



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Windpark op zee Ten noorden van de Waddeneilanden

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

30 maart 2021 / projectnummer: 3522



35 JAAR

onafhankelijk en deskundig advies



1 Advies voor de inhoud van het MER

Het Rijk wil ten noorden van de Waddeneilanden de aanleg van een windpark op zee mogelijk maken. Om de milieugevolgen bij het besluit hierover goed mee te wegen wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De minister heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.

Essentiële informatie voor het MER

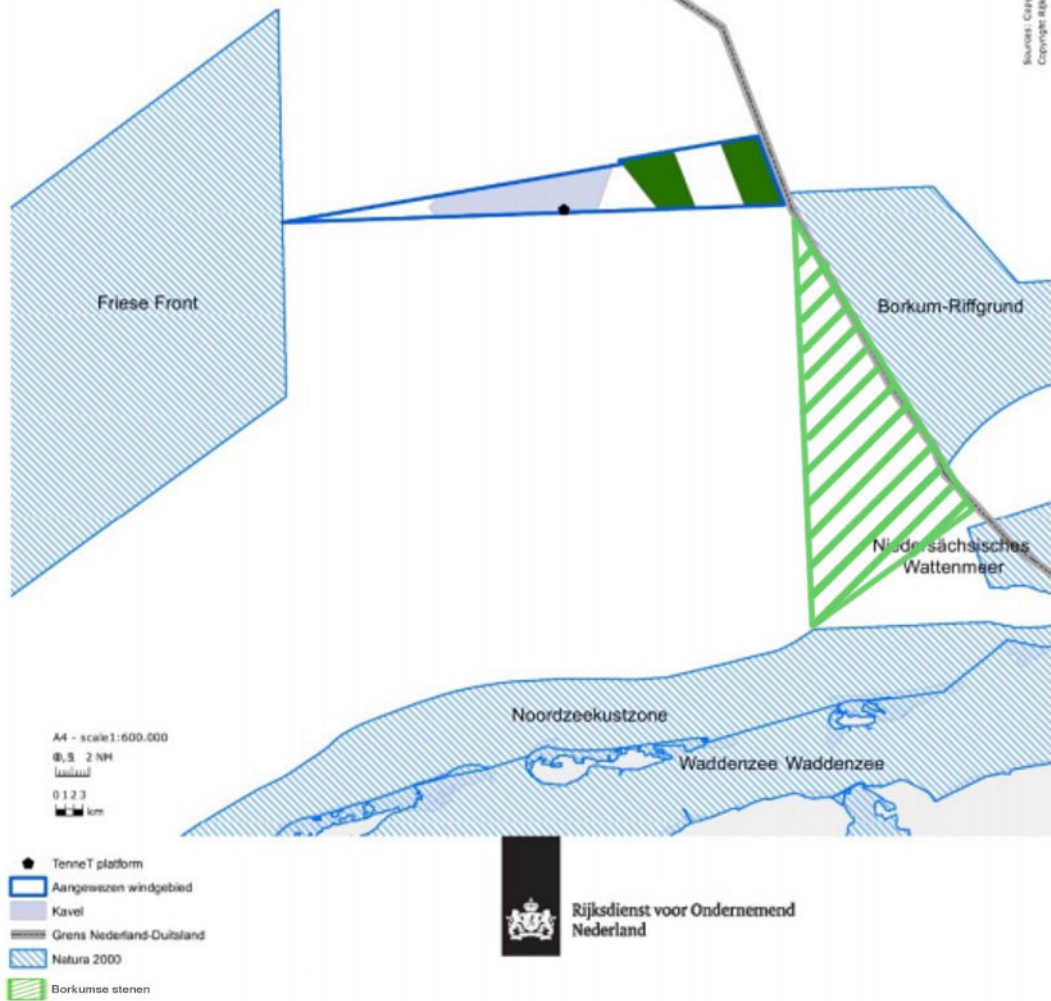
Voor het meewegen van het milieubelang in het besluit over het windpark op zee ten noorden van de Waddeneilanden moet het MER in ieder geval onderstaande informatie bevatten:

- een onderbouwing van de gekozen varianten waarbij één of meer varianten uitgaan van turbines met een vermogen dat (aanzienlijk) groter is dan 10 MW;
- inzicht in de gevolgen voor natuur:
 - gevolgen voor de staat van instandhouding van beschermde soorten waaronder vogels en zeezoogdieren;
 - gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen voor Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden;
 - een uitvoerbaar alternatief, rekening houdend met de Wet- en regelgeving op het vlak van natuur.
- gevolgen van de aanleg van de elektriciteitskabels en seismisch onderzoek, in samenhang met andere activiteiten;
- de milieugevolgen van de (mitigerende) maatregelen die onderdeel zijn van het ontwerp dat uiteindelijk gekozen wordt;
- inzicht in de effecten van scheepvaart op het plangebied;
- overzicht van leemten in kennis en een aanzet voor een monitoringplan.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Voor zover stukken waaronder de samenvatting worden vertaald geeft de Commissie in overweging om daarin expliciet in te gaan op de gevolgen voor Duitse Natura-2000 gebieden.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Ze bouwt in haar advies voort op de Concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau kavel I windenergiegebied Ten noorden van de Waddeneilanden van 24 januari 2021, hierna ook wel aangeduid als “de Concept-NRD”. De Concept-NRD is al zeer uitvoerig en heeft een hoge informatiedichtheid. Alle onderwerpen zijn goed benoemd. De Commissie borduurt in haar advies voort op de Concept-NRD en herhaalt alleen punten die daar al aan de orde komen als dat voor een goed begrip van het advies nodig is, of als ze voorstelt de aanpak op onderdelen aan te passen of nader in te vullen.

Windenergiegebied Ten noorden van de Waddeneilanden Natura 2000



Source: Copyright © 2019. Service for the Kadaster and the public registers, Apeldoorn
Copyright Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2019. No rights can be derived from this map

De creatieve commons license 4.0 is van toepassing op dit materiaal.
 Deze kaart is gebaseerd op informatie beschikbaar in augustus 2020. Hoewel de grootst mogelijke zorg is besteed aan het samenstellen van de kaart, kan de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland niet verantwoordelijk worden gesteld voor welke schade dan ook, voortvloeiend uit onnauwkeurigheden en/of verouderde informatie. De besluiten over windenergie gebieden zijn nog niet definitief.
 date: 2020-08-04 mapnr: 20200804KH

Figuur 1 – Ligging van windenergiegebied Ten noorden van de Waddeneilanden ten opzichte van kwetsbare en waardevolle gebieden. Naast Natura 2000-gebieden is het gebied met bijzondere ecologische waarde, Borkumse stenen, weergegeven (bron: concept-NRD, met aanpassing Commissie).

Aanleiding MER

Windenergiegebied Ten noorden van de Waddeneilanden is onderdeel van de Routekaart Windenergie op zee 2030. De windenergiegebieden zijn eerder gekozen. Nu moet het kavelbesluit genomen worden. Daarin wordt bepaald waar binnen de kavel en onder welke voorwaarden windturbines geplaatst mogen worden.

Volgens het Nationaal Waterplan 2016–2021 en de bijbehorende Beleidsnota Noordzee 2016–2021 moeten ruimtelijke besluiten, zoals kavelbesluiten voor windenergie op zee, worden beoordeeld aan de hand van het toetsingskader Ecologie en Cumulatie (KEC). Het KEC is in 2019 herzien op basis van recente exercities en inzichten. Effecten van de kavelbesluiten op Natura 2000-gebieden zijn niet uit te sluiten. Om die reden moeten een Passende beoordeling en een plan-MER opgesteld worden.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval de minister van Economische Zaken en Klimaat in overeenstemming met andere ministers – besluit over kavel I windenergiegebied Ten noorden van de Waddeneilanden.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt door nummer [3522](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Varianten met turbines met een vermogen groter dan 10 MW

De concept-NRD beschrijft op heldere wijze dat één kavelindeling voor het windenergiegebied wordt onderzocht omdat het bestaande windpark Gemini en de veiligheidszones rond platformen de beschikbare ruimte beperken. Neem deze uitleg over in het MER.

