

BIDRAG TILL FINLANDS OFFICIELLA STATISTIK.

XIX.

VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA.

ÖFVERSTYRELSENS FÖR VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA I FINLAND BERÄTTELSE
OM DE UNDER DESS LEDNING VERKSTÄLLDA ARBETEN ÅR 1902.



HELSINGFORS,
KEJSERLIGA SENATENS TRYCKERI,
1905.

Innehållsförteckning.

Första afdelningen.

1. Kanaler, far- och flottleder samt till dem hörande inrättningar.

	Sid.
1. <i>Saima kanal</i>	1
2. <i>Farleden från Saimen till Iisalmi stad.</i>	
A. Taipale och Konnus kanaler	8
B. Ruokovirta kanal	9
C. Ahkionlahti kanal	9
D. Nerikko kanal	10
3. <i>Farleden från Kuopio till Heinävesi socken.</i>	
Karvio kanal	11
4. <i>Allmänna farleden i Kallavesi vattendrag</i>	12
5. <i>Farleden från Iisalmi stad till Niva bro öfver Kuurujoki å</i>	»
6. <i>Uträtande af farleden i Karjalanvirta ström i Nilsii socken</i>	13
7. <i>Farleden från Nyslott till Nurmes köping.</i>	
A. Oravi kanal	14
B. Underhållet af Pielis elfs kanaler och slussar	»
C. Arbetet för förbättrande af farleden i Pielis elf	17
8. <i>Utvädning af Kutvele båtledskanal i Ruokolaks och Taipalsaari socknar</i>	20
9. <i>Fördjupning af Kurensalmi sund i Ruokolaks socken</i>	22
10. <i>Farleden från Saimen till S:t Michels stad.</i>	
A. Varkaantaipale svängbro	23
B. Juurisalmi svängbro	»
C. Wäätämsalmi sund	24
D. Öfriga delar af farleden	»
11. <i>Farleden i Wuoksen floden.</i>	
A. Paakkola kanal	»
B. Farleden genom Kaasniemi sund i Räisälä socken	25
C. Farleden genom Hirvisaari sund	»
12. <i>Farleden från Vesijärvi jernvägsstation till Jyväskylä stad.</i>	
Vesijärvi kanal	26
13. <i>Farleden från Päijänne till Heinola stad.</i>	
Kalkkis kanal	»
14. <i>Farleden från Päijänne till Jämsänkoski fors.</i>	
Uppmuddring af Jämsänjoki å	27

	Sid.
15. <i>Farleden från Iisvesi jernvägsstation till Pielavesi m. m.</i>	
A. Tervasalmi svängbro	27
B. Kolu kanal	»
C. Säviä kanal	28
D. Kuttakoski kanal	»
E. Öfriga delar af farleden	»
16. <i>Farlederna i Keitele sjö.</i>	
Haapasalmi svängbro	29
17. <i>Farlederna i Puulavesi vattendrag.</i>	
A. Farlederna i Puulavesi sjö	»
B. Upprensning af Muuttosalmi sund	30
18. <i>Farleden från Tavastehus stad till Längelmäki och Hauho socknar.</i>	
Valkeakoski kanal	31
19. <i>Farleden emellan Tavastehus och Tammerfors städer.</i>	
Lempainen kanal	32
20. <i>Farleden från Tammerfors stad till Virdois socken.</i>	
A. Murole kanal	33
B. Kauttu kanal	34
C. Kaivoskanta kanal	36
D. Kanalisering af Keituri ström och Herraistenkoski fors i Virdois socken	»
21. <i>Förbättrande af farleden i Kumo elf emellan Kyttälä jernvägsstation och Lauttakylä by.</i>	37
22. <i>Farlederna utmed kusten.</i>	
A. Upprensning af inre farled emellan Kotka och Lovisa städer	38
B. Förbättrande af farleden i Hästnäs och Villinge sund i Helsinge socken	39
C. Förbättrande af farleden emellan Helsingfors och Långviken	40
D. Strömna kanal	42
23. <i>Fördjupande af inloppet till hamnen på Lavansaari utö</i>	»
24. <i>Farlederna på Åland.</i>	
A. Lemströms kanal	44
B. Uppförande af landningsbrygga vid Degerby tullkammare	»
25. <i>Kanaler, far- och flottleder i Uleå vattensystem.</i>	
A. Remont af farleder och dragvägar i Uleå vattensystem	48
B. Fördjupande af farleden i Uleå elf emellan Uleåborg och Muhos	49
C. Upprensning af Madetkoski fors i Uleå elf	»
D. Ämma- och Koivukoski slussar invid Kajana stad	50
E. Utvidgning af bätlederna i Kiehimänjoki och Emäjoki elfvar	51
F. Upprensning af bätled i Moisiojoki elf	52
G. Förbättring af bätleden i Vuokkijoki elf	53
H. Inrättandet af bätled och dragvägsmolja i Ylivuokkijoki å	»
I. Upprensning af farleden i Hossa eller Yläjoki å	54
26. <i>Far- och flottningsleder uti Ijo vattendrag.</i>	
A. Kompletteringsarbeten i bätleden uti Ijo elf	55
B. Upprensning af flottleden i Korvanjoki	56
17. <i>Farlederna i Kuisamo vattendrag</i>	57
28. <i>Far- och flottleder i Kemi vattensystem.</i>	

	Sid.
A. Remont af flottningsrännan i Taivalkoski fors	57
B. Båtleddsarbete i Perilänköski, Kuivakoski och Pallaskurkkiokoski forsar i Ounas- joki elf	58
II. Undersökningar för nya kanalaneläggningar, far- och flottleder	59
Uppgift öfver kanaltrafiken år 1902	62

Andra afdelningen.

I. Sjöfällningar och torrläggning af sankmarker.

Åbo och Björneborgs län.

1. Upprensning af Hanhijoki å och dess biflöden	63
2. Reglering af vattenståndet i Siirpjujoki å	64
3. Fällning af Storträsket	67

Tavastehus län.

4. Fällning af Kokonjärvi sjö	69
---	----

Kuopio län.

5. Torrläggning af kärrmarker inom Rutakko böndhusförsamling	70
--	----

Vasa län.

6. Reglering af Kyrö elf	71
7. Reglering af Leistijoki å	73
8. Reglering af Pörtom å	74
9. Reglering af Malaks och Sarvijoki åar	75
10. Upprensning af Lango ån och Råbäcken	76
11. Reglering af Kauhavangjoki å samt utdikning af Kaidenneva m. fi. mossar	77
12. Reglering af Hirvijoki ås öfre lopp	79
13. Torrläggning af Ohrenneva och Matinneva mossar	»

Uleåborgs län.

14. Underhåll af kanaler och inrättningar på Pelső mosse	80
15. Reglering af Muhosjoki och Vesalanoja åar	81
16. Uttorkning af Piipsjärvi träsk	83
17. Upprensning af Jesiöjoki och dess biflöden Soikkajesiö och Nummara-Säynäijoki	»
II. Undersökningar för sjöfällningar och torrläggning af sankmarker	85

Tredje afdelningen.

Landsvägar och broar.

I. Nybyggnad samt underhåll och remönt af landsvägar och broar.

Tavastehus län.

	Sid.
1. Underhåll af chausséerna vid Tavastehus stad	87

Viborgs län.

2. Jernbron öfver Imatra	»
3. Jernbron öfver Vuoksen vid Jääskis kyrka	88
4. Terijoki chaussée	»

S:t Michels län.

5. Ombyggnad af broarna öfver Jyränkö ström	89
---	----

Kuopio län.

6. Höytiäinen bro i Kontiolaks socken	90
7. Anläggning af bro öfver Kaavinkoski fors	»
8. Färjan öfver Leppävirta ström	91

Vasa län.

9. Ombyggnad af Koskela bro i Toholampi socken	»
10. Mattila brobyggnad i Alahärmä socken	92

Uleåborgs län.

11. Underhållet af vägen öfver Pello mosse	»
12. Byggande af landsväg emellan Kemiträsk och Kuolajärvi socknars kyrkor	93
13. Byggande af landsväg emellan Rovaniemi och Sodankylä socknar	95
14. Anläggande af landsväg från Karinemi gästgifveri i Taipalkoski socken till Kuusamo socken	96
II. Undersökningar för anläggning af vägar och broar	97

Fjerde afdelingen.

	Sid.
Vattenverkssyner	100

Femte afdelingen.

Diverse arbeten m. m.

1. <i>Precisionsnivelllementet i Finland år 1902</i>	103
2. <i>Afsyningar, sammanträden och andra förrättningar</i>	»
<i>Öfverstyrelsens bokslutsrapport för år 1902</i>	106

Sjette afdelingen.

I. Jernvägsbyggnader.

1. <i>Åbo—Karis jernvägsbyggnad</i>	120
2. <i>Kuopio—Isalmi jernvägsbyggnad</i>	136
3. <i>Uleåborg—Torneå jernvägsbyggnad</i>	152
4. <i>Helsingfors—Karis jernvägsbyggnad</i>	158
5. <i>Isalmi—Kajana jernvägsbyggnad</i>	162

II. Jernvägsundersökningar.

1. <i>Definitivt uppgående af linien Nyslott—Elisenvaara</i>	167
2. <i>Undersökning af linierne Nyslott—St. Michel och Nyslott—Pieksämäki</i>	»

III. Privata jernvägar.

Borgå—Kervo jernväg	168
Raumo jernväg	174
Jokkis jernväg	187
Lappi—Brahestads jernväg	194
Mänttä—Vilppula jernväg	197
Fredrikshamns jernväg:	
A. Berättelse om dess byggande	203
B. d:o öfver trafiken	208

FÖRSTA AFDELNINGEN.

I. Kanaler, far- och flottleder samt till dem hörande inrättningar.

1. Saima kanal eller farleden från Viborgska viken till Saima sjö.

De under år 1902 vid Saima kanal utförda remont- och öfriga arbeten kunna för lättare öfversigt hänföras under följande rubriker, nämligen: kanalen, slussar, broar och stämporlar, dockan, kulvertar, botten- och bräddaflopp, segelled och hamnar, telefon, planteringar, byggnader, förrådet, diverse arbeten och plantskolan.

Kanalen.

Efter det de för vårarbetena nödiga förberedelserna vidtagits, reparerades och grusades i öfre distriktet dragvägarne, följarena i sprängningen emellan Lauritsala och Mälkiä slussar iståndsattes och kanalbankarna insåddes, där sådant erfordrades, med höfrö. — Reveteringen emellan 9:de och 10:de slussarna drefs med mossor och den af kälbrott rubbade reveteringen i Lauritsala reparerades. — Nödiga komposthögar för planteringar upplades, planteringarna underhölls och beskuros, hvarjemte en mindre plantskola anlades vid Mustola. — Inom nedre distriktet omlades reveteringen ofvanom 12:te slussen på en sträcka af 500 meter, hvarförutom mindre reparationer förekommo äfven på andra ställen. — Emellan Lietjärvi och Pälli 15:de sluss ombyggdes landsvägsbron öfver bräddinloppet; vid 20:de slussen och vid Särkjärvi rädjades kanalbankarna; gräslindorna och planteringarna vid slussarna ansades och underhölls samt omplanerades och besåddes med gräsfrö vid Lavola och Rättjärvi. Ofvanom 12:te slussen samt vid Taipale och Husniemi

verkställdes jordborringar i och för förestående arbeten för kanalens utvidgande. Slutligen undergingo tvänne landningsbryggor i Juustila hamn en genomgående reparation.

Till dessa arbeten åtgingo $112\frac{1}{2}$ öke- och $3,729\frac{1}{2}$ fotdagsverke.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 15,923: 79
Materialkostnaden »	» 1,130: 12
Summa kostnad	Fmk 17,053: 91

Slussarna.

Sedan kanalen på våren blifvit isfri, vidtog den nödiga remonten af slussarna: Dragstänger, spel och slussplanerna putsades; slussmurarna vid 2:dra, 3:dje, 4:de och 10:de slussarna reparerades; vandringsar och gjutgods målades, och slussportarna skrapades och tjärades. Nya portar insattes i 9:de och 11:te slussarna äfvensom en porthalfva i 7:de Mustola sluss. — Inom nedre distriktet omlades 12:te slussens portpar och vid 28:de slussen såväl öfre som nedre portarna af ek — både reglar och plankbeklädningen. Vid 16:de, 19:de, 21:sta och 23:dje slussarna insattes nya spelstänger och vid 21:sta slussens nedre portar ny jernbetäckningsregel i stället för den gamla, hvilken skadats af sjöfarande.

Till dessa arbeten åtgingo $382\frac{1}{4}$ öke- och $5,255\frac{1}{2}$ fotdagsverke.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 20,565: 36
Materialkostnaden »	» 9,005: 58
Summa kostnad	Fmk 29,570: 94

Broar och stämporlar.

Jerndelarne på broarna i öfre distriktet målades och brolocken tjärades. Vid Suikki omlades stämporlar. För reparation af landfästena släpades grus till Kansola och Suikki. — I Rättijärvi rullbro insattes en del nya vasar och nytt brolock, hvarjemte maskineriet vid denna äfvensom Taipale rullbro underkastades mindre reparationer. Å Viborgs svängbro omlades brolocket, reparerades och förstärktes broskydden samt omlades uppfarten med nubbssten. Om hösten täcktes rullbroarna med granris.

Härtill användes $103\frac{1}{4}$ öke- och $1,117\frac{1}{2}$ fotdagsverke.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 6,473: 95
Materialkostnaden »	» 4,409: 99
Summa kostnad	Fmk 10,883: 94

Dockan.

Vid dockan undergick basningsrännan en mindre remont, hvilken, utförd på ackord, kostade 20 mark.

Annan remont förekom ej.

Kulvertar, botten- och bräddaflopp.

Vid Kansola omlades bräddafloppet, hvare reveteringen genom vårfloden skadats, och i bräddinloppet emellan Pälli och Lietjärvi reparerades bromursreveteringen och omlades broloppet.

Till dessa arbeten åtgingo $13\frac{3}{4}$ öke- och 128 fotdagsverken.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 1,262: 60
Materialkostnaden »	» 227: 40
	<hr/>
Summa kostnad	Fmk 1,490: —

Segelleden.

Under vårens lopp tillverkade sjömärken utsattes strax efter islossningen. 786 st. nya stenpollare höggos och utsattes inom öfre distriktet och genom kälan rubbade riktades. De utmed farleden befintliga ledfyarne egnades nödig tillsyn.

Härtill åtgingo sammanlagdt 32 öke- och $781\frac{1}{4}$ fotdagsverke.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 4,211; 88
Materialkostnaden »	» 983: 66
	<hr/>
Summa kostnad	Fmk 5,195: 54

Telefonen.

Den från Villmanstrand till kanalen samt längs denna till Juustila och därifrån till Rapattila ledande telefonledningen underhölls. Afgiften för anslutning till centralstationerna i Viborg och Villmanstrand erlades och telefonpersonalens vid Mustola och Juustila aflöningar utbetalades.

Till berörda arbeten användes $29\frac{1}{2}$ öke- och $74\frac{3}{4}$ fotdagsverke.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 322: 45
Ackordkostnaden »	» 1,073; 98
Materialkostnaden »	» 50: 55
	<hr/>
Summa kostnad	Fmk 1,446: 98

Byggnader.

Stenfoten under slussvaktbostaden vid Mälkiä och kassörsbyggnadens förstuga vid Mustola reparerades, liksom äfven stenfoten till boningshuset och stugubyggnaden å distriktschefsostället. Till arbetarebostaden på Mustola byggdes en förstuguvist, hvarjemte eldstäderna reparerades och försattes i behörigt skick. Distriktschefs- och kassörsbostäderna vid Mustola oljemålades och försågos med stuprännor. Uthusen och taken på slussvaktbostäderna vid Lauritsala, Mälkiä och lilla Mustola undergingo erforderlig remont. — Inom nedre distriktet omlades taket på kassörsbostaden vid Juustila. Vaktstugan vid Taipale målades och uthusen därstädes ombyggdes. I kanalschefsostaden omlades ett mindre golf och trappan till förrådsboden reparerades. Vid 12:te slussen omlades vattentaket på slussvaktbostaden. Vid Juustila omlades taket på kökstrappan och i arbetarebostaden insattes nya fönster. Vid Lietjärvi reparerades slussvaktens uthus; och vid Rättjärvi trädgårdsmästarebostad undergick iskällaren en total remont. Vid Rättjärvi slussvaktbostad och vid Juustila smedja byggdes tvänne nya brunnar. Därjemte beströkos särskilda asfalttak med asfaltlack och eldstäderna i boningshusen egnades nödig tillsyn.

Till samtliga dessa arbeten åtgingo $50\frac{1}{2}$ öke- och 997 fotdagsverken.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 7,668: 40
Materialkostnaden »	» 2,957: 01
Summa kostnad	Fmk 10,625: 41

Förrådet.

För mudderverket upphandlades erforderliga kranar och ventiler, likaså nödiga hjul för stenkärror. Nödiga stenslädor tillverkades. Upphandlat virke transporterades till förrådsmagasinen, hvarest de uppstaplades för att sedan efterhand frambefordras till arbetsställena. Arbetsredskapen kompletterades och reparerades.

Till dessa arbeten användes $4\frac{1}{2}$ öke- och 148 fotdagsverken.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 1,404: 10
Materialkostnaden »	» 133: 29
Summa kostnad	Fmk 1,537: 39

Diverse arbeten.

Det tillämnade nya hamnområdet vid Lauritsala uppmättes, pliktades och kartlades. Locken på landsvägsbroarna vid Mälkiä och Nikulampi omlades.

Eldstäderna i arbetarebostäderna eftersågos och försattes i användbart skick. Brandstegarne reparerades, 50 nya brandämbaren uppköptes och tvänne brandkärror med vattentinoj tillverkades, hvarjemte brandredskapen hölls i skick. — En mudderpråm ombyggdes och en annan diktades, hvarjemte mudderverket ommålades. — De kanalverket tillskiftade landsvägalotterna plogades om vintern och grusades om sommaren; brotrumorna reparerades och ledstängerna vid landsvägarne underhölls och beströkos med vattenfärg. — Till biblioteken i Mustola och Juustila anskaffades böcker, hvilka inbundos, samt prenumerades tidningar.

Till förenämnda arbeten åtgingo $200\frac{3}{4}$ öke- och $742\frac{3}{4}$ fotdagsverke.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 4,234: 43
Materialkostnaden »	» 984: 13
	<hr/>
Summa kostnad	Fmk 5,218: 56

Plantskolan vid Rättjärvi.

I plantskolan verkställdes särskilda arbeten, såsom kompostberedning, jordgräftning, planering, omplantering af träd och buskväxter samt städnings- och rödjningsarbeten.

Till desamma användes $62\frac{1}{2}$ öke- och $507\frac{1}{4}$ fotdagsverke.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 1,627: 90
Materialkostnaden »	» 27: 05
	<hr/>
Summa kostnad	Fmk 1,654: 95

Utgifterna under året.

Till samtliga vid kanalen under året utförda remontarbeten åtgingo sålunda $1,089\frac{1}{2}$ öke- och $13,481\frac{1}{2}$ fotdagsverke eller sammanlagdt 14,571 dagsverken.

Arbetskostnaden utgjorde	Fmk 64,728: 84
Materialkostnaden »	» 19,908: 78
	<hr/>
Summa kostnad	Fmk 84,637: 62

Då i materialkostnaden ingår priset för sådana materialier, hvilka blifvit tagna ur förrådet, och då under året upphandlats materialier för ett belopp af 16,361 mark 77 penni, blir den verkliga penningutgiften under året följande:

Arbetskostnaden	Fmk 64,728: 84
Upphandlade materialier	» 16,361: 77
Aflöningar åt tjänstemän och betjente	» 63,039: 72
Hyra för brovaktsbostaden i Viborg	» 960: —
Telefonavgift för anslutning till centralerna i Viborg och Villmanstrand, inbindning af böcker, blanketter, postporton, telegram m. m.	» 732: 30
Gratifikationer	» 500: —
	<hr/>
Summa utgift	Fmk 146,322: 63

Inkomsterna under året.

Under årets seglation, som vidtog emellan Juustila och Viborg den 15 Maj och på öfre delen af kanalen den 20 i samma månad samt afslutades den 16 November, klarerades vid Mustola kassörskontor 2,726 farkoster och vid Juustila 3,655 farkoster, för hvilka erlades:

Vid Mustola i kanalavgifter	Fmk 310,887: 82
» Juustila »	» 89,907: 85
» särskilda tullkamrar influtna kanalavgifter	» 90,484: 87
Därtill komma:	
dockavgifter för 102 farkoster	» 7,610: —
avgifter vid Viborgs svängbro för 2,744 farkoster	» 5,502: —
arrendemedel, platshyror m. m.	» 8,513: 17
	<hr/>
Summa	Fmk 512,905: 71

Dessutom har för öfverträdelse af ordningsstadgan influtit i böter och skadeersättningar	» 1,444: 60
	<hr/>
Summa inkomster	Fmk 514,350: 31

Afdrages härifrån kostnaden för underhållet, förvaltningen m. m.	Fmk 208,457: 07
	<hr/>
återstår en behållning af	Fmk 304,448: 64

Under närmast föregående fem år voro motsvarande belopp följande:

	Inkomst.	Utgift.	Behållning.
År 1901	Fmk 495,086: 08	Fmk 143,971: 11	Fmk 351,114: 97
» 1900	» 498,272: 41	» 160,189: 91	» 338,082: 50

	Inkomst.	Utgift.	Behållning.
År 1899	Fmk 422,622: 22	Fmk 132,187: 66	Fmk 290,434: 56
» 1898	» 456,650: 83	» 130,054: 68	» 326,596: 15
» 1897	» 461,917: 54	» 239,144: 86	» 222,772: 68

De under år 1902 använda olika slagen af dagsverken samt deras medelpris framgå af följande tabell:

Dagsverksfördelning.

Arbetare	Antal dagsverken à Fmk												
	5: 00	4: 50	4: 20	4: 00	3: 80	3: 60	3: 40	3: 20	3: 00	2: 80	2: 60	2: 40	2: 20
Förmän	—	—	—	19 ³ / ₄	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Murare	—	—	—	24	—	—	24	—	12	43 ¹ / ₂	14	3	64 ¹ / ₂
Stenarbetare	—	—	—	—	—	—	—	—	200	110	60 ³ / ₄	129 ¹ / ₂	78
Målare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25 ¹ / ₂	—	—	41 ¹ / ₂
Smeder	—	—	—	—	260	—	—	154	—	10 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂	112	5
Timmermän	—	—	—	—	61	486	298 ¹ / ₂	302	386 ¹ / ₂	306 ¹ / ₂	425 ³ / ₄	855 ¹ / ₄	239 ¹ / ₂
Handtlångare	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,042	876 ¹ / ₄	458 ¹ / ₂
Öke	205	2	12 ¹ / ₂	838 ¹ / ₂	—	31 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	—	—
Summa	205	2	12 ¹ / ₂	882 ¹ / ₄	321	514 ¹ / ₂	322 ¹ / ₂	456	598 ¹ / ₂	596	1,554	1,976	1,287

Arbetare	Antal dagsverken à Fmk										Antal dagsverken	Summa kostnad		Medelpris per dags- verke	
	2: 00	1: 80	1: 60	1: 50	1: 40	1: 20	1: 00	0: 80	0: 50	Fmk		p: i	Fmk	p: i	
	Förmän	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	19 ³ / ₄	79	—
Murare	26	55 ¹ / ₂	—	—	19	—	17	—	—	—	302 ¹ / ₂	716	40	2	38
Stenarbetare	94 ¹ / ₂	139 ¹ / ₄	57	10	—	11	27	—	—	—	917	2,134	40	2	34
Målare	27 ¹ / ₂	—	—	—	—	—	5	—	—	—	99 ¹ / ₂	222	70	2	24
Smeder	41 ¹ / ₂	45 ¹ / ₂	39 ¹ / ₂	—	—	—	10	—	—	—	689 ¹ / ₂	2,058	—	1	93
Timmermän	443 ¹ / ₄	461	69	—	—	—	—	—	—	—	4,334 ¹ / ₄	11,493	55	2	63
Handtlångare	1,331 ¹ / ₄	1,158 ¹ / ₂	653	11 ¹ / ₂	632 ¹ / ₄	62 ³ / ₄	263	3	627	7,119	13,171	10	1	85	
Öke	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,089 ¹ / ₂	4,553	90	4	24
Summa	1,964	1,859 ³ / ₄	818 ¹ / ₂	21 ¹ / ₂	651 ¹ / ₄	73 ³ / ₄	322	3	627	14,571	34,428	05	2	35	

För utvidgningsarbetena vid kanalen, hvilka tillsvidare utförts endast inom öfre distriktet, har åtgått:

aflöningar	Fmk	1,925: —
dagspenningar och ackordarbeten	»	146,074: 87
upphandlingar	»	7,681: 40
diverse utgifter	»	47: —
	Summa Fmk	155,728: 27

För arbetena afseende tillförsel af vatten till kanalen hafva utgifterna varit följande:

dagspenningar och ackordarbeten	Fmk	54,105: 54
upphandlade materialier	»	312: 25
diverse kostnader	»	1: 05
	Summa Fmk	54,418: 84

2. Farleden från Saimen till Iisalmi stad.

A. Taipale och Konnus kanaler i Leppävirta socken af Kuopio län.

Vid *Taipale* kanal ombyggdes den nedre slussens öfre portpar under våren, hvarjemte öfriga portar och den öfver kanalen ledande svängbron reparerades samt 64 m³ grus utsläpades på dragvägarne. Under sommarens lopp tjärades taket å kanalkassörens bostad samt reparerades slussvaktens källare och vedlider. Grängårderna iståndsattes och de vid kanalen förefintliga staketerna beströkos med karbolineum. Kanalreveteringen remonterades och särskilda andra mindre remontarbeten blefvo äfven utförda. För förestående ombyggnad af svängbron anskaffades nödiga bjälkar. Efter seglationens slut täcktes slussarna åter till vintern och anskaffades för ändamålet bräder, enär de gamla delvis murknat.

Vid *Konnus* kanal blefvo slussportarne innan seglationens öppnande tjärade. Källaren förseddes med ett inre hvälfdt tak och det yttre taket betäcktes med asfaltfilt. Badstugutaket blef äfven delvis omlagdt. Dessutom verkställdes andra mindre remont- och putsningsarbeten, såsom reparation af doseringar och dragvägar samt aflägsnande af stenar från kanalområdet.

Till dessa arbeten åtgingo sammanlagdt 1,464¹/₄ fot- och 44¹/₂ hästdagsverke för en kostnad af 3,260 mark 61 penni. Kostnaderna för nödiga upp-

handlingar stego till 2,379 mark 6 penni samt för skjutser och transporter till 115 mark 48 penni. Då aflöningarna utgjorde 6,310 mark samt diverse utgifter 199 mark 15 penni, stego utgifterna vid kanalerna under året till sammanlagdt 12,264 mark 30 penni. Kanalafgifterna för 4,430 passerade farkoster belöpte sig till 33,782 mark 10 penni, hvadan behållningen för året utgjorde 21,517 mark 80 penni.

Under närmast föregående fem år voro motsvarande belopp följande:

	Inkomst.	Utgift.	Behållning.
År 1901	Fmk 34,307: —	Fmk 9,841: 59	Fmk 24,465: 41
» 1900	» 24,313: 95	» 7,550: 22	» 16,763: 73
» 1899	» 30,920: 61	» 8,001: 22	» 22,929: 39
» 1898	» 29,320: 47	» 6,826: 72	» 22,493: 75
» 1897	» 29,273: 93	» 24,451: 50	» 4,822: 43

B. Ruokovirta kanal i Maaninka socken af Kuopio län.

Före seglationens början tjärades slussen och blef provisionellt repareerad. Smedjan iståndsattes. Då slussen var afsedd att under följande år delvis ombyggas, anskaffades för ändamålet behöfliga stockar och plankor äfvensom ett ångpumpverk.

Till dessa arbeten användes 497 fotdagsverken för en kostnad af 1,034 mark 24 penni, hvarjemte till upphandlingar af virke m. m. åtgingo 5,794 mark 52 penni. Då aflöningarna för kanalbefalet utgjorde 1,850 mark och diverse utgifter 150 mark, stego utgifterna vid kanalen under året till sammanlagdt 8,645 mark. I kanalafgifter för 1,630 farkoster erlades 4,226 mark 85 penni; och öfverstego utgifterna sålunda med 4,418 mark 15 penni inkomsten under året.

Under de närmast föregående fem åren voro motsvarande belopp följande:

	Inkomst.	Utgift.	Skillnad.
År 1901	Fmk 4,205: 10	Fmk 2,346: 80	Fmk + 1,858: 30
» 1900	» 4,312: 65	» 2,682: 30	» + 1,630: 35
» 1899	» 4,993: 85	» 2,309: —	» + 2,684: 85
» 1898	» 4,201: 45	» 4,216: 09	» — 14: 64
» 1897	» 3,361: 95	» 2,898: 07	» + 463: 88

C. Ahkionlahti kanal i Maaninka socken af Kuopio län.

Slussen och svängbron tjärades och målades. Från kanalen aflägsnades 81 m³ jord och sten. Till följd af det hela sommaren rådande höga vatten-

ståndet kunde däremot den afsedda remonten af stenreveteringen och torfbeklädnaden å kanalen endast till en obetydlig del verkställas.

Till dessa äfvensom andra smärre remontarbeten åtgingo 533 mark 30 penni, däraf 433 mark 70 penni för 206³/₄ fotdagsverke. Då kanalbefälets aflöningar utgjorde 1,850 mark, stego utgifterna, inberäknadt 99 mark 60 penni för upphandlingar och 160 mark för diverse utgifter, till sammanlagdt 2,543 mark 30 penni. Kanalen passerades under året af 922 farkoster, hvilka i kanalafgifter erlade 5,026 mark 90 penni. Kanalen inbragte sålunda en vinst af 2,483 mark 60 penni.

Motsvarande belopp under de fem närmast föregående åren voro:

	Inkomst.	Utgift.	Skillnad.
År 1901	Fmk 5,208: 40	Fmk 8,540: 61	Fmk — 3,332: 21
» 1900	» 5,231: —	» 46,712: 23	» — 41,481: 23
» 1899	» 6,168: 05	» 3,260: 05	» + 2,908: —
» 1898	» 3,877: —	» 20,442: 35	» — 16,565: 35
» 1897	» 4,042: 20	» 6,133: 23	» — 2,091: 03

D. Nercko kanal i Lapinlahti socken af Kuopio län.

Då kanalen under vårsommaren 1901 undersöktes i och för beräkande af utgifterna för följande år, befanns den icke vara i behof af nämnvärd re-
mont; och upptogs förty i det sedermera fastställda förslaget till utgiftsstat för ändamålet ett belopp af endast 540 mark. En i början af år 1902 verkställd förnyad granskning af kanalen gaf emellertid vid handen, att dess botten erfordrade omedelbar ombyggnad. Sensommären hade varit ovanligt torr och vattnet till följd däraf sjunkit så, att större farkoster vid passerandet af kanalen påtagligen skrapat emot slussens botten och afbrutit några öfver plankbeklädnaden befintliga tvärbjälkar. En följd häraf åter var att slussbotten upplyftades och de undre tvärbjälkarna brusto. För reparation af den sålunda skadade slussen beviljade Kejsrerliga Senaten den 30 April 1902 ett belopp af 3,500 mark. För arbetets utförande anbragtes skyddsdammar såväl ofvan som nedan om kanalen. En ångmaskin med pumpar anskaffades; och sedan slussen torrpumpats, blef dess botten reparerad. Arbetet slutfördes före seglationens början. Samtidigt tjärades och målades slussen och rullbron öfver densamma. Likaledes tjärades taket på uppsyningsmansbostaden, och golvet i kontorsrummet belades med linoleummatta. Därjemte iståndsattes gården m. m.

Till alla dessa arbeten användes 686¹/₄ fot- och 5 hästdagsverken för en kostnad af 1,331 mark 47 penni. Till upphandlingar åtgingo 2,570 mark 39

penni och till skjutser 145 mark 5 penni. Då kanalbetjenings aflöningar utgjorde 1,850 mark, stego utgifterna vid kanalen under året till sammanlagdt 5,896 mark 91 penni. I kanalafgifter för 719 farkoster inflöto 2,994 mark 35 penni och uppstod under året sålunda en förlust af 2,902 mark 56 penni.

Under de fem närmast föregående åren var resultatet följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1901	3,296: 55	4,925: 51	1,628: 96
» 1900	3,045: 75	10,817: 29	7,771: 54
» 1899	3,577: 45	4,646: 93	1,069: 48
» 1898	3,009: 45	3,411: 83	402: 48
» 1897	2,544: 95	4,396: 08	1,851: 13

Sammanställas samtliga utgifter för remont och förvaltning af förenämnda kanaler i farleden emellan Lauritsala och Iisalmi äfvensom inkomsterna af trafiken genom densamma, erhållas följande resultat:

	Inkomst.	Utgift.	Skillnad.
År. 1902	Fmk 46,036: 55	Fmk 29,349: 51	Fmk + 16,687: 04
» 1901	» 47,017: 05	» 25,659: 51	» + 21,357: 54
» 1900	» 36,903: 35	» 67,762: 54	» - 30,859: 19
» 1899	» 54,669: 96	» 18,217: 20	» + 27,452: 76
» 1898	» 40,408: 37	» 34,896: 98	» + 5,511: 38
» 1897	» 39,222: 43	» 37,760: 38	» + 1,462: 05

3. Farleden från Kuopio till Heinävesi socken i St Michels län.

Karvio kanal i Heinävesi socken.

Slussen aftäcktes om våren, hvarefter slussportarna och svängbron tjärades och målades samt dragvägarna sandades. På hösten täcktes slussen åter till vintern.

Till dessa äfvensom andra mindre remontarbeten användes 27 fot- och 2 hästdagsverken för en kostnad af 61 mark 50 penni. Till upphandlingar åtgingo därjemte 54 mark 50 penni samt till diverse utgifter 94 mark. Då kanalbetjenings aflöningar utgjorde 1,650 mark, stego utgifterna, inberäknadt 120 mark skjutspenningar, till sammanlagdt 1,980 mark. Kanalen passerades under året af 1,052 farkoster, hvilka i kanalafgifter erlade 1,817 mark 85 penni; och uppstod sålunda en förlust af 162 mark 15 penni.

Under de fem år kanalen före nu ifrågavarande år varit öppen för trafik var resultatet följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1901	Fmk 1,370: 05	Fmk 2,394: 80	Fmk 1,024: 75
» 1900	» 1,091: 65	» 2,996: 57	» 1,904: 92
» 1899	» 1,130: 90	» 3,104: 90	» 1,974: —
» 1898	» 997: 65	» 2,354: 68	» 1,357: 03
» 1897	» 987: 25	» 1,845: 54	» 858: 29

4. Allmänna farleden i Kallavesi vattendrag.

(Taipale—Kuopio—Iisalmi; Kuopio—Karvio—Heinävesi; Kuopio—Muuruvesi—Akonpohja).

Före sjöfartens öppnande på våren reparerades och renoverades stenpollarena invid farleden, bland annat i Karjalanvirta strömmarna, Leveesalmi sund, Kärängänvirta ström och Piensaari kanal. Då vattenståndet, till följd af den föregående höst rådande ovanliga torkan, var sällsynt lågt vid seglationens början, blef det nödvändigt att verkställa muddringsarbeten i den till Karjalankoski ledande farleden, från hvilken 269 m³ stenbunden jord undanskaffades, hvarjemte för trafiken hinderliga stenar i denna farled bortskaffades. — De uti ifrågavarande farleder befintliga tunnbojarna och remmarena målades och utsattes på sina platser.

Till dessa arbeten erfordrades 1,101 fot- och 6 hästdagsverken, för hvilka betalades sammanlagdt 2,377 mark 65 penni. Till upphandlingar åtgången 21 mark 70 penni, till skjutser och transporter 48 mark 15 penni samt till diverse 52 mark 50 penni, hvadan utgifterna för året stego till sammanlagdt 2,500 mark.

5. Farleden från Iisalmi stad till Niva bro i Kiurujoki å uti Idensalmi socknen af Kuopio län.

Jemlikt nådigt bref af den 8 Februari 1900 beviljades ett anslag af högst 100,000 mark för åstadkommande af en vid lågvattenstånd 1,66 m djup farled emellan Iisalmi stad och Niva bro öfver Kiurujoki å; och anbefallde Kejserliga Senaten uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af samma dag Öfverstyrelsen att vidtaga åtgärd om utförande af sagda kanaliseringsarbete.

Arbetet vidtog i Februari år 1900 och pågick detta och följande år; då detsamma slutfördes. Kostnaden hade stigit till 99,882 mark 98 penni.

Under nu ifrågavarande år användes 8 fot- och $1\frac{1}{4}$ hästdagsverke för flyttande och uppläggande af arbetsredskapen. Till upphandlingar åtgingo 65 mark 90 penni samt till skjutser 20 mark 40 penni, hvadan kostnaderna för året stego till sammanlagdt 109 mark 55 penni.

Uti skrifvelse för den 9 Oktober 1902 har Kommunikationsexpeditionen i Kejsrerliga Senaten meddelat, att Senaten beslutit hos Hans Kejsrerliga Majestät hemställa om anvisande af ett anslag af 425,000 mark för kanalisering af Kiurujoki å från Niva bro uppnåt ända till Kiuruvesi socken enligt ett genom Öfverstyrelsens försorg uppgjort förslag; och anbefalldes Öfverstyrelsen tillika att vidtaga förberedande åtgärder för arbetets utförande.

6. Uträtande af farleden i Karjalanvirta ström i Nilsjä socken af Kuopio län.

Sedan disponenten på Strömsdals bruk L. M. Ottelin uti en till Öfverstyrelsen inlemnad skrift anhållit att den något år tidigare öppnade farleden emellan Kuopio stad och Karjalankoski lastageplats i Nilsjä socken måtte uträtas och utvidgas i trakten af brukets lastageplats; anbefalldes Öfverstyrelsen distriktsingeniören i Kuopio distrikt att efter på platsen verkställd undersökning inkomma med förslag i saken. Berörda ansökning hade föranledts däraf att Karjalanvirta benämnda ström strax nedan om lastageplatsen bildade en särdeles skarp krökning, jemte det farleden i strömmen äfven i öfrigt var krokig. Då strömmen därtill, speciellt under vårflodstiden, var stark, var bogseringen af lodjor i farleden förenad med stora svårigheter, helst trafiken på detta ställe var synnerligen liflig och farkosterna ofta nödgades passera förbi hvarandra.

Enligt det förslag till ifrågavarande farleds förbättrande, som af distriktsingeniören, på grund af förberörda förordnande, till Öfverstyrelsen insändes, skulle farleden invid lastageplatsen uträtas så, att kurvradien blefve 150 m, samt nedanför densamma utvidgas till en bottenbredd af 20 meter med en kurvradie af 120 m, beroende detta på de synnerligen ogynnsamma lokala förhållandena.

Arbetet upptogs med 3,600 mark i Öfverstyrelsens arbetsförslag för år 1902 och blef äfven godkänt till utförande.

Sedan nödiga arbetsredskap och materialier för muddringsflottar m. m. under Januari månad sistnämnda år framforslats till arbetsplatsen, blef arbetet under vårvintern utfördt. 821 m³ mer eller mindre sandblandad lera hade

härvid uppmuddrats och upplagts på sidan af farleden. På sätt kostnadsförslaget förutsatte blefvo därjemte särskilda af trä uppförda duc d'alber dels borttagna dels förflyttade till andra ställen.

Till dessa arbeten användes 1,948 fot och 40 $\frac{1}{2}$ ökedagsverke för en kostnad af 3,377 mark 65 penni. Till upphandlingar åtgingo därjemte 126 mark 7 penni, till skjutser och transporter 85 mark 36 penni samt till diverse 5 mark 60 penni. Kostnaden för arbetet i dess helhet steg sålunda till 3,594 mark 68 penni.

7. Farleden från Nyslott till Nurmes köping.

A. Oravi kanal i Rantasalmi socken af St Michels län.

Å den under föregående år byggda svängbron öfver kanalen utfördes särskilda kompletteringsarbeten. En på pålar hvilande brygga uppfördes för möjliggörande af brons svängning. För brons afstängande vid behof anbräntes en slagbom försedd med en tafla af jernplåt, utvisande huruvida bron vid tillfället var öppnad eller icke. Likaså uppsattes på densamma lyktor med olika färgade glas, röda och gröna, för angifvande af brons ställning samt huruvida densamma kunde passeras af farkoster eller fordon. Slutligen tjärades brolocket och målades bron med oljefärg.

En i kanalen under högvattenståndet föregående år bildad bank uppmuddrades, hvarvid 85 m³ grus från kanalbotten upptogs och borttransporterades.

Kanalbankarna och stenreveteringen, hvilka under det år 1901 rådande höga vattenståndet skadats, omlades nästan öfver allt ofvanom vattenlinjen, och de kanalen ömgifvande stränderna planerades och utfylldes på ställen, där större gropar bildat sig.

Uti en på kanalområdet uppförd magasinsbyggnad uttogos de nedersta stockhvarfven och ersattes med nya.

På förenämnda arbeten användes 2,173 dagsverken. Inberäknadt aflöningar till belopp af 370 mark, stego utgifterna för året till 5,447 mark 71 penni.

B. Underhållet och förvaltningen af Pielis elfs kanaler och slussar i Joensuu stad samt Kontiolaks och Eno socknar af Kuopio län.

Under årets lopp utfördes vid alla kanalerna de vanliga, årligen förekommande remontarbetena, såsom tjärande och målning af slussarne och

slussportarne, iståndsättande af dragvägar m. m. samt putsning af kanalområdena. För allmänhetens räkning utsattes bänkar vid kanalerna.

Af de vid de skilda kanalerna utförda arbetena, för hvilka uti årets utgiftsstat upptagits ett belopp af 77,366 mark, må anföras följande:

Vid *Joensuu* kanal reparerades Haukipuro dragväg och stenrevetering. Från kanalen aflägsnades 20 m³ sten. Svängbron förseddes med nytt lock och monterades äfven i öfrigt. Bakom ena landfästet aflägsnades jäslera och ersattes med 40 m³ grus.

Uti byggmästarebostaden reparerades golfven och uthusbyggnadens tak tjärades. I kanalkassörens bostad reparerades verandan äfvensom källaren, hvilken förseddes med hvälfdt mellantak. Gatorna renhölls och 108 m² stenläggning å desamma omlades, liksom äfven 60 m af staketet kring kanalområdet.

Vid *Utra* kanal reparerades golfven i kanaluppsyningsmannens bostad och planterades 86 st. träd utmed kanalen.

Vid *Kuurna* kanal, hvarest berget vid ena slussväggen börjat luta in emot kanalen, hotande att störta en del af väggmuren, aflägsnades på vårvintern berget och den hotade muren samt ersattes med ny mur i cementbruk. Härvid undanskaffades 103 m³ berg och i stället anskaffades och höggos 250 m³ sten. Inalles murades 416 m³. Då en del af murningsarbetet måste verkställas under vattenlinjen, afstängdes slussen medels sättbjälkarne och torrpumpades med ångpumpverk. Dessutom torflades kanalbankarna invid slussen på en yta af 360 m². — För de arbeten som voro afsedda att utföras under följande år uppfördes ett lider samt anskaffades portbjelkor m. fl. materialier.

Vid *Paihola* kanal aflägsnades på vårvintern den öfre strömledaren, som murknat och genom sin placering var obeqväm för trafiken; och i stället uppfördes en ny strömledare, bestående af stenfyllda träkistor med mellanliggande plankvägg, sträckande sig under lågvattenlinjen, men likväl så att öppning för bottenströmmen förefinnes. Då ledaren tillika placerades på annat ställe blef det nödvändigt att från ett mellan densamma och kanalen befintligt berg bortspränga 556 m³. Kanalens öfre inlopp blef härigenom ytterst bekvämt att trafikera. En del af slussens träväggar ombyggdes och 80 m² af stenreveteringen omlades. Gammalt trävirke brändes till kol för arbetena vid kanalverket. Pärttaket på slussvaktens bostad ersattes med asfaltfilttak, emedan det börjat läka och var elfarligt.

Vid *Haapavirta* kanal uppsattes ett järnträdsstakett omkring slussområdet och kanalens kantbjelkar omlades delvis.

Vid *Jakokoski* kanal reparerades slussens vingmur.

Vid *Saapaskoski* kanal lades nytt asfaltfilttak på badstugubyggnaden och äfven smedjans tak reparerades. Källaren förseddes med hvälfdt tegel-

mellantak. Väggen i badstugans farstu reparerades och likaså bakugnen i slussvaktens bostad. I slussens väggar och lock omlades 497 m² ny plankbeklädnad.

Vid *Nesterinsaari* kanal omlades golvet i boningshuset, som murknat till följd af det höga vattenståndet under de föregående åren. Fåhuset förseddades med nytt mellantak och den gamla pärtbeklädnaden på vattentaket ersattes med asfaltfilt.

Vid *Kaltimo* kanal erhöll källaren nytt asfaltfilttak. Jäsleran under boningshusets grundmur aflägsnades och grunden lades på berg. 228 m rågarde uppfördes och dragvägarne planerades på en yta af 172 m². Emedan kanalens stödjemur nedanom slussen till följd af inverkan utaf jäslera började rasa in i kanalen, borttogos på detta ställe 980 m³ mur och jord. Till följd af det hela sommaren och hösten rådande synnerligen höga vattenståndet kunde någon ny stödjemur i den borttagnas ställe emellertid icke uppföras. För de arbeten, som voro afsedda att under det följande året utföras, anskaffades portbjelkar o. a. byggnadsämnen och uppfördes ett arbetslider.

Vid *Häihä* kanal omlades golvet i badstugan och ugnen därstädes ommurades. Gångbanorna på slussportarna nybyggdes och likaså en stentrappa nedför kanaldoseringen.

I *farleden för öfrigt* byggdes fem nya stenpollare och andra reparerades. Remmarena utsattes i farleden och höllos i stånd. I Kajoonsalmi sund undanskaffades 35 m³ sten, som af isen flyttats in på farleden. Sedan det för arbetet för förbättrande af farleden och kanalerna i Pielis elf anskaffade mudderverket slutfört sitt värf (i och för åstadkommande af en ny och rakare farled i elfven nedanom Saapaskoski kanal), användes detsamma för uppmuddrande af grundade och krokiga ställen nedanfö denna farled samt invid den nedanom kanalen befintliga strömbrytaren. Härvid undanskaffades 1,704 m³ ler- och stenblandadt grus. Då den till förenämnda förbättringsarbetens disposition ställda bogserbåten »Aili» icke vidare behöfves, användes densamma för bogserings- och transportarbeten för kanalverkets räkning. Till följd af det höga vattenståndet var det omöjligt att utföra de i utgiftsstaten upptagna reveteringsarbetena. Emellertid anskaffades till Kahapyörre kanal 394 m³ och till Jakokoski kanal 257 m³ reveteringssten. Arbetsredskap uppköptes och tjära m. fl. förnödenheter anskaffades för kanalverkets behof. Vid vinterns inbrott uppfördes s. k. skyddsdammar vid kanalerna, emedan vattnet i annat fall under vintern skulle strömmat öfver desamma.

Till dessa arbeten användes under året 769 häst- och 17,161½ fotdagsverke för en kostnad af 45,572 mark 5 penni. Till upphandlingar åtgåingo 16,338 mark 49 penni, till skjutser och transporter 1,025 mark 33 penni samt till diverse utgifter 1,143 mark 1 penni. Då aflöningarna vid kanalen

utgjorde 17,265 mark, stego utgifterna till sammanlagdt 82,343 mk 88 penni. Kanalinkomsterna för 4,470 passerade farkoster belöpte sig till 25,115 mark 20 penni och understego således utgifterna med 57,228 mark 68 penni.

Under föregående femårsperiod voro motsvarande belopp följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1901	Fmk 20,659: 55	Fmk 86,291: 98	Fmk 65,632: 43
» 1900	» 22,111: 94	» 69,858: 23	» 47,746: 29
» 1899	» 16,278: 05	» 48,161: 07	» 31,883: 02
» 1898	» 20,181: 45	» 39,692: 60	» 19,511: 15
» 1897	» 20,453: 80	» 40,505: 65	» 20,051: 85

C. Arbetet för utvidgning, fördjupning och uträtning af farleden och kanalerna i Pielis elf.

Enligt skrivelser från Kommunikationsexpeditionen i Kejsarliga Senaten af den 18 Augusti 1898 och 8 November 1900 hade för utvidgning, fördjupning och uträtning af farleden och kanalerna i Pielis elf beviljats anslag af sammanlagdt 420,000 mark samt dessutom 50,000 mark för anskaffande af ett ångmudderverk jemte 3 mudderafföringspråmar.

Arbetet, hvilket påbörjades i Oktober månad 1898 och därefter fortgått under åren 1899, 1900 och 1901, på sätt af Öfverstyrelsens för sagda år afgifna berättelser närmare framgår, fortsattes och afslutades under år 1902.

De arbeten som under nu ifrågavarande år utfördes på tvänne skilda ställen i farleden voro följande:

a) Ombyggnaden af Utra kanal och sluss.

De tidigare påbegynta uppmuddringsarbetena vid nedre kanalmyningen fortsattes; och de 429 m³ jord som härvid upphemtades användes till förläggande af de nedre kanalbankarna. Med de 28 m³ sten, som äfven uppmuddrats, äfvensom andra, förnämligast från ett på kanalområdet befintligt berg anskaffade stenar reveterades sedan sagda bankar på en yta af 958 m², hvarjemte 358 m² torfbekläddes. Sedan muddringsarbetet i Januari slutförts, upplades mudderverket för vintern.

Till dessa arbeten användes 595 fotdagsverken för en kostnad af 2,307 mark 80 penni; och inberäknadt utgifterna för upphandlingar m. m. stego kostnaderna för året till 3,047 mark 58 penni.

b) Uträtning af farleden nedanom Saapaskoski kanal.

Redan år 1900 hade förberedande åtgärder för uppmuddring af en ny rakare farled nedanom ifrågavarande kanal vidtagits, men hade arbetet uppskjutits i afvaktan på att det vid Utra kanal sysselsatta mudderverket blefve disponibelt. Sedan muddringsarbetena vid Utra emellertid i början af året slutförts, iordningsställdes mudderverket på våren; men till följd af det vid islossningen i elfven ovanligt låga vattenståndet var det omöjligt att till Saapaskoski förflytta mudderverket tidigare än i slutet af Maj, då vattnet stigit. Arbetet vidtog i början af Juni och fortgick till medlet af Augusti, under hvilken tid mudderverket dag och natt var i verksamhet. Härvid uppmuddrades en 160 m lång ränna med 10 m bottenbredd till ett djup af 0,10 m under lägre slusströskeln. De uppmuddrade jordmassorna, hvilka utgjorde 1,886 m³, upplades vid sidan af farledsrännan för att skydda denna mot strömmen och betäcktes med de 1,164 m³ större och mindre sten, hvilka vid muddringen upphemtats. Äfven utom muddringsstället framstickande stenar undanskaffades.

För de 1,519³/₄ fotdagsverke som på dessa arbeten användes betalades 4,901 mark 85 penni.

Med dessa arbeten var arbetet i dess helhet slutfördt. Förutom förenämnda utgifter, Fmk 3,047: 52 + 4,901: 85, hade de allmänna kostnaderna för arbetet under året utgjort 2,324 mark 90 penni, i hvilket belopp, bland annat, ingick ersättningen för 143 byggmästaredagsverken.

Totalkostnaden för Pieliselfs farledsarbete har utgjort 469,998 mark 8 penni, fördelade sig på de skilda arbetsställena och arbetslittera på sätt följande tablå närmare utvisar:

Tabli öfver kostnaderna vid arbetet för förbättrande af farleden i Pielis elf och dess kanaler, fördelade på de skilda arbetsställena och arbetslagen.

Litt.	Arbetets och kostnadens beskaffenhet.	Allmänna kostnader.		Joenpolvi.		Joensuu kanal.		Utra kanal.		Saapaskoski kanal.		Nesterinsaari kanal.		Kaltimo kanal.		Häihä kanal.		Paukkaja ström.		Summa.		
		5mg.	7½.	5mg.	7½.	5mg.	7½.	5mg.	7½.	5mg.	7½.	5mg.	7½.	5mg.	7½.	5mg.	7½.	5mg.	7½.	5mg.	7½.	
A	Afönningar, dagspenningar, resekostnader, m. m.	28,546	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28,546	79
» a	Arrende, putsning, eldning m. m.	1,789	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,789	65
» b	Skrif- och ritmaterialer, telegram, m. m.	908	03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	908	03
B	Expropriationslösen	1,470	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,470	63
C	Doseringsarbeten. Hvarjehanda förberedande arbeten	—	—	1,027	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» a	Uppgräfd jord	—	—	—	—	2,065	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» b	Bortskaffande af jordstenar	—	—	—	—	26,177	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» c	Sprängning och undanskaffande af berg	—	—	—	—	5,901	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» d	Uppmuddring med handkraft	—	—	—	—	—	—	33	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» e	Afägsnande af jordfasta stenar från farleden	—	—	—	—	—	—	1,687	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» f	Sprängning och afägsnande af berg från farleden	—	—	—	—	—	—	1,830	04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» g	Uppmuddring med mudderverk	—	—	—	—	208	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» h	Konstarbeten. Provisionella dammar och borttagande af desamma	—	—	18,962	58	—	—	2,514	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D	Dragvägar, möljer och strömlotare af sten	—	—	—	—	—	—	36,254	83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» a	» » » af trä	—	—	—	—	6,488	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» b	Pollare och sjömärken af hvarjehanda slag	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» c	Broar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» d	Provisionella byggnader ss. smedjor, skjul m. m.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» e	Diverse andra arbeten	—	—	—	—	—	—	689	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» f	Slussbyggnader: rifning, grundning, m. m.	—	—	—	—	—	—	75	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» g	Murning af slusskammare; anskaffning och huggning af sten, m. m.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
» h	Sten- och jordfyllning bakom slussväggarna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F	Förädlingsarbeten. Stenrevetering	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a	Reveteringsarbeten. Stenrevetering	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b	Revetering med torf och mull	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
c	Hvarjehanda planerings- och putsningsarbeten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G	Vattenpumpning. Med ångkraft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a	Med handkraft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b	Kostnader för sjukvården	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H	Anskaffande och underhåll af mudderverk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summa	36,580	58	19,989	98	91,026	85	197,468	01	12,906	46	7,928	95	9,295	49	4,505	79	17,684	93	469,998	08	

Huru de verkliga kostnaderna förhållit sig till de i kostnadsförslaget för arbetet beräknade framgår ur följande tablå:

Arbetsplatsen	Den beräknade kostnaden.		Den verkliga kostnaden.		Skillnad.	
	Från	74	Från	74	Från	74
Allmänna kostnader	42,122	—	36,580	58	+ 5,541	42
Joenpolvi	22,500	—	19,989	98	+ 2,510	02
Joensuu	90,100	—	91,026	85	— 926	85
Utra	204,651	—	197,468	01	+ 7,182	99
Saaposkoski	16,400	—	12,906	46	+ 3,493	54
Nesterinsaari	8,000	—	7,923	95	+ 76	05
Kaltimo	11,478	—	9,295	49	+ 2,182	15
Häihä	4,549	—	4,505	79	+ 43	21
Paukkaja	20,200	—	17,684	93	+ 2,515	07
Muddermaterielen	50,000	—	72,616	04	— 22,616	04
Behållning			1	92		
Summa	470,000	—	470,000	—	+ 1	92

Sedan arbetena afslutats upplades det för arbetet anskaffande ångmudderverket för vintern vid Saapaskoski kanal samt bogserbåten »Aili» i Joensuu. Kostnaderna härför äfvensom för erforderlig remont af desamma, utgörande sammanlagdt 2,771 mark 95 penni, hvaraf 1,918 mark 40 penni för 11 häst- och 611³/₄ fotdagsverke, bestredos med af Öfverstyrelsen för ändamålet anvisade medel.

8. Utvidgning och fördjupning af Kutvele båtledskanal i Ruokolaks och Taipalsaari socknar.

Sedan Kejslerliga Senaten uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 4 Mars 1897 berättigat Öfverstyrelsen att så snart lämplig muddermateriel blifvit disponibel i det arbetsförslag Öfverstyrelsen årligen eger till Kejslerliga Senaten insända upptaga ett belopp af 53,000 mark för utvidgning och fördjupning af båtledskanalen genom Kutvele näs i Ruokolaks och Taipalsaari socknar, upptogs sagda arbete i Öfverstyrelsens arbetsförslag för år 1901 och påbörjades äfven detta år. Detsamma afsåg att åstadkomma en direkt farled emellan Harakanniska hamn vid Saimen samt Nyslott och Punkaharju och skulle båtledskanalen i sådant afseende utvidgas till en bottenbredd

af 11,4 m vid ett djup af 0,15 m under den bestämmande slusströskeln vid Lauritsala.

Under nu ifrågavarande år fortgick arbetet oafbrutet intill den 30 September, då det såsom färdigt afslutades.

Under vintern uppmurades ändpirerna på sänkkistor och anskaffades sten för revetering af kanalens doseringar; och sedan dessa blifvit isfria, påbörjades utläggningen af reveteringen.

Efter det mudderverket ankommit till arbetsplatsen kunde muddringen i kanalen den 16 Juni påbörjas. Arbetet försvarades i hög grad därigenom att kanalbotten, särdeles invid de gamla sidodoseringarna, befanns förstärkt medels inslagna och vid den gamla kanalbotten afsågade pålar. Muddringsarbetet måste till följd häraf afbrytas intill dess dykare hunnit anskaffas; hvar efter pålarna medels lyftkran uppdrogos och muddringen i den mån pålarna undanskaffades fortsattes. Då mudderverket till följd häraf tidtals under hela arbetstiden stod overksamt, invercade detta särdeles menligt på arbetseffekten. Emellertid var muddringsarbetet redan den 26 Augusti slutfördt och hade från kanalen och hvardera kanalmyningen då upptagits 7,268 m³ grus och 1,551 m³ sten. Kostnaden för uppmuddrad och bortsläpad massa steg till 80 penni per m³.

Till kistorna under ändpirerna åtgingo 3,598 l. m stock, till kistornas fyllande 698 m³ bullersten och till uppmurning af pirerna 600 m³ kilad sten. Från kanalbotten upptogos 754 m³ sten, som utfylldes bakom ändpirerna, äfvensom under vintern 803 m³ jord. 1,956 m² stenrevetering utfördes utmed kanaldoseringarna.

