



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Duurzame Energieproductie Exploërmond B.V.

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

www.rijksoverheid.nl/ezk

11 APR 2019

Datum

Betreft Besluit inzake goedkeuring bouw windturbine DEE 2.1

Ons kenmerk

DGKE / 19086163

Uw kenmerk

Geachte

Bijlage(n)

1

Bij besluit van 22 september 2016 hebben de toenmalige ministers van Economische Zaken (EZ) en van Infrastructuur en Milieu (IenM) in het kader van, het project windpark De Drentse Monden en Oostermoer een omgevingsvergunning voor deelgebied DEE aan u verleend voor de bouw en het in werking hebben van windturbines.

Gegevens

In voorschrift 3.3 van de onherroepelijke omgevingsvergunning (fase 1, OLO-1961651) is de verplichting tot goedkeuring van een aantal aanvullende gegevens voorafgaand aan de bouw opgenomen. Bij besluit van 27 maart 2019 zijn ingediende gegevens met betrekking tot de paalfundering, het betonnen fundament, de toren verankering van de windturbine DEE 2.1 en het verkennend bodemonderzoek goedgekeurd.

Daarnaast heeft u mij gegevens aangeleverd met betrekking tot de constructie van de stalen buistoren, de brandveiligheid & installaties en gebruik. De aangeleverde gegevens hebben betrekking op de bouw van de windturbine DEE 2.1 binnen het deelgebied DEE (fase 1, OLO-1961651).

Overwegingen

Alle gegevens met betrekking tot de bouw van windturbine DEE 2.1 zijn volledig ingediend, zoals deze in voorschrift 3.3 van de omgevingsvergunning voor deelgebied DEE zijn opgenomen. Derhalve is overgegaan tot een inhoudelijke beoordeling van de gegevens. De gegevens zijn ter beoordeling voorgelegd aan een extern deskundig bureau. De rapportage van dit bureau is als bijlage bij dit besluit gevoegd en maakt onderdeel uit van de motivering daarvan.

Na de inhoudelijke toetsing van de aangeleverde stukken met betrekking tot de constructiegegevens van de stalen buistoren, de brandveiligheid & installaties en gebruik, is geoordeeld dat al de relevante stukken voor de uitvoering en het gebruik akkoord zijn, met dien verstande dat de windturbine alleen betreden mag worden door bevoegd en speciaal getraind personeel.

Alle onderdelen van de windturbine vallen onder het TÜV-Nord Certificate. De revisie van dit certificaat met betrekking tot het toepassen van de Tower TS145 TIT dient te worden aangeleverd alvorens de ingebruikname van de windturbine.

Met betrekking tot de locatie en situatie van de windturbine, dient de tekening inrichting inclusief opstelplaats opgenomen te zijn in een calamiteitenplan, welke is afgestemd met de lokale hulpdiensten en beschikbaar gesteld wordt aan deze lokale hulpdiensten alvorens de ingebruikname van de windturbine.

Besluit

De door u bij wijze van uitgestelde aanlevering ingediende gegevens, welke zijn ingediend voor de bouw van de windturbine, zoals opgenomen in voorschrift 3.3 van de onherroepelijke omgevingsvergunningen voor deelgebied DEE (fase 1, OLO-1961651) van 22 september 2016, worden bij deze goedgekeurd, met dien verstande dat aan de in de overwegingen genoemde voorwaarden dient te worden voldaan. Derhalve wordt voldaan aan de in de vergunning genoemde eisen ten aanzien van de bouw van windturbine DEE 2.1.

De aanvullend ingediende stukken maken, voor zover rechtstreeks geldende regelgeving niet anders bepaalt, onderdeel uit van de verleende vergunningen.

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze:



drs. J.M.C. Smallegenbroek
Directeur Warmte en Ondergrond

Tegen dit besluit kan degene wiens belang daarbij rechtstreeks is betrokken, binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verzonden een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de Minister van Economische Zaken en Klimaat, directie Wetgeving en Juridische Zaken, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag. Dit besluit is verzonden op de in de aanhef van dit besluit vermelde datum.



**BOUWTECHNISCH
ADVIESBUREAU
VERSTEEG B.V.**



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

in opdracht van:

'Windpark De Drentse Monden - Oostermoer'
Duurzame Energieproductie Exploërmond B.V.

