

F 3.3

BIDRAG TILL FINLANDS OFFICIELLA STATISTIK.

Fie - ja vesirakennukset]

XIX.

VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA.

ÖFVERSTYRELSENS FÖR VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA I FINLAND BERÄTTELSE
OM DE UNDER DESS LEDNING VERKSTÅLDA ARBETEN ÅR 1907.



L. R.

HELSINGFORS.
KEJSERLIGA SENATENS TRYCKERI
1910.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

Första afdelningen.

I. Kanaler och farleder samt till dem hörande inrättningar.

A. Saima vattensystem.

	Sid.
1. Saima kanal	1
2. Farlederna i Vuoksen floden	12
a) Paakkola kanal	12
b) Farleden genom Hirvensaari sund	13
c) Farleden genom Kaasniemi sund	13
3. Farleden Villmanstrand—Nyslott—Kuopio—Isalmi	13
a) Kutvele kanal	13
b) Taipale och Konnus kanaler	13
c) Ruokovirta kanal	14
d) Ahkionlahti kanal	14
e) Nerkoo kanal	15
4. Farleden Nyslott—Kuopio genom Heinävesi socken	16
a) Pilppa kanal	16
b) Vihovuonne kanal	16
c) Hynnilänsalmi svängbro	17
d) Kerma kanal	17
e) Karvio kanal	17
f) Öfriga delar af farleden	18
g) Kanalisering af vattendraget Kermajärvi—Suvasvesi	18
5. Farleden Nyslott—Joensuu—Nurmes	22
a) Oravi kanal	22
b) Uptagande af farled genom Kivisalmi och Ritosalmi sund i Bräkylä socken	22
c) Pielis elfs kanaler	23
6. Farleden Villmanstrand—St Michel	25
a) Varkaantaipale svängbro	25
b) Juurisalmi svängbro	26
c) Öfriga delar af farleden	26

	Sid.
7. Sidofarlederna i Saima vattendrag	26
a) Farleden genom Kurensalmi sund	26
b) Farleden Nyslott—Wesilahti	26
Upprensning af farled genom Väljäsalmi sund	26
c) Farleden genom Otamoinssalmi sund	27
d) Upprensning af farled genom Jouhtenenharju sund	27
e) De öppna farlederna i Kallavesi	28
f) Lastukoski kanal	28
g) Upprensning af farleden Iisalmi stad—Niva bro	29
h) Upprensning af farleden Niva bro—Kiuruvesi kyrkstrand	29
Saarikoski kanal	35

B. Päijänne vattensystem.

8. Farlederna Lahtis—Jyväskylä och Lahtis—Heinola	35
a) Vesijärvi kanal	35
b) Kalkis kanal	35
c) Sidofarleder i Päijänne	36
Upprensning af farleden från Kurenlahti till Liikolanlahti vik	36
10. Farleden Iisvesi järnvägsstation—Pielavesi kyrkoby	38
a) Kutaankoski kanal	38
b) Tervonsalmi svängbro	39
c) Kolu kanal	39
d) Säviä kanal	39
11. Farlederna i Keitele	40
Haapasalmi svängbro	40

C. Kumo elfs vattensystem.

12. Farlederna Tavastehus—Tammerfors samt Tavastehus—Längelmäki och Hauho	40
a) Lembois kanal	40
b) Valkeakoski kanal	41
13. Farleden Tammerfors—Viridis	42
a) Murole kanal	42
b) Kauttu kanal	42
c) Kaivoskanta kanal	43
d) Kanalisering af Keituri ström och Herraistenkoski fors	43
14. Farleden i Kumo elf från Kyttälä järnvägsstation till Lauttakylä	44
Farleden genom Murhasaari och Kortsaari sund	44

D. Farlederna utmed kusten, på Åland och i Ladoga.

15. Farleden Lovisa—Kotka	45
16. Farleden Helsingfors—Sibbo	45
Upprensning af sundet emellan Sandholmen och Aspholmen	45
17. Strömma kanal	46
18. Lemströms kanal	46
19. Uppförande af ett sjömärke å Pohjantähti grund utanför Kemi	47

II. Hamnbyggnader.

1. Hangö hamnbyggnad	47
2. Signilskärs hamns istandsättande	52
3. Uppförande af båthamn vid Marjaniemi lötsplats på Karlö	53

III. Båtleder och flottleder.

1. Utförande af flottled från Uleåträsk till Siikajoki elf	54
2. Fördjupning af Painuanlahti vik i Uleåträsk	56
3. Far och flottleder i Uleå vattensystem	56
a) Allmänna remontarbeten	56
b) Upprensning af båtled i Varisjoki elf	57
c) Ämmä- och Koivukoski slussar	57
d) Uppförande af dragvägsmöljor i Pajakka- och Akonkoski forsar i Lammasjoki elf	58
e) Uppförande af dragvägsmölja i Vääntiönkoski fors af Emäjoki elf	58
4. Far- och flottleder i Kemi vattensystem	58
Remont af flottningsrännan i Taivalkoski fors	58
5. Far- och flottleder i Kuusamo vattensystem	59
Underhåll af farleden genom Tolpansalmi, Vihtasalmi och Kajavansalmi sund i Kuusamo socken	59

IV. Syner och undersökningar för utförande nya kanaler, farleder och hamnbyggnader samt för flottleder.

I Nylands län	59
I Åbo och Björneborgs län	59
I Tavastehus län	60
I St. Michels län	60
I Viborgs län	60
I Kuopio län	60
I Vasa län	60
I Uleåborgs län	61
Uppgift öfver kanaltrafiken år 1907	62

Andra afdelningen.

I. Sjöfällningar och torrläggning af sankar marker.

I Åbo och Björneborgs län.

1. Fällning af Kuivas- och Vatajäjärvi sjöar i Parkano socken	63
2. Fällning af Otajärvi sjö inom Pyhämaa och Letala socknar	64

I Kuopio län.

3. Sänkning af vattenståndet i Kuuhankavesi sjö i Hankasalmi socken	Sid. 65
---	------------

I Vasa län.

4. Reglering af Kauhavanjoki å samt utdikning af Kaidesneva m. fl. mossar inom Kauhava och Lappajärvi socknar	67
5. Upprensning af Vörå å	67
6. Upprensning af Kainastonluoma, Taipaleenluoma m. fl. bäckar i Ylistaro socken	68
7. Upprensning af Tervajoki å och Ritarluoma bäck samt torrläggning af Tervaneva mosse i Storkyrö socken	70
8. Upprensning af Purmo ås södra gren	71
9. Sänkning af vattenytan i Lappajärvi och Evijärvi sjöar	73

I Uleåborgs län.

10. Reglering af Kalajoki elf	74
11. Underhåll af kanaler å Pelso mosse inom Muhos, Säräisniemi m. fl. socknar	78
12. Uttorkning af Piipsjärvi träsk i Oulais socken	78

II. Syner och undersökningar för sjöfällningar och torrläggning af sankta marker.

I Nylands län	79
I Åbo och Björneborgs län	79
I Tavastehus län	79
I Viborgs län	80
I Kuopio län	80
I Vasa län	80
I Uleåborgs län	81

Tredje afdelningen.**Landsvägar och broar.****I. Nybyggnad samt underhåll och remont af landsvägar och broar.****I Nylands län.**

1. Remont af Drumsö militärväg i Helsinges socken	82
2. Å Drumsö militärväg befintliga pontonbroars anbringande på deras platser	82

I Viborgs län.

3. Järnbron öfver Imatra vattenfall samt chausséen emellan Imatra järnvägsstation och Imatra hotell	83
---	----

4. Järnbron öfver Vuoksen floden vid Jääskis kyrka	Sid. 83
5. Terijoki chaussée.....	83

I Kuopio län.

6. Brobyggnad öfver Leppävirta ström i Leppävirta socken	84
7. Höytiäinen bro i Kontiolaks socken	84

I Vasa län.

8. Mattila bröbyggnad i Alahärmä socken	84
---	----

I Uleåborgs län.

9. Ifrågasatt ombyggnad af Ämmä landsvägsbro öfver Ämmä fors.....	85
10. Vägens öfver Pelso mosse i Muhos m. fl. socknar underhåll	85
11. Landsvägsbyggnad från Kariniemi hemman i Taivalkoski socken till Raistakko hemman i Kuusamo socken.....	86
12. Landsvägsbyggnad emellan Muonionniska och Enontekis kyrkor	87
13. Anläggning af ridväg emellan Hetavuoma och Peltovuoma byar i Enontekis för- samling.....	87

II. Undersökningar för anläggning af vägar och broar.

I Åbo och Björneborgs län.....	88
I Tavastehus län.....	88
I Vasa län.....	88
I Uleåborgs län	89

Fjerde afdelningen.

Vattenverkssyner.

I Nylands län	90
I Åbo och Björneborgs län.....	90
I Tavastehus län	91
I Viborgs län	91
I St. Michels län.....	92
I Kuopio län	92
I Vasa län.....	92
I Uleåborgs län	93

Femte afdelningen.

1. Hydrografiska byrån vid Öfverstyrelsen	94
2. Precisionsnivelementet.....	95
3. Statens mudderverk	97
4. Issprängning uti Meri- och Madetkoski forsar af Uleå elf.....	98

5. Anläggning af stationer för trådlös telegrafi emellan Mariehamn och Bogskärs fyr	Sid. 99
6. Afsyningar och andra diverse förrättningar	100
Öfverstyrelsens bokslutsrapport för år 1907	102
Öfverstyrelsens bilans per 31 december 1907	108

Sjette afdelningen.

Järnvägsbyggnader och järnvägsundersökningar.

I. Järnvägsbyggnader.

1. Kuopio—Iisalmi järnvägsbyggnad	114
2. Uleåborg—Torneå järnvägsbyggnad	115
3. Helsingfors—Karis järnvägsbyggnad	115
4. Iisalmi—Kajana järnvägsbyggnad	115
5. Nyslott—Elisenvaara järnvägsbyggnad	116
6. Kemi—Rovaniemi järnvägsbyggnad	123
7. Joensuu—Nurmes järnvägsbyggnad	129

II. Järnvägsundersökningar.

1. Definitiv undersökning af järnvägslinjerna Seinäjoki—Kristinestad, Kaskö	135
2. Preliminär undersökning af en järnvägslinje från Terijoki station å St. Petersburgs järnväg öfver Kexholm till Ojajärvi station å Karelska banan	136

Sjunde afdelningen.

Enskilda järnvägar.

A. Banor med 1.524 m spårvidd	137
1. Borgå—Kervo järnväg	137
2. Raumo järnväg	138
3. Fredrikshamns järnväg	139
4. Brahestads järnväg	140
B. Banor med 0.785 meters spårvidd	141
5. Karhula järnväg	141
C. Banor med 0.75 meters spårvidd	142
6. Lovisa—Vesijärvi järnväg	142
7. Jokkis järnväg	143
8. Äänekoski—Suolahti järnväg	144

	Sid.
9. Lojo järnväg.....	144
10. Hyvinkää—Pyhäjärvi järnväg.....	144
D. Banor med 0.60 meters spårvidd	145
11. Mänttä—Vilppula järnväg	145
12. Nykarleby järnväg.....	146
13. Karjalankoski järnväg	147

FÖRSTA AFDELNINGEN.

I. Kanaler och farleder samt till dem hörande inrättningar.

A. Saima vattensystem.

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

För lättare öfversigt hafva de under året verkställda arbetena hänförs under följande hufvudrubriken: Kanalen, Slussar, Broar och stämportar, Slipen, Kullvertar, Botten och bräddaflopp, Segelleden och hamnar, Byggnader, Telefon, Plantskolan, Diverse arbeten och Förrådet.

Nedre distriktet.

A. Kanalen.

Kanalbanken istandsattes på skadade ställen och grusades ofvanför Lietjärvi, Yläsärkijärvi och Juustila slussar. Pollare reparerades vid Pälli och Särkijärvi och dragvägarna rödjades vid Nuijamaa, Taipale och Rättijärvi. — Dosseringarnas stenrevetering reparerades ofvan- och nedanför Lill Pälli sluss, ofvanför Stor Pälli, Lietjärvi och Rättijärvi slussar samt vid Kivikoski, Lavola och Kuusniemi och ny revetering lades under vattenytan på en sträcka af 140 meter emellan Pälli slussar. — Å Viborgs svängbro reparerades två pollare och ledningsbjelkarna. — Dagvattensdikena öppnades vid Pälli, Lietjärvi och Juustila och täckdiket å slussvaktens i Rättijärvi gårdsplan murades. Kanalbottnen muddrades ofvan- och nedanför Lietjärvi sluss, vid Rättijärvi landningsbrygga och det smala stället nedanför Juustila. En klippspets bortkilades från östra dosseringen nedanför Ala-Särkijärvi sluss. — Vid kanalen planterades träd och buskar och planterigarna underhöllas.

B. Slussarna.

Efter det snön om våren smultit aftäcktes slussarna, slussportarna rengjordes, deras trädelar tjarades och järndelarna målades, 16:de och 26:te slus-

sarnas nedre portar förstärktes med I-järn. 5 st. portvandringar upphandlades och en ny dragstång tillverkades. — Å Stor Pälli, Lietjärvi och Rättjärvi slussar iståndsattes slussplanernas stenbeläggning. — Den vestra vingmuren uppmurades ånyo ofvanför Lietjärvi sluss och likaså den östra vingmuren ofvanför Juustila sluss. Stor Pälli, Lietjärvi, Rättjärvi och Juustila slussars bakmurar tätades med lera och fasadmurarnas fogar med cementbruk. — Nya lyktstolpar tillverkades. — Efter seglationens slut täcktes slussarna med för ändamålet uppköpta stockar och bräder.

C. Broar och stämportar.

Å Viborgs svängbro reparerades locket och till broarna vid Taipale och Särkijärvi förfärdigades nya portar. I Viborgs svängbro söndertogs mekanismen och hopsattes åter, hvarvid nya löphjul insattes. — Vid Juustila repareades den östra bromuren, bromurarna täcktes till vintern.

E. Kullvertar, botten- och bräddaflopp.

Å Pälli bräddaflopp reveterades bromuren. Bromurarna täcktes till vintern. — I och för reparation af brolocken uppköptes plankor.

F. Segelleden och hamnar.

Emellan Pälli slussar uppmurades ett stenkummel. Emellan Stor Pälli och Lietjärvi slussar anbragtes 5 st. sammankopplade träpollare och likaså nedanför Lavola sluss 12 st. dylika. — Öfriga pollare tjärades och målades; ledfyarna, remmarena och andra sjömärken egnades omvårdnad; segelledens belysning medtog en kostnad af Fmk 1,670: 78.

G. Byggnaderna.

Å kanalchefsbostället verkställes i boningshuset särskilda vid den senaste till- och afträdessynen föreskrifna reparationer. Å badstugan och drängstugan omlades vattentaket. Afträdet och spillningskastan ombyggdes för en kostnad af Fmk 1,682: 43. Å rian reparerades taket. — I distriktschefens boningshus lades brädgolf på vinden och ett rum reparerades. Uthuset, innehållande fähus, afträde, vedlider och spillningskast, ombyggdes för en kostnad af Fmk 2,383: 94. För badstugan uppfördes en vattenledning, som kostade Fmk 141: 12. — Till kassörsbostaden tillbyggdes ett kontorsrum och förstuga för en kostnad af Fmk 4,306: 74. På vinden lades brädgolf och till köksfarstun uppför-

des en stentrappa. En ny brunn utfördes för en kostnad af Fmk 180: 40. — I byggmästarebostaden ommurades köksugnen och två boningsrum och köket reparerades. Till uthuset tillbyggdes en bod och ett afträde och den gamla höladan inreddes till stall, allt för en kostnad af Fmk 499: 83. — I trädgårdsmästarebostaden anbragtes dubbeldörrar till förstugan och golfven i två rum belades med linoleummattor. Badstugans golf och lave omlades och en ny brunn gräfdes. — I Juustila uppfördes ett nytt varuskjul för en kostnad af Fmk 2,084: 87, och det gamla varuskjulet inreddes till snickareverkstad. Smedjans vattentak omlades med asfaltsfilt. — Till slussvaktbostäderna vid Lietjärvi, Rättijärvi, Ylä- och Alasärkijärvi tillbyggdes ytterligare ett rum för slussdrängarna och utgjorde kostnaden per rum i medeltal Fmk 1,650: —. I förre byggmästarens vid Stor Pälli bostad inreddes ett rum för samma ändamål. Tillbyggnaden till nattvaktens bostad vid Juustila brädfodrades och i arbetsfolkets bostad uppfördes två nya plätugnar. Varuskjulet vid Stor Pälli brädbeslogs och för förre byggmästarens vid Pälli bostad uppfördes nytt vedlider och spillningskast. Vid 5:te slussen utfördes nya brunnar med betoningar. — Vid Juustila sluss uppfördes en ny dejoureringskur och utgjorde kostnaden därför äfvensom för de öfriga kurarnas reparation och förseende med petroleumkaminer sammanlagdt Fmk 1,055: 27. — Å Rättijärvi hotell höjdes taket och omlades med asfaltsfilt, väggarna reparerades och brädfodrades samt målades med oljefärg, allt för en kostnad af Fmk 2,534: 91. — Å öfriga byggnader i distriktet tjarades taken och reparerades eldstäderna.

H. Telefonen.

Telefonledningen iståndsattes och underhölls; nya telefonledningar uppsattes för trädgårdsmästaren och till slussen vid Lill Pälli för en kostnad af Fmk 513: 70. Ett nytt centralbord inrättades i Juustila central för en kostnad af Fmk 268: 75.

I. Plantskolan.

I plantskolan utfördes planterings- och andra arbeten såsom kompostberedning, skolning af träd- och buskväxter samt reparation af arbetsredskap.

K. Diverse arbeten.

De kanalen tillskiftade landsvägslotterna grusades och underhölls; hägnaderna reparerades och målades. — Mätningar och grundundersökningar i kanalen utfördes. Om vintern verkställdes plogning emellan Räihä och Juustila.

Landningsbryggorna och pollarena befriades från omgifvande is. -- Pråmar, färjor och båtar underhölls, 3 st. nya båtar uppköptes för att användas vid tändningen af de vid farleden anbragta lyktorna.

M. Förrådet.

I förrådet förefintliga äldre arbetsredskap reparerades och nya sådana äfvensom byggnadsmaterialier uppköptes och upplades i varuskjulen.

Öfre distriktet.

A. Kanalen.

På vårvintern uppmuddrades från kanalbotten nedanför 4:de, 8:de och 9:de slussarna inalles 687.25 m³ slam, hvilket medtog en kostnad af Fmk 907: 05. — Kanaldosseringarna rensades från buskar, skyddsbjelkarna i bergsskärningen vid Hiirensuo blefvo dels reparerade, dels utbytta mot nya. — Dragvägarna och dragvägsbroarna äfvensom broarna på vintervägen reparerades och förstärktes. — Dagvattensdikena befriades från snö och rensades. — Öfver det till Saimen ledande utfallsdiket i Lauritsala byggdes en bro för fotgängare. — Planteringarna längs kanalen underhölls.

B. Slussarna.

Slussplanerna påhöjdes; slussarna mättes och afvägdes. — Af murarna i Mustola sluss' nedersta kammare och af dess vingmurar ommurades 33.5 m³ för en kostnad af Fmk 2,411: 45. I samma sluss ombyggdes nedre portparet, med användande af de gamla järnen, för en utgift af Fmk 5,131: 83, deri inbegripen kostnaden för en 1.5 m hög arbetsdam. — I Tuohimäki sluss ombyggdes, utan användande af arbetsdam, nedre portparet med begagnande af de gamla järnen för en kostnad af Fmk 5,460: 22. — I de öfriga slussarna reparerades portarna; frostgrafvarna rensades. — 4 st. Aladdin-lampor uppköptes för Fmk 1,041: 20 och anbragtes af dem 2 vid Mälkiä och 2 vid Stor Mustola slussar. Pelarena, reservdelarna och monteringen kostade Fmk 144: 95. — Innan trafikens början aftäcktes slussarna och efter densammas upphörande täcktes desamma åter.

C. Broar och stämpor.

Å broarna vid Lauritsala, Mustola och Kansola reparerades brolocken; likaså istandsattes mekanismen å Kansola, Mustola och Suikki broar. --- Till brolandfästena släpades sand efter behof. — Efter det trafiken upphört stängdes stämporerna vid Kansola och Suikki.

D. Dockan.

Dockans portar ombyggdes med användande af de gamla järnen för en kostnad af Fmk 1,955: 01, däri inberäknad utgiften för uppförandet af en 1 m hög arbetsdam. — En ugn för uppbränning af spånor uppfördes för en kostnad af Fmk 1,334: 42.

E. Kullvertår, botten- och bräddaflopp.

Öfver Mätkiä kvarndike byggdes en ny bro för fotgängare och å den öfver Tuohimäki bräddaflopp ledande bron anbragtes ledstänger. — Soskuanjoki å uppmättes och afvägdes från Mustola halfvägs till Tuohimäki och Tuomioja; vattenståndsobervationer verkställes i Mustola och Tuomioja.

F. Segelleden och hamnarna.

Stolpar för uppbärande af vitestaflor uppställes nedan- och ofvanför slussarna; likaså semaforer nedan- och ofvanför broarna. — Kummel och remmare målades och underhölles. — Farledens belysning kostade Fmk 915: 08. — Landningsbryggan vid Lauritsala reparerades och ofvanför Tuomioja sluss uppfördes en ny brygga för en kostnad af Fmk 190: —.

G. Byggnaderna.

I distriktschefens boningshus brädfodrades salstaket, väggarna omtapetsrades och golvet belades med en linoleummatta. Källaren förseddes med väggar och golf af tegel. — Å kassörsbostället förseddes iskällaren med gråstensväggar och grunden torrlades medelst dräneringsrör. — I slussvaktsbostaden vid Lill Mustola reparerades kammarens golf och tak och i stället för den gamla ugnen uppfördes en ny plåtugn. Å slussvaktsbostaden vid Stor Mustola panelades och målades väggarna i köket. I slussvaktsbostaden vid Räihä erhöll kammararen en ny dörr och nytt tak och uthusen reparerades. — För slussvaktens vid Mätkiä behof utfördes en brunn med cementrör för en kostnad af Fmk 345: 60, i hvilken kostnad dock äfven inbegripes utgiften för rengöring af brunnen vid Lill Mustola. — Större dejoureringskurer uppfördes vid Mätkiä, Lill Mustola, Tuohimäki och Räihä slussar och Kansola bro, och steg utgiften härför sammanlagdt till Fmk 1,034: 40. — Å skogsvaktarebostället reparerades boningshuset och gräfdes en potatisgrop. — I öfrigt verkställes mindre reparationer å byggnaderna; särskildt istandsattes ugnar.

H. Telefonen.

Centralstationen i Mustola och telefonerna med ledningar underhöllos.

K. Diverse arbeten.

Landsvägsgården och grindar reparerades på särskilda ställen; å de landsvägsbroar, som leda öfver Kansola bräddaflopp och öfver Soskuanjoki-å vid Lill Mustola omlades locken; vintervägen från Lauritsala till Räihä plogades. — Pråmar, färjor och båtar underhöllos. — Stenläggningen nedanför 8:de slussen iståndsattes. — En lodja, som genom olyckshändelse skadats i en sluss, reparerades.

M. Förrådet.

Arbetsmaterialerna transproterades och upplades på magasinsgården; arbetsredskap reparerades; stockar fälldes och utsläpades från kanalens skogar; mossor upptogs; stenar sprängdes och transporterades för nästföljande års behof till respektiva arbetsplatser.

Af efterföljande tabeller N:ris 1, 2, och 3 framgå de till ofvanbeskrifna arbeten åtgångna kostnaderna och dagsverkenas antal, kostnadernas fördelning på betingsarbeten och dagsverken samt på häst- och persondagsverken, för hvarje arbetslittera, äfvensom medeldagspenningens storlek.

Utgifterna för kanalen hafva under året varit följande:

Aflöningar åt tjänstemän och byggmästare ..	Fmk 28,121:56	
» » vågskrifvare, trädgårdsmästare		
och betjente	» 58,197:91	
Hyra för brovaktsbostaden i Viborg	» 960:—	
Gratifikationer	» 500:—	Fmk 87,779:47
Dagsverken (tabell N:o 1) ..	Fmk 42,219:17	
Betingsarbeten (tabell N:o 1) »	17,825:86	Fmk 60,045:03
Materialkostnad	» 54,169:—	Fmk 114,214:03
Ersättning åt tullkamrar för uppbörd af kanalafgifter	» 3,803:44	
		Summa Fmk 205,796:94

Dessutom har 800 mark erlagts af trafikanter för reparation af sådana skador, som af desamma förorsakats kanalen.

Inkomster under året:

Kanalaavgifter vid Mustola kassörskontor		
för 4,050 farkoster	Fmk 516,491: 80	
Kanalaavgifter vid Juustila kassörskontor		
för 5,472 farkoster	» 149,986: 25	Fmk 666,478: 05
Å följande tullkamrar uppburna kanalaavgifter:		
i Nyslott	» 6,078: 55	
» Kuopio	» 42,106: 68	
» St Michel	» 7,291: 40	
» Joensuu	» 19,094: 15	
» Iisalmi	» 8,234: 40	» 82,805: 19
Dockaavgifter för 123 farkoster	» 10,335: —	
Broavgifter vid Viborgs svängbro för 3,964 farkoster	» 7,928: —	
Hyra för lastningsplatser	Fmk 4,197: 55	
Arrendemedel och hötäcktsavgifter för kanalverket tilltydande jordlotter	» 7,665: 08	» 11,862: 63
	Summa Fmk 779,408: 87	
Då från inkomsterna afdragas utgifterna	» 205,796: 94	
Återstår en behållning af	Fmk 573,611: 93	

Kanalen öppnades för allmän trafik den 9 maj och stängdes den 20 november. Genom Viborgs svängbro passerade den första farkosten den 3 maj och samma dag vidtog trafiken till Lavola, med tillhjälp af isbrytare, samt den 4 till Juustila, likaledes med tillhjälp af isbrytare. Kanalen isbelades den 18 november då isen var 8 mm tjock; genom isbrytning upprätthölls trafiken dock till den 20 november för att i kanalen inkomna farkoster måtte slippa ur den samma. Den 20 november var isen ofvanför Lietjärvi sluss 9 cm tjock. 8 st. farkoster blefvo infrusna i kanalen, af hvilka 2 st. krossades af isen och sjönko och 2 st. måste lossa sin last vid kanalbanken. Seglationen på Saimen upphörde den 30 november.

Trafiken var under året synnerligen liflig och ökningen i förhållande till de 4 nästföregående årens trafik framgår af nedanstående sammanställning.

Å r	Antalet farkoster	Godsets vigt	Brutto inkomst		Utgifter		Netto in- komst		Segla- tionsda- gar
		ton	<i>Tmf.</i>	<i>hl.</i>	<i>Tmf.</i>	<i>hl.</i>	<i>Tmf.</i>	<i>hl.</i>	
1903	8 584	515 000	637 657	71	152 454	61	485 203	10	211
1904	8 856	518 000	658 922	65	180 734	26	478 188	39	191
1905	7 855	520 000	616 704	79	232 354	99	384 349	80	192
1906	8 196	563 480.2	696 435	30	203 894	68	492 540	62	190
1907	9 522	633 850.8	779 408	87	205 796	94	573 611	93	195

Tabell I.

Anslagens- bellopp	Litt.	Upp- handlin- gar		Använt från för- rådet		Dagsverken						Betringsarbeten						Summa	
						Person			Öke			Person			Öke				
		Tmf.	hl.	Tmf.	hl.	Tmf.	hl.	Dag.	Tmf.	hl.	Dag.	Tmf.	hl.	Dag.	Tmf.	hl.	Dag.	Tmf.	hl.
Nedre distriktet																			
16 180	A.	1 164	30	130	—	2 643	6 490	50	291½	1 020	—	1069½	3 921	90	229	1 345	35	14 522	05
6 665	B.	4 573	35	542	—	867	2 335	48	76	354	50	57	198	50	4	19	25	8 023	08
5 400	C.	3 646	80	—	—	97	283	60	9	39	—	39	101	15	4	19	50	4 090	05
740	E.	30	10	—	—	8	22	—	2	8	—	14	50	—	—	—	—	110	10
5 110	F.	1 441	58	80	—	779	1 805	10	26½	106	—	580	1 266	80	7	35	—	4 734	48
23 613	G.	13 811	28	990	24	1891½	6 200	90	237	1 186	—	1139½	5 325	99	26½	148	50	27 662	91
2 070	H.	2 881	87	—	—	14	41	60	11½	46	—	—	—	—	—	—	—	2 969	47
1 570	I.	135	86	—	—	441½	1 004	60	48½	230	50	8	—	—	—	—	—	1 370	96
6 875	K.	3 368	91	120	—	694	1 752	24	78½	337	—	75	180	15	44	247	75	6 006	05
800	M¹.	512	95	—	—	188	523	40	10	40	—	8	16	60	—	—	—	1 092	95
5 000	M².	1 822	03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 822	03
74 023	S:ma	33 389	03	1 862	24	7 623	20 909	42	720½	3 367	—	2 982	11 061	09	314½	1 815	35	72 404	13
Öfre distriktet																			
5 949	A.	676	60	86	40	1671½	3 938	10	101½	499	—	402	685	70	66	346	15	6 231	95
23 777	B.	4 499	65	5 424	57	2703¾	6 912	20	163½	698	75	300½	696	—	47	260	80	18 491	97
1 577	C.	—	—	—	—	112¼	343	70	17	78	50	12	46	—	—	—	—	468	20
4 317	D.	920	63	391	10	637	1 690	60	35	140	—	26	163	20	22	109	50	3 415	03
2 258	E.	41	79	—	—	176½	468	40	9½	42	—	*) 120	40	—	—	—	—	592	19
17 317	F.	256	82	181	96	90	267	70	9	38	—	*) 798	732	52	—	—	—	1 477	—
5 054	G.	2 054	87	151	83	305¼	884	25	42	194	—	69½	309	—	1	6	—	3 599	95
1 418	H.	1 135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 135	—
5 482	K.	1 503	32	844	28	334¾	729	75	14	59	—	177	605	25	32	160	—	3 901	60
1 400	M¹.	520	45	—	—	223	593	80	75¾	365	—	55	141	25	120½	648	05	2 268	55
5 000	M².	228	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	228	46
73 552	S:ma	11 837	59	7 080	14	6 254	15 828	50	467¼	2 114	25	1 960	3 418	92	288½	1 530	50	41 809	90

*) månadsaflöning.

Tabell II.

Sammandrag.

Anslagens belopp		Hufvudrubrik	Remont och underhållskostnader					
<i>My.</i>	<i>nl.</i>		Nedre distriktet		Öfre distriktet		Summa	
22 129	—	A. Kanalen.....	14 522	05	6 231	95	20 754	—
30 442	80	B. Slussarna	8 023	08	18 491	97	26 515	05
6 977	50	C. Broar och stämporlar	4 090	05	468	20	4 558	25
4 317	90	D. Slipen	—	—	3 415	03	3 415	03
2 998	60	E. Kullvertar, botten- och bräddaflopp ..	110	10	592	19	702	29
22 427	—	F. Segelled och hamnar	4 734	48	1 477	—	6 211	48
28 667	60	G. Byggnaderna	27 662	91	3 599	95	31 262	86
3 488	—	H. Telefonen.....	2 969	47	1 135	—	4 104	47
1 570	—	I. Plantskolan	1 370	96	—	—	1 370	96
12 357	—	K. Diverse arbeten.....	6 006	05	3 901	60	9 907	65
2 200	—	M. Förrådet: M ¹ = reparationer.....	1 092	95	2 268	55	3 361	50
10 000	—	M ² = behållning af årets upphandlingar.....	1 822	03	228	46	2 050	49
147 575	40		72 404	13	41 809	90	114 214	03

Tabell III.

Medeldagspenningen vid kanalen år 1907 för arbetsdag om 10 timmar om sommaren och 8 timmar om vintern.

Kanaldistrikt	Medeldagspenningen							
	Persondagar				Ökedagar			
	Dagsverken		Beting		Dagsverken		Beting*)	
	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
Nedre distriktet	2	74	3	71	4	67	5	77
Öfre distriktet	2	53	*) 2	54	4	52	5	31

*) Här ingå icke betingsdagarna från littera E. och F.

Tabell IV.

Antalet af de vid kassörskontoren klarede farkosterna af olika slag för hvarje månad äfvensom minimi-, medel- och maximitantalet farkoster, som i verkligheten slussats genom Juustila och Mustola trekopplade slussar:

År 1907

	I riktning uppåt							Juustila			I riktning nedåt							Mustola			Hela trafiken							Flottor genom Lavola sluss	st. m ³	
	Antalet farkoster							Per dag i hvardera riktnin-gen ge-nomslus-sade far-koster	Maximum	Medeltal	Minimum	Antalet farkoster							Per dag i hvardera riktnin-gen ge-nomslus-sade far-koster	Maximum	Medeltal	Minimum								
	1	2	3	4	5	6	7					1	2	3	4	5	6	7					1	2	3	4	5			6
	Summa 1—7										Summa 1—7										Summa 1—7									
	Roddbåtar (fiske)										Roddbåtar (fiske)										Roddbåtar (fiske)									
	Motor- och segelbåtar (sport)										Motor- o. segelbåt. (sport)										Motor- och segelbåtar (sport)									
	Bogserångbåtar										Bogserångbåtar										Bogserångbåtar									
	Passagerarebåtar										Passagerareångare										Passagerareångbåtar									
	Lastångare										Lastångare										Lastångare									
	Lodjor o. a. farkoster utan maskinkraft										Lodjor o. a. farkoster utan maskinkraft										Lodjor o. a. farkoster utan maskinkraft									
Maj	250	57	62	17	51	1	438	—	—	228	84	16	3	—	—	331	—	—	478	141	78	20	51	1	—	769	12344			
Juni	652	115	126	16	101	13	1 026	—	—	561	118	37	2	—	2	720	—	—	1 213	233	163	18	101	13	5	1 746				
Juli	670	111	131	2	96	7	1 024	—	—	615	120	41	5	1	1	787	—	—	1 285	231	172	7	97	8	11	1 811				
Augusti ..	619	133	134	10	109	14	1 029	41	51.257	545	119	39	5	—	—	708	—	—	55	1 164	252	173	15	109	14	10	1 737			
September	552	104	93	25	95	7	879	40	48.753	492	105	38	9	—	1	646	18	44.758	1 044	209	131	34	95	8	4	1 525				
Oktober ..	486	109	88	19	44	2	751	18	41.961	453	105	34	11	—	—	604	16	38	939	214	122	30	44	2	4	1 355				
November	192	59	43	9	22	—	325	11	30.555	168	65	15	6	—	—	254	14	27.240	360	121	58	15	22	—	—	579				
December.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Summa	3 421	688	677	98	518	44	26 5472	—	—	3 062	716	220	41	1	2	8 405	—	—	6 483	1 404	897	139	519	46	34	9 522	1 2344			

Tabell V.

Per månad transporterad godsmängd i ton och därför uppburna kanal-
afgifter såväl å kanalens kassörskontor som ock vid tullkamrarna i Nyslott;
Kuopio, St Michel, Joensuu och Iisalmi:

År 1907 Månad	Uppbörd.	I riktning uppåt				I riktning nedåt				Hela trafiken			
		Antalet far- koster	Gods- mängd i ton	Kanal- afgifter		Antalet far- koster	Gods- mängd i ton	Kanal- afgifter		Antalet far- koster	Gods- mängd i ton	Kanal- afgifter	
				Fmk	pi			Fmk	pi			Fmk	pi
Maj	vid kanalen	438	7 423.7	16 359	95	331	36 799.2	33 300	65	769	46 667.6	54 693	05
»	vid tullkamrarna ..	—	2 444.7	5 032	45	—	—	—	—	—	—	—	—
Juni	vid kanalen	1 026	12 202.2	27 738	40	720	93 902.8	93 450	30	1 746	113 171.5	136 335	86
»	vid tullkamrarna ..	—	7 066.5	15 147	16	—	—	—	—	—	—	—	—
Juli	vid kanalen	1 024	9 476.3	19 702	90	787	109 300	104 624	—	1 811	123 773.8	133 266	36
»	vid tullkamrarna ..	—	4 997.5	8 939	46	—	—	—	—	—	—	—	—
Augusti	vid kanalen	1 029	8 508.5	16 979	10	708	95 052.6	93 736	35	1 737	104 927.8	114 644	92
»	vid tullkamrarna ..	—	1 366.4	3 929	47	—	—	—	—	—	—	—	—
September	vid kanalen	879	9 478.5	20 721	10	646	87 230.1	83 643	10	1 525	102 023.2	110 846	36
»	vid tullkamrarna ..	—	5 314.6	6 482	16	—	—	—	—	—	—	—	—
Oktober	vid kanalen	751	10 600.3	30 905	20	604	77 519.5	77 642	65	1 355	101 922.4	133 489	14
»	vid tullkamrarna ..	—	13 802.6	24 941	29	—	—	—	—	—	—	—	—
November	vid kanalen	325	6 491.7	17 579	60	254	28 047.5	30 094	75	579	41 364.2	59 077	58
»	vid tullkamrarna ..	—	6 825	11 403	23	—	—	—	—	—	—	—	—
December	vid kanalen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	vid tullkamrarna ..	—	0.3	—	96	—	—	—	—	—	0.3	—	96
1907	Summa	5 472	105 991.1	225 862	43	4 050 ¹⁾	527 851.7	516 491	80	9 522	633 850.8	742 354	23

Tabell VI.

De viktigaste slagen af varor, som genom kanalen under året transporterats i hvardera riktningen:

	I riktning uppåt	I riktning nedåt	Summa
	G o d s e t s v i g t		
	Ton	Ton	Ton
Spanmål	26 159.5	—	26 159.5
Mjöl och gryn	28 026	15.2	28 041.2
Bigödningsämnen	889.6	—	889.6
Smör	4.1	43.4	47.5

¹⁾ Här af har 15 958.4 ton trävaror inlastats vid kanalen och utförts genom Juustila.

²⁾ Enär trävarorna beräknas efter registerton är denna vikt 10—20% mindre än den rkliga.

	I riktning uppåt	I riktning nedåt	Summa
	G o d s e t s v i g t		
	Ton.	Ton.	Ton
Järntillverkningar	1 124.1	—	1 124.1
Järn och stål	310.2	0.1	310.3
Tack- och gjutjärn	89.1	1 017.5	1 106.6
Järnmalm och skrotjärn	—	11.6	11.6
Stenkol, koks, cement	3 395.9	—	3 395.9
Trävaror:			
Plankor, bräder och battens	—	241 123.4	241 123.4
Utskottsbräder och bakor	—	5 503.6	5 503.6
Props, sparrar, stockar	—	230 932.7	230 932.7
Ved	—	61 131	61 131
Kaffe	1 464.2	—	1 464.2
Socker	3 604	—	3 604
Papp och trämassa	174.8	2 865	3 039.8
Petroleum	3 492.9	643.8	4 136.7
Salt	12 545	—	12 545
Andra slags varor	8 818	466.1	9 284.1
Summa	90 097.4	543 753.4	633 850.8

2. Farlederna i Vuoksen floden.

a. Paakkola kanal i Mohla socken af Viborgs län.

Kanalens skyddsverk, som förfallit, ombyggdes helt och hållet, hvarjemte pollare och farledsmärken reparerades.

Till dessa arbeten användes 322 fot- och 3 hästdagsverken och åtgick en kostnad af Fmk 1,542: 64. Med aflöningen för kanaluppsyningsmannen och slussdrengarna Fmk 2,300: — och diverse utgifter Fmk 120: — belöpte sig årets utgifter för kanalen till Fmk 3,962: 64.

Kanalen passerades under året af 2,852 farkoster, för hvilka i kanal-afgifter erlades Fmk 9,720: 95.

Under detta och närmast föregående fyra år voro kanalens inkomster och utgifter följande:

	Inkomst.	Utgift.	Vinst.
År 1907	9,720: 95	3,962: 64	5,758: 31
" 1906	8,820: 50	2,834: 54	5,985: 96

	Inkomst.	Utgift.	Vinst.
År 1905	9,428: 95	2,988: 06	6,440: 89
» 1904	9,115: 30	2,993: 08	6,122: 22
» 1903	8,722: 75	3,254: 52	5,468: 23

b. Farleden genom Hirvisaari sund i Sakkola socken af Viborgs län.

Af de i sundet befintliga farledsmärkena förstärktes 15 st. genom murning i cementbruk och en och annan för sjöfarten hinderlig sten upptogs från farleden. Till dessa arbeten användes 63 fotdagsverken och åtgick en kostnad af Fmk 399: 85.

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

Årets underhållsarbeten inskränkte sig till farledsmärkenas utsättande till sommaren och upptagning till vintern, hvarför kostnaden utgjorde Fmk 43: 95.

3. Farleden Willmanstrand—Nyslott—Kuopio—Isalmi.

a. Kutvele kanal på gränsen emellan Ruokolaks och Taipalsaari socknar i Viborgs län.

Årets underhållsarbete bestod i skyddsmurarnas fogstrykning, stenkastningens ökande och utsläpning af matmylla på kanalområdet. Härtill användes 76 fot- och 6 hästdagsverken och åtgick en kostnad af Fmk 397: 20.

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

Utom årligen återkommande tjärnings- och målnings-, grussläpnings- och planeringsarbeten verkställdes vid *Taipale kanal* särskilda reparationer å dosseringsmuren och husbyggnaderna och en ny stenpollare anbragtes vid densamma, medan åter vid *Konnus kanal* dosserings- och stödjemurarna iståndsattes, slussportarnas dragstänger och vridspakar samt slussens skyddsbjelkar förnyades, boningshuset underkastades en grundlig remont och några andra mindre reparationer verkställdes.

Till ofvannämnda arbeten användes vid Taipale kanal 129 $\frac{3}{4}$ fot- och 4 hästdagsverken och vid Konnus kanal 885 $\frac{1}{2}$ fotdagsverke.

