

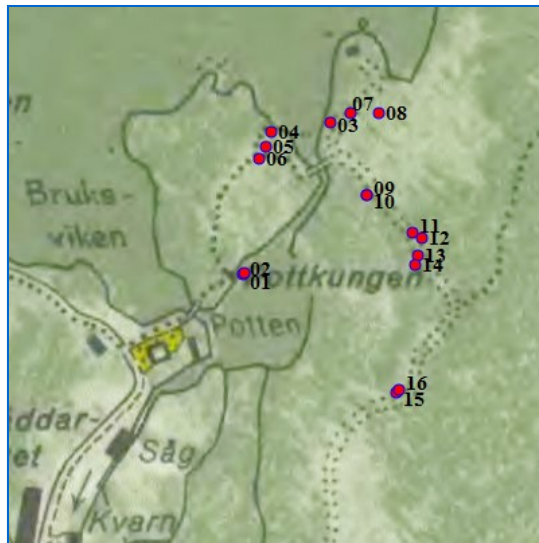
Tallar vid Finnåkers bruk / utloppet från Oppäsen

Några dendrokronologiska noteringar

av Torbjörn Axelson, febr 2013

Den 27 mars 2011 tillbringade jag några timmar i skogen kring sjön Oppäsens utflöde och det skogsområde som tillhör Finnåkers kursgård¹, där många stora och gamla tallar finns. Jag tog några dendrokronologiska prover ur några av dessa. Det gjordes med en 40 cm lång 5 mm tillväxtborrh. Den primära avsikten med provtagningen var att bygga upp en användbar lokal referenskurva, som jag hoppades även skulle kunna vara användbar för större områden i de mellansvenska slättbygderna.² Träd äldre än 250 år är inte vanliga, särskilt inte på produktiv mark i denna del av landet.

Med denna senkomna rapport vill jag dokumentera den ungefärliga åldern på de provtagna tallarna, vilka ju står på ett sådant sätt, att många har möjlighet att se dem. Området är klassat som nyckelbiotop³. Proven är tagna ungefär i brösthöjd. Träden tycks ha utvecklats ganska störningsfritt, och plantorna tycks i regel ha vuxit under gynnsamma förhållanden, utan påfallande konkurrens (frodvuxet närmast märgen, och sedan successivt avtagande utan några markanta hastiga förändringar i tillväxttakten). Därför kan man nog anta att träden i allmänhet är omkring 10 år äldre än äldsta ring i brösthöjd. En del av tallarna är ihåliga, och åldern på dessa kan inte säkert fastställas, men då de flesta av träden är frodvuxna i centrum, är det möjliga tidsspannet ändå mätligt. Bland de ihåliga märks den kanske mest iögonfallande tallen, som man stöter på strax norr om första bron (01). Den har ett gammalt toppbrott, som antagligen starkt bidragit till mulmbildningen. Trots att det alltså saknas ringar före 1874, kan det dock anses sannolikt att den är jämgammal med den nästan lika stora tallen som står strax intill (02, se foto). Den tallen uppnådde brösthöjd ca 1760. Från ungefär samma tid, mitten eller förra hälften av 1700-talet, är också tallarna 06, 11, 15 och 16 medan 03, 04 och 05 är ännu äldre. Dessa bör ha grott under andra hälften av 1600-talet (04 och 05) eller omkring 1700 (03). Det kan noteras att dessa tre är strandnära, och inte så stora som flera av de andra. Övriga prov kommer från visserligen stora, men inte fullt så gamla träd. Omkring 150-200 år är 08, 09, 10, 12, 13 och 14, av vilka de flesta växer utmed stigen. Fler gamla träd, som antagligen är över 200 år finns på västra delen av ön mot Bruksviken. Där har jag dock inte tagit några prov. Följer man än mot kursgården finns som kontrast till de gamla furoma en vacker ädellövskog med bland annat ganska höga, men inte särskilt gamla, askar.



De provtagna tallarnas ungefärliga positioner utlagda på Ekonomiska kartan (1957). Vissa närstående träd har här givits gemensamma koordinater, och alla träd i gruppen 11-14 vill jag minnas står på sydvästra sidan om stigen.

