

## **Concept Nota van toelichting Besluit Uitvalsituaties Versie t.b.v. internetconsultatie**

### **ALGEMEEN DEEL**

#### **1. Inleiding**

Het besluit uitvalsituaties (hierna: dit besluit) is een uitwerking van artikel 16, vierde lid, onderdeel a, en vijfde lid, van de Elektriciteitswet 1998, zoals dat komt te luiden met inwerkingtreding van Wet van 9 april 2018 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet (voortgang energietransitie) (Stb. 2018, 109). Dit besluit bevat de vrijstellingen van de wettelijke norm dat een net met een spanningsniveau van 110 kV of hoger, met uitzondering van het net op zee, zodanig is ontworpen en in werking is dat het transport van elektriciteit ook is verzekerd indien zich een uitvalsituatie voordoet. Ook wordt met dit besluit bepaalde ruimte in het elektriciteitsnet - de zogenoemde 'spitsstrook'- vrijgegeven voor (duurzame) opwek. Deze laatste vrijstelling was reeds aangekondigd in de brief aan de Tweede Kamer van 28 juni 2019 over netcapaciteit (*Kamerstukken II, 2018 2019, 30196, nr. 669*). Hiermee komt er op korte termijn ruimte vrij in het net in gebieden die op dit moment te kampen hebben met schaarste vanwege de snelle opkomst van duurzame opwek. Tevens bevat dit besluit de regels voor de verlening, wijziging en intrekking van een ontheffing voor een bepaald onderdeel van het net, welke op aanvraag van de betreffende netbeheerder verleend kan worden door de Autoriteit Consument en Markt.

#### **2. Hoofdpijnen van het besluit**

Het Nederlandse elektriciteitsnet kent een hoge mate van betrouwbaarheid. Zo bedroeg in 2018 de gemiddelde jaarlijkse uitvalduur (dus inclusief het laag- en middenspanningsnet) 27,3 minuten per aansluiting. Dit betekent dat 99,9948% van de tijd het net beschikbaar was voor levering van elektriciteit.<sup>1</sup> Om de betrouwbaarheid van de elektriciteitsvoorziening te borgen is in de Elektriciteitswet 1998 de norm opgenomen dat een net met een spanningsniveau van 110 kV en hoger, zodanig is ontworpen en in werking is dat het transport van elektriciteit ook verzekerd is bij een uitvalsituatie. Een uitvalsituatie is een onvoorziene gebeurtenis waarbij een netelement uitvalt en mogelijk het transport van elektriciteit onderbroken raakt. Deze norm wordt ook wel de enkelvoudige storingsreserve of n-1 genoemd. In de verdere toelichting wordt deze norm aangeduid met n-1. De norm geldt zowel voor het net in normaal bedrijf als voor de periode dat een deel van het net uit bedrijf is vanwege onderhoud.

Het onverkort voldoen aan n-1 is niet voor alle uitvalsituaties of netelementen doelmatig of in het algemeen belang. Sommige aanpassingen van het net om aan het n-1 vereiste te kunnen voldoen, leiden tot hoge investeringen, terwijl deze investeringen niet significant zullen bijdragen aan het verbeteren van de leveringszekerheid. Daarnaast is onverkort vasthouden aan n-1 het met het oog op de energietransitie niet houdbaar. Het midden- en laagspanningsnet worden vanwege lokale duurzame opwek in sterk toenemende mate belast. Die productie moet van het middenspanningsnet via het hoogspanningsnet (HS-net: 110 kV tot 220 kV), worden afgevoerd naar het landelijke extra-hoogspanningsnet (EHS-net 220 kV en hoger). Hierdoor kunnen projecten voor zon en wind geen doorgang vinden en dat is onwenselijk met het oog op de doelstelling die Nederland heeft om in ieder geval een aandeel van 27% hernieuwbare energie in 2030 te realiseren.<sup>2</sup> Met een beperkte aanpassing van de betrouwbaarheid van bepaalde onderdelen van het net wat betreft het transport van opgewekte energie, kan op korte termijn meer duurzame productie worden aangesloten. Deze vergroting van de transportcapaciteit is hard nodig om de doelstellingen voor hernieuwbare energie te halen en de energietransitie een impuls te geven.

