

**Besluit van _____, tot
wijziging van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas
(uitvalsituaties hoogspanningsnet)**

Wij Willem-Alexander, bij de gratie Gods, Koning der Nederlanden, Prins van Oranje-Nassau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Economische Zaken en Klimaat van 29 juni 2020, nr. WJZ / 20172119;

Gelet op artikel 16, vierde lid, onderdeel a, en vijfde lid, van de Elektriciteitswet 1998; De Afdeling advisering van de Raad van State gehoord (advies van _____, nr. _____);

Gezien het nader rapport van Onze Minister van Economische Zaken en Klimaat van _____, nr. WJZ / _____;

Hebben goedgevonden en verstaan:

Artikel I

Na artikel 4.2 van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas worden twee paragrafen ingevoegd, luidende:

§ 4a. Vrijstellingen uitvalsituaties

Artikel 4a.1

Een uitvalsituatie in een net met een spanningsniveau van 220 kV of hoger in normaal bedrijf, is vrijgesteld van de norm in de aanhef van artikel 16, vierde lid, van de Elektriciteitswet 1998, indien:

a. de uitvalsituatie betrekking heeft op een transformator naar een spanning lager dan 110 kV en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 100 MW gedurende ten hoogste tien minuten, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 200 MW gedurende ten hoogste twee weken, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op de transformator aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft;

b. de uitvalsituatie betrekking heeft op een railsysteem en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal 1.500 MW gedurende ten hoogste zes uur, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op het railsysteem aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft.

Artikel 4a.2

Een uitvalsituatie in een net met een spanningsniveau van 220 kV of hoger tijdens onderhoud, is vrijgesteld van de norm in de aanhef van artikel 16, vierde lid, van de Elektriciteitswet 1998, indien:

a. de uitvalsituatie betrekking heeft op een transformator naar een spanning lager dan 110 kV en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 100 MW gedurende ten hoogste zes uur, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 200 MW gedurende ten hoogste twee weken, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op de transformator aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft;

b. de uitvalsituatie betrekking heeft op een railsysteem en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 1000 MW gedurende ten hoogste twee uur, waarna de onderbreking maximaal 500 MW is, vervolgens lineair afneemt tot maximaal 100 MW en na zes uur is opgelost, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 1.500 MW gedurende ten hoogste zes uur, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op het railsysteem aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft.

Artikel 4a.3

Een uitvalsituatie in een net met een spanningsniveau van 110 tot 220 kV in normaal bedrijf, is vrijgesteld van de norm in de aanhef van artikel 16, vierde lid, van de Elektriciteitswet 1998, indien:

a. de uitvalsituatie betrekking heeft op een transformator naar een spanning lager dan 110 kV en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 100 MW gedurende ten hoogste tien minuten, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 200 MW gedurende ten hoogste twee weken, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op de transformator aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft;

b. de uitvalsituatie betrekking heeft op een circuit en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 100 MW gedurende ten hoogste tien minuten, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 500 MW gedurende ten hoogste twee weken, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op het circuit aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft;

c. de uitvalsituatie betrekking heeft op een railsysteem en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 500 MW gedurende ten hoogste een uur en daarna maximaal 100 MW gedurende ten hoogste vijf uur, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 1500 MW gedurende ten hoogste zes uur, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op het railsysteem aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft.

Artikel 4a.4

1. Een uitvalsituatie in een net met een spanningsniveau van 110 tot 220 kV tijdens onderhoud, is vrijgesteld van de norm in de aanhef van artikel 16, vierde lid, van de Elektriciteitswet 1998, indien:

a. de uitvalsituatie betrekking heeft op een transformator naar een spanning lager dan 110 kV en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 100 MW gedurende ten hoogste zes uur, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 200 MW gedurende ten hoogste twee weken, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op de transformator aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft;

b. de uitvalsituatie betrekking heeft op een circuit en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 100 MW gedurende ten hoogste zes uur, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 500 MW, gedurende ten hoogste twee weken, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op het circuit aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft;

c. de uitvalsituatie betrekking heeft op een railsysteem en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 1000 MW gedurende ten hoogste twee uur, waarna de onderbreking maximaal 500 MW is, vervolgens lineair afneemt tot maximaal 100 MW en na zes uur is opgelost, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 1500 MW gedurende ten hoogste zes uur, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op het railsysteem aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft.

2. In afwijking van het eerste lid, aanhef en onderdelen b en c, is een uitvalsituatie in een net met een spanningsniveau van 110 tot 220 kV tijdens onderhoud vrijgesteld van de norm in de aanhef van artikel 16, vierde lid, van de Elektriciteitswet 1998, indien:

a. de uitvalsituatie betrekking heeft op een gesloten schakelinstallatie ten tijde van reparatie, modificatie en vervanging van dit onderdeel van het net en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 100 MW gedurende ten hoogste 48 uur, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 500 MW gedurende 48 uur, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op de schakelinstallatie aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft;

b. de uitvalsituatie betrekking heeft op een gasdrukpijkabel of een oliedrukkabel ten tijde van reparatie, modificatie en vervanging van dit onderdeel van het net en leidt tot een onderbreking van transport van elektriciteit van maximaal:

1°. 100 MW gedurende ten hoogste een week, voor zover het transport ten behoeve van verbruik betreft, of

2°. 500 MW gedurende ten hoogste een week, voor zover het transport ten behoeve van rechtstreeks op de gasdrukpijkabel of een oliedrukkabel aangesloten, dan wel op het onderliggende net met een spanningsniveau van hoger dan 1 kV of lager dan 110 kV aangesloten productie betreft.

