



# verslag

Marktconsultatie Windpark Maasvlakte 2

**Rijkswaterstaat  
Grote Projecten en  
Onderhoud**

Griffioenlaan 2  
3526 LA Utrecht  
Postbus 2232  
3500 GE Utrecht  
T 088-797 2111  
www.rijkswaterstaat.nl

**Contactpersoon**

Rob Peters  
T 06-52596645  
rob.peters@rws.nl

Omschrijving

Verslag van de marktconsultatie d.d. 13 juli 2017 ten  
behoefte van het project Windpark Maasvlakte 2

**Datum**

15 augustus 2017

**Bijlage(n)**

1

De marktconsultatie is door Rijkswaterstaat als toekomstig aanbestedende dienst, mede namens Havenbedrijf Rotterdam, gehouden ten behoeve van project Windpark Maasvlakte 2. Het project maakt onderdeel uit van het beleidsvoornemen om tot een duurzamere energiewinning te komen en zal via een aanbesteding op de markt worden gebracht, waarbij de marktpartijen worden uitgedaagd een zo groot mogelijke productie te realiseren.

## **Doel van de marktconsultatie**

Rijkswaterstaat, mede namens Havenbedrijf Rotterdam, heeft met deze marktconsultatie zoveel mogelijk marktpartijen willen bereiken, interesseren en stimuleren tot meedenken.

Het doel van deze marktconsultatie was:

- Het project op de kaart zetten en bekendheid onder de potentiële opdrachtnemers creëren;
- De voorgenomen projectaanpak en inkoopstrategie toe te lichten en daarover input te vragen van marktpartijen;

De marktconsultatie heeft op 13 juli 2017 plaats gevonden in het Sluftergebouw op de Maasvlakte 2, een locatie die een goed beeld geeft van het projectlocatie en de uitdagingen waar Rijkswaterstaat en Havenbedrijf Rotterdam voor staan. Er hebben zich 62 personen van 43 unieke partijen voor de marktconsultatie aangemeld, waaronder windparkontwikkelaars, consultants, bouwbedrijven, windmolenfabrikanten, investeerders, energieleveranciers, ingenieursbureaus, netbeheerder, advocatenkantoor en baggeraar.

Rijkswaterstaat en Havenbedrijf Rotterdam willen alle deelnemers hartelijk bedanken voor hun actieve deelname, input tijdens de marktconsultatie en schriftelijke antwoorden op de vragen.

## **Antwoorden**

Dit document geeft een samenvatting van de vragen en antwoorden uit de

marktconsultatie. Verkregen inzichten gebruikt Rijkswaterstaat (waar relevant) in de aanbestedingsdocumenten voor het project Windpark Maasvlakte 2. Rijkswaterstaat behoudt zich het recht om deze inzichten niet of niet volledig te gebruiken.

In totaal hebben 10 partijen schriftelijk gereageerd op de vragen van de marktconsultatie, waaronder 6 exploitanten/ontwikkelaars, 2 bouwbedrijven, 1 ingenieursbureau en 1 windmolenfabrikant. Na deze marktconsultatie zijn er verdiepende gesprekken geweest.

Er zijn 7 gesprekken gehouden met 2 bouwbedrijven, windparkontwikkelaar, windturbinefabrikant en 3 energieleveranciers. De inhoud van deze gesprekken is geanonimiseerd en in de onderstaande antwoorden verwerkt (zie Bijlage 1).

#### Looptijd concessie

Vrijwel alle partijen geven voor een optimale concessieduur het volgende aan:

- 15 jaar wordt als te kort en verre van optimaal gezien. Daarnaast heeft dit een negatief effect op de business case. Windmolens hebben inmiddels een levensduur van 20-25 jaar. Het is daarom aan te raden om de concessieduur 20-25 jaar te maken.

#### Minimale eis van 108 MW geïnstalleerd vermogen

Veel partijen geven het volgende aan:

- Deze eis wordt als (te) ambitieus ervaren en zal naar alle waarschijnlijkheid leiden tot suboptimale oplossingen. De eis met betrekking tot MW's zorgt dan voor een hogere prijs per geproduceerde kWh.
- Een eis van opgesteld vermogen kan contraproductief zijn t.o.v. maximale productie. Verwachting is dat met een lager geïnstalleerd vermogen een hogere productie kan worden behaald.