Remont- och underhållskostnaderna och diverse utgifter utgjorde vid Taipale kanal Fmk 661: 86 och vid Konnus kanal Fmk 4,933: 94. Då till dessa belopp läggas aflöningarna för kanalernas tjänstemän och betjente, utgörande vid Taipale Fmk 5,175: — och vid Konnus Fmk 2,422: 50 samt

kostnaden för uppbörden af kanalafgifter Fmk 564:52 belöpa sig årets utgifter för båda kanalerna tillsammans till Fmk 13,757:82.

Dessa kanaler passerades under året af inalles 6,397 farkoster, nämligen Taipale kanal af 3,092 och Konnus kanal af 3,305, för hvilka i kanalafgifter erlades Fmk 64,456:34.

Under detta och närmast föregående fyra år voro inkomsterna och utgifterna följande:

	Inkomst.	Utgift.	Vinst.
År 1907	64,456:34	13,757:82	50,698:52
» 1906	67,840:56	8,801:15	59,039:41
» 1905	53,084:41	9,956:63	43,127:78
» 1904	53,929:77	11,042:12	42,887:65
» 1903	35,770:--	17,968:41	17,801:59

c. Ruokovirta kanal i Maaninga socken af Kuopio län.

Kanalens stenrevetering istandsattes och en provisionel bro byggdes öfver kanalen för vintern.

Till dessa och öfriga under året utförda, vanliga underhållsarbeten användes 80 persondagsverken. Årets utgifter voro följande:

Aflöning åt kanaluppsyningsmannen och drengarna..	Fmk 2,000:—
Remontkostnader	» 224:--
Kostnad för uppbörden af kanalafgifter	» 33:21
Diverse utgifter	» 150:—

Summa Fmk 2,407:21

Kanalen passerades under året af 1,584 farkoster, för hvilka i kanalafgifter erlades Fmk 5,494:20.

Under detta och närmast föregående fyra år voro inkomsterna och utgifterna följande:

	Inkomst.	Utgift.	Skilnad.
År 1907	5,494:20	2,407:21	+ 3,086:29
» 1906	5,148:43	3,424:50	+ 1,723:93
» 1905	4,875:65	2,445:37	+ 2,430:28
» 1904	5,473:70	2,143:40	+ 3,330:30
» 1903	4,001:05	16,592:16	— 12,591:11

d. Ahkionlahti kanal i Maaninga socken af Kuopio län.

Vid denna kanal förekom under året endast vanliga tjärnings-, mål- mings- och putsningsarbeten.

Utgifterna voro följande:

Aflöning åt kanaluppsyningsmannen och drengarna..	Fmk 2,000: —
Remontkostnader	» 197: 25
Kostnad för uppbörden af kanalafgifter	» 56: 76
Diverse utgifter	» 113: 52
	Summa Fmk 2,367: 53

Kanalen passerades under året af 630 farkoster, för hvilka i afgifter inflöt Fmk 6,684: 95.

Under detta och närmast föregående fyra år voro inkomsterna och utgifterna följande:

	Inkomst.	Utgift.	Skilnad.
År 1907	6,684: 95	2,367: 53	+ 4,317: 42
» 1906	6,340: 80	3,029: 51	+ 3,311: 29
» 1905	5,447: 35	6,558: 11	— 1,110: 76
» 1904	6,164: 60	9,522: 57	— 3,357: 97
» 1903	4,267: 25	3,008: 50	+ 1,258: 75

e. Nerkoo kanal i Lapinlahti socken af Kuopio län.

Äfven vid denna kanal förekom endast mindre underhålls- och reparationsarbeten, såväl å slussen och rullbron som å byggnaderna, till hvilka arbeten användes 513 $\frac{1}{4}$ person- och 6 hästdagsverken.

Utgifterna voro följande:

Aflöningar vid kanalen	Fmk 2,000: —
Remontkostnader	» 1,961: 44
Kostnad för uppbörd af kanalafgifter	» 32: 31
Diverse utgifter	» 108: —
	Summa Fmk 4,101: 75

Kanalen passerades under året af 1,183 farkoster, för hvilka i afgifter inflöt Fmk 4,353: —.

Under detta och närmast föregående fyra år voro inkomsterna och utgifterna vid kanalen följande:

	Inkomst.	Utgift.	Skilnad.
År 1907	4,353: —	4 101: 75	+ 251: 25
» 1906	4,059: 43	2,470: 52	+ 1,588: 91
» 1905	3,417: 05	2,707: 05	+ 710: —
» 1904	3,510: 25	4,246: 25	— 736: —
» 1903	2,695: 35	2,829: 76	— 134: 41

4. Farleden från Nyslott till Kuopio genom Heinävesi socken.

År 1903 påbörjades och år 1906 slutfördes kanalisering af *Kermajärvi—Joutsenvesi vattendrag* i Heinävesi socken, hvarigenom en vid lågvattenstånd 2.1 m djup farled, från Karvio kanal, belägen vid Kermajärvi sjös norra del, till Joutsenvesi sjö åstadkoms.

Å denna farledssträcka äro anlagda följande med slussar försedda kanaler och svängbro:

a. Pilppa kanal i Heinävesi socken af S:t Michels län.

Denna kanal öppnades för trafik år 1905. Under nu ifrågavarande år tjärades slussportarna, dragvägarna och taken på husbyggnaderna. Ytterligare lera och mylla släpades på kanalområdet i och för de blifvande planteringarna derstädes, med hvilkas utförande dock ännu icke under året kunde vidtagas emedan myllan ej tillräckligt förmultnat.

Till dessa arbeten användes 119 fot- och 150 1/2 hästdagsverke och åtgick en kostnad af Fmk 1,743:38. Då dertill läggas aflöningen för kanalbetjeningen Fmk 2,000:— samt diverse utgifter Fmk 185:— belöpa sig årets utgifter till Fmk 3,928:38.

Kanalen passerades under året af 1,279 farkoster, för hvilka i kanalafgifter erlades Fmk 3,666:20.

Under år 1907 och närmast föregående år utgjorde inkomsterna och utgifterna:

	Inkomst.	Utgift.	Skilnad.
År 1907	3,666:20	3,928:38	— 262:18
” 1906	2,537:60	3 196:55	— 658:95

b. Vihovuonne kanal i Heinävesi socken af S:t Michels län.

På kanalens vestra sida uppfördes 200 m ledverk, hvarjemte den nedanför slussen utförda skyddsbanken fullbordades och förseddes med stenrevetering. För öfrigt blefvo slusskammarens väggar jemnade, slussportarna, ledverken och husbyggnadernas vattentak tjärade samt planteringsarbeten å kanalområdet utförda.

Dessa arbeten, till hvilka användes 5,917 1/2 fot- och 267 hästdagsverken, medtog en kostnad af Fmk 24,176:57. Dessutom utbetalades i aflöningar åt kanalbetjeningen Fmk 656:25 och för diverse Fmk 56:90, sålunda inalles Fmk 24,889:72.

Kanalen passerades under året af 1,806 farkoster.

c. Hynnilänsalmi svängbro i Heinävesi socken af S:t Michels län.

Emedan svängbrons hvardera ända hade satt sig höjdes bropelarena och för brons understödande anbragtes ytterligare fyra spannjärn, hvarutom bron jämte skyddsverken tjarades.

För den vaktstuga, som skulle uppföras vid bron, inlöstes erforderligt jordområde, hvilket planerades, hvarefter vidtogs med uppförandet af vaktstugan och det dertill hörande uthuset. De blefvo dock ej under året färdiga, utan endast timrade och försedda med takstolar.

Dessa arbeten, till hvilka användes 993 $\frac{1}{2}$ fot- och 123 $\frac{1}{2}$ hästdagsverke, kostade Fmk 8,496:75. I aflöning åt brovakten erlades Fmk 660:—, hvadan utgifterna belöpte sig inalles till Fmk 9,156:75.

Genom svängbron passerade under året 1,489 farkoster.

d. Kerma kanal i Heinävesi socken af S:t Michels län.

Slusskammarens väggar jemnades, slussportarna och skyddsverken tjarades. Planteringar å verkställes kanalområdet efter det derpå under vintern släpats lera och mylla, hvilka arbeten leddes af den för landets kanaler anställde trädgårdsmästaren. Vid den längs kanalområdet ledande landsvägen uppsattes gärde på en sträcka af 100 meter.

Dessa arbeten, hvartill användes 602 fot- och 64 $\frac{1}{2}$ hästdagsverke, kostade Fmk 2,899:18. I aflöningar åt kanalbetjeningen utbetalades Fmk 850:— samt för diverse Fmk 50:—, hvadan årets utgifter här belöpte sig till Fmk 3,799:18. Kanalen passerades under året af 1,489 farkoster.

e. Karvio kanal i Heinävesi socken af S:t Michels län.

Svängbrons midtspelare, som sänkt sig och klufvits, raserades under vintern och uppmurades på nytt, hvarefter nytt lock sattes på bron och tjarades. Slussportarna tjarades och deras jerndelar målades. Å husbyggnaderna verkställes särskilda reparationsarbeten, kanalområdets gärde längs landsvägen omlades, grus släpades och utbreddes på gångarna.

Dessa arbeten, hvartill användes 886 $\frac{1}{2}$ fot- och 42 $\frac{1}{2}$ hästdagsverke, medtogo en kostnad af Fmk 3,449:72. Då i aflöningar åt kanalbetjeningen utbetalades Fmk 2,000 och för diverse Fmk 170:—, så belöpte sig årets utgifter inalles till Fmk 5,619:72.

Kanalen passerades under året af 1,051 farkoster.

I betraktande deraf att uppbörden för förenämnda kanaler verkställes endast vid Pilppa och Karvio ställa sig underhållskostnaderna, jemförda med trafikinkomsterna, för detta och närmast föregående år på följande sätt:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1907	9,999: 35	47,393: 75	37,394: 36
• 1906	4,381: 70	14,218: 43	9,836: 73

Anmärkas bör att den ovanligt höga förlusten hufvudsakligen är beroende af att kompletteringsarbeten å dessa kanaler ifrågavarande år blifvit verkställda.

f. Öfriga delar af farleden.

Å öfriga rensade och uppmudrade delar af farleden hafva remmare och farledsmärken, hvilkas omvårdnad ej åligger Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen, likväl omsköts af lotsarna, som härför i ersättning under året uppburit Fmk 117: 50 af Öfverstyrelsens anslag för kanalernas remont och underhåll.

g. Kanalisering af vattendraget Suvasvesi—Kermajärvi i Heinävesi socken af S:t Michels län.

För farledens på sträckan Suvasvesi—Kermajärvi bringande till samma djup, bredd m. m., som å sträckan Kermajärvi—Joutsenvesi har Kejserliga Senaten den 21 juni 1905 beviljat ett anslag af 95,443 mark och år 1907 ytterligare 28,400 mark. För ändamålet skulle fördjupningsarbeten utföras i Rusinvirta och Saunavirta strömmar, hvarjemte för farledens förkortande med cirka 2 kilometer kanalgräfning skulle verkställas genom Kortekannas näs vid Leppäniemi. För att ej detta skulle förorsaka sänkning af Suvasvesi skulle en regleringsdamm anläggas i Karvio forsacke.

Med utförandet af dessa arbeten vidtogs i slutet af år 1905 och fortsattes desamma åren 1906 och 1907, hvilket sistnämnda år de bedrefvos på nedanbeskrifvet sätt å följande arbetsplatser:

1. Kortekannas kanal.

Vid årets början refs den nedre dammen. Den öfre hade redan i slutet af föregående år borttagits. Efter det vattnet sålunda fått aflopp genom kanalen, flyttades, sedan isen smultit, enskopiga mudderverket N:o 1 till platsen för den öfre dammen, der tidigare endast en trängre farled med mudderverket upptagits, och vidtogs här med undanskaffande af jord och berg. Då emellertid kölden blef strängare med påföljd att mudderverkets skrof nedisades och sänkte sig och detta nödvändiggjorde en mycket stor försiktighet och noggrannhet vid öfvervakandet af arbetet med mudderverket, hvilket likväl var svårt att nattetid iakttaga, och då derjemte de vid arbetet använde Well-ska ljusen vid den starka kölden förbrukade synnerligen mycket petroleum,

så upphördes med nattarbetet. I början af april blef likväl kanalen färdig. Efter det kälén gått ur jorden putsades kanalens stränder och längre fram på våren trallades hela farleden.

Kostnaderna för dessa arbeten voro följande:

Grus- och stenblandad jord	Fmk	30: 40
Bergsprängning under vatten, 30 m ³ à 15: 35	»	460: 45
Jordstenar upptagna från vattnet	»	382: 20
Grus- och stenblandad jord upptagits 1,177 m ³ à 1: 78	»	2,089: 90
Provisionel dam aflägsnats	»	700: 53
Putsningsarbeten och uppförande af gränsgärde	»	361: 55
Lägre arbetsbefäl	»	836: 70
Vakter	»	613: 65
Summa Fmk		5,475: 38

Af sagda kostnader belöper sig på:

22 hästdagsverken	Fmk	128: 85
1,422 1/2 fotdagsverke	»	4,465: 70
skjutser och transporter	»	116: —
upphandlingar	»	764: 83
		5,475: 38

2. Upprensning af Ruohosalmi (Leppäsalmi) sund.

Arbetet vidtog här i början af april, efter det mudderverket hithemtats från Kortekannaskanal. Mudderverket måste här flyttas genom en jemförelsevis tjock is en sträcka af cirka 700 meter. Genom att strö aska på isen försvagades denna dock betydligt, hvadan sagda flyttning ej blef alltför kostsam. Arbetet blef färdigt i början af maj.

Kostnaderna för dessa arbeten voro följande:

Arrende af jord under byggnadstiden	Fmk	10: —
Muddring af grus- och stenblandad jord med mudderverk, 335 m ³ à 1: 97	»	658: 90
Lägre arbetsbefäl	»	163: 30
Vakter	»	131: 90
Summa Fmk		964: 10

Af dessa kostnader belöper sig på:

10 ³ / ₄ hästdagsverke	Fmk 64: 50
232 ³ / ₄ fotdagsverke	» 763: 75
skjutser och transporter	» 43: 68
materialier	» 82: 17
arrende af jord	» 10: — 964: 10

3. Upprensning af Rusinvirta ström.

Efter det isen smultit och stockflottarna, som öfvervintrat i forsnacken, bortsänts, trallades farleden om våren äfven här. Dervid upptäcktes i botten flere större och mindre stenar, hvilka borttogos dels hela, dels efter att hafva söndersprängts under vatten.

Upptagningen af dessa stenar kostade	Fmk 112: 90
och arbetsledningen	» 100: —

Summa Fmk 212: 90

Deraf belöper sig på:

55 fotdagsverken	Fmk 208: 90
transporter	» 3: —
materialier	» 1: — 212: 90

4. Upprensning af Saunavirta ström.

Från början af januari fortsattes med sprängningen och upptagningen af sten från botten allteftersom berget blottades vid muddringen, hvilken verkställdes med enskopiga mudderverket N:o 2. I slutet af februari blef arbetet färdigt. Arbetsplatsens putsning och förrådets bortflyttning skedde dock först i maj.

Kostnaderna voro följande:

Arrende af jord under arbetstiden	Fmk 102: —
Sprängning af berg och dess borttransporterande	» 108: 50
Bergssprängning under vatten, 45 m ³ à 27: 34	» 1,230: 30
Uppmuddring af stenar, 214 m ³ à 4: 48	» 958: 80
Lägre arbetsbefäl	» 521: 65
Vakter	» 154: 90

Summa Fmk 3,076: 15

Af nämnda kostnader belöper sig på:

8 ¹ / ₄ hästdagsverke	Fmk	37: 75
731 ¹ / ₂ fot-	»	2,512: 35
materialier	»	424: 05
arrende af jord	»	102: —

Summa Fmk 3,076: 15

Efter det att hela arbetet sålunda slutförts verkställes nödig blifven grundlig remont af de ofvannämnda mudderverken och af till dem hörande pråmar, hvarför kostnaden, som för enskopiga mudderverket N:o 1 med pråm utgjorde 11,932 mark 69 penni och för enskopiga mudderverket N:o 2 med pråm 3,552 mark 69 penni eller sålunda inalles 15,485 mark 38 penni, påfördes anslaget för kanaliseringsarbetet. Vid remonten erhöll enskopiga mudderverket N:o 1 fullständigt nytt skrof, hvilket byggdes af Osakeyhtiö Puuseppä i Kuopio, medan mudderverket i öfrigt reparerades på Lehtoniemi mekaniska verkstad. Enskopiga mudderverket N:o 2 åter reparerades genom kanaliseringsarbetets arbetsbefäl.

Utom ofvanangifna utgifter på de skilda arbetsplatserna och för mudderverkens remont förekommo följande allmänna utgifterna vid kanaliseringsarbetet:	
utsättande och underhåll af farledsmärken	135: 90
arbetsledning och kassör	428: 98
skrif- och ritmaterialier	13: 75
post, renskrifning m. m.	9: 20
utgifter vid arbetets slutafsyning	108: 08
läkarearvode	2: —
läkemedel m. m.	54: 15
dagspenningar åt skadade arbetare	43: 88
kontorsinredning	19: —
	Summa 814: 95

Sammandrag af årets utgifter för Suvasvesi—Kermajärvi kanaliseringsarbete:

Kanalisering af Kortekannas näs	Fmk	5 475: 38
Upprensning af Ruohosalmi sund	»	964: 10
» af Rusinvirta sund	»	212: 90
» af Saunavirta sund	»	3,076: 15
Remont af enskopiga mudderverket N:o 1 med pråm	»	11,932: 69
» » » » N:o 2 » »	»	3,552: 69
Allmänna kostnader	»	814: 95
Från föregående år till år 1907 öfverförda kostnader för arbetet	»	1,786: 30
	Summa Fmk	27,815: 16

Då för Suvasvesi—Kermajärvi kanaliseringsarbete under föregående år utbetalats Fmk 93,173: 17 har detsamma såsom färdigt kostat Fmk 120,988: 33.

5. Farleden Nyslott—Joensuu—Nurmes.

a) Oravi kanal jemte svängbro i Rantasalmi socken af S:t Michels län.

Brons lock och kanaldosseringarna reparerades, äfven å de till kanalen hörande husbyggnaderna verkställes mindre reparationsarbeten, gångarna å kanalområdet underhöllas.

Till dessa arbeten användes 94 $\frac{3}{4}$ fotdagsverke och åtgick en kostnad af Fmk 732: 75. Brovaktens aflöning, Fmk 600: —, inberäknad utgjorde utgifterna för kanalen Fmk 1,332: 75.

Genom kanalen och svängbron passerade under året 5,126 farkoster.

b) Upptagande af farled genom Kivi- och Ritosalmi sund i Bräkylä socken af Kuopio län.

Sedan Bräkylä kommun hos Kejserliga Senaten anhållit att Kivisalmi och Ritosalmi emellan Bräkylä sockens kyrkoby på fasta landet och Oravisalo holme belägna sund måtte på kronans bekostnad upprentas och fördjupas för åstadkommande af en minst 12 meter bred farled, lät Öfverstyrelsen, hvars yttrande öfver ansökningen Kejserliga Senaten infortrat, genom distriktsingenjören i Saima distrikt verkställa undersökning och uppgöra förslag uti ifrågavarande afseende. Enligt detta förslag skulle genom sunden upptagas en farled med bottenbredd af 15 meter, i krökningar 16 meter, med 500 meters krökningsradie och med ett djup af 2.60 meter under det vid Joensuu rådande lågvattenståndet, hvarigenom farleden erhöles något så när samma vattendjup som Saima kanal innehar. Kostnaderna för förslagens utförande beräknades till 200,000 mark. Med afseende å att allmänna farleden från Nyslott till Joensuu genom fördjupandet af nämnda sund skulle förkortas med hela 15.5 kilometer, att en lämpligare farled för ångbåtstrafiken derigenom uppstode och att samfärdseln söderut från Bräkylä kyrkoby och södra delen af Oravaaari blefve i hög grad underlättad hemställde Öfverstyrelsen att ifrågavarande arbete måtte på statsverkets bekostnad utföras och år 1907 påbörjas. I skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 15 juni 1906 biföll Kejserliga Senaten dertill och anvisade för år 1907 för ändamålet 75,000 mark.

Arbetet vidtog den 14 augusti 1907 i Kivisalmi, der två enskopiga mudderverk utan afbrott varit i verksamhet. Härvid uppmuddrades 422 m³ stenar samt 5,026 m³ sténblandad lera och grus. Dertill användes 15 häst- och 2,983 1/4 fotdagsverke och kostnaderna belöpte sig till Fmk 18,916: 62.

Arbetet beror på fortsättning.

B. Pieliselfs kanaler och slussar i Joensuu stad samt Kontiolahti och Eno socknar af Kuopio län.

Utom vanlig, årligen återkommande vårremont, såsom tjärning och målning af slussar, slussportar och svängbroar, reparation och underhåll af dragvägar m. m., verkställes följande arbeten vid dessa kanaler under året, nämligen:

Vid *Joensuu kanal* reparerades slussens och svängbrons lock, anbringades nya befästningspollare och verkställes målning af svängbron på en yta af 254.85 m². I slussdosseringen ofvanför slussen utfördes en trappa med 6 trappsteg af huggen sten i cementbruk. Dessutom verkställes mindre reparationer å byggmästarens fähus m. m.

Vid *Utra kanal* erhöi svängbron nytt öfre lock samt nya ledstänger och ledverk. I boningshuset reparerades eldstäder och skorstenar och på uthusen omlades vattentaken.

Vid *Kuurna kanal* ombyggdes stödjemuren ofvanför slussen och i boningshuset reparerades eldstäderna.

Vid *Paihola kanal* rensades fördjupningarna under slussportarna, badstugubyggnaden diktades, å källaren uppfördes ett stenhvalf.

Vid *Haapavirta kanal* anbragtes en ny hällugn i boningshusets kök, träväggarna i den under kökstrappan befintliga källaren reparerades. I badstugubyggnaden delades förstugan genom en mellanvägg i två rum, hvaraf det ena inreddes till kammare och förseddes med spjellugn och badstuguväggen diktades.

Nedanför slussen vidtogs i mars med arbeten för kanalens utvidgning för möjliggörande af fartygens passage förbi hvarandra. Afsigten hade icke varit att om våren påbörja dessa arbeten, men igångsattes de, på uppmaning af länets Guvernör, för afhjelpande af enligt uppgift rådande arbetsbrist i trakten. Efter att hafva bedrifvits under sagda och april månad måste de dock tillsvidare afbrytas på grund af rådande högt vattenstånd, men dels äfven i följd af arbetarens oskäligen löneanspråk. Under sagda tid bortgräfdes från kanalens sidor jord och bortsprängdes berg. Vattnet aflägsnades från arbetsplatsen medelst handpumpar. Förrådshus och smedja uppfördes, om sommaren anskaffades ved för lokomobil, med hvilken vatten skulle pumpas för torrhållande af arbetsplatsen då kanalens sida skulle utgrävas till samma djup som kanalen har, och uppfördes ett skjul för sagda lokomobil

Den nedanför slussen befintliga gamla jorrdammen iståndsattes. Sedan derpå virke och andra erforderliga materialier anskaffats till arbetsplatsen anbragtes efter den 20 november öfre sätten på sin plats och nedanför slussen vidtogs med uppförande af en skyddsdam öfver farleden. Efter det dammarna blifvit färdiga begynte vattnet i Pieliself stiga så att arbetena åter måste afbrytas för att fortsättas följande år.

Till dessa i och för kanalens utvidgning utförda arbeten användes 3,599 fot- och 388 $\frac{1}{4}$ hästdagsverke och åtgick en utgift af Fmk 31,166: 82.

Vid *Jakokoski kanal* fortsattes det under år 1906 påbörjade arbetet för den gamla träslussens ombyggande i sten. Från stentågten släpades 208 m³ sten, den gamla slussens träväggar refvos, från den der bakom befintliga bergväggen lössprängdes sten för beredande af plats åt den blifvande muren och bergbotten utjemnades under muren. I och för cementmurens uppförande byggdes vid slussen ett varmt skjul med dubbla brädväggar och sågspånsfyllning. På bergbotten i skjulet anbragtes uppvärmningsinrättningen, i hvilken äfven hela den vattenkvantitet, som behöfdes för murningen m. m., uppvärmdes. Härefter vidtogs med uppmurningen af slussens väggar och trösklar i cementbruk. Slussportarna förfärdigades i ett för ändamålet särskildt uppfördt skjul. Vingmurarna utfördes i kallmur utanför det varma skjulet och likaså de vid slussens såväl öfre som nedre ända anbragta trapporna af huggen sten. Arbetsstället länsumpades med tillhjälp af ångpump samt för handdrifna diafragmapumpar. På det att ej bakom slussarnas sidomurar skulle samlas vatten, som utöfvade tryck på murarna, dränerades platsen vid det nedre portparet och bakom muren utfylles grus och sand. Så snart muren uppmurats öfver vattenytans nivå rensades kanalbotten emellan skyddsdamarna till fullt djup. Slutligen aflägsnades dammarna och skjulen och hela arbetsplatsen putsades, hvarjemte torfläggning kring slussen verkställdes. Badstugubyggningen, som under slussens ombyggnad begagnats såsom kontorsrum, återställdes i sitt förra skick och taket på slussvaktsbostaden, som skadats vid stensprängningen, reparerades, hvarjemte golvet i köket omlades.

Till dessa arbeten användes 10,529 $\frac{1}{4}$ fot- och 441 $\frac{1}{2}$ hästdagsverke och åtgick en kostnad af 42,353 mark 48 penni, hvaraf till upphandlingar 10,515 mark 75 penni. Slussens ombyggnad, hvarför under år 1906 utgifvits 45,565 mark 51 penni, har sålunda dragit en kostnad af inalles 87,918 mark 99 penni.

I kanalens öfre del omlades 617 m² stenrevetering, hvartill användes 1,255 fot- och 23 $\frac{1}{2}$ hästdagsverke och en kostnad af Fmk 3,737: 53.

Vid *Saapaskoski kanal* utfördes vanliga uppsättningsarbeten och från kanalbotten upptogs från dosseringarna nedrasade stenar.

Vid *Nesterinsaari kanal* vidtogos förberedande arbeten för uppförande af nya slussportar, hvarvid den vid Jakokoski kanal använda ångpumpen hit-

hemtades och uppfördes för densamma ett skjul, portbjelkar bilades, sättbjelkar anbragtes efter den 20 november ofvanför slussen och nedanför slussen uppfördes en skyddsamm. Dessa arbeten, till hvilka användes 626 $\frac{3}{4}$ fot- och 20 $\frac{1}{2}$ hästdagsverke, medtog en kostnad af Fmk 4,405:47, hvaraf till upphandlingar åtgick Fmk 1,808:97.

Vid *Kaltimo kanal* sprängdes och transporterades sten för dosseringsmuren och den mellersta portens stentröskel, som af isen söndrats, iståndsattes. Till vaktstugan uppfördes en uthusbyggnad och i boningshuset reparerades eldstäderna.

Vid *Häihä kanal* anbragtes en kantbjelke vid slusskammarens sida och såväl ofvan- som nedanför slussen uppfördes en trappa af huggen sten.

Remmare och kummel å andra delar af Pielis elfs farled blefvo underhållna.

En särskild postföring emellan kanalerna upprätthölls, såsom tidigare.

Till ofvannämnda vid Pielis elfs kanaler utförda arbeten åtgick 17,429 fot- och 912 hästdagsverken, förutom vid särskilda betingsarbeten använda dagsverken, och belöpte sig kostnaderna inalles till Fmk 72,585:22, hvaraf till upphandlingar åtgick fmk 11,203:24. Då aflöningarna vid kanalerna utgjorde Fmk 17,813:30, stego årets utgifter för denna farled inalles till Fmk 90,398:52.

Kanalerna passerades under året af 3,499 farkoster. För dessa äfvensom för genom kanalerna bogserade stockflottar inflöt i kanalafgifter Fmk 31,731:80.

Under detta och närmast föregående fyra år hafva inkomsterna och utgifterna vid Pielis elfs kanaler varit följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1907.....	31,731:80	90,398:52	58,666:72
» 1906.....	25,474:65	95,365:04	69,890:39
» 1905.....	25,838:90	62,271:45	36,432:55
» 1904.....	23,730:40	78,008:87	54,278:47
» 1903.....	27,761:45	72,547:42	44,785:97

6. Farleden från Willmanstrand till S:t Michel.

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

Under året ombyggdes svängbrons midtelpelare, bropelarena höjdes och 4 st. nya spännjärn anbragtes för uppbärande af brons ändor.

Det till brovaktsbostaden hörande fähuset ombyggdes helt och hållet och öfriga uthus förseddes med nya tak och reparerades i öfrigt.

Till dessa arbeten användes $50 \frac{3}{4}$ häst- och 1,084 fotdagsverken och åtgick en kostnad af Fmk 5,101:01. Då dertill lägges brovaktens aflöning Fmk 540:— belöpa sig årets utgifter för svängbron till Fmk 5,641:01.

Densamma passerades under året af 1,794 farkoster.

b. Juurisalmi svängbro i Kristina socken af S:t Michels län.

Å bron verkställdes mindre reparationer och å lastningsbryggan omlades locket, hvartill omvändes 36 fotdagsverken och en kostnad af Fmk 444:10. Då härtill lägges brovaktens aflöning Fmk 540:—, belöpa sig årets utgifter för denna svängbro till Fmk 984:10.

Densamma passerades under året af 2,626 farkoster.

c) Öfriga delar af farleden.

Såväl i Siikasalmi som i Pyöräsalmi sund ersattes en gammal pollare med en ny. I nämnda äfvensom i Sürmasalmi och Kirkontaipale sund iständsattes sammanlagdt 630 m^2 kanaldosseringar.

Dessa remontarbeten, till hvilka användes 289 $\frac{1}{4}$ fot- och 1 $\frac{1}{2}$ hästdagsverke, kostade Fmk 797:55.

7. Sidofarlederna i Saima vattendrag.

a. Farleden genom Kurensalmi sund i Ruokolaks socken af Viborgs län.

I sundet befintliga pollare reparerades och målades med användande af 9 fotdagsverken för en kostnad af Fmk 51:10.

b) Nyslott—Vesilahti farled.

Upprensning och uträtning af farleden genom Väljäsalmi sund i Kerimäki socken af S:t Michels län.

Sedan distriksingenjören i Saima distrikt hos Öfverstyrelsen anmält att i farleden Nyslott—Moisalmi—Punkaharju—Kerimäki emellan Patasalo och Mäkräsaari holmar belägna Väljäsalmi sund genom sin stenighet och krokighet var för sjöfarten farligt lät Öfverstyrelsen verkställa undersökning och uppgöra förslag till afhjelpande af nämnda olägenhet, hvilket förslag gick ut på sundets upprensande till ett djup af 2.1 meter vid lågvattenstånd på 15 meters bottenbredd. Kostnaderna härför voro beräknade till 3,800 mark. På framställning af Öfverstyrelsen tillät Kejserliga Senaten, enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 27 oktober 1904, att detta arbete finge på kronans bekostnad utföras.

Emedan något kronans mudderverk icke tidigare var för arbetet ledigt verkställdes detsamma först år 1907, emellan den 25 juni och den 10 augusti. Härvid uppmuddrades från sundet 48 m³ stenar, 2,866 m³ sand och 402 m³ stenbunden sand. Dertill åtgick 552 $\frac{3}{4}$ fotdagsverke. Kostnaderna belöpte sig till 2,791 mark 99 penni.

Vid den 16 september 1907 verkställd afsyning af arbetet ansågs att i sundet borde, för underlättande af farledens utprickning, anbringas 2 st. pollare och att en på norra sidan om sundet befintlig sten, som dock icke var belägen inom området för det nu till upprensning bestämda området, skulle aflägsnas, hvilket skulle utföras med återstoden af arbetsanslaget. Dessa kompletteringsarbeten kunde dock icke under året verkställas, utan lemnades beroende till dess sundet isbelagts.

c. Farleden genom Otamoinsalmi sund, beläget på gränsen emellan, Savitaipale och Taipalsaari socknar i Viborgs län.

I sundet befintliga pollare målades för en kostnad af Fmk 45:—.

d. Upptagande af farled genom Jouhtenenharjunsalmi sund i Kerimäki socken af S:t Michels län.

Vid det farleden i Moissalmi sund, beläget i ångbåtsleden Nyslott—Punkakarju—Kerimäki, som sommaren 1904 uträtades befanns att sagda ångbåtsled genom uppmuddring af det nära Moissalmi belägna Jouhtenenharjunsalmi sund kunde göras rakare och ungefär 1 kilometer kortare för en jämförelsevis liten kostnad. Öfverstyrelsen lät derför genom distriksingeniören i Saima distrikt i förenämndt afseende verkställa undersökning och uppgöra förslag, enligt hvilket sundet skulle uppmuddras till samma djup som Moissalmi på en bottenbredd af 15 meter, och beräknades kostnaderna härför till 4,200 mark. På framställning af Öfverstyrelsen tillät Kejserliga Senaten, enligt skrivelser från Kommunikationsexpeditionen af den 27 oktober 1904 och den 5 juni 1905, att detta arbete finge på kronans bekostnad utföras.

Emedan något af kronans mudderverk icke tidigare stod till förfogande för ifrågavarande arbete verkställdes detsamma först år 1907, emellan den 24 maj och den 22 juni. Härvid uppmuddrades 220 m³ stenar och 1,262 m³ grus, hvartill åtgick 400 $\frac{3}{4}$ fotdagsverke. Kostnaderna belöpte sig till 2,369 mark 80 penni.

Vid den 17 september 1907 verkställd afsyning af arbetet ansågs att vid den upprensade farledens nordvestra sida borde, för underlättande af farledens utprickning, anbringas 2 starka pollare. Och skulle detta utföras med återstoden af arbetsanslaget. Det kunde dock icke under året verkställas utan lemnades beroende tills sundet isbelagts.

e. De öppna farlederna i Kallavesi vattendrag.

(Taipale—Kuopio—Karvio; Kuopio—Muuruvesi—Akonpohja—Karjalankoski; Kuopio—Iisalmi—Kiurujoki).

I farleden Taipale—Kuopio iståndsattes 3 st. i Piensaari kanal vid Varkaus till farledsmärken anbragta pollare.

I farleden Kuopio—Muuruvesi—Akonpohja—Karjalankoski reparerades 14 st. stenpollare och 3 st. pollare af trä, hvarjemte 12 st. pollare målades och öfriga farledsmärken underhöllas.

I farleden från Iisalmi till Kiurujoki uppmuddrades i Porovesi och Haapajärvi sjöar 439.5 m³ jord och stenar, som af högloden, isgången och delvis äfven virkesflottningen ditförts, hvarjemte farledens sidodosseringar iståndsattes.

Till dessa arbeten användes inalles 739 1/2 dagsverke samt åtgick en kostnad af Fmk 2,798: 95.

f. Lastukoski kanal i Nilsä socken af Kuopio län.

Lastukoski med sluss försedda kanal, som öppnades för trafik vid seglationstidens början år 1906, förenar Syväri och Vuotjärvi sjöar i Nilsä socken med hvarandra. Fallet emellan nämnda sjöar varierar från 0.8—1.5 m. Slussen, som är byggd dels på berg, dels på betonggrund och hvars sidomurar äro utförda af sten, har en längd af 37.85 m, en bredd af 7.5 m och en tröskelhöjd af 0.78 m.

Vid denna kanal byggdes under år 1907 en dreng- och badstuga jemte förstuga.

Härtill åtgick 4 häst-, 341 1/2 person- och 310 1/2 betingsdagsverke och följande kostnader: till dagspenningar 2,385 mark 82 penni, till upphandling af byggnadsmaterialier och redskap 1,204 mark 83 penni, till skjutser och transporter 156 mark 87 penni och till diverse 36 mark 90 penni eller inalles 3,806 mark 67 penni.

Kanalens underhåll och förvaltning medtog under år 1907 följande utgifter: tjärning, målning och andra uppsyningsarbeten Fmk 64: 50; aflöningar Fmk 1,820: — och diverse utgifter 120: —, eller inalles Fmk 2,004: 50.

Kanalen passerades under året af 437 farkoster, för hvilka i kanalaftergifter inflöt Fmk 512: 80.

Inkomsterna och utgifterna voro under detta och föregående år följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1907	512: 80	2 004: 50	1 491: 70
” 1906	453: 95	1 130: 60	676: 65

g. Fördjupande af farleden från Iisalmi stad till den öfver Kiurujoki å ledande s. k. Niva bro uti Idensalmi socken.

Enligt nådigt bref af den 8 februari 1900 hade ett anslag af 100,000 mark beviljats för åstadkommande af en vid lågvattenstånd 1.66 m djup farled från Iisalmi stad öfver Porovesi och Haapavesi sjöar ända till den öfver Kiurujoki å ledande Niva bro. Detta arbete utfördes åren 1900—1902, dock ej fullständigt, enär ej anslaget medgaf sådant, utan blef fördjupningen af själfva Kiurujoki på den ifrågavarande sträckan överkstäld och äfven farleden emellan Haapavesi och Porovesi delvis ofullbordad, hvarutom den flottningsled, som enligt förslaget skulle upptagas genom det emellan Haapavesi och Porovesi belägna Kihlovirta sund ej, heller utfördes.

För utförandet af dessa arbeten beviljade Kejserliga Senaten enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 5 oktober 1905 på Öfverstyrelsens framställning 17,500 mark. Och vidtogo desamma år 1906 samt fortsattes år 1907, då de slutfördes i öfrigt, utom att farledens utmärkande med remmare äfvensom expropriationen af jordområde för kanalen genom Kihlovirta blef beroende till följande år.

Till arbetet användes år 1907 3,796 fot- och 243 1/2 hästdagsverke och åtgick inalles Fmk 10,704:—, nämligen för

arbetsledningen	Fmk	934:—
upphandlingar	»	307: 15
förberedande, putsnings-, och kompletteringsarbeten ..	»	916: 65
skjutser oah transporter	»	137: 65
1 860.7 m ³ muddring	»	8 408: 55
Summa Fmk 10 704:—		

Då år 1906 för arbetet åtgått Fmk 3,757: 60 har detsamma vid 1907 års utgång medtagit Fmk 14,461: 60.

h. Kanalisering af Kiurujoki å från Niva bro till Kiuruvesi sockens kyrkstrand.

För den från Iisalmi stad till Niva bro upptagna, här ofvan nämnda farledens utsträckande ända till Kiuruvesi socken kyrkstrand hade, jemlikt nådigt förordnande af den 12 januari 1903, beviljats 425,000 mark och ytterligare, enligt nådigt förordnande af den 13 september 1905, 110,000 mark.

Ifrågavarande farled från Niva bro uppåt skulle blifva 1.5 m djup vid lågvattenstånd och i bottnen 6.8 m bred. I ån finnas fem forsar, nämligen Nivankoski, Keuvonkoski, Saarikoski, Syönninkoski och Niskakoski. På sidan om Nivankoski skulle grävas en kanal. Uti Keuvonkoski skulle likaså gräf-

var en kanal och en annan i Saarikoski, hvilken sistnämnda skulle förses med sluss af en längd af 34.4 m, en bredd af 6.1 m och ett vattendjup af 1.5 m. Uti Syönninkoski erfordrades endast farledens uträtande under det att Niska-koski skulle förbigås medels en öppen kanal. Niva bro skulle derjemte om-byggas till svängbro.

Detta arbete vidtog i februari 1903 och blef år 1906 så färdigt att Kiuru-joki farled, enligt Kejserliga Senatens förordnande af den 4 maj 1906, uppläts för allmän trafik vid seglationens början samma år.

År 1907 utfördes dock ännu särskilda kompletteringsarbeten, bestående i muddring, såväl med ångmudderverk som med handkraft, i farledens rensning från inrasade stenar och i putsningsarbeten. Afven slutfördes under året expropriationen af de för kanalernas utförande erforderliga jordområdena.

Arbetet afsynades den 9 oktober 1907, hvarvid detsamma befanns vara förslagsenligt utfördt, ehuru några mindre kompletteringsarbeten ännu ansågos nödiga.

År 1907 åtgick till arbetet inalles 23,921 mark 56 penni, hvaraf för 911 fot- och 8 hästdagsverken Fmk 2,917:14, för upphandling af virke och bjelkar, muddermaterielens remont m. m. d. Fmk 4,327:26 och i expropriationskostnader Fmk 16,677:16.

