

Raad van Bestuur van de NMa
de heer mr. C.A. Fonteijn
Postbus 16326
2500 BH DEN HAAG

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
Postbus 1156
6801 BD Arnhem
Telefoon 026-356 95 00
Fax 026-442 83 20
secretariaat@netbeheernederland.nl
www.netbeheernederland.nl

Ons kenmerk N 2011-400
Behandeld door Johan Janssen
Telefoon 026 - 356 94 73
E-mail jjanssen@netbeheernederland.nl
Datum 31 oktober 2011

Onderwerp Codewijzigingsvoorstel inzake criteria voor spanningsdips in HS-netten

Geachte heer Fonteijn,

Hierbij ontvangt u, namens de gezamenlijke netbeheerders, een voorstel tot wijziging van de voorwaarden zoals bedoeld in artikel 31, eerste lid, onderdeel a en f, van de Elektriciteitswet 1998. Het voorstel betreft criteria voor spanningsdips in netten van 35 kV en hoger, zoals bedoeld in artikel 3.3.6 van de Netcode Elektriciteit. De voorgestelde wijzigingen hebben betrekking op de paragrafen 3.2 en 3.3 van de Netcode Elektriciteit alsmede op artikel 3.2.2 van de Tarievenscode Elektriciteit.

Aanleiding tot het codewijzigingsvoorstel

Mede op basis van besluit op bezwaar 100078/102 van 14 februari 2003 is het systeem voor power quality monitoring (hierna: PQM) in hoogspanningsnetten (hierna: HS-netten, dat wil zeggen: netten met een spanningsniveau van 35 kV en hoger) aangepast. Met het aangepaste systeem voor PQM in HS-netten, dat in 2005 operationeel is geworden, kunnen ook spanningsdips worden gemeten.

Door middel van besluit 102376/22 van 4 maart 2008 is onder meer artikel 3.3.6 toegevoegd aan de Netcode Elektriciteit. In dit artikel wordt het volgende bepaald:

- 3.3.6 De gezamenlijke netbeheerders dienen op basis van de resultaten als bedoeld in artikel 3.3.3 en met in achtneming van de artikelen 31 tot en met 36 van de Wet uiterlijk 1 juli 2010 een voorstel tot wijziging van de Netcode Elektriciteit in bij de raad van bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit. Het wijzigingsvoorstel bevat voor netten met een spanningsniveau van 35 kV en hoger in elk geval criteria ten aanzien van spanningsdips. De gezamenlijke netbeheerders houden bij het vaststellen van hun wijzigingsvoorstel rekening met relevante ontwikkelingen ter zake kwaliteitscriteria binnen Europa.

In dit laatstgenoemde besluit is betoogd dat met de meetresultaten van de jaren 2005 tot en met 2009 voldoende meetgegevens beschikbaar zijn om te komen tot criteria voor spanningsdips in de Nederlandse HS-netten. Het onderhavige codewijzigingsvoorstel is een rechtstreeks gevolg van dit besluit en de daarin geformuleerde opdracht aan de gezamenlijke netbeheerders ter zake.

Dat het onderhavige voorstel niet voor 1 juli 2010 bij de Raad is ingediend, zoals artikel 3.3.6 van de Netcode Elektriciteit voorschrijft, vindt zijn oorzaak in het feit dat de gezamenlijke netbeheerders de contouren van het voorstel graag inhoudelijk wilden bespreken met de meest betrokken representatieve organisaties van marktpartijen alvorens de formele vaststellingsprocedure te starten. Verschillende pogingen tot het plannen van een dergelijk overleg in het tweede kwartaal van 2010 bleken te mislukken. Het beoogde overleg heeft vervolgens plaatsgevonden op 26 augustus 2010 en op 14 oktober 2010. Verwerking van dat overleg en onderlinge afstemming daarover hebben vervolgens nog eens enkele maanden vertraging met zich meegebracht. Het daaruit ontstane voorstel is vervolgens nog drie keer in het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten behandeld voordat het voldoende draagvlak had om aan NMa aangeboden te worden.

Hoofdlijn van het codewijzigingsvoorstel

Door middel van dit codewijzigingsvoorstel wordt aan paragraaf 3.2 van de Netcode Elektriciteit een artikel toegevoegd met een diptabel. De waarden in deze diptabel betreffen de gemiddelden over het hoogste aantal gemeten spanningsdips per categorie op een locatie in de afgelopen vijf jaar op een representatief aantal plaatsen in de Nederlandse HS-netten. Een tweede aan paragraaf 3.2 toegevoegde artikel betreft een bepaling voor het geval deze waarden zullen worden overschreden.

Enkele artikelen in paragraaf 3.3 worden aangepast omdat de teksten achterhaald zullen zijn na indiening van en besluitvorming over het onderhavige codewijzigingsvoorstel. Tevens wordt aan paragraaf 3.3 een artikel toegevoegd ten aanzien van de communicatie bij opgetreden spanningsdips.

Inhoud van het codewijzigingsvoorstel

De integrale tekst van de paragrafen waarin de voorgestelde wijzigingen zich bevinden, is opgenomen in bijlage 1 bij deze brief. Daarin is de zwarte tekst vigerende codetekst en zijn de voorgestelde wijzigingen aangegeven door rode doorhalingen voor te verwijderen tekst en rode onderstrepingen voor toe te voegen tekst.

Toelichting op het codewijzigingsvoorstel

Uitgangspunt voor dit codewijzigingsvoorstel is het vastleggen van het huidige kwaliteitsniveau en de handhaving daarvan. De thans beschikbare meetgegevens geven ons inziens geen aanleiding om te constateren dat het huidige kwaliteitsniveau t.a.v. spanningsdips niet in orde is. Dat neemt niet weg dat de effecten van de wel opgetreden spanningsdips lastig te kwantificeren zijn en dat een incidenteel opgetreden korte en diepe dip tot grote schade kan leiden.

Anderzijds is bij dit voorstel, evenals bij eerdere codewijzigingsvoorstellen met betrekking tot power quality, een belangrijk uitgangspunt dat de criteria er mede toe dienen om te voorkomen dat het huidige goede kwaliteitsniveau na verloop van tijd zou kunnen versloffen. Dat het actuele kwaliteitsniveau uitgangspunt is, moge blijken uit het feit dat de thans voorgestelde codewijziging volledig gebaseerd is op meetresultaten uit de afgelopen vijf jaar.

De criteria voor de spanningskwaliteit zijn vastgelegd in artikel 3.2.1 van de Netcode Elektriciteit. Voor een vijftal kwaliteitsaspecten zijn die criteria uitgewerkt voor de verschillende spanningsniveaus in de tabel die is opgenomen in artikel 3.2.1. Voor alle overige kwaliteitsaspecten wordt in dit artikel verwezen naar de norm NEN-EN 50160:2010: "Spanningskarakteristieken in openbare elektriciteitsnetten".

Voor het onderwerp van het onderhavige codewijzigingsvoorstel, te weten criteria voor spanningsdips in HS-netten, kleven er bezwaren aan het volstaan met deze verwijzing. De scope van genoemde norm is weliswaar recent uitgebreid met HS-netten tot en met 150 kV, maar het huidige artikel 3.3.6 schrijft voor dat ook voor netten met een spanningsniveau van meer dan 150 kV criteria voor spanningsdips worden opgenomen. Dat is dus breder dan de verruimde scope van de norm. De norm geeft bovendien geen criteria voor het aantal en/of de diepte van de optredende spanningsdips, maar uitsluitend een globale beschrijving alsmede een methode voor classificatie. In algemene zin wordt er in de norm het volgende geconstateerd aangaande spanningsdips:

- ze vinden hun oorsprong in het net of in de klantinstallatie;
- ze zijn onvoorspelbaar en treden vrijwel random op;
- de jaarlijkse frequentie van optreden varieert erg sterk en is afhankelijk van de aard van het net ter plaatse en de locatie van waarneming;
- de verdeling van de spanningsdips over het jaar kan sterk variëren.

Omdat het fenomeen spanningsdips in toenemende mate aandacht vraagt, met name bij grote industriële aansluitingen, is in 2003 bij de aanpassingen van het PQM-systeem voor HS-netten besloten om ook spanningsdips te gaan meten, ten einde meer inzicht te krijgen en te kunnen geven over het aantal optredende spanningsdips en de verschijningsvorm daarvan, uitgedrukt in diepte en duur van de dip. De systematiek die daarvoor tot nog toe is gebruikt, is ontwikkeld door KEMA in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken in het kader van het onderzoeksprogramma PREGO: "*Dip(lomatiek), Grenzen aan spanningsdips*", Arnhem, 1 februari 2005. Deze systematiek komt er in het kort op neer dat alle gemeten spanningsdips worden gecategoriseerd in vijftien categorieën in een tabel, afhankelijk van hun diepte en hun duur. Per diptype worden vier indicatoren gerapporteerd:

- Indicator 1: het gemiddelde aantal spanningsdips van dit type over alle meetlocaties
- Indicator 2: het hoogste aantal geregistreerde spanningsdips van dit type op één en dezelfde meetlocatie
- Indicator 3: het totale aantal geregistreerde spanningsdips van dit type op alle meetlocaties
- Indicator 4: het aantal meetlocaties waarbij het diptype is geregistreerd

Het besluit van de Raad om te komen tot criteria voor spanningsdips, geeft de gezamenlijke netbeheerders nadrukkelijk de opdracht om bij het voorstel rekening te houden met relevante ontwikkelingen binnen het Europese normalisatiecircuit ter zake. Vandaar dat in dit voorstel aansluiting wordt gezocht bij de recent gepubliceerde nieuwe versie van de EN 50160, namelijk de EN 50160:2010. Daarom stellen wij voor om bij het onderhavige codewijzigingsvoorstel zo veel mogelijk aan te sluiten bij de classificering uit deze nieuwe EN 50160:2010 en daarmee dus de classificering uit het eerder genoemde PREGO-rapport terzijde te leggen.

De diepte-duur tabel uit de EN 50160:2010 ziet er voor HS-netten als volgt uit:

Table 8 - Classification of dips according to residual voltage and duration

Residual voltage u [%]	Duration t [ms]				
	$10 \leq t \leq 200$	$200 < t \leq 500$	$500 < t \leq 1\,000$	$1\,000 < t \leq 5\,000$	$5\,000 < t \leq 60\,000$
$90 > u \geq 80$	CELL A1	CELL A2	CELL A3	CELL A4	CELL A5
$80 > u \geq 70$	CELL B1	CELL B2	CELL B3	CELL B4	CELL B5
$70 > u \geq 40$	CELL C1	CELL C2	CELL C3	CELL C4	CELL C5
$40 > u \geq 5$	CELL D1	CELL D2	CELL D3	CELL D4	CELL D5
$5 > u$	CELL X1	CELL X2	CELL X3	CELL X4	CELL X5

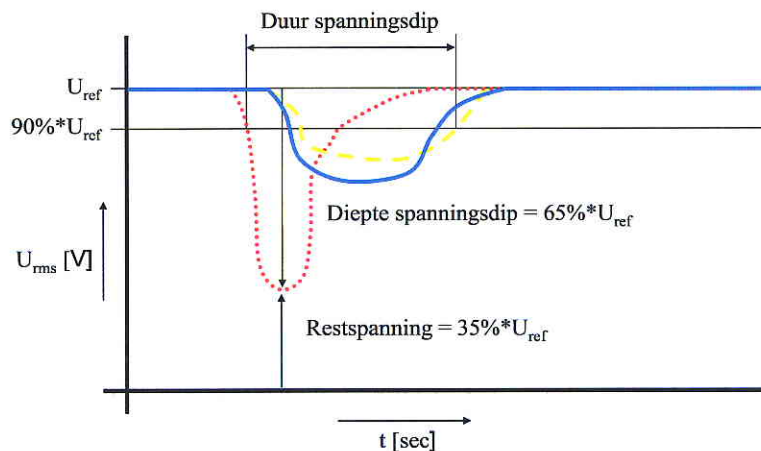
De diepte-duur tabellen uit de EN 50160:2010 en uit het PREGO-rapport verschillen op vier punten:

- De grenzen tussen de categorieën komen niet exact overeen.
- Er is een extra categorie dips gedefinieerd, namelijk met een duur van 5 tot 60 seconden.
- De categorie met een restspanning van minder dan 5% heeft geen ondergrens, terwijl in de PREGO-tabel een restspanning van 1% (c.q. een diepte van 99%) als ondergrens geldt.
- De tabel uit de EN 50160:2010 kent maar één waarde per cel, de PREGO-tabel geeft 4 karakteristieken per cel oftewel per diptype.

