

Provincie Flevoland
College van Gedeputeerde Staten
T.a.v. Mevr. M. Koolen
Postbus 55
8200 AB LELYSTAD

Betreft : Aanvraag vergunning Natuurbeschermingswet
Datum : 16 augustus 2017
Bijlagen : 4
Kenmerk : 715027/MTK/NBW/02

Geacht College,

Op 1 december 2016 heeft Windpark Zeewolde B.V. een vergunning op grond van artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 voor het realiseren en exploiteren van windpark Zeewolde.

Deze brief betreft een aanvulling op de ingediende aanvraag. In verband met enkele wijzigingen die hebben plaatsgevonden in het projectplan van Windpark Zeewolde brengen wij u met deze brief op de hoogte van de volgende wijzigingen die betrekking hebben op de vergunningaanvraag:

- Twee windturbines aan de Lepelaartocht (LPT-01 en LPT-02). In figuur 1 in het aanvraagformulier dd 1 december 2016 zijn deze turbines ook wel aangegeven met de nummers 73 en 74) zijn komen te vervallen in verband met een herziening op de hoogtebeperkingen ten aanzien van luchthaven Lelystad. Dit houdt in dat windpark Zeewolde uit 91 windturbines zal bestaan;
- Voor de type 2-turbines in het Inpassingsplan is de minimale ashoogte 1 meter omlaag bijgesteld. Dit correspondeert met de windturbines ADW-11 t/m ADW-20, ADO-11 t/m ADO-22, RDT-01 t/m RDT-03, RDT-11 en RDT-12, LPT-03 t/m LPT-12 zoals in bijlage A1 zijn opgenomen;
- De windturbineposities van de opstellingslijn Roerdomptocht (RDT) zijn geoptimaliseerd. Alle dertien windturbines zijn licht verschoven binnen de schuifruimte die het inpassingsplan biedt;
- Het onderstation wordt acht meter in zuidwestelijke richting opgeschoven.

Deze wijzigingen zijn gevat in de volgende bijlagen die relevant zijn voor de eerdere aanvraag voor de Natuurbeschermingswetvergunning:

- Bijlage A1: de coördinaten en minimale ashoogte van windturbineposities zijn gewijzigd;
- Bijlage A2: de gevolgen van de wijzigingen voor natuur zijn beschreven in de notitie 'Wijziging in Windpark Zeewolde en consequenties voor natuur' (Bureau Waardenburg);
- Bijlage A3: Technische overzichtstekeningen. Deze bijlage betreft een herziening van bijlage 1 die bij de oorspronkelijke vergunningaanvraag is gevoegd. Wij verzoeken u deze oorspronkelijke bijlage te vervangen door bijlage A3. Tevens is een tekening van het onderstation toegevoegd;

- Bijlage A4: in de passende beoordeling is aangegeven dat huidige windturbines zullen worden verwijderd voordat Windpark Zeewolde wordt gerealiseerd. De manier waarop de sanering plaatsvindt, is weergegeven in het bijgevoegde saneringsplan.

Indien u vragen heeft naar aanleiding van deze brief kunt u contact opnemen met mijn collega dhr. Ten Klooster (06 46 111 889).

Met vriendelijke groet, namens de aanvragers van windpark Zeewolde,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Hans Rijntalder", written in a cursive style.

Hans Rijntalder

06 22239487

H.Rijntalder@ponderaconsult.com

BIJLAGE A1
COÖRDINATEN, KADASTRALE AANDUIDINGEN EN
AFMETINGEN



715027
16 augustus 2017

BIJLAGE A1
COÖRDINATEN, KADASTRALE
AANDUIDINGEN EN
AFMETINGEN

Windpark Zeewolde B.V.

Versie 4 - Definitief

1 COÖRDINATEN EN KADASTRALE AANDUIDINGEN

1.1 Windturbines

Per windturbine zijn de RD-coördinaten van het hart van de windturbine weergegeven, de tiphoogte en de kadastrale aanduiding van de activiteiten die binnen de inrichting staan.

Nr	Turbine	x	y	Tiphoogte	Kadastrale gemeente + sectie	Kadastrale aanduiding
1	A27-01	149490,1	487866,4	220	AMR04 C ZWD03 D	1116 1515
2	A27-02	149775,4	487455,9	220	ZWD03 D AMR04 C	0806, 1027, 1272 1110
3	A27-03	150061,2	487045,5	220	AMR04 C ZWD03 D	1098 0884, 1270, 0806
4	A27-04	150346,7	486635,0	220	ZWD03 D AMR04 C	1846, 1847, 0806 1098
5	A27-05	150632,5	486224,6	220	ZWD03 D AMR04 C	0817, 1828, 1829 1098
6	A27-06	150917,8	485814,2	220	ZWD03 D AMR04 C	1139, 1141, 0817, 1828, 1829 1098
7	A27-07	151203,4	485403,7	220	AMR04 C ZWD03 D	1092 1830, 1831, 0817
8	A27-08	151488,9	484993,3	220	AMR04 C ZWD03 D	1087 1511, 1830, 1831, 0817
9	A27-09	151810,0	484552,5	220	AMR04 C ZWD03 D	1075, 1077 1502, 1504, 1848, 1849
10	A27-10	152083,3	484110,3	220	ZWD03 D AMR04 C	1408, 1850, 1851 1075, 1077
11	A27-11	152277,6	483628,2	220	AMR04 C	1148, 1228, 1229, 1075, 1077

Nr	Turbine	x	y	Tiphoogte	Kadastrale gemeente + sectie	Kadastrale aanduiding
12	A27-12	152378,8	483118,4	220	AMR04 C	1067, 1068, 1147
13	A27-13	152378,9	482598,5	220	AMR04 C,	0445, 1058, 1140, 1144, 1147
14	A27-14	152272,4	482089,6	220	AMR04 C	1143, 1140
15	A27-15	152065,8	481612,4	220	AMR04 C	1137, 1138, 1139, 1140
16	A27-16	151789,3	481172,0	220	AMR04 C	1134, 1135, 1136
17	A27-17	151477,8	480758,6	220	AMR04 C	1038, 1041, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136
18	ADW-01	152249,5	489508,3	220	ZWD03 D	0785, 0792, 1943
19	ADW-02	152536,4	489104,0	220	ZWD03 D	0786, 1162, 1032, 1903
20	ADW-03	152823,3	488699,7	150	ZWD03 D	1032, 1034, 1903
21	ADW-04	153110,2	488295,4	150	ZWD03 D	1172, 1034
22	ADW-05	153397,2	487891,1	150	ZWD03 D	0766, 1172
23	ADW-06	153684,1	487486,8	150	ZWD03 D	0766
24	ADW-07	153971,0	487082,5	150	ZWD03 D	0766
25	ADW-08	154257,9	486678,2	150	ZWD03 D	0685, 1873
26	ADW-09	154544,8	486273,9	150	ZWD03 D	0427, 0428, 1278
27	ADW-10	154867,6	485819,0	150	ZWD03 D	0693, 0895, 0893
28	ADW-11	155150,9	485419,7	160	ZWD03 D	0810, 1077, 1059, 0693, 0895
29	ADW-12	155434,2	485020,5	160	ZWD03 D	0694, 0900, 1077, 0693

