



TenneT TSO B.V.
De heer [Vertrouwelijk]
Postbus 718
6800 AS Arnhem

Den Haag, 16 april 2021

Aantal bijlagen : 1
Uw kenmerk : REG-N 21-002
Ons kenmerk : ACM/UIT/581879
Contactpersoon : [Vertrouwelijk] | [Vertrouwelijk]@acm.nl | 070 – [Vertrouwelijk]
Onderwerp : ACM/20/043510 Ontheffingen enkelvoudige storingsreserve

Geachte heer [Vertrouwelijk],

Op 15 januari 2021 heeft de Autoriteit Consument en Markt (hierna: de ACM) de aanvraag voor ontheffingen van TenneT TSO B V ontvangen. Op 29 maart 2021 heeft u aanvullende vragen van de ACM beantwoord. Om een besluit te kunnen nemen, hebben wij echter meer informatie van u nodig.¹

Graag ontvangen wij de antwoorden op de algemene vraag en de vragen ontheffingspecifieke vragen (hoofdstuk 1) binnen drie weken na dagtekening van deze brief en de antwoorden op hoofdstuk 2 binnen zes weken na dagtekening van deze brief.²

Welke gegevens hebben wij nog van u nodig?

In de bijlage bij deze brief zijn de vragen opgenomen waarop de ACM antwoord nodig heeft om een besluit te kunnen nemen.

Bevat uw antwoord vertrouwelijke informatie?

Staat er vertrouwelijke informatie in uw reactie? Geef dan duidelijk aan welke gegevens dit zijn en waarom ze volgens u niet openbaar mogen worden gemaakt. Bijvoorbeeld omdat het vertrouwelijke bedrijfs- of fabricagegegevens zijn of omdat u meent dat uw belangen of die van derden door openbaarmaking ervan worden geschaad. Maak de vertrouwelijke passages vet of zet ze in een grote letter. U kunt de passages ook opnemen in een aparte bijlage. De ACM komt pas later in deze procedure terug op uw vertrouwelijkheidsclaim, namelijk als blijkt dat (delen van) het dossier openbaar gemaakt zal (zullen) worden. De ACM gaat ervan uit dat de informatie die u niet als vertrouwelijk aanmerkt, zonder meer voor derden toegankelijk gemaakt kan worden. In haar beoordeling over de mate van vertrouwelijkheid sluit de ACM aan bij de gronden zoals die genoemd staan in de Wet openbaarheid van bestuur.³

Opschorting beslistermijn

¹ De grondslag voor dit besluit is gelegen in artikel 16, vierde lid, onderdeel b, van de Elektriciteitswet 1998 en paragraaf 4b van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas.

² Naar aanleiding van telefonisch overleg met [Vertrouwelijk] op 15 april 2021.

³ Zie artikel 10 van de Wob.

Wij kunnen uw aanvraag pas weer behandelen zodra de gevraagde informatie bij ons binnen is. Dat betekent dat de beslistermijn van uw aanvraag wordt opgeschort gedurende de periode dat de vragen uit staan.⁴

Heeft u vragen?

Neem dan contact op met [Vertrouwelijk], telefoonnummer 06-[Vertrouwelijk];
e-mailadres [Vertrouwelijk]@acm.nl of [Vertrouwelijk], telefoonnummer 06-[Vertrouwelijk];
e-mailadres [Vertrouwelijk]@acm.nl die uw zaak in behandeling hebben. Uw zaak is geregistreerd onder
zaaknummer ACM/20/043510. Wilt u dit nummer vermelden als u contact met ons opneemt?

Hoogachtend,

Autoriteit Consument en Markt,
namens deze,

mr. P.C.M. Bijlenga
Teammanager Directie Energie

⁴ Zie artikel 4:15, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht.

Bijlage gevraagde aanvullende informatie

Algemene vraag: als alleen een jaartal wordt genoemd, welke concrete datum wordt dan bedoeld?