##### **2.1 Vrijstellingen**

Het rapport "kwaliteitsnorm enkelvoudige storingsreserve in het Nederlandse hoogspanningsnet" uit 2013 is het startpunt geweest voor de vrijstellingen in dit besluit. In aanvulling hierop is in 2019 een maatschappelijke kosten baten analyse (MKBA) uitgevoerd voor uitvalsituaties van

---

<sup>1</sup> Betrouwbaarheid van elektriciteitsnetten in Nederland 2018, p.3

<sup>2</sup> Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan 2021-2030, p. 10

railsystemen tijdens onderhoud. [PM De uitkomst van deze MKBA is begin januari 2020 bekend. Op basis van de uitkomsten van deze MKBA zal een keuze worden gemaakt voor de begrenzing van deze specifieke vrijstelling.

Bij het bepalen van de vrijstellingen en de begrenzingen hiervan is een afweging gemaakt tussen de maatschappelijke gevolgen van een uitvalsituatie, de kans dat de uitvalsituatie zich voordoet en de kosten van de maatregelen om deze kans te verkleinen of voorkomen. Een uitvalsituatie kan alleen voor een vrijstelling in aanmerking gekomen als:

- 1) de kosten van de maatregel niet in verhouding staan tot het effect op de leveringszekerheid;
- 2) de uitvalsituatie geen invloed heeft op het Europese net (bovengrens)<sup>3</sup>;
- 3) met de uitvalsituatie overal op dezelfde wijze wordt omgegaan, en;
- 4) het effect van de uitvalsituatie maatschappelijk acceptabel is.

Of een vrijstelling maatschappelijk acceptabel is, is bepaald aan de hand van de volgende factoren:

- 1) de vrijstelling is nodig vanwege een ander algemeen belang dan betrouwbaarheid (zoals duurzaamheid en betaalbaarheid)
- 2) de omvang van de onderbreking van het gewenste transport door aangeslotenen;
- 3) de duur van de onderbreking van transport en;
- 4) de kans dat de onderbreking van transport zich voordoet.

De weging van bovenstaande factoren heeft uiteindelijk geleid tot de vrijstellingen die in dit besluit zijn opgenomen. De vrijstellingen zien op specifieke netelementen, zoals de transformatoren, de rails en circuits (verbindingen). Van deze netelementen wordt in dit besluit bepaald in welke gevallen en tot welke grootte deze netelementen niet n-1 hoeven te worden uitgevoerd. In de vrijstellingen wordt onderscheid gemaakt tussen normaal bedrijf en onderhoud. Bij onderhoud zal een netelement reeds buiten bedrijf zijn, omdat daar onderhoud aan wordt gepleegd. Het onderhoud wordt gepland op de moment dat er sprake is van een lage belasting van het net en het in onderhoud zijnde element is op korte termijn weer in te zetten. Bij een net dat volledig in bedrijf is, zal een netelement dat uitvalt onderzocht, vervangen of gerepareerd moeten worden. Daarom verschillen de eisen die aan de duur van de uitval en de grootte van de uitval bij onderhoud en volledig in bedrijf worden gesteld. Daarnaast wordt in het besluit onderscheid gemaakt tussen verbruik en productie. Dit onderscheid hangt samen met de gevolgen die een onderbreking voor verbruik of productie heeft. Bij een verbruiker zullen de financiële gevolgen van de uitval immers veel groter zijn dan bij een producent. Na een uitvalsituatie met onderbreking van transport draagt de netbeheerder er zorg voor dat het transport van elektriciteit zo snel mogelijk en op verantwoorde wijze wordt hersteld. De uitvalduur dient zo kort mogelijk te zijn, maar daarbij moet wel een realistische termijn gehanteerd te worden voor de netbeheerder om het transport van elektriciteit volledig te herstellen. Wat in het specifieke geval een redelijke termijn is, hangt samen met het type netelement dat uitgevallen is.

## 2.2 Ontheffingen

Naast de generieke vrijstellingen in dit besluit kunnen er specifieke locaties zijn waar voldoen aan de betrouwbaarheidskaders in de wet en dit besluit niet haalbaar is. Dit kan bijvoorbeeld te maken hebben met een geplande renovatie van een netonderdeel die nog niet gerealiseerd zal zijn bij inwerkingtreding van de norm in de wet en dit bijbehorende besluit. Voor deze netonderdelen bestaat voor een netbeheerder de mogelijkheid om een ontheffing aan te vragen bij de Autoriteit Consument en Markt (ACM). De ACM heeft op grond van artikel 16, vierde lid onderdeel b, van de Elektriciteitswet 1998 de bevoegdheid om op aanvraag van een netbeheerder een ontheffing te verlenen voor een onderdeel van het net. Dit betekent dat een ontheffing alleen kan worden aangevraagd voor een specifieke locatie en een termijn kent.

