

NOTITIE

Datum	17 mei 2018
Van	Florentine van der Wind, Pondera Consult
Betreft	Aanvulling MER: Uitbreiding voorgenomen activiteit en extra turbinetypen
Projectnummer	718008

Aanleiding

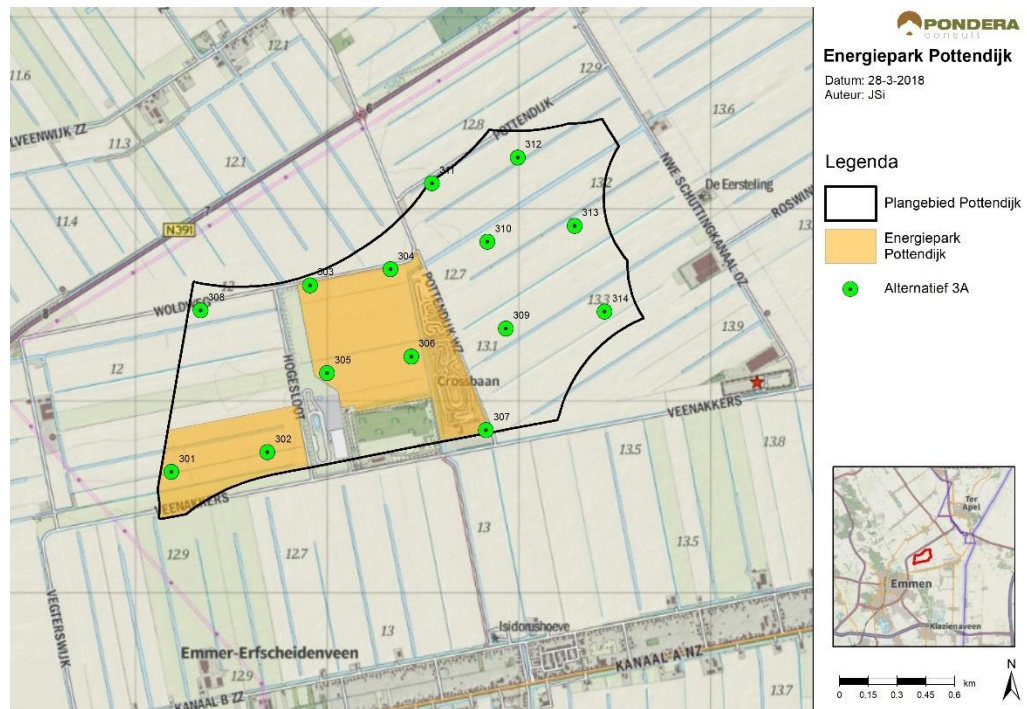
Voor de windlocatie Pottendijk te Emmen is de gebiedsopgave 50,5MW opgesteld windvermogen. Binnen de locatie zijn verschillende partijen actief die windenergie willen ontwikkelen. Figuur 1 laat de gronden behorend bij Energiepark Pottendijk zien.

Het is deze partijen niet gelukt om tot één gezamenlijk plan te komen. Vooral de maximale tiphoogte van 150 meter was een struikelblok voor 2 van de 3 partijen. Energiepark Pottendijk zag echter wel mogelijkheden om op een deel van de windlocatie Pottendijk binnen de gemeentelijke kaders een windpark te ontwikkelen. Voor de realisatie van de gehele gebiedsopgave voor windlocatie Pottendijk van 50,5 MW zijn meer windturbines nodig. Met dit gegeven is de m.e.r.-procedure gestart. Op 20 april 2018 is door Energiepark Pottendijk een aanvraag voor omgevingsvergunning (bouw en milieu) ingediend voor 7 windturbines (op Figuur 1 aangeduid met nummers 301 t/m 307). Het betrof hier alleen de posities op een deel van de locatie Pottendijk (zie ook Figuur 1). Voor de overige gronden was er op moment van indiening, geen concreet plan.

Uitbreiding gronden Energiepark Pottendijk

In de weken na indiening van de aanvraag hebben er gesprekken plaatsgevonden tussen Energiepark Pottendijk en Raedthuys en Yard (de twee andere partijen die actief zijn binnen de locatie). Deze gesprekken hebben ertoe geleid dat Energiepark Pottendijk onverwachts over de gehele locatie kan beschikken. Daarop wordt vergunning voor 14 windturbines aangevraagd overeenkomstig de posities uit alternatief 3A. Vergunning voor de windturbines wordt aangevraagd voor 16 jaar.