Artikel 4a.5

Een uitvalsituatie in een net met een spanningsniveau van 110 kV of hoger is vrijgesteld van de norm in de aanhef van artikel 16, vierde lid, van de Elektriciteitswet 1998 indien die betrekking heeft op:

- a. een mast met een of meer bovengrondse verbindingen;
- b. een railsysteem gedurende een schakelsequentie.

Artikel 4a.6

Een uitvalsituatie in een net met een spanningsniveau van 110 kV of hoger, is vrijgesteld van de norm in de aanhef van artikel 16, vierde lid, van de Elektriciteitswet 1998, indien de uitvalsituatie betrekking heeft op een netonderdeel waarvoor een ontheffing is aangevraagd als bedoeld in artikel 16, vierde lid, onderdeel b, van de wet, tot de dag na die waarop de beslissing op de aanvraag onherroepelijk is geworden.

§ 4b. Ontheffingen uitvalsituaties

Artikel 4b.1

1. Een aanvraag als bedoeld in artikel 16, vierde lid, onderdeel b, van de wet omvat:
 - a. een aanduiding van het netonderdeel waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd en een locatiebeschrijving daarvan;
 - b. de redenen voor afwijking van de norm, bedoeld in de aanhef van artikel 16, vierde lid;
 - c. de maximale omvang van onderbroken transport van elektriciteit in MW en de maximale tijdsduur van de onderbreking bij een uitvalsituatie, in voorkomend geval uitgesplitst naar transport ten behoeve van productie of verbruik, en een toelichting hierop;
 - d. een beschrijving van de kans op een onderbreking als bedoeld in onderdeel c;
 - e. een toelichting op conformiteit van de aanvraag met Verordening (EU) 2017/1485 van de Commissie tot vaststelling van richtsnoeren betreffende het beheer van elektriciteitstransmissiesystemen; en
 - f. een voorstel voor de duur van de ontheffing en een onderbouwing daarvan.

2. Indien de aanvraag betrekking heeft op het verlengen van de duur van een ontheffing, omvat de aanvraag in afwijking van het eerste lid een motivering waarom investeringen om aan de norm te voldoen niet zijn afgerond.

Artikel 4b.2

Autoriteit Consument en Markt neemt het besluit op de aanvraag tot een ontheffing zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk zes maanden na ontvangst van de aanvraag. Deze termijn kan eenmaal met ten hoogste zes maanden worden verlengd.

Artikel 4b.3

Aan de ontheffing wordt de voorwaarde verbonden dat wanneer het netonderdeel waarvoor ontheffing wordt verleend ingrijpend wordt gerenoveerd of gemodificeerd, het desbetreffende netonderdeel wordt aangepast overeenkomstig de norm in artikel 16, vierde lid, aanhef, of, indien van toepassing, een vrijstelling in artikel 16, vierde lid, onderdeel a, van de Elektriciteitswet 1998.

Artikel 4b.4

Een ontheffing, of een verlenging daarvan, wordt verleend voor ten hoogste:

- a. tien jaar, voor zover het een netonderdeel in een net met een spanningsniveau van 220 kV of hoger betreft;
- b. vijf jaar, voor zover het een netonderdeel in een net met een spanningsniveau van 110 tot 220 kV betreft.

Artikel 4b.5

1. De Autoriteit Consument en Markt kan een ontheffing in ieder geval weigeren indien de ontheffing bij uitval zou leiden tot overschrijding van de operationele veiligheidsgrenzen die zijn vastgesteld bij of krachtens Verordening (EU) 2017/1485 van de Commissie tot vaststelling van richtsnoeren betreffende het beheer van elektriciteitstransmissiesystemen.

2. De Autoriteit Consument en Markt kan een ontheffing intrekken of wijzigen, indien:

- a. bij de aanvraag onjuiste of onvolledige gegevens zijn verstrekt en de verstrekking van juiste en volledige gegevens tot een andere beschikking op de aanvraag zou hebben geleid;
- b. de aan de ontheffing verbonden voorschriften of beperkingen niet worden nageleefd;
- c. de netbeheerder aan wie de ontheffing is verleend, verzoekt om wijziging of intrekking van de ontheffing.

Artikel II

Dit besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

Nota van toelichting Besluit Uitvalsituaties

ALGEMEEN DEEL

1. Inleiding

Het Besluit tot wijziging van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas (uitvalsituaties hoogspanningsnet) (hierna: besluit) is een uitwerking van artikel 16, vierde lid, onderdeel a, en vijfde lid, van de Elektriciteitswet 1998, zoals dat komt te luiden met de inwerkingtreding van de 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 'spitsstroom'- vrijgegeven voor (duurzaam) opgewekte elektriciteit. 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.¹ 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 indien zich een uitvalsituatie voordoet. Een uitvalsituatie is een onvoorziene gebeurtenis waarbij een netelement uitvalt en mogelijk het transport van elektriciteit onderbroken raakt.² Deze norm wordt ook wel de enkelvoudige storingsreserve of het n-1 criterium 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 netelementen in alle gevallen doelmatig of in het algemeen belang. Sommige aanpassingen van het net om aan n-1 te kunnen voldoen, leiden tot hoge investeringen, terwijl deze investeringen niet significant zullen bijdragen aan het verbeteren van de leveringszekerheid. Daarnaast worden het midden- en laagspanningsnet vanwege lokale duurzame opwek in sterk toenemende mate belast. Die productie moet veelal van het middenspanningsnet worden afgevoerd naar het hoogspanningsnet (HS-net: 110 kV tot 220 kV) of het landelijke extra-hoogspanningsnet (EHS-net: 220 kV en hoger). Hier ontstaan knelpunten, waardoor op veel projecten voor zon en wind op dit moment geen doorgang kunnen vinden. Dit 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.³ Met een beperkte aanpassing van de betrouwbaarheid van bepaalde onderdelen van het net wat betreft het transport van opgewekte elektriciteit, kan op korte termijn meer transportcapaciteit vrij worden gemaakt en meer duurzaam opgewekte elektriciteit worden aangesloten. Deze vergroting van de transportcapaciteit is hard