In beginsel worden ontheffingen verleend voor de korte periode die nodig is om het net zodanig uit te verbeteren dat aan de wet (inclusief een eventuele vrijstelling) wordt voldaan.

---

<sup>3</sup> Deze bovengrens wordt gedefinieerd door de Europese methodologie overeenkomstig artikel 75 van Verordening 2017/1485 en waarover het Europese Agentschap voor de samenwerking tussen energieregulators ACER op 19 juni 2019 een besluit heeft genomen.

De ACM kan voorschriften en beperkingen aan de ontheffing verbinden om het risico of de omvang van een storing tijdens onderhoud zo veel mogelijk te beperken. De duur van de ontheffing is maximaal tien jaar voor het EHS-net en vijf jaar voor het HS-net. Hierbij is aangesloten bij de maximale termijn die de netbeheerder nodig heeft om de investeringen te realiseren. Voor de netbeheerder bestaat na verlopen van de termijn van de ontheffing de mogelijkheid om opnieuw een ontheffing aan te vragen of het net zodanig aan te passen dat er geen ontheffing meer nodig is.

### **3. Verhouding tot Europees recht**

#### **3.2 SO-Verordening**

Met de inwerkingtreding van de EU-verordening 2017/1485 van de Commissie tot vaststelling van richtsnoeren betreffende het beheer van elektriciteitstransmissiesystemen (hierna: de SO-verordening) gelden voorschriften voor het beheer van transmissiesystemen in de Europese Unie. Doel van de SO-verordening is om de grensoverschrijdende samenwerking tussen de Europese beheerders van hoogspanningsnetten te waarborgen. De verordening biedt de lidstaten de ruimte om aanvullende eisen aan de betrouwbaarheid te stellen zo lang dat uitsluitend nationaal gevolgen heeft. Deze ruimte wordt in dit besluit benut.

De transmissiesysteembeheerder (hierna: de landelijk netbeheerder) is verplicht om de energietransporten over zijn net binnen bepaalde veiligheidsgrenzen te houden, ook nadat zich een uitvalsituatie heeft voorgedaan. De uitvalsituaties die zich kunnen voordoen en waar de landelijk netbeheerder rekening mee moet houden, moeten door de landelijk netbeheerder worden vastgesteld conform een vooraf goedgekeurde methodologie. Deze methodologie is in 2019 door het Europese Agentschap voor de samenwerking tussen energieregulators (ACER) goedgekeurd. Op basis van deze Europese methodologie dient elke landelijke netbeheerder het grensoverschrijdende effect op het transport van elektriciteit van elke uitvalsituatie op de lijst van uitvalsituaties te bepalen, welke als grens geldt voor de vrijstellingen in dit besluit. Ook een ontheffing door de ACM kan niet worden verleend als deze in strijd is met deze Europese methodologie.

Een verschil tussen de SO-Verordening en dit besluit is dat de normen in de SO-verordening gelden voor het beheer (bedrijfsvoering) van het net, terwijl dit besluit betrekking heeft op zowel ontwerp als beheer. Overigens moet de landelijke netbeheerder bij het ontwerp tevens rekening houden met de normen van de SO-verordening ten aanzien van het beheer.

#### **3.2 Non-discriminatiebeginsel**

Uit de Europese regelgeving volgt de taak voor netbeheerders om zorg te dragen voor een zeker, betrouwbaar en efficiënt net.<sup>4</sup> Dit betekent niet dat alle netdelen te allen tijde N-1 moeten zijn uitgelegd. Voor de invulling van betrouwbaarheid zijn lidstaten vrij, voor zover de gevolgen van een onderbreking zich niet uitstrekken tot over de landsgrens. Europeesrechtelijk is er dus ruimte om nationale betrouwbaarheidseisen te stellen.

Zoals vermeld in paragraaf 2 wordt in dit besluit ruimte geboden om beperkt af te wijken van N-1, onder meer met het oog op het vergroten van de transportcapaciteit. Dit geeft ruimte voor het aansluiten van (met name duurzame) productie die nu in de wachtrij staat vanwege gebrek aan transportcapaciteit.

In de systematiek van dit besluit is de afwijking van N-1 niet absoluut; de onderbrekingen worden in tijd en vermogen begrensd. Hierbij worden de effecten van een storing voor verbruikers van elektriciteit anders begrensd dan effecten van een storing voor producenten van elektriciteit. Dit

---

<sup>4</sup> Artikelen 31, eerste lid, en 40, eerste lid, van Richtlijn (EU) 2019/944 van het Europees parlement en de Raad betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot wijziging van Richtlijn 2012/27/EU.

onderscheid is gerechtvaardigd en levert daarom geen strijd op met het voor de netbeheerder geldende verbod op discriminatie.

