



# Toelichting op de aanvraag

## Uitbreiding Windpark Rozenburg

Pondera Development II B.V.

721088 | V2.0

25/10/2022



## Pondera

Hoofdvestiging Nederland  
Amsterdamseweg 13  
6814 CM Arnhem  
088 – pondera (088-7663372)  
info@ponderaconsult.com

Postadres  
Postbus 919  
6800 AX Arnhem

Vestiging South East Asia  
Jl. Mampang Prapatan XV no 18  
Mampang  
Jakarta Selatan 12790  
Indonesia

Vestiging North East Asia  
Suite 1718, Officia Building 92  
Saemunan-ro, Jongno-gu  
Seoul Province  
Republic of Korea

## Colofon

Soort document  
Toelichting op de aanvraag

Projectnaam  
Uitbreiding Windpark Rozenburg

Versienummer  
V2.0

Datum  
25-10-2022

Project nummer  
721088

Opdrachtgever  
Pondera Development II B.V.

Auteur



Nagekeken door



## Disclaimer

In het onderzoek is gebruik gemaakt van algemeen geaccepteerde uitgangspunten, modellen en informatie die ten tijde van het opstellen van dit rapport ter beschikking stonden. Aanpassingen in de uitgangspunten, modellen of gebruikte gegevens kunnen leiden tot andere uitkomsten. De aard en de nauwkeurigheid van de gebruikte gegevens voor het onderzoek bepalen in belangrijke mate de nauwkeurigheid en de onzekerheden van de berekende uitkomsten. Pondera is niet aansprakelijk voor gederfde inkomsten of schade die wordt geleden door opdrachtgever(s) en/of derden uit conclusies die gebaseerd zijn op gegevens die niet van Pondera afkomstig zijn. Deze rapportage is opgesteld met de intentie dat deze alleen gebruikt wordt door de opdrachtgever en slechts voor het doel waarvoor de rapportage is opgesteld. Er mag geen beroep worden gedaan op de informatie uit deze rapportage voor andere doeleinden zonder schriftelijke toestemming van Pondera. Pondera is niet verantwoordelijk voor de consequenties die kunnen voortvloeien uit het oneigenlijk gebruik van de rapportage. De verantwoordelijkheid voor het gebruik van (de analyse, resultaten en bevindingen in) de rapportage blijft bij de opdrachtgever. De Rechtsverhouding opdrachtgevers – architect, ingenieur en adviseur conform DNR 2011 is te allen tijde van toepassing.

## Inhoudsopgave

1	Aanvraag omgevingsvergunning	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Onderdelen aanvraag windturbine	1
1.3	Gegevens initiatiefnemer	1
1.4	Termijn	3
1.5	Flexibiliteit in de vergunning	3
1.6	Overige vergunningen	4
1.7	Procedure en bevoegd gezag	4
1.8	Leeswijzer	5
2	Locatie	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Omschrijving locatie	6
2.3	Coördinaten en kadastrale informatie	7
2.4	Eigendomssituatie	7
3	Bouwen van een bouwwerk	8
3.1	Toelichting bij de activiteit 'bouwen'	8
3.2	Type bouwwerk	8
3.3	Fundaties	10
3.4	Vloeroppervlak en inhoud	13
3.5	Gebruik	14
3.6	Kosten	14
4	Afwijken bestemmingsplan	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Geldende bestemming	15
4.3	Ruimtelijke onderbouwing	16
5	Omgevingsvergunning Beperkte milieutoets (OBM)	18
5.1	Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling	18
5.2	Nadere omschrijving van de inrichting	18
5.3	Wijze van vaststellen milieubelasting	19
6	Later aan te leveren gegevens en bescheiden	25
7	Bijlagen	26

# 1 Aanvraag omgevingsvergunning

## 1.1 Inleiding

Pondera Development II B.V. heeft het voornemen om op de Landtong Rozenburg ten zuidoosten van modelvliegclub EMCR een windturbine te realiseren. Zie Figuur 2.1 voor de situering. Het voornemen bestaat uit de bouw en exploitatie van één nieuwe (test)windturbine. Er wordt momenteel nog onderzoek verricht naar de exacte afmetingen van de windturbine. Om die reden is gekozen om een flexibele vergunning aan te vragen.

## 1.2 Onderdelen aanvraag windturbine

Onderhavige aanvraag voorziet in de bouw en exploitatie van een windturbine. De elektrische infrastructuur (kabels) en overige bijbehorende voorzieningen zoals een kraanopstelplaats, inkoopstation, (toegangs)weg worden nog nader uitgewerkt.

Ten behoeve van het bovenstaande vraagt Pondera Development II B.V. een omgevingsvergunning in het kader van Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) aan voor:

- het bouwen van een bouwwerk, zijnde een windturbine (artikel 2.1, lid 1 onder a Wabo);
- het afwijken van het bestemmingsplan (artikel 2.1, lid 1 onder c en art 2.12, lid 1 onder d Wabo);
- Het oprichten en in werking hebben van een inrichting (Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets), bestaande uit één windturbine (artikel 2.1 onder i Wabo);

Onderhavige aanvraag voorziet in de bouw van de windturbine, het afwijken van het bestemmingsplan en het verrichten van een activiteit die van invloed kan zijn op de fysieke leefomgeving. Overige bijbehorende voorzieningen, zoals elektrische infrastructuur, de kraanopstelplaats en de aanleg van een toegangsweg wordt nog nader uitgewerkt. Hiervoor zal op een later tijdstip een afzonderlijke vergunningaanvraag worden gedaan. Ook zal separaat aan de aanvraag in het kader van de Wabo een melding Activiteitenbesluit worden gedaan.

Voor de aanvraag is gebruik gemaakt van het aanvraagformulier Omgevingsvergunning. Op een aantal plaatsen wordt in dit formulier verwezen naar bijlage 1. Bijlage 1 in het aanvraagformulier is onderhavig document. Dit document vormt een toelichting op de via het Omgevingsloket Online (OLO) ingediende aanvraag. Daar waar in het OLO een 0 is opgegeven, kan dit op twee manieren geïnterpreteerd worden:

1. Het is daadwerkelijk een hoeveelheid van 0 of het komt 0 keer voor;
2. In dit document wordt een toelichting op de gevraagde informatie gegeven, omdat deze informatie niet met enkel een getal is te beschrijven.

Als het aanvraagformulier niet overeenkomt met informatie in deze toelichting, dan is deze toelichting op de aanvraag (bijlage 1) leidend.

## 1.3 Gegevens initiatiefnemer

In onderstaande tabel staan de gegevens van de initiatiefnemer. De initiatiefnemer is ook de aanvrager van de omgevingsvergunning.

Tabel 1.1 Gegevens initiatiefnemer

<b>Bedrijf</b>	<b>Pondera Development II B.V.</b>
KvK-nummer	77938259
Vestigingsnummer	000045599505
Handelsnaam	Pondera Development II BV
Vestigingsadres bedrijf	
Postcode	6814 CM
Huisnummer	13-2
Straatnaam	Amsterdamseweg
Woonplaats	Arnhem
Contactpersoon	
Voorletters	█
Achternaam	██████████
Geslacht	█
Functie	Directeur

De initiatiefnemer wordt bijgestaan door een adviesbureau. Het adviesbureau in onderstaande tabel is tevens de gemachtigde voor het indienen van de omgevingsvergunningaanvraag. De machtiging is opgenomen in Bijlage 2: Machtigingsformulier.

Tabel 1.2 Gegevens adviesbureau

<b>Bedrijf</b>	<b>Pondera Consult B.V.</b>
Vestigingsadres bedrijf	
Postcode	6814 CM
Huisnummer	13
Straatnaam	Amsterdamseweg
Woonplaats	Arnhem
Contactpersoon	
Voorletters	█
Achternaam	██████████
Geslacht	Man
Functie	Directeur

<b>Bedrijf</b>	<b>Pondera Consult B.V.</b>
Contactgegevens	
Telefoonnummer	088-7663372
E-mailadres	info@ponderaconsult.com

De heer Schellen van Pondera Consult is contactpersoon voor de aanvraag. De contactgegevens zijn opgenomen in Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Gegevens contactpersoon

<b>Contactpersoon</b>	
Bedrijf	Pondera Consult
Functie	Adviseur
Telefoonnummer	088-7663372
E-mailadres	

## 1.4 Termijn

Voorliggende aanvraag voorziet in een omgevingsvergunning voor onbepaalde tijd. Tijdig zal een melding worden gedaan van het moment van start van de werkzaamheden en de definitieve in bedrijfsname. Het voorstel is om dit uiterlijk één maand voor aanvang van de betreffende momenten te doen.

## 1.5 Flexibiliteit in de vergunning

De aanvrager vraagt een omgevingsvergunning aan, waarin enige mate van flexibiliteit is opgenomen. Er wordt momenteel nog onderzoek verricht naar de exacte specificaties van de windturbine.

Dit betekent dat een vergunning wordt aangevraagd op basis van de maximale en minimale afmetingen voor de ashoogte, rotordiameter en de tiphoogte en de maximale dimensionering van de funderingen. Voor de aanvraag is in de ruimtelijke onderbouwing per relevant milieuaspect gekeken naar de maximale impact van deze bandbreedte op de omgeving. Daarmee wordt aangetoond dat, ongeacht de uitkomst van het onderzoek naar de exacte afmetingen, er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In Tabel 1.4 zijn de minimale en maximale afmetingen van de windturbine weergegeven.