Figuur 1 Windturbineposities alternatief 3A en aanduiding gronden Energiepark



Extra turbintypen

In het MER is voor de posities van Energiepark Pottendijk uitgegaan van vergunningaanvraag voor één turbintype: Siemens Gamesa 4,2 MW, met een rotordiameter van 130 meter en een tiphoogte van minder dan 150 meter. Omdat de initiatiefnemer bij nader inzien meer keuzevrijheid wenst wordt vergunning aangevraagd voor de volgende turbintypen:

- Siemens Gamesa: 4,2MW én 3,6MW;
- Nordex 3,6MW

Tabel 1 bevat de afmetingen van deze turbintypen en de afmetingen zoals voor de visualisatie van het windpark zijn gebruikt in het 3D-model.

Tabel 1 Overzicht afmetingen en kenmerken turbinetypen

		Siemens	Nordex	Gebruikt 3D model
Vermogen		4,2 MW en 3,6 MW	3,6 MW	nvt
Rotordiameter (meter)		130	131	130
Ashoogte (meter)		85	84,5	85
Tiphooogte (meter)		< 150	< 150	150 meter
Mast (meter)	Breedte onderin	4,5	4,24	5,4
	Breedte boven	2,95	3,27	2,8
Gondel / nacelle (meter)	Breedte	4,2	4,3	4,0
	Diepte (*=geschat)	8,5*	12,8*	9,0
	Hoogte	4,2	4	4
Rotor	Max breedte	4,2	3,94	5
Opstelplaats (meter)		25 x 40	30 x 50	Nvt
Fundatiediameter (meter)		20	21	Nvt

Milieueffecten

Milieueffecten van windturbines zijn gerelateerd aan:

- Het aantal turbines;
- Afmetingen van de turbines;
- Positie van de turbines;
- Bronvermogen (geluid);
- Werpafstand nominaal toerental (veiligheid).

In het MER zijn voor de verschillende alternatieven de milieueffecten onderzocht. Voor alternatief 3A is dit gedaan op basis van de Siemens 4,2 MW turbine. De afmetingen van de Nordex turbine komen nagenoeg overeen met die van de Siemens turbine. Per milieuaspect is nagegaan of de verschillen relevant zijn. Dit is in Tabel 2 toegelicht.

Geconcludeerd wordt dat de milieueffecten van alternatief 3A, zoals deze in het MER zijn beschreven op basis van een 4,2 MW Siemens windturbine, ook representatief zijn voor de overige turbinetypen genoemd in tabel 1.

Toepassing één van deze typen leidt, met uitzondering van slagschaduw, niet tot een toename van de milieueffecten. De fundatie en opstelplaats voor de Nordex turbine zijn weliswaar groter dan waar het MER vanuit gaat, maar dit leidt niet tot andere conclusies waar het gaat om het aspect water. Dit is na de tabel toegelicht.

Een akoestisch onderzoek en onderzoek naar de duur van slagschaduw voor de verschillende turbinetypen zal onderdeel uitmaken van de vergunningaanvraag.

Tabel 2

Milieuaspect		Toelichting
Geluid		Voor alle drie de turbinetypen wordt zonder mitigerende maatregelen aan de wettelijke geluidsnorm voldaan (Onderzoek akoestiek en slagschaduw Vergunning WP Pottendijk, d.d. 17 mei 2018). De geluidbelasting van de Siemens 4.2 MW ligt wat hoger dan die van de twee andere typen. De effectbeoordeling in het MER is gedaan op basis van de Siemens 4.2 en is daarmee ook representatief voor de andere twee typen.
Slagschaduw		Het MER gaat uit van een rotordiameter van 130 meter. De rotordiameter van de Nordex is 131meter. Hierdoor neemt de slagschaduw op een enkel referentiepunt toe, de toename bedraagt maximaal 1 minuut slagschaduw op jaarbasis. Met een stilstandvoorziening voor enkele woningen kan aan de wettelijke norm worden voldaan. Voor vergunningaanvraag is een slagschaduwonderzoek voor de Siemens typen en de Nordex gedaan.
Natuur		De minimale aanpassing van de afmetingen van de turbine leidt niet tot andere effecten voor natuur. Dit geldt zowel voor de aanvaringsslachtoffers als voor verstoring door geluid (andere turbinetype leiden niet tot meer geluidsbelasting dan de voor het MER berekende geluidsbelasting op basis van de Siemens 4,2MW)
Landschap		Geen verschil, de opstelling is ongewijzigd. Voor het 3D-model is gebruik gemaakt van een generieke turbine, de afmetingen daarvan zijn representatief voor de verschillende typen. Doordat de locatie als geheel en door één partij wordt ontwikkeld is er zekerheid dat er één turbinetype wordt toegepast (positief voor landschap).
Cultuurhistorie		Geen verschil (afhankelijk posities)
Water en bodem		Bodem: geen verschil (afhankelijk posities). Water: zie na de tabel
Veiligheid	(beperkt) kwetsbare objecten	De PR 10^{-5} contour komt overeen met een halve rotordiameter. Voor een rotordiameter van 130 meter is de 10^{-5} contour 65 meter en voor een 131meter is dit 65,5 meter. Voor de drie turbinetypen is de tiphoogte leidend voor de 10^{-6} contour. Dit leidt niet tot een andere effectbeoordeling voor (beperkt) kwetsbare objecten.
	Overige*	Geen verschil
Ruimtegebruik	Straalpaden	Straalpaden met een rotordiameter van 131 (Nordex) geeft geen verschil tov van 130 (Siemens). Turbine 4 en 6 staan binnen een afstand van een halve rotordiameter plus de tweede fresnelzone van het straalpad. Voor turbine 4 is de afstand tot het straalpad 79 meter. De halve rotordiameter plus tweede fresnelzone is 78 meter, te betwijfelen valt dus of er daadwerkelijk een effect zal optreden. Turbine 2 en 5 zijn op voldoende afstand gepositioneerd. De effectbeoordeling in het MER is representatief voor de verschillende turbinetypen.
	Overige**	Geen verschil