#### Planning en volledig operationeel zijn in 2022

- De periode van 5 jaar tussen gunnen (Q2/2018) en volledig operationeel zijn van het windpark wordt als krap ervaren. Een periode van 5-8 jaar is realistischer, zeker als gekeken wordt naar ander ontwikkeltrajecten.
- Het vergunningenrisico (waaronder MER) ligt bij en kan worden genomen door private partijen. Echter indien er gewerkt dient te worden naar een vaste datum van volledig operationeel zijn van het windpark, dan willen partijen graag bescherming tegen onbeheersbare risico's op het gebied van planning en vergunningen.
- Partijen willen een bescherming tegen onbeheersbare vertragingsrisico's bij vergunningen n.a.v. zienswijzen en beroepen.

#### Zandbanket

- De meeste partijen geven aan dat zij het zandbanket kunnen aanleggen voor de opdrachtgever en dat dit mogelijk zal kunnen leiden tot onderscheidend vermogen tussen partijen en mogelijk tot optimalisaties.
- Het opnemen van het zandbanket in de scope van het project zorgt mogelijk voor dat het aantal partijen wordt beperkt, zodat trechtering mogelijk niet nodig is.

- Aandachtspunt is wat voor OG belangrijk is: het voorschrijven van de oplossing of het stellen van eisen t.a.v. standzekerheid van de zeewering. Partijen geven er de voorkeur aan om een (functioneel programma van eisen mee te krijgen van de opdrachtgever indien zij dit zandbanket moeten opnemen in de scope.

#### Overige opmerkingen

- Partijen vragen zich af of de herziening van de risicocontour mogelijk is. Dit in verband met het reserveren van de grond die tot nu toe nog niet gebruikt wordt in relatie tot behalen van doelstelling van 108 MW.
- Een partij gaf aan of het bespreekbaar is dat 25-50% van de GVO's aan de exploitant toekomt? Dit is positief voor de business case.
- SDE+ subsidie wordt als een risico gezien, omdat deze nu omlaag beweegt en kan wijzigen gedurende de periode tussen gunning en daadwerkelijk kunnen aanvragen van de subsidie.
- Is het bespreekbaar dat Rijkswaterstaat/HbR ook de stroom gaat afnemen middels een PPA? Dit zal zeker een positieve impact hebben op de business case.
- Waarom wordt minimale subsidie niet als een criterium gebruikt?

#### **Bijlage**

In de bijlage is een meer uitputtende opsomming gegeven van de tijdens de consultatie gegeven reacties.

nr	vraag	antwoord
<p><b>LET OP: DEZE TABEL IS EEN SAMENVOEGING VAN DE ANTWOORDEN VAN PARTIJEN DIE HEBBEN GEREAGEERD, WAARBIJ DUBBELINGEN ZIJN WEGGELATEN. DE TABEL GEEFT NIET DE REACTIE OF OPINIE VAN RIJKSWATERSTAAT WEER. ANTWOORDEN KUNNEN DAN OOK TEGENSTRIJDIG ZIJN.</b></p>		
1 a	<p>Op welke wijze kan het raakvlak van het aanbrengen van het zandbanket en de aanleg van het windpark volgens u het beste worden vormgegeven?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het is verstandig om het ontwerp, de realisatie, uitvoering en onderhoud van het zandbanket integraal bij de ON neer te leggen. Dit i.v.m. grote afhankelijkheid van het zandbanket van de configuratie van het park. Dit is tevens de mogelijkheid tot optimalisatie en innovatie.</li> <li>- Het opnemen van het zandbanket in de scope van het project en door de onderaannemers laten uitvoeren. Gesplitste verantwoordelijkheid van de werkzaamheden zorgt voor een interface met de daarmee gepaard gaande risico's.</li> <li>- Zowel het zandbanket als het windpark aan één consortium gunnen. Dit stimuleert kostenreductie en optimaliseert raakvlakmanagement en innovatie.</li> <li>- Het is te vroeg om van een positieve business case te spreken, daarvoor zijn additionele berekeningen vereist.</li> <li>- Ontwerp en realisatie van het zandbanket door de ON laten uitvoeren. Beheer en onderhoud van het zandbanket kan het beste bij Rijkswaterstaat worden neergelegd.</li> <li>- Gezien kennis, ervaring en risicoprofiel is het logisch dat het aanbrengen van het zandbanket volledig onder verantwoordelijkheid van RWS wordt uitgevoerd. De configuratie kan in de beoordeling van de tender mee gewogen worden.</li> <li>- Voor de interface met de aanleg van het zandbanket en de bouw van de windturbines en bijbehorende civiele- en elektrische werken is een nauwe samenwerking gewenst met de diverse verantwoordelijke partijen. Geselecteerde marktpartijen dienen deze samenwerking te faciliteren.</li> <li>- De stabiliteit en veiligheid van de zeekering is primaire prioriteit en dient bij wijze van een apart gunningscriterium te worden geformuleerd.</li> </ul>
1 b	<p>Ziet u de mogelijkheden om de kosten voor het zandbanket op te nemen in een positieve business case?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Er is nog onvoldoende zicht op de randvoorwaarden van de uitvraag, ontwerp eisen en exploitatie duur om een antwoord op te geven. Deze kosten zorgen er wel voor dat onrendabele top voor de opwekking van windenergie toeneemt. Als gevolg daarvan: de kans op het verkrijgen van SDE+ subsidie neemt af; business case wordt gunstiger naarmate exploitatietermijn wordt opgerekt;</li> <li>- De kosten van zandbanket worden geschat op ongeveer 20-30% van de totale investeringskosten. Het is mogelijk om deze kosten op te nemen, maar dit zal ten koste gaan van de jaarlijks te betalen retributie. De kosten van onderhoud kunnen ook beter voor rekening van Rijkswaterstaat komen.</li> </ul>

