



#### Bijlage 4 Diemen 380 kV

1. In deze bijlage licht de ACM toe hoe zij de ontheffingsaanvraag ten aanzien van Diemen 380 kV, tijdens onderhoud, beoordeelt. Ten eerste beoordeelt de ACM of de aanvraag tot ontheffing voldoet aan de eisen van artikel 4b.1, eerste lid, van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas (hierna: het Besluit). Wanneer aan deze eisen is voldaan beoordeelt de ACM of de aanvraag voldoet aan de vereisten in artikel 4b.4 van het Besluit of een ontheffing noodzakelijk is.

#### 1 Eisen aan de aanvraag

2. De ACM beoordeelt eerst of deze aanvraag voldoet aan de eisen die in artikel 4b.1, eerste lid, van het Besluit aan de aanvraag worden gesteld.
  - a. Een aanduiding van het netonderdeel waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd en een locatiebeschrijving daarvan;

TenneT doet een aanvraag om ontheffing voor het netonderdeel railsysteem van het 380/150 kV-station Diemen. TenneT vraagt om ontheffing omdat het netonderdeel railsysteem niet voldoet aan de vrijstelling in artikel 4a.2, onder b1, van het Besluit (railcriterium 1000MW/2uur).

- b. De redenen voor afwijking van de norm in artikel 16, vierde lid, aanhef, van de Elektriciteitswet 1998 (hierna: E-wet) of, indien van toepassing, vrijstelling in paragraaf 4a van het Besluit;

TenneT licht toe dat de reden voor de aanvraag van de ontheffing is dat indien tijdens onderhoud aan één rail in Diemen een andere rail gestoord raakt de vier 380/150kV-transformatoren in Diemen worden afgeschakeld. Als gevolg hiervan treedt cascade uitval op in het 150kV-net met een totale omvang groter dan 1000 MW.

- c. De maximale omvang van onderbroken transport van elektriciteit in MW en de maximale duur van de onderbreking bij een uitvalsituatie met betrekking tot het netonderdeel railsysteem waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd, in voorkomend geval uitgesplitst naar transport ten behoeve van productie of verbruik, en een toelichting hierop;

De voorgestelde maximale omvang van uitval van het transport van elektriciteit heeft TenneT gesteld op 1500 MW. Voor de ontheffing van het railcriterium 1000MW/2uur wordt een ontheffing gevraagd van 4 uur, namelijk de teruggavetijd van de rail in onderhoud.

- d. Een beschrijving van de kans op een onderbreking als bedoeld in onderdeel c;

De kans op een onderbreking is volgens TenneT eens in de 7332 jaar voor wat betreft de ontheffing van het railcriterium 1000MW/2uur.

- 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 (PbEU 2017, L 220) (hierna: SO Verordening);

TenneT heeft aangegeven dat de bij ontheffing toegestane uitvalsituatie niet leidt tot overschrijding van de operationele veiligheidsgrenzen die zijn vastgesteld bij of krachtens de SO Verordening.

- f. Een voorstel voor de duur van de ontheffing en een onderbouwing daarvan;

De ontheffing van het railcriterium wordt gevraagd tot en met 31 december 2024. Na gereedkomen van Randstad Noord 380 en splitsing Amsterdam Zuid Oost (002.533) is dit knelpunt opgelost. Door de pocketvorming achter Diemen wordt cascade uitval voorkomen en blijft de maximale omvang van uitval onder 1000 MW.

- g. Een beschrijving van de belangrijkste risico's ten aanzien van de raming en planning van het project voor de investering om aan de norm te voldoen en een beschrijving van de maatregelen die de aanvrager neemt om deze risico's te beperken.

TenneT noemt als belangrijkste risico's voor het tijdig afronden van de investeringen de langere doorlooptijd door het niet tijdig verkrijgen van betredingstoestemmingen en gedoogplichtprocedures of zakelijk recht overeenkomsten.

TenneT neemt maatregelen om de risico's te beperken, zodat na afloop van de ontheffing wordt voldaan aan de norm in de wet. Zo spant TenneT zich in door middel van omgevingsmanagement en de inzet van rentmeesters.

Een ander risico betreft de beschikbaarheid van personeel. Voor de realisatie van de projecten van TenneT zijn verschillende soorten resources benodigd. Naast de daadwerkelijke uitvoerenden (monteurs, lijnwerkers, etc.) zijn de projecten met name afhankelijk van de beschikbaarheid van personeel met een zogenaamde aanwijzing en met specifieke technische know-how (bijvoorbeeld engineers en deskundigen inzake secundaire installaties, testcoördinatoren, etc.). TenneT heeft daarom momenteel veel lopende initiatieven om dit risico zoveel mogelijk te beperken. Daarbij valt te denken aan het actief werven en meerjarig opleiden van nieuw personeel, acquisitie van relevante opdrachtnemers die voldoende capaciteit kunnen leveren, het in hoge mate standaardiseren van repeterende activiteiten en het verlagen van de beheerslat door het onderhoudswerk waar mogelijk te automatiseren.