59.57011_15.58221 (WGS 84)	Fnak01: ihåligt (Σ 124mm+?) ?-1874-2010
59.57012_15.58222 (WGS 84)	Fnak02: omkrets bh:2.7 m (Σ 297mm + ca 15mm) (ca 1760)-1763-2010. Inre delen frodvuxen
59.57116_15.58335 (WGS 84)	Fnak03: (Σ 271mm + ca 10 mm) (ca 1710)-1713-2010
59.57109_15.58257 (WGS 84)	Fnak04: (Σ 235mm + ca 10mm) (ca 1680)-1684-2010
59.57099_15.58250 (WGS 84)	Fnak05: (Σ 295mm, inkl. omätt) (ca 1690)-1704-1932-(2010), ytveden mycket tät, 46 ringar/cm)
59.57091_15.58242 (WGS 84)	Fnak06: (Σ 247mm) (ca 1730)-1807-2010. Innesta delen av provet skadat med osäker korsdatering för denna del)
59.57122_15.58361 (WGS 84)	Fnak07: (Σ 199mm+?mm) ?-1756-2010. röta.
59.57122_15.58398 (WGS 84)	Fnak08: (Σ 202+18mm) (1810)-1817-2010
59.57066_15.58381 (WGS 84)	Fnak09: (Σ 173+?mm) ?-1873-2010
59.57066_15.58381 (WGS 84)	Fnak10: (Σ 255+35mm) (ca 1860)-1869-2010 (dålig korr mot resten, men säker mot andra referenser)
Fnak11-14: De 4 träden står med ca 10-20 meters mellanrum. Positionerna delvis rekonstruerade i efterhand	
59.57040_15.58442 (WGS 84)	Fnak11: (Σ 183mm + ca30 till 60mm) (ca 1720?)-1732-2010, innersta blånade och ev ruttin i mitten.
59.57036_15.58454 (WGS 84)	Fnak12: (Σ 240 mm+ca 25mm) (ca 1815)-1833-2010
59.57024_15.58448 (WGS 84)	Fnak13: (Σ 195mm+ca 35mm) (ca 1845)-1856-2010 (dålig korr mot resten, men säker mot andra referenser)
59.57018_15.58444 (WGS 84)	Fnak14: (Σ 130+?mm) ?-1810-2010 (sydöstligaste av 4) är ihåligt.
59.56930_15.58421 (WGS 84)	Fnak15: (Σ 178mm+?mm) ?-1756-2010 är ihåligt.
59.56932_15.58423 (WGS 84)	Fnak16: (Σ 169mm+ca10-30mm) (ca 1745?)-1755-2010



Kronan på 02, en 260-åring.

Noter

- ¹ Läs mer om Finnåkers kursgård på www.finnaker.se
- ² Förhoppningen infriades, och en kurva ner till 1684 kunde byggas. Den är tillgänglig och presenterad på Cybis wiki: [Finnaker-PISY](http://www.cybis.se/wiki/Finnaker-PISY). Mätdata återfinns även sist i detta dokument.
- ³ [Oppäsen sjöfakta](http://www.lansstyrelsen.se/orebro/landskap/sjofakta/sjofakta.html) - Länsstyrelsen i Örebro län

PDF-kopia av <http://taxelson.se/dendro/obj/fnak.htm>. Denna och andra dendrokronologiska studier av T. Axelson återfinns på taxelson.se/dendro/obj/

Mätvärden (rådata)

Tucson-format. Ringbredderna anges i enheten 0.01 mm

Fnak	1	Finnåkers bruk, Fellingsbro										PISY
Fnak	2	Sweden										1684 2010
Fnak	3	T.Axelson										
Fnak01a	1874	167	148	144	133	181	125					
Fnak01a	1880	125	114	176	124	115	146	152	138	82	114	
Fnak01a	1890	137	125	88	104	161	107	108	151	152	138	
Fnak01a	1900	166	173	108	169	152	151	108	126	101	116	
Fnak01a	1910	109	120	78	94	112	60	63	77	77	68	
Fnak01a	1920	106	113	97	99	79	56	88	69	96	84	
Fnak01a	1930	69	49	74	73	61	87	78	71	105	77	
Fnak01a	1940	57	95	103	92	64	93	90	70	96	90	
Fnak01a	1950	74	64	65	90	62	51	65	86	87	75	