Om de diepte-duur tabel uit de EN 50160:2010 te kunnen gebruiken in combinatie met de thans geïnstalleerde PQM-meetinrichtingen, zal de laatste kolom ongebruikt moeten blijven. De thans door ons gebruikte meetmethode registreert spanningsdips tot 5.000 ms. Vervanging van de meetsystematiek uitsluitend voor het kunnen toepassen van deze laatste kolom lijkt ons niet doelmatig. Om geen informatie verloren te laten gaan, zullen bij de jaarlijkse rapportage wel per cel de vier karakteristieken uit de PREGO-methode gepresenteerd blijven worden.

Beschrijving van een spanningsdip

Net zoals bij de overige spanningskwaliteitscriteria, sluiten we ook voor de definitie van de spanningsdip aan bij wat in de Europese norm ter zake is gedefinieerd. Om een en ander inzichtelijk te maken, is in onderstaande figuur een fictief voorbeeld van een spanningsdip in een driefasen systeem weergegeven. Aangegeven is hoe in dit voorbeeld de duur en diepte van een dip worden bepaald.



De criteria zoals die in de bijlage concreet worden voorgesteld, zijn afgeleid uit de gemeten dips in de periode 2005 – 2009. Omdat het streven is om te komen tot een criterium dat inzicht geeft in het te verwachten aantal dips op een aansluiting, is bij de opstelling van het onderhavige voorstel vooral gekeken naar het aantal opgetreden dips per locatie. Dat is dus indicator 2 uit de PREGO methode en tevens het getal dat in elk van de cellen in de diepte-duurtabel uit de EN 50160:2010 is opgenomen.

In onderstaande tabel zijn ter illustratie de meetresultaten van de periode 2005-2009 voor indicator 2 uit de diepte-duur tabel weergegeven. De getallen voor elk van de jaren 2005, 2006, 2007, 2008 en 2009 geven het in dat jaar op enige locatie hoogste aantal gemeten dips van een bepaald type weer. Het rode getal is het gemiddelde over die vijf getallen, naar boven afgerond op een geheel getal.

restspanning (%)	duur (ms)			
	10 tot 200	200 tot 500	500 tot 1.000	1.000 tot 5.000
90 > u ≥ 80	19/ 8/15/ 10/13/ 13	0/1/3/2/1/2	1/1/1/0/2/1	0/0/0/1/2/1
80 > u ≥ 70	8/ 4/15/ 9/21/ 12	1/0/1/3/1/2	0/1/1/0/0/1	0/0/0/0/0/0
70 > u ≥ 40	6/13/ 4/ 6/ 5/ 7	1/0/1/0/1/1	1/1/0/0/0/1	0/0/0/0/0/0
40 > u ≥ 5	9/ 7/ 7/ 3/17/ 9	1/1/1/0/1/1	1/2/0/0/1/1	3/0/0/0/0/1
5 > u	14/ 8/19/11/ 5/12	0/0/0/1/0/1	0/0/2/2/0/1	0/1/5/4/1/3

In landen waar meting van spanningsdips momenteel al structureel deel uit maakt van de Power Quality Monitoring, wordt doorgaans wel een of andere vorm van een diepte-duur tabel gebruikt om de gemeten dips te categoriseren, maar zijn geen specifieke criteria of normen voor het aantal op een aansluiting optredende dips geformuleerd, anders dan de globale indicatie uit de vorige versie van de EN 50160 (enkele tientallen tot duizenden dips per aansluiting per jaar). Blijkens het 4^e benchmarking report on quality of Electricity supply 2008, uitgegeven door CEER, hebben momenteel alleen Frankrijk en Noorwegen van de EN 50160 afwijkende criteria gedefinieerd. In Frankrijk betreft dat specifieke criteria die per aansluitovereenkomst en dus op individueel klantniveau overeen worden gekomen. In Noorwegen geldt volgens het genoemde rapport een norm van maximaal 12 dips per aansluiting per 24 uur. Uit contacten met de vertegenwoordiger van Noorwegen in de normcommissie die de EN 50160 beheert, is gebleken dat deze waarde echter niet tot stand is gekomen op basis van metingen.

Spanningsdips hebben globaal genomen drie soorten herkomst: uit het net (bijv. t.g.v. schakelhandelingen), uit installaties van aangeslotenen (bijv. t.g.v. schakelhandelingen of verstoringen) of van buitenaf (bijv. t.g.v. blikseminslag). Het in de metingen en in de criteria uitsluiten van spanningsdips ten gevolge van bijvoorbeeld blikseminslag lijkt ons niet wenselijk. Het gaat er immers om een zo realistisch mogelijk beeld van het aantal “te verwachten” spanningsdips te krijgen. En daar horen de spanningsdips t.g.v. blikseminslag ook bij. Bovendien zal uitsplitsing vrijwel zeker leiden tot niet in eenduidige spelregels te vangen grijze gevallen. Bij een eventueel nader onderzoek naar de herkomst van spanningsdips, kan een differentiatie naar herkomst uiteraard wel zinvol zijn.

Op dit moment biedt artikel 2.1.5.5 van de Netcode Elektriciteit alleen op hoofdlijnen mogelijkheden om, in geval van herkomst uit de installatie van de aangeslotene, deze aangeslotene daarop aan te spreken. Nu spanningsdips een steeds prominentere rol gaan spelen in het kader van gewenste spanningskwaliteit en door middel van het onderhavige voorstel een zeker minimaal kwaliteitsniveau richting de aangeslotene wordt gedefinieerd, is het verstandig om, specifiek voor het onderwerp spanningskwaliteit nader te definiëren wat ontoelaatbare hinder is. Daarom hebben wij het voornemen om uiterlijk in 2013 daartoe een voorstel tot wijziging van de Netcode Elektriciteit in te dienen bij de Raad. Dat wijzigingsvoorstel dient dan voor netten met een spanningsniveau van 35 kV en hoger regels te bevatten waaraan aangeslotenen zich zullen houden ten einde de netkwaliteit met betrekking tot spanningsdips, te waarborgen. Dergelijke spelregels zijn vooral van belang voor situaties waar de oorzaak van een spanningsdips vooral gezocht moet worden in het in- of uitschakelen van een grote belasting op een net met een laag kortsluitvermogen. Wij kunnen ons voorstellen dat de Raad dat voornemen vastlegt in het besluit omtrent het onderhavige voorstel. Het is wat ons betreft niet nodig om een dergelijke aanvullende wijzigingsopdracht in de Netcode Elektriciteit zelf op te nemen zoals thans in artikel 3.3.6 is gedaan. Een opmerking in het besluit is voldoende.

Het in artikel 3.3.4 genoemde UNIPEDA document is verouderd. Inmiddels is hiervoor de internationale norm IEC 61000-4-30 beschikbaar. Om die reden wordt dit artikel aangepast.

Inbreng van elektriciteitsproducenten en industrie

Aanvankelijk bestond het idee om onderscheid te maken tussen het detailniveau waarop de dipmeetresultaten worden gepresenteerd (bijvoorbeeld door middel van de diepte-duur tabel met 15 of 25 categorieën) en het detailniveau van de in de Netcode Elektriciteit op te nemen criteria voor spanningsdips. Deze criteria zouden dan maximumnormen (bijvoorbeeld 95%- of 99%-waarden) moeten zijn, zoals die ook voor andere spanningskwaliteitscriteria in de Netcode Elektriciteit zijn opgenomen.

Bij informele bespreking van een eerder concept van het onderhavige voorstel met onder andere vertegenwoordigers van elektriciteitsproducenten (Energie-Nederland) en industrie (VEMW), bleek dat deze partijen de voorkeur geven aan het opnemen van het gemiddelde van het hoogste aantal gemeten dips van een bepaalde categorie op een van de meetlocaties in de afgelopen periode als praktische en herkenbare waarde boven een door middel van extrapolatie uit deze meetresultaten afgeleide veel hogere maximumnorm die een hoog theoretisch gehalte zal hebben.

Daarnaast is door deze partijen aangegeven dat vooral transparantie omtrent opgetreden spanningsdips, de mogelijke oorzaak van de spanningsdip en een mogelijke vervolgdip in geval van schakelhandelingen essentieel wordt geacht. De gezamenlijke netbeheerders hebben nu reeds de verplichting om jaarlijks de resultaten van het PQM-project te publiceren (Netcode Elektriciteit 6.1.4a). Dat is terugkoppeling op lange termijn die als doel heeft een beeld te geven van de spanningskwaliteit in het Nederlandse (HS-)net als geheel. Daarnaast zou er een verplichting moeten komen voor de individuele netbeheerder tot informatie-uitwisseling over hinderlijke spanningsdips op specifieke aansluitingen. Die informatie zou betrekking moeten hebben op de oorzaak van de opgetreden spanningsdip, uiteraard voor zover bekend. In geval van spanningsdips die het gevolg zijn van schakelhandelingen in het net, zou er ook informatie beschikbaar moeten zijn over mogelijke vervolgdips als gevolg van vervolgschakelhandelingen. Het is derhalve van belang dat de aangeslotene weet wie of wat het aanspreekpunt hiervoor is bij de netbeheerder en/of waar de netbeheerder dergelijke informatie publiceert. Daarbij kan gedacht worden aan een directe lijn met de bedrijfsvoerders van de netbeheerder voor de informatie over eventuele vervolgdips en een publicatie op een website over globale oorzaken, zoals we dat ook kennen bij stroomstoringen. De verplichting voor de netbeheerder tot het tijdig beschikbaar stellen van genoemde informatie leent zich goed voor opname in de Netcode Elektriciteit. Het gaat ons inziens echter te ver om de wijze waarop deze informatie-uitwisseling plaats moet vinden in de code vast te leggen. Bovendien is bekend dat in de meeste gevallen nu reeds sprake is van een directe lijn tussen de operators van grote industriële installaties en de bedrijfsvoerders van de netbeheerder.

Het is niet altijd de netbeheerder die de opgetreden spanningsdip als eerste constateert. Om de bovenbedoelde informatie-uitwisseling toch zo snel mogelijk te laten plaatsvinden, zou om praktische redenen gewerkt kunnen worden met een signaleringscriterium van: 1) door de aangeslotene bij de netbeheerder gemelde spanningsdips of 2) door de netbeheerder zelf gesignaleerde spanningsdips met een diepte van meer dan 30% (oftewel een restspanning van minder dan 70%).

In het overleg met Energie-Nederland en VEMW is tevens gesproken over de waarde die moet worden toegekend aan een tabel in de Netcode Elektriciteit die is gebaseerd op het gemiddelde van de hoogst gemeten waarde per dipcategorie per meetlocatie in de afgelopen vijf jaren. Het idee is dat de in de Netcode Elektriciteit opgenomen waarden een inspanningsverplichting voor de netbeheerder vormen. Indien het aantal dips op een bepaalde locatie de waarde uit de tabel overschrijdt, heeft de netbeheerder vervolgens de inspanningsverplichting om – zo nodig gezamenlijk met de desbetreffende aangeslotene – de mogelijke oorzaak van de overmaat aan spanningsdips te achterhalen en indien mogelijk de oorzaak weg te nemen. Uit het bedoelde overleg hebben wij begrepen dat het opnemen van harde grenswaarden in de Netcode Elektriciteit door de afnemersorganisaties weliswaar het meest wenselijk wordt gevonden, maar in dit geval desondanks niet de voorkeur heeft omdat deze grenswaarden dan noodzakelijkerwijs hoger moeten zijn dan de gemiddeld gesproken optredende aantallen spanningsdips. En dat laatste aantal geeft een veel realistischer beeld van de te verwachten spanningskwaliteit dan een theoretisch maximumaantal dat niet overschreden mag worden.

Overigens moet ook bij de thans voorgestelde diptabel nog een belangrijke kanttekening worden geplaatst. De in de tabel gepresenteerde getallen zijn, zoals vermeld, de gemiddelden van de hoogst

gemeten waarde van een bepaald type spanningsdip op enige meetlocatie in enig jaar. Dat wil zeggen dat deze getallen niet zonder meer bij elkaar opgeteld mogen worden om een indruk te krijgen van het totaal aantal opgetreden spanningsdips op een locatie.

De intentie van de toe te voegen artikelen 3.2.1a en 3.2.1b en hun onderlinge relatie ten aanzien van spanningsdips is vergelijkbaar met de reeds bestaande artikelen 6.2.3 en 6.3.1 ten aanzien van spanningsonderbrekingen. In het eerste artikel staat wat de aangeslotene normaliter mag verwachten van de netbeheerder. In het tweede artikel wordt aangegeven welke vervolgactie moet plaatsvinden, wanneer het normale kwaliteitsniveau onverhoopt op enig moment niet wordt gerealiseerd. Om die reden is de toevoeging "in de regel" in artikel 3.2.1a ook nodig, omdat in de tabel in dit artikel geen sprake is van maximumwaarden, maar van gemiddelden van vijf jaarlijkse maxima. De woorden "in de regel" moeten duidelijk maken aan de aangeslotenen dat het aantal spanningsdips in verreweg de meeste gevallen niet boven de in de tabel vermelde aantallen zal uitkomen, maar dat dat af en toe wel mogelijk is. Mocht er toch behoefte zijn aan het opnemen van harde maxima om zodoende de nuancering "in de regel" te kunnen weglaten, dan zullen hogere aantallen moeten worden opgenomen. Daarmee wordt niet tegemoet gekomen aan de wens van afnemersorganisaties dat er meer belang is bij een genuanceerde beschrijving van de werkelijke kwaliteitsniveaus dan een harde maximumnorm met dan logischerwijze veel hogere grenswaarden.

