DATUM	17 mei 2016
BIJLAGE	2
BIJLAGE BEHORENDE BIJ	REC-N 16-021
PAGINA	1 van 4

Beschrijving van de prijzen en hoeveelheden van de E&V producten ter ondersteuning van de transport- en systeemdienst

1. Producten ter ondersteuning van de transportdiensten

1.1 Netverliezen

De leveringsprijs voor netverliezen bestaat uit twee delen. Enerzijds de kosten voor de diensten van de leverancier Netverliezen (ter dekking van inkoopkosten, service, profilering en onbalanskosten) en anderzijds de kosten voor de onderliggende commodity, de groothandelsprijs voor elektriciteit. Voor 2014 bedroeg het aandeel voor de Leverancier 3,5% van de totale kosten, waarmee 96,5% (44,4 van 46 mln euro) bestond uit de marktprijs voor elektriciteit.

De prijs voor dienstverlening door de leverancier Netverliezen is tot op zekere hoogte beïnvloedbaar door de aan het product gestelde eisen en de juiste manier van leveranciersselectie. De prijs voor dienstverlening wordt door een leverancier vastgesteld op basis van de (onbalans en profilering) risico's die leverancier loopt (of denkt te gaan lopen gedurende de contractperiode) bij de inkoop en levering van netverliezen. De groothandelsprijs voor elektriciteit is een niet-beïnvloedbare factor.

Sinds de eerste prijsnotering in februari 2003, is het verschil tussen de hoogste en laagste notering voor baseload meer dan 300%.

De invloed van TenneT op de omvang van de netverliezen is zeer beperkt. Het verlies van energie die wordt getransporteerd middels een kabel of lijn, is een natuurkundig, onvermijdbaar verschijnsel, dat wordt beïnvloed door verschillende factoren:

- Belasting van kabels en lijnen, vermogensverliezen zijn sterk afhankelijk van de stroom
- Afstand tussen opwekking /import en consumptie

Hoe groter de afstand waarover elektriciteit wordt getransporteerd, hoe groter het verlies. Doordat de import van elektriciteit toeneemt en (daardoor) steeds meer productie-eenheden in Nederland stil staan, vindt de productie (en/of import) van elektriciteit steeds meer verspreid ten opzichte van de consumptie van elektriciteit plaats.

1.2 Blindvermogen
De prijzen voor blindvermogen lijken niet kostprijs gedreven te zijn. TenneT contracteert Blindvermogen in de verschillende regio's op 110/150 en 220/380 kV netten apart van elkaar, wat het aantal aanbieders zeer beperkt maakt. De informatie over de beschikbaarheid en de (al dan niet theoretische) hoogte van beschikbaar blindvermogen is naar verwachting bekend bij de overige producenten van elektriciteit. Blindvermogen is samen met herstelvoorziening een van de weinige producten waarvan de prijs is gestegen over de afgelopen jaren.

1.3 Oplossen Transportbeperkingen
Kosten voor het oplossen van transportbeperkingen ontstaan als gevolg van storing of werkzaamheden in het hoogspanningsnet en zijn voor een belangrijk deel afhankelijk van de hoeveelheid vermogen die af- of opgeregeld dient te worden om het N-1 criterium te waarborgen. De prijs van op- of afregelen is op zijn beurt afhankelijk van de mate waarin productie-eenheden winstgevend zijn in de uren waarop de aanvraag betrekking heeft.

2. Producten ter ondersteuning van de systeemdiensten

2.1 Primaire Reserve
De hoeveelheid te contracteren Primaire Reserve wordt voorgeschreven door de ENTSO-E, waarbij het grootst mogelijke incident in het synchroon gebied Europa het uitgangspunt is voor de totaal aan te houden hoeveelheid primaire reserve. De verdeling onder verschillende landen gebeurt op basis van de totale elektriciteitsproductie in die landen. Beiden zijn factoren waar TenneT geen invloed op heeft.
De prijs van primaire reserve komt tot stand in wekelijkse veilingen. Bij het aanbieden van primaire reserve kijkt een leverancier naar de waarde die hij op dat moment toekent aan de flexibiliteit in eigen portfolio en naar de opbrengsten van alternatieve transacties (opportunity costs). De waarde van flexibiliteit in eigen portfolio wordt hoger naarmate:

1. Er minder (draaiend) vermogen beschikbaar is;

2. Opportunity cost: de opbrengsten van alternatieve verkoopkanalen (day-ahead, intraday of future-markt) hoger worden. Ter indicatie: de marktprijs (28-9) voor 1 MW baseload voor October 2015 is 38,43 €/MWh (settlement). De potentiele opbrengst voor 1 week (168 uur) is daarmee € 6.456,24. Omdat bij de levering van primaire reserve de energiecomponent veel lager is, kan primaire reserve tegen een lager bedrag worden aangeboden, echter hoe hoger de prijs voor het future-contract, hoe hoger de "opportunity cost".

2.2 Regelvermogen

De hoeveelheid beschikbaar te hebben Regelvermogen (aFRR) wordt voorgeschreven door de ENTSO-E, op basis van een formule. Op basis van de verwachte beschikbaarheid van niet-gecontracteerde biedingen Regelvermogen, wordt bepaald hoeveel MW Regelvermogen er gecontracteerd wordt. Dit maakt de hoeveelheid gecontracteerd Regelvermogen direct afhankelijk van de beschikbaarheid van draaiend vermogen in de markt.

De prijs van (de beschikbaarstelling van) Regelvermogen wordt beïnvloed door:

1. Net als bij Primaire Reserve: de opportunity cost;

2. De verwachte beschikbaarheid van eenheden. Leveranciers Regelvermogen garanderen de beschikbaarheid voor een periode van 3 of 12 maanden. Ook als blijkt dat de eenheid gedurende deze periodes commercieel niet rendabel is, wordt onder het contract geëist dat hij beschikbaar is. Dergelijke risico's vinden we terug in de gecontracteerde prijs.

2.3 Noodvermogen

De hoeveelheid gecontracteerd noodvermogen is afhankelijk van de dimensionering van het grootste incident in het Nederlandse elektriciteitsnet. Wordt er een nieuwe grootste productie-eenheid aangesloten, of een nieuwe consumerende eenheid (of een uitbreiding op een bestaande), dan neemt de te contracteren hoeveelheid absoluut evenredig toe.
De prijs van noodvermogen wordt bepaald door de kostprijs welke de laatste jaren steeds lager is geworden omdat TenneT de markt voor Noodvermogen heeft open gesteld voor pool-partijen. In plaats van grote productie-eenheden die exclusief voor TenneT beschikbaar gehouden worden, bestaat een belangrijk deel van het aanbod nu uit groepen (pools) van kleine aanbieders (veelal noodstroom-diesels) die via een aggregator hun vermogen aanbieden aan TenneT.

2.4 Herstelvoorziening

De (kost)prijs van herstelvoorziening is sterk afhankelijk van de rentabiliteit van eenheden. Is het de verwachting dat een eenheid gedurende het jaar continue inzetbaar is, dan hoeft deze niet onder het contract operationeel gehouden worden. Hoe lager de commerciële inzetbaarheid, hoe hoger de kosten voor de betreffende eenheid als herstelvoorziening.

Het doel van een herstelvoorziening is veelal dat (verschillende) nabijgelegen productie-eenheden gestart

kunnen worden op het vermogen dat de herstelvoorziening levert. Door de steeds lagere beschikbaarheid van productie-eenheden binnen Nederland, is de afstand (en daarmee het aantal tussenliggende netcomponenten en kilometers kabel of lijn) tussen de verschillende productie-eenheden veelal groot. Dit brengt bij het onder spanning brengen van een net een nieuwe dynamiek met zich mee. Ten behoeve van het contracteren van herstelvoorziening in Noord-Nederland en (binnenkort) Zuid-Nederland, zorgt dit voor aanscherping van de gestelde eisen aan de herstelvoorziening.