

Consultatieverslag Scenario windenergie op zee

Inleiding

Om in 2023 3.450 MW extra windenergie op zee te realiseren, zoals afgesproken in het Energieakkoord, is er een planmatige aanpak gekozen met een regiefunctie voor het rijk. De sturing vanuit de Rijksoverheid komt mede tot stand door een Scenario voor de ontwikkeling van windenergie op zee. Artikel 5.6 van het voorstel voor een Elektriciteits- en gaswet bepaalt dat de minister van Economische Zaken dit Scenario windenergie op zee vaststelt.

Het Scenario geeft een raamwerk voor de ontwikkeling van windenergie op zee in Nederland. Het schetst de ruimtelijke en tijdsplanning. Ook beschrijft het Scenario de functionele eisen en het technische concept van het transmissiesysteem op zee, waarop de windparken worden aangesloten. Het Scenario bakent ook de taak voor de transmissiesysteembeheerder op zee, TenneT, af. Op grond van artikel 5.5 van het voorstel voor een Elektriciteits- en gaswet is deze verplicht aan de hand van dit Scenario tweejaarlijks een offshore investeringsplan op te stellen. Nut en noodzaak van de investeringen van TenneT volgen uit dit Scenario. Het Scenario schetst ook de benodigde technische levensduur van het transmissiesysteem op zee.

Het Scenario bevat ook de opleveringsdatum voor de onderdelen van het transmissiesysteem op zee. Het is van belang de aansluiting van de windparken tijdig gereed te hebben. Overschrijding van de in dit Scenario aangegeven opleveringsdata kan aanleiding zijn voor een schadevergoeding door TenneT aan de vergunninghouder van het windpark, volgens de schadevergoedingsregeling in artikel 5.27 van het voorstel voor een Elektriciteits- en gaswet.

Het Scenario windenergie op zee is van belang voor alle partijen die in Nederland betrokken zijn of raken bij de ontwikkeling en realisatie van windenergie op zee. De consultatie vond plaats om deze belanghebbenden te informeren en om hen de gelegenheid te bieden een reactie te geven. De reacties zullen worden betrokken bij het afronden van het concept-Scenario. Voor de openstelling van de tender voor kavels I en II van windenergiegebied Borssele zal de definitieve conceptversie van het Scenario worden gepubliceerd op de website van RVO. Het definitieve Scenario zal zo snel mogelijk na inwerkingtreden van de Elektriciteits- en gaswet door de minister van Economische Zaken worden vastgesteld en gepubliceerd.

Dit consultatieverslag geeft de ontvangen reacties weer en hoe deze eventueel verwerkt zijn.

Reacties

De Internetconsultatie liep van 13 oktober tot 10 november 2015 via de internetconsultatie website. In totaal zijn er 4 reacties binnengekomen, die alle openbaar zijn. De ontvangen reacties zijn afkomstig van:

- Dong
- DELTA
- NWEA
- TenneT

De individuele reacties zijn terug te vinden op de internetconsultatie website via de link: https://www.internetconsultatie.nl/scenario_windenergie_op_zee.

Naast een aantal algemene opmerkingen op het Scenario waren er vooral reacties op specifieke onderdelen en teksten van het concept-Scenario. Dit verslag behandelt deze in de volgorde van de tekstonderdelen van het concept-Scenario.

Algemene opmerkingen

DELTA wenst te benadrukken dat het doel van het Scenario is om sturing te geven aan zowel marktpartijen als TenneT TSO B.V. (TenneT) bij de ontwikkeling van windparken op zee. Daarbij is het voor marktpartijen van groot belang dat zij zoveel mogelijk zekerheid krijgen over de procedure van de uitrol van de aansluiting en het transmissiesysteem op zee. Deze zekerheid is noodzakelijk voor het indienen van een zo laag mogelijk bod in de tender voor wind op zee, zoals uiteengezet in de Regeling windenergie op zee 2015 en voor toekomstige tenders voor een vergunning en een SDE+ -subsidie. Het concept Scenario is in onze ogen nog een te algemeen document dat de broodnodige 'gates' en 'incentives' mist voor TenneT als (beoogd) netbeheerder van het transmissiesysteem op zee. Tegelijkertijd is de planning, het karakter van het document en de in het concept Scenario gekozen ontwikkelrichting statisch te noemen. Dit terwijl naar mening van DELTA juist een meer dynamisch karakter de juiste incentives voor TenneT kan faciliteren, wat als aanvullende zekerheid kan gelden voor het realiseren van de laagste maatschappelijke kosten (LCOE) en de hoogste maatschappelijke baten. Aangezien TenneT in de realisatieovereenkomst en aansluit- en transportovereenkomst met de winnaar(s) van de tender juist verwijst naar het Scenario, is het voor DELTA wenselijk dat hieraan in het Scenario nadere invulling gegeven dient te worden.

Reactie:

Het Scenario vormt een kader voor de ontwikkeling van de offshore investeringsplannen van TenneT en voor de vormgeving en technische ontwerp van het transmissiesysteem op zee. Daartoe geeft dit Scenario op hoofdlijnen technisch-functionele vereisten. De gedetailleerde uitwerking vindt plaats in het genoemde investeringsplan van TenneT en de door TenneT op te stellen realisatie en aansluitovereenkomsten. Hiervoor organiseert TenneT een afzonderlijk consultatieproces. Het is dus juist te constateren dat het Scenario een meer algemeen karakter heeft. Wat betreft het aanbrengen van prikkels voor TenneT wordt aangenomen dat vooral wordt bedoeld op het opnemen van meerdere afrekenbare mijlpalen in de oplevering van het transmissiesysteem op zee. Hierop zal verderop in dit document (paragraaf 4.2) worden ingegaan. Met betrekking tot het genoemde statische karakter van het Scenario wordt verwezen naar de mogelijkheid om het Scenario te actualiseren, zoals aangegeven in paragraaf 1.4 van het concept-Scenario.