Gegeven het karakter van de waarden die thans worden voorgesteld voor opname in artikel 3.2.1a van de Netcode Elektriciteit, lijkt het redelijk om deze waarden periodiek te evalueren en zo nodig aan te passen. Wij kunnen ons derhalve voorstellen dat in het besluit wordt opgenomen dat de gezamenlijke netbeheerders na twee jaar na de vaststelling van de wijzigingen uit het onderhavige voorstel op basis van de dan beschikbare meetgegevens een evaluatie zullen uitvoeren en zo nodig nieuwe waarden voor de tabel zullen voorstellen.

Bij het laatstgehouden overleg met representatieve organisaties over dit onderwerp is het thema verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid aan de orde geweest. Teksten uit eerdere versies van het voorstel zouden de indruk kunnen wekken dat de partij in wiens net of installatie de spanningsdip zijn oorsprong vindt, ook altijd verantwoordelijk is en dus mogelijk ook aansprakelijk voor eventuele schade die de spanningsdip veroorzaakt. Dat is geenszins de intentie van het voorstel. Indien bij het onderzoek naar de herkomst van spanningsdips wordt gezocht naar de veroorzaker van de spanningsdip, gaat het primair om de technische veroorzaker. Dus de component of handeling in het net of in de elektrische installatie. Niet zozeer om de (rechts)persoon die beheerder of eigenaar is van het desbetreffende net of de desbetreffende installatie of om de persoon die de schakelhandeling heeft verricht die de spanningsdip tot gevolg had.

Als het gaat om het nemen van maatregelen om spanningsdips in de toekomst te voorkomen, wordt wel van belang in wiens invloedssfeer de oorzaak van de spanningsdips gezocht moet worden. De insteek is dat als er investeringen moeten worden gepleegd ter voorkoming van spanningsdips, dat in principe elke partij zijn eigen investeringen bekostigt. Het achterliggende idee is dat de optredende spanningsdips veelal niet uitsluitend tot één oorzaak en tot één veroorzakende partij te herleiden zijn. Echter, indien eenduidig en onomstotelijk vaststaat dat de oorzaak van alle spanningsdips op een bepaalde locatie afkomstig zijn van één veroorzaker, is het redelijk dat deze partij de kosten voor de te

nemen maatregelen moet dragen, ook al betreft dat investeringen van een andere partij. Daarmee wordt recht gedaan aan het principe “de vervuiler betaalt” en wordt voorkomen dat maatregelen ter bestrijding van overduidelijk toerekenbare spanningsdips via de transportkosten van de netbeheerder worden gesocialiseerd. In het geval de investeringen wel bij de netbeheerder terecht komen, is het van belang dat er vervolgens geen discussie ontstaat over de rechtmatigheid van die investeringen. Vandaar dat het – om misverstanden te voorkomen – wenselijk is om deze eventuele kostenpost toe te voegen aan artikel 3.2.2 van de Tarievenscode Elektriciteit. Als er meer dan één technische mogelijkheid blijkt te zijn ter voorkoming van spanningsdips, dan is van belang dat gezocht wordt naar de maatschappelijk economisch en technisch meest optimale oplossing.

Conclusie

De conclusie die de gezamenlijke netbeheerders trekken uit de inbreng van elektriciteitsproducenten en industrie kan als volgt worden samengevat:

- Aan paragraaf 3.1 van de Netcode Elektriciteit worden twee artikelen toegevoegd. In het eerste artikel wordt een diptabel opgenomen met daarin per cel de gemiddelde waarde over de afgelopen vijf jaar van het hoogst aantal opgetreden spanningsdips van de desbetreffende categorie op een locatie. In het tweede artikel wordt aangegeven dat de netbeheerder bij gesignaleerde overschrijdingen een inspanningsverplichting heeft om de oorzaak van de opgetreden spanningsdips te achterhalen en indien mogelijk weg te nemen.
- De categorisering in de diptabel is gebaseerd op tabel 8 uit de EN 50160:2010, waarbij de kolom “duur van 5.000 tot 60.000 ms” vervalt.
- In aanvulling op artikel 3.3.5 van de Netcode Elektriciteit wordt een bepaling opgenomen die de netbeheerder er toe verplicht, zo mogelijk, aanvullende informatie te geven over oorzaak en eventueel vervolg van door de aangeslotene gemelde of door de netbeheerder zelf gesignaleerde spanningsdips.
- Er is een duidelijke behoefte bij aangeslotenen om in specifieke gevallen van opgetreden spanningsdips geïnformeerd te worden over de diepte en duur van de spanningsdip, bijvoorbeeld door een plot van de spanningsdip, en zo mogelijk over de oorzaak en kans op herhaling.

Mede naar aanleiding van de bespreking in het GEN van 3 maart is de tekst van artikel 3.2.1d anders geformuleerd. Daar wordt nu verwezen naar het technisch, economisch en maatschappelijk verantwoord zijn van de maatregelen ter reductie van “te veel” opgetreden spanningsdips. Technisch verantwoord wil daarbij zeggen dat met de actuele stand van de techniek de maatregel robuust toegepast kan worden. Economisch verantwoord wil zeggen dat de belangen die gediend worden door het toepassen van de maatregelen ten aanzien van het reduceren van de dips zijn afgewogen tegen de inspanningen en de kosten die netbeheerders en aangeslotene moeten maken om aan de gestelde eisen te voldoen. Maatschappelijk verantwoord wil zeggen dat de maatregelen die genomen moeten worden in balans moeten zijn met de sociale- en milieuvorwaarden.

In het nieuwe artikel 3.3.6 is sprake van zo spoedig mogelijke terugkoppeling door de netbeheerder richting de aangeslotene in geval van een spanningsdip die zijn herkomst heeft in bijvoorbeeld een schakelhandeling en die een vervolgdip zou kunnen krijgen. Het lijkt logisch om hier een harde tijd te noemen. Dat is evenwel niet mogelijk omdat in de operationele bedrijfsvoering bij de netbeheerder de

daadwerkelijke oplossing van het eventuele nettechnische probleem in een dergelijke situatie prioriteit krijgt boven de communicatie met de aangeslotene. Vandaar dat de netbeheerder terugkoppelt zodra de bedrijfsvoeringssituatie dat mogelijk maakt.

Zowel VEMW als Energie-Nederland zouden graag zien dat de waarden onderin de diptabel – met name in de onderste rij – lager zouden zijn. Ze worden ook niet als realistische praktijkwaarden herkend. Dat deze waarden relatief hoger zijn dan de waarden in de er boven gelegen rij komt mede doordat in de onderste rij ook – anders dan bij de eerder gebruikte PREGO-methode - de volledige spanningsonderbrekingen met de genoemde duur zijn meegeteld. De waarden die nu in de tabel zijn opgenomen, zijn op dezelfde wijze als die in de overige velden van de diptabel, gebaseerd op de metingen. Omdat niet op voorhand duidelijk is welke maatregelen er genomen zouden moeten worden als de bedoelde waarden verlaagd worden, handhaven we de waarden. Dat doet bovendien recht aan het uitgangspunt om de actuele kwaliteit te beschrijven.

Consequenties van het codewijzigingsvoorstel voor aangeslotenen en andere partijen

De voorgestelde wijzigingen hebben geen directe consequenties voor de daadwerkelijke spanningskwaliteit. Het uitgangspunt van de opdracht van NMa was immers om criteria op te stellen op basis van de bestaande kwaliteit aan de hand van meetgegevens over een periode van vijf jaar. De meerwaarde van de voorgestelde wijzigingen is dat aangeslotenen op HS-netten meer dan nu het geval is een concretere indicatie vooraf hebben van de te verwachten spanningsdips. Een eventuele overschrijding van de criteria kan een objectieve aanleiding zijn voor de netbeheerder om zo nodig met een “vervuilende” aangeslotene in overleg te treden of om maatregelen te nemen in zijn net, afhankelijk van de geconstateerde fysieke oorzaak van de overschrijding.

Wettelijk kader van het codewijzigingsvoorstel

Het wettelijk kader voor de “technische” codes is te vinden in de artikelen 31 tot en met 36 van de Elektriciteitswet 1998. Daarnaast geeft de Regeling tariefstructuren en voorwaarden elektriciteit een aantal aanvullende randvoorwaarden en minimumeisen voor de inhoud van de codes.

Voor wat betreft de Elektriciteitswet 1998 kan het onderhavige voorstel worden geplaatst in het kader van de onderdelen a en f van artikel 31, eerste lid. De wijzigingen maken immers deel uit van de voorwaarden voor transport (onderdeel a) en het zijn kwaliteitscriteria die betrekking hebben op de door de netbeheerder te hanteren technische specificaties (onderdeel f).

Voor wat betreft de Regeling tariefstructuren en voorwaarden elektriciteit vormt artikel 11, onderdeel c van deze regeling de basis onder het voorstel. Daarin wordt aangegeven dat in de codes moet worden opgenomen aan welke kwaliteitscriteria het transport voldoet.

Een codewijzigingsvoorstel dat door de gezamenlijke netbeheerders bij de Raad wordt ingediend, wordt door de Raad getoetst aan de criteria zoals genoemd in artikel 36, eerste lid van de Elektriciteitswet 1998. Hieronder wordt aangegeven hoe dit voorstel naar de mening van de gezamenlijke netbeheerders aan deze criteria voldoet:

- a. Zoals hierboven is aangegeven, vallen de wijzigingen ten gevolge van het voorstel binnen de kaders van artikel 31, eerste lid, onderdelen a en f van de Elektriciteitswet 1998. In de volgende paragraaf van deze brief wordt ingegaan op de wijze waarop invulling is gegeven aan het overleg bedoeld in artikel 33 van de Elektriciteitswet 1998.

- b. Het voorstel draagt bij aan het betrouwbaar en doelmatig functioneren van de elektriciteitsvoorziening. Betrouwbaar omdat de spanningskwaliteitscriteria gezien kunnen worden als een aspect van de betrouwbaarheid c.q. bedrijfszekerheid van het elektriciteitstransport. Het voorstel zorgt er voor dat een aspect van die spanningskwaliteitscriteria expliciet en concreet gemaakt wordt. De doelmatigheid is eveneens gediend bij het transparant maken van de spanningskwaliteitscriteria, omdat zij kunnen worden gebruikt als objectieve maatstaf in gevallen van klachten van aangeslotenen over de spanningskwaliteit.
- c. Omdat in het voorstel sprake is van een puur transporttechnisch fenomeen dat geen enkele relatie heeft met de handel in elektriciteit, is er geen relatie met onderdeel c van artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998.
- d. Transparante spanningskwaliteitscriteria kunnen in bepaalde gevallen bijdragen aan verbetering van het doelmatig handelen van aangeslotenen. De aangeslotene krijgt namelijk beter inzicht in de door hem te verwachten spanningskwaliteit en kan dus beoordelen wanneer hij zelf maatregelen moet treffen en wanneer hij de netbeheerder kan aanspreken.
- e. Het behoeft geen betoog dat het nauwkeuriger vastleggen van de kwaliteit van de transportdienst bijdraagt aan het verbeteren van de kwaliteit van dienstverlening van de netbeheerder.
- f. Omdat in het voorstel sprake is van een puur transporttechnisch fenomeen dat geen directe relatie heeft met de spelregels voor de handhaving van de energiebalans, is er geen relatie met onderdeel f van artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998.
- g. De relatie met de Regeling tariefstructuren en voorwaarden is in de eerste alinea van deze paragraaf al aan de orde geweest.

Gevolgte procedure bij het codewijzigingsvoorstel

Het voorstel tot codewijziging is op 19 januari 2011 door de Taakgroep Marktfacilitering en Regulering van de vereniging Netbeheer Nederland vastgesteld als voorstel van de gezamenlijke netbeheerders aan de Raad van Bestuur van de NMa zoals bedoeld in artikel 32 van de Elektriciteitswet 1998.