Fnak01a	1960	57	60	66	51	67	64	50	76	66	51
Fnak01a	1970	55	60	109	101	78	89	90	65	64	87
Fnak01a	1980	76	57	86	98	69	56	89	58	66	55
Fnak01a	1990	92	78	97	102	92	111	80	90	94	47
Fnak01a	2000	59	46	33	57	26	30	55	49	29	29
Fnak01a	2010	60	999								
Fnak02a	1763	661	725	627	525	399	235	356			
Fnak02a	1770	360	322	318	515	453	376	479	352	341	512
Fnak02a	1780	391	252	284	289	437	392	302	419	322	383
Fnak02a	1790	430	461	401	479	459	261	242	280	226	147
Fnak02a	1800	210	233	317	301	231	197	185	162	114	126
Fnak02a	1810	110	115	116	160	107	105	70	96	104	113
Fnak02a	1820	113	120	145	176	187	187	213	200	139	125
Fnak02a	1830	133	129	125	110	150	127	126	120	110	102
Fnak02a	1840	115	88	103	107	95	75	111	77	80	82
Fnak02a	1850	123	101	102	72	59	81	67	95	106	92
Fnak02a	1860	85	106	78	85	68	96	63	70	100	62
Fnak02a	1870	65	83	99	61	56	67	79	52	79	77
Fnak02a	1880	51	67	84	55	63	62	60	47	52	60
Fnak02a	1890	47	60	48	45	68	47	62	64	50	47
Fnak02a	1900	65	51	41	55	46	64	53	38	30	40
Fnak02a	1910	35	39	40	28	34	52	40	40	37	28
Fnak02a	1920	25	45	46	39	35	33	38	36	32	36
Fnak02a	1930	46	31	32	44	30	38	45	33	30	29
Fnak02a	1940	46	51	49	37	35	30	35	49	36	39
Fnak02a	1950	37	33	27	30	32	50	38	49	50	50
Fnak02a	1960	33	33	44	39	47	36	44	55	47	34
Fnak02a	1970	34	43	66	60	47	70	49	32	31	52
Fnak02a	1980	64	45	70	66	41	35	52	36	58	56
Fnak02a	1990	42	43	61	54	49	61	37	65	47	51
Fnak02a	2000	42	31	49	56	37	41	52	54	37	46
Fnak02a	2010	68	999								
Fnak03a	1713	418	395	384	253	331	296	309			
Fnak03a	1720	320	297	396	310	189	236	236	324	322	389
Fnak03a	1730	382	272	320	391	263	258	182	176	96	78
Fnak03a	1740	119	183	146	106	130	132	117	92	94	90
Fnak03a	1750	138	291	252	173	148	188	88	76	100	109
Fnak03a	1760	121	134	110	119	119	108	121	104	88	103
Fnak03a	1770	100	87	76	99	74	69	126	99	113	92
Fnak03a	1780	79	102	94	77	61	69	86	89	70	40
Fnak03a	1790	66	86	77	88	118	70	77	76	61	68
Fnak03a	1800	75	83	78	88	88	92	76	67	74	91
Fnak03a	1810	84	96	68	79	75	88	78	104	84	97
Fnak03a	1820	140	150	170	138	137	154	169	179	141	118
Fnak03a	1830	150	87	83	92	112	92	98	116	72	73
Fnak03a	1840	72	74	78	70	72	102	103	64	79	68
Fnak03a	1850	72	78	81	52	54	58	77	67	63	64
Fnak03a	1860	70	58	48	51	47	64	61	47	49	53
Fnak03a	1870	65	58	65	80	56	61	79	60	65	42
Fnak03a	1880	37	36	48	35	47	36	34	25	25	46
Fnak03a	1890	73	68	60	61	60	48	58	77	63	71
Fnak03a	1900	59	66	47	68	52	40	34	54	66	45
Fnak03a	1910	37	29	37	34	41	57	64	42	40	30
Fnak03a	1920	38	30	38	32	42	18	32	32	32	35
Fnak03a	1930	30	24	31	28	34	55	58	49	51	27
Fnak03a	1940	27	48	54	54	39	40	46	38	49	39
Fnak03a	1950	51	48	46	64	37	52	46	65	61	41
Fnak03a	1960	21	42	34	36	30	42	50	38	25	34
Fnak03a	1970	28	43	48	41	28	38	31	35	45	33
Fnak03a	1980	41	53	63	75	59	82	97	75	53	40
Fnak03a	1990	35	55	55	69	81	76	47	73	64	64
Fnak03a	2000	44	38	38	79	56	59	49	45	34	33
Fnak03a	2010	36	999								
Fnak04a	1684	257	354	355	352	325	376				