1. Vragen bij ontheffingen

1^e

In een eerdere versie van de aanvraag (6 januari) was aangegeven dat er een project in uitvoering is: 002.495 MBT380/150kV, daarbij wordt het station naar triple rail uitgevoerd en de IBN is 2024/Q4.

a. Ontheffing van artikel 4a2, onder b1, van het Besluit:

1. Klopt het dat, na de realisatie van investering 002.495 MBT380/150kV (2024/Q4), station Maasbracht (380/150 kV) drie 380 kV-rails zal hebben?
2. Indien het antwoord op 1 bevestigend is: Tijdens het onderhoud na 2024/Q4 verliest TenneT dan maximaal twee transformatoren (maximaal 1000 MW) en valt deze situatie onder de vrijstelling van artikel 4a.2b1. Klopt het dat daarna de ontheffing niet meer nodig is?
Toelichting: de ACM heeft van TenneT vernomen dat het net van Limburg gekoppeld is, en wordt gevoed vanuit de 380 kV-stations Maasbracht (opgestelde transformatoren: 3 x 450 MW en 1 x 500 MW) en Boxmeer (opgestelde transformator 1 x 500 MW). Hieruit blijkt dat het totaal opgestelde transformatorvermogen 2350 MW is. Als de maximale belasting van het Limburgse net 1595 MW is en het onderhoud niet ten tijde van de maximale belasting plaatsvindt – hetgeen gebruikelijke werkwijze in de sector is – dan lijkt het erop dat een railverlies tijdens onderhoud in het 380 kV station onder de toegestane vrijstelling van artikel 4a.2b1 blijft.
3. Tussen nu en 2024/Q4:
 - a. Klopt het dat bij verlies van twee rails (rail A in onderhoud en rail B gestoord of andersom) de transformator 401 aangesloten blijft op de derde rail en dat de opgegeven belasting van 1595 MW in de praktijk lager is?
Toelichting: Station Maasbracht bevat drie transformatoren van 450 MW en één transformator van 500 MW. Ervan uitgaande dat N-1 toegepast wordt is de maximale N-1 transportcapaciteit van station Maasbracht 1350 MW.
 - b. Wat is dan een realistische waarde bij verlies van drie transformatoren gedurende een periode van maximaal 4 uur, als het onderhoud niet gaat plaatsvinden op het moment van de maximale belasting?
4. De ontheffing wordt gevraagd voor de onderhoudssituatie. TenneT geeft aan dat het onderhoud gepland staat voor 2024. Tevens geeft TenneT aan dat ze verschillende inspecties verricht waarbij een rail niet beschikbaar is. In het kader van risicobeheersing en het beperken van risico's op uitvalsituaties tot een minimum vraagt de ACM zich af:
 - a) is het mogelijk gepland onderhoud/inspecties voor enkele maanden naar achteren te schuiven totdat investering 002.495 MBT380/150kV gereed is;
 - b) indien onderhoud in 2024 (welke maand?) plaats moet vinden is het mogelijk project 002.495 MBT380/150kV af te ronden voordat dat onderhoud plaats vindt?
 - c) In de eerdere reactie gaf TenneT aan dat de eerstvolgende onderhoudsbeurt gepland staat voor 2024. Verder gaf TenneT aan dat er verschillende inspectieactiviteiten periodiek plaats vinden (jaarlijks, drie-, zes- of twaalf-jaarlijks). Wat is de duur van zulke inspectieactiviteiten? Is bij zulke

inspecties alleen sprake van een visuele inspectie zonder (een langdurige) afschakeling van de primaire netonderdelen of worden de primaire netonderdelen afgeschakeld?

b. Ontheffing van artikel 16, vierde lid:

1. Op de vraag van de ACM over de grootschalige uitval van 1595 MW heeft TenneT in haar brief van 29 maart 2021 het volgende beantwoord: *“Het voorzieningsgebied Limburg omvat met name veel afname van elektriciteit (belasting). Deze belasting is geconcentreerd in zuiden van Limburg (regio Geleen-Maastricht). Deze belasting wordt normaliter gevoed door middel van vier transformatoren; drie op station Maasbracht en één op station Boxmeer (noordelijkste punt). Bij uitval van twee transformatoren in station Maasbracht zal, bij hoge belasting, een forse spanningsdaling ontstaan die niet meer tegengegaan kan worden met de invoeding vanuit Boxmeer. In praktijk wordt de derde transformator in Maasbracht dan ontoelaatbaar overbelast en zal door de beveiligingen afgeschakeld worden (o.a. onderspanningsbeveiliging).”*