Het overleg met de representatieve organisaties van partijen op de elektriciteitsmarkt zoals bedoeld in artikel 33 van de Elektriciteitswet 1998 heeft plaatsgevonden in vergaderingen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten (GEN) op 3 maart 2011, op 26 mei 2011 en op 15 september 2011. De relevante delen uit de verslagen van deze bijeenkomsten zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

Op basis van de verschillende overleggen in het GEN en tussentijds informeel is het voorstel telkens op onderdelen aangepast. Een verantwoording van de in en naar aanleiding van de GEN-vergaderingen ontvangen commentaren, de reactie van de gezamenlijke netbeheerders op die commentaren alsmede de consequenties van die commentaren voor de codetekst zijn verzameld in een commentarenmatrix die als bijlage 3 bij het voorstel is gevoegd.

Implementatie

Indien de voorgestelde wijzigingen niet inhoudelijk gewijzigd worden, hebben wij geen specifieke wensen ten aanzien van het moment van besluitvorming en/of inwerkingtreding. Bij gewenste aanpassing van de spanningskwaliteitscriteria, zoals in dit geval de spanningsdips, zal eerst gekeken

moeten worden naar de consequenties daarvan voor het PQM-meetprogramma en de PQM-meetinstrumenten.

Uiteraard zijn wij graag bereid dit codewijzigingsvoorstel nader toe te lichten. U kunt daarvoor contact opnemen met de heer Johan Janssen van ons bureau (gegevens zie briefhoofd).

Met vriendelijke groet,



drs. B.I.M. van der Cammen
directeur

Bijlage 1 Codetekst met voorgestelde wijzigingen

Wijzigingen in de Netcode Elektriciteit:

(.....)

Besluit 00-011; in werking: 15-04-2000

Besluit 00-011; in werking: 15-04-2000

Besluit 101797/3; in werking: 03-05-2002

Besluit 100078/102; in werking: 14-02-2003

Besluit 102376/22; in werking: 08-03-2008

Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.2 De kwaliteit van de transportdienst

3.2.1 Voor aangesloten, niet zijnde netbeheerders, op netten in de normale bedrijfstoestand is de kwaliteit van de geleverde transportdienst tenminste zoals vermeld in onderstaande tabel en voor het overige zoals gesteld in de norm NEN-EN 50160:20010 "Spanningskarakteristieken in openbare elektriciteitsnetten".

Kwaliteitsaspect	Criterium
Frequentie	<ul style="list-style-type: none"> • 50 Hz +/- 1% gedurende 99,9 % van enig jaar • 50 Hz +2 % / -4 % gedurende 100% van de tijd
Langzame spanningsvariatie	<p>Voor netten $U_n \leq 1\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $U_n \pm 10\%$ voor 95% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende 1 week • $U_n +10 / -15\%$ voor alle over 10 minuten gemiddelde waarden <p>Voor netten $1\text{ kV} < U_c < 35\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $U_c \pm 10\%$ voor 95% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende 1 week • $U_c +10 / -15\%$ voor alle over 10 minuten gemiddelde waarden <p>Voor netten $U_c \geq 35\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $U_c \pm 10\%$ voor 99,9% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week.
Snelle spanningsvariatie	<p>Voor netten $U_n \leq 1\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\leq 10\% U_n$ • $\leq 3\% U_n$ in situatie zonder uitval van productie, grote afnemers of verbindingen • $P_{LT} \leq 1$ gedurende 95% van de over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week. • $P_{LT} \leq 5$ voor alle over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week. <p>Voor netten $1\text{ kV} < U_c < 35\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\leq 10\% U_c$ • $\leq 3\% U_c$ in situatie zonder uitval van productie, grote afnemers of verbindingen • $P_{LT} \leq 1$ gedurende 95% van de over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week. • $P_{LT} \leq 5$ voor alle over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week. <p>Voor netten $U_c \geq 35\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\leq 10\% U_c$ • $\leq 3\% U_c$ in situatie zonder uitval van productie, grote afnemers of verbindingen • $P_{LT} \leq 1$ gedurende 95% van de over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week. • $P_{LT} \leq 5$ voor alle over 10 minuten voortschrijdende gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week.
Asymmetrie	<p>Voor netten $U_c < 35\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De inverse component van de spanning ligt tussen 0 en 2% van de normale component gedurende 95 % van de 10 minuten meetperioden per week • De inverse component van de spanning ligt tussen 0 en 3% van de normale component voor alle meetperioden <p>Voor netten $U_c \geq 35\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inverse component $\leq 1\%$ van de normale component gedurende 99,9% van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week.
Harmonischen	<p>Voor netten $U_c < 35\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De relatieve spanning per harmonische is kleiner dan het in de norm genoemde percentage voor 95% van de over 10 minuten gemiddelde waarden. Voor harmonischen die niet vermeld zijn geldt de kleinste vermeldde waarde uit de norm. • $THD \leq 8\%$ voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 95 % van de tijd. • De relatieve spanning per harmonische is kleiner dan $1/2$ x het in de norm genoemde percentage voor 99,9% van de over 10 minuten gemiddelde waarden. • $THD \leq 12\%$ voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 99,9 % van de tijd. <p>Voor netten $35\text{ kV} \leq U_c \leq 150\text{ kV}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $THD \leq 6\%$ voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 95 % van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week. • $THD \leq 7\%$ voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 99,9 % van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week. <p>Voor netten $U_c \geq 220\text{ kV}$:</p>

Bijlage 1 Codetekst met voorgestelde wijzigingen

<ul style="list-style-type: none"> • THD $\leq 5\%$ voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 95 % van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week. • THD $\leq 6\%$ voor alle harmonische tot en met de 40e, gedurende 99,9 % van de over 10 minuten gemiddelde waarden gedurende een beschouwingperiode van een week.
--

Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.2.1a

In aanvulling op 3.2.1 geldt voor aangeslotenen op netten met een spanningsniveau van 35 kV of hoger in de normale bedrijfstoestand, dat het aantal opgetreden spanningsdips per categorie per aansluiting per jaar in de regel kleiner is dan of gelijk is aan de in onderstaande tabel vermelde waarden:

restspanning U [%]	duur t [ms]			
	10 < t \leq 200	200 < t \leq 500	500 < t \leq 1.000	1.000 < t \leq 5.000
90 > U \geq 80	13	2	1	1
80 > U \geq 70	12	2	1	0
70 > U \geq 40	7	1	1	0
40 > U \geq 5	9	1	1	1
5 > U	12	1	1	3

Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.2.1b

Indien het aantal opgetreden spanningsdips per categorie op een aansluiting per jaar hoger is dan het in 3.2.1a vermelde aantal voor de desbetreffende categorie, zal de netbeheerder een onafhankelijke deskundige partij opdracht geven onderzoek te laten doen naar de fysieke oorzaak van deze spanningsdips.

Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.2.1c

Indien uit het in 3.2.1b bedoelde onderzoek blijkt dat er sprake is van één onomstotelijk aanwijsbare oorzaak van de spanningsdips in een net of een elektrische installatie, worden de kosten van het onderzoek in rekening gebracht bij de beheerder van het desbetreffende net of van de desbetreffende elektrische installatie. De resultaten van het onderzoek worden openbaar gemaakt, behoudens informatie die tot een individuele aansluiting herleidbaar is.

Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.2.1d

Ten behoeve van het in 3.2.1b bedoelde onderzoek naar spanningsdips zullen alle desbetreffende aangeslotenen meewerken met de netbeheerder om de oorsprong van de spanningsdips te achterhalen en indien technisch mogelijk zo nodig mogelijkheden bieden om meetapparatuur, spannings- en stroomopnemers voor het onderzoek naar de spanningsdips te plaatsen.

Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.2.1e

Op basis van de resultaten van het in 3.2.1b bedoelde onderzoek zal de netbeheerder maatregelen voorstellen die nodig zijn om de in 3.2.1a vermelde criteria te kunnen realiseren. Indien uit het in 3.2.1b bedoelde onderzoek blijkt dat er sprake is geweest van spanningsdips afkomstig uit het net of uit een installatie van een aangeslotene, dan (zal)(zullen) de beheerder(s) van het desbetreffende net en/of de desbetreffende elektrische installatie(s) maatregelen treffen om deze spanningsdips te reduceren tot het niveau zoals aangegeven in 3.2.1a indien de maatregelen technisch, maatschappelijk en economisch verantwoord zijn.

Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.2.1f

Indien uit het in 3.2.1b bedoelde onderzoek blijkt dat er sprake is van één onomstotelijk aanwijsbare oorzaak van de spanningsdips in een net of een elektrische installatie, worden de kosten van de in 3.2.1e bedoelde maatregelen in rekening gebracht bij de beheerder van het desbetreffende net of van de desbetreffende elektrische installatie, ook als die maatregelen getroffen moeten worden door de netbeheerder of door een andere aangeslotene.

Besluit 00-011; in werking: 15-04-2000

3.2.2

De betrouwbaarheid van de geleverde transportdienst bij aangeslotenen op netten met een spanningsniveau hoger dan 50 kV wordt mede bepaald door de toetsingscriteria die worden gehanteerd bij de planning van hoogspanningsnetten, beschreven in 4.1.4.

Besluit 00-011; in werking: 15-04-2000

3.3

De bewaking van de kwaliteit van de transportdienst

Besluit 00-011; in werking: 15-04-2000
Besluit 100389/1; in werking: 16-03-2001
Besluit 102344/1; in werking: 01-04-2007

3.3.1

De netbeheerder bewaakt de betrouwbaarheid van de transportdienst met behulp van een door de gezamenlijke netbeheerders onderling ontwikkeld en vastgesteld power quality monitoring systeem. Ten behoeve van de registratie van de kwaliteitsindicatoren, zoals bedoeld in de "Regeling kwaliteitsaspecten netbeheer elektriciteit en gas" past de netbeheerder de "Handleiding Nestor Elektriciteit" (versie 2005-4611, vastgesteld door de Sectieraad Netbeheerders op 15 december 2005) toe. Deze handleiding ligt ter inzage bij de regionale netbeheerder.

Besluit 00-011; in werking: 15-04-2000
Besluit 100389/1; in werking: 16-03-2001

3.3.2

De gezamenlijke netbeheerders bepalen onderling welke van de in 3.2.1 genoemde kwaliteitsaspecten aanvullend bewaakt worden.

Bijlage 1 Codetekst met voorgestelde wijzigingen

Besluit 100078/102; in werking: 14-02-2003
Besluit 102376/22; in werking: 08-03-2008
Besluit 102971_1/24; in werking 31-03-2009
Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.3.3 De kwaliteitsbewaking bedoeld in 3.3.2 bevat voor netbeheerders die netten met een spanningsniveau van 35 kV en hoger beheren in elk geval metingen terzake de kwaliteitsaspecten als genoemd in de ~~tabel in~~ artikelen 3.2.1 en 3.2.1a, alsmede ~~de spanningsdips en~~ de transiënte overspanningen in de desbetreffende netten.

Besluit 100078/102; in werking: 14-02-2003
Besluit P_500042/4; in werking: 01-07-2005
Besluit 102376/22; in werking: 08-03-2008
Voorstel N 2011-400: 31-10-2011 Het UNIPED document is verouderd en opgevolgd door de norm IEC 61000-4-30.

3.3.4 Op de metingen als bedoeld in artikel 3.3.3 is ~~de door UNIPED opgestelde "Measurement Guide for Voltage characteristics" IEC 61000-4-30:2008-10 "Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-30 Testing and measurement techniques – Power quality measurement methods"~~ van overeenkomstige toepassing voor wat betreft de eisen aan de meting, het aantal metingen, de wijze van meten en de betrouwbaarheid van meetresultaten.

Besluit 100078/102; in werking: 14-02-2003
Besluit P_500042/4; in werking: 01-07-2005
Besluit 102376/22; in werking: 08-03-2008

3.3.5 De netbeheerder stelt de meetresultaten van de in 3.3.3 bedoelde metingen, betrekking hebbend op een bepaalde aansluiting, desgevraagd ter beschikking aan de desbetreffende aangeslotene.

Besluit 102376/22; in werking: 08-03-2008
Besluit 102971_1/24; in werking 31-03-2009
Voorstel N 2011-400: 31-10-2011 Met het onderhavige voorstel is – afgezien van de datum – aan het oude artikel 3.3.6 voldaan.

