

SUOMEN VIRALLINEN TILASTO
FINLÄNDS OFFICIELLA STATISTIK

XIX

TIE- JA VESIRAKENNUKSET
VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA

tie- ja vesirakennushallituksen kertomus sen johdónalaisista töistä
väg- och vattenbyggnadsstyrelsens berättelse om de
under dess ledning värkställda arbeten

VUONNA — ÅR
1927

43

HELSINKI 1929 HELSINGFORS

SUOMEN VIRALLINEN TILASTO
FINLANDS OFFICIELLA STATISTIK

XIX

TIE- JA VESIRAKENNUKSET
VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA

tie- ja vesirakennushallituksen kertomus sen johdonalaisista töistä
väg- och vattenbyggnadsstyrelsens berättelse om de
under dess ledning värkställda arbeten

VUONNA — ÅR
1927

HELSINKI 1929 HELSINGFORS
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO

Sisällysluettelo. — Innehållsförteckning.

	Sivu Sid
Lyhyt silmäys tie- ja vesirakennushallituksen toimintaan vuonna 1927. — Kort översikt över väg- och vattenbyggnadsstyrelsens värksamhet under år 1927	1
Keskushallinto. — Centralförvaltningen	3

Ensimmäinen osasto. — Första avdelningen.

I. Kanavat ja laivaväylät. — Kanaler och farleder	4
1. <i>Palkkaukset ja kunnossapitotyöt. — Avlöningar och underhållsarbeten</i>	<i>4</i>
Yksityiskohtainen selostus. — Detaljredogörelse	7
Saimaan kanava. — Saima kanal	7
Pielisjoen kanavat. — Pielisälvs kanaler	8
2. <i>Uudet työt sekä parannus- ja laajennustyöt. — Nya arbeten samt reparations- och utvidgningsarbeten ..</i>	<i>9</i>
Yksityiskohtainen selostus. — Detaljredogörelse	11
1. Linnansalmen sortuneen laiturimuurin uusiminen. — Ombyggnad av Linnansalmi kajmur	11
2. Lavolan kanavan uusiminen. — Ombyggnad av Lavola kanaldel	11
3. Pällin—Lietjärven kanavaosan laajentaminen. — Utvidgning av Pälli—Lietjärvi kanaldel	11
4. Työväenasuntojen rakentaminen Mustolaan. — Uppförande av arbetarebostäder i Mustola	12
5. Puuseppätyöhuoneen rakentaminen Mustolaan. — Uppförande av en snickareverkstad i Mustola	12
6. Mustolan—Lauritsalan läntinen ajotie. — Mustola—Lauritsala västra körväg	12
7. Mälkiän sulkuryhmän uusiminen. — Ombyggnad av Mälkiä slussgrupp	13
8. Lauritsalan—Mälkiän laajennus. — Lauritsala—Mälkiä utvidgningsarbete	13
9. Lauritsalan sataman aallonmurtaja ja satama-alue. — Vågbrytare i Lauritsala hamn och hamnområdet	14
12. Uuraan laivaväylän syventäminen. — Fördjupning av Trångsunds farled	14
14. Keiteleen—Iisveden kanavoimistyö. — Keitele—Iisvesi kanaliseringsarbete	15
18. Paltasalmen ja Kairamonsalmen syventäminen. — Fördjupning av Paltasalmi och Kaivanonsalmi sund	15
3. <i>Kanavaliikenne. Tilastotietoja. — Kanaltrafiken. Statistiska uppgifter</i>	<i>16</i>
II. Satamarakennukset. — Hamnbyggnader	26
1. <i>Hangon sataman laajennustyö — Hangö hamns utvidgningsarbete</i>	<i>26</i>
2. <i>Degerbyn laivalaiturin korjaus — Reparation av Degerby ångbåtsbrygga</i>	<i>27</i>
3. <i>Suursaaren aallonmurtajan korjaus — Reparation av vågbrytaren på Hogland</i>	<i>28</i>
4. <i>Tytärsaaren sataman syventäminen — Fördjupning av Tytärsaari hamn</i>	<i>28</i>
5. <i>Koiviston satamarakennus — Björkö hamnbyggnad</i>	<i>28</i>
6. <i>Marjaniemen luotsivalkaman kunnossapito — Underhåll av Marjaniemi lotshamn</i>	<i>31</i>
III. Vene- ja uittoväylät. — Båt- och farleder	31
1. <i>Siiikajoen uittokanavan kunnossapito — Underhåll av Siiikajoki flottningskanal</i>	<i>31</i>
2. <i>Väylät Oulunjoen vesistöissä — Lederna i Uleälvs vattensystem</i>	<i>31</i>
a) <i>Valtion kustantamat veneväylät ja nousumöljät — På statens bekostnad uppförda båtleder och dragvägar</i>	<i>31</i>