*Wegen en waterwegen, industrie en risicovolle inrichtingen, ondergrondse en bovengrondse buisleidingen, dijklichamen en waterkeringen, hoogspanningsnetwerk

** Vliegverkeer, landbouw en recreatie

Water

Voor het aspect water wordt een onderscheid gemaakt tussen grondwater, oppervlaktewater en hemelwaterafvoer. Voor de eerste twee heeft de uitbreiding van het aantal turbines en typen waarvoor vergunning wordt aangevraagd geen gevolgen. De effectenbeoordeling voor grondwater en oppervlaktewater zoals beschreven in het MER voor alternatief 3A zijn representatief. Voor hemelwaterafvoer is de toename van verhard oppervlakte relevant. Hierin verschillen de Siemens turbines en de Nordex turbine (zie ook tabel 1). Voor de Nordex zijn fundatiediameter en opstelplaats groter (zie Tabel 2). Dit resulteert in een grotere toename van het verhard oppervlakte dan waarvan het MER is uitgegaan.

Tabel 2 Toename verhard oppervlakte

	Siemens 4.2 en 3.6 (MER)		Nordex 3.6	
	Per turbine	14 posities	Per turbine	14 posities
Fundatie	20 m = 314 m ²	4398 m ²	21 m = 346 m ²	4844 m ²
Opstelplaats	25 x 40 m = 100 m ²	14.000 m ²	30 x 50 m = 1500 m ²	21.000 m ²
Totaal		18.398 m²		25.844 m²

Om te voorkomen dat een toename van het verhard oppervlak een versnelde afvoer van hemelwater tot gevolg heeft, dient dit gecompenseerd te worden (mitigerende maatregel). Maatregelen kunnen bestaan uit het niet aanleggen van riolering en het creëren van extra sloten waardoor het waterbergend vermogen toeneemt.

De 'hoeveelheid' benodigde maatregelen is gerelateerd aan de toename van het verhard oppervlakte. De grotere toename van het verhard oppervlakte heeft geen invloed op de beoordeling van het criterium 'hemelwater' in het MER, maar werkt mogelijk wel door in de te nemen maatregelen om versnelde afvoer van hemelwater te voorkomen. De noodzaak en hoeveelheid van de benodigde berging dient in overleg met het waterschap bepaald te worden, dit geldt voor alle in tabel 1 opgenomen turbintypen.

Conclusie uitbreiding voornemen Energiepark Pottendijk

De voorgenomen activiteit (14 windturbines) komt overeen met alternatief 3A, de milieueffecten hiervan zijn in het MER onderzocht. De initiatiefnemer is voornemens om voor 3 windturbintypen vergunning aan te vragen. De effectbeoordeling in het MER gedaan op basis van de Siemens 4,2 MW turbine. De effectbeoordeling in het MER is ook representatief voor de twee andere typen waarvoor ook vergunning wordt aangevraagd.

De uitbreiding van het voornemen naar 14 windturbines betekent dat de locatie als één geheel wordt ontwikkeld. Dit betekent duidelijkheid en zekerheid voor de omgeving en de gemeente voor wat betreft:

- Uniformiteit van de toe te passen windturbine (zekerheid dat er één turbintype wordt geplaatst);
- Duidelijkheid over de turbineposities en daarmee afstand tot woningen;
- Eén aanspreekpunt;
- Zicht op het realiseren van de gebiedsopgave van 50,5 MW.