Tabel 1.4 Minimale en maximale afmetingen (bandbreedte) windturbine

Eigenschap	Bandbreedte (in meter)	
	Minimaal	Maximaal
Ashoogte (boven maaiveld)	130	150
Rotordiameter	160	190
Tiphoogte (boven maaiveld)	210	234

Na vergunningverlening en subsidietoekenning wordt binnen de bandbreedte een keuze gemaakt, waarbij aangetoond wordt dat de effecten van de te realiseren windturbine niet groter zijn dan nu onderzocht.

Gezien het bovenstaande wordt verzocht om in de Omgevingsvergunning deeltoestemming bouw, conform artikel 2.7 van de Ministeriele regeling omgevingsrecht (Mor), een voorschrift op te nemen waarin gesteld wordt dat de specificaties van de windturbine uiterlijk drie weken voorafgaand aan de start van de bouw aan het bevoegd gezag gemeld dient te worden. Voor deze specifieke windturbine moet op dat moment ook een rapport worden ingediend waaruit blijkt dat dit type binnen de bandbreedte zoals vergund past en aan alle wettelijke vereisten kan voldoen.

## 1.6 Overige vergunningen

Voor het project is tevens een aanvraag voor een ontheffing (soortenbescherming) in het kader van de Wet natuurbescherming benodigd en een watervergunning op grond van de Waterwet. Het bevoegd gezag voor de ontheffing is de provincie Zuid-Holland. Deze aanvraag is separaat ingediend op 27 oktober 2022. Hierdoor is de aanhaakplicht komen te vervallen. Het bevoegd gezag voor de watervergunning op grond van artikel 6.5, lid c van de Waterwet is Rijkswaterstaat. Deze aanvraag is separaat ingediend op 28 oktober 2022.

Voor overige onderdelen zijn nadere (uitvoerings)vergunningen vereist, bijvoorbeeld voor de toegangsweg, kabels en het eventuele inkoopstation. Deze vergunningen worden in een latere fase aangevraagd op het moment dat de specificaties bekend zijn en de detailontwerpen worden opgesteld.

## 1.7 Procedure en bevoegd gezag

De bouw van de windturbine is vergunning plichtig op grond van artikelen 2.1 lid 1 onder a, onder c en onder i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De Provincie Zuid-Holland is in beginsel het bevoegd gezag voor het verlenen van betreffende omgevingsvergunning, op grond van artikel 9e van de Elektriciteitswet 1988, omdat de gevraagde windturbine een geïnstalleerd vermogen heeft dat tussen de 5 en 100 MW ligt. Echter, Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben hun bevoegdheid om te beslissen over de nieuwe windturbine neergelegd bij de gemeente Rotterdam. De gemeente Rotterdam is daarmee bevoegd gezag voor onderhavige aanvraag.

Op de aanvraag is de uitgebreide voorbereidingsprocedure conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

### Relatie met de milieueffectrapportage

De procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) heeft tot doel om te waarborgen dat voor besluitvorming met potentieel aanzienlijke gevolgen voor het milieu dit milieubelang volwaardig wordt betrokken in de besluitvorming. De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten), activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten) en activiteiten die wel zijn opgenomen in de D-lijst, maar in omvang kleiner zijn dan de opgenomen drempelwaarden. Voor deze laatste categorie geldt een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark is aangewezen in het Besluit m.e.r. als categorie D22.2. Bij een opgesteld vermogen van 15 MW (elektrisch) of meer, of bij een windturbinepark bestaande uit 10 of meer windturbines, moet de m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. Bij een windturbinepark van 20 of meer windturbines is sowieso sprake van een m.e.r.-plichtig plan.

Onderhavig planvoornemen betreft de uitbreiding van een bestaand windturbinepark met één windturbine. Deze nieuwe windturbine (maximaal 8 MW) valt onder de in het Besluit m.e.r. opgenomen drempelwaarden. Hierdoor is er geen m.e.r.-beoordelingsplicht. Er kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Hiervoor is bij de aanvraag een aanmeldingsnotitie ingediend (zie bijlage 5).

#### Coördinatieregeling

Door de initiatiefnemer is een verzoek gedaan tot toepassing van de coördinatieregeling als bedoeld in paragraaf 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening. Door coördinatie worden besluiten die met elkaar samenhangen gelijktijdig in procedure gebracht en worden daarover gegeven zienswijzen en ingestelde beroepen gelijktijdig afgehandeld. Er is dus geen aparte bezwaarprocedure bij het bevoegd gezag en beroepsprocedure bij de rechtbank, maar alleen rechtstreeks beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State. Wel kunnen tegen de ontwerpbesluiten door een ieder zienswijzen worden ingediend.

#### Crisis- en herstelwet

Hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet (Chw) gaat het over het stroomlijnen en versnellen van procedures voor besluiten van ruimtelijke en infrastructurele projecten, zoals omgevingsvergunningen op basis van de Wabo. Het stroomlijnen van procedures houdt onder meer in dat er een versnelde afhandeling door de Raad van State geldt en het vereiste om direct inhoudelijke beroepsgronden in te dienen. Op basis van artikel 1.1. lid 1 Chw geldt de stroomlijning van procedures voor besluiten ter verwezenlijking van drie type projecten:

- projecten die vallen onder de categorieën ruimtelijke en infrastructurele projecten genoemd in Bijlage I;
- projecten van Bijlage II;
- projecten op basis van de bijzondere voorzieningen uit Hoofdstuk 2 Chw, te weten ontwikkelingsgebieden (afdeling 1, hoofdstuk 2 Chw) en "Lokale en (boven)regionale projecten met nationale betekenis" (afdeling 7, hoofdstuk 2 Chw) (zie Bijzondere voorzieningen).

De realisatie van de windturbine valt onder projecten, zoals bedoeld in Bijlage I van de Chw, onder 1.2: 'aanleg of uitbreiding van productie-installaties voor de opwekking van duurzame elektriciteit met behulp van windenergie als bedoeld in artikel 9b, eerste lid, aanhef en onderdelen a en b, en artikel 9e van de Elektriciteitswet 1998' waardoor hoofdstuk 1 van de Chw van toepassing is. Omdat er tijdsdruk zit achter de energietransitie het zeer wenselijk de procedure te stroomlijnen met gebruikmaking van de Chw. Dit betekent dat het van toepassing zijn van de Chw vermeld dient te worden in bekendmaking, publicatie en besluitvorming.

## 1.8 Leeswijzer

Dit document volgt de opbouw van het formulier van het Omgevingsloket. In deze 'Toelichting op de aanvraag', waarnaar in het formulier wordt verwezen, wordt in hoofdstuk 1 ingegaan op het algemene deel van de aanvraag en bevat de informatie over aanvrager en indiener. Vervolgens wordt in het tweede hoofdstuk de locatie van het project beschreven. In het derde hoofdstuk wordt de aanvraag voor de deeltoestemming 'bouwen' toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt de deeltoestemming 'afwijken van het bestemmingsplan' toegelicht en in hoofdstuk 5 de deeltoestemming 'het verrichten van een andere activiteit die behoort tot een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen categorie activiteiten die van invloed kunnen zijn op de fysieke leefomgeving'. In hoofdstuk 6 wordt aangegeven welke bescheiden en gegevens later zullen worden aangeboden aan het bevoegd gezag. In het laatste hoofdstuk wordt aangegeven welke informatie in de bijlagen is opgenomen.



## 2 Locatie

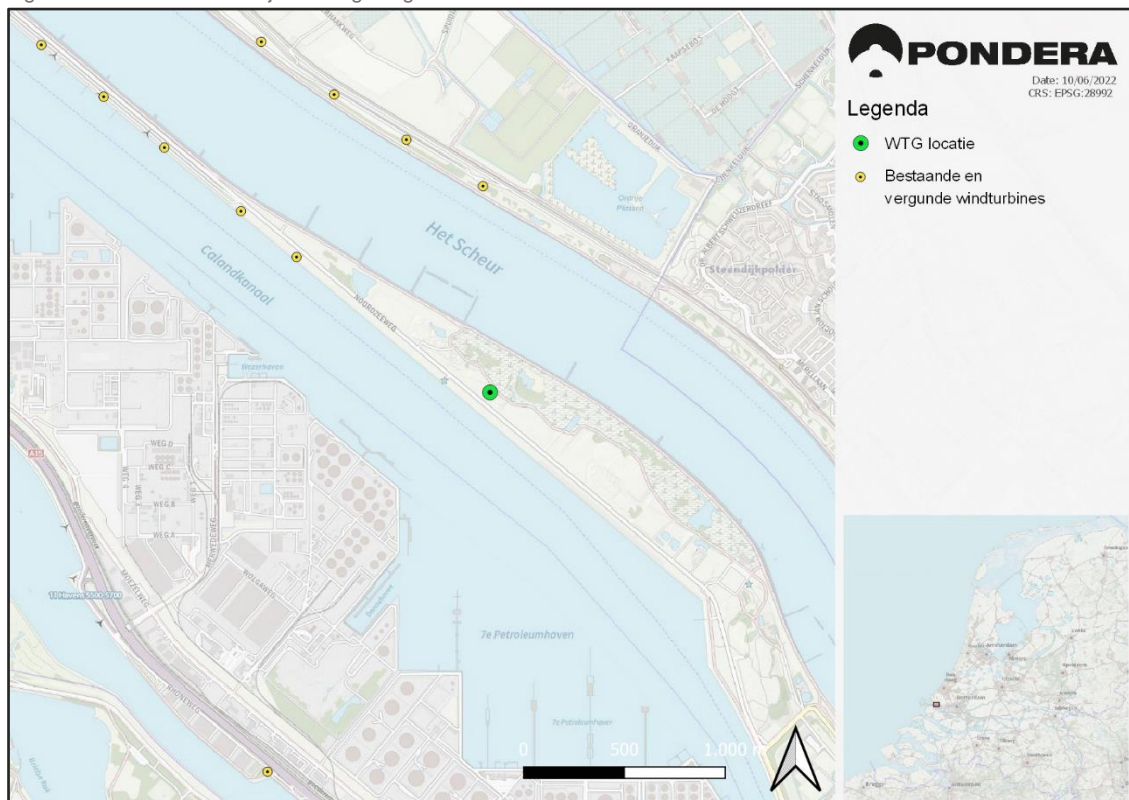
### 2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de exacte locatie van de windturbine.