Nr	Turbine	x	y	Tiphoogte	Kadastrale gemeente + sectie	Kadastrale aanduiding
30	ADW-13	155717,5	484621,2	160	ZWD03 D	0903, 1076, 0694, 0693
31	ADW-14	156000,8	484222,0	160	ZWD03 D	0386, 0839, 0841, 0986
32	ADW-15	156284,1	483822,7	160	ZWD03 D	0386, 0839, 0841, 0986
33	ADW-16	156567,4	483423,4	160	ZWD03 D	1369, 0386, 0839
34	ADW-17	156850,8	483024,2	160	ZWD03 D	1414, 0386, 0839
35	ADW-18	157134,1	482624,9	160	ZWD03 D	2581
36	ADW-19	157449,1	482181,3	160	ZWD03 D	2697, 1148, 2700, 0875
37	ADW-20	157700,7	481826,4	160	ZWD03 D	1149, 2697
38	ADO-01	153103,6	490558,8	220	ZWD03 D LLS00 V	1160, 0632, 1864 0050, 0056
39	ADO-02	153336,0	490228,6	220	ZWD03 D	0543, 0636, 1160, 1864
40	ADO-03	153597,6	489857,1	220	ZWD03 D	1168, 1240
41	ADO-04	153895,8	489433,5	150	ZWD03 D	0361, 1240, 1250
42	ADO-05	154182,8	489025,7	150	ZWD03 D	0254, 1250
43	ADO-06	154481,6	488601,4	150	ZWD03 D	1544, 0254
44	ADO-07	154771,3	488189,8	150	ZWD03 D	1301, 1544
45	ADO-08	155058,1	487782,5	150	ZWD03 D	0984, 0547, 1301
46	ADO-09	155358,9	487355,1	150	ZWD03 D	1043, 1044, 0984
47	ADO-10	155608,1	487001,2	150	ZWD03 D	0227, 1043, 1044
48	ADO-11	155937,7	486533,0	160	ZWD03 D	1015, 1194
49	ADO-12	156229,5	486118,5	160	ZWD03 D	0474, 0472, 1015
50	ADO-13	156512,1	485717,0	160	ZWD03 D	1119, 0474
51	ADO-14	156804,7	485301,4	160	ZWD03 D	1157, 1119

Nr	Turbine	x	y	Tiphoogte	Kadastrale gemeente + sectie	Kadastrale aanduiding
52	ADO-15	157088,1	484898,9	160	ZWD03 D	0709, 1254
53	ADO-16	157370,4	484497,9	160	ZWD03 D	1280, 0650, 0709
54	ADO-17	157675,6	484064,4	160	ZWD03 D	0703, 1280
55	ADO-18	157939,1	483690,0	160	ZWD03 D	0776, 1113, 1116, 1455
56	ADO-19	158213,0	483301,0	160	ZWD03 D	1162, 1379, 1445, 1681
57	ADO-20	158504,9	482886,4	160	ZWD03 D	0491, 0875, 0985
58	ADO-21	158768,8	482511,5	160	ZWD03 D	1602
59	ADO-22	159034,7	482133,9	160	ZWD03 D	0500, 0501, 0502, 0897, 1410
60	RDT-01	155143	491916	160	ZWD03 D	0280, 1205, 0154, 0197, 0322
61	RDT-02	155403	491548	160	ZWD03 D	0372, 0354, 0355, 0824, 0041
62	RDT-03	155663	491179	160	ZWD03 D	1483, 0310, 0355, 0824, 0041
63	RDT-04	155923	490811	150	ZWD03 D	0823, 0824, 0041, 0046, 0310, 0335, 0355
64	RDT-05	156182	490443	150	ZWD03 D	0334, 0361, 0395, 0823, 0824, 0041
65	RDT-06	156442	490074	150	ZWD03 D	0844, 0845, 0334, 0395, 0041
66	RDT-07	156702	489706	150	ZWD03 D	0376, 0844, 0845, 0334, 0041
67	RDT-08	156962	489337	150	ZWD03 R	0374, 0844, 0845, 0334, 0041

Nr	Turbine	x	y	Tiphoogte	Kadastrale gemeente + sectie	Kadastrale aanduiding
68	RDT-09	157221	488969	150	ZWD03 R	0367, 0844, 0845, 0334, 0041
69	RDT-10	157481	488601	150	ZWD03 R	0813, 0814, 0259, 0334, 0041
70	RDT-11	157741	488232	160	ZWD03 R	1394, 0151, 0152, 0240, 0783, 1561
71	RDT-12	158001	487864	160	ZWD03 R	1396, 0240, 0783, 1561
72	RDT-13	158260	487496	150	ZWD03 R	0240, 0783, 1396, 1397, 1561
73 ¹	LPT-01	159358,4	490410,5	160	ZWD03 R	37, 336, 424
74	LPT-02	159602,5	490062,7	160	ZWD03 R	37, 307
75	LPT-03	159846,6	489715,0	160	ZWD03 D	1311, 0214
76	LPT-04	160090,8	489367,2	160	ZWD03 D	1467, 1311
77	LPT-05	160334,9	489019,5	160	ZWD03 D	1307, 1467
78	LPT-06	160579,0	488671,7	160	ZWD03 D	1307
79	LPT-07	160823,1	488324,0	160	ZWD03 D	1359
80	LPT-08	161067,3	487976,2	150	ZWD03 D	1383
81	LPT-09	161311,4	487628,5	150	ZWD03 D	1383
82	LPT-10	161555,5	487280,7	150	ZWD03 D	1374, 1373
83	LPT-11	161799,6	486933,0	150	ZWD03 D	1374
84	LPT-12	162043,6	486585,4	150	ZWD03 A ZWD03 D	0933, 5579 1374
85	SCH-01	162302,1	486013,0	160	ZWD03 A	5186, 1361, 1364, 4962
86	SCH-02	162676,8	486283,3	160	ZWD03 A	4714, 5186
87	SCH-03	163007,4	486606,7	160	ZWD03 A	4462, 4714
88	SCH-04	163282,7	486910,5	160	ZWD03 A	4251, 1349
89	SCH-05	163581,8	487238,5	160	ZWD03 A	4490, 1343, 4251
90	SCH-06	163906,7	487598,0	160	ZWD03 A	5224, 4490

¹ De windturbineposities LPT-01 en LPT-02 komen te vervallen. De bij deze windturbines benoemde grondposities en afmetingen zijn niet meer van toepassing.

