

# VTT : Production statistics of wind energy in Finland

## Monthly report

10 / 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	43,2	91	216	0,29	69	212	1060	171
Korsnäs	Korsnäs 2	VS	Nordtank	200	475	33	11/91	31,2	66	156	0,21	199	167	835	140
Korsnäs	Korsnäs 3	VS	Nordtank	200	475	33	11/91	32,0	67	160	0,22	195	181	904	151
Jalasjärvi	Vaasantie	H.-P.K.	Windworld	220	491	31	07/03	13,0	26	59	0,08	-	71	321	62
Eckerö	Bredvik	JGV	Vestas	225	661	35	07/04	51,5	78	229	0,31		205	912	167
Vammala	Koppelo	P.T.	Vestas	225	661	50	12/04					-	31	140	
Äetsä	Marjamäenvuori	J.O.	Vestas	225	661	52	09/05					-	26	117	
Eurajoki	Krisantie	A.-M.V.	NEGMicon	250	707	36	12/05					-			
Hailuoto	Marjaniemi 1	Spawer	Nordtank	300	755	31	10/93	106,4	141	355	0,48	168	445	1483	415
Hailuoto	Marjaniemi 2	Spawer	Nordtank	300	755	31	10/93	137,2	182	457	0,61	0	578	1925	490
Pori	Pori 1	Pori	Nordtank	300	755	31	09/93	84,1	111	280	0,38	-	400	1332	318
Siikajoki	Säikkä 1	Spawer	Nordtank	300	755	31	04/93	71,1	94	237	0,32	20	406	1354	341
Siikajoki	Säikkä 2	Spawer	Nordtank	300	755	31	04/93	81,2	108	271	0,36	0	453	1511	382
Enontekiö	Lammasoivi 1	Tunt.T.	Siemens	450	1075	35	10/96	41,3	38	92	0,12	169	119	264	119
Enontekiö	Lammasoivi 2	Tunt.T.	Siemens	450	1075	35	10/96	43,1	40	96	0,13	0	122	270	122
Hailuoto	Huikku	Spawer	Nordtank	500	1093	41	06/95	168,1	154	336	0,45	41	897	1794	750
Hailuoto	Marjaniemi 3	Spawer	Nordtank	500	1093	36	04/95	222,2	203	444	0,60	29	907	1814	728
Kuivaniemi	Vatunki 1	VAPO	Nordtank	500	1093	36	08/95	152,5	140	305	0,41	-	479	958	375
Eckerö	Mellanön	ÅVA	Vestas	500	1195	41	08/95	160,2	134	320	0,43		944	1888	763
Kökar	Kökar 1	ÅVA	Enercon	500	1276	44	10/97	166,3	130	333	0,45		1251	2502	976
Finström	Pettböle 1	ÅVK	Enercon	500	1276	55	10/98	131,0	103	262	0,35		933	1865	753
Finström	Pettböle 2	ÅVK	Enercon	500	1276	55	10/98	118,2	93	236	0,32		829	1659	672
Vårdö	Vårdö 1	ÅVA	Enercon	500	1276	55	09/98	120,4	94	241	0,32		932	1865	711
Töysä	Riihontie 1	T.R.	NEGMicon	600	1452	50	06/09					-			
Siikajoki	Tauvo 1	Spawer	Nordtank	600	1452	49	04/97	213,4	147	356	0,48	46	1030	1716	860
Siikajoki	Tauvo 2	Spawer	Nordtank	600	1452	49	04/97	0,0	0	0	0,00	744	295	491	104
Lemland	Knutsboda 1	ÅVA	Vestas	600	1521	45	11/97	145,8	96	243	0,33		928	1547	724
Lemland	Knutsboda 2	ÅSF	Vestas	600	1521	45	11/97	146,2	96	244	0,33		971	1618	756
Lemland	Knutsboda 3	ÅVK	Vestas	600	1521	45	11/97	134,9	89	225	0,30		941	1569	739
Lemland	Knutsboda 4	ÅVA	Vestas	600	1521	50	11/97	132,3	87	221	0,30		867	1445	680
Enontekiö	Lammasoivi 3	Tunt.T.	Siemens	600	1521	41	11/98	48,6	32	81	0,11	184	690	1150	647
Muonio	Olos 1	Tunt.T.	Siemens	600	1521	41	11/98	154,4	102	257	0,35	1	647	1078	629