3.3.6 ~~De gezamenlijke netbeheerders dienen op basis van de resultaten als bedoeld in artikel 3.3.3 en met in achtname van de artikelen 31 tot en met 36 van de Wet uiterlijk 1 juli 2010 een voorstel tot wijziging van de Netcode Elektriciteit in bij de raad van bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit. Het wijzigingsvoorstel bevat voor netten met een spanningsniveau van 35 kV en hoger in elk geval criteria ten aanzien van spanningsdips. De gezamenlijke netbeheerders houden bij het vaststellen van hun wijzigingsvoorstel rekening met relevante ontwikkelingen terzake kwaliteitscriteria binnen Europa.~~
Nadat een spanningsdip

- met een duur van 10 tot 200 ms en een restspanning van minder dan 40%. of
- met een duur van 200 tot 500 ms en een restspanning van minder dan 70%. of
- met een duur van 500 tot 5.000 ms en een restspanning van minder dan 80% is opgetreden.

en het optreden van deze spanningsdip door de netbeheerder is gesignaleerd of door een aangeslotene is gesignaleerd en aan de netbeheerder is gemeld, geeft de netbeheerder de aangeslotene desgevraagd:

- a. zo spoedig mogelijk na signalering een indicatie van de verwachting van een eventuele vervolgspanningsdip, en
- b. binnen 10 werkdagen een indicatie van de vermoedelijke oorzaak van de spanningsdip.

Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.3.6a De netbeheerder maakt informatie omtrent de diepte en duur alsmede de vermoedelijke oorzaak van de in 3.3.6 bedoelde spanningsdips op een geschikte wijze openbaar.

Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.3.6b Indien de spanningsdip zijn oorsprong vindt in de installatie van de aangeslotene, is 3.3.6 van overeenkomstige toepassing op de desbetreffende aangeslotene jegens de netbeheerder.

Besluit 102971_1/24; in werking 31-03-2009

3.3.7 De metingen van transiënte overspanningen als bedoeld in artikel 3.3.3 vinden plaats overeenkomstig hetgeen is vastgelegd in de Bijlage bij het besluit van de raad van bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit van 17 maart 2009 met kenmerk 102971_1/24.

Besluit 102971_1/24; in werking 31-03-2009

3.3.8 a. De gezamenlijke netbeheerders dienen op basis van de meetresultaten als bedoeld in artikel 3.3.7 en met inachtneming van de artikelen 31 tot en met 36 van de Wet uiterlijk 1 januari 2012 een voorstel tot wijziging van de Netcode Elektriciteit in bij de raad van bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit.
b. Het voorstel bedoeld in het eerste lid kan slechts achterwege blijven, indien op grond van de metingen bedoeld in artikel 3.3.7 geen betrouwbare uitspraak mogelijk is omtrent een norm voor transiënte overspanningen. Indien dit het geval is, zullen de gezamenlijke netbeheerders dat uiterlijk 1 januari 2012 schriftelijk en gemotiveerd aan de raad van bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit mededelen.
c. Het voorstel bedoeld in het eerste lid voldoet aan hetgeen dienaangaande is vastgelegd in de Bijlage bij het besluit van de raad van bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit van 17 maart 2009 met kenmerk 102971_1/24.

(.....)

Bijlage 1 Codetekst met voorgestelde wijzigingen

Wijzigingen in de Tarievenscode Elektriciteit:

(.....)

Besluit 99-002; in werking: 01-10-1999
Besluit 100804/119; in werking: 01-01-2004
Besluit 101690/31; in werking: 01-09-2004
Besluit 103388/12; in werking: 28-07-2010
Voorstel N 2011-509: 04-07-2011
Voorstel N 2011-400: 31-10-2011

3.2.2

De kosten, welke worden bepaald conform de normen en eisen van de Raad van **B**bestuur van de mededingingsautoriteit, worden ingedeeld in twee categorieën:

- a. de transportafhankelijke kosten, zijnde:
- de afschrijvingslasten van de netinfrastructuur;
 - een redelijk rendement op het geïnvesteerde vermogen in de netinfrastructuur;
 - de kosten van aanleg en instandhouding van de netinfrastructuur;
 - de kosten van inkoop van energie voor de dekking van netverliezen, het oplossen van transportbeperkingen, het toepassen van congestiemanagement en de handhaving van de spannings- en blindvermogenshuishouding;
 - de kosten van de maatregelen ter voorkoming van spanningsdips zoals bedoeld in 3.2.1e van de Netcode Elektriciteit;
 - de gecascadeerde kosten van netten op een hoger spanningsniveau;
 - de operationele kosten in verband met het voorgaande.
- b. de transportonafhankelijke kosten, zijnde:
- de kosten van verwerking van meetgegevens (hoofdstuk 4 Meetcode Elektriciteit);
 - de kosten voor beheer van het aansluitingregister;
 - de kosten voor allocatie, reconciliatie en validatie;
 - de kosten voor factureren, klantenservice, incasso en klanten- en contractadministratie;
 - de kosten voor het invullen van dataverzoeken van Raad van **B**bestuur van de mededingingsautoriteit; en
 - de kosten voor het afhandelen van switch- en verhuisberichten.

(.....)

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

3 maart 2011:

Aanwezig

Namens representatieve organisaties:
Energie Nederland: ing. J. Bolkenbaas, mr. N.R. Geerts-Zandveld en ing. R.L. Otter;
FME-CWM: ir. C.L. Droste;
PAWEX: ir. M.A.J. Kortenoever en mr. M.J. Scholten;
Platform Meetbedrijven: M.J. Hagen;
VEMW: F. van der Velde en ir. J.J.M. van de Worp;
VA: M. Sanders.

Namens de gezamenlijke netbeheerders:
TenneT: ir. R.J.L. Beune (t/m agendapunt 3) en H.E.J. Heus;
Netbeheer Nederland: ir. J. Janssen;
Stedin: C.A.M. van Beek-Amersfoort (bij m.n. agendapunt 6).

Voorzitter ad interim: drs. J.L.T. Blommaert;
Secretaris: mr. W.H. van Oorspronk

Afwezig

COGEN, EFET, LTO-Glaskracht, GTS, NOGEP, VNCI, VNG, VNO-NCW, VOEG en ZLTO.

(.....)

5. Voorstel tot wijziging van de Netcode Elektriciteit in verband met criteria voor spanningsdips in HS-netten (GEN 2011-007)

Algemene opmerkingen

Netbeheer Nederland geeft een korte toelichting. Daarbij wordt benadrukt dat verschillende afnemersorganisaties bij de totstandkoming van het onderhavige voorstel betrokken zijn. In het voortraject is onder andere aan de orde geweest of ter zake maximum-normen opgenomen moeten worden of realistische waarden beschreven moeten worden. Gekozen is voor dit laatste. Vervolgens wordt een aangepaste versie van de tabel op pagina 5/6 van het voorstel op basis van een nadere analyse van meetgegevens door de KEMA uitgereikt en als gevolg daarvan een nieuwe tabel voor in artikel 3.2.1a.

VEMW is verheugd dat het fenomeen spanningsdips in de Netcode wordt opgenomen, omdat deze kwaliteitscomponent tot op heden ontbrak. De twee veroorzakers van niet door de natuur veroorzaakte spanningsdips, te weten netbeheerders en afnemers, zijn samen verantwoordelijk voor het fenomeen spanningsdips. De leden van VEMW hebben het gewaardeerd dat zij nauw betrokken zijn bij de totstandkoming van het onderhavige voorstel. Toch is de wederkerigheid volgens VEMW langzamerhand in het codewijzigingsvoorstel wat verdwenen.

Volgens VEMW staan in de toelichting wat suggestieve teksten respectievelijk onjuistheden die niet bijdragen aan een goede codetekst.

VEMW verwijst in dit verband allereerst naar de zin in de voorlaatste alinea op pagina 2: "De thans beschikbare meetgegevens geven geen aanleiding om te constateren dat het huidige kwaliteitsniveau ten aanzien van spanningsdips onvoldoende is.". Volgens VEMW is dit niet hard te maken. Er wordt slechts op HS-netten gemeten, en dan nog slechts op 20 plekken, terwijl sommige afnemers bovendien geconfronteerd zijn met een groot aantal korte en diepe dips (6-8 per jaar).

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

Voorts verwijst VEMW in dit verband naar de slotzin van de tweede alinea op pagina 3: "Oftewel: één en al onzekerheid!". Volgens VEMW heeft deze zin geen toegevoegde waarde. Er is volgens VEMW geen sprake van een hoge mate van onzekerheid, maar van een slechte voorspelbaarheid.

Verder wijst VEMW erop dat de opmerkingen over Noorwegen op pagina 6 niet correct zijn. Navraag heeft (via de Zweedse regulator) aan het licht gebracht dat er in Noorwegen geen eisen voor diepe en lange dips zijn. Er zijn wel limieten op snelle spanningsvariatie en door woordkeuze heeft dat tot gevolg dat er slechts korte en niet-diepe dips overblijven (85%) en daar blijken de Noorse afnemers inderdaad geen problemen mee te hebben. VEMW verzoekt de desbetreffende passage anders te formuleren.

Naar aanleiding van de derde alinea van pagina 6 heeft VEMW er verder moeite mee dat hier alleen nader aandacht wordt besteed aan een dip die veroorzaakt wordt door een installatie van een aangeslotene. In deze alinea wordt benadrukt dat de netbeheerder de aangeslotene daarop thans alleen kan aanspreken en wordt voorgesteld in de toekomst met een voorstel te komen om ontoelaatbare hinder te definiëren. VEMW wijst erop dat een aangeslotene een netbeheerder ook niet hard kan aanspreken op een dip die veroorzaakt wordt door het net. Volgens VEMW dient een en ander wederkerig te worden gemaakt. Netbeheer Nederland licht toe dat voor de betekenis van tal van criteria teruggevallen kan worden op normen etc. Voor het criterium "ontoelaatbare hinder" kan dat niet. Dit leidt in de praktijk tot allerlei discussies. Derhalve willen de gezamenlijke netbeheerders dit criterium nader invullen.

Als laatste voorbeeld van het ontbreken van voldoende wederkerigheid noemt VEMW de passages op pagina 7 over het opnemen van gemiddelde waarden versus het opnemen van harde grenswaarden. VEMW heeft een voorkeur voor gemiddelde waarden uitgesproken, omdat die de werkelijkheid beter weerspiegelen dan de waarden die de netbeheerders voor harde grenswaarden voor ogen hadden. VEMW had wel harde grenswaarden gewild, indien die niet te hoog zouden zijn geworden. VEMW is nog steeds van mening dat 33 dips per jaar waartegen een installatie niet bestand is, erg veel is. VEMW verzoekt haar standpunt beter in de brief aan de NMa te verwoorden.

Verder zou VEMW nog graag een aantal punten in de toelichting verbeterd zien.

Op pagina 4 zou volgens VEMW in de tweede alinea niet verwezen moeten worden naar de groen gemarkeerde gebieden, maar naar gebieden in de EN 50160. Voorts behoeft de betreffende passage volgens VEMW nuancering. Netbeheer Nederland zegt toe nog eens naar de tekst te zullen kijken.

Het is VEMW verder niet duidelijk wat met de derde alinea op pagina 7 is bedoeld ("Omdat het niet altijd de netbeheerder is die de spanningsdip als eerste constateert, zou ..."). Netbeheer Nederland licht toe dat het de bedoeling is dat aangeslotenen alleen melden indien er problemen zijn.

Voor wat betreft de eerste alinea op pagina 8 verwijst VEMW nogmaals naar haar eerdere opmerking dat zij graag harde grenswaarden had gewild indien die niet te hoog zouden zijn.

Voor wat betreft de derde alinea van pagina 8 wil VEMW graag een verplichting voor de netbeheerder aanvullende informatie te verstrekken over oorzaak van een dip, diepte en duur van een dip en het eventuele vervolg. Deze informatie kan voor een aangeslotene aanleiding vormen om actie te ondernemen. Netbeheer Nederland informeert of het voorgestelde 3.3.5 hierin niet voldoende voorziet. Volgens VEMW is dit niet het geval. Energie Nederland sluit zich bij VEMW aan en wijst erop dat 3.3.5 beperkt is tot de situatie dat een aangeslotene erom vraagt. Energie Nederland wil dat de betreffende gegevens altijd gepubliceerd worden. Het gaat dan om concrete plaatjes en niet om hetgeen de "permanente schrijvers" hebben geregistreerd. Netbeheer Nederland is bereid 3.3.5 wat anders te formuleren, rekening houdend met het feit dat de gevraagde informatie niet altijd beschikbaar is. Hierop informeert VA waar gemeten wordt en of dit representatieve plaatsen zijn. Netbeheer Nederland wijst erop dat er op 20 plaatsen in de HS-netten gemeten wordt en dat er

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

elektrisch gezien op het hoogspanningsnet altijd wel meting in de buurt plaats vindt. Op laag- en middenspanningsnetten vinden geen metingen plaats die spanningsdips registreren conform de NEN-EN 50160.