	Sivu Sid.
3. Väylät Iijoen vesistöissä — Lederna i Iijoki vattendrag	31
Lauttauslaitteiden rakentaminen — Byggnad av flottningsinrättningar	31
4. Väylät Tornionjoen vesistöissä — Lederna i Torneälv's vattendrag	32
Tornion- ja Muoniojokien sivuvesien uittoväylätyö — Flottledsarbetet i tillflödena till Torne- och Muonioälvar	32
5. Väylät Paatsjoen vesistöissä — Lederna i Paatsjoki vattendrag	32
Saari- ja Jäniskoskien kiskotiet — Rullhanorna vid Saarikoski och Jäniskoski forsar	32

Toinen osasto. — Andra avdelningen.

Joenperkaustyöt. — Älvrensningsarbeten	33
Yksityiskohtainen selostus — Detaljredogörelse	34
1. Hinner- eli Lapinjoen keskisen osan perkaus — Upprensning av mellersta loppet av Hinner- joki eller Lapinjoki å	34
2. Seinäjoen perkaaminen — Upprensning av Seinäjoki å	36
4. Kyrönjoen Kolhinkosken perkaaminen — Upprensning av Kolhinkoski fors i Kyröälv..	37
6. Vöyrinjoen alajuoksun perkaaminen — Upprensning av Vörå ås nedre lopp	37
11. Pyhäjoen perkaaminen Tynkilänkosken ja Myllykankaankosken välillä — Upprensning av Pyhäjoki älv emellan Tynkilänkoski och Myllykankaan koski forsar	38
13. Tornionjokisuun ruoppaus n. s. Korvan kohdalla — Upprensning av Torne älv's mynning vid Korva	39

Kolmas osasto. — Tredje avdelningen.

Maanteiden ja siltojen rakennus ja kunnossapito. — Byggande och underhåll av landsvägar och broar	40
1. Valtion välittömään hoitoon otettujen maanteiden, siltojen ja lossien kunnossapito — Underhåll av lands- vägar, broar och färjor, som stå under statens omedelbara värd	40
Yksityiskohtainen selostus — Detaljredogörelse	40
Kuopio—Pitkälähti	40
2. Valtion kustannuksella suoritettava maanteiden, siltojen ja lossien rakentaminen ja parantaminen — Av staten bekostad byggnad och förbättring av landsvägar, broar och färjor	46
Yksityiskohtainen selostus — Detaljredogörelse	66
38. Rosnäsän lossi (Finby) — Rosnäs färja	66
43. Lahdon silta (Aura) — Lahto bro	67
44. Kirkkosilta (Maaria) — Kyrkobro (S:t Marie)	68
46. Rasunojan silta (Tarvasjoki) — Rasunoja bro	68
47. Isonhongan silta (Karinainen) — Isohonka bro	69
48. Sorvaston silta (Koski) — Sorvasto bro	70
50—52. Köyliön, Onkijoen ja Viinijoensuun sillat (Loimaa & Alastaro) — Köyliö, Onkijärvi och Niinijoensuu broar	71
54. Kikkelän silta (Kiikka) — Kikkellä bro	73
56. Marsundin lauttapaikka (Eckerö & Hammarland) — Färjstället vid Marsundet	74
57. Färsundin lauttapaikka (Finström & Saltvik) — Färjstället vid Färsundet	75
58. Lammin silta (Somero) — Lammi bro	76
61. Loukkuniityn silta (Vanaja) — Loukkuniitty bro (Vänä)	77
66. Myllysilta (Renko) — Myllybro	77
67. Vääkсын silta (Kangasala) — Vääkсы bro	78
73. Kouvola—Koria	78
76. Savukosken silta (Ruotsinpyhtää ja Pyhtää) — Savukoski bro (Strömfors o. Pyttis)	78
79. Konkkan ja Uitonjoen sillat (Viipurin p.) — Konkkan och Uitonjoen broar (Viborgs s.)	78
80. Yliveden kosken sillat (Viipurin p.) — Broarna över Ylikoski fors (Viborgs s.)	79
81. Perojoen silta (Heinjoki) — Perojoki bro	80