Kostnaderna för hela arbetet uppgingo vid årets slut till 529,049 mark 73 penni, hvilka fördela sig på de skilda arbetslittera såsom framgår af följande tablå:

Litt.	Arbetets och kostnadens beskaffenhet	Dagsverken		Summa		Summa summarum	
		Häst-	Person-	Fmk.	pk.	Fmk.	pk.
	<i>A. Allmänna kostnader.</i>						
A, a	Aflöningar och dagtraktamenten åt ingenjörer, kassörer, byggmästare m. fl. jemte resekostnader m. m...	2½	6 837	30 103	57		
A, b	Hyra för kontorslokalen jemte lyse och bränsle m. m. för densamma	1	226	611	93		
A, c	Skrif- och ritmaterialier, blanketter, post- och telegramafgifter m. m...	—	282½	1 356	08	32 071	58
	<i>B. Expropriation.</i>						
B, a	Expropriation af jord- och vattenområde	—	—	12 043	26		
B, b	Ersättning för skador och olägenheter	—	38	4 392	73		
B, c	Kostnader för expropriationsförrättningen	1	20¼	987	52	17 423	51

Litt.	Arbetets och kostnadens beskaffenhet	Dagsverken		Summa		Summa summarum	
		Häst-	Person-	<i>Små</i>	<i>kl.</i>	<i>Små</i>	<i>kl.</i>
	<i>C. Terrasseringsarbeten.</i>						
C, a	Särskilda förberedande arbeten.....	174 ¹ / ₄	1 301 ¹ / ₂	3 236	71		
C, b	Jordgrävning och läggning å sido, 80,957,4 m ³ ,	2 802 ¹ / ₂	45 860 ³ / ₄	120 423	97		
C, c	Sprängning af större jordstenar och berg samt deras borttransporte- rande, 1,555 m ³ ,	52 ¹ / ₂	2 487 ¹ / ₂	6 278	27		
C, d	Muddring af jord, med handkraft, och dess bortforsling 10,446.6 m ³	1 131 ¹ / ₂	14 987 ³ / ₄	46 032	96		
C, d 1	Muddring af jord med mudderverk, och dess bortforsling, 3,585,5 m ³ ..	1	2 188 ³ / ₄	14 090	80		
C, d 2'	Muddring af tillslammad jord och in- rasade stenar från den färdiga far- leden, verkställd med handkraft, 2,309.2 m ³	341	1 554 ¹ / ₂	6 317	63		
C, d 2''	Muddring af tillslammad jord och in- rasade stenar från den färdiga far- leden, verkställd med mudderverk 184.6 m ³	1	523 ¹ / ₄	3 038	70		
C, e	Sprängning af stenar under vatten och deras bortskaffande	—	759	2 114	28		
C, f	Stenrevetering och stenkastning....	2 287	12 161 ¹ / ₄	44 177	73		
C, g	Torfläggning af dosseringar	13	626	1 168	13	246 879	18
	<i>D. Slussbyggnader.</i>						
D, a	Grävning af jord från platsen för slus- sen 6,031 m ³	—	5 417	13 716	55		
D, b	Grundning och utförande af spont- väggar 442 m ²	64	4 266 ³ / ₄	14 983	49		
D, c	Slussväggarnas och vingarnas utfö- rande	74	4 277 ¹ / ₂	40 187	05		
D, d	Stenfyllning i kistorna samt grus och jord bakom väggarna och i botten	951 ¹ / ₂	2 085	8 402	12		
D, e	Slussportarnas byggande (1,053.7 kg järn, 34 m ³ trä)	51	966 ³ / ₄	12 911	88	90 201	09

Litt.	Arbetets och kostnadens beskaffenhet	Dagsverken		Summa		Summa summarum	
		Häst-	Person-	Frå.	74.	Frå.	74.
<i>E. Dambyggnader.</i>							
E, a	Jordgräfnig från platserna för nål- dammen, stockrännan och fisktrap- pan 1,657 m ³	28	3 206	6 386	27		
E, b	Grundning af nåldammen och utfö- rande af spontväggar utaf plankor	80	3 915 ¹ / ₂	13 999	88		
E, c	Betoneringsarbeten, 119.4 m ³	87	1 283 ³ / ₄	7 101	17		
E, d	Tröskelstenarna och stenvuren i ce- ment 273.6 m ³	94 ³ / ₄	1 258	5 172	—		
E, e	Bockarnas, nålarnas och gångbrons uppförande	—	330	6 906	46		
E, f	Stockrännans utförande	31 ¹ / ₂	611 ¹ / ₂	2 909	67		
E, g	Fisktrappans d:o	8	653	3 919	95		
E, h	Stenkastning, förstärkning af botten och stränderna	143	714	2 002	03	48 397	43
<i>F. Brobyggnader.</i>							
F, a	Uppgräfnig af jord och af bromu- ren från plasten för svängbron, 757 m ³	74 ¹ / ₄	340	1 167	98		
F, b	Grundning, utförande af spontväggar, stenkastning, m. m.	38	1 708	3 569	46		
F, c	Stenmur i cement	271 ¹ / ₂	1 007	5 325	71		
F, d	Stenmur såsom kallmur	146	1 367	4 554	48		
F, e	Svängbrons uppförande	8 ¹ / ₂	357 ¹ / ₄	6 630	13		
F, f	Den fasta delens af brons uppförande	16	114	926	95	22 174	71
<i>G. Husbyggnader.</i>							
G, a	Boningshus	220 ¹ / ₂	3 032 ¹ / ₂	17 901	—		
G, b	Ekonomiebyggnader	121	1 918 ¹ / ₄	8 750	63	26 651	63
<i>H. Kompletteringsarbeten.</i>							
H, a	Pollare, remmare, sättbjelkar (11.07 m ³) strömledare m. m.	—	211 ³ / ₄	1 552	53		
H, b	Dragvägar, planeringar, planteringar, putsningsarbeten m. m.	49 ³ / ₄	1 699 ¹ / ₂	3 678	75		
H, c	Inrättningar för stockflötning och till skydd mot isgång	—	57 ¹ / ₂	210	60	5 441	88

Litt.	Arbetets och kostnadens beskaffenhet	Dagsverken		Summa		Summa summarum	
		Häst-	Person-	<i>Fmg.</i>	<i>pt.</i>	<i>Fmg.</i>	<i>pt.</i>
	<i>I. Provisionela byggnader.</i>						
I, a	Smedjor, arbetsskjul, färjor, båtar, m. m.	40	1 291 ¹ / ₄	6 065	56		
I, b	Skyddsdammar	266	5 885	15 457	61	21 523	17
	<i>K. Vattenpumpning.</i>						
K, a	Med ångkraft	117 ¹ / ₄	1 785 ¹ / ₄	8 095	23		
	» handdrift	—	3 816 ¹ / ₄	7 527	77	15 623	—
	<i>L. Sjukvården.</i>						
	Kostnader för sjukvården	7	487	2 377	20	2 377	20
	Icke angifna utgifter	—	—	—	—	285	35
	Summa	9 796 ³ / ₄	143 916 ¹ / ₄	—	—	529 049	73

Förutom ofvannämnda till det egentliga kanaliseringsarbetet hörande arbeten har i samband med vanlig årsremont, innefattande tjärnings- och putsningsarbeten, nedanom slussen utförts en 69.0 m lång strömbrytare för afskiljande af båtleden ifrån den starka strömmen nedanför forsen. Strömbrytaren består af en 4.7 m hög kista af trä med stenfyllning, utanpå beklädd med tätt placerade ledbjelkar.

För att särskildt vid högre vattenstånd hindra strömmen att till men för trafiken rikta sig emot kanalens nedre mynning har åns genomskärningsprofil vid strömbrytarens nedre ända blifvit utvidgad genom utschaktning af 5,000 m³ jord ifrån den motsatta strandbrädden.

I den kanaliserade delen af sjelfva ån nedför vårfloden hvarje år stora mängder grofkornig sand, som uppgrundar farleden. Under nu ifrågavarande år uppmuddrades från farleden 3,563 m³ sand, som dels dithemtats af årets vårflod, dels kvarblifvit från föregående år i följd af att muddringen här då afbrutits i följd af vinterns inbrott. Vid årets muddringsarbeten användes ett äldre paternosterångmudderverk. De till detsamma hörande pråmarna måste likväl under året ombyggas och påfördes kostnaden härför dels nu ifrågavarande underhållsarbete, dels Kiurujoki kanaliseringsarbete och dels Iisalmi-Nivansilta farledsarbete. Efter det arbetet slutförts transporterades mudderverket i och för en genomgripande remont till mekaniska verkstaden i Kuopio.

Till ifrågavarande remontarbeten användes inalles 6,210½ fot- och 809½ hästdagsverke.

Kostnaderna voro följande:

Dagspenningar	Fmk 22,453: 77
Upphandlingar	» 5,584: 10
Muddermaterielens remont	» 3,275: 78
Hyra för bogserångbåt under arbetstiden	» 2,797: 50
Arrende för jord, skadeersättningar o. a. diverse utgifter	299: 02

Summa Fmk 34,410: 17

Nämnda summa fördelar sig på de olika slagen af arbete på följande sätt:

Arbetets och kostnadens beskaffenhet	Dagsverkenas antal		Summa		Summa summarum			
	Person-	Häst-	Fmk.	h.	Fmk.	h.		
1) <i>Arbetsledning</i> , byggmästare m. fl.	251 ¹ / ₄	—	1 038	33	1 101	93		
Kontorsrummet, rengöring m. m.	20	—	63	60				
2) <i>Åprofilens utvidgning</i> :					7 905	95		
Förberedande arbeten, byggande af vägar och broar m. m.	34	2 ¹ / ₂	73	20				
Jordgrävning och å sido läggning jemte inlösen af mark	1 681	561	7 676	75				
Torfläggning (630 m ²) m. m.	58 ¹ / ₂	—	156	—				
3) <i>Uppförandet af strömbrytaren</i> :							9 514	65
343 m ³ jord och sten upptagna från platsen för densamma	289	45 ¹ / ₂	983	30				
Upphandlingar för spontväggens utförande	—	—	1 210	40				
Arbeten i och för spontväggens utförande	335 ¹ / ₂	10	1 070	83				
Upphandl. för uppförande af stockkistan	—	—	3 084	01				
Arbeten för stockkistans uppförande ..	331 ¹ / ₂	36 ¹ / ₂	1 356	74	15 189	09		
Stenfyllning i strömbrytaren m. m.	338 ¹ / ₄	119 ¹ / ₂	1 531	15				
Lerfyllning, provisionela dammar, vattenpumpning, putsningsarbeten m. m.	139	1	278	22				
4) <i>Uppmuddring af tillslammad jord</i> :							698	55
med ångmudderverk 3,563 m ³	1 464 ¹ / ₂	1	4 637	51				
Hyra för bogserångbåt	—	—	2 797	50				
Remont af muddermaterielen	—	—	3 275	78				
Upphandlingar och diverse utgifter	—	—	1 177	90				
Muddring med handkraft, 555 m ³	1 069 ¹ / ₂	32 ¹ / ₂	3 300	40				
5) <i>Tjärning af slussen och svängbron</i> , underhåll af nåldammen m. fl. diverse arbeten	198 ¹ / ₂	—	—	—				
Summa	6 210 ¹ / ₄	—	—	—	34 410	17		

Vid *Saarikoski kanal* och *Nivansilta svängbro* erlades under året i aflöningar åt kanaluppsyningsmannen och drängarna samt brovakten Fmk 2,540:—. Då kostnaderna för ofvannämnda tillbyggnads- och underhållsarbeten utgjorde Fmk 34,410:17 och för diverse utbetalades Fmk: 150:— belöpte sig årets utgifter för kanalen och svängbron sammanlagdt till Fmk 37,100:17.

Kanalen passerades under året af 1,106 farkoster, för hvilka i kanalafgifter erlades Fmk 1,196:65.

B. Päijänne vattensystem.

8. Farlederna Lahtis—Jyväskylä och Lahtis—Heinola.

a. Vesijärvi kanal i Asikkala socken af Tavastehus län.

Slusskammarens plankbeläggning och trappuppgångar, rullbron samt doseringarnas stenrevetering reparerades, i kanalen inrasade stenar upptogos, gården iståndsattes, årligen återkommande tjärnings-, målnings- och andra underhållsarbeten verkställdes. Härtill användes 243 fot- och 14 hästdagsverken.

Utgifterna för kanalen under året voro följande:

Remont- och underhållskostnader (för dagsverken Fmk 799:75	
och för upphandlingar Fmk 602:60)	Fmk 1,402:30
Kanalbetjeningens aflöning	» 4,580:—
Diverse utgifter	» 70:—
	Summa Fmk 6,052:30

Kanalen passerades under året af 5,483 farkoster och af 2,078 stokflottor för hvilka i kanalafgifter inflöt Fmk 35,993:20.

Under detta och närmast föregående fyra år voro kanalens inkomster och utgifter följande:

	Inkomst.	Utgift.	Vinst.
År 1907 ..	Fmk 35,993:20	6,052:30	29,940:90
» 1906 ..	» 35,520:20	6,058:60	29,011:60
» 1905 ...	» 27,457:05	6,346:57	21,110:48
» 1904 ..	» 35,318:40	7,608:42	27,709:98
» 1903 ..	» 32,278:35	13,333:08	18,945:27

b. Kalkis kanal i Asikkala socken af Tavastehus län.

Å svängbron, i slusskammaren och trappuppgångarna reparerades och tjärades plankbeklädningen, dosseringsmurarna iståndsattes, bad- och tvättstu-

gan ombyggdes. Härtill användes 45 byggmästare-, 326 fot- och 5 hästdagsverken.

Utgifterna för kanalen voro följande:

Remont- och underhållsarbeten (dagsverken Fmk 1,153: —, upphandlingar Fmk 376: 50, inköp af den förra kanaluppsyningsmannen tillhöriga gamla bad- och tvättstugan Fmk 200: —)	Fmk 1,829: 01
Kanalbetjeningens aflöningar	» 1,950: —
Diverse utgifter	» 144: 20
	Summa Fmk 3,923: 21

Kanalen passerades under året af 1,612 farkoster och af en och annan stockflötta. I kanalafrgifter inflöt Fmk 3,117: 55.

Under detta och närmast föregående fyra år voro inkomsterna och utgifterna följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1907	Fmk 3,117: 55	3,923: 21	805: 66
» 1906	» 2,729: 05	3,404: 37	675: 32
» 1905	» 2,551: 75	5,587: 20	3,035: 45
» 1904	» 2,931: —	3,665: 23	734: 23
» 1903	» 2,829: 40	3,491: 39	661: 99

c. Sidofarleder i Päijänne.

Upprensning af farleden i Päijänne från Kurenlahti vik till Liikolan- eller Taipaleenlahti vik inom Sysmä socken.

Efter det Sysmä och Gustaf Adolfs kommuner hos Kejserliga Senaten anhållit att Kivisalmi sund, som från Päijänne leder till Liikolan- eller Taipaleenlahti vik i Sysmä socken, måtte på statsverkets bekostnad upprensas för dess bringande i segelbart skick samt att den farled, som från Suopellonlahti vik i Päijänne leder till s. k. Rantala strand vid Majuvesi sjö i Sysmä kyrkoby, likaledes måtte för samma ändamål upprensas, föreslog Öfverstyrelsen i häröfver afgifvet utlåtande, efter att hafva låtit verkställa undersökning på platsen, att farleden från Kurenlahti vik i Päijänne till ändan af Liikolan- eller Taipaleenlahti vik samt Sysmä farleden från Tehinselkä fjärd i Päijänne genom Miestensalmi m. fl. sund till Rantala strand måtte på kronans bekostnad fördjupas i enlighet med härför uppgjorda förslag så att ifrågavarande farleder bringades till samma djup som Vesijärvi kanals nedre slusströskel på

en bottenbredd af på rak sträcka 12 meter, och i krökningar af 13.5 meter. Kostnaden hade beräknats för arbetet å farleden Kurenlahti—Liikolanlahti till 28,100 mark och å farleden Tehinselkä—Rantala strand till 27,500 mark, till hvilka belopp dock komme 2,400 mark i och för reparation af kronans vid Päijänne befintliga mudderverk, som skulle vid arbetena användas, och 10,000 mark för byggande af 2 st. vid desamma behöfliga mudderafföringspråmar, eller sålunda 12,400 mark; och jemte det Öfverstyrelsen tillika föreslog att såsom vilkor för Sysmä farledens upprensande på kronans bekostnad, med afseende å det vid Rantala strand erforderliga jemförelsevis stora muddringsarbetet, måtte uppställas att Sysmä och Gustaf Adolfs kommuner borde förbinda sig att vid nämnda strand för allmänhetens räkning uppföra och vidmakthålla en lämplig ångbåtsbrygga, hemstälde Öfverstyrelsen att upprensningsarbetet å den förra af ifrågavarande farleder finge verkställas år 1907 och å den senare under år 1908. Till denna Öfverstyrelsens framställning biföll Kejserliga Senaten den 10 maj 1906 enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af samma dag.

År 1907 vidtogs därför med arbetet för Kurenlahti—Liikonlahti farleds upprensning. Under vintern byggdes pråmarna och reparerades mudderverket å Väinölä mekaniska verkstads slip i Jyväskylä, så att sjelfva upprensningsarbetet kunde vidtaga vid inträffadt öppet vatten. Detsamma påbörjades i slutet af maj i Kivisalmi sund, hvarvid dock befanns att sundets botten delvis var af så hård konsistens att mudderverket var för svagt att på dessa ställen användas. Den hårdare jorden måste därför från botten upptagas med handkraft, medan mudderverket begagnades endast der botten var af lösare beskaffenhet, och flyttades detsamma derå till Pienukan- och Vehkosalmi sund.

Sprängningen och upptagningen af stenarna utfördes i allmänhet förr än muddringen verkställdes; på de stenigaste ställena påfunnos dock en del stenar först vid muddringen och upptogs samtidigt med denna, hvilket sjelffallet försvårade arbetet.

Arbetet, som icke under året slutfördes, medtog i det närmaste hela det beviljade anslaget eller 40,332 mark 57 penni, såsom närmare framgår af nedanstående tabell. Och är tillskottsanslag därför erforderligt.

Kostnadens beskaffenhet	Dags- verken.	Arbets- kostnader		Upphand- lingar,		Summa	
		Fmk.	pt.	Fmk.	pt.	Fmk.	pt.
Pråmar upphandlade				11 029	—		
Mudderverkets remont				3 032	—		
Bogserångares upphyrande				4 222	—		
Ved för mudderverket, 266 m				718	—		
Arbetsredskap, tåg, ketting, byggnadsmaterialier m. m.				5 156	02	24 157	02
Byggmästares och kvartersmän dagspenningar	252	1 085	50				
Nattvaktens aflöning	200	429	—				
Smedens »	87	330	—				
Smeddrengens »	87	240	45				
Maskinistens »	142	638	98				
Eldarens »	140	367	80				
Uppmuddrats med handkraft 648 m ³ hård jord	769	2 393	40				
Uppmuddrats med mudderverk 12,009 m ³ lös jord..	1 690	5 071	32				
Sprängts och uppmuddrats 425.6 m ³ sten	1 720	5 019	10				
20 st. pollare förtärdigade	210	600	—			16 175	55
Summa	5 297	16 175	55	24 157	02	40 332	57

10. Farleden Iisvesi järnvägsstation—Pielavesi sockens kyrkoby.

a. Kutaankoski kanal i Karttula socken af Kuopio län.

Sedan Karttula kommun hos Kejserliga Senaten anhållit att den öfver Kutaankoski kanal ledande landsvägsbron, som vid kanalens anläggning ombyggt af kronan, hvarvid den erhöill en höjd öfver medelvattenståndet af cirka 4 m, måtte på kronans bekostnad ytterligare höjas så att större ångare kunde passera under densamma, tillät Kejserliga Senaten, på Öfverstyrelsens framställning, i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 15 februari 1906 att bron i samband med en nödig blifven remont af densamma finge genom Öfverstyrelsens försorg under år 1907 i nämndt afseende höjas och anslogs härför den beräknade kostnadssumman 4,500 mark. Ett nödig befunnet tillskottsanslag af 500 mark beviljades sedermera af Kejserliga Senaten enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 16 maj 1907.

Arbetet utfördes år 1907, hvarvid bron och stödmurarna höjdes 0.75 m, likaså äfven den till bron ledande landsvägsuppfarten.

Härtill användes 963 fot- och 157 hästdagsvärken, för hvilka erlades Fmk 3,999:05, hvarutom för upphandlingar utbetalades Fmk 990:25. Kostnaderna för arbetet belöpte sig inalles till Fmk 4,989:30.

Dessa kostnader fördela sig sålunda:

Byggmästarens aflöning	69	fotdagsv. Fmk	276: —
Smedens och smeddrängens aflöning	80	»	244: —
Den gamla brons rasing	42	»	117: 60
Brons och stödjemurarnas höjning	72	häst dagsv	593 1/2 » 2,195: 30
Landsvägsuppfartens höjning	76	»	22 1/2 » 547: 75
Brons öfverbyggnad	156	»	562: 40
Transporter	9	»	56: —
Byggnadsmaterial			990: 25
			Summa Fmk 4,989: 30

Arbetet afsynades den 3 juli 1908 och godkändes.

b. Tervonsalmi svängbro i Karttula socken af Kuopio län.

Öfversta delen af brolocket omlades, hvarpå bron och handracket tjarades. Härtill användes 7 byggmästare-, 42 fot- och 5 hästdagsverken och åtgick en kostnad af Fmk 418: 38. Brovaktens aflöning Fmk 540 medräknad belöpte sig årets utgifter för svängbron sålunda till Fmk 958: 38.

c. Kolu kanal i Karttula socken af Kuopio län.

Under året reparerades slussportarna, svängbrons tvärbalkar och lock förnyades, dess vridningsmekanism justerades, dosseringarna och smedjan istandsattes. Härtill användes 12 byggmästare-, 213 1/2 fot- och 11 hästdagsverken och åtgick en kostnad af Fmk 1,421: 65. Då dertill lägges aflöningen för kanalbetjeningen Fmk 1,950: 02 samt diverse utgifter Fmk 30: 72, belöpte sig årets utgifter inalles till Fmk 3,402: 39.

Kanalen passerades af 662 farkoster, för hvilka i kanalaftgifter inflöt Fmk 1,316: —.

Under detta och närmast föregående fyra år voro kanalens inkomster och utgifter följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1907	1,316: —	3,402: 39	2,086: 39
» 1906	1,223: 05	2,296: 07	1,073: 02
» 1905	1,210: 60	2,633: 08	1,429: 48
» 1904	1,616: 30	3,042: 03	1,425: 73
» 1903	1,417: 75	2,773: 19	1,355: 44

d. Saviä kanal i Pielavesi socken af Kuopio län.

Kanaldosseringarna istandsattes, svängbron och handräckena vid uppfarten till bron tjarades och målades. Härtill användes 8 byggmästare-, 37 fot-

och 11 hästdagsverken och åtgick en kostnad af Fmk 268:80. Då dertill lägges kanalvaktens aflöning Fmk 600:— belöpte sig årets utgifter till Fmk 868:80.

11. Farlederna i Keitele sjö.

Haapasalmi svängbro i Viitasaari socken af Vasa län.

Årets utgifter för svängbron belöpte sig till Fmk 631:95, hvaraf till aflöning åt provakten åtgick Fmk 480:— samt till brons tjärning och underhåll för öfrigt Fmk 151:95.

C. Kumo elfs vattensystem.

12. Farlederna Tavastehus—Tammerfors samt Tavastehus—Längelmäki och Hauho.

a. Lembois kanal i Lempäälä socken af Tavastehus län.

Utgifterna vid denna kanal hafva under året varit följande:

Aflöningar åt kanaluppsyningsmannen och drengen	Fmk 1,550:—	
Remontkostnader:		
Arbetsledning: byggmästarens aflöning och rese-		
kostnader	Fmk 107:80	
Slussen och kanalbron: mindre remonter	› 133:45	
Dosseringsmuren: reparation	› 104:10	
Kanalområdet: mindre remontarbeten	› 515:55	
Byggnaderna: mindre reparations- och underhålls-		
arbeten	› 157:95	› 918:35
Diverse utgifter	› 29:20	
		<u>Summa Fmk 2,598:05</u>

Till ofvan nämnda arbeten användes 20 byggmästare-, 103 $\frac{3}{4}$ fot- och 2 $\frac{1}{4}$ hästdagsverke.

Kanalen passerades under året af 870 farkoster, för hvilka i kanalafigifter inflöt Fmk 1 324:—.

Under detta och närmast föregående fyra år voro inkomsterna och utgifterna vid kanalen följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1907	1 324: —	2,598: 05	1 274: 05
» 1906	1,215: 75	3,950: 42	2,734: 67
» 1905	904: 40	2,342: 15	1,437: 75
» 1904	829: 80	1,988: 15	1,158: 35
» 1903	1,034: 50	2,447: 49	1,412: 99

b. Valkeakoski kanal i Sääksmäki socken af Tavastehus län.

Kanalen har under året erfordrat följande utgifter:

Aflöning åt kanaluppsyningsmannen och drengarne	Fmk 2,324: 34
Remontkostnader:	
Byggmästarens aflöning och resekostnader	Fmk 92: 52
Slussen och svängbron: mindre remont	» 141: 54
Dosseringsmuren: reparation	» 106: 90
Kanalområdet: årligt återkommande underhåll	» 220: 79
Byggnaderna: målning af kanaluppsyningsmans-	
bostaden och af några uthusbyggnader	» 481: 50 » 1,043: 25
Diverse utgifter	» 74: 70
	Summa Fmk 3,442: 79

Till dessa arbeten användes 14 byggmästare-, 77 fot- och 4 hästdagsverken.

Kanalen passerades under året af 2 725 farkoster, för hvilka i kanalafgifter erlades Fmk 4 867: 90.

Under detta och närmast föregående fyra år voro inkomsterna och utgifterna vid kanalen följande:

	Inkomst.	Utgift.	Skilnad.
År 1907	4 867: 90	3,442: 79	+ 1 425: 11
» 1906	3,826: 50	3,461: 43	+ 365: 07
» 1905	4,361: 80	2,550: 20	+ 811: 20
» 1904	3,352: 90	2,440: 15	+ 912: 75
» 1903	2,739: 75	3,126: 49	— 386: 74

13. Farleden från Tammerfors stad i Tavastehus län till Virdois socken i Vasa län.

a. Murole kanal i Ruovesi socken af Tavastehus län.

Vid kanalen förekommo under året följande utgifter:

Aflöningar: åt kanaluppsyningsmannen och drengarna	Fmk 2,400: —
Remontkostnader:	
Slussen: mindre remont	Fmk 42: —
Dosseringsmuren: reparation	» 99: 25
Kanalområdet: mindre remontarbeten	» 224: 95
Byggnaderna: reparation	» 110: —
En landningsbrygga uppfördes vid kanalens öfre mynning	» 8,280: 55
Diverse utgifter	» 107: 80
	Summa Fmk 11,264: 55

Till ofvannämnda arbeten användes 88 byggmästare-, 1,068 $\frac{1}{2}$ fot- och 67 $\frac{1}{4}$ hästdagsverke.

Kanalen passerades under året af 3 253 farkoster, för hvilka i kanalafgifter inflöt Fmk 5,800: 50. Utgifterna öfverstego sålunda inkomsterna med Fmk 5 464: 05, beroende denna jemförelsevis stora skilnad på kostnaden för landningsbryggans uppförande.

Under detta och närmast föregående fyra år voro inkomsterna och utgifterna vid kanalen följande:

	Inkomst.	Utgift.	Behållning.
År 1907	5,800: 50	11,264: 55	— 5,464: 05
» 1906	5,600: 55	3,854: 62	1,745: 93
» 1905	5,420: 20	3,447: 81	1,972: 39
» 1904	4,126: 15	4,090: 86	35: 29
» 1903	4,596: 85	2,840: 67	1,756: 18

b. Kauttu kanal i Ruovesi socken af Tavastehus län.

Vid denna kanal voro utgifterna under året följande:

Kanalvaktens aflöning	Fmk 600: —
Remontkostnader:	
Svängbron: reparation	Fmk 41: 20
Dosseringmuren: reparation	» 159: 50
Kanalområdet: underhåll af gångar och planteringar ..	» 11: 70
Byggnaderna: reparationer	» 159: —
Diverse utgifter	» 44: 66
	Summa Fmk 1,016: 06

Till ofvannämnda remontarbeten användes 7 byggmästare, 43 $\frac{1}{2}$ fot- och 2 hästdagsverken.

c. Kaivoskanta kanal i Ruovesi socken af Tavastehus län.

Utgifterna vid denna kanal voro följande:

Kanalvaktens aflöning Fmk 600: —

Remontkostnader:

Arbetsledning: byggmästarrens aflöning och rese-

kostnader Fmk 79: 50

Svängbron: omläggning af ledstängerna och skydds-

verken » 285: 61

Kanalområdet: vägarnes underhåll » 4: 50

Byggnaderna: reparationer » 68: 80 , 438: 41

Diverse utgifter » 11: 30

Summa Fmk 1,049: 71

Till ofvansagda remontarbeten användes 12 byggmästare, 48 fot- och 1 $\frac{1}{2}$ hästdagsverke.

d. Kanalisering af Keituri ström och Herraistenkoski fors i Virdois socken af Vasa län.

Genom nådigt förordnande af den 20 september 1902 beviljades för kanalisering af Keituri ström och Herraistenkoski fors i Virdois socken af allmänna medel ett anslag 550,000 mark, att utgå under fem års tid med en femtedel årligen. Arbetet afser den från Tammerfors norrut gående farledens utsträckande till den omkring 5 km norrom Virdois kyrka belägna, cirka 15 km långa Toisvesi sjö genom upprepning af Keituri ström och anläggande af kanal med sluss förbi Herraistenkoski.

Sedan Kejserliga Senaten i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af ofvansagda dag anbefalt Öfverstyrelsen att utföra arbetet, vidtogs dermed redan om hösten samma år. Och har detsamma derefter oafbrutet fortgått samt kunnat slutföras år 1907.

Vtd detta års början höogs sten för slussen, hvars uppförande vidtagit redan under föregående år. I maj fortsattes med murningen af slussen, som blef färdig i september. Under augusti och september månader anbragtes den för kanalen förfärdigade svängbron på sin plats. Om sommaren slutfördes stenläggningsarbetena och kanalbottnen rensades. I september och oktober uppställdes slussportarna på sina platser, hvarefter dammarna refvos. Från början af december var kanalen så färdig att den kunnat upplåtas för allmän trafik, hvilket dock i följd af vattendragets isbeläggning icke det året egde rum.

Under året fullbordades äfven rensningsarbetena i Keituri ström.

År 1907 användes vid arbetet 15,330 $\frac{3}{4}$ fot- och 206 hästdagsverken samt utbetalades i kostnader Fmk 99,854.84. Dessa kostnaders fördelning på de olika slagen af arbete likasom äfven arbetseffekten framgår af följande tabell:

Kostnadens beskaffenhet	Kvantitet	Dagsverken		Arbetskostnader		Öfriga kostnader		Summa kostnader	
		Häst-	Person-	Fmg.	7½.	Fmg.	7½.	Fmg.	7½.
Arbetsledning m. fl. allmänna kostnader	—	2	725	2 779	—	1 520	31	4 299	31
Jordgräfning m ³	1 980.4	98 $\frac{1}{2}$	1 291 $\frac{3}{4}$	5 539	70	—	—	5 539	70
Bergsprängning	—	9 $\frac{1}{2}$	228 $\frac{3}{4}$	960	65	175	—	1 135	65
Muddring m ³	554.0	—	687 $\frac{1}{2}$	2 280	90	—	—	2 280	90
Dammarnas och den provisoriska brons underhåll och rifning samt vattenpumpning	—	4 $\frac{1}{2}$	1 332 $\frac{1}{2}$	4 078	95	533	—	4 611	95
Dosseringarnas revetering med sten m ²	904.4	—	991	3 690	45	384	—	4 074	45
Planering af området och läggning af gärde	—	—	65 $\frac{1}{2}$	337	40	—	—	337	40
Mur i cementbruk m ³	1 438.8	9 $\frac{1}{2}$	3 253 $\frac{1}{2}$	21 241	23	6 535	80	27 777	03
Kallmur	—	59	387	1 858	90	18	55	1 877	45
Meislad mur	—	—	174 $\frac{1}{2}$	801	50	—	—	801	50
Slussportar	—	—	950	3 638	85	8 248	74	11 887	59
Svängbron	—	—	78 $\frac{1}{2}$	318	—	10 464	83	10 782	83
Träbryggan	—	4 $\frac{1}{2}$	1 204 $\frac{3}{4}$	3 702	65	426	01	4 128	66
Husbyggnaderna	—	14 $\frac{1}{2}$	863 $\frac{1}{2}$	2 893	60	3 569	74	6 463	34
Uppköp af arbetsredskap	—	—	—	—	—	3 911	71	3 911	71
Fördjupningen af Keituri ström m ³ ..	864.0	1	3 037 $\frac{1}{2}$	9 387	60	83	26	9 470	86
Sjukvården	—	3	58	101	10	373	41	474	51
Summa	—	206	15 330 $\frac{3}{4}$	63 610	48	36 244	36	99 854	84

Inalles har vid arbetet användts 126,895 fot- och 4,584 hästdagsverken detsamma kostat 507,275 mark 71 penni.

14. Farleden i Kumo elf från Kyttälä järnvägsstation till Lauttakylä.

Farleden i Murhasaarensalmi och Kortsaaarensalmi sund i Birkkala socken.

I Murhasaarensalmi sund anbragtes 3 st. sänkkistor och i Kortsaaarensalmi sund 4 st. pollare. Härtill användes 429 $\frac{3}{4}$ dagsverke, af hvilka 48 st. voro byggmästaredagsverken och 10 $\frac{3}{4}$ hästdagsverken, samt en kostnad af Fmk 2,496.05.

D. Farlederna utmed kusten, på Åland och i Ladoga.

15. Den inre farleden emellan Lovisa och Kotka städer.

Åren 1897—1902 upptogs en inre, 1.8 meter djup farled emellan Lovisa och Kotka städer genom upprensning af Bågsund, Lököresund och Majsund m. fl. ställen på sätt af Öfverstyrelsens berättelser för sagda år närmare framgår. Arbetet afsynades år 1902, hvarvid af det därför beviljade anslaget, 127,000 mark, åtgått 113,528 mark 96 penni. Därefter har med återstoden af anslaget årligen verkstälts mindre kompletteringsarbeten å farleden i fråga.

Sålunda upptogs år 1907 ur det vid Kotka befintliga Vassinsalmi sund 160 m³ sten och 45 m³ stenblandadt grus samt ifrån Lönnholms sund enskilda stenar, hvarvid 194 m borrhål borrades.

Kostnaderna härför voro följande:

för 47 byggmästaredagsverken	Fmk 188: —
» 505 1/2 stenarbetare dagsverke	» 1,865: —
» transport af flottor från Hogland, arbetsredskap m. m.	» 681: 52
	Summa Fmk 2,734: 52

Af anslaget återstod vid 1907 års utgång 9,331 mark 12 penni.

16. Farleden emellan Helsingfors och Sibbo.

Upprensning af sundet emellan Sandholmen och Aspholmen i farleden från Helsingfors till Sibbo socken.

Efter det Nyländska Skärgårdsaktiebolaget i Helsingfors hos Öfverstyrelsen anhållit att det i farleden från Helsingfors till Sibbo socken belägna sundet emellan Sandholmen och Aspholmen i Helsingfors socken måtte på kronans bekostnad upprensas, emedan trafiken genom detsamma betydligt försvårades af der befintliga stengrund, upprättades genom Öfverstyrelsens åtgärd förslag, afseende farledens i sundet bringande till 2 meters djup vid lägsta vattenstånd på en bottenbredd af 20 meter, hvilket beräknades kosta 3,000 mark. På framställning af Öfverstyrelsen tillät Kejserliga Senaten derå den 10 augusti 1906, enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af samma dag, att arbetet finge ett kommande år genom Öfverstyrelsens försorg utföras.

Detsamma upptogs därför i Öfverstyrelsens arbetsförslag för år 1907 och skreds till förberedande åtgärder, såsom upphandling af materialier m. m. för dess utförande, men då dermed om sommaren skulle vidtaga kunde

nödiga arbetare icke erhållas för skäligen aflöning, hvarföre arbetet uppsköts till följande sommar. Till materialiers upphandling och transport åtgick 174 mark 65 penni.

17. Strömma kanal i Bjärno socken af Åbo och Björneborgs län.

Vid denna kanal voro utgifterna under året följande:

Kanalvaktens aflöning Fmk 1,130: —

Remontkostnader:

Svängbron: reparation Fmk 40: 35

Sänkkistan: reparation » 35: —

Pollarena: nya » 30: —

Duc d'alberna: tjärning » 15: —

Dosseringsmuren: reparation » 66: —

Boijar: reparation m. m. » 9: —

Kanalområdet: underhåll » 117: 50

Byggnaderna: omläggning af bakugnen i kanal-

vaktbostaden och andra mindre reparationer » 222: 15 » 535: —

Diverse utgifter » 39: 45

Summa Fmk 1,704: 45

Till förenämnda arbeten användes 103 fot- och 9 hästdagsverken.

18. Lemströms kanal i Jomala socken på Åland.

Vid denna kanal hafva utgifterna under året varit följande:

Kanalvaktens aflöning Fmk 700: —

Remontkostnader:

Svängbron: har reparerats och höjts.. Fmk 608: 05

Landningsbryggan: har under året om-

bygts, i det den gamla bryggan

rifvits och en ny uppförts » 7,802: 89

Dosseringsmuren: reparation » 97: 20

Boijarna: underhåll » 16: — » 8,524: 14

Diverse utgifter » 39: 70

Summa Fmk 9,263: 84

Till förenämnda arbeten användes 182 byggmästare-, 962 fot- och 48½ hästdagsverke.

19. Uppförande af ett sjömärke å Pohjantähti grund, beläget emellan Ajos och Röyttä lotsplatser utanför Kemi stad.

På framställning af Öfverstyrelsen för lots- och fyrinrättningen anbefalde Kejsarliga Senaten i skrifvelse från Handels- och Industriexpeditionen af den 22 februari 1906 Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna att uppföra ett sjömärke å Pohjantähti grund, beläget emellan Ajos och Röyttä lotsplatser utanför Kemi stad, enligt ett af distriktsingeniören i Uleåborgs distrikt uppgjort förslag och anvisade härför den beräknade kostnadssumman 7,500 mark.

Den 11 mars samma år vidtogs med öfverförande af arbetsredskap till byggnadsplatsen och med anskaffande af erforderlig sten. Detta sistnämnda drog dock ut på tiden enär stenen kunde erhållas blott från aflägsset belägna ställen och blef den först i slutet af maj huggen och färdig att till byggnadsplatsen öfverföras. Då den emellertid på grund af den långt framskridna årstiden icke kunde transporteras öfver isen afbröts arbetet den 31 maj.

År 1907 fortsattes detsamma emellan den 6 februari och den 14 mars, då stenarna släpades till platsen och murades på en i byggnadsgropen anbragt rustbädd af trä, hvarefter sjelfva sjömärket upprestes.

Till dessa arbeten användes $284\frac{1}{2}$ dagsverke och åtgick en kostnad af Fmk 1,742:73, nämligen för dagsverkena Fmk 1,663:—, till upphandlingar Fmk 60:53 samt till skjutser och transporter Fmk 19:20.

Då år 1906 till arbetet användts 1,194 dagsverken och en utgift af Fmk 5,753:99 utgör dagsverkenas antal inalles $1,478\frac{1}{2}$ och hela kostnaden för arbetet 7,496 mark 72 penni.

Arbetet afsynades den 5 juli 1907, hvarvid särskilda kompletteringsarbeten ansågos nödiga.

II. Hamnbyggnader.

1. Hangö hamnbyggnad.

För förbättrande af Hangö hamn enligt å Öfverstyrelsen uppgjorda förslag hade enligt nådigt bref af den 14 augusti 1902 af allmänna medel beviljats 3,500,000 mark. Arbetet vidtog år 1903 och är dess allmänna plan angifven i Öfverstyrelsens berättelse för sistsagda år.

Enligt nådigt förordnande af den 25 maj 1907 beviljades för ändamålet tillskottsanslag till belopp af sammanlagd 434,000 mark, nämligen 134,000 mark för ytterligare utvidgning af hamnbassinen genom bortsprängning af

berg söderom Notholmen samt för uppförande af en landningsbrygga på samma ställe i och för holmens användande såsom kolupplagsplats, närmast för finska lotsverkets räkning, 150,000 mark för utförande af en omkring 120 m lång vägbrytare af sprängsten, aftäckt med oregelbundna granitblock af cirka 6 tons vikt, utanför molon på ett afstånd af omkring 50 m från denna och utgående i ostlig riktning från sydligaste udden af Högholmen, äfvensom 150,000 mark för smörmagasinet förseende med en fullt effektiv uppvärmnings- och afkylningsanläggning m. m.

År 1907 bedrefvos arbetena på följande sätt:

De vid årets ingång ännu återstående arbetena voro af den art att blott föga kunde under vintern utföras, hvarför arbetsstyrkan förblef mycket ringa ända till maj månad. Så voro bergsprängningarna under vatten vid Högholmens norra strand i hufvudsak slutförda; det återstod blott att nedtill, vid foten af bröstet, breda ut sprängningen något samt att på de ställen, der ändarne af sandkistorna skulle anslutas till berget, genom försigtig sprängning och kilning åstadkomma möjligast hela väggar. Enär sålunda arbetet icke kunde lämpligen forceras och utsigt dessutom förefanns att få detsamma slutfördt innan kistorna kunde fås upptimrade, sysselsattes under vintern blott tre dykare, betjenade med hvar sin handderrick. Arbetet framskred äfven rätt väl. Redan i början af april var sprängningen i nordöstra hörnet af holmen, der arbetet pågått i tre års tid, slutfördt, då ändtligen så helt berg mötte att ras ej vidare inträffade eller behöfde befaras inträffa, hvilket deremot tidigare händt ett par gånger och betingat sprängningarnas fortsättande. I medlet af april var äfven botten på samma ställe planerad och innan månaden utgått sprängningen vid kajens brytningspunkt, der den naturliga bergkajen kommer att fortsättas af kistkaj, slutförd; och påbörjades här planeringen af botten. Emellertid hade äfven det mesta borrhningsarbetet hunnit utföras och upptagningen af den lössprängda stenen kunde alltså forceras, hvilket icke heller isförhållandena numera hindrade. En för ändamålet ledig Priestmans excavator, monterad å pråm och därför oanvändbar uti is sådan som senaste vinters, utrustades i slutet af april och dessutom iordningställdes i medlet af maj två derrick-kranar för motordrift, hvarigenom det blef möjligt att bereda ytterligare två dykare arbete. Af de anställda fem dykarena voro alltså fyra nu sysselsatta med sprängning och stenuptagning samt en med planering af botten vid sänkkistorna. Och i medlet af juni var sprängningsarbetet slutfördt så när som på ändafslutningen i nordvästra hörnet af Högholmen vid änden af den sista sänkkistan. Den lössprängda stenen användes dels för fyllningsändamål, dels söndermejslades densamma och upplades i reserv för framtida bokning af betonsten.