Voor wat de voorlaatste alinea op pagina 8 betreft wijst VEMW er tenslotte nog op dat het informeren van aangeslotenen over een spanningsdip die is veroorzaakt door bijvoorbeeld een schakelhandeling en die een vervolgdip zou kunnen krijgen, tot de normale bedrijfsvoering van de netbeheerder zou moeten behoren. De zin dat de operationele bedrijfsvoering bij de netbeheerder in een dergelijke situatie prioriteit krijgt, acht VEMW derhalve niet juist. Netbeheer Nederland wijst erop dat het voorstel is in de code op te nemen dat de netbeheerder een mogelijke vervolgdip zo spoedig mogelijk moet melden en de rest (de oorzaak) binnen 10 dagen. Netbeheer Nederland zal de tekst ter zake nog eens bezien.

Naar aanleiding van het gestelde op pagina 6 over de herkomst van dips stelt VA in het kader van doelmatigheid voor dips van buitenaf (bijvoorbeeld ten gevolge van blikseminslag) niet mee te nemen. Bovendien zou in een onstuimige zomer met veel onweer de norm overschreden kunnen worden, zonder dat daar iets aan te doen is. Netbeheer Nederland wijst erop dat de herkomst van een dip soms moeilijk te traceren is. Blikseminslagen worden geregistreerd. Heeft er een blikseminslag plaats gehad dan kan de correlatie bekeken worden. Kortom het onderscheid is niet zwart/wit. Bovendien willen de netbeheerders zo goed mogelijk inzichtelijk maken welke dips te verwachten zijn. PAWEX suggereert om indien dips door blikseminslagen niet met terugwerkende kracht zijn uit te zonderen, in de toekomst dergelijke dips wel uit te zonderen.

VEMW mist in het voorstel wat er gebeurt als het onderzoek geweest is. Netbeheer Nederland wijst erop dat de onderzoeksresultaten het vervolg bepalen; zou uit het onderzoek bijvoorbeeld blijken dat de helft van de dips veroorzaakt zijn door natuurgeweld, dan zal er verder niets gebeuren.

Energie Nederland sluit zich aan bij de opmerkingen van VEMW en PAWEX en vraagt daarnaast om aandacht voor de zin op pagina 7: "Daarbij kan gedacht worden aan een directe lijn met de bedrijfsvoerders van de netbeheerder voor informatie over eventuele vervolgdips ...". Energie Nederland betwijfelt of een aangeslotene in dat geval wel contact kan krijgen met een netbeheerder, getuige de ervaringen van twee jaar geleden in Zeeland.

Netbeheer Nederland benadrukt dat hier aangeslotenen op het hoogspanningsnet met een eigen bedrijfsvoeringscentrum bedoeld zijn. Die hebben over het algemeen al een directe lijn met de netbeheerder.

De voorzitter concludeert vervolgens dat er geen algemene opmerkingen meer zijn. PAWEX, FME-CWM, Energie Nederland en VA sluiten zich aan bij de door VEMW naar voren gebrachte algemene opmerkingen.

De voorzitter stelt vervolgens de artikelen van het codewijzigingsvoorstel aan de orde.

Artikelsgewijze opmerkingen

Ad artikel 3.2.1a.

VEMW wijst erop dat 33 spanningsdips per jaar die kunnen leiden tot afschakeling van de installatie, erg veel is. Voor afnemers blijft dat een grote zorg. Netbeheer Nederland wijst erop dat de verschillende dips niet bij elkaar opgeteld mogen worden, omdat de kans dat het maximum aantal dips van hetzelfde diptype allemaal op hetzelfde punt in het net optreden, vrijwel nihil is.

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

VEMW informeert wanneer en hoe de tabel aangepast wordt. VEMW vindt dat dat in de bepaling opgenomen moet worden. Netbeheer Nederland wijst erop dat de tabel nu de gemiddelde waarden over 2004 t/m 2009 bevat. Ten aanzien van de andere kwaliteitscriteria is met de NMa afgesproken dat als meetresultaten daar aanleiding toe geven, de criteria opnieuw ter discussie gesteld kunnen worden. De gezamenlijke netbeheerders hebben de intentie om de meetresultaten in de gaten te houden en tot aanpassing over te gaan indien daar aanleiding voor is. Het is niet nodig hiervoor een bepaling in de code op te nemen. VEMW blijft dit laatste wel wenselijk vinden.

PAWEX leidt uit de tabel af dat dips met een restspanning van 30% en een duur van 2 seconden niet voorkomen. Hogere waarden dan vermeld in de tabel, worden blijkbaar niet aanvaard; lagere waarden blijkbaar wel. Netbeheer Nederland wijst erop dat de getallen niets zeggen over de aanvaardbaarheid, maar alleen het gemiddelde aantal te verwachten dips per locatie aangeven op basis van gemeten historie. Andere dan de aangegeven te verwachten dips, zijn niet uitgesloten. Op het moment dat de vermelde waarden worden overschreden, is er sprake van een abnormale situatie en moet een aangeslotene direct contact opnemen met de netbeheerder en moet onmiddellijk onderzocht worden wat er aan de hand is. Op een vraag van VA benadrukt Netbeheer Nederland dat het gaat om statistische getallen; de over 5 jaar hoogst gemeten waarden.

Op een vraag van VEMW tussen de aanvankelijke tabel en de uitgereikte nieuwe tabel, deelt Netbeheer Nederland mee dat er op grond van de PREGO-systematiek niet naar restspanning onder 1% werd gekeken, terwijl dat voor de nieuwe tabel wel is gebeurd. Voorts deelt Netbeheer Nederland mede dat de grenzen tussen de categorieën in de PREGO-systematiek soms net iets anders zijn dan in de NEN-EN 50160.

Ad 3.2.1b

VA vraagt aandacht voor spelers en rollen, in de zin van aangeslotene en netbeheerder, maar ook getroffen en veroorzaker. Een en ander loopt in de tekst door elkaar heen. Miskend wordt dat een derde ook getroffen en veroorzaker kan zijn, terwijl de laatste zin miskent dat ook de netbeheerder veroorzaker kan zijn. VA verzoekt de tekst te verbeteren. VEMW sluit zich hierbij aan.

PAWEX informeert naar de betekenis van niet toevallige spanningsdips. Netbeheer Nederland legt uit dat dit spanningsdips zijn die niet veroorzaakt worden door natuurlijke omstandigheden als onweer etc. Getracht zal worden niet natuurlijke spanningsdips in de code anders te omschrijven.

VA vraagt hoe om te gaan met een dip die niet was opgetreden indien de bliksembeveiliging goed was geweest. Netbeheer Nederland concludeert dat VA bedoelt hoe om te gaan met door een dip veroorzaakte schade aan apparatuur, die niet was opgetreden indien de bliksembeveiliging goed was geweest. Netbeheer Nederland wijst erop dat het blijft gaan om een toevallige spanningsdip (door blikseminslag). De gevolgen van de dip staan hier los van.

VEMW informeert hoe met het verschil tussen toevallige en niet toevallige spanningsdips wordt omgegaan indien de tabelwaarden worden overschreden. Hoe wordt het onderzoek uitgevoerd? Wie voert het uit? Wie gaat het betalen/Hoe wordt het betaald? Wat gebeurt er na het onderzoek?

Wanneer geeft het onderzoek aanleiding tot nadere actie en waaruit bestaat die nadere actie? Verder meent VEMW dat de resultaten van het onderzoek aan aangeslotenen beschikbaar moeten worden gesteld. Volgens VEMW moeten al dit soort zaken in het onderhavige artikel respectievelijk in het codewijzigingsvoorstel geregeld worden.

Ad 3.2.1c

Volgens VA is de laatste zin ("Een aangeslotene heeft mogelijkheden om meetapparatuur, ... voor het onderzoek naar de spanningsdips te plaatsen.") triviaal. VEMW en PAWEX achten de betreffende zin onduidelijk. PAWEX acht de tekst zodanig vaag dat de netbeheerder van een aangeslotene zou

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

kunnen verlangen dat hij deze apparatuur plaatst, terwijl dat volgens Netbeheer Nederland niet de bedoeling is. Als een aangeslotene deze apparatuur toch al heeft, zou de netbeheerder volgens PAWEX de gegevens daarvan wel moeten kunnen opvragen en verkrijgen. Netbeheer Nederland zal nagaan wat precies met de zin beoogd is en de zin verduidelijken.
VEMW verzoekt in de eerste zin (vóór meewerken) toe te voegen: “na overleg”.

Ad 3.2.1d

PAWEX vindt de hierin opgenomen termijn van 3 dagen inconsistent met de termijn van 10 werkdagen in 3.3.6a. Netbeheer Nederland wijst erop dat ingeval van storingen een ander systeem van melden met andere termijnen geldt.

VA vraagt zich af of aangeslotenen wel uiterlijk binnen drie dagen na het optreden van de spanningsdip kunnen melden. Netbeheer Nederland wijst erop dat dit alleen geldt indien de aangeslotene de dip registreert. Zo niet, dan kan hij ook niets melden. PAWEX stelt voor de tekst dan te wijzigen.

VA wijst erop dat de meeste aangeslotenen niet kunnen bepalen of een dip door hun installatie wordt veroorzaakt en verzoekt de betreffende zinsnede te schrappen. VEMW mist wederkerigheid. Waarom is niet opgenomen dat indien de oorsprong van een spanningsdip zich in het net bevindt, de netbeheerder dit in het kader van zijn bedrijfsvoering moet melden?

Ad 3.3.6

Behalve aan een eventuele vervolgdip en de eventuele oorzaak van een dip hebben aangeslotenen volgens VEMW ook behoefte aan informatie over de diepte en duur van een dip. In de toelichting wordt gesproken over een directe lijn en een website. In het codewijzigingsvoorstel mist VEMW die. Netbeheer Nederland suggereert toe te voegen dat de netbeheerder het op de geëigende wijze beschikbaar stelt.

PAWEX verzoekt de laatste zin “... wanneer de aangeslotene alsnog een indicatie van de vermoedelijke oorzaak kan verwachten” te vervangen door: “... wanneer de aangeslotene alsnog een indicatie van de vermoedelijke oorzaak ontvangt”. VEMW sluit zich hierbij aan.

De voorzitter concludeert dat er verder geen opmerkingen over het codewijzigingsvoorstel meer zijn. Afgesproken wordt dat de afnemersorganisaties de commentarenmatrix alsnog binnen 8 dagen voorzien van hun commentaar ter zake, aan de secretaris doen toekomen. De gezamenlijke netbeheerders zullen zich over de gemaakte opmerkingen beraden. Het codewijzigingsvoorstel zal vervolgens nogmaals in het GEN aan de orde gesteld worden.

(.....)

26 mei 2011:

Aanwezig

Namens representatieve organisaties:
Energie Nederland: mr. E.J.G. Wassenaar;
LTO-Glaskracht: ir. R.P.A. van der Valk (vanaf ca. 10.45 uur);
PAWEX: ir. M.A.J. Kortenoever en mr. M.J. Scholten (tot agendapunt 9);
Platform Meetbedrijven: M.J. Hagen;
VEMW: F. van der Velde (tot agendapunt 9) en ir. J.J.M. van de Worp;
Vereniging Groen Producenten: M. Bouwer (vanaf agendapunt 9)
VA: M. Sanders;
VNG: dr.ir. P.W. Renaud.

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

Namens de gezamenlijke netbeheerders:
GTS: dr. W.T.A. Borghols en mr. C. Boverhof (vanaf agendapunt 4);
TenneT: F. van Erp en K. Hommes (tot agendapunt 9);
Netbeheer Nederland: ir. J. Janssen.

Voorzitter ad interim: drs. J.L.T. Blommaert
Secretaris: mr. W.H. van Oorspronk

Verhinderd COGEN, EFET, FME-CWM, NOGEP, VNCI, VNO-NCW, VOEG en ZLTO

(.....)

1 Aangepast voorstel tot wijziging van de Netcode Elektriciteit betreffende criteria voor spanningsdips in HS-netten (GEN 2011-029)

VEMW constateert dat er een goede poging is ondernomen om aan de door haar eerder geuite zorgen tegemoet te komen. VEMW worstelt echter met de verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid van de diverse partijen. VEMW is van mening dat er ten aanzien van spanningsdips een grote mate van wederkerigheid bestaat. De twee veroorzakers van niet door de natuur veroorzaakte spanningsdips, te weten netbeheerders en afnemers zijn volgens VEMW samen verantwoordelijk. VEMW vindt dat er eigenlijk sprake is van een maatschappelijk probleem en zou graag zien dat het voorstel geformuleerd werd in termen van verantwoordelijkheid en niet in termen die verzanden in aansprakelijkheidsdiscussies. Het doel van het voorstel is om te komen met criteria voor spanningsdips op netten hoger dan 35 kV. Daarbij is het van belang dat de huidige kwaliteit van de netten bewaakt wordt. De netbeheerder is verantwoordelijk voor deze kwaliteitsbewaking. Hij moet meten etc. Het maatschappelijk probleem maakt dat de netbeheerder de kosten voor het in kaart brengen van de maatregelen om de spanningsdips op een acceptabel niveau te houden, via de gereguleerde tarieven moet kunnen betalen. VEMW is derhalve alsnog van mening dat het voorstel heel anders geformuleerd moet worden.

