

AAN Ministerie van EZK, Ministerie van Financiën,  
ACM

CLASSIFICATION C3 – Vertrouwelijk

DATUM 17 MEI 2022

ONDERWERP Risicoanalyse gunnen voor definitieve vergunningen

Het nieuwe kabinet zet in op een verdubbeling van wind op zee rond 2030 en heeft daartoe medio maart 2022 nieuwe windgebieden aangewezen, en al eerder aangewezen gebieden bevestigd.<sup>1</sup> Vooruitlopend hierop heeft de voormalige staatssecretaris van EZK in december 2021 aan TenneT de opdracht gegeven om voorbereidende activiteiten te starten voor de bijbehorende net op zee verbindingen.<sup>2</sup> In het Klimaatakkoord van 2019 is als conditie voor realisatie van extra net op zee verbindingen in 2030 afgesproken dat TenneT verplichtingen aan kan gaan voorafgaand aan het verkrijgen van de definitieve vergunningen.<sup>3</sup> Dit is ingegeven vanuit het inzicht dat verdere verkorting van individuele doorlooptijden niet realistisch is en dat derhalve alleen het eerder starten met de realisatie een oplossing kan bieden om tijdig gereed te zijn. Naast de noodzakelijkheid van het eerder aangaan van verplichtingen om tijdig de verbindingen te realiseren en daarmee de doelstellingen voor 2030 te halen, maakt deze werkwijze het ook mogelijk om een gebundelde inkoopstrategie te hanteren, met als aanvullend voordeel dat de Nederlandse projecten voor het net op zee interessanter worden voor toeleveranciers in een steeds krappere markt.

TenneT is nu in gesprek met het ministerie van EZK, het ministerie van Financiën en de ACM om deze afspraak te borgen in het ontwikkelkader windenergie op zee. Met deze notitie geeft TenneT inzicht in de inkoopstrategie om tijdig de extra wind op zee te kunnen ontsluiten, de financiële risico's die gepaard gaan met het gunnen van contracten voor de definitieve vergunningen en de maatregelen om financiële gevolgen te beperken bij vertraging in de vergunningverlening. TenneT wil hiermee bijdragen aan een zorgvuldig besluitvormingsproces over de wijziging van het ontwikkelkader zodat de betrokken partijen het toegenomen risicoprofiel van TenneT onderkennen en kunnen afwegen tegen de maatschappelijke baten om tijdig de doelstellingen van de energietransitie te behalen. Dit laat onverlet dat besluitvorming over individuele projectbudgetten door het ministerie van Financiën plaatsvindt met *project budget applications (PBA's)* en de statutaire processen die daarvoor gelden, en dat de ACM de toegestane inkomsten voor TenneT als netbeheerder van het net op zee vaststelt en de opname hiervan in de jaarlijkse tariefvoorstellen van TenneT beoordeelt overeenkomstig de wettelijke procedures.

## 1. Inkoopstrategie TenneT

### 1.1 Gecombineerde aanbesteding

2 GW-verbindingen hebben een doorlooptijd van minimaal 8 jaar. TenneT is in 2021 gestart met de aanbesteding voor IJmuiden Ver Alpha en IJmuiden Ver Beta uit de al bestaande routekaart windenergie op zee (2018) om oplevering van de eerste verbinding in 2028 mogelijk te maken.

---

<sup>1</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2022/03/18/kabinet-verdubbelt-productie-windenergie-op-zee>.

<sup>2</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/12/02/kamerbrief-over-verkenning-aanlanding-wind-op-zee-2030-vawoz>.

<sup>3</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>, p. 182, paragraaf C 5.10, c(3).

Anticiperend op de aanvullende routekaart windenergie op zee 2030, die uitvoering geeft aan de nieuwe doelstellingen voor wind op zee (circa 21 GW rond 2030), is in overleg met het ministerie van EZK besloten om drie nieuwe 2 GW-verbindingen toe te voegen aan deze reeds lopende aanbesteding, te weten IJmuiden Ver Gamma, Nederwiek 1 en Nederwiek 2<sup>4</sup>. In totaal gaat het dus om een bundel van vijf projecten van elk 2 GW. Dit levert aanzienlijke tijdwinst op ten opzichte van het opzetten van separate aanbestedingsprocedures. Om de extra wind op zee in 2030 te kunnen laten aanlanden moet TenneT tijdig contractuele verplichtingen aan kunnen gaan. Uit het tijdschema in bijlage 1 blijkt dat de definitieve vergunningen voor IJmuiden Ver Gamma, Nederwiek 1 en Nederwiek 2 waarschijnlijk nog niet toegekend zijn ten tijde van de geplande gunning van de realisatiecontracten in Q1 2023.