Under juni månad var en dykare, då vädret det tillät, sysselsatt med sprängning och jemning af grunden för skyddsmuren på vestra sidan af Högholmen, der muren på en sträcka af cirka 15 meter går ut i vattnet.

I medlet af juli voro grundningsarbetena för molon i dess helhet afslutade.

Hvad underbyggnadsarbetena beträffar så påbörjades timringen af kistan N:o 33, den sista öster om Högholmen, så snart hamnen blifvit isfri, den 7 maj, och slutfördes den 5 juni; kistan N:o 32, som blifvit sänkt i december 1906, men då icke kunnat fås på sin riktiga plats, drogs åt sidan och blef, sedan några framspringande bergspetsar under densamma bortsprängts, ånyo sänkt den 12 juni, hvarefter kistan N:o 33 omedelbart sänktes och båda dessa kistor betonerades i slutet af månaden. Kistorna N:ris 34 och 35, med hvilkas upptimring äfven begynts i juni, nedsänktes såsom färdiga den 12 och 13 juli. Derefter vidtogs med förfärdigandet af de två följande kistorna. För att underlätta såväl timringen som sänkningen sammanbyggdes, till undvikande af stjälpning, kistorna parvis sålunda att en del tvärväggsstockar fördes igenom hvardera kistan. Först efter det den ena kistan blifvit instäld lössågades den andra och fördes på sin plats för att sänkas. Kistan N:o 36 sänktes den 24 augusti och kistan N:o 37 den 3 september. Fyllningen af kistparet N:ris 34 och 35 med beton verkställdes den 17—28 juli och af kistparet N:ris 36—37 den 30 augusti—11 september. I samband med den senare betoneringen fylldes äfven rummet emellan den första kistan öster om Högholmen och det motliggande berget med beton. Betonen måste här begränsas utåt af en spontvägg af stock, emedan den inåt sluttande bergväggen nedtill lämnade en öppning emellan sig och kistan af 2.5 m bredd. Äfven vid kajens brytningspunkt å Högholmen och i holmens nordvästra hörn, d. v. s. i hvardera ändan af den smala kisträckan, måste stocktaflor fästas vid kistorna och berget för begränsning af den beton, som gjutits i fogarna. Dessa anslutningar voro färdiga i början af oktober och dermed afbrötos underbyggnadsarbetena för en tid.

Arbetet återupptogs den 18 november med utfyllning af rummet mellan kistorna och bergväggen med beton till 5.0 m höjd och anbringande af fem säkerhetsankare af järnräler å hvarje kista. Till följd af inträffadt högvattenstånd måste emellertid detta arbete lemnas ofullbordadt och dermed uppförandet af de två öfversta murskiktet på de smala kistorna. Och på grund af betoneringsens försenande blefvo äfven en del andra arbeten utförda, nämligen fyllningen innanför de smala kistorna med sten och grus, muren på bergkajen öster om samma kistor, der de dubbla spårvägarna för betontransporten hindrade murningsarbetets upptagande, anbringandet af ledarebjelkar och polare på en kajsträcka af cirka 150 m längd samt utspikningen af spår å Högholmen, hvilken spärrades af betonspåret.

Af stenhuggningsarbetena verkställdes under årets förra hälft brytning och huggning af sten till circa 200 m af öfversta hvarfvet i den yttre molomuren, all frammursten med undantag af planhvarfvets till kajmuren längs Högholmens norra strand och en sträcka af omkring 50 m öster derom äfvensom till circa 30 m af skyddsmuren på vestra sidan af Högholmen, vidare brytning och huggning af sten till sockel och grundmur för smörmagasinet äfvensom huggning af större delen af fasadbeklädnadsstenen till sagda magasin.

Murningsarbetena påbörjades i juli och utfördes under året: skyddsmuren på Högholmens vestra sida, där muren på en sträcka af ett par tiotal m längd löper ut i vattnet, till en höjd af ungefär 1 m öfver medelvattenytan, öfversta hvarfvet i den yttre molomuren från ändan af den gamla molon ut till Högholmen, tre hvarf i två murbrescher på södra sidan af holmen om circa 30 m sammanlagd längd äfvensom det öfversta hvarfvet i skyddsmuren på Högholmens södra sida på en längd af circa 90 m, de fyra första skikten af kajmuren på kistorna närmast öster om Högholmen af sammanlagd circa 50 m längd, tre murskikt på de smala kajkistorna af circa 110 m längd samt det öfversta hvarfvet i kajmuren från gamla molon ut till Högholmen af circa 250 m längd.

Af öfriga under året utförda öfverbyggnadsarbeten må nämnas: anbringandet af gjutjernspollare och ledarebjelkar på kajen ända fram till Högholmen, utspikning af järnvägsspåren öster om Högholmen samt ballastering, spårstoppning och justering. I samband med ballasteringen utfördes äfven fyllningen innanför de tre närmast öster om Högholmen belägna kistorna. Ett afbrott i grussläpningen, som begynte den 1 oktober, inträffade den 4 oktober, men redan den 9 oktober hade så många arbetsvilliga hopsamlats att arbetet kunde återupptagas, och fortgick detsamma sedermera utan störingar till utgången af november.

Smörmagasinet grundmurar och sockel uppmurades inom juli månad, fasadmurningen påbegyntes den 3 juli och var den vid utgången af oktober i det närmaste slutförd. Utförda voro då blott portaltornen och det stora tornet. De förra uppmurades under året. Uppsättningen af hänggrännen påbörjades af entreprenören redan den 3 oktober, men var densamma ej fullt färdig vid årets slut. I mån som arbetet fortskred uppställdes en del af pelare- och täckstenarna. Angående taket är att nämna det entreprenören, Skånska Cementgjuteriet i Stockholm, begynte upptimra formarna den 16 september, göt några pelare den 31 oktober—1 november och begynte först den 20 november gjuta den öfre takplattan och dermed sammanhängande balkar. Redan den 22 november inställdes emellertid arbetet på grund af frost, men fortsattes sedan från den 26 november till den 10 december, då åter starkare köld inträdde. Ungefär $\frac{3}{4}$ af taket var då gjutet. Bokningen af makadam, som af hamnbyggnaden tillhandahölls en-

treprenören, pågick den 31 oktober—12 november och 3—9 december om aftnarna, 4 timmar per dag, samt från den 10 december ända till den 4 januari. I detta sammanhang må äfven nämnas att de smala fönsterpelarena, hvalfvén öfver dörr- och fönsteröppningar samt dragskåpen, hvilka utförts af armerad beton, stampades af arbetare vid hamnbyggnadsarbetet den 10 september—9 november.

Arbetena för hamnbassinens fördjupning och utbredning vid Notholmen påbörjades mot slutet af juli, då elevatorerna icke vidare behöfdes vid Högholmen. I medlet af september var bröst upptaget på östra sidan af det område, der sprängning komme att utföras, och begynte arbetseffekten, som derintills varit mycket ringa, att något förbättras. Arbetet inställdes på grund af isläggning den 18 december, då sammanlagdt circa 880 m³ berg och 445 m³ grusundanskaffats.

Årets arbetsresultat framgår af följande sammanställning:

Bergsprängning under vatten längs norra stranden af Högholmen	2,740	m ³
Stock intimerad i sänkkistor	15,374	m
Följare anbragta i sänkkistor	1,527	m
Stenfyllning anbragt i sänkkistorna	385	m ³
Beton fylld i sänkkistor	2,251	»
Stenfyllning anbragt bakom sänkkistorna	171	»
Beton fylld bakom de smala kajkistorna vid Högholmen	547	»
Stenskärf anbragt till tätning af sprängstensfyllningen	208	»
Fyllning emellan sänkkistorna, sand och grus	1,790	»
D:o d:o d:o sten, från undervattensbergsprängningarna	110	»
Kajmur i cementbruk af nykilad sten	1,094.49	»
Kajmur i cementbruk af sten, utbruten ur den gamla molons ytter- och ändmur	59.92	»
Skyddsmur i cementbruk å Högholmen	134.11	»
Fyllning emellan molons murar, deraf 130 m ³ sten från bergsprängningarna och 3,368.55 m ³ sand och grus	3,498.55	»
Gjutjärnspollare, anbragta vid kajkanten	11	st.
Ledarebjelke anbragt i kajmuren	249	m
Ballast	7,815	m ³
För hamnbassinens fördjupning och utbredning vid Notholmen uppmuddrats grus	445	m ³
D:o d:o bortsprängts berg	880	»
Stenfyllning utförd till vågbrytare	1,147	»

Under årets lopp inträffade 14 olycksfall, samtliga af lindrigare art.

Under år 1907 användes vid hamnbyggnaden innalles 48,692.8 dagsverken af hvilka 38,020.0 voro dagspenningar, och 10,672.8 betingsdagsverken.

Nedanstående tablå utvisar penningeåtgången under år 1907, fördelad på olika arbets littera:

Litt A.	Grundningsarbeten.....	Fmk	48,309: 94
» B.	Underbyggnad.....	»	90,526: 18
» C.	Öfverbyggnad.....	»	79,030: 32
» E.	Arbetsställningar och spårvägar å sänk- kistorna.....	»	3,946: 02
» F.	Järnvägsspår och växlingar.....	»	31,620: 08
» H.	Husbyggnader.....	»	171,697: 16
» K.	Utbredning af hamnbassinen.....	»	38,853: 39
» L.	Provisionella byggnadern.....	»	627: —
» N.	Byggnadsledning och förvaltning.....	»	22,394: 13
» O.	Allmänna och oförutsedda kostnader ..	»	4,133: 66
	Summa	Fmk	491,137: 88
» M.	Förrådet, nedgick i värde med.....	»	9,995: 98
	Rest	Fmk	481,141: 90

Å Hangö hamnbyggnadsarbete hade vid 1907 års utgång nedlagts inalles 2,745,113 mark 87 penni.

2. Förbättrande af hamnen på Signilskär, beläget utanför Eckerö på Åland.

Sedan lotsar och andra innebyggare på Signilskärs holme utanför Eckerö på Åland hos Kejserliga Senaten anført att den vid holmens sydöstra sida genom kronans försorg i början af förra århundradet anlagda hamnen under tidernas lopp så förfallit att den icke vidare fylde sitt ändamål, och i anledning deraf anhållit om dess iståndsättande på kronans bekostnad, verkställdes, på Kejserliga Senatens befallning, genom Öfverstyrelsens försorg undersökningar såväl för hamnens ombyggnad, som ock, med afseende å det grunda vattnet vid densamma och den fortsatta landhöjningen, för utletande af en djupare plats för hamnen, hvilken senare undersökning dock ledde till det resultat att någon annan lämpligare plats för anläggning af båthamn icke på holmen fanns.

För den nuvarande hamnens förbättrande uppgjordes två förslag, af hvilka det ena afsåg hamnarmarnas ombyggande samt bassinens och inloppets till densamma fördjupande till 1.8 m under lågvattenstånd medels muddring och sprängning, hvilket arbete beräknades medtaga en kostnad af 50,000 mark.

Med afseende å att, sedan såväl routen Eckero—Grisslehamn som öck Eckero såsom gränstullkammare förlorat sin betydelse, Signilskärs lotsplats icke heller vidare har sin förra betydelse ansågs emellertid att lotsarna, åtminstone tillsvidare, kunde komma tillrätta med den nuvarande hamnen, endast densamma försattes i nödtorftigt skick. I sistnämndt afseende upprättades derföre förslag, enligt hvilket krönet å den vinkelrätt emot land stående delen af de nuvarande hamnarmarna skulle sänkas så att lämpligare tälläggsplats för båtar erhöles, dervid dock de yttre begränsningsmurarna skulle bibehållas i sin ursprungliga höjd samt underkastas nödig remont och delvis ombyggnad, äfvensom att fördjupning af en del af hamnbassinen, der detta utan bergsprängning kunde ske, skulle verkställas till 1.2 m djup vid lågvattenstånd samt likaså af hamninloppet till 1.44 m djup på en bredd af 15 m. Kostnaderna för dessa arbeten voro beräknade till 15,000 mark.

I skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 7 oktober 1905 tillät Kejsarliga Senaten att arbetet för hamnens istandsättande finge enligt nästnämnda förslag något kommande år utföras.

Efter det detta arbete med den derför beräknade kostnadssumman 15,000 mark upptagits i Öfverstyrelsen arbetsförslag för år 1907 vidtog detsamma den 30 juli och fortsattes till den 31 augusti, då det afbröts i anledning af brist på arbetare.

Under sagda tid dels transporterades till arbetsplatsen dels tillverkades derstädes behöfliga arbetsredskap, något materialier upphandlades och bassinen rensades från stenar. Härtill användes 236 dagsverken, hvaraf 33 byggmästaredagsverken och belöpte sig kostnaderna till Fmk 1,552:99.

Arbetet beror på fortsättning.

3. Uppförande af en båthamn vid Marjaniemi lotsplats på Karlö.

För uppförande af en s. k. öhamn vid Marjaniemi lotsplats på Karlö i stället för en derstädes tidigare på kronans bekostnad anlagd båthamn, som uppgrundat, anslog Kejsarliga Senaten den 27 oktober 1904 den derför beräknade kostnadssumman 60,000 mark, och tillät Kejsarliga Senaten tillika att platsen, dit hamnen skulle förläggas, bassinens form och ingångsöppningens placering finge af Öfverstyrelsen närmare bestämmas i samråd med lotsarna på platsen och efter det en kompetent och med förhållandena fullt förtrogen person på ett ännu noggrannare sätt undersökt ström- och vindförhållanden samt öfriga på saken verkande omständigheter. Vid det dåvarande öfveringenjören Verner Lindberg år 1905 besökte Karlö i och för nämnda frågas lösande fann han för det slutliga bestämmandet af platsen för hamnen ytterligare undersökningar vara nödiga, nämligen för utrönande af det vid ön be-

fintliga sandrefvets förändringar, vattendjupet och botten på längre afstånd från ön, strandbrädden och de ställen der vågorna vid olika vindar nå botten. Då dessa sedermera verkställda undersökningar vidhandengåfvo att en framryckande sandbank gjorde anläggandet af en öhamn olämpligt, föreslog Öfverstyrelsen hos Kejserliga Senaten att det ofvannämnda ursprungliga projektet finge frångås och att i dess ställe den gamla hamnen skulle i någon mån fördjupas och att till dess skyddande emot uppgrundning en med stenar fylld stockkista skulle anläggas så att den förhindrade driftsand att intränga i hamnen. Kostnaden härför var beräknad till 37,000 mark. I skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 7 juni 1907 biföll Kejserliga Senaten till nämnda framställning.

Arbete påbörjades den 19 oktober 1907, under hvilket år de för kistans fyllning behöfliga stenarna hopsamlades samt till yttre stöd för kistan behöfliga, 1.5 ton vägande stenar sprängdes, hvarjemte virke för timrandet af kistan anskaffades.

Till detta arbete användes 1 087 fot- och 16 1/2 hästdagsverke samt åtgick en kostnad af Fmk 3 813: 55, enligt nedanstående fördelning:

Kistornas byggande, 16 m ²	120	fd.	Fmk	389: 05
Fyllning i kistorna och på dosseringen, 1000 m ³ 359 1/2	»	2	hd.	» 1 107: 60
Befästningsstenar för dosseringen 200 m ² ..	501	»	12	» 1 796: 05
Muddring			»	30: —
Provisionela byggnader	23	»	»	66: —
Skjutser och transporter		2 1/2	»	» 38: 65
Arbetsledning	72	»	»	360: —
Utgifter för kontoret, posten m. m.	6	»	»	15: 20
Mättningsarbeten	5 1/2	»	»	11: —

Summa 1 087 fd. 16 1/2 hd. Fmk 3 813: 55

III. Båtleder och flottningsleder.

I. Utförande af en flottningsled från Uleåträsk till Siikajoki elf inom Säräisniemi socken.

Såsom i Öfverstyrelsens berättelse för år 1903 närmare omförmåles hade, efter det Forststyrelsen gjort framställning om att en konstgjord flottningsled från Uleåträsk till Siikajoki elf måtte på kronans bekostnad utföras samt sedan särskilda förslag i sådant afseende upprättats äfvensom ett af dessa på Öfverstyrelsens framställning vunnit Kejserlige Senatens godkännande, den för arbetets utförande beräknade kostnadssumman 175 000 mark enligt nådigt förordnande af den 12 februari 1903 beviljats.

Arbetet bedrefs sagda år så att den då grädda kanalen redan den 25 september kunde upplåtas för provisorisk flottning. Emellertid hafva derefter kompletteringsarbeten å kanalen varit årligen erforderliga och utförts jemte det att flottning genom densamma bedrifvits.

Utöfver ett år 1903 af Kejsrerliga Senaten för arbetet beviljadt tillskottsanslag af 2 000 mark har för nämnda kompletteringsarbeten, hvilka hufvudsakligen afsett kanalens förstärkande, i Öfverstyrelsens utgiftsstaten upptagits särskilda belopp, nämligen för år 1904 50 000 mark, för år 1905 65 000 mark, för år 1906 31 500 mark och för år 1907 43 000 mark.

År 1907 bedrefs arbetet från den 2 april till den 3 december, hvarunder 8 455 $\frac{1}{2}$ dagsverke användes och Fmk 42 998:38 utbetalades, såsom närmare framgår af följande tabell:

Arbetets och kostnadens beskaffenhet.	Dagsverken	Kostnader	
	Person	Fmk.	%
Arbetsledning	78	312	—
Gården, 1 200 m	61 $\frac{1}{2}$	173	80
Plankbeläggning i kanalbottnen, 7 574 m ²	3 199 $\frac{3}{4}$	24 358	80
Torfbeklädnad å kanaldosseringarna, 14 812 m ²	2 807 $\frac{3}{4}$	9 665	55
Stenrevetering å kanaldosseringarna 2 133 m ²	640	2 577	—
Vaktstugas uppförande och områdets planering	274 $\frac{1}{4}$	848	88
Kanalens rensning och planering efter vårfloden	241 $\frac{3}{4}$	642	55
Släpning af fyllningsjord för kanaldosseringarnas höjande och förstärkande, 4 220 m ³	474 $\frac{1}{2}$	1 593	60
Reparation af stockflottningsrännan och kanalens träväggar	243	752	25
Trummor, byggda öfver afloppsdiken, 9 st.	34 $\frac{3}{4}$	87	40
Broar uppförda öfver kanalen, 9 st.	338 $\frac{1}{4}$	1 112	10
Resor och transport af materialier		694	45
Sido-, utfalls- och afloppsdiken, 180 m ³	62	180	—
Summa	8 455 $\frac{1}{2}$	42 998	38

Till arbetet för flottningsledens utförande, hvilket år 1907 såsom färdigt afslutades, har användts inalles 89 393 $\frac{1}{4}$ dagsverke. Kostnaderna för detsamma, då i dem medräknas den förlust af Fmk 3 377:77 statsverket hade på ett år 1903 för nödens lindrande bland arbetarebefolkningen vid arbetet inrättadt folkkök, uppgå sammanlagdt till 366 326 mark 33 penni.

Flottningen i kanalen bedrefs under år 1907 i två perioder, nämligen från den 27 maj till den 12 juni och från den 15 augusti till den 12 oktober. De härunder flottade stockarnas antal utgör 289 636, hvarför i flottningsafgifter erlades Fmk 28 963:60. Af nästnämnda medel utbetalades Fmk 15 465:85 för afhjelpande af genom flottningen åstadkomna skador, vakthållningen vid kanalen m. m., hvar till åtgick 4 764 $\frac{1}{2}$ dagsverke.

Arbetet blef ännu ej år 1907 afsynadt.

2. Fördjupning af Painuanlahti vik af Uleåträsk, från hvilken Uleåträsk—Siikajoki flottningskanal tager sin början.

Efter det trävarufirman »Raahen Puutavaraosakeyhtiö» anhållit att Painuanlahti vik af Uleåträsk, från hvilken Uleåträsk—Siikajoki flottningskanal tager sin början, måtte fördjupas för möjliggörande af flottningens bekvämare bedrifvande, lät Öfverstyrelsen genom distriktsingenjören i Uleåborgs distrikt på platsen verkställa undersökning. Då härvid framgick att viken på en stäcka af en kilometer var uti ifrågavarande afseende för grund d. v. s. 0.6 m grundare än kanalens öfre tröskel, upprättades förslag till sagda olägenhets afhjelpande genom att i viken uppremsa en 20 meter bred ränna af samma djup som nämnda tröskel innehar. Kostnaderna härför voro beräknade till 16 500 mark. Sedan Öfverstyrelsen hos Kejsarliga Senaten hemställt att arbetet finge på kronans bekostnad utföras och att i sammanhang dermed en bad- och tvättstuga för vakten vid nämnda kanal finge för en kostnad af 1 500 mark byggas, biföll Kejsarliga Senaten, enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 5 juni 1905, härtill och anslog för ändamålet ofvannämnda belopp.

Detta arbete vidtog år 1906 och fortsattes år 1907 emellan den 21 och den 30 november, hvarvid endast faschindosseringarna reparerades. Härtill användes 87 1/2 dagsverke och åtgick en kostnad af Fmk 253: 30.

Vid 1907 års utgång hade vid arbetet användts 4 615 dagsverken och utbetalats Fmk 14 518: 84.

Arbetet beror på fortsättning

3. Far- och flottleder i Uleå vattensystem.

a. Allmänna remontarbeten.

För afhjelpande af de skador och bristfälligheter, som å far- och flottlederna samt dragvägarna i Uleå vidsträckta vattensystem årligen uppstå i följd af isens, köldens och andra naturkrafterns inverkan hade i Öfverstyrelsens utgiftsstat för år 1907, upptagits 26 000 mark. Under detta år rensades far- och flottleder till en areal af 2 317 m², hvarvid från densamma upptogs 62 m³ stenar och berg samt 19 m³ stenblandadt grus. Derjemte iståndsattes 1 983 m³ dragvägsniöljor och 949 m² dragvägar, hvarutom för bryggan vid Vaala anskaffades 100 st. stockar och för uppfartsmöljan i Merikoski 55.79 m³ kilad sten.

Till dessa arbeten åtgick 6 124 dagsverken och följande kostnader:

dagspenningar	Fmk 18 041: 65
upphandlingar	» 3 943: 72
skjutser och transporter	» 587: 32
diverse.....	» 366: —

Summa Fmk 22 938: 69

b. Upprensning af båtled i Varisjoki elf i Paltamo socken.

Sedan Paltamo kommun anhållit att Varisjoki å, som flyter emellan Varislahti vik af Uleåträsk och Kivesjärvi sjö i Paltamo socken, måtte på kronans bekostnad upprensas så att den blefve tjenlig för båtfart, äfvensom förslag härtill efter verkställd undersökning uppgjorts genom Öfverstyrelsens försorg, enligt hvilket förslag en båtled af minst 2 meters bottenbredd skulle upprensas i de tre forsar, som utgjorde det hufvudsakligaste hindret för båtfart i ån, nämligen Ruukinkoski, Hotellinkoski och Antinlahden Myllykoski med sina resp. 1.97 m, 4.03 m och 2.94 m fall, anbefalde Kejserliga Senaten i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 13 april 1905 Öfverstyrelsen att låta utföra ifrågavarande arbete och anslog härför den beräknade kostnads-summan 23 500 mark.

Arbetet utfördes hufvudsakligen åren 1905 och 1906 samt kompletterades år 1907 emellan den 21 och 28 februari genom att båtledens botten reveterades med sten på en areal af 55 m², hvartill användes 24 dagsverken och åtgick en kostnad af 120 mark.

Vid arbetet i dess helhet har användts 5 367 $\frac{1}{2}$ dagsverke och har det samma kostat 23 495 mark 70 penni.

Arbetet afsynades den 10 juli 1907 och godkändes såsom förslagsenligt utfördt.

c. Ämmä- och Koivukoski slussar invid Kajana stad.

Remontarbetet under året, bestående i reparation af gården och af ledningsmöljan vid Ämmä sluss, medtog Fmk 812: 15. Då i aflöningar åt slussuppsyningsmannen och drengarna erlades fmk 2 850: —, belöpte sig årets utgifter för dessa slussar till fmk 3 662: 15.

Slussarna passerades under året af 695 farkoster, för hvilka i slussafgifter inflöt fmk 579: 55.

Under detta och närmast föregående fyre år voro inkomsterna och utgifterna följande:

	Inkomst.	Utgift.	Förlust.
År 1907	Fmk 579: 55	3 662: 15	3 082: 60
» 1906	» 1 134: 90	2 720: —	1 585: 10
» 1905	» 1 098: 30	4 717: 57	3 619: 27
» 1904	» 1 232: 55	16 595: 26	15 362: 71
» 1903	» 1 334: 55	2 951: 72	1 617: 17

d. Uppförande af dragvägsmöljor i Pajakka- och Akonkoski fors af Lammásjoki elf i Kuhmoniemi socken.

Sedan Kuhmoniemi kommun hos Guvernören öfver Uleåborgs län anhållit att den i Pajakkakoski fors af Lammásjoki elf anlagda dragvägsmöljan måtte nedtill förlängas samt att en liknande mölja måtte uppföras i Akonkoski fors i samma elf äfvensom Guvernören hänskjutit frågan till Öfverstyrelsens utlåtande lät Öfverstyrelsen genom vederbörande distriktsingeniör verkställa undersökning och uppgöra kostnadsförslag uti ifrågavarande afseende, enligt hvilket förslag den gamla möljan i Pajakkakoski skulle förlängas med 60 meter i form af en stockkista med 1.8 m krönbredd samt i Akonkoski skulle uppföras en likadan mölja med samma krönbredd och med 0.20 meters höjd öfver högvattenytan. Kostnaderna härför voro beräknade till resp. 2 500 och 4 500 eller sammanlagdt 7 000 mark. På framställning af Öfverstyrelsen tillät Kejserliga Senaten derå enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 15 februari 1906 att detta arbete finge på kronans bekostnad utföras.

Det påbörjades år 1907 och bedrefs det året från den 4 mars till den 16 april. Härunder utfördes förlängningen af möljan i Pajakkakoski och möljan i Akonkoski i så pass färdigt skick att de kunde användas. Dertill användes 1 265 dagsverken och åtgick en kostnad af fmk 5 801: 68, hvaraf i dagspenningar fmk 3 560: 70, till upphandlingar fmk 2 124: 71 samt till skjutser och transporter fmk 116: 27.

Arbetet beror på fortsättning.

e. Uppförande af en dragvägsmolja i Väantiönkoski fors af Emäjoki elf i Suomussalmi socken.

På anhållan af Suomussalmi kommun har Öfverstyrelsen genom vederbörande distriktsingeniör låtit uppgöra förslag och kostnadsberäkning för uppförande af en dragvägsmolja i Väantiönkoski fors i Emäjoki elf samt upptagit arbetet med den därför beräknade kostnadssumman, 4 000 mark, i sitt arbetsförslag för år 1907, hvilket af Kejserliga Senaten faststälts.

Arbetet bedrefs emellan den 25 mars och den 21 april, utan att då ännu slutföras. Under sagda tid användes till detsamma 1 118 $\frac{1}{2}$ dagsverke och åtgick en kostnad af fmk 3 702: 74, hvaraf i dagspenningar fmk 3 249: —, till upphandlingar fmk 379: 50 samt till skjutser och transporter fmk 74: 24.

4. Far- och flottleder i Kemi vattensystem.

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

Den i Taivalkoski fors i Kemi elf för flottning af timmer i bundna flottor anlagda rännan är i behof af årlig remont, alldenstund den är utsatt för skadlig åverkan af bottenisen om vintern och af islossningen om våren.

1907 års anslag för denna remont utgjorde 1 000 mark. Deraf behöfde dock användas endast 150 mark 34 penni, nämligen för reparation och transport af särskilda arbetsredskap samt för utläggning om hösten af bommar i lugnvattnet ofvanom forsen, hvarigenom detta tillfrysar och uppkomsten af bottenis i flottningsrännan förhindras.

5. Far- och flottleder i Kuusamo vattensystem.

Underhåll af farleden genom Tolpansalmi, Vihtasalmi och Kajavansalmi sund i Kuusamo socken.

I skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 15 oktober 1891 hade Kejsrerliga Senaten tillåtit att farleden genom Tolpansalmi, Vihtasalmi och Kajavansalmi sund, hvars underhåll ålegat Kuusamo kommun, dock för framtiden finge med allmänna medel vid behof remonteras.

Enär den i och för farleden anlagda dammen i Piiksinsalmi sund under årens lopp förfallit hade för dess istandsättande i Öfverstyrelsens utgiftsstat för år 1907 upptagits ett anslag af 2,000 mark.

Detta remontarbete utfördes under augusti månad och användes dertill 357 dagsverken och en kostnad af 1,955 mark 96 penni, hvaraf erlades i dagspenningar Fmk 1 569:80, för upphandlingar Fmk 243:48 och för skjutser Fmk 142:68.

IV. Syner och undersökningar för utförande af nya kanaler, farleder och hamnbyggnader samt för flottleder.

Nylands län.

1:o Syn och undersökning för ändring af flottningsstadgan för Tessjö å och dess biflöden uti Iitis socken ända till hafvet.

Abo och Björneborgs län.

2:o Syn och undersökning för åstadkommande af farled genom Kyrksundet, Abborhålet och Terfsundet benämnda sund i Pargas socken.

3:o D:o d:o för d:o i Eura å emellan Kauttua bruk och Kiukais järnvägsstation i Eura socken.

4:o D:o d:o för uppgörande af flottningsstadga för Loimijoki ås öfre del och dess biflöden, ofvanom järnvägsbron, i Loimijoki m. fl. socknar.

Tavastehus län.

5:o Syn och undersökning för ordnande af flottningen i Arrajoki å från Kivijärvi sjö ända till Kymmene elf.

Viborgs län.

6:o Syn och undersökning för ändring af flottningsförhållandena i Passijoki å i Jänkynjärvi vattendrag.

7:o D:o d:o d:o i Jokela ström i Jänkynjärvi vattendrag i Valkeala socken.

8:o D:o d:o för i Taipalsaari socken belägna Tullissalmi sunds fördjupande för möjliggörande af sjöfart derstädes.

9:o D:o d:o för ändring af flottningsstadgan för Vuot- och Härkäjoki m. fl. vattendrag i Kivinebb m. fl. socknar.

10:o D:o d:o för uppgörande af ny flottningsstadga för Uuksunjoki elf i Salmis socken.

S:t Michels län.

11:o Syn och undersökning för utförande af en flottningsränna öfver Sulasalmi dambyggnad i Anttola socken.

12:o D:o d:o för åstadkommande af farled i Tammilahti vik i Luhango socken.

13:o D:o d:o för uppreprensning af farled i Kermajärvi sjö söderom Karvio kanal i Heinävesi socken.

Kuopio län.

14:o Syn och undersökning för åstadkommande af farled från Iisalmi stad till Pitkäkoski fors uti Idensalmi socken.

15:o D:o d:o för uppgörande af ordningsstadga för virkesflottningen under Leppävirta nya landsvägsbro i Leppävirta socken.

16:o D:o d:o för uppgörande af flottningsstadga för Kiurujoki å inom Idensalmi och Kiuruvesi socknar.

17:o D:o d:o för virkesflottningens provisionela ordnande uti Juankoski fors och Juanjoki å i Nilsä socken.

18:o D:o d:o för byggande af en flottningsränna i Juankoski fors i Nilsä socken.

Vasa län.

19:o Syn och undersökning för uppgörande af flottningsstadga för Keihäjäjoki elf och dess biflöden uti Keuru socken.

20:o Syn och undersökning för förbättrande af farleden från Murola till Toisvesi inom Ruovesi och Virdois socknar.

21:o D:o d:o för uppgörande af flottningsstadga för Pengerjoki elf ända till Jämsänjärvi sjö.

22:o D:o d:o för aflägsnande af utanför Ykspila hamn i Bottniska viken belägna undervattensgrunden »Coverdal» och »Spanioren».

23:o D:o d:o för fördjupande af ångbåtsleden vid Moikipää grund i Bottniska viken å den s. k. Bergö farleden utanför Nikolaistad.

Uleåborgs län.

24:o Syn och undersökning för uppgörande af flottningsstadga för Patsjoki elf samt alla uti Enari sjö utfallande elfvar och deras biflöden.

25:o D:o d:o för upprättande af ny flottningsstadga för Kemi elf och dess största biflöden, såsom Ounasjoki, Kitisenjoki, Tenniöjoki m. fl., samt dessas tillflöden.

26:o D:o d:o för uppgörande af flottningsstadga för Ylä- ja Ala Kitkajärvi, Kuusamojärvi, Muoniojärvi och Joukamojärvi sjöar samt dessas tillflöden.

27:o D:o d:o för komplettering af tidigare uppgjortt förslag till flottningsstadga för Uleå. elf.

28:o D:o d:o för uppgörande af alternativt förslag till anläggande af en stöckhamn vid Kalajoki elfs mynning.

29:o D:o d:o för uppgörande af flottningsstadga för Vähäjoki å, som infaller i Kemi elf.

30:o D:o d:o för uppgörande af förslag till flottningsstadga för alla flottningsbara biflöden till Torneå och Muonio elfvar, utom för Tengeliönjoki elf.

31:o D:o d:o för uppgörande af ny flottningsstadga för alla vattendrag, som utgjuta sig i Uleå träsk.

32:o D:o d:o för uppgörande af ny flottningsstadga för Haukipudas elf.

Uppgift öfver kanaltrafiken år 1907.

	Antalet fär- koster.	Inkoms- ter		Utgifter		Vinst		Förlust	
		Fmg.	pk.	Fmg.	pk.	Fmg.	pk.	Fmg.	pk.
Saima kanal { Mustola kassörskontor	4 050	779 408	87	205 796	94	573 611	93	—	—
» { Juustila »	5 472								
Paakkola kanal	2 852	9 720	95	3 962	64	5 758	31	—	—
Taipale »	3 092	64 456	34	13 757	82	50 698	52	—	—
Konnus »	3 305								
Ruokovirta »	1 584	5 494	20	2 407	21	3 086	99	—	—
Ahkionlahti »	630	6 684	95	2 367	53	4 317	42	—	—
Nerkoo »	1 183	4 353	—	4 101	75	251	25	—	—
Pilppa »	1 279	3 666	20	3 928	38	—	—	262	18
Karvio »	1 051	6 333	15	5 619	72	713	43	—	—
Pielis elfs kanaler	3 499	31 731	80	90 398	52	—	—	58 666	72
Lastukoski kanal	437	512	80	2 004	50	—	—	1 491	70
Saarikoski »	1 106	1 196	65	37 100	17	—	—	35 903	52
Vesijärvi »	5 483	35 993	20	6 052	30	29 940	90	—	—
Kalkis »	1 612	3 117	55	3 923	21	—	—	805	66
Kolu »	662	1 316	—	3 402	39	—	—	2 086	39
Lembois »	870	1 324	—	2 598	05	—	—	1 274	05
Valkeakoski »	2 725	4 867	90	3 442	79	1 425	11	—	—
Murole »	3 253	5 800	50	11 264	55	—	—	5 464	05
Ämmä och Koivukoski slussar	436	579	55	3 662	15	—	—	3 082	60
Öfriga, icke inkomstgivande kanaler med till. dem hörande broar, så- som Lemströms, Strömma, Kauttu, Kaivoskanta, Säviä, Oravi, Var- kaantaipale, Kutvele, Tervon- och Juurisalmi m. fl.	—	6	—	69 942	58	—	—	69 936	58
Summa	—	966 563	61	475 733	20	669 803	86	178 973	45
Då utgifterna afdragas från in- komsterna	—	475 733	20	—	—	—	45	—	—
och förlusten från vinsten	—	—	—	—	—	178 973	—	—	—
återstår af kanaltrafiken en vinst af	—	490 830	41	—	—	490 830	41	—	—

ANDRA AFDELNINGEN.

I. Sjöfällningar och torrläggning af sankmarker.

Åbo och Björneborgs län.

1. Fällning af Kuivasjärvi och Vatajäarvi sjöar i Parkano socken.

Sedan Parkano kommun i anförda underdåniga besvär öfver Guvernörens i Åbo och Björneborgs län den 31 december 1894 gifna utslag, hvarigenom dess anhållan att de inom kommunen befintliga kronojordarna måtte undersökas i och för deras upplåtande till nybyggen afslagits, framhållit att närmare hälften af den inom kommunen befintliga kronoparken bestod af mer eller mindre djupa kärrmarker, hvilka utgjorde en fördärlig frosthärd för trakten, anmodades Öfverstyrelsen i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 10 juli 1896 att till Kejserliga Senaten inkomma med närmare utredning i frågan.

Efter att hafva införskaffat till buds stående upplysningar meddelade Öfverstyrelsen uti skrifvelse af den 15 maj 1897 att ifrågavarande kronoparker, hvilka äro belägna på vattendelaren emellan Karvionjoki samt Kyrö- och Kumoelfvar, omfatta en areal af omkring 1 232 kvadratkilometer och bestå af skogsområden, genomskurna af sjöar, bäckar, tjärr och mossar. Af dessa sjöar hade några tidigare delvis fälts, delvis undersökts för fällning, likasom äfven en del kärr, af hvilka redan en del upptagits till odling, medan den större delen ännu var oundersökt.

Då för anordnandet af en systematisk undersökning i och för vattendragens i fråga reglering särskilda upplysningar rörande markernas kring desamma odlingsbarhet m. m. voro erforderliga, infortrade Kejserliga Senaten, på Öfverstyrelsens framställning, sådan utredning af Landtbruksstyrelsen, som jemte skrifvelse af den 9 april 1900 insände landtbruksingenjören B. Lilles på verkställd undersökning sig grundande yttrande och framhöll att då det-

sanma vidhandengifvit att i Parkano kronoparker funnos såväl odlingsbara marker, som sådana, hvilka för det närvarande utgjorde farliga frosthärdar, en systematisk undersökning i och för torrläggandet af hela området var af behofvet påkallad.

Efter det Kejserliga Senaten, som jemväl inhemtat Forststyrelsens yttrande i frågan, den 26 april 1900 anbefalt Öfverstyrelsen att låta verkställa sådan undersökning, insände Öfverstyrelsen den 17 april 1902 ett genom ingenjören H. Karsten upprättadt förslag till reglering af särskilda vattendrag och utdikning af kärr uti ifrågavarande kronopark för en kostnad af 244,500 mark.

Af de sålunda föreslagna arbetena ansågs fällningen af Kuivasjärvi sjö, hvarför kostnaden beräknats till 12 500 mark, och af Vatajajärvi sjö, hvarför kostnaden skulle utgöra 49 500 mark, vara de viktigaste, och hemstälde Öfverstyrelsen om deras utförande, hvartill Kejserliga Senaten enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 16 april 1903 biföll jemte det den därför erforderliga summan 62,000 mark för ändamålet anvisades.

Arbetet vidtog år 1904, fortsattes åren 1905 och 1906 samt slutfördes år 1907, då det bedrefs emellan den 15 juli och den 23 september. Härunder utgräfdes förut ej upptagna utfallsdiken å Kotoneva mosse på en längd af sammanlagdt 1,000 meter färdigt, hvarjämte å sagda mosse tidigare upptagna diken äfvensom Varisoja dike rensades. Till dessa arbeten användes $2\frac{1}{2}$ häst- och 969 fotdagsverken och belöpte sig kostnaderna därför till 3,425 mark 1 penni.

Inalles har vid arbetet användts 409 häst- och 17,786 fotdagsverken och här detsamma kostat 57,562 mark 71 penni.

Genom ifrågavarande arbeten, hvars afsyning blef beroende till år 1908, har vid Kuivasjärvi, Vatajajärvi och Ruonanlampi sjöar samt Ruonanjoki å hufvudsakligen å enskilda tillhöriga lägenheter uppstått tilländningar af inalles 42.41 hektars areal samt 68.42 hektar odlade och 68.03 hektar ängs- och mossmarker befriats från öfversvämningar, hvarjemte omkring Keskinäva och Kotoneva 165 hektarer till största delen kronan tillhöriga mossmarker gjorts möjliga för odling.

2. Fällning af Otajärvi sjö inom Pyhämaa och Letala socknar.

Efter det särskilda jordegare i Pyhämaa och Letala socknar genom Guvernörens i Åbo och Björneborgs län utslag af den 8 april 1905 erhållit tillstånd att fälla inom nämnda socknar belägna Otajärvi sjö enligt härför uppgjort förslag, med vilkor att arbetet påbörjades senast år 1907 och slutfördes inom tio år derefter, har Kejserliga Senaten, på intressenternas i företaget anhållan, den 17 oktober 1907 tillåtit att arbetet, som beräknats medtaga en

kostnad af 161,200 mark, genom kronans försorg utföres på de af Kejslerliga Senaten i Jordbruksexpeditionens skrifvelse för den 22 maj 1903 för kronans deltagande i torrlägningsföretag fastställda vilkor, d. v. s. att kronan förskotterar hela kostnaden samt deraf vidkännes utgifterna för arbetsledning och redskap och en tredjedel af den öfriga kostnaden, medan återstående två tredjedelar af intressenterna återgäldas i den ordning nästnämnda bref bestämmer; dock skulle, enär jemväl särskilda kronoboställen voro intressenter uti företaget, den på dem ankommande delen af kostnaden stanna kronan till last.

Efter det Kejslerliga Senatens ofvannämnda beslut genom Jordbruks-expeditionens skrifvelse af samma dag meddelats Öfverstyrelsen till efterrättelse vidtogs genom vederbörande distriktingenjör med arbetets utförande den 21 november 1907.

Under året medhunnos endast förberedande arbeten, såsom förfärdigande af redskap m. m., hvarjemte skreds till nedrifvande af en stenbro, som enligt förslaget skulle ombyggas, samt till uppförande af en provisionel bro för ombyggnadstiden. Utgifterna för dessa arbeten belöpte sig till Fmk 643:58.

Kuopio län.