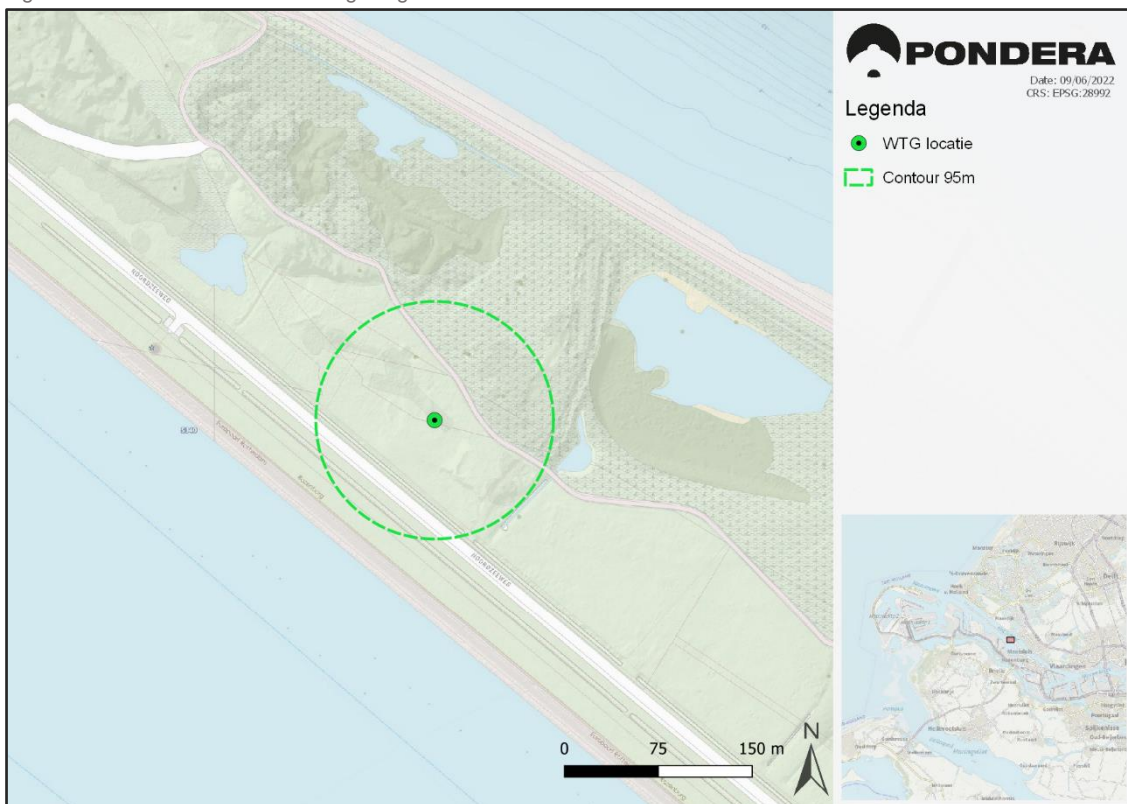
### 2.2 Omschrijving locatie

De nieuwe windturbine is voorzien op de Landtong Rozenburg gelegen op het oostelijke deel van de landtong in de gemeente Rotterdam (zie Figuur 2.1). De landtong is een smal schiereiland met een lengte van ongeveer 9,5 kilometer en een oppervlakte van circa 60 hectare. Het langwerpige gebied heeft een kop, een hals en een romp en vormt de scheiding tussen het Calandkanaal en de druk bevaren Nieuwe Waterweg/Scheur. De dichtstbijzijnde woningen liggen in Maassluis (1,1 km), Rozenburg (2,5 km) en Brielle (3,2 km). In de omgeving rondom de nieuwe windturbine zijn een aantal windparken gelegen. Aan de overzijde van de Nieuwe Waterweg/Scheur, op circa 1 kilometer in noordelijke richting, staat het windpark Nieuwe Waterweg bestaande uit 6 windturbines. Ten zuiden van de planlocatie op circa 2 kilometer ligt windpark Hartelkanaal bestaande uit 8 windturbines. Windparken Dintelhaven (5 windturbines) en Suurhoffbrug (4 windturbines) liggen op meer dan 4 kilometer ten oosten van de planlocatie.

Figuur 2.1 Planlocatie en wijdere omgeving



Figuur 2.2 Planlocatie en directe omgeving



### 2.3 Coördinaten en kadastrale informatie

In Tabel 2.1 zijn de RD-coördinaten en kadastrale aanduiding van de turbinepositie opgenomen. Het betreffende perceel ligt in de kadastrale gemeente Rozenburg. Een volledige overzichtstekening is opgenomen in Bijlage 3.

Tabel 2.1 Coördinaten (Rijksdriehoekstelsel) windturbinepositie en kadastrale aanduiding perceel

Nr:	X [m]	Y [m]	Kadastrale aanduiding
1	73576	438801	RZB00A2743

### 2.4 Eigendomssituatie

Alle gronden zijn in eigendom van de Staat der Nederlanden. Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) treedt op als beheerder. Door de initiatiefnemer is overeenstemming bereikt over het gebruik van de gronden ten behoeve van de bouw en exploitatie van de windturbine zoals in deze aanvraag is beschreven.

## 3 Bouwen van een bouwwerk

### 3.1 Toelichting bij de activiteit 'bouwen'

Dit hoofdstuk bevat de informatie ten behoeve van de aanvraag (Omgevingsvergunning bouw, artikel 2.1, lid 1 onder a Wabo) voor het bouwen van een windturbine op de in de vorige paragraaf beschreven locatie.

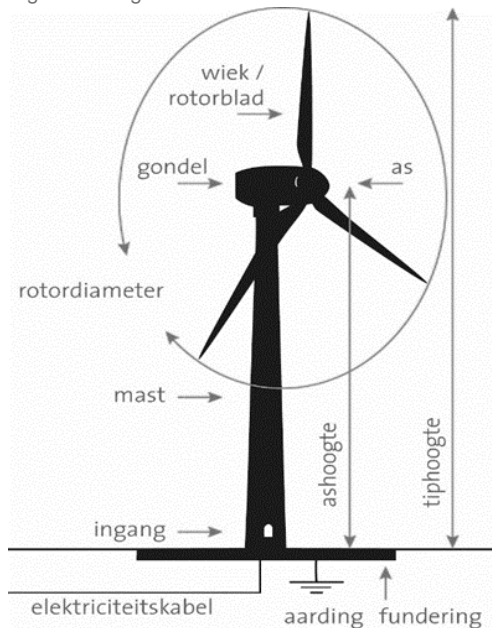
### 3.2 Type bouwwerk

Een windturbine is een serieproduct. Het ontwerp en de fabricage zijn gecertificeerd conform de internationale ontwerpnorm voor windturbines, de IEC 61400-1. De belangrijkste onderdelen van een windturbine zijn, ongeacht het type;

- de rotorbladen;
- de gondel waarin de generator zich bevindt;
- de mast, en;
- het fundament.

Deze onderdelen zijn in Figuur 3.1 weergegeven.