Aanvraagnummer: **OLO-1961651**
Object: **Turbine DEE-2.1**
Locatie: RD-coördinaten $x=258442.3$ en $y=550649.0$

Onze referentie: 19.5266-1961651
Documentnummer: 003

Contactpersoon EZK: *[Faint signature]*

Beoordeeld door specialist(en): *[Faint signature]*
Opgesteld door:
Datum: 02-04-2019



1.0 Beoordeling aanvullende gegevens

In de verleende Omgevingsvergunning met aanvraagnummer OLO-1961651 zijn in de Bijlage I VOORSCHRIFTEN, bij hoofdstuk 3 Bouwen, artikel 3.3 Aanvullende gegevens, eerste lid Aanlevering, de stukken genoemd die nog ter goedkeuring aan de minister van Economische Zaken dienen te worden overlegd.

Door Pondera Consult **B.V.** zijn namens Duurzame Energieproductie Exploërmond **B.V.** aanvullende gegevens ingediend.

Door ons zijn in deze rapportage met documentnummer 003 de gegevens met betrekking tot de constructiegegevens van de stalen buistoren, de brandveiligheid & installaties en gebruik beoordeeld op de punten zoals hieronder opgesomd.

Constructiegegevens

Gegevens ten aanzien van:

- a) de definitieve turbinekeuze (typenummer) (*documenten reeds akkoord*);
- b) belastingen en belastingcombinaties (gewichtsberekening, sterkte en stabiliteit) van constructieve delen en alsmede het gehele bouwwerk; (*documenten reeds akkoord voor paalfundering/ betonnen fundament/ verankering*);
- c) uiterste grenstoestand en onderdelen van de bouwconstructie (*documenten reeds akkoord voor paalfundering/ betonnen fundament/ verankering*);
- d) funderingsadvies en sonderingen (*documenten reeds akkoord*);
- e) palenplan (*documenten reeds akkoord*);
- f) wapeningstekeningen en berekeningen funderingsconstructie; (*documenten reeds akkoord*);
- g) wapeningstekeningen en berekeningen van de betonnen onderdelen van de mast (*zijn niet van toepassing op deze turbinekeuze*);
- h) tekeningen en berekeningen van stalen constructieonderdelen;
- i) tekeningen en berekeningen van de verankeringen (*reeds akkoord*);

Brandveiligheid en installaties

Gegevens ten aanzien van:

- j) weerstand tegen bezwijken bij brand;
- k) gegevens en bescheiden met betrekking tot de details van de in of ten behoeve van het bouwwerk toegepaste installaties, met name de wijze van verwarming, koeling en luchtbehandeling, de plaats-en wijze van verticaal transport en de locatie en het type brandveiligheidsinstallatie (*verwarming/koeling/luchtbehandeling zijn n.v.t. bij een windturbine*);
- l) gegevens en bescheiden over de eventuele noodstroomvoorziening en -verlichting.

Gebruik

Gegevens ten aanzien van:

- m) de detaillering van trappen, hellingbanen en vloerafscheidingen (inclusief hekwerken);
- n) draairichting beweegbare constructieonderdelen;
- o) de brandveiligheid en rookproductie van toegepaste materialen;
- p) de brandcompartimentering en vluchtrouteaanduiding;
- q) de inbraakwerendheid van bereikbare gevelementen;
- r) de aanduiding van de gebruiksfunctie, verblijfsgebieden, verblijfsruimten en de afmetingen en de bezetting van alle ruimten inclusief totaaloppervlakten per gebruiksfunctie (*alleen de gebruiksfunctie zelf is relevant bij een windturbine*);
- s) een tekening van de inrichting van het bij het bouwwerk behorende terrein met daarop



- aangegeven de voorzieningen voor de bereikbaarheid en de plaats van bluswater-voorzieningen en opstelplaatsen van brandweervoertuigen (*bluswater n.v.t. bij een windturbine en trafo*);
- t) gegevens en bescheiden over gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen ten behoeve van veilig onderhoud middels de Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012 (*n.v.t. bij een windturbine, dit is geen gebouw*).

2.0 Inhoudelijke beoordeling aanvullende gegevens

2.1 Kleurstelling Turbinetype

De definitieve kleurstelling van de turbine en mast is opgegeven door Pondera B.V. De mast en de gondel zijn uitgevoerd in de kleur RAL 7035 (lichtgrijs). De rotorbladen zijn eveneens uitgevoerd in de kleur RAL 7035 (lichtgrijs), maar dan als semi-mat.

In de aanvraag Omgevingsvergunning is door Pondera B.V. de volgende selectie aan mogelijke RAL-kleuren voor grijsinten opgegeven:

"Ad 3 De volgende RAL-nummers dienen als voorbeelden voor mogelijk de te verwachten grijsinten. RAL 7000, 7001, 7002, 7003, 7004, 7005, 7006, 7023, 7024, 7030, 7031, 7032, 7034, 7035, 7036, 7037, 7038, 7039, 7040, 7042, 7044, 7046, 7045, 7047, 7048."