DELTA geeft aan dat de visie op de ontwikkeling van het Net op Zee naar de toekomst toe onvoldoende is uitgewerkt in het Scenario. Juist deze visie op het toekomstige netconcept, dient de keuzes die vandaag worden gemaakt te bepalen. In het bijzonder denkt DELTA daarbij aan de toekomstige ontwikkeling van:

- a. De interconnector capaciteit op zee; DELTA is van mening dat de aanname dat er geen noodzaak of business case zou zijn voor interconnectie op zee, zoals het Scenario stelt, in de toekomst op zijn minst in een ander licht kan komen te staan. De mogelijkheden daartoe moeten dan ook zeker niet op voorhand worden uitgesloten.*
- b. De stapsteen-functie; DELTA is van mening dat de gekozen eigenschappen van de aansluiting de toekomstige koppeling van verder weg gelegen windparken en de ontwikkeling van een internationaal gekoppeld net op zee kan belemmeren en/of vertragen. Het openhouden van deze optie, bijvoorbeeld door technische voorschriften op te leggen die dit mogelijk maken, verdient overweging.*
- c. De redundantie van het Net op Zee: het gekozen platform-onderling verbindingsconcept (66kV) beperkt de mogelijkheden voor internationale koppeling en redundantie, wat beperkingen oplevert voor windparken alsmede de verder gelegen windparken op zee.*

Reactie:

De formulering van de visie op de ontwikkeling van het transmissiesysteem op zee wordt in de tekst verduidelijkt. Op de drie specifiek genoemde aspecten wordt verderop in dit document afzonderlijk ingegaan.

DELTA ziet graag dat in het Scenario wordt bepaald dat TenneT de kosten draagt voor commissioning & compliance (testen), gedeelde voorzieningen op het offshore platform en "harmonische filters", omdat dat waarschijnlijk leidt tot een efficiëntere verdeling van de kosten. Een socialisatie van deze kosten zal daarom zeer waarschijnlijk leiden tot lagere maatschappelijke kosten.

Reactie:

De kosten die TenneT mag doorberekenen in zijn tarieven zijn beperkt en vastgelegd in de Elektriciteits- en gaswet. Kosten die TenneT maakt ten behoeve van een aangeslotene, bijvoorbeeld opdat laatstgenoemde voldoet aan technische vereisten om het net op te mogen, dient TenneT in rekening te brengen bij die betreffende aangeslotene omdat deze zich volgens de regulering niet lenen voor verdiscontering in de tarieven. Dit zijn immers geen kosten die voortvloeien uit de uitvoering van de systeembeheertaak, maar voor het voldoen van de productie-installatie aan technische vereisten. Commissioning & compliance testing, maar ook maatregelen die ten behoeve van aangeslotene worden getroffen opdat deze geen hinder veroorzaakt op het net (zoals harmonische filters), behoren tot dergelijke kosten. De ACM houdt mede toezicht op die kostenvergoedingen. Dit Scenario zal daarom geen aanvullende bepalingen bevatten.

1.3 Toetsing aan het Scenario

DELTA ziet graag expliciet opgenomen dat zowel het TenneT offshore investeringsplan, alsmede de feedback van de ACM, steeds verplicht, en op transparante wijze openbaar moet worden gemaakt. Tevens zou een verplicht onderscheid naar uitbreidings- en vervangingsinvesteringen in het offshore investeringsplan aanvullende inzichten en resultaten op kunnen leveren.

Reactie:

De vereisten aan het offshore investeringsplan en aan het proces voor de totstandkoming ervan zijn vastgelegd in de Elektriciteits- en gaswet. Dit Scenario stelt daaraan geen aanvullende eisen.

1.4 Reikwijdte en actualisatie van het Scenario

DELTA ziet graag opgenomen dat de functionele eisen en het technisch concept zoals nu geformuleerd, leidend zijn voor het Net op Zee over de volledige levensduur van windparken die worden toegekend in de tenders tot en met 2019. Tevens lijkt het DELTA wenselijk een voorschrift of limitatieve lijst van actualisatiemomenten en voorwaarden in de operationele fase op te nemen, bij voorkeur gerelateerd aan het offshore investeringsplan.

Reactie:

Het is inderdaad de bedoeling dat de technisch- functionele eisen gelden voor de levensduur van het transmissiesysteem op zee. Zoals in hoofdstuk 5 staat aangegeven bepaalt dit Scenario dat de levensduur van het transmissiesysteem op zee ten minste gelijk is aan de levensduur van de windparken. Dit zal in de tekst verder worden verduidelijkt.

Van het opnemen van een voorschrift of lijst van actualisatiemomenten is het nut niet duidelijk. Deze suggestie wordt niet overgenomen. Verder is het zo dat het offshore investeringsplan, dat TenneT elke 2 jaar dient op te stellen, volgend is aan het Scenario.

1.5 Inhoud van het Scenario

NWEA verzoekt om zo duidelijk en compleet mogelijk in het Scenario te benoemen welke onderdelen en bepalingen in de aansluit- en realisatieovereenkomsten niet meer kunnen veranderen en over welke onderdelen en bepalingen nog wel onzekerheid zal (blijven) bestaan. Meer specifiek bedoelt NWEA de bepaling met betrekking tot 'harmonics' en 'reactive power'. Daarnaast wil NWEA graag horen welk proces wordt doorlopen om de Netcode nog voor de sluiting van de tenders op 31 maart vast te stellen. Deze punten zijn voor NWEA van belang omdat dit voor bieders op de tender meer zekerheid en minder risico's geeft, die niet hoeven te worden in geprijsd in de tenders. Dit leidt uiteindelijk tot lagere kosten voor windenergie op zee.