3. Sänkning af vattenståndet i Kuuhankavesi sjö genom upprensning af Venetjoki å uti Hankasalmi socken.

Genom Guvernörsämbetets i Kuopio län utslag af den 31 december 1864 hade särskilda jordegare erhållit laga tillstånd att medels upprensning af Venetjoki å sänka vattenytan i Kuuhankavesi sjö i Hankasalmi socken med 1.2 meter, hvarigenom omgifvande sank marker af cirka 640 hektarers vidd, till största delen odlingsbara, beräknades blifva torrlagda. Företagets förverkligande lemnades dock derhän till dess tanken derpå åter upptogs år 1890 af särskilda jordegare, som hos Öfverstyrelsen anhölo om bidrag till företagets utförande; och tillförsäkrades dem äfven ett mindre bidrag. På Öfverstyrelsens föranstaltande hade emellertid verkställts ny undersökning och uppgjorts nytt förslag, hvilket afsåg sänkning af högvattenståndet i sjön med 1.2 meter och det lägsta vattenståndet med 1.5 meter. Kostnaderna för utförandet af detta arbete beräknas härvid till 110,000 mark. Derjemte upprättades förslag för reglering af sjöns tillflöden, hvilken reglering uppskattades medtaga 6,800 mark. Då intressenterna i företaget icke syntes mäka med företagets utförande hemställde Öfverstyrelsen i skrifvelse af den 10 december 1903 hos Kejslerliga Senaten att, med afseende å företagets stora nytta och då Kuuhankavesi sjö samt dess utfallså Venetjoki vore att betrakta såsom hufvudvattendrag i trakten,

Enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 4 juli 1905 biföll Kejserliga Senaten samma dag till Öfverstyrelsens hemställan och beviljade för ändamålet den beräknade kostnadssumman 110,000 mark.

År 1907 bedrefs det från början af februari till slutet af april samt från

År 1907 bedrefs det från början af februari till slutet af april samt från början af september till slutet af november. Effekten af årets arbete, antalet dervid använda dagsverken och kostnaderna för detsamma framgår af nedanstående tabell:

Kvantitet.	Arbetets och kostnadens beskaffenhet.	Fot-dagsverken.	Häst-dagsverken.	Fmk.
—	Byggmästare och kvartersman	277	—	1 155 50
—	Kassör	—	—	300 —
—	Nattvakter vid dammarna	268	—	536 —
—	Underhåll af redskap: smeddagsverken	172 ¹ / ₂	—	624 —
—	smedsbiträde d:o	166	—	375 40
—	Kärnningsarbeten, m. m.: stenarbetare d:o	331	—	1 025 70
—	handtlångare d:o	654	—	1 391 14
14 070 m ³	Sandblandad lera uppgräfd	8 340	—	20 689 70
1 575.5 »	Stenar och sandblandad lera uppgräfd	897	—	2 030 85
12 820 »	Lös jord (mylla m. m.)	365	—	1 274 60
266 »	Jordstenar sprängda och lagda å sido	299	—	960 50
2 335 »	Lerblandad sand uppmuddrad	1 436	—	5 608 —
—	Provisoriska dambyggnader	453	—	1 137 40
—	Skjutser, transporter, ångbåts- och järnvägsfrakter	—	67	*) 953 18
—	Upphandlingar: arbetsredskap och byggnadsmaterialier ..	—	—	3 845 61
—	Arrenden	—	—	111 —
—	Skadeersättningar åt jordegare och vattenverksegare ..	—	—	959 66
31 066.5 m ³	Summa	13 658 ¹ / ₂	67	42 983 24

$$\text{Medelpriset 1 m}^3 = \frac{42\,983,24}{31\,066,5} = 1,38$$

Vid 1907 års utgång hade å arbetet nedlagts inalles fmk 73,754: 31.

Vasa län.

4. Reglering af Kauhavanjoki å samt utdikning af Kaideneva, Haapa-kankaaneva, Tukkisaarenneva och Pitkäkankaanneva mossar inom Kauhava och Lappajärvi socknar.

Sedan Kauhajärvi byamän i Lappajärvi socken år 1885 hos Guvernören i Vasa län anhållit att ofvannämnda mossar, belägna kring Kauhajärvi sjö, måtte på kronans bekostnad utdikas samt genom distriktsingeniören förslag i sådant afseende upprättats, enligt hvilket jemväl Kauhavanjoki å emellan Jylhäkoski fors, belägen strax nedanom Hirvijoki ås inflöde i Kauhavanjoki, och Kauhajärvi sjö skulle upprensas, anslog Kejserliga Senaten den 6 december 1901 för ifrågavarande arbete, hvarigenom 1,678 hektarer mossmarker och 425 hektarer utmed Kauhavanjoki belägna öfersvämmade marker uppskattades komma att vinnas för odling, den därför beräknade kostnadssumman 206,000 mark och anbefalde i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af samma dag Öfverstyrelsen att låta utföra detsamma.

Arbetet utfördes sedermera åren 1902—1905 på sätt af Öfverstyrelsens berättelser för dessa år framgår.

Då det vid den under nästsagda år verkställda afsyningen af arbetet emellertid visade sig att ras inträffat uti Vainionpääkoski fors äfvensom att vattendragets stränder allt ännu öfersvämmades invid Karinkoski fors anbefalde Öfverstyrelsen distriktsingeniören att vidtaga med häraf påkalladt rensningsarbete i den förra forsen och uppgöra förslag till vidare utvidgning och upprensning af Karinkoski. Efter det nästnämnda förslag blifvit under år 1906 upprättadt och af Öfverstyrelsen godkänts utfördes ifrågavarande kompletteringsarbete år 1907.

Härvid uppgräfdes ur forsarna 836 m³ jord och 230 m³ stenar, hvartill användes 1,408 dagsverken och åtgick en kostnad af fmk 5,880:40.

Vid ifrågavarande elfreglerings- och mossuttorkningsarbete, hvilket sålunda slutförts, har uppgräfts och undanskaffats inalles 175,553 m³ jord och 3,157 m³ stenar samt undansprängts 37 m³ berg, hvartill åtgått 61,547 dagsverken. Arbetet har i sin helhet kostat 20,1277 mark 57 penni.

5. Upprensning af Vörå ås nedersta lopp inom Vörå socken.

Sedan särskilda lägenhetsinnehafvare i Vörå socken anhållit att den del af Vörå ås nedre lopp, som genomflyter Lålaks, Bertby, Tuckur, Kofjoki och Karlsor byar i nämnda socken, måtte upprensas för att från öfersvämmingar befria ej mindre deraf lidande, vid ån belägna, marker af 1,280 hektarers

vidd, än äfven den utmed ån löpande allmänna landsvägen, så och efter det förslag i sådant afseende upprättats, äfvensom Guvernören öfver Vasa län genom utslag af den 31 mars 1900 meddelat tillstånd till upprensningens verkställande anbefalde Kejserliga Senaten i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 18 juni 1902 Öfverstyrelsen att utföra arbetet i fråga och anvisade för ändamålet den därför beräknade kostnadssumman 57,800 mark.

Arbetet vidtog år 1903 och har derefter årligen bedrifvits, såsom af Öfverstyrelsens årsberättelser framgår.

Emellertid hade under arbetets fortgång visat sig att ofvannämnda anslag skulle blifva otillräckligt, dels emedan de jordkvantiteter, som måste uppgrävas, i sjelfva verket voro betydligt större än i förslaget beräknats, dels emedan arbetet fördyrats genom regniga somrar och stegrade arbetslöner. På framställning af Öfverstyrelsen tillät Kejserliga Senaten därför att uti Öfverstyrelsens förslag till allmänna arbetens utförande under år 1907 finge för nu ifrågavarande arbetes slutförande upptagas ett tillskottsanslag af 24,000 mark.

År 1907 bedrefs arbetet från den 11 juni till den 30 september, hvarunder effekten af detsamma såväl i följd af de ständiga regnen och deraf orsakadt högt vattenstånd i ån som ock på grund af brist på arbetsfolk blef jemförelsevis ringa. Under nästsagda tid uppgräfdes ur ån och undanskaffades 5,220 m³ lera och 36 m³ stenar, hvarjemte en träbro af 9.5 meters spannvidd med landfästen af kilad sten uppfördes å en byaväg. Till dessa arbeten användes 1,711 dagsverken och åtgick en kostnad af Fmk 7,594: 56.

Under hela arbetstiden har uppgräfts och undanskaffats inalles 86,597 m³ jord, hufvudsakligen lerjord, och 121 m³ stenar, hvartill användts 19,626 $\frac{3}{4}$ dagsverke. Kostnaderna hade vid 1907 års utgång uppgått till Fmk 65,064: 86.

Arbetet beror på fortsättning.

6. Upprensning af Kainastonluoma, Taipaleenluoma, Pukkilanluoma och Alhojenluoma bäckar samt Nivakoski och Orismalankoski forsar i Orismalanjoki å inom Ylistaro socken.

Sedan Ylistaro kommun genom Guvernörens i Vasa län utslag af den 12 februari 1894 och den 20 oktober 1896 erhållit laga tillstånd att i och för torrläggning af kringliggande sankmarker upprensa Kainaston- eller Kaukolanluoma bäck, dennes tillflöde Taipaleenluoma, den i Kyröelf utfallande Pukkilanluoma bäck, Niva- och Orismalankoski forsar i den likaledes i Kyröelf ut-

fallande Orismalanjoki bäck samt sistnämnda bäcks tillflöde Alhonjoen- eller Vittinginluoma, allt i enlighet med härför uppgjorda planer och kostnadsförslag, genom hvilkas realiserande sammanlagdt 3,270 hektarer vattensjuka, men odlingsbara marker beräknades komma att torrläggas äfvensom en framtida odling af ytterligare 350 hektarer mossmarker invid Kainastonluoma blefve underlättad, tillät Kejserliga Senaten, på kommunens anhållan, enligt skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 13 november 1902 att ifrågasvarande arbete, som beräknats kosta 76,800 mark, finge genom Öfverstyrelsens försorg utföras med bidrag af kronan enligt de af Kejserliga Senaten enligt Jordbruksexpeditionens skrifvelse af den 15 mars 1889 för torrlägningsföretags understödande med allmänna medel fastställda villkor.

Detta arbete utfördes under åren 1903 och 1904, på sätt af Öfverstyrelsens berättelser för sagda år framgår.

Vid år 1905 verkställd afsyning af arbetet befanns dock att särskilda kompletteringsarbeten utöfver det ursprungliga förslaget voro erforderliga, nämligen utvidgning af Larvakaukolankoski fors i Kainastonluoma bäck, af Pukkilanluoma bäck eller rättare sagdt af Voitonneva utfallsdike i dess nedersta mot Kainastonluoma vettande del äfvensom af Taipaleenluoma bäck såväl i dess nedersta som ock i dess mellersta, i trakten af Soiloonkoski belägna del. Och anmodades distriktsingenjören i Vasa distrikt att efter verkställd undersökning uppgöra förslag till dessa arbetens utförande.

Sedan detta förslag under år 1906 uppgjorts och inkommit till Öfverstyrelsen, som godkände detsamma hvad de föreslagna kompletteringsarbetena i Kainastonluoma och Taipaleenluoma beträffar, men ansåg den ifrågasatta utvidgningen af Voitonneva utfallsdike icke böra utföras, så ock efter det Kejserliga Senaten, på Öfverstyrelsens framställning, enligt skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 11 maj 1907 tillåtit att den befintliga behållningen å ofvansagda anslag jemte ett dertill beviljadt tillskott af 2,000 mark finge användas för de ifrågasvarande kompletteringsarbetena blefvo dessa under år 1907 utförda. Härvid uppgräfvos och undanskaffades 2,175 m³ jord och 450 m³ stenar samt undansprängdes 53 m³ berg. Dertill användes 1,084 dagsverken och åtgick en kostnad af fmk 4,594:05.

Vid upprensningsarbetet i dess helhet har uppgräfts och undanskaffats 90,932 m³ jord och 2,641 m³ stenar samt undansprängts 348 m³ berg; hvartill åtgått 23,713 dagsverken. Kostnaderna hafva uppgått till totalles 78,739 mark 67 penni.

7. Upprensning af Tervajoki å och Ritarluoma bäck samt upptagande af en afloppskanal genom Tervaneva mosse inom Storkyro socken.

Sedan särskilda lägenhetsinnehafvare i Storkyro socken genom Guvernörsemetets i Vasa län utslag af den 9. augusti 1892 erhållit laga tillstånd att enligt härför uppgjortt förslag reglera vattenståndet i ofvannämnda å och bäck samt upptaga en afloppskanal genom sagda mosse, hvilken derigenom beräknades blifva torrlagd på en areal af 670 hektarer, tillät Kejserliga Senaten, på intressenternas i företaget derom gjorda anhållan, enligt skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 3 april 1902 att detta arbete, som beräknats kosta 44,000 mark, finge genom Öfverstyrelsens försorg utföras med bidrag af kronan enligt de vilkor Kejserliga Senaten enligt bemälda Expeditions bref af den 15 mars 1889 fastställt för torrlägningsföretags understödande med allmänna medel.

Arbetet vidtog den 25 september 1903 och hade derefter med kortare afbrott bedrifvits till den 14 september 1906, då såväl Tervajoki å och Ritarluoma bäck som ock utfallskanalen genom Tervaneva mosse voro utgräfdas enligt förslaget. I följd af mossens lösa beskaffenhet och det starka sidotrycket, hvilket berodde på tyngden af de omkring utfallskanalen belägna markerna, kunde emellertid bottenhöjden i kanalens öfre del icke bibehållas vid den fastställda höjden, oaktadt kanalen på dessa ställen flere gånger rensades. Af distriktsingeniören föreslogs därför att vidare gräfning af kanalen ej skulle verkställas innan marken blifvit tillräckligt fast. Vid den afsyning af arbetet, som Öfverstyrelsen med anledning häraf lät verkställa, befanns att kanalen i Ritarluoma och den gräfdas delen af Tervajoki borde rensas från vattenväxter, som om sommaren 1907 uppstått i dess botten, samt att sidodosseringen å en del af Ritarluoma bäck borde torfbeklädas för skyddande af den bredvid ledande byavägen. Derjemte borde brolocket på två trätrummor å byavägen höjas 0.5 meter. Tervaneva mosse åter blef år 1907 i följd af den synnerligen regniga sommaren mycket vattendränkt. Orsaken härtill var att den genom mossen gräfdas utfallskanalen ställvis på en ganska lång sträcka fullständigt igenslammat och täppts.

Med anledning af dessa omständigheter anmodade Öfverstyrelsen distriktsingeniören att låta utföra förbättringsarbetena å kanalen genom Ritarluoma och Tervajoki, hvarefter denna del af kanalen skulle anses vara färdigt utförd och öfverlämnas åt intressenterna att för framtiden underhållas. Deremot skulle förslag upprättas för uppgräfvande af den igenslammade utfallskanalen genom mossen.

På senhösten utfördes ofvansagda kompletteringsarbeten i Tervajoki och Ritarluoma och delgafs intressenterna att arbetet i denna del var färdigt.

Hvad åter beträffar uppgörandet af förslaget till Tervaneva kanalens uppgrävande så måste detta på grund af mossens vattendränkta tillstånd uppskjutas till ett följande år.

Till de under år 1907 utförda kompletteringsarbetena användes 222 dagsverken och åtgick en kostnad af fmk 956: 70.

Vid hela upprensningsarbetet hade intill 1907 års utgång uppgräfts och undanskaffats 47,542 m³ kärr- och lerjord och 152 m³ stenar samt undansprängts 20 m³ berg, användts 11,632 dagsverken och utbetalts i kostnader fmk 37,766: 66.

8. Upprensning af Purmo ås södra gren inom Purmo och Kortesjärvi socknar.

Sedan Kortesjärvi kommun år 1893 hos Guvernören öfver Vasa län anhållit ej mindre om tillstånd till upprensning af en del af Purmo å till förekommande af öfversvämningar, enligt ett af distriktsingeniören i Vasa distrikt år 1881 uppgjort förslag, än äfven att arbetet måtte utföras på kronans bekostnad samt Guvernören anhållit om Öfverstyrelsens utlåtande häröfver, lät Öfverstyrelsen genom distriktsingeniören verkställa ny undersökning af ån och uppgöra förslag till sådan reglering af densamma, som erfordrades för kringliggande markers befriande från öfverflödsvatten. Derjemte blefvo de marker, hvilkas förbättring och afvattning med förslaget afsågs, på kronans bekostnad undersökta af landtbruksingeniören A. W. G. Neovius för uppskattning af den nytta företaget komme att medföra.

Nästsagda förslag afser reglering af:

1:o hufvudåns (Purmo ås södra grens) nedre del på sträckan emellan Frändilänkoski fors och Timmerforsen;

2:o hufvudåns öfre del emellan Purmojärvi sjö och Isokoski fors;

3:o Finsjöbäcken;

4:o Ruokosenjärvenpuro bäck jemte sänkning af Ruokojärvi sjö;

5:o Purmo ås norra gren, benämnd Kerttuanjoki, från Kerttuanjärvi sjö nedåt;

6:o Särkisenjärvenpuro bäck;

7:o Purmo ås mellersta del vid Strömbro benämnda bro omedelbart före åns utmynnande i hafvet.

Jemte skrifvelse af den 26 april 1900 insände Öfverstyrelsen förslaget till Kejsarliga Senaten och hemställde att, då nedre loppet af Purmo ås såväl södra som norra gren utgöra hufvudaflopp för en mängd vattenflöden i trakten och deras reglering är ett vilkor för att de desamma omgivande sankmarkerna och öfversvämningssområdena, hvilka äro af godartad natur och upp-

taga en anseelig areal, nämligen vid den södra grenen 1 094 hektarer och vid den norra omkring 500 hektarer, skola kunna dels möjliggöras för odling dels förmås att bringa ökad afkastning, kronan måtte helt och hållet bekosta regleringen af ån i denna del d. v. s. i södra grenen emellan Frändilänkoski och Timmerforsen och i den norra från Kerttuanjärvi nedåt samt i det gemensamma utloppet vid Strömbro, hvilket arbete beräknats medtaga 93 000 mark. Vidkommande åter regleringen af vattendraget i öfriga delar, nämligen af hufvudåns (södra grenens) öfre del emellan Purmojärvi och Isokoski samt af biflödena Finsjöbäcken, Ruokosenjärvenpuro och Särkisenjärvenpuro bäckar, hvarigenom resp. 170, 350, 474 och 50 eller sammanlagdt 1 044 hektarer dels sjöar, dels sankmarker uppskattades blifva torrlagda och hvarför kostnaden beräknats till 81 200 mark, så föreslog Öfverstyrelsen att, då jemväl dessa regleringsarbeten voro af stor nytta och omfattande betydelse för trakten, kronan skulle utföra desamma på de villkor Jordbruksexpeditionen bref af den 15 mars 1889 angående torrlägningsföretags understödande med allmänna medel innehåller, nämligen att kronan vidkännes utgifterna för arbetsledning och redskap och en tredjedel af den öfriga kostnaden, hvaraf återstående två tredjedelar af intressenterna böra genom amortering till kronan återgäldas.

I skrifvelse från Kommunionsexpeditionen af den 10 oktober 1901 anbefalde derå Kejserliga Senaten Öfverstyrelsen att till arbetets utförande i laga ordning utverka tillstånd, och har sådant meddelats genom Guvernörens i Vasa län utslag af den 7 oktober 1902.

I sitt arbetsförslag för år 1904 upptog Öfverstyrelsen sedermera regleringen af Purmo ås södra gren emellan Frändilänkoski och Timmerforsen med den därför beräknade kostnadssumman 50,500 mark, hvilket af Kejserliga Senaten godkändes.

Utförandet af detta arbete vidtog därför år 1904, under hvilket Timmerfors och Forsstråka benämnda försar utgräfdes fullständigt enligt förslaget och Mellanforsen, Holmstråka, Öfverholmstråka och Ylikoski försar delvis, hvaremot Frändilänkoski, hvilken är den öfversta af de försar, som skulle rensas, icke hann med arbetet beläggas. Under år 1905 blef det under föregående år påbörjade arbetet med uppförande af en bro öfver Ylikoski fors slutfördt, men fortsattes icke under detta år med själfva upprensningsarbetet, emedan det därför beräknade och anvisade kostnadsbeloppet befanns otillräckligt, beroende detta hufvudsakligast på att de kvantiteter jord och berg, som borde ur vattendraget undanskaffas, i verkligheten visat sig blifva betydligt större än de beräknade. I anledning häraf uppgjordes nytt kostnadsförslag för arbetet i fråga, hvarvid ett tillskottsanslag af 46,000 mark beräknades vara erforderligt och upptogs detta belopp för ändamålet i Öfverstyrelsens arbetsförslag för år 1906. Med upprensningsarbetet fortsattes der-

för nästasagda år, hvarunder gräfningen i Frändilänkoski nästan fullständigt utfördes.

Till år 1907 återstod att slutföra gräfningen i sistnämnda fors och att uppföra en landsvägsbro vid densamma, hvilket äfven verkställes. Härvid uppgräfdes 643 m³ lera och sand, användes 2 408 dagsverken och åtgick en kostnad af fmk 11,202: 79.

Vid arbetet i dess helhet har uppgräfts och undanskaffats 14,052 m³ lera och sand, 6,537 m³ stenar och grus och 3,131 m³ stenar samt bortsprängts 953 m³ berg. De använda dagsverkenas antal uppgår till 18,932. Kostnaderna utgöra 94,703 mark 16 penni.

Med anledning af de upptäckta felaktigheterna uti ifrågavarande regleringsförslag har en ny undersökning af hela Purmo vattendrag anbefalts och år 1907 vidtagit. Och är af denna undersökning beroende huruvida tilläfventyrs kompletteringsarbeten blifva nödiga, i den nu upprepade södra grenen af elfven.

För nämnda undersökning har Kejserliga Senaten beviljat ett anslag af 15,000 mark...

9. Sänkning af vattenytan i Lappajärvi och Evijärvi sjöar genom upprensning af Töysän- och Timokoski forsar i Esse å inom Lappajärvi och Evijärvi socknar.

Sedan särskilda lägenhetsinnehafvare i Lappajärvi, Evijärvi, Vindala och Alajärvi socknar hos Guvernören öfver Vasa län anhållit att vattenståndet i Lappajärvi sjö måtte på kronans bekostnad regleras till förekommande af sjöns öfversvämningar öfver kringliggande marker verkställes, på Guvernörens förordnande, i sådant afseende undersökning genom distriktsingenjören, hvarefter förslag upprättades enligt hvilket vattenytan i Lappajärvi sjö skulle sänkas med 0.5 meter och i nedanbelägna Evijärvi sjö med 0.4 meter förmedelst upprensning af utloppsån Esse å ända till Töysän- och Timokoski forsar. Genom dessa regleringsarbeten, för hvilka kostnadsförslaget uppgick till 91,000 mark, beräknades cirka 1,572 hektarer odlingsbar mark blifva till största delen befriad från öfversvämningar.

I skrifvelse af den 10 december 1903 hemställde Öfverstyrelsen hos Kejserliga Senaten att ifrågavarande arbete finge utföras helt och hållet på kronans bekostnad. Detta bifölls i det att i Öfverstyrelsens för år 1904 fastställda arbetsförslag erforderliga medel för ändamålet anvisades.

Arbetet vidtog den 1 oktober 1904 och fortgick till utgången af år 1905, då samtliga arbeten i vattendraget nedanom Evijärvi sjö voro enligt förslaget.

utförda, med undantag af en mindre upprensning i Esse å vid dess utlopp ur nämnda sjö.

Emellertid hade under arbetets bedrivande framgått att detsamma icke kunde utföras för den beräknade kostnaden 91,000 mark, beroende dels på att i kostnadsförslaget ej tagits i beräkning särskilda vattenverksegare tillhörande ersättningar för genom arbetet förorsakade hinder i verkens drift, dels derpå att arbetets jemna gång störts genom stockflottning i vattendraget. Jemte det med anledning häraf förslag uppgjordes öfver nödigt tillskottsanslag, som beräknades till 27,000 mark och hvarom hemställan hos Kejserliga Senaten gjordes, bedrefvos arbetena under år 1906 i mycket ringa omfång.

Det erforderliga tillskottsanslaget beviljades för år 1907, men i följd af att sommaren var ovanligt regnig och virkesflottningen i vattendraget synnerligen liflig kunde upprensningen af Välijoki å, hvarigenom Lappajärvi sjö utfaller i Evijärvi sjö, icke vidtaga förr än i slutet af september, men fortgick densamma sedan utan afbrott till årets slut. Härvid byggdes dammar i Halkosaari uti Välijoki ås utlopp från Lappajärvi och i Koirakoski fors. Enligt förslaget uppgräfdes och undanskaffades från Sahikoski fors 180.5 m³ grus och stenar och från Koirakoski fors 436.0 m³ stenar och grus, hvarutom från Sirpikoski fors upptogs 225 m³ grus och stenar, hvilket var nödvändigt för möjliggörande af gräfningen i Sahikoski.

Härtill användes 2 571.5 dagsverke och åtgick en kostnad af fmk 32 016: 08.

Till 1907 års utgång har vid ifrågakärande upprensningsarbete ur ån uppgräfts 4,828 m³ jord, 2,747 m³ stenar samt 841.5 m³ grus och stenar äfvensom undansprängts 1,387 m³ berg, hvartill användts 14,210 dagsverken och åtgått en kostnad af fmk 91,095: 56.

Uleåborgs län.

10. Reglering af Kalajoki elf inom Kalajoki, Alavieska, Ylivieska, Nivala, Haapajärvi och Reisjärvi socknar.

Detta arbete vidtog år 1903 och har derefter årligen fortsatts, utan att ännu hafva kunnat slutföras. I skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 11 december 1902 stälde Kejserliga Senaten för arbetet, som beräknats medtaga en kostnad af 1,875,000 mark, till Öfverstyrelsens förfogande ur undsättningsfondens medel ett belopp af 200,000 mark, hvarefter i Öfverstyrelsens utgiftsstater för de olika åren anvisats medel för arbetets bedrivande, nämligen för år 1904 200,000 mark, för år 1905 300,000 mark, för år 1906 250,000 mark och för år 1907 240,000 mark.

Den areal dels odlade, dels odlingsbara marker, som genom arbetet uppskattas blifva torrlagd, utgör 9,309 hektarer, hvarutom genom detsamma

möjlighet beredes att reglera elfvens biflöden, vid hvilka uppgifvits finnas 28,048 hektarer dels odlad, dels odlingsbar, af öfversvämningar lidande mark.

Under år 1907 hafva arbeten bedrifvits i Juuri-, Hannun-, Sopukan-, Vähä-, Jylhän-, Raudas- och Hyttikoski forsar i Ylivieska socken samt i Patinginkoski fors i Nivala socken. Af dessa forsar blefvo Juurikoski och Raudaskoski färdigt upprepade enligt förslaget.

Till 1907 års arbete åtgick en kostnad af inalles 225 799 mark 18 penni.

Huru nämnda kostnad fördelar sig på de olika slagen af arbete, arbets-effekten, antalet arbetare under de skilda månaderna samt dagsverkarens och betingsarbetarens medeldagsförtjenster under de skilda månaderna och hela året framgår af följande två tabeller:

Kvantitet	Enligt arbetslistorna										Enligt andra verifikat				Summa	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk	Fmk
-----------	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------	--	--	--	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Dagsverkare										Betingssarbetare										Summa dagsverken		Medelantalet arbetare per dag.
Häst och karl					Person					Häst och karl					Person							
Antal dags- verken	Förtjenst	Medel- dags- förtjenst	Antal dags- verken	Förtjenst	Medel- dags- förtjenst	Antal dags- verken	Förtjenst	Medel- dags- förtjenst	Antal dags- verken	Förtjenst	Medel- dags- förtjenst	Antal dags- verken	Förtjenst	Medel- dags- förtjenst	Antal dags- verken	Förtjenst	Medel- dags- förtjenst					
																		Smk.	74.			
Januari	49 1/2	274	55	5	55	633 1/2	1 686	45	2	66	481	3 171	—	6	59	2 959 1/2	11 309	80	3	82	4 123 1/2	158.6
Februari	27	154	50	5	72	680	1 773	40	2	61	438 1/2	3 075	50	7	01	2 711	12 789	95	4	72	3 856 1/2	160.6
Mars	59 1/2	316	50	5	32	694	2 098	—	3	02	416	3 198	50	7	69	2 545 1/2	13 013	15	5	11	3 715	142.8
April	8 1/2	51	—	6	—	139 1/2	351	10	2	52	—	—	—	—	—	120	459	50	3	83	268	10.7
Maj	42	252	—	6	—	598 1/2	2 069	40	3	46	5	35	—	7	—	338 1/2	1 511	90	4	47	984	37.8
Juni	95 1/2	573	—	6	—	811	2 857	15	3	52	86	640	50	7	44	1 272 1/2	5 811	70	4	57	2 265	90.6
Juli	47	283	55	6	03	828	2 769	60	3	34	349	2 835	50	8	12	3 933	19 794	65	5	08	5 157	198.3
Augusti	57	338	—	5	93	1 386	4 725	15	3	41	213	1 836	55	8	62	2 833 1/2	13 904	90	4	90	4 489 1/2	172.6
September	45 1/2	273	—	6	—	1 293 1/2	4 377	70	3	39	144 1/2	1 257	40	8	70	1 976	9 635	—	4	88	3 459 1/2	133.0
Oktober	52 1/2	315	—	6	—	1 808 1/2	6 244	50	3	45	312	2 665	05	8	54	4 021	18 967	35	4	72	6 194	232.2
November	52	312	—	6	—	828	2 469	85	2	99	212 1/2	1 595	25	7	51	2 962	11 785	35	3	98	4 054 1/2	162.1
December	120	715	50	5	96	713 1/2	2 007	90	2	81	225	1 389	85	6	17	1 616 1/2	5 000	50	3	09	2 675	102.8
År 1907	656	3 858	60	5	88	10 414	33 430	20	3	10	2 882 1/2	21 699	60	7	58	27 289	123 983	75	4	43	41 241 1/2	

11. Underhåll af kanaler och inrättningar å Pelso mosse inom Muhos, Säräisniemi, Kestilä och Limingo socknar.

Denna mosse blef åren 1857—1866 i och för torrläggning på kronans bekostnad genomgräfd med kanaler på en areal af omkring 30,000 hektarer. Inemot hälften af denna ytvidd upptages dock af skogsholmar och låga, mer eller mindre stenbundna hedmarker, som sträcka sig emellan mossarna. De egentliga moss- och kärrmarkerna, som torrlägningsarbetet omfattade, hafva en ytvidd af omkring 17,000 hektarer. Här af tillhör 6,192 hektarer kronan.

I skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af 8 oktober 1868 anbefalde Kejsrerliga Senaten Öfverstyrelsen att låta erforderligen underhålla de genom kronans område på mossen upptagna kanalerna. I anledning här af påbörjades redan år 1869 upprensningen af samtliga kanaler å den Stor Pelso benämnda delen af mossen och har underhållet af desamma derefter nästan årligen fortgått. Isynnerhet är det gräs och ungskog, särskildt videbuskar, som ofantligt hastigt uppskjuta i kanalerna och derföre oafslätligt måste undanröjas.

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

För underhållet af afloppskanalerna å kronoandelen af Pelso mosse hade för år 1907 anslagits 3,000 mark. Under juni, juli och augusti månader verkställdes gräfningsarbeten uti Muhos—Knuuttila och Kanto kanalerna, hvarvid ur desamma upptogs 2,678½ m³ kärrjord jemte det skog rödjades från kanalkanterna på en ytvidd 24,707 m². Dessutom verkställdes mindre reparationer å husbyggnaderna. Till dessa arbeten användes 851½ dagsverke och stego kostnaderna till 2,881 mark 9 penni, hvar af erlades i dagspenningar fmk 2,784:70, för upphandlingar fmk 53:50 samt för skjutser fmk 42:89.

12. Uttorkning af Piipsjärvi träsk i Oulais socken.

Sedan särskilda lägenhetsinnehafvare i Oulais socken efter vederbörligen utverkadt tillstånd begynt torrlägga Piipsjärvi inom socknen belägna träsk beviljade Kejsrerliga Senaten den 27 november 1891 intressenterna i företaget, på af dem gjord anhållan, för arbetets bringande till slut, ett bidrag att ur allmänna medel till belopp af 11,000 mark motsvarande en tredjedel af den derför beräknade kostnaden, hvilket bidrag Guvernören i länet anbefaldes i mon af arbetets fortskridande utbetala, sedan intressenterna företett bevis af distrikts-

ingenjören om huru arbetet fortskridit, hvarjemte distriktsingenjören anmodades lemna intressenterna vid arbetets utförande erforderliga anvisningar.

På grund af detta förordnande har distriktsingenjören sedermera på arbetsplatsen tillhandagått intressenterna med tekniska råd och anvisningar.

Genom detta torrlägningsföretag beräknas 395 hektarer ängsmark af utmärkt beskaffenhet erhållas af sjöbotten. De sjön omgifvande strandmarkerna äro till största delen odlade och i allmänhet låga och blifva äfven dessa genom företaget förbättrade. Af det för företaget beviljade bidraget hade intressenterna intill utgången af år 1902 fått lyfta inalles 7,000 mark. Derefter har arbetet bedrifvits ytterst lamt, hvarföre Öfverstyrelsen bifallit till distriktsingenjörens framställning att detsamma finge afföras från Öfverstyrelsens räkenskaper samt att ofvannämnda 7,000 mark finge tillfalla intressenterna oaktadt arbetet icke slutförts.

II. Syner och undersökningar för sjöfällningar och torrläggning af sank marker.

Nylands län.

1:o. Syn och undersökning för fällning af Hyvelänjärvi sjö i Nummis socken.

2:o. D:o d:o för rensning af Ilby å i Borgå socken.

3:o. D:o d:o för fällning af Mörkträsk och Henträsk sjöar i Mörskom och Askola sockar.

4:o. D:o d:o för sänkning af vattenytan i Härköljänjoki å i Vichtis socken.

5:o. D:o d:o för rensning af Kortjoki å i Vichtis och Nurmijärvi socknar.

Åbo och Björneborgs län.

6:o. Syn och undersökning för sänkning af vattenytan i Punkalaitumenjoki å ofvanom Haukankoski fors i Punkalaitio socken.

7:o. D:o d:o för sänkning af vattenytan i Laajoki å i Karjala kapell.

8:o. D:o d:o för fällning af Suomijärvi sjö i Karvia kapell.

Tavastehus län.

9:o. Syn för fällning af Vähä Evijärvi sjö i Lampis socken.

10:o. D:o för reglering af högvattenståndet i Jämsä vattendrag emellan Suomenvirta och Jämsänköski strömmar i Jämsä socken.

Viborgs län.

11:o. Syn och undersökning för fällning af Koti- och Hepolampi sjöar i S:t Andreae socken.

12:o. D:o d:o för fällning af Näätälänjärvi sjö och upprensning af Kavantkoski fors i Viborgs socken.

13:o. D:o d:o för fällning af Haukka- och Kepsajärvi sjöar i Valkeala socken.

14:o. D:o d:o för rensning af Mustajoki å i Vekkelaks socken.

15:o. D:o d:o för fällning af Suur- och Mätäjärvi sjöar i Vekkelaks socken.

Kuopio län.

16:o. Syn och undersökning för fällning af Suuri och Pieni Jumisjärvi sjöar i Nilsä socken.

Vasa län.

17:o. Syn och undersökning för fällning af i Etseri och Virdois socknar belägna Perännejärvi, Vähä Haapajärvi, Iso och Vähä Vehkajärvi sjöar.

18:o. D:o d:o för fällning af i Keuru socken belägna Myllyjärvi och Ruokosjärvi sjöar.

19:o. D:o d:o för reglering af vattenståndet uti i Saarijärvi socken belägna Kivijärvi m. fl. sjöar.

20:o. D:o d:o för fällning af i Pihtipudas socken belägna Elämänjärvi sjö.

21:o. Kompletterande undersökning för reglering af vattenståndet uti Storå å inom Storå och Lappfjärd socknar.

22:o. Syn och undersökning för uppgörande af förslag till reglering af Perho å inom Gamla Karleby, Nedervetil, Vetil och Perho socknar.

23:o. Syn för torrläggning af Rytinneva och Oittistenneva mossar samt för reglering af Yliluoma bäck inom Ylistaro och Ylihärmä socknar.

24:o. Syn för rensning af Kurkijoki å inom Virdois och Peräseinäjoki socknar.

25:o. Syn och undersökning för fällning af Kuortaneenjärvi sjö i Kuortane socken.

26:o. D:o d:o för uppgörande af förslag till reglering af Lappo elf.

27:o. D:o d:o för uppgörande af förslag till reglering af vestra grenen af Solf å i Solf socken.

28:o. D:o d:o för reglering af Malaks ås nedersta del.

29:o. Syn och undersökning för rensning af Österåkers- och Brändforsen i Pörtom å i Pörtom socken.

30:o. D:o d:o för fällning af i Korteshjärvi socken belägna Finsjön.

31:o. D:o d:o för reglering af Tervajoki ås mellersta lopp i Storkyro socken.

32:o. D:o d:o för rensning af i Kronoby socken belägna Bäcklands bäcken.

33:o. D:o d:o rensning af Kronoby å i Kronoby socken. ,

34:o. D:o d:o för rensning af den emellan Evijärvi sjö och hafvet belägna delen af Esse å.

35:o. D:o d:o för fällning af i Perho socken belägna Jängänjärvi sjö.

36:o. D:o d:o för rensning af i Pedersö socken belägna Grannabba ström.

37:o. D:o d:o för utdikning af i Laihela och Pörtom socknar belägna Isosarvineva och Sarvineva mossar.

Uleåborgs län.

38:o. Undersökning för uppgörande af förslag till reglering af vattenståndet i Vääräjoki å inom Sievi och Rautio socknar till förekommande af öfversvämningar.

39:o. D:o d:o i och för arbeten till förhindrande af öfversvämningar i Tuomioja å i Paavola socken.

40:o. D:o d:o för sänkning af vattenytan i Juorkunajärvi sjö i Utajärvi socken.

41:o. D:o d:o för aflägsnande från Tyrnävänjoki å i Tyrnävä socken af det öfverflödsvatten, som der uppkommit i följd af Pelso mosses utdikning.

42:o. D:o d:o för reglering af vattenståndet i den genom Kärkiskylä by af Rautio kapell rinnande Siiponjoki å.

43:o. Syn för sänkning af vattenytan i Mannunjärvi sjö i Kuusamo sockens kyrkoby.

44:o. D:o för sänkning af vattenytan i Nurmesjärvi sjö i Käsämäki socken.

45:o. D:o för sänkning af vattenytan i Korpijärvi sjö i Suomussalmi socken.

TREDJE AFDELNINGEN.

Landsvägar och broar.

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

Förutom de arbeten å landsvägar och broar, som blifvit utförda i sammanhang med kanal- m, fl. anläggningar och hvilka i denna berättelse tidigare omförmålts, hafva sådana under år 1907 förekommit å följande platser:

Nylands län.

1. Remont af Drumsö militärväg i Helsinge socken.

Underhållet af denna, från Munksnäs egendom i Helsinge socken öfver en räckta holmar i Helsingfors vestra skärgård till batterierna på Drumsö ledande militärväg ankommer å Öfverstyrelsen enligt Kejsrerliga Senatens i skrifvelse från Militieexpeditionen af den 9 december 1897 Öfverstyrelsen meddelade beslut.

1907 års underhållsarbete, som bestod hufvudsakligen i reparation af ledstängerna, brolocken och reveteringen å dosseringarna, utfördes under juli och augusti månader samt medtog en kostnad af fmk 488:69.

2. Å Drumsö militärväg befintliga pontonbroars anbringande på sina platser, deras bevakning och upptagning.

Sedan Generalguvernörskansliet, på framställning af befälet å Sveaborgs fästning, hos Öfverstyrelsen anhållit om åtgärd därhän att landsvägsöfverfart åter blefve anordnad från Munksnäs udde till Drumsö holme till den 27 juli 1907 g. st. i och för den 31 i sagda månad förekommande militärmanövrer vid fästningen och Öfverstyrelsen hos Kejsrerliga Senaten anhållit om nödigt anslag för nämnda ändamål samt för aflönande af vakter för broarnas öppnande

och stängande, beviljade Kejserliga Senaten enligt skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 15 augusti 1907 härför ett anslag af 2,500 mark.

Broarna blefvo till den bestämda dagen anbragta på sina platser. Här- till äfvensom till uppköp och transport af erforderligt bromaterial, till be- kostande af broarnas öppnande och tillslutande samt upptagning efter manöv- rernas slut åtgick inalles Fmk 2,490: 56.

I Viborgs län.

3. *Järnbron öfver Imatra vattenfall samt chausséen emellan Imatra järnvägsstation och Imatra hotell i Ruokolaks socken.*

Å bron förnyades en del af locket, som tjärades, brons järndelar ren- skrapades från rost och målades. Chausséen förlängdes från hotellporten ända till landsvägen, hvars äldre del jemnades jemte det barrieren målades. Äfven gångbanan sandades och jemnades. Till chausséens bevattning åtgick en kostnad af 360 mark samt till brons och chausséens renhållning 301 mark 60 penni.

Till ofvannämnda arbeten användes 203 $\frac{1}{2}$ häst- och 542 persondags- verken och kostnaderna utgjorde inalles fmk 4,781: 33.

4. *Järnbron öfver Vuoksen floden vid Jääskis sockens kyrka.*

Omkring brons midtelpelare sänktes för dess förstärkande 41 m³ stenar. Den till bron hörande båten reparerades.

Till dessa arbeten användes 95 $\frac{1}{2}$ fotdagsverke. Kostnaderna för brons underhåll under året utgjorde, inberäknadt brovaktens aflöning, 582 mark 83 penni.