Fnak04a	1690	331	399	269	318	389	322	332	294	263	155
Fnak04a	1700	205	123	131	178	195	135	101	93	109	61
Fnak04a	1710	78	67	103	164	97	168	195	120	142	118
Fnak04a	1720	95	150	262	160	125	72	96	133	126	119
Fnak04a	1730	141	106	191	161	174	193	109	98	100	95
Fnak04a	1740	67	88	96	121	117	100	72	54	55	106
Fnak04a	1750	98	86	81	104	97	99	80	37	36	74
Fnak04a	1760	83	91	55	64	46	57	45	50	27	45
Fnak04a	1770	46	34	52	56	40	46	105	68	55	49
Fnak04a	1780	75	75	62	39	39	44	54	70	51	44
Fnak04a	1790	53	72	46	67	93	68	36	32	26	28
Fnak04a	1800	46	33	26	36	45	48	43	38	34	44
Fnak04a	1810	47	53	58	36	42	59	29	45	35	45
Fnak04a	1820	51	62	38	56	36	38	61	38	49	49
Fnak04a	1830	60	32	50	44	69	65	73	59	48	36
Fnak04a	1840	37	33	49	48	49	54	56	41	43	32
Fnak04a	1850	44	62	37	43	25	43	53	67	55	54
Fnak04a	1860	66	83	76	81	42	43	55	52	49	41
Fnak04a	1870	65	52	70	63	58	54	63	48	42	38
Fnak04a	1880	43	56	62	28	37	49	38	28	45	59
Fnak04a	1890	76	60	58	49	87	67	54	94	116	84
Fnak04a	1900	53	62	53	54	63	42	39	59	48	49
Fnak04a	1910	43	44	37	62	55	51	84	54	50	49
Fnak04a	1920	50	49	43	38	47	31	35	45	35	52
Fnak04a	1930	44	40	47	46	61	63	66	63	52	52
Fnak04a	1940	40	35	48	39	40	60	44	22	35	58
Fnak04a	1950	32	24	29	37	36	32	24	25	43	36
Fnak04a	1960	6	25	19	15	20	23	26	33	27	34
Fnak04a	1970	41	38	48	21	30	39	42	36	27	32
Fnak04a	1980	41	33	22	17	14	30	42	27	20	27
Fnak04a	1990	25	24	39	37	37	34	18	31	26	30
Fnak04a	2000	24	12	10	18	24	28	28	28	31	22
Fnak04a	2010	25	999								
Fnak04b	1684	263	361	307	330	270	264				
Fnak04b	1690	232	351	221	221	242	240	234	206	151	122
Fnak04b	1700	160	138	113	135	152	117	77	61	99	48
Fnak04b	1710	65	53	91	159	64	153	176	97	99	98
Fnak04b	1720	67	134	190	113	88	50	53	109	97	69
Fnak04b	1730	85	53	123	81	140	186	100	93	93	72
Fnak04b	1740	51	88	96	112	103	104	73	46	89	114
Fnak04b	1750	114	126	137	157	108	108	999			
Fnak05a	1704	154	120	89	50	70	66				
Fnak05a	1710	67	60	86	100	92	161	125	164	154	140
Fnak05a	1720	142	205	225	201	134	103	170	278	235	247
Fnak05a	1730	262	245	298	223	231	242	170	185	179	163
Fnak05a	1740	181	248	229	208	200	208	196	159	176	167
Fnak05a	1750	249	147	209	192	192	231	180	183	160	180
Fnak05a	1760	127	150	197	213	253	214	262	213	146	137
Fnak05a	1770	116	105	148	132	86	106	188	146	131	210
Fnak05a	1780	158	148	123	100	106	102	119	146	112	106
Fnak05a	1790	114	167	130	164	199	145	96	105	94	111
Fnak05a	1800	135	89	56	67	123	95	97	110	91	99
Fnak05a	1810	106	145	123	131	128	145	98	167	138	95
Fnak05a	1820	91	105	72	96	154	114	106	100	105	76
Fnak05a	1830	97	83	74	89	137	121	122	125	98	99
Fnak05a	1840	96	91	110	125	111	119	139	77	92	88
Fnak05a	1850	84	78	71	65	29	51	77	109	81	71
Fnak05a	1860	107	124	106	114	83	129	142	101	107	97
Fnak05a	1870	89	95	120	119	65	87	86	90	116	73
Fnak05a	1880	70	78	112	75	99	100	80	58	61	62
Fnak05a	1890	102	91	66	73	110	79	61	85	90	73
Fnak05a	1900	74	94	49	83	65	48	58	79	59	52