¹ Betrouwbaarheid van elektriciteitsnetten in Nederland 2018, p.3

² Wat terminologie betreft is aangesloten bij Europese verordeningen (netcodes en richtsnoeren), waarin uitvalsituatie is gedefinieerd als: een bekende en mogelijke of al voorgekomen storing in een element, met inbegrip van niet alleen de transmissiesysteemelementen maar ook de belangrijke netwerkgebruikers en distributienetwerkelementen, indien deze van belang zijn voor de operationele veiligheid van het transmissiesysteem.

³ Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan 2021-2030, p. 10

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 (*Kamerstukken II, 2015-2016, bijlage bij 34199, nr.10*) In aanvulling hierop is een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) uitgevoerd voor uitvalsituaties van railsystemen tijdens onderhoud. Tevens is in deze MKBA een analyse van de maatschappelijke kosten en baten van een eventuele vrijstelling voor uitvalsituaties ten tijde van schakelsequenties opgenomen.

Bij het bepalen van de vrijstellingen en de begrenzingen hiervan is een afweging gemaakt tussen de maatschappelijke gevolgen van een onderbreking van levering van elektriciteit, de kans dat de uitvalsituatie zich voordoet en de kosten van de maatregelen om deze kans te verkleinen of voorkomen. Een uitvalsituatie van een bepaald netelement 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 cascade-effect heeft met gevolgen voor de netten van EU-landen ⁴;
- 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 railsystemen en circuits. In de vrijstellingen wordt onderscheid gemaakt tussen normaal bedrijf en onderhoud. Bij onderhoud zal in ieder geval één netelement reeds buiten bedrijf zijn, omdat daar onderhoud aan wordt gepleegd. Onderhoud wordt gepland op de momenten dat sprake is van een lage belasting en dat het in onderhoud zijnde element waar op afzienbare termijn weer is in te zetten. Bij een net dat volledig in bedrijf is, zal een netelement dat uitvalt onderzocht en vervangen of gerepareerd moeten worden. Wel kan dan op korte termijn worden omgeschakeld naar het niet-gestoorde netelement. Daarom verschillen in de vrijstellingen voor onderhoud en voor het volledig in bedrijf zijnde net de begrenzingen in tijd en vermogen van de onderbreking. Daarnaast wordt in het besluit onderscheid gemaakt tussen verbruik en productie. Dit onderscheid hangt samen met het verschil in gevolgen die een onderbreking heeft voor verbruikers en producenten. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de nadelige gevolgen en de maatschappelijke impact van een onderbreking van transport aanzienlijk groter zijn voor verbruikers. 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 onderbreking dient zo kort mogelijk te zijn, maar daarbij moet wel een realistische termijn gehanteerd 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. Hiermee is bij het bepalen van de maximaal toegestane onderbreking in de vrijstellingen zo goed mogelijk rekening gehouden.

⁴ 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.

Overigens zal de betrouwbaarheid van het hoogspanningsnet gemonitord worden. Daarnaast zal een evaluatie van het besluit worden gestart één jaar na inwerkingtreding. Dit om de gevolgen van het besluit voor de betrouwbaarheid van het net goed in beeld te krijgen.

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 netelement die nog niet gerealiseerd zal zijn bij inwerkingtreding van de norm in de wet en dit bijbehorende besluit. Voor deze netelementen 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, voor een bepaalde termijn.

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

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 termijnen die de netbeheerder gemiddeld genomen 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

3.1 SO-Verordening

De EU-verordening 2017/1485⁵ van de Commissie tot vaststelling van richtsnoeren betreffende het beheer van elektriciteitstransmissiesystemen (hierna: de SO-verordening) bevat 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.

⁵ Verordening (EU) 2017/1485 van de Commissie van 2 augustus 2017 tot vaststelling van richtsnoeren betreffende het beheer van elektriciteitstransmissiesystemen (PbEU 2017, 220).

3.2 Non-discriminatiebeginsel

Uit de Europese regelgeving volgt de taak voor netbeheerders om zorg te dragen voor een zeker, betrouwbaar en efficiënt net.⁶ Dit betekent niet dat alle netdelen te allen tijde n-1 moeten zijn. 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 hoofdstuk 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. Het kunnen benutten van reservecapaciteit in het net creëert meer ruimte voor transport van (duurzaam) opgewekte elektriciteit. Dit geeft ruimte voor het aansluiten van (met name duurzame) productie die nu geweigerd wordt 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. Voor transport ten behoeve van productie is die begrenzing ruimer gekozen dan voor transport ten behoeve van verbruik.