TenneT geeft aan zich als netbeheerder voldoende in te spannen om de noodzakelijke investeringen binnen de ontheffingsperiode af te ronden.

3. De ACM stelt op grond hiervan vast dat de aanvraag voldoet aan de eisen van artikel 4b.1 van het Besluit omdat is overgelegd wat is vereist.

## 2 Beoordeling

4. De volgende stap is om na te gaan of de aanvraag voldoet aan de vereisten in artikel 4b.4 van het Besluit. Het betreft de onderstaande drie vereisten:
  - a. Conformiteit met de SO Verordening
5. TenneT heeft aangegeven dat de bij ontheffing toegestane uitvalsituatie niet leidt tot overschrijding van de operationele veiligheidsgrenzen die zijn vastgesteld bij of krachtens de SO Verordening.
6. De ACM constateert dat TenneT beoordeeld heeft of de mogelijke uitvalsituatie niet leidt tot overschrijding van de operationele veiligheidsgrenzen die zijn vastgesteld bij of krachtens de SO Verordening. Uitkomst van beoordeling van TenneT is dat het niet het geval is. De ACM vertrouwt erop dat TenneT deze beoordeling op de correcte manier heeft uitgevoerd.
  - b. Maximale duur van de ontheffing
7. De ontheffing mag worden verleend voor ten hoogste de duur van tien jaar omdat het een netonderdeel (380 kV railsysteem) in een net met een spanningsniveau van 220 kV of hoger betreft. De ontheffing wordt gevraagd tot 31 december 2024 en daarmee is de looptijd minder dan tien jaar.

- c. Noodzaak van de ontheffing
8. De ACM constateert dat het 380/150 kV-station Diemen uit twee 380 kV-systemen bestaat waarop vier 380/150 kV-transformatoren zijn aangesloten. Ten tijde van uitvoering van onderhoud aan een railsysteem worden alle vier transformatoren overgezet op het ander railsysteem. Indien tijdens de niet beschikbaarheid van één railsysteem, bijvoorbeeld tijdens onderhoud, een ander railsysteem uitvalt dan worden alle vier 380/150 kV-transformatoren automatisch afgeschakeld. Het terugschakelen naar de tweede, in onderhoud genomen rail kost volgens TenneT vier uur tijd omdat onderhoudsactiviteiten gestaakt moeten worden en het railsysteem in bedrijfsstand teruggebracht dient te worden. De ACM beschouwt deze hersteltijd als redelijk.
- TenneT heeft aangegeven dat na gereedkomen van de investering van Randstad Noord 380 kV en de splitsing van Amsterdam Zuid Oost het knelpunt is opgelost. Door de pocketvorming achter Diemen wordt cascade uitval voorkomen en blijft de maximale omvang van uitval onder 1000 MW. Ten aanzien van de omvang van de afgeschakelde belasting tijdens een mogelijke railuitval tijdens onderhoud merkt de ACM het volgende op: door de uitval van de vier transformatoren in het 380/150 kV-station Diemen is het logisch dat er een cascade uitval in het 150 kV-net plaats vindt. De omvang van de afgeschakelde belasting heeft TenneT op 1500 MW vastgesteld. De ACM gaat ervan uit dat TenneT het planmatig onderhoud gaat verrichten ten tijde van de minimale belasting, hetgeen een gebruikelijke werkwijze in de elektriciteitssector is.
9. De ACM neemt in aanmerking dat TenneT het effect van de uitval op meerdere manieren kan inperken:
- a) De ACM verwacht dat TenneT voorafgaand aan het uitvoeren van het onderhoud aan het 380 kV -station Diemen een schakelplan ontwikkelt voor het geval er tijdens het verrichten van het onderhoud een rail verloren gaat. Met dat schakelplan kan TenneT onderliggende 150 kV-netten dusdanig omschakelen dat het belastingverlies ingeperkt wordt in tijd.
  - b) Een deel van de belasting van het 150 kV-net van Noord-Holland gevoed vanuit 380/150 kV-station Diemen over te zetten op nabij gelegen netten van Noord-Holland waarmee de afgeschakelde belasting bij een railuitval tijdens onderhoud gereduceerd wordt,
  - c) De ACM verwacht dat TenneT planmatig onderhoud in het 380/150 kV-station Diemen gaat verrichten ten tijde van de lage belasting waardoor een mogelijke railuitval tot een afschakeling van de minimale belasting zou leiden.

### 3 Conclusie

10. De ACM verleent een ontheffing als bedoeld in artikel 16, vierde lid, onderdeel b, van de E-wet voor het netonderdeel railsysteem van het 380/150 kV-station Diemen, voor een uitvalsituatie van maximaal 1500 MW gedurende de duur van 4 uur (4 uur is bepaald als een teruggavetijd van rail in onderhoud), uiterlijk tot en met 31 december 2024. Hierna dient het railsysteem te voldoen aan artikel 4a.2, onder b1, van het Besluit.