Fnak05a	1910	70	48	47	42	52	47	54	41	34	25
Fnak05a	1920	39	41	43	35	35	21	34	31	28	39
Fnak05a	1930	19	17	28	999						
Fnak05a	####	yttersta delen svårtofkad									
Fnak06a	1807	107	89	92							
Fnak06a	1810	90	84	89	102	107	95	88	100	109	71
Fnak06a	1820	94	86	68	97	103	78	109	107	84	71
Fnak06a	1830	115	109	82	70	111	106	113	112	73	66
Fnak06a	1840	130	113	164	165	148	147	170	95	112	125
Fnak06a	1850	138	138	107	58	39	74	105	101	70	60
Fnak06a	1860	94	87	68	73	44	65	76	85	90	94
Fnak06a	1870	127	122	118	140	60	46	88	79	133	115
Fnak06a	1880	85	116	167	86	111	93	52	61	57	59
Fnak06a	1890	94	78	69	62	92	63	49	105	114	70
Fnak06a	1900	72	89	56	66	53	51	66	70	48	46
Fnak06a	1910	67	55	60	31	36	40	38	50	40	40
Fnak06a	1920	46	41	47	46	38	23	30	30	29	33
Fnak06a	1930	20	25	30	20	21	35	35	37	25	25
Fnak06a	1940	11	27	33	5	17	25	20	30	27	19
Fnak06a	1950	23	18	19	7	15	-999	21	36	42	32
Fnak06a	1960	17	34	39	38	49	30	22	40	33	20
Fnak06a	1970	18	36	39	50	40	39	30	41	38	39
Fnak06a	1980	53	77	53	62	57	61	48	55	71	37
Fnak06a	1990	35	62	44	49	48	63	52	54	52	48
Fnak06a	2000	35	34	32	46	39	43	30	26	24	25
Fnak06a	2010	34	999								
Fnak06a	####	Block 0-203 of Fnak06a									
Fnak07a	1759	73									
Fnak07a	1760	77	71	98	79	100	74	79	88	57	83
Fnak07a	1770	77	74	114	81	38	76	114	73	94	113
Fnak07a	1780	107	128	137	99	97	138	76	149	86	99
Fnak07a	1790	132	112	125	136	113	126	110	134	126	172
Fnak07a	1800	112	183	173	118	158	135	202	229	225	200
Fnak07a	1810	162	220	207	231	182	114	132	165	148	109
Fnak07a	1820	103	136	168	119	124	147	187	154	186	103
Fnak07a	1830	94	114	107	148	136	101	85	107	102	89
Fnak07a	1840	64	85	91	99	84	108	125	79	87	102
Fnak07a	1850	108	85	107	71	50	84	93	139	97	75
Fnak07a	1860	90	111	67	55	50	77	95	68	76	37
Fnak07a	1870	62	62	50	47	19	41	50	38	54	48
Fnak07a	1880	26	34	60	44	42	44	45	36	31	41
Fnak07a	1890	50	61	49	44	75	46	55	65	75	79
Fnak07a	1900	68	65	36	79	68	65	53	55	64	44
Fnak07a	1910	47	49	54	53	37	52	52	40	44	47
Fnak07a	1920	52	56	73	71	71	39	51	75	58	55
Fnak07a	1930	45	42	55	43	41	63	47	44	45	37
Fnak07a	1940	20	26	43	31	36	54	53	48	46	54
Fnak07a	1950	50	53	45	49	51	40	28	48	48	34
Fnak07a	1960	15	32	31	28	32	35	28	47	54	33
Fnak07a	1970	35	57	56	59	46	49	46	42	45	71
Fnak07a	1980	55	44	39	44	46	52	51	49	50	32
Fnak07a	1990	65	107	70	53	45	75	46	67	45	66
Fnak07a	2000	65	56	53	57	56	69	54	44	67	73
Fnak07a	2010	58	999								
Fnak07a	####	ihålig									
Fnak08a	1817	426	158	342							
Fnak08a	1820	263	294	285	354	379	303	338	315	225	231
Fnak08a	1830	268	317	318	213	277	219	206	212	140	139
Fnak08a	1840	119	57	128	225	291	266	319	242	228	246
Fnak08a	1850	234	160	132	80	76	75	74	117	122	103
Fnak08a	1860	124	124	120	141	137	149	156	144	226	237
Fnak08a	1870	248	240	169	95	75	88	91	66	60	41
Fnak08a	1880	63	62	65	47	64	68	96	77	49	39
Fnak08a	1890	71	76	62	69	73	58	54	61	51	71
Fnak08a	1900	66	57	53	53	64	44	54	54	49	33