Nr	Turbine	x	y	Tiphoogte	Kadastrale gemeente + sectie	Kadastrale aanduiding
91	SCH-07	164211,7	487934,4	160	ZWD03 A	4718, 5224
92	SCH-08	164515,6	488269,4	160	ZWD03 A	4511, 4718
93	SCH-09	164804,7	488588,1	160	LLS00 L ZWD03 A	0514 1328, 4511

1.2 Transformatorstation

De percelen waarop het 150/33kV-schakelstation Windpark Zeewolde zich bevindt, zijn aangegeven in de volgende tabel. De coördinaten betreffen de middelpunten van de voorziene locaties van de twee transformatoren.

Naam	x	y	Kadastrale aanduiding
Transformator 1	156741	487543	ZWD03 D 238
Transformator 2	156749	487533	ZWD03 D 238

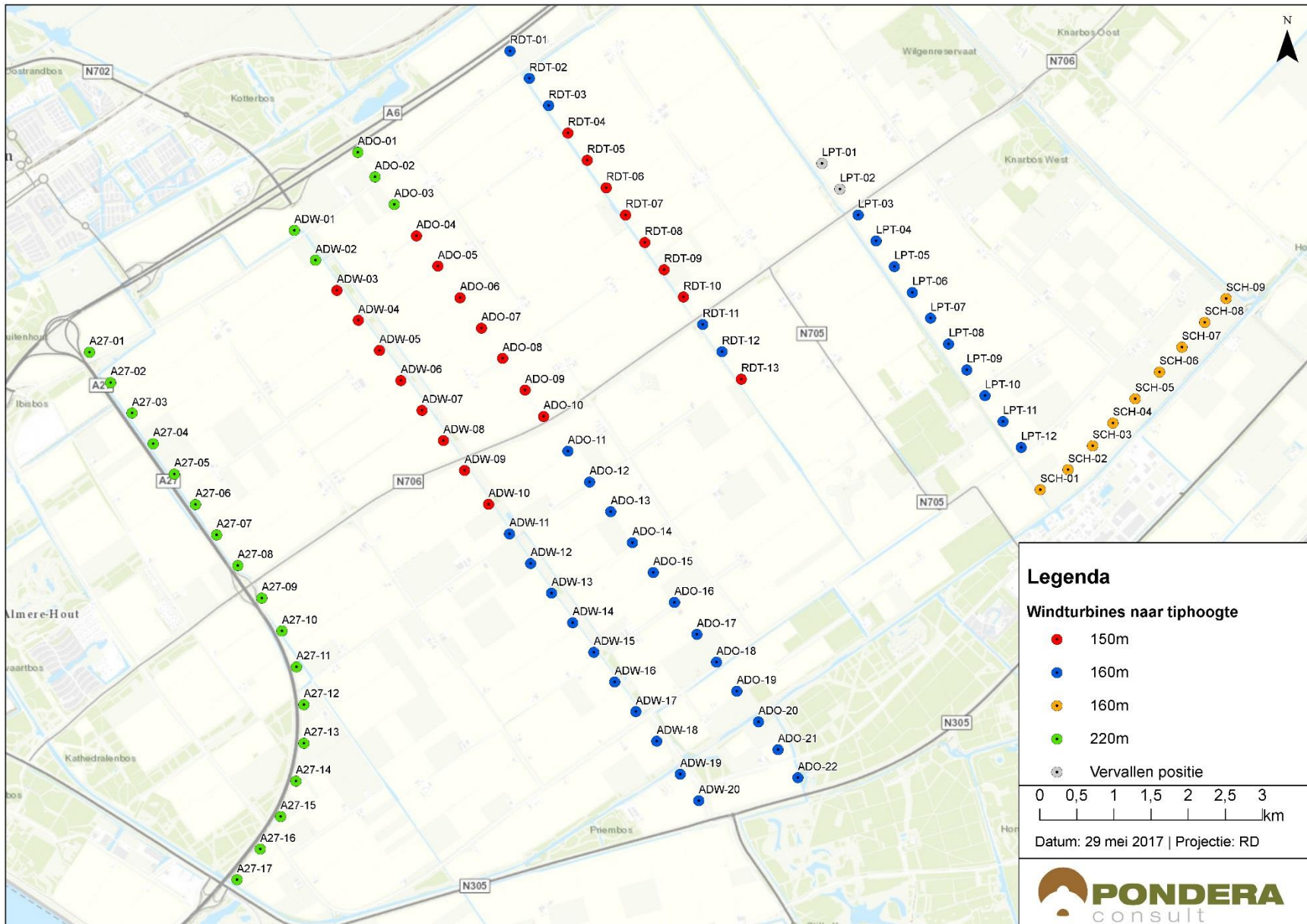
2 AFMETINGEN WINDTURBINES

Voor de laagte en hoogte van de tip evenals voor de ashoogte geldt de maatvoering ten opzichte van het omringende maaiveld.