De stroomkabel vanuit het windenergiegebied kan maximaal 760 MW transporteren. De grootte van de turbines (nominaal vermogen) bepaalt hoeveel er dan maximaal zijn te plaatsen. Dit is een belangrijk uitgangspunt bij de bepaling van de verwachte effecten op vogels, vleermuizen en onderwaterleven.

De concept-NRD geeft aan dat 10 MW de ondergrens is voor het vermogen van de turbines, het maximaal aantal turbines is daarmee 76. In deze concept-NRD wordt geen maximum turbinevermogen of minimum aantal turbines genoemd. Mondeling¹ heeft de initiatiefnemer aangegeven dat turbines tot 16 MW worden onderzocht. De Commissie vindt het belangrijk dat ook varianten met turbines tot 16 MW worden onderzocht waarmee informatie wordt verkregen over de bandbreedte voor de milieueffecten.

¹ Tijdens een toelichting op het project van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en Rijkswaterstaat op 8 februari 2021. Daaruit blijkt ook dat de maximale rotordiameter 279 meter bedraagt, in plaats van 232 meter zoals op pagina 29 van de NRD staat. Ook een van de zienswijzen ging hierop in.

3 Referentiesituatie

Voor de beoordeling van (cumulatieve) gevolgen geldt dat naast windenergiegebied Ten noorden van de Waddeneilanden ook alle ontwikkelingen moeten worden betrokken waarover inmiddels is besloten maar die nog niet gerealiseerd zijn (autonome ontwikkeling). Of de mogelijk nog aan te leggen HVDC-kabel² van Neuconnect hieronder valt hangt af van de volgorde van de besluitvorming.

Ook moeten ontwikkelingen die onmiskenbaar met het windpark samenhangen in cumulatie worden beoordeeld zoals de kabel die het park verbindt met het hoogspanningsnet. Deze ontwikkelingen maken daarbij geen deel uit van de referentie.³

4 Milieugevolgen

4.1 Cumulatie

In aansluiting op de concept-NRD wijst de Commissie op het belang om de milieueffecten in het MER ook steeds in cumulatie te beschrijven met:

- andere activiteiten die nodig zijn voor het functioneren van het park, zoals de aanleg van de stroomkabel naar het vasteland;
- andere windparken op zee;
- overige activiteiten op zee, zoals seismisch onderzoek.

4.2 Natuur

In de concept-NRD is aangegeven dat zowel de bouw als het gebruik van windturbines negatieve gevolgen kan hebben voor beschermde en kwetsbare soorten waaronder zeezoogdieren, vogels, vleermuizen en vissen. Deze effecten kunnen mogelijk reiken tot in Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden (externe werking). Omdat significante gevolgen voor deze gebieden niet op voorhand zijn uit te sluiten wordt een Passende beoordeling opgesteld. Hierna gaat de Commissie in op wat nodig is voor de beoordeling van de gevolgen voor zowel beschermde soorten als gebieden.

4.2.1 Gevolgen voor populaties van vogels en vleermuizen

De Concept-NRD beschrijft al gedetailleerd hoe de effecten op de staat van instandhouding van vogels en vleermuizen zal worden beschreven en beoordeeld. De Commissie ondersteunt de in de Concept-NRD voorgestelde aanpak voor de toets aan het soortenbeschermingsregime, waarbij (vooralsnog) de PBR wordt gebruikt⁴. Indien de sterfte (in cumulatie met

² HVDC staat voor high-voltage, direct current (gelijkstroom met hoge spanning), een dergelijke kabel heeft een veiligheidszone van 500 meter en kan daarmee de ruimte in het windenergiegebied beïnvloeden.