5. *Chausséen emellan Terijoki järnvägsstation och Terijoki villaby i Kivinebb socken.*

För chausseéns remont anskaffades under året 250 m³ stenar à 6 mk per m³ och 601 m³ krossten tillverkades à fmk 3: 50 per m³. Om våren och hösten blef vägen, som vanligt, rengjord och putsad, hvarför kostnaderna belöpte sig till fmk 1,674: 15. Under sommaren reparerades såväl kör- som gångbanorna, hvarvid krosstenen från särskilda ställen af chausséen löshöggs på en sträcka af inalles 2,094 meter och invältades i stället 650 m³ krossten med ångvält. Till reparationsarbetena användes 663 häst- och 2,378 fotdagsverken och belöpte sig kostnaderna under året inalles till 15,497 mark 10 penni. :

5. *Uppförande af en fast bro jemte svängbro öfver Leppävirta ström i Leppävirta socken.*

Såsom af Öfverstyrelsens tidigare årsberättelser framgår hade Kejslerliga Senaten den 20 oktober 1904 och den 31 maj 1905 tillåtit, att en fast bro jemtesvängbro finge genom Öfverstyrelsens försorg byggas öfver Leppävirtaström enligt ett härför genom Öfverstyrelsen uppgjort förslag, slutande å en kostnad af 143,000 mark, deraf 61,356 mark voro beräknade för svängbron och 81,644 mark för den fasta bron, med vilkor att Leppävirta kommun af sagda kostnad till kronan återgäldade ett belopp af 68,184 mark under förloppet af tio år.

Arbetet har bedrifvits sedan slutet af år 1904 och fullbordades år 1907.

Under sistsagda år undanskaffades de under vattnet ännu befintliga delarna af den äldre bron, vid strömmens högra sida anbragtes ledverk, bron målades och tjärades delvis och svängningsmekanismen insattes i densamma, vidare uppfördes bonings- och uthus för brovakten och nödigt jordområde för desamma inlöstes, landsvägen uträtades vid strömmens högra strand och en trumma uppfördes under densamma, hvarefter arbetsplatsen putsades samt det der befintliga redskaps- och materialförrådet bortflyttades m. m.

Arbetet afsynades den 21 september 1907 och godkändes i hufvudsak såsom förslagsenligt utfördt. Dock skulle en del tillskottsarbeten utföras under påföljande år.

Till detsamma användes under år 1907 1,865 fot och 48 hästdagsverken och åtgick följande kostnader:

i dagspenningar	Fmk 5,939: 10
för upphandlingar	» 3,094: 12
för skjutser och transporter.....	» 197: 05
diverse	» 413: 18
	Summa Fmk. 9,643: 45

Arbetet har härtills kostat 130,084 mark 17 penni.

6. *Höytiäinen bro i Kontiolaks socken.*

Den till bron hörande landsvägsandelen reparerades och förseddes med nya skyddsledverk på sidorna, allt för en kostnad af 466 mark.

Vasa län.

7. *Mattila brobyggnad i Alahärmä socken.*

Såsom af Öfverstyrelsens tidigare årsberättelser närmare framgår hade Kejslerliga Senaten den 15 april 1901 beviljat ett anslag af 6,000 mark för upp-

förande af en bro öfver Mattilankoski fors af Lappo elf i Alahärmä socken, men med Kejsrerliga Senatens begifvande har arbetets utförande, hvarför år 1902 mindre förberedande åtgärder radan vidtagits, lemnats beroende till dess frågan om en genomgående reglering af Lappo elf blifvit afgjörd, och förmedlas under tiden trafiken öfver elfven af en öfver densamma uppförd provisionel bro, som årligen efter försiggången islossning uppställles och vid vinterns inträde åter nedtages. År 1907 uppsattes bron den 3—6 juni och ned togs åter den 18—20 december, hvartill användes 36.5 dagsverke och åtgick en kostnad af fmk 207: 87.

Vid 1907 års slut hade uti ifrågavarande afseende af nämnda anslag utbetalts inalles fmk 2,582: 14.

Uleåborgs län.

8. *Ifrågasatt ombyggnad af Ämmä landsvägsbro öfver Ämmä fors vid Kajana.*

Såsom i Öfverstyrelsens årsberättelse för 1906 omförmäles hade Kejsrerliga Senaten den 22 februari sagda år till Öfverstyrelsens förfogande ställt 3,000 mark för ombesörjande af arbetsledning vid en af Säräisniemi och Sotkamo kommuner tillämnad ombyggnad af landsvägsbron öfver Ämmä fors. Med sagda ombyggnad hade kommunerna likväl ej vidtagit ännu år 1907.

9. *Underhållet af vägen öfver Pelso mosse emellan Kylmäli by i Muhos socken och Venetheitto by i Säräisniemi socken.*

På grund af Kejsrerliga Senatens den 28 november 1878 meddelade tillstånd byggdes under åren 1879—1881 på kronans bekostnad en väg emellan ofvannämnda byar öfver Pelso mosse. Denna väg har derefter årligen erforbrat större eller mindre remont. För år 1907 hade dertill anslagits 2,000 mark.

Under februari månad utsläpades på vägen 407 m³ grus, som i juni utbreddes. Trummor, som tagit röta, ombyggdes och för en ny trumma kildes 41 m³ sten. Arbetet afslutades den 14 september. Till detsamma användes 463 1/2 dagsverke och utbetalades därför

i dagspenningar	Fmk 1,922: 70,
för upphandlingar	» 37: —
för skjutser	» 38: 74

Summa Fmk 1,998: 44

10. Byggande 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 bestämt att, såsnart allmänna medel för ändamålet kunde beviljas, en landsväg skulle byggas från närheten af Kariniemi gästgifveri i Taivalkoski socken till Raistakko vid Kitkajärvi sjö belägna hemman i Kuusamo socken, hvilken vägs längd blefve 62,404 meter, förordnade Kejserliga Senaten den 15 februari 1900 att denna vägbyggnad skulle såsom nödhjulsarbete utföras samt anslog härför den beräknade kostnadssumman 28,989 mark 57 penni och den 9 oktober samma år ytterliga 1,160 mark. Då dessa summor visade sig otillräckliga uppgjordes af arbetets ledare, ortens kronolänsman, ett nytt kostnadsförslag, slutande å 67,186 mark 64 penni, och hemställde Guvernören i anledning deraf att utöfver de redan beviljade medlen skulle för ändamålet anslås 37,037 mark 7 penni. I skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 2 oktober 1902 anmodade derå Kejserliga Senaten Öfverstyrelsen att genom vederbörande distriktsingeniör låta på billigaste sätt slutföra detta arbete och stälde för ändamålet nästnämnda belopp till Öfverstyrelsens förfogande. Efter det arbetets ledning i enlighet härmed år 1902 öfvertagits af Öfverstyrelsen befanns ofvansagda anslag icke komma att förslå, hvarför nytt kostnadsförslag, slutande å 153,000 mark, uppgjordes. På framställning af Öfverstyrelsen anslog Kejserliga Senaten enligt skrivelser från Kommunikationsexpeditionen af den 8 februari och den 19 september 1906 för arbetet 85,813 mark 64 penni såsom tillskott till tidigare beviljade 67,186 mark 36 penni.

Arbetet, som under åren 1904 och 1905 hvilat i brist på anslag därför, fortsattes åter åren 1906 och 1907. Sistnämnda år bedrefs det från den 1 april till den 31 oktober. Den derunder ernådda arbetseffekten, de dertill använda dagsverken och kostnaderna framgå af följande tabell:

Arbetets beskaffenhet.	Dagsverken	Arbetskostnader		Upphandlingar.		Skjutser och transporter		Summa	
		Frå.	Frå.	Frå.	Frå.	Frå.	Frå.	Frå.	Frå.
Arbetsledning	347	2,151	—						
Vägplanets grundning o. utjemning 472 m	894	3,114	80						
Upptagning och släpning af fyllningsjord, 2,769 $\frac{1}{2}$ m ³	338 $\frac{1}{2}$	2,619	05						
D:o d:o af lera, 6,076 $\frac{1}{2}$ m ³	1,376	9,280	70						
D:o d:o af grus, 2,875 $\frac{1}{2}$ m ³	826 $\frac{1}{2}$	4,307	15						
Arbetsredskapens transport och reparation	23 $\frac{1}{2}$	126	—						
Broars byggande, 2 st.	1,582 $\frac{1}{2}$	7,309	25						
Trummors d:o, 18 st.	76	293	50					29,201	45
Öfriga utgifter				354	18	348	70	702	88
Summa	5,471	29,201	45	354	18	348	70	29,904	33

Från år 1902, då arbetets ledning öfvertogs af Öfverstyrelsen, till slutet af år 1907 har vid arbetet användts 23,848 $\frac{1}{2}$ dagsverke och erlagts en kostnad af fmk 106,852:46. Då till nästnämnda belopp lägges tidigare å arbetet använda fmk 30,149:57, stiga utgifterna för detsamma vid 1907 års utgång till fmk. 137,002:03. Arbetet beror på fortsättning.

11. *Byggande af landsväg emellan Muonionniska och Enontekis socknars kyrkor.*

Sedan Hans Kejserliga Majestät den $\frac{13}{26}$ augusti 1903 i nåder bifallit till att af finska allmänna medel ett belopp af 380,000 mark finge användas för byggande af en landsväg emellan Muonionniska och Enontekis socknars kyrkor, anbefalde Kejserliga Senaten i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 5 november samma år Öfverstyrelsen att låta utföra sagda vägbyggnad enligt därför uppgjortt förslag samt bemyndigade Öfverstyrelsen att af anslaget använda år 1904 100,000 mark, år 1905 180,000 mark och år 1906 100,000 mark.

Arbetet, som enligt Kejserliga Senatens anmodan med för ändamålet beviljadt förskottsanslag vidtog redan den 1 december 1903 för beredande af nödhjulsarbeten åt den af missväxt hemsökta befolkningen i Lappmarkens härad, har derefter oafbrutet fortgått. Under år 1904 blef vägplanet till hela sin längd jemnadt, vägens sido- och afloppsdiken upptagna samt större delen af trummorna byggda, år 1905 förseddes större delen af vägen med fyllnadsjord för vägplanets förstärkande och påhöjande, grusning af vägen påbörjades, återstående trummor och en del broar uppfördes, år 1906 slutfördes vägens förseende med fyllnadsjord och dess grusning, återstående broar samt färjan och färjestugan vid Utkujärvi uppfördes, vägen kartlades i och för expropriation af marken därför och uppmättes och befanns vara 78,036 kilometer lång samt förseddes med kilometersstolpar, allt på sätt årsberättelserna för dessa år närmare utvisa.

År 1907 utfördes, ännu särskilda kompletteringsarbeten emellan den 1 juni och den 8 juli, i det vägen grusades på en ytvidd af 1,209 m², vägbanken iståndsattes på en längd af 31,000 m., afloppsdiken rensades på en sträcka af 4,056 meter, 37 st. trummor reparerades och arbetsredskapsförrådet förflyttades till Muonio kyrkoby. Till dessa arbeten användes 1,205 $\frac{1}{2}$ dagsverke och åtgick en kostnad af fmk. 5,739:44.

Arbetet i dess helhet, till hvilket användts 65,706 dagsverken, har dragit en kostnad 364,707 mark 4 penni.

Detsamma afsynades den 29 juni—2 juli 1907.

12. *Anläggning af en ridväg emellan Heta- och Peltovuoma byar i Enontekis församling.*

Sedan Enontekis kommun, åt hvilken Kejserliga Senaten den 21 januari 1903 ur undsättningsfonden beviljat 15,000 mark för anläggande af en ridväg

emellan Heta- och Peltovuoma byar, hos Guvernören i Uleåborgs län anhållit att åt någon sakkunnig person måtte uppdragas att uppgöra ritningar till de broar, som borde på sagda väg byggas, och sedermera leda deras utförande, uppgjordes genom distriktsingenjörens i Uleåborgs distrikt försorg två alternativa förslag till väganläggningen i fråga, af hvilka det ena afsåg vägens byggande så att den kunde befaras med hjuldon. Kejserliga Senaten, som dock icke godkände dessa förslag, anbefalde derå i skrifvelse från Kommunikationsexpationen af den 13 september 1906 Öfverstyrelsen att förordna någon Öfverstyrelsen underlydande byggmästare att under distriktsingenjörens inseende leda byggandet af ifrågavarande ridväg, som borde utföras sådan nämnda anslag med gaf, samt beviljade för byggmästarens aflönande ända till 1,300 mark.

Efter det genom distriktsingenjören härå uppgjorts förslag till ridvägens byggande för den beviljade summan 15,000 mark utfördes arbetet emellan den 25 mars och den 30 juni 1907, hvarvid åt byggmästaren i aflöning och resekostnader utbetalades 954 mark 96 penni.

Arbetet har derefter af Öfverstyrelsen godkänts såsom färdigt utfördt.

II. Syner och undersökningar för anläggning af vägar och broar.

För uppgörande af förslag till landsvägars, chausséers och broars anläggning och remont hafva följande syner och undersökningar under år 1907 genom Öfverstyrelsens försorg blifvit verkställda:

I Åbo och Björneborgs län.

1:o. Undersökning för anläggning af en hvälfd landsvägsbro af sten öfver Loimijoki å i Vampula socken.

2:o. D:o för anläggning af en hvälfd landsvägsbro af sten öfver Norrmärk å i Finnby by af Norrmärk socken.

3:o. D:o för anläggning af en hvälfd landsvägsbro af sten öfver Niinijoki å i Loimijoki socken.

4:o. Undersökning af hållbarheten utaf en öfver Vammaskoski fors i Kumo elfs vattendrag i Tyrvis socken uppförd landsvägsbro

I Tavastehus län.

5:o. Undersökning i och för chausséernas vid Tavastehus stad stenläggande.

I Vasa län.

6:o. Undersökning för uppförande af broar till hvardera sidan af i Nykarleby elf belägna Keppo holme i Jeppo socken.

7:o. D:o för anläggning af landsvägsbro öfver Nykarleby elf vid Romarhemman i Jeppo socken.

8:o. D:o. för istandsättande af öfver Kyrö elf ledande Ojaniemi landsvägsbro i Lillkyro socken.

I Uleåborg län.

9:o. Undersökning i och för öfver Emäjoki elf i Suomussalmi socken uppförda Jalobros istandsättande eller eventuella ombyggnad.

10:o. D:o för uppgörande af förslag till broanläggning öfver Vuolijoki elf landsvägen från Kestilä till Kajaana.

FJERDE AFDELNINGEN.

Vattenverkssyner.

I och för vattenverks anläggning, omändring m. m. hafva nedannämnda syner och undersökningar blifvit under året verkställda:

Nylands län.

1:o. Syn och undersökning för byggande af en vattenverksdam i Haimoonkoski fors i Vichtis å i Vichtis socken.

2:o. D:o d:o d:o i Hammarforsen af Forsby å i Bjerno socken.

3:o. D:o d:o d:o i Sammalkoski fors af Vilikkala å i Elimä socken.

4:o. D:o d:o d:o för bestämmande af den tillåtna dämningshöjden för ett vattenverk i Billnäs fors i Karis å i Karis socken.

Åbo och Björneborgs län.

5:o. Syn och undersökning för anläggning af en kvarn i Ruhkakoski fors i Mustapäänjoki å i Tavastkyro socken.

6:o. D:o d:o för anläggning af ett vattenverk för åstadkommande af elektrisk kraft m. m. i Äetsäkoski fors af Kumo elf i Hvittis socken.

7:o. D:o d:o för utvidgning af en kvarn i Eurakoski fors af Eurajoki å i Kiukais kapell.

8:o. D:o d:o för utvidgning af en kvarn i Harolankoski fors af Köyhänjoki å i Kiukais kapell.

9:o. D:o d:o för anläggning af en såg och kvarn i Strikakoski fors af Vähäjoki å i Hvittesbofjärd socken.

10:o. D:o d:o för anläggning af en kvarn i Rauhankoski fors af Mynäjoki å i Mietois socken.

11:o. D:o d:o för anläggning af en kvarn och såg i Saukonkoski fors uti Ikalis socken.

12:o. D:o d:o för anläggning af ett pappersbruk i Kauttuan Ylisenkoski fors i Eurajoki å samt för anläggning af ett elektricitetsverk i Alisenkoski fors i samma å i Eura socken.

13:o D:o d:o för delning af vattenkraften mellan respektive delegare i Kauttuan Alisenkoski fors i Eurajoki å i Eura socken.

14:o. D:o d:o för anläggning af en kvarn i Kyysilänkoski fors af Pemar Lillån i Pemar socken.

15:o. D:o d:o för utvidgning af en kvarn i Kotokoski fors af Harjunpäänjoki å i Kulla kapell.

16:o. D:o d:o för anläggning af ett pappersbruk och träsliperi i Vesikoski fors af Loimijoki å i Loimijoki socken.

Tavastehus län.

17:o. Syn och undersökning för anläggning af en kvarn i Vinkiänkoski fors af Pääskylänjoki å i Längelmäki socken.

18:o D:o d:o för utrönande af det i Vinkiänkoski fors af Pääskylänjoki å i Längelmäki socken anlagda vattenverkets privilegier.

19:o. D:o d:o för anläggning af ett vatten- och elektricitetsverk i Myllykoski fors af Viralanjoki å i Janakkala socken.

20:o D:o d:o för delning af vattenkraften i Havisevankylä fors i Kangasala socken emellan delegarene i forsen.

Viborgs län.

21:o. Syn och undersökning för anläggning af kvarn i Perevosa elf i Tenkalahti by af Kexholms socken.

22:o. D:o d:o för anläggning af kvarn i Helisevä elf i Tietevälä by af Kirvus socken.

23:o. D:o d:o för anläggning af vattenverk i Hämekoski fors af Jänisjoki å i Ruskeala socken.

24:o. D:o d:o för anläggning af vattenverk i Enso fors i Vuoksen floden i Jääskis socken.

25:o. D:o d:o för anläggning af vattenverk i Kapakkakoski fors i Viborgs socken.

26:o. Kompletterande syn och undersökning för utvidgning af ett vattenverk i Tainionkoski fors i Vuoksen floden i Ruokolaks socken.

27:o. Syn och undersökning för anläggning af kvarn i Peprunjoki å i Salmis socken.

28:o. D:o d:o för anläggning af ett vattenverk i Ykspääjoki å i Viborgs socken.

29:o. D:o d:o för anläggning af kvarn och såg i Jokela å i Valkeala socken.

30:o Syn å Salomon Sorvalis kvarn i Säkkijärvi socken i anledning af kvarnegarens gjorda påstående att kvarnen förlorat sitt drifvatten genom fällningen af Säkkijärvenlampi träsk.

31:o Syn och undersökning för bestämmande af i hvad mån ett i Jyränkö fors af Jokela å i Valkeala socken anlagdt vattenverk eger tillgodogöra sig vattnet i kungsådran.

S:t Michels län.

32:o. Syn och undersökning för anläggning af kvarn i Juusola fors af Valajoki å i Mäntyharju socken.

33:o. D:o d:o för anläggning af kvarn i Karikoski fors i Jockas socken.

Kuopio län.

34:o. Syn och undersökning för anläggning af träsliperi i Juankoski fors i Nilsjä socken.

35:o. D:o d:o för utredande af huruvida olagliga vattenverksanläggningar utförts i Juankoski fors i Nilsjä socken.

36:o. D:o d:o för anläggning af kvarn i Metsäkoski fors af Kiteenjoki elf i Kides socken.

I Vasa län.

37:o. Syn och undersökning för anläggning af ett vattenverk i Båskforsen i Kyro elf.

38:o. D:o d:o d:o i Jutbacka fors i Nykarleby elf.

39:o. D:o d:o d:o i Nykarleby fors i Nykarleby elf.

40:o. D:o d:o d:o i Lahnakoski fors i Perho elf.

41:o. D:o d:o d:o i Paasikkala fors i Lappo elf.

42:o. D:o d:o d:o i d:o d:o d:o

43:o. D:o d:o d:o i Äminne fors i Kronoby elf.

44:o. D:o d:o d:o i Pajukoski fors i Lestijoki elf.

45:o. D:o d:o d:o i Hevospääkoski fors i Lappo elf.

46:o. D:o d:o d:o i Jylhäkoski fors i Kaubava å.

47:o. D:o d:o d:o i Stenforsen i Närpes å.

48:o. D:o d:o d:o i Pollarinkoski fors i Halso elf,

49:o. D:o d:o d:o i Koskenniska fors i Halso elf.

50:o. D:o d:o d:o i Alajoenkoski fors i Halso elf.

51:o. D:o d:o d:o i Messingforsen i Esse å.

52:o. Syn och undersökning för anläggning af ett vattenverk i Köpingsforsen i Malax å.

53:o. D:o d:o d:o i d:o d:o

54:o. D:o d:o d:o i Långforsen i Malax å.

55:o. D:o d:o d:o i Kasforsen i Malax å.

56:o. D:o d:o d:o i d:o d:o

57:o. D:o d:o d:o i Bomforsen i Malax å.

58:o. D:o d:o d:o i d:o d:o

59:o. D:o d:o d:o i Stampforsen i Malax å.

60:o. D:o d:o d:o i Fogdeforsen i Malax å.

61:o. D:o d:o d:o i Huhlankoski fors i Kauhava å.

62:o. D:o d:o d:o i Paajala elf i Karstula socken.

63:o. D:o för ombyggnad af den till Kangas pappersbruk hörande dammen i Tourujoki å i Jyväskylä socken.

64:o. D:o för anläggning af kvarn och såg i Reinikankoski såg i Pihlajavesi kapell.

I Uleåborgs län.

65:o. Syn och undersökning för anläggning af kvarn i Naistenkoski fors i Pyhäjoki elf inom Merijärvi församling.

66:o. D:o d:o för inrättande af en enramig såg i en kvarnanläggning uti Irvankoski fors af Pyhäjoki elf i Oulais socken.

67:o. D:o d:o för anläggning af en kvarn å Putkonen hemman i Kiiminkijoki å i Kiiminki socken.

68:o. D:o d:o för anläggning af ett vattenverk i Lohikoski fors af Tipasoja å i Sotkamo socken.

FEMTE AFDELNINGEN.

I. Hydrografiska byrån vid Öfverstyrelsen.

Den 18 (5) juni 1907 fastställdes af Hans Kejserliga Majestät i nåder förordning om inrättande af en hydrografisk byrå vid Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna, hvilken byrå har till uppgift att bedriva hydrografiska undersökningar och handlägga ärenden angående landets hydrografi.

Frågan om denna byrås inrättande föranleddes närmast af det betänkande, som den för utrönande af orsakerna till de i landet under åren 1898 och 1899 inträffade ovanligt höga vattenstånden tillsatta komitén afgaf och hvari föreslogs, bl. a., att hydrografiska undersökningar måtte anordnas i större skala än dittills och efter en enhetlig plan.

Med framhållande af den stora betydelse kännedomen af vattendragens hydrografiska förhållanden eger, särskildt för vårt vattenrika land, vare sig det gäller behandling af vattenregleringsfrågor i odlingssyfte, af frågor rörande den inre skeppsfarten, vattenkrafts utnyttjande för industriela eller andra ändamål, i hvilka afseenden bristande kunskap om vattendragens hydrografi ofta gifvit dyrköpta erfarenheter, samt med hänvisande till frågans betydelse äfven för en mängd andra spörsmål af stort intresse, såväl i rent vetenskapligt som ock i ekonomiskt hänseende, bland hvilka nämndes den hos oss på dagordningen stående frågan om odlingens och skogsafverkningens inverkan på vattenförhållandena i floder och sjöar, på klimatet och nederbörden, frågan angående möjliga förändringar af vattenmängderna i floder och sjöar m. m., hemställde Öfverstyrelsen i sitt till Kejserliga Senaten afgifna utlåtande i ärendet, att för de sedan år 1897 i våra större vattendrag påbegynta hydrometriska undersökningarnas fortsättande och för andra i ofvanantydte afseende erforderliga hydrografiska arbetens skötsel och vidare utveckling måtte inrättas en skild fast institution, en hydrografisk byrå, som skulle underlyda Öfverstyrelsen.

Enligt den ofvan åberopade nådiga förordningen skola arbetena å byrån handhafvas af en föreståndare och en assistent jämte nödigt antal ritare- och räknebiträden. Föreståndaren och assistenten äro hvardera uppförda å ordinarie stat och åtnjuter den förre i lön 4 000 mark och i arvode 3 500 mark samt den senare i lön 3 000 och i arvode 2 000 mark om året, hvarjemte hvardera tillkommer efter fem, tio och femton års oförvitlig tjänst i sagda befattningar löneförhöjning med 500 mark hvarje gång.

Den 4 juli 1907 anbefalde Kejsrerliga Senaten Öfverstyrelsen att vidtaga åtgärder i ändamål att byrån kunde vidtaga med sin verksamhet från början af år 1908.

II. Precisionsnivellementet.

Angående fortgången under år 1907 af de af Kejsrerliga Senaten i skrifvelse från Jordbruksexpeditionen af den 23 april 1891 till utförande under Öfverstyrelsens inseende anbefalda, år 1892 påbörjade höjdmätningarna för åstadkommande af ett precisionsnivellement öfver hela Finland, hvilka sedan dess årligen bedrifvits, hafva de för ändamålet anställde två geodeterna, Filosofiernagistern Henrik Renqvist och Ingenjören Harald Backman, den sistnämnde under sommaren ifrågavarande år såsom vikarie för ordinarie geodeten Filosofiernagistern Karl T. Oljemark, afgifvit följande berättelser:

»Berättelse öfver precisionsnivellementet längs sträckan Libelits—Tuusniemi under sommaren 1907.

Arbetet påbegyntes i början af juni månad å sträckan Joensuu—Kuopio, från en fixpunkt i närheten af Taipale gästgifveri i Libelits socken, hvilken fixpunkt enligt nivellementet sommaren 1906 var belägen 52.254 m. öfver hufvudfixpunkten vid astronomiska observatoriet. Arbetet fortgick sedan längs landsvägen via Karvio till en fixpunkt i närheten af Salonkylä gästgifveri i Tuusniemi socken, hvars höjd öfver hufvudfixpunkten vid nivellementet sommaren 1906 befunnits vara 92.1493 m. Kanalpeglarna vid Karvio kanal sammanbundos med nivellementet. Då terrängen under hela sträckan var synnerligen kuperad, så att man i allmänhet fick åtnöja sig med särdeles korta syftvidder, räckte detta nivellement ända till medlet af augusti. Den nivellerade sträckan utgjorde 75,1 km. Höjddifferensen mellan begynnelse- och slutpunkten befanns vara — 39 8260 m., hvadan en polygon motsägelse på 68.9 mm. framträdde. Då polygonens längd är 872.1 km; blir medelfelet per km ± 2.33 mm. Medelfelet per km ur differenserna mellan nivellementen I och II blir för den af undertecknad afvägda delen, om man frånser det systematiska felet, 1.37 mm.

Det systematiska felet, hvilket bestämts grafiskt, utgör — 23 mm. Om hänsyn tages till detta blir medelfelet per km ± 1.35 mm. Å närslutna bilagor (hvilka dock ej intagas i Öfverstyrelsens årsberättelse) finnas uppritade dels profil af den afvägda sträckan, dels en grafisk framställning af nivellementsfelen.

Sedan nivellementet slutförts i närheten af Salonkylä, besöktes S:t Michel för utrönande af tillförlitligheten af en vattenståndskontroll S:t Michel—Lauritsala, hvilken verkstälts 1896 af Doktor Blomqvist och Ingeniör Skogström, och då dervid en prägnant utström till Louhivesi icke kunde konstateras företogs intet invellement. Vidare undersöktes fixpunkterna å sträckan Piek-sämäki järnvägsstation — Selänpää gästgifveri, öfver hvilka förteckningen förkommit, och befunnos dervid de flesta fixpunkter vara rubbade eller förstörda.

Därefter företogs en vattenståndskontroll Vesijärvi—Jyväskylä, hvilken i medeltal af sex samtidiga observationer i Vesijärvi, Anianpelto och Jyväskylä gaf höjden för en fixpunkt vid Jyväskylä = + 91.394 m, medan nivellementet via Kouvola och Piesämäki gifvit + 91.303 m.

Ännu företogs, i slutet af augusti månad, ett invellement för sammanbindning af de finska och svenska nivellementen, då den föregående sammanbindningen utsträckts endast till en fixpunkt å den svenska riksgränsstenen, hvilken icke kan anses tillräckligt stabil.

Arbetet har utförts enligt samma plan som de föregående åren och med användande af samma instrument. Lattorna 7 och 7 A, som begagnats, visade sig dervid icke besitta alla de egenskaper, som för precisionsarbeten erfordras, hvarför de efter sommararbetets fullbordan utmönstrades.

Helsingfors, den 11 maj 1908.

Henrik Renqvist.

»Berättelse öfver precisionsnivellementet längs sträckan Sievi—Suonenjoki under sommaren 1907».

Det af undertecknad under sommaren 1907 utförda precisionsnivellementet utgick från en fixpunkt af gjutstål i berg vid 613 km af Uleåborgska banan i närheten af Sievi station. Afvägningen fördes först längs banan ända fram till Sievi station och därifrån längs en järnväg in på allmänna landsvägen Sievi—Suonenjoki. Härefter följdes denna landsväg utan några som helst afvikningar, och medhanss sträckan ända till km $\frac{5}{10}$ emellan Pellonpää gästgifveri och Pihtipudas kyrkoby. Den afvägda sträckans längd utgör sålunda 99.86 km, men då nivellementet utfördes fram och åter blir längden af det enkla nivellementet 199.72 km.

Vid nivellementets utförande användes det franska afvägningsinstrumentet Berthélemy med omläggbar libell, ett lattpar märkt med resp. en och två hvita prickar, normalmetern n:o 136 af V. Falck-Rasmussen, ett 20 meters stålband, en solskärm samt ett antal bultar af gjutstål.

Vid arbetet deltog fyra biträden: en instrumentbärare, tvenne lattbärare samt en yngling, som skötte solskärmen och biträdde instrumentbäraren vid syftviddernas uppmätning. I medeltal utgjorde sträckan emellan två på hvarandra följande fixpunkter något öfver 2 km. Denna sträcka afvägdes alltid fram och tillbaka, hvarvid resultaten omedelbart uträknades i och för kontrollering med hvarandra.

I och för bestämning af lattkorrektionerna verkställdes sex fullständiga lattuundersökningar med tillhjälp af normalmetern. För hvarje undersökning bestämdes lattmeterns längd. Den erhållna korrektionen antogs under tiden mellan två på hvarandra följande undersökningar hafva förändrat sig proportionellt med tiden.

I regel användes ej större syftvidd än 80 meter. Då ibland vid broöfvergångar eller syftning öfver djupa dalar en syftvidd uppgående till 100 meter blef använd, skedde detta endast då luftförhållandena voro därför speciellt gynnsamma.

Landsvägen från Sievi till Pihtipudas är under den första hälften af sträckan jämförelsevis plan. En ogynsam omständighet är dock att vägen isynnerhet under de första 10 km är dragen genom mossar och sålunda byggd på faskiner. Den yttersta noggrannhet och särskilda försigtighetsmått kunde ej hindra att differenserna emellan niv. fram och åter ibland blefvo rätt stora utan att dock någonsin öfverskrida det stipulerande maximet.

Den senare delen af sträckan åter är rätt kuperad. I närheten af Pihtipudas påträffas backar af rätt anmärkningsvärda dimensioner och blef under teknad sålunda ofta tvungen att använda en syftvidd uppgående till endast 10 meter.

Jyväskylä, i mars 1908.

Harald Backman.

3. Statens mudderverk.

a. Mudderverket „Ruoppaja“ jemte bogserångbåten „Karhu“.

Mudderverket »Ruoppaja» jemte bogserångbåten »Karhu», hvilka, såsom af Öfverstyrelsens senaste årsberättelse framgår, på grund af Kejserliga Senatens den 15 juni 1906 gifna bemyndigande under hösten sagda år upplåtos åt staden Kristinestad till begagnande i och för uppmuddring af dess hamn, hafva äfven år 1907, emellan den 22 maj och den 15 november, användts vid detta muddringsarbete.

Under nämnda tid, inberäknadt en månad om hösten 1906; men frånräknadt 27 dagar, under hvilka mudderverket undergick reparation, har uppmuddrats 31,095 m³ jord och 1,172 m³ sten.

Kostnaderna för mudderverkets remont, hvilken verkställdes på Björneborgs mekaniska verkstad, äfvensom för detsammas utrustning i och för ifrågasvarande muddringsarbete samt afrustning, sedan arbetet slutförts, erlades af statsverket och belöpte sig till fmk 23,566: 91.

b. Mudderverket „Viborg“ och bogserångbåten „Aili“.

Detta mudderverk jemte bogserångbåt hade, såsom af Öfverstyrelsens senaste årsberättelse framgår, på grund af Kejsarliga Senatens anmodan af den 17 maj 1906 under senare delen af sagda år stälts till Kotka stads förfogande i och för muddring af stadens inre hamn, och användes desamma vid detta arbete år 1907 emellan den 3 juni och 28 november.

Under nämnda tid, med undantag af 20 dagar, som mudderverket varit overksam i anledning af reparation, har uppmuddrats 54,414 m³ jord och 9 m³ sten.

Kostnaderna för mudderverkets remont, som verkställdes å Helsingfors skeppsvarf, äfvensom för dess utrustning i och för ifrågasvarande arbete samt för dess afrustning efter arbetets slutförande, erlades af statsverket och belöpte sig till fmk 26,220: 70.

c. Enskopiga mudderverk och Priestmans excavatorer.

De kronan tillhöriga två enskopiga mudderverken arbetade under året uti farleder i Saima vattensystem och tre för Hangö hamnbyggnad inköpta Priestmans excavatorer jemte bogserångbåten »Oiva» användes vid muddringsarbeten i Hangö hamn.

Under år 1907 har för kronans räkning af Munktells mekaniska verkstad i Eskilstuna i Sverige bestälts ytterligare ett enskopigt mudderverk att levereras under år 1908 och är detsamma afsedt att stationeras vid Ladoga och närmast upplåtas åt Kexholms stad i och för fördjupande af inloppet till stadens hamn.

För detta mudderverk byggdes under år 1907 två mudderafföringspråmar genom firman »Osakeyhtiö Telakka» uti Impilaks socken för en kostnad af Fmk 13,623: 92.

4. Verkställande af issprängningar uti Meri- och Madetkoski forsar i Uleå elf till förekommande af skadliga öfversvämningnr å Uleåborgs stads område.

Emedan uti dessa forsar regelbundet hvarje vinter issörja och isfördämningar bilda sig, hvilka förorsaka skadliga öfversvämningar på Uleåborgs

stads område, har Kejserliga Senaten, på anhållan af staden, uti skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 4 november 1897 anbefalt Öfverstyrelsen att till förhindrande af dessa uppdämningar verkställa sprängning af isen, för hvilket ändamål erforderlig dynamit, redskap och arbetsledning kostnadsfritt af kronan ställes till förfogande, hvaremot staden eger bekosta den för arbetets utförande erforderliga arbetsstyrkan. Kronans utgifter uti ifrågavarande afseende stego år 1907 till 126 mark 47 penni.

5. Anläggning af stationer för trådlös telegrafi mellan Bogskärs fyr och Mariehamn.

I skrifvelse från Kejserliga Senatens Kommunikationsexpedition af den 25 februari 1904 uppdrogs åt Öfverstyrelsen att upprätta kostnadsberäkning för anläggning af stationer för trådlös telegraf å Bogskärs fyr och i Mariehamn samt vid Utö och Hangö fyrar. Då kostnadsförslaget för en sådan anläggning uppgick till fmk 93,788:— och summan ansågs för stor, erhöll Öfverstyrelsen i uppdrag att inkomma med förslag till inrättande af sådana stationer endast å Bogskär och i Mariehamn. Det härför upprättade nya kostnadsförslaget uppgick till fmk 40,000, hvilken summa i bref från Kommunikationsexpeditionen den 25 juni 1905 ställdes till Öfverstyrelsens förfogande i och för arbetets utförande.

Förslaget innebar uppförande för stationen i Mariehamn af en apparatbyggnad med bostad för personal och en uthusbyggnad samt uppställande af 2 st. 25 m. höga master för luftenätet och å Bogskärs fyr uppställande af 4 st. 12 m. höga master. Derjemte skulle å hvardera stationen uppställas luftenät och en apparat för trådlös telegrafi.

Arbetena vidtogs år 1905 och slutfördes år 1907. Telegrafapparaterna beställdes från firman Siemens & Halske i Berlin, hvilken äfven åtog sig att uppställa desamma.

Husbyggnaderna i Mariehamn uppfördes å Lotsberget på entreprenad af Byggmästaren D. W. Grundström. Masterna levererades af Björneborgs Mechaniska verkstad och de i Bogskärs fyrtorn erforderliga förstärkningarna utfördes af Maskin och Brobyggnads Aktiebolaget i Helsingfors.

Emellertid visade det sig att den s. k. motvigten för stationen i Mariehamn flere gånger måste ombyggas, emedan ingen god jordledning der kunde erhållas. Härigenom fördröjdes arbetena så att först den 22 augusti 1907 de första signalerna emellan de båda stationerna kunde vexlas. Sedan ytterligare brister afhjälpts och bl. a. motorn å stationen i Mariehamn ersatts med en ny, afsynades anläggningen den 13 december och öfverlämnades enligt Kejserliga Senatens föreskrift till Öfverstyrelsen för lots och fyrinrättningen.

I följd af ofvananförda omständigheter och de vid arbetenas utförande å Bogskärs fyr rådande ogynnsamma väderleksförhållandena blef det beräknade anslaget otillräckligt och beviljades på Öfverstyrelsens framställning i två poster tillskottsanslag af tillsammans fmk 7,517: 54.

Fördelade å de skilda arbetena hafva kostnaderna sålunda utgjort för

Apparathuset i Mariehamn	Fmk 6,900: —
Uthuset incl. brunn i Mariehamn	» 1,606: —
Masterna och deras uppsättning	» 2,500: —
Förstärkning af tornet å Bogskärs fyr	» 1,500: —
Inredning af apparatrum å Bogskär	» 1,200: —
Leverans och uppställning af apparater	» 32,784: —
Diverse utgifter	» 1,027: 54
Summa Fmk 47,517: 54	

Af denna summa reserverades dock till utbetalning år 1908 Fmk 3,624: 22.

6. Afsyningar och andra diverse förrättningar.

Af antydda under år 1907 utförda förrättningar må följande nämnas:

Åbo och Björneborgs län.

1:o. Slutlig afsyning af arbetet för förbättrande af farleden i Kumo elf emellan Kyttälä järnvägsstation i Kumo socken och Lauttakylä by i Hvittis socken.

Tavastehus län.

2:o. Slutlig afsyning af arbetet för uppreprensning af flottningsleden uti Isorimpi eller Rimpilampi sjö i Pihlajavesi socken.

3:o. Slutlig afsyning af arbetet för omläggning af den till Kronoborgs slott i Tavastehus stad ledande vägen.

4:o. Besigtning af den öfver Vanajavesi vattendrag i Tavastehus ledande bron i och för dess reparation.

5:o. Undersökning för uppskattning af den minskning af vattenkraften virkesflottningen åstadkommit i Vääkсы å i Kangasala socken.

6:o. Af- och tillträdessyn å kanaluppsyningsmansbostaden vid Valkeakoski kanal i Sääksmäki socken.

Viborgs län.

7:o. Slutlig afsyning af arbetet för utförande af ledverk vid Vihovuonne kanal.

8:o. Sammanträde och syn vid Salosuo benämnda dike i Räisälä socken i anledning af anförda klagomål öfver att diket skulle olofligen hafva rensats.

9:o. Syn och undersökning i och för i Sordavala socken belägna Airanteenjärvi och Liikolanjärvi sjöars förenande med hvarandra.

Vasa län.

10:o. Syn för värdering af den skada en i utfallet af Röyhälampi träsk i Oravais socken utförd dambyggnad förorsakat strandegarene vid träsket.

11:o. Undersökning för upprättande af förslag till utvidgning af militärens skjutbana i Gamla Vasa.

Uleåborgs län.

12:o. Syn för utredande af huru arbetet för torrläggning af Piipsjärvi träsk i Oulais socken fortskridit.

13:o. Undersökning i och för utförande af nödiga arbeten till förhindrande af skador, som i Siikajoki elf ofvanför Vuorna bro i Frantsila socken öfvervintrade stockflottors nedsläppande möjligen kunde åstadkomma.

14:o. Syn för utredande af möjligheten att utbryta särskilda forsandelar i Kajana elf.

15:o. Slutlig afsyning af Varisjoki farledsarbete i Paltamo socken.

Öfverstyrelsens för väg- och vattenbyggnaderna

H. T.	Kap.	Mom.		Enligt stats- förslaget.		Enligt års- räkenskapen.	
				<i>Sm.</i>	<i>hl.</i>	<i>Sm.</i>	<i>hl.</i>
			Statsverkets skuld den 31 december 1906 utgjorde	—	—	2 189 794	45
Ordinarie							
Utgift:							
11	I	1	Aflöningar vid Öfverstyrelsen	99 350	—	91 969	97
11	I	2	För aflönande af ritarebiträden	8 000	—	5 542	60
11	I	3	För renskrifning	4 300	—	4 275	—
11	I	4	Expensemedel	18 300	—	18 300	—
11	I	5	Hyra för embetslokal	10 000	—	5 668	—
11	I	6	Ingeniörkårens aflöningar	232 900	—	222 522	59
11	I	7	För studieresor till utrikesort	4 000	—	4 000	—
11	I	8	Till anskaffande af litteratur m. m.	900	—	737	89
11	I	9	Hyra för kontorslokaler	5 800	—	5 543	99
11	I	10	Till aflönande af bokförare vid distriktskontoren	7 200	—	7 200	—
11	I	11	För bedrifvande af väg- och vattenbyggnadsar- beten	500 000	—	500 000	—
11	I	12	Till torrläggning af sankta marker	400 000	—	400 000	—
11	I	13	Resekostnader m. m. för tjänstemän vid väg- och vattenbyggnaderna	70 000	—	48 006	57
11	I	14	Arvoden för vattenståndsobervationerna	4 100	—	4 077	33
11	II	1	Aflöningar vid kanalerna	159 600	—	156 383	38
11	II	2	Remont och underhåll vid d:o	367 500	—	307 023	23
11	II	3	Diverse utgifter vid d:o	13 000	—	7 836	35
11	II	4	Ersättning åt tullkamrarna för uppbörd af kanal- afgifter	6 000	—	4 490	24
11	VI	1	För tillfälliga allmänna behof till Kommunika- tionsexpeditionen förfogande	—	—	1 025	—
11	VI	3	Till mindre vägbyggnader m. m. att af Kejsar- liga Senaten disponeras	—	—	3 000	—
11	VI	4	Anslag till byggande af vägar inom Uleå, Kemi och Kajana härader	—	—	45 813	36
14	III	1	Reparations- och nybyggnadskostnader	—	—	1 517	54
14	VI	1	Till bestridande af i författningarna eller på förut meddelade nädiga förordnanden grundade, men i staten icke särskildt upptagna behof	—	—	1 129	15
Transport				—	—	4 035 856	64

boksluts-rapport för år 1907.

