

SUOMEN RAKENNETTU VESIVOIMA VUOTEEN 1947 MENNESSÄ

Dipl ins. GUNNAR E. LAX.

Suomen rakennetun vesivoiman viimeisen tilaston vuoteen 1936 saakka julkaisi siviili-insinoöri *Bror Sjögren* tässä lehdessä maaliskuussa 1936. Siitä on kulunut 10 vuotta ja Suomen Vesivoimayhdistys on antanut allekirjoittaneen toimeksi laatia uuden tilaston.

Tämän tilaston perusteena on käytetty edellistä tilastoa. Kaikki luovutetulla alueella sijaitsevat voimalaitokset on jätetty pois, samoin ne voimalaitokset, joiden suuruus ei ylitä 75 kW. Voimalaitokset, joiden rakennusaste on pienempi kuin 75 kW, mutta jotka voidaan ajatella rakennettaviksi suuremmalle teholle, on otettu huomioon. Uusi tilasto käsittää myöska kaikki voimalaitokset, jotka ovat valmistuneet viimeisten 10 vuoden aikana. Samoin rakenteilla ole-

vat ja lähinnä ajankohtaiset sekä osan suunnitelluista voimalaitoksista.

Tilasto on supistettu käsittämään tiedot vain 9 kk vesimääristä, keskivesimääristä ja rakennetusta vesimääristä sekä putouskorkeudesta. Edelleen on mainittu turpiinien luku, ovatko ne suoraan kytketyt vai sähköistetyt. Rakennettujen, suoraan kytkettyjen ja sähköistettyjen, voimalaitosten teho on ilmoitettu kW:ina ja eri sarakkeessa rakenteilla olevien tai suunniteltujen sähköistettyjen (suluissa) voimalaitosten teho myös kW:ina. Lisäksi on ilmoitettu vuosittain saatava energiamäärä, joka määrätyissä tapauksissa on arvioitu ja laskettu. Viimeinen sarake osoittaa milloin voimalaitos on rakennettu, valmistuu tai mahdollisesti rakennetaan.

Luetello Suomen vesivoimalaitoksista vuoteen 1947 mennessä.