Figuur 3.1 Algemeen aanzicht windturbine



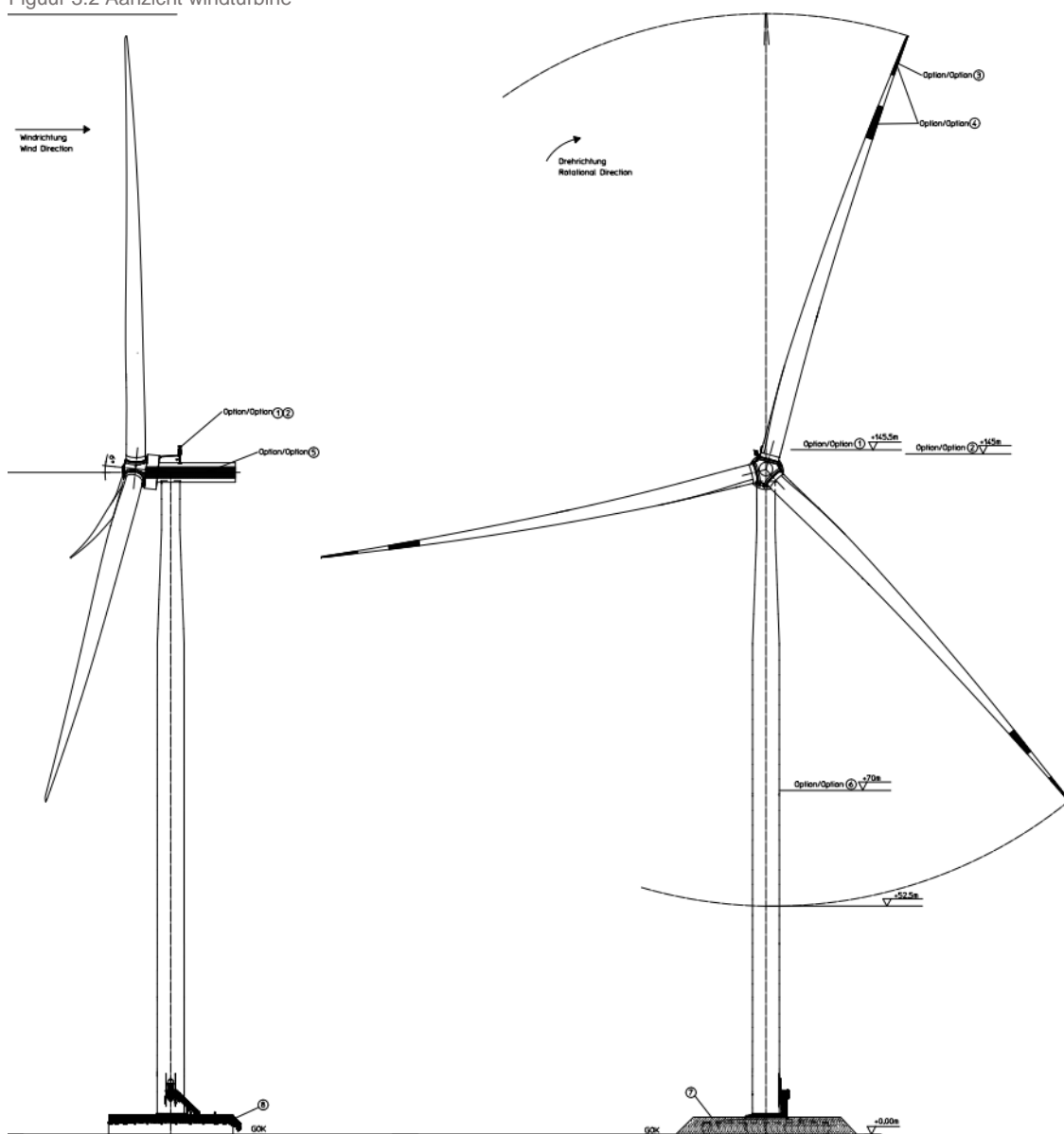
De hoofdonderdelen van de windturbine worden hieronder toegelicht:

- Drie rotorbladen die met de klok mee draaien;
- De gondel met generator die de hoofdonderdelen bevat waar de rotor aan bevestigd wordt;
- De generator voor het omzetten van de draaiing van de rotorbladen in elektriciteit;
- De hub is de naaf waar de rotorbladen aan bevestigd zijn;
- De transformator brengt de opgewekte elektriciteit naar een gewenst spanningsniveau (deze wordt onderin de mast, op een betonnen plaat op maaiveldniveau geplaatst). De elektriciteitskabel leidt de opgewekte stroom naar een inkoopstation;

- Bladadaptors, verbinden de rotorbladen met de hub (de 'neus' van de windturbine) waarmee de hoek van het rotorblad kan worden aangepast aan de heersende windomstandigheden;
- Het fundatieblok bestaat uit gewapend beton en wordt ondersteund door palen (hei- of schroefpalen);
- De mast waarop de gondel wordt geplaatst zal rond en conisch gevormd zijn.

Voor de windturbine is een bandbreedte opgenomen voor afmetingen van de rotorbladen en de ashoogte. Daarnaast is voor de windturbine een maximale en minimale tiphoogte vermeld. In Figuur 3.2 is een aanzichttekening opgenomen die een schematische representatie weergeeft van de windturbine. Een volledige aanzichttekening is opgenomen in Bijlage 4.

Figuur 3.2 Aanzicht windturbine



Bron: Enercon

De overige bouwgerelateerde eigenschappen zijn weergegeven in Tabel 3.1. Zodra de specificaties bekend zijn, worden de definitieve bouwgerelateerde eigenschappen gemeld aan het bevoegd gezag.

Tabel 3.1 Bouw gerelateerde eigenschappen windturbine

Eigenschap	Minimum	Maximum	Uitvoering
Rotordiameter (m)	160	190	
Ashoogte (t.o.v. maaiveld) (m)	130	150	
Tiphoogte (m)	210	234	
Tiplaagte (m)	35	70	
Diameter fundering (m)	20	30	Gewapend beton
Materiaal mast			Beton / staal / combinatie beton en staal (hybride)
Aantal rotorbladen			3
Draairichting			Met de klok mee (vanaf vooraanzicht bekeken)
Kleurstelling mast			Lichtgrijs (indicatief)
Kleurstelling bladen			Lichtgrijs (indicatief)
Kleurstelling gondel			Lichtgrijs (indicatief)

Zoals aangegeven wordt voorafgaand aan de start van de bouw een definitieve keuze gemaakt in de exacte afmetingen. Deze afmetingen zullen binnen de vergunde bandbreedte blijven. Verzocht wordt om in de vergunning een voorschrift op te nemen waarin gesteld wordt dat de exacte afmetingen uiterlijk drie maanden voorafgaand aan de start van de bouw aan het bevoegd gezag gemeld dienen te worden.

De te bouwen windturbine betreft een prototype, waarvoor een ontwerpcertificering is doorlopen, maar nog geen typecertificering is afgegeven. Een van de doelen van het project is het verkrijgen van deze typecertificering. Verzocht wordt om in de vergunning een voorschrift op te nemen waarin gesteld wordt dat het certificaat mag worden ingediend bij het bevoegd gezag, zodra deze beschikbaar is.

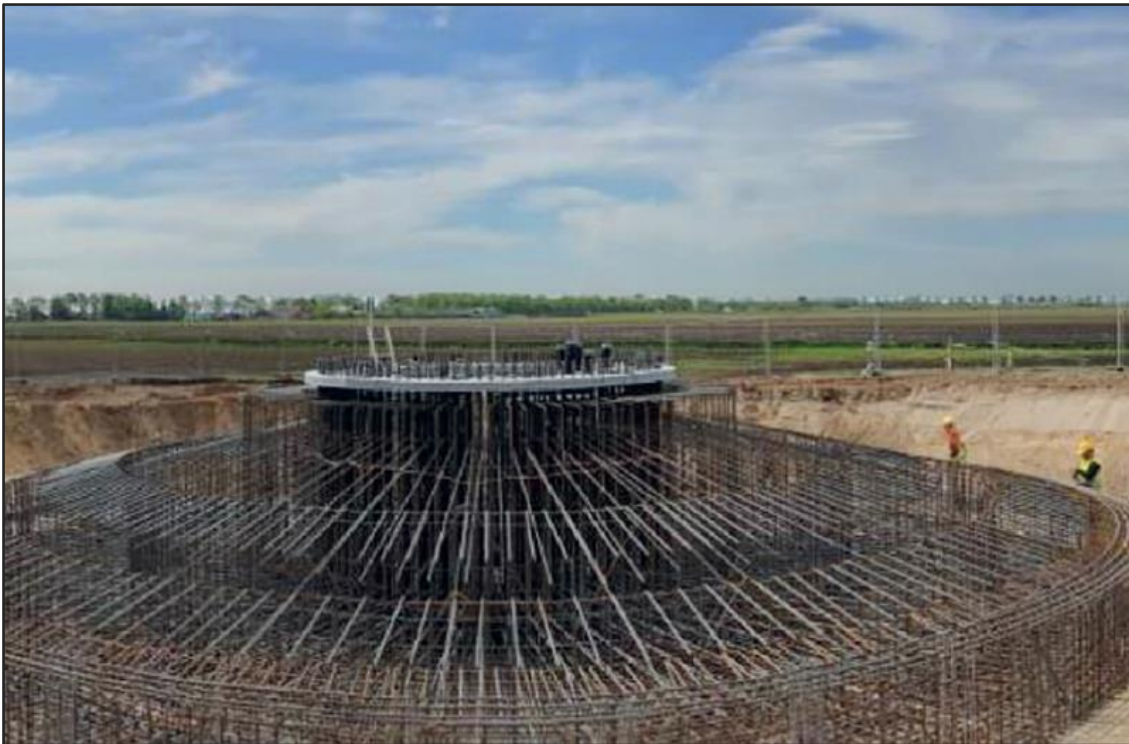
### 3.3 Fundaties

De windturbine wordt bevestigd op een fundament. Elk windturbinetype heeft een eigen principe ontwerp van de fundatie dat benodigd is voor de bouw van de windturbine. Dit fundament wordt onderheid met palen. En heipaal bestaat uit beton en wapeningsstaal en heipalen worden tot circa 1 meter boven maaiveld in de grond geslagen. Het wapeningsstaal wordt verbonden aan de wapening van het fundament (zie Figuur 3.3). In de kern van de fundering komt de ankerkooi (zie Figuur 3.4)

Figuur 3.3 Ankerkooi en wapeningsstaal heipalen (voorbeeld)



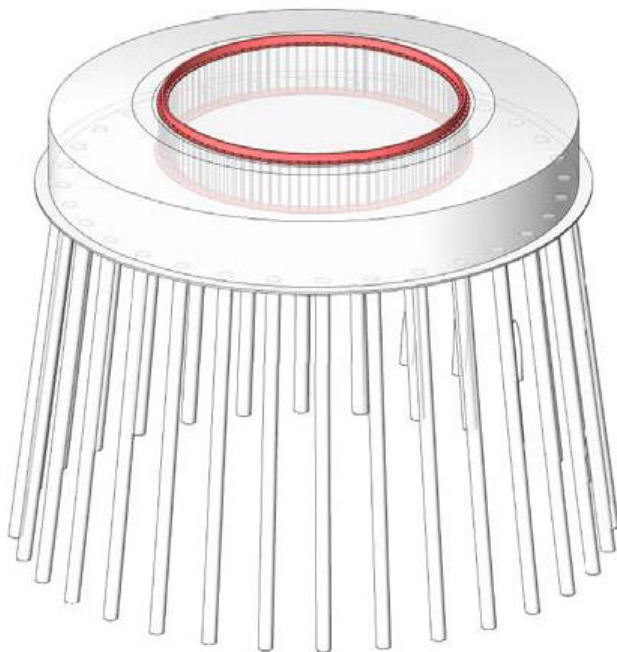
Figuur 3.4 Wapening van fundament (voorbeeld)



In Figuur 3.5 is schematisch een voorbeeld gegeven van de palenfundering met daarop gelegen de betonnen sokkel/poer. De in het rood aangegeven stalen ring betreft de aansluiting van de sokkel/poer op de mast van de turbine. Het onderste torendeel van de turbine past precies op de ankerkooi.