Het verbod op discriminatie houdt in dat geen ongerechtvaardigd onderscheid mag worden gemaakt tussen gelijke gevallen. Een onderbreking van de transportdienst heeft voor verbruikers en op producenten een ander gevolg. Verbruikers ontvangen geen elektriciteit bij een onderbreking, producenten kunnen even niet invoeden. Onderbreking van transport ten behoeve van verbruik dient met het oog op de leveringszekerheid zo veel mogelijk te worden beperkt. Transport ten behoeve van verbruik is in dit besluit dan ook anders gewaardeerd dan transport van ingevoede elektriciteit door producenten. Het onderscheid tussen verbruik en productie is daarmee gerechtvaardigd.

Toepassing van een vrijstelling door de netbeheerder kan tot gevolg hebben dat verbruikers op het deelnet dat onder de vrijstelling valt, een minder betrouwbare transportdienst ontvangen dan hetzelfde type gebruikers op andere deelnetten waar geen vrijstelling wordt toegepast. Het verschil dat na inwerkingtreding van dit besluit ontstaat in dienstverlening tussen bijvoorbeeld de groep producenten die N-1 is aangesloten en de groep producenten waarvoor vanwege de vrijstelling ruimte ontstaat voor aansluiting, is een objectief verschil dat ontstaat door de feitelijke eigenschappen van het net. Immers, vanwege de manier waarop het net in het verleden is ingericht in combinatie met de vrijstellingen die onder dit besluit zullen worden toegepast, is de feitelijke situatie voor een reeds aangesloten producent nu eenmaal anders dan voor een producent die aangesloten kan worden onder gebruikmaking van een vrijstelling. Het gaat hier dan ook om ongelijke gevallen. Het verschil tussen genoemde eerder of later aangesloten producenten is aldus aan te merken als een objectief verschil en niet als een gemaakt onderscheid tussen gelijke gevallen.

Gezien het bovenstaande ligt het niet voor de hand dat toepassing van een ontheffing of vrijstelling door een netbeheerder zal leiden tot de verplichting van netbeheerders om schadevergoeding te betalen. Zoals hierboven beschreven is sprake van ongelijke gevallen of maakt dit besluit een gerechtvaardigd onderscheid tussen afname en productie.

#### **4. Bedrijfseffecten**

##### **Effecten en regeldruk**

Het besluit is getoetst op zijn effecten voor de betrokken partijen. Aangezien het hier om eisen aan het transport van elektriciteit gaat, heeft het besluit in eerste instantie voornamelijk effect op netbeheerders. Zij moeten immers de benodigde investeringen doen om aan de norm uit de wet te kunnen voldoen. De inschatting in het rapport Kwaliteitsnorm enkelvoudige storingsreserve in het Nederlandse hoogspanningsnet is dat onverkort vasthouden aan de norm van n-1 circa 7 miljard Euro aan investeringen in het elektriciteitsnet nodig zijn.<sup>5</sup>

Met het opstellen van het besluit is veelal aangesloten bij de betrouwbaarheid van het net zoals het nu is uitgelegd. De verwachting is dan ook dat de investeringen als gevolg van de vrijstellingen in dit besluit beperkt zijn. Bovendien zullen deze investeringen op logische momenten gedaan worden, namelijk als toch al een grootschalige renovatie of modificatie van dat netelement is voorzien. Bij de vrijstellingen wordt bovendien goed aangesloten bij de huidige situatie. Door de vrijstellingen op de transformatoren ten behoeve van verbruik kan de huidige praktijk gecontinueerd worden en worden aanpassingen aan het merendeel van de bestaande installaties in het middenspanningsnet en duurdere nieuwe installaties in het middenspanningsnet voorkomen. Deze besparingen lopen voor nieuwe installaties op van een half miljoen Euro voor een schakelinstallatie tot een 4 miljoen Euro per onderstation. De kosten van aanpassing van de bestaande installaties, indien er geen vrijstelling zou zijn, maken onderdeel uit van de genoemde 7 mld Euro.