För reveteringsarbetet betalades, då stenen var på platsen, i medeltal 1 mark 50 penni per m² samt för stenmur 4 mark per m³.

Dagspenningen för vanliga arbetare varierade emellan 1 mark 80 penni och 3 mark. För hästdagsverke betalades från 3 mark 50 penni till 4 mark 80 penni. Dagsverkenas antal var innalles 9,143, hvaraf 260 kronobyggmästare-, 182¹/₄ smeds-, 183¹/₂ smedjdrängs-, 2,507³/₄ stenarbetare-, 3,669 timmermans-, 46 dykare-, 46 signalist-, 126 muddermästare-, 252 maskinist-, 126 ånbåtsförare-, 252 eldare-, 830 handtlangare- och 662¹/₂ ökedagsverken.

Arbetet afsynades och godkändes den 30 Oktober 1902.

Under året utbetalades för arbetet inalles 36,574 mark 35 penni. Då utgifterna under år 1901 stego till 14,144 mark 36 penni, utgjorde totalkostnaden för arbetet således 50,718 mark 71 penni.

9. Fördjupning af Kurensalmi sund i Ruokolaks socken.

Sedan Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen uti skrifvelse af den 16 Oktober 1899, med förmälan att i farleden från Wuoksenniiska genom Kutvele kanal till Parkunsaari på två ställen, nämligen i Kurensalmi sund och sagda kanal, finnes mindre djup än önskvärdt vore för trafik å farleden med lika eller åtta för djupgående fartyg som kunde passera dessa farvatten, hos denna Öfverstyrelse anhållit att sagda farled blefve på antydda ställen fördjupad och rensad till tio fot vid lågvattenstånd, anmodade Öfverstyrelsen, enär utvidgningen af Kutvele kanal allaredan den 4 Mars 1897 blifvit af Kejsersliga Senaten till utförande anbefalld, distriktsingeniören i Saima distrikt att verkställa undersökning och uppgöra förslag till fördjupning af Kurensalmi sund. — Sedan bemålde distriktsingeniör i anledning häraf till Öfverstyrelsen insändt ett i sådant syfte uppgjort förslag samt detta blifvit å Öfverstyrelsen omarbetadt, öfverlemnade Öfverstyrelsen, jemte underdänig skrifvelse af den 23 April 1901, detsamma till Kejsersliga Senatens pröfning och hemstälde tillika om tillstånd att uti arbetsförslaget för år 1902 upptaga fördjupningen af Kurensalmi sund till ett djup af 3 meter under lågvattenstånd för en kostnad af 16,000 mark, hvilket arbete skulle vidtaga omedelbart efter det utvidgningsarbetet i Kutvele kanal blifvit slutfördt; och blef denna framställning, enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen för den 9 Maj 1901, af Kejsersliga Senaten godkänd.

Efter det arbetet i Kutvele kanal afslutats och sedan farleden blifvit noga utstakad, påbörjades arbetet i Kurensalmi den 30 Augusti 1902. Förutom bortsprängning af ett i farleden befintligt stenröse och uppförandet af sex farledsmärken af på hvardera sidan om farleden inslagna pålknippen, bestod arbetet i uppmuddring medels mudderverk af 7,420 m³ grus och 93 m³ sten.

Kostnaden för den uppmuddrade massan steg i medeltal till något öfver 60 penni per m³. Detta enhetspris hade emellertid blifvit betydligt mindre, om arbetet icke under slutet af arbetstiden bestått i undanskaffande af mindre knölar och grund, hvarigenom ett flyttande af mudderverket flere gånger om dagen blef nödvändigt och arbetseffekten för dagen obetydlig.

Arbetet afslutades den 20 Oktober samt afsynades och godkändes den 29 i samma månad.

Vid arbetet hade användts inalles 1,380 dagsverken, hvaraf 84 muddermästare-, 84 ångbåtsförare-, 168 mnskinist-, 29 byggmästare-, 61½ timmermans- och 953½ handtlangaredagar.

Kostnaden för sjelfva arbetet steg till 8,793 mark 17 penni. Då härtill lägges kostnaden för mudderverkets, pråmarnas och bogserångbåtens uppläggning till vintern, utgörande 4,368 mark 53 penni, blir totalkostnaden för arbetet 13,161 mark 70 penni.

10. Farleden från öppna Saimen till S:t Michels stad.

A. Varkaantaipale svängbro i Kristina socken af S:t Michels län.

De öfversta stenhvarfven i bropelaren ommurades. Träbron löstogs och de nedersta stockvarfven i densamma ersattes med ny stock, hvarjemte brons underrede helt och hållet gjordes nytt. Brons ombyggnad tog i anspråk en kostnad af 824 mark 96 penni.

I den östra doseringen upprensades ett 135 m långt nackdike för beredande af bättre aflopp för vattnet och hindrande af doseringens rubbade under källossningen. Kostnaden härför steg till 144 mark 90 penni.

För omläggning af dragvägar och doseringar utbetalades 148 mark samt för remont af byggnader 175 mark 20 penni. Därjemte verkställdes mindre remonter å tomten omgifvande stakett med tillhörande portar.

Till dessa arbeten åtgingo sammanlagdt 651½ dagsverke. Inberäknadt aflöningar till belopp af 500 mark samt diverse utgifter 9 mark 40 penni, stego kostnaderna för året till 2,595 mark 91 penni.

Under de fem föregående åren vore utgifterna följande:

År 1901	<i>Smf.</i> 1,072: 06
» 1900	» 1,356: 12
» 1899	» 1,279: 16
» 1898	» 1,693: 18
» 1897	» 562: 80

B. Juurismäli svängbro i Kristina socken af S:t Michels län.

Brovaktens bostad målades utvändigt; stakett och portar reparerades; smärre planeringsarbeten utfördes och svängbron underkastades nödig remont. Vid bron omlades därjemte 2 st. duc d'alber.

Till dessa arbeten användes 183½ fot- och 14 ökedagsverken. Utgifterna för året stego till 1,097 mark 26 penni, däraf 500 mark i aflöningar.

Under de föregående fem åren voro utgifterna följande:

År 1901	<i>Smf.</i>	899: 35
» 1900	»	968: 55
» 1899	»	1,549: 55
» 1898	»	16,586: 59
» 1897	»	9,154: 32

C. Wäätämonsalmi sund i Anttola socken af St Michels län.

Remonten för året inskränkte sig till reparation af kanalens reveteringar samt målning af duc d'alber och öfriga farledsmärken. — Härtill användes 62 dagsverken och stego kostnaderna för remonten till 174 mark 10 penni.

D. Öfriga delar af farleden.

Under året uppfördes nya duc d'alber på följande ställen: i Surmasalmi 2 st., i Siikasalmi 1 st. och i Pyörisalmi 1 st.; hvarjemte alla öfriga i farleden utsatta duc d'alber ommålades. I Luupone sund uppsattes ett nytt sjömarke på stenkista för en kostnad af 30 mark 75 penni. — Utmed hela farleden verkställdes en genomgående remont af kanalreveteringarna, hvilka under föregående års ovanligt höga vattenstånd blifvit illa medfarna; och anskaffades för ändamålet mossa och en del ny reveteringssten. Kostnaderna härför stego vid Pyörisalmi till 74 mark, vid Siikasalmi till 357 mark 5 penni, vid Kirkontaipale till 418 mark 15 penni samt vid Warkaantaipale till 37 mark 40 penni.

Då genom virkesflottning under det höga vattenståndet en del af stenreveteringen i Siikasalmi sund lösryckts och inramlat i farleden, blef en upprensning af sundet nödig för att möjliggöra dess trafikering under det låga vattenstånd, som var rådande i början af sommaren. Utgiften härför steg till 433 mark 55 penni.

För samtliga ofvannämnda arbeten användes 716½ dagsverke, däraf 8 ökedagsverken. Kostnaden för remonten i dess helhet utgjorde 1,799 mark 19 penni.

11. Farleden i Vuoksen floden.

A. Paakkola kanal i Mohla socken af Viborgs län.

På hvardera sidan om slussen från doseringarna i kanalen inramlade stenar upptogos. Reveteringarna samt dragvägarna och slusskanterna reparades. Kostnaden för dessa arbeten utgjordes 261 mark 70 penni.

I slussens lock insattes delvis nytt virke, hvarjemte portarna och inre delen af slussyäggarna tjarades; allt för en kostnad af 223 mark 98 penni.

7 st. i farleden utsatta flytande bojar och 20 st. duc d'alber målades med vattenfärg. Kostnaden härför samt för utsättande och intagande af bojar och remmare steg till 62 mark 30 penni.

För reparation af 3 st. ugnar i kanaluppsyningsmannens bostad samt för diverse mindre målningsarbeten utbetalades 28 mark 35 penni.

För årsremonten användes inalles 121 fot- och 8 ökedagsverken.

Utgifterna, inberäknadt kanaluppsyningsmannens och slussdrängens löner, hafva under året stigit till 3,098 mark 13 penni, hvaraf på aflöningarna belöpa sig 2,250 mark, på remontkostnaderna 778 mark 13 penni samt på diverse 70 mark.

Kanalen passerades under året af 2,342 farkoster, för hvilka i kanalfgifter erlades 8,391 mark 50 penni, hvadan inkomsterna med 5,293 mark 37 penni öfverstego utgifterna.

Under de fem föregående åren voro motsvarande belopp följande:

	Inkomst.	Utgift.	Skillnad.
År 1901	<i>Fr.</i> 6,995: 80	<i>Fr.</i> 3,581: 13	<i>Fr.</i> + 3,414: 67
» 1900	» 7,664: 95	» 3,564: 14	» + 4,100: 81
» 1899	» 8,962: 35	» 3,088: 96	» + 5,873: 39
» 1898	» 6,754: 20	» 5,043: 88	» + 1,710: 32
» 1897	» 3,360: 50	» 4,433: 36	» — 1,072: 86

B. Farleden genom Kaasniemi sund i Räisälä socken af Viborgs län.

Remonten för året inskränkte sig till upprätning af en del farledsmärken samt dessas målning med oljefärg. Kostnaden härför utgjorde 90 mark 4 penni.

C. Farleden genom Hirvisaari sund.

I farleden omlades en kista, i hvilken ett farledsmärke var fästadt. I öfriga kistor ifylldes något sten, hvarjemte alla farledsmärken under sommaren målades med oljefärg.

Dessa arbeten utfördes på beting och kostade inalles 129 mark 36 penni.

12. Farleden från Vesijärvi jernvägsstation till Jyväskylä stad.

Vesijärvi kanal i Asikkala socken af Tavastehus län.

Förutom de vid kanalen årligen förekommande målnings- och tjärningsarbetena verkställdes delvis omläggning och reparation af slusskammarvägen med nya plankor och stockar, hvarjemte murknade ståndare ersattes med nya. Stenreveteringen på kanaldoseringarna omlades på en yta af c. 200 m² och piren i kanalens nedre ända förlängdes medels kastning af omkring 20 m³ sten. Golfven i vaktstugan upptogs och ny fyllning påfylldes; bådstugan reparerades; dragvägarne förbättrades; kanalområdet putsades samt de på detsamma befintliga träden och buskarna qvistades och ansades.

Till alla dessa arbeten äfvensom för kanalens skötsel åtgick inalles 10,294 mark 63 penni, hvaraf 3,870 mark i aflöningar åt kanalbetjeningen, 6,251 mark 59 penni för remontarbetena och kanalens underhåll samt 173 mark 4 penni till diverse utgifter.

Kanalen passerades under året af 3,744 farkoster, för hvilka i kanalafgifter erlades sammanlagdt 20,363 mark 5 penni; och öfverstego inkomsterna sålunda med 10,068 mark 42 penni utgifterna.

Under de närmast föregående fem åren voro motsvarande belopp följande:

	Inkomst.	Utgift.	Vinst.
År 1901	<i>My.</i> 27,326: 25	<i>My.</i> 5,983: 98	<i>My.</i> 21,342: 27
» 1900	» 24,658: 90	» 7,839: 50	» 16,819: 40
» 1899	» 19,847: 75	» 6,562: 03	» 13,285: 72
» 1898	» 21,336: 10	» 7,265: 32	» 14,070: 78
» 1897	» 22,760: 50	» 8,020: 07	» 14,740: 43

13. Farleden från Päijänne till Heinola stad.

Kalkkis kanal i Asikkala socken af Tavastehus län.

Förutom smärre reparationer inskränkte sig arbetena vid kanalen till de årligen förekommande målnings-, tjärnings- och putsningsarbetena. Inberäknadt kanalbetjeningens aflöningar, utgörande 1,950 mark, stego utgifterna för året till 2,308 mark 5 penni. Remonterna och underhållet af kanalen medtogo 319 mark 5 penni samt diverse utgifter 39 mark.

Kanalen passerades under året af 1,127 farkoster, för hvilka i kanalafgifter erlades 2,693 mark 70 penni; och öfverstego inkomsterna således utgifterna med 385 mark 65 penni.

Resultatet under närmaste föregående fem år var följande:

	Inkomst.	Utgift.	Skilnad.
År 1901	<i>Fmy.</i> 3,280: 50	<i>Fmy.</i> 2,184: 90	<i>Fmy.</i> + 1,095: 60
» 1900	» 4,084: 90	» 8,525: 45	» — 4,440: 55
» 1899	» 3,051: 10	» 2,448: 10	» + 603: —
» 1898	» 2,902: 80	» 4,230: —	» — 1,327: 20
» 1897	» 3,100: —	» 3,155: 13	» — 55: 13

14. Farleden mellan Päijänne och Jämsänkoski (Patalankoski) fors.

Uppmuddring af Jämsänjoki å i Jämsä socken.

Det under föregående år slutförda arbetet för fördjupande af farleden uti Jämsänjoki å emellan Jämsä ångsåg och Jämsänkoski fors blef den 21 Juni 1902 afsynadt och godkändt.

De af arbetet förorsakade utgifterna stego under året till 563 mark 27 penni för det vid detsamma använda mudderverkets remont, målning och upp-läggning för vintern.

15. Farleden från Iisvesi jernvägsstation till Pielavesi sockens kyrkoby samt från Virmavesi sjö österut genom Kuttakoski kanal till Kutaanjärvi sjö i Karttula socken.

A. Tervasalmi svängbro i Karttula socken.

Brons skyddsverk tjarades; hällen och den under golfvet befintliga käl-laren i brovaktens bostad reparerades; fähusets väggar drefvos och en ny brunn gräfdes invid stranden.

Kostnaderna för dessa arbeten stego till 341 mark 70 penni. Då bro-vaktens aflöning utgjorde 480 mark och 6 mark utbetalts för diverse, stego utgifterna för bron sålunda under året till 827 mark 70 penni.

B. Kolu kanal i Karttula socken.

Slussportarna och svängbron tjarades och målades; mellersta sluss-tröskeln ommurades och tätades; gårdsplanen och vägarna grusades; kanal-reveteringen omlades ställvis och från doseringarna aflägsnades buskar. På

mellantaket i kanaluppsyningsmannens bostad lades mera fyllning. Till vintern betäcktes slusskamrarna med bräder.

Kostnaderna för alla dessa arbeten stego till 3,031 mark 84 penni.

Under året passerades kanalen af 645 farkoster och erlade dessa i kanalafgifter 1,187 mark 60 penni.

Utgifterna öfverstego sålunda inkomsterna med 1,844 mark 24 penni.

Under nedännämnda år var resultatet följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1901	<i>Fin.</i> 1,623: 55	<i>Fin.</i> 3,206: 06	<i>Fin.</i> 1,582: 51
» 1900	» 1,453: 75	» 2,576: 45	» 1,122: 70
» 1899	» 1,107: 90	» 2,414: 17	» 1,306: 27
» 1898	» 824: 20	» 2,425: 83	» 1,601: 63
» 1897	» 641: 70	» 2,248: 21	» 1,606: 51

C. Säviä kanal i Pielavesi socken.

Förutom sedvanliga målnings- och tjärningsarbeten omlades delvis reveteringen på kanalens doseringar samt grusades vägarna och gårdsplanen. I vaktstugan ommurades hällen och ugnen, och golfven målades.

Enligt skrivelse från Kommunikationsexpeditionen för den 22 Maj 1902 beviljade Kejsrerliga Senaten ett anslag af 2,400 mark för utförande af särskilda arbeten, afseende underlättande af virkesflottningen genom kanalen. Dessa arbeten blefvo äfven under året utförda.

Utgifterna vid kanalen stego för året till 3,207 mark 51 penni, däri inberäknadt aflöningar till belopp af 480 mark.

D. Kuttakoski kanal i Karttula socken.

Reveteringen på kanaldoseringarna omlades delvis. Vid kanalens nedre mynning uppfördes tvänne duc d'alber; och några stenar i kanalen aflägsnades.

Kostnaderna för berörda arbeten stego till 512 mark 23 penni.

E. Öfriga delar af farleden.

För utsättandet och underhållet af remmarena och sjömärkena i farleden utbetalades under året 358 mark 28 penni, hvaraf största delen eller 271 mark 28 penni åtgick till remont och ombyggnad af pollarena i Hinkasalmi sund.

16. Farlederna i Keitele sjö.

Haapasalmi svängbro i Wiitasaari socken.

Bron och dess skyddsverk tjarades och målades delvis. Det till bron hörande jordområdet ingärdades och putsades, och vägarna på detsamma grusades. I brovaktens bostad reparerades och målades mellantaken och golfven.

Inberäknadt brovaktens aflöning, 480 mark, stego utgifterna vid bron i fråga under året till 853 mark 25 penni.

17. Farlederna i Puulavesi vattendrag.

A. Farlederna i Puulavesi sjö.

Sedan de af Kejslerliga Senaten den 20 Januari 1894 anbefallda farledsarbetena i Puulavesi sjö, afseende farledens i Ukon- eller Hullatsalmi, Kotkan- eller Rautamullansalmi, Punapukinsalmi och Waimossalmi bringande till ett minimidjup af 1,8 meter, blifvit under inseende af distriktsingeniören i Päijänne distrikt utförda, anmärktes vid desammas afsynande i Augusti 1898 att särskilda mindre afvikningar från det fastställda förslaget egt rum och att farleden borde med fasta märken utmärkas, hvarför särskilda kompletteringsarbeten ansågos böra i farleden utföras. Med anledning häraf hemställde Öfverstyrelsen uti underdånig skrifvelse af den 9 Mars 1901, med biläggande af ett å 5,900 mark slutande kostnadsförslag, om tillstånd att med sagda belopp upptaga ifrågavarande kompletteringsarbeten i arbetsförslaget för år 1902; och biföll Kejslerliga Senaten, enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 15 April 1901, till Öfverstyrelsens berörda framställning.

Under nu i fråga varande år blefvo meranämnda arbeten utförda och bestodo desamma i nedannämnda kompletteringar.

Vid *Kellosalmi* utfördes 51 löpande meter skyddsledstänger utmed bropelarena och bergsväggarna.

Vid *Punapukinsalmi* aflägsnades 12,5 m³ sten och 2,5 m³ berg. Vidare uppfördes och målades en ny pollare och de i sundet tidigare byggda fyra pollarena ommålades.

I *Rautamullansalmi* utsattes 9 pollare för farledens utmärkande.

I *Hullatsalmi* uppmuddrades 10 m³ lera och 20 m³ sten samt uppfördes 8 pollare för utmärkande af farleden.

Vid *Waimossalmi* slutligen reparerades och målades 6 träpollare, och 7 stenpollare ommurades med cement; hvarjemte från sundet uppmuddrades 36,3 m³ lera, 73,5 m³ grusblandad lera och 12,75 m³ sten.

Till samtliga förenämnda arbeten användes sammanlagt 1,283½ dagsverke, hvaraf 41 hästdagsverken. Kostnaderna stego till 5,392 mark 57 penni, hvaraf 3,382 mark 65 penni utbetalades i dagspenningar, 1,386 mark 8 penni för upphandlingar, 450 mark 39 penni för skjutser och transporter samt 173 mark 45 penni för diverse.

B. Upprensning af Muuttosalmi sund i Ryökäsvesi sjö inom Hirvensalmi socken.

Vid afsyningen af det på grund af Kejsrerliga Senatens förordnande af den 30 November 1893 utförda arbetet för upptagande af en farled genom Suonsalmi sund emellan Puulavesi samt Liekunanvesi och Ryökäsvesi sjöar, anhöll ordföranden i Hirvensalmi sockens kommunalnämnd A. Tanttu att Muuttosalmi sund i Ryökäsvesi måtte på kronans bekostnad undersökas i och för farledens vidare utsträckande. Sedan slik undersökning blifvit verkställd, hemställde Öfverstyrelsen uti underdånig skrifvelse af den 13 Juni 1901, med biläggande af för arbetet upprättadt kostnadsförslag, om tillstånd att, emedan ifrågavarande grunda ställe i Muuttosalmi sund utgjorde sista hindret för farledens genom Suonsalmi utsträckande till södra stranden af Ryökäsvesi, upptaga sagda arbete med 3,400 mark i Öfverstyrelsens arbetsförslag för år 1902. Uti skrifvelse för den 27 i samma månad meddelade Kommunikations-expeditionen att Kejsrerliga Senaten bifallit till Öfverstyrelsens berörda framställning.

Enligt det sålunda godkända kostnadsförslaget skulle sundet uppmuddras till ett djup af 1,80 m under lägsta vattenstånd med en bottenbredd af 10 m.

Arbetet vidtog den 1 Augusti 1902 och blef färdigt den 15 Oktober samma år. Ur farleden hade härunder aflägsnats 43 m³ sten och 23 m³ grus.

För farledens utmärkande uppfördes fyra på stenfyllda träkistor grundade stenpollare.

Till arbetet användes 668½ dagsverke. Kostnaden steg till 2,478 mark 13 penni.

18. Farleden från Tavastehus stad till Längelmäki och Hauho socknar.

Valkeakoski kanal i Sääksmäki socken af Tavastehus län.

Kanalen har under ifrågavarande år erfordrat följande remontarbeten och utgifter, nämligen:

Aflöningar för kanaluppsyningsmannen och kanaldrängen	<i>Fmk.</i>	1,950: —
Slussen: täckning och aftäckning	» 18: —	
Tjärning af slussportarna	» 51: 35	69: 35
Remonter: Reparation af kanalreveteringen	» 1: —	
Putsningsarbeten: underhåll af vägar, gångar, grasmattor och planteringar inom kanalområdet	» 134: 35	
Husbyggnader: tjärning och sandning af taken å boningshuset och särskilda uthus	» 55: 50	
» reparation af verandan å boningshuset	» 26: 55	
» reparation af vedlidret	» 46: 60	
» ommurning af ugnen i badstugan	» 73: 65	
» nedrifning af bräidskjulen invid redskapsmagasinet	» 19: 20	356: 85
Smörjnings- och belyningsämnen	»	14: 15
Diverse utgifter: mindre reparationer och upphandlingar	»	6: —
	<u>Summa <i>Fmk.</i></u>	<u>2,396: 35</u>

Till dessa arbeten användes $7\frac{1}{4}$ häst- och $110\frac{1}{4}$ fotdagsverke.

Den under året afsedda reparationen af kanalreveteringen kunde icke utföras till följd af det ovanligt höga vattenståndet.

Kanalens inkomster utgjorde i kanalafrgifter för 2,125 farkoster 2,670 mark 50 penni, i arrendemedel 300 mark samt i böter 20 mark, eller inalles 2,990 mark 50 penni, hvadan inkomsterna med 594 mark 15 penni öfverstego utgifterna.

Under närmast föregående fem år voro motsvarande belopp följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1901	<i>Fmk.</i> 2,418: 80	<i>Fmk.</i> 2,838: 93	<i>Fmk.</i> 420: 13
» 1900	» 2,414: 80	» 2,770: 38	» 355: 58

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1899	» 2,059: 65	» 3,176: 25	» 1,116: 60
» 1898	» 2,528: 90	» 3,568: 24	» 1,039: 34
» 1897	» 2,041: 05	» 2,061: 76	» 20: 71

19. Farleden emellan Tavastehus och Tammerfors städer.

Lempainen kanal i Lempäälä socken af Tavastehus län.

Kanalen har under ifrågavarande år erfordrat följande remontarbeten och utgifter, nämligen:

Aflöningar för kanaluppsyningsmännen och kanaldrängen	<i>Fmy.</i>	1,450: —
Remonter: Slussens täckning och aftäckning	»	43: 65
» Tjarning af landsvägsbrons bärbjelkar	»	51: 50
» Målning af kanalbron	»	20: —
» Uppförande af en täckt trumma från grunden för boningshuset	»	91: —
» Ombyggnad af kökstrappan	»	130: —
» Målning af boningshuset 2 ggr	»	380: —
» Grusning och underhåll af vägar och gångar samt skötsel af planteringar inom kanalområdet	»	26: 25
» Smörjnings- och belyningsämnen	»	4: 10
Oförutsedda utgifter: frakter	»	2: 45
» » reparation af brandsprutan	»	6: 75
	<i>Summa Fmy.</i>	2,205: 70

Ofvännämnda arbeten utfördes hufvudsakligen på beting, hvarför de på desamma använda dagsverkena icke förtecknats.

Den under året till utförande afsedda fördjupningen af kanalmyningen medels muddring samt reparationen af kanalreveteringen kunde till följd af det rådande höga vattenståndet icke utföras.

I kanalafgifter för 701 passerade farkoster inflöto 703 mark 60 penni, hvarföre utgifterna öfverstego inkomsterna med 1,502 mark 10 penni.

Under närmast föregående fem åren voro motsvarande belopp följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1901	<i>Smk.</i> 507: 30	<i>Smk.</i> 1,766: 83	<i>Smk.</i> 1,259: 53
» 1900	» 1,014: 40	» 2,373: 17	» 1,358: 77
» 1899	» 1,110: 95	» 2,141: 85	» 1,030: 90
» 1898	» 1,104: 70	» 1,970: 90	» 866: 20
» 1897	» 1,390: 50	» 88,280: 19	» 86,889: 69

20. Farleden från Tammerfors stad till Virdois socken i
Wasa län.

A. Murole kanal i Ruovesi socken af Tavastehus län.

Denna kanal har under året erfordrat följande remonter och kostnader:

Aflöningar för kanaluppsyningsmannen och kanal- drängen	<i>Smk.</i>	1,849: 92
Remonter:		
Slussen: aftäckning och täckning	»	43: 50
» tjärning af slussportarna	»	57: —
» 7 st. handspakar för slussportarnas öppnande	»	7: —
» 2 st. lifräddningsbojar	»	25: —
» släpning af sand till slussen	»	16: 10
		148: 60
Kanalområdet: nya gärdselämnena för flyttning af rågårdet	»	30: —
» putsnings- och planeringsarbe- ten samt panteringar	»	143: 85
		173: 85
Byggnader: tjärning och sandning af taken på bonings- och uthus	»	90: 50
» reparation af boningshusets stenfot	»	87: —
» reparation af ugnen i bonings- huset	»	28: 50
		206: 00
Belysnings- och smörjningsämnen	»	21: 05
Diverse utgifter: uppsyningsmannens resor för inle- verering af kanamedel	»	100: —
» årsavgift för telefon	»	40: —
» reparation af telefonledningen	»	10: —
		150: —
	Summa <i>Smk.</i>	2,549: 42

Till förenämnda arbeten erfordrades 4 häst- och 142½ fotdagsverke.

I kanalafgifter för 1,169 farkoster inflöto 4,441 mark 95 penni, hvadan inkomsterna öfverstege utgifterna med 1,892 mark 53 penni.

Under närmast föregående fem år voro motsvarande belopp följande:

	Inkomst.	Utgift.	Vinst.
År 1901	<i>Fmk.</i> 4,808: 55	<i>Fmk.</i> 2,800: 40	<i>Fmk.</i> 2,008: 15
» 1900	» 4,696: —	» 4,385: 18	» 310: 82
» 1899	» 4,459: 05	» 3,883: 99	» 575: 06
» 1898	» 3,599: 25	» 2,337: 65	» 1,261: 60
» 1897	» 3,932: 20	» 2,186: 15	» 1,746: 05

B. Kauttu kanal i Ruovesi socken af Tavastehus län.

Sedan distriktsingenjören i Vest-Tavastländska distriktet vid af honom den 6 Juli 1900 i och för upprättande af remontförslag för år 1901 verkställd afsyning af Kauttu kanal i Ruovesi socken funnit icke allenast att kanalens sidor inrasat och dess tvärprofil därigenom så inskränkts att bottenbredden utgjorde ställvis endast 5 á 5,5 meter, utan äfven att den öfver kanalen ledande svängbrons trädelar voro så förfallna att bron inom några år måste ombyggas, hvarvid äfven ombyggnad af brons nedre landfäste borde ega rum, lät bemälda distriktsingenjör uppgöra förslag till kanalens ombyggnad samt insände detsamma jemte skrifvelse af den 24 September 1900 till Öfverstyrelsen.

Vid å Öfverstyrelsen verkställd granskning af detta förslag blef detsamma delvis ändradt, hvarefter Öfverstyrelsen uti underdånig skrifvelse af den 13 Juni 1901 insände det till Kejslerliga Senaten. Förslaget i fråga afsåg kanalens upptagande till en bottenbredd af 9 meter och vattendjup af 1,8 meter vid lägsta vattenstånd, men åstadkommande af en svängbroöppning, som hade 9,32 meters fri vidd emellan vid murarna fästade ledbjelkar. Kostnaderna för arbetet voro beräknade till 87,500 mark, med hvilket belopp Öfverstyrelsen anhöll att få upptaga arbetet uti 1902 års arbetsförslag.

Uti skrifvelse för den 11 Juli 1901 meddelade Kommunikationsexpeditionen sedermera att Kejslerliga Senaten förordnat att ifrågavarande arbete skulle i enlighet med Öfverstyrelsens förenämnda förslag genom Öfverstyrelsens försorg utföras under senare hälften af år 1902 och förra hälften af år 1903, samt förty berättigat Öfverstyrelsen att för detsamma upptaga uti 1902 års förslag till utgiftsstat för landets kanaler 57,500 mark och i 1903 års förslag till utgiftsstat 30,000 mark.

Till följd af det år 1902 rådande höga vattenståndet kunde arbetet icke vidtaga förrän i slutet af September månad, då erforderliga arbetsredskap och

materialier anskaffades, hvarefter kanalreveteringen upprefs samt jordarbetena verkställdes, för så vidt de kunde försiggå ofvånom den allt fortsättningsvis höga vattennivån. Därjemte kilades, bokades och sprängdes sten för svängbrons nya landfäste och dess grundandande samt för ny revetering på kanalens sidor. Äfven virket till de fördämningar, med hvilka kanalen var afsedd att torrläggas såsnart vattenståndsförhållandena det medgäfve, anskaffades och tillyxades.

Kostnaderna för alla dessa arbeten framgå af följande tablä:

Arbetsledning, 152 dagar	<i>Sm.</i>	695: —
Tillverkning och underhåll af arbetsredskap, 205 1/2 dagsverke	»	494: 10
Utgräfning af kanalens doseringar, 1,095,64 m ³ grus och jord å 55,4 penni per m ³	»	606: 81
Upptagning af gammal reveteringssten, 201,7 m ³ å 17,2 penni per m ³	»	345: 60
Löstagning och utsläpning af sten till landfästena, 28,4 m ³ kilad sten å <i>Sm.</i> 7,72 per m ³ (284 1/2 fot- och 21 hästdagsverken)	»	759: 80
Löstagning af sten till reveteringen, 242,2 m ² å <i>Sm.</i> 1,92 per m ² (225 dagsveken)	»	463: —
Huggning af bokad sten till betoneringen 47,5 m ³ å 4 mark per m ³ (101 dagsverken)	»	189: 90
Tillyxning af virke för dammar (7 3/4 dagsverke)	»	16: 20
Skjutser och transporter, lastningar och lossningar (23 3/4 häst- och 59 3/4 fotdagsverke)	»	387: 85
Kassörsarfvode	»	40: —
Kontorshyra	»	15: —
Upphandling af material och redskap	»	3,563: 80
Summa <i>Sm.</i>		7,577: 06

Öfriga utgifter vid kanalen under året voro följande:

Kanal- och brovaktens arfvode	<i>Sm.</i>	500: —
Reparation af ugnen i badstugan och putsning af gångarna	»	5: 75
Smöjnings- och belysningsämnen	»	6: 45
Summa <i>Sm.</i>		512: 20

C. Kaivoskanta kanal i Ruovesi socken af Tavastehus län.

Kanalen har under år 1902 erfordrat följande omkostnader:

Kanaluppsyningsmannens arvode	<i>Smf.</i>	500: —
Reparation af vaktstugan och hvitlimning af köks- spisen	»	54: 20
Reparation af stakettet och remont af följare	»	78: —
Smörjnings- och belyningsämnen	»	12: 80
Underhåll och remont af remmarena i Hampois och Tolta, sund	»	30: —
	<hr/>	
Summa <i>Smf.</i>		675: —

Till ofvannämnda arbeten användes 21 fotdagsverken.

D. Kanalisering af Keituri ström och Herraistenkoski fors i Wirdois socken af Wasa län.

Genom nådigt förordnande af den 20 September 1902 beviljades för kanalisering af Keituri ström och Herraistenkoski fors i Wirdois socken ett anslag af 550,000 mark, att med en femtedel af sagda belopp utgå under fem år; och anbefallde Kejslerliga Senaten uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af samma dag Öfverstyrelsen att vidtaga åtgärd om arbetets utförande enligt af Öfverstyrelsen den 7 December 1901 insänt förslag, därvid beträffande upprensningen af Keituri ström det med I betecknade, å 100,000 mark slutande alternativa kostnadsförslaget, samt beträffande byggandet af kanalen förbi Wirdois sockens prästgård det med IV betecknade alternativet borde följas. Därjemte anmodades Öfverstyrelsen att i sinom tid af Wirdois kommun uppbära utlofvadt bidrag för expropriation af det för kanalen erforderliga området, högst 7,500 mark.

Ifrågavarande arbete afser att genom kanalisering af Keituri ström samt byggandet af en kanal med sluss vid Herraistenkoski fors utsträcka farleden från Tammerfors norrut till den omkring 5 kilometer norrom Wirdois korkoby belägna, cirka 15 kilometer långa Toisvesi sjö.

Emedan den allmänna missväxt som sommaren ifrågavarande år drabbade landet gjorde nödhjulsarbeten nödvändiga, anmodades Öfverstyrelsen att vidtaga åtgärd om arbetets omedelbara påbörjande. Till följd af den framskridna årstiden inskränkte sig emellertid arbetena under år 1902 till erforderlig kompletterande undersökning af kanalen samt till anskaffande af redskap och materialier.

Kostnaderna för arbetet framgå af följande tablå:

Undersökning af kanalen, 106 1/2 dagsverke	<i>Fr.</i>	262: 05
Upphandling af redskap och materialier	»	2,423: 02
Skjutser, transporter, lastning och frakter	»	545: 46
	Summa <i>Fr.</i>	3,230: 53

21. Förbättrande af farleden i Kumo elf emellan Kyttälä jernvägsstation i Kumo socken och Lauttakylä by i Hvittis socken.

Sedan Hvittis kommun uti en till Guvernören i Åbo och Björneborgs län ingifven skrift anhållit att, för farledens i Kumo elf förbättrande från Lauttakylä by till kronans vid elfven belägna utarrenderade kärrmarker samt till Kyttälä jernvägsstation, Loimijoki å i närheten af Hvittis kyrka samt likaså Kyttälä ström i Kumo elf måtte fördjupas och uträtas, samt bemålde Guvernör öfverlemnad denna ansökning till Öfverstyrelsen, anbefallde Öfverstyrelsen distriktsingeniören i Vest-Tavastländska distriktet att i ansökt afseende undersöka farleden i fråga. Det förslag som med anledning häraf uppgjordes till arbetet afsåg åstadkommande af en vid lågvattenstånd 1,78 m djupfarled för en beräknad kostnad af 27,500 mark.

Efter det Öfverstyrelsen härå låtit distriktsingeniören vid den 20 Mars 1899 hållet sammanträde förfråga sig huruvida sökanden vore villig att till arbetets utförande bidraga, men erhållit nekande svar, insände Öfverstyrelsen jemte underdånig skrifvelse af den 7 Maj 1901 handlingarna i ärendet till Kejsrerliga Senaten och hemställde om tillstånd att med förenämnda belopp upptaga arbetet uti 1902 års arbetsförslag. Uti skrifvelse för den 17 i samma månad meddelade därå Kommunikationsexpeditionen att Senaten bifallit sagda framställning.

Arbetet vidtog den 12 Februari 1902 och bestod att börja med i undanskaffande af stenar i den trånga och krokiga farleden invid Hvittis prästgård. Arbetet fortgick sedan här till slutet af April månad, då det till följd af vårflodens inträdande måste afbrytas. I början af Juni kunde det åter upptagas och bedrefs sedan till slutet af September månad, då vattnet åter stigit så att det måste afstannas. Under dessa arbetsperioder hade på ifrågavarande arbetsplats undanskaffats 223 m³ sten och uppmuddrats 429 m³ hård grus- och stenblandad jord.

Ifrån Kyttälä fors, där arbetet vidtog först i medlet af Mars månad och vid vårfloedens annalkande afbröts i slutet af April, uppmuddrades och undanskaffades 20 m³ sten och 155 m³ stenblandadt grus.

Kostnaderna för ifrågavarande arbeten fördelade sig på följande sätt:

Arbetsledning: 234 byggmästaredagar	<i>Fmf.</i> 1,120: —	
64 ingenjörrelevdagar	» 384: —	1,504: —
Tillverkning och underhåll af arbetsredskap, 360 ³ / ₄ dagsverke	»	871: 60
Sprängning, upptagning och transport af 243 m ³ sten å <i>Fmf.</i> 8: 14 per m ³ (6 ¹ / ₄ häst- och 1,073 ¹ / ₄ fotdagsverke)	»	1,978: 45
Förfärdigande af 4 st. mudderflottar och 5 st. prämar (251 ¹ / ₂ dagsverke)	»	526: 85
Muddring och borttransportering af 567 m ³ stenblandadt grus å <i>Fmf.</i> 4,93 per m ³ (1,342 dagsverken)	»	2,795: 45
Upphandling af material och redskap	»	3,267: 17
Skjutser, transporter och diverse	»	586: 20
Kassörsarfvode	»	220: —
Hyra för kontorslokal, redskapsmagasin, smedja och mark	»	90: —
	Summa <i>Fmf.</i>	11,839: 72

Arbetet kommer att fortsättas.

22. Farlederna utmed kusten.

A. Upprensning af en inre farled mellan Kotka och Lovisa städer.

På grund af Handels- och Industriexpeditionens i Kejserliga Senaten befallning, föranledd af åtskilliga lägenhetsinnehafvares i Strömfors och Pyttis socknar gjorda ansökning att några sund måtte upprensas för åstadkommande af en inre farled till 1,8 m djup mellan Kotka och Lovisa städer, har Öfverstyrelsen låtit verkställa undersökning och uppgöra kostnadsförslag för de arbeten, som befunnits erforderliga för åstadkommande af en farled med sagda djup och en bottenbredd af 13 meter i sunden samt 15 meters bottenbredd i öppen sjö.

Sedan det af Öfverstyrelsen uppgjorda förslaget vunnit Kejslerliga Senatens godkännande, har för arbetets utförande, enligt skrivelser till Öfverstyrelsen från Kommunikationsexpeditionen af den 26 Juni 1896, den 8 Juni 1899 och den 19 Juli 1900, beviljats respektive 58,000, 22,000 och 47,000 eller tillsammans 127,000 mark.

Arbetet påbörjades den 1 September 1897 och slutfördes i hufvudsak under år 1901.

Under år 1902 inskränkte sig arbetet till remont af de i farleden utsatta pollarena. Härför samt i kostnader tillkomna vi arbetets slutaafsyning utbetalades 692 mark 75 penni. — Kostnaderna under de föregående åren hade stigit tillsammanlagdt 113,528 mark 96 penni.

B. Utvidgning af kanalen genom Hästnäs sund i Helsinge socken samt upprensning af farleden i Villinge sund inom samma socken.

Sedan Guvernören i Nylands län uti sin till Kejslerliga Senaten insända berättelse om länets tillstånd och förvaltning under år 1894 såsom önskningsmål framhållit, bland annat, att kanalen genom Hästnäs sund i Helsinge socken, hvilken kanal i dess dåvarande skick genom dess otillräckliga bredd samt genom de undervattensstenar, som förefunnos vid dess hvardera inlopp, vållade stort afbräck i skärgårdstrafiken, måtte till erforderlig bredd utvidgas, samt att ett för trafiken synnerligen besvärligt undervattensref uti farleden genom Villinge sund i nämnda socken måtte undanskaffas, har Öfverstyrelsen, jemlikt Kejslerliga Senatens i anledning häraf Öfverstyrelsen meddelade föreskrift, låtit å platsen verkställa undersökning och derefter uppgjort detaljeradt arbets- och kostnadsförslag för såväl kanalens genom Hästnäs sund utvidgning från 11,9 till 18 meter i botten med ett djup af 3,6 meter och ändring af kanalens riktning för en beräknad kostnad af 72,000 mark, som äfven för upprensning af farleden i Villinge sund genom undanskaffande af en från den i sundet belägna holmen mot söder utskjutande undervattens klippudde och särskilda stenar i sundets norra del, för hvilket arbete kostnaderna beräknats till 38,000 mark, hvadan kostnaderna för begge arbetena komme att utgöra 110,000 mark.

Enligt nådigt bref af den 29 Juli 1899 beviljades nästnämnda belopp för arbetena i fråga; och anbefalldes Öfverstyrelsen af Kejslerliga Senaten, uti skrivelse från Kommunikationsexpeditionen för samma dag, att utföra förenämnda arbeten i enlighet med det uppgjorda förslaget.

Arbetet, som påbörjades i November månad 1899 och pågått åren 1900 och 1901, fortsattes utan afbrött under år 1902 till slutet af April, då det samma afslutades.

Under året sprängdes och upptogs 143 m³ berg och 4 m³ sten, hvarjente 20 m³ hårdt grus uppmuddrades. Härtill användes 1,393 1/2 dagsverke och 923 timmar dykeriarbete, fördelande sig de förra på följande poster:

Arbetsledning	64	dagsverken
Signalistarbete	92 1/2	»
Luftpumpning	92 1/2	»
Smedarbete	90 1/2	»
Sprängning och transport af berg	695 1/2	»
» » » af sten	7	»
Upptagning och transport af muddar	243 1/2	»
Reparation af arbetsredskap	29	»
Transport af d:o	7	»
Nattvakt	72	»

Summa 1,393 1/2 dagsverke.

Dessa arbeten betingade en kostnad af 4,774 mark 31 penni, hvartill ytterligare kommer 832 mark 11 penni för upphandlingar, hvadan kostnaden för året utgjorde 5,606 mark 42 penni. Då kostnaderna under föregående år utgjorde 48,003 mark 68 penni, har för arbetet i dess helhet således åtgått 53,610 mark 10 penni.

Arbetet blef den 5 Juni 1902 afsynadt och godkändt.

C. Upprensning och fördjupning af farleden emellan Helsingfors stad och Långviken i Kyrkslätt socken samt Pikkala viken i Sjundeå socken.

På Öfverstyrelsens derom gjorda hemställan beviljade Kejslerliga Senaten, enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 18 Januari 1900, för uprensning och fördjupning af särskilda ställen i farleden emellan Helsingfors stad och Långviken i Kyrkslätt socken samt Pikkala viken i Sjundeå socken till 1,8 m djup vid lågvattenstånd i enlighet med i sådant afseende uppgjort förslag 20,000 mark att utgå ur det till Öfverstyrelsens förfogande å 1900 års utgiftsstat för väg- och vattenbyggnadsarbeten ställda anslaget.

Arbetet påbörjades den 1 Juni 1900, men vid dess fortgång befanns att den vid kostnadsförslaget för arbetet uppgörande antagna lågvattenytan visserligen någorlunda sammanföll med 0-vattenståndet i Helsingfors, men att lågvattenståndet i sjelfva verket under seglationstiden nedgick med 0,45 meter under nämnda 0-vattennivå. I anledning häraf undersöktes sunden ånyo och observerades därvid att för vinnande af tillräckligt vattendjup vid lågvattenstånd balanslinien borde sänkas till ofvannämnda djup, för hvilket arbete kostnaderna beräknades till 14,000 mark.

På grund af Öfverstyrelsens hemställda beviljade Kejslerliga Senaten uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 18 Oktober 1900 för ifrågavarande ändamål ett tillskottsanslag af 14,000 mark.

Arbetet, som påbörjats den 1 Juni 1900 och fortsatts år 1901 hade i väsendtlig grad fördyrats till följd af talrika i berggrunden förekommande förklyfningar. Då därtill den uti Hästöundet II upptagna skärningen, hvarest botten delvis bestod af lös lera, betydligt igenslammats samt betydliga mängder berg återstodo att upptagas ur Hästö- och Brändösunden, verkställdes under år 1901 en ny undersökning af sunden, hvilken undersökning utsträcktes jemväl till andra närbelägna sund. Härvid observerades att för åstadkommande af önskvärdt vattendjup i farleden äfven Brändösundet II och Hästöundet III borde fördjupas, och beräknades kostnaden för samtliga dessa arbeten till 16,000 mark.

På därom af Öfverstyrelsen gjord underdånig framställning beviljade Kejslerliga Senaten, enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 25 Oktober 1901, sagda belopp för farledsarbetet i fråga.

Arbetet återupptogs i Mars 1902 och pågick utan afbrott till början af Augusti månad, då detsamma afslutades. Under denna tid lössprängdes och upptogs 247 m³ berg och 95 m³ sten, hvarjemte 690 m³ sandblandad lera och grus uppmuddrades. Härtill användes, förutom 1,230 timmar dykeriarbete, 3,031 1/2 dagsverke, fördelade på följande poster:

arbetsledning	148	dagsverken
signalistarbete	157	»
luftpumpning	157	»
smedarbete	179	»
timmermansarbete	75 1/2	»
sprängning, upptagning och transport af berg	1,423 1/2	»
d:o d:o » d:o » sten	113	»
upptagning och transport af mudder	627 1/2	»
reparation af arbetsredskap	4	»
transport » »	39	»
nattvakt	108	»
	<hr/>	
	Summa	3,031 1/2 dagsverke.

Dessa arbeten betingade en kostnad af 12,716 mark 85 penni, hvartill komma 2,856 mark 24 penni för upphandlingar och 502 mark 50 penni för skjutser och transporter, eller således sammanlagdt 16,075 mark 59 penni.

Då på arbetet under de föregående åren nedlagts 33,924 mark 3 penni, utgör totalkostnaden för detsamma således 49,999 mark 72 penni.

Arbetet afsynades den 16—17 September 1902.

D. Strömma kanal i Bjerno socken af Åbo och Björneborgs län.

Utgifterna vid denna kanal hafva under året varit följande:

Aflöningar: kanalvaktens arfvode	500: —	
kanaldrängens »	400: —	900: —
Remonter m. m.:		
Reparation af reveteringen och stenkastningen i hvardera ändan af kanalen	263: 86	
Anbringande af en förtöjningsboj i kanalens norra ända	68: 40	
Justering af brons svängmekanism	30: 25	
Putsnings- och planteringsarbeten samt underhåll af vägar och gångar inom kanalområdet	290: 40	
Diktning af väggarna och reparation af dörren till boningshuset	42: 75	
Reparation af stakettet	12: 90	
Smörjnings- och belysningsämnen	36: 48	
Flytbojarnas intagning och vattenståndsskalans ut- sättande	13: 48	
Anskaffande af en ny vattenståndsskala	56: —	814: 52
		<u>Summa <i>Fin.</i> 1,714: 52</u>

Till berörda arbeten användes 32 häst- och 202 fotdagsverken.

23. Fördjupande af inloppet till hamnen på Lavansaari utö i Finska viken.

Sedan Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen hos Kejsarliga Senaten hemställt att denna Öfverstyrelse måtte anmodas att upprensa inloppet till hamnen vid Lavansaari utö i enlighet med ett af ingenjören E. T. Gestrin uppgjort förslag samt att kronan måtte lemna därtill arbetsledning och arbetsredskap kostnadsfritt, framhöll Öfverstyrelsen uti rörande sagda framställning infor dradt underdånigt utlåtande att Öfverstyrelsen för sin del godkände

berörda förslag, hvilket afsåg inloppet till hamnen fördjupande till 1,8 meters djup vid långvattenstånd på en bottenbredd af 12 meter för en kostnad af 18,000 eventuellt 24,000 mark, till hvilket arbete innevånarene på ön utfäst sig att bidraga med 1,500 dagverken samt nödigt virke kunde erhållas ur kronans skogar på ön, samt anhöll att få upptaga arbetet uti något af Öfverstyrelsens arbetsförslag med 14,000 mark, under förutsättning att virke kunde erhållas ur berörda skogar. Uti skrifvelse för den 19 Juli 1900 meddelade Kommunikationsexpeditionen därå att Kejsrerliga Senaten bifallit Öfverstyrelsens berörda framställning.

Arbetet upptogs sedermera i Öfverstyrelsens arbetsförslag för år 1902; och efter det öborna vid ett med dem den 22 Juni 1902 hållet sammanträde beslutit, att ofvannämnda antal dagsverken skulle af dem presteras och dagligen till af arbetsledaren angifvet antal af utsedd förman anskaffas, vidtogos omedelbart förberedande åtgärder för arbetet under afvaktan på ankomsten af den ånggrabb, hvarmed arbetet var afsedt att utföras. — Då ånggrabben den 22 Juli anlände till ön, befanns det emellertid att densamma icke medförde de arbetsredskap, som oundgängligen erfordrades och enligt uppgift bort åtfölja densamma. Arbetsredskap måste därför requireras från Wiborg och kostade transporten af dem till Lavansaari 250 mark i ångbåtshyra. En följd af detta dröjsmål var att det egentliga arbetet först den 11 Augusti kunde påbörjas.

Enligt förslaget skulle, bland annat, 5 st. stenkummel uppföras. Öborna förklarade emellertid att de komme att blifva hinderliga för infarten i hamnen och anhöllo på det bestämdaste att de måtte bortlemnas.

Till följd af storm och svåra väderleksförhållanden måste arbetet den 15 Oktöber afbrytas, sedan 667,8 m³ stenblandadt grus och stenar samt 128 m³ i farledens botten söndersprängda stenar upplyftats och undanskaffats, och grabben upphalades för vintern på land, hvilket till af strändernas steniga och flacka beskaffenhet tog så lång tid i anspråk, att byggmästaren och maskinisten, då arbetet den 19 November var färdigt, till följd af isförhållandena icke mera kunde komma öfver till fasta landet. Först den 24 Januari 1903 blef detta dem möjligt.

Under året hade 794 $\frac{1}{4}$ intressentdagsverke och 1,876 $\frac{1}{2}$ kronodagsverke kommit till användning, hvaraf 174 $\frac{1}{2}$ dagsverke erfordrades för slipens bygande och grabbens upphalning.

Kostnaderna för året stego till 6,479 mark 63 penni, däraf 1,101 mark 15 penni för grabbens upplägning.

Arbetet är afsedt att fortsättas.

24. Farlederna på Åland.

A. Lemströms kanal i Lemlands socken.

Vid kanalen hafva under ifrågavarande år förekommit följande utgifter:

Aflöningar:

Kanal- och brovaktens aflöning 500: —

Remonter:

Underhåll och remont af kanalreveteringen 214: 80
 Uppförande af en ny semafor på bron 6: 50
 Reparation af hägnaderna kring kanalområdet 21: 20
 Underhåll af vägar och planteringar 97: 50
 Smörjnings- och belysningsämnen 31: 85
 Underhållet af svängbron 49: 75
 Förtöjningsbojarnas utläggande, målning och upptag-
 ning 16: 30 437: 90

Oförutsedda utgifter:

Frakter 5: 50

Summa *Sm.* 943: 40

Till förenämnda arbeten åtgingo 80 fotdagsverken.

B. Uppförande af en landningsbrygga vid Degerby tullkammare i Föglö socken.

Genom nådigt bref af den 17 December 1901 beviljades ett anslag af 78,000 mark för uppförande af en landningsbrygga vid Degerby tullkammare i Föglö socken på Åland och i skrifvelse från Finansexpeditionen af samma dag anbefalldes Öfverstyrelsen att låta utföra arbetet enligt ett af Öfveringenjören Werner Lindberg uppgjort förslag. Enligt detta förslag skulle bryggan erhålla en längd af 51 meter, en bredd i krönet af 8 meter samt en höjd af 2,50 meter öfver lågvattenytan. Vattendjupet invid bryggan skulle blifva 6,25 meter vid lägsta vattentillstånd, och bryggan utföras af timrade stockkistor, fyllda med sten. Förbindelsen emellan bryggan och land skulle förmedlas medels en träbro, utförd i tre spann å 6,5 meter, hvilande på tvänne mindre af stock timrade pelarkistor och ett landfäste af sten.

Efter det vid arbetets igångsättande noggranna grundundersökningar verkstälts och besigtning å platsen från Öfverstyrelsens sida skett, kunde bryggans på grund af tidigare undersökningar föreslagna läge i så måtto förändras, att densammas längdriktning blef gynnsammare i förhållande till

farledens sträckning. Denna förändring af bryggans läge utöfvade äfven ett förmånligt inflytande på den beräknade anläggningskostnaden.

Arbetets ledning uppdrogs åt äldre ingenjören E. T. Gestrin, som i slutet af Februari 1902 infann sig på arbetsplatsen och omedelbart vidtog åtgärder för anskaffande af erforderlig stock, plankor, bjelkar m. m. Under loppet af vårvintern kunde så godt som allt för bryggan behöfligt trävirke erhållas på sjelfva platsen.

Emedan isförhållandena under vintern till föjd af den starka strömsättningen voro synnerligen ogynnsamma, kunde undervattensarbeten på större djup icke försiggå och inskränkte sig därför arbetena under Mars, April och Maj månader till kilning af sten för landfästet och bryggans fundament, uppförande af landfästet samt åstadkommande af ojemnheter genom sprängskott anbragta i den brant sluttande berggrunden för erhållande af säkert fäste för bropelarnes fundament. Under denna arbetsperiod utfylldes äfven sprängd sten till fundament för pelarekistorna och blefvo sjelfva kistorna timrade, sänkta på sina platser och fyllda med sten.

Den 21 Maj anlände den vid Mäntyluoto hamnbyggnad använda ånggrabben till arbetsplatsen och användes omedelbart för bortmuddring af den slamblandade lera, som betäckte berggrunden på platsen för den blifvande bryggan. Detta arbete slutfördes till den 23 Juli. Allt efter som muddringsarbetet framskred utsprängdes i berggrunden gropar eller håligheter för åstadkommande af fäste för den stenbank, som sedan skulle utfyllas till underlag för sänkkistorna. Tillika bortsprängdes och utjemnades berget på sådana ställen, hvarest bryggan komme att hvila direkte på berggrunden.

Samtidigt härmed timrades bryggans sänkkistor och nedsänktes i den mån funtamentet blef färdigt. — Sten till fyllning af kistorna anskaffades hufvudsakligast med allmogebåtar från stränderna i den omgifvande skärgården, hvaremot för sjelfva fundamentbanken användes sten sprängd från ett i närheten af arbetsplatsen beläget berg.

På grund af ställets skyddade läge kunde arbetena sålunda fortgå utan störingar under hela sommaren och hösten, och blef bryggan färdig till den 14 November.

Enär resande tidigare i afvaktan på ångbåtslägenhet i timal nattetid nödgats stå under bar himmel, ofta i storm och regn, väcktes fråga om att med vid arbetet inbesparade medel uppföra en varm väntpaviljong afsedd för allmänheten; och sedan Kejsrerliga Senaten den 16 Oktober 1902 i anledning af Öfverstyrelsens därom gjorda framställning meddelat tillstånd till uppförande af en slik paviljong i enlighet med ett för ändamålet uppgjort förslag, vidtogs i medlet af November med paviljongens byggande och fortgick arbetet härpå till årets slut, då endast uppförandet af eldstad, verkställande af inre

och yttre målningsarbeten samt anskaffande af nödiga inventarier återstodo att utföra.

Under året hafva två mindre olycksfall inträffat, hvilka icke medfört någon vidare påföljd.

Till arbetet användes under året 8,160 dagsverken, af hvilka 4,783 voro betingsdagar och 3,377 dagar för viss dagspenning. Af de sistnämnda voro åter 60 häst- och 3,317 fotdagsverken.

Nedanstående tablå utvisar den under år 1902 på arbetet nedlagda kostnaden.

N:o	Arbetets beskaffenhet	Qvan- ti- teter	Detalj		Summa	
			Frå.	74.	Frå.	74.
Grundningsarbeten.						
1	Bortmuddring af slamblandad lera på platsen för bryggan m ³	1,500	4,081	50		
2	Bergsprängning under vatten på platsen för bryggan m ³	80	4,503	94		
3	Bortsprängning af undervattensstenar i farleden m ³	60	1,194	77		
4	Åstadkommande af ojemnheter i berget under kistor, pelare och landfäste (genom sprängning); borrhål st.	148	1,979	13		
5	a) Stenbank i och för utjemning af grunden under kistor och landfäste m ³	1,048	6,441	90		
	b) Uppförande af kallmur till stöd under mellersta kistans främre del m ⁴	54				
6	Planering af stenbank under kistorna m ³	752	2,020	93	20,222	17
Landanslutningen.						
1	Stödjemur i kallmur vid ändan af banken m ³	30	542	14		
2	Banken närmast land, utförd h. o. h. af sten med finskärf till öfre planering m ³	231	754	25		
3	Putsning af doseringarna till banken äfvensom af körbanans yta m ²	163	229	34	1,525	73
Sänkkistor.						
1	Sänkkistor upptimrade af 20 cm stock, incl. material och arbete l. m	13,612	15,564	81		
2	Följare af 22,5 cm stock, färdigt insatta i kistorna, incl. material och arbete l. m	750	1,222	61		
	Transport	—	16,787	42	21,747	90

N:o	Arbetets beskaffenhet	Qvan- ti- teter	Detalj		Summa	
			<i>Sm.</i>	<i>ni.</i>	<i>Sm.</i>	<i>ni.</i>
	Transport		16,787	42	21,747	90
3	Galvaniserad skrubult med brickor kgr.	1,211	1,054	85		
4	Sten till utfyllning af kistorna m ³	2,700	5,925	74		
5	51 l. m ledarebjelk af 22 × 22 cm genomkärning; och 108 l. m ledarebjelk af 17 × 21 cm genomkärning, färdigt uppsatta, incl. material och arbete . . m ³	6,50	802	65		
6	Pollare af trä, incl. material och arbete st.	6	291	77	24,862	43
Brolocket.						
1	793 l. m brovasar (22 × 22 cm) och sadelbjelkar, incl. material och arbete m ³	36,80	2,555	51		
2	534 m ² brolock af 7,5 × 20 cm plankor, incl. material och arbete m ³	37,66	2,692	82		
3	Skrubult och spik	—	219	47		
4	Ledstång af 15 × 15 cm sparrar, incl. material och arbete l. m	115,50	762	88	6,230	68
Arbetsledning.						
1	Dagtraktamente åt byggmästare dagar	270	1,350	—	1,350	—
Diverse.						
1	Uppförande af provisionella arbetsskjul, hyra för smedja och magasin m. m.	—	428	84		
2	Skjutser, frakter, transporter, uppförande af arbets- ställningar m. fl. utgifter, <i>Sm.</i> 3,694: 94, med af- drag af <i>Sm.</i> 379: 55, hvilka influtit vid auktion af öfverblifva materialierester efter arbetets slut- förande	—	3,315	39		
3	Instrumentalier i förråd	—	731	70		
4	Materialier i förråd	—	187	70		
5	Uppförande af en väntpaviljong af 5,5 × 8,3 m grund- yta m ²	45,65	3,674	04	8,337	67
Summa <i>Sm.</i>					62,528	68

25. Kanaler, far- och flottleder i Uleå vattensystem.

A. Remont af farleder och dragvägar i Uleå vattensystem.

Gällande flottningsstadga för Uleå vattensystem föreskrifver att stocken skall afledas från alla dragvägar medelst bommar, som fästas längs dragvägarna vid af kronan bekostade fästen, äfvensom att flottningsmanskapat skall omedelbart iståndsätta de skador å kommunikationsanstalterna, som förorsakas af virkesflottningen. Utom denna remont måste de bristfälligheter, hvilka genom isens, köldens eller andra naturkrafter inverkan uppstå å nämnda anstalter, hvarje år afhjelpas.

