

BIDRAG TILL FINLANDS OFFICIELA STATISTIK.

XIV. B.

# JUSTERINGSVERKET.

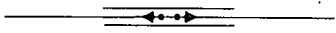
---

4.

JUSTERINGSKOMMISSIONENS UNDERDÅNIGA BERÄTTELSE

FÖR ÅR 1894.

---



HELSINGFORS,  
KEISERLIGA SENATENS TRYCKERI,  
1895.



## Justeringskommissionens underdåniga berättelse angående justeringsverkets arbeten under år 1894.

### I. Justeringsdistrikt.

Landets indelning i justeringsdistrikt, till antalet 36, har varit oförändrad sådan den af Eders Kejsrerliga Majestäts Senat faststälts den 6 Oktober 1886.

Antalet städer med egen justerare har äfven under året förblifvit oförändradt och utgjorde vid slutet af året 21.

### II. Embets- och tjänstemän vid justeringsverket.

Bland justeringsverkets embets- och tjänstemän hafva följande förändringar under året egt rum.

Den 22 Februari blef undertecknad Sundell, som sedan den 28 Maj 1888 enligt särskilda förordnanden innehafvt justeringsinspektörsbefattningen, af Kejsrerliga Senaten förordnad att för en tid af tre år räknadt från den 28 Maj 1894 vara justeringsinspektör vid Justeringskommissionen.

Den 14 Juni erhöU Länelandtmätaren och justeringskontrollören i Wasa län, Hofrådet Adolf Ferdinand Berger på begäran afsked från tjänsten, och utnämndes den 13 December till länelandtmätare och justeringskontrollör i sagda län justeraren i distriktet N:o 8, Kommissionslandtmätaren Jonas Särkkä.

Sedan justeraren i distriktet N:o 14 (Wiborgs), Landtmateriauskultanten Kaarlo Kustaa Heikkilä på begäran entledigats, utnämndes den 17 April till justerare i sagda distrikt Vicelandtmätaren Oskar Emil Wahrman. Den 28 December utsågs till justerare i distriktet N:o 25 (Ilmola och Lappo) Vicelandtmätaren, Filosofemagistern Walter Henrik Juvelius i ledighet efter

förre Kommissionslandtmätaren Jonas Kristian Krank, som entledigats till följd af sjuklighet.

Stadsjusterarebefattningen i Fredrikshamn, hvilken blifvit ledig under föregående år, har af vederbörande stadsmyndighet uppdragits åt Filosofiemagistern Johan Fredrik Ollinen, medan enahanda äfven sedan föregående år lediga befattningarna i Nystad och Nikolaistad vid årets utgång ännu stodo obesatta.

Under året afgingo med döden stadsjusterarene i Helsingfors, Civilingenjören Fredrik Ferdinand Siven, i Kuopio, Rådsmannen Otto Roering och i Jyväskylä, Filosofiemagistern Gustaf Gideon Brummer samt till följd af bortflyttning till annan ort stadsjusteraren i Nykarleby, Filosofiemagistern Werner Theodor Bergroth. I desses ställe hafva vederbörande stadsfullmäktige utsett till stadsjusterare i Helsingfors Civilingenjören Albert Alexander Uggla, i Kuopio Kommissionslandtmätaren Erik Ferdinand Rosberg och i Nykarleby Vicelandtmätaren Karl Rudolf Krank, medan stadsjusterarebefattningen i Jyväskylä vid årets utgång ännu stod obesatt.

### III. Justeringskommissionens verksamhet.

Samman-  
trädena.

Justeringskommissionen har under året hållit 15 sammanträden. De vid dem förda protokollen omfatta 66 paragrafer. Derutöfver har konsultative ledamoten tillkallats sex gånger för att närvara vid komparationer af Justeringskommissionens hufvudlikare för längd med urtypen för metern äfvensom vid transporten af nämnda urtyp från statsarkivet till kommissionens lokal och tillbaka.

Skriftvex-  
lingen.

Till Eders Kejsrerliga Majestät har Justeringskommissionen under året afgifvit underdåniga utlåtanden rörande: 1) förnyande af anslaget till aflöande af en tjärhofskontrollör i Uleåborg; 2) några såsom oriktiga anmälda mälkäril vid kronomagaset i Tammerfors; 3) tjärtunnors rätta rymd; 4) lämpligaste sättet att uppmäta spanmål; äfvensom 8 särskilda utlåtanden öfver tillsammans 14 af justerare inlemnade resekostnads- och arvodesräkningar.