Reactie:

Dit Scenario geeft het technisch-functionele kader voor het transmissiesysteem op zee en als zodanig de hoofdlijnen voor de verdere vormgeving ervan, die zal worden uitgewerkt in het offshore investeringsplan van TenneT en de aansluit- en realisatieovereenkomsten die TenneT opstelt. Deze laatste twee betreffen privaatrechtelijke overeenkomsten, waarvoor TenneT verantwoordelijk is. Dit Scenario heeft als zodanig geen zeggenschap over deze overeenkomsten. Het proces voor het aanpassen van Codes wordt op initiatief van de gezamenlijke netbeheerders waaronder TenneT doorlopen in overleg met de ACM, na inwerkingtreding van de Elektriciteits- en gaswet (STROOM). Dit proces valt buiten de scope van dit Scenario. U zult daarover separaat worden geïnformeerd via uw representatieve organisatie in het GEN.

NWEA vraagt om de volgende tekstuele aanpassing in de zin: "Het is van belang de aansluiting van de windparken tijdig gereed te hebben om opbrengstverliezen en schade aan het windpark te voorkomen.

Reactie:

De tekstsuggestie wordt overgenomen.

DELTA vindt dat het Scenario onvoldoende de technische randvoorwaarden en functionele eisen vastlegt. DELTA zou graag verdere specificatie zien van de technische gegevens over de kabel, het platform en het onshore deel van de aansluiting. Zeker voor wat betreft de functionele en technische randvoorwaarden lijkt enkel vastlegging in codes en de privaatrechtelijke overeenkomsten CTA en REA met TenneT onvoldoende en ongewenst.

Reactie:

Dit Scenario geeft het technisch-functionele kader voor het transmissiesysteem op zee. TenneT hanteert dit kader bij het opstellen van zijn offshore investeringsplan en bij de vormgeving van de onderdelen van het transmissiesysteem op zee. Voor dit laatste heeft TenneT een afzonderlijk consultatieproces opgezet. De technische details van de onderdelen van het transmissiesysteem op zee legt TenneT vast in de realisatie- en aansluitovereenkomsten die beschikbaar zijn bij opening van de tender en die worden afgesloten tussen TenneT en de uiteindelijke winnaars van de tenders. Dit punt wordt niet overgenomen.

DELTA ziet graag opgenomen dat het belang van de ontwikkelaar wordt meegenomen bij het bepalen van de technische levensduur van het transmissiesysteem op zee. Nu bepaalt op grond van het Scenario de ACM of uitrol voor meer dan 20-25 jaar efficiënt is, tegen welke kosten dat mag gebeuren en welk deel van die kosten TenneT mag doorberekenen. Het bepalen van de technische levensduur is echter mede afhankelijk van variabelen waaraan door de ontwikkelaar invulling wordt gegeven. DELTA

is voorstander van transparantie en objectiviteit ten aanzien van de criteria die de ACM gebruikt, inclusief de criteria voor TenneT.

Reactie:

Dit Scenario bepaalt de technische levensduur van het transmissiesysteem op zee. Daarbij is de verwachte levensduur van de windparken leidend, zoals ook in hoofdstuk 5 staat aangegeven, waarbij ook de maximale duur van de vergunning in ogenschouw wordt genomen. Het belang van de ontwikkelaar is dus geborgd. De ACM bepaalt de termijn waarover TenneT het transmissiesysteem op zee mag afschrijven, gegeven de technische levensduur zoals in het Scenario is voorgeschreven, en toetst de efficiëntie van de investeringen van TenneT. De ACM bepaalt dus niet de technische levensduur van het transmissiesysteem op zee. Dit punt wordt niet overgenomen.

3.2 Concept voor het transmissiesysteem op zee

DELTA geeft aan dat de afweging om boven- dan wel ondergronds aan te leggen, niet enkel een verantwoordelijkheid kan zijn van TenneT. DELTA ziet daarom graag objectieve wegingsfactoren en/of afwegingsgrondslagen opgenomen in het Scenario voor het boven- dan wel ondergronds aanleggen van de kabels door TenneT.

Reactie:

Het Scenario schrijft voor dat TenneT zijn kabels ondergronds moet aanleggen en geeft daarvoor de afweging. Slechts indien het ondergronds aanleggen om technische redenen niet mogelijk is kan TenneT voorstellen om bovengronds aan te leggen. Dit punt wordt in het Scenario dus al geadresseerd.

TenneT adviseert in de tekst ermee rekening te houden dat gelijktijdige aanleg ook wenselijk kan zijn indien dit niet om redenen van beperking van overlast gebeurt, maar bijvoorbeeld om kostentechnische redenen. Daarnaast houdt TenneT graag de mogelijkheid open om de leidingen niet gelijktijdig aan te leggen indien dit wenselijk is. TenneT vraagt om de volgende tekstuele aanpassing in de zin: "Voor de windenergiegebieden Borssele en Hollandse Kust Zuid, die elk met twee platforms worden ontsloten, bepaalt dit Scenario dat de landtracés van de leidingen vanuit beide platforms gelijktijdig kunnen worden aangelegd indien op die manier overlast voor de omgeving wordt beperkt, dit kostentechnisch beter is of om andere gegronde redenen."

Reactie:

De tekstsuggestie wordt overgenomen.

3.3 Stapsteen naar verder gelegen windenergiegebieden en Noordzee-net

NWEA verzoekt de precieze werking van de stapsteen-functionaliteit nader toe te lichten.