Muonio	Olos 2	Tunt.T.	Siemens	600	1521	41	11/98	149,9	99	250	0,34	14	737	1228	688
Muonio	Olos 3	Tunt.T.	Siemens	600	1521	40	09/99	157,2	103	262	0,35	16	684	1140	668
Muonio	Olos 4	Tunt.T.	Siemens	600	1521	40	09/99	153,0	101	255	0,34	12	676	1126	658
Muonio	Olos 5	Tunt.T.	Siemens	600	1521	40	09/99	150,8	99	251	0,34	15	653	1089	636
Föglö	Brättö	ÅVA	Enercon	600	1590	65	09/99	197,9	124	330	0,44		1439	2398	1132
Lumparland	Lumparland 1	ÅVA	Enercon	600	1590	65	08/03	171,3	108	286	0,38		1238	2063	979
Lumparland	Lumparland 2	ÅVA	Enercon	600	1590	65	08/03	157,2	99	262	0,35		1149	1914	902
Finström	Pettböle 3	ÅVK	Enercon	600	1590	65	10/99	158,0	99	263	0,35		1066	1777	862
Sottunga	Kasberget	ÅVA	Vestas	660	1735	55	01/05	204,2	118	309	0,42		1523	2307	1173
Lumijoki	Routunkari	Lumit.	Vestas	660	1735	50	03/99	197,4	114	299	0,40	9	1084	1642	1035
Kuivaniemi	Kuivamatala 1	VAPO	NEGMicon	750	1521	50	10/98	102,1	67	136	0,18	-	472	629	279
Kuivaniemi	Kuivamatala 2	VAPO	NEGMicon	750	1521	50	10/98	102,1	67	136	0,18	-	472	629	279
Kuivaniemi	Kuivamatala 3	VAPO	NEGMicon	750	1521	50	10/98	102,1	67	136	0,18	-	472	629	279
Kuivaniemi	Vatunki 2	VAPO	NEGMicon	750	1810	50	11/99	165,9	92	221	0,30	-	962	1283	755
Kuivaniemi	Vatunki 3	VAPO	NEGMicon	750	1810	50	11/99	165,9	92	221	0,30	-	962	1283	755
Kuivaniemi	Vatunki 5	VAPO	NEGMicon	750	1810	50	11/99	165,9	92	221	0,30	-	962	1283	755
Närpiö	Öskata 1	ÖVN	NEGMicon	750	1810	45	09/99	135,9	75	181	0,24	-	1126	1502	908
Kotka	Kotka 1	Kotka	Siemens	1000	2290	60	09/99	147,8	65	148	0,20		1297	1297	1034
Kotka	Kotka 2	Kotka	Siemens	1000	2290	60	09/99	147,8	65	148	0,20		1297	1297	1034
Pori	Meri-Pori 1	SHT	Siemens	1000	2290	60	06/99	184,9	81	185	0,25	56	1374	1374	1042
Pori	Meri-Pori 2	SHT	Siemens	1000	2290	60	06/99	207,1	90	207	0,28	73	1436	1436	1111
Pori	Meri-Pori 3	SHT	Siemens	1000	2290	60	06/99	231,8	101	232	0,31	5	1275	1275	944
Pori	Meri-Pori 4	SHT	Siemens	1000	2290	60	06/99	218,4	95	218	0,29	12	1418	1418	1198
Pori	Meri-Pori 5	SHT	Siemens	1000	2290	50	06/99	237,3	104	237	0,32	49	1507	1507	1232



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							
<b>Reported</b>				<b>155315 kW</b>			<b>Reported no 113</b>	<b>44740 MWh</b>				<b>285945</b>		<b>230597</b>
<b>Total</b>				<b>168690 kW</b>			<b>Total no 122</b>	<b>48592 MWh (estimate)</b>						
<b>Average</b>				1383				111	267	0,36				
<b>Min</b>				75				0	0	0,00				
<b>Max</b>				3000			1344	214	477	0,64	8646	2882	7142	

	Perämeri	Selkämeri	Ahvenanmaa	Suomenlahti
<b>Production indeces sliding 12 months :</b>	78 %	67 %	90 %	67 %
<b>Production indeces for month number 10</b>	149 %	127 %	116 %	96 %
<b>month as % of average yearly production:</b>	18 %	14 %	12 %	11 %

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