Fnak08a	1910	43	39	43	50	55	49	50	40	39	30
Fnak08a	1920	34	34	66	42	30	29	32	24	29	40
Fnak08a	1930	34	24	43	31	25	32	39	40	37	42
Fnak08a	1940	21	37	33	32	17	25	46	29	30	32
Fnak08a	1950	25	21	11	23	15	25	30	59	36	37
Fnak08a	1960	32	32	38	47	53	70	57	95	85	65
Fnak08a	1970	49	63	55	51	63	65	50	56	47	73
Fnak08a	1980	105	152	167	169	192	184	166	139	156	180
Fnak08a	1990	136	171	153	99	83	78	71	95	61	65
Fnak08a	2000	86	42	58	51	50	51	58	49	58	62
Fnak08a	2010	76	999								
Fnak08b	1819	239									
Fnak08b	1820	194	211	256	276	316	226	246	174	180	150
Fnak08b	1830	263	249	379	308	309	191	201	204	113	96
Fnak08b	1840	79	106	129	217	254	301	228	142	155	172
Fnak08b	1850	204	144	116	62	32	53	56	91	94	89
Fnak08b	1860	76	78	85	107	103	286	301	252	248	187
Fnak08b	1870	169	182	151	92	78	122	87	77	63	37
Fnak08b	1880	69	46	65	50	60	49	61	54	33	28
Fnak08b	1890	50	73	60	57	65	38	39	41	42	67
Fnak08b	1900	44	51	36	44	38	33	45	36	39	25
Fnak08b	1910	33	40	999							
Fnak09a	1873	367	366	295	291	310	322	235			
Fnak09a	1880	253	188	276	260	295	197	194	142	150	225
Fnak09a	1890	251	312	224	203	279	219	186	236	228	204
Fnak09a	1900	184	205	109	134	131	153	161	142	113	46
Fnak09a	1910	69	75	92	116	96	118	127	138	144	122
Fnak09a	1920	115	135	163	135	142	133	76	87	99	79
Fnak09a	1930	58	59	73	74	99	120	177	150	119	127
Fnak09a	1940	112	111	61	81	46	94	82	159	120	138
Fnak09a	1950	107	109	122	121	88	134	114	132	182	225
Fnak09a	1960	160	140	85	93	75	72	52	83	65	56
Fnak09a	1970	46	82	97	140	115	139	99	94	103	92
Fnak09a	1980	99	97	69	89	57	66	71	45	60	37
Fnak09a	1990	56	45	88	63	46	51	44	55	54	38
Fnak09a	2000	47	36	32	42	29	37	50	40	21	27
Fnak09a	2010	48	999								
Fnak10a	1869	175									
Fnak10a	1870	164	176	219	271	297	273	257	324	324	211
Fnak10a	1880	285	221	302	283	213	191	195	194	175	337
Fnak10a	1890	309	372	299	309	288	232	271	258	240	203
Fnak10a	1900	206	154	173	171	176	213	214	150	197	140
Fnak10a	1910	168	139	143	110	225	276	173	232	291	168
Fnak10a	1920	158	206	205	211	171	148	107	115	116	158
Fnak10a	1930	160	134	201	265	272	283	232	200	128	155
Fnak10a	1940	121	137	107	178	96	141	115	175	163	153
Fnak10a	1950	149	144	164	176	128	210	212	251	298	269
Fnak10a	1960	331	402	304	374	300	231	185	142	93	52
Fnak10a	1970	78	73	102	137	153	225	131	144	180	176
Fnak10a	1980	187	258	216	216	204	176	148	118	120	100
Fnak10a	1990	137	133	129	96	45	90	52	63	44	42
Fnak10a	2000	46	41	47	50	52	55	53	37	34	47
Fnak10a	2010	58	999								
Fnak11a	1732	318	173	182	248	158	174	206	245		
Fnak11a	1740	193	194	203	186	158	241	221	160	132	149
Fnak11a	1750	229	198	169	162	148	257	191	126	95	116
Fnak11a	1760	116	140	138	140	208	166	139	144	114	61
Fnak11a	1770	76	68	66	154	122	114	119	115	194	217
Fnak11a	1780	118	108	64	114	113	100	102	130	69	57
Fnak11a	1790	83	108	109	110	116	83	85	101	76	63
Fnak11a	1800	54	66	66	95	95	127	114	105	81	94