Reactie:

De stapsteen-functie behelst de huisvesting van apparatuur voor blindstroomcompensatie, die het mogelijk maakt om verder uit de kust gelegen windenergiegebieden aan te sluiten middels wisselstroom. Daarnaast is een voorziening aanwezig voor het (het doorverbinden van) het tweezijdige gegevensverkeer. Deze functie wordt modulair vormgegeven middels een hulpplatform dat naderhand in de buurt van het standaardplatform wordt neergezet. Deze toelichting wordt verduidelijkt in het Scenario.

DELTA is ten aanzien van de stapsteen-functie van mening dat de gekozen eigenschappen van de aansluiting de toekomstige koppeling van verder weg gelegen windparken en de ontwikkeling van een internationaal gekoppeld net op zee kan belemmeren en/of vertragen. Het openhouden van deze optie, bijvoorbeeld door technische voorschriften op te leggen die dit mogelijk maken, verdient overweging.

Reactie:

Hiervoor wordt verwezen naar het antwoord op de onderstaande vraag van NWEA.

NWEA pleit ervoor om de maatschappelijke baten van een Borssele/België verbinding te onderzoeken en te overwegen voor Borssele 3 en 4. Daarnaast pleit NWEA ervoor om in het Scenario op te nemen dat het TenneT in haar ontwerp voor het net op zee en de platforms, rekening houdt met het op termijn koppelen van het net op zee met andere netten of windparken. Meer concreet kan in het Scenario worden opgenomen dat TenneT in het ontwerp van de platforms ruimte maakt voor een extra j-tube en bay, en dat er in het netontwerp ruimte wordt gemaakt voor een monopile naast het platform voor de plaatsing van een klein onderstation met bijvoorbeeld een dwarsregeltransformator.

Reactie:

Een verbinding tussen het windenergiegebied Borssele en België is niet nodig om de in het windenergiegebied opgewekte elektriciteit af te voeren. Ook is een dergelijke verbinding niet nodig om de interconnectie tussen Nederland en België te versterken. TenneT en de beheerder van het Belgische hoogspanningsnet (Elia) voeren momenteel gezamenlijke plannen uit voor de versterking van de interconnectie op land, waarmee op dit moment geen businesscase voor een interconnectie op zee ontstaat.

Daarnaast hebben de windparkontwikkelaars in België bij wet de keuze voor een aansluiting via een transmissiesysteem op zee of via een eigen verbinding naar het transmissiesysteem op land, en heeft men daarbij voor de laatste optie gekozen. Mede hierdoor is er in België geen transmissiesysteem op zee en zijn er in praktische zin dus ook geen mogelijkheden om de gevraagde interconnectie te realiseren. Dit alles maakt dat de gesuggereerde verbinding niet voor de hand ligt. Om die reden zal er daarvoor ook geen maatschappelijke kosten-batenanalyse worden uitgevoerd.

In het ontwerp van TenneT is evenwel rekening gehouden met de plaatsing van een hulpplatform in de buurt van de nu geplande platforms. Zoals het Scenario aangeeft wordt dit gedaan om de mogelijkheid open te houden om via de nu geplande onderdelen van het transmissiesysteem op zee ook verder uit de kust gelegen nog te ontwikkelen windenergiegebieden middels wisselstroom te kunnen aansluiten (stapsteenfunctie). Vooral nog wordt dit alleen voorzien voor Hollandse Kust Noord, waar bij de verkaveling rekening zal worden gehouden met de benodigde kabeltracés. Deze mogelijkheid is er in technische zin ook voor de overige onderdelen van het transmissiesysteem op zee, maar zal lastiger te realiseren zijn omdat er daar geen kabeltracés worden vrijgehouden. Dit punt wordt verder niet overgenomen.

DELTA geeft aan dat de aanname dat er geen noodzaak of business case zou zijn voor interconnectie op zee, zoals het Scenario stelt, in de toekomst op zijn minst in een ander licht kan komen te staan. De mogelijkheden daartoe moeten dan ook zeker niet op voorhand worden uitgesloten.

Reactie:

De opmerking over het ontbreken van een business case wordt in het Scenario specifiek gemaakt ten aanzien van een interconnector over zee met België, niet in het algemeen. Verder wordt verwezen naar het voorgaande antwoord op de vraag van NWEA.

DELTA geeft aan dat herziening van de keuze voor wisselstroom vanwege interconnectie of aansluiting op een Noordzee-net op termijn noodzakelijk blijkt, dit voor kosten van TenneT dient te komen en deze kosten niet gesocialiseerd mogen worden.

Reactie:

De keuze voor het toepassen van wisselstroom wordt in dit Scenario gemaakt en niet door TenneT. Herziening van deze keuze wordt niet verwacht gezien de overwegingen die in dit Scenario staan aangegeven.

3.4. Locaties van de platforms en bereikbaarheid

NWEA vraagt een touch-down platform te overwegen, aangezien dit een veiligere overdracht kent dan hoisten en veel lagere kosten heeft dan een heli-platform.

Reactie:

Zoals het Scenario aangeeft is de meerwaarde van het gebruik van helikopters zeer gering, gezien o.a. de korte afstand tot de kust. Om die reden is er gekozen voor het schip als standaardvervoermiddel van en naar de platforms. In geval van hoge urgentie of een calamiteit kunnen de platforms middels een heli-hoist voorziening door een helikopter worden bereikt. De suggestie wordt niet overgenomen.