Af hemställningar och skrivelser hafva dessutom afgått 1 till Eders Kejsrerliga Majestät underdånigst, 6 till Jordbruks- och 3 till Finansepeditionen i Kejsrerliga Senaten samt 54 till öfriga embetsverk och inrättningar i landet.

Till särskilda justeringskontrollörer och justerare hafva afgått 150 skrivelser. Jemte 15 skrivelser till utländska justeringsverk samt enskilda

inrättningar och personer, 4 förordnanden och 14 kompetensintyg stiger hela antalet från Justeringskommissionen utgångna expeditioner till 259.

Till Justeringskommissionen har under året inkommit 157 skrivelser, af hvilka 17 från Jordbruks- och 2 från Finansexpeditionen i Kejserliga Senaten, 14 från öfriga embetsverk, 94 från justeringskontrollörer och justerare samt 30 från enskilda personer och utländska inrättningar.

Af 153 under året diarieförda och 3 från 1893 kvarstående ärenden hafva 154 slutbehandlats och 2 tagit uppskof till följande år.

Under året har åt 14 personer utfärdats intyg öfver kompetens till justerarebefattningar, hvarjemte 10 landtmäterielever, i och för auskultant-examen, å Justeringskommissionen tagit kännedom om metoderna att justera mått, vigter och vägningsredskap.

I expeditionslösen har under året till Justeringskommissionen influtit 55 mark, enligt underdånigst bilagd redovisning (bilagan I).

Såsom ett af årets viktigaste arbeten bör omnämnas komparationen af Justeringskommissionens hufvudlikare för längd med Finska statens urtyp för metern, äfvensom dermed sammanhängande undersökningar af de dervid använda instrumenten.

Prototyp-  
kompara-  
tion.

Den 9 Februari ingick Justeringskommissionen till Jordbruksexpeditionen med hemställan om vederbörligt förordnande att utföra ofvannämnda komparation och erhöll Justeringskommissionen genom Jordbruksexpeditionens skrifvelse af den 22 Februari sådant förordnande jemte föreskrift om det sätt, hvarpå komparationen borde utföras.

Den 22 Mars öfverfördes urtypen för metern i föreskrifven ordning från dess förvaringsrum å Finlands statsarkiv till Justeringskommissionens lokal och insattes i längdkomparatorns låda, dit hufvudlikaren för längd redan tidigare förlagts, hvarefter lådan förseglades med Jordbruksexpeditionens sigill. De egentliga komparationerna utfördes den 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30 och 31 Mars samt den 2, 3, 4, 5, 6 och 7 April. För dessa komparationer och alla dertill hörande arbeten redogöres närmare i en särskild berättelse af den 20 Maj 1895.

Den 8 April bröts förseglingen å komparatorlådans, hvarefter meterprototypen återfördes till statsarkivet i samma ordning som den tidigare derifrån afhemtats. Öfver begge transporterorna fördes särskilda protokoll, hvilka den 28 December insändes till Jordbruksexpeditionen.

Genom en remiss från Finansexpeditionen af den 23 December 1893 infordrades Justeringskommissionens underdåniga utlåtande angående förvaltarens af kronomagasinet i Tammerfors ansökan om afskrifning af en balans i sagda kronomagasins spanmålsförråd, hvilken beräknats hafva uppstått genom afvikelser från rätta rymden hos några af magasinets målkärl.

Oriktiga  
målkärl å  
kronomaga-  
sinet i Tam-  
merfors.

Då emellertid i fråga varande målkärl, hvilka inrekvirerats till Justeringskommissionen, befunnos hafva blifvit omjusterade, kunde någon säker utredning angående deras tidigare afvikelser icke vinnas, och ansåg sig Justeringskommissionen förty böra afstyrka den ansökta afskrifningen.

Justeringsinspektörens tjänsteresa till Tammerfors. Då förenämnda målkärl blifvit omjusterade af stadsjusteraren i Tammerfors, men det oaktadt vid undersökning å Justeringskommissionen till en del befunnos vara oriktiga, företog justeringsinspektören på Justeringskommissionens förordnande den 26 Februari en inspektion hos sagde stadsjusterare, hvarvid det visade sig, att en del af hans af honom sjelf justerade målkärllmallar voro afvikande från rätta värdet, i anledning hvaraf Justeringskommissionen tilldelade honom särskild varning.