De inkoopprocessen voor de verbindingen voor aanlanding van 4 GW extra wind op zee vanuit Doordewind naar Eemshaven en de 2 GW uit Nederwiek naar Geertruidenberg<sup>5</sup> zijn nog niet nader vormgegeven in afwachting van lopende onderzoeken voor de vergunningsverlening. Gezien de beoogde oplevering van deze verbindingen kort na 2030 en de vereiste doorlooptijd voor planning en realisatie, is de mogelijkheid om te gunnen voordat definitieve vergunningen zijn ontvangen hier eveneens relevant om tijdige oplevering te bewerkstelligen. Het vervolg van deze notitie richt zich echter op de bovengenoemde bundel, waarvoor de inkoopprocedure op korte termijn start.

## 1.2 Internationale marktsituatie toeleveranciers

Wereldwijd versnellen landen de uitrol van duurzame energie om CO2-reductiedoelen in 2030 te halen. Dit vereist veel nieuwe netverbindingen, zowel offshore als onshore. Uit marktonderzoek blijkt dat dit eerst vooral projecten voor wisselstroom (AC) betreft en vanaf 2025 in toenemende mate gelijkstroom (HVDC).<sup>6</sup> Slechts een beperkt aantal partijen kan de specialistische HVDC-apparatuur, in combinatie met de platformen, en kabels leveren die TenneT vereist voor de 2 GW-verbindingen. Zie ter indicatie figuur 1 voor een vergelijking van de voorziene vraag naar HVDC-projecten met de aanbodcapaciteit anno 2021. Hoewel dit een momentopname is geeft het een indruk van de krapte die kan ontstaan wanneer productiecapaciteit niet verder uitgebreid wordt.

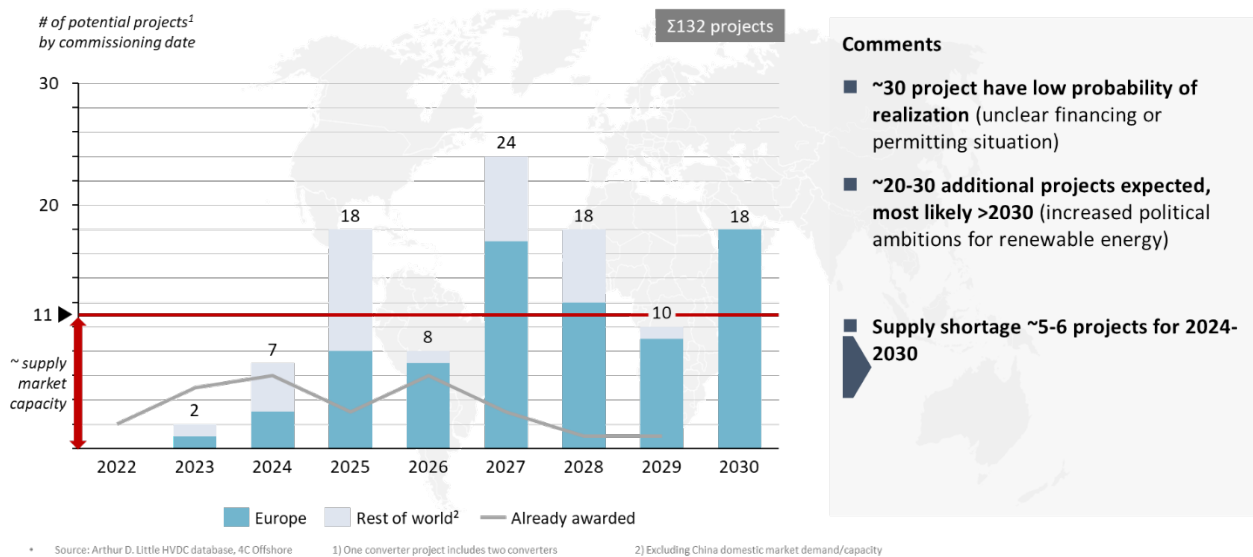
---

<sup>4</sup> Dit betreft de windparken van het eerste deel (6 GW) van de aanvullende routekaart 2030.