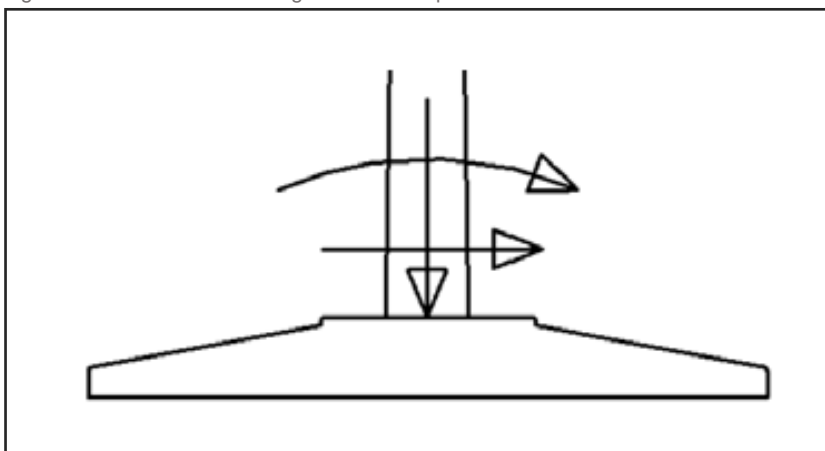
De sokkel/poer kan een dikte hebben van circa 4 meter, waarvan maximaal 3 meter zich boven het maaiveld bevindt (dit is sterk afhankelijk van de turbine leverancier en het type turbine). Het aantal palen varieert eveneens. De diameter en de lengte van de palen hangt sterk af van het uiteindelijke funderingsontwerp, van het type windturbine en van de lokale ondergrond bij de turbine. Veelal dient rekening te worden gehouden met paalschachtdiameter die groter zijn dan 450 mm. De lengte van de palen zal grofweg variëren tussen de 15 en 30 meter.

Figuur 3.5 Schematische weergave paalfundering windturbine



Het krachtenspel op de fundering bestaat uit een verticale en horizontale kracht en een torsiemoment zoals in Figuur 3.6 schematisch weergegeven.

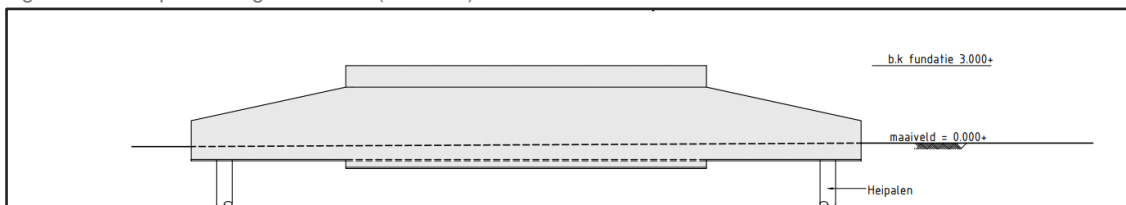
Figuur 3.6 Schematische weergave krachtenspel



Ter voorbereiding op de bouw van de windturbine vindt detail engineering van de fundatie plaats, op basis van sonderingen en maatgevende belastingen op de fundatie van de definitief te plaatsen windturbine. Deze wordt specifiek afgestemd op de locatie van een individuele windturbine. De vereiste constructie- en sterkteberekeningen zullen dan ook – gezamenlijk met de exacte dimensies en detaillering van het fundament – uiterlijk 3 weken voor de start van de bouw ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden voorgelegd. De fundatieberekening dienen te voldoen aan het bouwbesluit en in de windbranche gebruikelijke normen.

Voorafgaand aan detail engineering zal grond mechanisch onderzoek met onder andere sonderingen uitgevoerd worden voor de bepaling van de bodemopbouw en stabiliteit. De resultaten van deze onderzoeken zijn bepalend in de keuze voor het fundatietype en het fundatieplan. Op dit moment is dus nog niet duidelijk hoe de exacte opbouw van de fundatie eruit zal zien. Hieronder is wel funderingsprincipe tekening opgenomen. Er wordt uitgegaan van een fundatie met een maximale diameter van 30 meter. De principefundatie is weergegeven in Figuur 3.7. Het fundament voor het uiteindelijke windturbinetype blijft binnen deze afmetingen.

Figuur 3.7 Principetekening fundament (indicatief)



Voorlopig wordt uitgegaan van de grootste fundatieafmetingen. De fundatie van de windturbine is maximaal 710 m<sup>2</sup>.

### 3.4 Vloeroppervlak en inhoud

In algemene zin geldt dat de windturbine niet bestemd is voor het verblijf van personen, zij het dat deze wel toegankelijk is voor het uitvoeren van inspectie-, controle en onderhoudswerkzaamheden.

#### Bruto vloeroppervlak

De bruto oppervlakte van de vloer van een windturbine wordt in Tabel 3.2 weergegeven en is gelijk gesteld aan de maximale oppervlakte van de fundering. De oppervlakte van de fundering is gebaseerd op een maximale fundatiebreedte van 30 meter (710 m<sup>2</sup>).

#### Bruto inhoud

De bruto inhoud van het bouwwerk 'windturbine' is hier geïnterpreteerd als de bruto inhoud van de gondel. De bruto-oppervlakte van de gondel is gebaseerd op de maximale afmetingen van de gondel, te weten 30 x 15 x 15 meter (L x B x H). Deze ruimte is nagenoeg volledig gevuld met de generator en regelsystemen van de turbine. Met uitzondering van periodiek bezoek van onderhoudspersoneel is geen sprake van aanwezigheid van personen in deze ruimte.

De maximale afmetingen van de beschreven oppervlakte en inhoud zijn in Tabel 3.2 gegeven.



Tabel 3.2 Maximale afmetingen oppervlakten en inhoud

Onderdeel	Maximale afmetingen windturbine
Bruto vloeroppervlakte bouwwerk	710 m <sup>2</sup>
Bruto-inhoud bouwwerk	6.750 m <sup>3</sup>

### 3.5 Gebruik

Het nieuwe bouwwerk betreft een windturbine, die gebruikt wordt voor het opwekken van elektriciteit uit wind en is 24 uur per dag in bedrijf. De windturbine is niet bestemd voor het verblijf van personen, het betreft hier dan ook een onbemande machine installatie. Uiteraard is het bouwwerk wel toegankelijk voor inspectie, onderhoud en reparatie. Het betreft een bouwwerk met overige gebruiksfunctie.

### 3.6 Kosten

Bouwkosten zijn de kosten die voortvloeien uit aangegane verplichtingen ten behoeve van de realisering van een bouwproject. De bouwkosten zijn nog niet in detail te geven, gezien dit onder andere afhangt van het windturbinetype, gesloten contracten en het moment waarop de turbine wordt aangekocht en gebouwd (om die reden is '0' aangegeven in het aanvraagformulier). In overleg met het bevoegd gezag zal de hoogte van het legesbedrag worden afgestemd.