Lämpligaste sättet att mäta spanmål. I anledning af en remiss från Finansexpeditionen af den 23 December 1893 utfördes under senare delen af året å Justeringskommissionen en längre serie försök beträffande lämpligaste sättet att mäta spanmål. På grund af dessa försök hemstälde Justeringskommissionen genom den 8 November afgifvet underdånigt utlåtande om föreskrift derhän, att vid kronomagasinen framdeles för ifyllning af de större målkärlden skulle användas en trätratt af bestämda dimensioner, hvarigenom målkärlet komme att inrymma samma kvantitet spanmål som vid ifyllning enligt nu gällande regler, men derjemte ofta öfverklagadt öfver- eller undermål vid mätning af spanmålsparter blefve omöjliggjordt.

Undersökning af Justeringskommissionens kontroll- och arbetslikare för längd. Efter afslutad komparation med prototypmetern jemfördes hufvudlikaren för längd med Justeringskommissionens kontroll- och arbetslikare för längd, hvars delningsfel derjemte fastställdes genom särskilda undersökningar. På grund här af blef det möjligt att i slutet af året utfärda definitiva justeringsprotokoll öfver samtliga justerares arbetslikare för längd, hvilkas afvikelser bestämdes experimentelt senast under år 1892.

Förteckning öfver utförda arbeten. Utom hvad ofvan nämnts hafva följande fysikaliska och justeringsarbeten blifvit under året å Justeringskommissionen utförda.

A. För justeringsverket: 1) omjustering af Justeringskommissionens arbetslikare af stålplåt på 150 liter; 2) bestämning af Justeringskommissionens nya utdragsmått af trä med nonie; 3) ny bestämning af Justeringskommissionens två äldre utdragsmått; 4) bestämning af Justeringskommissionens kubiska målkärl på 5, 50, 100 och 150 liter; 5) bestämning af progressiva felen hos längdkomparatorns mikrometermikroskop; 6) bestämning af fryspunkterna för en del af Justeringskommissionens termometrar samt deras komparation med normaltermometern Tonnelot N:o 4436; 7) bestämning af tryckkoefficienterna för en del af Justeringskommissionens termometrar; 8) bestämning af längden och delningsfelen af Justeringskommissionens hjälp-likare på 50 centimeter.

*B.* För enskilda justerare, stadsjusterare och embetsverk; 1) komparation med hufvudlikaren af ett metermått tillhörigt Öfverstyrelsen för landtmäteriet; 2) undersökning af 8 stycken mätband af stål tillhöriga Öfverstyrelsen för landtmäteriet; 3) undersökning af tvenne, genom stadsfiskalen i Wiborg konfiskerade besman; 4) ny bestämning af samtliga arbetslikare för vigt och rymd tillhöriga stadsjusteraren i Helsingfors; 5) bestämning af tre utdragsmått tillhöriga stadsjusteraren i Helsingfors; 6) ny bestämning af stadsjusterarens i Tammerfors arbetslikare för målkärl.

*C.* För enskilda personer emot stadgade afgifter: 1 landtmäteripollet, 3 utdragsmått, 6 målkärl och 104 vigter, allt enligt metersystemet. De här för influtna justeringsavgifterna utgöra 40 mark 80 penni, enligt åtföljande redovisning (bilagan I).

För de under *B.* och *C.* omnämnda måtten och vigterna hafva i 8 fall justeringsprotokoll utfärdats.

De under *C.* anförda måtten och vigterna ingå i de till denna berättelse hörande tabellerna öfver vid justeringsverket till allmänt bruk justerade mättnings- och vägningsredskap (bilaga II).

Under året har Justeringskommissionens samling af instrumenter, mått, vigter och vägningsredskap ökats med fyra kubiska målkärl å 5, 50, 100 och 150 liter, en tratt af trä att användas vid uppmätning af spanmål, ett utdragsmått med beslag och nonie, tvenne lösa nonier att användas vid justering af utdragsmått samt en hjälplikare af messing på 50 cm uti étui.

Instrumenter och bibliotek.

Justeringskommissionens bibliotek har ökats med följande arbeten: *A)* Genom utbyte från Justerdirektören i Norge «Det Norske justervæsens 16:e og 17:e Aarberetninger». *B)* Genom utbyte från Kais. Normal-Aichungs-Kommission i Berlin: «Zusatztafel für Gerste zu der Tafel für Vergleichung der Angaben des aichfähigen Getreideprobers mit anderen bei Getreidehandel üblichen Qualitätsbestimmungen; Berlin 1894». *C)* Genom utbyte från k. k. Normal-Aichungs-Commission i Wien: «Verordnungsblatt für das Aichwesen» Nr:is 56—68. *D)* Genom utbyte från Standards Office i London: «Report by the Board of Trade on their Proceedings and Business under the Weights and Measures Acts, 1878 and 1889». *E)* Genom köp: «Suomenmaan Valtiokalenteri» för 1894 och 1895.