Nr	Turbine	Maximum tiphoogte	Maximum tiplaaagte	Bandbreedte rotordiameter (m)	Bandbreedte ashoogte (m)
1	A27-01	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
2	A27-02	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
3	A27-03	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
4	A27-04	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
5	A27-05	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
6	A27-06	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
7	A27-07	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
8	A27-08	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
9	A27-09	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
10	A27-10	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
11	A27-11	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
12	A27-12	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
13	A27-13	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
14	A27-14	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
15	A27-15	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
16	A27-16	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
17	A27-17	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
18	ADW-01	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
19	ADW-02	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
20	ADW-03	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
21	ADW-04	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
22	ADW-05	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
23	ADW-06	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
24	ADW-07	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
25	ADW-08	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
26	ADW-09	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
27	ADW-10	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
28	ADW-11	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
29	ADW-12	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
30	ADW-13	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
31	ADW-14	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m

Nr	Turbine	Maximum tiphoogte	Maximum tiplaagte	Bandbreedte rotordiameter (m)	Bandbreedte ashoogte (m)
32	ADW-15	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
33	ADW-16	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
34	ADW-17	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
35	ADW-18	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
36	ADW-19	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
37	ADW-20	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
38	ADO-01	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
39	ADO-02	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
40	ADO-03	220 m	49 m	120-142 m	120-155 m
41	ADO-04	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
42	ADO-05	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
43	ADO-06	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
44	ADO-07	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
45	ADO-08	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
46	ADO-09	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
47	ADO-10	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
48	ADO-11	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
49	ADO-12	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
50	ADO-13	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
51	ADO-14	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
52	ADO-15	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
53	ADO-16	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
54	ADO-17	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
55	ADO-18	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
56	ADO-19	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
57	ADO-20	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
58	ADO-21	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
59	ADO-22	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
60	RDT-01	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
61	RDT-02	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
62	RDT-03	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
63	RDT-04	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
64	RDT-05	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
65	RDT-06	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
66	RDT-07	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m

Nr	Turbine	Maximum tiphoogte	Maximum tiplaagte	Bandbreedte rotordiameter (m)	Bandbreedte ashoogte (m)
67	RDT-08	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
68	RDT-09	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
69	RDT-10	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
70	RDT-11	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
71	RDT-12	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
72	RDT-13	150 m	30 m	90-120 m	90-110 m
73	LPT-01	160 m	29 m	100-132 m	95-110 m
74	LPT-02	160 m	29 m	100-132 m	95-110 m
75	LPT-03	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
76	LPT-04	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
77	LPT-05	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
78	LPT-06	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
79	LPT-07	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
80	LPT-08	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
81	LPT-09	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
82	LPT-10	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
83	LPT-11	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
84	LPT-12	160 m	29 m	100-132 m	94-110 m
85	SCH-01	160 m	40 m	90-110 m	95-115 m
86	SCH-02	160 m	40 m	90-110 m	95-115 m
87	SCH-03	160 m	40 m	90-110 m	95-115 m
88	SCH-04	160 m	40 m	90-110 m	95-115 m
89	SCH-05	160 m	40 m	90-110 m	95-115 m
90	SCH-06	160 m	40 m	90-110 m	95-115 m
91	SCH-07	160 m	40 m	90-110 m	95-115 m
92	SCH-08	160 m	40 m	90-110 m	95-115 m
93	SCH-09	160 m	40 m	90-110 m	95-115 m



BIJLAGE A2

EFFECTEN WIJZIGINGEN WINDPARK ZEEWOLDE OP NATUUR





NOTITIE

Windunie
W. Verhaak
Postbus 4098
3502 HB Utrecht

DATUM: 8 juni 2017
ONS KENMERK: 15-326/17.03923/CamHe
UW KENMERK: e-mail W. Verhaak dd. 16 mei 2017
AUTEUR: drs. C. Heunks
PROJECTLEIDER: drs. C. Heunks
STATUS: definitief
CONTROLE: H.A.H. Prinsen

Wijziging in Windpark Zeewolde en consequenties voor natuur

De Ontwikkelvereniging Zeewolde heeft het voornemen een windpark van 93 windturbines (Windpark Zeewolde) binnen de gemeentegrenzen van Zeewolde te realiseren. In het MER zijn hiervoor drie opties voor een Voorkeursalternatief uitgewerkt. Uiteindelijk is gekozen om de optie 'VKA-hoog' als Voorkeursalternatief (VKA) aan te wijzen. Volgens dit alternatief zal een groot deel van de huidig aanwezige windturbines in het plangebied verdwijnen bij realisering van Windpark Zeewolde.

Voor de ontwikkeling van het geplande windpark volgens het VKA zal rekening gehouden moeten worden met het huidige voorkomen van soorten planten en dieren die beschermd zijn krachtens de Wet Natuurbescherming. In het Achtergrondrapport Natuur bij het MER voor Windpark Zeewolde zijn het voorkomen van beschermde soorten en de effecten beschreven (Verbeek et al. 2016).

Als gevolg van een wijziging in het RIP zullen een aantal kleine wijzigingen in het Voorkeursalternatief worden doorgevoerd. Dit betreft:

1. twee geplande turbines komen te vervallen
2. twee turbines die na 2010 gerealiseerd zijn blijven, anders dan voorheen aangenomen, toch gehandhaafd
3. twee turbines langs de A27 krijgen mogelijk een lagere tiphoogte (160 meter i.p.v. 220 meter)
4. turbine ADW-04 krijgt een bestemmingsstrook vanwege archeologische vondsten. De turbinelocatie kan hierdoor binnen de lijnopstelling maximaal 100 meter in beide richtingen verschuiven.

Windunie heeft Bureau Waardenburg verzocht om de consequenties van deze wijzigingen voor natuur in beeld te brengen. In voorliggende notitie wordt voor ieder van de

wijzigingen in bepaald in hoeverre de conclusies uit het achtergrondrapport natuur (Verbeek *et al.* 2016a), de Passende Beoordeling (Kleyheeg-Hartman & Verbeek 2016) en de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag (Verbeek *et al.* 2016b) van kracht blijven.

1 & 2 Aanpassing configuratie

De twee turbines die komen te vervallen (LPT_01 en LPT_02) waren aanvankelijk in het VKA voorzien even ten noorden van de Vogelweg langs de Lepelaartocht. De turbines die gehandhaafd blijven zijn gelegen nabij respectievelijk de Lepelaarweg (rd 151519, 489525) en nabij Futenweg 20 (rd 166838, 489304). Door deze aanpassing in de configuratie zullen uiteindelijk, na realisatie van Windpark Zeewolde en de geplande sanering, netto evenveel turbines in gebruik zijn als aangenomen in de Passende Beoordeling en de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag. Het aantal aanvaringslachtoffers onder vogels en vleermuizen zal, gelet op de landschappelijke kenmerken en de turbintypen in dezelfde orde van grootte zijn als aangenomen in de Passende Beoordeling en de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag. Ook de overige effecten op vogels en andere beschermde natuurwaarden zullen vergelijkbaar zijn als eerder aangenomen.

Tijdens de herstructureringsfase van Windpark Zeewolde zullen als gevolg van de gewijzigde configuratie twee turbines minder in gebruik zijn. Dit betekent dat de effecten een fractie kleiner zullen zijn (minder sterfte) dan hetgeen aangenomen in de Passende Beoordeling en de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag.