Fnak11a	1810	100	81	88	106	91	59	66	91	85	49
Fnak11a	1820	66	69	43	93	100	95	92	89	97	60
Fnak11a	1830	86	67	50	45	104	55	46	54	59	59
Fnak11a	1840	61	60	67	77	68	42	99	52	81	79
Fnak11a	1850	69	41	42	42	31	24	28	43	36	32
Fnak11a	1860	35	43	28	29	37	62	48	36	42	26
Fnak11a	1870	30	40	48	45	19	21	29	28	25	30
Fnak11a	1880	24	18	23	21	20	21	15	20	11	13
Fnak11a	1890	16	20	13	18	18	12	24	21	17	20
Fnak11a	1900	16	15	18	21	15	15	20	23	17	15
Fnak11a	1910	26	21	14	20	30	25	26	21	20	18
Fnak11a	1920	24	20	37	25	25	15	22	27	19	19
Fnak11a	1930	15	23	26	17	17	22	21	24	18	22
Fnak11a	1940	14	12	14	11	15	17	21	22	34	57
Fnak11a	1950	49	22	29	31	24	31	32	39	33	29
Fnak11a	1960	24	26	25	23	26	30	23	29	27	18
Fnak11a	1970	22	29	54	57	53	35	27	38	37	53
Fnak11a	1980	69	54	74	70	30	47	44	56	52	39
Fnak11a	1990	26	48	47	40	26	29	36	49	26	37
Fnak11a	2000	21	19	32	34	29	29	23	26	27	27
Fnak11a	2010	28	999								
Fnak11a	####	ihälig									
Fnak12a	1833	166	201	174	144	130	112	83			
Fnak12a	1840	136	145	172	160	176	211	207	98	112	118
Fnak12a	1850	134	144	95	54	53	99	105	106	97	96
Fnak12a	1860	79	45	44	61	67	90	94	69	84	76
Fnak12a	1870	133	109	122	125	121	99	135	76	136	104
Fnak12a	1880	87	103	99	75	102	70	74	77	54	89
Fnak12a	1890	91	93	123	106	160	154	164	156	199	161
Fnak12a	1900	174	156	97	160	139	128	148	129	113	137
Fnak12a	1910	155	142	139	159	116	110	138	118	115	137
Fnak12a	1920	166	171	194	184	178	107	152	163	139	152
Fnak12a	1930	141	148	158	122	124	164	113	107	143	167
Fnak12a	1940	101	102	82	70	70	106	155	165	179	182
Fnak12a	1950	175	155	174	206	215	206	223	288	247	189
Fnak12a	1960	153	160	145	156	182	186	140	163	106	48
Fnak12a	1970	84	94	104	139	115	135	121	131	144	151
Fnak12a	1980	197	194	160	148	178	173	170	173	188	140
Fnak12a	1990	194	223	191	191	145	136	174	165	131	134
Fnak12a	2000	132	60	79	104	104	107	111	144	145	147
Fnak12a	2010	140	999								
Fnak13a	1856	243	281	219	162						
Fnak13a	1860	123	114	182	177	218	224	245	193	170	184
Fnak13a	1870	171	148	138	151	165	145	178	159	150	162
Fnak13a	1880	117	158	170	150	178	165	192	141	141	127
Fnak13a	1890	179	200	234	171	171	111	151	177	174	160
Fnak13a	1900	151	119	123	158	141	154	163	129	125	131
Fnak13a	1910	147	113	110	137	155	208	191	186	222	244
Fnak13a	1920	319	354	332	319	286	283	168	166	126	132
Fnak13a	1930	140	112	141	113	134	112	123	148	167	158
Fnak13a	1940	85	105	80	119	86	96	116	160	160	149
Fnak13a	1950	155	153	130	117	107	85	107	129	82	76
Fnak13a	1960	63	34	34	46	83	59	37	67	50	29
Fnak13a	1970	29	46	46	66	49	53	53	51	70	82
Fnak13a	1980	48	29	27	32	31	39	37	34	63	58
Fnak13a	1990	60	54	76	51	56	57	55	64	51	78
Fnak13a	2000	87	45	35	44	55	54	72	80	83	66
Fnak13a	2010	73	999								
Fnak13b	1856	239	266	201	170						
Fnak13b	1860	130	82	156	227	234	295	274	173	234	228
Fnak13b	1870	194	146	156	179	202	220	225	185	172	137
Fnak13b	1880	95	147	272	161	234	172	96	102	124	193
Fnak13b	1890	256	236	288	252	264	191	199	209	261	277
Fnak13b	1900	285	201	152	215	210	198	174	116	132	114
Fnak13b	1910	197	142	142	212	999					
Fnak14a	1810	114	130	180	153	124	107	127	138	124	70
Fnak14a	1820	89	103	94	116	104	124	167	191	189	138
Fnak14a	1830	166	130	150	138	147	157	152	131	78	96
