

NOTITIE EFFECT VERSCHUIVING 2 TURBINES WP

DELFIJL ZUID - UITBREIDING

Datum	22-2-2017
Van	S. Flanderijn, Pondera Consult
Betreft	Effect geluid en slagschaduw door verschuiving turbines 5 en 7 van het Extra Alternatief Windpark Delfzijl Zuid - Uitbreiding
Projectnummer	716113

Inleiding

In het kader van de milieueffectrapportage, het bestemmingsplan en de vergunningaanvraag voor Windpark Delfzijl Zuid – Uitbreiding zijn akoestische berekeningen en berekeningen aan de duur van slagschaduw gedaan. De uitgangspunten en resultaten zijn vastgelegd in een rapport, gedateerd op 17 februari 2017, met projectnummer S11095, opgesteld door Pondera Services en getiteld: Akoestisch onderzoek, onderzoek naar slagschaduwhinder en productieberekeningen uitbreiding windpark Delfzijl Zuid.

Voor twee posities in het alternatief 'Extra Alternatief' (zie ook hoofdstuk 5) was na afronding van het hiervoor genoemde rapport een minimale verschuiving van twee turbines nodig. De aangepaste coördinaten staan in onderstaande tabel.

Turbine	Oude coördinaat		Nieuwe coördinaat	
	X	Y	X	Y
T654 (5)	260.176	588.043	260.170	588.046
T656 (7)	260.738	587.865	260.731	587.864

In deze memo wordt nagegaan of de verschuiving van de twee posities gevolgen heeft voor de eerdere resultaten. Uit de rekenresultaten blijkt dat het effect voor geluid en slagschaduw verwaarloosbaar klein is, zowel voor de inrichting Windpark Delfzijl Zuid – Uitbreiding, als voor de cumulatieve effecten wanneer ook bestaande windturbines in de omgeving worden beschouwd.

Omschrijving berekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd met dezelfde rekenmodellen als die zijn gebruikt voor het bovengenoemde rapport. Voor deze berekening zijn enkel de twee turbines uit het Extra Alternatief verschoven door de boven in de tabel weergegeven coördinaten in te voeren. De rekenresultaten voor zowel geluid als slagschaduw zijn weergegeven in de tabellen hieronder. Het gaat hier om de situatie met mitigerende maatregelen.

Tabel 1 – Geluidbelasting [dB(A)] op toetspunten, Extra Alternatief

Toetspunt	Lden oude coördinaten	Lden nieuwe coördinaten	Lden, cumulatief oude coördinaten	Lden, cumulatief nieuwe coördinaten
125-2	46,21	46,21	51,53	51,53
126-2	46,88	46,88	52,59	52,59
151	43,07	43,08	47,73	47,74
152	44,41	44,42	44,85	44,85
164-3	46,91	46,91	47,23	47,23
166-2	47,47	47,47	47,93	47,94
168-3	47,37	47,37	48,27	48,27
169	44,91	44,91	45,98	45,98
173	38,77	38,77	43,55	43,55

Tabel 2 – Slagschaduwduur [uu:mm] op toetspunten, Extra Alternatief

Toetspunt	Slagschaduwduur oude coördinaten	Slagschaduwduur nieuwe coördinaten	Slagschaduwduur, cumulatief oude coördinaten	Slagschaduwduur, cumulatief nieuwe coördinaten
125-2	13:22	13:21	97:21	97:20
126-2	15:32	15:32	94:36	94:36
151	14:38	14:38	20:14	20:14
152	5:00	4:59	5:00	4:59
164-3	--	--	--	--
166-2	--	--	--	--
168-3	21:01	21:01	21:01	21:01
169	15:30	15:30	15:30	15:30
173	0:55	0:55	2:52	2:52

Bespreking resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat het effect van de verschuiving van ca 6 meter van turbines 5 en 7 in het Extra alternatief voor geluid en slagschaduw verwaarloosbaar klein is, zowel voor de inrichting WP Delfzijl Zuid – Uitbreiding waartoe de turbines behoren, als voor de cumulatieve effecten wanneer ook de bestaande windturbines in de omgeving worden beschouwd. Voor akoestiek blijft de geluidbelasting op de meeste referentietoetspunten gelijk. De maximale verandering bedraagt 0,01 dB. Bij woningen in de sfeer van de inrichting is de maximale verandering 0,05 dB (niet getoond in tabel). Voor slagschaduw wordt de verwachte jaarlijkse hinderduur op twee referentietoetspunten verminderd met 1 minuut. Voor woningen in de sfeer

van de inrichting (niet getoond in tabel) bedraagt de toename door de nieuwe coördinaten maximaal 2% (of 1u27m).

De verschuiving van de twee turbines in het Extra Alternatief komt niet tot uiting in de ligging van de geluidcontouren en slagschaduwcontouren.