TenneT geeft aan dat, afhankelijk van de definitieve indeling van de kavels voor de windenergiegebieden bij Hollandse Kust en de uiteindelijke locaties van de platformen, kan blijken dat het voor deze gebieden niet wenselijk is om de voorkeurskabelcorridors conform de Beleidsnota Noordzee te volgen. Afhankelijk van het definitieve kavelbesluit kan blijken dat het kostentechnisch, ruimtelijk of om andere redenen niet wenselijk is om deze te volgen. Indien mogelijk adviseert TenneT dit aan het Scenario toe te voegen (bijvoorbeeld aan paragraaf 3.4 over de locaties van de platforms en de bereikbaarheid)

Reactie:

Dit wordt toegevoegd als algemene opmerking. Het Scenario geeft in zichzelf geen aanwijzingen over de ligging van de kabeltracés.

3.5. Beschikbaarheid en minimale gegarandeerde transportcapaciteit

DELTA wil verdere verduidelijking van de bepalingen omtrent reductie in transportcapaciteit "naar rato van vergund nominaal vermogen" zien. Tevens is DELTA voorstander van uitsluiting van deze bepaling (reductie op basis van het nominaal vermogen) voor eventuele toekomstige herzieningen van het Scenario door de Minister.

Reactie:

De formulering wordt aangepast. De verdere uitwerking en operationele afspraken maakt TenneT in zijn aansluitovereenkomst die TenneT en de tenderwinnaars ondertekenen.

DELTA geeft aan dat het gekozen verbindingconcept voor de platforms onderling (66kV) de mogelijkheden beperkt voor internationale koppeling en redundantie, wat beperkingen oplevert voor windparken alsmede de verder gelegen windparken op zee.

Reactie:

Zoals het Scenario aangeeft is gekozen voor een 66 kilovolt-koppeling tussen platforms op basis van een kosten-batenanalyse. Het nut van een dergelijke verbinding ziet op het kostenefficiënt verder vergroten van de beschikbaarheid, tegen het licht van de al zeer grote beschikbaarheid vanwege het gebruik van twee verbindingen per platform naar het transmissiesysteem op land. Bij de overweging voor het type verbinding is geen rekening gehouden met koppeling met een internationaal (Noordzee)net, om redenen die in het Scenario staan genoemd.

3.6 Maximaal toegestane vermogen van de windparken

NWEA wil dat de condities waaronder de extra transportcapaciteit al dan niet beschikbaar is alleen bepaald wordt op basis van technische beperkingen. NWEA en Dong geven aan dat om een goede inschatting te maken van de waarschijnlijkheid van afschakeling door technische beperkingen, TenneT de specificaties van de kabel, de bodemcondities en het aanlandingspunt onshore zo snel mogelijk beschikbaar moet stellen. Deze informatie zou in ieder geval ruim voor het sluiten van de tenders gecommuniceerd moeten worden. NWEA zou graag zien dat deze verplichting in het Scenario wordt opgenomen.

Reactie:

Er kunnen, naast de temperatuur van de exportkabels, ook vanwege netveiligheid redenen zijn om de overplantingcapaciteit af te laten schakelen. Dit staat verder uitgewerkt in de aansluitovereenkomst van TenneT. In het consultatieproces van TenneT over de gedetailleerde vormgeving van het transmissiesysteem op zee en de vertaling daarvan in de aansluitovereenkomst hebben TenneT en betrokken partijen afgesproken gedurende de tender waar redelijkerwijs mogelijk beiden mee te werken aan wederzijdse informatievoorziening. Er is daarom geen noodzaak dit in het Scenario vast te leggen.

NWEA vraagt verduidelijking over welke vergunning het gaat in de zin op pagina 18 waarin staat "...vindt deze reductie plaats over de windparken naar rato van vergund nominaal vermogen per kavel en niet naar rato van de hoeveelheid vermogen die uiteindelijk op een kavel is opgesteld."

Reactie:

Deze formulering wordt aangepast. Bedoeld wordt het nominale vermogen per kavel zoals dat in de betreffende tenders is vermeld.

NWEA verzoekt EZ om in dit Scenario duidelijker te omschrijven dat TenneT de verplichting heeft de technische en organisatorische maatregelen te nemen om overplanting zo optimaal mogelijk vorm te geven.

Reactie:

Er is geen technische of financiële barrière om meer dan 350 MW in te voeden in de normale situatie. Dus normaal gesproken is de overplantingcapaciteit beschikbaar, binnen de limieten van de (temperatuur van de) exportkabels en netveiligheid. Er is geen reden dit in het scenario vast te leggen.

DELTA vraagt dat het Scenario meer duidelijkheid biedt over de te verwachte beschikbaarheid van de overplanting capaciteit op het transmissiesysteem op zee (in tijd). Dit om een gefundeerde investeringsbeslissing en bod te kunnen doen ten aanzien van de overplanting capaciteit. Bovendien verdienen de voorschriften in het Scenario voor de afschakelprocedure van de dynamic load van TenneT nadere verduidelijking: enerzijds voor de technische voorschriften, spelregels en

verplichtingen voor TenneT, anderzijds met betrekking tot de voorschriften en verplichtingen die daaruit volgen voor de aangesloten partij(en).

Reactie:

De afschakelprocedure van de dynamic load van de exportkabel wordt vastgelegd in de aansluitovereenkomst die TenneT sluit met de tenderwinnaar(s). Deze overeenkomst is beschikbaar ten tijde van de tender. TenneT stelt tevens de technische gegevens beschikbaar van de kabel, de bodemcondities en het aanlandingspunt, zoveel mogelijk voor het sluiten van de eerste tender. Zie ook het antwoord op een eerdere vraag van NWEA. Dit punt wordt niet overgenomen.

TenneT vraagt om in de formulering van de paragraaf over het maximaal toegestane vermogen van de windparken ermee rekening te houden dat indien de aangeslotene geen gehoor geeft aan de opdracht om vermogen terug te regelen, TenneT genoodzaakt zal zijn om 66kV inter-array kabel(s) af te schakelen om het vermogen terug te dringen (dit kan meer dan 30 MW betekenen). TenneT geeft aan geen fijnmazigere middelen ter beschikking te hebben om de overbelasting weg te regelen.