<sup>5</sup> Deze verbindingen hebben betrekking op het tweede deel (4,7 GW) van de aanvullende routekaart 2030.

<sup>6</sup> Guidehouse report on International offshore wind developments, op aanvraag beschikbaar.

*HVDC converter projects – Global excl. China<sup>2</sup>*



Figuur 1: Inschatting van wereldwijde vraag naar en aanbod van offshore en onshore HVDC-converter projecten tot en met 2030

Leveranciers kunnen in deze markt selectief zijn en zullen de voorkeur geven aan zekere afname om hun productiecapaciteit maximaal te benutten. TenneT wordt als gereguleerde TSO in eigendom van de Nederlandse staat gezien als een solide afnemer. Met bovenbeschreven inkoopstrategie beoogt TenneT deze positie maximaal te benutten door de markt tijdig te betreden met een portfolio aan meerdere projecten. Met de gestarte aanbesteding van vijf 2 GW-projecten in Nederland en minstens drie in Duitsland loopt TenneT één tot twee jaar voor op concurrerende afnemers (TSO's en commerciële ontwikkelaars), en kan dus een plaats vooraan in de wachtrij bemachtigen. Het significante volume brengt naar verwachting ook meer onderhandelingsruimte richting leveranciers in vergelijking met afzonderlijke aanbestedingen.<sup>7</sup>

Naast de versnelling van de uitrol van duurzame energie zijn de wereldwijde verstoringen in toeleveringsketens en prijsstijgingen van grondstoffen als gevolg van de coronapandemie en de oorlog in Ukraine een belangrijke reden om snel productiecapaciteit zeker te stellen in de markt.

### 1.3 Synergievoordelen bij gebundelde inkoop

TenneT's inkoopstrategie faciliteert de gebundelde inkoop van projecten bij dezelfde partij. Als een leverancier meerdere projecten realiseert dan zijn CAPEX-besparingen mogelijk bij het tweede en volgende project. Aan de zijde van de leveranciers betreft dit besparingen in ontwikkelingskosten doordat er slechts aan één aanbestedingsprocedure deel hoeft te worden genomen en de mogelijkheid om synergievoordelen te bereiken door bij meerdere projecten gebruik te maken van

<sup>7</sup> TenneT werkt tevens aan een alternatieve strategie om leveranciers via strategische samenwerkingsverbanden gedurende 5-10 jaar zekerheid te geven om meerdere projecten te realiseren. Hiermee kan vroegtijdig productiecapaciteit gereserveerd worden in een krappe leveranciersmarkt tegen vooraf bekende kosten. Deze benadering versnelt de realisatiefase vanaf het moment van gunnen niet, waardoor het voor tijdige realisatie van de nieuwe projecten rond 2030 noodzakelijk blijft dat TenneT kan gunnen voorafgaand aan de definitieve vergunningen. De risicoanalyse uit deze notitie is ook in deze benadering van toepassing omdat het afroepen van opties op hetzelfde moment zal plaatsvinden als de gunning in de aanbestedingsprocedure (zie daarvoor het tijdschema in bijlage 1).

hetzelfde detailontwerp, (gebundelde inkoop van) materialen en toeleveranciers en door constructie uit te voeren op dezelfde locatie.<sup>8</sup> TenneT kan besparen op interne kosten door gebruik te maken van hetzelfde projectteam met beperkte versterking van enkele functies. In de huidige krappe arbeidsmarkt is het een groot voordeel dat deze projectteams langdurig kunnen worden ingezet. Verder geldt dat omgevingsoverlast beperkt wordt als uitvoeringswerkzaamheden van verbindingen met dezelfde aanlanding gecombineerd worden uitgevoerd.

Om deze synergievoordelen mogelijk te maken is vereist dat er geen vertraging optreedt in de vergunningsprocedures doordat bijvoorbeeld meerdere route-opties moeten worden meegewogen in het bepalen van het voorkeursalternatief. Hier zal voor gunning van de contracten duidelijkheid over zijn bij de publicatie van de Notitie Reikwijdte en Detail (NRD).