Uit de Elektriciteitsrichtlijn⁷ vloeit voort dat netbeheerders ervoor moeten zorgen dat netgebruikers non-discriminatoir worden behandeld. Wetgeving moet daarmee in lijn zijn. Dit verbod op discriminatie betekent niet dat onderscheid tussen netgebruikers in het geheel niet is toegestaan. Het discriminatieverbod houdt in dat onderscheid alleen is toegestaan, indien hiervoor een objectieve rechtvaardiging kan worden aangevoerd. Het onderscheid dat in dit besluit wordt gemaakt tussen producerende en verbruikende afnemers is objectief gerechtvaardigd, omdat een onderbreking bij verbruikers een ander gevolg heeft dan bij producenten. Voor producenten betekent een onderbreking dat zij op dat moment niet kunnen invoeden in het net. Voor verbruikers zijn de nadelige gevolgen van een onderbreking groter en ingrijpender. Verbruikers worden bij een onderbreking direct geraakt in hun belang bij leveringszekerheid. Zo zullen grote verbruikers - zoals industrie en zakelijke dienstverlening - worden gestoord in hun bedrijfsproces, waardoor hun schade flink kan oplopen. Leveringszekerheid weegt ook voor kleinverbruikers zwaar. Dit zijn veelal huishoudens, waaronder kwetsbare afnemers. De eisen aan de betrouwbaarheid van het net zijn om die reden voor verbruikers strenger gesteld dan voor producenten. Het bovenstaande leidt ertoe dat het onderscheid tussen producerende en verbruikende afnemers in dit besluit niet in strijd is met het voor de netbeheerder geldende verbod op discriminatie.

De vrijstellingen in dit besluit en de ontheffingen die op grond van dit besluit worden verleend vormen randvoorwaarden waarbinnen de netbeheerder zich beweegt bij het ontwerp en beheer van het net. Het is aan de netbeheerder om die technische keuzes te maken, die ertoe leiden dat de gevolgen van een storing beperkt blijven tot de begrenzingen van dit besluit. Indien zich een uitvalsituatie voordoet als bedoeld in een vrijstelling of ontheffing, is sprake van een plotselinge, onvoorziene gebeurtenis waarbij –afhankelijk van onder meer de transportvraag en hoe het net technisch is uitgelegd –op delen van het net het transport van elektriciteit wegvalt. Het net moet zo ingericht zijn, dat het verloop van een dergelijke uitvalsituatie in ieder geval binnen de voorgeschreven hoeveelheden megawatt en tijdsduren blijft.

In de Netcode elektriciteit, op grond van artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998, zal de wijze waarop uitvoering wordt gegeven aan dit besluit verder worden ingevuld. Dit betekent dat de voorwaarden waaronder de netbeheerder aansluit en transporteert, waaronder de wijze waarop de netbeheerder handelt bij af- en opschakeling tijdens en na een onderbreking, in deze Netcode een plaats krijgen. Daarbij zal het uitgangspunt moeten zijn dat producenten onder non-discriminatoire voorwaarden worden aangesloten en gebruik kunnen maken van de transportdienst. Of in de voorwaarden iets moet worden bepaald over financiële vergoeding bij storing, zal nader moeten worden bezien bij de concrete uitwerking van de voorwaarden in de Netcode. Een financiële

⁶ Artikelen 31, eerste lid, en 40, eerste lid, van Richtlijn (EU) 2019/944 van het Europees parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot wijziging van Richtlijn 2012/27/EU (PbEU 2019, 158).

⁷ Richtlijn (EU) 2019/944 van het Europees parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot wijziging van Richtlijn 2012/27/EU (PbEU 2019, 158).

vergoeding is ieder geval aan de orde bij toepassing van niet-marktgebaseerde *redispatching* (een maatregel tot wijziging van het productie- en/of belastingpatroon van elektriciteit door de netbeheerder als bedoeld in artikel 13 van Verordening 2019/943⁸) of bij een (niet objectief te rechtvaardigen) verschil tussen vergelijkbare afnemers.

Waar in de vrijstellingen gesproken wordt over 'transport ten behoeve van productie', wordt met productie zowel de productie bedoeld die rechtstreeks op het hoogspanningsnet (HS en EHS) is aangesloten, als de productie die vanuit de onderliggende middenspanningsnetten wordt ingevoerd op het hoogspanningsnet. Het gaat hierbij om de productie die daadwerkelijk op het systeem wordt ingevoerd, onafhankelijk van het productievermogen in de onderliggende netten. Dit omdat in onderliggende netten ook elektriciteit wordt verbruikt.

4. Effecten en regeldruk

Het besluit is getoetst op zijn effecten voor de betrokken partijen. Aangezien het hier gaat om eisen aan het ontwerp en het in werking hebben van het hoogspanningsnet, heeft het besluit in eerste instantie effect op netbeheerders. Zij moeten immers de benodigde investeringen doen om aan de norm uit de wet te kunnen voldoen. In het rapport Kwaliteitsnorm enkelvoudige storingsreserve in het Nederlandse hoogspanningsnet zijn de kosten van onverkort vasthouden aan n-1 geschat op circa 7 miljard Euro aan investeringen in het elektriciteitsnet.⁹

Met het bepalen van de vrijstellingen voor verbruik is zoveel mogelijk aangesloten bij het net zoals het nu in de praktijk uitgelegd. De verwachting is dan ook dat de investeringen als gevolg van de vrijstellingen in dit besluit beperkt zullen zijn. Bovendien zullen deze investeringen op logische momenten gedaan worden, namelijk als een grootschalige renovatie of modificatie van dat netelement is voorzien.

Door de vrijstellingen voor de transformatoren ten behoeve van verbruik kan de huidige praktijk gecontinueerd worden en worden aanpassingen aan het merendeel van de bestaande installaties die het hoogspanningsnet verbinden met het middenspanningsnet (HS-MS stations en EHS-MS stations) en duurdere nieuwe installaties voorkomen. Deze besparingen lopen voor nieuwe installaties op van een half miljoen Euro voor een schakelinstallatie tot een 4 miljoen Euro per onderstation.¹⁰ De kosten van aanpassing van de bestaande installaties, indien er geen vrijstelling zou zijn, maken onderdeel uit van de genoemde 7 miljard Euro.