Fnak14a	1840	105	112	96	91	81	92	86	44	91	73
Fnak14a	1850	67	52	74	68	46	75	100	100	84	64
Fnak14a	1860	101	89	80	86	65	86	108	85	67	65
Fnak14a	1870	81	93	55	72	58	61	61	55	80	49
Fnak14a	1880	64	68	118	60	82	78	81	72	52	83
Fnak14a	1890	116	102	69	77	120	84	86	119	104	100
Fnak14a	1900	77	91	64	75	71	69	77	50	79	57
Fnak14a	1910	68	61	67	48	47	46	54	63	39	41
Fnak14a	1920	56	46	46	28	43	37	24	45	36	36
Fnak14a	1930	52	22	51	50	48	33	53	53	54	51
Fnak14a	1940	33	30	38	50	25	23	38	53	36	38
Fnak14a	1950	36	45	24	49	31	44	46	46	41	43
Fnak14a	1960	32	47	16	38	28	28	32	30	26	18
Fnak14a	1970	35	34	46	45	24	30	18	26	22	27
Fnak14a	1980	28	25	28	17	21	34	31	16	27	24
Fnak14a	1990	20	17	32	16	23	26	18	24	22	24
Fnak14a	2000	16	17	23	26	26	21	22	29	28	26
Fnak14a	2010	30	999								
Fnak15a	1756	134	160	111	168						
Fnak15a	1760	115	169	176	166	172	196	212	181	158	125
Fnak15a	1770	145	95	116	128	88	107	140	116	150	179
Fnak15a	1780	146	88	79	72	72	45	50	56	70	58
Fnak15a	1790	67	117	113	112	115	99	100	100	61	70
Fnak15a	1800	80	82	40	65	62	71	57	36	44	45
Fnak15a	1810	56	58	58	77	82	58	58	78	73	54
Fnak15a	1820	62	89	64	90	81	105	100	84	105	68
Fnak15a	1830	93	87	81	65	99	77	77	93	57	61
Fnak15a	1840	39	49	51	63	68	72	87	45	72	92
Fnak15a	1850	61	64	80	54	31	53	71	77	51	32
Fnak15a	1860	70	84	69	51	52	81	93	37	60	58
Fnak15a	1870	64	62	73	87	55	66	59	64	101	58
Fnak15a	1880	50	56	86	56	60	71	81	63	34	49
Fnak15a	1890	79	59	47	62	93	72	65	80	95	69
Fnak15a	1900	62	68	52	49	60	43	56	72	65	46
Fnak15a	1910	48	52	39	22	34	40	42	52	38	36
Fnak15a	1920	43	38	43	46	51	37	39	39	52	45
Fnak15a	1930	33	37	42	38	24	37	45	37	41	24
Fnak15a	1940	36	49	35	26	20	33	35	32	29	25
Fnak15a	1950	32	36	30	48	30	33	32	29	48	41
Fnak15a	1960	44	39	41	37	33	38	36	69	63	45
Fnak15a	1970	32	40	36	43	63	53	44	37	55	57
Fnak15a	1980	68	59	33	45	40	72	79	82	136	104
Fnak15a	1990	87	67	84	81	73	76	89	96	56	105
Fnak15a	2000	109	58	92	128	86	84	89	95	81	82
Fnak15a	2010	76	999								
Fnak16a	1755	224	197	168	147	161					
Fnak16a	1760	105	136	160	214	212	183	188	151	123	108
Fnak16a	1770	111	82	107	90	74	85	107	65	67	147
Fnak16a	1780	112	90	97	99	66	105	103	116	98	97
Fnak16a	1790	111	88	86	98	116	87	75	77	78	70
Fnak16a	1800	70	51	68	82	95	119	125	120	85	95
Fnak16a	1810	96	90	51	53	57	81	62	108	101	66
Fnak16a	1820	78	66	38	81	77	73	78	70	82	52
Fnak16a	1830	66	58	53	58	80	74	89	77	70	70
Fnak16a	1840	83	62	58	58	95	103	121	65	96	100
Fnak16a	1850	81	76	44	33	68	77	65	61	49	27
Fnak16a	1860	33	62	46	51	42	73	69	56	59	73
Fnak16a	1870	98	107	76	86	39	52	39	46	45	31

Fnak16a 1880	44	37	55	41	55	49	49	44	34	46
Fnak16a 1890	51	37	47	61	93	72	59	65	79	54
Fnak16a 1900	63	63	52	62	43	28	31	35	27	25
Fnak16a 1910	30	27	31	30	26	23	24	21	13	23
Fnak16a 1920	23	27	40	34	28	28	25	34	28	26
Fnak16a 1930	18	22	31	23	24	28	39	29	23	15
Fnak16a 1940	23	34	31	15	16	27	34	27	30	41
Fnak16a 1950	55	59	55	56	55	41	33	54	69	49
Fnak16a 1960	40	42	55	41	42	53	55	156	156	58
Fnak16a 1970	47	73	72	87	66	89	46	34	56	76
Fnak16a 1980	72	94	66	43	33	34	46	42	42	80
Fnak16a 1990	113	76	83	71	55	55	50	44	43	39
Fnak16a 2000	41	28	28	45	37	35	33	33	31	18
Fnak16a 2010	26	999								