## 4 Afwijken bestemmingsplan

### 4.1 Inleiding

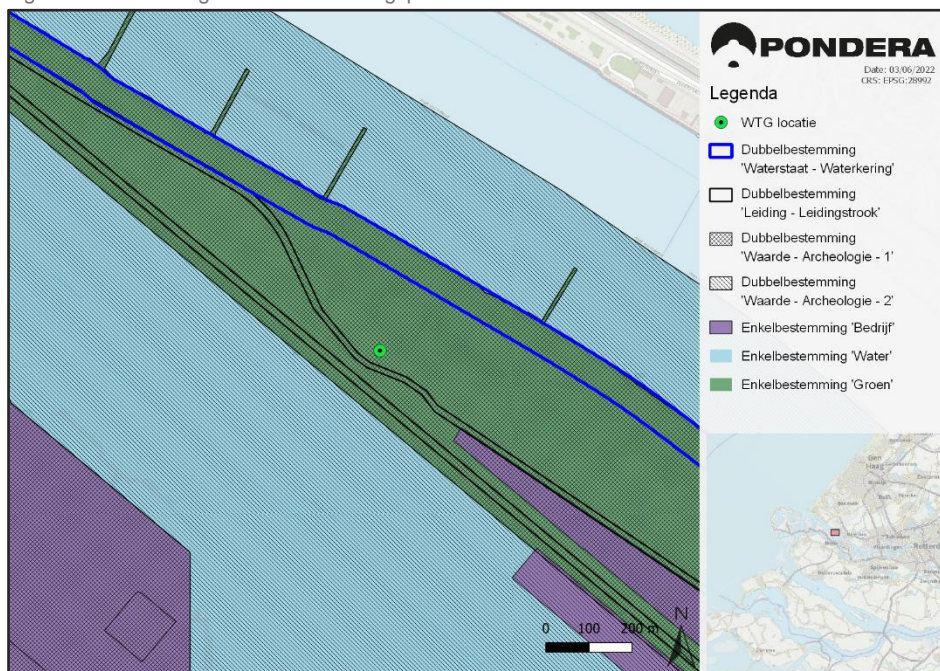
Omdat het planvoornemen niet past in het geldende ruimtelijk kader is een planologische procedure benodigd om het plan mogelijk te maken. De initiatiefnemer vraagt om die reden een bouwplan aan in afwijking van het ruimtelijk kader (omgevingsvergunning voor de activiteit het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met het ruimtelijk plan, artikel 2.1 lid 1 aanhef en onder c Wabo). Via deze procedure (ex artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 Wabo) is het mogelijk om af te wijken van het geldende planologisch regime. Voorwaarde voor verlening van de vergunning is dat de activiteit niet in strijd mag zijn met een goede ruimtelijke ordening. Bijlage 6 betreft een 'goede ruimtelijke onderbouwing' (GROB) die voorziet in de onderbouwing daarvan.

### 4.2 Geldende bestemming

Ter plaatse van de planlocatie geldt het in 2015 vastgestelde bestemmingsplan 'Europoort en Landtong'<sup>1</sup>. De gronden waarop de windturbine wordt gerealiseerd (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) zijn bestemd met de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming 'Groen', deze gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen, verkeerswegen, voet-, fiets- en ruitersporen, dagrecreatie, broedgelegenheid voor meeuwen, kabels en (buis)leidingen, voorzieningen voor openbaar nut, verkeer en vervoer, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.
- Dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 1', deze gronden zijn aangewezen, behalve voor de andere daar geldende bestemmingen, voor het behoud van oorspronkelijke archeologische waarden.

Figuur 4.1 Uitsnede geldend bestemmingsplan



<sup>1</sup> Identificatie: NL.IMRO.0599.BP1026EuropoortLt-va03; vastgesteld: 23-04-2015

Het geldende bestemmingsplan laat de realisatie van de windturbine niet toe, er is derhalve een afwijking van het geldende bestemmingsplan noodzakelijk.

### 4.3 Ruimtelijke onderbouwing

Voorwaarde voor het verlenen van een omgevingsvergunning in afwijking van het ruimtelijk plan is dat het project niet in strijd mag zijn met de goede ruimtelijke ordening. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn in bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing enkele voorschriften voorgesteld. Door middel van voorliggende aanvraag verzoekt de aanvrager het bevoegd gezag de betreffende voorschriften als vergunningsvoorwaarden aan de te verlenen omgevingsvergunning te verbinden. Het gaat om de volgende voorschriften:

1. Met het oog op het voorkomen van het ontstaan van hinder als gevolg van slagschaduw is de windturbine voorzien van een stilstandvoorziening waarmee de schaduwduur ter plaatse van gevoelige objecten als gevolg van de windturbine gereduceerd wordt tot maximaal 1 uur slagschaduw per jaar.
2. De automatische stilstandvoorziening schakelt de windturbine af wanneer slagschaduw optreedt én voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige constructie van deze gevoelige objecten ramen bevinden.
3. De totale slagschaduwduur per gevoelig object als gevolg van de tijd die nodig is om af te schakelen, mag ten hoogste 1 uur per jaar bedragen.
4. De windturbine voldoet ten behoeve van het voorkomen of beperken van geluidhinder aan de in de navolgende tabel opgenomen immisiewaarden op de gevel van enkele maatgevende gevoelige objecten.

Tabel 4.1 Maatgevende gevoelige objecten en maximale immisiewaarden

Adres	Postcode	Hoogte (meter)	L <sub>den</sub> [dB]
Poortershaven 3	3151 XT Hoek van Holland	5	44
Dr. Albert Schweitzerdreef 257	3146 AP Maassluis	5	40
Merellaan 439	3145 EP Maassluis	5	33
Polderhaakweg 9	3151 XS Hoek van Holland	5	30
Vinkseweg 10	3181 HT Rozenburg	5	28
Krabbeweg 7	3231 NB Brielle	5	28

5. Alvorens een windturbine voor energieproductie in gebruik genomen en gehouden mag worden, dient deze ten behoeve van het voorkomen of beperken van lichtschildering voorzien te zijn van niet reflecterende materialen of coatinglagen op betreffende onderdelen, waarbij het meten van reflectiewaarden plaatsvindt overeenkomstig NEN-EN-ISO 2813 of een daaraan ten minste gelijkwaardige meetmethode;
6. een windturbine mag niet in gebruik worden genomen of gehouden indien vanwege een geconstateerd of redelijkerwijs vermoed gebrek daaraan de veiligheid voor de omgeving in het geding is. Ter voldoening aan deze voorwaardelijke verplichting wordt een windturbine minstens eenmaal per kalenderjaar beoordeeld op de noodzakelijke beveiligingen, onderhoud en reparaties door een deskundige op het gebied van windturbines;

7. een windturbine mag enkel in gebruik worden genomen en gehouden indien wordt voldaan aan de veiligheidseisen opgenomen in NEN-EN-IEC 61400-1, NEN-EN-IEC 61400-2 of NEN-EN-IEC 61400-3;
8. De windturbine moet worden voorzien van obstakelverlichting. Daartoe dient eerst een verlichtingsplan te worden goedgekeurd door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).
9. Ter voorkoming van ijsafworp dient de windturbine voorzien te worden van ijsdetectiesystemen die windturbines automatisch stil kunnen zetten.

Bovenstaande voorschriften en de ruimtelijke aanvaardbaarheid ervan worden in bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing nader toegelicht.

## 5 Omgevingsvergunning Beperkte milieutoets (OBM)

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanvraag voor de omgevingsvergunning beperkte milieutoets en worden de milieueffecten van de activiteit besproken. Het project valt, omdat het gaat om een uitbreiding van een bestaand windpark, onder categorie D22.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r. Hierdoor dient een OBM aangevraagd te worden voor het initiatief.

### 5.1 Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

Onderhavig planvoornemen betreft de oprichting van één windturbine van 6 - 8 MW. Daarmee valt de uitbreiding onder de in het Besluit m.e.r. opgenomen drempelwaarden en is er geen m.e.r.-beoordelingsplicht. Er kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Hiervoor is een aanmeldingsnotitie opgesteld. In deze aanmeldingsnotitie staat beschreven wat de mogelijke milieugevolgen zijn van de beoogde windturbine en is een vergelijking gemaakt met de effecten van de twee, in het VKA van Windpark Landtong Rozenburg, beoogde windturbines. De aanmeldingsnotitie is als bijlage 5 bij voorliggende aanvraag gevoegd. In onderstaande paragrafen wordt de inrichting nader beschreven. Voor een volledige uitwerking van milieuthema's en eventuele effecten wordt verwezen naar de aanmeldingsnotitie en bijbehorende bijlagen.

### 5.2 Nadere omschrijving van de inrichting

De aanvraag betreft een Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets voor het realiseren van één windturbine. De windturbine betreft een zelfstandige inrichting. In dit onderdeel wordt een nadere omschrijving gegeven van de werking van de inrichting. In bijlage 7 is de inrichtingstekening opgenomen.

#### 5.2.1 Windturbine

Een windturbine zet de energie uit wind door de draaiing van de rotorbladen via een generator om in elektriciteit. Voor dit proces worden geen grond- of hulpstoffen gebruikt. De opwekking van elektriciteit vindt plaats in de gondel bovenin de windturbine.

#### 5.2.1 Opgesteld vermogen

Het opgesteld vermogen is pas exact te geven op het moment dat de definitieve windturbinekeuze is gemaakt. In de aanvraag is aangegeven dat de definitieve windturbinekeuze en daarmee dus ook het definitief te kiezen opgesteld vermogen voorafgaand aan de bouw zal worden gemeld aan de vergunningverlenende instantie. Het vermogen van de windturbine ligt naar verwachting tussen de 6 en de 8 MW.

#### 5.2.2 Bedrijfstijden

Elk windturbintype gaat in en uit bedrijf bij bepaalde windsnelheden. De windsnelheid ter hoogte van de rotor is hierbij bepalend. Aangezien de windomstandigheden niet afhankelijk zijn van dag of nacht, is de windturbine in principe, bij voldoende wind, 24 uur per dag en 7 dagen per week in bedrijf. Ter indicatie zijn de cut-in en cut-out windsnelheden opgenomen in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** De cut-in en cut-out windsnelheden zijn de windsnelheden waarbij respectievelijk de windturbine begint te draaien en waarbij de windturbine om veiligheidsredenen gestopt wordt.