## 2. Risicoprofiel en mitigerende maatregelen

Het risico dat er complicaties optreden in de vergunningverlening bij IJmuiden Ver Gamma, Nederwiek 1 en Nederwiek 2 is naar de mening van TenneT en het ministerie van EZK beperkt.<sup>9</sup> De overwegingen voor vergunningsverstrekking zijn praktisch identiek aan IJmuiden Ver Alpha en Beta, waarvoor de definitieve vergunningen medio 2022 worden verwacht. Ten tijde van de geplande gunning van de contracten in Q1 2023 is er dus een duidelijk beeld van de kans van toekenning van definitieve vergunningen voor de nieuwe verbindingen. Hierna volgt een periode van zes maanden waarin mogelijke beroepen op de vergunningverlening worden behandeld door de Raad van State. De praktijk leert dat voor het net op zee dergelijke procedures tot dusver niet leiden tot afstel van projecten. Geen van de huidige net op zee verbindingen zijn gestrand als gevolg van een beroepszaak.

Hoewel de overheid op basis van de Rijkscoördinatieregeling (RCR) besluitvorming coördineert, is het wel denkbaar dat vertraging optreedt bij de vergunningverlening. Met de RCR worden de definitieve vergunningen op hetzelfde moment in één pakket per verbinding toegekend. Vertraging in de vergunningsverlening heeft daarom gevolgen voor de belangrijkste realisatiecontracten: platform, HVDC-apparatuur, kabel en landstation.<sup>10</sup> De gevolgen hiervan voor de kosten voor en inbedrijfstelling van de nieuwe verbindingen zijn afhankelijk van het moment waarop de vertraging bekend wordt en de duur van de vertraging. In het navolgende worden drie scenario's beschreven met gevolgen van vertraging voor de verbindingen IJmuiden Ver Gamma, Nederwiek 1 en Nederwiek 2. In scenario 1 is de vertraging in een vroeg stadium bekend waardoor hier rekening mee kan worden gehouden bij het aangaan van contracten met leveranciers. In scenario 2 is reeds gegund, waardoor de contracten bepalen welke mitigerende maatregelen getroffen kunnen worden en wat de kosten daarvoor zijn. Scenario 3 geeft de uiterste gevolgen weer van contractopzegging,

---

<sup>8</sup> IJmuiden Ver Gamma en Nederwiek 2 zijn praktisch kopieën van IJmuiden Ver Beta. Hetzelfde geldt voor Nederwiek 1 ten opzichte van IJmuiden Ver Alpha.

<sup>9</sup> Bij de verbindingen met aanlanding in Eemshaven en Geertruidenberg zijn de risico's groter door de technologische en ecologische complexiteit. Met het Programma Aansluiting Wind op Zee (PAWOZ) Eemshaven en de nadere ruimtelijke onderzoeken voor Natura 2000-gebieden nabij Geertruidenberg worden hiervoor vroegtijdig oplossingen geïnventariseerd.

<sup>10</sup> Het landstation heeft een kortere doorlooptijd voor realisatie dan de overige onderdelen van het net op zee. Hierdoor heeft een vertraging van enkele jaren bij de vergunningverlening als weergegeven in de scenario's voornamelijk effect op de realisatie van het platform, HVDC en kabel. De werkzaamheden voor het landstation vangen doorgaans later aan.

hetgeen enkel in beeld komt bij een vertraging van langer dan twee jaar. Bijlage 2 bevat een grafische weergave van een inschatting van de kans van optreden van de vertraging in elk van de drie scenario's met de mogelijke financiële gevolgen daarbij en de maximale invloed op tijdige inbedrijfstelling van de verbindingen.

### 2.1 Scenario 1: vertraging 0-1 jaar, bekend voor het geplande moment van gunnen

In dit scenario is voor de geplande gunning bekend dat er een vertraging van maximaal een jaar optreedt bij de vergunningverlening. Mogelijke oorzaken voor een vertraging van deze orde zijn bijvoorbeeld vereiste onderzoeken (naar flora en fauna, bodemonderzoeken etc.) die langer duren dan gepland, verzoeken van de vergunningverlenende instanties voor het aanleveren van extra informatie na indiening van de vergunningsaanvraag en de verwerking van een groter aantal binnengekomen zienswijzen dan van tevoren verwacht was.