De vrijstellingen die betrekking hebben op de transformatoren, ten aanzien van transport ten behoeve van productie, betekenen dat de kosten voor netuitbreiding voor productie tegen lagere kosten gerealiseerd zal kunnen worden. Door het inzetten van de reservecapaciteit van transformatoren voor productie kan de investering in een nieuwe transformator, bijbehorende hoogspanningsveld en aanpassingen in het HS-station voorkomen worden. Hiermee wordt ca. 3 miljoen Euro bespaard per reservetransformator die voor dit doel kan worden ingezet. Het gebruik van de spitsstrook in het HS-net en de reserve transformatoren zullen een beperkte 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.

Over het onderdeel ontheffingen in dit besluit kan het volgende worden opgemerkt. 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 voor het aanvragen van een ontheffing 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

⁸ Verordening (EU) 2019/943 Van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende de interne markt voor elektriciteit (herschikking) (PbEU 2019, 158).

⁹ Rapport Kwaliteitsnorm enkelvoudige storingsreserve in het Nederlandse hoogspanningsnet, 2013, p. 2.

¹⁰ Rapport kwaliteitsnorm enkelvoudige storingsreserve in het Nederlandse hoogspanningsnet 2013, p. h.7.6

belangrijk voor producenten in Drenthe en Groningen die al een SDE+-beschikking hebben en wachten op een aansluiting.

5. Uitvoerings- en handhaafbaarheid toets ACM

Het besluit is op uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid getoetst door de ACM. De conclusie van de ACM is dat het besluit uitvoerbaar en handhaafbaar is, mits bij de verdere uitwerking voorzieningen worden getroffen om mogelijke problemen met de uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid te voorkomen. Hieronder wordt ingegaan op de uitkomsten van de toets en hoe deze verwerkt zijn in het besluit en de nota van toelichting.

Onderscheid producenten en schadevergoeding

De ACM merkt op dat het besluit zelf geen bepalingen bevat over financiële vergoeding bij afschakelen van producenten. De ACM signaleert als gevolg hiervan twee problemen. Zonder vergoeding ontstaat een niet te rechtvaardigen onderscheid tussen producenten die wel worden afgeschakeld en producenten die niet worden afgeschakeld bij een uitvalsituatie. De ACM verzoekt om in de toelichting te verduidelijken dat een vergoeding aan de orde is in geval van een niet objectief te rechtvaardigen onderscheid tussen producenten. De nota van toelichting is aangepast, overeenkomstig dit verzoek.

Daarnaast merkt de ACM op dat tot het moment dat de voorwaarden voor vergoeding nader zijn uitgewerkt in de Netcode Elektriciteit, het besluit niet goed uitvoerbaar is omdat dan mogelijk tijdelijk discriminatie tussen producenten ontstaat. Aan deze zorg is tegemoet gekomen door in de toelichting aan te geven welke kaders voor vergoeding van toepassing zijn. Deze kaders gelden onverkort, ook zonder opname in de Netcode. Dit neemt niet weg dat voor de praktische toepassing uitwerking in de Netcode zeer wenselijk is.

Productie

Uit het besluit blijkt onvoldoende of met de formulering 'voor zover het transport ten behoeve van productie' de productie betreft die rechtstreeks is aangesloten op respectievelijk de rail, dan wel de transformator of ook de productie uit onderliggende netten. De ACM signaleert hier een terecht punt. Naar aanleiding hiervan zijn het besluit en de nota van toelichting aangepast, door duidelijker te omschrijven dat rechtstreeks op het desbetreffende netonderdeel aangesloten productie en productie aangesloten op het middenspanningsnet wordt bedoeld.

Betrouwbaarheid

Tot slot signaleert de ACM een risico voor de betrouwbaarheid als gevolg van de vrijstellingen in het besluit. De ACM ziet het toepassen van n-0 in het hoogspanningsnet als een logische ontwikkeling als gevolg van de sterke toename van duurzaam opgewekte elektriciteit, maar de vrijstellingen zijn volgens de ACM zo ruim gesteld, dat dit een achteruitgang van de betrouwbaarheid met zich meebrengt. De ACM doet een drietal suggesties om de betrouwbaarheid beter te borgen.

De ACM adviseert om een aantal "essentiële stations" uit te zonderen van de vrijstellingen, waarmee extreme uitvalsituaties voorkomen kunnen worden. Daarnaast wijst de ACM erop dat in de vrijstellingen de frequentie van uitvalsituaties niet gelimiteerd wordt. De ACM kan hierdoor zelfs bij meerdere grote onderbrekingen niet handhaven. Tot slot adviseert de ACM om de omvang van de onderbrekingen te beperken, zodat het effect op de betrouwbaarheid van het net beperkt wordt.

Om de zorgen over de betrouwbaarheid te adresseren, is het voornemen om in het voorstel voor de voorgenomen Energiewet een basis op te nemen voor een handhaafbare norm voor betrouwbaarheid, en dat daar een betrouwbaarheidsprikkel aan verbonden kan worden via de tariefregulering. Daarnaast zal een evaluatie van het besluit worden gestart één jaar na

inwerkingtreding. Dit om de gevolgen van het besluit voor de betrouwbaarheid van het net goed in beeld te krijgen.

6. Uitkomsten consultatie

Door een werkgroep bestaande uit TenneT, VEMW en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de 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- batenanalyse (MKBA) uit te laten voeren door een onafhankelijk bureau. De uitkomsten van dit onderzoek zijn gebruikt om tot een keuze te komen voor de begrenzing van een specifieke uitvalsituatie, namelijk die van railsystemen in onderhoud.¹¹

Het besluit is via internet geconsulteerd en ter informatie naar de Tweede Kamer gestuurd. De internetconsultatie heeft tien reacties opgeleverd, waarvan zeven openbaar.