Uti Uleå vidsträckta vattensystem äro nedgångsfarlederna upprepade med fästadt afseende främst på vattentillgången, därefter på det vattendjup, som en med tjära lastad forsbåt kräver. Den årliga farledsremonten, som beständigt tillväxer i utsträckning, emedan fortsättningsvis nya båt- och farleder i biflödena upprepade och inrättas, har således till hufvuduppgift att såvidt möjligt i forsarna och strömmarna underhålla det för båttrafiken erforderliga vattendjupet. Rensningsarbetena i detta syfte omfatta till obetydlig del undanskaffande af flyttstenar, som svallisen och vårfloren för med sig i farlederna. Det kostnadsdrygaste underhållsarbetet härrör af föränderligheten i forsarnas och strömmarnas bottenfåra och därpå uppkommande höjdförändringar i vattenspegeln. Vattenströmmen urholkar och bortför nämligen rastlöst bottenjord med mindre motståndskraft. Då i nästan alla strömmar förekommer berg, inträffar det ganska ofta att nya trafikhinder uppstå genom sådana bergsryggar, som sträcka sig öfver farleden och framträda just däri- genom, att vattenströmmen ständigt urholkar botten ofvan- och nedanom, sålunda åstadkommande en sänkning af den tidigare vattennivån. Dessa bergsryggars bortsprängande blir då en nödvändighet och ett sådant arbete är alltid förenadt med jämförelsevis stora kostnader.

1902 års anslag för dessa remonter uppgjorde 20,000 mark; och utfördes under året i samtliga kronan tillhöriga farleder nödiga remont- och fördjupningsarbeten. Därjemte reparerades dragmöljorna och ledverk äfvensom båt- bryggan vid Waala samt underhölls farledsremmarena.

Berörda arbeten bestodo i remont och nybyggnad af 1,428 m³ dragvägar, anskaffande af 237,5 m³ sten till möljor samt reparation af båtbryggan vid Waala på en yta af 40 m². Vidare utjämades botten i farlederna på en areal af 869 m² och till skydd för uppgångsfarleden uppfördes en 24 m³ innehållande stockkista. Från farlederna upptogs 389 1/2 m³ berg och sten. — Till alla dessa arbeten användes 4,657 3/4 dagsverke och kostnaderna utgjorde

15,988 mark 7 penni, hvaraf 13,030 mark 7 penni i dagspenningar, 2,087 mark 12 penni för upphandlingar, 564 mark 58 penni för skjutser och transporter samt 306 mark 30 penni för diverse.

B. Fördjupande af farleden i Uleå elf emellan Uleåborgs stad och Muhos sockens kyrka.

Sedan direktionen för aktiebolaget »Oulujoen höyryvene osakeyhtiö» hos Kejserliga Senaten anhållit, att farleden i Uleå elf emellan Uleåborg och Muhos sockens kyrka måtte på kronans bekostnad fördjupas, anbefallde Senaten uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 6 Mars 1902 Öfverstyrelsen att genom vederbörande distriktsingeniör låta undersöka sagda farled samt uppgöra förslag till de arbeten, som upprätthållandet af trafiken därstädes erfordrade. Den anbefallda undersökningen verkställdes af bitränande ingenjören S. Gräsback och framgick af det af honom i ärendet afgifna yttrandet, att farleden i fråga under det låga vattenståndet år 1901 kunde befaras endast med 0,8 m djupgående tjärbåtar, hvilket bevisade att vid vanligt lägsta vattenstånd i farleden finnes ett vattendjup af 1,4 meter. Den ena af de linjen trafikerande tvänne ångbåtarna låg fullastad 1,5 m och den andra 1,3 m. De äfven vid högvattenstånd utgörande hindren bestode af stenar och hade af ingenjör Gräsback undersökts, och beräknades kostnaderna för deras undanskaffande af honom till 2,970 mark. Däremot hade de vid lågvattenstånd framträdande hindren icke kunnat undersökas.

På framställning af Öfverstyrelsen beviljade Kejserliga Senaten härå, enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 22 Maj 1902, ett anslag af 3,000 mark för undanskaffande af de vid högvattenstånd framträdande hindren uti ifrågavarande farled.

Arbetet utfördes under Maj och Juni månader ifrågavarande år och undanskaffades härvid stenar invid Kurkela strand, emellan Värtö och Yrjänä gårdar, i Purankari, Madetkoski fors, Sanginkari grund och nedre mynningen af Laukanpudas.

Antalet af vid arbetet använda dagsverken var 957 $\frac{3}{4}$ och de ur farleden upptagna stenarna utgjorde sammanlagdt 157 m³. Kostnaderna stego till 2,933 mark 6 penni, hvaraf 2,801 mark 10 penni i dagspenningar, 94 mark 96 penni för upphandlingar och 37 mark för skjutser och transporter.

C. Upprensning af Madetkoski fors i Uleå elf.

Sedan Uleå landsförsamling i en till Guvernören i Uleåborgs län ingifven skrift anhållit att uppgångsleden i Madetkoski fors af Uleå elf måtte

Öfverst. för Väg- o. Vattenbyggn. ber. år 1902.

på kronans bekostnad upprensas och förses med dragvägar för trafikens underlättande, samt Guvernörsembetet öfverlemnade ärendet till Öfverstyrelsens åtgärd, anmodade Öfverstyrelsen distriktsingeniören i Uleåborgs distrikt att verkställa undersökning å stället samt uppgöra förslag till i antydt afseende erforderliga arbeten. Sedandistriktsingeniören med anledning häraf insändt ett å 8,800 mark slutandekostnadsförslag, afseende, förutom inrättandet af en dragväg, upprensning af sex grunda ställen i forsen, nämligen: Jauhoppää, Pitkäkari, Pystypudas, Konttisenniemi, Siula och Niskakorva till en bottenbredd af en meter och ett djup af 0,3 till 0,5 m under lägsta uppgifna vattenstånd med en sidodoserings 1:2, insände Öfverstyrelsen, som ansåg förslaget böra rättas sålunda att djupet på alla ställen blefve minst 0,4 m, hvarigenom den beräknade kostnaden dock icke komme att höjas, jemte underdånig skrifvelse af den 30 Maj 1901 till Kejsrerliga Senaten de i ärendet tillkomna handlingarna samt hemställde om tillstånd att med förenämnda summa upptaga arbetet i något af Öfverstyrelsens arbetsförslag. Uti krifvelse för den 27 Juni 1901 meddelade Kommunikationsexpeditionen att Kejsrerliga Senaten bifallit till sagda framställning.

Arbetet, hvilket sedermera upptogs i Öfverstyrelsens arbetsförslag för år 1902, vidtog den 16 Juni detta år och bedrefs till den 24 påföljande Augusti, då det höga vattenståndet i elfven öfverhöfvan försvårade detsamma. Under året användes på arbetet 1,507 dagsverken och upphemtades ur uppgångsleden 127 m³ stenblandadt grus, hvarförutom en 355 m³ rymmande stenfylld tråkista uppfördes till dragväg. Utgifterna för året voro följande:

Dagspenningar	5,162 90
Upphandlingar	2,069 79
Skjutser och transporter	71 34
Diverse	72 93
	<hr/>
Summa <i>Fm.</i>	7,376 96

Arbetet kommer att fortsättas under år 1903.

D. Ämmä- och Koivukoski slussar invid Kajana stad.

Vid Koivukoski sluss har ett dubbelt lock för slussen förfärdigats, hvarjemte ledstängerna reparerats samt väggarna, portarna och ledstängerna bestrykts dels med karbolineum dels med tjära och rödfärg.

Vid Ämmäkoski vaktstuga har uppförts en skyddsmur, mätande 73 m³, äfvensom stugans stenfot samt golfven och ugnarna i densamma reparerats, hvarjemte väggarna målats både ut- och invändigt.

Till dessa arbeten användes 1,213 1/2 dagsverke för en kostnad af 3,579-mark 90 penni. Till upphandlingar åtgingo därjemte 557 mark 42 penni, till skjutser och transporter 110 mark 66 penni samt till diverse 35 mark, hvadan utgifterna för remonten stego till sammanlagdt 4,282 mark 98 penni. Laggas härtil kanaluppsyningsmannens och slussvakternes aflöningar, sammanlagdt 2,470 mark, stiger totalkostnaden för året till 6,752 mark 98 penni.

Slussarna passerades under året af 1,768 farkoster, hvilka i kanalafgifter erlade 1,651 mark 30 penni. Inkomsterna understego således utgifterna med 5,101 mark 68 penni.

Under närmast föregående fem år voro motsvarande belopp följande:

	Inkomt.	Utgift.	Förlust.
År 1901 . . .	<i>Fmf.</i> 1,522: 50	<i>Fmf.</i> 15,169: 66	<i>Fmf.</i> 13,647: 16
» 1900 . . .	» 1,920: 85	» 8,009: 63	» 6,088: 78
» 1899 . . .	» 1,852: 80	» 4,908: 87	» 3,056: 07
» 1898 . . .	» 1,991: 30	» 3,899: 74	» 1,908: 44
» 1897 . . .	» 2,049: 90	» 3,774: 36	» 1,724: 46

E. Utvidgning af båtlederna i Kiehimäjoki och Emäjoki elfvar i Suomussalmi socken af Uleåborgs län.

Vid den afsyning, som år 1897 verkställdes af de under år 1895 slutförda arbetena för förbättrande af båtlederna och dragvägarne i Emäjoki och Kiehimäjoki elfvar emellan Kiantojärvi och Uleåträsk, ansågos särskilda kompletteringsarbeten för underlättande af båtfarden böra utföras, nämligen vid Leppikoski fors i Kiehimäjoki, samt vid Seitenoikea, Väärä- och Siittikoski forsar i Emäjoki elf. Sedan distriktsingenjören i Uleåborgs distrikt till Öfverstyrelsen insändt förslag till berörda kompletteringsarbeten för ett belopp af 27,600 mark, har Kejsrerliga Senaten, i anledning af Öfverstyrelsens därom gjorda hemställan, uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 26 Oktober 1899 berättigat Öfverstyrelsen att upptaga ifrågavarande arbete uti något af Öfverstyrelsens arbetsförslag och därvid påföra det erforderliga beloppet det för bedrifvande af väg- och vattenbyggnadsarbeten i landet anvisade anslag.

Arbetet, hvilket upptogs i arbetsförslaget för år 1900, påbörjades detta år och slutfördes år 1901 för en kostnad af 26,494 mark 96 penni.

Under år 1902 afsynades arbetet, då det emellertid befanns nödvändigt att den i Paasikorva stömfall af Leppikoski fors nedanom Patteri uppförda 60 m långa möljan blefve förhöjd i hela dess längd, i nedre delen med tre

och i öfre delen med två stockhvarf. Med anledning häraf anmodade Öfverstyrelsen distriktsingeniören att utföra berörda komplettering och kommer arbetet därför att under år 1903 fortsättas.

F. Upprensning af båtled i Moisiejoki elf i Hyrynsalmi socken.

Sedan Hyrynsalmi kommun uti en till Guvernören i Uleåborgs län ingifven skrift anhållit att Moisiejoki vattendrag blefve på kronans bekostnad undersökt samt för båtfordrens därstädes möjliggörande och underlättande upprensadt samt bemålde Guvernör öfverlemnad sagda ansökning till Öfverstyrelsen, anmodade Öfverstyrelsen distriktsingeniören i Uleåborgs distrikt att vid tillfälle inspektera och undersöka sagda år 1884 upprensade vattendrag å sträckan emellan Niemelänjärvi och Emäjoki samt i händelse af behof af remont föreslå härför erforderligt anslag äfvensom, därest större förbättringsarbeten vore nödiga, upprätta särskildt förslag till deras utförande. Jemte skrifvelse för den 29 Maj 1899 insände distriktsingeniören sedermera till Öfverstyrelsen ett efter verkställd undersökning uppgjort förslag till sagda båtleds förbättrande och vidare utsträckning uppåt äfvensom protokoll, fördt vid med vederbörande intressenter den 22 Augusti 1898 hållet sammanträde i frågan. Detta förslag upptog anläggning af dragvägar uti de tidigare upprensade forsarna Nuottikoski och Kynäkoski samt upprensning af båtled till en bredd af två meter i Öfre Siltakoski, Simolainen, Nedre och Öfre Ilveskoski samt Sutisenkoski forsar, för en beräknad kostnad af 27,000 mark.

Vid granskning af detta förslag ansåg Öfverstyrelsen emellertid att arbetet i anseende till den ringa trafiken i vattendraget borde inskränkas till båtledens utsträckande i Moisiejoki från Luvankoski uppåt till Sutisenkoski för en kostnad af 6,000 mark, hvarvid Öfre Siltakoski, Simolainen, Nedre och Öfre Ilveskoski samt Sutisenkoski komme att i enlighet med berörda förslag upprensas; och hemställde Öfverstyrelsen förty uti underdånig skrifvelse för den 11 Maj 1901 om Bemyndigande att upptaga detta arbete med 6,000 mark i något af Öfverstyrelsens arbetsförslag.

Sedan Kommunikationsexpeditionen uti skrifvelse för den 6 Juni 1901 meddelat att Kejsrerliga Senaten bifallit till berörda framställning, upptogs arbetet i 1902 års arbetsförslag.

Till följd af det höga vattenståndet kunde arbetet ifrågavarande år bedrivas endast under tiden mellan den 21 Juli och 7 Augusti. Sedan nödiga arbetsredskap frambefordrats till arbetsplatsen, upptogs 50 m³ sten ur båtleden och för uppfarten hinderlig skog på stränderna nedhöggs. Till dessa arbeten användes 284 1/2 dagsverke för en kostnad af 818 mark 40 penni. Till

upphandlingar åtgingo därjemte 2 mark, till skjutser och transporter 38 mark 65 penni samt till diverse utgifter 11 mark 28 penni. Utgifterna för året stego sålunda till sammanlagdt 870 mark 33 penni.

Arbetet kommer att under år 1903 fortsättas.

G. Förbättring af båtleden i Wuokkijoki elf i Suomussalmi socken af Uleåborgs län.

Vid den afsyning, som år 1894 verkstälts af det under de närmast föregående åren utförda arbetet för förbättrande af båtleden i den omkring tio kilometer söder om Kianta sjö i Emäjoki elf infallande Wuokkijoki elf i Suomussalmi socken, ansågos ytterligare förbättringsarbeten å båtleden i elfven nödiga och framställdes därvid det önskningsmål att intressenterna borde till någon del deltaga i arbetet vare sig med dagsverken eller trävirke. Sedan distriktsingenjören i Uleåborgs distrikt, på anmodan af Öfverstyrelsen, insändt utlåtande och kostnadsförslag, afseende flere förbättringsarbeten i Wuokkikoski fors, af hvilka det hufvudsakliga var anläggande af 1,400 meter dragväg på stockkista, mindre arbeten uti Merkkivirta och Ylempi Haapavirta forsar samt något större arbeten uti Niipaskoski fors, allt för en beräknad kostnad af 23,800 mark, till hvilka arbeten intressenterna utlofvat såsom bidrag 56 dagsverken, har Kejsersliga Senaten, i anledning af Öfverstyrelsens därom gjorda hemställan, uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 10 Mars 1898, förordnat att med utförandet af ifrågavarande arbeten skulle anstå intill dess nödhjulsarbeten uti berörda trakt blefve anbefalda, hvarvid detsamma borde af Öfverstyrelsen i sådant afseende föreslås till utförande.

Arbetet, hvilket upptogs i arbetsförslaget för år 1900 med 23,800 mark, påbörjades sagda år och slutfördes år 1901. Kostnaderna för detsamma hade stigit till 22,790 mark 6 penni.

Under nu ifrågavarande år blef arbetet afsynadt och godkändt. Utgifterna för året voro 12 mark, utgörande vid syneförrättningen erlagda dagspenningar.

H. Inrättandet af en båtled och dragvägs mölja i Ylivuokkijoki å uti Suomussalmi socken af Uleåborgs län.

Efter det Kommunalstyrelsen i Suomussalmi socken hos Guvernören i Uleåborgs län år 1892 anhållit att särskilda inom sagda söcken befintliga öfre vattendrag i Uleå vattensystem och bland dessa äfven Ylivuokkijoki å måtte på kronans bekostnad upprensas för möjliggörande af båt fart och flott-

ning af skogsalster i desamma, öfverlemnade Guvernören ansöknigen till Öfverstyrelsens åtgärd.

Sedan distriktsingeniören i Uleåborgs distrikt på anmodan af Öfverstyrelsen verkställt undersökning å platsen samt till Öfverstyrelsen insändt utlåtande i frågan jemte förslag till upprensning af forsarna i sagda å, som in-faller i Wuokkijärvi sjö och vidare därifrån i Emäjoki å, i och för båtledens förbättrande, enligt hvilket förslag kostnaderna för arbetet komme att uppgå till 7,470 mark, har Kejslerliga Senaten i anledning af Öfverstyrelsens därom gjorda hemställan uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 27 November 1896 bemyndigat Öfverstyrelsen att framdeles, företrädesvis då till följd af missväxt eller andra orsaker, nödhjulsarbeten komme att anordnas, uti Öfverstyrelsens till Kejslerliga Senaten då insändande arbetsförslag upptaga ifrågavarande arbete i enlighet med förenämnda förslag, samt anslagit för arbetets utförande det härför beräknade beloppet 7,470 mark.

Detta arbete upptogs i arbetsförslaget för år 1900 och bedrefs sagda år och år 1901. Enär ovanligt högt vattenstånd var rådande under år 1900, blefvo kostnaderna för arbetet betydligt högre än i kostnadsförslaget beräknats. I anledning häraf beviljades på Öfverstyrelsens därom gjorda framställning för arbetets slutförande under 1901 ett tillskottsanslag af 2,500 mark.

Under år 1902 slutfördes arbetet och undanskaffades 25 m³ sten från båtleden. Härtill användes 80 1/2 dagsverke för en kostnad af 240 mark 40 penni.

Arbetet hvilket vid skedd afsyning godkändes, hade medtagit en kostnad af inalles 9,669 mark 8 penni och erfordrat 2,543 1/2 dagsverke, medels hvilka upphemtats 58 m³ sand och 621 m³ sten äfvensom upprensats 1,190 m² forsstränder och uppförts 642 m³ dragvägskistor och båtledsmöljor.

I. Upprensning af farleden i Hossa eller Yläjoki å i Suomussalmi socken af Uleåborgs län.

Sedan Kommunalstyrelsen i Suomussalmi socken hos Guvernören i Uleåborgs län år 1892 anhållit att särskilda inom sagda socken befintliga öfre vattendrag i Uleå vattensystem, och bland dessa jemväl Hossa- eller Yläjoki-å, måtte på kronans bekostnad upprensas för underlättande och möjliggörande af båtfart och flottning af skogsalster i desamma, öfverlemnade Guvernören ansöknigen till Öfverstyrelsens åtgärd.

I anledning häraf har distriktsingeniören i Uleåborgs distrikt på grund af Öfverstyrelsens honom meddelade förordnande i antydt afseende verkställt undersökning å platsen samt till Öfverstyrelsen insändt utlåtande i frågan

jemte förslag till upprensning af forsarne i meranämnda å, som infaller i Kylmäjärvi och därifrån vidare till Kiantojärvi, i och för båtledens i ån förbättrande för en kostnad af 4,450 mark.

På Öfverstyrelsens därom gjorda hemställan har Kejsrerliga Senaten uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 27 November 1896 be- myndigat Öfverstyrelsen att framdeles, företrädesvis då i följd af missväxt eller andra orsaker nödhjulsarbeten komme att anordnas, uti Öfverstyrelsens till Kejsrerliga Senaten då insändande arbetsförslag upptaga ifrågavarande rensningsarbete i enlighet med förenämnda förslag, samt anslagit för arbetets utförande det härför beräknade beloppet 4,450 mark.

Detta arbete upptogs i arbetsförslaget för år 1900 och bedrefs sedan sagda år och 1901.

Under år 1902 upphämtades 20 m³ sten ur farleden. Härtill användes 85 dagsverken för en kostnad af 264 mark 80 penni.

Härmed var arbetet slutfördt och blef detsamma vid verkställd afsyning godkändt.

Totalkostnaden för detsamma hade utgjord 4,383 mark 70 penni. Ar- betseffekten utgjordes af 522 m³ upphemtad sten. De använda dagsverkenas antal var 1,115.

26. Far- och flottningsleder uti Ijo vattendrag

A. Kompletteringsarbeten å båtleden uti Ijo elf emellan Pudasjärvi och Iijärvi sjöar.

Vid den afsyning, som år 1894 verkställdes af uti Ijo vattendrag för underlättande af båtarten och flottningen utförda arbeten, befunnos särskilda kompletteringsarbeten erforderliga.

Sedan distriktsingeniören i Uleåborgs distrikt, på Öfverstyrelsens an- modan, uppgjort och till Öfverstyrelsen insändt förslag och kostnadsberäkning för de uti afsyningsprotokollet föreslagna kompletteringsarbetena, har, i anled- ning af Öfverstyrelsens därom gjorda underdåniga hemställan, enligt nådigt bref af den 18 Augusti 1898 härför beviljats 28,000 mark.

Arbetet, hvilket bedrifvits under 1899 och följande år, fortsattes år 1902, då på detsamma användes 133 dagsverken. Härvid upphämtades 50 m³ sten och reparerades 45 m³ strömlenskistor. Utgifterna för året stego till 588 mark 45 penni, hvaraf 550 mark 25 penni i dagspenningar, 25 mark för upphand- lingar och 13 mark 20 penni för diverse.

Inberäknadt ofvannämnda arbeten var totala arbetseffekten vid ifrågasvarande arbete följande:

1,141 m³ från båtlederna upphämtad sten och berg;
 1,201 m³ » » » sand;
 269 m³ dragvägar af sten;
 705 m³ » och strömlenskistor af stock; samt
 676 m² stenrevetering.

Härtill hade användts inalles 5,734 1/2 dagsverke och utbetalts 27,504 mark 57 penni.

B. Upprensning af flottleden uti Ijo elfs biflöde Korvuanjoki på sträckan emellan Vanhalampi träsk och Suolijoki ågren.

Sedan Kejslerliga Senaten, i anledning af Taivalkoski kommuns hos Guvernören i Uleåborgs län gjorda och af denne till Kejslerliga Senaten öfverlemnade ansökning att, bland andra, Korvuanjoki biflöde till Ijo elf blefve på kronans bekostnad undersökt och därefter för underlättande af båtfart och flottning af skogsalster uppensad, den 7 September 1893 bemyndigat Öfverstyrelsen att verkställa ifrågasvarande undersökning samt Öfverstyrelsen till Kejslerliga Senaten insändt de vid undersökningen tillkomna handlingarna och det upprättade kostnadsförslaget, har Kejslerliga Senaten, på Öfverstyrelsens därom gjorda hemställan, uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen för den 10 mars 1898 berättigat Öfverstyrelsen att upptaga arbetet i något af de kommande årens arbetsförslag med den af Öfverstyrelsen beräknade kostnadssumman 15,000 mark.

Arbetet påbörjades år 1899 och fortsattes följande år. År 1902 bedrefs det mellan den 21 Juli och den 3 September, hvarunder med 115 3/4 dagsverke 30 m³ sten upphämtades och 50 m² reveterades med sten. Kostnaderna för året stego till 605 mark 75 penni, af hvilket belopp 482 mark 40 penni utbetalades i dagspenningar, 116 mark 5 penni för skjutser och transporter och 7 mark 30 penni för diverse.

Inberäknadt arbetseffekten samt dagsverken och kostnaderna under åren 1899—1901 hade vid arbetet inalles upptagits 550 1/2 m³ berg och sten samt 1,155,2 m³ sand äfvensom utförts 281,5 m³ dammar och ledningar samt 1,999 m² stenrevetering medels 2,686 1/4 dagsverke för en sammanlagd kostnad af 13,091 mark 63 penni.

27. Farlederna i Kuusamo vattendrag.

Jemlikt skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 15 Oktober 1891 har Kejsrerliga Senaten tillåtit att, ehuru Kuusamo kommun på grund af eget åtagande genom Guvernörens i Uleåborgs län utslag af den 31 Juli 1883 blifvit ålagd att underhålla farleden uti Tolpansalmi, Wihtasalmi och Kajavansalmi sund inom sagda socken, erforderlig remont af berörda farled likväl framdeles skulle verkställas med allmänna medel.

Emedan den i berörda farled uppmuddrade rännan, hvars sidor voro befastade med pålar och fascinlager, under tidernas lopp skadats, hade i utgiftsstaten för år 1902 upptagits ett belopp af 1,200 mark för remont af densamma.

Under senare hälften af Augusti månad sagda år blefvo berörda rännas sidor remonterade på en längd af 70 meter, jemte det sju farledsmärken reparerades.

Till remontarbetet användes 113 $\frac{1}{4}$ dagsverke. Utgifterna för året stego till 496 mark 75 penni, hvaraf 466 mark 40 penni utbetalades i dagspenningar, 15 mark 50 penni för upphandlingar, 12 mark 20 penni för skjutser och transporter samt 3 mark 10 penni för diverse.

28. Far- och flottleder i Kemi vattensystem.

A. Remont af flottningsrännan i Taivalkoski fors i Kemi elf inom Kemi socken.

Den i Taivalkoski fors af Kemi elf anlagda flottningsrännan för flottning af sågtimmer i bundna flottar är i behof af årlig remont, alldenstund densamma är utsatt för skadlig inverkan af bottenisen om vintern och islossningen om våren.

1902 års anslag för berörda remont utgjorde 1,000 mark. Till följd af det höga vattenstånd, som under hela sommaren var rådande, var det likväl omöjligt att utföra de afsedda remontarbetena. Då erfarenheten visat att den skadliga bottenisen bildar sig i flottningsrännan i mindre grad, i händelse lugnvattnet ofvanom forsacken tidigt om hösten blir isbetäckt, utsattes på höstvintern bommar i sagda lugnvatten, som i följd därpå genast i början af vintern tillfrös. Kostnaderna härför belöpte sig till 95 mark.

B. Båttledsarbete i Perilänkoshi, Kuivakoshi och Pallaskurkkiokoshi forsar uti öfre delen af Ounasjoki elf inom Kittilä och Enontekis socknar.

Sedan kronofogden i Lappmarkens härad uti till Guvernören i Uleåborgs län insänd årsberättelse för 1898 framhållit hurusom uti öfre delen af Ounasjoki elf, synnerligast uti Pallaskurkkiokoshi fors, vore behöfligt att underlätta båtfarten samt Guvernören hos Öfverstyrelsen gjort framställning om vidtagande af åtgärd i sådant syfte, anmodade Öfverstyrelsen distriktsingeniören i Uleåborgs distrikt att efter å stället verkställd undersökning inkomma med arbets- och kostnadsförslag i ärendet. Utaf det af distriktsingeniören till Öfverstyrelsen insända förslaget framgår, att ifrågavarande del af Ounasjoki elf på en sträcka af cirka 139 km bildar en rad af vattenfall, bland hvilka tre äro särskildt svåra för båtfart, nämligen den omedelbart vid elfvens utlopp från Ounasjärvi sjö belägna 460 meter långa Perilänkoshi fors med 2,95 meters fall, den cirka 10 km längre ned belägna Kuivakoshi fors af 140 meters längd och med ett fall af 1,08 meter samt den 50 km ännu längre ned belägna, för båtfarten farligaste forsén, Pallaskurkkiokoshi, med en längd af 880 meter och med 3,37 meters fall; och hade distriktsingeniören föreslagit att uti sagda forsar måtte under sommaren vid lågvattenstånd upprenas en farled af 4 meters bredd och 0,4 meters djup samt att uti Pallaskurkkiokoshi skulle verkställas särskilda utjenningsarbeten för vårflodens friare aflopp äfvensom dragvägar för uppåtgående båtar. I anledning af Öfverstyrelsens underdåniga hemställan beviljades enligt nådigt bref af den 18 Augusti 1898 ur allmänna medel en summa af 18,200 mark för utförande af ifrågavarande arbete.

Arbetet påbörjades år 1899 och fortsattes följande år. Till följd af den starka nederbörden under åren 1899 och 1900 kunde skärningen å östra stranden af Pallaskurkkiokoshi fors icke sprängas till förslagsenligt djup. Med anledning häraf hade Öfverstyrelsen, på sätt i Öfverstyrelsens senaste underdåniga berättelse är omnämndt, beslutit att det i berget efter den verkställda skärningen ernådda djupet finge bibehållas, men att skärningen skulle med för arbetets slutförande beviljad anslag utsträckas så att den föreslagna ytvidden dock skulle ernås.

Under nu ifrågavarande år, mellan den 22 Mars och 7 April, blef detta utvidgningsarbete utfördt och bortskaffades härvid medels 113 dagsverken 16 m³ berg för en kostnad af 696 mark 85 penni, hvaraf 446 mark 65 penni utbetalades i dagspanningar, 202 mark 20 penni för skjutser och transporter samt 48 mark för diverse.

Då under de föregående åren från båtleden upptagits 946 m³ berg och sten medels 2,893 1/2 dagsverke för en kostnad af 17,486 mark 45 penni, har

sålendes till arbetet användts inalles 3,006 $\frac{1}{4}$ dagsverke samt kontanta medel 18,183 mark 30 penni, och har arbetseffekten varit 962 m³ uppfordrad sten och berg.

II. Undersökningar för nya kanalanläggningar, far- och flottleder.

För vattenkommunikationernas vidare utsträckning, fördjupande m. m. hafva följande undersökningar blifvit verkställda under året:

Nylands län.

- 1:o. Syn och undersökning för fördjupande af farleden i Hummelsund i Borgå socken.
- 2:o. D:o för farled i Abborfors vik inom Strömfors socken af Nylands län och Pyttis socken af Wiborgs län till Marknadsbackens lastageplats vid mynningen af Kymmene elfs vestligaste utloppsgren.
- 3:o. D:o för fördjupande af farleden till Borgå stad.
- 4:o. D:o för flottning af skogsalster i Ratulanjoki å i Elimä socken.

Åbo och Björneborgs län.

- 5:o. Syn och undersökning af Hypeis sund i Houtskärs socken i och för dess fördjupande till segelled.
- 6:o. D:o af hamnen på Signilskär i Åländska skärgården i och för remont af densamma.
- 7:o. D:o af farleden i Sattesund i Pargas socken i och för dess fördjupande.

Tavastehus län.

- 8:o. Syn och undersökning i och för uppgörande af ordningsstadga för trafiken i Jämsä å på sträckan emellan Päijänne och Jämsänköski fors.

Wiborgs län.

9:o. Syn och undersökning i och för uppgörande af flottningsstadga för Osolankoski fors i Högforsgrenen af Kymmene elf.

10:o. D:o för ändring af flottningsstadgan för Pyttisgrenen af Kymmene elf.

11:o. D:o för farledens fördjupande i Ladoga sjö förbi Jänissaari holme genom Worssu sund inom Sordavala socken.

12:o. D:o för fördjupande af farleden genom Oitamoinnsalmi sund i Saima sjö inom Taipalsaari socken.

13:o. D:o för flottled i Helisevänjoki, Weitsjoki, Kuunosjoki m. fl. åar inom Kirvus och Räisälä socknar.

14:o. D:o för flottled i Härkäjoki å inom Kivinebb socken.

15:o. D:o för flottled från Salojärvi sjö inom St Andreæ och Wiborgs socknar.

16:o. D:o för virkesflottning i Suojärvi vattendrag inom Suojärvi, Salmis, Suistamo och Korpiselkä socknar inom Wiborgs län samt Ilomants socken inom Kuopio län.

17:o. Undersökning af kanalled emellan Ladoga och Finska viken.

St Michels län.

18:o. Syn och undersökning för underlättande af virkesflottningen i Tuustaipale kanal emellan Tuusvesi och Lahnavesi sjöar i Mäntyharju socken.

19:o. D:o för fördjupande af farleden i Moissalmi sund inom Kerimäki socken.

20:o. D:o för d:o i särskilda forsar och sund inom Kristina socken.

21:o. D:o för uppgörande af förslag till landningsbrygga vid Juurissalmi sund i Kristina socken.

Kuopio län.

22:o. Syn och undersökning för fördjupande af farleden från Kuopio stad till Pieksänkoski fors i Nilsä socken, i Kortessalmi sund i Kuopio socken samt Terva- och Hanhisalmi sund i Nilsä socken.

23:o. D:o för farled från Pielisjärvi sjö längs Wiensuunjoki å till Wiekinjärvi sjö och därifrån vidare längs Wiekinjoki å till Wiekinylä by i Pielisjärvi socken.

24:o. D:o för fördjupande af farleden i Muuruevirta ström i Nilsä socken.

25:o. D:o för förbättrande af farleden i Pielis elf i Eno och Kontiolaks socknar.

26:o. D:o för flottning af skogsalster i Savijoki vattendrag i Juga socken.

27:o. D:o för d:o i Kides- och Ukonjoki åar m. fl. vattendrag i Pielisjärvi socken.

28:o. D:o för granskning af flottningsstadgan för Pielis elf.

Wasa län.

29:o. Syn och undersökning för flottningens ordnande på särskilda vattendrag inom Laukas socken.

30:o. Undersökning af Moikipää stenbank uti Bergö farled från Nikolaistad söderut.

31:o. D:o i och för anläggning af ett sorteringsmagasin för flottgods uti Kronoby å.

32:o. Syn och undersökning för virkesflottningens i Malax-å ordnande.

Uleåborgs län.

33:o. Syn och undersökning af hamnplats på stranden af Kiantojärvi sjö ofvanom Jalokoski fors i Suomussalmi socken.

34:o. D:o för fördjupande af ångbåtsfarleden i Uleå elf mellan Merikoski forsnacke och Muhos kyrkstrand.

35:o. D:o för förenämnda farleds utsträckande från Merikoski forsnacke till Lasaretsbron i sagda fors. — Undersökningen är ännu oafslutad.

36:o. D:o för flottled i Tengeliöjoki vattendrag inom Öfvertorneå, Turtola och Kolari kommuner.

37:o. D:o för flottnings- och båtled i Näljängönjoki, Naamanganjoki och Suolijoki elfvar i Suomussalmi, Puolanka och Pudasjärvi socknar.

38:o. D:o för förbättrande af flottningsförhållandena i Siikajoki elf allt intill Ruukki såg.

Undersökningen kunde till följd af det höga vattenståndet icke under året afslutas.

39:o. D:o för uppförande af träkistor till stöd för samlingsbommar i Kuolasuvanto i Kemi elf inom Rovaniemi socken.

Uppgift öfver kanaltrafiken år 1902.

	Antal far- koster.	Inkomster Fmg.	Utgifter Fmg.	Vinst Fmg.	Förlust Fmg.
Saima kanal	6,381	512,905 71	208,457 07	304,448 64	— —
Konnus kanal	2,581	33,782 10	12,264 30	21,517 80	— —
Taipale kanal	1,849				
Ruokovirta kanal	1,630	4,226 85	8,645 —	— —	4,418 15
Ahkionlahti kanal	922	5,026 90	2,543 30	2,483 60	— —
Nerkko kanal	719	2,994 35	5,896 91	— —	2,902 56
Pielis elfs kanaler	4,470	25,115 20	82,343 88	— —	57,228 68
Karvio kanal	1,052	1,817 85	1,980 —	— —	162 15
Paakkola kanal	2,342	8,391 50	3,098 13	5,293 37	— —
Vesijärvi kanal	3,744	20,363 05	10,294 63	10,068 42	— —
Kalkis kanal	1,127	2,693 70	2,308 05	385 65	— —
Kolu kanal	645	1,187 60	3,031 84	— —	1,844 24
Valkeakoski kanal	2,125	2,990 50	2,396 35	594 15	— —
Lembois kanal	701	703 60	2,205 70	— —	1,502 10
Murole kanal	1,169	4,441 95	2,549 42	1,892 53	— —
Ämmä- och Koivukoski slussar	1,768	1,651 30	6,752 98	— —	5,101 68
Öfriga, icke inkomst gifvande kana- ler med till dem hörande broar, såsom Lemströms, Strömma, Kauttu Kaivoskanta, Säviä, Oravi, Varkaan- taipale, Terya- och Juurisalmi	—	— —	25,773 43	— —	25,773 43
Summa	33,225	628,292 16	380,540 99	346,684 16	98,932 99
Då utgifterna afdragas från inkom- sterna	—	380,540 99	— —	98,932 99	— —
och förlusten från vinsten	—	— —	— —	— —	— —
så har kanaltrafiken lemnat en vinst af	—	247,751 17	— —	247,751 17	— —

ANDRA AFDELNINGEN.

I. Sjöfällningar och torrläggning af sankmarker.

Åbo och Björneborgs län.

1. Upprensning af Hanhijoki å och dess biflöden.

För detta arbete, omfattande utgräfning och reglering af Hanhijoki, Virtsanoja och Klopinoja åar, belägna inom Orihpää kapell samt Loimijoki och Alastaro socknar, beviljades af Kejsrerliga Senaten, på Öfverstyrelsens hemställan, enligt Jordbruksexpeditionens bref af den 11 Maj 1898, ett anslag af 103,387 mk, på de grunder Kejsrerliga Senaten i bref af den 15 Mars 1889 bestämt för kronans deltagande i sankmarkers torrläggning. Dessförinnan hade vederbörligt tillstånd till företaget af Guvernörsembetet i Åbo och Björneborgs län den 28 Augusti 1893 meddelats.

Arbetet, som påbörjats den 9 April 1899 och därefter bedrifvits åren 1900 och 1901, fortsattes under nu i fråga varande år. Under årets första tre månader verkställdes jordgräfningsarbeten å särskilda ställen. Under April och Maj fortsattes längd- och höjdmätningarna; men, då de för arbetet anslagna medlen togo slut, blef det nödvändigt att afbryta alla arbeten. Sedan Kejsrerliga Senaten emellertid den 27 Juni på framställning af Öfverstyrelsen beviljat ett erforderligt tillskottsanslag af 51,217 mark för arbetenas slutförande, återupptogs desamma den 8 Juli och bedrefvos sedan oafbrutet till årets slut. Jordgräfningsarbetena hade emellertid till följd af inträffad köld inställts redan den 30 November.

Arbetskostnaden under året har stigit till 35,986 mark 23 penni, däri icke inberäknadt ingenjörernas aflöningar och arfvoden, utgörande 3,700 mark, samt ingenjörernas dagstraktamenten och resekostnadsersättningar, 1,556 mark 24 penni; och fördelar sig sagda summa på följande poster:

Byggmästare och quartersmän	<i>Fmf.</i>	2,252: —
Hyror och provisionella byggnader	»	303: —
Skjutser och transporter	»	588: 75

Diverse kostnader	<i>Fms.</i>	1,953: 33
Underhåll af arbetsredskap	»	765: 83
Dammbyggnader och underhåll m. m.	»	1,925: 10
Jordstenar, 38 m ³	»	115: 20
Stenblandadt grus, 80,60 m ³	»	162: 20
Sand, sandblandad lera, 29,507 m ³	»	14,191: 70
Lera, 17,356 m ³	»	7,901: 20
Dyjord, 10,363 m ³	»	5,319: 80
Förrådet	»	260: —
Skadeersättningar	»	237: 12
Sjukvård	»	11: —
	<hr/>	
	Summa <i>Fmf.</i>	35,986: 23

Af kostnaden belöper sig:

på dagspenningar	<i>Fms.</i>	33,994: 10
» upphandlingar	»	1,403: 38
» transporter	»	588: 75
	<hr/>	
	Summa <i>Fmf.</i>	35,986: 23

Antalet dagsverken utgjorde 13,577, däraf 563 byggmästare- och quartersmans-, 73 1/2 smed- samt 12,940 1/2 handtlångaredagsverken.

2. Reglering af vattenståndet i Sirppujoki å i Nykyrko och Letala socknar.

I anledning af särskilda hemmansegares i Nykyrko och Letala socknar ansökan hade Kejsrerliga Senaten uti skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 11 Maj 1898 anbefallt Öfverstyrelsen att låta sänka vattenytan i Valkojärvi och Hankerojärvi sjöar samt reglera vattenståndet i Sirppujoki å inom berörda socknar, i enlighet med en för ändamålet uppgjord och af Öfverstyrelsen godkänd plan jemte därtill hörande, å 332,920 mark slutande kostnadsförslag, med villkor att intressenterne i företaget, i öfverensstämmelse med de af Kejsrerliga Senaten den 15 Mars 1889 fastställda grunder för kronans deltagande i dylika företag, skulle till statsverket återgålda en hvar den på hans lägenhet sig belöpande andelen af de verkliga kostnaderna för arbetet och ersätta däraf vållade skador, såvidt desamma örverstege i kostnadsförslaget härför upptaget belopp af 27,000 mark, äfvensom att de, innan med arbe-

påbörjades, skriftligen förbunde sig ej allenast att fullgöra berörda skyldigheter utan äfven att icke bränna de marker, hvilka efter fällningen kunde odlas, innan i statens tjänst anställd agronom tillstyrkt bränningen, vid äfventyr att det af kronan lemnade bidraget måste återgäldas äfvensom lemnade skriftligt tillstånd till intecknande af deras lägenheter till säkerhet för förenämnda förbindelser.

I anledning häraf har Öfverstyrelsen låtit genom ingenjör emellan intressenterne i företaget fördela den del af arbetskostnaden, som borde af dem återbetalas, och affordra dem sådan skriftlig förbindelse, som ofvan omförmälts. Enär emellertid af kostnadssumman återstod ett belopp af 13,345 mark 15 penni, för hvilket fordrad säkerhet ej kunde erhållas, hafva tvenne intressenter i företaget, jemte bifogande af särskilda förbindelser att ansvara för återbetalningen af de andelar i arbetskostnaderna, som belöpte sig på sådana hemman, för hvilka förbindelser saknats, hos Kejsrerliga Senaten anhållit att arbetet måtte omedelbart vidtaga. Med bifall härtill har Kejsrerliga Senaten, uti skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 14 September 1899 tillåtit att arbetet finge omedelbart påbörjas med villkor att inteckning utverkades i de lägenheter, hvilkas egare utfärdat berörda förbindelser.

Sedan detta fullgjorts, påbörjades arbetet den 15 November 1899 och har därå fotrgått under åren 1900 och 1901.

Under nu i fråga varande år hafva fördjupningsarbetena bedrivits på sträckan emellan Kikukoski fors och Ruotjärvi träsk inom Nykyrko socken.

Under vintern refs Karisilta träbro och en ny dylik på pålok uppfördes i stället i tre spann å 5 m hvarje. Farbanans bredd är 3,40 m emellan handräckena. Landfästena äro uppförda i kallmur.

Den gamla fördämningen i byådern af Männäis fors undanskaffades och, sedan tvänne nya landfästen uppmurats af gråsten i cementbruk, uppställdes en ny damm försedd med 8 luckor. Genom luckornas öppenhållande vartid uti denna och öfriga fördämningar i samma fors beräknas vårfloden kunna nedgå utan att vattenytans höjd stiger högre än till 3,68 m, d. v. s. 0,25 m öfver fixpunkten.

Under vintermånaderna verkställdes därjemte muddring af botten i Paitraistenjärvi och Pihmojärvi sjöar. Arbetet i den förstnämnda sjön hann emellertid icke slutföras.

Handräckena till Halikko bro tillverkades under våren, uppställdes och beströkos med rödmylla, hvarjemte uppfarterna från bron iständsattes och trädelarne i öfriga broar målades.

Efter det vårfloden afrunnit uppfördes och flyttades efterhand åtskilliga dammar öfver vattendraget, hvilket blef nödvändigt till följd af det oupphöriga regnandet under sommaren. -- Sammanlagda längden af dammarna blef

härigenom 234,5 m och deras höjd varierade emellan 1,5 och 2,5, beroende af deras förekomst i hufvudådern eller biflödena. Dessutom uppkastades långa jordvallar till dammarnas förlängning, emedan vattnet i annat fall hade kringgått dem. Den ofvanom Nanhia bro af gammalt befintliga 18 m långa dammen tarfvade endast en mindre remont för att motsvara sitt ändamål.

Regnet genomblötte i grund strandbranterna emellan Kikukoski fors och Karisilta bro och förorsakade genom den ökade vikten och strändernas ringa fasthet ansenliga jordras längs ån, hvarigenom betydande jordmassor utöfver de beräknade måste upptagas. Då jordrasen fortforo ännu in på hösten, ehuru nederbörden betydligt minskats, kunde sagda sträcka icke fördjupas till balanslinien, och till följd häraf icke heller sträckan ofvanom Karisilta bro.

Muddringen i Ruotjärvi träsk påbörjades under December månad.

Antalet på hufvudåderns fördjupande använda dagsverken var 25,668 $\frac{1}{4}$, däraf 648 byggmästaredagar. Dessutom praktiserade en ingenjörlev under sommarmånaderna vid arbetet. Kostnaden för arbetet under året steg till 58,899 mark 83 penni, hvarmed 419,8 m³ berg och 60,843,6 m³ andra jordarter undanskaffades.

Under Juli månad påbörjades fördjupningen af Lukkioja bäck och slutfördes till pik. N:o 256 under Oktober månad. Till denna del af arbetet användes 2,495 $\frac{3}{4}$ dagsverke, hvaraf 84 byggmästaredagar. Kostnaden utgjorde 5,874 mark 48 penni, hvarmed 37,6 m² berg och 10,141,2 m³ andra jordarter undanskaffades.

Fördjupningen af Kukkilaoja bäck åter påbörjades under Augusti månad och slutfördes i hufvudsak till pik. N:o 90 under December. Inberäknadt 47 byggmästaredagar användes härtill 2,017 $\frac{1}{2}$ dagsverke. Kostnaden steg till 4,203 mark 62 penni, hvarmed 32,6 m³ berg och 4,670,1 m³ andra jordarter undanskaffades.

Totalkostnaden för de under året utförda arbetena steg således till 84,348 mark 56 penni samt dagsverkenas antal till 30,181 $\frac{3}{4}$, däri inberäknadt 779 byggmästaredagsverken. Arbeteffekten åter har varit 490 m³ undanskaffadt berg och 75,655 m³ andra jordarter. Då värdet af förrådet under året stigit med 1,225 mark 35 penni, bör detta belopp, för erhållande af den verkliga kostnaden för arbetet, afdragas från ofvanangifna kostnadsbelopp.

Frånse dt några smärre kontusioner, hvilka arbetarene genom egen oförsigtighet ådragit sig, hafva inga olyckshändelser under året inträffat vid arbetet.

Årets utgifter samt mängden af utgräfdä jordarter framgå ur följande tabell. I hvarje särskild post ingår jemväl kostnaden för konsumerade och förslitna redskap och materialier.

Sammandrag af utgifterna för år 1902.

	Frug.	7d.
Arfvoden och dagspenningar åt ingenjör, byggmästare, polis och kassör	6,832	32
Hushyror, eldning, belysning, städning	375	60
Expenser	130	30
Resor och beskickningar	482	72
Postporton, telegram, telefon	5	--
Sjukvården	84	04
Arbetsredskap och instrumentier	838	51
Materialier		
Transport och underhåll af redskap och materialier	3,359	40
Provisionella byggnader	59	02
Dammbyggnader, remont, underhåll, undanskaffande	4,110	41
Berg 490 m ³	3,319	61
Jordsten 1,843,6 m ³	7,311	28
Stenbundet grus 7,992,1 m ³	10,747	81
Grusjord och småsten 958,4 m ³	945	23
Sandblandad lera 3,762,9 m ³	3,884	76
Lerjord 38,035 m ³	20,751	39
Kärr- och mossjord 13,852,8 m ³	6,719	47
Muddring af lerjord 2,266,8 m ³	2,332	44
» » dyjord 6,943,3 m ³	5,959	46
Hvälfda stenbroar	538	91
Träbroar	483	72
Stödjemurar	49	80
Expropriationskostnader (Männäis fors)	935	14
Ombyggnad och remont af vattenverk (Männäis)	133	30
Skadeersättningar	37	40
Ursprungliga undersökningskostnaden, ersatt af statsverket	3,921	52
Summa	84,348	56

Arbetet kommer att fortsättas.

3. Fällning af Storträsket uti Finströms socken på Åland.

I anledning af särskilda lägenhetsinnehafvares i Svartsmara, Bamböle, Emkarby och Åttböle byar af Finströms socken på Åland hos Öfverstyrelsen gjorda och af Öfverstyrelsen med eget utlåtande till Kejslerliga Senaten insända ansökan hade Kejslerliga Senaten uti skrifvelse från Jordbruksexpeditio-

nen af den 19 Maj 1899 anbefallt Öfverstyrelsen att låta med 1 meter sänka vattenytan i Storträsk benämnda, uti sagda socken belägna sjö i enlighet med en af biträdande Ingeniören Hugo Karsten för ändamålet uppgjord och af Öfverstyrelsen godkänd plan jemte därtill hörande, å 19,300 mark slutande kostnadsförslag, med villkor att intressenterne i företaget, i öfverenstämmelse med de af Kejslerliga Senaten den 15 Mars 1889 fastställda grunder för kronans deltagande i dylika företag skulle, innan med arbetet finge vidtagas, enhvar aflemna förbindelse om återbetalning af den å honom fallande andelen af kostnaderna samt att underhålla de upptagna affoppen och ej bränna de torrlagda markerna innan vederbörande agronom's utlåtande därom inhemtats, vid äfventyr att det af kronan lemnade bidraget måste återgäldas, samt derjemte lemna skriftligt tillstånd till in-tecknande af deras lägenheter till säkerhet för förenämnda förbindelser.

Sedan Öfverstyrelsen därå låtit genom ingenjör emellan intressenterne i företaget fördela den del af arbetskostnaden, som borde af dem återbetalas, samt desse aflemnat ofvannämnda förbindelseskraft, påbörjades arbetet den 14 Maj 1900 och blef i hufvudsak utfördt under sagda år, men måste dock utsträckas till år 1901 för upphjelpande af särskilda ras, hvilka det hastigt af rinnande vattnet vid sjöns aftappning åstadkommit å afloppskanalens sidor. Då jorden, i hvilken kanalen är utgräfd, till stor del bestod af lös blålera, hade betydande ras också senare vid källossningen sagda år däri inträffat, så att återstående arbeten för afloppskanalens iståndsättande och för befästande af dess sidor samt för en öfver densamma ledande landsvägsbro beräknats erfordra en kostnad af 6,000 mark utöfver anslaget. Då emellertid intressenterne i företaget icke ville deltaga uti några vidare kostnader för arbetets slutförande, anmälte Öfverstyrelsen uti underdånig skrifvelse af den 20 Mars 1902 till Kejslerliga Senaten om förhållandet. Uti skrifvelse af den 18 Juni 1902 meddelade Jordbruksexpeditionen därå att Kejslerliga Senaten för ifrågasvarande arbete beviljat ett tillskottsanslag af 6,000 mark, däri inberäknadt ett af Senaten emellertid den 28 Mars 1901 beviljad tillskottsanslag å 4,500 mark, utan skyldighet för intressenterne ått af nämnda 6,000 mark till kronan återgälda någon del.

Till följd af det genom ofvanbeskrifna omgångar förorsakade dröjsmålet kunde arbetet återupptagas först under Augusti månad 1902; och enär höstfrosterna inträffade tidigt kunde arbetet, hvilket förnämligast bestod i putsningsarbeten, icke under året slutföras, utan afbröts i medlet af Oktober månad. Till följande år återstod, förutom de afbrutna obetydliga putsningsarbetena, endast uppförandet af en bro öfver det nygrädda afloppsdiket.

Kostnaderna för året voro följande:

	<i>Fr.</i>	<i>74.</i>
Arbetsledning	340	—
Jordgrävning, 740 m ³ (267 ³ / ₄ dagsverke)	766	45
Torfläggning, 4,145 m ² (5 häst- och 192 ¹ / ₄ fotdagsverke)	595	60
Torftagning på beting, 3,805 m ²	190	05
Magasinering af arbetsredskap (1 ¹ / ₂ dagsverke)	5	45
Hyra för redskapsmagasin	108	—
Kassörsarfvode	50	—
Skjutser och transporter	10	30
Uppköp af trävirke	129	75
Summa	2,195	80

Tavastehus län.

4. Fällning af Kokonjärvi sjö samt upprensning af Wälkkilä och Kokonjoki bäckar samt Haarajoki å i Urdiala socken.

Sedan särskilde hemmansegare i Urdiala socken genom Guvernörens i Tavastehus län utslag af den 5 Maj 1897 meddelats tillstånd att sänka vattentytan i Kokonjärvi sjö samt upprensa såväl den i sjön utfallande Wälkkilä bäck som den från sagda sjö till Wanhajärvi träsk rinnande Kokonjoki bäck och dennas tillflöde Haarajoki inom sagda socken i enlighet med i sådant afseende upprättadt förslag med därtill hörande, å 56,000 mark sig slutande kostnadsberäkning, anhöllo intressenterne hos Öfverstyrelsen att arbetet måtte under vederbörlig ledning utföras samt för ändamålet ur allmänna medel beviljas bidrag af ända till 75,000 mark. Efter det Öfverstyrelsen, som emellertid ansett det uppgjorda kostnadsförslaget, med hänsyn till å orten rådande höga arbetslegor, böra höjas till 68,000 mark, i underdånighet hemställt att ifrågavarande arbete måtte utföras på statsverkets bekostnad, har Kejsrerliga Senaten uti skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 21 December 1899 anbefallt Öfverstyrelsen att, på de af Kejsrerliga Senaten den 15 Mars 1889 enligt Jordbruksexpeditionens bref af samma dag fastställda villkor för kronans deltagande i dylika företag, låta genom lämplig person under Öfverstyrelsens inseende utföra arbetet för den af Öfverstyrelsen beräknade kostnaden af 68,000 mark.

Arbetet, hvilket påbörjades på hösten år 1901, fortsattes under ifrågavarande år. Att börja med slutfördes brobyggnaderna öfver Salmis och Ihala forsar, hvarjemte stenar och grus undanskaffades från vattendraget in-

vid och ofvanom sistsagda fors för att möjliggöra dess fördjupande genom skärning under vårfloden. Detta inträffade äfven i önskvärd grad. Sedan vårfloden något aftagit återupptogs arbetet i slutet af Maj månad. Fem mindre broar för kreatursvägar uppfördes emellan pikk. N:o 760 och 890, på hvilken sträcka Kokonjoki å är afsedd att uträtas. Därjemte rensades och fördjupades Karjunkoski fors för att påskynda vattenafloppet från Kokonjärvi sjö, hvars stränder till följd af de ständiga regnen under sommaren och hösten ännu voro öfversvämmade. Detta resultat ernåddes väl, men då vattenståndet i alla fall var för högt för att arbetet skulle kunnat med framgång bedrivas, afbröts detsamma för året.

De på arbetet under året nedlagda kostnaderna, 13,227 mark 81 penni, fördelade sig på följande sätt:

Arbetsledning	<i>Fmk.</i> 1,187: —
Stenupptagning, 3,623,9 m ³ uppmuddrad lera och sten (1,665 dagsverken)	» 3,528: 23
Brobyggnader: nedrifning af gamla och uppförande af 5 nya broar i deras ställe (46 häst- och 1,565 fotdagsverken)	» 3,992: 65
Tillverkning och underhåll af arbetsredskap (180 1/4 dagsverke)	» 431: 75
Dambyggnader (104 1/2 dagsverke)	» 224: 20
Telefon och dess uppsättning (3 häst- och 21 fotdagsverken)	» 267: 25
Skjutser och transporter (29 1/2 häst- och 40 fotdagsverken)	» 246: 10
Upphandlingar	» 3,195: 63
Kassörsarfvode och kontorshyra	» 155: —
	<hr/>
	Summa <i>Fmk.</i> 13,227: 81

Inberäknadt 255 byggmästaredagsverken var de till arbetet använda dagsverkenas antal 3,909 1/4, hvaraf 78 1/2 häst- och 3,830 3/4 fotdagsverke.

Arbetet kommer att fortsättas.

Kuopio län.

5. Torrläggning af särskilda kärrmarker inom Rutakko bönehusförsamling af Idensalmi socken.

Sedan Kejslerliga Senaten den 2 April 1891 anbefallt Öfverstyrelsen att för torrläggning af särskilda kärrmarker inom Rutakko bönehusförsamling af Idensalmi socken låta på kronans bekostnad uppenisa härför erforderliga huf-

vudaflopp enligt af Öfverstyrelsen aflemnadt förslag samt för arbetet anslagit den beräknade kostnadssumman 33,000 mark och därefter ett tillskottsanslag af 2,041 mark 27 penni, blef arbetet under åren 1891—1896 utfördt. Vid den 22 September 1897 verkställd afsyning befanns arbetet emellertid böra kompletteras med afseende å att den i Rutakkojoki å upptagna hufvudafloppskanalen inrasat, hvarföre Öfverstyrelsen lät genom vederbörande distriktsingeniör uppgöra förslag till de anmärkta bristfälligheternas afhjelpande, hvilket förslag afsåg icke allenast upprensning af det delvis inrasade hufvudafloppet, utan äfven upptagande af en mängd sidodiken, allt för en beräknad kostnad af 7,900 mark.