Netbeheer Nederland geeft aan met de codetekst de aansprakelijkheid van partijen ook niet te willen regelen. Met de term veroorzaker is de technische veroorzaker van de spanningsdip bedoeld. Netbeheer Nederland heeft nog geen goed beeld wat het voorstel van VEMW concreet voor het codewijzigingsvoorstel betekent. Netbeheer Nederland wijst erop dat netbeheerders geen instrumenten hebben om wat te doen tegen dips die aanwijsbaar door een bepaalde installatie worden veroorzaakt. Voor spanningsdips bestaan ook geen normen die van toepassing kunnen worden verklaard.

PAWEX is verrast door het nieuwe voorstel van VEMW, en vindt het na eerste kennisgeving geen slecht idee om te komen tot een voorstel dat van de aansprakelijkheid van een partij weg blijft. Duidelijk moet zijn dat de netbeheerder in geval van spanningsdips onderzoek moet doen en verantwoordelijk is dat de spanningsdips worden opgelost. PAWEX geeft het voorbeeld van een windpark dat regelmatig zonder elektriciteit kwam te zitten. Het koppelpunt tussen het net van DNWB en het net van NS bleek het probleem. De netbeheerder zou in geval van spanningsdips altijd onderzoek moeten doen en in een geval als het door PAWEX aangehaalde zouden de kosten voor het oplossen van het probleem gesocialiseerd moeten worden via de gereguleerde transporttarieven van de netbeheerder. Alleen in geval de installatie van de afnemer duidelijk aanwijsbaar fout is, zou de afnemer de installatie moeten aanpassen. Netbeheer Nederland herhaalt dat dit impliceert dat er criteria moeten worden opgesteld aan de hand waarvan eenduidig kan worden vastgesteld wanneer een installatie ter zake fout is. De afnemersorganisaties onderschrijven dit laatste.

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

VA wijst er in dat verband op dat bij spanningsdips die worden veroorzaakt door een bepaalde installatie, de netbeheerder ook gehouden kan zijn het net ter zake aan te passen. Netbeheer Nederland benadrukt dat een afnemer zonder dat de netbeheerder het weet zijn installatie sterk kan verzwaren of kan veranderen, waardoor bijvoorbeeld de verhouding vermogen – kortsluitvermogen of de verhouding zwaarte van het net - zwaarte van de aansluiting niet meer met elkaar strookt. De netbeheerder treft dan geen enkel verwijt.

VEMW geeft aan dat zij ook graag zou zien dat indien over een langere periode het toelaatbaar geachte aantal spanningsdips wordt overschreden, de netbeheerder verplicht wordt een onafhankelijke partij onderzoek te laten doen om te inventariseren welke maatregelen ter zake nodig zijn.

VEMW heeft ter zake al nagedacht over de nodige tekstaanpassingen van het codewijzigingsvoorstel (zelfs van de Tarievenscode) en wil/kan deze nu inbrengen.

De voorzitter acht dit laatste nu niet zinvol. Naar aanleiding van zijn vraag hoe hiermee verder om te gaan, stelt Netbeheer Nederland voor dat deze tekstvoorstellen onder de GEN-leden verspreid worden en daarna eerst informeel besproken worden en het (wederom aangepaste) codewijzigingsvoorstel in de eerstvolgende GEN-vergadering van 30 juni 2011 opnieuw aan de orde gesteld wordt. Netbeheer Nederland stelt daarbij wel voor het voorstel nu uitdrukkelijk te beperken tot de spanningscriteria. Voorts geeft Netbeheer Nederland aan dat het nieuwe codewijzigingsvoorstel dan niet zoals gebruikelijk 3 weken vóór de vergadering beschikbaar zal kunnen zijn. De afnemersorganisaties stemmen met een en ander in.

VA gaat hierin mee. VA is wel verrast over de nieuwe wending, maar acht hier wel positieve argumenten voor aanwezig. Zij wil nu reeds nog aandacht vragen voor het eenmalig optreden van een spanningsdip door een foute schakelhandeling. Voorts wil zij er nu reeds op wijzen dat 3.2.1.e volgens haar onvoldoende is aangepast. Zoals de vorige keer reeds naar voren is gebracht, mag de afnemer niet door de netbeheerder verplicht kunnen worden allerlei apparatuur te plaatsen waar dat technisch gezien niet mogelijk is. Netbeheer Nederland herhaalt dat dit laatste ook niet de bedoeling is. De bepaling beoogt te regelen dat indien het technisch mogelijk is de betreffende apparatuur te plaatsen, de afnemer hieraan mee moet werken. PAWEX suggereert daarop de tekst te wijzigen in: “zo nodig en mogelijk mogelijkheden bieden”. Netbeheer Nederland zal nog eens naar de tekst kijken. De voorzitter benadrukt in dit verband nog dat niet te vermijden is dat de afnemer ter zake bepaalde kosten zal moeten maken. Het is echter niet de bedoeling de afnemer te kunnen verplichten zijn hele installatie aan te passen. VEMW heeft er moeite mee dat in de onderhavige bepaling staat “zullen alle aangeslotenen” en zou dit graag aangepast zien in: “zal de betreffende aangeslotene”. Volgens de voorzitter zou de tekst dan te beperkt worden.

Energie Nederland vraagt ten slotte nog of een producent ervan mag uitgaan dat de netbeheerders ervoor zorgen dat op de leveringspunten wordt voldaan aan de criteria. Netbeheer Nederland wijst erop dat het voorstel betrekking heeft op alle aansluitingen, dus ook die van producenten.

(.....)

15 september 2011:

Aanwezig

Namens representatieve organisaties:

Energie Nederland: mr. N.R. Geerts-Zandveld, ir. A. Gerards (tot start behandeling pure gasonderwerpen) en R. Veeffkind;

LTO-Glaskracht: ir. R.P.A. van der Valk;

Platform Meetbedrijven: M.J. Hagen;

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

VA: M. Sanders en L. Schoonus;
VEMW: F. van der Velde (tot start behandeling pure gasonderwerpen)
en ir. J.J.M. van de Worp;
VGGP: ir. M.C. Bouwer en ir. J. Bruggink.

Namens de gezamenlijke netbeheerders:
Netbeheer Nederland: ir. J. Janssen;
TenneT: F. van Erp;
Stedin: D. Duisenberg (bij de behandeling van pure gasonderwerpen)

Voorzitter a.i.: drs. J.L.T. Blommaert;
Secretaris: mr. W.H. van Oorspronk.

Verhinderd Cogen Nederland, EFET, FME-CWM (wordt vertegenwoordigd door VEMW), GTS, NOGEP, PAWEX, VNCI, VNG, VNO-NCW, VOEG en ZLTO

(.....)

1. Codewijzigingsvoorstel met betrekking tot criteria voor spanningsdips in HS-netten (Netcode Elektriciteit) (GEN 2011-061)

Energie Nederland vreest dat het onderhavige voorstel met gemiddelde waarden en een inspanningsverplichting voor de netbeheerder ertoe leidt dat de netbeheerders de grenzen van hetgeen conform het voorstel toelaatbaar is, gaan opzoeken, waardoor grote productie-eenheden wel tien keer per jaar van het net afgeschakeld kunnen gaan worden. Kleinere productie-eenheden zijn minder bestand tegen kleinere spanningsdips dan grotere eenheden en kunnen nog vaker afgeschakeld gaan worden.

De grote producenten hebben destijds onafhankelijk onderzoek naar de netkwaliteit laten doen door KEMA, die dit voor een deel heeft uitbesteed aan Siemens. De meetresultaten daarvan ten aanzien van asymmetrie waren anders dan verwacht. Toen bleek dat SEP destijds heeft besloten niet meer te transponeren.

TenneT is nu bezig met de aanleg van enkele belangrijke hoogspanningsverbindingen. De grote producenten hebben TenneT nu gevraagd weer te gaan transponeren. Hiermee wordt voorkomen dat asymmetrie in de betreffende netten gaat stijgen en wordt voorkomen dat de producenten met meer verliezen te maken krijgen. De eerste reactie van TenneT was dat transponeren niet nodig is, mede gelet op de netbeveiligingen. Nader overleg ter zake heeft uitgewezen dat TenneT ook vreest dat zolang aan de codes wordt voldaan, de kosten van extra investeringen niet in de regulering meegenomen zullen mogen worden.

De voorzitter informeert waar de producenten hun vrees "dat de netbeheerders de grenzen van het voorstel gaan opzoeken" en "producenten wel tien keer per jaar afgeschakeld kunnen worden" op baseren. Hij kan zich niks voorstellen bij het opzoeken van spanningsdips. Energie Nederland wijst erop dat in het voorstel de slechtste gemeten waarden worden gecombineerd en als grenswaarden worden gehanteerd. Voor wat het verleden betreft geven zij de voorzitter en de vertegenwoordigers van de netbeheerders in overweging na te gaan wat er is gebeurd rondom Maasbracht, Cuyk etc. De voorzitter wijst erop dat "gebeuren" en "opzoeken" niet hetzelfde zijn. Netbeheer Nederland benadrukt daarop dat het grootste deel van de dips de netbeheerders overkomt en niet actief beïnvloed kan worden. Netbeheer Nederland begrijpt overigens wel de zorg van afnemersorganisaties dat op het moment dat de slechtste waarden gecombineerd worden, de netbeheerder geen prikkel meer heeft om de kwaliteit van het net ter zake te verbeteren. Dit is uitdrukkelijk niet de bedoeling.

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

Gelet op de lange voorgeschiedenis van het onderhavige voorstel, met veel informeel overleg met Energie Nederland en VEWM, betreurt Netbeheer Nederland het overigens dat Energie Nederland nu met deze reactie komt. Netbeheer Nederland wilde aanvankelijk maximumnormen (95%-waarden) zoals die ook voor andere spanningskwaliteitscriteria in de Netcode Elektriciteit zijn opgenomen, opnemen. Kijk je dan echter naar uitschieters, dan worden het theoretische waarden. Energie Nederland en VEWM bleken toen voorkeur te hebben voor het opnemen van het gemiddelde van het hoogste aantal gemeten dips van een bepaalde categorie. Dit leidt er inderdaad toe dat onderin de tabel hogere getallen verschijnen. Onderin de tabel zitten niet alleen dips, maar ook kleine uitvallen. De laatste kun je echter niet weg laten.

VEMW vraagt in dit verband aandacht voor de gevolgen van de uitzonderlijke situatie die zich een paar jaar geleden in Haaksbergen heeft voorgedaan en het gemiddelde wel heel sterk beïnvloedt. Netbeheer Nederland erkent dit doch ziet bij de gekozen benadering geen mogelijkheden om dit te vermijden. De huidige weergave is volgens Netbeheer Nederland een juiste weergave van de huidige kwaliteit (gebaseerd op metingen over de afgelopen 5 jaren) en dat laatste is met het onderhavige voorstel beoogd. Het beste zou zijn per aansluitpunt op het hoogspanningsnet een tabel op te nemen, maar dit is niet werkbaar.

Energie Nederland geeft aan dat het niet haar intentie is de inhoud van het voorstel nu opnieuw ter discussie te stellen, te meer daar een beter voorstel ontbreekt. Energie Nederland zou echter wel graag een vervolgactie in het voorstel opgenomen zien, zodat er een prikkel is dat het voorstel niet misbruikt wordt en de huidige kwaliteit gehandhaafd wordt. VEMW sluit zich hierbij aan. Zij wijst erop dat in de begeleidende brief al staat dat het redelijk lijkt om de waarden na vijf jaar te evalueren en zo nodig aan te passen. VEWM stelt voor in de codetekst zelf op te nemen dat er na twee jaar een evaluatie moet plaatsvinden en zo nodig een voorstel moet worden gedaan om de waarden aan te passen. Energie Nederland ondersteunt deze gedachte. Besloten wordt dat Netbeheer Nederland een bepaling in de gewenste zin in het voorstel zal toevoegen, erop neerkomende dat er 2 jaar na inwerkingtreding van de betreffende artikelen een evaluatie moet plaatsvinden.

VEMW deelt mee voor het overige redelijk tevreden te zijn over het voorstel, maar vooral nog moeite te hebben met het laatste getal (3) in de tabel in 3.2.1a. VEMW is van oordeel dat hier het normstellende getal van 1 zou moeten staan, omdat "3" eigenlijk spanningsdips betreft die het gevolg zijn van beveiligingsfouten en veel schade kunnen veroorzaken. Mede gelet op het uitgangspunt van NMa, dat de actuele kwaliteit moet worden vastgesteld op basis van vijf jaar meten, is deze wijziging voor Netbeheer Nederland niet aanvaardbaar.