Datum  
15 augustus 2017

nr	vraag	antwoord
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Business case is grotendeels afhankelijk van SDE+ subsidie die ieder jaar daalt. Het moment waarop subsidie wordt aangevraagd is afhankelijk van het vergunningenproces waardoor timing erg onzeker is. Het is vrij lastig om de financiële haalbaarheid (incl. zandbankkosten) in te schatten.</li> <li>- Kosten van zandbanket alleen in business case opnemen indien deze uit stroomproductie terug kan worden verdiend. Dus opnemen in de kostprijs per kilowattuur (LCOe). Risico van SDE+ subsidie wordt daarmee gemitigeerd.</li> <li>- De kosten van het zandbanket zouden uit de retributie terug verdiend moeten worden.</li> <li>- Eis van hoogste productie leidt tot hoogste masten en als gevolg daarvan hoogste kosten van het zandbanket. Ook andere onbekende factoren zoals de hoogte van SE, gemiddelde windsnelheid, de tip hoogte en de grijze stroomprijs leiden ertoe dat de vraag moeilijk te beantwoorden is.</li> <li>- De mogelijkheden zijn er zeker wel, vooral gezien de concessieduur van 25 jaar.</li> </ul>
2	<p>Kwaliteitspeel een rol in de gunning van dit project. Welk onderscheidend vermogen ziet u in de voorbereiding, bouw, financiering en exploitatie van het windpark?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische optimalisatie;</li> <li>- Risicobeheersing (planning, vergunningen en stakeholders en milieu);</li> <li>- Optimalisatie van de business case op gebied van financiering en techniek;</li> <li>- Het garanderen van de veiligheid en de stabiliteit van de zeekering;</li> <li>- Aantoonbare ervaring van het projectontwikkelaar met windprojecten op land en op zee (komt tot uiting in het creëren van draagvlak waarmee project wordt gerealiseerd);</li> <li>- Ervaring en track record met project management;</li> <li>- Ervaring met het verkrijgen en structureren van financiering.</li> <li>- Een lange termijn visie ten aanzien van het exploitatie van de windparken;</li> <li>- Bij voorbereiding: voldoende personele capaciteit en financiële draagvlak; Ervaring met complexe strategisch omgevingsmanagement (zorgen en belangen vroegtijdig in kaart brengen en open en transparant managen);</li> <li>- In de bouw: Ervaring met projecten op land en projecten rondom waterkeringen;</li> <li>- In de financiering: bekende ervaren partijen die financieel stabiel zijn; Concessie op naam van het park en niet op naam van de aandeelhouder komt;</li> <li>- Ervaring met asset management van windparken (volledige controle van asset risico's, life cycle costs, asset informatie en de daarvoor benodigde competenties);</li> <li>- Een gedetailleerde planning van de voorbereidingsfase, waaruit blijkt hoe de ON zijn planning optimaliseert om op</li> </ul>

