

VTT : Production statistics of wind energy in Finland

Monthly report

11 / 2010

Site: Kunta	Laitos	Omist.	Valmistaja Pnom	Rotor	z	Start	Tuotanto/Production				Downtime		12 kk		2010
			kW	m2	m	kk/vv	MWh	kWh/m2	h	CF	h	MWh	h	MWh	
Huittinen	Huittinen 1	Nordeco	Nordtank	75	314	40	03/03					-			
Korsnäs	Korsnäs 1	VS	Nordtank	200	475	33	11/91	25,9	54	129	0,18	33	217	1085	197
Korsnäs	Korsnäs 2	VS	Nordtank	200	475	33	11/91	16,5	35	82	0,11	502	168	841	157
Korsnäs	Korsnäs 3	VS	Nordtank	200	475	33	11/91	23,1	49	115	0,16	62	187	935	174
Jalasjärvi	Vaasantie	H.-P.K.	Windworld	220	491	31	07/03					-	64	291	62
Eckerö	Bredvik	JGV	Vestas	225	661	35	07/04	51,0	77	227	0,31		233	1036	217
Vammala	Koppelo	P.T.	Vestas	225	661	50	12/04					-	14	60	
Äetsä	Marjamäenvuori	J.O.	Vestas	225	661	52	09/05					-	11	47	
Eurajoki	Krisantie	A.-M.V.	NEGMicon	250	707	36	12/05					-			
Hailuoto	Marjaniemi 1	Spawer	Nordtank	300	755	31	10/93	32,2	43	107	0,15	110	458	1526	447
Hailuoto	Marjaniemi 2	Spawer	Nordtank	300	755	31	10/93	38,6	51	129	0,18	27	562	1873	529
Pori	Pori 1	Pori	Nordtank	300	755	31	09/93	66,6	88	222	0,31	-	415	1383	385
Siikajoki	Säikkä 1	Spawer	Nordtank	300	755	31	04/93	39,9	53	133	0,18	0	425	1417	381
Siikajoki	Säikkä 2	Spawer	Nordtank	300	755	31	04/93	35,8	47	119	0,17	33	463	1543	417
Enontekiö	Lammasoivi 1	Tunt.T.	Siemens	450	1075	35	10/96	2,2	2	5	0,01	299	121	268	121
Enontekiö	Lammasoivi 2	Tunt.T.	Siemens	450	1075	35	10/96	7,4	7	16	0,02	122	129	287	129
Hailuoto	Huikku	Spawer	Nordtank	500	1093	41	06/95	61,2	56	122	0,17	158	868	1736	811
Hailuoto	Marjaniemi 3	Spawer	Nordtank	500	1093	36	04/95	66,4	61	133	0,18	26	881	1763	794
Kuivaniemi	Vatunki 1	VAPO	Nordtank	500	1093	36	08/95	38,0	35	76	0,11	-	441	882	413
Eckerö	Mellanön	ÅVA	Vestas	500	1195	41	08/95	160,0	134	320	0,44		1001	2001	927
Kökar	Kökar 1	ÅVA	Enercon	500	1276	44	10/97	166,0	130	332	0,46		1271	2543	1141
Finström	Pettböle 1	ÅVK	Enercon	500	1276	55	10/98	131,0	103	262	0,36		972	1944	888
Finström	Pettböle 2	ÅVK	Enercon	500	1276	55	10/98	118,0	93	236	0,33		862	1724	797
Vårdö	Vårdö 1	ÅVA	Enercon	500	1276	55	09/98	120,0	94	240	0,33		950	1900	836
Töysä	Riihontie 1	T.R.	NEGMicon	600	1452	50	06/09					-			
Siikajoki	Tauvo 1	Spawer	Nordtank	600	1452	49	04/97	79,2	55	132	0,18	49	1023	1704	940
Siikajoki	Tauvo 2	Spawer	Nordtank	600	1452	49	04/97	0,0	0	0	0,00	720	204	340	104
Lemland	Knutsboda 1	ÅVA	Vestas	600	1521	45	11/97	146,0	96	243	0,34		958	1597	876