3. Aanpassing tiphoogte

De mogelijke aanpassing van de tiphoogte betreft de twee meest zuidelijke turbines langs de A27, direct ten noorden van het viaduct Waterlandseweg (A27_16 en A27_17). De aanpassing van de tiphoogte van 220 naar 160 meter gaat gepaard met een afname van de rotordiameter van 120-142 meter naar 100-132 meter en een ashoogte van 120-155 meter naar 95-115 meter. Deze aanpassing in configuratie zal geen effect hebben op het aantal slachtoffers onder vogels en vleermuizen ter plaatse en dus ook niet op het totaal aantal slachtoffers van het gehele windpark. Ongeacht de aanpassing in tiphoogte zullen op de betreffende locatie in open agrarisch landschap per turbine gemiddeld 10 vogelslachtoffers per jaar vallen. Dat geldt ook voor het aantal vleermuisslachtoffers. Ongeacht de tiplaaagte zal op de betreffende locatie in open agrarisch landschap per turbine gemiddeld 1 vleermuisslachtoffer per jaar vallen. Ook de verdeling van de verschillende vogelsoorten over het totaal aantal aanvaringslachtoffers zal bij aangepaste tiphoogte onveranderd blijven. Het merendeel van de aanvaringslachtoffers zal vallen onder vogels die in het donker de turbines passeren, 's nachts foerageren of 's nachts op trek zijn. Ook de aantasting van leefgebied voor vogels zal door de aanpassing van de tiphoogte niet veranderen. Wanneer de tiphoogte verlaagd wordt zal daarmee de kans op barrierewerking voor de kolgans en grauwe gans enigszins afnemen. De ganzen zullen bij en lagere tiphoogte de lijnopstelling ter plaatse makkelijker kunnen passeren.

4. Aanpassing bestemmingsstrook

Vanwege archeologische vondsten zal één van de turbinelocaties langs de Dodaarstocht iets verschuiven. Dit betreft de locatie van turbine ADW_04. De locatie van desbetreffende turbine zal maximaal 100 meter in noordelijke of zuidelijke richting langs de Dodaarstocht verschuiven. Gezien deze relatief geringe verschuiving binnen een landbouwperceel in een zone met uniform habitat zal dit geen effect hebben op beschermde natuurwaarden. Ongeacht de exacte positie van de turbine binnen de bestemmingsstrook wordt het habitat binnen de beïnvloedingsfeer van desbetreffende turbine bepaald door intensief agrarisch bouwland met daarnaast een watergang met een ruigte- en struweelzone. Aangezien het turbinetype ongewijzigd blijft en de tussenafstand met de nabijgelegen turbines groot (400 – 600 meter) blijft zal ook de kans op aanvaring door vogels en/of vleermuizen ongewijzigd blijven.

Conclusie

Als gevolg van de wijzingen in de configuratie, tiphoogte en turbinelocatie van enkele turbines zullen de effecten van Windpark Zeewolde op beschermde natuurwaarden niet wezenlijk veranderen. Omdat de wijzigingen relatief klein zijn blijven de effecten in dezelfde orde van grootte. In de herstructureringsfase kan de additionele sterfte onder vogels en vleermuizen een fractie lager zijn omdat er twee turbines minder operationeel zijn en als gevolg van de gewijzigde tiphoogte kan de kans op barrierewerking voor ganzen iets afnemen. De beoordeling van effecten en de conclusies uit het achtergronddocument van het MER voor natuur, de Passende Beoordeling en de onderbouwing blijven van kracht, ongeacht de beoogde wijzigingen.

Literatuur

- Kleyheeg-Hartman, J.C. & R.G. Verbeek 2016. Passende Beoordeling Windpark Zeewolde. Bureau Waardenburg Rapportnr. 16-147. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Verbeek, R.G., M. Boonman, N. van Kessel, C. Heunks & J.C. Kleyheeg-Hartman, 2016a. Windpark Zeewolde en effecten op natuur. Achtergrondrapport Natuur voor MER Windpark Zeewolde. Bureau Waardenburg Rapportnr. 16-059. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Verbeek, R.G., M. Boonman, R.R. Smits & C. Heunks, 2016b. Effecten op beschermde soorten Voorkeursalternatief Windpark Zeewolde. Aanvulling op het MER voor effectbepaling en –beoordeling Flora- en faunawet en Wet natuurbescherming. Bureau Waardenburg Rapportnr. 16-156. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met dhr. C. Heunks.

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg
drs. H.A.M. Prinsen,



Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Pondera Consult b.v.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg

Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10
info@buwa.nl www.buwa.nl

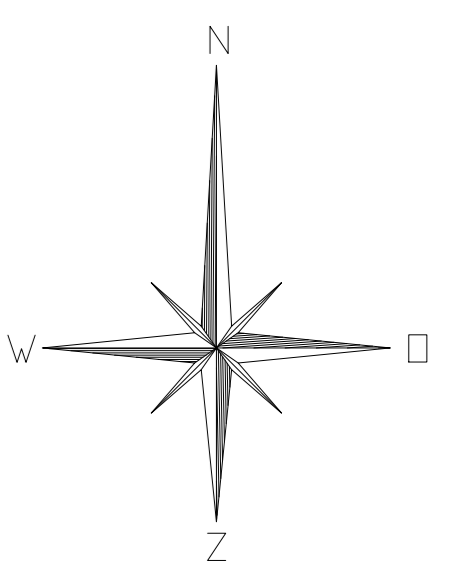
BIJLAGE A3

TECHNISCHE TEKENINGEN

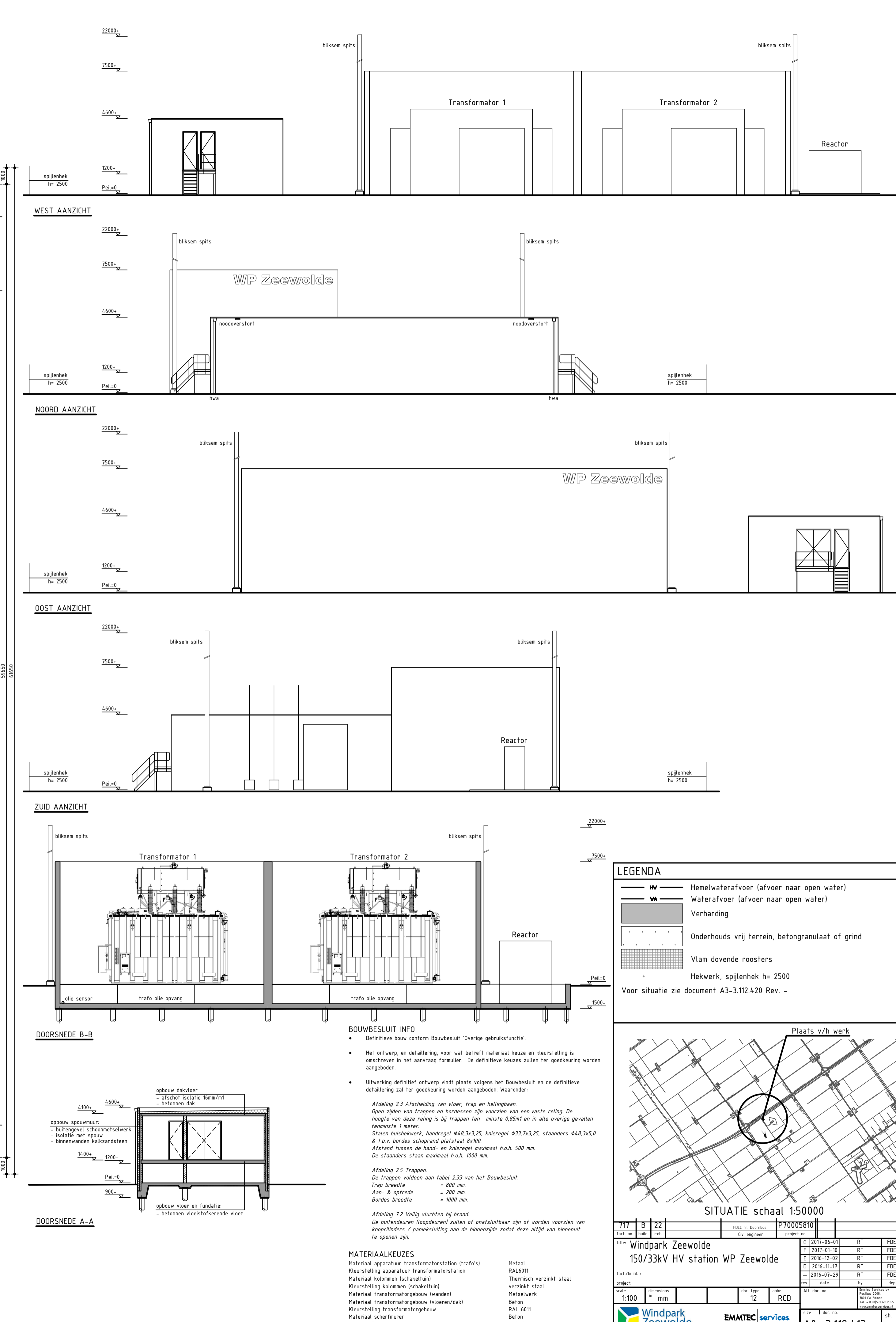
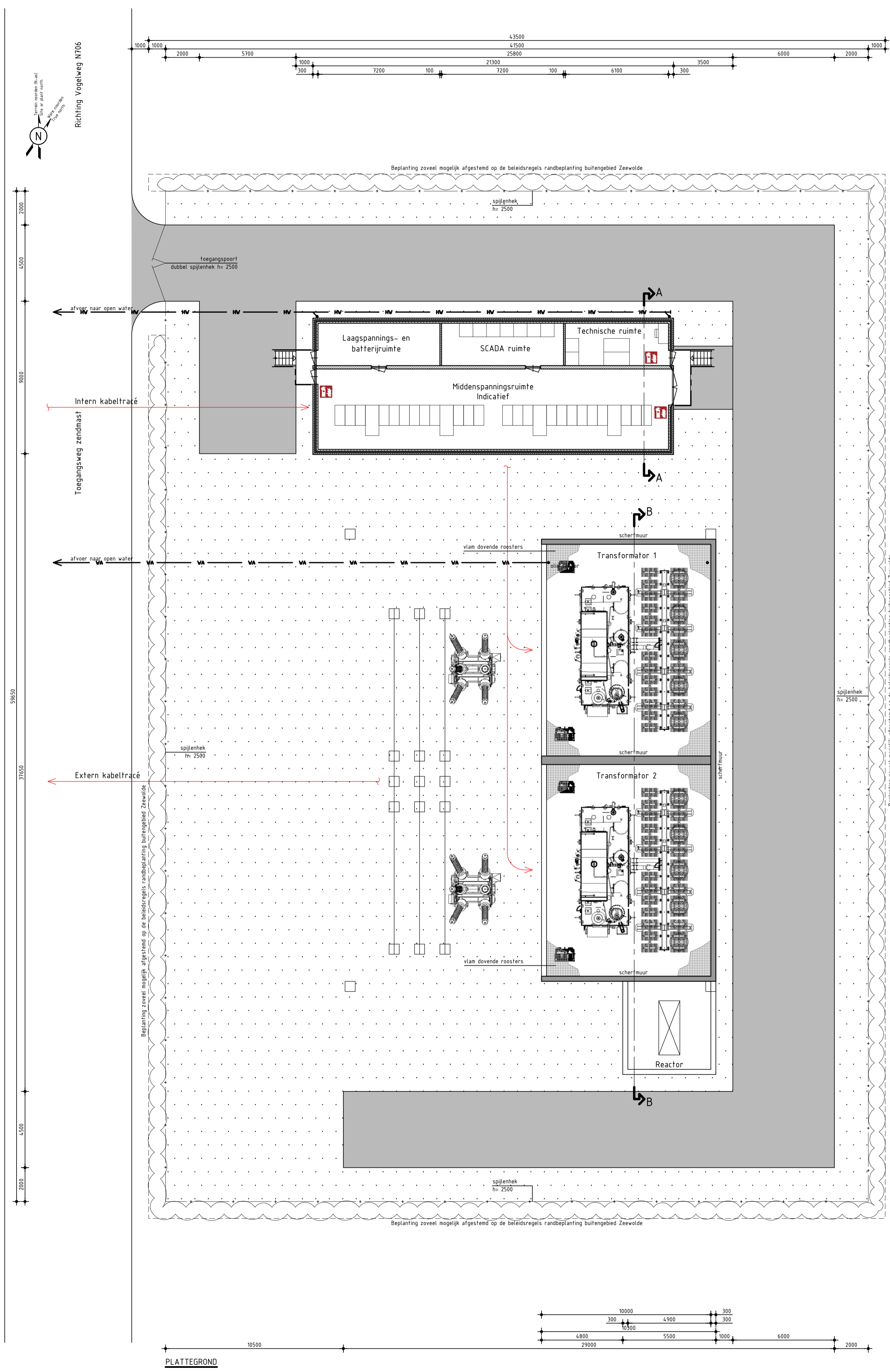