Op hoofdlijn worden de maatregelen in het besluit gesteund. Wel zijn er een aantal aandachtspunten die in meerdere reacties terugkomen. De reacties hebben op een aantal punten geleid tot aanpassing van de toelichting.

Betrouwbaarheid van het net

In meerdere reacties wordt de zorg geuit voor de gevolgen van de vrijstellingen van n-1 en het openstellen van de spitsstrook voor de betrouwbaarheid van het net.

Hierover kan worden opgemerkt dat het hoogspanningsnet zoals dat op dit moment is uitgelegd niet overal n-1 is. Er bestaat een verschil tussen n-1 eis zoals opgenomen in de wet en de huidige praktijk. Met dit besluit is beoogd het verschil tussen de wet en de praktijk te overbruggen. Het besluit beoogt met de vrijstellingen voor verbruik dezelfde hoge mate van betrouwbaarheid van het net waarborgen als thans het geval is. Tevens is een balans gezocht tussen betrouwbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid. De vrijstellingen zoals in het besluit opgenomen zijn dan ook noodzakelijk om enerzijds het net betaalbaar te houden en anderzijds om duurzame productie zoveel mogelijk aan te kunnen sluiten.

Verminderde prikkel om te investeren

Ook komt in meerdere reacties de zorg naar voren dat met de vrijstellingen en het openstellen van de spitsstrook de prikkel voor netbeheerders om in het net te investeren verminderd wordt.

Ook met de vrijstellingen zullen de netbeheerders moeten investeren in het net. Daarnaast ligt er voor de netbeheerders de komende jaren een grote investeringsopgave om aan de toenemende vraag naar transportcapaciteit te kunnen voldoen. Netbeheerders geven in hun investeringsplannen een overzicht van geplande en voorgenomen investeringen. Deze plannen worden voor consultatie gepubliceerd. Dit geeft partijen ook de gelegenheid om hun zorgen bij de netbeheerders concreet te maken. De ACM toetst de ontwerp investeringsplannen van de netbeheerders op noodzakelijkheid van de investeringen.

Non-discriminatie

Voorts is aan de orde gesteld hoe dit besluit zich verhoudt tot het non-discriminatie beginsel, zoals opgenomen in de Europese richtlijnen voor elektriciteit.

De opmerkingen hebben geleid tot aanpassing van paragraaf 3.2 van de nota van toelichting.

Vergoeding

¹¹ D-Cision, Onderzoek naar vrijstellingen voor de enkelvoudige storingsreserve, 2020 (PM, link naar vindplaats opnemen)

In de reacties komt terug dat de nadelige gevolgen van een onderbreking fors kunnen zijn voor afnemers, zowel verbruikers als producenten.

Dit punt heeft geleid tot aanpassing van paragraaf 3.2 van de nota van toelichting.

ARTIKELGEWIJZE DEEL

VRIJSTELLINGEN

Artikel I

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).

EHS/MS-transformatoren tijdens normaal bedrijf

De vrijstelling onder a ziet op de transformator tussen het extra-hoogspanningsnet (EHS-net) en het middenspanningsnet (MS-net), inclusief daarmee verbonden verbindingen 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 n-1 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.

Met deze vrijstelling is wat transport voor verbruik betreft aangesloten bij de huidige praktijk op basis van de Netcode Elektriciteit voor de HS/MS-transformator, waarvoor een uitzondering geldt van 100 MW, gedurende 10 minuten.

Voor productie is de onderbreking begrensd tot 200 MW gedurende maximaal twee weken. Deze hogere begrenzing is gekozen omdat voor productie geldt dat zoveel mogelijk hernieuwbare elektriciteit in het MS- en LS-net 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 de EHS/MS-transformatoren nodig. In geval van een onderbreking betekent dat, dat op dat moment geen reservetransformator in een station beschikbaar is. Pas als de transformator is hersteld en de defecte componenten zijn gerepareerd of vervangen, is de volledige capaciteit weer beschikbaar. Bij uitval van een transformator zal productie worden afgeschakeld, zodat de resterende transformatorcapaciteit kan worden ingezet voor transport van elektriciteit ten behoeve van verbruik. Indien een uitgevallen transformator niet hersteld kan worden, zal deze moeten worden vervangen. Het organiseren van het vervoer van een nieuwe transformator en het plaatsen hiervan neemt ongeveer twee weken in beslag. Voor het maximaliseren van de onderbreking 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) productie, terwijl de toegestane onderbreking van transport ten behoeve van verbruik begrensd blijft tot maximaal 100 MW, met een uitvalduur van ten hoogste 10 minuten.

EHS-railsystemen in normaal bedrijf

De vrijstelling onder b ziet op de EHS-railsystemen (220 kV en hoger). Railsystemen 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, bijvoorbeeld een groot deel van een provincie en in bijzondere gevallen tot nationaal niveau of zelfs grensoverschrijdend. Onderbreking treft dan zowel verbruik als productie, als de aangeslotenen in de onderliggende netten. Herstel van het railsysteem kan in de regel binnen enkele uren plaatsvinden. Hiervoor is een grens gesteld van zes uur, omdat ter plaatse vastgesteld zal moeten worden wat de oorzaak is en vervolgens het railsysteem hersteld moet worden. Omdat deze rails van groot belang zijn voor de betrouwbaarheid van het net, is ervoor gekozen om de vrijstelling alleen te laten zien op transport ten behoeve van productie, waarbij de onderbreking begrensd is tot 1.500 MW. Productie tot deze omvang kan via de interconnectoren vanuit het buitenland geïmporteerd worden. Voor verbruik geldt dat deze rails in normaal bedrijf altijd aan de wettelijke norm moeten voldoen.

