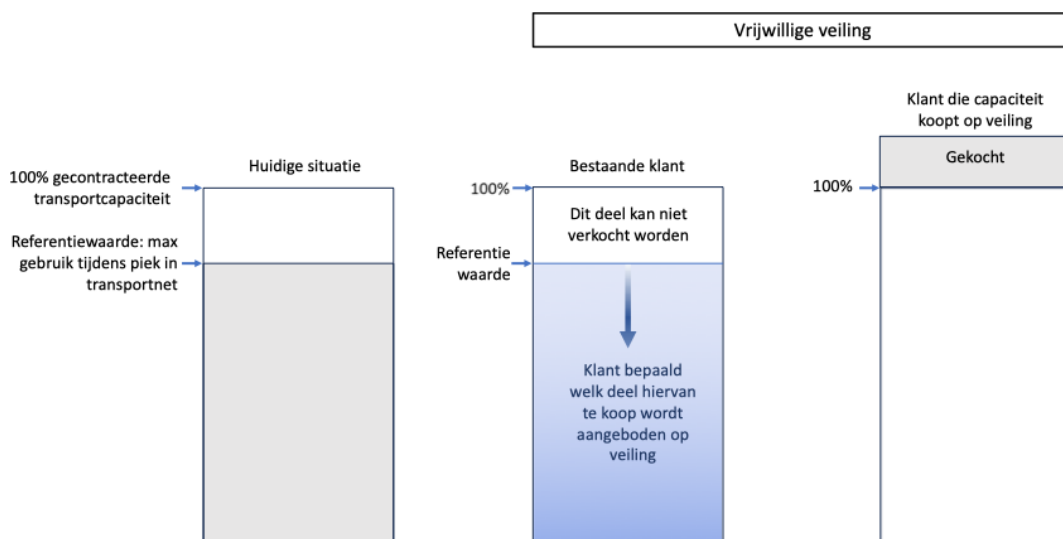
Om diverse redenen is het te overwegen om zo snel mogelijk te starten met pilots voor veilingen, omwille van het snel benutten van vrije capaciteit in het net ondanks dat er een wachtrij is. Er is mogelijk capaciteit beschikbaar uit 2 bronnen:

¹² Het herplannen van inzet van bijvoorbeeld productie op verzoek van de netbeheerder

- A. Capaciteit die door de netbeheerders nog niet vrijgegeven is aan klanten omdat dit niet onder alle omstandigheden gewaarborgd kan worden. Het kan ook zijn dat de hoeveelheid niet toereikend is voor de capaciteitsvraag van de eerstvolgende rechthebbende klant in de wachtrij. In beide situaties moet iedereen wachten op het realiseren van meer capaciteit, alvorens tot uitgifte overgegaan kan worden in de vorm van een normale ATO¹³.
- B. Een tweede bron van (tijdelijke) vrije capaciteit is capaciteit die gecontracteerd is door bestaande klanten, maar niet altijd wordt benut.

De capaciteit ingebracht door de netbeheerder (A) wordt ingebracht zonder vergoeding te vragen. De capaciteit van bestaande klanten (B) wordt ingebracht door de klant, waarbij de klant de minimumprijs bepaalt.

Het onderstaande plaatje vat het idee van de vrijwillige veiling nog eens samen.



Het niet benutten van deze capaciteit kan gedeeltelijk omzeild worden door de beschikbare capaciteit op dagbasis te veilen, zonder dat er directe rechten voor een normale ATO uit ontstaan. Dit leidt tot beter benutten van het net in de tussentijd, het verlagen van de maatschappelijke kosten en het geeft een goede basis voor de verdere toekomst. Immers, de waarde van netcapaciteit op verschillende momenten wordt transparant en flexibiliteit krijgt daardoor duidelijke signalen van de economische waarde.

De insteek is de volgende:

- De netbeheerder bepaalt per netdeel wat de nog vrije netcapaciteit is die de netbeheerder inbrengt in de veiling;

¹³ ATO = Aansluit- en Transport Overeenkomst

- De bestaande klanten in ditzelfde netdeel worden gevraagd hun capaciteit welke zij niet nodig hebben, beschikbaar te stellen met een minimumprijs;
- Klanten met een aansluiting die meer capaciteit willen hebben dan hun huidige ATO kunnen een bieding doen. Hoeveel capaciteit wil de klant kopen voor welke vraagprijs;
- De netbeheerder organiseert een veiling waar vraag en aanbod gematched wordt;
- Is er meer vraag dan aanbod, dan wordt de prijs gezet op het laatste vraag-bod dat nog geleverd kan worden;
- Is er minder vraag dan aanbod, dan wordt alles gematched, op voorwaarde dat de minimumprijs geboden is;
- De veilingen worden dagelijks uitgevoerd voor levering over 3 dagen (D-3);
- Het product dat gekocht/geboden wordt is capaciteit voor een tijdsblok van 4-uur (6 blokken in een etmaal);
- De hoeveelheid die de netbeheerder nog als vrije capaciteit heeft, wordt ingebracht voor de prijs van nul;
- De opbrengsten van de capaciteit ingebracht door de netbeheerder worden gebruikt om de nettarieven te verlagen.