nr	vraag	antwoord
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- realistisch wijze zo snel mogelijk operationeel te kunnen zijn.</li> <li>- Hoge productie, lage inschrijfprijs en communicatie met stakeholders;</li> <li>- Flexibiliteit behouden in de vergunningen om de ruimte te bieden aan de laatste technologische ontwikkelingen;</li> <li>- Haalbare planning en zorgvuldig en veilig bouwproces;</li> <li>- Voldoende hoge funderingen en voldoende aanvoerwegen;</li> <li>- Financiële betrokkenheid windturbinefabrikant bij bijvoorbeeld als mede financier;</li> <li>- Gelijkwaardige financiële eisen stellen vgl. met offshore projecten;</li> </ul>
3	<p>Een van de criteria bij gunning is de productie van het windpark. Op welke wijze kan deze productie volgens u op een gestandaardiseerde manier worden berekend? En welke parameters dienen hierbij vrij gelaten te worden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Een uniforme set van winddata (over 12 maanden) en omgevingsgegevens voor alle geïnteresseerde partijen;</li> <li>- Partijen onderbouwen hun productie zelf aan de hand van de gekozen turbines;</li> <li>- Het aantal MWh te produceren windenergie per jaar berekenen o.b.v. het opgesteld vermogen, de lokale windcondities en de outputcurves zoals gegarandeerd door de leverancier van de windturbines;</li> <li>- Een gestandaardiseerde manier voor de berekening van de productie bestaat niet omdat de productie afhankelijk is van o.a. ashoogte, rotordiameter, generatorgrootte en positionering van de windturbines;</li> <li>- Level playing field bij de productieberekening is gewenst, omdat dit een gunningscriterium is. Dit kan het beste door een onafhankelijke partij worden uitgevoerd;</li> <li>- Windpro en WaSP worden gebruikt voor de productieberekening van de verschillende turbintypes, die geselecteerd worden op IEC-klasse, locatie-afhankelijk;</li> <li>- Goede winddata is te vergaren via een windmeetmast, eventueel in combinatie met een LIDAR-meting conform IEC 61400;</li> <li>- Het is wel van belang dat elke windturbineleverancier de powercurve beschikbaar stelt;</li> <li>-</li> </ul>
4	<p>Welke vergunningen leveren volgens u de grootste onzekerheid op in termen van risico op vertraging en/of afstel, of aanpassingen in de oplossingen op welke wijze zijn deze te mitigeren en door wie?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestemmingsplanwijziging- RWS;</li> <li>- Omgevingsvergunning Technisch-Exploitant;</li> <li>- Bezwaar en beroep op omgevingsvergunning is en onzekerheid, een OG risico (ook hieruit voortvloeiende aanpassingen van het project);</li> <li>- Flora- en fauna benodigde ontheffingen- RWS;</li> <li>- Waterwet t.b.v. waterhuishouding- exploitant, t.b.v. zandbanket- RWS.</li> <li>- Vergunningsrisico's worden niet hoog ingeschat i.v.m. locatie; grootste onzekerheid ligt in de watervergunning;</li> <li>- Ecologie in de regio een belangrijke punt van aandacht is (Natuurbeschermingswet, F&amp;F-wet, MER);</li> <li>- Wet natuurbescherming (naar verwachting zal een Passende</li> </ul>