- Legenda**
- Windturbines windpark Zeewolde**
- Rotordiameter 120-142m1
Ashoogte 120-155m1
 - Rotordiameter 100-132m1
Ashoogte 94-110m1
 - Rotordiameter 90-120m1
Ashoogte 90-110m1
 - Rotordiameter 90-110m1
Ashoogte 95-115m1
 - Vervallen windturbine posities



717	B 18	Eng. by: Steen	P7005810
Taak no.	blad no.	Doc. no.	Project no.
Overzicht Windpark Zeewolde Nieuwe Turbines			
E 2017-08-16 S.B. ENG B 2016-10-31 E.B. ENG A 2016-07-29 E.B. ENG 2016-07-13 E.B. ENG		E 2017-08-16 S.B. ENG B 2016-10-31 E.B. ENG A 2016-07-29 E.B. ENG 2016-07-13 E.B. ENG	
project: A0- 3.112.4.06			
scale	dimensions	dist. Type	addr.
1:20000	m	15	PPD
A0- 3.112.4.06		sh. 1	



DOORSNEDE B-B

DOORSNEDE A-A

BOUWBESLUIT INFO

- Definitieve bouw conform Bouwbesluit 'Diverse gebruiksfunctie'.
- Het ontwerp, en detaillering, voor wat betreft materiaal keuze en kleurstelling is omschreven in het aanvraag formulier. De definitieve keuzes zullen ter goedkeuring worden aangeboden.
- Uitwerking definitief ontwerp vindt plaats volgens het Bouwbesluit en de definitieve detaillering zal ter goedkeuring worden aangeboden. Waaronder:
 - Afdeling 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan:
 - Open zijden van trappen en bordessen zijn voorzien van een vaste reiling. De hoogte van deze reiling is bij trappen ten minste 0,85m en in alle overige gevallen tenminste 1 meter.
 - Stalen bushekwerk, handregel Ø48,3x3,25, knieregel Ø33,7x3,25, staanders Ø48,3x5,0 & i.p.v. bordes schraprand plaatsaal Ø6100.
 - Afstand tussen de hand- en knieregel maximaal h.o.h. 500 mm.
 - De staanders staan maximaal h.o.h. 1000 mm.
 - Afdeling 2.5 Trappen:
 - De trappen voldoen aan tabel 2.33 van het Bouwbesluit.
 - Trap breedte = 800 mm.
 - Aan- & opstapde = 200 mm.
 - Bordes breedte = 1000 mm.
 - Afdeling 7.2 Vastlig vlochten bij brand:
 - De buitenduren (loopduren) zullen of onafsluitbaar zijn of worden voorzien van knoepdijvers / panieksluiting aan de binnenzijde zodat deze altijd van binnenuit te openen zijn.

MATERIAALKEUZES

Materiaal apparaatruimte transformatorstation (trafo's) Metaal
 Kleurstelling apparaatruimte transformatorstation RAL6011
 Materiaal kolommen (schakelruimte) Thermisch verzinkt staal
 Kleurstelling kolommen (schakelruimte) verzinkt staal
 Materiaal transformatorgebouw (wanden) Metselwerk
 Materiaal transformatorgebouw (vloeren/dak) Beton
 Kleurstelling transformatorgebouw RAL 6011
 Materiaal scherfmuuren Beton
 Kleurstelling scherfmuuren Zicht beton

LEGENDA

- HV** Hemelwaterafvoer (afvoer naar open water)
- WA** Waterafvoer (afvoer naar open water)
- Verharding
- Onderhouds vrij terrein, betongranulaat of grind
- Vlam dovendende roosters
- Hekwerk, spijlenhek h= 2500

Voor situatie zie document A3-3.112.420 Rev. -

SITUATIE schaal 1:50000

717	B 22	FGC nr. Doornik	P70005810																								
Taak no.	blad no.	Op. ontwerp	project no.																								
<table border="1"> <tr> <td>G</td> <td>2017-06-01</td> <td>RT</td> <td>FDEC</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>2017-01-10</td> <td>RT</td> <td>FDEC</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>2016-12-02</td> <td>RT</td> <td>FDEC</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>2016-10-17</td> <td>RT</td> <td>FDEC</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2016-07-29</td> <td>RT</td> <td>FDEC</td> </tr> </table>				G	2017-06-01	RT	FDEC	F	2017-01-10	RT	FDEC	E	2016-12-02	RT	FDEC	D	2016-10-17	RT	FDEC	C	2016-07-29	RT	FDEC				
G	2017-06-01	RT	FDEC																								
F	2017-01-10	RT	FDEC																								
E	2016-12-02	RT	FDEC																								
D	2016-10-17	RT	FDEC																								
C	2016-07-29	RT	FDEC																								
<table border="1"> <tr> <td>sta</td> <td>1:100</td> <td>dimensies</td> <td>mm</td> <td>sh. type</td> <td>12</td> <td>sh. type</td> <td>RCD</td> </tr> <tr> <td colspan="8"> <table border="1"> <tr> <td>afst. doc. no.</td> <td>afst. doc. no.</td> <td>afst. doc. no.</td> <td>afst. doc. no.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> </table> <p>Windpark Zeewolde 150/33kV HV station WP Zeewolde</p> <p>Windpark Zeewolde EMMTEC services A0- 3.112.413</p>				sta	1:100	dimensies	mm	sh. type	12	sh. type	RCD	<table border="1"> <tr> <td>afst. doc. no.</td> <td>afst. doc. no.</td> <td>afst. doc. no.</td> <td>afst. doc. no.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								afst. doc. no.	afst. doc. no.	afst. doc. no.	afst. doc. no.				
sta	1:100	dimensies	mm	sh. type	12	sh. type	RCD																				
<table border="1"> <tr> <td>afst. doc. no.</td> <td>afst. doc. no.</td> <td>afst. doc. no.</td> <td>afst. doc. no.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								afst. doc. no.	afst. doc. no.	afst. doc. no.	afst. doc. no.																
afst. doc. no.	afst. doc. no.	afst. doc. no.	afst. doc. no.																								