Reactie:

Dit zal worden opgenomen, onder verwijzing van de verdere uitwerking van de afschakelprocedure in de aansluitovereenkomst.

3.7. Aansluitverbindingen van de windturbines met een spanningsniveau van 66 kilovolt

NWEA vraagt het aantal J-tubes voor 220kV verbindingen ook in het Scenario vast te leggen.

Reactie:

Hoewel niet duidelijk is wat hiervan de meerwaarde is, is er ook geen bezwaar tegen. Dit zal worden toegevoegd aan het Scenario.

NWEA vraagt om de volgende tekstuele aanpassing in de zin: "Het is een bewezen technologie die in vrijwel alle hedendaagse offshore windmolenparken wordt toegepast."

Reactie:

Het tekstvoorstel wordt overgenomen.

3.8 Elektrische eigenschappen en beveiliging

NWEA verzoekt het woord 'kan' te vervangen door 'zal' in de zin:

"Mocht het onverhoeds voor aangesloten windturbines niet mogelijk zijn om te voldoen aan de door de TenneT opgestelde eisen met betrekking tot de blindvermogenscompensatie rond nullast, dan kan zal TenneT de blindvermogenshuishouding alsnog afstemmen op deze situatie."

Reactie:

De tekstsuggestie wordt overgenomen, met de aantekening dat de vergunninghouder primair verantwoordelijk blijft voor de blindstroomcompensatie van zijn kabels en turbines.

DELTA acht de omschrijving van de Blindstroomregeling nu te vrijblijvend en onduidelijk. Verdere verduidelijking hierin is volgens DELTA gewenst.

Reactie:

Zie de reactie op voorgaande vraag van NWEA. De gedetailleerde uitwerking hiervan vindt plaats in de aansluitovereenkomst die TenneT sluit met de tenderwinnaar(s).

NWEA gaat ervanuit dat nu het eigendom, de bedrijfsvoering en het onderhoud van deze beveiliging bij TenneT komen te liggen dit ook geldt voor de kosten hiervoor. NWEA verzoekt dit duidelijk te maken.

Reactie:

TenneT zal de beveiligingsinstallatie van de 66kV kabels die gesitueerd zijn op het platform standaardiseren. Als eigenaar van deze standaardinstallatie zal TenneT de kosten dragen van het eigendom, de bedrijfsvoering en het onderhoud. Afwijkingen en aanvullingen op de standaardinstallatie zullen niet voor rekening van TenneT zijn. Dit wordt in de tekst verder verduidelijkt.

3.9 Meten van de elektriciteitsopbrengst

NWEA verzoekt om in het Scenario op te nemen dat (de kosten voor) shared services het beste door TenneT dan wel RWS geleverd kunnen worden, of in elk geval duidelijk te maken welke partij(en) deze diensten levert en welke partijen daarvoor betalen. Mocht EZ ervoor kiezen de kosten wel door de ontwikkelaars te laten betalen, dan verzoekt NWEA om in het Scenario op te nemen dat TenneT deze diensten aanvraagt en hiervoor een kosteninschatting deelt met de ontwikkelaars, zodat onzekerheid hierover wordt geminimaliseerd.

Reactie:

De bedoeling is dat Rijkswaterstaat deze shared services gaat aanschaffen, beheren en onderhouden. Naast de windparkexploitanten en TenneT gaan ook partijen als kustwacht, havenbedrijf, en het KNMI, hier gebruik van maken. Dit draagt bij aan het realiseren van de laagste maatschappelijke kosten. Rijkswaterstaat is bezig een business case op te stellen. Kosten zullen bij betreffende partijen in rekening worden gebracht, waarschijnlijk via Rijkswaterstaat. TenneT stelt ruimte op zijn platforms beschikbaar voor de benodigde apparatuur. Het kan echter niet zo zijn dat TenneT de kosten voor specifieke aangeslotenen voor haar rekening neemt vanwege het non-discriminatie beginsel. Zowel TenneT als Rijkswaterstaat zijn zich bewust van het belang van deze informatie voor de bidders op de tender. De eerdere opmerking over het delen van informatie is ook hier van toepassing.

TenneT adviseert om toe te voegen dat elke vergunninghouder van een windpark zijn eigen meetverantwoordelijkheid houdt, ondanks dat TenneT zorgt voor een gecentraliseerde inkoop van de meetdiensten. TenneT vraagt om de volgende tekstuele aanpassing in de zin: "Er van uitgaande dat ieder zijn eigen meetverantwoordelijkheid behoudt, organiseert TenneT per platform een gecentraliseerde aanwijzing van een erkend meetbedrijf ten behoeve van de meetdiensten (conform de Meetcode) door middel van een openbare aanbesteding."

Reactie:

De tekstsuggestie wordt overgenomen.

4.1 Tijdstip van ingebruikname van de windparken

NWEA pleit voor een langere openstelling van de tweede tender dan de periode van 1 oktober 2016 tot 31 oktober 2016 die nu is aangegeven omdat een maand tijd voor ontwikkelaars te kort is om een goed bod voor te bereiden.

Reactie:

Dit verzoek zal worden meegenomen bij het opstellen van de tenderregeling voor de kavels III en IV van het windenergiegebied Borssele, maar valt op zich buiten de scope van het Scenario. De tekst in het Scenario zal op dit punt minder stellig worden verwoord.