TenneT kan de financiële gevolgen beperken door de gunning uit te stellen tot na het verkrijgen van de definitieve vergunningen. Hierdoor worden er geen contractuele verplichtingen aangegaan waarvoor betalingen vereist zijn aan de leverancier. Er moet wel rekening gehouden worden met extra kosten van € 0 tot 40 miljoen per 2 GW-verbinding. Enerzijds houdt dit rekening met indexatie van prijzen voor af te nemen diensten en materiaal voor de periode van vertraging. Anderzijds maakt TenneT meer interne kosten om projectteams langer in stand te houden.

De geplande inbedrijfstelling komt in gevaar wanneer de definitieve vergunningen vertraagd zijn met meer dan 6 maanden. De vertraging zal één op één zijn, wat wil zeggen dat de tijd van vertraging boven 6 maanden moet worden opgeteld bij de geplande inbedrijfstelling.

### 2.2 Scenario 2: gunning volgens planning, maar vertraging definitieve vergunning 1-2 jaar

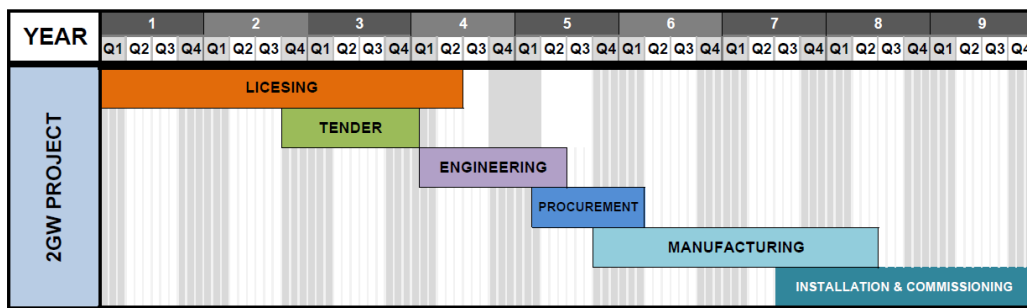
In dit scenario zijn de contracten gegund volgens planning, maar is sprake van een vertraging in de vergunningverlening van 1 tot 2 jaar. Een vertraging van deze orde kan optreden wanneer het project dusdanig wijzigt dat een nieuwe vergunningsaanvraag vereist is, bijvoorbeeld door nieuwe inzichten over de wijze van uitvoeren, maar ook bij significante beleidsmatige wijzigingen zoals de intreding van de omgevingswet en de effecten hiervan op de behandeling van aanvragen bij vergunningverlenende instanties. Ook kan het voorkomen dat extra studies die vereist worden lange doorlooptijden hebben – studies naar effecten van het project op beschermde diersoorten hebben bijvoorbeeld vaak een doorlooptijd van minimaal een jaar. Daarnaast kan de behandeling van ingekomen bezwaren complexer zijn dan vooraf voorzien.

TenneT voorziet in dit geval extra externe kosten van € 60 tot 180 miljoen per 2 GW-verbinding richting leveranciers om de volgende mitigerende maatregelen toe te passen:

- a) Leveranciers laten starten met werkzaamheden maar daarin fasering toe laten passen zodat werkzaamheden met lage kosten eerst plaatsvinden en later buffer- en versnellingsmaatregelen worden toegepast (hiermee kan maximaal 1 jaar worden ingelopen). Zie figuur 2 voor een indicatieve planning voor realisatie van een 2 GW-verbinding; de werkzaamheden met de laagste kosten vinden doorgaans in het begin van het project plaats.

- b) Werkzaamheden pauzeren en de fysieke installatie (van het platform, kabel en landstation) uitstellen tot na verkrijgen van de definitieve vergunning. Overeenkomstig de *longstop*-procedure uit de modelcontracten kan maximaal 2 jaar gepauzeerd worden.

Hier geldt dat de vertraging van de geplande inbedrijfstelling één op één is voor de tijd van de vertraging boven 1 jaar. Dus 1-2 jaar vertraging van de definitieve vergunning maakt dat de geplande inbedrijfstelling van een verbinding 0-1 jaar vertraagd.