Naast de besparingen doordat de huidige praktijk gecontinueerd kan worden, geeft de extra vrijstelling op de transformatoren ten behoeve van productie extra besparingen. Door het gebruik van de reserve transformator voor productie kan de investering in een nieuwe transformator,

---

<sup>5</sup> Rapport Kwaliteitsnorm enkelvoudige storingsreserve in het Nederlandse hoogspanningsnet, 2013, p. 2.

bijbehorende hoogspanningsveld en aanpassingen in het HS-station voorkomen worden. Hiermee wordt ca. 3 miljoen Euro bespaard per reservetrafo die voor dit doel kan worden ingezet. Het gebruik van de vluchtstrook in het HS-net en de reserve transformatoren zullen een kleine investering vragen vanwege aanpassingen in de beveiliging en besturing van deze onderdelen van het net. Deze zijn echter niet noemenswaardig in vergelijking tot de genoemde besparing.

De netbeheerder kan nu ook al een ontheffing van de norm voor netontwerp uit de codes aanvragen. De kosten hiervan zullen vergelijkbaar zijn met de kosten die op basis van dit besluit worden gemaakt. Dit onderdeel heeft dan ook weinig effect in de markt.

Voor producenten betekent dit besluit dat er op korte termijn in delen van het land met gebrek aan netcapaciteit toch een aansluiting kan worden gerealiseerd. Dit is in de eerste plaats belangrijk voor producenten in Drenthe en Groningen die al een SDE+-beschikking hebben en in de wachtrij staan voor een aansluiting.

## **5. Uitvoerings- en handhaafbaarheid toets door ACM**

Uitvoerings- en Handhaafbaarheidstoets ACM volgt na de consultatie.

## **6. Uitkomsten consultatie**

Door een werkgroep bestaande uit TenneT, VEMW en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en ACM is verkend welke uitvalsituaties voor een vrijstelling in aanmerking zouden moeten komen en welke begrenzings daarbij passend zijn, met het oog op de betrouwbaarheid van het net en maatschappelijke doelmatigheid. Deze werkgroep heeft in grote mate overeenstemming bereikt over de vrijstellingen. Het is de werkgroep niet gelukt om voor alle vrijstellingen tot overeenstemming te komen. Over het gedeelte waarover geen overeenstemming is bereikt is afgesproken om een maatschappelijke kosten en baten analyse (MKBA) uit te laten voeren door een onafhankelijk bureau. De uitkomsten van dit onderzoek zullen gebruikt worden om tot een keuze te komen voor de begrenzing van een specifieke uitvalsituatie, namelijk die van railsystemen in onderhoud.

De onderwerpen die bij de consultatie aan de orde zijn gekomen volgen na de consultatie

## **ARTIKELGEWIJZE DEEL**

### **VRIJSTELLINGEN**

#### **Artikel 4a.1 (220 kV en hoger tijdens normaal bedrijf)**

De vrijstelling in dit artikel ziet op uitvalsituaties met betrekking tot netelementen van 220 kV en hoger tijdens normaal bedrijf. Het gaat om vrijstellingen ten aanzien van transformatoren (onder a) en railsystemen (onder b).

De vrijstelling onder a ziet op de transformator tussen het extra-hoogspanningsnet (EHS-net) naar het middenspanningsnet (MS-net) inclusief daarmee verbonden verbindingen (kabel of lijn) en andere netelementen van de schakelaar aan de EHS-kant tot de schakelaar aan de MS-kant, die daar vanwege de functie van de transformator bij horen. Deze transformatoren vormen de verbinding tussen het EHS-net en het MS-net.

Deze EHS/MS transformatoren worden gezien als onderdeel van het hoogspanningsnet. Als hier hetn-1 vereiste onverkort zou gelden dan kunnen ofwel beide transformatoren slechts voor de helft belast worden, ofwel kan de opgewekte elektriciteit uit het MS-net slechts via één transformator op het hoogspanningsnet worden overgezet. De andere transformator blijft dan reserve staan tot zich een onderbreking voordoet of wanneer onderhoud gepleegd moet worden. Dit is met het oog op de energietransitie een onwenselijke situatie, omdat duurzame opwek voornamelijk op het MS-net wordt aangesloten. Voor verbruik geldt dat uitval van een transformator alleen mag leiden tot een korte onderbreking van maximaal 100 MW met een duur van maximaal 10 minuten. Deze

vrijstelling is nodig om bij uitval van een transformator om te kunnen schakelen naar de reservetransformator. Overigens is in de praktijk de omschakeltijd meestal korter dan 10 minuten.