³ Het onderzoek dat in het MER voor de aanleg van het kabeltracé op zee wordt gebruikt, kan volgens de Commissie ook worden gebruikt voor het MER voor windpark Ten noorden van de Waddeneilanden of omgekeerd wanneer dat laatste MER als eerste wordt afgerond. Zie ook het advies [3389](#) over het kabeltracé.

⁴ De PBR (Potential Biological Removal) is een maat voor het aantal exemplaren van een soort dat jaarlijks 'extra' (bovenop de natuurlijke sterfte en emigratie) aan de populatie onttrokken kan worden door windparken in de zuidelijke Noordzee

andere windparken) in de buurt van de PBR komt, dan volgt een nadere beoordeling om verzekerd te zijn dat het kavelbesluit niet leidt tot een verslechtering van de staat van instandhouding⁵ van vogel- en/of vleermuissoorten. De Commissie adviseert daar de actuele staat van instandhouding bij te betrekken. Indien die matig ongunstig of zeer ongunstig is, dan mag worden verondersteld dat de veerkracht niet op orde is. Breng zo nodig mitigerende maatregelen in beeld (bijvoorbeeld een stilstandvoorziening) en beoordeel de effectiviteit daarvan.

4.2.2 Onderwaterleven

Het KEC⁶ geeft aan hoe om te gaan met effecten van geluid en deze te mitigeren. Niettemin kunnen in de aanlegfase zowel zeezoogdieren als (bodem)vissen door onderwatergeluid worden gedwongen de omgeving te verlaten om gehoorschade te vermijden. Geef daarom aan wat de zwemsnelheid is voor de verschillende soorten, voor zover relevant en bekend,^{7,8} zodat duidelijk is hoeveel tijd ze nodig hebben om op voldoende afstand te geraken. Geef ook aan welke fysieke en ecologische effecten optreden.

4.2.3 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

De Commissie adviseert eerst in een voortoets aan te geven op welke Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden de aanleg en het gebruik van het park via externe werking afzonderlijk en in cumulatie invloed heeft. Breng daarvoor de relevante storingsfactoren in beeld (onderwatergeluid, stikstofdepositie, vertroebeling, barrièrewerking, sterfte etc.) en geef aan welke (clusters van) instandhoudingsdoelen aandacht vragen in de Passende beoordeling voor de instandhoudingsdoelen waarvoor significante gevolgen niet zijn uit te sluiten. De concept-NRD geeft al een goed overzicht van de instandhoudingsdoelen die mogelijk een risico lopen (zeezoogdieren, koloniebroedvogels, zeevogels).

Voor soorten die betrokken zijn bij de instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden is van belang dat de gevolgen (uiteindelijk) gebiedspecifiek worden beoordeeld, ook voor de soorten die van de hele zuidelijke Noordzee gebruikmaken. Beoordeel ze dus niet uitsluitend op populatieniveau omdat het gaat om de specifiek vastgestelde bijdrage van bepaalde Natura 2000-gebieden aan het bereiken of behouden van hun gunstige staat van instandhouding. Ga specifiek voor Borkum Riffgrund in op de effecten van het windpark via externe werking op de vogelsoorten met instandhoudingsdoelen in dit gebied.

zonder dat de populatie van die soort daardoor structureel zal achteruitgaan. Populatiekenmerken als groei- en herstelcapaciteit en omvang en trend van de betreffende populatie zijn in deze maat verdisconteerd. Zolang PBR niet overschreden wordt, zal in theorie geen sprake zijn van onacceptabele effecten op de te behouden/bereiken gunstige staat van instandhouding.