Tabel 5.1 Indicatie cut-in en cut-out windsnelheden (in m/s)

Eigenschap	Windsnelheid
Cut-in windsnelheid (in m/s)	2 - 4 m/s
Cut-out windsnelheid (in m/s)	25 - 34 m/s

### 5.3 Wijze van vaststellen milieubelasting

Milieubelasting is de fysieke belasting (in de vorm van schade, hinder of verontreiniging) van het milieu. Er zijn drie relevante typen milieubelasting op de omgeving als gevolg van het in werking hebben van de windturbine:

1. Geluid
2. Slagschaduw
3. Externe veiligheid

#### 5.3.1 Geluid

Net als alle andere mechanische installaties produceren windturbines geluid. Dit geluid kan als hinderlijk worden ervaren. Onderstaand zijn de normen voor geluid kort samengevat:

- De jaargemiddelde geluidsbelasting mag ter plaatse van gevoelige gebouwen en terreinen niet meer bedragen dan 47 dB  $L_{den}$ ;
- De jaargemiddelde geluidsbelasting mag ter plaatse van gevoelige gebouwen en terreinen niet meer bedragen dan 41 dB  $L_{night}$ .

De geluidsbelasting ten gevolge van de windturbine is onderzocht (zie bijlage 3 bij de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling). Uit het onderzoek blijkt dat bij alle toetspunten de geluidsbelasting lager ligt dan 47 dB  $L_{den}$  en 41 dB  $L_{night}$ .

#### 5.3.2 Slagschaduw

Windturbines kunnen leiden tot slagschaduw wanneer de zon op de wieken schijnt. Als gevolg van de hoogte en de bewegende delen van de windturbine ontstaat slagschaduw. Deze slagschaduw kan als hinderlijk worden ervaren. Onderstaand zijn de normen voor slagschaduw kort samengevat:

- De totale slagschaduwduur per gevoelig object mag ten hoogste 6 uur per jaar bedragen.

De slagschaduwbelasting ten gevolge van de windturbine is onderzocht (zie bijlage 3 bij de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling). Uit het onderzoek blijkt dat bij één toetspunt meer dan 6 uur slagschaduw per jaar optreedt. De windturbine zal dan ook worden uitgerust met een stilstandsvoorziening om te voldoen aan de ruimtelijke aanvaardbare norm van 6 uur aan slagschaduw per jaar op slagschaduwgevoelige objecten. In de windturbinebesturing worden hiervoor blokken van dagen en tijden geprogrammeerd waarop de rotor wordt gestopt indien de zon schijnt en de windturbine draait omdat er op die momenten slagschaduw valt op woningen waar de betreffende windturbine bijdraagt aan een overschrijding van de norm. Een dergelijke voorziening leidt tot productieverlies. De totale stilstandsduur kan met een zonnenschijnsensor beperkt worden door de windturbine alleen te stoppen op geprogrammeerde tijden indien ook tegelijkertijd de zon schijnt. Wanneer de zon niet schijnt zal er ook geen sprake zijn van slagschaduw en kan de windturbine door blijven draaien. Wanneer de definitieve keuze van het turbinetype bekend is zal er een stilstandskalender worden bepaald waarmee de stilstandsvoorziening van de windturbines kan worden geprogrammeerd.

### 5.3.3 Externe veiligheid

Het aspect veiligheid richt zich op de potentiële risico's van windturbines op de omgeving. Onderstaand zijn de normen voor externe veiligheid kort samengevat:

- Het plaatsgebonden risico voor een kwetsbaar object, veroorzaakt door de windturbine, is niet hoger dan  $10^{-6}$  per jaar.
- Het plaatsgebonden risico voor een beperkt kwetsbaar object, veroorzaakt door de windturbine, is niet hoger dan  $10^{-5}$  per jaar.
- Plaatsing en in werking hebben van windturbines is alleen toegestaan indien zij voldoen aan de veiligheidseisen opgenomen in NEN-EN-IEC 61400-1.
- Een windturbine moet ten minste eenmaal per kalenderjaar worden beoordeeld op de noodzakelijke beveiligingen, onderhoud en reparaties door een deskundige op het gebied van windturbines.
- Een windturbine moet door de exploitant/eigenaar onmiddellijk buiten bedrijf worden gesteld en het bevoegd gezag daaromtrent worden geïnformeerd indien wordt geconstateerd of indien het redelijk vermoeden bestaat dat een onderdeel of onderdelen van de windturbine een gebrek bezitten, waardoor de veiligheid voor de omgeving in het geding is. De windturbine wordt eerst weer in bedrijf genomen nadat alle gebreken zijn hersteld. Voor wat betreft externe veiligheid zullen eventuele incidenten worden geregistreerd.

De mogelijke effecten van de windturbine op externe veiligheid zijn onderzocht (zie bijlage 2, 5 en 7 bij de aanmeldingsnotitie). Er zijn geen kwetsbare objecten aanwezig binnen de plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar. Daarnaast zijn er geen beperkt kwetsbare objecten aanwezig binnen de plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-5}$  per jaar.

### 5.3.4 Lichtschittering

Door de toepassing van een anti-reflecterende coating of gebruik te maken van niet reflecterende materialen kan lichtschittering door windturbines voorkomen worden. Dit is de standaardpraktijk en zal geborgd worden door de reflectiewaarden te controleren via de certificering en de NEN-EN-ISO 2813. De windturbine in onderhavige aanvraag zal hieraan voldoen.

### 5.3.5 Bodem

Effecten op de bodem kunnen bijvoorbeeld ontstaan bij het lekken van gevaarlijke stoffen in de bodem of bij het ontgraven van verontreinigde grond bij de aanlegwerkzaamheden.

#### Lekkage

In de windturbine worden geen gevaarlijke (afval)stoffen opgeslagen of geproduceerd. Er zullen alleen kleine hoeveelheden stoffen aanwezig zijn (smeermiddelen, oliën) voor het normaal functioneren van de windturbineonderdelen. Wanneer er stoffen lekken worden deze opgevangen in de windturbine zelf of afgevangen tijdens periodiek onderhoud. Deze oliën en vetten zijn milieugevaarlijke stoffen, derhalve is sprake van een bodembedreigende activiteit. De mogelijk aanwezige soorten en de locatie waar de stoffen aanwezig zijn in Tabel 5.2 opgenomen. Er is behalve tijdens de bouw en onderhoudsfase geen sprake van opslag van stoffen.

Tabel 5.2 Indicatie van mogelijke soorten aanwezige milieugevaarlijke en bodembedreigende stoffen

Soort stof	Locatie
Antivries (b.v. water met glycerol)	Koelsysteem generator, dempers, power unit
Koelvloeistof (olie / ester)	Transformator (indien aanwezig)
Hydraulische olie	Hydraulisch systeem
Vet	Lubricatie van diverse onderdelen
Olie	Smering overbrengingssysteem
Stikstof	Hydraulische accumulatoren

Bij bedrijfsmatige activiteiten, waarbij het risico bestaat dat deze stoffen in de bodem terechtkomen, moet een bedrijf zijn bodem beschermen tegen die stoffen om zodoende een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren. Volgens de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB 2012, paragraaf 4.1) is hier sprake van een 'gesloten proces of bewerking'. Het uitgangspunt bij een gesloten proces is dat tijdens gangbare bedrijfsvoering de stof niet buiten de procesomhulling treedt.

Het NRB 2012 schrijft voor verschillende bodembedreigende activiteiten specifieke combinaties van voorzieningen en maatregelen ('cvm') voor welke leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico. In het huidige geval van een gesloten proces kan met de volgende cvm worden volstaan:

#### Voorzieningen

- geen voorzieningen noodzakelijk
- aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten.

#### Maatregelen

- een onderhoudsprogramma, en;
- systeem inspectie, en
- algemene zorg.

De installaties bevinden zich in de gondel van de windturbine. In het geval dat olie/smeermiddel in de installaties in de gondel onverhoopt vrij mocht komen, wordt deze in de gondel opgevangen. Deze heeft voldoende capaciteit voor de totale hoeveelheid olie/smeermiddel. De systemen die smeerolie bevatten worden jaarlijks geïnspecteerd en/of vervangen. Afgewerkte olie wordt direct afgevoerd naar een erkende verwerker. Het optreden van lekkage kan worden gesignaleerd omdat lekkage leidt tot storingen in het functioneren van de windturbine. Het functioneren van de windturbine wordt op afstand gemonitord.

Voor de windturbine zal een algemeen onderhoudsprogramma worden opgesteld, waarbij ook zal worden gecontroleerd op lekkages.

De genoemde voorzieningen, de opvangvoorziening door de gondel en, afhankelijk van het te kiezen windturbinetype, de betonnen plaat in de torenvoet zijn oliedicht. Onder deze voorzieningen bevindt zich overigens ook nog het fundament van enkele meters dikte. Incidenteel zullen delen van de installatie worden schoongemaakt met schoonmaakmiddelen.

Geconcludeerd kan worden dat voor emissie van bodembedreigende stoffen naar de bodem of het grondwater een verwaarloosbaar risico bestaat.



#### Aanleg

Door de aanleg van de windturbinefundering moet grond worden ontgraven. Om te voorkomen dat verontreinigde grond wordt ontgraven wordt voorafgaand aan de bouw een bodemonderzoek uitgevoerd naar de nulsituatie. De resultaten van dit onderzoek worden uiterlijk 4 weken voor de start van de bouw aan het bevoegd gezag verstrekt.

#### 5.3.6 Brandveiligheid

Het doel van brandvoorzieningen is een brand in een dusdanig tijdig stadium te ontdekken, lokaliseren en signaleren, dat de 'organisatie' kan worden gewaarschuwd en dat alle noodzakelijke brandveiligheidsvoorzieningen worden geactiveerd, zodat personen zich in veiligheid kunnen brengen of in veiligheid kunnen worden gebracht.