Jemte anmälan härom insände Öfverstyrelsen uti underdänig skrifvelse af den 6 Juni 1901 till Kejslerliga Senaten berörda förslag och hemställde att fullbordandet af hufvudafloppet, hvarför kostnaden beräknats till 3,900 mark, finge upptagas i Öfverstyrelsens arbetsförslag för år 1902.

Uti skrifvelse för den 3 April 1902 meddelade härå Jordbruksexpeditionen att Kejslerliga Senaten förordnat att icke allenast hufvudafloppet å Rutakko kärr utan äfven trenne närmare angifna sidodiken skulle under vederbörande ingenjörs tillsyn på statsverkets bekostnad upprensas i enlighet med berörda förslag, enligt hvilket kostnaden beräknats stiga till 6,020 mark, hvilket belopp skulle utgå ur anslaget för torrläggning af sankar marker.

Arbetet påbörjades den 8 December 1902 med upprensning af hufvudafloppet på sträckan emellan Saarijärvi och Wäärjärvi sjöar, hvarifrån 901 m³ jord upphemtades. Härtill användes 593 fot- och 46 1/2 hästdagsverke. — Kostnaderna för året utgjorde 900 mark 77 penni, hvaraf 811 mark 5 penni utbetalades i dagspenningar, 75 mark 81 penni för upphandlingar och 31 mark 91 penni för skjutser och transporter.

Wasa län.

6. Reglering af Kyrö elf inom Kveflaks, Lillkyro, Storkyro och Ylistaro socknar.

Sedan fråga uppstått om torrläggning af Tuuliaisneva mosskomplex inom Imola, Kurikka och Jalasjärvi socknar, förordnade Öfverstyrelsen den 3 Februari 1885 distriktsingeniören i Wasa distrikt att verkställa härför nödig undersökning och i sammanhang därmed äfven undersökning af Kyrö elf.

Det på grund häraf upprättade förslaget har sedermera kompletterats såtillvida att för hela elfven från dess utloppsgrenar ända till Hanhikoski uti

Ylistaro socken utarbetats rensningsförslag. Sedan äfven Kyrö elf närmast uppåt i Hanhikoski, Nivukoski, Korvenvuollet och Naarminkivensalmet på grund af särskilda lägenhetsinnehafvares i Ilmola och Seinäjoki kommuner anhållan blifvit undersökt och på grund häraf upprättats rensningsförslag, insände distriktsingeniören i slutet af år 1895 till Öfverstyrelsen omarbetadt förslag till elfvens upprensning ända från den Stenån benämnda utloppsgre- nen i Kveflaks socken till och med Korvenvuollet ström i Ylistaro socken.

Förslaget afsåg reglering af högvattnet uti Kyrö elf äfvensom att före- komma öfversvämning å cirka 10,000 hektarers vidd inom Ilmola, Seinäjoki, Nurmo och Ylistaro socknar samt att möjliggöra framtida uppodling i Tuuliais- neva masskomplex inom Ilmola, Jalasjärvi och Kurikka socknar.

Sedan Kejsrerliga Senaten den 4 November 1897 tillätit att arbetet finge verkställas på kronans bekostnad enligt nästnämnda förslag, som upptog kostnaderna till 277,000 mark, samt Guvernören i Vasa län medels utslag af den 20 Oktober 1898 till arbetets utförande meddelat tillstånd, anbefalldes Öt- verstyrelsen den 20 Juni 1899 distriktsingeniören att med rensningsarbetet vidtaga.

Arbetet blef härefter under åren 1899—1901 utfördt. Till detsamma hade under år 1901 beviljats ett tillskottsanslag af 20,000 mark; så att hela anslaget utgjorde 297,000 mark.

Vid arbetets under Juni månad 1902 verkställda afsyning hade särskilda önskningsmål beträffande kompletteringsarbeten blifvit framställda af vederbö- rande jordegare, och blefvo med anledning däraf följande åtgärder föreskrifna att vidtagas:

1:o bortskaffande af en större sten på ena stranden af Stenån på Mickel Matsson Hurr tillhörig mark;

2:o införskaffande af utredning därom, huruvida en hop större stenar ofvanom Merikart fors inom Lillkyro socken kunde, enligt hvad vid afsynin- gen uppgifvits, genom ispatning vålla hinder för vattnets fria aflopp i elfven, i hvilket fall förslag till stenarnas undanskaffande skulle uppgöras;

3:o Kontansaari nedanom Storkyro gamla kyrka belägna holme, hvilken äf- ven uppgifvits förorsaka ispatning, skulle undersökas och eventuellt-förslag till dess bortgräfning upprättas;

4:o enär egaren af Knaapila qvarn i Reinilä fors inom Styrkyro socken framhållit, att qvarnen genom den i forsen verkställda gräfningen lidit förlust i vattentillgång, skulle utredning införskaffas huruvida och på hvilka villkor en leddamm kunde vid qvarnen uppföras;

5:o då efter upprensningen af Berttilä och Taipale forsar strandras in- träffat, skulle förslag till strändernas befastande och säkerställande mot fram- tida ras efter på platsen verkställd undersökning upprättas.

Till följd af det höga vattenstånd som under hela sommaren och hösten, samt ännu vid vinterns inbrott var rådande i elfven kunde emellertid af de förestående åtgärderna endast den under 1:o upptagna under året vidtagas.

Under år 1902 hafva vid arbetet förekommit följande utgifter:

Skadeersättningar för till upplagsplatser i anspråk tagen mark:

inom Kveflaks socken	12,086: 59	
» Mustasaari »	346: 79	
» Lillkyro »	127: 50	
» Storkyro »	4,740: 57	
» Ylistaro »	2,155: 69	19,457: 14

Diverse utgifter för vattenståndsobservationer, transport af redskap, hyror, ersättning till vid arbetet skadade arbetare m. m. (däri ingående äfven kostnaden för den under 1:o upptagna stenens bortskaffande *Smf.* 6: 90)

381: 23

Summa *Smf.* 19,838: 37

På arbetet i dess helhet har vid utgången af år 1902 nedlagts inalles 293,277 mark 53 penni.

7. Reglering af högvattenståndet i Lestijoki å inom Toholampi och Himango socknar.

I anledning af särskilda lägenhetsinnehafvares i Toholampi socken anhållan att den inom sagda och Himango socknar belägna delen af Lestijoki å blefve för snabbare afledande af det vatten, som årligen öfversvämmade sökandenes egor, på kronans bekostnad upprensad, hade förslag uppgjorts, enligt hvilket upprensning skulle utföras i Nivu- och Riuttakoski forsar inom Toholampi samt i Raumakoski fors och ett annat strömställe inom Himango socken för en beräknad kostnad af 31,000 mark.

Företaget afser att genom sänkande af högvattenytan i berörda å befria sammanlagdt 576 hektarer vattendraget omgifvande odlingsbara marker från öfversvämming.

Sedan Kejsrerliga Senaten uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 1 December 1899 anbefallt Öfverstyrelsen att upptaga ifrågavarande arbete i arbetsförslaget för år 1900 samt beviljat det därför erforderliga beloppet 31,000 mark att utgå ur fonden för torrläggning af sankta marker, utfördes arbetet i enlighet med det för detsamma af landtbruksingenjören A. V. G. Neovius upprättade förslaget under särskilda perioder åren 1900 och 1901.

Då den enligt sagda förslag uppförda regleringsdammen i Rauma fors under 1901 års vårflod förstörts af den starka isgången, hade på förordnande af Öfverstyrelsen ett nytt förslag till sagda damm upprättats; och beviljade Kejsrerliga Senaten den 17 April 1902 på Öfverstyrelsens därom gjorda framställning ett till följd af ifrågavarande dammbyggnad påkalladt tillskottsanslag af 10,700 mark.

Under nu i fråga varande år pågick arbetet med den nya regleringsdammens i Rauma fors uppförande från medlet af Maj till medlet af Augusti månad, med särskilda af det höga vattenståndet förorsakade mindre afbrott, och hunno regleringsdammens norra landfäste och dammfoten emellan detta och strömpelaren härunder uppföras. Därjemte verkställdes särskilda reparationer af en provisionell damm, som för de i forsens befintliga vattenverkens drift blifvit af nöden.

Under år 1902 hafva 1,082 dagsverken vid arbetet utgjorts och såväl för dessa som för ett större parti materialier till regleringsdammen utbetalts 6,540 mark 84 penni.

Vid utgången af år 1902 hafva till arbetet användts inalles 7,086 $\frac{3}{4}$ dagsverke, hvarmed 2,722 m³ jord och 3,521,5 m³ sten upptagits samt ofvannämnda del af regleringsdammen i Rauma fors uppförts. Kostnaderna åter hafva till sagda tid varit 33,951 mark 13 penni, hvaraf 4,000 mark utbetalts i inlösen för ett vattenverk.

Arbetet kommer att år 1903 fortsättas.

8. Reglering af högvattenståndet i Pörtom å inom Pörtom socken.

I anledning af Pörtom socknemäns anhållan om reglering af vattenståndet i Pörtom å och den s. k. Lill-ån inom Pörtom socken har af distriktsingeniören i Vasa distrikt i sådant afseende uppgjorts förslag, enligt hvilket 252 hektarer odlad och odlingsbar mark kring Pörtom å och 193,36 hektar kring den s. k. Lill-ån blefve befriad från öfverflödsvatten, hvarförutom genom regleringen af vattenståndet uti åarna bland andra odlingsbara mossmarker den s. k. Valsmossen om 500 hektarer blefve möjliggjord för odling, allt för en beräknad kostnad af 34,000 mark för regleringen af Pörtom å och 7,830 mark för Lill-ån; och skulle enligt förslaget Pörtfors, Bränfors, Brändfors, Lillhagafors, Långhagafors, Tjänstfors, Zidbäckfors och Nästängsfors benämnda forsar i Pörtom å upprentas till visst djup och bredd samt gräfning verkställas i Lill-ån på en sträcka af 6,030 m. Sedan Kejsrerliga Senaten uti skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 21 December 1899 anbefallt Öfverstyrelsen

att vidtaga med arbetet i fråga, därvid detsamma skulle uti Pörtom å utföras helt och hållet på kronans bekostnad, men uti Lill-ån på de af Kejslerliga Senaten den 15 Mars 1899 för kronans deltagande i dylika företag fastställda villkor, påbörjades arbetet i Pörtom å år 1900 och blef under sagda år samt år 1901 fullständigt slutfördt i samtliga i Pörtom å befintliga ofvannämnda forssar, förutom såväl i som ofvan- och nedanom Pörtomforsen.

Under år 1902 förhindrades arbetets slutförande genom det rådande höga vattenståndet. Detsamma kunde bedrivas endast under slutet af Juli och början af Augusti månader och verkställdes därunder endast en mindre rensning i Pörtom å. Uti Lill-ån, där arbetet var afsedt att vidtaga efter det upprensningen af Pörtom å var slutförd, kunde arbetet af antydda orsak icke under året påbörjas.

De under året till arbetet använda dagsverkenas antal var $202\frac{1}{4}$, med hvilka 105 m^3 sten upptogs och undanskaffades. Kostnaden steg till 1,201 mark 70 penni, hvaraf 336 mark utbetaltes för sprängningsmaterial, afsedt att användas vid upprensningen af Lill-ån.

Vid utgången af år 1902 hade vid arbetet utgjorts inalles $8,855\frac{3}{4}$ dagsverke, upptagits 270 m^3 berg, $4,426\text{ m}^3$ sten och $8,327\text{ m}^3$ jord samt utbetalts 32,913 mark 29 penni, af hvilket belopp 5,700 mark utgifvits i ersättningar för vattenverk, som genom arbetet lidit skada.

Arbetet är afsedt att fortsättas under år 1903.

9. Reglering af högvattenståndet uti Malaks och Sarvijoki åar inom Malaks och Jurva socknar.

Uti skrifvelse från Jordbruksexpeditionen i Kejslerliga Senaten af den 11 Maj 1898 anbefalldes Öfverstyrelsen att låta upprenså Malaks och Sarvijoki åar inom Malaks och Jurva socknar i enlighet med härför uppgjordt förslag för en beräknad kostnad af 80,000 mark, hvarvid utgifterna för upprensningen af Malaks å från Sarvijoki eller Finnåns och Mustajoki eller Lango åns sammanflöde skulle uteslutande drabba statsverket, men kostnaderna för upprensningen af Sarvijoki eller Finnån fördelas i enlighet med de af Kejslerliga Senaten den 15 Mars 1889 fastställda villkor sålunda, att intressenterne i företaget skulle deltaga med två tredjedelar i den för sjelfva upprensningsarbetet beräknade kostnaden, nämligen delegarene i Öfvermalaks skifteslag till den del ån genomflyter sagda by samt lägenhetsinnehafvarene i Sarvijoki by af Jurva socken för såvidt arbetet hänförde sig till den inom sistnämnda socken liggande delen af ån, hvaremot utgifterna för arbetsledning samt för anskaf-

fande och underhåll af redskap, komme att stanna kronan till last.

Den del af arbetet i fråga, för hvilken kostnaderna skulle drabba ensamt statsverket, verkställdes under åren 1899 och 1900 på sätt ur Öfverstyrelsens underdåniga berättelser för sagda år närmare framgår.

Beträffande sedan upprensningen af Sarvijoki, benämnda öfre del af Malaks å, från Lango bäck uppåt, godkände Kejslerliga. Senaten uti skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 30 Maj 1901 den af intressenterne i företaget ställda borgen för återbetalandet af deras andelar i kostnaderna för arbetet och påbörjades därför upprensningen af ännämnda Sarvijoki å den 9 September och bedrefs till den 16 December år 1901, då den för året afslutades.

Under år 1902 pågick arbetet från den 16 Januari till den 16 Februari samt från den 5 Juni till den 31 Oktober. Härunder utfördes arbetet på en sträcka af 10,070 meter och uppfordrades härvid med 5,254 $\frac{1}{2}$ dagsverke 15,994 m³ jord, 564 m³ sten och 444 m³ berg för en kostnad af 15,003 mark 20 penni.

Vid utgången af år 1902 har vid arbetet i Sarvijoki utgjorts inalles 7,615 $\frac{1}{2}$ dagsverke, hvarmed upptagits och afförts 19,539 m³ jord, 760 m³ sten och 997 m³ berg för en sammanlagd kostnad af 22,933 mark 62 penni.

Arbetet, som härmed var på hela dess längd utfördt, erfordrar ännu ställvis putsning och komplettering.

10. Upprensning af Lango ån och Ribäcken samt upptagande af utfallskanaler genom särskilda mossar inom Malaks och Jurva socknar.

Uti en till Kejslerliga. Senaten ingifven skrift anhöllo särskilda lägenhetsinnehafvare i Malaks socken i underdånighet att genom nämnda och Jurva socknar rinnande Langoån och Ribäcken måtte för snabbare afledande af det vatten, som årligen öfversvämmade sökandenes egor, på kronans bekostnad upprensas äfvensom inom sagda socknar belägna Finn-, Kolnebacks-, Våt-, Jüoks- och Limossarna för odlingsändamål torrläggas, enligt af Landtbruksingenjören A. W. G. Neovius uppgjorda förslag, uti hvilka kostnaden för upprensningen af Langoån och Ribäcken beräknats till 80,000 mark samt för utdikningen af nämnda mossar till 19,890 mark. Uti affordradt utlåtande godkände Öfverstyrelsen förslaget till upprensningen af Lango ån och Ribäcken, men ansåg den beräknade kostnaden för utdikningen af mossarna stiga till 22,000 mark.

Företaget afser att genom sänkande af vattenytan i berörda åar befria desamma omgifvande 1,597 ha odlingsbara marker från öfversvämning samt genom torrläggning af nämnda mossar vinna 421 ha mark för odling.

Uti skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 11 Maj 1898 anbefalldes Kejsrerliga Senaten därefter Öfverstyrelsen att låta på kronans förskjutande bekostnad tillika med högvattensregleringsarbetet i Malaks och Sarvijoki åar utföra ifrågakvarande arbeten i enlighet med förberörda af Öfverstyrelsen granskade och delvis ändrade förslag; samt beviljade de härför erforderliga anslagen af resp. 80,000 och 22,000 mark med skyldighet för vederbörande intressenter att fullgöra de af Kejsrerliga Senaten för kronans understödande af dylika företag den 15 Mars 1889 fastställda villkor.

Efter det intressenterne skriftligen förbundit sig att fullgöra sagda villkor, påbörjades arbetet den 26 Juni 1901 och fortgick till den 22 November samma år, då det på grund af stark nederbörd måste afbrytas.

Under år 1902 återupptogs arbetet den 1 Mars och pågick till den 15 i samma månad samt från den 21 Maj till årets slut. Det bedrefs i Ribäcken på en sträcka af 5,280 meter, i Lango-ån, där hela gräfningssträckan utgör 7,840 meter, på en längd af 1,780 meter samt uti utfallskanalerna på Juoksmossen, Limossen och Wätmossen, hvilkas sammanlagda längd är 5,940 meter, på en sträcka af 4,220 meter.

Härtill användes 12,646 $\frac{3}{4}$ dagsverke, hvarmed 50,705 m³ jord, 360 m³ sten och 813 m³ berg upptagits och afförts för en kostnad af 38,025 mark 12 penni.

Intill år 1903 har vid arbetet utgjorts inalles 19,296 dagsverken, uppfordrats 73,696 m³ jord, 1,053 m³ sten och 1,108 m³ berg för en kostnad af 59,150 mark 73 penni.

Arbetet kommer att under år 1903 fortsättas.

11. Reglering af Kauhavanjoki-å samt utdikning af Kaidenneva, Haapakankaanneva, Tukkisaarenneva och Pitkäkankaanneva mossar inom Kauhava och Lappajärvi socknar.

Sedan Kauhajärvi byamän i Lappajärvi socken uti en år 1895 till Guvernören i Wasa län ingifven skrift anhållit att inom nämnda socken kring Kauhavajärvi sjö belägna Kaidenneva, Haapakankaanneva, Tukkisaarenneva och Pitkäkankaanneva mossar mätte på kronans bekostnad utdikas; upprättades af distriktsingenjören i Wasa distrikt ett å 49,700 mark slutande förslag

till detta arbete, hvarigenom 1,678 hektarer mark komme att göras odlingsbara. Därjemte framhöll distriktsingeniören att större delen af Kauhavajoki elf borde för åstadkommande af effektiv nytta af arbetena upprensas för en beräknad kostnad af 90,000 mark.

Dessa förslag öfversändes den 7 Mars 1889 af Guvernören till Öfverstyrelsens åtgärd, hvarefter och sedan vederbörande jord- och strandegare blifvit i saken hörde och uttalat önskan att rensningsarbetet skulle föras längre ned i elfven än i förslaget upptagits, distriktsingeniören, på anmodan af Öfverstyrelsen, utarbetade och den 30 Mars 1893 till Öfverstyrelsen insände nytt förslag till rensningsarbetets utförande samt dessutom förslag till ombyggnad af en damm i Jylhä fors i Kauhavajoki. Då Öfverstyrelsen emellertid icke ansåg sig kunna godkänna detta förslag i vissa delar, blef detsamma i distriktet omarbetadt. Enligt detta nya förslag beräknades kostnaderna för den ifrågasatta regleringen af Kauhavajoki elf på sträckan emellan Kauhavajärvi sjö och biflödet Hirvijoki ås inflöde till 112,000 mark. Genom detta förslag komme 425 hektarer odlad mark att befrias från öfversvämningar och dessutom möjlighet vinnas att utdika ofvännämnda mossar.

Sedan härå genom Guvernörens utslag af den 8 Oktober 1896 tillstånd vunnits till såväl upprensning af Kauhavajoki elf å den föreslagna sträckan, som till utdikning af oftanämnda mossar, öfverlemnade Guvernören den 3 Maj 1897 handlingarna till Öfverstyrelsen i afseende å vidare handläggning.

Vid därefter verkställd granskning af de insända förslagen ansåg Öfverstyrelsen de uppgjorda kostnadsförslagens slutsummor böra höjas, för utdikningsarbetet till 77,200 mark och för upprensningen af Kauhavajoki till 128,800 mark eller till sammanlagdt 206,000 mark; och hemställde Öfverstyrelsen uti underdånig skrifvelse af den 10 Maj 1900 att arbetet i dess helhet skulle utföras på statens bekostnad. Uti skrifvelse för den 6 December 1901 meddelade härå Kommunikationsexpeditionen att Kejsarliga Senaten funnit godt förordna att ifrågavarande arbete i dess helhet skulle genom Öfverstyrelsens försorg utföras på kronans bekostnad samt för ändamålet anslagit 206,000 mark.

Arbetet vidtog med anskaffandet af virke och arbetsredskap den 22 Mars 1902 och fortgick sedan oafbrutet till årets slut. Till Augusti månad utfördes arbetet i Huhmarkoski och Karikoski forsar i Kauhavanjoki å, där hela gräfningslängden utgör 22,7 km, samt därefter uti utfallskanalerna på Tukkiisaarenneva, Haapakankaanneva och Pitkäkankaanneva mossar. Kauhavanjoki å hade härunder upprensats på en längd af 1,300 meter samt utfallskanalerna på mossarna på en sammanlagd läng af 6,930 meter, hvarjemte tre broar byggts öfver kanalerna.

Under året hade vid arbetet utgjorts 10,234 dagsverken, hvarmed 1,295 m³ sten och 21,183,06 m³ jord upptagits och afförts. Kostnaderna utgjorde 36,256 mark 72 penni.

Arbetet kommer att år 1903 fortsättas.

12. Reglering af Hirvijoki-ås öfre lopp inom Lappo och Kauhava socknar.

Sedan nedre delen af Hirvijoki å inom Kauhava socken under år 1899 uppreprensats på sträckan emellan sagda ås inlopp i Kauhavanjoki å och Heinäluoma bäcks inlopp i Hirvijoki, anhöllo särskilda lägenhetsinnehafvare i Lappo och Kauhava socknar hos Guvernören i Wasa län att jemväl öfre loppet af Hirvijoki måtte på kronans bekostnad uppreprensas i enlighet med ett för ändamålet uppgjort, å 86,000 mark slutande kostnadsförslag. Uti skrivelse från Kommunikationsexpeditionen af den 6 December 1901 anbefalldes Kejsrerliga Senaten sedermera Öfverstyrelsen att låta utföra ifrågavarande arbete.

Sedan i början af Mars 1902 förberedande åtgärder för arbetets utförande vidtagits, påbörjades i början af Juni gräfningen af ån omedelbart ofvanom det ställe, där Heinäluoma bäck inflyter i Hirvijoki, och fortsattes därifrån uppåt, först emellan Orava- och Polvikoski forsar, sedan i sistnämnda fors samt i Prömsinkoski, Myllykoski och Jurvankoski forsar äfvensom emellan dessa forsar på en sammanlagd längd af 22,100 meter. Därjemte uppreprensades Kotaluoma uti Hirvijoki infallande bäck på den sträcka af 3,000 meter densamma enligt förslaget skulle regleras. — Arbetet pågick oafbrutet till årets slut; och hade vid detsamma därunder utgjorts 11,099 dagsverken, hvarmed 23 m³ berg, 2,702 m³ sten och 25,640 m³ jord upptagits och bortförts samt 13 st. mindre broar uppförts öfver Hirvijoki.

Kostnaderna för året stego till 40,214 mark 44 penni.

Arbetet kommer att under år 1903 fortsättas.

13. Torrläggning af Ohrennevä och Matinneva mossar i Kauhava socken.

Sedan särskilda lägenhetsinnehafvare i Kauhava socken utverkat sig laga tillstånd till uttorkning af Ohrennevä och Matinneva 2,500 hektarer stora odlingsbara mossar inom sagde socken samt därefter hos Kejsrerliga

Senaten anhållit om att denna torrläggning skulle utföras på kronans bekostnad enligt ett år 1893 af Distriktsingeniören i Wasa distrikt uppgjort förslag; har Kejserliga Senaten den 16 December 1896 funnit godt att ur fonden för torrläggning af sankta marker anvisa ända till 73,300 mark att enligt det uppgjorda förslaget användas för ifrågavarande ändamål samt förordnat att undersökningskostnaden, som utgjorde 319 mark 34 penni äfvensom utgiften för upprensningen af den från ifrågavarande mossar ledande Ohrenluoma bäck och sänkning af Kari fors, utgörande 17,500 mark, skulle påföras kronan allena, men intressenterna, enligt de af Kejserliga Senaten den 15 Mars 1889 fastställda grunder, deltaga i kostnaderna för torrläggningen af mossarna, hvilket arbete beräknats kosta 55,800 mark.

Efter det intressenterna behörigen förbundit sig att fullgöra ifrågavarande villkor, anmodade Öfverstyrelsen den 2 Juli 1897 Distriktsingeniören att utföra sagda torrlägningsarbete; och påbörjades detsamma sistsagda år och har sedermera bedrifvits under åren 1898—1901.

År 1899 hade Matinneva utfallskanal blifvit färdig och därefter en grundare gräfning verkställdes uti utfallskanalen på Ohrenneva mosse för att till en början få vattnet att så pass mycket afrinna från denna synnerligen vattensjuka mosse, att densamma kunde beträdas för utförande af arbetet. Gräfningen verkställdes vintertid åren 1900 och 1901, då mossen var frusen, samt fortsattes under år 1902 icke allenast från den 16 Januari till den 13 Mars, utan äfven, enär mossen redan utan synnerlig svårighet kunde beträdas, från den 18 Juni till den 28 November, då utfallskanalen på hela dess längd upptagits till fullt djup, så att densamma är i hufvudsak färdig. Endast mindre putsningsarbeten återstå att utföra.

Under år 1902 hade till arbetet användts 2,115 $\frac{1}{2}$ dagsverke och 11,406 m³ jord upptagits. Kostnaden för året utgjorde 6,841 mark 20 penni.

Vid utgången af år 1902 hafva vid arbetet med inalles 21,713 dagsverken upptagits 100,596 m³ jord, 20 m³ sten och 4 m³ berg för en kostnad af 55,413 mark 16 penni.

Uleåborgs län.

14. Underhåll af kanaler och inrättningar å Pelso mosse.

Pelso mosse inom Muhos, Säräisniemi, Kehtilä och Limingo socknar blef åren 1857—1866 på en areal af omkring 30,000 hektarer i och för torrläggning på kronans bekostnad genomgräfd med kanaler. Innemot hälften

af sagda ytvidd upptages dock af skogsholmar och låga mer eller mindre stenbundna hedmarker, som sträcka sig emellan mossarna. De egentliga mossarna och kärrmarkerna, som torrläggingsarbetet omfattade, hafva en yta af omkring 17,000 hektarer. Här af tillhör 6,192 hektarer kronan.

Uti skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 8 Oktober 1868 anbefalldes Kejsrerliga Senaten Öfverstyrelsen att låta ändamålsenligen underhålla de genom kronans område å mossen upptagna kanalerna. I anledning här af påbörjades redan år 1869 upprensningen af samtliga kanaler å den Stor-Pelso benämnda delen och har underhållet af desamma sedan dess nästan årligen fortgått. Isynnerhet är det gräs och ungskog, särskildt videbuskar som ofantligt hastigt uppskjuta i kanalerna och därför oafslåtligen måste undanrödjas.

Den östra delen af kronans område å mossen är af magrare natur. Här finnas kanaler af 2 å 3 meters djup. Oaktadt den högst betydliga sättnings mossen undergått nå kanalerna ännu icke öfverallt till den af hufvudsakligast lös sand bestående grunden. Den vestra sidan af kronojorden lofvar däremot större bördighet för jordbruk.

För underhållet af aflöppskanalerna på kronoandelen af mossen i fråga hade för år 1902 anslagits 4,000 mark; och utfördes under året äfven rensnings- och putsningsarbeten i de Anttila, Knuutila, Kanto, Tuuli och Kestilä benämnda kanalerna emellan den 6 Augusti och den 31 September. Med 1,269 dagsverken upphemtades ur kanalerna 1,873 m³ jord och putsades 7,764 löpande meter kanalsidor. Utgifterna härför belöpte sig till 3,808 mark 3 penni, hvar af 3,718 mark 35 penni utbetalades i dagspenningar, 71 mark 45 penni för upphandlingar och 18 mark 23 penni för skjutser och transporter.

15. Reglering af vattenståndet i Muhosjoki å och dess biflöde Wesalanoja i Muhos socken.

Sedan särskilda lägenhetsinnehafvare i Kylmäla by af Muhos socken anhållit att byn genomflytande Muhosjoki å och dess biflöde Wesalanoja måtte på kronans bekostnad upprensas till förekommande af öfversvämningar å sagda bys åkrar och ängsmarker, har på Öfverstyrelsens föranstaltande undersökning å platsen verkställts samt förslag till reglering af vattenståndet i vattendraget uppgjorts, hvarjemte vederbörande jordegare förklarar sig villige att med dagsverken och erforderligt virke deltaga i kostnaderna för upprensningsarbetet.

Efter af Öfverstyrelsen gjord underdånig framställning beviljades uti nådigt bref af den 31 Augusti 1898 för arbetet ända till 92,000 mark och an-

befalldes Kejsrerliga Senaten Öfverstyrelsen uti skrivelse från Jordbruks Expeditionen af samma dag, att, efter det tillstånd därtill blifvit uti den i nådiga förordningen den 23 Mars 1868 föreskrifna ordning urverkadt, låta utföra ämnämnda upprensings- och regleringsarbeten i enlighet med det uppgjorda förslaget och med användande af de utaf jordegarene utlofvade bidrag.

Förslaget afser upprensning af Muhosjoki och Wesalanoja åar på en sammanlagd sträcka af 40 kilometer, uti hvilka vattendrag vattenflödet under senaste år i anseelig grad tilltagit, beroende därpå att vid den på statsverkets bekostnad verkställda utdikningen och torrläggningen af Pelso mosse vattnet från en stor del af mossens område inledts uti Muhosjoki; och beräknas genom detta arbete utmed Muhosjoki och Wesalanoja belägna 132 hektarer odlad mark samt 324 hektarer naturliga ängar och odlingsbar mark blifva befriade från öfversvämning.

Sedan år 1898 vederbörligt tillstånd till arbetets utförande erhållits, påbörjades detsamma år 1899 och fortsattes åren 1900 och 1901, under hvilken tid Muhosjoki upprensats på en sträcka af 28 $\frac{1}{2}$ km.

År 1902, då arbetet skulle påbörjas i Wesalanoja, befanns det att den i kostnadsförslaget såsom fin sand betecknade jordmånen var af så lös beskaffenhet, att det, till förekommande af strändernas skärning, var nödvändigt att vattnet i ån erhöles mindre hastighet än afsedt var. På framställning af distriksingenjören biföll Öfverstyrelsen med anledning häraf till en ändring af förslaget i antydt syfte. Enär det jemväl befunnits att den i nedre delen af Muhosjoki å allaredan verkställda upprensningen, antagligen till följd af det ovanligt höga vattenståndet år 1900, tärfvade remont, beviljade Kejsrerliga Senaten den 18 Juni 1902 för arbetet ett tillskottsanslag af 21,900 mark.

Under nu ifrågavarande år bedrefs arbetet från den 26 Juni till den 5 Augusti samt emellan den 1 och 4 September. Med 1,157 kronodagsverkan upphemtades härunder 5,900 m³ jord och 10 m³ sten ur Wesalanoja, hvarjemte en till följd af den i det föregående omnämnda ändringen af förslaget påkallad grunddamm byggdes. Kostnaden för året steg till 4,041 mark 74 penni, hvaraf 3,857 mark 75 penni utbetalades i dagspenningar, 89 mark för upphandlingar, 19 mark 25 penni för skjutser och transporter samt 75 mark 74 penni för diverse.

Vid utgången af år 1902 har vid arbetet användts inalles 24,677 $\frac{5}{8}$ dragsvärke, hvarmed 63,345 m³ jord och 8,063 m³ sten upphemtats, stränderna befästs med stenar på en areal af 3,478 m² och rensats på en yta af 42,625 m² samt ofvannämnda damm i Wesalanoja byggts; äfvensom utbetalts 91,510 mark 20 penni.

Arbetet kommer att fortsättas.

16. Uttorkning af Piipsjärvi träsk i Oulais socken.

Sedan särskilda lägenhetsinnehafvare i Oulais socken, efter af Guvernörsembetet i länet genom utslag erhållet tillstånd, begynt med torrläggande af Piipsjärvi inom socknen belägna träsk och under några år bedrifvit arbetet, hafva de ansökt om bidrag af allmänna medel till detsamma afslutande. Enligt erhållet förordnande verkställde därefter landtbruksingeniör syn å träsket samt afgaf det utlåtande, att arbetet vore lönande och af största betydelse för orten.

Efter af Guvernören därom gjord hemställan beviljade Kejslerliga Senaten den 27 November 1891 intressenterne i företaget ett bidrag, motsvarande $\frac{1}{3}$ af den af landtbruksingeniören till 33,000 mark beräknade återstående kostnaden för torrläggningen eller sålunda 11,000 mark, med villkor att arbetet skulle utföras i enlighet med förenämnda förslag; och anbefalldes Kejslerliga Senaten Guvernören att låta af allmänna medel i länets ränteri i mån af arbetets fortskridande utbetala sagda anslag, sedan intressenterne, för hvarje gång någon del af detsamma lyftades, företett bevis af Distriktsingeniören om huru arbetet fortskridit, hvarjemte Distriktsingeniören egde öfver arbetets behöriga utförande hafva tillsyn och lemna intressenterne nödiga anvisningar vid detsamma.

På grund af detta förordnande har Distriktsingeniören sedermera på ort och stället tillhandagått intressenterne med erforderliga tekniska råd och anvisningar. Enär intressenterne under år 1902 arbetat ytterst obetydligt har intet bevis för lyftande af det beviljade bidraget lemnats, hvadan intressenterne af berörda anslag erhållit blott af dem redan härförinnan lyftade 7,000 mark.

17. Upprensning af Jesiöjoki å och biflöden Soikkajesiö och Nunnara-Säynäjäjäjoki i Kittilä socken.

Sedan Guvernören i Uleåborgs län, på därom af för tiden tjänstförrättande kronofogden i Lappmarkens häråd gjord framställning och efter det såväl vederbörande läneagronomen som distriktsingeniör blifvit i saken hörde, uti underdånig skrifvelse af den 13 November 1888 hemställt att, till förebyggande af öfversvämningarna å kringliggande ängar och ängsmarker vid Jesiöjärvi och Jesiöjoki, uträtning och upprensning af öfre loppet af Jesiöjoki samt dess källflöden Soikkajesiö och Nunnara-Säynäjäjäjoki åar inom Kittilä socken måtte på statens bekostnad verkställas samt af Kejslerliga Senaten anbefalld

syn och undersökning af vattendraget blifvit under år 1899 verkställd och förslag uppgjort till rensning af den ofvånför Karjakkokoski fors liggande delen af Jesiöjoki och dess två nämnda källflöden äfvensom därtill hörande approximativt kostnadsförslag upprättats, slutande å 7,500 mark, så och efter det Guvernören hemställt att arbetet finge utföras och ledas af en, af staten aflönad byggmästare, har Kejslerliga Senaten den 20 Juni 1890 anbefallt Guvernören att affordra intressenterne skriftlig förbindelse att emot erhållande af 1 mark i kostpenningar per dag ställa för arbetet erforderliga dagsverken samt, i den ordning Kejslerliga förordningen af den 23 Mars 1868, angående vattenledningar och vattenverk föreskrifver, utverka sig behörigt tillstånd till upprensningen.

Efter det dylik förbindelse, undertecknad af 12 jordegare, aflemnats samt Guvernören uti utslag af den 19 Februari 1895 beviljat tillstånd till arbetets utförande i enlighet med ofvannämnda förslag, har Guvernörsemetet hos Kejslerliga Senaten underdånigst hemställt att till arbetet måtte beviljas ett bidrag af i ett för allt 2,500 mark, med villkor att strandegarene kring Jesiöjärvi och Jesiöjoki, ända till Karjakkokoski förbunde sig att i fem år för hvarje hemman utgöra minst 33 dagsverken mot en ersättning af 1 mark per dag. Sedan Öfverstyrelsen, i ärendet hörd, föreslagit att, enär intressenterne förklarar sig icke förmå lemna mera än en man pr dag och någon längre arbetstid än cirka tvänne månader om året sannolikt icke kunde beräknas, ett totalbidrag af allmänna medel om 7,500 mark för ifrågavarande ändamål måtte beviljas, under villkor att intressenterne skulle förbinda sig att utgöra daksverken under två månaders tid årligen och fullfölja rensningen enligt det upprättade förslaget på de sträckor detsamma upptog, har Kejslerliga Senaten uti skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 11 Maj 1898 funnit godt att för ifrågavarande upprenningsarbete bevilja ett anslag af 7,500 mark att utbetalas i den mån arbetet skulle fortskrida och för detsamma erforderliga dagsverken af intressenterne i enlighet med deras åtagande utgöras samt tillåtit Öfverstyrelsen att uti de arbetsförslag Öfverstyrelsen åläge att årligen till Kejslerliga Senaten aflemna, upptaga jemväl ifrågavarande arbete och förberörda anslag fördeladt på 5 år på sätt Öfverstyrelsen kunde finna vara af förhållandena påkalladt.

Arbetet, hvilket påbörjades år 1899 och sedan bedrifvits äfven åren 1900 och 1901, fortsattes år 1902 under tre veckors tid på vårsommaren, hvarvid rensningsarbeten verkställdes i Nunnarajoki och Säynäjajoki åar. Till följd af det höga vattenståndet måste arbetena afbrytas och kunde af samma orsak icke återupptagas på hösten.

Åt intressenterne, utbetalades under året 700 mark, hvadan, då till arbetet under de föregående åren användts 4,460 mark 50 penni, därtill intill utgången af år 1902 åtgått inalles 5,160 mark 50 penni.

Arbetet är afsedt att fortsättas.

II. Undersökningar för sjöfällningar och torrläggning af sankmarker.

För upprättande af förslag till mossars och sankmarker torrläggning samt sjöars fällning hafva följande undersökningar verkställts, dels på kronans och dels på enskildes bekostnad.

Åbo och Björneborgs län.

1:o. Undersökning af Hanhi- och Huhtaankoski forsar i Wambula socken i och för förebyggande af öfversvämningar.

2:o. D:o för fällning af Hirvijärvi och Tunturilampi sjöar i Siikais socken.

3:o. D:o för fällning af Heinjärvi sjö på gränsen emellan Suoden- niemi och Lavia församlingar.

4:o. D:o af afloppet från Tuuna- och Kynäsjarvi sjöar i Påmark socken för att utreda, huru mycket af det där pågående sjöfällningsarbetet utförts.

Tavastehus län.

5:o. Undersökning af vattendraget från Kortejärvi och Rutajärvi sjöar i Urdiala socken till Wanajavesi i och för torrläggning af angränsande vatten- sjuka marker.

6:o. D:o för torrläggning af Kultio kärrmark i Hattula socken.

Kuopio län.

7:o. Undersökning i och för fällning af Sysmänjärvi sjö i Kuusjärvi socken.

8:o. D:o i och för fällning af Jokijärvi sjö i Pielavesi socken.

Wasa län.

9:o. Undersökning af Perho å i och för reglering af vattenståndet i densamma inom Vetil och Perho socknar.

10:o. Kompletteringsundersökning af Seinäjoki och Kihniäjoki åar i och för reglering af vattenståndet samt torrläggning af kringliggande mossar inom Seinäjoki och Peräseinäjoki socknar.

11:o. Vattenmängdsmätningar i Lappo eller Nykarleby elf i och för Lappo elfs undersökning.

12:o. Undersökning i och för reglering af högvattenytan i Helge å eller Madesjoki inom Malax socken.

13:o. D:o i och för reglering af högvattenytan i Laihia å ofvanom Kirkonkylänkoski fors.

14:o. D:o af Keppo damms uppdämningsförmåga på den ofvanom densamma belägna delen af Lappo elf.

Uleåborgs län.

15:o. Undersökning i och för fällning af Alaliekolampi träsk i Rovaniemi socken.

16:o. D:o för fällning af Saukkolampi träsk i Kemijärvi socken.

17:o. D:o för reglering af vattenståndet i Vääräjoki å i Sievi och Rautio socknar.

TREDJE AFDELNINGEN.

Landsvägar och broar.

I. Nybyggnad samt underhåll och remont af landsvägar och broar.

Förutom de arbeten å landsvägar och broar, som blifvit utförda i sammanhang med de kanal- m. fl. anläggningar, Öfverstyrelsen i denna berättelse-tidigare omförmält, hafva sådana under år 1902 förekommit å följande platser.

Tavastehus län.

1. *Underhåll af chausséerna invid Tavastehus stad.*

Underhållet af dessa, som hafva en sammanlagd längd af 2,1 kilometer har år 1902 liksom äfven under föregående år ombesörjts af en utaf Guverören i Tavastehus län antagen entreprenör för en ersättning af 1,600 mark om året, förutom 17 hästdagsverken af Hätilä boställe, hvars vägalott inbegripes uti ifrågavarande chausséer.

Wiborgs län.

2. *Jernbron öfver Imatra fall i Ruokolaks socken.*

I bronns farbana inlades under året 260 m² nytt lock. Träbarriererna på hvardera sidan af vägen på den östra stranden omlades och målades, hvilket medtog en kostnad af 380 mark 50 penni. — Till följd af sättning i den på östra stranden nyutfyllda banken hade remnor uppstått i torfbeklädnaden; och var det därför nödvändigt att delvis insätta ny torf och ställvis tillstoppsprickor i den gamla torfbeklädnaden. — För remont af vägen invid bron, gångbanorna och afloppsrännorna utbetalades under året 5,815 mark.

För årsremonten användes 200 $\frac{1}{2}$ dagsverke, hyar af 17 ökedagsverken. Kostnaderna för året, inberäknadt brovaktens aflöning 160 mark, stego till 1,670 mark.

3. *Jernbron öfrer Wuolsen vid Jääskis sockens kyrka.*

Omkring midtspelaren nedsänktes 57 m³ sten till förekommande af skärning under densamma. Vid bron upplagda båtar och pråmar monterades och tjarades för en kostnad af 12 mark 50 penni. Till förenämnda arbeten användes 18 dagsverken. Inberäknadt brovaktens aflöning, 80 mark, stego kostnaderna för bronns underhåll under året till 444 mark 25 penni.

4. *Terijoki chaussée i Kivinebb socken.*

Kostnaden för remonten af chausséen under år 1902 var större än vanligt, beroende af flere samverkande omständigheter, hvilka gjorde en större remont nödvändig. Den under sommaren rådande regniga väderleken förorsakade sårål farbanans som gångbanornas uppmjukande, så att isynnerhet de med lera beslagna gångbanorna tidtals voro alldeles ofrafikabla. Härtill kommer ytterligare att chausséen denna sommar trafikerades af tunga omnibusar, dragna af tre hästar. Då banan var uppmjukad af regnet, lemnade dessa med ganska smala jernringar försedda tunga åkdon djupa spår efter sig. Såsom i Öfverstyrelsens senaste berättelse anförts hade chausséen under de militära manövrerna föregående sommar så illa medfarits att det varit nödvändigt att under hösten samma år reoprera densamma. En följd häraf var att det vid början af året fanns ytterst litet bullersten och bokad sten i förråd.

Under året uppköptes inalles 662 m³ bullersten till ett pris af 5 å 6 mark per m³. För remonten af farbanan bokades 491 m³ sten för ett pris af 3 mark 50 penni per m³. Förutom bokningskostnaden utbetalades för stenens transport till arbetsplatsen samt för större stenars sönderstyckande 699 mark 40 penni. Chausséens renhållning kostade 730 mark, däri icke inbegripet kostnaden för smutsens delvisa bortsläpande. — Under sommaren reparerades såväl farbanan som gångbanorna. Makadamen uppackades delvis och ersattes med ny, hvilken inbultades med handkraft. Denna remont kostade 1,726 mark 20 penni. Gångbanorna voro dock fortsättningsvis i mindre tillfredsställande skick och komma att 1903 påkalla en större remont.

Sedan den gamla chausséen blifvit upphackad och det odugliga materialet undanskaffadt, invältades på hösten med ångvält ny makadam på en sträcka af 1,550 löpande meter.

Emedan ångvältens panna erfordrade remont, hade densamma på hösten år 1901 blifvit hemtad till Wiborg i hvars mekaniska verkstad den reparerades för en kostnad af 1,927 mark 20 penni. För pannans löstagande och transport till Wiborg hade dessutom utbetalts 25 mark 50 penni.

Vid remonten användes under året inalles 2,295 dagsverken, hvaraf 179 ökedagsverken och 566 betingsdagar.

Inberäknadt chausséevaktens aflöning, 779 mark 92 penni, stego kostnaderna för chausséens underhåll under året till 12,327 mark 69 penni.

S:t Michels län.

5. Ombyggnad af broarna öfver Jyränkö ström invid Heinola stad.

Sedan Kejserliga Senaten medels den 15 December 1899 gifvet utslag ålagt de vägbyggnadsskyldige i Heinola stad och härad att ånyo bygga två öfver Jyränkö ström invid nämnda stad ledande landsvägsbroar, dock att ombyggnandet af den längre utaf dessa broar, till den del densamma ledde öfver allmänna farleden i strömmen, skulle bekostas och utföras af statsverket i den utsträckning framdeles hunde vara bestämdt, har Öfverstyrelsen, enligt erhållet uppdrag, utarbetat och med skrifvelse af den 23 Augusti 1900 till Kejserliga Senaten insändt ritningar till förenämnda två broar jemte tillhörande kostnadsförslag, upptagande kostnaderna för den större bron, som skulle utföras med ett midtelspann af järn af 40,8 m. spännvidd och två sidospann af trä, till 243,000 mark samt för den mindre bron till 18,000 mark eller tillsammans till 261,000 mark, hvaraf dock 10,780 mark utgjorde kostnaden för anläggningen af en flottbro under byggnadstiden.

Uti skrifvelse för den 21 Februari 1901 har Kommunikationsexpeditionen sedermera meddelat att Kejserliga Senaten funnit bemälda vägbyggnadsskyldige kunna åhvälfvas att af den större bron utföra endast dess bäggeträspann, medan å kronan ankomme att därå låta utföra de nya brofästena, dess fundamentering och det mellersta järnspannet, samt förty anbefallt Öfverstyrelsen att låta verkställa den statsverket åliggande andelen af berörda byggnadsarbete, jemte det de vägbyggnadsskyldige lemnades öppet att antingen sjelfva ombesörja ombyggnandet af de bägge träspannen till den större bron och hela den mindre bron eller öfverlåta dessa arbetens utförande åt kronan emot en godtgörelse af 43,315 mark, hvilken borde under loppet af tre år återgäldas. Sedan de vägbyggnadsskyldige härå förklarar sig hugade att åt kronan öfverlåta utförandet af sagda del af arbetet, anbefalldes Öfverstyrelsen uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 20 Mars 1902 att i sammanhang med den af kronan bekostade andelen af ifrågavarande arbete utföra jemväl den å bemälda vägbyggnadsskyldige ankommande delen däraf.

Emellertid hade arbetena å den större bron påbörjats under år 1901. Desamma blefvo i hufvudsak slutförda under år 1902: strandmurarne, hvilka under föregående år grundats och delvis murats, uppmurades till föreskrifven höjd; bankafslutningskonerna grundades och befästades öfverallt med stenre-

vetering, grundandet af strömpelarena fortsattes och pelarena uppmuradas till deras fulla höjd. Sedan den erforderliga provisionella bron färdig i början af April, påbörjades monteringen af det mellersta jernspannet och slutfördes under Maj, hvarefter jerndelarna putsades och målades och bron förseddes med lock. Den provisionella bron borttog härefter. Till samtliga dessa arbeten användes under året 58,649 mark 96 penni.

Den de vägbyggnadsskyldige åliggande andelen af brobyggnaden blef äfven under året slutförd. Med afseendé å den sena årstiden var det emellertid nödvändigt att till följande år uppskjuta tjärandet af brolocket och delvis äfven af brobärarena äfvensom målandet af ledräckena samt mindre kompletteringsarbeten. Denna del af arbetet medtog en kostnad af 30,708 mark 25 penni.

Kuopio län.

6. *Höytiäinen bro i Kontiolaks socken.*

Uti utgiftsstaten för året ingick ett belopp af 4,000 mark för delvis ombyggnad af denna bro samt remont af landsvägen på ömse sidor af densamma. I Februari vidog arbetet. Brolocket, tvärbjelnarna, en del af stödbjelnarna samt ledräckena borttogos och ersattes med nytt virke. Härunder hade trafiken ledts på sidan om bron på isen i Höytiäinenens aflopskanal. Under sommaren aflägsnades från landsvägsslutningarna på ömse sidor om bron 320 m³ jäslera, hvilken på våarna och under regnperioder varit hinderlig och t. o. m. farlig för trafiken. I stället lades först ett stenlager i jemhöjd med landsvägdikenas botten, däröfver mossor och så sand. Under vintern upptogs från kanalens botten grus för ställenas i fråga grusande. Därjemte reparerades stödjemurarna, stenrevingarna och räckena på den öfver kanalen ledande banken.

Till dessa arbeten användes 732 $\frac{1}{4}$ fot- och 147 $\frac{1}{2}$ ökedagsverke, för hvilka utbetalades 2,572 mark. Till upphandlingar åtgick 1,370 mark 16 penni samt till skjutser och transporter 37 mark 29 penni. Då för försålda virkesrester inflöto 41 mark 80 penni, stego utgifterna till sammanlagdt 3,937 mark 65 penni.

7. *Anläggning af bro öfver Kaavinkoski fors i Kaavi socken.*

Jemlikt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 14 Augusti 1902 beviljade Kejsrerliga Senaten, på af Guvernören i Kuopio län därom gjord framställning samt i anledning af en utaf Tuusniemi kommun gjord ansökan, ett bidrag af 7,500 mark jemte kostnadsfria arbetsredskap och arbetsledning för byggnadet af en bro öfver Kaavinkoski fors på vägen emellan Tuusniemi

sockens kyrka och Kaavi socken, med villkor att arbetet utfördes enligt ett å Öfverstyrelsen uppgjort förslag, enligt hvilket brons anläggningskostnad blefve 15,000 mark.

Arbetet påbörjades ännu samma år under ledning af distriktsingeniören i Kuopio distrikt. Arbetsredskap och materialier frambefordrades till arbetsplatsen; provisionella byggnader, såsom smidja, kol- och varuskjul, uppfördes; plankor försågades; ställningar uppställdes och stenar till kistorna kilades.

Till berörda arbeten användes 1,236 fot- och 49 $\frac{1}{2}$ ökedagsverke. Kostnaderna för året stego till 3,653 mark 31 penni, hvaraf 1,636 mark 60 penni utbetalades i dagspenningar, 1,898 mark 83 penni för upphandlingar, 115 mark 48 penni för skjutser samt 2 mark 40 penni för diverse.

8. *Färjan öfver Leppävirta ström i Leppävirta socken.*

Bryggan vid sagda ström jemte därtill hörande färja underhålles af Leppävirta kommun, hvaremot färjkarlens aflöning bestrides af kronan. Denna utgjorde år 1902 600 mark.

Wasa län.

9. *Ombyggnad af Koskela bro i Toholampi socken.*

Sedan Toholampi kommun hos Guvernören i Wasa län anhållit att den öfver Niva ström uti Lestijoki å inom sagda socken dragna s. k. Koskelansilta landsvägsbro måtte på statsverkets bekostnad ombyggas, har på Guvernörens distriktsingeniören i Wasa distrikt meddelade förordnande undersökning å platsen verkställt och kostnadsförslag till ny bro å sagda ställe uppgjorts, hvilket förslag afsåg uppförande af en bro i fem spann, de tre mellersta å 15 m i hängverk och de 2 yttersta å 8 m af träbjelk, hvilande på stensänkkistor, och var kostnaden härför beräknad till 25,000 mark.

På Toholampi kommuns underdåniga anhållan beviljade Kejsrerliga Senaten därå enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 23 Maj 1901 vederbörande vägbyggnadsskyldige ej mindre ett penningebidrag i ett för allt af 8,000 mark att i mån af byggnadsarbetets fortgång enligt Guvernörens pröfning till de vägbyggnadsskyldige utbetalas af allmänna medel i länets ränteri, än ock 400 st. träd från kronoskogarne i Toholampi socken äfvensom fri arbetsledning genom en kronans byggmästare samt biträde i nödiga delar af distriktsingeniören i Wasa ingenjördistrikt.

Arbetet, hvilket påbörjades år 1901, slutfördes den 14 Maj 1902. Under året utbetalades för arbetet af kronomedel 616 mark. Aflönandet af den

byggmästare, som haft tillsynen öfver arbetet, har medtagit en kostnad af inalles 1,072 mark 90 penni.

Arbetet afsynades och godkändes den 23 September 1902.

10. *Mattila brobyggnad i Alahärmä socken.*

Vid utförandet af det af Kejslerliga Senaten den 29 Januari 1894 anbefallda arbetet för reglering af vattenståndet i Lappo elf ombyggdes under åren 1896—1897 en öfver Mattila fors i Alahärmä socken ledande landsvägsbro. Den nya bron bléf emellertid af isen under våren år 1900 så illa ramponerad, att densamma erfordrade en grundlig och kostsam remont. På af Öfverstyrelsen uti underdånig skrifvelse för den 19 Februari 1901 därom gjord framställning beviljade Kejslerliga Senaten enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 15 påföljande April för ändamålet ett anslag af 6,000 mark.

Då brointressenterne emellertid voro missnöjda med att bron öfverbyggnad, såsom afsedd var, skulle blifva flyttbar, uppgjordes ett nytt förslag till fast bro, hvilket af Öfverstyrelsen den 28 Februari 1902 godkändes. Enligt detta förslag skulle bron uppföras i fem spann af 10 m längd hvarje, med i cement murade såväl landfästen som fyra strömkistor, de sistnämnda uppförda på tidigare byggda stockkistor, samt med träöfverbyggnad.

Sedan för bron erforderlig sten under vårintern år 1902 anskaffats samt andra förberedande åtgärder vidtagits, skreds till sjelfva brobyggnaden. Emedan ett alltför högt vattenstånd inträffade kunde emellertid endast för byggnaden erforderliga ställningar uppresas samt de två öfversta stenskiktarna från de tidigare byggda brokistorna undanskaffas.

Till förenämnda arbeten användes 115 dagsverken. Kostnaderna för året stego till 1,644 mark 42 penni, hvaraf 1,125 mark utbetalades för materialier.

Arbetet är afsedt att fortsättas.

Uleåborgs län.

11. *Underhållet af vägen öfver Pelso mosse från Kylmäli by i Muhos socken till Wenetheitto by i Säräisniemi socken.*

På grund af Kejslerliga Senatens den 28 November 1878 meddelade tillstånd byggdes under åren 1879—1881 en väg emellan ofvannämnda byar öfver Pelso mosse. Denna väganläggning har därefter årligen erfordrat större eller mindre remont. För år 1902 var härtill anslaget 3,000 mark.

Under detta år utsläpades på vägen 517 m³ grus och 79,5 m³ lera, hvarjemte densamma på hela dess längd lagades samt 13 st. trummor reparerades. Till dessa arbeten användes 800 $\frac{1}{4}$ dagsverke, för hvilka utbetalades 2,679 mark 55 penni. Då till upphandlingar därjemte åtgick 237 mark 75 penni samt till skjutser och transporter 55 mark 48 penni, stego utgifterna för året till 2,972 mark 78 penni.

12. *Byggande af landsväg emellan Kemiträsk och Kuolajärvi socknars kyrkor.*

Denna landsvägsbyggnad påbörjades redan år 1897 och har därefter fortgått under åren 1898 och 1899, under hvilket sistnämnda år arbetet afsynades af Öfverstyrelsen. Därtill hade då åtgått inalles 131,581 mark 71 penni.

Sedermere har i enlighet med Kejsrerliga Senatens meddelade föreskrift med Isokylä skifteslag i Kemiträsk socken under år 1900 träffats öfverenskommelse om skifteslaget tillhörande ersättning af 3,000 mark för från dess lägenheter till landsvägsbyggnaden utbruten mark, hvilket ersättningsbelopp Öfverstyrelsen genom Guvernören i Uleåborgs län till vederbörande utbetalt. Dessutom har för kartläggning af sagda mark erlagts 155 mark 25 penni och magasinshyra för vid vägarbetet använd redskap 36 mark, hvadan för landsvägsbyggnaden i fråga intill utgången af år 1900 användts inalles 134,772 mark 96 penni.

Enär landsvägsbyggnaden emellertid icke blef med de därtill anslagna medlen färdigbyggd, beviljades i Nådigt bref af den 9 Maj 1900 härför ett tillskottsanslag af 260,000 mark, och anbefalldes Öfverstyrelsen uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 8 Juni 1900, bland annat, att påbörja färdigbyggandet af vägen i fråga år 1902. Sedan förberedelser för arbetet träffats under år 1901, vidtog detsamma äfven i Februari sagda år. Under vårvintern utsläpades grus och upplades i högar utmed hela vägen; byggnadsvirke anskaffades till bro- och färjställena och Kotasalmi brobyggnad påbörjades. Under sommaren och hösten byggdes samtliga broar samt Joutsijärvi och Sipovaara färjstugor jemte uthus samt tre färjor. Därjemte förfärdigades kilometerstolparna. Samtidigt utsläpades lera och fyllnadsjord utmed hela vägen och densamma grusades på en längd af omkring 89 kilometer. Arbetet försvårades i hög grad genom den övanligt regniga väderleken.

