

## Pyhäjoen Puskakorven tuulipuiston mittaukset

Signaalimittaukset suoritettu Smart Windpower Oy:n toimeksiannosta 3.1.2018 ja 1.6.2018, ( 1.6.2018 mittausarvot näkyvillä taulukossa harmaalla pohjalla )

Työn tilaajana Kalle Riihikoski 040 5320008

Ant.sign. mittari: PROMAX HD RANGER Lite

Mittauksissa käytetty Hirsma/Laatuantennin LAO14E21-63, ( Yagi tyypp. 12,5 dB vahv.)

Mittauskorkeus 9m.

Mittauspaikat valittu esteettömiltä paikoilta, ( rakennusten vaikutus minimoitu).

Säätila: 3.1.2018 puolipilvistä, tuuli lounaasta 5m/s lämpötila 0 °C.

Säätila: 1.6.2018 Korkeapaine, kirkas auringonpaiste, lämpötila +15-17 °C.

pvm	Mittauspaikka / osoite		kanava	Mux	dBuV	Mer	C-Ber
1.	3.1.2018 <b>Rajaniemi</b>	<b>Haapavesi</b>	k24	E	52,6	29,7	<1.0E-07
		<b>P 71496180</b> 62,30 km	k34	A	52,0	28,2	<1.0E-07
		<b>I 362556</b>	k44	C	49,5	27,4	<1.0E-07
1.6.2018			k24	E	52,6	29,4	<1.0E-08
			k34	A	52,4	27,8	<1.0E-08
			k44	C	50,9	29,1	<1.0E-08
Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n 4,1 km							
2.	3.1.2018 <b>Harmi</b> T-risteys	<b>Haapavesi</b>	k24	E	47,0	24,8	<1.0E-07
		63,36 km	k34	A	45,5	23,5	<1.0E-07
		<b>P7148708</b>	k44	c	44,0	23,0	<1.0E-07
1.6.2018			k24	E	44,5	23,0	<1.0E-07
			k34	A	41,8	20,3	<1.0E-07
			k44	C	41,2	20,4	<1.0E-07
Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 5,2 km							
3.	3.1.2018 <b>Elävisluoto</b> kalasatama	<b>Haapavesi</b>	k24	E	41,7	20,5	<1.0E-07
		65,39 km	k34	A	38,9	18,4	1.5E-06
		<b>P7145855</b>	k44	C	39,2	18,8	5.0E-07
1.6.2018			k24	E	37,5	17,6	1.5E-04
			k34	A	38,0	17,3	1.5E-04
			k44	C	34,7	-	-
Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 8,0 km							
4.	3.1.2018 <b>Mehtäkyläntie 140</b> "Bussi pysäkki"	<b>Haapavesi</b>	k24	E	45,7	24,4	<1.0E-07
		61,23 km	k34	A	47,5	24,3	<1.0E-07
		<b>P 7144022</b>	k44	C	43,0	21,3	<1.0E-07
1.6.2018			k24	E	44,8	22,9	1.5E-06
			k34	A	45,5	22,6	1.5E-06
			k44	C	40,7	19,7	1.5E-04/05
Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 4,3 km							
5.	3.1.2018 <b>Yppärin koulu</b> P-alue	<b>Haapavesi</b>	k24	E	47,2	25,5	<1.0E-08
		62,38 km	k34	A	46,0	24,3	<1.0E-08
		<b>P 7145394</b>	k44	C	45,2	24,2	<1.0E-08
1.6.2018			k24	E	43,2	21,6	<1.0E-07
			k34	A	44,3	22,8	<1.0E-07
			k44	C	41,8	20,6	<1.0E-07
Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 4,9 km							