N:o	Vesistö	Koski	Laitos	Energiamäärä milj. kWh vuodessa										Vesivoimalaitoksen rakennusvuosi	
				Putouskorkeus m			Suoran kyt- kettyn tai sahkoistety- gen turpinien lukumäärä			Kehittetty vesivoimahu- to					
				Rakennettu vesimäärä m³/sek	Keskivesimäärä m³/sek	9 kuukautinen vesimäärä m³/sek	Suojaan kytkettävät kW	Sahkoistettu kW	Sahkoistettu kW	Suojaan kytkettävät kW	Sahkoistettu kW	Sahkoistettu kW	Suojaan kytkettävät kW	Sahkoistettu kW	
1	Paatsjoki	Jaukoski Haapakoski	Suonen valtio Aavasaksan luonto Kyron Mylly- ja Sähkö Oy	89	148	150	21	2 isähk.	—	(1 325)	—	(26 000) (200)	(4.6)	1943 räjäytetty 1944	
2	Tornionjoki	—	—	122	398	40	4.5	3 suor.	1 sähk.	—	80	—	—	—	1917
3	Kemijoki	—	—	—	—	—	—	—	1 sähk.	—	—	57 000	320	1922	
4	—	—	—	—	—	—	—	—	2 sähk.	—	—	(2 170)	(11.5)	rakenteilla 1945—	
5	Raudanjoki	Isohaara Vitakongas	Pohjolan Voima Oy Rovaniemen kauppala	175	500	—	12.0	1 sähk.	—	—	—	—	—	—	aloit., tuhoff. 1944
6	Simojoki	Simolankoski	Siimolan Mylly	8	30	30	8.7-10.3	1 suor.	2 sähk.	22	—	—	—	—	—
7	Kuivajoki	Sunkoski	Kuivaniemen Mylly ja Saha- osuuskunta	9.4	—	1.0	3.0	1 suor.	—	—	—	—	—	—	—
8	Iijoki	Merikoski	Imi Sähkö Oy	6.8	—	2.0	1.7	1 suor.	—	25	—	44	—	—	—
9	Onkijoki	—	Veijeliset Äström Osakeyhtiö	5.8	98	—	—	—	1 sähk.	—	—	—	—	—	1918
10	—	—	Oulun kaupungin Sähkölaitos, lasarettilaataa	10	—	2.1	6.4	1 sähk.	—	95	—	—	—	—	1903
11	—	—	Oulun kaupungin Sähkölaitos, Oulujoki Oy	140	245	360	11.0	1 sähk.	—	1 250	—	—	11.2	1937	
12	Pyhäjoki	—	—	140	240	400	32	3 sähk.	—	—	33 000	(172)	käyttövaihteis 1947		
13	Pälli	—	—	140	240	400	13	3 sähk.	—	—	108 000	560	käyttövaihteis 1948		
14	Nuojua	—	—	140	240	400	21.8	3 sähk.	—	—	(44 000) (230)	(73 500) (380)	summittelu 1948—51		
15	Jylhama	Ammäkoski	Kajaani Oy	47	—	—	5.4-7.0	2 sähk.	—	—	42 000	220	1948—51		
16	—	Koivukoski	—	—	—	—	—	1 sähk.	—	—	—	—	—	rakenteilla 1946—49	
17	—	Katerma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1917-1939	
18	—	Ruukkitkoski	Sukajoki, Laakson Metsä Oy	5.0	—	3.0	3.8	—	—	—	—	—	—	1943	
19	Silkkajoki	Pöyränkoski	Voina Osakeyhtiö Pörry	—	—	7	5.7	2 sähk.	—	70	—	—	—	rakenteilla	
20	—	Haapakeski	Haapaveden Sähkö Oy	6.4	18.9	8.2	2.3	1 suor. 1 sähk.	—	66	—	—	—	—	
21	Pyhäjoki	Matkanivankoski	Matkanivian Mylly- ja Saha- osuuskunta	8	—	2.76	3.0	1 suor.	—	61	—	—	—	—	
22	—	Houurunkoski	A. Santaholma Oy	2	—	7	6	3 suor. 1 sähk.	—	276	18	—	0.16	1927	
23	—	Juurikoski	Kivijalan Mylly	3.8	—	5	2	1 suor.	—	74	—	—	—	—	
24	Kalajoki	Haapakoski	Alavieskan Sähköosuuskunta	3.8	—	2.4	2.5	2 suor.	—	50	—	—	—	—	