Arbetseffekten och kostnaderna för året, antalet arbetare samt medel dagspenningen för daglönare och betingsarbetare under hvarje månad framgå af följande tabeller:

År 1902.	Dagar.	Arbetseffekten			Arbetskostnaden		Upphandlingar		Skjutser och transporter		Diverse utgifter		Summa	
		m	st	m ³	Fmg.	7½.	Fmg.	7½.	Fmg.	7½.	Fmg.	7½.	Fmg.	7½.
Arfvoden åt arbetsledare	—	—	—	—	13,810	50	—	—	—	—	—	—	—	—
Arbetsredskap, smedarbeten	708 ³ / ₄	—	—	—	2,576	35	—	—	—	—	—	—	—	—
Planering af landsvägen, reparation af trummor, diken och aflöpskanaler	1,412 ³ / ₄	—	—	—	5,026	20	—	—	—	—	—	—	—	—
Landsvägsgrusning	11,815 ¹ / ₄	—	—	27,940	64,728	15	—	—	—	—	—	—	—	—
Lerslagning af landsvägen	12,311	—	—	59,045	72,926	95	—	—	—	—	—	—	—	—
Brobyggnader:														
Kotasalmi	—	8,0	—	—	18,579	40	—	—	—	—	—	—	—	—
Lantavaaranoja	—	7,0	—	—	2,480	35	—	—	—	—	—	—	—	—
Warpuoja	—	7,0	—	—	2,138	75	—	—	—	—	—	—	—	—
Kursunjoki	—	12,0	—	—	3,468	50	—	—	—	—	—	—	—	—
Haukioja	—	5,0	—	—	1,683	85	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaupinkummunoja	—	5,0	—	—	1,309	70	—	—	—	—	—	—	—	—
Kuusivaaranoja	—	4,0	—	—	1,366	60	—	—	—	—	—	—	—	—
Toisenjärvenoja	—	6,0	—	—	1,697	30	—	—	—	—	—	—	—	—
Rytioja	—	5+7+5	—	—	5,871	77	—	—	—	—	—	—	—	—
Salmijoki	15,784 ¹ / ₄	12,0	—	—	3,032	38	—	—	—	—	—	—	—	—
Ruuhijoki	—	18,0	—	—	3,888	70	—	—	—	—	—	—	—	—
Matooja	—	4,0	—	—	1,322	30	—	—	—	—	—	—	—	—
Kuoppasoja	—	4,0	—	—	1,386	90	—	—	—	—	—	—	—	—
Kellooja	—	7,0	—	—	2,124	80	—	—	—	—	—	—	—	—
Aatsinginjoki	—	15,0	—	—	3,025	35	—	—	—	—	—	—	—	—
Pekeloja	—	12+4	—	—	2,893	95	—	—	—	—	—	—	—	—
Särkioja	—	12+4	—	—	4,287	40	—	—	—	—	—	—	—	—
Sallanjoki	—	12+15+12	—	—	6,370	65	—	—	—	—	—	—	—	—
Niitioja	—	6,0	—	—	995	05	—	—	—	—	—	—	—	—
Färja och färjstuga vid Kemijärvi	844 ¹ / ₂	—	—	—	5,048	85	—	—	—	—	—	—	—	—
D:o d:o vid Joutsijärvi	404 ¹ / ₂	—	—	—	2,372	40	—	—	—	—	—	—	—	—
Tillverkning af kilometerstolpar	140	—	100	—	550	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uppköp af materialier	—	—	—	—	—	—	7,793	08	—	—	—	—	—	—
Skjutser och transporter	140	—	—	—	—	—	—	—	3,307	02	—	—	—	—
Diverse utgifter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	568	27	246,631	47
Summa	43,561	—	—	—	234,963	107,793	08	3,307	02	568	27	246,631	47	

M å n a d.	Betingsdagar		Dagsverksdagar		Medeldagspenning	
	öke-	person-	öke-	person-	öke-	person-
Februari	120	—	—	—	7,23	—
Mars	704	782 ¹ / ₄	9	419	6,85	2,59
April	1,966	2,391 ¹ / ₂	57 ³ / ₄	813 ¹ / ₄	6,74	3,51
Maj	507	1,499 ¹ / ₂	117 ¹ / ₂	1,034 ¹ / ₂	6,91	3,39
Juni	1,164 ¹ / ₂	2,139 ¹ / ₂	212 ³ / ₄	1,852 ¹ / ₂	8,03	3,61
Juli	1,829 ¹ / ₂	3,810	214 ¹ / ₄	2,038	8,76	3,80
Augusti	1,449 ¹ / ₂	2,459 ¹ / ₄	270 ¹ / ₂	1,174	9,46	3,68
September	1,647	2,491 ¹ / ₂	140	1,153	9,22	3,56
Oktober	1,720 ¹ / ₂	3,267	121	1,165	9,20	3,62
November	467 ¹ / ₂	1,048 ¹ / ₂	64 ¹ / ₂	806	7,94	3,45
December	90	344	—	—	7,85	3,39

Såsom af förestående tablå framgår användes år 1902 till ifrågakande landsvägsarbete Fmk 246,631: 37
 Lägges härtill under föregående år utbetalda » 136,301: 66
 utgör kostnaden vid utgången af år 1902 inalles . . . Fmk 382,933: 13
 Arbetet kommer att fortsättas.

13. *Byggande af landsväg från gränsen emellan Rovaniemi och Sodankylä socknar till kyrkobyn i sistnämnda socken.*

Vid den på Öfverstyrelsens föranstaltande under sommaren 1899 verkställda afsyningen af den färdigbyggda landsvägsträckan från Wikajärvi hemman i Rovaniemi socken till gränsen emellan denna och Sodankylä socken ansågs nödigt att vägen snarast möjligt blefve färdigbyggd ända till Sodankylä sockens kyrka. I anledning häraf har distriktsingeniören i Uleåborgs distrikt på grund af Öfverstyrelsens förordnande uppgjort ett kompletteringsförslag till de arbeten, som ännu borde verkställas för vägbyggnadens slutförande, för en kostnad af 145,000 mark; därå Öfverstyrelsen hos Kejslerliga Senaten hemställt att den beräknade tillskottssumman måtte för ändamålet beviljas.

Enligt nådigt bref af den 9 Maj 1900 deviljades för färdigbyggande af ifrågavarande vägsträcka från Sodankylä sockens gräns till dess kyrka ett tillskottsanslag af 145,000 mark, och anbefalldes Kejslerliga Senaten uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 8 Juni 1900 Öfverstyrelsen att låta färdigbygga omförmälda landsväg i enlighet med det uppgjorda kostnadsförslaget, med iakttagande af att arbetet skulle igångsättas redan under år 1900 samt att af Kejslerliga Senaten tidigare meddelade föreskrifter ej mindre beträffande arbetsledningen än angående berättigandet att utan ersättning från närbelägna kronomarker enligt anvisning af vederbörande forstman uttaga till vägens byggande erforderligt väg- och byggnadsmaterial skulle tillämpas.

Arbetet, hvilket påbörjades i Oktober år 1900 och bedrifvits jemväl år 1901, fortsattes på sommaren år 1902. Sedan vårfloden afrunnit utfördes de återstående planerings- och remontarbetena på vägsträckan emellan Sodankylä sockens gräns och dess kyrka. Vid den afsyning af vägen, som härå genom Öfverstyrelsens föranstaltande verkställdes, anmärktes särskilda mindre bristfälligheter; och sedan dessa blifvit afhjelpa, blef arbetet af Öfverstyrelsen godkänt samt vidtogs åtgärd om vägens öfverlemnande åt vederbörande vägbyggnadsskyldige i afseende å framtida underhåll.

Till de under året utförda arbetena användes 620 $\frac{1}{4}$ dagsverke. Kostnaden steg till 3,738 mark 22 penni, hvaraf 3,280 mark 90 penni utbetala-

des i aflöningar, 381 mark 52 penni för skjutser och transporter samt 75 mark 80 penni för diverse.

Antalet arbetare under hvarje månad samt deras medeldagspenning framgår af följande tabell:

Månad.	Dagsverksdagar		Medeldagspenning	
	öke-	person-	öke-	person-
Maj	12	63 $\frac{1}{2}$	7,60	3,32
Juni	35	154 $\frac{3}{4}$	7,60	3,40
Augusti	35	119	9,00	3,94
September	47	154	9,00	3,96

Då på vägen i fråga under de föregående åren nedlagts 349,609 mark 93 penni, stiger totalkostnaden för densamma således till 353,348 mark 15 penni.

14. *Anläggande af landsväg från närheten af Kariniemi gästgifveri i Taivalkoski socken till Raistakko hemman i Kuusamo socken.*

Sedan Guvernören i Uleåborgs län genom utslag af den 3 Maj 1892 och den 9 Juli 1898 förordnat att en 62,404 m lång landsväg skulle byggas från närheten af Kariniemi gästgifveri i Taivalkoski socken till Raistakko gård vid Kitkajärvi sjö i Kuusamo socken, förordnade Kejsrerliga Senaten den 15 Februari 1900 att sagda väg skulle byggas såsom nödhjulsarbete samt beviljade för ändamålet det beräknade kostnadsbeloppet 28,989 merk 57 penni samt den 9 Oktober 1900 ytterligare 1,160 mark. Sedermera anmälde t. f. Guvernören i länet uti skrifvelse för den 14 Februari 1901 att det för vägbyggnaden uppgjorda kostnadsförslaget visat sig alldeles otillräckligt, i thy att arbetets ledare Kronolänsmannen H. I. Gutzén beräknat kostnaderna komma att stiga till inalles 67,186 mark 64 penni, samt hemställde att för arbetet måtte beviljas ännu erforderliga 37,037 mark 7 penni. Uti skrifvelse till Öfverstyrelsen för den 2 Oktober 1902 meddelade sedermera Kommunikations-expeditionen att Kejsrerliga Senaten velat hafva Öfverstyrelsen anbefalldt att låta på billigaste sätt fullborda ifrågavarande vägbyggnad, jemte det till Öfverstyrelsens förfogande ställdes förenämnda belopp af 37,037 mark 7 penni.

Arbetet påbörjades den 10 November 1902 och användes till detsamma under detta år 949 $\frac{1}{2}$ häst- samt 1,180 $\frac{1}{4}$ fotdagsverke. Medeldagspenningen var under November 4 mark 78 penni för öke- och 1 mark 90 penni för fotdagsverke samt under December 4 mark 94 penni för öke- och 1 mark 89 penni för fotdagsverke.

Kostnaderna under året framgå af följande tabell:

	Dagar	Arbetseffekt m ³	Enhetspris	Arbetskotsna-		Upphandlin-		Skjutser och transporter		Diverse utgifter		Summa	
				den		gar		Smf.	7½	Smf.	7½	Smf.	7½
Arbetsledning	99	—	—	396	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arbetsredskap, smedarbeten m. m.	55 1/4	—	—	122	50	—	—	—	—	—	—	—	—
Utpålning och besigtning af landsvägslinjen	32	—	—	61	25	—	—	—	—	—	—	—	—
Grustagning och släpning	1,574	3,700	1:40	5,188	25	—	—	—	—	—	—	—	—
Lera och fyllnadsjord	468 1/2	1,365	1:10	1,506	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uppköp af materialier	—	—	—	—	—	26	65	—	—	—	—	—	—
Skjutser och transporter	—	—	—	—	—	—	—	240	01	—	—	—	—
Diverse utgifter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	65	7,554	31
Summa	2,228 1/4	—	—	7,274	—	26	65	240	01	13	65	7,554	31

II. Undersökningar för anläggning af vägar och broar.

För uppgörande af förslag till anläggande af landsvägar, chausséer och broar samt för underhåll och remont af sådana hafva följande syner och undersökningar under år 1902 blifvit verkställda nämligen:

Nylands län.

1:o. Syn och undersökning för ombyggnad af Kuuskoski öfver Forsby å ledande bro i Pernå socken.

2:o. D:o för en tilltänkt bro öfver Koskenniska fors i Kymmene elf inom Ithis socken.

Åbo och Björneborgs län.

3:o. Syn och undersökning för en ifrågasatt ny landsväg emellan Ika-lis köping och Kilvakkala by, ledande öfver en vik af Kyrösselkä.

Tavastehus län.

4:o. Syn och undersökning för en tilltänkt ny bro öfver Mierola ström i Hattula socken.

Wiborgs län.

5:o. Syn och undersökning för ombyggnad af landsvägsbron öfver Pa-pula vik invid Wiborgs stad.

6:o. D:o för ombyggnad af landsvägsbron invid Saarela inom Wiborgs socken.

7:o. D:o för ombyggnad af landsvägsbron vid Kivisilta i Wiborgs socken.

8:o. D:o för ombyggnad af landsvägsbron öfver Juustilanjoki å i Wi-borgs socken.

9:o. D:o för en tilltänkt ny landsväg från Suojärvi sockens kyrkoby till gränsen emot Ryssland.

S:t Michels län.

10:o Syn och undersökning för bro öfver Kortosalmi i Kangasniemi socken.

11:o. D:o för bro emellan Nyslotts stad och Riihisaari holme.

Kuopio län.

12:o. Syn och undersökning för bro öfver Kivisalmi sund i Rautalampi socken.

13:o. D:o för bro öfver Kirkkosalmi sund i Libelitz socken.

14:o. D:o för bro öfver Peltosalmi sund uti Idensalmi socken.

15:o. D:o för en ny bro öfver Leppävirta ström i Leppävirta socken.

Wasa län.

16:o. Syn och undersökning för en broanläggning uti »Skatela sund» i Kyrö elf inom Mustasaari socken.

Uleåborgs län.

17:o. Syn och undersökning för ombyggnad af Vuorna bro.

18:o. D:o för bro öfver Kiehtäjäkoski fors i Näljängänjoki å inom Puolanka socken.

19:o. D:o för bro öfver Tikkalansalmi sund i Sotkamo socken.

FJERDE AFDELNINGEN.

Vattenverkssyner.

För anläggning och förändring af vattenverk hafva under året följande syner och undersökningar blifvit verkställda.

Nylands län.

1:o. Syn och undersökning för qvarnanläggning i den emellan Ruokjärvi och Karijärvi sjöar på gränsen emellan Jaala och Heinola socknar flytande bäcken.

2:o. D:o för ändring af vattenverken i Wanda fors i Wanda å inom Nurmijärvi socken.

Åbo och Björneborgs län.

3:o. Syn och undersökning för qvarnanläggning i Särkikoski fors af Leväsjoki å i Siikais socken.

4:o. D:o för d:o i Siltakoski fors af Otamo å i Siikais socken.

5:o. D:o för vattenverksanläggning i Karviais bäck i Angelniemi kapell.

6:o. D:o i och för flyttning af det i Sallila fors i Wambula socken befintliga vattenverket längre ner i samma fors.

7:o. D:o för qvarnanläggning i Suurenniemi fors i Lavia socken.

8:o. D:o för d:o i Haapasenkoski fors i Parkano socken.

9:o. D:o för d:o i Kettula fors i Nykyrko socken.

10:o. D:o för vattenverksanläggning i Aho fors af Pemar å inom S:t Mårtens socken.

11:o. D:o för qvarnanläggning i Myllykoski fors i Parkano socken.

12:o. D:o i Lievikoski fors i Kauvatsa kapell i och för utredande af huruvida forsen fördjupats mera än hvad medgifvits.

13:o. D:o i Rojola eller Eura fors i Eura kapell för att utreda den därstädes byggda qvarndammens laglighet.

14:o. D:o för vattenverksanläggning i S:t Marie å i S:t Marie socken.

15:o. D:o för såganläggning i Lievikoski fors af Kauvatsa å.

Tavastehus län.

16:o. Syn och undersökning för qvarnanläggning i Wähä-Evois fors i Lampis socken.

17:o. D:o i mellersta afsatsen af Tammerfors ström för en af firman J. C. Frenckell & Son ansökt ytterligare turbin om 250 hkr.

18:o. D:o i öfversta afsatsen af Tammerfors ström för utvidgning af rännmynningen till firman Finlayson & Cies fabriker.

19:o. D:o för qvarnanläggning i Winkiä fors i Längelmäki socken.

20:o. D:o för grundläggande af ett stockmagasin vid Wehkakoski såg i Tarjannevesi sjö i Ruovesi socken.

21:o. D:o i mellersta afsatsen af Tammerfors ström för inrättande af ytterligare turbiner om 600 hkr. i stadsqvarnens vattenledning.

Wiborgs län.

22:o. Syn och undersökning för ändring af Kuusankoski fabriker i Kymmene elf inom Valkeala socken.

23:o. D:o för ändring af vattenledningen till Myllykoski träsliperi i Kymmene elf inom Valkeala socken.

24:o. D:o för vattenverksanläggningar i Rökhus och Sjöfors forsar i Kymmene elf inom Pyttis socken.

25:o. D:o för utvidgning af Kymmene Aktiebolags fabriker i Kuusankoski fors i Kymmene elf inom Valkeala socken.

26:o. D:o för qvarnanläggning i Muolajoki bäck inom Mohla socken.

27:o. D:o för anläggning af träsliperi vid Jänisjoki å inom Kiihtelysvaara socken.

28:o. D:o för anläggning af pappersbruk i Ykspää å inom Wiborgs socken.

29:o. D:o för d:o i Rakkolanjoki å inom Wiborgs socken.

S:t Michels län.

30:o. Syn och undersökning för qvarnanläggning i Rapakoski fors i Heinola socken.

Kuopio län.

31:o. Syn och undersökning för utvidgning af qvarndammarna i Tuuskoski fors i vattendraget emellan Tuusjärvi och Lahnavesi sjöar i Rautalampi socken.

32:o. Do för qvarnanläggning i Hytölä å inom Kärkkälä by af Rautalampi socken.

33:o. D:o för d:o i Poikapäänkari fors i Kuusjärvi socken.

34:o. D:o för qvarn- och såganläggning emellan Laitimojärvi och Melajärvi sjöar i Kiihtelysvaara socken.

35:o. D:o för utredning af eganderätten till vattenkraften i Kuokkastenkoski i Nurmes socken.

36:o. D:o för martinverkets i Pankakoski i Pielisjärvi socken förändrande till träsliperi.

Wasa län.

37:o. Syn och undersökning för såganläggning i Sarvikka fors af Lappo elf inom Kuortane socken.

38:o. D:o för qvarnanläggning i Woitby fors i Kyrö elf inom Mustasaari socken.

39:o. D:o för såganläggning i Kirppulankoski fors i Kyrö elf inom Ylistaro socken.

40:o. D:o för d:o i Sykäräinen fors i Lestijoki å inom Toholampi socken.

41:o. D:o för utvidgning af såg- och qvarnanläggningen i Hyypäjänkoski fors i Kyrö elf inom Storkyro socken.

42:o. D:o för såg- och qvarnanläggning i d:o.

43:o. D:o för såganläggning i Woitby fors i Kyrö elf inom Mustasaari socken.

44:o. D:o för qvarnanläggning i Merikart fors i Kyrö elf inom Lillkyro socken.

45:o. D:o för utvidgning af tilloppsrännan till qvarnen i Silfvast fors af Nykarleby elf i Nykarleby socken.

46:o. D:o i Mjölnefors af Nykarleby elf och socken i anledning af tvist om undanskaffande af ett brolandfäste och brokista.

47:o. D:o för utvidgning af »Seppälä qvarn» i Merikart fors inom Lillkyro socken.

48:o. D:o i Woitby fors i anledning af tvist emellan egarene till tvänne qvarnar i forsen.

Uleåborgs län.

49:o. Syn och undersökning för vattenverksanläggning i Siltakoski fors af Kalajoki elf inom Kalajoki socken.

50:o. D:o för d:o i Leppikoski fors i Emäjoki elf inom Paltamo socken.

51:o. D:o för d:o i Kalliokoski fors i Vääräjoki å inom Sievi socken.

52:o. D:o för d:o i Juuso- eller Hietakoski fors i Kaakamo elf i Nederorneå socken.

FEMTE AFDELNINGEN.

Diverse arbeten m. m.

1. Precisionsnivellementet i Finland år 1902.

Nivellementet, som påbörjades 1892, har under år 1902 fortgått enligt samma arbetsplan och metod som de föregående åren samt bedrifvits med tvänne instrument i följande utsträckning:

Å ena sidan utfördes ett precisionsnivellement längs Karelska banan från en fixpunkt i berg invid Niva station öfver Sordavala till Joensuu samt längs Viborg—S:t Petersburgs banan från en fixpunkt å Viborgs stationsområde till en fixpunkt 2 km öster om Säiniö station. Vidare förbands med nivellementsnetet en vattenståndsskala i Sordavala invid gångbron öfver Wakkolahti samt tvänne vattenståndsskalor i Joensuu, den ena af järn och den andra af trä, invid slussen, som förmedlar förbindelsen emellan Pielis kanal och Pyhäselkä. Längden af den avvägda sträckan utgör 172 km och således, då sträckan avvägdes fram och åter, längden af det enkla nivellementet med det ena instrumentet 344 km.

Med det andra instrumentet nivellerades under 1902 från en fixpunkt inom Åbo stationsområde längs landsvägen till Raumo stad samt därifrån längs Raumo jernväg till en bronsbult i berg väster om Vuojoki station. Sammanlagda längden af dessa nivellementssträckor utgör 115 km, däraf 99 km landsvägsnivellement och 16 km jernvägsnivellement. Längden af det enkla nivellementet med det andra instrumentet utgör följaktligen 230 km.

2. Afsyningar, sammanträden och andra förrättningar.

Bland afsyningar, besigtningar, sammanträden och andra förrättningar må följande anföras.

Tavastehus län.

1:o. Undersökning rörande lagligheten af Jämsänkoski bruks fördämningar i Jämsä socken.

2:o. Skyddsverken på den öfver Jämsänjoki å ledande Seppola bro besigtigades och godkändes den 21 Juni 1902.

Wiborgs län.

- 3:o. Undersökning af hamnen vid Suurkylä by på Hogland.
- 4:o. Undersökning rörande lagligheten af Inkeröis bruks provisionella dammar i Anjala och Sippola socknar.
- 5:o. Hydroteknisk undersökning af Hiitola å inom Parikkala, Ilmes och Hiitola socknar.
- 6:o. Sammanträde med intressenterna i Alanen, Hepolampi m. fl. sjöars fällningsföretag inom S:t Michels, Jokkas och Antola socknar.
- 7:o. D:o med intressenterna i Lavansaari hamnfördjupningsföretag.
- 8:o. Syn och undersökning för bestämmandet af vattenhöjden vid Suojärvi bruk i Suojärvi socken.

Kuopio län.

- 9:o. Syn och undersökning rörande förskaffande af större vattenkraft åt de i Ruutunjoki å i Kuusjärvi socken befintliga vattenverken.
- 10:o. Vattenmängdsmätningar i Pielis elf vid Kaltimo fors nacke i och för bestämmande af aflödeskoefficienten.
- 11:o. Undersökning rörande beskaffenheten af Pirttivirta brobyggnad i Leppävirta socken.
- 12:o. Syn och undersökning rörande vattenstånds- och vattenloppsförhållandena vid qvarnarna i Kelvo och Vorna forsar i Pielisjärvi socken.
- 13:o. Slutsammanträde och afsyning af Porosuo karruttorkningsarbete uti Idensalmi socken.
- 14:o. D:o och d:o af Karisilta brobyggnad i Rautavaara kapell.
- 15:o. Syn i och för anläggandet af en provisionell damm vid träsliperiet i Kaltimo fors i Eno socken.
- 16:o. Auktion å vid Höytiäinen brobyggnad öfverblifna odugliga materialier.

Wasa län.

- 17:o. Afsyning af Korteisjärvi sjöfällningsarbete i Pihtipudas socken.
- 18:o. Slutafsyning af arbetet för upprensning af Niska- eller Saariluoma och Mustaoja bäckar i Jalasjärvi socken.
- 19:o. Slutafsyning af arbetet för upprensning af Pikku- och Heikkilänköski forsar i Gamlakarleby elf.
- 20:o. D:o af arbetet för upprensning af särskilda i Gamlakarleby elf nedanom Pikku- och Heikkilänköski forsar belägna forsar inom Nederveitil och Gamlakarleby socknar.
- 21:o. D:o af arbetet för upprensning af Lehmijoki bäck i Peräseinäjoki socken.
- 22:o. Sammanträden i Oravais och Wörå socknar i och för delgifvande af förslag till flottningsstadga för Oravais å.

23:o. Sammanträden i Pedersöre, Esse, Evijärvi, Lappajärvi, Windala, Alajärvi och Soini församlingar i och för delgifvande af förslag till flottningsstadga för Esse å jemte dess biflöden.

Uleåborgs län.

24:o. Sprängning af isen uti Merikoski och Madetkoski forsar af Uleå elf till förekommande af skadliga öfversvämningar på Uleåborgs stads område. — De på kronans del härför under året fallande utgifterna utgjorde 499 mark 70 penni.

25:o. Undersökning i och för aflägsnande af faran för öfversvämning till följd af issörjan och bottenisen i Merikoski fors af Uleå elf inom Uleåborgs stads och landskommuns område. — Undersökningen kommer att fortsättas.

26:o. Vattenmängdsmätningar under vårflodstiden i Temmesjoki elf i och för bestämmande af afflödeskoefficienten.

27:o. Sammanträden i Kalajoki och Alavieska socknar rörande regleringen af Kalajoki elf.

28:o. Slutafsyning af båtledsarbetet i Perilänkoski, Kuivakoski och Pallaskurkkiokoski forsar uti öfre delen af Ounasjoki elf.

29:o. D:o af kompletteringsarbetena i båtleden uti Ijo elf emellan Pudasjärvi och Iijärvi sjöar.

30:o. D:o af upprensningsarbetet i flottleden uti Ijo elfs biflöde Korvuanjoki.

30:o. D:o af arbetet för uppmuddring af båthamnen och remont af vågbrytaren vid Marjaniemi lotsplats på Karlö

Förutom i det föregående omnämnda arbeten och förrättningar hafva af distriktsingeniörerna flera förslag till vattenverksanläggningar och vattenbyggnader samt yttranden rörande dammbyggnader, brobyggnader, vattenledningar och torrläggningar dels till Öfverstyrelsen dels till Guvernörerna afgifvits.

Antalet af de från Öfverstyrelsen aflåtna embetsskrifvelsena har varit:

År 1898	2,400
» 1899	2,400
» 1900	2,418
» 1901	2,692
» 1902	2,432

Öfverstyrelsens för väg- och vatten-

H. T.	Kap.	Mon.		Enligt stats- förslaget		Enligt års- räkenskaperna	
				Fmg.	7½	Fmg.	7½
			Statsverkets skuld den 31 December 1901 utgjorde	—	—	531,424	06
			Ordinarie				
			Utgift:				
10	XI	3	Anslag för torrläggning af sankmarker . .	—	—	590,918	49
11	I	1a	Aflöningar vid Öfverstyrelsen	90,800	—	90,563	25
11	I	1b	Anslag för arfvodes och löneförhöjningar .	2,500	—	583	34
11	I	2	D:o » aflönande af extra ingenjörer . .	20,000	—	20,000	—
11	I	3	D:o » ritarebiträden	8,000	—	4,315	70
11	I	4	D:o » renskrifning	4,000	—	3,921	—
11	I	5	D:o » expenser	7,400	—	13,400	—
11	I	6	D:o till hyra för embetslokal	4,950	—	4,950	—
11	I	7	Aflöningar för ingenjörkåren	229,700	—	186,867	13
11	I	8	Anslag till stipendier	4,000	—	4,000	—
11	I	9	D:o » böcker, tidskrifter m. m. i di- strikten	900	—	607	39
11	I	10	Hyra för distriktens kontorslokaler	4,800	—	4,800	—
11	I	11	Anslag för aflönande af biträden i och för bökföringen vid distriktskontoren	7,200	—	7,200	—
11	I	12	För bedrivande af väg- och vattenbygg- nadsarbeten	350,000	—	350,000	—
11	I	13	Resekostnader, flyttningshjälp, arfvodestill- skott m. m.	35,000	—	59,980	22
11	II	1	Aflöningar vid kanalerna	119,949	—	119,004	64
11	II	2	Remont och underhåll af d:o	441,207	50	413,028	26
11	II	3	Diverse utgifter vid d:o	64,420	—	8,959	35
11	II	4	Särskilda tullkamrar tillkommande ersättning för uppbörden af kanalafgifter	4,500	—	4,154	63
11	VI	1	Anslag för tillfälliga allmänna behof till Transport	—	—	2,418,677	46

byggnaderna bokslutsrapport för år 1902.

Art.	Kap.	Möm.		Enligt års- räkenskaperna	
				Fmg.	74.
			statsförslaget.		
			Inkomst:		
1	I	1	Arrenden af boställen m. m. (statsfonden)	11,287	82
1	V	1	Kanalafgifter (statsfonden)	619,492	44
1	VI	1	Räntor (statsfonden)	79	87
4	III	1	Centonal (militiefonden)	2,048	89
4	IV	1	Kartasigillatarekognition (statsfonden)	36	—
4	IV	2	Krigsmanshusafgift (militiefonden)	36	—
4	IV	3	Fattig- och arbetshusafgift (fattig- o. arbetshusfond)	50	—
6	I	1	Kronosakören (statsfonden)	470	—
6	XVI	1	Tillfälliga inkomster (statsfonden)	980	82
6	XVI	4	D:o d:o (kommunikationsfonden)	7,947	79
			642,379: 63.		
			Transport	642,379	63

H. T.	Kap.	Mon.		Enligt statsförslaget		Enligt årsräkenskaperna	
				Frk.	ni.	Frk.	ni.
			Transport	—	—	2,418,677	46
			Kommunikationsexpeditionens förfo- gande	—	—	333	33
14	VI	1	Anslag för i författningarna eller på förut meddelade n. förordnanden grundade men i staten icke upptagna behof	—	—	2,708	30
14	VI	16	Ersättning åt tjänstemän för frångången lön under vakansbesparingstid 1,890,428: 36	—	—	133	33
Extra ordinarie							
Utgift:							
—	III	1	Uppförande af landningsbrygga vid Degerby tullkammare (statsfonden)	78,000	—	78,000	—
—	VIII	1	Anläggande af en landsväg emellan Kemi- träsk och Kuolajärvi (statsfonden)	265,127	04	265,127	04
—	VIII	3	Kuopio—Iisalmi jernvägsbyggnad (komm- unikationsfonden)	200,000	—	200,000	—
—	VIII	4	Helsingfors—Karis d:o (d:o)	4,140,000	—	4,140,000	—
—	VIII	5	Uleåborg—Torneå d:o (d:o)	4,400,000	—	4,400,000	—
—	VIII	6	Iisalmi—Kajana d:o (d:o)	1,000,000	—	1,000,000	—
—	VIII	7	Undersökning af nya jernvägslinier (komm- unikationsfonden)	70,000	—	70,000	—
—	VIII	8	Diverse utgifter (d:o)	—	—	15,000	—
—	VIII	9	Kanalisering af vattendragen emellan Ker- majärvi och Joutsenvesi sjöar (statsfon- den)	30,000	—	30,000	—
—	VIII	10	Reglering af Wanda å (d:o)	235,000	—	235,000	—
—	VIII	11	Subvention till Björneborgs stad för hamn- anläggningar i Mäntyluoto (statsfonden) 10,493,127: 04	60,000	—	60,000	—
			Transport	—	—	12,914,979	46

Afd.	Kap.	Mom.	Enligt års- räkenskaperna	
			Små.	St.
			Transport	642,379 36
			statsförslaget.	
			Transport	642,379 63

H. T.	Kap.	Mom.		Enligt stats- förslaget		Enligt års- räkenskaperna	
				Små	7i.	Små	7i.
			Transport	—	—	12,914,979	46
			Utom stats-				
			Transaktioner mellan verken.				
			Finska Militärens enke och pupillkassa . . .	—	—	162	77
			Remissers räkning	—	—	480,132	41
			480,295: 18.				
			Summa	—	—	13,395,274	64

Afd.	Kap.	Mom.		Enligt års- räkenskaperna	
				Små.	74.
			Transport	642,379	63
			förslaget.		
			Indragna reserverade anslag	117,545	58
			117,545: 58.		
			Transaktioner mellan verken.		
—	—	—	Finska Militärens enke o. pupillkassa	16,277	74
—	—	—	» Civilstatens d:o d:o	60	—
—	—	—	Remissers räkning	10,678,938	06
			10,695,275: 80		
—	—	—	Enligt bilagda bilans utgjorde statsverkets skuld den 31 December 1902	1,940,073	63
			Summa	13,395,274	64

Öfverstyrelsens för väg- och vattenbyggnads-

	<i>Fr.</i>	<i>74.</i>	<i>Fr.</i>	<i>74.</i>
Debitorer.				
Kassabehållning:				
Öfverstyrelsen	735	57		
I. Ingeniördistriktet	29,862	20		
II. d:o	22,106	64		
III. d:o	6,451	30		
IV. d:o	10,317	95		
V. d:o	6,829	60		
VI. d:o	3,029	67		
Kanalchefen vid Saima kanal	13,123	92		
Äldreingenjören Axel Juselius	714	18		
D:o K. R. von Willebrand	717	52		
D:o E. Græffe	5,312	14		
D:o E. T. Gestrin	2,715	25		
Yngreingenjören A. Wulff	5,402	89		
Biträdande d:o M. J. Eerikäinen	5,369	64		
Kammarförvaltningen i Kommunikationsexpeditionen	10,000	64		
Hufvudkontoret för statens järnvägsbyggnader	219,479	47	342,167	94
Förråder:				
Vid järnvägsbyggnaderna			586,793	52
Inkomstrest:				
Enligt bilaga I			940	50
Debitorer:				
Diverse debitorer & kreditorer	15,518	12		
Hufvudkontorets för statens järnvägsbyggnader diverse debitorer och kreditorer	1,883,814	48		
Låneförskott	30,708	25	1,930,040	85
<i>Statsverket</i> , dess skuld	—		1,940,073	63
Summa	—		4,800,016	44

derna bilans den 31 December 1902.

	Frug.	ni
Kreditorer.		
Utgiftsrester:		
Enligt bilaga II	145,862	19
Reserverade anslag:		
Enligt bilaga III	4,654,154	25
Summa	4,800,016	44

Bilaga I.

Relation angående inkomstrester samt afkortning och restitutioner för år 1902.

Afd.	Kap.	Mom.		Rester från år 1901		Uppdebiterad inkomst		Summa		Influtit		Rester till år 1903		Summa	
				Små.	kl.	Små.	kl.	Små.	kl.	Små.	kl.	Små.	kl.	Små.	kl.
1	I	1	Arrenden af boställen m. m.	2,781	30	11,287	82	14,069	12	13,128	62	940	50	14,069	12
1	VI	1	Statsfondens räntor . .	128	08	79	87	207	95	207	95	—	—	207	95
Summa				2,909	38	11,367	69	14,277	07	13,336	57	940	50	14,277	07

Relation angående utgiftsrester för år 1902.

H. T.	Kap.	Mom.		Rester från år 1901		Häraf här under år 1902 utbetalts		Rester från år 1902		Summa rester till år 1903	
				Små.	7/16.	Små.	7/16.	Små.	7/16.	Små.	7/16.
1901 års statsförslag											
10	XI	4	Anslag till torrläggning af sankmarker	2,915	06	2,915	06				
11	I	5	Anslag till expenser	805	97	805	97				
11	I	6	D:o till hyra för Öfverstyrelsens embetslokal	266	67	266	67				
11	I	7	Afföningar för ingeniörkåren	975	—	975	—				
11	I	8	Anslag till resestipendier	2,000	—	2,000	—				
11	I	11	D:o till bedrivande af väg- och vattenbyggnadsarbeten	8,195	97	8,195	97				
11	I	12	Resekostnader, flyttningshjälp, arfvodestillskott, dagtraktamenten m. m.	2,247	81	2,247	81				
11	II	2	Remont och underhåll vid kanalerna	5,021	22	5,021	22				
E. O. U.	VIII	1	Kuopio—Isalmi jernvägsbyggnad	8,635	44	8,635	44				
E. O. U.	VIII	2	Helsingfors—Karis d:o	63,164	43	63,164	43				
E. O. U.	VIII	3	Uleåborg—Torneå d:o	23,135	75	23,135	75				
E. O. U.	VIII	4	Undersökning af nya jernvägslinier	299	16	299	16				
E. O. U.	VIII	19	För byggande af två landsvägsbroar öfver Jyränkö ström	57	85	57	85				
E. O. U.	VIII	20	För utvidgning, fördjupning och uträtning af farleden i Pielis elf och dess kanaler	1,956	74	1,956	74				
E. O. U.	VIII	26	Björneborg—Mäntyluo to jernvägsbyggnad	3,178	05	3,178	05				
E. O. U.	VIII	27	Åbo—Karis d:o	4,265	49	4,265	49				
E. O. U.	VIII	31	Isalmi—Kajana d:o	13	25	13	25				
1902 års statsförslag.											
11	I	1	Afföningar vid Öfverstyrelsen					333	34	333	34
11	I	8	Anslag till resestipendier					4,000	—	4,000	—
11	I	6	D:o till hyra för Öfverstyrelsens embetslokal					412	50	412	50
11	I	9	D:o för böcker och tidskrifter					39	58	39	58
11	I	12	D:o för bedrivande af väg- och vattenbyggnadsarbeten					531	10	531	10
11	I	13	D:o för resekostnader, flyttningshjälp, arfvodestillskott, dagtraktamenten m. m.					1,436	71	1,436	71
11	II	1	Afföningar vid kanalerna					40	—	40	—
11	II	2	Remont och underhåll vid d:o					5,579	20	5,579	20
E. O. U.	VIII	4	Helsingfors—Karis jernvägsbyggnad					6,487	31	6,487	31
E. O. U.	VIII	5	Uleåborg—Torneå d:o					121,668	86	121,668	86
E. O. U.	VIII	6	Isalmi—Kajana d:o					5,333	59	5,333	59
Summa				127,133	86	127,133	86	145,862	19	145,862	19

Bilaga III.

Relation angående reserverade anslag vid Öfversty-

H. T.	Kap.	Mon.	
A. Reservationsanslag:			
10	XI	3	Anslag för torrläggning af sankta marker
11	I	5	D:o för expenser
11	I	12	D:o för bedrivande af väg- och vattenbyggnadsarbeten
B. Arbetsanslag.			
E. O. U.	III	1	För uppförande af en landningsbrygga vid Degerby tullkammare
E. O. U.	VIII	1	För anläggande af en landsväg emellan Kemiträsk och Kuolajärvi
E. O. U.	VIII	3	Kuopio—Iisalmi jernvägsbyggnad
E. O. U.	VIII	4	Helsingfors--Karis d:o
E. O. U.	VIII	5	Uleåborg--Torneå d:o
E. O. U.	VIII	6	Iisalmi--Kajana d:o
E. O. U.	VIII	7	Undersökning af nya jernvägslinier
E. O. U.	VIII	9	Kanalisering af vattendragen emellan Kernajärvi och Joutsenvesi sjöar
E. O. U.	VIII	10	För regleringsarbeten i Wanda å
E. O. U.	VIII	7	(1901) För upprensning af Perinlänkoski m. fl. forsar i Ounasjoki elf
E. O. U.	VIII	8	» För d:o af Ijo elf
E. O. U.	VIII	9	» För reglering af vattenståndet i Muhosjoki och Vesalan-oja åar
E. O. U.	VIII	10	» För anläggande af en landsväg från Rovaniemi till Sodankylä
E. O. U.	VIII	11	» För rödning, planering och affdikning af garnisonstruppernas i Åbo skjutbana
E. O. U.	VIII	12	» För upprensning af Jämsä å
E. O. U.	VIII	13	» För utvidgning af kanalen genom Hästnäs sund och upp-muddring af farleden genom Willinge sund
E. O. U.	VIII	14	» För underhåll af den kronan tillskiftade bron öfver Kari-salmi sund
E. O. U.	VIII	15	» För upprensning af särskilda grunda ställen i Porovesi och Haapajärvi sjöar samt af Kurujoki å
E. O. U.	VIII	17	» För uppförande af färrådsmagasin i Wiborgs stad

Transport

relsen för väg- och vattenbyggnaderna för år 1902.

Reserverade anslag från år 1901		1902 års reservationsanslag		Summa		Utbetaladt		Indragna reserverade anslag		Reserverade anslag till år 1903		Summa	
Mk.	kl.	Mk.	kl.	Mk.	kl.	Mk.	kl.	Mk.	kl.	Mk.	kl.	Mk.	kl.
556,686	95	590,918	49	1,147,605	44	299,312	07	149	23	848,144	14	1,147,605	44
—	—	13,400	—	13,400	—	11,672	09	—	—	1,727	91	13,400	—
140,376	17	350,000	—	490,376	17	268,755	17	—	—	221,621	—	490,376	17
—	—	78,000	—	78,000	—	62,720	93	—	—	15,279	07	78,000	—
—	—	265,127	04	265,127	04	248,879	62	—	—	16,247	42	265,127	04
156,495	51	200,000	—	356,495	51	26,383	83	—	—	330,111	68	356,495	51
259,298	21	4,140,000	—	4,399,298	21	2,465,975	93	—	—	1,933,322	28	4,399,298	21
257,637	29	4,400,000	—	4,657,637	29	4,277,917	79	—	—	379,719	50	4,657,637	29
99,979	25	1,000,000	—	1,099,979	25	466,910	79	—	—	633,068	46	1,099,979	25
—	—	70,000	—	70,000	—	68,793	67	—	—	1,206	33	70,000	—
—	—	30,000	—	30,000	—	23,887	19	—	—	6,112	81	30,000	—
—	—	235,000	—	235,000	—	—	—	—	—	235,000	—	235,000	—
713	55	—	—	713	55	696	85	—	—	16	70	713	55
1,083	88	—	—	1,083	88	588	45	495	43	—	—	1,083	88
4,531	54	—	—	4,531	54	4,041	74	—	—	489	80	4,531	54
1,748	—	—	—	1,748	—	1,490	07	257	93	—	—	1,748	—
861	67	—	—	861	67	—	—	861	67	—	—	861	67
488	61	—	—	488	61	488	27	—	34	—	—	488	61
5,607	05	—	—	5,607	05	5,606	42	—	63	—	—	5,607	05
161	29	—	—	161	29	—	—	—	—	161	29	161	29
117	02	—	—	117	02	109	55	7	47	—	—	117	02
4,600	—	—	—	4,600	—	—	—	—	—	4,600	—	4,600	—
1,490,385	39	11,372,445	53	12,862,831	52	8,234,230	43	1,772	70	4,626,828	39	12,862,831	52

H. T.	Kap.	Mon.	
			Transport
E. O. U.	VIII	19	(1901) För d:o af två landsvägsbroar öfver Jyränkö ström
E. O. U.	VIII	20	» För fullbordande af arbeten afseende utvidgning, fördjupning, och uträtning af farleden i Pielis elf och dess kakanaler
E. O. U.	VIII	21	» För ombyggnad af landsvägsström öfver Mattila fors
E. O. U.	VIII	22	» För anläggande af båthamn och vägbrytare vid Marjaniemi lotsplats
E. O. U.	VIII	23	» För upprensning af Muurue ström
E. O. U.	VIII	26	» Björneborg—Mäntyluoto jernvägsbyggnad
E. O. U.	VIII	27	» Åbo—Karis d:o
E. O. U.	VIII	28	» Keuru—Jyväskylä—Suolahti d:o
			Summa

Reserverade anslag från år 1901		1902 års re- servations- anslag		Summa		Utbetaldt		Indragna re- serverade anslag		Reserverade anslag till år 1903		Summa	
<i>Frå.</i>	<i>7½.</i>	<i>Frå.</i>	<i>7½.</i>	<i>Frå.</i>	<i>7½.</i>	<i>Frå.</i>	<i>7½.</i>	<i>Frå.</i>	<i>7½.</i>	<i>Frå.</i>	<i>7½.</i>	<i>Frå.</i>	<i>7½.</i>
1,490,385	99	11,372,445	53	12,862,831	52	8,234,230	43	1,772	72	4,626,828	39	12,862,831	52
62,374	43	—	—	62,374	43	58,649	96	—	—	3,724	47	62,374	43
9,638	31	—	—	9,638	31	9,636	39	1	92	—	—	9,638	31
5,963	90	—	—	5,963	90	1,644	42	—	—	4,319	48	5,963	90
637	82	—	—	637	82	—	—	637	82	—	—	637	82
1,020	22	—	—	1,020	22	—	—	—	—	1,020	22	1,020	22
21,388	20	—	—	21,388	20	3,126	51	—	—	18,261	69	21,388	20
137,902	12	—	—	137,902	12	23,645	91	114,256	21	—	—	137,902	12
1,714	26	—	—	1,714	26	837	33	876	93	—	—	1,714	26
1,731,025	25	11,372,445	53	13,103,470	78	8,331,770	95	117,545	58	4,654,154	25	13,103,470	78

SJETTE AFDELNINGEN.

Jernvägsbyggnader och jernvägsundersökningar samt privata jernvägar.

I. Jernvägsbyggnader.

1. Åbo—Karis jernvägsbyggnad.

Räkenskaperna för Åbo—Karis jernvägsbyggnad afslutades under år 1902. Här nedan intages på desamma sig grundande detaljerad tablå öfver kostnaderna vid banbyggnaden äfvensom hufvudredovisning öfver för banbyggnaden uppburna och använda medel.

Detaljerad tablå
öfver kostnaderna vid Åbo—Karis jernvägsbyggnad.

Litt. A.					
Allmänna kostnader.					
<i>a) Administrationskostnader.</i>					
1. Löner och arfvoden vid Öfverstyrelsen			115,679	93	
2. Löner och arfvoden åt inspektörer för in- och utländska beställningar			13,379	27	129,059
					20
<i>b) Arbetsledningskostnader.</i>					
1. Löner och arfvoden åt ingenjörer			151,695	80	
2. Löner och arfvoden åt distriktskassör och förrådsförvaltare samt desses biträde			29,975	—	
3. Löner och arfvoden åt byggmästare, ordnings- och kvartersmän, telegraf-					
Transport Fmk			181,670	80	129,059
					20

Transport Fmk ster, kontorskarlar, stångförare, natt- vakter m. fl. betjente			181,670 80	129,059 20
			245,699 18	427,369 98
<i>c) Kasertering.</i>				
Hushyror, eldning, belysning, ren- hållning och remont m. m. af tjänste- lokaler				
vid hufvudkontoret			8,032 96	
„ arbetsdistriktet			10,211 86	18,244 82
<i>d) Expenser.</i>				
Kontorsböcker, tabeller, tryckalster, rit-, skrif- och telegrafmaterialier				
vid hufvudkontoret			5,858 09	
„ arbetsdistriktet			7,027 24	12,885 33
<i>e) Diverse.</i>				
1. Resor, postföring, telegram-, bref- och telefoneringsafgifter, översätt- ningar, renskrifningar, annonser m. m.				
vid hufvudkontoret		6,739 80		
„ arbetsdistriktet		11,818 86	18,558 66	
2. Hyror, tidningar och öfriga kostna- der för läsesalar åt vid banbyggnad- en anställda arbetare			5,904 15	
3. Terminsafgifter, erlagda till resp. kommuners folkskolor för barn till- höriga arbetarefamiljer			2,023 —	26,485 81
Litt. B.				
Expropriation.				
1. Inlösen af mark			651,800 44	
2. „ och flyttning af hus			80,229 80	
3. Ersättning till jordegare för fram- tida hägnadsskyldighet samt för sär- skilda andra olägenheter och skador, äfvansom räntor			599,445 14	
4. Arfvoden till förrättningslandtmätare och expropriationsnämnd, kostnader- na för områdets afrösning, för sär- skilda rättegångars bedrivande m. m.			31,655 51	1,363,130 89
Transport Fmk				1,977,176 03

						1,977,176 03
Transport Fmk						
Litt. C.						
Terrasseringsarbeten.						
<i>a) Förberedande arbeten.</i>						
1. Stakning, afvägning, affattning, jordborrnig m. fl. geodetiska arbeten: vid undersökningen Maj 1895—Februari 1896			37,875	78		
under byggnadstiden Mars 1896—December 1899.			25,475	46	63,351	24
			Medelpris:			
2. Skogsfällning och rödjning . . km.	27,49		250,399		6,883	35
						70,234 59
<i>b) Jordschaktningsarbeten.</i>						
1. Vid å- och bäckkorrektioner samt från afloppsdiken har utgräfts . . m ³	96,494,05		0,902		87,085	32
2. Från banans sido- och nackdiken har till bank upplagts m ³	237,180,99		0,569		135,020	61
3. Från banans sido och nackdiken har på sida upplagts m ³	54,462,55		0,520		28,330	96
4. Från banvallens skärningar har utgräfts och till bank upplagts . . m ³	610,430,12		0,956		583,733	—
5. Från banvallens skärningar har utgräfts och på sida upplagts . . . m ³	164,635,88		0,798		131,401	25
6. Från reservtägter har till bankfyllning utschaktats m ³	602,407,09		0,919		553,547	91
						1,519,119 05
<i>c) Sprängningsarbeten.</i>						
1. Från aflops- och sidodiken har utsprängts m ³	1,244,40		8,799		10,949	94
2. Från banvallens skärningar har utsprängts m ³	64,301,21		5,413		348,033	69
3. Vid terrasseringsarbetet har undanskaffats större jordstenar . . . m ³	19,158,26		1,927		36,922	97
4. Ur en tunnel af 156 meters längd invid Skuru station har utsprängts m ³	5,355,90		(m ³ 502,080)			
			(m ³ 14,626)		78,324	49
						474,231 09
<i>d) Markens och banvallens förstärkning.</i>						
1. Faschinbäddar hafva utförts . . m ²	12,400,00		1,409		17,467	05
2. Stödjemurar hafva utförts . . . m ³	9,019,40		6,281		56,652	36
3. Stenreveteringar hafva utförts . m ²	7,474,20		1,772		13,245	62
4. Matjords-, torf- och grusbeklädnig af doseringar hafva utförts . . . m ²	1,206,732,00		0,125		150,609	43
					237,974	46
						4,040,760 76
Transport Fmk						

				237,974 46	4,040,760 76
5. Dräneringar hafva utförts . . . m ¹	4,067,80	3,780		15,374 50	
6. Tunnelns invid Skuru hvardera mynningar hafva reveterats med hvalf af sten till en sammanlagd längd af 52,3 m ¹ utgörande . . . m ³	525,00		$\left\{ \begin{array}{l} \text{m}^1 \text{ 780,455} \\ \text{m}^3 \text{ 77,748} \end{array} \right.$	40,817 81	294,166 77
<i>Anm.</i> I sist anförda belopp ingå jemväl kostnaderna för utförandet af tunnelns portaler.					
Litt. D.					
Konstarbeten.					
<i>a) Afloppstrummor.</i>					
1. Grundgräfnig och konstgjord grund, spontväggar m. m. hafva betingat en kostnad af				201,119 75	
2. Till 121 st. täckta trummor hafva utförts kallmurar m ³	10,481,43	11,338		118,845 49	
3. Kallmurar till 18 st. öppna trummor hafva utförts med m ³	888,70	18,722		16,638 14	
4. Till 1 st. 3,8 meters kulvert har utförts mur i cementbruk m ³	513,00	35,983		18,459 18	355,062 56
<i>b) Brolandfästen och pelare.</i>					
1. Grundgräfnig och konstgjord grund, spontväggar m. m. hafva kostat				395,056 08	
2. Betonering vid förenämnda brogrundningar har utförts m ³	2,792,80	28,065		78,379 42	
3. Kallmurar af kilad och tuktad sten hafva utförts m ³	2,817,40	23,969		67,531 34	
4. Murar i cementbruk hafva utförts m ³	5,182,75	44,185		229,000 15	769,966 99
<i>c) Brospann.</i>					
1. Uppköpta brospann och brodelar af jern tons	913,144	489,652		447,122 50	
2. Transport af förenämnda brodelar		11,347		10,361 11	
3. Uppställning, hopnitning träöfverbyggnad och målning af broarna		200,642		183,214 98	640,698 59
<i>d) Landningsbryggor.</i>					
1. Medels muddring och rensning har upptagits m ³	25,329,00	0,922		23,357 72	
				23,357 72	6,100,655 67
				23,357 72	6,100,655 67

				23,357 72	6,100,655 67
2. Kajbyggnader hafva utförts i <i>Skuru</i> : 45 m ¹ för jernvägens och 60 m ¹ för Fiskars Aktiebolags behof; och i <i>Salo</i> har utförts en lastbrygga, 7×16 m allt för en sammanlagd kost- nad af				59,069 45	82,427 17
<i>Anm.</i> Förestående Fmk 59,069: 45 afse endast banbyggnadens egna kostna- der. Utöfver detta belopp har Fis- kars Aktiebolag till utförandet af ofvannämnda kajanläggning i <i>Skuru</i> bidragit med Fmk 5,387: —, och be- tingade således Litt. D. d. 2 en to- talkostnad af Fmk 64,456: 45.					
Litt. E.					
Öfverbyggnaden.					
<i>a) Ballastering.</i>					
1. Med skottkärror och medels häst- transport har utsläpats ballastgrus m ³	124,579, 10	1, 381	172,038 10		
2. Med bantåg har utsläpats ballast- grus m ³	261,087, 60	1, 121	292,722 54	464,760 64	
<i>b) Sleepers.</i>					
1. Upphandlings- och transportkostna- der för sleepers st.	173,286	1, 870	324,009 81		
2. Justering och hakning af sleepers .			6,463 02	330,473 43	
<i>c) Räler med tillbehör.</i>					
1. Räler hafva uppköpts tons	7,518, 497	118, 335	889,704 01		
2. Bindningsskenor hafva uppköpts tons	602, 385	180, 149	108,519 26		
3. Bottenplåtar hafva uppköpts . . . tons	735, 112	180, 969	133,032 24		
4. Skrufbultar hafva uppköpts . . . tons	77, 017	432, 549	33,313 64		
5. Skenspik har uppköpts tons	371, 766	359, 585	133,681 49		
6. Kompletta vexlingar hafva anskaffats: af 1880 års typ st.	26	426, 263	11,082 83		
„ ny „ „	64	965, 506	61,792 36		
hvarförutom vid <i>Skuru</i> , der Fiskars smalspåriga jernväg skär banan, an- lagts:					
Specialkorsning st.	1		547 52		
Spärkorsningsbord „	1		680 —		
				1,372,353 35	6,978,316 91
				Transport Fmk	

				1,372,353	35	6,978,316	91
7. Lossnings-, lastnings- och transport- m. fl. kostnader före spårspikningen hafva uppgått till				48,628	24	1,420,981	59
<i>d) Spårspikning och stoppning.</i>							
1. Hufvudspår samt sidospår å stationerna har utspikats km	126,431	128,821		77,072	20	77,720	06
2. Bispår utom stationerna har utspikats km	2,390		603,318		647		
3. Stoppning och justering af ofvanupptagne bankilometer			1,730,942	222,981	67	300,701	72
Litt. F.							
Hägnader och vägar.							
<i>a) Hägnader.</i>							
Kring stationerna utförda plank och stakett m ¹	11,085		1,196			13,198	33
<i>b) Vägar och vägöfvergångar.</i>							
1. Flyttade och nybyggda vägar samt vägar till stationerna m ¹	5,180,50		7,264	37,629	64		
2. Vägöfvergångar öfver banan i nivå jemte härtill hörande trummor och grindar hafva utförts st.	271		467,656	126,734	68		
3. Vägöfvergångar öfver banan på bro hafva utförts st.	2		29,761,47	59,522	94		
4. Planeringar och vägar inom stationerna hafva kostat				119,420	—	343,307	26
Litt. G.							
Husbyggnader.							
<i>a) Stationsbyggnader.</i>							
2. Stationshus af III kl. med restaurationslokal m. m. har uppförts å Karis st.	1			25,873	81		
<i>Anm.</i> Utöfver förestående belopp har Jernvägsstyrelsen på grund af Kommunikationsexpeditionens i Kejsarliga Senaten bref af den 19 Januari 1900, N:o 125, bidragit med 25,000:—							
				25,873	81	9,056,505	81
						Transport Fmk	

Transport Fmk				40,819	42	9,647,561	23
dast flyttats till annan plats) eller							
sålendes in summa st.	10	2,289,	658	22,896	58	63,716	—
<i>c) Lokomotivstall.</i>							
1. Lokomotivstall af tegel med sam-							
manbygda vattentorn hafva uppförts							
å Karis med 2 spiltor							
„ Salo „ 2 „ , hvarförutom							
lokomotivstallet i Åbo tillbygts med							
3 spiltor. Sammanlagda antalet spil-							
tor utgör sålunda st.	7	13,936,	614	97,556	30		
2. Vedlider med plattform hafva utförts							
å Karis och Salo, eller st.	2	4,750,	695	9,501	39	107,057	69
<i>d) Verkstads- och förrådsbyggnader.</i>							
6. Bidrag af den 19 Mars 1898 till Jern-							
vägsstyrelsen i och för uppförande							
å Åbo station af ett förråds magasin							
af korsvirke för banans eget behof .						4,500	—
<i>e) Byggnader för vattentag.</i>							
1. Fristående vattentorn med vedlider							
och plattformar hafva uppförts . . st.	2	8,881,	430	17,762	86		
2. Ångpumphus med bostad för maski-							
nist jemte uthus hafva uppförts st.	4	8,488,	955	33,955	82		
3. Filtrar, vattenbassiner, rörledningar,							
ångpumpar, kranar, rör, m. m. hafva							
kostat				79,127	42	130,846	10
<i>f) Vaktstugor å linien.</i>							
2. Enkla vaktstugor hafva uppförts st.	37	5,499,	162	203,469	01		
3. Uthus af hvarjehanda slag samt							
brunnar till dessa vaktstugor hafva							
kostat				87,697	72		
4. Vaktkurar hafva kostat				3,609	63	294,776	36
Litt. H.							
Telegraf och telefon.							
1. Kostnaden för enkel trådledning							
jemte krokar, isolatorer, batterier m.							
m. utgjorde				8,761	66		
Transport Fmk				8,761	66	10,248,457	38

				8,761 66	10,248,457 38
2.	Stolparne och deras uppställning kostade			12,173 31	
3.	Underhållet under byggnadstiden belöpte sig till			3,881 82	24,816 79
Litt. I.					
Tillbehör till banan.					
<i>a) Fasta tillbehör.</i>					
1.	Lokomotivvåndbord (jerndelarnes sammanlagda vikt 31,063 tons) med grund och ringmurar hafva utförts st.	2	14,704, 105	29,408 21	
4.	Fasta signaler, kilometer-, lutnings- och afvisarestolpar hafva köstat			7,588 32	
5.	Fasta buffrar hafva utförts st.	8	105, 80	846 40	37,842 93
<i>Inventarier.</i>					
d)	Banafdelningens			14,670 28	
f)	Maskinafdelningens			1,618 16	
g)	Trafikafdelningens			54,750 —	71,038 44
<i>Reservförråd af materialier.</i>					
i)	Banafdelningens			795 39	
j)	Maskinafdelningens			408	
k)	Trafikafdelningens			324 10	1,123 57
Litt. K.					
Rörlig material.					
<i>a) Lokomotiv.</i>					
2.	Lokomotiv med tender, N:ris 222 & 223 å Fmk 71,748,645 st.	2		143,497 29	
	Mogul lokomotiv, tunga med tender, N:ris 214—217 å Fmk 70,645,452 . st.	4		282,581 81	426,079 10
<i>b) Passagerarevagnar.</i>					
2.	II kl. Bogie-passagerarevagnar, N:ris 117 & 118, med 4 axlar, Westinghouse broms, ångvärmeledning och gasbelysning å Fmk 33,403,815 st.	2		76,807 63	
3.	Kombinerade II & III kl. Bogie-passagerarevagnar, N:ris 561 & 562, med 4 axlar. Westinghouse-broms, ångvärmel. o. gasbelysning å Fmk 31,564,665 st.	2		63,129 33	
	Transport Fmk			139,936 96	10,809,358 21

				139,936 96	10,809,358 21	
4.	III kl. Bogie-passagerarevagnar, N:ris 956—959, med 4 axlar, Westinghousebroms, ångvärmeledning och gasbelysning à Fmk 25,235,292 st.	4		100,941 17		
7.	Konduktörsvagnar, N:ris 3198—3203 à Fmk 9,951,297 st.	6		59,707 78		
8.	Fångvagn N:o 3023 st.	1		8,166 14	308,752 05	
<i>c) Godsvagnar.</i>						
1.	Täckta godsvagnar med skrubroms, N:ris 5814—5828 à Fmk 3,868,220 st.	15	58,023 30			
	Täckta godsvagnar med häfstångsbroms N:ris 5844—5848 & 5884—5939 à Fmk 3,278,569 st.	61	199,992 70	258,016 —		
2.	Kyl- och varmvagnar, N:ris 3764—3767, med skrubroms, truck, luftledningsrör och ångvärmledning à Fmk 5,421,952 st.	4		21,687 81		
4.	Stockvagnar med häfstångsbroms, N:ris 50360—50371 à Fmk 2,742: 50 st.	12		32,910 —		
5.	Öppna godsvagnar med skrubroms, N:ris 62286—62305 à Fmk 3,381,530 st.	20	67,630 60			
	Öppna godsvagnar med häfstångsbroms, N:ris 62306—62345 & 62356—62363 à Fmk 2,920,853 st.	48	140,200 94	207,831 54	520,445 35	
d)	<i>Snöplogar att dragas af lokomotiv . st.</i>	1			3,939 50	
Litt. L.						
Sjukvården.						
	Löner och öfriga kostnader härför hafva utgått med sammanlagdt.				63,202 63	
Litt. M.						
Förrådet.						
f)	<i>Afskrifningar och förluster å förrådsartiklar, stationsinventarier och provisionella byggnader hafva uppgått till</i>				37,308 76	
					11,743,006 50	
Åbo—Karis Jernvägsbyggnads Kompletterings Konto.						
	Bidrag i och för kompletteringsarbeten vid Åbo—Karis bandel, på grund af					
	Transport Fmk				11,743,006 50	

Transport Fmk syneinstrument för den 27 och 28 November 1899, utgörande:					11,743,006 50
För emotsedd sättning af bankar		20,000	—		
För omläggning af linien vid Pojo träsk, hvärest en sidoglidning yppat sig, reserverats		45,000	—		
För en nödig ansedd sänkning af vat- tenytan i Wäärälä träsk		25,000	—		
För ersättande af det provisionela ställa- get å km 244 med en trumma		15,000	—		
För emotsedda sättningar och eventuella jordskred reserverats		70,000	—		
För uppgrävning af banken bakom kaj- muren vid Skuru samt cementering af murens fogar		1,000	—		
För utförande af en enkel strandskoning med pålar på östra stranden af Salo å Förrådsvärdet af 3:nne st. vexlingar . . .		1,000	—		
För ästadkommande af lastningsplaner och upplagsplatser vid särskilda sta- tioner		2,130	18		
I kostnadsförslaget för banan upptaget bidrag till utvidgning af jernvägens verkstad i Åbo		25,000	—		
För gräfn. af 3 st. brunnar vid vaktstugor		10,000	—		
För ett nödigt ansedt dörrskåp till ex- peditionslokalen i Karis stationshus		500	—		
För anläggning af en slaskbrunn vid Perniö station		200	—		
Prisskillnaden för anskaffandet af större ångpanna och ångpump för pump- verket vid Wirusmäki, emedan det nu befintliga hade svårt att till Åbo depot leverera nödiga kvantiteter vatten		300	—		
För samtliga husbyggnaders förnyade diktning, förhydning, brädfodring och utvändiga målning reserverades en- ligt beräkning:		3,500	—		
för stationshus 3,331 m ² à 4: 50	14,989	50			
för boningshus, vattentorn och pump- hus 8,036 m ² à 3: 50	28,126	—			
för uppsättning af måladt spännpapper					
Transport Fmk	43,115	50	218,630	18	11,743,006 50

Transport Fmk	43,115	50	218,630	81		11,743,006	50
och tapeter å väggar i stationshus och bostadslokaler 9,460 m ² å 1: 40	13,244	—					
för uppsättning af väggpaneler 1,141 m ² å 3: —	3,423	—					
för utvändig målning af gafflar 1,387 m ² å 1: 20	1,664	40					
för inre målning af väggpaneler 1,141 m ² å 2: —	2,282	—	63,728	90			
För ombyte af omkring 200 st. dels under- dermåligen dels af röta angripna tele- grafstolpar			1,000	—			
För uppsättning af anskaffade 7 st. re- maforer			1,050	—			
För remontering af 7 st. bannästare- dressiner			600	—	285,009	08	
<i>Bidrag, jemlikt Kommunikationsexpeditionens i Kejsersliga Senaten bref af den 13 Juli 1900, N:o 652</i>							
för spåranläggning vid Hajala haltpunkt för utläggning af omfartsspår af resp. 297 och 324 meters längd vid Hal- likko och Billnäs haltpunkter			8,698	—			
			21,577	—	30,275	—	
<i>Bidrag, jemlikt Kommunikationsexpeditionens i Kejsersliga Senaten bref af den 15 April 1901, N:o 375</i>							
för flyttning af stationshuset å Skuru					17,500	—	
<i>Bidrag, jemlikt Kommunikationsexpeditionens bref af den 16 Januari 1902, N:o 65</i>							
för kompletteringsarbeten, föranledda af en oförutsedd sättning af jernvägs- banken å 213:e kilometern					20,063	45	352,847
							53
Fmk						12,095,854	03
<i>Hufvudspår</i>	111,	274					
<i>Sidospår:</i>							
vid banans stationer	9,284						
„ förgreningsstationerna Åbo —Karis	5,873	15,	157				
<i>Bispår</i> mellan stationerna och uti ballasttågter	2,390	2,	390				
Summa km	128,	821					

	Fmk.		Hufvudspår km. 111,274 pro km.		I procent af hela kostnaden.	
Litt. A. Allmänna kostnader	614,045	14	5,518	32	5,	077
„ B. Expropriation	1,363,130	89	12,250	22	11,	270
„ C. Terrassering	2,357,751	50	21,188	70	19,	492
„ D. Konstarbeten	1,848,155	31	16,609	05	15,	279
„ E. Öfverbyggnaden	2,516,917	38	22,619	10	20,	808
„ F. Hägnader och vägar	356,505	59	3,203	85	2,	947
„ G. Husbyggnader	1,191,951	57	10,711	86	9,	854
„ H. Telegrafan	24,816	79	223	02	0,	205
„ I. Tillbehör till banan	110,004	94	988	60	0,	909
„ K. Rörlig materiel	1,259,216	—	11,316	35	10,	410
„ L. Sjukvården	63,202	63	567	99	0,	523
„ M. Förrådet	37,308	76	335	29	0,	309
Banans komplettering	352,847	53	3,170	98	2,	917
Summa	12,095,854	03	108,703	33	100	000

Helsingfors, å hufvudkontoret för statens järnvägsbyggnader den 31 Maj 1902.,

O. Th. Widerholm.

vända medel för Åbo - Karis Jernvägsbyggnad.