⁵ De gezondheid van de populatie van een soort van de Vogel- of Habitatrichtlijn. De staat van instandhouding wordt uitgedrukt in de categorieën gunstig, matig ongunstig, zeer ongunstig en (eventueel) onbekend.

⁶ Kader Ecologie en Cumulatie.

⁷ Het plaatsen van windturbines veroorzaakt heigeluid, wat voor zeezoogdieren en vissen een risico op gehoorbeschadiging oplevert, mogelijk met sterfte als gevolg. Een aanname is dat soorten bij de start van heigeluid uit het gebied vertrekken en daardoor geen gehoorschade oplopen. De zwemsnelheid wordt hierbij echter niet altijd meegenomen, terwijl die mede bepaalt of een dier voldoende snel buiten het bereik van (toenemend) geluid kan geraken.

⁸ Wanneer er sprake is van kennisleemten die niet met monitoring van dit project opgelost kunnen worden kunnen deze in het KEC opgenomen worden.

Marine Protected Area's

Gebieden die worden beschouwd als Marine Protected Area⁹ in het kader van OSPAR¹⁰ vallen samen met de locatie van Natura-2000 gebieden.¹¹ Aandacht voor Marine Protected Area's wordt daarmee voorzien via het Natura-2000 spoor voor zover de bodemwaarden ook deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen.

Overige belangrijke natuurgebieden

Volgens het Noordzeeakkoord besluit de minister uiterlijk 2025 over Natura 2000-status van de Borkumse stenen. In een deel van dit gebied in de Nederlandse EEZ¹² zijn de natuurwaarden vergelijkbaar met die van Borkum Riffgrund. Mede gezien de relatief korte afstand van het windenergiegebied tot de Borkumse Stenen (figuur 1) beveelt de Commissie aan ook expliciet aandacht te besteden aan mogelijke effecten op de bijzondere ecologische waarden die hier aanwezig zijn.¹³

Stikstofdepositie

In de concept-NRD is aangegeven dat stikstofverbindingen die bij de aanleg vrijkomen, op Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden kunnen neerslaan (stikstofdepositie). Breng in beeld om welke Natura 2000-gebieden het gaat, en wat de duur en de omvang is van deze tijdelijke depositie. Breng ook in beeld of deze gebieden gevoelig zijn voor stikstof en of kritische depositiewaarden worden overschreden. Ga zo nodig in op (bronbeperkende) maatregelen waarmee een (cumulatieve) aantasting van natuurlijke kenmerken is te voorkomen.

Gebruik voor de stikstofdepositie in de Duitse Natura 2000-gebieden zoals Borkum Riffgrund, het Duitse toetsingskader. Uit de Nederlandse (en Duitse) wetgeving volgt dat een project of plan alleen doorgang kan vinden als de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of als de zogenaamde ADC-toets¹⁴ met succes wordt doorlopen. Laat in dat geval in het MER zien dat er geen alternatieven zijn voor dit project, dat er dwingende redenen van openbaar belang zijn. Neem voor de compenserende maatregelen een aanzet op in het MER.

⁹ Marine Protected Areas zijn gebieden die worden beschermd vanwege doelen als soortbescherming of economische hulpbronnen.

¹⁰ Het Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan (Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic).

¹¹ Voor de Open Noordzee gaat het in 'de omgeving' van het windenergiegebied om Klaverbank, Doggersbank (NL en Duitsland) en Borkum Riffgrund [OSPAR Commission 2013. 2012 Status report on the OSPAR network of Marine Protected Areas. OSPAR Commission London Publication Number: 618/2013].

¹² Exclusieve Economische Zone.

¹³ Bos, O.G., S. Glorius, J.W.P. Coolen, J. Cuperus, B. van der Weide, A. Aguera Garcia, P.W. van Leeuwen, W. Lengkeek, S. Bouwma, M. Hoppe & H. van Pelt 2014. Natuurwaarden Borkumse Stenen, Project Aanvullende beschermde gebieden. Imares Rapport C115.14.