25	—	Hihmalari	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	—	Peurakoski	Penrakosken Saha	4.5	—	4.5	5.4	2 suor. 1 sähk.	—	62	30	—	—	—	
27	Väarakoski	Björkfors	Teodor Ahlback, Teerijärvi	8	15	12.6	3.0	2 suor.	—	81	—	—	—	—	
28	Vetelinjoki	Påval-koski	Bärklars Sägbolag	8	15	4	1.25	1 suor.	—	—	660	—	—	1934	
29	—	Värnäkoski	Esse Elektro Kraft Ab	—	8	15	16	3-30	2 suor. 1 sähk.	37	—	—	—	—	
30	—	Långtors	Kälby kvarn och kraftcentral Ab	—	8	15	18	2.5	1 suor. 4 sähk.	340	—	—	1.24	1921—31	
31	—	Högfors	Högfors Säg & Kvarn	2	—	4	2.7	1 suor.	—	52	294	—	0.95	—	
32	Purmonjoki	—	Vimpelin Sähkölaitos	—	—	—	—	2 sähk.	—	81	—	—	—	1921	
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74	—	0.03	1922	—	
34	—	Karsinkoski	Karsinkosken Sähkö Oy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
35	Lapuanjoki	Rantatöysankoski	Alavuden Puunjalostustehdas	0.75	—	5.0	3.5	3 suor.	—	132	—	—	—	—	
36	—	Paastikkakoski	Lokalahoman Mylly ja Sähkö Oy	—	—	—	—	—	1 sähk.	—	—	—	—	—	
37	—	Mäkelänkoski	Lapuan Sähkö Oy	5.0	—	9.5	8.6	—	2 sähk.	—	680	—	3.58	1937	
38	—	Hourunkoski	—	5.0	—	8.8	7.8	—	1 sähk.	—	520	—	—	—	
39	—	Jylhankoski	Jylhankosken Sähköosuuskunta r.l.	—	—	2.0	10.6	—	1 sähk.	—	140	—	0.28	1922	
40	—	Silvantinkoski	Jepuan Mylly- ja Sahaosuuskunta r.l.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
41	—	Mjölnarsfiskarsfors	Oy Jepuan Villakehriämo	7	—	9	2.20	1 suor. 2 sähk.	—	95	50	—	—	—	
42	—	Haraldsfors	Haraldin Saha ja Myllyliike	8	—	5.30	1.92	2 suor.	—	85	—	—	—	—	
43	—	Kaupunginkoski	Uudenkaarlepyyn voimalaitos	16	—	9.50	3.40	1 sähk.	—	—	300	—	1.35	1926	
44	Kyrönjoki	Sahakoski	Kosken Mylly- ja Sähkö Oy	1.0	—	2.0	4.5	1 suor. 1 sähk.	—	75	—	—	0.08	1919	
45	—	Jyllinkoski	Jyllinkosken Sähkö Oy	2	—	5.0	12.40	1 suor.	—	515	—	—	1.6	1912	
46	—	Tuimala	Jyllinkosken Mylly Oy	2	—	—	—	—	1 sähk.	—	85	—	—	—	
47	—	Voimankoski	Voiman Sähkö Oy	—	—	—	—	—	2 sähk.	—	125	—	0.07	1919	
48	—	Kylänpääkoski	Yliastaron kunnan Sähkölaitos	4	—	12	4.0	1 sähk.	—	380	—	0.40	1921		
49	—	Hirrikoski	Seinäjoen kauppalan Sähkölaitos	—	—	—	2.80	8.5	1 sähk.	—	195	—	0.80	1933	
50	—	Voityrnkoski	Värikäyrönkunnan Sähkölaitos	5.0	—	8.0	4.6	2 sähk.	—	300	—	1.10	1918		
51	—	Närpiönjoki	Voityrby Kvarn Ab	5.0	—	—	—	—	1 sähk.	—	96	—	0.43	1919	
52	—	Lappejoki	Jurvan Puitavara Oy	—	—	—	—	—	3 sähk.	—	90	—	0.26	1921	
53	—	Karviaunjoki	Ab. Parus fors Oy	—	—	—	—	—	1 sähk.	—	220	—	0.26	1917	
54	—	—	Karviaun Sähkö Oy	—	—	—	—	—	3.0	6.6	147	—	0.18	1921	
55	—	Vanhala Sahakoski	Merikarvian Sähkö Oy	—	—	—	—	—	2 sähk.	—	138	—	0.20	1920	
56	—	—	A. Aliströöm Os												