	Sivu Sid.
85. Käreniemen silta (Jääski) — Käreniemi bro.....	81
87. Susisalmen silta (Antrea) — Susisalmi bro	81
88. Torakosken silta (Kirvu) — Torakoski bro	82
89. Pärnän silta (Käkisalmi & Kaukola) — Pärnä bro (Kexholm & Kaukola)	82
90. Paassilta (Sortavalan p.) — Paassilta bro (Sordavala s.)	83
94. Kontusenjoen silta (Juva) — Kontusenjoki bro (Jockas)	83
101. Saarijärvi—Äänekoski	84
107. Kattilankosken silta (Kauhajoki) — Kattilankoski bro	84
122. Saukonpuron silta (Alajärvi) — Sankonpuro bro	85
123. Paavolan silta (Alajärvi) — Paavola bro	85
148. Posio—Suolijärvi, (Posio)	85
154. Vuotso—Lokka, (Sodankylä)	85
155. Kyrö (Inari-Enare) — Petsamo	86
162. Parhalahden silta (Pyhäjoki) — Parhalahti bro	87
184. Erinäiset sillat (Simo) — Särskilda broar	88
185. Tornio—Kolari: sillat. — Torneå—Kolari: broar.....	88
187. Runkausjoen silta (Tervola) — Runkausjoki bro	88
189. Perunkajoen silta (Rovaniemi) — Perunkajoki bro	89
189. Juotasjoen silta (Rovaniemi) — Juotasjoki bro	90
197. Turku—Masku. — Åbo—Masku	90
199. Turku—Kaarina—Lieto. — Åbo—S:t Karin—Lundo	91
212. Maantieosa Riihimäen kauppalassa — Landsvägsdel inom Riihimäki köping	91
213. Hämeenlinna—Syrjäntaka (Vanaja). — Tavastehus—Syrjäntaka (Vänä)	92
214. Valkeakosken kauppatie — Landsvägen inom Valkeakoski köping	92
220. Viipuri—Koivisto. — Viborg—Björkö.	92
222. Yliveden tie (Viipurin p.) — Ylivesi väg (Viborgs s.)	93
223. Juustila—Nuijamaan raja, (Viipurin p.). — Juustila—Nuijamaa s:s gräns, (Viborgs s.).....	93
224. Lappeenranta—Viipuri. — Villmanstrand—Viborg	94
225. Lappeenranta—Lauritsala — Villmanstrand—Lauritsala	94
226. Imatran tie — Imatra väg	94
270. Alaköngäs—Pajukoski; Pajuniemi—Nuorgam (Utsjoki)	95
3. Muut tietyt — Övriga vägarbeten	96
1. Maanteiden ja siltojen korjaustyöt, joita on suoritettu maaherran myöntämällä määrärahoilla — Reparation av landsvägar och broar, som värkstälts med av landshövding anvisade medel	96
2. Maanteiden talvikunnossapito — Vinterunderhåll av landsvägar	96
Yksityiskohtainen selostus — Detaljerad redogörelse	97
2—5. Turun ja Porin läänissä — I Åbo och Björneborgs län	97
6. Ikaalinen—Ylöjärvi	98
7. Pälkäne—Tampere I Tammerfors—Ylöjärvi.....	98
9. Lempäälä—Valkeakoski	98
8. Vilppula—Jämsänköskei	98
3. Paikallistietyt — Bygdevägsarbeten	99
1. Paikallisteiden kunnostaminen Kuusamossa — I ständsättning av bygdevägar i Kuusamo	99
4. Majatalorakennukset — Gästgiverbyggnader	99
1. Lohijoki (Sodankylä)	100
2. Ivalo—Enare	100
3. Höyhenjärvi (Petsamo)	100
5. Erinäisiä tietöitä — Diverse vägarbeten.....	101
1. Akkunusjoen silta (Kemin p.) — Akkunusjoki bro (Kemi s.)	101
2. Liakan silta — Liakka bro	101
6. Maanteitten pituusmittaus sekä kilometripatsaitten ja tienviittojen asettaminen — Uppmätning av landsvägar och uppställande av kilometerstolpar och vägvisare.....	101
1. Hämeen läänissä — I Tavastehus län	101
2. Vaasan läänissä — I Vasa län	102