Afd.	Kap.	Mom.		Enligt års-räkenskapen.	
				My.	kl.
			Inkomst:		
1	I	1	Arrenden af boställen m. m. (Statsfonden)	14 667	28
1	V	1	Kanalafgifter (Statsfonden)	951 896	33
1	VI	1	Statsfondens räntor	198	71
1	VI	3	Kommunikationsfondens räntor	1 275	99
4	III	1	Centonal (Militiefonden).....	1 901	34
4	IV	1	Kartasigillatarekognition (Statsfonden).....	165	76
4	IV	2	Krigsmanshusafgift (Militiefonden).....	136	—
4	IV	3	Fattig- och arbetshusafgift (Statsfonden).....	212	—
6	I	1	Kronosakören (Statsfonden)	1 632	—
6	XV	1	Statsfondens tillfälliga inkomster	16 941	48
			989,026: 89		
Transport				989 026	89

H. T.	Kap.	Mom.		Enligt stats-förslaget.		Enligt års-räkenskapen.	
				<i>Fmg.</i>	<i>pt.</i>	<i>Fmg.</i>	<i>pt.</i>
			Transport	—	—	4 035 856	64
15	V	2	Till skadestånd för kroppsskada, som drabbat arbetare	13 000	—	15 503	10
			(Tillskott enligt Kejserliga Senatens beslut den 17/1 1908)	2 500	—		
15	VI	1	Gratifikationer för långvarig oförvitlig tjänst till afidne tjänstemäns vid civilstaten sterbhus .. 1,868,440: 29	—	—	6 875	—

Extraordinarie

Utgift:

E. O. U.	VIII	1	För kanalisering af Keituri ström och Her- raistenkoski fors i Virdois socken (Stats- fonden)	110 000	—	110 000	—
E. O. U.	VIII	3	För Nyslott—Elisenvaara järnvägsbyggnad (Kom- munikationsfonden)	3 216 000	—	3 216 000	—
E. O. U.	VIII	4	För Kemi—Rovaniemi, Joensuu—Lieksa—Nurmes och Seinäjoki—Kristinestad—Kaskö järnvägs- byggnader (Kommunikationsfonden)	5 000 000	—	5 000 000	—
E. O. U.	VIII	5	För undersökning af nya järnvägslinjer (Kom- munikationsfonden)	100 000	—	100 000	—
E. O. U.	VIII	9	Tillskott till anslaget för förbättrande af Hangö hamn	434 000	—	434 000	—
E. O. U.	VIII	10	Till ersättande af det från Undsättningsfonden år 1902 för Kalajoki elfregleringsarbete bevil- jade förskottet	200 000	—	200 000	—
9,060,000: —							

Utom

Transport	—	—	13 118 234	74			

statsförslaget

H. T.	Kap.	Mom.		Enligt stats- förslaget		Enligt års- räkenskapen.	
				<i>My.</i>	<i>pt.</i>	<i>My.</i>	<i>pt.</i>
			Transport		—	13 118 234	74
			Transaktioner mellan verken:				
		—	Enke- och pupillkassan för personer, anställda vid militärväsendet.....	—	—	353	88
		—	Remissers räkning	—	—	769 567	91
			769,921: 79				
			Summa	—	—	13 888 156	53

Afd.	Kyp.	Mon.		Enligt års-räkenskapen.	
				<i>Frk.</i>	<i>74</i>
			Transport	991 687	91
			Transaktioner mellan verken:		
—	—	—	Enke- och pupillkassan för personer anställda vid militär- väsendet	34 516	89
—	—	—	Civilstatens enke- och pupillkassa	830	—
—	—	—	Remissers räkning	10 404 767	52
			10 440 114: 41		
—	—	—	Enligt bilagda bilans utgjorde statsverkets skuld den 31 december 1907	2 456 354	21
			Summa	13 888 156	53

Öfverstyrelsens för väg- och vattenbyggnaderna

		<i>Fråk.</i>	<i>hl.</i>	<i>Fråk.</i>	<i>hl.</i>
Debitorer:					
Kassabehållning:					
Öfverstyrelsen		21,104	87		
I Ingeniördistriktet		12,159	02		
II D:o		40,656	17		
III D:o		9,379	65		
IV D:o		23,731	96		
V D:o		12,933	28		
VI D:o		10,728	50		
Chefen för Saima kanal		9,562	01		
Äldre ingenjören K. F. Appelgren		201	77		
Yngre ingenjören A. Wesén		16,233	59		
Biträdande ingenjören K. V. Järvinen		7,601	11		
D:o d:o Verner Ingman		200	—		
Ingenjören A. Granfelt		763	08		
Muddermästaren V. E. Vingist		275	—		
D:o C. G. Holmqvist		870	10		
Hufvudkontoret för statens järnvägsbyggnader		165,179	48		
Löpande räkning i Nordiska Aktiebanken		42	06	331,621	65
Förråder:					
Järnvägsbyggnadernas förråder		—	—	603,975	25
Debitorer:					
<i>a) Öfverstyrelsens diverse debitorer:</i>					
Byggmästaren D. V. Öfverström, Mariehamn		345	30		
Låneförskott till Heinola stad och härad		15,846	40		
D:o till Leppävirta kommun		68,184	—		
Leverering inom verket		49,157	88		
<i>b) Järnvägsbyggnadskontorets diverse debitorer:</i>					
Yngre ingenjören Einar Moring		8,608	—		
D:o S. Kiianlinna		5,000	—		
Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg A. G., Zweiganstalt Gustavsborg		381,292	54		
På redovisning beroende expropriationsersättningar		239,552	51		
Deponerade i landtränteriet i St. Michels län		32,421	—	800,407	63
Inkomstrest:					
enligt bilaga I		—	—	752	10
Statsverket, dess skuld		—	—	2,456,354	21
Summa		—	—	4,193,110	84

bilans den 31 december 1907.

Kreditorer.		Små	pt.	Små	pt.
Utgiftsrester:					
enligt bilaga II		—	—	19,145	14
Reserverade anslag:					
enligt bilaga III		—	—	4,173,965	70
Summa		—	—	4,193,110	84

Bilaga I.

Relation angående inkomstresten samt afkortning och restitutioner för år 1907.

Afd.	Kap.	Mom.		Rester från 1906.		Uppdebiterad inkomst.		Summa.		Influtit.		Afkortning.		Restitution.		Rester till år 1908.		Summa.	
				Summa.	74	Summa.	74	Summa.	74	Summa.	74	Summa.	74	Summa.	74	Summa.	74	Summa.	74
1	I	1	Arrenden af boställen m. m.	1,098 26		14,667 28		15,765 54		15,017 54		—		—		748 —		15,765 54	
6	XV	1	Statsfondens tillfälliga ink.	—		16,941 48		16,941 48		16,937 88		—		—		4 10		16,941 48	
			Summa	1,098 26		31,608 76		32,707 02		31,954 92		—		—		752 10		32,707 02	

Bilaga II.

Relation angående utgiftsrester för år 1907.

H. T.	Kap.	Mom.		Rester från år 1906.		Här af har under år 1907 utbetalts.		Preskriberats eller af andra skäl förfallit.		Återstod.		Rester från år 1907.		Summa rester till år 1908.	
				Tmf.	kl.	Tmf.	kl.	Tmf.	kl.	Tmf.	kl.	Tmf.	kl.	Tmf.	kl.
11	I	4	Expensemedel	1,470	50	1,470	50	—	—	—	—	30	—	30	—
11	I	6	Ingeniörkårens aflön. ..	33	57	33	57	—	—	—	—	—	—	—	—
11	I	7	För studieresor till utrikesort	14,000	—	2,000	—	2,000	—	10,000	—	4,000	—	14,000	—
11	I	11	För bedrifvande af väg- och vattenbyggnadsarbeten	657	32	657	32	—	—	—	—	25	—	25	—
11	I	13	Resekostnader m. m. för tjänstemän vid väg- och vattenbyggnaderna ..	1,937	24	1,113	22	—	—	824	02	1,757	35	2,581	37
11	II	1	Aflöningar vid kanalerna	318	77	150	—	—	—	168	77	—	—	168	77
11	II	2	Remont och underhåll vid kanalerna	35	—	35	—	—	—	—	—	2,200	—	2,200	—
11	II	3	Diverse utgifter vid kanalerna	351	99	351	99	—	—	—	—	140	—	140	—
11	VI	1	För tillfälliga allmänna behof till Kommunikationsexpeditionens förfogande	269	20	269	20	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa				19,073	59	6,080	80	2,000	—	10,992	79	8,152	35	19,145	14

Relation angående reser-

H. T.	Kap.	Mom.	
A. Reservationsanslag.			
10	XIII	3	Till sankar markers försättande i odlingsbart skick
11	I	4	Expensmedel
11	I	11	För bedrivande af väg- och vattenbyggnadsarbeten
11	I	12	Till torrläggning af sankar marker
11	VI	3	Till mindre vägbyggnader m. m. att af Kejserliga Senaten disponeras
11	VI	4	Anslag till byggande af vägar inom Uleå, Kemi o. Kajana härader
14	III	1	Reparations- och nybyggnadskostnader
B. Arbetsanslag.			
E. O. U.	VIII	1 (05)	För kanalisering af vattendragen mell. Kermajärvi och Joutsenvesi sjöar
»	»	1	För kanalisering af Keituri- och Herraiskoski forsar i Virdois socken
»	»	2 (06)	För kanalisering af Kiurujoki å från Niva bro uppåt
»	»	3 (02)	För Kuopio—Lisalmi järnvägsbyggnad
»	»	3 (06)	För Förbättrande af Hangö hamn
»	»	3	För Nyslott—Elisenvaara järnvägsbyggnad
»	»	4 (06)	Byggande af landsväg mellan Muonionniska o. Enontekis kyrkor..
»	»	4	Kemi—Rovaniemi, Joensuu—Lieksa—Nurmes o. Seinäjoki—Kristinestad—Kaskö järnvägsbyggnader
»	»	5	För undersökning af nya järnvägslinjer
»	»	5 (05)	För kanalisering af Lastukoski i Nilsä
»	»	8 (05)	Uppställande af trådlös telegraf mellan Bogskär fyr och Mariehamn
»	»	»	Tillskott till anslaget för förbättrande af Hangö hamn
»	»	11 (04)	För undersökning af nya järnvägslinjer
»	»	11 (05)	För Helsingfors—Karis järnvägsbyggnad
»	»	13 (03)	För Uleåborg—Torneå järnvägsbyggnad
»	»	15 (05)	För fullbordande af Lisalmi—Kajana järnvägsbyggnad
»	»	19 (01)	För byggande af en landsvägsbro öfver Jyräkö ström
»	»	2 (01)	För ombyggnad af en öfver Mattila fors i Alahärmä socken ledande landsvägsbro

Summa

verade anslag för år 1907.

Reserve- rade anslag från 1906		1907 års re- servations- anslag		Summa		Utbetaladt		Behållning af årsansla- get, som be- sparats		Indragna reserverade anslag		Reserve- rade anslag till 1908		Summa	
<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>	<i>Frå.</i>
3,000	—	—	—	3,000	—	2,112	88	—	—	—	—	887	12	3,000	—
6,691	45	18,300	—	24,991	45	22,120	71	—	—	—	—	2,870	74	24,991	45
237,241	98	500,000	—	737,241	98	340,178	37	—	—	—	—	397,063	61	737,241	98
158,000	68	400,000	—	558,000	68	337,576	17	—	—	—	—	220,424	51	558,000	68
32,422	31	3,000	—	35,422	31	7,525	23	—	—	—	—	27,897	08	35,422	31
65	07	45,813	36	45,878	43	29,904	33	—	—	—	—	15,974	10	45,878	43
9,648	80	1,517	54	11,166	34	2,248	23	—	—	—	—	8,918	11	11,166	34
414	12	—	—	414	12	—	—	—	—	—	—	414	12	414	12
32,579	13	110,000	—	142,579	13	99,854	84	—	—	—	—	42,724	29	142,579	13
29,871	83	—	—	29,871	83	23,921	56	—	—	—	—	5,950	27	29,871	83
23,638	66	—	—	23,638	66	1,482	29	—	—	—	—	22,156	37	23,638	66
1,236,709	06	—	—	1,236,709	06	481,822	93	—	—	—	—	754,886	13	1,236,709	06
169,011	46	3,216,000	—	3,385,011	46	2,354,959	94	—	—	—	—	1,030,051	52	3,385,011	46
21,032	40	—	—	21,032	40	5,739	44	—	—	—	—	15,292	96	21,032	40
—	—	5,000,000	—	5,000,000	—	4,058,797	16	—	—	—	—	941,202	84	5,000,000	—
—	—	100,000	—	100,000	—	27,058	26	—	—	—	—	72,941	74	100,000	—
19,238	14	—	—	19,238	14	3,806	67	—	—	—	—	15,431	47	19,238	14
11,925	14	—	—	11,925	14	9,818	46	—	—	—	—	2,106	68	11,925	14
—	—	434,000	—	434,000	—	—	—	—	—	—	—	434,000	—	434,000	—
686	72	—	—	686	72	25	70	—	—	661	02	—	—	686	72
40,409	94	—	—	40,409	94	14,120	56	—	—	—	—	26,289	38	40,409	94
65,008	77	—	—	65,008	77	6,270	—	—	—	—	—	58,738	77	65,008	77
736,100	31	—	—	736,100	31	662,606	86	—	—	—	—	73,493	45	736,100	31
832	58	—	—	832	58	—	—	—	—	—	—	832	58	832	58
3,625	73	—	—	3,625	73	207	87	—	—	—	—	3,417	86	3,625	73
2,838,154	28	9,828,630	90	12,666,785	18	8,492,158	46	—	—	661	02	4,173,965	70	12,666,785	18

SJETTE AFDELNINGEN.

Järnvägsbyggnader och järnvägsundersökningar.

I. Järnvägsbyggnader.

1. Kuopio—Iisalmi järnvägsbyggnad.

Hufvudredovisning öfver de för denna år 1902 slutförda järnvägsbyggnad uppburna och använda medel ingår i Öfverstyrelsens berättelse för år 1905.

I denna redovisning upptogs ett belopp af fmk 23,638: 66 såsom reserveradt till påföljande år för ännu förestående mindre utbetalningar.

Sådana hafva förekommit:

år 1906 till belopp af	Fmk	159: 80
år 1907 » » »	»	11,520: 74
	Fmk	11,680: 54

Då enligt sagda hufvudredovisning å banbyggnadsarbetet

vid 1905 års utgång nedlagts Fmk 8,354,031: 01

belöpa sig sålunda kostnaderna vid 1907 års utgång till Fmk 8,365,711: 55

Utaf de af särskilda kommuner utfästa bi-

dragen till banbyggnaden har utöfver

i 1906 års berättelse omförmälda . . Fmk 30,668: 08

år 1907 ytterligare influtit af Nilsä

kommun » 1,998: 25

Fmk 32,666: 33

Då nästnämnda belopp afdrages från ofvannämnda kostnader

Fmk 8,365,711: 55

återstår ett belopp af Fmk 8,333,045: 22

2. Uleåborg—Torneå järnvägsbyggnad.

Hufvudredovisning öfver de för denna år 1903 slutförda järnvägsbyggnad uppburna och använda medel ingår i Öfverstyrelsens berättelse för år 1906.

I denna redovisning har upptagits ett belopp af fmk 65,008: 77 såsom reserveradt till påföljande år för ännu förestående utbetalningar i anledning af pågående processer om expropriationsersättning m. m.

Enligt sagda redovisning hade å järnvägsbyggnaden af Öfverstyrelsen direkte nedlagts fmk 14,668,276: — och af Järnvägsstyrelsen utförts kompletteringsarbeten för fmk 159,960: 75, hvadan sålunda nedlagts inalles fmk 14,828,236: 75. Denna summa har år 1907 ökats med fmk 6,270: — eller till fmk 14,834,506: 75.

3. Helsingfors—Karis järnvägsbyggnad.

Hufvudredovisning öfver de för denna år 1903 slutförda järnvägsbyggnad uppburna och använda medel ingår i Öfverstyrelsens berättelse för år 1906.

I denna redovisning har upptagits ett belopp af fmk 40,409: 94 såsom reserveradt till påföljande år för ännu förestående mindre utbetalningar i anledning af pågående processer om expropriationsersättning m. m.

Enligt sagda redovisning hade af Öfverstyrelsen direkte nedlagts å järnvägsbyggnaden äfvensom levererats till Järnvägsstyrelsen för banans sammanlutning vid Fredriksberg och för kompletteringsarbeten sammanlagdt fmk 10,899,700: 55. Denna summa har år 1907 ökats med utbetalningar af inalles fmk 14,120: 56, sålunda till fmk 10,913,821: 11.

4. Iisalmi—Kajana järnvägsbyggnad.

Räkenskaperna för byggandet af denna järnväg, som uppläts för regelbunden trafik den 15 oktober 1904, hafva ännu icke under år 1907 kunnat afslutas, beroende på ännu icke slutförda processer angående expropriationsersättning m. m. och på att tillskottsanslag för ännu förestående utbetalningar för banbyggnaden var erforderligt.

För banbyggnaden, som ursprungligen beräknats medtaga en kostnad af 5,660,000 mark och för hvilken anvisats utöfver tidigare utanordnade 5,100,000 mark ytterligare 835,000 mark eller således sammanlagdt 5,935,000 mark, har vid 1907 års utgång utbetalts inalles 5,861,506 mark 55 penni, nämligen:

år 1901 nedlagts	Fmk	20: 75
» 1902	»	543,704: 21
» 1903	»	3,197,185: 29
» 1904	»	1,127,474: 36
» 1905 influtit gm förrådets realisation	»	44,898: 78
	Fmk	4,823,485: 83
» 1906 nedlagts	»	375,413: 86
» 1907	»	662,606: 86
	Fmk	5,861,506: 55

Protokollet öfver banbyggnadsarbetets slutafsyning ingår i Öfverstyrelsens berättelse för år 1905.

5. Nyslott—Elisenvaara järnvägsbyggnad.

Arbetena å denna järnväg hade vidtagit i december 1904. Såsom af Öfverstyrelsens senast afgifna årsberättelse framgår hade bandelen Elisenvaara—Punkaharju, efter det spåret om hösten 1906 blifvit utspikadt ända till Punkaharju station, upplåtits för provisorisk trafik från den 1 november sagda år. Denna trafik har regelbundet fortgått äfven hela året 1907.

Å bansträckan från Punkaharju till Kyrönsalmi sund invid Nyslotts stad hade vid 1906 års utgång terrasseringsarbetena slutförts, landfästen och pelare till banans broar uppmurats samt af husbyggnaderna en del färdigt uppförts, medan andra voro under upptimring.

I enlighet med den för banbyggnaden för år 1907 fastställda utgiftsstaten, hvilken slutade å en summa af 4,240,000 mark, hafva arbetena under detta år bedrifvits sålunda att under vinterns lopp underballasten utsläpats å bandelen Punkaharju—Kyrönsalmi, den öfver Tuunansalmi sund ledande banen utfylts till erforderlig höjd och den där befintliga bron uppstälts och nitats, hvarjämte ännu erforderliga partier sleepers upphandlats och framskaffats till banan. Sedan snösmältningen försiggått kunde spårspikningen ånyo vidtaga den 6 maj, och framkom spåret i slutet af juni till bergskärningen österom Kyrönsalmi sund, där uppehåll tillsvidare måste göras, emedan bron öfver sundet ännu ej blifvit färdig. Den nu skenlagda bandelen ballasterades under sommarens lopp och stations- samt banvaksbyggnaderna fullbordades. Den provisoriska trafiken blef därå, efter af Kejserliga Senaten utverkad medgifvande, den 1 december utsträckt till förenämnda broställe invid Nyslott. — De jämförelsevis stora utschaktnings- och fyllningsarbetena å den inom Nyslotts stad belägna delen af banan och å stationsplatsen därstädes fortgingo utan afbrott hela året, hvarjämte därbefintliga brolandfästen

uppmurades samt byggnader upptimrades och inreddes. I följd af bristande tillmötesgående från en del tomtägares sida kunde arbetena med utsprängning af bergskärningen invid biskopsgården vidtaga först i medlet af sommaren sedan expropriationsvärderingen försiggått, hvarför detta arbete ej hann inom året fullständigt utföras. Något uppehåll i spårspikningen föranleddes häraf likväl ej.

Det största och ur teknisk synpunkt mest intressanta arbetet vid banbyggnaden var öfvergången af Kyrönsalmi sund invid Nyslott. Denna bro, där grundnings- och murningsarbetena inom juni månad 1907 afslutades med uppmurning af den sista strömpelaren, består af en likarmad svängbro med 12 meters fri öppning samt två fasta spann om resp. 33 och 125 meter. Inledning af den lifliga trafiken i sundet och det därstädes rådande stora vattendjupet, 14 å 16 meter, samt bottenens beskaffenhet kunde det senare nämnda spannet, hvars totalvikt utgör 776 ton, icke monteras på fasta ställningar, utan skulle detsamma, i likhet med den öfver Kemi elf några år tidigare utförda järnvägsbron, monteras färdigt på ena stranden samt därefter, med ändan understödd af starka pontoner, skjutas öfver strömmen och upplagras på sin plats. I det förfaringssätt, som iakttagits vid öfverskjutningen af Kemi bro, vidtog likväl leverantören af nu ifrågakvarande bro, firman Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg, Zweiganstalt Gustavsburg, i Gustavsburg bei Mainz, hvilken kontraktusenligt äfven skulle verkställa monteringen, några af lämplighetshänsyn och lokala förhållanden påkallade förändringar, hvilka voro egnade att i hög grad underlätta och påskynda arbetet. Sålunda monterades den öfver landfästet i elfven utskjutande fjärdedelen af bron fritt sväfvande, hvarigenom kostnaden för fasta ställningar inbesparades. Visserligen byggdes några lätta ställningar närmast landfästet, men dessa tjänade endast till att uppbära monteringskranen vid delarnas hopskrufning. Medan vid Kemi bro's öfverskjutning användes glidlager och hydrauliska pressar för skjutkraftens åstadkommande, upplagrades nu landändan vid Kyrönsalmi brospann på små truckvagnar, löpande å starka, väl underbäddade spår, och åstadkoms nödig kraft för skjutningen genom tvänne vanliga vinschar, anpassade till treskurna 10 tons skifblock. Fördelen af denna anordning var större hastighet och mindre kraftbehof vid öfverskjutningsarbetet. Själfva monteringen utfördes äfven mycket snabbt med tillhjälp af en elektriskt drifven monteringskran och en för nitningsarbetet särskildt iordningställd pressluftanläggning. — Enligt kontraktet hade bron bort vara färdig i medlet af oktober 1907, men dels på grund af försenad materialleverans från valsverken, dels äfven till följd af samtidigt pågående hamnarbetarestrejk i Antwerpen försenades brodelarnas ankomst till broplatsen så att det sista partiet ditkom i oktober, hvarföre bron först i början af december blef färdig till utskjutning. För att under öfverskjutningen förhindra inverkan af ström och vind samt bibehålla

bron uti axialläge förankrades pråmarna åt hvardera sidan med 3 st. 16 till 30 mm stålkablar om 250—350 m. längd, hvilka kablar voro fästade vid i berg inslagna ringar eller vid tunga ankaren och med andra ändan löpte genom 6 st. på pråmarna fastgjorda vinscher. Från vinscher, angjorda vid yttersta tvärbäraren af sjelfva bron, löpte dessutom en afhållningstross åt hvardera sidan till fästen å motsatta stranden. Genom att efter behof spänna till eller släppa efter dessa trossar kunde bron under utskjutningen hållas i rätt läge.

Sedan alla förberedande arbeten blifvit färdiga kunde broutskjutningen vidtaga den 9 december, och försiggick arbetet utan störingar trots låg temperatur, — 17° C, och en tämligen stark nordostvind. I början var hastigheten vid framåtskridandet endast 14 cm per minut, men ökades småningom ända till 40 cm. Inom 1 $\frac{3}{4}$ timme hade bron framskjutits 28 meter. För att ej förlägga brons upplagring på strömpelaren till natten afbröts arbetet för denna dag och bron understöddes provisoriskt med domkrafter och stockbäddar. Den 10 december återupptogs arbetet kl. 8 f. m. och slutfördes öfverskjutningen, efter en medelhastighet af 32 cm per minut, kl. 1.15 e. m. Inberäknadt arbetet med omflyttning af blocken, hvilket måste ske efter hvarje 30 m framskjutning, hade hela öfverskjutningsarbetet erfordrat endast 7 timmar.

Bron upplagrades nu på de fasta lagren, hvilka tidigare blifvit iordningställda och fastgjutna å strömpelaren, och sedan pontonerna flyttats till stranden och anbringats till undre bommens 2:dra och 3:dje knutpunkter, upplyftades bron från skjutvagnarna, hvarefter upplagerstenarna och de rörliga lagren kunde inpassas och fastgjudas samt bron nedsänkas på sin plats. Därmed var monteringen slutförd och samtliga såväl fasta som rörliga ställningar kunde aflägsnas.

Efter det spåret öfvergått Kyrönsalmi återstod ännu att skenlägga den återstående sträckan till stationen äfvensom att framläpa nödiga kvantiteter grus, understoppa och justera samtliga stationspår m. m., hvarför banan ej ännu den 1 januari 1908, såsom afsikten varit, utan först en månad senare kunde öfverlämnas till Järnvägsstyrelsen och i sin helhet upplåtas för regelbunden trafik.

Följande mera betydande *leveransafstal* hafva under året för banbyggnaden uppgjorts:

Leverantör:		<i>Frög.</i>	<i>Frög.</i>
Gebr. Böhmer Actien- gesellschaft zu Mag- deburg Neustadt.	2 st. Lokomotivrämbord, 1,524 m spårvidd, väg. tills. 38,392 kg..... Speditionskostnader	21,030: 90 93: 57	21,124: 47
Rieser Waagenfabrik Zeidler & C:o. Rieser am Elbe.	1 st. Vagnsväg, 1,524 m spårvidd, 25,000 kgs bäarkraft	3,847: — 1,180: —	5,027: —
	Tull- och sjöfartsafgifter.....		

Leverantör:		Frå.	Frå.
Sandvikens Skeppsdocka och Mekani- ska Verkstad.	1 st. original <i>Worthington ång- pump</i>, 7½" × 4½" × 10" med messingsgarnityr jämte ång- panna af 10 kvm eldyta med komplett armatur, rörförbind- ningar m. m. 4,220: — 2 st. d:o d:o, 6" × 4" × 6" med d:o jämte d:o af 6.1 kvm eld- yta med d:o d:o d:o 5,520: — 9,740: — afgår under år 1906 betalade 3,611: — 2 st. d:o d:o d:o d:o d:o 6,072: — 5 st.	6,129: — 6,072: —	12,201: —
Björneborgs Mekani- ska Verkstads Ak- tiebolag.	1 st. <i>Rapid ångpanna</i> , eldyta 10 m² med fullständig armatur o. fundamentsplåt		2,150: —
Actiengesellschaft für Eisenindustrie und Brückenbau, vor- mals Johann Caspar Harkort in Duis- burg am Rhein.	5,073 kg <i>Brodela</i>r till komplettering af en 9 meters bro à 300 Rmk 404 kg <i>Nitar</i> à 250 Rmk per ton à kurs 124: 20 Tullafgift, lossnings- m. fl. kostnader för desamma Aflöning à 20 Rmk per dag och resekost- nader för en montör	Rmk 1,521: 90 101: — 1,622: 90	2,015: 64 } 64 765: — } 2,780: 64 4,961: 87
Maskin- o. Brobygg- nads Aktiebolaget.	5,877.67 kg Järndelar till en gatubro i Nyslott		3,232: 70
Julius Tallberg.	500 kg Dynamit		1,750: —
Aktiebolaget Dals- bruk.	6,000 st. Bottenplåtar. väg. 12,216 kg....		4,614: 87
Herr E. Åstrand, Stockholm.	1 st. Centimalvåg, 2,000 kg med vigter Omkostnader för densamma	543: 27 144: 50	687: 77
Handl. Viktor Abra- moff och Provisorn Lauri Cederhvarf, Willmanstrand. Sandvikens Skepps- docka och Mekani- ska Verkstad.	1 st. pråm »Leo» 1 st. d:o »Eva» Remont af pråmarna		8,000: — 9,000: — 8,138: —

Leverantör:		Frsg.	Frsg.
Tukthuset invid Heisingfors. Rydman & Co. Sörnäs Snickeri Aktiebolag.	Diverse möbler	5,253: 50	
	D:o d:o	3,106: —	
	D:o d:o	4,671: —	13,030: 50
Åbo Kakelfabriks Aktiebolag.	Kakelugnar m. m.		5,779: 14
Finska Statsjärnvägarne.	53 st. täckta godsvagnar, N:ris 8462—8514	219,765: 55	
	68 » öppna gods- och plankvagnar, N:ris 64990—65057	247,424: 46	467,190: 01
	1 st snöplog		4,719: 73
	5 » dressiner, banmästare	1,392: 20	
	1 » d:o baningenjörs-	643: 60	2,035: 80
	9 » dubbla engelska växlingar	7,901: 46	
	10 » centralställare till engelska växlingar	1,618: 14	9,519: 60
	3 » ångpumpar, pannor samt rörledningar		7,801: 99
	1 » pumppanna om 10 m ² eldyta		2,150: —
	2 » d:o » 6.1 » »		3,150: —
	7 » cisterner		6,663: 48
	1 » d:o jemte inre rörledning för 2 lokomotivstallsspiltor å Nyslotts station		2,089: 89
	1 » cistern jemte vattenkastare och ventil för Kulennoinen station		2,016: 63
	6 par dörrar till lokomotivstall		3,789: 29
	4 st. skorstenar till d:o		1,007: 26
	Vatten- & värmeledning till d:o		1,245: 42
	Rörledning för vatten till 4 st. lokomotivstallsspiltor		1,486: 63
	Värmeledning till d:o		1,209: 84
	Vattenledning till 2 st. d:o		1,369: 04

Vid arbetenas utförande har under året inträffat 1 olycksfall med dödlig påföljd och 8 olycksfall, hvilka medfört oförmåga till arbete under längre tid än sex dagar. Af dessa har i 7 fall åt de skadade tillerkänts årligt skadestånd till belopp varierande från 44 till 367 mark.

Sjukvårdsrapporterna utvisa:

vid lasarettet i Nyslott	838 sjukvårdsdagar
» » » Parikkala	424 »

Summa 1,262 sjukvårdsdagar.

Af anslaget för banbyggnaden har till utgången af år 1907 utbetalats uti
arbetskostnader 9,770,948 mark 48 penni och för förrådet har en minskning
i värdet inträdd med 13,110 mark 50 penni.

Nedlagda medel:

år 1904	Fmk	75,477: 67
» 1905	»	2,608,311: 29
» 1906	»	4,732,199: 58
» 1907:		
januari	Fmk	137,110: 72
februari	»	133,796: 61
mars	»	150,073: 84
april	»	145,190: 45
maj	»	159,020: 10
juni	»	164,873: 10
juli	»	164,583: 18
augusti	»	247,865: 65
september	»	195,806: 83
oktober	»	681,297: 82
november	»	129,987: 49
december	»	45,354: 15
	Fmk	2,354,959: 94
Summa		Fmk 9,770,948: 48

I förrådet har dessutom nedlagts:

år 1904	Fmk	70,805: 35
» 1905	»	59,226: 80
» 1906	»	41,832: 91
	Fmk	171,865: 06
Afgått år 1907	Fmk	13,110: 50
Behållning 31 dec. 1907	Fmk	158,754: 56

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

Tablå utvisande antalet arbetare i medeltal per arbetsdag i hvarje månad
år 1907 vid *Nyslott—Elisenvaara järnvägsbyggnad*:

År 1907.	Dagsverkare			Betingsarbetare			Summa dagar.
	Person.	Häst.	Summa.	Person.	Häst.	Summa.	
Januari	341.67	12.63	354.30	397.75	61.15	458.90	813.20
Februari	338.25	12.88	351.13	352.68	88.92	441.60	792.73
Mars	389.69	14.58	404.27	378.12	92.05	470.17	874.44
April	407.14	6.66	413.80	481.06	36.54	517.60	931.40
Maj	508.46	4.88	513.34	460.22	35.06	495.28	1 008.62
Juni	566.38	5.35	571.73	566.33	37.29	603.62	1 175.35
Juli	556.31	9.09	565.40	520.30	28.37	548.67	1 114.07
Augusti	553.24	4.91	558.15	552.31	57.17	609.48	1 167.63
September	566.94	7.30	574.24	528.78	49.82	578.60	1 152.84
Oktober	552.06	4.31	556.37	400.00	45.31	445.31	1 001.68
November	304.48	6.40	310.88	227.77	16.39	244.16	555.04
December	214.60	2.92	217.52	101.17	20.54	121.71	339.23

Tablå utvisande medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare
under årets olika månader vid *Nyslott—Elisenvaara järnvägsbyggnad*:

År 1907.	Dagsverk		Beting	
	Person.	Häst.	Person.	Häst.
Januari	2: 73	5: 32	3: 78	6: 01
Februari	2: 84	5: 48	4: 01	6: 25
Mars	2: 99	5: 35	4: 44	6: 49
April	3: 05	5: 77	4: 35	6: 44
Maj	3: 12	5: 59	4: 57	6: 70
Juni	3: 19	5: 52	4: 43	5: 89
Juli	3: 23	5: 87	4: 90	6: 65
Augusti	3: 25	6: 04	4: 38	6: 83
September	3: 15	6: 19	4: 62	6: 75
Oktober	3: 17	5: 84	4: 55	6: 56
November	3: 00	4: 98	4: 05	5: 73
December	2: 69	5: 00	3: 77	5: 27

6. Kemi—Rovaniemi järnvägsbyggnad.

På Finlands Ständers underdåniga framställning hade Hans Kejsrerliga Majestät i Näder den 11 december (28 november) 1906 förordnat att en normalspårig järnväg skulle byggas från Laurila afstigningsplattform å Uleåborg—Torneå järnväg till Rovaniemi kyrkoby enligt därför uppgjort förslag och för en beräknad kostnad af 9,312,000 mark, hvarvid såsom vilkor för banans beläggande med arbete uppställdes att vederbörande kommuner eller enskilda personer borde i förväg utfästa sig att ansvara för det belopp, hvarmed jordlösen och ersättning för af järnvägen föranledda olägenheter kunde komma att öfverskrida hvad Styrelsen på grund af särskild värdering pröfvade skäligt.

I enlighet med Kejsrerliga Senatens den 20 därförutgångne juni meddelade befallning hade linjen samma år definitivt undersökts, på sätt i Öfverstyrelsens berättelse för sagda år omförmåles. Jämte skrifvelse af den 30 mars 1907 insände Öfverstyrelsen till Kejsrerliga Senaten på nämnda undersökning sig grundande slutligt projekt och kostnadsförslag för banbyggnaden, slutande sagda kostnadsförslag å ett belopp af 11,248,000 mark, som, då linjen har en längd af 107.25 kilometer, motsvarar 104,876 mark 45 penni. per bankilometer. Den definitivt uppgångna linjen är väsentligen densamma som den år 1899 preliminärt undersökta, för hvilken förstnämnda kostnadssumma beräknats, afvikande därifrån endast obetydligt där en lämpligare sträckning funnits vara förhanden. Att kostnaderna i det definitiva förslaget blifvit så mycket högre har berott hufvudsakligen på stegrade arbetslöner och materialpris samt på att den rörliga materielen för banan i det nya kostnadsförslaget upptagits rundligare än i det tidigare.

Den 18/5 juni 1907 vann detta projekt Nådigt godkännande och förordnades i Näder om banans byggande i enlighet dermed, hvarom Öfverstyrelsen erhöill meddelande i skrifvelse från Kejsrerliga Senaten af den 4 derpå följande juli.

I samma skrifvelse underrättades Öfverstyrelsen om att Hans Kejsrerliga Majestät tillika i Näder berättigat Kejsrerliga Senaten att

1) på framställning af Öfverstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna utse distriktsingeniör för banbyggnaden;

2) bestämma såväl distriktsingeniörens som öfrige vid banbyggnaden anställde ingenjörers samt vid Öfverstyrelsen i och för banbyggnaden anstälde personers löneförmåner, hwaremot åt Öfverstyrelsen öfverlemnades att fastställa lönerna för öfriga tjänstemän och betjente vid banbyggnaden;

3) på Öfverstyrelsens framställning bestämma stationernas och haltpunkternas antal samt stationernas benämning och klassificering;

4) afgöra under byggnadstiden tilläfsventyrs uppkommande frågor om sådana arbetens utförande och kostnader, som icke ingå i kostnadsförslaget;

5) besluta om sådana ändringar af linjens sträckning, som vid expropriationen kunna påkallas;

6) öfverlemna åt Öfverstyrelsen att på eget ansvar vidtaga sådana mindre ändringar uti järnvägsprojektet, som vid arbetets utförande befinnas nödiga och icke medföra ökade kostnader;

7) för den inhemska näringsflitens befrämjande anskaffa för järnvägens byggande och dess trafikering erforderliga tillbehör och maskiner från Finland, såvida desamma inom landet kunna tillverkas för lika eller något högre pris än i utlandet;

8) ålägga Öfverstyrelsen att, sedan det anslag, som under efterföljande år får för banbyggnaden användas, blifvit i Nåder fastställt, före den 1 september det löpande året till Kejserliga Senatens pröfning och fastställelse insända arbetsförslag och utgiftsstat för det följande året; samt

9) vid banans byggande följa den för Öfverstyrelsen i Nåder fastställda instruktionen.

Jemte skrifvelse af ofvansagda den 30 mars 1907 hade Öfverstyrelsen, på grund af Kejserliga Senatens i bref från Kommunikationsexpeditionen af den 15 december 1906 meddelade föreskrift, till Kejserliga Senaten jemväl insänt förslag till utgiftsstat för banbyggnaden för år 1907, hvilket uppgjorts under förutsättning af ett sådant arbetsprogram att den 58 kilometer långa bandelen från Laurila till Koivu station i Tervola socken först skulle byggas färdig så att den om hösten 1908 kunde upplåtas för provisorisk trafik och att hela banbyggnadsarbetet skulle slutföras derpåföljande år samt banan ända till Rovaniemi öppnas för ordinarie trafik om hösten 1909. Den 4 juli 1907 blef nämnda utgiftsstat af Kejserliga Senaten fastställd till efterrättelse. Tillika meddelades Öfverstyrelsen i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af nästsagde dag att, enär endast Rovaniemi och Tervola kommuner afgifvit sådan förbindelse att eventuellt ansvara för en del af expropriationskostnaderna, som, enligt hvad ofvan nämnts, uppstålts såsom villkor för banbyggnadens utförande, men Kemi kommun vägrat lemna dylik förbindelse, några stationer eller haltpunkter, såvidt sådana icke erfordrades för den genomgående trafiken, tillsvidare icke borde byggas vid banan inom Kemi socken.

Emellertid hade Kejserliga Senaten redan den 15 december 1906, för beredande af arbetsförtjenst åt den mängd arbetare, som efter Elisenvaara—Punkaharju bandels färdigblifvande vid samma års slut samlat sig i trakten af den blifvande Rovaniemi banan, bemyndigat Öfverstyrelsen att utan dröjsmål skrida till sådana förberedande arbeten å denna bana som med hänsyn till årstiden och i öfrigt lämpade sig att utföras å de delar af linjen, der någon ändring

af bansträckningen ej kunde komma i fråga; och ställdes af Kejserliga Senaten för detta ändamål till Öfverstyrelsens förfogande erforderligt förskottsanslag.

På grund häraf påbörjades banbyggnadsarbetena vid ingången af år 1907 med särskilda förberedande arbeten under närmaste inseende af Äldre Ingenjören vid Öfverstyrelsen Evert Frithiof Vinter och honom till biträde tillförordnade två distans- och två biträdande ingenjörer samt en förrådsförvaltare och senare en kassör. I början inskränkte sig arbetena till banlinjens upphuggning, framskaffande af grus, sten och byggnadsmaterialier till arbetsplatserna m. fl. förberedande arbeten. Efter banprojektets tändigblifvande i april ökades ingenjörpersonalen till fulltalig och vidtog då äfven gräfning af diken, uttagning af skärningar samt grundning af broar och trummor. Efter det Kejserliga Senaten, såsom ofvan nämnts, den 4 juli fastställt den å 2,500,000 mark slutande utgiftsstaten för banbyggnaden för år 1907 kunde Öfverstyrelsen skrida till definitiva åtgärder för arbetenas bedrifvande. På Öfverstyrelsens framställning förordnade Kejserliga Senaten Öfveringenjören Otto Fridolf Nyberg till arbetschef samt Äldre Ingenjören Vinter till distriktsingenjör för banbyggnaden och berättigade Öfverstyrelsen att anställa i utgiftsstaten upptagna distansingenjörer och annan vid arbetsledningen nödig personal.