#### IV. Justerarenes verksamhet.

Oaktadt justeringsresor icke företagits under 1894 har justerarenes verksamhet dock under året varit något liffigare än under 1893, antagligen till följd deraf, att någon del af den stora mängd mått och vigter, som juste-

rades kort före den slutliga öfvergången till metersystemet, särskildt under de extra justeringsresorna 1891, nu företetts till omjustering.

Justering har under året icke förekommit i distrikten N:o 28 (Viitasaari), 31 (Brahestads), 33 (Kajana) och 34 (Ijo). Från Jyväskylä stad hafva några uppgifter om justeringen icke kunnat erhållas, då stadsjusteraren derstädes affidit, hvarjemte justeringsjournal likaledes uteblifvit från distriktet N:o 29 (Gamlakarleby och Lohteå) i följd af justerarens iråkade sjuklighet.

Rapporter öfver laggkärlskrönarnes verksamhet hafva inkommit från distrikten N:o 5 (Nystads), 5 B (Ålands), 7 (Tyrvis och Ikalis), 8 (Ruovesi och Jämsä), 22 (Libelits, Pielisjärvi och Idensalmi), 23 (Jyväskylä), 24 (Kuortane), 26 (Kristinestads och Wasa), 27 (Nykarleby), 28 (Viitasaari), 30 (Kälajoki), 31 (Brahestads), 33 (Kajana) och 34 (Ijo). Nedanstående uppgifter om antalet af krönare stämplade laggkärl kunna således ej vara fullständiga. I ofvan anförda 14 distrikt hafva tillsammans 237 krönare redogjort för sin verksamhet.

Under året 1894 justerades och stämplades:

längd- och vedmått . . . . .	1,666 (år 1893: 880)
målkärl för torra varor . . . . .	8,540 ( » » 5,859)
» » våta » . . . . .	8,663 ( » » 6,732)
transportkärl, hela antalet . . . . .	154,252 ( » » 162,592)
deraf af krönare . . . . .	153,697 ( » » 161,760)
vigter . . . . .	64,068 ( » » 24,757)
besman . . . . .	4,213 ( » » 4,083)
vågar af olika slag, förutom besman . . . . .	5,016 ( » » 3,773)

Härtill komma 286 (år 1893: 250) af Ingeniören Anders Chydenius enligt Jernvägsstyrelsens förordnande undersökta, för fraktafgifters bestämmande å statsjernvägarnes stationer afsedda vågar af särskilda konstruktioner.

De under året krönte mättnings- och vägningsredskapens antal i de särskilda länen och å olika valörer äro anförda i bifogade tabeller (bilagan II).

Justeringsafgifterna för de under år 1894 af justerare krönte redskapen stiga enligt ungefärlig uppskattning till 36,000 mark (år 1893: 23,000 mark); de af laggkärlskrönarne uppburna afgifternas belopp torde kunna uppskattas till omkring 26,000 mark (år 1893: 27,000 mark).

Enligt af tjärhofskontrollören i Uleåborg till Justeringskommissionen afgifven berättelse öfver kontrollen vid stadens tjärhof har under år 1894 dit inlevererats 33 tjärtunnor, hvilkas verkliga rymd understigit den på-



stämplade valören och å hvilka tydliga krönaremärken förekommit, hvarutöfver omkring 50 undermåliga kärl med otydliga krönaremärken påträffats och förstörts. Hela antalet under året till tjarhofvet inkomna kärl med tjära steg till 54,801 stycken och utfördes derifrån till utlandet under samma tid 43,941 stycken.

Helsingfors, den 30 Juli 1895.

**J. Sjölin.**

A. F. Sundell.

*Arvid Neovius.*

## Tabeller öfver 1894 justerade mättnings- och vägningsredskap.

## Längd- och vedmått.

1894.	Måttstockar och mätskalor.	Mätband.	Mätkedjor.	Vedmått.
Vid Justeringskommissionen . . . . .	4	—	—	—
Af justerare i Nylands län . . . . .	147	168	26	—
” ” i Åbo o. Björneborgs län	211	—	1	3
” ” i Tavastehus ”	140	—	1	—
” ” i Wiborgs ”	186	1	—	8
” ” i S:t Michels ”	84	—	—	—
” ” i Kuopio ”	193	—	—	—
” ” i Wasa ”	301	2	—	—
” ” i Uleåborgs ”	169	—	25	—
I hela landet	1,435	171	53	11
Af stadsjusterare . . . . .	797	169	28	11
” justerare på landet . . . . .	634	2	25	—