N:o	Vesistö	Koski	Lattos			Kehittetty vesirannatelo	Sähköistetty kW	Energiamäärä milj. kWh vuodessa	Voimalaitoksen rakennusvuosi
				Suoraan kytettävien talouskäsiteiden turpinäytäminen lukuunottaa	Koskeakoski				
71	Kokemäenjoki	Valkeakoski	Virtyneet Paperitehtaat Oy	1	—	1	18	2 sähk.	—
72	—	—	30	—	40	—	4.1 (5.5)	2 sähk. (1 sähk.)	770 —
73	—	—	Lamminkoski	—	—	—	5.0	2 sähk.	(3 500) —
74	—	—	Harviajoki	—	—	15	2 sähk.	—	3.0 (12.5)
75	—	—	Tammerkosken yläp.	—	—	7	2 sähk.	220 —	0.4
76	—	—	—	—	46	72	10	3 sähk.	132 —
77	—	—	Tamperelan kaupungin Sähkölaitos	—	—	7	1 suor. 1 sähk.	550 —	0.56
78	—	—	Oy. Alakoski Ab.	—	46	72	7	5 suor. 4 sähk.	3 230 —
			Tako O Y.	—					21.1
			H. Liljeroos Oy.	—					1877—1909
			Tampereen Verkatehdas Oy	46	72	140	3.86	2 sähk.	4 200 —
			Nokia Aktiebolag	105	144	165	15	8 sähk.	21 000 —
			Huopionkosken Mylly- ja Sahaoiustusk.	—	—	—	—	—	0.15
			Oy. Kyro Ab.	—	11.5	18.7	24.3	2 suor. 4 sähk.	74 —
			Siuron Puuhionno A. Elfving	13	—	27	2.85	4 suor.	2 200 —
			W. Rosenelew & Co & Vihneet Paperitehtaat Oy	122	168	22	2.3	2 sähk.	350 —
			Porin Voima Oy.	—	—	360	6.0	3 sähk.	14 600 —
			Kolssi Oy	—	122	168	200	6 sähk.	75 —
			Lansi-Suomen Voimaoasyntio	150	220	360	12.25	3 sähk.	50.8 14 600
			Oy. Finlayson-Forsaa Ab	4	—	8	4	2 sähk.	8 100 —
			Vieremän Mylly	—	4	—	3	1 suor.	16 800 —
			A. Ahlström Oy Kauttua	5	—	5.6	11	1 sähk.	21 700 190
			Sallian Sähkölaitos Oy	10.8	—	16.1	5.76	2 sähk.	—
			Ab. Ferraria Oy Jokioinen	5	—	7	5	2 sähk.	680 —
			Kaasmarkun Verkatehdas Oy	6	—	7.5	8.66	3 sähk.	124 —
			—	—	—	—	—	1 suor.	—
			Lankosken Sähkö Oy.	—	220	360	26.6	2 sähk.	73 500 —
			Vatianjokisen Sähkö Oy Kan kauppa	—	—	—	—	—	389 1921
			Luvian Sähkö Oy	—	—	—	—	2 suor.	0.8 1923
			A. Ahlström Oy Kauttua	5	—	5.6	11	1 sähk.	—
			Panellankoski	—	—	7	5	2 sähk.	0.98 1920
			Jokioisten alakeskus	4	—	7.5	6	1 sähk.	0.40 1921
			—	—	—	—	—	—	0.26 1926
			Kaasmarkun Verkatehdas Oy	3	—	3.7	2.7	2 suor.	0.1 1924
			—	—	—	—	—	—	—
			Lankoski	—	—	3.6	5.0	1 suor. 1 sähk.	—
			Pajakoski	—	—	4.3	6.5	1 sähk.	77 —
			—	—	—	—	—	—	0.1 1924
			Kanttuankoski	—	—	—	—	—	—
			Sallilankoski	—	—	—	—	—	—
			Pappilankoski	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—
98	Lapinjoki	Lapinkoski	Sähkö Oy Lappi	—	1.6	—	7.5	2 sähk.	205 —
99	Laajajoki	Korvensuunkoski	Loumais-Suomen Sähkö Oy	2	—	5	7	1 sähk.	300 —
100	—	Myllykylian-	A. Kirvelä, Nousiainen	—	—	1.9	6	3 suor.	—
101	Paimionjoki	Juvankoski	Loumais-Suomen Sähkö Oy	4	—	5.4	15	4 sähk.	—
102	—	Juntolankoski	—	4.5	—	10	13.66	—	—
103	—	Askalankoski	—	4.3	—	10	12	—	1916, 1943
104	Pernionjoki	Juvankoski	Juvankosken Voima Oy	—	1.6	0.9	21	2 sähk.	1 530 —
105	—	Sahankoski	Salo	—	—	—	—	—	1 000 —
106	—	Kärkkäläkoski	Fiskars Ab Kärkkälä, ...	0.35	—	3	11	—	2.46
107	—	Koski	Kosken Tehtaitten Sähkö-	—	—	—	—	—	—
108	—	Näse-virta	Näsen kartano, Fiskars Ab	4.2	—	7.5	8.25	2 sähk.	1 000 —
109	—	Fiskarsin joki Yläpatous	Fiskars Ab	0.4	—	0.3	5.6	1 suor. 1 sähk.	140 —
110	—	Keskikuitous	—	0.5	—	0.9	3.8	1 suor.	0.21
111	—	Alaputous	—	0.3	—	0.3	5	1 suor.	—
112	Ristiläkoski	Ristiläkoski H	Högfors Bruks Aktiebolag	0.13	—	0.6	21	1 sähk.	92 —
113	—	Kivistonkoski	—	3.0	—	0.5	3—4	1 suor.	0.25
114	—	Karkkilankoski	—	3.0	—	0.65	7	1 sähk.	15 —
115	—	Nahkonkoski	Pyhäjärven kunnallinen sähkö-	—	—	5.80	9.8	2 sähk.	44 —
116	Muutionjoki	Muutionkoski, Hiiomonputous	laitos	3.0	—	4.8	4.3	2 sähk.	430 —
117	—	Vanha putous	Ab. Svartia Bruk Oy	—	14	—	22.5	7	—
118	—	Lohjankoski	—	14	20	18	3	2 sähk.	1 215 —
119	—	Peltokoski	—	14	20	13	4.7	2 sähk.	570 —
120	Muutionjoki	Bilnasin putous	Oy Billnas Ab	—	14	20	16.5	3	—
121	—	Äminnefors	Äminnefors Bruk Fiskars Ab.	15	21	30	6.7	2 sähk.	1 550 —
122	Vantaanjoki	Kaukaankoski	Suonen Vanutehdas Oy	0.8	—	25	4.3	2 sähk.	812 —
123	—	Kellokoski	Kellokosken Tehdas Oy	0.3	—	1.0	11.2	2 suor. 1 sähk.	90 —
124	—	Myllykoski	Nurmijärven kunnan Sähkö-	—	—	2.0	6.0	1 sähk.	90 —
125	—	Tikkurilankoski	Dickursby Fabrikker	—	—	4	12.6	2 sähk.	—
126	—	Myllymäenkoski	Vantaan Mylly	3.9	—	3	3 suor.	74 —	368 —
127	—	Vanhan kaupungin-	Helsingin kaupungin Vesijoh-	0.7	—	3.3	3 suor. 1 sähk.	110 —	147 —
128	Mäntsälän-	Lahankoski	Laitos	3.0	—	6	5.6	2 suor. 1 sähk.	220 —
129	joki	Tjästerbykoski	E. F. Lindholm, Mylly- ja Sähkölaitos	1.5	8.0	0.5	12	1 suor. 1 sähk.	7 —
130	—	Napankoski	Dragaby-Tjästerby kraftcen-	—	—	2.5	5.5	1 suor. 1 sähk.	—
131	—	Vakkolankoski	Naarinkosken Sähkölaitos	—	—	—	6.5	1 suor. 1 sähk.	440 —
132	—	Strömsbergi-	Vakkolan voima Oy	—	—	0.9	6.5	1 suor. 1 sähk.	370 —
133	Forshyjoki	Forsbyn koski	Ab. Strömsberg Oy	4	—	3.9	10.8	2 sähk.	310 —
			Oy. Greggbölen Tls.	2	—	—	4.5	—	74 —