Naar aanleiding hiervan ontspint zich een discussie over de vraag of de waarden in plaats van naar boven niet naar beneden afgerond hadden moeten/kunnen worden. Netbeheer Nederland wijst erop dat bij afronding naar beneden er op verschillende plaatsen 0 zou komen te staan, hetgeen niet kan. LTO suggereert eventueel met waarden met één cijfer achter de komma te werken. De voorzitter zegt daarop toe dat bij de evaluatie naar de echte gemeten waarden kan worden gekeken.

LTO informeert vervolgens nog of er geen andere prikkels voor netbeheerder zijn om spanningdips te voorkomen. Netbeheer Nederland wijst in dit verband op de relatie tussen de sterkte van een net en de belasting die op een net wordt aangesloten.

VEMW maakt ten slotte nog een tweetal opmerkingen over 3.2.1e. Geconcludeerd wordt dat er in deze bepaling staat "zal de netbeheerder maatregelen voorstellen" en dat met "net" een net van de netbeheerder is bedoeld. De bepaling blijkt alsnog aanvaardbaar te zijn voor VEMW.

Bijlage 2 Relevante delen uit de verslagen van het Gebruikersplatform elektriciteits- en gasnetten, gehouden op 3 maart 2011, 26 mei 2011 en 15 september 2011

Verder niets meer over dit voorstel aan de orde zijnde, concludeert de voorzitter dat de overeengekomen evaluatiebepaling zal worden toegevoegd en het voorstel daarna aan de NMa kan worden aangeboden. De afnemersorganisaties hebben gelegenheid de commentarenmatrix binnen enkele dagen nader ingevuld aan te leveren.

(.....)

Bijlage 3 Commentarenmatrix

commentaar betreft art. / onderdeel	kleinverbruik huishoudelijk	kleinverbruik kleinzakelijk	grootverbruik	grootsh. e-productie / gasinvoeders	grootsh. industr. e-productie	kleinsch. regelbare e-productie	niet regelb. e-prod. / kleinsch. gasinvoeders	handelaars (programmeren/ voordelijken)	leveranciers (retailers)	meebedrijven	particuliere neteigenaren	commentaar ontvangen van	ontvangen commentaar	reactie van NBNL en voor zover van toepassing → consequenties voor codetekst
Mening over het voorstel als geheel / algemeen commentaar (GEN 2011-007, concept voorstel N 2011-400 versie 09-02-2011)														
Algemeen			x									x PAVEX	Zie artikelsgewijze opmerkingen	n.v.t.
Algemeen												VA	Voorstel na aanpassing opnieuw in het GEN behandelen	OK, is gebeurd op 26 mei en 15 september
Algemeen		x										VA	Het is doelmatiger om de norm te schonen voor natuurlijke storingen zoals blikseminslagen met aut. wederinschakeling.	Dit lijkt heel aantrekkelijk, maar zal in de praktijk erg lastig blijken te zijn. Bovendien, het maakt voor een aangeslotene niet uit waar de dip vandaan komt. De criteria beogen een zo realistisch mogelijk beeld te geven van de daadwerkelijke spanningskwaliteit, ongeacht de herkomst van de verschijnselen. Vergelijk het met stroomonderbrekingen. Daarbij filteren we de onderbrekingen t.g.v. weersinvloeden ook niet uit.
Algemeen			x									VA	Voor alle artikelen / bepalingen zou het wederkerigheidsbeginsel moeten gelden zoals bij beschikbaar stellen gegevens etc.	Mee eens. In de versie van 05-05-2011 is dit zo veel mogelijk gerealiseerd.
Algemeen		x		x								x VEMW	VEMW is verheugd met het opnemen van het fenomeen spanningsdips in de codes. VEMW is van mening dat er ten aanzien van spanningsdips een grote mate van wederkerigheid bestaat. De twee veroorzakers van niet door de natuur veroorzaakte spanningsdips, te weten netbeheerders en afnemers zijn samen verantwoordelijk. VEMW leden hebben het daarom zeer op prijs gesteld dat ze zijn betrokken bij de totstandkoming van criteria. Tot zover kunnen we spreken van een duidelijke wederkerigheid. Deze wederkerigheid is echter in de onderhavige codetekst verdwenen. Daarover een aantal opmerkingen: In de toelichting op de tekst staan een aantal suggestieve opmerkingen waar VEMW het niet mee eens is en welke geen bijdrage leveren aan een constructieve oplossing te weten:	In de versie van 05-05-2011 is de bedoelde wederkerigheid zo veel mogelijk gerealiseerd.
algemeen		x		x								x VEMW	a. pagina 2: VEMW is van mening dat op basis van de meetcriteria niet gesteld kan worden dat het huidige kwaliteitsniveau ten aanzien van spanningsdips onvoldoende is. Er wordt slecht op HS-netten gemeten, er wordt slechts op 20 plekken in het net gemeten en bovendien zijn sommige afnemers geconfronteerd met een groot aantal korte en diepe dips (6-8 per jaar).	Mee eens. De formulering van desbetreffende passage is aangepast.
algemeen			x	x								x VEMW	b. pagina 3: de opmerking één en al onzekerheid heeft geen toegevoegde waarde. Er is geen hoge mate van onzekerheid, het is slecht te voorspellen.	OK, de opmerking wordt geschrapt.
algemeen			x	x								x VEMW	c. Pagina 6: De opmerking over Noorwegen is incorrect, navraag leert dat er geen eisen voor diepe en lange dips zijn in Noorwegen. Er zijn wel limieten op snelle spanningsvariatie en door woordkeuze betekent dat er slechts korte en niet diepe dips overblijven (85%). Daar hebben de Noorse afnemers inderdaad geen problemen mee.	In deze alinea hebben we uitsluitend weergegeven wat uit het CEER-rapport blijkt en wat bij navraag bij de Noorse collega's de achtergrond van de desbetreffende in het CEER-rapport genoemde criteria is. De tekst zal enigszins genuanceerd worden n.a.v. de opmerkingen van VEMW
algemeen			x	x								x VEMW	d. Pagina 6: Waarom wordt er in alinea alleen gesproken over wanneer er een dip uit de installatie komt van de aangeslotene? Heeft de afnemer wel een mogelijkheid om de netbeheerder hierop aan te spreken? Prima dat er gesproken wordt over ontoelaatbare hinder obv artikel 2.1.5.5. maar ook de afnemer moet de netbeheerder aan kunnen spreken.	In de versie van 05-05-2011 is de bedoelde wederkerigheid zo veel mogelijk gerealiseerd.
algemeen			x	x								x VEMW	e. Pagina 7: VEMW en volgens haar ook Energie Nederland heeft onder andere de voorkeur voor dit gemiddelde uitgesproken omdat dit veel dichterbij de werkelijkheid komt dan de getallen die de netbeheerders voornemens waren op te nemen. VEMW is	OK, dit standpunt zal duidelijk in de brief opgenomen worden.

Bijlage 3 Commentarenmatrix

											volgen voor aangeslotene om apparatuur te plaatsen of om hier voorzieningen voor beschikbaar te stellen.	
3.2.1c		x	x							VEMW	6. eerste zin: wijzigen in: na overleg meewerken. Eerst afspreken hoe, wanneer etc.	Redactie is aangepast.
3.2.1c		x	x							VEMW	7. Wat wordt bedoeld met "Een aangeslotenen <u>heeft de mogelijkheid...</u> ". Netbeheerders hebben die mogelijkheid ook.	Deze zinsnede is vervallen in de
3.2.1c		x	x							VEMW	8. Wie betaald de apparatuur voor het onderzoek?.	Dit is afhankelijk van de bevindingen en blijkt uit de inmiddels aangepaste tekst.
3.2.1d			X	X						X PAWEX	De tweede volzin zou moeten bepalen dat de melding gedaan moet worden zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen drie dagen nadat de oorsprong van de spanningsdip is vastgesteld.	Het gaat hier om een onderzoek na constatering van overschrijding van het gestelde aantal. Niet na een indicatieve dip. Gelet op het aantal betrokken partijen en de tijdshorizon is een starttermijn van 3 dagen nodig noch wenselijk.
3.2.1d										VA	Er gaat aan deze volzin een onbeschreven fase vooraf waarbij aangeslotene eerst vast moet stellen dat er iets niet in orde is, dan wel vanuit zich zelf, dan wel naar aanleiding van een verzoek om een onderzoek in te stellen. Activiteiten en het tijdsverloop moet hierbij afstemmen met 3.3.6a. De plicht en termijn 3 dagen uit dit artikel gaan pas in op het moment dat aangeslotene daadwerkelijk iets vast stelt en niet op het moment van optreden van de spanningsdip.	De tekst van dit artikel is in latere versies zodanig aangepast dat het commentaar niet meer van toepassing is.
3.2.1d		x	x							VEMW	Wederkerigheid. Waarom wordt hier alleen gesproken over de aangeslotene en zijn er geen regels voor de netbeheerder?	De formuleringen zijn aangepast zodat e.e.a. wel wederkerig is geformuleerd.
3.3.6			X	X						X PAWEX	De laatste zin: "...wanneer de aangeslotene alsnog een indicatie van de vermoedelijke oorzaak <u>kan verwachten</u> ." is onnodig wollig geformuleerd. Voorgesteld wordt de tekst als volgt aan te passen: "...wanneer de aangeslotene alsnog een indicatie van de vermoedelijke oorzaak <u>ontvangt</u> ."	formulering is aangepast
3.3.6		x	x							VEMW	1. Afnemers hebben behoefte aan: de eventuele oorzaak, de diepte en duur van de dip en aan informatie over een eventuele vervolgdip. Dit zou in de tekst moeten worden opgenomen. 2. Er wordt in de toelichting gesproken over een directe lijn en een website met informatie. Daarover is in de codetekst niets terug te vinden. 3. De laatste zin: "...wanneer de aangeslotene alsnog een indicatie van de vermoedelijke oorzaak <u>kan verwachten</u> ." is onnodig wollig geformuleerd. voorgesteld wordt de tekst als volgt aan te passen: "...wanneer de aangeslotene alsnog een indicatie van de vermoedelijke oorzaak <u>ontvangt</u> ."	de wijze van communicatie tussen operator van industriële installatie en de bedrijfsvoerder van de netbeheerder leent zich niet voor uitwerking in de codes. Verder is de formulering in volgende versies aangepast.
Mening over het voorstel als geheel / algemeen commentaar (GEN 2011-029, concept voorstel N 2011-400 versie 05-05-2011)												
algemeen		x	x							x VEMW	VEMW is verheugd met het opnemen van het fenomeen spanningsdips in de codes. VEMW is van mening dat er ten aanzien van spanningsdips een grote mate van wederkerigheid bestaat. De twee veroorzakers van niet door de natuur veroorzaakte spanningsdips, te weten netbeheerders en afnemers zijn samen verantwoordelijk. VEMW leden hebben het daarom zeer op prijs gesteld dat ze zijn betrokken bij de totstandkoming van criteria. Toch is VEMW van mening dat de verantwoordelijkheid om spanningsdips op te lossen of tot een acceptabel niveau te brengen bij de netbeheerders ligt. Er is een gezamenlijk maatschappelijke taak om de huidige kwaliteit van het net te bewaken. De uitvoering van deze taak valt binnen de verantwoordelijkheid van de netbeheerder. VEMW is van mening dat de netbeheerder niet aansprakelijk is maar wel verantwoordelijk. Vragen over aansprakelijkheid zullen verzanden in zeer lastige juridische discussies. Welk bedrijf veroorzaakte nu de dip die zorgt voor een overschrijding. Het doel van het voorstel is om te komen met criteria voor spanningsdips op netten hoger dan 35 kV. Daarbij is het van belang dat de huidige kwaliteit van de netten bewaakt wordt. VEMW is daarom van mening dat de netbeheerder verantwoordelijk is voor deze kwaliteitsbewaking. Het maatschappelijke probleem maakt dat de netbeheerder de kosten, voor het in kaart brengen van de maatregelen om de spanningsdips op een acceptabel niveau te houden, via de tariefregulering moet kunnen betalen. Wanneer de uitkomst van het onderzoek uitwijst dat er één duidelijke oorzaak van de spanningsdips is zullen de verantwoordelijkheid en de kosten ook daar neergelegd moeten worden. Dat wil zeggen dat er sprake moet zijn van duidelijke toerekenbare ontoelaatbare hinder	Dit commentaar van VEMW heeft er toe geleid dat de redactie van codetekst en brief nogmaals is aangepast, nogmaals (eind augustus) informeel met VEMW en E-NL is besproken en nogmaals (op 15/09) in het GEN is besproken.

Bijlage 3 Commentarenmatrix

de tijdens het GEN mondeling ingebrachte punten zie het desbetreffende deel van bijlage 2.