De ACM constateert op basis van de aangeleverde tekening van het station Maasbracht 380/150 kV dat in dit station vier 380/150 kV transformatoren zijn, die op dit moment aangesloten zijn op de drie 380 kV rails. Uitval van de rail A of de rail B kan in een worst case situatie leiden tot het verlies van twee transformatoren. Bij eerder gestelde vragen heeft de ACM berekend dat op dit moment, met inachtneming van N-1, op de transformatoren de maximale belasting 1350 MW bedraagt. TenneT vraagt echter om ontheffing voor een belastinguitval van 1595 MW. We hebben begrip voor deze situatie (uitval van een rail tijdens normaal bedrijf) en hebben hierbij de volgende vragen:

- a. Wat is de maximale N-1 belasting van station Maasbracht?
- b. Klopt het dat een railverlies van station Maasbracht tot maximale uitval van 900 MW leidt?
- c. Klopt het dat TenneT een eventueel cascade effect kan inperken door onderliggende HS-netten af te schakelen en dat hierdoor de maximaal afgeschakelde belasting tot 500 MW beperkt wordt?

2. De ontheffingsduur is gesteld op 2029 terwijl uit eerder ontvangen stukken is gebleken dat dit knelpunt opgelost wordt met investering 002.495 MBT380/150kV, vernieuwing station naar triple rail. De IBN daarvan is 2024/Q4. Klopt het dat ook deze ontheffing daarna (na Q4 2024) niet meer nodig is?

3^e

Er zijn twee transformatoren van 450 MW in het 380 kV station Geertruidenberg.

- a. Klopt het dat deze transformatoren aan elkaar redundant zijn en dat de maximale N-1 belasting van dit station 450 MW is?
- b. Klopt het dat TenneT een eventueel cascade effect kan inperken door onderliggende HS-netten af te schakelen en dat hierdoor de maximaal afgeschakelde belasting tot 1000 MW beperkt wordt?
- c. De ACM refereert aan de vrijstelling van artikel 4a.2 b1 (railcriterium 1000 MW / 2 uur) en vraagt zich af of TenneT dan nog een ontheffing nodig heeft en zo ja of TenneT dit nader kan toelichten?

5^e

TenneT stelt dat hier tot 50 MW overbelasting wordt veroorzaakt door de productie in MS-ringen.

1. Klopt het dat een MS-ring tussen 3 en 5 MW transportcapaciteit heeft?
2. Als dat zo is, kunt u toelichten hoe er tot 50 MW overbelasting op kan treden?

14^e

1. TenneT gaf in haar brief van 29 maart 2021 aan dat er ook een ontheffing voor het ontbreken van de transformator wordt gevraagd. De ACM verzoekt TenneT een volledige aanvraag in te dienen voor deze situatie.

15^e

1. Klopt het dat op station Eindhoven Oost 380/150 kV vier 380/150 kV transformatoren (3 x 450 MW en 1 x 500 MW) zijn opgesteld (één als reserve) en dat er, rekening houdend met N-1 maximaal 1350 MW kan uitvallen?
2. Indien tijdens normaal bedrijf een railuitval van de 150 kV-rail plaatsvindt en hierdoor twee 380/150 kV transformatoren uitvallen, zal bij uitval van de grootste transformatoren (uitval van één transformator van 500 MW en één van 450 MW) 1350 MW belasting worden verdeeld over de overige twee transformatoren van 450 MW die samen 900 MW kunnen transporteren. Dit levert een overbelasting van 50%. Uit het gesprek dat we op 23 maart jl. hebben gevoerd begrepen we dat deze belasting gedurende de duur van één uur is toegestaan.
Kunnen de medewerkers van het LBC in Arnhem één van de uitgevallen transformatoren overzetten op de gezonde rail? De ACM gaat ervan uit dat deze omschakeling binnen een uur mogelijk is. Hierdoor zal de omvang van de uitval onder de toegestane grenzen van de belasting/duur van artikel 4a.3 c1 vallen en een ontheffing niet aan de orde zijn. De ACM ontvangt van TenneT graag nadere toelichting waarom voor deze situatie een ontheffing nodig is.

50^e

1. Uit de planningsrisico's en maatregelen is gebleken dat de belangrijkste risico's van dit project "aanpassing secundaire installatie" en "verkrijgen transformatortransport" zijn. Onder de beschrijving van de maatregelen staat: nieuw centraal diensten gebouw, omgevingsmanagement. Hoe verhouden de genoemde risico's zich tot de geschetste maatregelen?
2. Uit de aanvraag blijkt dat het knelpunt opgelost wordt met het bijplaatsen van een derde 220/110 kV transformator. De ACM vraagt TenneT om te onderbouwen welke stappen TenneT gaat nemen om dit project te realiseren en hoeveel tijd per stap nodig is. Hierbij wil de ACM in ieder geval duidelijkheid krijgen over wanneer de transformator door de leverancier opgeleverd zal worden, wanneer schakelinstallatie beschikbaar is en wanneer de transformator geplaatst zal worden.