## Målkärl samt förvarings- och transportkärl.

	För torra varor.			För våta varor.						Förvarings- och transportkärl.												
	100 och 150 liter		5 deciliter.	1 liter.	2 liter.	5 liter.	10 liter.	20 liter.	5 dl och derunder.		1 liter.	2 liter.	5 liter.									
	cylindriska.	kubiska.																				
1894.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
Vid Justeringskommissionen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
Af justerare i Nylands län	8	29	193	58	71	445	76	152	133	81	30	25	20	20	308	1,081	1,013	4	1	1	26	
" i Åbo o. Björneborgs län	8	43	294	100	58	722	81	133	46	45	2	4	13	16	68	196	1,505	441	1	1	41,356	
" i Tavastehus	—	33	64	58	45	105	46	265	280	74	17	11	36	91	273	188	194	746	—	—	—	
" i Wiborgs	21	28	207	206	179	821	50	39	18	2	2	3	5	20	40	35	1	1	—	—	—	
" i St: Michels	—	43	56	58	50	168	52	63	22	1	5	24	26	233	110	169	—	—	—	—	—	
" i Kuopio	11	39	92	96	82	278	87	13	9	33	115	261	502	533	60,702	51,252	—	—	—	—	—	
" i Wasa	—	90	244	340	206	642	87	13	9	33	115	261	502	533	60,702	51,252	—	—	—	—	—	
" i Uleåborgs	10	32	94	83	65	180	32	22	5	1	8	38	116	133	60,702	51,252	—	—	—	—	—	
I hela landet	58	337	1,244	999	756	3,361	644	189	952	70	154	400	1,117	4,277	2,651	154,252	—	—	—	—	—	—
Af stadsjusterare	54	126	658	333	305	2,015	316	105	462	51	118	266	716	3,408	1,928	199	—	—	—	—	—	—
" justerare på landet	4	211	586	666	451	1,346	328	84	490	19	36	134	400	868	719	356	—	—	—	—	—	—
" laggkärlskrämare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	153,697	—	—	—	—	—	—

Vigter.

	100 ocl 50 kg.	20 kg.	10 kg.	5 kg.	2 kg.	1 kg.	500 g.	200 g ocl postvigter på 250 g.	100 g.	50-1 g.	500-1 mg.
1894											
Vid Justeringskommissionen	—	1	1	1	—	—	—	—	—	1	100
Af justerere i Nylands län . . . . .	91	233	769	1,145	1,772	1,363	1,415	1,564	1,399	7,406	294
" i Åbo o. Björneborgs län . . . . .	163	271	493	662	987	743	709	605	553	1,541	59
" i Tavastehus . . . . .	61	122	243	305	566	379	495	388	275	1,021	30
" i Wlrborgs . . . . .	91	226	419	649	951	714	709	836	588	2,165	20
" i S:t Michels . . . . .	26	116	145	196	274	181	212	246	166	598	14
" i Kuopio . . . . .	134	172	183	228	395	271	305	497	435	1,448	179
" i Wasa . . . . .	90	271	1,156	1,273	1,617	1,225	1,660	1,215	1,072	3,919	25
" i Uleåborgs . . . . .	19	91	610	692	1,294	873	689	591	643	2,602	30
I hela landet	675	1,503	4,019	5,151	7,856	5,749	6,194	5,942	5,631	20,701	751
Af stadsjusterere . . . . .	260	758	1,736	2,581	4,175	3,151	3,488	3,698	3,744	14,252	465
" justerere på landet . . . . .	415	744	2,282	2,569	3,681	2,598	2,706	2,244	1,887	6,448	186

## Vägningsredskap.

1894.	V å g' a r.			Besman.
	Centesimal.	Decimal.	Likarmade.	
Vid Justeringskommissionen . . . . .	—	—	—	—
Af justerare i Nylands län . . . . .	7	1,040	895	1,337
” ” i Åbo o. Björneborgs län . . . . .	2	249	336	1,265
” ” i Tavastehus ” . . . . .	—	98	138	65
” ” i Wiborgs ” . . . . .	5	276	448	401
” ” i S:t Michels ” . . . . .	1	44	101	151
” ” i Kuopio ” . . . . .	—	86	167	160
” ” i Wasa ” . . . . .	2	381	475	496
” ” i Uleåborgs ” . . . . .	1	103	161	338
I hela landet . . . . .	18	2,277	2,721	4,213
Af stadsjusterare . . . . .	11	1,633	1,690	3,403
” justerare på landet . . . . .	7	644	1,031	810

Helsingfors, å Justeringskommissionen, den 13 Juli 1895.

Arvid Neovius.