Voor productie zijn de omvang en duur van de onderbreking begrensd tot 200 MW gedurende twee weken. Voor productie geldt dat zoveel mogelijk hernieuwbare elektriciteit aangesloten moet kunnen worden. Deze elektriciteit wordt doorgaans nauwelijks in het betreffende MS-net verbruikt en moet daarom naar het EHS-net worden getransformeerd. Hiervoor is de gehele capaciteit van beide EHS/MS transformatoren nodig. In geval van een onderbreking betekent dat, dat op dat moment geen reservetransformator beschikbaar is. Pas als de transformator hersteld is en de defecte componenten zijn gerepareerd of vervangen, is de transportcapaciteit voor productie weer beschikbaar. Bij uitval van een transformator zal productie moeten worden afgeschakeld, zodat de resterende transformator kan worden ingezet voor transport van elektriciteit ten behoeve van verbruik door afnemers. Indien een uitgevallen transformator niet hersteld kan worden moet een nieuwe transformator worden aangevoerd en geplaatst. Het organiseren van het vervoer van een transformator en het plaatsen van de transformator neemt ongeveer twee weken in beslag. Voor de maximering tot 200 MW is gekozen omdat in een aantal gevallen het vermogen van de EHS/MS transformator groter is dan 100 MW. Met een grens van 200 MW wordt meer ruimte gecreëerd voor het aansluiten van duurzame opwek, terwijl de toegestane onderbreking van transport ten behoeve van verbruik begrensd blijft tot maximaal 100 MW, met een uitvalduur van ten hoogste 10 minuten.

De vrijstelling onder b ziet op de EHS-railsystemen (220 kV en hoger). De railsystemen op de verschillende spanningsniveaus hebben een belangrijke transportfunctie. Als railsystemen in netten met een spanning van 220kV en hoger niet beschikken over een enkelvoudige storingsreserve kan dat leiden tot een omvangrijke onderbreking van de transportvoorziening (bijv. een groot deel van een provincie en in bijzondere gevallen tot nationaal niveau of zelfs grensoverschrijdend). Onderbreking treft in dit geval zowel verbruik als productie, als de verbruikers in de onderliggende netten. Ook is de kans groot dat productie uitvalt die is aangesloten op het onderliggende net. Herstel van het railsysteem voor transport ten behoeve van productie kan in de regel binnen enkele uren plaatsvinden. Hiervoor is een grens gesteld van zes uur, omdat ter plaatse vastgesteld moet worden van de oorzaak van de uitvalsituatie is en vervolgens het railsysteem hersteld moet worden. Omdat deze rails essentieel zijn voor de betrouwbaarheid van het net, is ervoor gekozen om de vrijstelling alleen te laten zien op transport ten behoeve van productie tot maximaal 1.500 MW. Productie tot deze omvang kan immers ook van elders en via de interconnectoren, geïmporteerd worden. Voor verbruik geldt dat deze altijd aan de wettelijke norm moet voldoen. Deze stations zijn dusdanig essentieel voor het net, dat hiervoor geen vrijstelling geldt.

#### **Artikel 4a.2 (220 kV en hoger tijdens onderhoud)**

Dit artikel is grotendeels gelijk aan artikel 4a.1, maar ziet op een uitvalsituatie terwijl het desbetreffende netonderdeel in onderhoud is.

Voor de vrijstelling van railsystemen in onderhoud (onderdeel b) geldt voor de onderbreking van het transport ten behoeve van verbruik wel een vrijstelling. *[De begrenzing daarvan is onderdeel van lopende mkba]*. Dit hangt ermee samen dat bij normaal bedrijf geschakeld kan worden naar de 'gezonde' rail. Bij onderhoud moet deze rail eerst terug in bedrijf genomen worden, voordat de transportfunctie kan worden hersteld.

De kans op verlies van een rail terwijl de andere rail uit bedrijf is vanwege onderhoud is overigens bijzonder klein (eens per 500-600 jaar), getuige het verleden met deze stations. Op basis van de huidige populatie stations in Nederland, bedraagt de faalfrequentie tijdens onderhoud voor alle 110/150kV railsystemen tezamen ongeveer eens per acht jaar en voor de 220/380kV railsystemen ongeveer eens per 14 jaar.

#### **Artikel 4a.3 (110 tot 220 kV tijdens normaal bedrijf)**

De vrijstellingen in dit artikel zien op netelementen in het hoogspanningsnet (HS-net) (110-220 kV) in normaal bedrijf. De vrijstelling onder a heeft betrekking op HS/MS transformatoren. Dit

artikel komt overeen met de bepaling die daarover is opgenomen in artikel 4a.1. Voor een toelichting op dit artikelonderdeel wordt kortheidshalve dan ook naar de toelichting bij artikel 4a.1 verwezen.