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

Net als artikel 4a.1 ziet dit artikel op uitvalsituaties met betrekking tot netelementen van 220 kV en hoger, maar dan als het desbetreffende netonderdeel in onderhoud is.

EHS/MS-transformator tijdens onderhoud

Voor de vrijstelling van een EHS/MS-transformator in onderhoud geldt dat de onderbreking van transport voor verbruik begrensd is tot 100 MW gedurende zes uur. Bij een uitvalsituatie die betrekking heeft op een transformator in normaal bedrijf (artikel 4a.1) kan geschakeld worden naar de niet-gestoorte transformator, waardoor de onderbreking beperkt kan blijven tot 10 minuten (zie de toelichting bij artikel 4a.1, onderdeel a). Bij een uitvalsituatie tijdens onderhoud zal deze transformator eerst terug in bedrijf moeten worden genomen, voordat de transportfunctie hersteld kan worden.

EHS-railsystemen tijdens onderhoud

Uit de MKBA uit 2013 blijkt dat de kans op verlies van een rail terwijl de andere rail uit bedrijf is vanwege onderhoud bijzonder klein is (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.

Voor het bepalen de begrenzing van de vrijstelling van railsystemen in onderhoud is een aanvullende MKBA uitgevoerd. Hierbij zijn de maatschappelijke kosten en baten van twee varianten geanalyseerd: een maximaal toegestane onderbreking van 500 MW en van 1000 MW. Uit de MKBA volgt dat het lastig is om maatschappelijke schade als gevolg van een onderbreking exact te bepalen. Onderzoeken op dit gebied laten zien dat de zogenoemde Value of Lost Load sterk varieert naar moment (bijvoorbeeld door de week of in het weekend) en naar type afnemers. Bovendien zijn voor het bepalen van de kans op deze specifieke uitvalsituatie voldoende gegevens nodig. Ondanks deze beperkingen laat de MKBA duidelijk zien dat de jaarlijkse kosten van stationsaanpassingen aanmerkelijk hoger uitvallen dan de gemiddelde jaarlijkse baten van de hogere leveringszekerheid. De aanbeveling die uit de MKBA volgt, is om bestaande stations zoveel mogelijk met rust te laten. Indien gekozen moet worden tussen het verlenen van een vrijstelling voor 500 MW of een vrijstelling voor 1.000 MW verdient de laatste waarde volgens de opstellers van de MKBA de voorkeur. In dit besluit wordt bij dit advies aangesloten.

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.

HS/MS-transformatoren 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 EHS/MS-transformatoren. Voor een toelichting op dit artikelonderdeel wordt korthedshalve dan ook naar de toelichting bij artikel 4a.1 verwezen.

HS-circuit in normaal bedrijf

De vrijstelling onder b betreft het circuit in het HS-net. Dit betreft zowel de netuitlopers als de storingsreserve in het net, die hierdoor als spitsstrook kan worden ingezet. Deze vrijstelling maakt het mogelijk om op korte termijn meer geproduceerde elektriciteit te transporteren naar locaties waar meer verbruik is. Hierdoor zal circa 30 procent meer duurzame opwek kunnen worden aangesloten. De spitsstrook op de snelweg kan als vergelijking dienen. Bij een ongeval moet de spitsstrook direct door het verkeer worden vrijgemaakt.

Als zich in het net een uitvalsituatie voordoet, moet (duurzame) productie worden afgeschakeld zodat overbelasting van netelementen in het hoogspanningsnet wordt voorkomen, doordat de uitvalsituatie in het hoogspanningsnet leidt tot een tekort aan netcapaciteit van een verbinding of een schakel- of transformatorstation. Tevens kan op deze wijze het transport van elektriciteit ten behoeve van verbruik wel worden voortgezet. Voor de leveringszekerheid van verbruikers van elektriciteit heeft deze vrijstelling dan ook geen gevolgen.

Het afschakelen dient snel plaats te vinden om schade aan netelementen te voorkomen, daarom gaat dit automatisch. Hiertoe worden signalen verzonden naar productie-eenheden die zijn aangesloten op het hoogspanningsnet of op het onderliggende net van de regionale netbeheerder. Voor het afschakelen van productie-eenheden in het onderliggende net zullen de systemen van de regionale netbeheerder, op het signaal van de bovenliggende netbeheerder, volledig automatisch en binnen de vereiste tijd de productie-eenheden afschakelen die bijdragen aan de overbelasting van netcomponenten in het hoogspanningsnet. Zodra de netsituatie het toelaat worden deze productie-eenheden weer verbonden met het net.

De netbeheerders verkennen tevens of de zogenoemde "seriële interface", zoals die is voorgeschreven in de Europese code voor nieuwe productie-installaties, mogelijkheden biedt om in de toekomst de systematiek voor afschakeling te optimaliseren.¹² Deze aanpak laat de leveringszekerheid van de verbruikers van elektriciteit overigens ongemoeid, omdat gericht wordt ingegrepen op productie-eenheden.

Zoals aangegeven in paragraaf 3.2, zal de wijze waarop uitvoering wordt gegeven aan dit besluit verder worden ingevuld in de Netcode elektriciteit, op grond van artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998. Dit betekent dat de voorwaarden waaronder de netbeheerder aansluit en transporteert, waaronder de wijze waarop de netbeheerder handelt bij af- en opschakeling tijdens en na een onderbreking, in deze Netcode een plaats krijgen.