Figuur 2: Indicatieve planning 2 GW project

2.3 Scenario 3: vergunningen vertraagd met 2 jaar, of niet mogelijk om vergunning te krijgen

In dit scenario zijn de contracten gegund volgens planning, maar is sprake van een vertraging in de vergunningverlening van meer dan 2 jaar of is duidelijk dat verstrekking van de vergunningen niet mogelijk is. De aanleiding hiervoor kan liggen in het voortduren van de behandeling van de eerder genoemde oorzaken van vertraging bij scenario 1 en 2 of bijvoorbeeld een impasse over de bouwvrijstelling van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof.

Om de uiterste financiële consequenties van vertraging te schetsen wordt er in dit scenario voor gekozen om de contracten te beëindigen. Wanneer een contract opgezegd moet worden dan geldt daar normaliter een vergoeding voor van 5% van de gecontracteerde werkzaamheden die nog niet verricht zijn. De kosten voor verrichte werkzaamheden en de opzeggingsvergoeding bepalen samen het maximale financiële risico voor de verschillende projecten, in dit scenario tussen € 500 en 1.000 miljoen per 2 GW-verbinding.

Zoals blijkt uit bijlage 2 acht TenneT de kans dat een 2 GW-project in zijn geheel niet doorgaat gering. Ook in de periode na 2030 zal er extra wind op zee aangeland moeten worden – als onderdeel van de huidige aanvullende routekaart uit de gebieden Nederwiek en Doordewind, of verder te bepalen naar aanleiding van de verkenning aanlanding wind op zee (VAWOZ) 2040. Verrichte werkzaamheden en opgeleverd materiaal kan dan ingezet worden voor netverbindingen met een latere oplevering. Dit is vooral van toepassing op de gestandaardiseerde onderdelen (platforms en HVDC-apparatuur). Hoewel er bij de productie van de kabel meer rekening wordt gehouden met routekenmerken zijn er ook mogelijkheden om deze na productie op te slaan en met nadere voorzieningen te hergebruiken op andere routes. Ook kan overwogen worden om de verscheidene onderdelen van een project te verkopen aan een derde partij buiten Nederland.

### 3. Juridische dekking Ontwikkelkader

Op grond van artikel 16e Elektriciteitswet voert TenneT zijn taken uit in overeenstemming met het in dat artikel bedoelde ontwikkelkader. Uit artikel 42b van de Elektriciteitswet en uit de Elektriciteitsverordening volgt dat de methode die de ACM vaststelt ervoor dient te zorgen dat de toegestane inkomsten die de netbeheerder van het net op zee ontvangt de efficiënte kosten inclusief een redelijk rendement weerspiegelen.

In de huidige praktijk worden bij realisatie van een project de investeringskosten getoetst door de ACM met een project-specifieke doelmatigheidstoets. Daarnaast kan ACM in de toekomst ertoe overgaan om de kosten van het net op zee te betrekken bij een internationale benchmark of op een andere wijze de doelmatigheid toetsen.