De vrijstelling onder b betreft het circuit in het HS-net. Dit betreft zowel de netuitlopers als de reservecapaciteit in het net, die hierdoor als spitsstrook kan worden ingezet. Deze vrijstelling is nodig om op korte termijn meer (duurzame) opwek te kunnen transporteren naar locaties waar meer verbruik is. In het -net zal hierdoor circa 30 procent meer duurzame opwek kunnen worden aangesloten. Het vrijgeven van de storingsreserve voor het transport van duurzame opwek is te vergelijken met het inzetten van de vluchtstrook op de snelweg tijdens de spits. Bij een ongeval moet de spitstrook direct door het verkeer worden vrijgemaakt. Als zich in het net een uitvalsituatie voordoet of onderhoud moet worden verricht, wordt de (duurzame) productie afgeschakeld zodat het transport ten behoeve van verbruik van elektriciteit kan worden voortgezet. In geval van een uitvalsituatie gaat dit afschakelen van productie automatisch. Voor de leveringszekerheid van de verbruikers van elektriciteit heeft deze vrijstelling daarom geen gevolgen.

Deze vrijstelling ziet zowel op bovengrondse HS-circuits (lijnen) als ondergrondse HS-circuits (kabels). Bij bovengrondse HS-circuits zal de hersteltijd in de meeste gevallen enige uren bedragen. Bij ondergrondse circuits zal in het uiterste geval twee weken nodig zijn voor herstel van een HS-verbinding of HS-veld. Dit houdt verband met het vaststellen van de foutlocatie en het verkrijgen van de benodigde vergunningen om te mogen graven. Om deze hersteltijd te kunnen garanderen zal de netbeheerder reservematerialen (kabel, schakelaar, stroomtransformator, enzovoort) op voorraad moeten houden.

De vrijstelling onder c heeft betrekking op railsystemen en komt wat betreft productie overeen met wat hierover in artikel 4a.1 is opgenomen. Verschil hier is dat de omvang van de onderbreking van transport ten behoeve van verbruik gedurende een uur tot 500 MW mag oplopen en daarna beperkt moet blijven tot 100 MW gedurende vijf uur. Voor deze railsystemen geldt wel een vrijstelling voor verbruik, omdat de kosten van het voldoen aan de norm uit de wet, zodanig zouden zijn, dat deze niet in verhouding staan tot de extra betrouwbaarheid die hiermee bereikt wordt. Railsystemen in HS-stations met een vermogen groter dan 100 MW zijn voorzien van een railbeveiliging. Bij een uitval van een railsysteem in een degelijk station kan het transport ten behoeve van verbruik binnen een uur hersteld worden. Voor stations met een vermogen kleiner dan 100 MW is dergelijke railbeveiliging doorgaans niet aanwezig. Hier zal ter plekke de oorzaak van de onderbreking achterhaald en hersteld moeten worden. De onderbreking van transport voor verbruik dient na uiterlijk zes uur hersteld te zijn. Voor een toelichting op de omvang en duur van de onderbreking van transport ten behoeve van productie wordt verwezen naar de toelichting op artikel 4a.1.

#### **Artikel 4a.4 (110 tot 220 kV tijdens onderhoud)**

Voor de toelichting op het eerste lid wordt verwezen naar de artikelsgewijze toelichting op artikel 4a.2 en 4a.3.

Lid 2 van dit artikel ziet op specifieke netelementen die vanwege hun aard een langere hersteltermijn kennen. Een gesloten schakelinstallatie is een zeer compacte schakelinstallatie, die in een gebouw ondergebracht kan worden. De technologie van de gesloten schakelinstallatie heeft als nadeel dat het herstel één tot meer dagen kan duren. Voor kabels geldt tevens een lange hersteltijd. Alternatieven voor kabels zijn er eigenlijk niet, anders dan de uitbreiding met meer circuits. De hersteltijd kan tot een minimum worden teruggebracht door een goede voorbereiding. Ondanks goede voorbereiding is 48 uur een gebruikelijke hersteltijd voor moderne kabeltechnieken.

Zowel voor de gesloten schakelinstallatie als voor de gasdrukpijpkabel is een onderbreking van transport ten behoeve van productie van 500 MW toegestaan. Hiermee is aangesloten bij de toegestane onderbreking van transport als gevolg van uitval van een transformator (200 MW) en van een HS-circuit (500 MW).