Lemland	Knutsboda 2	ÅSF	Vestas	600	1521	45	11/97	146,0	96	243	0,34		999	1665	911
Lemland	Knutsboda 3	ÅVK	Vestas	600	1521	45	11/97	135,0	89	225	0,31		967	1612	883
Lemland	Knutsboda 4	ÅVA	Vestas	600	1521	50	11/97	132,0	87	220	0,31		898	1497	819
Enontekiö	Lammasoivi 3	Tunt.T.	Siemens	600	1521	41	11/98	0,0	0	0	0,00	720	665	1109	647
Muonio	Olos 1	Tunt.T.	Siemens	600	1521	41	11/98	43,6	29	73	0,10	0	679	1131	673
Muonio	Olos 2	Tunt.T.	Siemens	600	1521	41	11/98	42,9	28	71	0,10	0	767	1278	731
Muonio	Olos 3	Tunt.T.	Siemens	600	1521	40	09/99	46,9	31	78	0,11	16	719	1198	715
Muonio	Olos 4	Tunt.T.	Siemens	600	1521	40	09/99	45,3	30	76	0,10	23	708	1181	703
Muonio	Olos 5	Tunt.T.	Siemens	600	1521	40	09/99	44,1	29	73	0,10	99	684	1141	680
Föglö	Brättö	ÅVA	Enercon	600	1590	65	09/99	198,0	124	330	0,46		1467	2445	1331
Lumparland	Lumparland 1	ÅVA	Enercon	600	1590	65	08/03	171,0	108	285	0,40		1276	2126	1152
Lumparland	Lumparland 2	ÅVA	Enercon	600	1590	65	08/03	157,0	99	262	0,36		1177	1962	1061
Finström	Pettböle 3	ÅVK	Enercon	600	1590	65	10/99	158,0	99	263	0,37		1118	1864	1021
Sottunga	Kasberget	ÅVA	Vestas	660	1735	55	01/05	204,0	118	309	0,43		1542	2336	1372
Lumijoki	Routunkari	Lumit.	Vestas	660	1735	50	03/99	93,9	54	142	0,20	0	1178	1785	1129
Kuivaniemi	Kuivamatala 1	VAPO	NEGMicon	750	1521	50	10/98	45,3	30	60	0,08	-	429	572	324
Kuivaniemi	Kuivamatala 2	VAPO	NEGMicon	750	1521	50	10/98	45,3	30	60	0,08	-	429	572	324
Kuivaniemi	Kuivamatala 3	VAPO	NEGMicon	750	1521	50	10/98	45,3	30	60	0,08	-	429	572	324
Kuivaniemi	Vatunki 2	VAPO	NEGMicon	750	1810	50	11/99	47,7	26	64	0,09	-	896	1194	803
Kuivaniemi	Vatunki 3	VAPO	NEGMicon	750	1810	50	11/99	47,7	26	64	0,09	-	896	1194	803
Kuivaniemi	Vatunki 5	VAPO	NEGMicon	750	1810	50	11/99	47,7	26	64	0,09	-	896	1194	803
Närpiö	Öskata 1	ÖVN	NEGMicon	750	1810	45	09/99	86,0	48	115	0,16	-	1047	1395	994
Kotka	Kotka 1	Kotka	Siemens	1000	2290	60	09/99	209,3	91	209	0,29		1337	1337	1243
Kotka	Kotka 2	Kotka	Siemens	1000	2290	60	09/99	209,3	91	209	0,29		1337	1337	1243
Pori	Meri-Pori 1	SHT	Siemens	1000	2290	60	06/99	159,4	70	159	0,22	46	1359	1359	1202
Pori	Meri-Pori 2	SHT	Siemens	1000	2290	60	06/99	173,9	76	174	0,24	17	1441	1441	1285
Pori	Meri-Pori 3	SHT	Siemens	1000	2290	60	06/99	160,3	70	160	0,22	61	1266	1266	1105
Pori	Meri-Pori 4	SHT	Siemens	1000	2290	60	06/99	175,5	77	176	0,24	1	1493	1493	1373
Pori	Meri-Pori 5	SHT	Siemens	1000	2290	50	06/99	186,2	81	186	0,26	32	1508	1508	1418