52^e

1. De ACM refereert naar vraag 1 bij de 15^e ontheffing, die ook betrekking heeft op het station Eindhoven Oost. Klopt het dat op dit station maximaal 1350 MW kan uitvallen?
2. Zo ja, dan vraagt de ACM TenneT om de aanvraag bij te stellen in het licht van voorgaande vraag.

53^e

1. Klopt het dat dit station geen koppelstation is?
2. Is te voorkomen dat het verlies van een rail tijdens onderhoud (waarbij de andere rail dus in onderhoud is) leidt tot het totale verlies van het 150 kV-net in Noord-Brabant?

3. Als het antwoord op vraag 2 ja is: Dan is het de ACM niet duidelijk waarom het verlies van het 150 kV station Eindhoven Noord zou gaan leiden tot een cascade uitval in het 150kV-net door overbelaste verbindingen tussen Eindhoven en Geertruidenberg?
 - Graag ontvangt de ACM een toelichting hierop.
 - Daarbij is de vraag hoe hoog de overbelasting is en wat de mogelijkheden zijn om deze overbelasting te voorkomen.
 - Waarom schakelt TenneT – nadat tijdens onderhoud een railstoring op 150 kV station Eindhoven Noord plaats vindt – niet een deel van de belasting van het 150 kV net tussen Geertruidenberg en Eindhoven uit, ter voorkoming van een cascade-effect?

54^e

1. De ACM ontvangt graag een single line diagram van het 150 kV-station Geertruidenberg.
2. Indien 150 kV-station Geertruidenberg over drie rails beschikt dan kan volgens de ACM een uitvalsituatie van een rail - tijdens het onderhoud van een andere rail - niet leiden tot een cascade effect en het verlies van de belasting van 2012 MW: Het verlies van een rail leidt tot het verlies van een transformator van 450 MW en dat is conform de vrijstelling op grond van artikel 4a.4 1c.1 toegestaan. Klopt het dat TenneT de transformator aangesloten op de bij de storing betrokken rail snel kan omschakelen waardoor de transportonderbreking wordt beëindigd?

55, 56, en 58^e

1. Kan TenneT de overbelasting beperken door het netdeel dat overbelasting veroorzaakt af te schakelen?
2. Daarnaast vraagt de ACM zich af welke verbinding bedoeld wordt met “Groningen Hunze – Delfzijl Weiwerd”, aangezien er geen directe verbinding tussen Groningen Hunze en Delfzijl Weiwerd is.

57^e

Maasbracht heeft drie rails. Bij uitval van één rail kan de verbinding overgezet worden op een andere rail. Kan TenneT toelichten wat het probleem is wat zich hier volgens TenneT voordoet?

62^e

Bij de aanvraag werd een IBN in 2021 aangegeven. In de brief van 29 maart wordt Q3 2022 als IBN weergegeven. In het document ‘planningsrisico’s en maatregelen’ staat overigens nog 2021 als IBN. Als risico staat “Beschikbaarheid gekwalificeerd personeel & verkrijgen VNB”.

Graag verneemt de ACM:

1. Waarom de ontheffingsduur verruimd is van 2021 (volgens de aanvraag ingediend op 15 januari 2021) naar Q3 2022 (de brief van 29 maart 2021) en
2. Wat er is gebeurd, en waarom de maatregelen om risico’s te beperken geen oplossing boden.

66^e

1. De ACM vraagt u aan te geven of een overbelasting van 10 MW onder de marge van nominale (over)belasting van de transformator valt? Klopt het dat in dat geval geen ontheffing nodig is?
2. Verder vraagt de ACM zich af waarom de nieuwe transformator pas in 2029 wordt geplaatst.
3. Tevens is de vraag wat de stand van zaken is t.a.v. de omgevingsvergunning:
 - a. Wanneer verwacht TenneT deze vergunning te krijgen?
 - b. Wat doet TenneT om de vergunning zo spoedig mogelijk te krijgen?