nr	vraag	antwoord
		<p>Beoordeling opgesteld moeten worden). ON is verantwoordelijk voor: gedetailleerde gebiedskennis, benodigde rapporten, plannen en onderliggende studies;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Er dienen effectenrapportages te worden opgesteld m.b.t. archeologie, natuur en milieu, geluid, slagschaduw, landschap en kans op ongevallen/trefkansen.</li> <li>- De te mitigeren risico's en de maatregelen daaromtrent zouden een onderwerp moeten worden van het dialoofase tussen ON en betrokken bevoegde overheden.</li> <li>- Grootste risico ligt niet in het wel/niet verkrijgen van de vergunningen, maar in de tijdsrisico. De risico's kunnen gemitigeerd worden door de locatie a la offshoorte tenderen. Dit vertaalt zich in marge voor een ruimere retributie.</li> <li>- Positieve invloed van RWS op de bestemmingsplan is gewenst. Alsmede een gecoördineerde aanpak van de vergunningen. Een Anterieure overeenkomst met bevoegde gezagen is wenselijk;</li> <li>- Het op tijd verkrijgen van vele vergunningen is afhankelijk van de derde partijen/stakeholders. Het is daarom van essentieel belang om een goed omgevingsmanagement te voeren; ON kan niet aansprakelijk worden gehouden voor de vertragingen in de vergunningaanvragen die niet aan hem te wijten zijn.</li> <li>- Geen risico's in vergunningen verstrekt door HbR/RWS als bevoegde gezagen, wel in milieu vergunningen. Mitigerende maatregel: op tijd beginnen met voorbereiden van aanvraag en een deugdelijk omgevingsmanagement.</li> </ul>
5	Welke concessieduur (15 tot 25 jaar) is volgens u te prefereren, gegeven een subsidie (SDE+) van 15 jaar en de doorlopende retributie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concessieduur van 25 jaar is te prefereren gezien de technische levensduur van de turbines en geoptimaliseerde business case.</li> <li>- Exploitatie van 20 jaar is marktconform (met een mogelijke verlenging van 5 jaar).</li> <li>- Minimaal 16 jaar vanaf het in gebruik stellen van de laatste windturbine en maximaal 30 jaar.</li> </ul>
6	Welke aandachtspunten voor de inrichting en duur van het aanbestedingsproces ziet u?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Open en transparante werkwijze, binnen redelijke termijn gesprekken kunnen voeren;</li> <li>- Dialoog gedreven aanbestedingsproces is gewenst;</li> <li>- Nakoming van de beloftes voor de marktpartijen afdwingbaar maken, zorgen ervoor dat de winnende bod wordt uitgevoerd;</li> <li>- Vertrouwelijk informatie tijdens dialoofase goed beschermen;</li> <li>- Helderheid over de minimumeisen aan de voorkant vereist;</li> <li>- Openheid in de communicatie over het doel van het dialoog en de planning van het aantal dialoofasen, de thema's en de gevraagde dialoogproducten;</li> <li>- Maak het aantal dialooggesprekken niet te groot, gezien de druk op de planning (minimaal 6 maanden nodig, laat dus het gehele aanbestedingsproces niet langer dan 9 maanden</li> </ul>

Datum  
15 augustus 2017

nr	vraag	antwoord
		<p>duren);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neem voldoende tijd voor meerdere vragenrondes en wees zorgvuldig en volledig in de beantwoording van vragen;</li> <li>- Houd rekening met de financierbaarheid van het project voor opdrachtnemer, vermijd onaanvaardbare risico's en grote onduidelijkheden en onzekerheden;</li> <li>- Huidige uitgedachte tijdsfad is zeer ambitieus, begin ook zo vroeg mogelijk met het delen van gedetailleerde informatie;</li> <li>- Twee niveaus van criteria zijn gewenst: knock-out criteria en 'bid evaluation criteria'. Eerste zijn: 108 MW capaciteit, GVO afdracht, aantoonbaar relevant ervaring, plausibele business case, eigen vermogen eis. Tweede zijn: omvang van stroomproductie, risicobeheersing, jaarlijkse retributie, omgevingsmanagement.</li> </ul>
7	<p>Heeft u nog andere belangrijke opmerkingen ten aanzien van de voorgenomen projectaanpak waarmee opdrachtgever rekening zou moeten houden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het onafhankelijk maken van het project van SDE+ subsidie: de planning wordt robuuster, financial close kan eerder worden bereikt, prijs/kwaliteit op 70/30 verhouding stellen;</li> <li>- RWS zou een reële vergoeding voor max 3 partijen kunnen stellen;</li> <li>- GVO's gezamenlijk met stroomafnemers (dit biedt meer zekerheid voor de exploitant van het windpark en een betere prijs-kwaliteit verhouding);</li> <li>- Effecten op de natuuren in het bijzonder op vleermuizen zo vroeg mogelijk in kaart brengen (onderzoek kan 1,5-2 jaar duren);</li> <li>- Vergunningen zo flexibel mogelijk opstellen;</li> <li>- Duidelijkheid over de netaansluiting betreffende beschikbare capaciteit en technische randvoorwaarden zijn van belang;</li> <li>- De optie om GVO's af te dragen in de tender los mee gewogen moet worden;</li> <li>- Welke tip hoogte beperking is er vanwege radar?</li> <li>- StaVaZa bestemmingsplanwijziging en MER incl. beschikbare onderzoeken? Programma van eisen van zandbanket? Bestaande windpark Van de Wolff van 24 MW op de Noorderdam zou verstoring en productieverlies kunnen claimen, is daar iets van bekend?</li> <li>- Risicoverdeling dient reël te blijven, bijv. vergunningenrisico en SDE-voorwaarden-risico zouden niet bij ON neergelegd moeten worden.</li> </ul>