olevien voimalaitosten yhteinen lukumäärä on vuoden vaihteessa 1946/47 173, joista

suoraan kytettyjä	68 laitosta	50 652 kW
sähköistetyllä teholla	147 ,,	428 066 ,,

Yhteensä 215 laitosta 478 718 kW

Vuoteen 1936 verraten on suoraan kytetty teho vähentynyt 20 %:lla 63 500:sta 50 650:een kW:iin. Sähköistetty teho on lisääntynyt 51 %:lla 283 000:sta 428 000:een kW:iin. Kokonaisteho on siten lisääntynyt 27 %:lla 346 500:sta 478 700:aan kW:iin.

Tilastossa mainitut voimalaitokset edustavat

n. 2 775	MkWh/v rakennettua energiamäärää
n. 1 820	" rakenteilla olevaa "
n. 1 300	" suunniteltua "
n. 205	" hävitetyä "

Yht. n. 6 100 milj. kWh vuodessa.

Tälloin käytetään hyväksi n. 2/3 Suomen rakennettavaksi kelpaavasta vesivoimasta, mikä nousee yli 9 000 MkWh vuodessa. Luovutettujen alueiden rakennettu energiatappio oli 1 600 MkWh vuodessa.

Yllä mainittujen voimalaitosten lisäksi on viime aikoina eri taboilla tutkittu huomattavan paljon koskia ja laadittu sekä pienempien että suurempien voimalaitosten alustavia ehdotuksia. Näistä mainittakoon 3 Kymijoen, useita pieniä voimalaitoksia maan keskiosissa, kaksi suurempaa voimalaitosta Kemijoessa Rovaniemen eteläpuolella ja Kemijoen yläjuoksum varrella. Voimalaitosten rakentajat ovat myös ahkerasti tutkineet Oulujokea, Ounasjokea, Kivistä ja Muonionjokea y.m. jokia Pohjois-Suomessa.

Mitä tulee kehitetyn vesivoiman jakaantumiseen ja muihin sähköteknisiin tietoihin viitataan *Sähkötarkastuslaitoksen tilasto-julkaisuun vuodelta 1940*.