Kredit.					
Per	<i>Anslag ur Kommunikationsfonden.</i>				
	Af motstående medel har Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna genom Landskontoret i Åbo den 20 Februari 1901 till Statskontoret återburit			6,968	27
	I enlighet med Kommunikationsexpeditionens bref af den 11 Juli 1901 jemfördt med Finansextensionens bref af den 26 Oktober samma år och Öfverstyrelsens rapport öfver de särskilda banbyggnadernas penningställning den 31 December 1900 har det belopp, hvarmed Helsingfors-Karisbanan sist-sagde dag stod i skuld till Åbo-Karisbanan, blifvit till förstnämnde jernvägsbyggnads anslag öfverfördt med			121,935	02
	Enligt Öfverstyrelsens bref af den 28 April 1902 till Landskontoret i Helsingfors återbäres derstädes deponerade medel, eller			39,550	—
	<i>Åbo Karisbanan.</i>				
	Enligt bilagda detaljerade tablå öfver kostnaderna vid Åbo - Karis jernvägsbyggnad har å arbetet <i>direkte nedlagts</i>			11,743,006	50
	samt för <i>banans komplettering</i> till Finska Statsjernvägarne inlävererats sammanlagdt			352,847	53
				12,095,854	03
				Fmk	12,264,307
					32

jernvägsbyggnader, den 31 Maj 1902.

O. Th. Widerholm.

2. Kuopio—Iisalmi jernvægsbyggnad.

Under vintern inskrænkte sig arbetena i hufvudsak till underhåll af spåret, snöskottning och plogning samt smärre kompletteringsarbeten å husbyggnader och fasta tillbehör till banan. Under Maj och Juni fullbordades banans ballastering och justerades spåret definitivt, så att banan den 1 Juli kunde öfverlemnas till Jernvægsstyrelsen.

Den provisoriska trafiken fortgick regelbundet med ett tåg dagligen i hvardera riktningen. Resultatet af densamma framgår af följande tablå:

Inkomster:

Januari	Fmk	8,722: 35
Februari	„	7,635: 40
Mars	„	9,715: 50
April	„	11,677: 40
Maj	„	10,742: 45
Juni	„	8,589: 25
		<hr/>
	Summa Fmk	57,082: 35

Utgifter:

Januari]	Fmk	8,670: 13
Februari	„	7,341: 41
Mars	„	7,919: 39
April	„	8,402: 86
Maj	„	7,099: 91
Juni	„	5,908: 31
		<hr/>
	Summa Fmk	45,342: 01

Sedan Öfverstyrelsen i underdånig skrifvelse af den 31 Augusti 1901 anmält att för banbyggnadens fullbordande erfordrades ett tillskottsanslag af 150,000 mark, har Hans Kejsersliga Majestät den 21 Mars 1902 utöfver besparingarna i föregående års anslag för banbyggnaden ställt till Öfverstyrelsens förfogande ett belopp af ända till 200,000 mark.

För banbyggnaden har till utgången af år 1902 utbetalats 8,262,961 80 penni, nämligen:

	<i>Fmk.</i>	<i>pt.</i>	<i>Fmk.</i>	<i>pt.</i>	<i>Fmk.</i>	<i>pt.</i>
Nedlagda medel:						
År 1898			834,287	79		
" 1899			2,256,055	12		
" 1900			1,923,829	71		
" 1901			3,021,521	04	8,085,693	66
			<i>Tillkommit.</i>		<i>Afgått.</i>	
Januari 1902	17,729	38				
Februari "	31,250	77				
Mars "	10,033	22				
April "	5,930	56				
Maj "	22,910	25				
Juni "	55,897	12				
Juli "	20,301	36				
Augusti "				1,940	86	
Septämber "	6,512	04				
Oktober "	4,292	90				
November "	1,538	—				
December "				232,608	37	
	+ 176,395	60	— 234,549	23	— 58,153	63
					8,027,540	03
Finska Statsjernvägarne, förskott					+ 235,421	77
	<i>Summa Fmk.</i>				8,262,961	80

Af följande tablåer framgår antalet arbetare i medeltal per arbetsdag samt medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare under hvarje månad.

T a b l å utvisande antalet arbetare i medeltal per arbetsdag i hvarje månad vid Kuopio—Isalmi jernvägsbyggnad.

År 1902.	Dagsverkare.			Betingarbetare.			Summa dagar.
	Person.	Häst.	Summa.	Person.	Häst.	Summa.	
Januari	156,24	3,98	160,22	3,88	0,20	4,08	164,30
Februari	143,75	2,50	146,25	17,21	3,94	21,15	167,40
Mars	169,50	3,24	172,74	17,26	—	17,26	190,00
April	144,06	1,06	145,12	12,39	6,19	18,58	163,70
Maj	260,88	0,96	261,84	78,20	1,72	79,92	341,76
Juni	557,45	—	557,45	132,92	7,83	140,75	698,20
Juli	24,24	0,11	24,35	26,85	—	26,85	51,20

Tablå utvisande medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare under årets olika månader vid Kuopio—Iisalmi jernvägsbyggnad.

År 1902.	Dagsverk.		Beting.	
	Person-	Häst-	Person-	Häst-
Januari	1,97	3,51	1,47	3,80
Februari	1,96	3,50	2,22	4,03
Mars	1,96	3,50	2,38	—
April	1,97	3,56	2,25	4,99
Maj	2,21	4,04	3,19	4,73
Juni	2,24	—	3,55	4,70
Juli	2,62	4,00	3,36	—

Några nämnvärda olycksfall bland arbetarena ha icke under året förekommit vid banbyggnaden.

Banan afsynades den 4 och 5 Juli af en af Jernvägsstyrelsen utsedd kommission, bestående af Bandirektörsassistenten Th. Frosterus såsom ordförande samt Trafikdirektörsassistenten A. F. Granfelt och t. f. Verkstadsföreståndaren P. A. Malm såsom ledamöter, och närvaro därvid å Öfverstyrelsens vägnar Öfveringenjören K. W. Brander och Distriktsingenjören J. F. Smedberg. Det vid afsyningen förda protokollet intages här nedan.

Afskrift.

År 1902 den 4 och 5 Juli förrättades af en den 3 Juni samma år utsedd kommission, bestående af Bandirektörsassistenten Th. Frosterus såsom ordförande samt Trafikdirektörsassistenten A. F. Granfelt och t. f. Verkstadsföreståndaren P. A. Malm såsom ledamöter, afsyning af Kuopio—Iisalmi jernväg med alla dertill hörande konstarbeten och byggnader och deltog i denna förrättning å banbyggnadens vägnar, enligt uppdrag af Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna, Öfveringenjören K. W. Brander och Distriktsingenjören J. F. Smedberg.

Förrättningen vidtog den 4 Juli kl. 1,30 e. m. å Kuopio station, dervid 4 lokomotivspiltor utförda af Jernvägsstyrelsen men bekostade af banbyggnaden besigtigades, hvarefter färden anträdde med extra tåg till Iisalmi, der förrättningen afbröts kl. 9 e. m. för att fortsättas följande dag kl. 8 f. m. och besigtigades under dessa tvenne dagar samtliga stationer, haltpunkter och plattformar med å dem befintliga byggnader, spår och öfriga inrättningar, byggnaderna längs linien, äfvensom alla konstarbeten af större betydelse.

Dervid antecknades att å banans stationer följande byggnader voro utförda, nemligen:

Vid Walkeinen plattform.

- N:o 1. Väntskjul med öppen veranda samt väntrum och bagagerum.
- N:o 2. Afträde.
- N:o 3. Plattform af sten och jord.
- N:o 4. Dubbel vaktstuga, innehållande 3 rum och 2 kök.
- N:o 5. 2 st. uthus för d:o.
- N:o 6. Bagar-, tvätt- och bastuga med afklädningsrum.
- N:o 7. Brunn.

Vid Sorsasalo plattform.

- N:o 1. Väntskjul med öppen veranda, varmt väntrum och bagagerum.
- N:o 2. Afträde.
- N:o 3. Plattform af sten och jord.

Vid Toivala station.

- N:o 1. Stationshus af timmer V klass, innehållande 2 väntsalar, toillettrum för damer och expeditjonsrum samt bostad för stationsinspektorn, bestående af 2 rum, tambur och kök.
- N:o 2. Godsmagasin.
- N:o 3. Afträde för stationen.
- N:o 4. Uthus för stationsinspektorn.
- N:o 5. Varmkällare af tegel för d:o.
- N:o 6. Bagar-, tvätt- och badstuga af mindre typ.
- N:o 7. Dubbel vaktstuga, innehållande 3 rum och 2 kök.
- N:o 8. 2 st. uthus för d:o.
- N:o 9. Brunn.
- N:o 10. Plattform af sten och jord.

Vid Siilinjärvi station.

- N:o 1. Stationshus af timmer V klass innehållande 2 väntsalar, toillettrum för damer och expeditjonsrum samt bostad för stationsinspektorn, bestående af 2 rum, tambur och kök.
- N:o 2. Godsmagasin.
- N:o 3. Afträde för stationen.
- N:o 4. Uthus för stationsinspektorn.
- N:o 5. Varmkällare af sten för d:o.
- N:o 6. Bagar-, tvätt- och badstuga.

- N:o 7. Dubbel vaktstuga, innehållande 3 rum och 2 kök.
- N:o 8. 2 st. uthus för d:o.
- N:o 9. Dubbel vaktstuga, innehållande 2 rum och 2 kök.
- N:o 10. 2 st. uthus för d:o.
- N:o 11. Vattentorn af timmer, med cistern af jernplåt försedd med elektrisk ringledning jemte vedluder af korsvirke.
- N:o 12. Maskinhus af stock för ångpump ($5\frac{1}{4}'' \times 3\frac{1}{2}'' \times 5''$), med bostad för maskinist, bestående af ett rum och kök.
- N:o 13. Uthus för pumpmaskinisten.
- N:o 14. Brunn för hushållsbehof.
- N:o 15. Plattform af sten och jord.

Vid Pöljä plattform.

- N:o 1. Väntskjul med öppen veranda, varmt väntrum och bagagerum.
- N:o 2. Afträde.
- N:o 3. Plattform af sten och jord.

Vid Alapitkä haltpunkt.

- N:o 1. Haltpunkthus af timmer, innehållande väntrum och kontorsrum samt bostad för haltpunkts föreståndaren, bestående af 2 rum och kök.
- N:o 2. Godsmagasin.
- N:o 3. Afträde för haltpunkten.
- N:o 4. Uthus för haltpunktsföreståndaren.
- N:o 5. Varmkällare af sten för d:o.
- N:o 6. Bagar-, tvätt- och badstuga.
- N:o 7. Dubbel vaktstuga, innehållande 3 rum och 2 kök.
- N:o 8. 2 st. uthus för d:o.
- N:o 9. Vattentorn af timmer med cistern af jernplåt, försedd med elektrisk ringledning jemte vedluder af korsvirke.
- N:o 10. Maskinhus af stock för ångpump ($5\frac{1}{4}'' \times 3\frac{1}{2}'' \times 5''$) med bostad för maskinist, bestående af 1 rum och kök.
- N:o 11. Uthus för pumpmaskinisten.
- N:o 12. Brunn för hushållsbehof.
- N:o 13. Plattform af sten och jord.

Vid Pajujärvi plattform.

- N:o 1. Väntskjul med öppen veranda, samt väntrum och bagagerum.
- N:o 2. Afträde.
- N:o 3. Plattform af sten och jord.

Vid Mäntylähti plattform.

- N:o 1. Väntskjul med öppen veranda, varmt väntrum och bagagerum.
- N:o 2. Afträde.
- N:o 3. Plattform af sten och jord.

Vid Lapinlahti station.

- N:o 1. Stationshus af timmer V klass, innehållande 2 väntsalar, toilettrum för damer och expeditjonsrum samt bostad för stationsinspektorn, bestående af 2 rum, tambur och kök.
- N:o 2. Godsmagasin.
- N:o 3. Afträde för stationen.
- N:o 4. Uthus för stationsinspektorn.
- N:o 5. Varmkällare af sten för d.o.
- N:o 6. Bagar-, tvätt- och badstuga.
- N:o 7. Dubbel vaktstuga, innehållande 3 rum och 2 kök.
- N:o 8. 2 st. uthus för d.o.
- N:o 9. Vattentorn af timmer med cistern af jernplåt försedd med elektrisk ringledning jemte vedlider af resvirke.
- N:o 10. Maskinhus af stock för ångpump ($5\frac{1}{4}'' \times 3\frac{1}{2}'' \times 5''$).
- N:o 11. Uthus för pumpmaskinisten.
- N:o 12. Brunn för hushållsbehof.
- N:o 13. Plattform af sten och jord.

Vid Nerkoo plattform.

- N:o 1. Väntskjul med öppen veranda, varmt väntrum och bagagerum.
- N:o 2. Afträde.
- N:o 3. Plattform af sten och jord.

Vid Taipale plattform.

- N:o 1. Väntskjul med öppen veranda, varmt väntrum och bagagerum.
- N:o 2. Afträde.
- N:o 3. Plattform af sten och jord.

Vid Peltosalmi haltpunkt.

- N:o 1. Haltpunktshus af timmer, innehållande väntrum och kontorsrum samt bostad för haltpunktsföreståndaren, bestående af 1 rum och kök, samt försedt med källare under byggnaden.
- N:o 2. Godsmagasin.
- N:o 3. Afträde för haltpunkten.

- N:o 4. Uthus för haltpunktsföreståndaren
- N:o 5. Bagar-, tvätt- och badstuga.
- N:o 6. Enkel vaktstuga.
- N:o 7. Uthus för d:o.
- N:o 8. Brunn (16 m. djup men oduglig).
- N:o 9. Plattform af sten och jord.

Vid Isalmi station.

- N:o 1. Stationshus af timmer af IV klass, innehållande vestibyl, 2 väntsal- lar, damrum, expeditionsrum, kontor för stationsinspektorn och ba- gagerum.
- N:o 2. Godsmagasin af resvirke med afdelning af timmer för kontor, vänt- rum och varmgods.
- N:o 3. Afträde för stationen.
- N:o 4. Bostad för stationsinspektorn, bestående af 4 rum, tambur och kök.
- N:o 5. Uthus till d:o.
- N:o 6. Varmkällare af sten för stationsinspektorn.
- N:o 7. Bagar-, tvätt- och badstuga af sten, försedd med vattenledning.
- N:o 8. Depotkasern, innehållande 6 lokaler om 1 rum och kök.
- N:o 9. Uthus, innehållande vedlider och bodar för 6 hushåll.
- N:o 10. Afträden för 6 hushåll.
- N:o 11. Dubbel vaktstuga, innehållande 3 rum och 2 kök.
- N:o 12. 2 st. uthus för d:o.
- N:o 13. Vedskjul för stationen.
- N:o 14. Lokomotivstall af tegel med 2 spiltor och sanmanbygdt vattentorn med dertill hörande vändbord för lokomotiv.
- N:o 15. Maskinhus af stock för ångpump (6" X 4" X 6") med bostad för ma- skinist, bestående af 1 rum och kök.
- N:o 16. Uthus för pumpmaskinisten.
- N:o 17. 2 st. fristående vattenposter för hushållsbehöf.
- N:o 18. Förrådsskjul för banafdelningens behof.
- N:o 19. Vedlider för lokomotivbehof med 2 platformer.
- N:o 20. Plattform af sten och jord.

Längs linien finnas uppförda 19 st. enkla vaktstugor med dertill hö- rande uthus, härtill kommer ena hälften af dubbla vaktstugan af mindre typ

vid Siilinjärvi. Vid alla dessa vaktstugor finnes brunn, der ej sjö eller vattendrag förekommer i närheten.

Af konstarbeten finnas å Kuopio—Iisalmi jernväg: 14 st. broar med öfverbyggnad af jern neml.

1 st.	dubbelarmad svängbro med öppningar af 15 m.
2 „	broar af 35 ^m + 35 ^m spann.
2 „	enarmade svängbroar med öppningar af 10 m. + 1 fastbro af 15 m.
1 „	bro af 28 ^m + 28 ^m spann.
1 „	„ „ 25,5 ^m spann med 2 gångbanor.
1 „	„ „ 12 ^m „
2 „	broar „ 10 ^m „ (deraf den ena sned).
2 „	„ „ 8 ^m „
1 „	bro „ 5 ^m „
1 „	„ „ 3 ^m „
2 „	öppna trummor med öfverbyggnad af jern å 1,5 m. spann.
3 „	„ „ „ „ „ „ „ 1 m. „
1 „	kulvert med en fri öppning af 3 m. spann.
82 „	täckta trummor, enkla.
14 „	„ „ dubbla.

Banans spårlängd utgör:

Hufvudspår	85,069 km.
Sidospår vid stationerna	5,173 „
Bispår mellan stationerna samt till och uti ballasttågter	2,703 „
	<hr/> Summa 92,945 km.

Efter det sålunda besigtningen af banan slutförts, sammanträdde förrättningsmännen till öfverläggning den 5 Juli kl. 11 f. m. å extra tåget på återfärden till Kuopio, hvarest förrättningen fortsattes och afslutades kl. 4 e. m.

Härvid företeddes:

Nådigt bref till Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna af den 7 Mars 1898, Kommunikationsexpeditionen bref N:o 384 af den 26 April 1899, N:o 540 af den 31 Maj 1899 och N:o 1,141 af den 1 December 1899, Öfverstyrelsens framställning till Kommunikationsexpeditionen af den 13 September 1899 med afskrift af det omarbetade och vid utförandet äfven följda kostnadsförslaget, slutande sig å Fmk 8,080,000, Jernvägsstyrelsens bref N:o 11,556 af den 6 December 1901 till Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna, en förbindelse af Lapinlahti kommun af den 18 December 1899 att anlägga och underhålla gångväg från allmänna landsvägen till jernvägsbron öfver Honkasalmi sund samt kontrakt med bröder Åström af den 14 Mars 1902 angående en magasinsplats vid Iisalmi station.

Af ofvannämnda skrivelser inhemtades

att banan i fråga skall utföras enligt samma tekniska program som Savolaks banan och i den föreslagna sträckningen;

att all för jernvägen och den utvidgning deraf, som framdeles blir nödvändig, erforderlig mark skall i laga ordning exproprieras;

att stationernas, haltpunkternas och afstigningsplattformernas antal, läge, benämning och klassificering närmare bestämmes af Senaten på förslag af Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna, sedan respektive kommuner af på Öfverstyrelsen föranstaltade sammanträden blifvit satta i tillfälle att yttra sig öfver det uppgjorda förslaget;

att, derest under byggnadstiden fråga uppstår om verkställande af sådana arbeten eller om sådana utgifter i allmänhet, som icke blifvit i kostnadsförslaget beräknade, saken hemställles Senatens pröfning och afgörande;

att Öfverstyrelsen eger vidtaga sådana mindre ändringar i banprojektet, som vid arbetets utförande befinnas nödvändiga och icke föranleda till ökade kostnader;

att Öfverstyrelsen anmodats att yttermera granska kostnadsförslaget för Kuopio-Iisalmi jernvägsbyggnad samt till Kommunikationsexpeditionen före utgången af Augusti månad 1899 inkomma med uppgift huruvida anslag utöfver den för banbyggnaden uppgjorda kostnadsberäkning för arbetenas slutförande erfordras;

att Kejsarliga Senaten funnit godt förordna, att vid Kuopio-Iisalmi jernväg å de af Öfverstyrelsen föreslagna platser skola inrättas i sammanhang med banbyggnaden följande stationer, haltpunkter och plattformar, nemligen:

Valkeinen plattform	å km. 5.
Sorsasalo	” ” 9.
Toivala station af V klass	” ” 14.
Siilinjärvi d:o ” d:o	” ” 14.

Pöljä plattform	å km. 31.
Alapitkä haltpunkt	” ” 40.
Pajujärvi plattform	” ” 47.
Mäntylahti d:o	” ” 53.
Lapinlahti station af V klass	” ” 60.
Nerkoo plattform	” ” 66.
Taipale d:o	” ” 72.
Peltosalmi haltpunkt	” ” 80.
Iisalmi station af IV klass	” ” 85.

samt att vid samtliga platformer bör exproprieras mark af sådan vidd, att desamma i framtiden kunna ombildas till haltpunkter och stationer;

att Kejslerliga Senaten, med bifall till Lapinlahti kommuns ansökning, anbefalt Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna att i sammanhang med Kuopio—Iisalmi banbyggnad låta utföra en gångbana för fotgängare öfver Honkasalmi sund i sammanhang med jernvägsbron deröfver, sålunda att å ena sidan af banken öfver sundet skulle utfyllas en bankett af 1,2 m. bredd och till en höjd af 0,3 m. öfver högvattnet, försedd med stängsel såväl emot banan som emot sjön och att i broöppningen skulle uppföras en spång för fotgängare på pålar till samma höjd och bredd, för hvilka kostnaderna böra bestridas ur anslaget för nämnda banbyggnad, med vilkor likväl att sagda kommun anlägger och underhåller en för allmänheten tillgänglig gångväg från allmän väg till öfvergången;

att Kejslerliga Senaten den 29 Mars 1900 berättigat Jernvägsstyrelsen, bland annat, att i sammanhang med förestående tillbyggnad af statsjernvägarne lokomotivstall i Kuopio utföra för Kuopio—Iisalmi banbyggnad upptagna 4 st. lokomotivspiltor, för hvilka kostnaderna stigit till Fmk 51,997: 88 och hvilket belopp blifvit statsjernvägarne i December 1901 ersatt ur banbyggnadsanslaget;

att Lapinlahti kommun medelst beslut af den 18 December 1899 förbundit sig att anlägga och underhålla en gångväg ifrån allmänna landsvägen till det i sammanhang med jernvägsbron utförda öfvergångsstället öfver Honkasalmi;

att Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna med firman Bröder Åström den 14 Mars 1902 uppgjort kontrakt angående en magasinsplats vid Iisalmi station emot en årlig arrendeafgift af 60 mark.

Den kommissionen meddelade förteckningen öfver den rörliga materielen upptager:

- 5 st. lokomotiv med tender af lätt Mogul-typ,
- 2 „ II klass passagerärevagnar,
- 2 „ kombinerade II & III klass d:o d:o,
- 5 „ III klass passagerärevagnar,
- 2 „ kombinerade III kl. -och konduktörsvagnar,
- 3 „ konduktörsvagnar,
- 5 „ täckta godsvagnar med skrufbroms,
- 55 „ „ „ „ handbroms,
- 2 „ varm- och kylvagnar,
- 5 „ öppna godsvagnar med skrufbroms,
- 55 „ „ „ „ handbroms,
- 1 „ snöplog att dragas af lokomotiv,

hvilka samtliga blifvit af Jernvägsstyrelsen anskaffade och omhändertagna.

Efter antecknandet häraf upplyste kommissionens ordförande att inventeringen af de af Öfverstyrelsen till stations- och tågpersonalen samt till banvakterne öfverlemnade signaler och redskap, äfvensom af sådana materialier, såsom skenor med tillbehör, sleepers och ved, som komme att af Jernvägsstyrelsen öfvertagas, likasom af åt de vid banan anstälde banvakterne öfverlemnade nödiga redskap för banans remont blifvit uppdragen åt förste bokhållaren Gunnar Wasz och äldre banmästaren Erik Svedberg såsom emottagare från Jernvägsstyrelsens sida och åt kassören G. Ganszauge såsom aflemnare från Öfverstyrelsens sida, samt att, sedan denna inventering och prissättning af nyssnämnda Kuopio—Iisalmi jernväg åtföljande lösa föremål blifvit slutförd dessa förteckningar, omfattande

- a) inventarier,
 - b) materialier, öfverlemnade till trafik- och banafdelningarna, samt
 - c) förrådsgods, såsom räler med tillbehör, sleepers och ved m. m.
- skulle åtfölja detta protokoll.

I följd häraf kommer banan att förtecknas och öfverlemnas, resp. emottagas, under följande fem kategorier:

Banan med byggnader och andra fasta inrättningar.

Rörliga materielen.

Inventarier.

Reservförråd (materialier öfverlemnade till trafik- och banafdelningen).

Materialförråd (förrådsgods).

Af dessa kategorier ansas endast de fyra första belasta Kuopio—Iisalmi banbyggnadskonto, hvaremot den sista eller materialförrådet bör ingå i likvid med å de särskilda artiklarna åsatta värden.

Härefter skreds till granskning, huruvida det för banbyggnaden gällande omarbetade kostnadsförslaget blifvit vid arbetenas utförande följdt. Med stöd af denna granskning och de vid besigtningen gjorda iakttagelserna, afvensom de upplysningar som Öfveringenjören K. W. Brander meddelade, gjordes nedanstående anteckningar, hvilka rubricerats efter de littera, under hvilka banans byggnadskostnader bokförts, nemligen:

Litt. A. Allmänna kostnader.

Ligga helt och hållet utom området för kommissionens uppdrag.

Litt. B. Expropriation.

I enlighet med förfarandet vid mottagningen af senast färdigbyggda jernvägar enades kommissionen derom, att för närvarande anhängiggjorda processer borde slutföras af och eventuella kostnader föranledda häraf bestridas af Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna; processer som härefter möjligen kunde uppstå, borde deremot enligt kommissionens äsigt omhändertagas af Jernvägsstyrelsen; dock kunde härför icke skäligen någon summa anslås.

Till protokollet antecknades Öfveringenjören Branders meddelande, att Öfverstyrelsen komme att vidtaga åtgärd om expropriation af ytterligare, delvis redan intagen mark för banan vid Kuopio, Siilinjärvi och Iisalmi stationer samt utbetala ersättning för en å sistnämnda plats inom jernvägsområdet befintlig brunn.

Litt. C. Terrasseringsarbeten.

Med afseende å banans långa byggnadstid samt grundens och det använda fyllnadsmaterialets beskaffenhet ansåg kommissionen det öfverflödigt att, såsom vid föregående afsyningar varit fallet, reservera något anslag för sättning af bankar, rubbning af dosseringar m. m.

Litt. D. Konstarbeten.

Broar, öppna och täckta trummor äro utförda i nära öfverensstämmelse med kostnadsförslaget, dock med den afvikelse att i stället för 2 st. svängbroar 3 st. dylika kommit till utförande, och synas desamma såvidt nu kan bedömas erbjuda tillräckliga öppningar för högvattnets genomsläppande.

Beträffande utförandet af den anbefalda gångbanan öfver Honkasalmi sund antecknades att två gångbanor blifvit anlagda på yttre sidorna af jernvägsbron i stället för den tidigare föreslagna spången på pålar, hvilka befunnits skola komma att utgöra hinder för stockflötning.

Litt. E. Öfverbyggnaden.

Emot en i kostnadsförslaget upptagen sammanräknad spår-
längd af tillhoppa 94 km. hafva, såsom af ofvanstående framgår,
blifvit utspikade endast 92,945 km., samt emot 45 st. vexlingar
i kostnadsförslaget endast 35 st. dylika utlagts.

Med anledning af hos Jernvägsstyrelsen gjorda ansöknin-
gar om utläggande af ytterligare sidospår å särskilda ställen an-
såg kommissionen af byggnadsanslaget böra reserveras material-
värdet för räler med tillbehör till i rundt tal 1 km. spår, för der-
till hörande 1,444 st. sleepers, för 10 st. kompletta vexlingar och
10 satser vexlingssleepers med sammanlagdt 16,584: 31
hvertill kommer arbetskostnad för spårspikning, understoppning
och justering med 1,800: —

Till protokollet antecknades att ballasteringen var rikligt
utförd.

Litt. F. Hägnader och vägar.

Beträffande antalet vägöfvergångar öfver banan i nivå an-
tecknades att sådana inrättats till det antal, som bestämts vid
expropriationen.

Någon vägbro öfver banan har deremot icke blifvit utförd,
hvarför enligt kommissionens mening hela det härför i kostnads-
förslaget upptagna beloppet bör reserveras med 15,000: —

För bekostande af en vid afsyningen ännu icke utförd väg-
öfvergång öfver Iisalmi stations plan med dertill hörande bommar
ansågs af byggnadsanslaget böra reserveras 600: —

Litt. G. Husbyggnader.

Såsom af ofvanstående förteckning framgår hafva i enlig-
het med kostnadsförslaget blifvit utförda 1. st. stationshus af IV
klass vid Iisalmi, enligt af Kejserliga Senaten godkänd ritning,
samt 3 st. stationshus af V klass och 2 st. haltpunktshus äfven-
som 7 st. väntskjul med magasinrum.

Längden af utförda låga platformer af sten och jord vid dessa stationer, haltpunkter och afstigningsställen uppgår till 761 m. emot i kostnadsförslaget upptagna 810 m., med afseende derå och då behof af några mellanplatformer efter trafikens öppnande gjort sig känbart, ansåg kommissionen för uppförande af 3 st. mellan-
 • platformer af plankor böra reserveras. 900: —

I kostnadsförslaget upptagne 1 st. stationsinspektorsbostad och 1 st. boningshus för betjenté å Iisalmi station hafva, såsom af ofvanstående framgår, blifvit utförda.

I stället för i kostnadsförslaget upptagne 5 st. dubbla vaktstugor och 5 st. bak-, tvätt- och badhus vid stationerna samt 18 st. enkla vaktstugor på linien hafva, såsom af ofvanstående förteckning framgår, blifvit utförda 7 st. dubbla vaktstugor, 7 st. bak-, tvätt- och badhus samt 20 st. enkla vaktstugor, försedda med tillhörande uthus.

I kostnadsförslaget upptagne 1 st. större godsmagasin med kontorslokal och 5 st. mindre godsmagasin hafva samtliga blifvit utförda, likasom 6 st. lokomotivspiltor och 1 vedlider för lokomotivstall med plattform och 1 st. förrådsmagasin för banafdelningens behof.

Beträffande det i kostnadsförslaget upptagna anslaget af 20,000 mark för utvidgning af verkstaden vid Kuopio station, antecknades att detta belopp i Augusti 1899 blifvit af Öfverstyrelsen till Jernvägsstyrelsen kontant inlevereradt.

Emot i kostnadsförslaget upptagne 3 st. vattenstationer med ångpumpar, maskinhus, vedlider och platformer hafva 4 st. dylika blifvit utförda.

För anbringande af rouleau framför bagageafdelningen i Iisalmi stationshus ansågs af byggnadsanslaget böra reserveras 700: —

För inredning af ett varmt skjul för vågmästaren i godsmagasinet vid Iisalmi ansågs af byggnadsanslaget böra reserveras 300: —

För uppförande af 2 varma vaktkurar för vakterna vid svängbroarna ansågs böra af byggnadsanslaget reserveras 600: —

För gräfning af en ny brunn vid Peltosalmi haltpunkt ansågs böra ur byggnadsanslaget reserveras 100: —

För samtliga byggnaders förnyade diktning äfvensom förhydning, brädfodring och utvändiga målning bör af byggnadsanslaget reserveras enligt beräkning för:

stationshus, 1,781 m ² å Fmk 4: 50	8,014: 50
öfriga boningshus, vattentorn och pumphus 5,927 m ² å Fmk 3: 50	20,744: 50

för uppsättning af måladt spännpapper och tapeter å väggar i stationshus och bostadslokaler, 6,542 m ² å Fmk 1: 40	9,158: 80
för uppsättning af väggpaneler, 487 m ² å Fmk 3: —	1,461: —
för utvändig målning af gafflar 1,254 m ² å Fmk 1: 20	1,504: 80
för inre målning af väggpaneler, 487 m ² å Fmk 2: —	974: —

Litt. H. Telegrafan.

Utöfver i kostnadsförslaget upptagen enkel telegrafledning jemte apparater befanns telefonledning uppsatt från Kuopio till Walkeinen platform och till vaktstugorna vid de 3 svängbroarna äfvensom ringledning från Kuopio till samtliga svängbroar.

Litt. I. Tillbehör till banan.

Utöfver under denna Litt. i kostnadsförslaget upptagna 1 st. lokomotivvåndbord, kilometer och lutningsstolpar antecknades till protokollet att för svängbroarna uppstälts 6 st. semaforer, hvilkas signalarmar kunna ställas på klart först efter det svängbroarna blifvit säkert slutne och förseglade. Likaså antecknades tillvaron af en vanlig semafor vid infarten till Kuopio station.

Litt. K. Rörlig materiel.

Den i kostnadsförslaget upptagna rörliga materielen har, såsom af ofvanstående framgår, anskaffats genom Jernvägsstyrelsens försorg.

Med afseende derå, att vid banbyggnaden endast äldre lokomotiv och vagnar kommit till användning och i mån af behof remonterats, medan deremot den af banbyggnaden bekostade nya materielen stälts till Jernvägsstyrelsens förfogande, ansågs intet belopp böra af byggnadsanslaget reserveras för remont af den rörliga materielen.

Till protokollet antecknades att remontering af de af banbyggnaden öfverlemnade dräsinerna komme att af denna bekostas.

Summa *Fmk.* 78,441: 91.

I kommissionens här ofvan uttalade mening beträffande såväl de arbeten, som för banans komplettering ännu äro att utföra, som uppskattningen af de härför erforderliga kostnaderna, instämde kommissionens samtliga medlemmar till alla delar.

Till den sålunda befunda *Fasta banan* och *Rörliga materielen* för hvilka exakta pris först efter räkenskapernas fullständiga avslutande kunna uppgifvas, tillkomma:

Inventarier:

vid Trafikafdelningen	<i>Tmf.</i>	26,268: 88	
» Banafdelningen	»	10,531: 49	
» Maskinafdelningen	»	753: 41	<i>Tmf.</i> 37,553: 78

Reservförråd bestående i materialier öfverlemnade till Trafik- Ban- och Maskinafdelningarna:

vid Trafikafdelningen	<i>Tmf.</i>	551: 82	
» Banafdelningen	»	1,291: 55	
» Maskinafdelningen	»	7: 24	<i>Tmf.</i> 1,850: 61

Materialförråd att ingå i lökvid *Tmf.* 89,222: 22

Sålunda förelupit, Helsingfors den 30 December 1902.

Aug. Fr. Granfelt.
K. W. Brander.

Th. Frosterus.

P. A. Malm.
J. F. Smedberg.

Afskriftens riktighet bestyrker. Helsingfors å Jernvägsstyrelsen den 7 Februari 1903.

A. H. Heinrichus.

3. Uleåborg—Torneå jernvägsbyggnad.

Såsom framgår af senast afgifna underdåniga berättelse hade i slutet af år 1901 banan blifvit skenlagd ända till 69:de kilometern räknadt från utgångspunkten vid Tuirå haltpunkt och något öfverballast blifvit utsläpad å densamma. Samtliga broar å denna sträcka hade äfven färdigt monterats. Å den öfriga delen af järnvägen upp till Kemi voro terrasserings- och stenarbetena slutförda. Vid Kemi-Vähähaara bro voro landfästena och tre pelare murade, hvarjämte grundningsarbetena såväl vid den fjerde pelaren som vid landfästena för Kemi—Isohaara bro pågingo. Från Kemi elf norrut hade arbetena på senhösten vidtagit med grundning af en del brolandfästen. Emellan Uleåborg och Simo voro vid årets slut de flesta husbyggnader upptimrade och från Simo norrut hade äfven en del sådana grundats.

Utgiftsstaten för året uppgående till 4,400,000 mark, blef den 21 Mars i nåder godkänd och hafva arbetena i enlighet härmed bedrivits å banan i hela dess längd, numera indelad uti fem delar med hvar sin distansingeniör.

Under året slutfördes *expropriationen* af mark för bandelen emellan Raumo och Torneå elfvar, för hvilken mark i lösen utbetalats *Fmy.* 55,391: 79. På Öfverstyrelsens förslag godkände Kejserliga Senaten det i senaste årsberättelse berörda inköpet af Torpet och Wida hemman för en köpesumma af 130,000 mark. Förutom för Torneå station behöfligt område erhöles genom detta köp en längre strandremsa utmed Torneelf och tre stycken af stock uppförda byggnader, hvilka med lätthet kunde inredas till bostäder för stationspersonalen, så att af de i projektet för banan afsedda boningshus å Torneå station endast en s. k. depotkasern behöfde uppföras.

Enligt af Kejserliga Senaten fastställda förslag bibehölls den i ursprungliga projektet föreslagna platsen för *Torneå station* endast såsom en rangeringsbangård, under det att den egentliga stationen flyttades inemot en kilometer längre fram till den platå, som befinner sig emellan Torpets ofvanberörda byggnader och elfven. Denna stationsplats var dock afsedd att vara provisionel sådan, intill dess frågan om den svenska Norrlandsbanans slutpunkt och möjliga anslutning till det finska jernbanenätet blefve afgjord. Då någon brobyggnad öfver Torne elf nu icke ifrågakommer, skulle den i projektet föreslagna ångfärjan få sin landningsplats i närheten af det provisionela stationshuset.

Direkt anslutning emellan land- och sjökommunikation finnes å Uleåborg—Torneå banan endast vid *Kemi stad*, till hvars *hamnbygga* ett särskildt bispår från Kemi station blifvit fördt. Ett å Öfverstyrelsen uppgjordt förslag

till utvidgning af nämnda hamnbrygga beräknades kosta 66,032 mark och skulle med bidrag af fri arbetsledning och redskap från järnvägsbyggnaden samt 25,000 mark i penningar utföras af staden på dess bekostnad.

Förslag om *upplagsplatser* vid Kiiminki, Olhava, Kuivaniemi, Simo och Kemi elfvar uppgjordes definitivt och insändes till Kejsrerliga Senaten, som anmodade Öfverstyrelsen att i vanlig expropriationsväg låta höra jordegarene angående resp. sträckningar för bispåren till dessa upplagsplatser.

Beträffande upplagsplatsen vid Ijo voro meningarna delade huruvida spåret, som finge en längd af två å tre kilometer, skulle ledas till upplagsplats på östra eller vestra sidan om stationen.

På särskilda hemmansegares inom Kuivaniemi kommun af Öfverstyrelsen förordade ansökan föreskrefs inrättandet af en plattform af trä emellan Olhava och Kuivaniemi stationer; benämnd »*Myllykangas plattform*».

Af under året inträffade 22 *olycksfall* bland arbetsmanskafet, som enligt närslutna tablå under Juli månad uppnådde sitt maximum inemot 2,500 man, hafva tvänne haft dödlig påföljd. Det ena inträffade medan stenarbetare voro sysselsatta med murningsarbete uti en med tak öfverbyggd grundgrop för en bropelare, hvarvid en från spirkranen hängande sten på grund af att kroken till kettingen brast nedföll genom taket och krossade en arbetare. Det andra olycksfallet träffade en arbetare, som under hviltimmen lagt sig att sofva på plankor, som lagts öfver ett kår fylldt med hett vatten, äfvenledes uti ett för pelarmurning uppfördt skjul. Därunder nedföll mannen i karet och dog af erhållna brännskador. För bestående men efter olycksfall har Öfverstyrelsen åt sju personer beviljat årligt skadestånd varierande emellan 40 och 216 mark, under det att en vid bromonteringsarbete i firman Harkorts tjänst antagen arbetare åtnjuter dylikt skadestånd af försäkringsbolag i landet.

Sjukdomsfallen bland arbetarena hafva varit talrika och utgjorde sjukvårdsdagarnas totalantal:

vid sjukhuset i Uleåborg	232 dagar
» sjukstugan i Ijo	333 »
» » i Kemi	1,722 »

eller in summa 2,287 sjukvårdsdagar.

Den 1 November indrogs sjukstugan och läkarebefattningen uti Ijo.

Förutom i kommunernas folkskolor har *undervisning* för arbetarens barn meddelats uti tre ambulatoriska småbarnsskolor, af hvilka två upphörde med sin verksamhet den 1 november.

Från sagda dag uppsades äfven en ordningsman och tre poliser, hvilka uppehållit ordningen bland arbetsmanskafet å bandelen Uleåborg—Kemi.

Den i senaste underdåniga berättelse nämnda konkurrenstäflan för leverans och uppställning af *broarna öfver Kemi elf*, till hvilken anbud inlemnats af tre af Tysklands förnämsta broverkstäder, afgjordes till förmån för firman Actiengesellschaft für Eisenindustrie und Brückenbau, vormals J. C. Harkort, i Duisburg, hvars anbud med ett pris af 275 Reichsmark per ton, däri inberäknadt 60 Reichsmark per ton för monteringen, innebar full garanti för att äfven uppställningen af det stora 125 meters spannet öfver Isohaara grenen af Kemi elf skulle utan risk kunna utföras. Ritning till såväl detta som till öfriga brospann å Uleåborg—Torneå banan hafva verkställts å Öfverstyrelsens byrå under ledning af byråingenjören Karl Lindberg.

För leverans af ännu återstående brospann till en vikt af 561 ton utlystes allmän täflan, och erhöll firman Harkort äfven denna gång leveransen för ett pris af 240 Reichsmark per ton, efter det saken underställts Kommunikationsexpeditionens afgörande. För montering af de större spannen betingade sig firman 55 Reichsmark per ton.

Af *Forststyrelsen* har under året kontraherats 600 kubikmeter ved och 2,000 stammar furustock från kronoskog.

För anskaffande af *möbel* för stationerna vidtalades Fångvårdsstyrelsen, som öfverlät tillverkningen åt straffängelset i Åbo.

För öfvervakande af de stora bro och rälsbeställningarna i utlandet utsändes fem ingenjörer, tre till Tyskland och två till England.

Arbetena vid banan bedrefvos sålunda.

Under vintern utsläpades underballast med häst å sträckan emellan Kuivaniemi och Kemi elf. Samtidigt verkställdes af firman Harkort monteringen af Simo bro, som vidtog den 3 Mars och afslutades de sista dagarna af April. Sedan ballastering med tåg å bandelen emellan Uleåborg och Kuivaniemi redan pågått under Maj och början af Juni månad, fortsattes skenspikningen norrut i medlet af Juni och nådde under Juli månad ända fram till Kemi broställe, 109 km ifrån utgångspunkten vid Tuira.

Ballasteringen emellan Tuira och Kemi stationer fortgick sedermera så långt årstiden det medgaf, och var spåret i slutet af Oktober till omkring 60 km långt till full höjd understoppadt och den öfriga delen därjemte behjelpigt justeradt för vintern.

Vid Kemi bro fortsattes grundningen med sänkbrunnar för den fjerde pelaren uti Wähähaara elfsgren, hvarvid brunnarna, sedan de i slutet af Januari nått ett djup af 8.0 m under flodbotten, utfylldes med beton till en höjd af 3 meter under vattenytan. Sedan betonen hårdnat vidtog murningen af pelaren inom varmt skjul under fortsatt arbete natt och dag oberoende af köl-

den utanför. Äfven norra landfästet vid det stora brospannet öfver Isohaara uppmurades inom varmt skjul.

I slutet af Juni anlände brodelarna till Kemi, hvarefter monteringen af såväl de mindre 45 och 60 meters brospannen som af 125 meters spannet omedelbart påbörjades.

Den plan som af firman Harkort utarbetats för det sistnämnda arbetet var i korthet följande. Då på grund af det stora vattendjupet af 12 meter och den strida strömmen några fasta monteringsställningar icke kunde ifrågakomma, borde bron färdigt monteras på en af bjälkar gjord bädd å land med en öfver landfästet c. 35 meter skjutande del, som till en början hvilade å ställagen. Härefter skulle en del af ställningarna närmast ändan rifvas bort och tvänne förenade, med 8 meter höga ställagen försedda pråmar fyllda med vatten föras under bron. Genom att åter pumpa pråmarna toma skulle en höjning af broändan åstadkommas. Den mot land vettande ändan skulle förses med två hydrauliska skjutapparater i förening med glidplattor, hvilande å glidbanor af fyra I-järn under hvardera glidplattan. När brons yttre ända höjt sig, komme hela bron sålunda att med sin tyngd hvila endast å pråmarna och nämnda glidplattor. Med de hydrauliska pumparna skulle bron sedan småningom förskjutas öfver till södra landfästet, förstagad emot ström och vindtryck med en mängd kablar. När pråmarna sedan med tillhjälp af en ångpump åter skulle fyllas med vatten, komme bron att sänka sig ned uppå de på landfästet färdigt anpassade lagerbockarna. Samma manipulation måste sedan upprepas vid norra landfästet, för att nedsänka bron på det andra parret lager efter det glidplattorna och glidbanorna borttagits.

I enlighet härmed hopnitades bron sålunda på norra stranden under det att samtidigt det södra landfästet uppmurades och forsbotten utjämnades för beredande af tillräckligt djupt vatten för pråmarna. Då emellertid den senare sändningen af brodelar betydligt fördröjdes utöfver den bestämda tiden på grund af att det transportbolag, som åtagit sig brodelarnas transport med läktare direkte från Duisburg vid Rehn till Kemi, icke uppfyllde sina förbindelser, uppstod ett par veckors stagnation i nitningsarbetet, så att utskjutningen, som enligt kontraktet bordt vara slutförd inom September månad, kunde vidtaga först den 13 Oktober. Då inträffade emellertid så stark köld, att utskjutandet af bron, som under nämnda dag redan framskridit 6 meter, på grund af issörjan i elfven dagen därpå måste afbrytas och arbetet härmed lemnas till påföljande sommar. Bron underbäddades på flera ställen med träklotsar särskildt å landfästet, hvarefter pråmarna bortfördes och den öfver landfästet skjutande delen lemnades fritt hängande. De af firman Harkort gjorda beräkningarna för brons utskjutande visade sig tillfullo slå in, hvarföre någon tvekan om arbetets lyckliga slutförande året därpå icke förefanns.

De fem mindre spannen hade af firman i tid färdigt monterats å fasta ställningar.

Å bandelen norrom Kemi elf hafva under årets lopp terrasseringsarbetena fortskridit så långt, att underballast å denna del under vintern hann utsläpas. Grundnings- och murningsarbetena för trummor och broar hafva med undantag af pelarena vid bron öfver Raumo elf slutförts.

Husbyggnaderna å sträckan emellan Tuira och Kemi stationer samt vattenstationerna med tillhörande vattenledningar och pumphus hafva utförts, med undantag af stationshuset å Kemi station. En del vaktstugor norrom Kemi hafva äfven upptimrats och inredningen af hufvudbyggnaden å Torpet hemman efter en densamma öfvergången mindre eldsvåda påbörjats.

Den regniga och för arbetena ogynsamma väderleken under sommaren och hösten har i hög grad försvårat och fördyrat alla jord och grundningsarbeten. Särskildt voro svårigheterna stora vid utgräfningen för den 2 km långa vattenledningen till lokomotivstallet å Kemi station.

Under året hafva följande större *leveranser* verkställt:

Af Actiengesellschaft für Eisenindustrie und Brückenbau, vormals J. C. Harkort i Duisburg 1,491,753 ton brodelar för Kemi broar för ett pris af *Smk* 266: 48 per ton, 572,155 ton brodelar till broarna norrom Kemi för ett pris af *Smk* 297: 35 per ton samt 2 st. lokomotivvåndbord för *Smk* 8,000 per stycke, allt cif Kemi eller Torneå. Härtill en monteringskran jämte uppställning att användas vid Kemi bro för *Smk* 3,629: 44;

Af Bolckow, Vaughan & Co Limited i Middlesbro 3,987,715 ton räler vägande 25 kg per löp. meter å *Smk* 129: 44 per ton, 349,944 ton skarfräler och 424,018 ton bottenplåtar för ett pris af *Smk* 167: 51 per ton cif Uleåborg;

Från Sociéte Anonyme des Forges, Ateliers & Boulonneries, Cambier i Morlanwelz, Belgien, 47,555 ton skenskruffbult å *Smk* 239: 99 och 207,081 ton rälsspik å *Smk* 225: 94 per ton cif Uleåborg:

Från Pommerscher Industrieverein auf Actien i Stettin 4,000 fat Portland Cement för *Smk* 7: 20 per fat levererade i Torneå;

Från Oravi—Haapakoski Bruks Aktiebolag diverse vattenledningsrör för sammanlagdt *Smk* 18,594: 19; samt

Från Finska Statsjernvägarna vattencisterner, vattenkastare, vaxlin-gar m. m.

Enligt Kejsrerliga Senatens därom gifna befallning öppnades bandelen emellan Uleåborg och Kemi den 1 November för *provisionel trafik* med ett blandadt tåg dagligen i hvardera riktningen, och har denna trafik i bruttoin-komst lemnat för:

	Persontrafik.	Godstrafik.	Summa.
November	<i>Fmf.</i> 13,634: 30	<i>Fmf.</i> 8,363: 50	<i>Fmf.</i> 21,997: 80
December	» 10,180: 30	» 7,855: 20	» 18,035: 50
Summa	<i>Fmf.</i> 23,814: 60	<i>Fmf.</i> 16,218: 70	<i>Fmf.</i> 40,033: 30

För banbyggnadsarbetet har under året enligt bok *utbetalats*:

under Januari	<i>Fmf.</i> 145,258: 68	
» Februari	» 141,554: 28	
» Mars	» 147,846: 85	
» April	» 314,959: 84	
» Maj	» 154,957: 70	
» Juni	» 797,744: 73	
» Juli	» 742,691: 84	
» Augusti	» 408,620: 50	
» September	» 524,173: 48	
» Oktober	» 409,340: 06	
» November	» 107,277: 86	
» December	» 375,292: 52	4,269,718: 31

Dessförinnan har utbetalts under år 1899	<i>Fmf.</i> 1,316,178: 72
» 1900	» 2,854,775: 27
» 1901	» 4,664,413: 28

Summa *Fmf.* 13,105,085: 58

Af följande tablåer framgår *antalet arbetare* i medeltal per arbetsdag samt *medeldagspenningen* för daglönare och betingsarbetare under hvarje månad.

Antalet arbetare i medeltal per arbetsdag under hvarje månad.

År 1902.	Dagsverkare			Betingarbetare			Summa arbetare.
	Häst.	Person.	Summa.	Häst.	Person.	Summa.	
Januari	11,58	271,48	283,06	382,08	575,64	957,72	1,240,78
Februari	10,88	187,96	198,84	305,56	693,50	999,06	1,197,90
Mars	10,00	203,74	213,74	231,39	686,60	917,99	1,131,73
April	7,87	281,07	288,94	222,12	662,54	884,66	1,173,60
Maj	13,54	410,08	423,62	75,52	706,00	781,52	1,205,14
Juni	6,71	711,02	717,73	110,52	1,166,35	1,276,87	1,994,60
Juli	8,07	931,72	939,79	116,06	1,385,89	1,501,95	2,441,74
Augusti	4,92	711,52	716,44	86,19	1,092,46	1,178,65	1,895,09
September	6,24	623,88	630,12	67,42	970,36	1,037,78	1,667,90
Oktober	7,65	646,24	653,89	78,19	751,35	829,54	1,483,43
November	5,12	187,61	192,73	62,96	321,66	384,62	577,35
December	1,10	83,10	84,28	58,00	245,44	303,44	387,72

Medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare under hvarje månad.