4.2 Opleveringsdatum van het transmissiesysteem op zee

NWEA merkt op dat 31 augustus 2019 en 2020 onhandige oplevertijden zijn vanwege het naderende winterseizoen. De kostprijs zou verder naar beneden kunnen als de oplevering in de lente is. Dong adviseert om de opleveringsdatum van het tweede platform van TenneT te zetten op 31 maart 2020 in plaats van 31 augustus 2020 aangezien er tussen het sluiten van de 1e tender en 2e tender 7 maanden zit. Daarom zou het logisch zijn dat de oplevering van het tweede platform van TenneT eveneens 7 maanden na het eerste plaatsvindt. Dat wil zeggen op 31 maart 2020 in plaats van 31 augustus 2020. Dat sluit ook beter aan bij de bouwseizoenen voor windparken op zee. In de huidige planning wordt de tijd om de windparken Borssele III en IV te bouwen en aan te sluiten erg kort (namelijk 31 augustus 2020 tot uiterlijk januari 2022, namelijk 5 jaar na de geplande tenderbeschikking). Bovendien is de huidige planning voor het 2e TenneT platform strijdig met de statement in het Scenario dat sommige partijen aangeven dat in de praktijk een termijn van slechts 3 jaar nodig is om een windpark in gebruik te nemen. Dat zou immers met de geplande timing van de 2e tender een ingebruikname betekenen in januari 2020, zo'n 8 maanden vóórdat het windpark kan worden aangesloten op het TenneT platform.

Reactie:

Dit punt wordt erkend. Oplevering in het voorjaar van 2019 blijkt echter niet haalbaar, getuige de resultaten van de uitgebreide consultatie van de planning van TenneT met de offshore windsector, en de reviews die TenneT op zijn planning heeft laten uitvoeren. De oplevering van het eerste platform op 31 augustus 2019 wordt niet gewijzigd.

TenneT gaat na of de oplevering van het tweede platform vervroegd kan worden en in welke mate. Bij de publicatie van het definitieve scenario, nadat de Elektriciteits- en gaswet is aangenomen, zal deze opleveringsdatum worden bekend gemaakt. Overigens zij opgemerkt dat voor de kavels Borssele III en IV al vóór 31 augustus 2020 begonnen kan worden met de bouw, bijvoorbeeld door in het bouwseizoen van 2019 de funderingen aan te leggen, waarna in 2020 de turbines geplaatst worden.

TenneT geeft aan dat bij de opleverdatum van het transmissiesysteem op zee toegevoegd kan worden dat dit ook het eerste moment is dat er een elektrische koppeling tussen het transmissiesysteem op zee en aangesloten windparken gemaakt wordt. Gelet op het belang van deze opleveringsdatum en het recht op schadevergoeding conform de regeling die volgt uit artikel 5.27 van het wetsvoorstel STROOM, is TenneT van mening dat deze toevoeging de eenduidigheid rondom de oplevering ten goede komt. TenneT vraagt om de volgende tekstuele aanpassing in de zin: "Vanaf de opleveringsdatum zal het relevante deel van het transmissiesysteem op zee beschikbaar zijn voor elektrische koppeling met de windparken, de test- en ingebruiknameperiode van windparken op de genoemde kavels en moet deze het volledige vermogen kunnen afvoeren en dient het tweezijdige gegevensverkeer te kunnen plaatsvinden." Het is de intentie van TenneT om in overleg met de vergunninghouders van de windparken de plannings nader af te stemmen en te kijken of er

activiteiten zijn die gebruik maken van het transmissiesysteem op zee welke voorafgaand aan de opleveringsdatum uitgevoerd kunnen worden.”

Reactie:

De tekstsuggestie wordt omwille van verduidelijking overgenomen.

Dong adviseert aan het Scenario toe te voegen dat er door de ontwikkelaar stroom geconsumeerd kan worden vanaf het platform (EON), minstens drie maanden vóór de aangegeven opleveringsdatum (ION)”. Dit om de aangegeven opleveringsdata te waarborgen. Om het volle vermogen te kunnen exporteren op 31 Augustus 2019, moet het mogelijk zijn om stroom te consumeren van het platform enkele maanden voor 31 Augustus. Er is namelijk spanning vereist om de inter-array kabels op te leveren en de turbines te installeren. In de RfG komt dit tijdstip overeen met het afroepen van de 'EON'. Als er geen stroom beschikbaar is vóór 31 augustus, kunnen er geen turbines geïnstalleerd worden en zal er dus ook niet geëxporteerd kunnen worden op 31 augustus.

Reactie:

De netaansluiting van het eerste platform in Borssele I/II wordt op 31 augustus 2019 opgeleverd. Vanaf die datum is een elektrische koppeling mogelijk (EON). Zie ook het vorige punt.

NWEA en DELTA vragen tussentijdse mijlpalen op te nemen in het Scenario, met name de datum voor beschikbaarheid van het cable deck voor 'cable pull in and hang off' en hieraan aansprakelijkheid en schadevergoedingen door TenneT te verbinden . Dit omdat de ontwikkelaars richting aannemers zekerheid dienen te geven over de bovenstaande data zodat zij hun werkzaamheden hierop kunnen plannen. Het opnemen van bindende tussentijdse mijlpalen verlaagt de risico's voor de windparkontwikkelaars en daarmee de biedingen en kostprijs van wind op zee.

Reactie:

Het scenario is niet het geëigende instrument om schadevergoedingen te regelen. Voor wind op zee wordt dat gedaan in de schadevergoedingsregeling van artikel 5.27 van het wetsvoorstel Elektriciteits- en gaswet en de onderliggende regelgeving. Verder bevatten de realisatie- en aansluitovereenkomsten van TenneT bepalingen over aansprakelijkheden.

