

Melumallinnustietojen raportointi

RAPORTIN JA RAPORTOIJAN TIEDOT		*tarkentavat tiedot voi esittää kartalla tai muissa liitteissä	
Mallinnusraportin numero/tunniste:		Raportin hyväksyntäpäivämäärä: 15.10.2015	
Tekijä/organisaatio, yhteystiedot: Etha Wind Oy, Frilundintie 2 65170 VAASA, puh. 044-3809237			
Vastuuhenkilöt Christian Granlund ja Yigit Kolbasi, Etha Wind Oy			
Laatija: Christian Granlund, Etha Wind Oy		Tarkastaja/hyväksyjä: Jukka Rönnlund, Etha Wind Oy	
MALLINNUSOHJELMAN TIEDOT			
Mallinnusohjelma ja versio:		Mallinnusmenetelmä:	
WindPRO Ver3.0.629		ISO 9613-2	
TUULIVOIMALAN (TUULIVOIMALOIDEN TIEDOT)			
Tuulivoimalan valmistaja: Vestas		Tyyppi: V126	Sarjanumero/ft:
Nimellisteho: 3,3 MW	Napakorkeus: 170,0 m	Roottorin halkaisija: 126,0 m	Tornin tyyppi: Putkitorni
Mahdollisuudet vaikuttaa tuulivoimalan melupäästöön käytön aikana ja sen vaikutus meluun			
Lapakulman säätö		Pyörimisnopeus	
Kyllä	dB	Kyllä	dB
Ei	Ei tiedossa	Ei	Ei tiedossa

AKUSTISET TIEDOT/LASKENNAN LÄHTÖTIEDOT							
Melupäästötiedot Vestas V126 "serrated blades" (Voimalavalmistaja on taannut kokonaismeluarvon 106.0 dBA)							
Oktaaveittain [Hz]		1/3-oktaaveittain [Hz]					
31,5	75,8	20	63,6	200	90,3	2000	91,9
63	85,5	25	68,7	250	92,3	2500	89,6
125	91,7	31,5	69,1	315	95,1	3150	86,2
250	97,8	40	73,5	400	95,4	4000	85,2
500	101,0	50	77,5	500	96,1	5000	75,6
1000	101,3	63	80,4	630	97,0	6300	67,0
2000	96,6	80	82,7	800	96,4	8000	60,6
4000	89,0	100	84,9	1000	97,0		
8000	68,6	125	87,4	1250	96,3		
		160	88,0	1600	93,2	Kok.	106,0
Matalataajuisen melun laskennassa lisätään 2 dBA:ä kuhunkin 1/3 oktaavikaistaan IEC 61400-14 standardin mukaisesti, jotta saadaan Lwd arvot.							
Melun erityispiirteiden mittaust ja havainnot:							
Kapeakaistaisuus / Tonaalisuus		Impulssimaisuus		Merkityksellinen sykintä (amplitu-dimodulaatio)		Muu, Mikä:	
kyllä	ei	kyllä	ei	kyllä	ei	kyllä	ei
Tarvittaessa käytetään sanktiota (5dB), tässä tapauksessa ei.							

AKUSTISET TIEDOT/LASKENNAN LÄHTÖTIEDOT			
Laskenta korkeus		Laskentaruudun koko [m·m]	
4 m	Muu, mikä ja miksi:	10 m * 10 m	
Suhteellinen kosteus		Lämpötila	
70 %	Muu, mikä ja miksi:	15 C°	Muu, mikä ja miksi:
Maastomallin lähde ja tarkkuus			
Maastomallin lähde: Maanmittauslaitos		Vaakaresoluutio: 2 m	Pystyresoluutio: 2 m
Maan- ja vedenpinnan absorption ja heijastuksen huomioiminen, käytetyt kertoimet			
ISO 9613-2		HUOM	
Vesialueet, (0) / (G)			
Maa-alueet, (0,4) / (A-D/E-F)	0,4	Ainoastaan maa-aluekerrointa käytetty.	
Maa-alueet, (0) / (G)			
Ilmakehän stabiilius laskennassa/meteorologinen korjaus			
Neutraali, (0): kyllä		Muu, mikä ja miksi:	
Voimalan äänen suuntaavuus ja vaimentuminen			
Vapaa avaruus		Muu, mikä, miksi:	
Melulle altistuvat asukkaat ja kohteet, lkm (ilman meluntorjuntaa/voimalan ohjausta)			
Asukkaat: 0 kpl	Vapaa-ajan rakennukset: 2 kpl (yhteisvaikutukset VE1)	Hoito- ja oppilaitokset: 0 kpl	
Melulle altistuvat asukkaat ja kohteet, lkm (meluntorjunta/voimalan ohjaus huomioiden)			
Asukkaat: 0 kpl	Vapaa-ajan rakennukset: 0 kpl	Hoito- ja oppilaitokset: 0 kpl	
Melun leviäminen virkistys- tai luonnonsuojelualueille			
Virkistysalueet: 0 kpl		Luonnonsuojelualueet: 0 kpl	