Om dit mogelijk te maken moet bepaald worden welke hoeveelheid een klant mag inbrengen in relatie tot zijn gecontracteerde aansluitcapaciteit. Het referentiepunt zal niet zijn de 100% van zijn bestaande gecontracteerde aansluitcapaciteit. Dit omdat de optelsom van alle gecontracteerde capaciteit groter is dan de absolute capaciteit in een netgebied. Dit vanwege ongelijkheid in tijd van de maximale belasting. Daarom moet er gewerkt worden met een referentiewaarde per klant. Deze referentiewaarde kan eenvoudig bepaald worden als het daadwerkelijk gemeten verbruik van de klant op moment van een lokale piek in het transportnet.

Voor deze pilot-veilingen op vrijwillige basis is actie nodig van netbeheerders in het selecteren van geschikte Netgebieden (pockets). In samenwerking met het bedrijfsleven moet worden onderzocht waar de meeste potentie op korte termijn gerealiseerd kan worden. Dit kan bijvoorbeeld opgepakt worden door de energie-boards die per provincie inmiddels een goed beeld zouden moeten hebben van de mogelijkheden.

De uitvoering van de veiling kan opgepakt worden door bijvoorbeeld GOPACS b.v., één van de bedrijven van de gezamenlijke netbeheerders. De ACM zal voor de desbetreffende locaties een ontheffing moeten vaststellen van de huidige codes. Eerste pilots zouden per 1-1-2027 actief kunnen worden.

Tariefdifferentiatie KV

Voor tariefdifferentie bij KV ligt de belangrijkste taak bij ACM; het wijzigen van de tariefcode. Dit kan op voordracht van de gezamenlijke netbeheerders, maar ACM kan het ook zelf initiëren. De implementatie dient uiteraard te geschieden door de netbeheerders en de leveranciers. Vanwege de oplossingsrichting van alleen nieuwe capaciteits-subgroepen, is er geen nieuw informatieproces noodzakelijk in de sector. Deze wijziging kan per 1-1-2027 actief worden.

Tariefdifferentiatie GV

Voor deze tariefdifferentiatie is primaire actie nodig van TenneT en ACM. Hierbij gaat het om de KW-max bepaling te verbeteren om te bewerkstellingen dat bijvoorbeeld conversie met E-boilers en elektrolyse, evenals opslagsystemen kunnen laden tegen veel aantrekkelijker voorwaarden op die momenten dat het net in een aanbod-congestie-situatie dreigt te komen. Dit gaat snel betere benutting van het net bewerkstellingen. De wijziging kan per 1-1-2027 actief worden.

Managen van extreme temperatuur: pieklevering elektriciteit

De levering van elektriciteit bij extreme koude dagen vergt nader onderzoek. Toch is het gewenst dit snel op te pakken, om te bewerkstellingen dat er nationale normen ontwikkeld worden voor de hoeveel netcapaciteit welke nodig is voor die omstandigheden. Dit zal namelijk helpen in het harmoniseren en rationaliseren van de geprognoseerde groei van de benodigde netcapaciteit. Dit voorkomt onnodige claims op toekomstige capaciteit. En tegelijkertijd kan dan ook de discussie gevoerd worden wat te doen bij bepaalde temperatuur-grenswaarden: wie heeft er voorrang bij extreme weersituaties. Actiehouders hierbij zijn voornamelijk de netbeheerders, het ministerie van KGG als beleidsministerie, ACM en leveranciers van warmtepompen. Eind 2026 is het mogelijk om met nieuwe normen te komen. De vertaling van de verdere wet en regelgeving zal meer tijd nodig hebben.

Veiling van netcapaciteit bij dreigende netcongestie

Voor deze oplossing is het belangrijkste het creëren van een duidelijke datum waarop regelgeving aangepast kan zijn en implementatie volop kan gebeuren. Daarvoor is duidelijkheid nodig waarop iedereen kan bouwen en zich kan voorbereiden. Belangrijk is daarbij dat de ACM de benodigde codewijziging met daadkracht ter hand neemt. De contouren van de oplossing en de overgangsbepalingen zijn daarbij cruciaal, alsmede een duidelijk zicht op de implementatie-datum. Dat geeft namelijk de netbeheerders de mogelijkheid om de oplossing te vertalen in impactanalyse voor de wachtrijen: wanneer kunnen klanten onder de nieuwe regels daadwerkelijk aangesloten worden. Dit kan dan gerelateerd worden aan de planning van de netuitbreidingen. Eind 2026 zou zicht moeten zijn op de implementatiedatum, waarbij implementatie in 2 jaar uitdagend maar mogelijk is.