Site: Kunta	Laitos	Omist.	Valmistaja Pnom	Rotor	z	Start	Tuotanto/Production	Downtime	12 kk	2010				
				kW	m2	m	kk/vv	MWh kWh/m2	h	CF	h	MWh	h	MWh
Hamina	Summa 3	Hamina	WinWinD	3000	7854	100	08/10							
Hamina	Summa 4	Hamina	WinWinD	3000	7854	100	08/10							
Reported				155095 kW			Reported no 112	27595 MWh				284533		258344
Total				168690 kW			Total no 122	30014 MWh (estimate)						
Average				1383				71	167	0,23				
Min				75				0	0	0,00				
Max				3000			865	213	367	0,51	8492	2870	7644	

	Perämeri	Selkämeri	Ahvenanmaa	Suomenlahti
Production indeces sliding 12 months :	76 %	67 %	89 %	70 %
Production indeces for month number 11	46 %	61 %	96 %	80 %
month as % of average yearly production:	5 %	6 %	10 %	10 %

Production indeces: IL METEOROLOGIA (100 % is average of 1987-2001)

Taulukon selitykset / Explanations:

Kunta: Commune. Laitos: Turbine name. Omist.: Owner. Valmistaja: Manufacturer. Pnom: Nimellisteho / Nominal power. Rotor: Pyyhkäisyypinta-ala / Rotor swept area. z: tornin korkeus / Hub height. Start: aloituskk / Month of grid connection (mm/yy).

Tuotanto / Production: jaettu roottorin pyyhkäisyypinta-alalla / divided by area swept (kWh/m2), jaettu nimellisteholla / divided by nominal power (h), kapasiteettikerroin (jaettu nimellisteholla ja vuoden tunneilla) / capacity factor (CF). Downtime: seisokkiaika (includes also grid failures, which don't reduce technical availability). 12 kk: Liukuva 12 kk keskiarvotuotanto / Sliding 12 month production (MWh), jaettu nimellisteholla / divided by nominal power (h). 2008: Tuotanto vuoden alusta / Production from the beginning of the year (MWh). -: Seisokkiaikaa ei raportoitu / Down time hours not reported

Omistajalyhenne Omistaja (Owner)

A.-M.V. Ari-Matti Väkiparta

H.-P.K. Hannu-Pekka Kivistö

Hamina Haminan Energia Oy

Ii Iin Energia Oy

J.O. Oittisen tila Oy

JGV JG Vind

Kansa Kansallistuuli Oy

Kotka Kotkan energia

Leov. Leovind Ab

Lumit. Lumituuli Oy

LVK Ab Larsmo Vindkraft Oy

Nordeco Nordeco Oy

P.T. Maatalousyrittäjä Pertti Tuori

Pori Pori energia

Propel Propel Voima

PVOI PVO-Innopower Oy

SaBa SABA Wind Oy Ab

SHT Suomen Hyötytuuli Oy

Spawer Spawer Kraft Ab

T.R. Koneurakointi Terho Riicho

Tunt.T. Tunturituuli Oy

TVO Teollisuuden Voima Oy

TW TuuliWatti Oy

VAPO VAPO Oy

Viaw. ViaWind Oy

VS VS Tuulivoima Oy - VS Vindkraft Ab

ÅSF Ålands Skogsägarförbund

ÅVA Ålands Vindenergiandelslag

ÅVA Ålands Vindkraft Ab

ÅVK Ålands Vindkraft Ab

ÖVN Ab Öskata Vind Närpes Oy