	Sivu Sid.
4. <i>Valtioapu teiden, sillojen ja lossien rakentamiseksi ja parantamiseksi — Statsunderstöd för byggnad och reparation av vägar, broar och färjor</i>	103
Tie- ja vesirakennushallituksen valvonnan alaiset — Under väg- och vattenbyggnadsstyrelsens uppsikt stående	103
Maaherran valvonnan alaiset — Under landshövdingens uppsikt stående	107

Neljäs osasto. — Fjärde avdelningen.

Muut työt ja toimet. — Övriga arbeten och förrättningar	109
1. <i>Hydrografinen toimisto — Hydrografiska byrån</i>	109
2. <i>Katselmukset ja tutkimukset — Syner och undersökningar</i>	110
3. <i>Tie- ja vesirakennushallituksen varasto ja ruoppauskalusto — Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förråd och muddermaterial</i>	111
4. <i>Kanavaväylien tutkimus — Undersökning av kanalleder</i>	113
5. <i>Vuoksen virran perkaaminen — Vuoksen flodens upprensning</i>	114
6. <i>Ruuskerin saaren rannan vahvistaminen — Förstärkning av stranden å Rödskär</i>	114
7. <i>Varastomakasiinit — Förrådsmagasiner</i>	115
8. <i>Peräpohjolan piirikonttorirakennus — Norra Finlands distrikts kontorsbyggnad</i>	116

Liite. — Bilaga.

Tie- ja vesirakennushallituksen tilinpäätösraportti — Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens bokslutsrapport	117
---	-----

Kelteleen—Konneveden—Ilveden kanavoiminen. — Kanalisering av Keltele—Konnevesi—Iivesi.

Lyhyt silmäys tie- ja vesirakennushallituksen toimintaan vuonna 1927.

Kort översikt över väg- och vattenbyggnadsstyrelsens värksamhet under år 1927.

Maaliskuun 4 päivänä 1927 annettiin:

- 1) asetus 11 päivänä huhtikuuta 1924 annetun, taksan kanavalaitokselle sisältävän asetuksen 3 §:n muuttamisesta; sekä
- 2) asetus muutoksista 11 päivänä huhtikuuta 1924 annettuun, taksan kanavalaitokselle sisältävään asetukseen liittyvään kanavamaksutariffiin.

Maaliskuun 10 päivänä valtioneuvosto antoi päätöksen Keiteleen—Konneveden—Iisveden kanavareitin avaamisesta yleiselle liikenteelle vuoden 1927 purjehduskauden alusta alkaen.

Päätöksellä 28 päivästä huhtikuuta 1927 valtioneuvosto muutti tie- ja vesirakennuspiireistä 26 päivänä helmikuuta 1925 annettua päätöstään.

Huhtikuun 29 päivänä 1927 annettiin asetus kanavamaksuista Keiteleen—Konneveden—Iisveden kanavareitillä.

Valtiovarainministeriön päätöksellä 16 päivästä helmikuuta 1927 julistettiin kaikkien kanavalaitokseen kuuluvien virkojen ja toimien haltijat, joilla on peruspalkka, osallisiksi sotaväen ja eräiden kulkulaitosvirastojen leski- ja orpokassaan.

Toukokuun 3 päivänä 1927 annettiin:

- 1) tielaki;
- 2) laki entisten maanteiden ottamisesta valtion haltuun; sekä
- 3) laki tilusteistä.