- c. Welke vervolgstappen heeft TenneT in gang gezet om direct na het verkrijgen van de omgevingsvergunning over te gaan tot het plaatsen van de transformator:
 - i. wat is de stand van zaken t.a.v. bestelling van de transformator
 - ii. wat is de stand van zaken t.a.v. bestelling van de schakelinstallatie?
 - iii. wat is de stand van zaken t.a.v. de gunning van de opdracht voor het plaatsen van deze transformator?

55-78

In antwoord op de vragen over artikel 16, vierde lid, geeft u het volgende aan:

“Bij uitval van een circuit wordt het parallelle circuit (ook genoemd het nevencircuit) overbelast, wat maximaal resulteert in onderbreking van het opgegeven verbruik/productie. Er is geen tijdsduur voor het herstel van de onderbreking opgegeven, omdat het wetsartikel veronderstelt dat deze situatie niet mag voorkomen. Zou deze situatie zich toch voordoen dan zal TenneT een hoeveelheid verbruik ter grootte van de maximaal genoemde onderbreking moeten afschakelen om de overbelasting weg te nemen.”

Hieruit leidt de ACM af dat een hoeveelheid verbruik zal worden afgeschakeld. Dat betekent ook dat dit voor een bepaalde duur gebeurt omdat er ook weer sprake zal zijn van aansluiting op enig moment.

1. Kunt u toelichten waarom het alleen verbruik betreft, terwijl in de aanvraag ook productie is genoemd?
2. Kan TenneT aangeven, per locatie, wanneer afgeschakelde productie/verbruik weer aangesloten zal worden?

2. Planningsrisico's en maatregelen

1. Risico's die zien op bestemmingsplannen, omgevingsvergunningen, inpassingsplannen etc. Bij deze groep vraagt de ACM TenneT om per locatie (afzonderlijke projecten) aan te geven:
 - a. Wanneer TenneT verwacht de vergunning te zullen krijgen?
 - b. Wat doet TenneT om de vergunning zo spoedig mogelijk te krijgen?
 - c. Welke vervolgstappen heeft TenneT in gang gezet om direct na het verkrijgen van de omgevingsvergunning over te gaan tot het plaatsen van de transformator:
 - i. wat is de stand van zaken t.a.v. bestelling van de betreffende netonderdelen (lijn(en), kabel(s), transformator(en), schakelinstallatie(s) e.d.)?
 - ii. wat is de stand van zaken t.a.v. de gunning van de opdracht voor het plaatsen van de betreffende netonderdelen?
2. Vragen over beschikbaarheid uitvoerend personeel.
 - a. Betreft dit personeel in dienst van TenneT of personeel van de gecontracteerde aannemers? In sommige gevallen (67, 68 en 70) wordt expliciet vermeld dat het gaat over Reddyn.
 - b. Verwacht TenneT dat door de geschetste maatregelen dit probleem, rekening houdend met groeiende omvang van de investeringen, kleiner, even groot of groter gaat worden komende 3 jaar, 5 jaar en 10 jaar?
 - c. Wat doet TenneT concreet om dit probleem op te kunnen vangen?
3. Vragen over VNB (voorziene niet-beschikbaarheid)

-
- a. Bij een aantal investeringen is opgenomen dat zowel de beschikbaarheid van uitvoerend personeel als het verkrijgen van VNB een knelpunt is. Het gaat om de volgende situaties: 8 t/m 18, 20 t/m 29, 32 t/m 38, 42 t/m 44, 52 t/m 54, 59, 61 t/m 65, 67, 68 en 70 t/m 76. De vraag hierbij is: in hoeverre is de VNB een risico voor een minder snelle afronding van de projecten van TenneT?
 - b. In gevallen 21 t/m 29 en 38 wordt (uiteindelijk) gevraagd om een ontheffingsduur die langer is dan 5 jaar. De ACM kan zich voorstellen dat de (onmogelijkheid van een) VNB op korte termijn een rol kan spelen, maar wat is de rol van de VNB als er nog zoveel tijd ligt voordat de werkzaamheden plaatsvinden?
 - c. In enkele gevallen is sprake van bestemmingsplannen/vergunningen (1 en 14) waarbij ontheffingen tot 2029 zijn aangevraagd. In hoeverre speelt VNB hierbij nu al een rol als er geen duidelijkheid is over besluit t.a.v. bestemmingsplan?