År 1902.	Dagsverk		Beting	
	Häst.	Person.	Häst.	Person.
Januari	4,81	2,51	4,72	2,92
Februari	4,52	2,53	4,82	2,96
Mars	4,53	2,47	5,10	2,98
April	4,59	2,48	5,47	3,26
Maj	5,28	2,51	5,45	3,24
Juni	4,97	2,74	5,91	3,63
Juli	5,42	2,86	6,30	3,63
Augusti	5,15	2,72	5,79	3,53
September	4,79	2,68	5,43	3,48
Oktober	4,64	2,63	5,37	3,58
November	4,50	2,42	4,30	2,63
December	5,00	2,31	4,28	2,55

4. Helsingfors—Karis jernvägsbyggnad.

Vid slutet af år 1901 hade samtliga terrasseringsarbeten vid banan med undantag af bergsskärningen vid Fredriksberg blifvit utförda, spåret hade utspikats emellan Karis station och Sjunby å, ganska mycket grus utsläpats å den sålunda skenlagda delen af banan, hvarjemte husbyggnaderna å samma bandel voro under upptimring. Emellan Sjunby å och Fredriksberg hade banvallen utjämnats för emottagande af underballast samt största delen af grunderna för husbyggnaderna lagts.

Uti den af Kejslerliga Senaten den 21 Mars 1902 fastställda utgiftsstaten för banbyggnaden, uppgående till 4,140,000 mark, ingick icke allenast en summa af öfver en miljon mark, hvilken enligt Kejslerliga Senatens tillåtelse delvis användts såsom förskott under föregående år för uppköp af för banan behöfliga brospann och rälsmateriel, utan äfven en post å 400,000 mark, utgörande tredjedelen af den summa, som enligt det nådigst fastställda kostnadsförslaget för banbyggnaden reserverats såsom bidrag för utförande af en remontverkstad vid Fredriksberg m. fl. anordningar för banans anslutning där sammanstädes. För denna summa har Jernvägsstyrelsen äfven vidtagit åtgärder för inrättande af mekaniska vexelförreklingsanstalter vid föreningen emellan Helsingfors—Karis banans spår och hufvudspåren som utgå från Helsingfors.

Sedan slutligt utslag rörande expropriation af mark för banans behof af Guvernösembetet i Nylands län gifvits, utbetalades under Augusti månad samtliga ersättningar åt jordegare, arrendatorer m. fl., uppgående jemte räntor och förrättningskostnader till *Smk.* 463,327: 78. Öfverstyrelsen hade dock icke kunnat åtnöjas med de af Guvernören åt värderingsmännen tillagda ersättningarna, hvarföre Öfverstyrelsen sett sig tvungen att mot ordföranden och de flesta ledamöterna i expropriationsnämnden vid domstol väcka talan om minskande af de utaf dem fordrade dagtraktamentena.

På grund af minskade arbeten vid banan har en betydande reduktion uti arbetsledningen varit möjlig, så att distansingenjörernes antal ifrån fem vid årets början småningom reducerats till två stycken vid slutet af året.

De vid banan inrättade tvänne högre folkskolorna hafva under året varit uti fortsatt verksamhet. Under vår- och höstterminen har elevantalet utgjort vid skolan N:o 2 i Esbo resp. 20 och 33 elever samt vid skolan N:o 3 uti Ingå resp. 45 och 23 elever. De två ambulatoriska småbarnsskolorna, som med vårterminens slut helt och hållet indrogos, besöktes af inalles 32 elever.

Hälsotillståndet bland arbetsmanskaper har öfverhufvudtaget varit godt. På grund af i södra Finland inträffade fall af smittkoppor revaccinerades i Juli månad på Medicinalstyrelsens begäran hela arbetspersonalen. Sjukhusrapporterna utvisa 380 sjukvårdsdagar vid sjukstugan i Kyrkslätt samt 1,024 dagar vid sjukstugan uti Ingå socken. Af olycksfall, som medfört oförmåga till arbete för längre tid än sex dagar, hafva inträffat 17 utan dödlig påföljd, hvarjemte en vid banbyggnaden anställd, duglig byggmästare, G. Hytönen, som efterlemnar enka och barn, samt en icke till byggnadsarbetet hörande person öfverkörts af tåg med dödlig påföljd.

Skadestånd har beviljats åt fem skadade arbetare till belopp varierande emellan 56 och 172 mark i året.

De hufvudsakligaste arbetena vid banan utgjordes under vintermånaderna af grussläpning till underballast å sträckan emellan Sjunby å och Fredriksberg, bärgsprängningen å sistnämnda ställe, utsläpning af reservjord till de sjunkande bankärna invid Esbo station och Esbogårds å samt timring å husbyggnaderna emellan Karis och Sjundeå. På vårvintern monterades broarna öfver Sjunby å, Esbogårds å och Esbo å.

Den 1 Maj vidtog spårspikningen ifrån Sjunby bro vid 38 km från Karis station. Spåret nådde den 11 Juli bergsskärningen vid Fredriksberg, men kunde först sedan denna bergsskärning fullständigt utsprängts, den 5 Augusti förenas med Helsingfors—Tavastehusbanans hufvudspår.

Emellertid hade såväl till följd af den regniga sommaren som på grund af den skakning tågen förorsakade äfven bankar som förut stått orubbade börjat sjunka, så att grustransporterna, hvilka förmedlades med fem lokomotiv, huvudsakligen voro riktade på att igenfylla de sjunkande ställena. För ändamålet öppnades en särskild reservtågsgrop invid Tolls ett par kilometer från Kyrkslätt station. Sedan köld inträffat i slutet af November, upphörde emellertid de bankar, som icke under sommaren nått fast grund, att sjunka.

Alltefter som spåret framskred transporterades virket för husbyggnaderna från Karis till resp. byggnadsplatser, och bedrefs upptimringen af byggnaderna med sådan framgång, att vid årets slut endast återstod något yttre målning å de närmast Helsingfors belägna boningshusen. Redan den 19 Oktober hade alla af entreprenör uppförda byggnader emellan Käla haltpunkt och Karis station afsynats och godkänts.

I enlighet med Kejserliga Senatens därom gifna föreskrift öppnades banan den 1 November i sin helhet för provisorisk trafik med ett blandadt tåg dagligen i hvardera riktningen, hvarjente extra godståg så godt som hvarje dag expedierades. Inkomsterna från trafiken hafva utgjort under:

November *Fmk.* 20,183: 40

December » 28,118: 30

För arbetenas bedrivande hafva följande större leveranser verkställts:

Af Actiengesellschaft für Eisenindustrie und Brückenbau, vorm. J. C. Harkort i Duisburg ett stycke lokomotivvändbord för ett pris af *Fmk.* 8,133: 51;

Af Aktiebolaget Ferrara i Tammerfors återstående partiet skenspik, 130 ton för ett pris af 347 mark 50 penni per ton;

Af Haapakoski Bruks Aktiebolag ett parti vattenledningsrör för *Fmk.* 5,380: 93;

Af J. D. Stenberg & Söner i Helsingfors 4 st. original Worthington ångpumpar jente pannor med armatur för ett pris af *Fmk.* 11,043: 66.

För banbyggnadsarbetet har utbetalts t. o. m. den 31 December 1902 följande belopp:

Under år 1899	<i>Fmk.</i>	52,639: 67
» » 1900	»	1,830,414: 73
» » 1901	»	4,104,580: 27
» » 1902:		

Januari *Fmk.* 96,363: 08

Februari » 132,671: 11

Mars	<i>Fmf.</i> 79,175: 19	
April	» 122,243: 81	
Maj	» 129,193: 29	
Juni	» 119,298: 66	
Juli	» 193,484: 97	
Augusti	» 135,171: 14	
September	» 119,881: 87	
Oktober	» 123,929: 43	
November	» 87,873: 40	
December	» 391,863: 85	1,731,149: 80

Till Jernvägsstyrelsen för bånans anslutning vid Fred-
riksberg *Fmf.* 400,000: —
Summa *Fmf.* 8,118,784: 47

Till dessa enligt bok in summa nedlagda medel komma för diverse de-
bitorer och kreditorer *Fmf.* 1,556,332: 64, hvadan sålunda inalles utbetalats
Fmf. 9,675,117: 11.

Nedanstående tablåer angifva antalet arbetare i medeltal per arbetsdag
samt medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare för hvarje månad.

Tablå utvisande antalet arbetare i medeltal per arbetsdag under hvarje månad.

År 1902..	Dagsverkare			Betingarbetare			Totalan- tal arbe- tare.
	Häst-	Person-	Summa.	Häst-	Person-	Summa.	
Januari	10,28	250,70	260,98	283,26	362,76	646,02	907,00
Februari	5,50	217,23	222,73	197,35	353,60	550,95	773,68
Mars	6,50	214,93	221,43	46,00	250,93	296,93	518,36
April	7,27	306,92	314,19	9,92	266,35	276,27	590,46
Maj	6,82	608,88	615,70	9,04	464,72	473,76	1,089,46
Juni	7,54	644,15	651,69	15,29	614,60	629,89	1,281,58
Juli	7,89	788,33	796,22	16,92	461,20	478,12	1,274,34
Augusti	7,12	722,76	729,88	17,48	401,65	419,13	1,149,01
September	7,68	760,39	768,07	8,54	356,46	365,00	1,133,07
Oktober	8,35	708,77	717,12	4,74	295,59	300,33	1,017,45
November	5,26	561,88	567,14	4,84	193,82	198,66	765,80
December	4,66	230,26	234,92	3,66	66,38	70,04	304,96

Tablå utvisande medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare under hvarje månad.

År 1902.	Dagsverk		Beting	
	Häst-	Person-	Häst-	Person-
Januari	5,03	2,54	4,57	2,88
Februari	5,10	2,56	5,11	3,10
Mars	5,08	2,65	5,21	3,32
April	5,19	2,62	5,57	3,71
Maj	5,23	2,65	5,69	3,85
Juni	5,22	2,63	5,87	3,83
Juli	5,28	2,69	5,71	3,93
Augusti	5,14	2,67	5,58	3,85
September	5,16	2,67	5,57	3,86
Oktober	4,89	2,62	5,85	3,47
November	4,75	2,51	5,22	2,82
December	4,67	2,42	4,84	2,67

5. Iisalmi—Kajana jernvägsbyggnad.

I Nådigt bref af den 30 April 1901 förordnade Hans Kejslerliga Maje-stät i Näder på Finlands Ständers underdåniga framställning, bland annat, att en normalspårig jernväg skulle byggas från Iisalmi till Kajana, hufvudsakligen i enlighet med den i den Nådiga propositionen anvisade sträckning och under finansperioden 1901—1904 med arbete beläggas; att denna jernväg skulle utföras antingen enligt samma tekniska program som Kuopio—Iisalmi jernväg eller ock, om stigningar af 0,020 ej kunde undvikas, med tyngre räler och lokomotiv; att af den till 5,400,000 mark beräknade kostnadssumman för denna jernväg anvisades under finansperioden 1901—1904 1,600,000 mark och att för banans beläggande med arbete uppställdes som villkor, att vederbörande kommuner eller enskilda personer utfäste sig att ansvara för det belopp, hvarmed jordlösen och ersättning för af jernvägen förorsakade olägenheter kunde komma att öferskrida hvad Styrelsen, på grund af särskild värdering i anfördt afseende pröfvat skäligh.

I anledning af denna Nådiga befallning anmodade Kejslerliga Senaten i skrifvelse från dess Kommunikationsexpedition af den 30 April 1901 Öfverstyrelsen att ej mindre verkställa fullständig undersökning af Iisalmi—Kajana banan och uppgöra därpå grundadt detaljeradt kostnadsförslag jemte detaljrit-

ningar, än ock inkomma med desamma och förslag till arbetenas fördelning å särskilda distrikt samt till öfriga åtgärder, som för nämnda banbyggnads utförande befundes nödiga, äfvensom att undersöka och utlåta sig huruvida ej kostnaderna för banan kunde nedbringas under det i det uppgjorda kostnadsförslaget upptagna beloppet.

På sätt ur senaste underdåniga berättelse framgår, verkställdes den anbefallda undersökningen å fältet sommaren och hösten 1901. Å densamma grundade ritningar och kostnadsförslag insändes sedermera till Hans Kejslerliga Majestät den 10 Mars 1902.

För en bana med maximalstigningar af 0,012, minimalradier för kurver 400 meter, skenor af 22,343 kg vikt per meter och lokomotiv af 21 tons adhesionsvikt beräknades kostnaderna till 5,660,000 mark.

En bana utförd med maximalstigningar af 0,020 och minimalradier af 300 meter beräknades komma att kosta 5,350,000 mk om densamma, för erhållande af ungefär samma trafikförmåga som den förra, förseddes med skenor af 25 kg vikt och lokomotiv af 32 tons adhesionsvikt.

Oaktadt sålunda banan med stigningar af 0,020 blefve något billigare än en bana med stigningar af 0,012, ansåg Öfverstyrelsen den senare dock böra obetingadt föredragas, emedan den, ehuru 1,5 km längre, i trafikhänseende blefve betydligt fördelaktigare.

Jemte det Öfverstyrelsen insände de upprättade kostnadsförslagen samt plan- och profilritningar, föreslog Öfverstyrelsen i underdånighet att banbyggnaden omedelbart finge påbörjas med förberedande arbeten, hvilket vore önskvärdt särskildt med hänsyn till det stora antal arbetare, som blifvit lediga från Kuopio—Iisalmi banan. Då emellertid arbetenas igångsättande, utan att redan från början tillräckliga medel för dess regelbundna fortsättande funnes att påräkna, endast skulle leda till ökande af de redan svåra ekonomiska förhållandena i den trakt, genom hvilken jernvägen är dragen, genom att ditlocka en mängd arbetssökande, som sedermera blefve i afsaknad af arbete, och då det af den omständigheten att, enligt Kommunikationsexpeditionens skrifvelse af den 3 Oktober 1901, af det för banbyggnaden under finansperioden 1901—1904 beviljade beloppet 1,600,000 mark större delen eller 1,100,000 mark komme att ställas till disposition ensamt under år 1902, syntes Öfverstyrelsen framgå, att ett större anslag än ofvan nämnts vore att för banbyggnaden under finansperioden påräkna och då arbetenas långsamma bedrivande skulle väsentligen förhöja kostnaderna, så hemställde Öfverstyrelsen tillika ungerdånigst att hela den af Ständerna för banbyggnaden beviljade summan 5,400,000 mark måtte anvisas att redan under finansperioden 1901—1904 för ändamålet användas.

Uti Nädigt bref af den ¹⁰/₂₃ Juli 1902 fastställde Hans Kejslerliga Majestät på därom af Ekonomie Departementet i Kejslerliga Senaten gjorda fram-

ställning den med maximalstigningar af 0,012 projekterade sträckningen till utförande och förordnande beträffande byggnadsarbetets bedrivande:

att ett belopp af 1,600,000 mark anvisades för banbyggnaden under finansperioden 1901—1904;

att distriktsingeniörerna utses af Senaten på Öfverstyrelsens framställning;

att distriktsingeniörernas liksom öfrige vid banbyggnaden erforderlige ingenjörers och jemväl vid Öfverstyrelsen anställd tjänstepersonals aflöning fastställes af Senaten, hvaremot Öfverstyrelsen tillkommer att bestämma öfriga för banbyggnaden nödiga tjänstemäns och betjentes löneförmåner;

att stationernas, haltpunkternas och afstigningsplattformernas antal, läge, benämning och klassificering närmare bestämmes af Senaten på Öfverstyrelsens framställning;

att om under byggnadstiden fråga uppstår om verkställande af sådana arbeten eller sådana utgifter, som icke blifvit i kostnadsförslaget beräknade, sådana frågor afgöras af Senaten;

att Senaten är berättigad fastställa de ändringar af jernvägens sträckning som af expropriationsförhållandena kunna betingas;

att Öfverstyrelsen eger på eget ansvar vidtaga sådana mindre ändringar i banprojektet, som vid arbetets utförande befinnas nödvändiga och icke föranleda ökade kostnader;

att för den inhemska näringsflitens uppmuntran de för jernvägens anläggning och trafiken därå erforderliga materialier och maskiner anskaffas i Finland, såvidt de här kunna tillverkas till lika eller något högre pris, än om de från utlandet införskrifvas;

att Öfverstyrelsen för Väg- och Vattenbyggnaderna eger hvarje år före den 1 September insända till Senaten arbetsförslag och utgiftsstat för påföljande år och att Senaten, sedan årsbudgeten i Näder blifvit fastställd, eger fastställa utgiftsstaten; och

att den för Öfverstyrelsen Nädigst fastställda instruktion vid banans byggande iaktages.

Emellertid hade Kejsarliga Senaten redan den 3 Oktober 1901 af det för Iisalmi—Kajana jernvägsbyggnad under finansperioden 1901—1904. Nädigst beviljade anslag ställt till Öfverstyrelsens förfogande ett belopp af ända till 100,000 mark för öfverförande till banbyggnaden af en del af Kuopio—Iisalmi jernvägsbyggnads redskaps- och materialieförråd samt sedermera i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 13 Mars 1902 medgifvit att 100,000 mark finge användas för anskaffande af byggnads- och ställningsvirke samt utsläpning och fördelning af arbetsredskap och materialier och i skrivelser af den 9:de och 22 Maj att byggnadsarbetena finge påbörjas å de delar af

jernvägen där de för banan ifrågasatta bägge sträckningarna sammanföll för att bereda arbete åt från Kuopio—Iisalmi jernvägsbyggnad afskedade arbetare, dock med iakttagande af att bananläggningen icke påbörjades i större skala än att för ändamålet under år 1902 skulle användas 500,000 à 600,000 mark.

Sedan Hans Kejslerliga Majestät, som ofvan anförts, fastställt det förslag enligt hvilket banbyggnaden skulle utföras, anbefallte Kejslerliga Senaten i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 14 Augusti 1902 Öfverstyrelsen att fortsätta arbetena på sätt Senaten tidigare föreskrifvit samt att vidtaga förberedande åtgärder för expropriation af mark för banan.

Till distriktsingeniör vid banbyggnaden förordnade Kejslerliga Senaten civilingeniören J. F. Smedberg, hvilken redan såsom distriktsingeniör vid Kuopio—Iisalmi banbyggnad ledt äfven arbetena vid Iisalmi—Kajana banan.

Dessutom anställdes af Öfverstyrelsen fyra distansingeniörer och en kassör, hvilken äfven skulle förvalta förrådet.

För beredande af sjukvård åt arbetarene anställdes två läkare, den ena bosatt i Iisalmi och den andra i Kajana, samt inrättades en sjukstuga i Iisalmi. De olycksfall, som inträffade bland arbetarena, voro i allmänhet af lindrigare beskaffenhet.

För arbetarenas barn bereddes tillfälle till skolundervisning uti i närheten af banan befintliga kommunala folkskolor, till hvilka ur banbyggnadsmedel betalades terminsafgifter för barnen.

För ordningens upprätthållande bland arbetsmanskaper antogos två ordningsmän.

För banbyggnaden användes till utgången af år 1902 543,724 mark 96 penni, nämligen:

	<i>Fmg.</i>	<i>ni.</i>	<i>Fmg.</i>	<i>ni.</i>
År 1901	—	—	20	75
År 1902.				
April	51,823	72	—	—
Maj	32,209	50	—	—
Juni	36,790	08	—	—
Juli	33,296	51	—	—
Augusti	56,078	64	—	—
September	70,637	04	—	—
Oktober	75,609	34	—	—
November	57,690	78	—	—
December	123,568	60	543,704	21
Summa <i>Fmg.</i>	—	—	543,724	96

Af följande tabläer framgår antalet arbetare i medeltal per arbetsdag samt medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare under hvarje månad.

Tablå utvisande antalet arbetare i medeltal per arbetsdag i hvarje månad.

År 1902.	Dagsverkare			Betingsarbetare			Summa dagar.
	Häst-	Person-	Summa.	Häst-	Person-	Summa.	
April	14,17	87,82	101,99	94,21	162,88	257,09	359,08
Maj	5,26	54,46	59,72	39,00	221,80	260,80	320,52
Juni	4,54	45,70	50,24	13,87	235,97	249,84	300,08
Juli	4,81	69,98	74,79	23,43	265,83	289,26	364,05
Augusti	11,87	100,22	112,09	20,15	419,74	439,89	551,98
September	5,74	98,80	104,54	50,88	584,52	635,40	739,94
Oktober	8,78	83,93	92,71	83,30	581,41	664,71	757,42
November	6,54	71,10	77,64	94,12	454,04	548,16	625,80
December	6,10	90,56	96,66	159,24	450,76	610,00	706,66

Tablå utvisande medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare under årets olika månader vid lialmi--Kajana jernvägsbyggnad.

År 1902.	Dagsverk		Beting	
	Häst-	Person-	Häst-	Person-
April	3,83	2,04	3,90	2,38
Maj	3,94	2,15	4,27	2,73
Juni	4,20	2,38	4,72	2,70
Juli	4,53	2,59	4,61	2,81
Augusti	4,43	2,48	4,57	2,58
September	4,37	2,46	4,59	2,85
Oktober	4,22	2,44	4,62	2,77
November	4,04	2,45	4,29	2,25
December	3,87	2,38	4,08	2,23

II. Jernvägsundersökningar.

1. Definitivt uppgående af linien Nyslott—Elisenvaara.

Sedan Hans Kejslerliga Majestät i Nådigt bref af den 30 April 1901 bland annat förordnat att en normalspårig jernväg från Nyslott till Elisenvaara station skulle enligt för densamma år 1899 uppgången sträckning utföras och Kejslerliga Senaten i anledning däraf i bref från Kommunikations-expeditionen af samma dag anbefallt Öfverstyrelsen att verkställa fullständig undersökning af nämnda bana samt uppgöra därpå grundadt detaljeradt kostnadsförslag jemte detaljritningar, hemställde Öfverstyrelsen uti underdånig skrifvelse af den 14 Maj 1902 bland annat att den definitiva utstakningen af banan skulle ske sommaren samma år, att yngre ingenjören G. Lindqvist skulle förordnas att leda undersökningen å fältet med biträde af två distansingenjörer och tre biträdande ingenjörer, hvilka ingenjörer skulle deltaga uti utarbetandet af förslaget å Öfverstyrelsen, samt att öfverinseendet och ledningen af arbetet i dess helhet skulle ombetros åt öfveringenjören K. W. Brander. Sedan denna Öfverstyrelsens underdåniga framställning af Kejslerliga Senaten godkänts, påbörjades arbetena å fältet under Juni månad och slutfördes desammainom utgången af September, hvarefter utarbetandet af förslaget å Öfverstyrelsen vidtog, hvilket arbete dock ej hann slutföras inom utgången af år 1902.

2. Undersökning af jernvägslinierna Nyslott—St. Michel och Nyslott—Pieksämäki.

Sedan Kejslerliga Senaten i bref från Kommunikationsexpeditionen af den 30 April 1901 bland annat anbefallt Öfverstyrelsen att verkställa instrumental undersökning af järnvägslinier från Nyslott till St. Michel och från Nyslott till Pieksämäki hemställde Öfverstyrelsen i anledning däraf i underdånig skrifvelse af den 14 Maj 1902 att dessa undersökningar skulle verkställas samma år, att till distriktsingenjör skulle förordnas ingenjören Robert Thulin samt honom till biträde anställas två distansingenjörer och tre yngre ingenjörer, hvilka ingenjörer skulle deltaga uti utarbetandet af förslaget å Öfverstyrelsen, samt att öfverinseendet och ledningen af arbetet skulle ombetros åt öfveringenjör K. W. Brander. Sedan denna Öfverstyrelsens underdåniga framställning af Kejslerliga Senaten godkänts, påbörjades arbetena å fältet under Juni månad och slutfördes desamma inom utgången af Oktober, hvarefter utarbetandet af förslaget vidtog, hvilket arbete dock ej blef slutfördt inom utgången af år 1902.

Privata jernvägar.

Berättelse om trafiken på Borgå—Kervo jernväg och dess underhåll 1902.

Hela banan är lagd med enkelt spår och utgör i längd 33,13 kilometer, försedd med 1 träbro, 1 jernviadukt och 3 jernbroar af 262 meters sammanlagd längd.

Vid banan finnas: 2 stationer: Borgå och Nickby; 2 haltpunkter: Hindhår och Andersböle samt en grustägt, tillsammans försedda med 4,305 meter spår, 21 vaxlingar och ett vändbord.

Den rörliga materielen utgöres af:

- 4 lokomotiv,
- 4 passagerarvagnar,
- 2 konduktörsvagnar,
- 12 plankvagnar,
- 12 täckta godsvagnar,
- 16 öppna godsvagnar, hvilka tillika användas som ballastvagnar.

Under de senaste fem åren har å banan expedierats följande antal gods- och blandade tåg samt arbetståg:

	1898	1899	1900	1901	1902
Gods- och blandade tåg	1,899	2,215	2,254	2,206	2,001
Arbetståg	253	503	477	518	447
Gjorda lokomotivkilometer	64,721	81,290	83,293	81,661	81,634

Af bilagda tabell framgår att under året befordrats å banan 93,701 personer för en inkomst af *Frk* 80,764: 28 och 51,681,593 kg gods för *Frk* 106,374: 44, tillsammans utgörande *Frk* 187,138: 72

Af denna inkomst belöper sig 43,27 % på passagerarerörelsen och 56,73 % på godsrörelsen och utgör inkomsten per kilometer *Frk* 5,648: 62.

Kostnaden för remont och trafikering af banan utgjorde för:

Gemensamma förvaltningskostnader *Fmf.* 9,061: 93.

Trafikafdelningen:

Aflöningar	<i>Fmf.</i>	30,892: 43	
Materialförbrukning	»	6,012: 37	
Fremmande vagnar	»	7,994: 84	
Diverse	»	1,366: 34	46,265: 98

Banafdelningen:

Aflöningar	<i>Fmf.</i>	13,611: 66	
Banvallen & konstarbeten	»	3,912: 69	
Spåret, ballast, sleepers, railer	»	40,681: 85	
Husbyggnader	»	4,422: 29	
Diverse	»	6,167: 41	68,795: 90

Maskinafdelningen:

Aflöningar	<i>Fmf.</i>	12,026: 00	
Materialförbrukning	»	23,171: 15	
Underhåll af lokomotiv	»	4,618: 80	
Underhåll af vagnar	»	11,104: 13	
Diverse	»	593: 37	51,511: 45

Summa *Fmf.* — — 175,635: 26

och lemnade banan således under året en nettoin-
komst af *Fmf.* 11,503: 46.

Under året fullbordades beläggningen af hufvudspåret emellan Kerava och Borgå stationer med nya stålräler äfvensom 680 meter af det från Borgå station till laststageplatsen ledande spåret.

Tillika ombyggdes träbron öfver Hindhårs bäck till en jernbro af 12 meters spann.

Trafiken har under året fortgått punktligt och utan afbrott, samt har banan och den rörliga materielen varit behörigen underhållen och har ej något olycksfall inträffat å banan.

Helsingfors, den 30 Juni 1903.

H. R. Bremer.

Borgå—Kervo

Sammandrag öfver samtrafiken med Finska stats-, Raumo-,

Passagerare- etc. trafik																			
Biljetter		Afgift				Tillsammans		Tillskott		Öfvervigt i bagage		Extra tåg		Lik.		Summa passageraretrafik			
II klass	III klass	II klass		III klass		Biljetter	Afgift		Afgift		Antal	Afgift		Afgift					
st.	st.	<i>Smk</i>	<i>74</i>	<i>Smk</i>	<i>74</i>	st.	<i>Smk</i>	<i>74</i>	<i>Smk</i>	<i>74</i>	kg	<i>Smk</i>	<i>74</i>	<i>Smk</i>	<i>74</i>	<i>Smk</i>	<i>74</i>		
Januari . . .	1,343	3,851	1,670	79	2,852	56	5,194	4,523	35	—	—	11,068	147	27	—	—	15	78	
Februari . . .	1,026	2,936	1,243	96	2,142	35	3,962	3,386	31	99	24	9,063	113	78	—	—	12	74	
Mars	1,373	4,603	1,692	93	3,345	62	5,976	5,038	55	—	—	7,400	102	19	—	—	—	—	
April	1,063	3,491	1,301	75	2,579	16	4,554	3,880	91	—	—	8,741	119	27	—	—	—	—	
Maj	1,015	4,122	1,262	60	2,898	02	5,137	4,160	62	—	—	11,549	148	86	—	—	11	03	
Juni	1,085	4,910	1,205	70	3,167	28	5,995	4,372	98	—	—	11,337	135	13	—	—	9	74	
Juli	855	4,160	1,019	46	2,625	63	5,015	3,645	09	—	—	8,003	99	56	—	—	—	—	
Augusti . . .	960	4,177	1,180	75	2,855	27	5,137	4,036	02	—	—	11,038	96	09	32	02	16	92	
September . .	1,056	3,839	1,372	08	2,823	01	4,895	4,195	09	—	—	7,923	92	47	—	—	19	48	
Oktober . . .	1,111	4,465	1,335	78	3,435	76	5,576	4,771	54	—	—	10,242	122	04	—	—	9	74	
November . .	1,250	3,944	1,481	87	2,838	86	5,194	4,320	73	—	—	9,165	110	99	—	—	15	75	
December . .	1,460	4,830	1,804	53	3,551	87	6,290	5,356	40	—	—	9,169	120	70	—	—	—	—	
Summa	13,597	49,328	16,572	20	35,115	39	62,925	51,687	59	99	24	114,698	1,408	35	32	02	111	18	
																			53,338

Helsingfors, i Mars 1903.

jernväg.

Fredrikshamns-, Brahestads- och Jokkis jernvägar under år 1902.

Godstrafik																	Summa trafikinkomst			
Fraktgods			Ilgods			Mjölkbiljetter			Lefvade djur				Åkdon			Summa gods- trafik				
Antal	Afgift		Antal	Afgift		Antal	Afgift		Hästar	Hundar	Boskap	Afgift		Afgift	Summa gods- trafik					
	kilo	Små		hl	kilo		Små	hl				st.	Små		hl	st.		st.	Små	hl
2,198,242	3,601	37	126,097	486	22	3,680	2,209	51	7	16	44	74	79	6	10	76	6,382	65	11,069	05
2,079,978	3,320	25	111,590	401	06	3,775	985	70	10	12	10	47	70	2	1	24	4,755	95	8,368	02
2,396,895	3,969	53	122,880	446	91	3,536	895	65	7	28	6	40	64	5	5	20	5,357	93	10,498	67
2,817,665	4,323	22	122,993	460	08	3,530	2,167	75	17	14	42	90	55	11	18	06	7,059	66	11,059	84
4,379,895	5,820	35	135,418	545	41	3,785	988	31	7	22	22	56	66	11	11	19	7,421	92	11,742	43
4,760,270	6,260	72	93,391	631	19	3,284	817	45	75	23	30	169	70	15	28	22	7,907	28	12,425	13
5,760,577	7,370	19	86,779	293	86	3,217	2,028	98	—	9	26	33	21	8	10	11	9,736	35	13,481	00
4,925,485	6,063	30	76,748	248	68	2,956	730	08	2	38	41	58	12	6	7	79	7,107	97	11,289	02
6,904,460	10,617	35	89,902	314	97	3,200	811	92	6	60	145	117	42	15	18	53	11,880	19	16,187	23
5,205,428	7,928	97	106,023	378	45	3,113	2,049	41	34	88	95	217	74	6	12	63	10,587	20	15,490	52
2,827,846	4,426	93	113,635	417	37	3,289	869	63	10	78	22	62	20	5	6	18	5,782	31	10,229	78
2,873,602	4,786	77	130,378	558	00	3,902	1,075	10	1	43	32	59	47	4	5	88	6,485	22	11,962	32
47,130,343	68,488	95	1,315,934	5,182	20	41,267	15,629	49	176	431	515	1,028	20	94	135	79	90,464	63	143,803	01

C. G. Standertskjöld.

Borgå—Kervo jernväg.

Sammandrag öfver trafiken.

1902	Passagerare- etc: trafik								Gods-trafik			Extra inkomst		Summa Trafikinkomst		
	Biljetter		Afgift				Tillsammans		Fraktgods							
	II klass	III klass	II klass		III klass		Biljetter	Afgift	Antal kg	Afgift						
	st.	st.	Smk.	7½.	Smk.	7½.	st.	Smk.		7½.	Smk.	7½.				
Januari	157	1,644	283	—	1,446	35	1,801	1,729	35	191,614	383	70	316	30	2,429	35
Februari	179	1,626	314	50	1,356	15	1,805	1,670	65	227,152	384	80	451	25	2,506	70
Mars	175	2,239	305	30	1,798	25	2,414	2,103	55	227,926	475	39	388	15	2,967	09
April	205	1,687	335	55	1,424	15	1,892	1,759	70	221,095	425	50	496	55	2,681	75
Maj	212	2,657	341	80	2,079	35	2,869	2,421	15	184,697	471	40	561	50	3,454	05
Juni	227	3,030	361	40	2,286	60	3,257	2,648	—	181,234	464	30	1,321	40	4,433	70
Juli	248	2,514	399	95	2,020	25	2,762	2,420	20	142,347	469	10	1,334	15	4,223	45
Augusti	230	2,779	362	80	2,269	05	3,009	2,631	85	205,201	559	90	777	67	3,969	42
September	215	2,247	362	60	1,806	55	2,462	2,169	15	489,213	716	80	822	45	3,708	40
Oktober	201	3,240	319	95	2,919	15	3,441	3,239	10	675,537	951	60	767	15	4,957	85
November	219	2,491	366	55	2,021	70	2,710	2,388	25	189,980	521	30	617	25	3,526	80
December	238	2,116	449	05	1,795	90	2,354	2,244	95	299,319	512	20	1,720	—	4,477	15
Summa	2,506	28,270	4,202	45	23,223	45	30,776	27,425	90	3,235,315	6,335	99	9,573	82	43,335	71

Helsingfors i Mars 1903.

C. G. Standertskjöld.

Tabell öfver antalet å banan befordrade resande och kilogram afsändt gods,
lemnande nedan uppgifna behållning.

	1897	1898	1899	1900	1901	1902
Passageraretrafik.						
Hela anralet resande	61,745	88,308	105,877	114,056	111,637	93,701
Inkomst däraf, däri inberäknadt afgifter för öfvervikt och bagage <i>My.</i>	60,021: 16	69,673: 54	78,962: 71	85,153: 80	81,322: 12	80,764: 28
Denna inkomsts förhållande till totalinkomsten från banan	41,72 %	44,83 %	46,71 %	44,47 %	43,42 %	43,27 %
Godstrafik.						
Befordradt fraktgods i kilogram	43,194,945	43,614,589	42,680,561	48,742,576	52,705,793	51,681,593
Inkomst däraf, däri inberäknadt frakt för ilgods och vagnsbyror <i>My.</i>	83,827: 16	85,677: 87	90,085: 87	106,336: 07	105,954: 85	106,374: 44
Denna inkomsts förhållande till totalinkomsten från banan	58,28 %	55,17 %	53,29 %	55,53 %	56,58 %	56,73 %
Summa Inkomst från banan						
<i>My.</i>	143,843: 32	155,351: 41	169,048: 58	191,489: 87	187,276: 97	187,138: 72
Häraf belöper sig:						
För enskild trafik på banan <i>My.</i>	43,513: 97	39,888: 34	42,608: 01	45,859: 55	45,242: 34	43,335: 71
För samtrafik med statsbanorna <i>My.</i>	100,334: 35	115,463: 07	126,440: 57	145,630: 32	142,034: 63	143,803: 01
Inkomst af samtrafiken i förhållande till totalinkomsten från banan	69,75 %	74,3 %	74,78 %	74,43 %	75,83 %	76,85 %
Inkomst för bankilometer <i>My.</i>	4,341: 90	4,692: 42	5,102: 60	5,779: 95	5,652: 79	5,648: 62
Kostnaderna för re- mont och trafike- ring af banan <i>My.</i>	106,181: 16	115,648: 08	149,150: 05	160,153: 05	154,565: 94	175,635: 26

Berättelse öfver förvaltningen af och trafiken å Raumobanan
under år 1902.

Banan är 48,590 kilometer lång (trafiklängd 49 km.) och utgår från Peipohja station å Björneborgska banan:

Hufvudspår	48,590 km.	
Sidospår å Raumohamn	1,728,45 met.	(Afstånd i km.)
» Raumo station	1,586,07 »	2 kilom.
» Leikari bispår	312 »	
» Vuojoki station	308 »	14 »
» Eurajoki »	586,04 »	7 »
» Kahala bispår	192 »	
» Panelia station	300,05 »	7 »
» Kiukainen »	300 »	6 »
» Voitoinen haltpunkt	204 »	6 »
» Sandgropen	444 »	
» Peipohja station	35 »	5,995 7 »

Summa 54,585 kilom.

Vexlingar liksom korsningar finnas 31 stycken.

Spårvidden är normal, eller 1,524 meter.

Telegrafledningens längd är 47,2 km., med 6 apparater och 2 batterier. Dessutom finnes telefonledning till 14 km längd med 8 apparater.

Under året har till banvallen utsläpats 6,048 m³ ballastgrus samt utbytts 1,431 stycken nya sleepers.

Banans rörliga materiel utgöres af

1 st. 6 koppladt Mogul-lokomotiv.	}	alla 2 axlade.
2 » 4 kopplade Forney- d.o.		
2 » Komb. II & III kl. personvagnar.		
3 » III kl. personvagnar.		
2 » konduktörs-, bagage- och postvagn.		
24 » täckta godsvagnar.		
31 » öppna gods- och plankvagnar.		
6 » stockvagnar.		

Rörliga materielens arbete:

Lokomotiven rörde sig, oberäknadt stationsvexlingar,
73,265 kilom.

Vagnrörelsen åter uppgick till: (motsvarande i medeltal per dygn.)

Personvagnar	132,627 km;	90,22 km.	
Konduktörsvagnar	65,961 »;	90,35 »	
Godsvagnar å Raumo-banan	311,025 »;	13,971	} 31,87 km.
d:o å främmande bana	398,569 »;	17,901	

Främmande banors vagnar hafva å Raumo-banan löpt:

Personvagnar	94 km.
Godsvagnar	372,619 »

Sammanlagdt uppgick vagnslöpningen å Raumo-banan således under året till:

.	882,326 km.
Utgörande per dygn	2,417,3 »

Under året expedierades 1,402 blandade-, 10 gods- och 152 ved-, grus- snöplogs- m. fl. arbetståg.

Tåglöpningen uppgick till:

för blandade tågen	66,112 km.
» godstågen	280 »
» arbetstågen	3,775 »

Summa 70,167 km.

Trafiken.*a) Persontrafiken:*

Antalet passagerare utgjorde under året 41,265 — (år 1901 = 45,829), som fördelade sig på följande sätt:

	II kl.	III kl.	Militär.
Lokalrörelsen	1,359	22,412	13.
Samtrafiken	2,327	15,059	95.
Summa	3,686	37,471	108.

Motsvarande personkilometer utgjorde:

För lokalrörelsen	41,381	500,538	182.
» samtrafiken	83,795	517,552	2,253.
Summa	125,176	1,018,090	2,435.

b) *Godstrafiken:*

Ilgodsvikten uppgick till	121,654 kg
Fraktgods d:o d:o »	60,520,715 »

Summa 60,642,369 kg,

motsvarande å hela trafiken 2,559,822 tonkilometer.

Då tågantalet uppgick till 1,412, kommer i medeltal per tåg en vikt af 42,948 kg och per dag af 166,143 kg.

Inkomst.a) *Persontrafiken:*

å lokalrörelsen har influtit	Fmk 17,845: 83.
--	-----------------

» samtrafiken	» 25,216: 66.
-------------------------	---------------

Summa Fmk 43,062: 49,

som fördelade sig på följande sätt:

II kl. passagerare Fmk. 8,287: 86,	motsvarande 19,24 %.
------------------------------------	----------------------

III » d:o » 33,131: 56,	» 76,95 »
-----------------------------	-----------

militär » » 20: 47,	» 0,04 »
-----------------------------	----------

fångar » » 9: 69,	» 0,02 »
---------------------------	----------

bagage m, m. » 1,557: 70,	» 3,62 »
-------------------------------	----------

lik » » 55: 21,	» 0,13 »
-------------------------	----------

b) *Godstrafiken:*

 å lokalrörelsen:

Godstrafiken	Fmk 28,723: 94
------------------------	----------------

Extra inkomster	» 10,594: 67
---------------------------	--------------

Tillfälliga »	» 1,355: 14 — Fmk 40,673: 75.
-------------------------	-------------------------------

 å samtrafiken:

Godstrafiken	Fmk 99,423: 08
------------------------	----------------

För efterkraf	» 558: 55
-------------------------	-----------

 » vagnslöpning

å främm. bana » 17,034: 76 —	» 117,016: 39.
----------------------------------	----------------

Summa Fmk 157,690: 14.

Totalinkomst således:

a) från personrörelsen	Fmk 43,062: 49.
----------------------------------	-----------------

b) » godsrörelsen	» 157,690: 14.
-----------------------------	----------------

Summa Fmk 200,752: 63.

Totalinkomsten motsvarar per tåg	Fmk 142: 39.
» dygn	» 550: 01.
» bankilometer	» 4,131: 56.
» tågakilometer	» 3: 02.

Utgifter.

Enligt bil. I stiga årets utgifter	
för den gemensamma administrationen till	Fmk 9,484: 10.
» Bestyrelsen	» 3,453: 67.
» Trafikafdelningen	» 52,591: 38.
» Banafdelningen	» 20,294: 48.
» Maskinafdelningen	» 40,461: 62.
	Summa Fmk 126,285: 25.

Om från totalutgifterna afdrages utgiften för löpningen af främmande banors vagnar med Fmk 14,995: 56, återstår en summa af Fmk 111,289: 69, motsvarande en utgift per bankilometer hufvudspår af Fmk 2,290: 38.

Totalutgiften motsvarar 62,95 % af totalinkomsten. (År 1901 utgjorde densamma 60,54 % och år 1900 — 66,19 %).

Banbetjeningen har varit olycksfallsförsäkrad.

Under året har ingen olyckshändelse inträffat och ingen trafikstöring egt rum.

Oscar Lindberg.

Raumo jernväg.

Sammandrag af inkomster och utgifter till den 31 December 1902.

	<i>Fmg.</i>	<i>hl.</i>	<i>Fmg.</i>	<i>hl.</i>
Inkomster.				
Lokaltrafiken.				
<i>Trafikinkomster:</i>				
Personrörelsen:				
Resande	17,350	50	17,845	83
Bagageöfvervikt	493	65		
Militärtransport	1	68		
Godsrörelsen:				
Fraktgods	26,587	39	28,723	94
Ilgods	360	40		
Paket	1,603	25		
Kreatur (hästar, hornboskap, hundar m. m.)	104	60		
Åkdon	8	50		
Mjölkbiljetter	59	80		
<i>Extra trafikinkomster:</i>				
Vagns-, magasins-, upplagsplats-, bro-, kran- och hamn- hyra	10,470	07	10,594	67
Efterkrafsp provision	24	50		
Lastning, lossning och och vägning	54	40		
Inskriftnings- och annonsafgifter	45	70		
<i>Diverse inkomster:</i>				
Diverse	6	50	1,355	14
Räntor	1,348	64		
			58,519	58
Samtrafiken.				
<i>Trafikinkomster:</i>				
Personrörelsen:				
Resande	24,068	92	25,216	55
Tillskottsafgifter	2	36		
Bagageöfvervikt	1,061	69		
Militärtransport	18	79		
Fångtransport	9	69		
Liktransport	55	21		
			83,736	24
Transport	—	—		

	<i>Fmg.</i>	<i>%.</i>	<i>Fmg.</i>	<i>%.</i>
Transport	—	—	83,736	24
Godsrörelsen:				
Fraktgods	97,704	23		
Ilgods	1,333	05		
Kreatur (hästar, hornboskap, hundar m. m.)	399	11		
Åkdon	46	11	99,423	08
<i>Extra trafikinkomster:</i>				
Efterkrafprovision	—	—	558	55
<i>Diverse inkomster:</i>				
Diverse	—	—	17,034	76
Summa inkomst	—	—	200,752	63
Utgifter.				
<i>Gemensamma förvaltningskostnader:</i>				
Aflöningar	4,390	27		
Resekostnader	513	01		
Tryckningskostnader	1,788	27		
Expenser	423	40		
Pensioner, understöd, lif försäkring af personalen	504	—		
Diverse utgifter	1,865	15	9,484	10
<i>Expeditionsafdelningen:</i>				
Expeditions Aflöningar	2,400	—		
Sjukvården	597	95		
Diverse	45	—		
Rättegångskostnader	176	75		
Bestyrelsens expensmedel	233	97	3,453	67
<i>Trafikafdelningen:</i>				
Aflöningar:				
Tjenstemäns löner	12,692	90		
Tågpersonalens d:o	7,047	50		
Stationsbetjentes d:o	7,314	95		
Vaktmästares och nattvaktens löner	1,227	90		
Extra manskapets löner	418	90		
Expenser	242	20		
Tjenstgöringspenningar	1,667	—		
Transport	30,611	35	12,937	77

	<i>Frk.</i>	<i>74.</i>	<i>Frk.</i>	<i>74.</i>
Transport	30,611	35	12,937	77
Material- och inventarleutgifter:				
Kostnaderna för signalering vid och belysning å stationerna	1,889	71		
Stationernas eldning och rengöring	1,109	65		
Uppvärmning och belysning af tågen	456	50		
Underhåll af materialier	508	62		
Diverse	170	49		
Telegrafan och telefonen:				
Underhåll af apparater, telefonutgifter och materialiekostnader	473	52		
Diverse utgifter:				
Renhållning af afträden	39	20		
Oförutsedda utgifter	169	18		
Ersättning för användning af främmande vagnar	14,995	56		
Trafikarbeten: omformande af vagnar m. m.	102	60		
Sandlastning för privata personers räkning	65	—		
Ersättning för användning af Peipöhja station	2,000	—	52,591	38
<i>Banafdelningen:</i>				
Aflöningar:				
Baningenjörens aflöning	1,200	—		
Banmästarenes aflöningar	2,640	—		
Ban-, bro- och grindvakters samt smedens aflöningar	6,637	55		
Expenser	38	—		
Jord- och konstarbeten:				
Banvallen, diken, täckdiken, utjemningar, dosseringar m. m.	4	—		
Broar och trummor	10	20		
Bryggor och strandskyddare	34	25		
Vägföregångar, portar och grindar	102	60		
Hägnader och planteringar	736	40		
Spåret:				
Grusning och justering	3,548	17		
Flyttning af sleepers	2,206	54		
Transport	17,157	71	65,529	15

	<i>My.</i>	<i>pt.</i>	<i>My.</i>	<i>pt.</i>
Transport	17,157	71	65,529	15
Flyttning af skenor och tillbehör	22	10		
Vexlingar	16	60		
Vändbörd, kranar, vagnsvågar och buffertar	112	65		
Fasta signaler	4	—		
Signaleringstillbehör	135	42		
Husbyggnaderna:				
Stationshusen	425	52		
Godsmagasinen	443	32		
Vaktstugorna	197	06		
Bostäds- m. fl. byggnader för tjänstemän och betjente	141	42		
Lokomotivstall, vattentag och förrådsmagasin	98	37		
Stationsplaner och vägar	49	15		
Trädgårdar	104	65		
Telegrafan	31	20		
Slitning af materialier	227	35		
Snöskottning och plogning	842	12		
Diverse	285	84	20,294	48
<i>Maskinafdelningen:</i>				
Lokomotivtjänstgöringen:				
Aföningar för vaxelkarlsförmännen	1,800	—		
« « lokomotivförare	5,760	—		
« « lokomotiveldare	2,520	—		
« « stall- och pumpkarlar	712	05		
Tjänstgöringspenningar	2,262	50		
Materialekostnader:				
Bränsle för lokomotiven	16,423	28		
Smörjämnen för d:o	971	47		
Rengöring och belysning af lokomotiven	369	09		
Vattenuppfördring, eldning och belysning af vattentag och stall	1,739	88		
Vagntjänstgöring:				
Arfvoden åt smörjare	524	15		
Smörjämnen för vagnar	63	64		
Underhåll af den rörliga materielen:				
a. Underhållet af lokomotiven.				
Remontkostnader	2,303	41		
Lokomotivtjänstgöringsinventarier	1,342	50		
Transport	36,791	97	85,823	63

	<i>My.</i>	<i>%.</i>	<i>My.</i>	<i>%.</i>
Transport	36,791	97	85,823	63
b. Vagnarnas underhåll:				
Passagerare- och konduktörsvagnar	1,296	21		
Godsvagnar, täckta	504	70		
« öppna	1,427	89		
Underhåll af axlar och hjul	150	60		
Vagnstjenstgöringsinventarier	112	80		
Expenser	52	—		
Oförutsedda utgifter	125	45	40,461	62
Summa	—	—	126,285	25

Raumo jernväg.

Sammandrag öfver inkomsterna vid Raumo jernväg för samtrafiken år 1902.

Månad	Passagerare- trafik																			Gods- trafik																			Extra inkomster				Summa									
	Biljetter				Afgift						Summa		Tillskott	Öfvervikt i bagage		Lik	Summa passageraretrafik	Fraktgods		Ilgods		Hästar	Hundar	Hornboskap	Afgift				Åkdon		Summa gods- trafik	Efterkräfs- provision	Ersättning för be- gagnande af vagnar																			
	II klass	III klass	Militär- transport	Fång- transport	II klass	III klass	Militär- transport		Fång- transport		Biljetter	Afgift		Mängd	Afgift	Afgift		Mängd	Afgift	Mängd	Afgift				Hästar	Hundar	Hornboskap	Hästar	Hundar	Hornboskap				Summa	Antal	Afgift	Hästar	Hundar	Hornboskap	Summa	Efterkräfs- provision	Ersättning för be- gagnande af vagnar										
							st.	st.	st.	st.		Sm.	kl.				Sm.					kl.	Sm.	kl.							Sm.	kl.	kg.												Sm.	kl.	kg.	Sm.	kl.	st.	st.	st.
Januari	187	866	3	—	768	09	1,138	42	—	96	—	1,056	1,907	47	—	36	6,898	114	35	16	57	2,038	75	497,296	1,164	29	7,676	101	79	—	3	3	—	—	2	41	3	12	5	53	—	—	—	1,271	61	29	30	557	88	3,897	54	
Februari	157	943	—	—	509	75	1,036	64	—	—	—	1,100	1,546	39	—	—	4,691	76	05	—	—	1,622	44	710,720	1,379	20	9,797	145	51	2	1	—	5	46	—	90	—	—	6	36	3	4	34	1,535	41	20	90	1,458	40	4,637	15	
Mars	256	1,389	2	4	559	80	1,597	66	—	84	5	67	1,651	2,163	97	—	—	3,293	55	25	—	—	2,219	22	2,836,801	5,543	77	6,595	91	45	—	1	4	—	—	88	8	08	8	96	1	1	02	5,645	20	21	20	821	80	8,707	42	
April	150	1,218	1	—	436	04	1,400	80	8	40	—	—	1,369	1,845	24	—	—	4,526	68	01	—	—	1,913	25	2,071,408	4,001	04	6,479	97	64	20	3	—	30	72	2	66	—	—	33	38	9	19	01	4,151	07	16	45	602	40	6,683	17
Maj	185	1,264	9	—	476	02	1,456	16	1	35	—	—	1,458	1,933	53	—	—	7,387	113	88	17	83	2,065	24	5,161,521	11,169	11	11,128	153	49	—	5	10	—	—	3	47	19	61	23	08	4	4	59	11,350	27	59	05	1,647	44	15,122	—
Juni	200	1,760	1	1	555	85	2,075	30	—	12	1	27	1,962	2,632	54	2	—	8,004	149	95	13	53	2,798	02	8,028,281	17,024	08	8,904	128	66	—	5	8	—	—	4	08	11	46	15	54	7	7	58	17,175	86	49	25	1,750	04	21,773	17
Juli	166	1,353	—	—	525	96	1,506	10	—	—	—	—	1,519	2,032	06	—	—	4,408	73	10	—	—	2,105	16	6,594,979	11,997	35	7,707	97	49	1	2	29	3	96	2	09	32	10	38	15	1	1	92	12,134	91	73	60	1,441	44	15,755	11
Augusti	221	1,514	22	2	578	50	1,819	35	1	60	2	75	1,759	2,402	20	—	—	5,533	86	02	—	—	2,488	22	7,458,706	14,899	75	8,449	119	73	—	4	28	—	—	2	70	39	94	42	64	1	2	04	15,064	16	66	25	1,955	76	19,574	39
September	221	1,191	11	—	541	05	1,355	85	1	68	—	—	1,423	1,898	58	—	—	5,238	82	75	—	—	1,981	33	6,935,572	14,401	74	8,304	103	57	3	6	17	10	45	5	18	7	41	23	04	—	—	—	14,528	35	63	75	1,985	76	18,559	19
Oktober	183	1,018	37	—	419	20	1,228	35	—	30	—	—	1,238	1,647	85	—	—	5,905	84	62	—	—	1,732	47	4,038,500	9,408	10	6,397	85	84	2	13	9	8	—	9	33	18	43	35	76	2	4	93	9,534	63	73	05	1,711	—	13,051	15
November	127	1,033	2	—	396	20	1,200	35	1	73	—	—	1,162	1,598	28	—	—	5,055	77	33	7	28	1,682	89	1,467,745	4,118	50	7,700	108	22	8	15	14	16	32	12	30	16	04	44	66	—	—	—	4,271	38	58	55	1,323	—	7,335	82
December	274	1,510	7	—	623	10	1,864	38	1	81	—	—	1,791	2,489	29	—	—	5,244	80	38	—	—	2,569	67	1,192,631	2,597	30	7,382	99	66	22	3	11	48	80	2	93	10	28	62	01	2	1	26	2,760	23	27	20	1,779	84	7,136	94
Summa	2,327	15,059	95	7	6,389	56	17,679	36	18	79	9	69	17,488	24,097	40	2	36	66,182	1,061	69	55	21	25,216	66	46,964,160	97,704	23	96,518	1,333	05	58	61	133	123	71	48	93	166	47	339	11	30	46	69	99,423	08	558	55	17,034	76	142,233	05

IV.

Raumo

Sammandrag öfver person-

	Till Raumo			Till Vuojoki			Till Eurajoki			Till Panelia			Till Kiukainen		
	II	III	S	II	III	S	II	III	S	II	III	S	II	III	S
Från Raumo	—	—	—	166	2,665	13	14	605	—	24	940	—	116	1,111	—
« Vuojoki	143	3,293	—	—	—	—	—	183	—	—	379	—	4	434	—
« Eurajoki	12	1,363	—	—	159	—	—	—	—	1	188	—	5	231	—
« Panelia	8	2,110	—	—	295	—	—	163	—	—	—	—	1	268	—
« Kiukainen	109	1,997	—	9	294	—	—	199	—	—	190	—	—	—	—
« Voitoinen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—
« Peipohja	342	1,238	—	23	232	—	5	140	—	15	255	—	80	779	—
« statsjernvägarne	774	3,982	10	89	787	5	2	404	—	6	510	1	163	1,233	5
Summa	1,388	13,983	10	287	4,432	18	21	1,694	—	46	2,462	1	369	4,256	5

Sammandrag öfver person-

Från Raumo	—	—	—	2,324	37,310	182	154	12,705	—	672	26,320	—	3,944	37,774	—
« Vuojoki	2,002	46,102	—	—	—	—	—	1,281	—	—	5,306	—	80	8,680	—
« Eurajoki	252	28,623	—	—	1,113	—	—	—	—	7	1,316	—	65	3,003	—
« Panelia	224	59,080	—	—	4,130	—	—	1,141	—	—	—	—	6	1,608	—
« Kiukainen	3,706	67,898	—	180	5,880	—	—	2,587	—	—	1,140	—	—	—	—
« Voitoinen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200	—
« Peipohja	16,074	58,186	—	759	7,656	—	130	1,820	—	285	4,845	—	1,040	10,127	—
« statsjernvägarne	36,378	187,154	470	2,937	25,971	165	52	5,252	—	114	9,709	19	2,119	16,029	65
Summa	58,636	447,043	470	6,200	82,060	347	336	24,786	—	1,078	48,636	19	7,254	78,421	65

jernväg.

trafiken vid totalrörelsen.

Till Voitoinen			Till Peipohja			Till Statsjernvägarne			Summa vid Raumo jernväg			Summa summarum		
II	III	S	II	III	S	II	III	S	II	III	S	II	III	S
—	32	—	151	537	—	993	3,877	9	471	5,890	13	1,464	9,767	22
—	19	—	31	421	—	79	1,264	10	178	4,729	—	257	5,993	10
—	18	—	4	195	—	2	442	—	22	2,154	—	24	2,596	—
—	38	—	2	331	—	3	789	11	11	3,205	—	14	3,994	11
1	16	—	93	715	—	216	1,771	44	212	3,411	—	428	5,182	44
—	—	—	—	179	—	—	—	—	—	379	—	—	379	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	465	2,644	—	465	2,644	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,034	6,916	21
1	123	—	281	2,378	—	1,293	8,143	74	1,359	22,412	13	3,686	37,471	108

kilometer vid totalrörelsen.

—	1,280	—	7,097	25,239	—	46,671	182,219	423	14,191	140,628	182	60,862	322,847	605
—	494	—	1,023	13,893	—	2,607	41,712	330	3,105	75,756	—	5,712	117,468	330
—	342	—	104	5,070	—	52	11,492	—	428	39,467	—	480	50,959	—
—	456	—	38	6,289	—	57	14,991	209	268	72,704	—	325	87,695	209
6	96	—	1,209	9,295	—	2,808	23,023	572	5,101	86,896	—	7,909	109,919	572
—	—	—	—	1,253	—	—	—	—	—	2,453	—	—	2,453	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,288	82,634	—	18,288	82,634	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41,600	244,115	719
6	2,668	—	9,471	61,039	—	52,195	273,437	1,534	41,381	500,538	182	135,176	1,018,090	2,435

Raumo jernväg.

Emottagna och afsända kilogram frakt- och ilgods.

	Raumo hamn	Från Raumo	Från Vuojoki	Från Eurajoki	Från Panelia	Från Kiukainen	Från Peipohja	Statsjernvägarne	Summa emottagna kilogram
Till Raumo hamn	—	—	886,548	4,893,450	2,216,353	2,523,310	35,932	25,728,761	35,784,354
« Raumo	—	—	16,055	498,685	676,637	45,439	71,697	2,549,947	3,558,460
« Vuojoki	149,353	311,788	—	23,852	3,832	4,174	883	229,722	723,584
« Eurajoki	36,200	57,183	2,660	—	11,986	1,062	346	14,435	123,872
« Panelia	160,854	192,683	4,295	34,644	—	6,355	209	86,915	485,955
« Kiukainen	471,015	355,486	1,494	126,563	19,891	—	3,599	304,141	1,282,189
« Peipohja	26,664	114,040	40	2,105	11,008	83,331	—	—	237,188
« andra jernvägar	13,223,337	1,691,717	151,605	1,417,820	612,679	1,049,599	—	—	18,146,757
Summa	14,067,423	2,722,897	562,697	6,997,119	3,552,386	3,713,270	112,646	28,913,921	60,642,359

Tonkilometer-antal för godstrafiken.