Den 4 mars 1927 utfärdades:

- 1) förordning angående ändring av § 3 i taxan för kanalvärdet av den 11 april 1924; samt
- 2) förordning angående ändring av den till taxan för kanalvärdet av den 11 april 1924 hörande tariffen för debitering av kanalavgifter.

Den 10 mars fattade statsrådet beslut att Keitele—Konnevesi—Iisvesi kanalled skulle från seglationens början 1927 upplåtas för allmän trafik.

Genom beslut av den 28 april vidtog statsrådet ändring i sitt den 26 februari 1925 fattade beslut rörande väg- och vattenbyggnadsdistrikten.

Den 29 april 1927 utkom författning angående kanaluppbörden vid Keitele—Konnevesi—Iisvesi kanalled.

Genom finansministeriets beslut av den 16 februari 1927 förklarades samtliga innehavare av tjänster och befattningar vid kanalvärdet, vilka uppbära grundlön, delaktiga i militärens och särskilda kommunikationsinrättnings ämne- och pupillkassa.

Den 3 maj 1927 emanerade:

- 1) väglag;
- 2) lag om övertagande i statens vård av tidigare landsvägar;
- 3) lag om ägovägar.

Marraskuun 11 päivänä 1927 annettiin:

- 1) tieasetus;
- 2) asetus entisten maanteiden ottamisesta valtion haltuun annetun lain toimeenpanemisesta; sekä
- 3) asetus tilusteistä annetun lain toimeenpanemisesta.

Joulukuun 1 päivänä 1927 valtioneuvosto antoi:

- 1) päätöksen kulkuyhteyden järjestämisestä talviliikennettä harjoittavien laivain aukipitämien väylien poikki; sekä
- 2) päätöksen, joka sisältää tarkemmat määräykset yleisillä teillä olevien lossien varusteista sekä niiden liikenteen silmälläpidosta.

Lisäyksenä virantoimitussääntöön helmikuun 8 päivästä 1916 antoi tie- ja vesirakennushallitus kiertokirjeen N:o 24.

Den 11 november 1927 emanerade.

- 1) vägförordning;
- 2) förordning angående bringande i värkställighet av lagen om övertagande i statens vård av tidigare landsvägar; samt
- 3) förordning angående bringande i värkställighet av lagen om ägovägar.

Den 1 december 1927 fattade statsrådet beslut angående:

- 1) anordnade av trafikförbindelse över farleden, som öppenhålles av fartyg, vilka idka vintertrafik; samt
- 2) bestämmelser om på allmänna vägar befintliga färjors utrustning och uppsikt över trafiken med dem.

Såsom tillägg till tjänstgöringsreglementet av den 8 februari 1916 utfärdade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen cirkulärbrevet N:o 24.

**TIE- ja VESIRAKENNUSHALLITUS — VÄG- och VATTEN-
BYGGNADSSTYRELSEN.**

Asiain ja tilien lukumäärä.

Antal ärenden och konti.

1 Vuosi — År	2 Tulleet asiat. Ankomna ärenden.	3 Lähetettyjen kirjeitten lukumäärä. Antal ut- gående skri- velser.	4 Muut toimi- tuskirjat. Övriga äm- betshand- lingar.	5 Vuoden lopulla avonaisiksi jää- neet asiat. Vid årets ut- gång icke av- förda ärenden.	6 Tilien lukumäärä. Antal konti.	7 Käytettävien määrärahojen summa. Summa använda anlag	
						<i>Sty.</i>	<i>74.</i>
1923	3 130	3 763	94	791	653	64 147 679	34
1924	4 090	4 883	107	1 209	768	93 405 627	23
1925	4 668	7 989	85	841	939	107 317 064	59
1926	4 291	7 071	86	667	961	118 118 568	73
1927	3 899	5 178	115	1 047	958	121 543 533	32

Esiteltyjen asiain lukumäärä eri osastoilla. — Antalet föredragna ärenden på de skilda avdelningarna.