Windturbines zijn voor het grootste gedeelte gefabriceerd van niet-brandbare materialen. De kans op brand is dan ook klein. Daarnaast geldt voor windturbines dat er geen personen aanwezig zijn, met uitzondering van periodieke onderhoudsmomenten. Wanneer er op dat moment brand ontstaat zal dit door de controlekamer worden opgemerkt. Daarmee wordt toegezien op art. 6.5 van het Bouwbesluit. De controlekamer zal de brandweer, alsmede eventueel aanwezig personeel in de windturbine van de brand op de hoogte brengen (voor zover het dienstdoende personeel in de windturbine het nog niet zelf heeft opgemerkt). In elke gondel is een brandblusser met CO<sub>2</sub> aanwezig tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden. Deze wordt door het dienstdoende personeel meegenomen. Ook is onderin de windturbinevoet een brandblusser aanwezig. Daarmee kan conform art. 6.7 een brand tijdig worden bestreden. Tevens wordt er op elke windturbine een evacuatie-systeem geïnstalleerd, waarmee personen, middels een lier, zeer snel (click on and go) vanuit de windturbine naar beneden kunnen. Daarmee wordt voorzien in het voldoen aan art. 6.6 van het Bouwbesluit.

In geval er brand ontstaat in de windturbine buiten momenten dat personen aanwezig zijn, is het gecontroleerd laten uitbranden van de windturbine het meest waarschijnlijke scenario. In dat geval zal de brandweer de locatie afzetten en eventuele brandende onderdelen die vallen blussen. Daartoe is het van belang dat de windturbine bereikbaar is en dat er bluswater beschikbaar is.

#### 5.3.7 Afvalwater en -stoffen

Er wordt geen afvalwater geloosd. De afvalstoffen die binnen de inrichting worden geproduceerd zijn zeer gering. Enkel het restafval dat ten tijde van onderhoud en reparatie kan ontstaan zal worden afgevoerd door de dienstdoende monteur. Er is derhalve geen sprake van afvalstoffen voor deze inrichting.

Er wordt niet-verontreinigd hemelwater afgevoerd naar de bodem. Dit zal in de omringende bodem infiltreren.

#### 5.3.8 Water

##### Hemelwater

Door de aanleg van de windturbinefundering, toegangsweg en kraan-opstelplaats en de bouw van een eventueel inkoopstation zal het verhard oppervlak toenemen. Het water van de nieuwe verhardingen stroomt af naar het naast gelegen maaiveld en kan daar infiltreren in de bodem. Er wordt geen water verzameld en geloosd op oppervlaktewater. In de uitgangssituatie is er geen sprake van wateroverlast. Op

basis hiervan zijn er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten. Daarbij wordt de windturbine buitendijks geplaatst en is afvoer van hemelwater geen relevant thema.

#### Grondwater

Het verlagen van de grondwaterstand is in principe alleen nodig tijdens de aanleg van de windturbine. Na afsluiting van het bouwproces zal de normale grondwaterstand weer hersteld worden, waardoor negatieve effecten op de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater niet optreden gedurende de exploitatie. In het Bouwbesluit 2012 is vastgelegd dat er bij de bouw geen gebruik mag worden gemaakt van uitlopende bouwmaterialen.

Ten behoeve van de aanleg van de windturbine is er afhankelijk van het fundatietype mogelijk beperkte (bron)bemaling nodig voor de aansluiting van de kabels onderin de windturbine(fundatie). Voorafgaand aan de werkzaamheden zal hiervoor een bemalingsplan worden opgesteld dat in het kader van de watervergunning/ melding aan het waterbeheerder zal worden voorgelegd.

#### Oppervlaktewater

Uitgangspunt is dat er geen sloten gedempt gaan worden. Mogelijk dat voor de aanleg van de toegangsweg en/of kraan-opstelplaats ingrepen in (de oevers van) de watergang naast de Noordzeeweg moeten plaatsvinden. In dit geval worden maatregelen getroffen om de waterafvoerende functie van de watergang te waarborgen (bijvoorbeeld door middel van duikers). Mocht dit nodig blijken, dan wordt hiervoor een watervergunning aangevraagd bij de beheerder van de watergang.

### 5.3.9 Lucht

#### Vermeden emissies

Er treden geen emissies naar de lucht op ten gevolge van het in werking hebben van de inrichting.

Naast de elektriciteitsopbrengst van de windturbine, levert het initiatief ook een positieve bijdrage aan het verminderen van emissies van broeikasgassen. Voor wat betreft de vermeden emissies door de uit windkracht opgewekte elektriciteit wordt berekend hoeveel broeikasgassen (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>) worden vermeden. De vermeden emissies worden afgeleid van de berekende energieopbrengst. In onderstaande tabel is daarvan een indicatie gegeven.

Tabel 5.3 Vermeden emissies

Stof	Vermeden hoeveelheid ton/ per jaar
Reductie CO <sub>2</sub>	11.790
Reductie NO <sub>x</sub>	6
Reductie SO <sub>2</sub>	4

#### Geur

Er treedt geen geuremissie op ten gevolge van het in werking hebben van de inrichting.

### 5.3.10 Energieverbruik

Het energieverbruik van de onderdelen van de installatie, zoals pompen besturingssystemen en dergelijke bedraagt een fractie van de energie die wordt geproduceerd door de windturbine. Netto vindt geen gebruik van energie plaats.

### 5.3.11 Veiligheidssystemen en certificering

Windturbines welke geëxploiteerd worden in Nederland zijn gecertificeerd door een daarvoor geaccrediteerde instantie conform de IEC 61400-1. Het certificaat van de op te richten windturbine zal uiterlijk drie weken voor de start van de bouw aan het bevoegd gezag worden verstrekt. Hiermee wordt bevestigd dat de windturbine is ontworpen voor een levensduur van 20 jaar of meer. De windturbine voldoet aan de eisen die worden gesteld aan de materialen voor wat betreft vermoeiing (zoals metaalmoeheid), vocht inwerking en corrosie om de levensduur te waarborgen. De veiligheidssystemen zijn zodanig ontworpen dat de windturbine in alle weersomstandigheden veilig kan functioneren. Ook in geval van storingen aan de windturbine zorgen de veiligheidssystemen ervoor dat de windturbine stil wordt gezet.

De werking van de veiligheidssystemen wordt zowel autonoom door de windturbine (softwarematig) als door de periodieke inspectie- en onderhoudsbeurten gecontroleerd. De aansturing van de windturbine vindt automatisch plaats door computerbesturing. Het functioneren van de windturbine en de prestatie kan op afstand gevolgd en indien wenselijk bijgestuurd worden. Daarnaast kan de windturbine handmatig gestopt worden met de aanwezige start/stop schakelaar en de diverse aanwezige noodstop-schakelaars.

### 5.3.12 Verkeer

De exploitatie van de windturbine met bijbehorende voorzieningen heeft geen noemenswaardige verkeersaantrekkende werking. Een monteur zal de windturbine bezoeken voor regulier onderhoud en voor incidentele reparaties. Het aantal verkeersbewegingen betreft minder dan 1 per dag.

### 5.3.13 Natuurbescherming

Voor het project is een ontheffing voor de soortenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Hiervoor is een aanvraag ingediend waaruit blijkt dat er geen effect is op de gunstige staat van instandhouding van soorten of op de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen soorten voor Natura 2000-gebieden.

## 6 Later aan te leveren gegevens en bescheiden

In onderstaande tabel is aangegeven welke bescheiden en gegevens later, doch uiterlijk 3 weken voor de start van de bouw zullen worden aangeboden aan het bevoegd gezag, conform artikel 2.7 van de Ministeriele regeling omgevingsrecht.

Tabel 6.1 In te leveren bescheiden en gegevens in de periode voorafgaand aan start bouw

<b>Gegevens/bescheiden</b>	<b>Aanlevertermijn uiterlijk</b>
Definitieve keuze windturbintype	3 maanden voor start bouw
Rapportage akoestiek en slagschaduw voor definitieve windturbintype	3 maanden voor start bouw
Ontwerpcertificaat IEC 61400-1	4 weken voor start bouw
Definitieve ontwerp fundatie windturbine (incl. sterkte- en constructieberekeningen onderbouwd met sonderingen)	4 weken voor start bouw
Definitieve kleurstelling windturbine en mast	4 weken voor start bouw
Overige gegevens en bescheiden ten behoeve van toetsing aan overige voorschriften van het Bouwbesluit. Dit heeft hoofdzakelijk betrekking op het bouwveiligheidsplan en detaillering van een eventueel hekwerk en trappen.	4 weken voor start bouw
Nulsituatiebodemonderzoek	4 weken voor start bouw

## 7 Bijlagen

Voor de aanvraag is gebruik gemaakt van het aanvraagformulier Omgevingsvergunning. Het aanvraagformulier zelf is het document waarop de aanvraag gebaseerd is. Op een aantal plaatsen wordt in dit formulier verwezen naar bijlage 1. Dit betreft de toelichting op de aanvraag, het onderhavige document. Aan de aanvraag zijn tevens andere bijlagen gevoegd. Ten behoeve van het overzicht worden de bijlagen bij de aanvraag onderstaand opgesomd.

Bijlage 1: Toelichting op de aanvraag (onderhavig document)

Bijlage 2: Machtigingsformulier

Bijlage 3: Overzichtstekening

Bijlage 4: Aanzichttekening

Bijlage 5: Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling (inclusief bijlagen)

Bijlage 6: Ruimtelijke onderbouwing (inclusief bijlagen)

Bijlage 7: Inrichtingstekening

■