BIJLAGE A4
SANERINGSPLAN



SANERINGSREGELING BESTAANDE TURBINES

In onderstaand overzicht is per bestaande windturbine uiterlijke datum voor sanering weergegeven. De turbines bevatten een indexnummer en XY-coördinaten (Rijksdriehoeksstelsel). Onder de tabel zijn de indexnummers op kaart weergegeven.

WTG-nr.	X	Y	Uiterlijke saneringsdatum (onder bijbehorende fase)	
			Start bouw	Eindfase 31 december 2026
3	156864	486046		ja
4	156545	491785		ja
5	156437	491929		ja
6	157629	487200		ja
7	166210	486222		ja
8	163896	486841		ja
9	163576	486486		ja
10	163789	488471		ja
11	163055	487287		ja
12	156341	492043		ja
13	154104	482296		ja
14	156903	491211		ja
15	162069	488665		ja
16	162135	487659		ja
17	163461	487731		ja
18	156507	486590		ja
19	156815	491787		ja
20	154093	490477		ja
21	156551	492176		ja
22	153892	490332		ja
23	156610	491641		ja
24	154381	490070		ja
25	154462	489490		ja
26	154177	489924	ja	
27	154664	489632		ja
28	155251	490683		ja

29	155750	490411		ja
30	155457	490826		ja
31	153691	490591		ja
32	152844	489946		ja
33	166095	487004		ja
34	165435	485425		ja
35	164822	486036		ja
36	165457	485835		ja
37	155817	492173		ja
38	154903	491526		ja
39	165797	486205		ja
40	154889	481308		ja
41	155592	481827		ja
42	167111	489551		ja
43	167368	489800		ja
44	167626	490044		ja
45	167883	490292		ja
46	168143	490536		ja
47	168400	490784		ja
48	155021	482641		ja
49	156924	482750		ja
50	163181	489974		ja
51	163785	488090		ja
52	164067	488401		ja
53	164228	488993		ja
54	164412	488823		ja
55	157009	481805		ja
56	157413	482064		ja
57	157681	490510		ja
58	157983	490110		ja
59	160858	490415		ja
60	158290	489690		ja
61	154960	484911		ja
62	151215	488463		ja
63	151496	488048		ja
64	151590	487481		ja

65	151882	487076		ja
66	152089	487219		ja
67	152496	486246		ja
68	152703	486386		ja
69	152779	485834		ja
70	152983	485976		ja
71	153076	485408		ja
72	153843	484722		ja
73	153923	484169		ja
74	154127	484311		ja
75	154222	483761		ja
76	154423	483906		ja
77	154521	483357		ja
78	154729	483500		ja
79	155089	482991		ja
80	155228	482782		ja
81	161889	489164		ja
82	162625	489734		ja
83	165257	486062		ja
84	157395	490942		ja
85	155245	488793		ja
86	155537	488390		ja
87	160654	490273		ja
88	155649	487827		ja
89	156653	488536		ja
90	155336	488246	ja	
91	154760	487230		ja
92	156365	488945		ja
93	155941	487427		ja
94	155853	487973		ja
95	158083	489544		ja
96	157773	489970		ja
97	157477	490362		ja
98	153285	485552		ja
99	155651	482172		ja
100	154472	487638		ja

101	155043	488650		ja
102	154680	485311		ja
103	162652	486858		ja
104	151024	486444		ja
105	151307	486032		ja
106	153311	489286		ja
107	156756	484191		ja
108	161351	489350		ja
109	161988	487861		ja
110	152941	487817		ja
111	164420	487410		ja
112	165089	488145		ja
113	162813	489566		ja
114	157190	490798		ja
115	153231	487410		ja
116	156240	483517		ja
117	162208	486475		ja
118	152404	486804		ja
119	161728	488976		ja
120	152639	483862		ja
121	152927	483455		ja
122	153218	483659		ja
123	158791	493327		ja
124	159025	492982		ja
125	159254	492644		ja
126	154886	482846		ja
127	158465	493811		ja
128	163277	487903		ja
129	164751	487777		ja
130	152928	484065		ja
131	153842	481800		ja
132	154245	482087		ja
133	161218	489904		ja
134	161502	487519		ja
135	154789	489404		ja
136	155895	483569		ja

137	156901	483979		ja
138	158584	493182		ja
139	159337	492091		ja
140	159525	491829		ja
141	160051	491095		ja
142	162850	488290		ja
143	159547	492227		ja
144	160106	491443		ja
145	160255	491241		ja
146	159726	491974		ja
147	160516	490461		ja
148	157270	484229		ja
149	158084	482024		ja
150	158580	482412		ja
151	158311	494041		ja
152	157110	491347		ja
153	160224	485023		ja
154	161646	487313		ja
155	160721	490605		ja
156	153638	484578		ja
157	159207	483818		ja
158	159904	491298		ja
159	161005	489774		ja
160	153901	490748		ja
161	155549	490266		ja
162	160448	487514		ja
163	161342	487094		ja
164	161697	486585		ja
165	153697	482008		ja
166	158511	483328		ja
167	153365	484996		ja
168	156220	482568		ja
169	159460	484482		ja
170	159618	484116		ja
171	159838	484748		ja
172	160134	484354		ja

173	160512	484615		ja
174	160600	485286		ja
175	160888	484877		ja
176	161249	485134		ja
177	161645	485565		ja
178	160072	487248		ja
179	161390	486367		ja
180	158462	483837		ja
181	158663	483978		ja
182	158255	483691		ja
183	155800	481972		ja
184	161827	486205		ja
185	160263	487384		ja
186	158108	483040		ja
187	158313	483181		ja
188	152200	486662		ja
189	157905	482901		ja
190	157497	482610		ja
191	157701	482755		ja
192	157230	482972		ja
193	163602	488260		ja
194	162530	488243		ja
195	158869	484123		ja
196	162698	488431		ja
197	162192	488891		ja
198	156362	482368		ja
199	162996	490142		ja
200	161199	487299		ja
201	160353	486848		ja
202	160543	486980		ja
203	157100	483174		ja
204	158717	483470		ja
205	156781	482957		ja
206	151010	488321		ja
207	151291	487907		ja
208	154744	481512		ja

209	162720	488072		ja
210	163108	487718		ja
211	161036	486879		ja
212	160887	487086		ja
213	151489	484993	ja	
214	151810	484553	ja	
215	152083	484110	ja	
216	152278	483628	ja	
217	152379	483118	ja	
218	152379	482599	ja	
219	152272	482090	ja	
220	152066	481612	ja	
221	151789	481172	ja	
222	151478	480759	ja	
223	160594	487617		ja