Het Scenario bevat geen tussentijdse mijlpalen. De redenen daarvoor zijn:

- Bij het tot stand komen van de genoemde schadevergoedingsregeling is door partijen niet aangedrongen op het opnemen van tussentijdse mijlpalen. De regeling voorziet daar dan ook niet in.
- Op het moment van publicatie van het Scenario is nog onbekend welke partijen de tenderwinnaars zijn. Daarmee is ook onbekend wat de planning van de tenderwinnaars is. Het in dit Scenario opnemen van tussentijdse mijlpalen is dan ook voorbarig, omdat deze kunnen afwijken van de beoogde planning en gewenste mijlpalen van de uiteindelijke tenderwinnaars.
- De opzet van het beoogde proces is dat de tenderwinnaars en TenneT gezamenlijk geschikte momenten afspreken voor de voorbereidende activiteiten. TenneT legt daartoe in zijn realisatieovereenkomst een procedure vast waarmee het zijn planning afstemt met die van de tenderwinnaars. Uit de planning die TenneT voor consultatie heeft voorgelegd is overigens op te maken wanneer TenneT beoogt de jacket en topside van de platforms te installeren.

Dit punt wordt dus niet overgenomen.

NWEA verzoekt aan EZ om in het Scenario op te nemen dat TenneT vanaf de opleverdatum van het net op zee ook aansprakelijk is voor het niet volgens de gemaakte afspraken in het Scenario, de realisatieovereenkomst en de aansluitovereenkomst opleveren van het net op zee.

Reactie:

Dit past niet bij het wetsvoorstel Elektriciteits- en gaswet (STROOM). In de eerste plaats regelt het Scenario als zodanig geen aansprakelijkheid voor te late oplevering. Of recht op schadevergoeding bestaat wegens te late oplevering dient te worden beoordeeld aan de hand van het wetsvoorstel (artikel 5.27 en de daarop gebaseerde lagere regelgeving). Het wetsvoorstel gaat daarnaast alleen uit van schadevergoeding wanneer de producent "geheel of gedeeltelijk geen elektriciteit kan laten transporteren". Daarop sluit het Scenario ook aan. Geen recht op schadevergoeding krachtens de wet wegens te late oplevering bestaat indien sprake is van tekortkomingen die het transport van elektriciteit niet in de weg staan. Uiteraard laat dit onverlet eventuele contractuele rechten richting TenneT voor nakoming van overeengekomen verplichtingen die verder gaan dan de wet en het Scenario. Tot slot is van belang dat schadevergoeding voor te late oplevering onder het wetsvoorstel niet ziet op het net op zee als geheel (wat ook andere platforms zal gaan bevatten), maar alleen het "voor de ontsluiting van het windpark noodzakelijk deel".

DELTA is van mening dat het in onderling overleg naar achteren verschuiven van de opleverdatum (door vastlegging in de privaatrechtelijke CTA en REA) ongewenst is. Doordat de constructiefase voor meerdere tenders parallel doorlopen zal moeten gaan worden, zal een dussdanige aanpassing immer onvoorziene consequenties kunnen hebben voor belanghebbenden die geen partij zijn in de overeenkomst waarin dat is vastgelegd. De gekozen, gestandaardiseerde uitrol van het Net op Zee, met als doel een zo laag mogelijke LCOE en de doelstellingen uit het Energieakkoord worden naar mening van DELTA niet optimaal geborgd door het oplevermoment afhankelijk te maken van een privaatrechtelijke overeenkomst waarin de overheid geen partij is.

Reactie:

Mede naar aanleiding van deze reactie zal deze bepaling uit het Scenario worden verwijderd.

Het is DELTA onduidelijk welke financiële regeling en/of verzekering het niet tijdig ontvangen van de vergunningen door TenneT afdekt, of dat dit risico voor rekening van de ontwikkelaar van het windpark komt?

Reactie:

De betreffende tekst in het Scenario bepaalt dat eventuele kosten die TenneT mocht maken doordat onderdelen van het transmissiesysteem op zee wel al klaar en geleverd zijn, maar nog niet kunnen worden geïnstalleerd, als nuttig en noodzakelijk worden aangemerkt. Deze kosten komen dan in principe voor vergoeding in aanmerking uit de subsidie die TenneT ontvangt voor het transmissiesysteem op zee. Deze kosten komen dus niet voor rekening van de windparkexploitant.

5.1 ACM bepaalt afschrijvingstermijn transmissiesysteem op zee

DELTA acht het principe dat de levensduur van het net volgend wordt gemaakt aan de levensduur van het park onwenselijk. Enerzijds daar expliciet de wens tot eventueel hergebruik wordt vermeld, anderzijds gezien de vermelding dat HV apparatuur reeds een langere technische levensduur kent.

Reactie:

Het transmissiesysteem op zee wordt aangelegd om de windparken op zee aan te sluiten. Het is dus logisch dat de levensduur van het transmissiesysteem ten minste gelijk is aan de verwachte levensduur van de windparken. Het Scenario vereist dat dan ook. Daarbovenop vraagt het Scenario om het transmissiesysteem op zee zodanig vorm te geven dat de levensduur ervan verlengd kan worden met het oog op de stapsteenfunctie en een eventuele tweede ronde windparken.

5.2 Minimale technische levensduur transmissiesysteem op zee

NWEA pleit voor een levensduur van 50/60 jaar waarmee zeker wordt gesteld dat ook een tweede ronde windmolenparken gebruik zal kunnen maken van het net, wat uiteindelijk leidt tot een lagere maatschappelijke kostprijs.

Reactie:

Een levensduur van 50 jaar of langer overstijgt de gecertificeerde technische levensduur van de verschillende componenten, die veelal tussen 30 en 40 jaar ligt. Om die reden is het niet mogelijk om op dit moment tegen aanvaardbare investeringskosten een levensduur van het transmissiesysteem op zee te vereisen die veel verder gaat dan 40 jaar.