#### **Artikel 4a.5 (verbindingen over een mast)**

Verbindingen/circuits over een mast worden in dit besluit vrijgesteld van de norm uit de wet. De faalkans van een mast is eens per 500-750 jaar per verbinding. Op het totaal aantal kilometer bovengrondse hoogspanningslijn in Nederland is de faalfrequentie van verbindingen door extreem weer en impact van buitenaf ongeveer eens in de 5 tot 10 jaar. Wat de grootte van de uitval van een falende mast is, verschilt per situatie. Het ligt immers aan het aantal circuits wat over de mast gaat. Echter door de Nederlandse netstructuur, treedt er ook bij een gebeurtenis van buitenaf vaak geen uitval op. Het risico op uitval vanwege masten is dan ook in Nederland beperkt. Het inpassen van extra hoogspanningsverbindingen is kostbaar en kan niet rekenen op maatschappelijk draagvlak vanwege de planologische consequenties. De effecten zijn bovendien vaak snel op te vangen vanwege de verschillende ringstructuren in het Nederlandse hoogspanningsnet. Deze factoren afwegend, is ervoor gekozen om uitval vanwege het falen van masten vrij te stellen.

#### **Artikel 4a.6 (vrijstelling voor netonderdelen waar ontheffing voor is aangevraagd)**

Met de vrijstelling in dit artikel wordt bereikt dat de netbeheerder tussen inwerkingtreding van artikel 16, vierde lid, van de Elektriciteitswet 1998 en de tijd die de ACM nodig heeft voor het beoordelen van de aanvraag, de netonderdelen niet hoeft aan te passen aan de norm uit de wet.

#### **Artikel 4b.1 (vereisten aan de aanvraag)**

In dit artikel is in aanvulling op artikel 4:2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) opgenomen welke informatie bij de aanvraag tot het verlenen van een ontheffing gevoegd moet worden. In onderdelen c en d is opgenomen dat de netbeheerder het risico van een eventuele onderbreking beschrijft: de kans op een onderbreking in combinatie met de maximale omvang van de onderbreking in MW en de maximale duur van de onderbreking. De netbeheerder licht toe hoe hij tot deze afbakening is gekomen, waarbij hij ook aandacht besteedt aan de achtergrond van de benodigde hersteltijd.

#### **Artikel 4b.2 (beslistermijn)**

De ACM schat in dat zij in de regel ruim binnen zes maanden een besluit op de aanvraag tot ontheffing zal nemen. In eenvoudige situaties zou dit al binnen acht weken. Na inwerkingtreding van dit besluit, zal de ACM eenmalig meer tijd nodig hebben, vanwege de aanvragen die in één keer ter beoordeling zullen worden voorgelegd. Het kan ook voorkomen dat de aanvraag ingewikkeld is en meer afstemming vergt, waardoor het zinvol lijkt om een uniforme voorbereidingsprocedure toe te passen. In dat geval kan langere tijd nodig zijn dan zes maanden. Gekozen is daarom voor een beslistermijn van zes maanden, waarbij eenmaal met zes maanden kan worden verlengd. Om snelle beslissingen niet onnodig te vertragen, is in dit artikel niet voorgeschreven dat standaard de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb wordt gevolgd. Het staat de ACM evenwel vrij om deze procedure toe te passen als de situatie hier om vraagt.

#### **Artikel 4b.3 (voorwaarde ontheffing)**

Een ontheffing wordt verleend voor een bepaalde duur. Indien de netbeheerder voor het einde van de looptijd van de ontheffing het netonderdeel ingrijpend renoveert of modificeert, dan dient het netonderdeel waarvoor de ontheffing geldt ook te worden aangepast. Dit artikel regelt dat deze verplichting als voorwaarde wordt verbonden aan de ontheffing.

#### **Artikel 4b.4 (duur ontheffing)**

Er is voor de duur van de ontheffing gekozen om aan te sluiten bij de termijn die de netbeheerder nodig heeft om investeringen in het net te realiseren. Deze termijn is voor investeringen in het EHS (220 kV en hoger) in de regel tien jaar. Indien nodig kan deze termijn verlengd worden.



Investerings in HS-netten duren in het algemeen drie tot vijf jaar. Voor deze netten is gekozen voor een maximale duur van vijf jaar, die eveneens indien nodig kan worden verlengd.

**Artikel 4b.5 (weigeren, intrekken en wijzigen)**

Dit artikel bevat een weigeringsgrond en de voorwaarden waaronder de ACM een ontheffing kan intrekken of wijzigen.

Indien een aanvraag betrekking heeft op een uitvalsituatie die kan leiden tot een "lawine-effect" van uitval en/of wanneer de gevolgen van uitval zich uitstrekken tot over de landsgrens kan de ontheffing niet verleend worden vanwege strijd met Verordening 2017/1485.