De vrijstelling onder b 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 voldoende reservematerialen (kabel, schakelaar, stroomtransformator, enzovoort) op voorraad moeten houden. Met de begrenzing van de vrijstelling voor verbruik op 100 MW gedurende 10 min wordt aangesloten bij de huidige praktijk op basis van de Netcode Elektricititeit.

HS-railsystemen in normaal bedrijf

De vrijstelling onder c heeft betrekking op railsystemen in het HS-net. In tegenstelling tot wat voor railsystemen in het EHS-net is bepaald (artikel 4a.1), is voor deze railsystemen naast een vrijstelling voor productie ook een vrijstelling voor verbruik opgenomen. De reden hiervoor is dat de kosten voor het voldoen aan de norm uit de wet zodanig hoog 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 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

¹² Verordening (EU) 2016/631 VAN DE COMMISSIE van 14 april 2016 tot vaststelling van een netcode betreffende eisen voor de aansluiting van elektriciteitsproducenten op het net (PbEU. 2016/112) (RfG-code).

onderbreking achterhaald en hersteld moeten worden. De onderbreking van transport ten behoeve van verbruik mag gedurende een uur tot 500 MW oplopen en moet daarna beperkt moet blijven tot 100 MW gedurende vijf uur. De onderbreking van transport voor verbruik dient dus 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, onderdeel b.

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

HS/MS-transformatoren, HS-circuits en HS-railsystemen tijdens onderhoud

In het eerste lid zijn vrijstellingen opgenomen voor HS-railsystemen, HS-circuits en HS-railsystemen tijdens onderhoud. Voor de toelichting op het eerste lid wordt verwezen naar de artikelsgewijze toelichting op artikelen 4a.2 en 4a.3.

Gesloten schakelinstallatie en gasdrukpijkabel of oliedrukkabel ten tijde van reparatie, modificatie en vervanging

Het tweede lid 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 gasdrukpijkabel en oliedrukkabel 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 en schakelsequenties)

Verbindingen over een mast

Verbindingen/circuits over een mast worden in onderdeel a van dit artikel vrijgesteld van de norm uit de wet. De faalkans van een mast is eens per 500-750 jaar per verbinding. Op het totale 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.

Schakelsequenties

In onderdeel b is ervoor gekozen om een vrijstelling voor uitvalsituatie tijdens schakelsequenties op te nemen. Dit sluit aan bij artikel 35, vierde lid van de SO-Verordening, waarin is opgenomen dat tijdens schakelsequenties de (landelijk) netbeheerder niet hoeft te voldoen aan het n-1 criterium. Nationaal is de wettelijke eis aan n-1 zo geformuleerd 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 indien zich een uitvalsituatie voordoet.

Tijdens een schakelsequentie zijn beide rails in een hoogspanningsstation voor een korte periode, doorgaans enkele minuten, aan elkaar gekoppeld. Op dat moment vormen beide rails als het ware één systeem. Als zich op dat moment een kortsluiting op een van de rails voordoet, valt het gehele station weg, waardoor een omvangrijke onderbreking ontstaat. Strikt gezien voldoet een

netbeheerder tijdens het uitvoeren van een schakelsequentie niet aan de wettelijke eis van n-1. Schakelsequenties zijn bijvoorbeeld nodig voorafgaand aan onderhoud. De belasting wordt dan overgezet op één rail, zodat veilig aan de andere rail gewerkt kan worden. Ook passen netbeheerders schakelsequenties toe om de belasting van de rails regelmatig te wisselen, zodat het hele systeem evenredig belast wordt.

In de aanvullende MKBA zijn de maatschappelijke kosten en baten doorgerekend van maatregelen om de kans van een onderbreking als gevolg van een uitvalsituatie tijdens schakelsequenties te beperken. Als maatregelen worden genoemd: het aanbrengen van een derde rail, het aanbrengen van een langskoppelveld of het bouwen van een geheel nieuw station. Voor geen enkel spanningsniveau valt de verhouding hiervoor positief uit. De conclusie van de aanvullende MKBA is dan ook dat uit de uitgevoerde kosten-batenanalyse geen economische basis blijkt om extra te investeren in bestaande (E)HS-stations om de kans op onderbreking als gevolg van een uitvalsituatie tijdens schakelsequenties te verminderen. Ook wordt de aanbeveling meegegeven om bestaande stations met rust te laten, omdat een ingrijpende verbouwing de faalkans juist verhoogt. In dit besluit is er daarom voor gekozen om een vrijstelling voor een uitvalsituaties tijdens schakelsequenties op te nemen.

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 het eerste lid 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.

Indien een aanvraag betrekking heeft op een verlenging, hoeven niet alle gegevens die zijn opgenomen in het eerste lid opnieuw ingediend te worden. In het tweede lid is bepaald dat een aanvraag tot verlenging vergezeld gaat van een motivering waarom investeringen om aan de norm te voldoen niet zijn afgerond.

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 een beslissing al binnen acht weken genomen kunnen worden. 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.

Artikel II

Deze algemene maatregel van bestuur treedt in werking bij koninklijk besluit. In dat besluit zal de gelijktijdige inwerkingtreding worden bepaald van artikel I, onderdeel J, subonderdeel 3, van de Wet van 9 april 2018 tot wijziging van de Elektriciteits-wet 1998 en van de Gaswet (voortgang energie-transitie) (Stb. 2018, 109). Dit subonderdeel wijzigt artikel 16, vierde lid, onderdeel a, en vijfde lid, van de Elektriciteitswet 1998 en bevat de grondslagen voor deze algemene maatregel van bestuur.

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,