pvm	Mittauspaikka / Osoite		kanava	Mux	dBuV	Mer	C-ber
6.	3.1.2018 <b>Viirretjärventie</b> " 4-tien risteys"	<b>Haapavesi</b> 61,67 km	k24	E	37,5	17,5	1.2E-04
			k34	A	38,0	18,1	6.5E-06
			k44	C	34,4	-	-
	<b>P 7145466</b>						
	<b>I 360905</b>						
1.6.2018			k24	E	38,8	18,0	1.5E-06
			k34	A	38,2	17,8	1.0E-05
			k44	C	34,4	-	-
	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 4,0 km						
7.	3.1.2018 <b>Viirretjärvi</b>	<b>Haapavesi</b> 56,63 km	k24	E	50,8	27,7	<1.0E-07
			k34	A	54,0	29,5	<1.0E-07
			k44	C	47,0	25,6	<1.0E-07
	<b>P 7142634</b>						
	<b>I 365123</b>						
1.6.2018			k24	E	53,7	30,3	<1.0E-08
			k34	A	49,0	25,9	<1.0E-08
			k44	C	46,3	25,2	<1.0E-08
	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan 2,6 km						
8.	3.1.2018 <b>Paltusmäki</b> Veteraanimajantien liittymä	<b>Haapavesi</b> 61,30 km	k24	E	42,2	21,6	<1.0E-07
			k34	A	41,0	20,1	<1.0E-07
			k44	C	40,9	20,3	<1.0E-07
	<b>P 7147284</b>						
	<b>I 362246</b>						
1.6.2018			k24	E	40,0	19,4	1.5E-06
			k34	A	42,5	21,0	<1.0E-08
			k44	C	40,0	19,2	1.5E-06
	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 3,4 km						
9.	3.1.2018 <b>Viirre</b> Kummala (pyörätie )	<b>Haapavesi</b> 59,84 km	k24	E	44,9	24,6	<1.0E-07
			k34	A	43,9	22,5	<1.0E-07
			k44	C	35,8	17,0	2.3E-03
	<b>P 7149636</b>						
	<b>I 365488</b>						
1.6.2018			k24	E	42,5	21,5	<1.0E-07
			k34	A	42,3	21,1	<1.0E-08
			k44	C	37,0	17,6	6.5E-04
	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 2,7 km						
10.	3.1.2018 <b>Oulaistentie 367</b> Seppälä	<b>Haapavesi</b> 55,35 km	k24	E	48,7	27,3	<1.0E-07
			k34	A	43,3	21,6	<1.0E-07
			k44	C	50,1	28,3	<1.0E-07
	<b>P 7147785</b>						
	<b>I 369662</b>						
1.6.2018			k24	E	41,0	20,2	<1.0E-07
			k34	A	46,4	24,3	<1.0E-08
			k44	C	42,2	21,2	<1.0E-07
	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 3,2 km						
11.	3.1.2018 <b>Pirttikoski</b> Korpelanperukka	<b>Haapavesi</b> 54,78 km	k24	E	54,5	31,7	<1.0E-08
			k34	A	53,4	28,5	<1.0E-08
			k44	C	50,3	28,2	<1.0E-08
	<b>P 7145875</b>						
	<b>I 369092</b>						
1.6.2018			k24	E	54,8	31,2	<1.0E-08
			k34	A	55,0	28,6	<1.0E-08
			k44	C	52,5	29,8	<1.0E-08
	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 2,2 km						

pvm	Mittauspaikka / Osoite	kanava	Mux	dBuV	Mer	C-ber	
12.	3.1.2018 Pirttikoski	<b>Haapavesi</b>	k24	E	54,7	32,3	<1.0E-08
	Uimuksentie	<b>51,31 km</b>	k34	A	54,8	29,9	<1.0E-08
		<b>P 7141837</b>	k44	C	52,5	29,2	<1.0E-08
		<b>I 370726</b>					
1.6.2018			k24	E	51,2	28,4	<1.0E-08
			k34	A	51,7	27,6	<1.0E-08
			k44	C	52,7	29,3	<1.0E-08
	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 2,4 km						
13.	3.1.2018 Pirttikosken koulu	<b>Haapavesi</b>	k24	E	46,2	25,0	<1.0E-08
	P-alue	<b>53,35 km</b>	k34	A	45,8	24,6	<1.0E-08
		<b>P 7145421</b>	k44	C	43,4	22,7	<1.0E-07
		<b>I 370495</b>					
1.6.2018			k24	E	47,5	26,2	<1.0E-08
			k34	A	42,9	21,1	<1.0E-07
			k44	C	41,7	20,7	<1.0E-07
	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 3,0 km						
14.	1.6.2018 Viirre	<b>Haapavesi</b>	k24	E	47,5	26,2	<1.0E-08
	"Heiskari"	<b>59,8 km</b>	k34	A	42,9	21,1	<1.0E-07
		<b>P 7148510</b>	k44	C	41,7	20,7	<1.0E-07
		<b>I 364860</b>					
	Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan n. 2,0 km						

Alueella ei käytännössä ole muita tv lähetysten vastaanottosuuntia kuin Haapavesi. DNA:n Ylivieskan ( Koskipuisto ) VHF-lähettimen kentänvoimakkuudet eivät riitä ohjelmien vastaanottoon Pyhäjoen alueella.

Mittauksissa ei ole vaihdettu antennin paikkaa kun suuntausta muutettu lähettimeltä toiselle, eikä mittauspistettä mittapaikalla etsitty parhaan mahdollisen signaalin saamiseksi.

Etäisyydet lähetyksasemille otettu Digitan karttapalvelusta

Mittauspaikka / osoite tietoihin merkitty paikka ETRS-TM35FIN koordinaateilla

Mitannut ja mittauspöytäkirjan laatija

T:mi Kari Kivimäki  
Kallionmäentie 15  
86160 Pirttikoski  
0400-181785

Pyhäjoki 8.6.2018



Kari Kivimäki