De definitieve RAL-kleur valt binnen de eerder opgegeven kleurselectie.

De opgegeven kleur is dus geen bezwaar, mits de lichtschildering bij het in werking hebben van een windturbine zoveel mogelijk wordt voorkomen of wordt beperkt door toepassing van niet reflecterende materialen of coatinglagen op de betreffende onderdelen (het meten van reflectiewaarden vindt plaats overeenkomstig NEN-EN-150 2813 of een daaraan ten minste gelijkwaardige meetmethode).



**BOUWTECHNISCH
ADVIESBUREAU
VERSTEEG B.V.**



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

in opdracht van:

2.2 Constructiegegevens m.b.t. de stalen buistoren.

<u>Document</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>ORsteller</u>	<u>Datum</u>	<u>Beoordeling stukken</u>	<u>Akkoord</u>
<u>B36 Toren</u> <u>berekenings-</u> <u>attest</u>					
E0004871242 Rev. 0	ED02- Berekeningsattest Staalbuistoren dimensionering. N131 TS145 IIT	Nordex	14-12-2018	<i>Gegevens t.a.v. de Q.Unten b. 1. c. 1. i. Het betreft hier een uitleg van de berekeningswijzen, toe te passen literatuur en relevante normen. Men stelt dat de staalbuistoren voldoet aan de attesten. De staalbuistoren N131 TS145 TIT dient opgenomen te worden in de revisie van het TÜV NORD certificaat. Dit gereviseerde certificaat moet alvorens de ingebruikname van de windturbine worden ingediend.</i>	JA MITS
<u>B310 Toren</u> <u>N131 TS145</u> <u>TIT</u>					
01430- e0004559204 Blatt 1/3	Samenstellings- tekening buistoren N131 TS145 IIT DMO	Nordex	05-09-2018	<i>Gegevens t.a.v. Q.Unt h. Zie opmerkingen document 836 Toren berekeningsattest.</i>	JA MITS
01430- e0004559204 Blatt 2/3	Overzicht segmenten <u>buistoren</u>	Nordex	05-09-2018	<i>Gegevens t.a.v. Q.Unt h. Zie opmerkingen document 836 Toren berekeningsattest.</i>	JA MITS
01430- e0004559204 Blatt 2/3	Versteving buistoren t.p.v. sparing toegangsdeur	Nordex	05-09-2018	<i>Gegevens t.a.v. Q.Unt h. Zie opmerkingen document 836 Toren berekeningsattest.</i>	JA MITS



**BOUWTECHNISCH
ADVIESBUREAU
VERSTEEG B.V.**



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

in opdracht van:

2.3 Gegevens m.b.t. brandveiligheid & installaties en gebruik.

<u>Document</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Opsteller</u>	<u>Datum</u>	<u>Beoordeling stukken</u>	<u>Akkoord</u>
<u>841 Type Certificate</u>				<i>Dit document is identiek Aan document 832 Type Certificate, zoals eerder al beoordeeld.</i>	-
<u>842 Algemene info N131</u>				<i>Dit document is identiek Aan document 831 Algemene info N131, zoals eerder al beoordeeld.</i>	-
<u>843 Brandveiligheids- document Windturbine</u>					
K0801_050018_EN Rev. 03	Fire protection in Nordex wind turbines (Wind turbine class K08 - Generation delta)	Nordex	19-02-2016	<u>Gegevens t.a.v. de punten k II, I a</u> <i>Dit is een algemeen document over de brandveiligheid van de diverse uitvoeringen van de class K0B windturbine van Nordex. De windturbine die geplaatst gaat worden heeft een stalen buistoren en een transformator in de toren (TIT}. Gegevens met betrekking tot een hybride toren en een toren met transformator buiten de toren geplaatst (TAT) zijn niet van toepassing.</i>	JA
<u>844 Aanvullende gegevens brandveiligheid en gebruik</u>					
20190325 DEE2.1- rev01	Aanvullende stukken Aanvraagnr. OLO- 1961651	Ventolines	25-03-2019	<u>Gegevens t.a.v. de punten k II, Im, In. / g J . L</u> 1} <i>De hoogteligging en principe van alle platformen &</i>	JA



**BOUWTECHNISCH
ADVIESBUREAU
VERSTEEG B.V.**



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

in opdracht van:

					<p>bordessen met hun gebruiksfunctie is nu bekend.</p> <p>2) De stalen toegangsdeur is naar buiten draaiend. JA</p> <p>3) De trap & bordes, ladders, en vloerafscheidingen zijn ontworpen volgens EN-ISO 14122 deel 1 t/m 4. Deze Europese normen vallen onder de Machinerichtlijn NEN-EN 50308- 2004 (Windturbines - Veiligheids- maatregelen - Eisen voor ontwerp, gebruik en onderhoud). JA</p> <p>4) De noodverlichting schakelt na stroom- uitval automatisch in na 15 sec. en heeft een minimale werkingsduur van 60 min. met een vereiste lichtsterkte van 1 lux op de onderliggende vloer.</p>
					<p>Dit document is identiek - Aan document 843 Brandveiligheids- document Windturbine zoals hierboven beoordeeld.</p>
<u>B51</u>					
<u>Brandveiligheids-</u>					
<u>document</u>					
<u>Windturbine</u>					
<u>B52</u>					
<u>Calamiteitenplan</u>					
<u>Windturbine</u>					
K0801_063504_EN	Vluchtplan Nordex	Nordex	27-07-2018	<u>Gegevens t.a.v. punt p.</u>	JA
Rev. 04	delta -TIT			Dit document betreft geen calamiteitenplan, maar een vlucht- en reddingsplan, zoals in de windturbine zelf wordt opgehangen.	



**BOUWTECHNISCH
ADVIESBUREAU
VERSTEEG B.V.**



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

in opdracht van:

853 Tekening
inrichting incl.
opstelplaats

2018-031-0 Rev. 04	Situatie-layout windturbines DEE-2.1 t/m 2.7 en RH-1.1 t/m 1.7	Ventolines	12-11-2018	<i>Gegevens t.a.v. {1,Unt s</i> Deze tekening opnemen in het calamiteitenplan dat wordt afgestemd met de lokale hulpdiensten. Dit calamiteitenplan dient beschikbaar te zijn alvorens de ingebruikname van de windturbine DEE- 2.1	JA MITS
-----------------------	---	------------	------------	--	----------------

854 Bedienings-
handleiding
windturbine

E0004511675 Rev. 01	Bedieningshand- leiding Windturbine - Windturbineklasse K08 delta	Nordex	08-10-2018	<i>Niet beoordeeld</i> Algemeen document. Dit document heeft geen betrekking op de gevraagde aanvullingen m.b.t. de Omgevings- vergunning.	-
------------------------	--	--------	------------	--	---

855
Gedragsregels in
en rondom de
windturbine

E0004511647 Rev. 01	Veiligheidshandboek Windturbineklasse K08 delta	Nordex	08-10-2018	<i>Niet beoordeeld</i> Algemeen document. Dit document heeft geen betrekking op de gevraagde aanvullingen m.b.t. de Omgevings- vergunning.	-
------------------------	---	--------	------------	--	---

856 Specificaties
TOPlift-L

112789 2017- 02/DE-EN/04	Documentatie van TOPlift-L	Hailo Wind Systems	01-02-2017	<i>Gegevens t.a.v. {1,Unt k</i> De lift/klimhulp betreft een type dat met z'n geleiding over de vaste ladder loopt. Geen opmerkingen.	JA
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------	------------	--	-----------



**BOUWTECHNISCH
ADVIESBUREAU
VERSTEEG B.V.**



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

in opdracht van:

3.0 Conclusie inhoudelijke beoordeling

- 3.1 Na de inhoudelijke toetsing van de aangeleverde stukken met betrekking tot de constructiegegevens van de stalen buistoren, de brandveiligheid & installaties en gebruik, oordelen wij dat al de relevante stukken voor de uitvoering en het gebruik akkoord zijn, met dien verstande dat de windturbine alleen betreden mag worden door bevoegd en speciaal getraind personeel.
Alle onderdelen van de windturbine vallen onder het TÜV-Nord Certificate. De revisie van dit certificaat met betrekking tot het toepassen van de Tower TS145 TIT dient te worden aangeleverd alvorens de ingebruikname van de windturbine.
- Met betrekking tot de locatie en situatie van de windturbine, dient e.e.a. opgenomen te zijn in een calamiteitenplan, welke is afgestemd met de lokale hulpdiensten en beschikbaar gesteld wordt aan deze lokale hulpdiensten alvorens de ingebruikname van de windturbine.
- 3.2 Voor resultaten van de inhoudelijke toetsing met betrekking tot de turbine keuze, paalfundering, het betonnen fundament en de torenverankering, zie de eerder uitgebrachte rapportage 19.5266-1961651 / 002 dd. 19-03-2019.