Edelleen mainittakoon vertauksen vuoksi, että Ruotsissa vuonna 1945 kehitetty energiamäärä oli 13 000 MkWh (36 %) rakennuskelpoisesta 36 000 MkWh:sta vuodessa. Suomen rakennettu vesivoima on vain 20 % Ruotsin vesivoimasta. Asukasta kohti on Ruotsilla nykyisin kolme kertaa niin paljon kehitetty vesivoimaa kuin Suomella.

Toivon, että tämä lyhytsanainen yhdistelmä Suomen rakennetuista vesivoimalaitoksista vuoteen 1947 saakka täyttää tarkoitukensa ja antaa olosuhteisiin nähdien riittävän valaisevan kuvan tästä sääsuhteista riippuvasta ja oikullisesta energialähteestä.

Suomen Vesivoimayhdistys, osoite Helsinki, Unionink. 23 c/o Consulting, ottaa kiitollisena vastaan täydentäviä tietoja ja toivomuksia, jotka koskevat yllä mainittua tilastoa ja kirjallisuuslähteitä maamme vesivoimalaitoksista.

Suomen vesivoimarakennuksia koskeva kirjallisuutta.

Erikoiskirjoituksia

Ahvenkoski —	<i>Bror Sjögren</i> TA 1932, siv. 127
Abborfors	<i>Kaarla Tawast</i> TA 1932, siv. 278
	<i>Erkki Aalto</i> TA 1932, siv. 278
	<i>Paul Turpeinen</i> TA 1931, siv. 445
	KKV, siv. 369, 427

Askalankoski	KKV, siv. 394 ja 433
Anjala, Inkeroisen	KKV, siv. 415
	<i>Paul Turpeinen</i> TA 1931, siv. 445

Billnäs, Mustio,	
Strömsberg, Soi-	
ninkoski, Korpe-	
la, Sallila y.m.	TA 1921, siv. 351
	KKV, siv. 305

Finlayson, Tampere	<i>Sulo Heinio</i> TA 1926, siv. 139
	KKV, siv. 404

Tammerkoski	KKV, siv. 404
-------------	---------------

Tampereen kaupun-	KKV, siv. 433
gin sähkölaitos	

Imatra	<i>E. Härkönen</i> TA 1938, siv. 404
	TA 1929, siv. 424

	KKV, siv. 325 ja 404
--	----------------------

Juva, Tarvasjoella	TA 1921, siv. 290
Kaihula, Koskea-	
koski	<i>Bror Sjögren & Kaarlo Tawast</i> TA

Koivukoski	1927, siv. 171 & 181
Kuhankoski	KKV, siv. 431
Kyroskoski	<i>Kaarla Tawast</i> TA 1921, siv. 299

Merikoski	KKV, siv. 395
Manttä	<i>V. Lehto</i>
	<i>E. Ahjo</i> TA 1921, siv. 342

Myllykoski	KKV, siv. 422
	<i>Bror Sjögren</i> TA 1930, siv. 12

Nokia	<i>A. Häggström</i> TA 1921, siv. 322
Patalankoski	KKV, siv. 395

Voikka	KKV, siv. 296
Varkaus	KKV, siv. 293

Äetsä	<i>V. M. Vaheruori</i> TA 1921, siv. 293
-------	------------------------------------------

Yleiskirjoituksia

<i>Viljo Castrén</i> TA 1938, siv. 375	
<i>Erkki Aalto</i> TA 1937, siv. 399	
"	TA 1938, siv. 308
"	VV 1945, N:o 10

<i>B. Nordqvist</i> VV 1945, N:o 10	
<i>S. Sallinen</i> VV 1945, N:o 10	
<i>T. Vilanen</i> VV 1945, N:o 10	

Kirjoja ja vihkoisia

<i>B. Sjögren</i> : Suomen rakennettu vesivoima 1931	
	Suomen rakennettu vesivoima 1936
"	The water power development in Finland

<i>G. M. Nordenswan</i> : Etela-Suomen Voimaosakeyhtiö 1916	
	—1941 (Ahvenkoski, Rouhala, Harjavalta)
"	Länsi-Suomen Voima 1946

	(Harjavala ja Kolsi)
--	----------------------

Lyhennykset tarkoittavat:

KKV = Keksintöjen kirja, Vesirakennus 1937

TA = Teknillinen Aikakauslehti

VV = Voima ja Valo