Lindeboom, H., J. Geurts van Kessel & L. Berkenbosch 2005. Gebieden met bijzondere ecologische waarden op het Nederlands Continentaal Plat. Rapp. RIKZ/2005.008 / Alterra rapp. nr. 1109.

Witbaard, R., O.G. Bos, & H.J. Lindeboom 2008. Basisinformatie over de Borkumer Stenen, Bruine Bank en Gasfonteinen, potentieel te beschermen gebieden op het NCP. Rapport / Imares C026/08.

¹⁴ Wanneer de Passende beoordeling niet voldoet, kan een ADC-toets doorlopen worden waaruit blijkt dat er: 1) geen Alternatieven voor het project zijn, 2) een Dwingende reden van openbaar belang is, 3) voldoende Compenserende maatregelen getroffen worden.

5 Scheepvaart

Passages

Uit een mondelinge toelichting¹⁵ van het ministerie blijkt dat de minister van EZK in de nieuwe beleidsnota Noordzee 2022–2027 het huidige beleid van integrale doorvaart voor schepen tot 45 meter wil vervangen door het gebruik van één of meer passages voor schepen tot 46 meter. De Commissie adviseert om de situatie in het geval van ‘Passage’ volledig kwantitatief te analyseren, inclusief de effecten van aanvaring met een turbine.¹⁶

Schade door aanvaring

Uit het rapport ‘Wind op Zee 2030 (Marin 2019) blijkt dat zonder mitigerende maatregelen de scheepvaartveiligheid in de Nederlandse EEZ aanzienlijk afneemt, met name door de toename van (de kans op) het aantal aanvaringen van schepen met windturbines. Naar aanleiding van dit rapport is een pakket maatregelen opgesteld, waaronder monitoring- en onderzoeksprojecten, die in het voorjaar van 2021 starten. Eén onderzoek gaat in op de effecten van aanvaring van een groot schip met een grote turbine, inclusief gevolgschade zoals het verlies van olie of van mensenlevens. De Commissie adviseert om de resultaten van dit onderzoek te betrekken bij het onderdeel scheepvaartveiligheid, zodat het MER dit aspect ook in kwantitatieve zin beschrijft.

6 Overige punten

Leemten in kennis en monitoring

Beschrijf relevantie leemten in kennis in het MER. Ga in ieder geval in op de combinatie van maatregelen voor scheepvaartveiligheid. Inzicht ontbreekt in de effecten van de verschillende maatregelen die zijn overeengekomen om het huidige veiligheidsniveau binnen de EEZ te handhaven.

De Commissie adviseert de monitoring- en onderzoeksprojecten zodanig in te richten dat dit inzicht zo vroeg mogelijk ontstaat, zodat de maatregelen zo nodig kunnen worden aangepast.

Vorm en presentatie

De vergelijking van de alternatieven verdient bijzondere aandacht. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg voor:

- een zo beknopt mogelijk MER, vermijd herhalingen, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- verwijs naar de Passende beoordeling voor de onderbouwing en neem hoofdconclusies over in MER.

¹⁵ Tijdens het startgesprek van 8 februari 2021.

¹⁶ Ook een van de zienswijzen gaat in op de beoordeling van medegebruik.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. Peter van der Boom MA
prof.ir. Han Ligteringen
dr. Godfried van Moorsel
Marianne Schuerhoff MSc (secretaris)
ir. Kees Slingerland (voorzitter)
ing. Rob Vogel

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Windpark op zee Ten noorden van de Waddeneilanden

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke [activiteiten](#) het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit D22.2, C22.2, “De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark”. Een MER is ook nodig omdat effecten op Natura 2000-gebieden optreden die in een Passende beoordeling moeten worden beschreven. Daarom is een project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit

De minister van Economische Zaken en Klimaat

Initiatiefnemer besluit

De minister van Economische Zaken en Klimaat

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 16 maart 2021 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3522](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