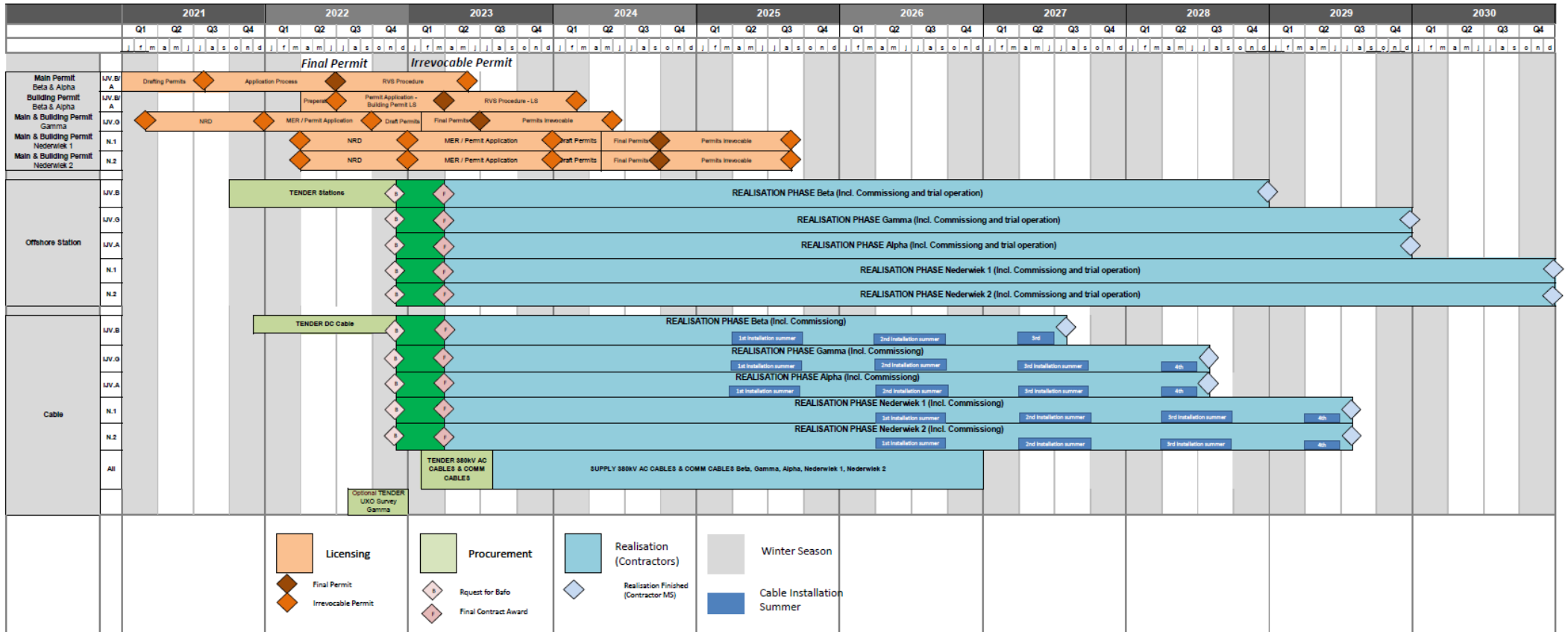
Bij de beoordeling op doelmatigheid is het van belang dat als uitgangspunt wordt genomen hetgeen is opgenomen in het ontwikkelkader. In het ontwikkelkader zal dan worden toegevoegd dat TenneT moet overgaan tot het gunnen van grote realisatiecontracten voorafgaand aan het verkrijgen van definitieve vergunningen. De hieruit voortvloeiende risico's zijn onderkend en maatschappelijk afgewogen in de politieke besluitvorming over het ontwikkelkader en wegen op tegenover de maatschappelijk bate om tijdig de energietransitie doelstellingen te behalen.

### 4. Conclusie

In het Klimaatakkoord van 2019 is afgesproken dat TenneT voor de realisatie van extra net op zee verbindingen in 2030 verplichtingen aan moet kunnen gaan voor het verkrijgen van definitieve vergunningen. Deze notitie beschrijft de effecten hiervan op het risicoprofiel voor de extra net op zee verbindingen IJmuiden Ver Gamma, Nederwiek 1 en Nederwiek 2. Vanwege de gelijkenissen met projecten IJmuiden Ver Alpha en Beta waarvoor op korte termijn de definitieve vergunningen worden verwacht, is het risico op vertraging in de vergunningsverlening bij de extra verbindingen gering. Als er toch vertraging optreedt dan zijn er diverse mitigerende maatregelen om de financiële gevolgen en vertraging van inbedrijfstelling van een verbinding te beperken. De mogelijkheid om te gunnen voor verkrijgen van definitieve vergunningen stelt TenneT verder in staat om een gebundelde inkoopstrategie te hanteren voor de extra verbindingen en daarmee vroegtijdig schaarse productiecapaciteit veilig te stellen in de krappe leveranciersmarkt die verwacht wordt in de periode tot 2030.



Bijlage 1: Tijdschema IJmuiden Ver Alpha (IJV.A), Beta (IJV.V) en Gamma (IJV.G.) en Nederwiek 1 (N.1) en Nederwiek 2 (N.2)





Bijlage 2: Risicomatrixen voor beschreven scenario's voor wat betreft financiële gevolgen en vertraging van inbedrijfstelling