	Till Raumo hamn	« Raumo	« Vuojoki	« Eurajoki	« Panelia	« Kiukainen	« Peipohja	« andra jernvägar	Summa
Till Raumo hamn	—	—	6,185	112,549	66,491	90,839	1,761	1,260,709	1,538,534
« Raumo	—	—	225	10,472	18,946	1,545	3,370	119,848	154,406
« Vuojoki	2,390	4,365	—	167	54	83	28	7,581	14,668
« Eurajoki	833	1,201	19	—	84	14	9	375	2,535
« Panelia	4,826	5,395	61	243	—	38	4	1,651	12,218
« Kiukainen	16,957	12,084	30	1,645	119	—	47	3,953	34,838
« Peipohja	1,307	5,360	1	55	209	1,083	—	—	8,015
« andra jernvägar	647,944	79,512	5,003	36,863	11,641	13,645	—	—	794,608
Summa	674,257	107,920	11,524	161,994	97,541	107,247	5,219	1,394,117	2,559,822

Berättelse om trafiken på Jokkis järnväg under år 1902.

Hufvudspårets längd från Humppila till Forssa utgör 22,400 m; längden af sidospåren på stationer och haltpunkter samt till ballasttågten är sammanlagdt 2,270 m samt banan tillhörig del af järnvägen från Forssa station till Forssa fabriker 1,000 m.

Vid banan finnas 2 stationer, Forssa och Jokkis, 1 haltpunkt med sidospår vid Minkiö samt en afstigningsplattform vid Jokkis gård.

Den rörliga materielen utgöres af:

- 3 st lokomotiv,
- 3 » personvagnar,
- 1 » konduktörsvagn,
- 9 » täckta godsvagnar,
- 20 » öppna,
- 1 » stockvagnar,
- 1 » snöplog.

Antalet under år 1902 expedierade blandade och godståg utgör 2,291.

Af närslutne tabeller framgår, att under året befordrats å banan 38,057 passagerare mot en afgift af *Fmf.* 28,978: 85, äfvensom att å banan befordrats 30,917,678 kg fraktgodis mot en afgift af *Fmf.* 87,081: 85.

Af denna inkomst belöper sig 33,29 % på passagerare- och 66,71 % på godstrafiken.

Inkomsten per bankilometer utgör *Fmf.* 3,786: 16.

Som ersättning för befordran af post har erhållits *Fmf.* 1,042. Totala inkomsten under året stiger sålunda till *Fmf.* 88,123: 85

Kostnaderna för remont och trafikering utgjorde *Fmf.* 62,544: 15, fördelade på följande sätt:

Gemensamma kostnader *Fmf.* 3,924: 50

Trafikafdelningen:

Aflöningar	<i>Fmf.</i> 18,148: 14	
Materialförbrukning	» 1,185: 85	
Omlastning	» 4,849: 80	
Diverse	» 415: 49	24,599: 28
		Transport <i>Fmf.</i> 28,523: 78

Transport *Fmf.* 28,523: 78**Banafdelningen:**

Aflöningar	<i>Fmf.</i>	4,420: 00	
Spåret, sleepers och ballast	»	2,494: 30	
Husbyggnader	»	602: 72	
Diverse	»	263: 82	7,780: 84

Maskinafdelningen:

Aflöningar	<i>Fmf.</i>	9,496: 60	
Materialförbrukning	»	13,674: 97	
Underhåll af lokomotiv	»	1,413: —	
» » vagnar	»	190: 21	
Diverse	»	1,464: 75	26,239: 53
			<u>Summa <i>Fmf.</i> 62,544: 15.</u>

Nettoinkomsten har således stigit till *Fmf.* 25,579: 70.

Trafiken har under året bedrivits utan afbrott.

Af olyckshändelser har förekommit ett fall: Den 11 April afhoppade Studeranden Karl Leisten från Tavastebus vid Jokkis station från ett i gång varande tåg, med den påföljd att hans venstra arm krossades. Leisten intogs å Kirurgiska sjukhuset i Helsingfors, hvarifrån han utskrefs som frisk sedan armen amputerats.

Helsingfors i Mars 1903.

Karl Lindberg.

Jokkis—jernvåg.

Sammandrag öfver samtrafiken med Statsjernvägarne år 1902.

1902	Passageraretrafik														Gods- trafik.		Summa Summarum.		
	Biljetter				Afgift				Tillsamman		Öfvervikt å ba- gage		Summa		Hundar		St.	Små.	74.
	II klass		III klass		Trupp- transp.		Fång- transp.		Biljetter		Afgift		Passagera- retrafik.		Antal				
	st.	Små.	74.	Små.	74.	Små.	74.	Små.	74.	Små.	74.	kg	Små.	74.	Små.	74.	st.	Små.	74.
Januari	283	823	1	—	260 10	628 85	—	85	1,057	869 80	3,147	28 42	918 22	1	—	49	918 71		
Februari	182	890	6	—	210 55	645 82	3 18	—	1,078	859 55	2,299	21 26	880 81	1	—	47	881 28		
Mars	344	1,123	—	—	344 15	826 70	—	—	1,467	1,170 85	2,676	22 75	1,193 60	3	1 52	1,195 12			
April	220	865	1	—	248 27	651 20	21	—	1,086	899 68	2,597	23 45	923 13	3	1 06	924 19			
Maj	271	1,312	—	—	319 80	988 35	—	—	1,583	1,302 65	3,640	33 17	1,385 82	10	3 65	1,389 47			
Juni	288	1,814	—	—	271 15	1,300 25	—	—	2,102	1,571 40	3,774	34 74	1,606 14	7	3 06	1,609 20			
Juli	269	1,420	—	—	255 44	999 88	—	—	1,689	1,255 32	2,979	25 88	1,281 20	7	2 98	1,284 18			
Augusti	378	1,356	—	—	339 50	997 05	—	—	1,714	1,337 15	3,481	29 14	1,366 29	11	5 54	1,371 83			
September	282	1,216	—	—	267 65	868 56	—	—	1,468	1,131 21	3,122	29 50	1,160 71	10	4 93	1,165 64			
Oktober	285	1,059	—	1	250 40	818 05	—	04	1,295	1,069 09	4,541	39 94	1,109 03	5	2 45	1,111 48			
November	293	954	1	—	235 60	744 90	21	—	1,248	980 71	2,831	24 13	1,004 84	9	4 22	1,009 06			
December	305	1,445	1	—	290 65	1,030 06	21	—	1,751	1,320 92	3,292	29 47	1,350 39	13	5 45	1,355 84			
Summa	3,270	14,257	10	1	3,292 76	10,490 27	4 66	—	17,538	13,788 33	38,379	341 85	14,130 18	80	35 82	14,166			

Forssa, i Mars 1903.

H. Korhonen.

Jokkis

Sammandrag öfver trafiken

1902	Passageraretrafik														Fraktgods				
	Biljetter		Afgift				Tillsamman		Kondukt. check-biljetter	Bagageöfvervikt			Summa Passageraretrafik	Antal	Afgift				
	II klass	III klass	II klass		III klass		Antal	Afgift		Antal	Afgift	Antal			kg	Afgift			
	st.	st.	Smyc.	7½	Smyc.	7½	st.	Smyc.	7½	Smyc.	7½	kg	Smyc.	7½	kg	Smyc.	7½		
Januari . . .	176	1,353	175	40	782	40	1,529	957	80	166	90	1,399	13	—	1,137	70	1,600,718	3,169	15
Februari . . .	127	1,129	135	75	615	20	1,256	750	95	141	90	1,570	12	40	905	25	1,866,262	3,530	—
Mars	123	1,501	132	85	809	95	1,624	942	80	208	45	1,810	15	10	1,166	35	1,793,147	3,261	20
April	127	1,291	138	10	694	50	1,418	832	60	184	70	1,705	13	05	1,030	35	3,525,766	4,533	25
Maj	116	1,856	119	60	1,006	95	1,972	1,126	55	205	40	2,062	22	90	1,354	85	2,679,639	4,675	45
Juni	182	1,834	186	90	1,028	35	2,016	1,205	25	253	15	1,750	22	40	1,490	80	2,898,604	4,891	55
Juli	225	1,988	230	65	1,048	10	2,213	1,278	75	303	40	2,042	23	45	1,605	60	3,364,445	5,670	15
Augusti	229	1,833	220	80	958	80	2,062	1,179	60	228	70	2,250	27	85	1,436	15	3,600,429	5,994	—
September . . .	148	1,471	152	50	817	35	1,619	969	85	222	30	2,068	20	30	1,212	45	3,289,904	5,859	20
Oktober	145	1,480	145	05	804	05	1,625	949	10	193	90	2,173	18	30	1,161	30	3,086,373	5,832	40
November . . .	122	1,533	116	10	839	05	1,655	955	75	277	90	2,140	17	—	1,250	65	1,784,267	3,541	75
December . . .	89	1,441	92	55	808	15	1,530	900	70	182	80	1,755	13	45	1,096	95	1,428,124	3,032	70
Summa	1,809	18,710	1,846	25	10,213	45	20,519	12,059	70	2,569	50	22,524	219	20	14,848	40	30,917,678	54,040	80

Forssa i Mars 1903.

jernvåg

vid egen bana år 1902.

Godstrafik														Extra inkomster						Summa	
Paketter		Hästar	Hundar	Boskap	Afgift						Åkdon	Summa Godstrafik	Vagns, mugasins, m. m. hyror	Inskriftningsafgift		Summa extra inkomst		Summa Summarum			
Antal	Afgift				Hästar	Hundar	Boskap	Tillsamman	st.	Afgift				Smf.	P.	Smf.	P.		Smf.	P.	Smf.
st.	Smf.	P.	Smf.	P.	Smf.	P.	Smf.	P.		Smf.	P.	Smf.	P.					Smf.			
179	69 75	1	1	—	2 10	—	55	—	—	2 65	6	7 40	3,248 95	94 90	20	—	114 90	4,501 55			
206	86 50	—	1	1	—	—	50	1 20	—	1 70	1	— 60	3,618 80	45 50	18 55	—	64 05	4,588 10			
188	94 75	1	1	2	1 80	—	55	2 25	—	4 60	4	5 40	3,365 95	118 40	18 90	—	137 30	4,669 60			
188	94 45	3	—	1	5 40	—	—	1 10	—	6 80	5	6 30	4,641 10	73 05	9 85	—	82 90	5,754 35			
231	110 —	1	2	12	1 80	1 05	11 75	14 60	—	6 12 80	6	12 80	4,812 85	1,573 60	8 50	—	1,582 10	7,749 80			
185	82 75	11	2	—	19 80	1	—	—	—	20 80	5	5 70	5,000 80	25 40	11 55	—	36 95	6,528 55			
197	78 —	3	1	66	5 70	—	50	60 55	—	66 75	2	2 10	5,817 —	111 50	8 45	—	119 95	7,542 55			
175	96 —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3 50	6,093 50	87 70	10 30	—	98 —	7,627 65			
215	112 25	7	6	4	14 10	3 25	2 40	19 75	—	2 —	1	2 —	5,994 20	39 70	11 30	—	51 —	7,257 65			
204	101 75	—	4	2	—	—	2 05	4 20	—	6 25	2	2 80	5,943 20	41 05	12 70	—	53 75	7,158 25			
227	121 75	—	5	—	—	—	2 70	—	—	2 70	1	1 40	3,667 60	21 25	10 05	—	31 30	4,949 55			
419	218 25	—	1	—	—	—	55	—	—	55	4	5 40	3,306 90	168 10	16 30	—	184 40	4,588 25			
2,614	1,267 50	27	24	88	50 70	12 70	83 75	147 15	40	55 40	55,510 85	2,400 15	156 45	2,556 60	72,915 85						

H. Korhonen.

Jokkis

Sammandrag öfver

1902.	Passageraretrafik																				Frakt- Antal kg				
	Biljetter				Afgift								Tillsamman				Kondukt. check- biljetter		Bagage öfvervikt				Summa Passagerare- trafik		
	II klass		III klass		II klass		III klass		Trupptrans- port		Fangtrans- port		Antal		Afgift		Antal	Afgift	kg	Antal		Afgift			
	st.	st.	st.	st.	Smk.	ru.	Smk.	ru.	Smk.	ru.	Smk.	ru.	st.	Smk.	ru.	Smk.							ru.	Smk.	ru.
Samtrafik .	3,270	14,257	10	1	3,292	76	10,490	27	4	66	—	64	17,538	13,788	33	—	—	38,379	341	85	14,130	18	—		
Egen bana .	1,809	18,710	—	—	1,846	25	10,213	45	—	—	—	—	20,519	12,059	70	2,569	50	22,524	219	20	14,848	40	30,917,678		
Summa	5,079	32,967	10	1	5,139	01	20,703	72	4	66	—	64	38,057	25,848	03	2,569	50	60,903	561	05	28,978	58	30,917,678		

Forssa i Mars 1903.

jernväg.

trafiken år 1902.

Godstrafik																Extra inkomster						Summa summarum																											
gods		Paketter		Hästar	Hundar	Boshap	Afgift				Åkdon			Summa godstrafik		Vagns-, magasin m. m. hyror	Inskriftningsafgift		Summa extra inkomster																														
Afgift	Antal	Afgift					Hästar	Hundar	Boshap	Tillsamman		st.																																					
Smk.	kl.	st.	Smk.	kl.	st.	st.	Smk.	kl.	Smk.	kl.	Smk.	kl.	Smk.	kl.	Smk.	kl.	Smk.	kl.	Smk.	kl.	Smk.	kl.																											
—	—	—	—	—	80	—	—	—	35	82	—	—	35	82	—	—	—	—	—	—	—	—	14,166	—																									
54,040	80	2,614	1,267	50	27	24	88	50	70	12	70	83	75	147	15	40	55	40	55,510	85	2,400	15	156	45	2,556	60	72,915	85																					
54,040	80	2,614	1,267	50	27	104	88	50	70	48	52	83	75	182	97	40	55	40	55,546	67	2,400	15	156	45	2,556	60	87,081	85																					
																					För postbefordran				1,042		—																						
																					Summa Smk.				88,123		85																						

H. Korhonen.

Berättelse öfver trafiken å och förvaltningen af Brahestads—Lappi jernväg under år 1902.

Banan, som är 33,6 kilom. lång och utgår ifrån Lappi station å Uleåborgs jernväg; tillökades under året med ett sidospår af 172 meters längd å Toppi vattentåg.

Följande stationer finnas å banan:

Lappi (statsbanan).

Toppi vattentåg hufvudspår 3 kilom. sidospår 172 meter.

Relletti plattform » 8 » » 250 »

Pattijoki d:o » 13 » » -- »

Brahestads station » 4 » » 1,576 »

Lapaluoto hamn » 5,612 » » 505 »

Summa 33,612 km. 2,503 meter.

Å tjärhofvet, Maivaperä m. m. 1,305 »

» ballasttågten 353 »

Summa sidospår 4,161 meter.

Vexlingar liksom korsningar finnas 20 stycken.

Spårvidden normal eller 1,524 meter.

Telefonledning 28 kilom. (Lappi—B:stad) med 2 st. Morse apparater.

Telefonledning 34 kilom., med 7 apparater.

Rörlig materiel.

2 st. 4 kopplade »Double Ender» tanklokomotiv,

2 » II & III kl. komb. personvagnar,

1 » III kl. d:o,

1 » konduktörsvagn,

12 » täckta godsvagnar,

30 » öppna gods- & plankvagnar,

2 » stockvagnar,

2 » ballastvagnar,

1 » lokomotiv snöplog.

Rörliga materielens arbete.

Lokomotiven rörde sig med tåg under året	
sammanlagdt	64,970 kilom.
deraf å egen bana	60,884 »
» främmande d:o	4,086 »
utgörande per lokomotiv:	
per år	32,485 »
» dag	89 »

Antalet vagnskilometer uppgick till 468,748,			
	å egen bana	å främman- de bana	Summa
deraf personvagnarna	101,281	4,086	105,367 kilom.
» godsvagnarna	268,477	94,904	363,381 »

I medeltal har hvarje personvagn löpt:	
per år	35,122,3 kilom.
» dygn	96,2 »
samt godsvagnarna:	
per år	7,731,5 »
» dygn	21,2 »

Statsjärnvägarnas vagnar löpte å Brahestadsbanan	
inalles	99,254 kilom.

Antalet tåg utgjorde 2,440, hvaraf	
Blandade tåg	1,460.
Lokaltåg	468.
Godståg	484.
Arbetståg	28.

Trafiken.*a) Persontrafiken:*

Antalet II kl. passagerare	3,818.
» III kl. d:o	19,909.
» Militär d:o	54.

Summa 23,781 passagerare.

b) Godstrafiken:

Ilgodsvikten uppgick till	40,957 kilogram
Fraktgods d:o	30,911,500 »

Summa 30,952,457 kilogram.

Inkomster:

Totala inkomsten stiger enligt tabell I till Fmk 98,379,

		år 1901 utgjorde densamma:
deraf för personrörelsen till	Fmk 22,284: 39	Fmk 24,151: 75.
» godsrörelsen »	» 63,714: 16	» 26,979: 18.
» diverse »	» 3,062: 69	» 4,345: 68.
» rörliga materielen	» 9,317: 76	» 3,518: 32.
	<hr/>	
	Summa Fmk 98,379: —	S:ma Fmk 58,994: 93.

Brutto inkomst per bankilometer belöpte sig således till Fmk 2,905: 58.

Utgifter:

Banans drift- och underhållskostnader m. m. hafva

under år 1902 stigit till Fmk 66,784: 54,

deraf för administration . . 6,614: 90

» trafikafdelningen 21,591: —

» banafdelningen . 10,984: 73

» maskinafdeln. . 27,593: 91.

Ordinarie utgifterna stego alltså per ban-

kilometer till Fmk 1,964: 25.

Behållningen för året uppgick alltså till Fmk 98,379: — 66,784: 54. =

31,594: 46.

Intet afbrott i trafiken inträffade under året och ingen olyckshändelse heller.

Oscar Lindberg.

Brahestads jernväg.

Sammandrag öfver person- och godstrafiken samt inkomsterna per månad under år 1902.

Månad	Persontrafiken																	Godstrafiken																	Diverse inkomster																	Rörlig materiel		Summa trafik-inkomst															
	Passagerare			Afgifter								Summa		Öfvervikt i bagage		Liktransport		Summa passageraretrafik		Ilgods		Fraktgod				Paket			Boskap			Hundar			Afgift				Åkdon		Summa godstrafik		Vagn-, mags-, lysor		Efterkräfsprovisioner		Lastning, lossning och vägring		Försäkring		Inskriftnings och annonsafgifter					Gårdsljyor och arenden		Diverse inkomster		Summa diverse inkomster									
	II klass	III klass	Soldater	II klass		III klass		För sol-dater		För plat-form biljetter		Passage-rare	Afgift		Kilogram	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.	Afgift	st.																						
	st.	st.	st.	Sm.	ru.	Sm.	ru.	Sm.	ru.	Sm.	ru.		Sm.	ru.																																		Sm.	ru.	Sm.	ru.					Sm.	ru.	Sm.	ru.	Sm.	ru.	Sm.	ru.	Sm.	ru.	Sm.	ru.	Sm.	ru.
Januari	239	1,270	3	258	05	1,090	50	—	77	85	—	1,512	1,434	32	3,632	40	85	—	—	—	1,475	17	3,056	24	51	919,061	1,445	08	67	44	25	13	31	2	15	03	36	57	1	28	2	2	52	1,569	24	4	50	1	—	—	—	—	—	—	—	50	1	15	—	—	7	15	416	12	3,467	68			
Februari	315	1,933	10	381	80	1,649	65	2	50	85	—	2,258	2,118	95	2,994	35	86	—	—	—	2,154	81	4,974	37	50	2,059,342	3,871	28	60	36	—	29	21	3	64	70	24	01	1	87	9	7	08	4,042	44	—	30	1	—	—	—	—	—	—	—	2	30	103	90	75	49	182	99	849	64	7,229	88		
Mars	328	1,412	14	351	25	1,186	90	3	50	132	40	1,754	1,674	05	1,873	23	52	—	—	—	1,697	57	3,884	30	23	2,686,646	5,077	20	109	44	75	19	7	—	41	39	7	53	—	—	12	13	51	5,214	61	7	10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	40	—	—	1	65	10	15	765	96	7,688	29		
April	289	1,437	8	294	05	1,212	77	2	02	122	60	1,734	1,631	44	2,259	25	78	1	4	21	1,661	43	2,775	22	92	4,270,201	7,937	67	72	52	25	—	8	2	—	—	12	11	1	26	5	6	43	8,032	64	2	55	—	—	—	—	—	—	—	—	1	70	—	—	1	—	6	25	891	—	10,591	32		
Maj	311	1,324	1	345	08	1,095	84	—	25	85	—	1,636	1,526	17	4,522	51	51	—	—	—	1,577	68	2,247	18	78	2,032,251	4,010	69	65	50	50	3	23	5	6	47	22	81	3	06	4	5	70	4,118	01	10	80	1	50	—	—	—	—	—	—	2	25	—	—	2	—	16	55	963	56	6,675	80		
Juni	390	1,940	8	366	50	1,374	18	5	78	110	—	2,338	1,856	46	5,989	62	20	—	—	—	1,918	66	3,615	31	27	2,959,765	6,461	96	65	27	75	1	8	9	1	26	8	70	4	47	1	1	62	6,537	03	54	50	2	55	—	—	—	—	—	—	—	65	—	—	57	70	1,199	24	9,712	63				
Juli	475	1,684	—	394	20	1,347	07	—	—	210	—	2,159	1,951	27	4,116	47	45	1	4	85	2,003	57	4,124	32	60	4,111,828	8,332	14	53	23	—	—	4	—	—	—	4	69	—	—	4	4	22	8,396	65	1	70	7	15	—	—	—	—	—	—	—	40	—	—	25	30	34	55	993	72	11,428	49		
Augusti	421	1,681	1	468	60	1,432	32	—	25	484	65	2,103	2,385	82	5,646	63	31	—	—	—	2,449	13	2,958	25	39	1,838,765	3,673	25	58	34	—	—	12	4	—	—	13	47	2	48	1	—	84	3,749	43	199	90	1	—	6	80	—	—	—	—	—	—	—	70	—	—	—	—	208	40	408	64	6,815	60
September	321	1,282	2	392	20	1,065	65	—	50	88	10	1,605	1,546	45	3,784	46	82	—	—	—	1,593	27	4,402	33	09	2,574,979	5,430	94	56	38	75	4	6	—	9	68	7	72	—	—	8	10	80	5,530	98	144	50	—	50	—	—	—	—	—	—	1	55	—	—	8	50	155	05	842	20	8,121	50		
Oktober	248	2,595	7	291	80	2,245	02	5	51	170	—	2,850	2,712	36	3,820	43	42	—	—	—	2,755	78	5,439	43	75	3,950,731	9,096	11	76	48	50	17	134	16	39	93	150	11	8	87	10	13	06	9,400	33	106	50	1	—	—	—	—	—	—	—	2	60	—	—	31	50	141	60	934	56	13,232	27		
November	164	1,312	—	205	50	1,094	60	—	—	—	—	1,476	1,300	10	2,337	29	01	—	—	—	1,329	11	1,643	12	70	2,182,505	4,468	15	63	36	50	3	13	3	6	95	8	71	1	76	3	3	47	4,538	24	101	50	1	50	—	—	—	—	—	—	25	1	65	—	—	9	—	113	90	660	68	6,641	93	
December	317	2,039	—	304	80	1,173	22	—	—	170	—	2,356	1,648	02	1,928	20	19	—	—	—	1,668	21	1,840	16	86	1,325,428	2,469	08	118	80	50	1	7	2	2	55	8	80	1	22	5	5	55	2,584	56	24	—	5	90	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2,097	50	2,128	40	392	44	6,773	61		
Summa	3,818	19,909	54	4,053	83	15,967	75	21	08	1,742	75	23,781	21,785	41	42,900	489	92	2	9	06	22,284	39	40,957	329	60	30,911,500	62,273	55	862	516	75	90	274	46	187	96	305	23	26	27	64	74	80	63,714	16	657	85	23	10	6	80	1	75	17	35	103	90	2,251	94	3,062	69	9,317	76	98,379	—				

Berättelse öfver trafiken å Wilppula—Mänttä jernväg under år 1902.

Historik öfver banbyggnaden, se berättelsen för år 1900.

Hela banan är lagd med enkelt spår af 0,6 m. spårvidd, och utgör längden af den koncessionerade delen:

I hufvudspår	6,720 klm
I sidospår å Wilppula.	273,630 m.
» » å Koskela	74,600 » 0,348 »
	Summa 7,068 klm

eller afrundadt = 7,1 klm.

Vid banan finnes endast en haltpunkt, *Koskela*, belägen i ändan af den samma invid Koskela hemmans och Mänttä bruks rå. Vid haltpunkten i fråga finnes 2, och vid Wilppula station 3 st. växlingar, eller in summa 5 st., och hafva sidospåren en sammanlagd längd af 348 m.

Banan är f. ö. försedd med en järnbro, utförd af valsade **I** järns bjelkar, med 5 meters sp. vidd, äfvensom 7 st. öppna trummor af 12,4 m. sammanlagd längd.

Banans rörliga materiel utgöres af:

2 st. lokomotiv,	
2 » passagerare vagnar,	
1 » täckt gods & bagage vagn,	
10 » godsvagnar af järn,	
10 » ved » » »	
14 » d:o » » trä	
15 » slipveds vagnar af järn,	
5 » stock d:o » trä,	
2 » sågspåns d:o » »	
2 » klabb d:o » »	
6 » rull d:o » »	
1 » dräsin » järn	
1 » snöplog » »	

Under år 1902 har å Vilppula—Mänttä banan expedierats följande antal passagerare- och gods- äfvensom arbetståg:

Blandade tåg	2,076 st.	
Extra passagerare tåg	82 »	
Extra gods d:o	96 »	
Arbets d:o	35 »	
	<hr/>	
Summa	2,289 st. tåg.	

Af bilagda tabell framgår att under året befordrats å banan 7,428 personer för en inkomst af 5,279: 40 *Fmk.*, hvori bagageinkomsten inberäknad, och 695,335 kg gods af »allmänna trafiken» för 1,435: 40 *Fmk.*, samt 9,620,200 kg gods för 7,695: *Fmk.* af »Mänttä bruks- enskilda trafik», äfvensom för 47 st. extra tåg, beräknade till en inkomst af 1,175 *Fmk.* tillsammans utgörande: 15,584: 80 *Fmk.*

Af denna inkomst belöper sig:

33,88 %	på passageraretrafiken,
9,21 %	» allmänna godstrafiken samt
56,91 %	» Mänttä bruks- enskilda godstrafik.

Summa 100,00 och utgör sålunda inkomsten pr klm: 2,319: 17 *Fmk.*
Kostnaden för remont och trafikering af banan utgjorde under året:

Trafikafdelningen.

Aflöningar	<i>Fmk.</i> 4,480: —	
Materialförbrukning	» 483: 01	
Diverse	» 25: —	4,988: 01

Maskinafdelningen.

Aflöningar	<i>Fmk.</i> 5,627: —	
Materialförbrukning	» 1,013: 67	
Underhåll af lokomotiv	» 147: —	
d:o » vagnar	» 300: 56	
Diverse	» 30: —	
Vedförbrukning 650 m ³ å 2,25	» 1,462: 50	8,580: 73

Banafdelningen.

Aflöningar	<i>Fmk.</i>	3,470: 10	
Spåret, sleepers, ballast	»	1,047: 19	
Banvallen & konstarbeten	»	869: 91	
Husbyggnader	»	719: 15	
Remont af stängsel	»	81: —	6,187: 35.
	<hr/>		
Summa <i>Fmk.</i>	—	—	19,756: 09.

Banan har sålunda under året lemnat en förlust af: 4,171: 29 *Fmk.*

Hvad trafiken f. ö. beträffar har densamma under året bedrifvits utan afbrott samt med ordning och punktlighet, utan att några olycksfall eller andra störande hinder inträffat.

Tabell öfver antalet å banan befordrade resande och kg afsändt gods etc., lemnande nedan uppgifna resultat.

		År 1902.
Passageraretrafik.		
Hela antalet resande	st.	7,428
Inkomst deraf, inclusive bagage afgifterna	<i>Smk.</i>	5,279: 40
Denna inkomsts förhållande till totalinkomsten från banan	%	33: 88
Allmänna godstrafiken.		
Befordradt fraktgods i kilogram		695,335
Inkomst deraf	<i>Smk.</i>	1,435: 40
Denna inkomsts förhållande till totalinkomsten från banan	%	9: 21
Mänttä bruks enskilda godstrafik.		
Befordradt fraktgods i kilogram		9,620,200
Inkomst deraf	<i>Smk.</i>	8,870: —
Denna inkomsts förhållande till totalinkomsten från banan	%	56: 91
Summa Inkomst från banan		
belöper sig sålunda till	<i>Smk.</i>	15,584: 80
fördelad enligt ofvanstående.		
Inkomst per bankilometer		
utgör	<i>Smk.</i>	2,319: 17
Kostnaderna för remont och trafikering af banan		
utgöra	<i>Smk.</i>	19,756: 09

Orihvesi den 4 Augusti 1903.

K. A. Schultz.

Sammandrag öfver trafiken vid Mänttä - Viipputa banan år 1902.

Allmänna trafiken												Mänttä Bruks enskilda trafik											
Passagerare- e. t. c. trafiken												Gods trafiken						Summa					
Biljetter		Afgift		Tillsamman		Bagage		Summa		m		m		Passagerare- & Högstrafiken		Gods trafiken		Extra-tåg		Summa			
I	II	I	II	Bilj.	Afgift	Ant.	Afgift	Passag. trafik	kg.	Ant.	Afgift	kg.	Ant.	Afgift	St.	Smf.	kg.	St.	Smf.	kg.	St.	Smf.	
st.	Smf.	Smf.	Smf.	st.	Smf.	st.	Smf.	Smf.	kg.	Smf.	Smf.	kg.	Smf.	Smf.	st.	Smf.	kg.	st.	Smf.	kg.	st.	Smf.	
129	295 119	—	166 80	424	285 80	36	9	294 80	33,461	64 20	359	—	962,000	729	—	—	—	—	—	—	—	—	
44	338 57	—	216 50	377	278 50	90	22 50	296	20,670	53 50	349 50	—	886,900	723	—	—	—	—	—	—	—	—	
48	448 62 40	—	290 05	496	352 45	67	17	369 45	37,330	77 40	446 85	—	1,309,700	1,132	—	—	—	—	—	—	—	—	
67	463 81 50	—	303	530	384 50	50	12 50	397	40,828	90 75	487 75	—	1,094,600	888	—	—	—	—	—	—	—	—	
38	546 43 20	—	357	584	400 20	79	19 75	419 95	82,885	128 95	548 90	—	874,600	699	—	—	—	—	—	—	—	—	
81	771 79 60	—	485 80	862	565 40	110	27 50	592 90	37,325	116 30	709 20	—	669,500	498	—	—	—	—	—	—	—	—	
77	688 94	—	427 60	765	521 60	67	16 75	588 35	67,275	129 80	668 15	—	771,100	620	—	—	—	—	—	—	—	—	
57	707 58 20	—	425 40	764	483 60	83	20 75	504 35	97,988	177 20	681 55	—	567,000	444	—	—	—	—	—	—	—	—	
44	580 46 30	—	358 20	624	404 50	88	22	426 50	73,993	143 50	570	—	711,800	554	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	586 36 50	—	370 70	615	407 20	103	25 75	482 95	65,971	162 10	595 05	—	621,500	483	—	—	—	—	—	—	—	—	
45	715 48	—	463 70	760	511 70	127	31 75	513 45	54,811	125 30	668 75	—	528,400	410	—	—	—	—	—	—	—	—	
59	578 70 80	—	366 65	637	437 45	105	26 25	463 70	82,848	166 40	630 10	—	623,100	495	—	—	—	—	—	—	—	—	
Summa	718 6,710 756 50	—	4,231 40	7,428 5 027 90	5,279 40	1,005 251 50	1,005 251 50	5,279 40	695,335	1,435 40	6,714 80	—	9,620,200	7,695	—	—	—	—	—	—	—	—	
															47	1,175	—	—	—	—	—	—	8,870

F. Arnkil.

Uppgift öfver utgifterna vid Mänttä banan år 1902. •

	<i>Fmf.</i>	<i>7½</i>	<i>Fmf.</i>	<i>7½</i>
Trafikafdelningen.				
Aflöningar	4,480	—		
Materialförbrukning	483	01		
Diverse	25	—	4,988	01
Maskinafdelningen.				
Aflöningar	5,627	—		
Materialförbrukning	1,013	67		
Underhåll af lokomotiv	147	—		
d:o » vagnar	300	56		
Diverse	30	—		
Vedförbrukning 650 m ³ à 2: 25	1,462	50	8,580	73
Banafdelningen.				
Aflöningar	3,470	10		
Spåret sleepers, ballast	1,047	19		
Banvallen & konstarbeten	869	91		
Husbyggnader	719	15		
Underhåll af gårdsgård	81	—	6,187	35
Tillsamman summa			19,756	09
Under år 1902 har vid Mänttä-Vilppula banan expedierats:				
Blandade tåg	2,076	st.		
Extra passagerare tåg	82	»		
Extra gods	96	»		
Arbets	35	»		
Tillsamman	2,289	st.		

Fredrikshamns jernväg.

A.) Berättelse om utförandet af Fredrikshamns jernväg.

Sedan jernvägsaktiebolaget Fredrikshamn genom nådig resolution af den 8 September 1898 erhållit rätt att anlägga en lokomotivjernväg med normal spårvidd från Inkeroinen station vid Kouvola—Kotka banan till Fredrikshamns stad, och dess nya kajbyggnad å Tjärholmen, inkom genom Borgmästaren I. Alopæus, Öfverste A. Jernström, Kommerserådet C. H. Ahlqvist m. fl. till Kejsrerliga Senaten, jemlikt nådiga förordningen af den 15 April 1889 angående enskilda jernvägar för allmän samfärdsel, bifogande plan och profilitningar utvisande banans närmare sträckning, det område, som föreslagits till expropriation, och platserna för de blifvande stationerna, samt kostnadsförslag; af hvilket den rörliga materielens antal och allmänna beskaffenhet framgick, med anhållan om fastställelse af banans sträckning i enlighet med den definitivt uppgjorda planen, jemte anhållan om utseende af inspektör, hvilken egde utöfva inseende öfver banbyggnaden; hvarpå Kejsrerliga Senaten genom resolution af den 2 December 1898 meddelade sökandene tillstånd att i enlighet med berörda planer och kostnadsförslag bygga jernvägen mellan Inkeroinen station och Fredrikshamns stad och dess hamn vid Tjärholmen med den tillagda bestämning att för denna jernvägs räkning skulle vid Inkeroinen station byggas en skild rangeringsbangård med minst tvenne sidospår af 400 m. längd, hvilken bangård borde förses med en semafor, hvars konstruktion och placering af Jernvägsstyrelsen skulle bestämmas.

Den genom nådiga förordningen af den 7 Mars 1898, för den händelse att Fredrikshamns stad, ett aktiebolag, eller enskild person för nästkommande landtdag, utverkade koncession å en dylik bana från Kouvola—Kotka jernväg till Fredrikshamn utfästade subventionen af 400,000 mark anhöll jernvägsaktiebolaget Fredrikshamn, i hvilket äfven Fredrikshamns stad ingått som aktionär, att få sig tillerkänd enligt de grunder Kejsrerliga Senaten funne godt fastställa. Tillika inlemnade bolaget styrkt afskrift af den den 14 Juli samma år af Kejsrerliga Senaten fastställda bolagsordningen äfvensom utredning derom att bolaget konstituerats den 20 September samma år.

Denna anhållan blef af Kejsrerliga Senaten genom resolution af den 9 Februari 1899 mot vissa villkor beviljad.

Enligt kostnadsförslaget och de inlemnade planerna blefve linien 27,1 km. lång, spårvidden 1,524 m., railsvikten 22,3 kg och öfverbyggnaden i öfrigt af samma slag som å statsbanorna med samma railsvikt.

Minsta kurvradie i fritt spår var 300 m. och största lutning 0,02.

I förslaget funnos vidare tvenne broar, nämligen en öfver Summa å, bestående af 2 spann å 15 m., och en öfver Strömsby sund utgörande ett spann om 21 m. Broreglarna bestå af nitade plåtbjelkar. Landfästen och strömpelare äro utförda af granit i kallmur, och fundamenterade på pålrust, utom södra landfästet till bron öfver Summajoki, hvilket utgöres af fast berg.

Till utförande skulle vidare komma 36 st. täckta trummor, fundamenterade på grusbädd inom spontväggar.

Större jordarbeten förekommo icke i förslaget. Marken besitter utom på par ställen god grund. Stationernas antal var tre, nämligen i Fredrikshamns stad, vid Metsäkylä och Liikala. Dessutom voro två haltpunkter föreslagna, en vid Bredskall och en annan vid Sutela, af hvilka den förra skulle betjena såväl gods- som persontrafik, den senare endast persontrafik.

Banbyggnaden, hvilken leddes af Ingenjören H. Norrmén, begyntes den 10 Oktober 1898 och utfördes densamma till alla delar enligt det upprättade förslaget. Några nämnvärda svårigheter vid arbetets utförande förekommo icke. Väl satte sig banken i närheten af Liikala station äfvensom i sjelfva stationsplanet något, men afhjelpes dessa sättningar genom anbringande af ribb under ballasten. Äfvenså förekom på ett annat ställe, söderom Liikala station, begynnande sättning genom utläggning af extra långa sleeperar och angränsande sankta terrains kontrabelastning medelst pålagdt grus.

Den 4 Juni 1899 begyntes med spårspikningen och den 10 Oktober samma år hade arbetena fortskridit så långt att linien samma dag efter föregången afsyning uppläts för provisionell trafik.

Under senare hälften af 1899 och under loppet af 1900 kompletterades samtliga arbeten å linien så, att densamma i dess helhet den 1 Januari 1901 öppnades för allmän trafik.

Hela längden af spåret utgör 31,712,5 m., hvaraf 27,460 m. ligga i hufvudspår och 4,252,5 m. i sidospår.

Utom tidigare nämnda stationsbyggnader, hvilka samtliga äro af trä, finnes å linien 4 st. vaktstugor af trä samt tvenne lokomotivstall, ett i Fredrikshamn och ett vid Inkeroinen, hvardera för två lokomotiv, uppförda af trä, det i Fredrikshamn försedt med vattentåg.

Rörliga materielen utgöres af:

2 st. lokomotiv af amerikansk tillverkning af tanktyp;

2 » II-klass personvagnar;

3 » III »

20 st. täckta godsvagnar,

30 » öppna godsvagnar,

1 » snöplog.

Enligt bifogade tabell utgjorde kostnaden för banbyggnaden 1,627,513 mark 62 penni eller 59,304 mark 94 penni per kilometer hufvudspår.

Den beräknade kostnaden, hvilken ingen post för oförutsedda utgifter ingick, var 1,455,248 mark.

Helsingfors den 20 December 1902.

Karl Lindberg.

T a b l å öfver kostnaderna för Fredrikshamns järnvägsbyggnad.

	<i>Frå</i>	<i>hl</i>	<i>Frå</i>	<i>hl</i>
Allmänna kostnader:				
Löner åt ingenjörer, byggmästare, inspektörer och tjänstemän	62,015	10		
Kaserneringar	708	59		
Expenckostnader	1,634	88		
Diverse	4,231	53	68,590	10
Expropriation:				
Inlösen af mark, ersättning för jordegare åsamkade skador, flyttning af hus			141,514	64
Terrassering:				
Stakning, afvägning, affattning & rödjning	7,128	13		
Jordschaktning	130,971	22		
Sprängningsarbeten	22,070	29		
Banvallens förstärkning	5,333	24	165,502	88
Konstarbeten:				
Afloopstrummor, 36 st.	20,141	13		
Bro öfver Summajoki 33,682: 06				
" " Strömsby sund 28,739: 15	62,421	21	82,562	34
Öfverbyggnader:				
Ballastering	103,887	10		
Sleepers	74,027	50		
Rails med tillbehör	244,850	09		
Spårstopplning och justering	75,960	94	492,725	63
Hägnader och vägar:				
Hägnader och vägöfvergångar, planering af vägar			51,037	45
Husbyggnader:				
Stationsbyggnader:				
Stationshuset i Fredrikshamn	23,336	42		
" i Liikkala	10,434	17		
" i Metsäkylä	10,593	40		
4 st. vaktstugor	20,051	—		
Gården N:o 14 i Sandby förstad i Fredrikshamn	13,000	—	77,414	99
Transport	—	—	1,035,348	03

B.) Berättelse öfver trafiken å Fredrikshamns jernväg under år 1902.

Hufvudspårens längd från Inkeroinen station till hamnen i Fredrikshamn är 27,460 m samt sammanlagda längden af sidospår å stationerna och spår till ballasttäkt 4,252,5 m.

Vid banan finnas tre stationer, nämligen Fredrikshamn, Metsäkylä och Liikkala jemte en haltpunkt, Reitkalli, samt rangeringsbangård vid Inkeroinen station, å hvilken finnes lokomotivstall.

Den rörliga materielen utgöres af:

- 2 st. lokomotiv.
- 2 „ passagerarevagnar II kl.
- 3 „ d:o III „
- 2 „ konduktörsvagnar.
- 20 „ täckta godsvagnar.
- 30 „ öppna d:o.
- 1 „ snöplog.

Rörliga materielens arbete:

Lokomotiven tillryggalade under året en sammanlagd längd af 42,386 km, hvaraf 37,960 km med blandade tåg och 4,426 km med extra gods- och arbetståg. Godsvagnarne tillryggalade å egen bana 99,405 och å statsbanan 109,580 vagnskilometer.

Personvagnarna löpte å egen bana 86,728 vagnskilometer.

Summa lupne vagnskilometer utgjorde 186,133 med egna vagnar å egen bana.

Statsbanans vagnar tillryggalade å Fredrikshamns banan 89,199 vagnskilometer.

Persontrafiken:

Under år 1902 såldes från Fredrikshamns jernvägs stationer till främmande banor 2,557 st. biljetter i II kl, 8,062 i III kl. och 427 militärbiljetter. Emellan egen banas stationer såldes 1,933 i II kl. och 19,018 st. i III kl.

Antalet sålda passagerarebiljetter å Fredrikshamn jernväg utgör sålunda 4,490 i II kl., 27,080 i III kl. samt 427 militärbiljetter.

Från främmande banan såldes till Fredrikshamnsbanans stationer 1,910 i II kl., 9,049 i III kl. samt 1,624 militärbiljetter. Antalet befordrade passagerare uppgår till 6,400 st. i II kl., 36,129 i III kl. samt 2,051 st. med militärbiljetter, eller 44,580 passagerare, utgörande circa 122 per dag.

Totala uppbörden för passageraretrafiken utgjorde Fmk 66,472: 38, af hvilka Fmk 33,490: 57 tillfölla Fredrikshamns jernväg.

Godstrafiken:

Från stationerna inom Fredrikshamns jernväg afsändes 16,469,909 kg frakt- och ilgods.

Från statsbanans stationer anlände till Fredrikshamns jernväg 9,978,614 kg gods.

Totala uppbörden för godstrafiken utgjorde Fmk 87,871: 72, af hvilka Fmk 32,999: 85 tillfölla Fredrikshamns jernväg.

Diverse inkomster utgjorde in summa Fmk 7,329: 68, af hvilka 5,497: 54 tillfölla Fredrikshamns jernväg. För af Fredrikshamns jernvägs vagnar å Statsbanorna lupna vagnskilometer ha som kilometerpenningar till den förstnämnda banan influtit Fmk 1,506: 32.

Totala inkomsten har således under året utgjort Fmk 73,494: 28. Inkomsten per km utgör således (1 = 27 km.), Fmk 2,722: 01, hvaraf 33,490: 57 eller 45,56 % kommer på persontrafiken och 40,003: 71 eller 54,43 % på godstrafiken.

Kostnaderna för banans trafikering och underhåll utgjorde Fmk 69,111: 16, fördelade sålunda på följande konti:

Centralförvaltningen:

Aflöningar	Fmk	2,300: —	
Tryckningskostnader	„	964: 35	
Sjukvården	„	213: 77	
Brand- och olycksfallförsäkringar	„	2,327: 96	
Oförsedda utgifter (diverse)	„	<u>308: 80</u>	6,114: 88

Byråafdelningen:

Aflöningar		800: —
----------------------	--	--------

Trafikafdelningen:

Aflöningar	Fmk	19,936: 59	
Materialieförbrukning	„	<u>5,105: 01</u>	25,041: 60
		Transport	31,956: 48

	Transport	31,956: 48	
<i>Banafdelningen:</i>			
Aflöningar	Fmk	8,220: 45	
Spåret	„	3,361: 94	
Snöskottning och plögn	„	562: 55	
Underhåll af byggnader	„	977: 05	
Diverse	„	24: 50	13,146: 49
<i>Maskinafdelningen:</i>			
Aflöningar	Fmk	9,105: 27	
Materialförbrukning	„	12,451: 05	
Underhåll af lokomotiv	„	1,370: 44	
„ „ vagnar	„	1,081: 63	24,008: 39
	Summa Fmk		69,111: 16

Utgiften utgjorde således Fmk 2,596: 71 per bankilometer.

Nettobehållningen, eller det belopp hvarmed inkomsterna öfverstiga utgifterna för banans underhåll och trafikering utgör Fmk 4,383: 12, hvarför den s. k. exploitationsvinsten motsvarar en ränta af 0,26 % å anläggningskapitalet.

Anmärkningsvärdare remontarbeten:

Hösten 1902 genomgick lokomotivet N:o 2 sin första större remont.

Trafiken har under året fortgått utan hinder. — En urspårning inträffade på banan den 2 Mars kl. 11,40 eft. m. 6 km. från Inkeroinen station, i det en II kl. passagerarevagn, insatt i tåget mellan 2 st. 3 axlade passagerarevagnar i ett militärtåg, lemnade spåret och rusade fram cirka 2 km innan tåget han stoppas. Ingen af passagerarene eller tågpersonalen skadades; ej heller skadades hvarken bana eller rullande materiel. Orsaken till urspårningen har ej kunnat med säkerhet utrönas. Banan var i fullgodt tillstånd, hvadan orsaken till tilldragelsen antagligen står att finna i den omständigheten att den 2 axlade vagnen var insatt mellan 2:ne 3 axlade vagnar äfvensom däri att fjädrarne å den urspårade vagnen måhända stött emot lagerboxarne och vagnen i följd däraf vid någon knyck eller stöt hoppat ur spåret.

Helsingfors i December 1904.

Karl Lindberg.

Fredrikshamns jernväg.

Sammandrag öfver trafikinkomsterna för lokaltrafik å Fredrikshamns jernväg år 1902.

Månader.	Passagerare-trafiken.						Gods-trafiken.						Summa-summa-		Anmärkingar.							
	Biljetter.			Afgift.			Summa.			Frakt ilgods.			Diverse.			Summa.						
	II kl. st.	III kl. st.	Komb. bilj. g.	II kl. Smg.	III kl. Smg.	Komb. Smg.	Antal.	Afgift. Smg.	Afgift. 7/4.	Antal kg.	Afgift. Smg.	Afgift. 7/4.	Smg.	7/4.		Smg.	7/4.					
																		Summa.		Summa.		
Januari . . .	145	1,351	96	160	70	705	100	60	1,592	966	55	710,784	556	60	135	80	692	40	1,058	95		
Februari . . .	130	1,399	111	142	95	707	65	101	05	1,640	951	65	4,102	170	2,517	45	150	85	2,668	30	3,619	95
Mars	161	1,606	104	174	55	876	—	106	30	1,871	1,156	85	926,756	1,226	35	172	70	1,399	05	2,555	90	
April	153	1,599	88	153	80	877	35	93	50	1,840	1,124	65	2,204,019	1,287	25	411	05	1,698	30	2,822	95	
Maj	151	1,450	101	153	65	984	80	98	30	1,702	1,236	75	1,841,186	1,310	35	314	75	1,625	10	2,861	85	
Juni	186	2,738	125	198	65	1,599	63	120	30	3,049	1,918	58	720,698	1,090	20	157	22	1,247	42	3,166	—	
Juli	139	1,516	118	144	10	949	—	116	85	1,773	1,209	95	599,492	712	95	120	95	833	90	2,043	85	
Augusti . . .	149	1,558	91	144	55	993	75	93	10	1,798	1,231	40	302,596	423	85	224	—	647	85	1,879	25	
September .	286	1,167	122	198	35	822	40	112	65	1,575	1,133	40	225,964	369	35	161	55	530	90	1,664	30	
Oktober . . .	184	2,106	176	285	30	1,457	45	162	50	2,466	1,905	25	177,887	344	30	253	75	598	05	2,503	30	
November . .	133	1,184	95	133	66	806	30	92	10	1,412	1,032	06	334,029	437	30	178	25	615	55	1,647	61	
December . .	116	1,344	82	118	86	894	50	81	30	1,542	1,094	66	229,810	249	60	2,673	55	647	70	4,017	81	
Summa	1,933	19,018	1,309	2,009	12	11,674	08	1,278	55	22,260	14,961	75	12,374,341	10,525	55	4,954	42	13,204	52	30,441	72	

Fredrikshamn i Maj 1903.

Bror Fogelholm.

Postbefordran
Fmk 2,275: 45.

Fredrikshamns

Sammandrag öfver passagerare och godstrafiken från

Månader.	Passagerare - trafiken.											
	Biljetter.						Bagage.			Summa.		
	II kl. st.	III kl. st.	Militär biljetter.	Lik.	Summa antal.	<i>Tm.</i>	<i>ni.</i>	Antal kg.	<i>Tm.</i>	<i>ni.</i>	<i>Tm.</i>	<i>ni.</i>
Januari	178	514	17	—	709	3,422	58	2,573	154	78	2,577	86
Februari	147	432	6	1	586	2,633	16	1,986	120	38	2,753	54
Mars	281	728	107	—	1,116	4,355	23	2,371	117	74	4,472	97
April	151	545	14	—	710	3,135	09	1,796	91	05	3,226	11
Maj	225	696	23	1	945	4,317	17	3,877	225	75	4,542	92
Juni	288	1,002	80	1	1,371	5,641	49	5,138	286	63	5,928	12
Juli	238	673	17	—	928	4,415	55	2,333	109	27	4,524	82
Augusti	227	719	13	—	959	4,503	09	3,398	223	88	4,726	97
September	256	675	47	—	978	4,507	22	4,043	241	47	4,748	69
Oktober	210	826	22	—	1,058	5,023	95	4,719	238	12	5,262	07
November	174	571	25	—	770	3,308	72	3 123	173	62	3,482	34
December	182	681	56	—	919	4,129	54	2,778	135	18	4,264	72
Summa	2,557	8,062	427	3	11,049	49,392	79	38,135	2,117	84	51,510	63

jernväg.

II.

Fredrikshamns jernväg till främmande banor år 1902.

Gods-trafficen.														Summa Summarum.			
Fraktgods.			Ilgods.			Djur.			Åkdon.			Summa.		Uppbörd (incl. extraink.)			
Antal kg.	Små	7½	Antal kg.	Små	7½	Hästar.	Hundar.	Boskap.	Små	7½	Antal.	Små	7½	Små	7½	Små	7½
272,772	1,634	05	4,385	297	19	—	3	2	12	15	—	—	—	1,943	39	5,574	69
188,586	2,756	60	4,160	181	57	2	4	1	35	55	2	9	45	2,983	17	5,801	81
223,885	3,518	05	7,288	304	21	2	3	—	39	70	1	30	95	3,892	91	8,440	88
43,481	6,279	80	13,645	750	02	1	4	2	41	44	1	14	20	7,085	46	10,396	96
202,718	11,115	20	15,407	802	87	16	8	10	181	89	11	64	55	12,164	51	16,794	26
472,158	11,255	95	12,119	619	54	6	1	—	67	70	2	66	—	12,009	19	18,002	22
439,932	12,623	40	1,128	137	76	3	1	—	46	15	—	—	—	12,807	31	17,383	51
226,726	5,329	60	2,068	185	59	3	5	—	28	80	—	—	—	5,543	99	10,335	82
297,142	2,087	85	3,302	265	12	1	3	2	116	70	1	6	30	2,475	97	7,296	39
529,356	4,806	40	4,418	414	62	26	4	34	674	05	3	20	70	5,915	77	11,288	53
721,584	6,759	75	2,412	182	80	2	10	1	52	90	—	—	—	6,995	45	19,541	44
404,656	3,109	—	2,240	290	—	3	5	7	122	25	1	7	80	3,529	05	7,869	23
4,022,996	71,275	65	72,572	4,431	29	65	51	59	1,419	28	22	219	95	77,346	17	129,725	74

Fredrikshamn i Maj 1903.

Bror Fogelholm.

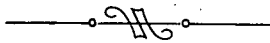
Jemte det Öfverstyrelsen angående för allmän trafik upplåtna privata jernvägar får hänvisa till respektive inspektörers för året afgifna och i det föregående intagna berättelser rörande dessa under Öfverstyrelsens inseende ställda banor får Öfverstyrelsen ödmjukast bifoga karta öfver Storfurstendömet Finland, utvisande, jemte ingeniördistriktet, kanaliserade färleder och de ställen, där de i denna berättelse omförmälda arbeten blifvit utförda. Helsingfors i Oktober 1904.

A. Tschepurnoff.

Werner Lindberg. K. W. Brander. Oscar Lindberg. Axel Tollander.
T. f.

L. s.

E. Thesleff.



Fredrikshamns jernväg.

III.

Sammandrag öfver Fredrikshamns jernvägs inkomster för samtrafik med Statsjernvägarne år 1902.

Månad.	Passagerare- trafik																Gods- trafik																Summa Summarum				Anmärkningar											
	Biljetter								Bagage				Lik		Summa passageraretrafik				Frakt-gods				Ilgods				Djur				Åkdon							Summa godstrafik										
	II kl.	III kl.	Militär	Antal	Afgift				Antal	Afgift			Afgift	Antal					Afgift			Antal	Afgift			Antal	Afgift			Antal	Afgift			Summa godstrafik														
	st.	st.	st.	st.	Sm.	ni.	Rbl.	kp.	kg.	Sm.	ni.	Rbl.	kp.	Sm.	ni.	Rbl.	kp.	kg.	Sm.	ni.	Rbl.	kp.	kg.	Sm.	ni.	Rbl.	kp.	st.	st.	st.	Sm.	ni.	Rbl.	kp.	st.	Sm.		ni.	Rbl.	kp.	Sm.	ni.	Rbl.	kp.				
Januari	314	1,092	134	1,540	1,178	42	17	03	4,690	47	01	—	86	—	—	1,225	43	17	89	408,417	580	91	1	49	9,145	76	23	—	85	3	5	2	11	97	—	—	1	1	32	670	43	2	34	1,895	86	20	23	
Februari	259	995	12	1,230	962	53	6	68	3,602	37	87	—	49	5	52	1,005	92	7	17	341,631	599	02	3	26	8,761	70	80	1	91	3	4	1	9	62	—	—	2	1	61	681	05	5	17	1,686	97	12	34	
Mars	451	1,395	162	2,008	1,373	85	17	03	4,267	36	08	—	85	1	39	1,414	32	17	88	457,748	751	51	2	84	12,300	102	14	1	29	9	4	—	14	36	—	—	4	4	58	872	59	4	13	2,286	91	22	01	
April	297	1,041	267	1,605	1,105	39	23	66	4,241	34	22	1	55	—	—	1,139	61	25	21	747,976	1,063	32	3	69	20,976	153	54	2	93	1	12	2	10	78	—	19	6	5	59	1,231	23	6	81	2,370	84	32	02	
Maj	416	1,688	236	2,340	1,713	10	27	57	6,672	67	49	—	83	6	32	1,786	91	28	40	1,759,513	2,032	61	1	65	22,971	157	89	1	51	39	13	35	106	54	1	—	5	3	94	2,300	98	4	16	4,087	89	32	56	
Juni	457	1,561	186	2,204	1,527	61	18	72	6,795	63	95	—	87	6	33	1,597	89	19	59	2,421,555	2,651	54	3	92	16,317	113	63	—	36	7	9	4	24	51	—	47	4	7	39	2,797	07	4	75	4,394	96	24	34	
Juli	405	1,263	563	2,231	1,336	87	17	81	3,404	35	92	—	19	—	—	1,372	79	18	—	2,420,510	2,711	36	—	42	3,317	34	70	—	36	4	3	4	15	65	—	—	1	—	13	2,761	84	—	78	4,134	63	18	78	
Augusti	376	1,452	73	1,901	1,446	76	20	48	5,960	55	87	—	85	—	—	1,302	63	21	33	1,298,093	1,814	55	1	84	5,458	50	87	—	84	5	9	1	12	98	—	—	—	—	—	—	1,878	40	2	68	3,381	03	24	01
September	416	1,381	73	1,870	1,464	77	19	67	6,131	58	25	—	93	—	—	1,523	02	20	60	870,897	1,158	30	4	79	8,512	73	28	1	51	7	5	18	30	—	—	—	1	—	61	1,262	19	6	30	2,785	21	26	90	
Oktober	379	2,331	40	2,750	2,205	53	22	11	7,880	76	60	1	29	—	—	2,282	13	23	40	969,295	1,433	18	15	09	12,411	97	31	3	02	54	12	123	181	36	—	—	3	4	36	1,716	21	18	11	3,998	34	41	51	
November	323	1,249	54	1,626	1,253	60	19	93	6,279	54	84	2	08	—	—	1,308	44	20	01	1,695,341	2,263	29	2	12	5,978	53	68	—	89	10	19	3	26	75	—	—	2	—	79	2,344	51	3	86	3,652	95	23	87	
December	374	1,699	251	2,324	1,688	14	15	08	4,830	54	59	—	57	—	—	1,742	73	15	65	610,634	957	09	12	12	8,581	84	21	—	53	14	7	10	39	37	—	—	6	6	86	1,087	53	12	65	2,830	26	28	30	
Summa	4,467	17,111	2,051	23,629	17,256	57	223	77	64,751	625	69	11	36	19	56	17,901	82	235	13	14,001,610	18,016	68	53	23	134,727	1,068	28	16	--	156	102	203	483	89	2	51	35	35	18	19,604	03	71	74	37,509	40	306	87	

Tillskott jemlikt Statsjernvägarne trafiklikvid för maj och kreditnota N:o 28.

Fredrikshamn i Maj 1903.
Bror Fogelholm.