De i hast påbörjade arbetena, som fingo karakteren af nödhjulsarbeten, hvarigenom deras ekonomiska resultat blef ofördelaktigt, försvårades och fördyrades dessutom betydligt genom en ovanligt snörök vinter med ofta förekommande yrväder. De fortskredo under året dock så att å bandelen Laurila—Koivu terrasseringsarbetena så godt som slutfördes samt alla broar och trummor grundades och till största delen äfven murades, hvarjemte släpningen af ballastgrus i och för skenläggningen påbörjades.

Den påhöjning af Laurila stationsplan, som nödvändiggjordes af Rovaniemi banan, blef äfven, med Järnvägsstyrelsens medverkan och med användande af dess lokomotiv och vagnar, under hösten utförd, hvarjemte en del af de der erforderliga nya spåren utspikades.

Äfven å bandelen från Koivu till Rovaniemi utfördes under sommaren särskilda jordarbeten, såsom gräfning af utfalls- och sidodiken, uttagning af större skärningar påbörjades, för bro- och husbyggnader kilades sten, några broar och trummor grundades och murades.

Af husbyggnader utfördes: å enhvar af Laurila, Taivalkoski, Tervola och Rovaniemi stationer ett boningshus för stationsbetjeningen och några uthus till desamma, å Laurila station derjemte en bagarstuga och ett vattentorn; stationshusen å Laurila, Tervola och Koivu grundades och likaså stationsplattformerna å dessa tre sistnämnda stationer. Vidare lades grunden för 8 st. vaktstugor längs linjen och för en del af uthusen till desamma. Dessutom anskaffades sten och byggnadsmaterialier för alla byggnader å Laurila—Koivu bandel och äfven för en stor del af byggnaderna å Koivu—Rovaniemi bandel.

Det till sleepers och byggnaderna behöfliga virket, som här knappast stått att köpas af enskilda, har erhållits från kronoskogarna inom Tervola och Rovaniemi socknar, der träd för ändamålet utstämplats genom Forststyrelsens försorg. Äfven det behöfliga vedförrådet har erhållits från kronoskog, der dess huggning ombestyrt af banbyggnadsbefälet.

Hos Guvernören i Uleåborgs län anhöll Öfversstyrelsen om erforderliga åtgärder i och för expropriationen af den för järnvägen behöfliga marken och blef järnvägsområdet genom af Guvernören tillförordnad landtmätare under året utpåladt och kartlagdt.

I skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 5 december 1907 meddelades Öfverstyrelsen att Kejsrerliga Senaten, med godkännande af Öfverstyrelsens derom gjorda framställning, beslutat att följande stationer och haltpunkter skulle vid banan utföras:

Laurila V kl. station.
 Liedakkala V kl. station.
 Törmä haltpunkt.
 Taivalkoski V kl. station.
 Paakkola haltpunkt med sidospår.
 Tervola V kl. station.
 Loue haltpunkt med 2 sidospår.
 Peura haltpunkt,
 Koivu V kl. station.
 Jaatila V kl. station.
 Muurola V kl. station.
 Hirvas haltpunkt med sidospår.
 Rovaniemi III kl. station.

Under året har telegrafledning blifvit uppställd längs järnvägslinjen ända till Rovaniemi.

Följande mera betydande leveranser hafva under året för banbyggnaden verkstälts, nämligen:

300 fat Cement, levererade af handl. A. Visén	Fmk 3,360: —
400 » D:o, levererade af Lundberg & Kni Osakeyhtiö	» 4,520: —
1,200 » D:o, från firman J. B. Lenain & Cie, Antoin, (Bel-	
gien)	» 10,680: —
	S:ma Fmk 18,560: —
6 st. Kippvagnar, 1 m ³ , 0,75 m utan brons	Fmk 1,968: —
4 st. » , » » med »	» 1,652: —
	Fmk 3,620: —

levererade af Aktiebolaget Arthur Koppel, Helsingfors filial.

För beredande af sjukvård åt vid banbyggnadsarbetet sysselsatte arbetare och deras familjer anställdes läkare i Kemi, Tervola och Rovaniemi, hvarjente i Tervola inrättades en sjukstuga med 4 sängar.

Likasom vid tidigare banbyggnader bereddes äfven vid denna kostnadsfri skolundervisning åt arbetarenes uti skolåldern varande barn uti kommunernas folkskolor emot därför ur banbyggnadsanslaget erlagda afgifter äfvensom uti för ändamålet inrättade ambulatoriska småbarnskolor.

För ordningens upprätthållande anställdes vid banbyggnaden en ordningsman och två poliser.

Af anslaget för banbyggnaden har till utgången af år 1907 utbetalts Fmk 2,293,065: 95, hvaraf under

januari	Fmk	27,991: 67
februari	»	81,331: 23
mars	»	135,864: 41
april	»	163,353: 58
maj	»	145,644: 89
juni	»	198,125: 54
juli	»	303,541: 47
augusti	»	291,397: 87
september	»	325,422: 94
oktober	»	260,650: 61
november	»	169,405: 08
december	»	190,336: 66

Summa Fmk 2,293,065: 95

Dessutom har i förrådet under året nedlagts » 111,451: 65

Summa Fmk 2,404,517: 60

Af följande tablåer framgår antalet arbetare vid banbyggnaden i medeltal per arbetsdag samt medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare under hvarje månad af år 1907.

Tablå utvisande antalet arbetare i medeltal per arbetsdag i hvarje månad vid Kemi—Rovaniemi järnvägsbyggnad.

År 1907.	Dagsverkare			Betingsarbeten			Summa dagar
	Person	Häst	Summa	Person	Häst	Summa	
Januari.....	134.92	19.12	154.04	50.00	24.38	74.38	228.42
Februari.....	350.08	13.50	363.58	161.70	143.40	305.10	668.68
Mars.....	405.69	18.85	424.54	318.46	210.73	529.19	953.73
April.....	413.40	16.66	430.06	467.12	163.92	631.04	1 061.10
Maj.....	270.32	16.56	286.88	561.22	55.80	617.02	903.90
Juni.....	304.42	21.33	325.75	948.50	125.63	1 074.13	1 399.88
Juli.....	285.54	16.80	302.34	1 250.53	172.06	1 422.59	1 724.93
Augusti.....	260.59	15.98	276.57	1 256.05	179.96	1 436.01	1 712.58
September.....	294.28	16.64	310.92	1 186.04	220.24	1 406.28	1 717.20
Oktober.....	262.57	14.24	276.81	1 006.62	228.85	1 235.47	1 512.28
November.....	280.02	11.83	291.85	765.33	194.37	959.70	1 251.55
December.....	325.73	16.44	342.17	733.88	210.65	944.53	1 286.70

Tablå utvisande medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare under årets olika månader vid Kemi—Rovaniemi järnvägsbyggnad.

År 1907.	Dagsverke.		Beting.	
	Person	Häst	Person	Häst
Januari.....	3.02	6.58	3.10	6.44
Februari.....	3.37	7.23	3.83	7.07
Mars.....	3.50	7.76	4.75	8.17
April.....	3.58	7.46	5.02	9.98
Maj.....	3.39	7.35	4.61	8.38
Juni.....	3.60	7.52	4.91	9.04
Juli.....	3.59	7.63	5.18	9.54
Augusti.....	3.52	7.57	5.22	9.19
September.....	3.55	7.75	5.49	9.46
Oktober.....	3.45	7.36	4.97	8.44
November.....	3.32	6.89	4.24	7.58
December.....	3.18	6.58	3.67	7.18

7. Joensuu—Nurmes järnvägsbyggnad.

På Finlands Ständers underdåniga framställning hade Hans Kejserliga Majestät i Näder den 11 december (28 november) 1906 förordnat att en normal-spårig järnväg skulle byggas från Joensuu stad vesterom Pielis elf och österom Pielisjärvi genom Uimaharju och Lieksa till Nurmes enligt därför uppgjort förslag och för en kostnad af 13,640,000 mark, hvarvid såsom vilkor för banans beläggande med arbete uppställdes att vederbörande kommuner eller enskilda personer borde i förväg utfästa sig att ansvara för det belopp, hvarmed jordlösen och ersättning för af järnvägen föranledda olägenheter kunde komma att öfverskrida hvad Styrelsen på grund af särskild värdering pröfvade skäligt.

I enlighet med Kejserliga Senatens den 20 derförutgångne juni meddelade befallning hade linjen samma år definitivt undersökts, på sätt i Öfverstyrelsens berättelse för sagda år omförmäles. Jemte skrifvelse af den 30 mars 1907 insände Öfverstyrelsen till Kejserliga Senaten på nämnda undersökning sig grundande slutligt projekt och kostnadsförslag för banbyggnaden, slutande sagda kostnadsförslag å ett belopp af 18,760,000 mark, som, då linjen har en längd af 160.8 kilometer, motsvarar 116,521 mark 75 penni per bankilometer. Den definitivt uppgångna linjen följer i hufvudsak samma sträckning som den för banan år 1899 preliminärt uppgångna, för hvilken förstnämnda kostnadssumma beräknats. Efter att nämligen hafva öfvergått Pielis elf invid Joensuu stad åtföljer banan elfvens vestra strand till Uimaharju, der den ånyo öfvergår elfven, och fortsätter sedan österom Pielisjärvi sjö genom Lieksa by till Nurmes köping. Mera betydande afvikelser från den tidigare uppgångna linjen förekomma endast på par ställen, nämligen i närheten af Kontiolahti sockens kyrka, der med Kejserliga Senatens, på Kontiolahti kommuns ansökan, den 21 december 1906 gifna bemyndigande, linjen blifvit dragen närmare Höytiäinen sjö, äfvensom invid Lieksa by, der det ansetts lämpligare att låta banan öfvergå Lieksa elf närmare elfvens mynning, hvarifrån förbindelse till god hamnplats vid Pielisjärvi sjö kan anordnas. Orsakerna till att kostnaderna enligt detta projekt så betydligt öfverstiga de tidigare beräknade hafva varit, utan otvannämnda ändringar af den preliminära linjen, en fördelaktigare tracering af banan, hvarigenom arbetskvantiteterna stigit, stegrade arbetslöner och materialpris, ökning af den i det tidigare förslaget upptagna rörliga materielen för banan samt en längre arbetstid, hvilken i det tidigare förslaget antagits till 3 år, men nu beräknats till 5 å 6 år m. m.

Den 18/5 juni 1907 vann detta projekt Nådigt godkännande och förordnades i Näder om banans byggande i enlighet dermed, hvarom Öfverstyrelsen erhöll meddelande i skrifvelse från Kejserliga Senaten af den 4 derpåföljande juli

I samma skrifvelse underrättades Öfverstyrelsen om att Hans Kejslerliga Majestät tillika i Nåder berättigat Kejslerliga Senaten att

1:o på framställning af Öfverstyrelsen utse distriktsingeniör för banbyggnaden;

2:o bestämma såväl distriktsingeniörens som öfrige vid banbyggnaden anstälde ingenjörers samt vid Öfverstyrelsen i och för banbyggnaden anstälde personers löneförmåner, hvaremot åt Öfverstyrelsen öfverlemnades att fastställa lönerna för öfriga tjänstemän och betjente vid banbyggnaden;

3) på Öfverstyrelsens framställning bestämma stationernas och haltpunkternas antal samt stationernas benämning och klassificering;

4) afgöra under byggnadstiden tilläfventyrs uppkommande frågor om sådana arbetens utförande och kostnader, som icke ingå i kostnadsförslaget.

5) besluta om sådana ändringar af linjens sträckning, som vid expropriationen kunna påkallas;

6) öfverlemba åt Öfverstyrelsen att på eget ansvar vidtaga sådana mindre ändringar i järnvägsprojektet, som vid arbetets utförande befinnas nödiga och icke medföra ökade kostnader;

7) för den inhemska näringsflitens befrämjande anskaffa för järnvägens byggande och dess trafikering erforderliga tillbehör och maskiner från Finland, såvida desamma inom landet kunna tillverkas för lika eller något högre pris än i utlandet;

8) ålägga Öfverstyrelsen att, sedan det anslag, som under efterföljande år får för banbyggnaden användas, blifvit i Nåder fastställt, före den 1 september det löpande året till Kejslerliga Senatens pröfning och fastställelse insända arbetsförslag och utgiftsstat för det följande året;

9) vid banans byggande följa den för Öfverstyrelsen i Nåder fastställda instruktionen.

Derförinnan hade Kejslerliga Senaten i skrifvelse från Kommunikations-expeditionen af den 15 december 1906 anbefalt Öfverstyrelsen, bland annat, att, jemte ritningarna och kostnadsförslaget för banbyggnaden, till Kejslerliga Senaten insända förslag till utgiftsstat för densamma för år 1907, som skulle uppgöras med beaktande af att arbetena blefve anordnade så, att banan delades i två eller tre delar, af hvilka den sydligaste först skulle byggas färdig och den öfriga delen derefter beläggas med arbete. På grund häraf insände Öfverstyrelsen jemte skrifvelse af ofvannämnda den 30 mars 1907 till Kejslerliga Senaten förslag till utgiftsstat, som uppgjorts under förutsättning af att bandelen Joensuu—Lieksa först byggdes färdig så att den om hösten 1909 kunde upplåtas för provisorisk trafik och att den öfriga delen af banan derefter utfördes samt att hela banan ända till Nurmes blefve fullt färdig år 1911. Efter det Kejslerliga Senaten emellertid i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 10 april

1907 meddelat Öfverstyrelsen att byggnadstiden för banan, med hänsyn till under de närmast följande åren förefintliga tillgångar för de beslutna järnvägsbyggnadernas utförande, borde utsträckas till, minst sex år, hvarigenom banans färdigblifvande komma att uppskjutas till år 1912, faststälde Kejserliga Senaten den 4 juli 1907 nämnda förslag till utgiftsstat, som uppgick till ett belopp af 2,000,000 mark.

Tillika meddelades Öfverstyrelsen i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af sistsagda dag att de kommuner, genom hvilka banan drages, nämligen Joensuu stad, Kontiolahti, Eno och Pielisjärvi socknar samt Nurmes köping äfvensom några enskilda personer afgifvit sådan förbindelse att eventuellt ansvara för en del af expropriationskostnaderna, som, enligt hvad ofvan sagts, uppstålts såsom villkor för banbyggnadens utförande.

Emellertid hade Kejserliga Senaten redan i ofvannämnda skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 15 december 1906, för beredande af arbetsförtjänst åt de arbetareskaror, som efter Elisenvaara—Punkaharju bandels färdigblifvande vid sagda års slut samlat sig i trakten af den blifvande Joensuu—Nurmes banan, bemyndigat Öfverstyrelsen att skrida till sådana förberedande arbeten å denna bana, som med hänsyn till årstiden och i öfrigt lämpade sig att utföras å de delar af linjen, der någon ändring af bansträckningen ej kunde komma i fråga; och ställes för detta ändamål till Öfverstyrelsens förfogande nödigt förskottsanslag.

Arbetena påbörjades derför i januari 1907 å den 80.7 km långa bandelen Joensuu—Vuonismahti under närmaste inseende af Äldre Ingeniören vid Öfverstyrelsen Ivar Plathan och honom till biträde förordnade två distans- och två biträdande ingenjörer samt en kassör, som tillika skulle förvalta förrådet. I början inskränkte sig arbetena till uppförande af smedjor, arbetsskjul m. fl. provisionsella byggnader, tillverkning af stenslädar och skottkärror samt linjens upphuggning, men sedan erforderliga redskap och materialier framskaffats till arbetsplatserna och ingenjörpersonalen efter banprojektets färdigblifvande i april ökats till fulltalig vidtog äfven gräfning af diken, uttagning af skärningar och grundning af trummor och broar. Efter det Kejserliga Senaten, såsom ofvan nämnts, den 4 juli fastställt banbyggnadens utgiftsstat för året kunde Öfverstyrelsen skrida till definitiva åtgärder för arbetenas bedrifvande. På Öfverstyrelsens framställning förordnade Kejserliga Senaten Öfveringeniören Otto Fridolf Nyberg till arbetschef samt Äldre Ingeniören Plathan till distriktsingenjör för banbyggnaden och berättigade Öfverstyrelsen att anställa i utgiftsstaten upptagna sex distansingenjörer och annan vid arbetsledningen nödig personal.

Banarbetena bedrefvos nu i sådan omfattning att på sträckan Joensuu—Vuonismahti vid årets slut en stor del jordarbeten voro färdiga, trummor grundade och murade samt grunder till landfästen och pelare för de större broarna

delvis lagda. Till skärningarna vid Lehmo och Jakokoski anskaffades arbetslokomotiv och vagnar jemte nödiga spår för att möjliggöra ett intensivare bedrivande af derstädes förekommande stora utschaktnings- och fyllningsarbeten.

Hos Guvernören öfver Kuopio län anhöll Öfverstyrelsen om åtgärd för verkställandet af expropriationen af den för banan erforderliga marken, och blef i sådant afseende inom året banområdet från Joensuu till Lieksa genom härtill vederbörligen förordnad landtmätare utpåladt och kartlagdt.

I skrifvelse af den 5 december 1907 meddelade Kommunikationsexpeditionen att Kejserliga Senaten, med godkännande af Öfverstyrelsens derom gjorda framställning, bestämt att följande stationer och haltpunkter skulle vid banan utföras:

Joensuu III kl. station.
 Lehmo haltpunkt med sidospår.
 Kontiolahti V kl. station.
 Jakokoski V kl. station.
 Kaltimo V kl. station.
 Paukkaja haltpunkt med sidospår.
 Uimaharju V kl. station.
 Haapalahti haltpunkt med sidospår.
 Kelvä haltpunkt med sidospår.
 Wuonilahti V kl. station.
 Tiensuu haltpunkt.
 Lieksa IV kl. station.
 Lahdenpohja haltpunkt med sidospår.
 Kylälahti V kl. station.
 Viekki haltpunkt med sidospår.
 Höljäkkä V kl. station.
 Lipinlahti haltpunkt med sidospår.
 Nurmes III kl. station.

Under året har telegrafledning blifvit uppställd längs banan ända till Lieksa.

Följande mera betydande leveranser hafva för banbyggnaden under året fullgjorts:

3,000 fat Portland cement, levererade af firman J. B. Lenain & C:o, Antoin (Belgien)	Fmk 26,700: -
1 elektrisk kraftanläggning, utförd af Ingeniörbyrån Zitting & C:o	» 16,733: 52

1 st. 5 tons <i>Hand-Derrick-Kran</i> , försedd med mast och jib af pitchpine, utan stag och slipers, fob Hull pd st. 90.00	Fmk 2,284: 20	
frakt, tull, etc.	» 824: —	3,108: 20

1 st. bogserbåt » <i>Hurtig</i> »	Fmk 41,100: —	
1 st. pråm » <i>Täljsten IV</i> »	» 4,500: —	45,600: —
upphandlade af Finska Täljstensaktiebolagets konkursmassa.		

30 st. <i>kippragnar</i> , 1 m ³ 0,75 m. utan broms	Fmk 10,140: —	
10 » » 1 » » » med »	» 4,229: —	
10 » » 1 » » » »	» 4,090: —	
20 » » 1 » » » utan »	» 6,480: —	24,939: —
6,006 m. <i>arbetsröler</i> med tillbehör	» 11,051: 04	
8 st. <i>vexlingar</i> för arbetsspår, 0,75 m.	» 2,320: —	13,371: 04
levererade af Aktiebolaget Arthur Koppel, Helsingfors filial.		

För beredande af sjukvård åt vid banarbetet sysselsatta arbetare och deras familjer anställdes läkare uti Joensuu, Eno och Lieksa, hvarjemte i Eno inrättades en sjukstuga med sex sängar.

Sjukvårdsrapporterna utvisa:

vid lasarettet i Joensuu	722 sjukvårdsdagar.	
» » i Eno	53 »	
» » i Lieksa	199 »	
Summa 974 sjukvårdsdagar.		

Liksom vid tidigare banbyggnader bereddtes äfven vid denna kostnadsfri skolundervisning åt arbetarens i skolåldern varande barn, dels uti kommunernas folkskolor emot ur banbyggnadsanslaget erlagda afgifter, dels uti en för ändamålet inrättad högre folkskola i Joensuu samt tvenne ambulatoriska småbarnsskolor.

För ordningens upprätthållande anställdes vid banbyggnaden en ordningsman och två poliser.

Af anslaget för banbyggnaden har till utgången af år 1907 utbetalats uti
arbetskostnader 1,721,089 mark 80 p, nämligen under

januari	Fmk	36,598: 32	
februari	»	93,391: 36	
mars	»	121,178: 77	
april	»	143,737: 64	
maj	»	127,564: 42	
juni	»	169,976: 32	
juli	»	218,790: 93	
augusti	»	213,199: 53	
september	»	226,241: 92	
oktober	»	124,855: 34	
november	»	133,170: 73	
december	»	112,384: 52	1,721,089: 80

Dessutom har i förrådet nedlagts under år 1907.... Fmk 333,769: 04

Summa Fmk 2,054,858: 84

Af följande tablåer framgår antalet arbetare i medeltal per arbetsdag
samt medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare vid banbyggnaden
under hvarje månad af år 1907.

*Tablå utvisande antalet arbetare i medeltal per arbetsdag i hvarje månad vid
Joensuu—Nurmes järnvägsbyggnad.*

Å r 1907.	Dagsverkare			Betingarbetare			Summa dagar.
	Person.	Häst.	Summa.	Person.	Häst.	Summa.	
Januari	200.75	28.73	229.48	50.31	56.46	106.77	336.25
Februari	327.25	24.10	351.35	280.10	201.40	481.50	832.85
Mars	395.33	20.21	415.54	323.90	325.67	649.57	1 265.11
April	311.24	20.64	331.88	611.86	226.80	838.66	1 170.54
Maj	356.16	26.70	382.86	529.88	107.18	637.06	1 019.92
Juni	405.83	28.16	433.99	827.41	159.44	986.85	1 420.84
Juli	341.09	22.17	363.26	1 045.13	172.17	1 217.30	1 580.56
Augusti	349.19	19.67	368.86	960.80	163.94	1 124.74	1 493.60
September	276.44	13.24	289.68	695.60	102.26	797.86	1 087.54
Oktober	193.28	12.93	206.21	524.93	64.00	588.93	795.14
November	243.11	15.65	258.76	497.93	56.65	553.98	812.74
December	208.52	24.12	232.64	546.92	118.08	665.00	897.64

Tablå utvisande medeldagspenningen för daglönare och betingsarbetare under årets olika månader vid Joensuu—Nurmes järnvägsbyggnad.

År 1907.	Dagsverk		Beting	
	Person.	Häst.	Person.	Häst.
Januari	2: 75	5: 24	2: 71	4: 90
Februari	2: 73	5: 40	3: 08	5: 38
Mars	2: 65	5: 41	3: 49	6: 36
April	2: 72	5: 47	3: 61	6: 72
Maj	2: 95	5: 70	3: 68	7: 21
Juni	3: 10	5: 82	3: 75	7: 49
Juli	3: 11	6: 01	3: 92	7: 57
Augusti	3: 15	6: —	4: 02	7: 55
September	3: 10	5: 98	4: 11	7: 18
Oktober	2: 98	5: 77	3: 99	6: 70
November	2: 93	5: 55	3: 66	6: 13
December	2: 85	5: 56	3: 34	5: 85

II. Järnvägsundersökningar.

1. Definitiv undersökning af järnvägslinjerna Seinäjoki—Kristinestad, Kaskö.

Sedan på Finlands Ständers underdåniga framställning den 11 december (28 november) 1906 i Nådär förordnats om byggande af en normalspårig järnväg från Seinäjoki station till Kristinestad och Kaskö städer, ledande genom Kauhajoki och Öfvermark socknar samt förgrenande sig till nämnda städer i trakten af Perälä by, för hvilken järnvägsanläggning kostnaden var beräknad till 11,500,000 mark, anmodade Kejserliga Senaten i skrifvelse från Kommunikationsexpeditionen af den 19 april 1907 Öfverstyrelsen att låta verkställa definitiv undersökning för denna järnväg, med hvars byggande skulle anstå till dess Kemi—Rovaniemi järnväg år 1909 blifvit färdig.

Den sålunda anbefalda undersökningen verkställdes om sommaren 1907 under ledning af Äldre Ingenjören vid Öfverstyrelsen August Strömberg, hvarefter vidtogs med banprojektets utarbetande å Öfverstyrelsens byrå, men hann detta ej blifva färdigt innan årets utgång.

2. Preliminär undersökning af en järnvägslinje från Terijoki station å S:t Petersburgs järnväg öfver Kexholm till Ojajärvi station å Karelska banan.

Enligt Statssekretariatets för Storfurstendömet Finland skrifvelse af den 12 december (29 november) 1906 hade Hans Kejserliga Majestät, i anledning af Finlands Ständers underdåniga skrifvelse af den 14 förutgångne juni, innefattande svar på Nådiga propositionen angående vidare järnvägsbyggnader, i Näder tackts den 11 december (28 november) bemyndiga Kejserliga Senaten, bland annat, att samtidigt med undersökningen af andra utaf Ständerna ifrågasatta järnvägslinjer verkställa undersökning jämväl af en linje från S:t Petersburg, eventuelt Valkeasaari, öfver Kexholm till Hiitola eller Sairala stationer å Karelska banan och att uppgöra kostnadsförslag för byggandet af en sådan bana, med vilkor att proposition om denna järnvägsbyggnad till Landtdagen öfverlemnades beroende utaf den ekonomiska och strategiska betydelse densamma i jämförelse med öfriga undersökta sträckningar kunde hafva. Efter det Kejserliga Senaten med anledning häraf den 17 januari 1907 anbefalt Öfverstyrelsen att inkomma med förslag till undersökning af en järnvägslinje, utgående från någon punkt på finska sidan om Rajajoki och ledande öfver Kexholm till Karelska banan, äfvensom Öfverstyrelsen i sådant afseende hemställt att ifrågavarande undersökning finge verkställas enligt tidigare vid statens preliminära järnvägsundersökningar följda program, biföll Kejserliga Senaten den 19 april 1907 härtill.

Den sålunda anbefalda undersökningen verkställdes om sommaren samma år under ledning af Ingeniören V. O. V. Johansson, hvarefter vidtogs med projektets utarbetande å Öfverstyrelsens byrå, men hann detta ej innan årets utgång blifva färdigt.

SJUNDE AFDELNINGEN.

Enskilda järnvägar, stående under Öfverstyrelsens för väg- och vattenbyggnaderna öfverinseende.

A. Banor med 1.524 meters spårvidd.

1. Borgå—Kervo järnväg.

Koncession utfärdades den 26 maj 1871.

Banan öppnades för trafik år 1875.

Banans längd	33.13 km.
Längd af sidospår och bispår	4.40 »
Antal stationer och haltpunkter	4 st.
Rålsvigt per meter	22.34 kg/m
Antal lokomotiv	4 st.
Antal personvagnar.....	4 »
Antal täckta gods- och bagagevagnar	14 »
Antal öppna godsvagnar.....	28 »

Banans trafik år 1907:

Antal tåg	2,348 tåg
Tågkilometer.....	78,415 tågkm.
Antal befordrade passagerare	124,105 pers.
Vigt af transporteradt gods	59,270 ton

Inkomst från:

personrörelsen och bagage	Fmk 101,275: 65
godsrörelsen	» 115,397: 72

Summa inkomst Fmk 216,673: 37

Utgift för:

banans förvaltning	Fmk	9,506: 73
trafikafdelningen	»	58,302: 95
banafdelningen	»	39,753: 24
maskinafdelningen	»	53,620: 65

Summa utgift Fmk 161 183: 57

Inkomsterna hafva således öfverstigit utgifterna med Fmk 55,489: 80.

Under året har bl. a. å Borgå station utförts ett boningshus för trafikchefen.

Genom tågöfverkörning hafva två olycksfall med dödlig påföljd inträffat.

2. Raumo järnväg

från Peipohja station å Björneborgska banan till Raumo stad.

Koncession utfärdades den 5 december 1895.

Banan öppnades för provisorisk trafik den 15 april 1897 och för regelbunden trafik den 16 augusti 1897.

Banans längd	48.59 km.
Längd af sidospår och bispår	7.34 »
Antal stationer och haltpunkter	7 st.
Rälsvigt per meter	22.34 kg/m.
Största stigning	0.012
Minsta krökningsradie	500 m.
Antal lokomotiv	4 st.
Antal personvagnar	5 »
Antal täckta gods och bagagevagnar	33 »
Antal öppna godsvagnar	37 »

Ursprunglig anläggningskostnad Fmk 2,247,635: 85

Subvention af staten » 1,000,000: —

Banans trafik år 1907:

Antal tåg	1,640 tåg
Tågkilometer	101,728 tågkm
Antal befordrade passagerare	54,879 pers.
Vigt af transporteradt gods	74,484 ton

Inkomst från:

personrörelsen och bagage	Fmk 55,588: 24
gödsrörelsen	» 193,186: 83
diverse	» 169: 58

Summa inkomst Fmk 248,944: 65

Utgift för:

banans förvaltning	Fmk 10,839: 15
trafikafdelningen	» 69,810: 66
banafdelningen	» 45,656: 32
maskinafdelningen	» 52,268: 21

Summa utgift Fmk 178,574: 34

Inkomsterna hafva sålunda öfverstigit utgifterna med Fmk 70,370: 31.

Under året har bl. a. utförts ett nattherberge å Peipohja station, anskaffats en varm- och kylvagn samt utbytts 7,066 st. syllar.

3. Fredrikshamns järnväg

från Inkeroinen station å Kotka banan till Fredrikshamn.

Koncession utfärdades den 28 september 1898.

Banan öppnades för provisorisk trafik den 10 oktober 1899 samt för regelbunden trafik den 1 januari 1901.

Banans längd	27.40 km
Längd af sidospår och bispår	4.25 »
Antal stationer och haltpunkter	4 st.
Rälsvigt per meter	22.34 kg/m
Största stigning	0.020
Minsta krökningsradie	300 m.
Antal lokomotiv	2 st.
» personvagnar	5 »
» täckta gods- och bagagevagnar	42 »
» öppna godsvagnar	40 »
Ursprunglig anläggningskostnad	Fmk 1,627,513: 62
Subvention af staten	» 400,000: —

Banans trafik år 1907:

Tågkilometer	41,510 tågkm
Antal befördrade passagerare	63,074 pers.
Vigt af transporteradt gods	28,475 ton

Inkomst från:

personrörelsen	Fmk 51,089: 47
godsrörelsen	» 105,486: 58
diverse	» 5,635: 63

Summa inkomst Fmk 162,211: 68

Utgift för:

banans förvaltning	Fmk 10,814: 36
trafikafdelningen	» 28,647: 27
banafdelningen	» 22,951: 85
maskinafdelningen	» 36,789: 54

Summa utgift Fmk 99,203: 02

Inkomsterna hafva sålunda öfverstigit utgifterna med Fmk 63,008: 66.

Under året har bl. a. 3,236 st. syllar blifvit utbytta.

4. Brahestads järnväg

från Lappo station å Uleåborgsbanan till Brahestad.

Koncession utfärdades den 20 januari 1899.

Banan öppnades för provisorisk trafik den 5 december 1899 samt för regelbunden trafik den 1 september 1900.

Banans längd	28.0 km
Längd af sidospår och bispår	11.65 »
Antal stationer och haltpunkter	3 st.
Rälsvigt per meter	25.0 kg/m
Största stigning	0.020
Minsta krökningsradie	300 m.
Antal lokomotiv	3 st.
» personvagnar	3 »
» täckta gods- och bagagevagnar	13 »
» öppna godsvagnar	34 »

Ursprunglig anläggningskostnad..... Fmk 1,395,721: 41

Subvention af staten..... » 400,000: —

Banans trafik år 1907:

Antal tåg	1,872 tåg
Tågakilometer	73,967 tågkm
Antal befordrade passagerare	21,038 pers.
Vigt af transporteradt gods	71,576 ton.

Inkomst från:

passagerarerörelsen	Fmk 23,584: 53
godsrörelsen	» 144,890: 23

Summa inkomst Fmk 168,474: 76

Utgift för:

banans förvaltning	Fmk 6,071: 41
trafikafdelningen	» 32,579: 76
banafdelningen	» 30,530: 05
maskinafdelningen	» 29,902: 93

Summa utgift Fmk 99,084: 15

Inkomsterna hafva sålunda öfverstigit utgifterna med Fmk 69,390: 61.

Ett olycksfall med dödlig påföljd har under året inträffat.

B. Banor med 0.785 meters spårvidd.

5. Karhula järnväg

från Kymi station å Kotkabanen till Karhula bruk.

Koncession utfärdades den 18 november 1897.

Banan öppnades för provisorisk trafik den 3 maj 1900:

Banans längd	5.42 km
Längd af sidospår och bispår	3.68 »
Antal stationer och haltpunkter	1 st.
Rälsvikt per meter	11.0 kg m
Största stigning	0.012
Minsta krökningsradie	100 m
Antal lokomotiv	2 st.
» personvagnar	4 »
» täckta gods- och bagagevagnar	3 »
» öppna godsvagnar	26 »

Ursprunglig anläggningskostnad Fmk 426,507: 88, däruti dock icke inberäknad expropriationskostnaden.

Då banan ännu ej upplåtits för allmän trafik kunna här icke meddelas några uppgifter om trafikens resultat.

C. Banor med 0.75 meters spårvidd.

6. Lovisa—Wesijärvi järnväg.

Koncession utfärdades den 17 mars 1898.

Banan öppnades för provisorisk trafik den 29 augusti 1900 samt för regelbunden trafik den 23 februari 1904.

Banans längd	81.74 km
Längd af sidospår och bispår	18.64 »
Antal stationer och haltpunkter	17 st.
Rälsvigt per meter	17.0 kg/m
Största stigning	0.016
Minsta krökningsradie	150 m
Antal lokomotiv	5 st.
» personvagnar	5 »
» täckta gods- och bagagevagnar	24 »
» öppna godsvagnar	100 »

Ursprunglig anläggningskostnad	Fmk 5,474,719: 71
Subvention af staten	» 750,000: —

Banans trafik år 1907:

Antal befordrade passagerare	91,133 pers.
Personkilometer	2,435,949 p. km
Vigt af transporteradt gods	117,090 ton
Godstonkilometer	6,879,793 tonkm

Inkomst från:

passagerarerörelsen	Fmk 95,998: 39
godsrörelsen	» 386,843: 18
diverse	» 6,697: 02

Summa inkomst Fmk 489,538: 59

Utgift för:

banans förvaltning	Fmk 24,891: 56
trafikafdelningen	» 84,175: 94
banafdelningen	» 93,724: 34
maskinafdelningen	» 133,649: 18

Summa utgift Fmk 336,441: 02

Inkomsterna hafva sålunda öfverstigit utgifterna med Fmk 153,097: 57.

Under året har bl. a. utbytts 12,301 st. syllar samt utsläpats 5,352 m³ ballastgrus.

7. Jokkis järnväg

från Humppila station å Åbo—Toijala banan till Forssa bruk.

Koncession utfärdades den 18 mars 1897.

Banan öppnades för provisorisk trafik den 9 december 1898 samt för regelbunden trafik den 25 oktober 1899.

Banans längd	23.40 km
Längd af sidospår och bispår	2.27 »
Antal stationer och haltpunkter	3 st.
Rälsvikt per meter	15 kg m
Största stigning	0.016
Minsta krökningsradie	150 m
Antal lokomotiv	3 st.
» personvagnar	3 »
» täckta gods- och bagagevagnar	10 »
» öppna godsvagnar	21 »

Ursprunglig anläggningskostnad Fmk 1,111,039: 27

Banans trafik år 1907:

Antal tåg	2,225 tåg
Antal befordrade passagerare	55,886 pers.
Vigt af transporteradt gods	36,898 ton

Inkomst från:

personrörelsen	Fmk 38,292: 38
godsrörelsen	» 69,629: 43
diverse	» 1,473: —

Summa inkomst Fmk 109,394: 81

Utgift för:

banans förvaltning	Fmk 1,039: 30
trafikafdelningen	» 29,492: 02
banafdelningen	» 15,525: 88
maskinafdelningen	» 28,042: 67

Summa utgift Fmk 74,099: 87

Inkomsterna hafva sålunda öfverstigit utgifterna med Fmk 35,294: 94.

Under året har bl. a. 4,298 st. syllar blifvit utbytta.

8. Äänekoski—Suolahti järnväg.

Koncession utfärdades den 20 januari 1899.

Banan öppnades för provisorisk trafik den 22 mars 1900 samt för regelbunden trafik den 8 mars 1904.

Banans längd	9.25 km
Längd af sidospår och bispår	1.09 »
Antal stationer och haltpunkter	2 st.
Rälsvigt per meter	12.8 kg/m
Största stigning	0.020
Minsta krökningsradie	150 m
Antal lokomotiv	2 st.
» personvagnar	2 »
» täckta godsvagnar	1 »
» öppna »	27 »

Ursprunglig anläggningskostnad..... Fmk 390,000: —

Banans trafik år 1907:

Antal tåg	2,833 tåg
» befordrade passagerare	14,994 pers.
Vigt af transporteradt gods	16,741 ton

Inkomst från:

personrörelsen	Fmk 8,271: 90
godsrörelsen	» 16,974: 49

Summa inkomst Fmk 25,246: 39

Utgift för:

trafikafdelningen	Fmk 7,765: 24
banafdelningen	» 7,235: 23
maskinafdelningen	» 10,626: 12

Summa utgift Fmk 25,626: 59

Utgifterna hafva således öfverstigit inkomsterna med Fmk 380: 20.

Under byggnad varande:

9. Lojo järnväg

från Lojo station å Hangö banan till Lojo sjö.

Koncession utfärdades den 8 juni 1907.

10. Hyvinkää—Pyhäjärvi järnväg.

Koncession utfärdades den 23 december 1907.

D. Banor med 0.60 meters spårvidd.

11. Mänttä—Vilppula järnväg.

Koncession utfärdades den 22 januari 1897.

Banan öppnades för provisorisk trafik den 2 februari 1898 samt för regelbunden trafik den 26 februari 1900.

Banans längd	6.72 km
Längd af sidospår och bispår	1.50 »
Antal stationer och haltpunkter	3 st.
Rälsvigt per meter	10.0 kg m
Största stigning	0.025
Minsta krökningsradie	60 m
Antal lokomotiv	2 st.
» personvagnar	2 »
» bagagevagnar	1 »
» godsvagnar	69 »

Ursprunglig anläggningskostnad Fmk 194,006:82

Subvention af staten » 60,000:—

Banans trafik år 1907:

Antal tåg	2,352 tåg
» befordrade passagerare	10,450 pers.
Vigt af transporteradt gods	19,112 ton

Inkomst från:

personrörelsen	Fmk 6,642:65
godsrörelsen	» 21,014:55
Summa inkomst Fmk	27,657:20

Utgift för:

trafikafdelningen	Fmk 5,996:82
banafdelningen	» 5,967:13
maskinafdelningen	» 16,013:11
Summa utgift Fmk	27,977:06.

Inkomsterna hafva sålunda understigit utgifterna med Fmk 319:86.

12. Nykarleby järnväg

från Kovjoki station å Uleåborgsbanan till Nykarleby stad och dess hamn.

Koncession utfärdades den 24 mars 1899.

Banan öppnades för provisorisk trafik den 4 december 1899 samt för regelbunden trafik den 1 januari 1903.

Banans längd	8.08 km
Längd af sidospår och bispår	5.08 »
Rälsvigt per meter	9.8 kg/m
Största stigning	0,025
Minsta krökningsradie	25 m
Antal stationer och haltpunkter	2 st.
» lokomotiv	2 »
» personvagnar	3 »
» täckta gods- och bagagevagnar	3 »
» öppna godsvagnar	10 »

Ursprunglig anläggningskostnad Fmk 339,522: 50

Subvention af staten » 150,000: —

Banans trafik år 1907:

Antal tåg	2,430 tåg
Tågakilometer	21,872 tågakm
Antal befordrade passagerare	27,947 pers.
Vigt af transporteradt gods	4,023 ton

Inkomst från:

personrörelsen	Fmk 13,871: 85
godsrörelsen	» 10,280: 60

Summa inkomst Fmk 24,152: 45

Utgift för:

banans förvaltning	Fmk 2,766: 40
trafikafdelningen	» 4,844: 66
banafdelningen	» 5,619: 59
maskinafdelningen	» 6,682: 84

Summa utgift Fmk 19,913: 49

Inkomsterna hafva sålunda öfverstigit utgifterna med Fmk 4,238: 96.

13. Karjalankoski järnväg

från Karjalankoski lastageplats till Strömsdals (Juankoski) bruk i Nilsä socken

Koncession utfärdades den den 15 juni 1905:

Banan öppnades samtidigt för trafik.

Banans längd	3.87 km
Längd af sidospår och bispår	4.04 »
Antal haltpunkter	2 st.
Rälsvigt per meter	9.34 kg/m
Största stigning	0.020
Minsta krökningsradie	50 m
Antal lokomotiv	1 st.
» personvagnar	2 »
» godsvagnar	51 »

Banans trafik år 1907:

Antal befordrade passagerare	9,400 pers.
Vigt af transporteradt gods	42,466 ton

Inkomst från:

personrörelsen	Fmk 2,464: —
godsrörelsen	» 12,931: 30
Summa inkomst Fmk	15,395: 30

Utgift för:

trafikafdelningen	Fmk 5,895: —
banafdelningen	» 6,231: 65
godsafdelningen	» 5,854: 71
Summa utgift Fmk	17,981: 36

Inkomsterna hafva sålunda understigit utgifterna med Fmk 2,586: 06.

Banan är endast under seglationstiden öppen för regelbunden person- och godstrafik. Under vintern afsändas godståg efter behof.

Helsingfors å Öfverstyrelsen för väg och vattenbyggnaderna i Finland i november 1909.

K. Snellman.

O. Fr. Nyberg.

K. R. von Willebrand.

K. Lindberg.

A. von Collan.

Arvid Castren.