Kanslia — Kansliet	538
Kanavaosasto — Kanalavdelningen	694
Vesistöjen järjestely y. m. — Avdelningen för reglering av vattendragen m. m.	343
Tieosasto — Vägavdelningen	1 769
Siltaosasto — Broavdelningen	832
Kamreerinkonttori — Kamrerarkontoret	207
Hydrografinen os. — Hydrografiska avdel.	13

ENSIMÄINEN OSASTO. — FÖRSTA AVDELNINGEN.

I. Kanavat ja laivaväylät. — Kanaler och farleder.

1. Palkkaukset ja kunnossapitotyöt. — Avlöningar och underhållsarbeten.

1 Kanavat, kääntösillat ja laivaväylät. Kanaler, svängbroar och farleder.	2 3 Kanava- liikenne Kanaitrafiken		4 5 6 Vuosimenot. — Utgifter under året.				7 8 Töihin on käy- tetty kymmenin Till arbetet hava använts 1 10-tal			
	alkoi. vidtog.	päätyi. shunde.	Palkkaukset. Avlöningar.		Kunnossapito. Underhåll.		Yhteensä. Summa.		Henkilö- tunteja. Person- timmar.	Henkilö- tunteja. Person- timmar.
			Smf. Fmg.	7/10 7/11	Smf. Fmg.	7/10 7/11	Smf. Fmg.	7/10 7/11		
I. Saiman vesistö.										
Saima vattensystem.										
1. Saimaan kanava. — Saima kanal	10/5	17/11	1 743 811	40	1 689 449	17	3 433 260	57	1 230	17 301
2. Laivaväylät Vuoksen virrassa. — Farlederna i Vuoksen floden.										
a. Paakkolan kanava — Paakkola kanal	18/4	19/11	38 280	—	17 707	65	55 987	65	10	210
b. Väylän muut osat — Övriga delar av farleden	—	—	—	—	842	05	842	05	—	11
3. Laivaväylä Lappeenranta—Savon- linna—Kuopio—Isalmi—Kiuru- vesi. — Farleden Villmanstrand— Nyslott—Kuopio—Isalmi—Kiuru- vesi.										
a. Kutveleen kanava — Kutvele kanal	—	—	—	—	30	—	30	—	—	—
b. Taipaleen kanava ja kääntösilta. — Taipale kanal och svängbro	19/5	13/11	73 421	85	126 671	95	205 093	80	8	957
c. Pitkälänniemen kanava — Pitkä- länniemi kanal	—	—	—	—	8 152	25	8 152	25	—	83
d. Piensaaren kanava — Piensaari kanal	—	—	—	—	8 923	—	8 923	—	—	—
e. Leppävirran kääntösilta. — Leppä- virta svängbro	19/5	10/11	19 535	—	2 949	70	22 489	70	—	7
f. Konnuksen kanava — Konnus kanal	19/5	10/11	55 844	—	60 919	50	116 763	50	—	360
g. Ruokovirran kanava — Ruoko- virta kanal	21/5	11/11	34 190	—	3 418	50	37 608	50	—	21
h. Ahkiolahden kanava ja kääntö- silta — Ahkiolahti kanal och svängbro	24/5	12/11	19 350	—	4 646	60	23 996	60	3	8
i. Nerכון kanava ja kääntösilta — Nerko kanal och svängbro	24/5	9/11	35 040	—	19 696	95	54 736	95	1	79
j. Kihlovirran kanava — Kihlo- virta kanal	—	—	—	—	3 813	—	3 813	—	4	43
k. Nivan kääntösilta. — Niva sväng- bro	18/6	27/9	13 572	—	1 738	85	15 310	85	—	—
l. Saarikosken kanava. — Saari- koski kanal	15/6	1/10	17 020	—	23 064	45	40 084	45	2	299
m. Väylän muut osat. — Övriga delar av farleden	—	—	—	—	6 507	—	6 507	—	—	—
4. Laivaväylä Savonlinna—Kuopio. Heinäveden kanavareitti. — Far- leden Nyslott—Kuopio. Heinävesi kanalled.										
a. Oravin kanava ja kääntösilta. — Oravi kanal och svängbro	20/5	18/11	19 604	—	420	15	20 024	15	—	19
b. Pilpan kanava — Pilppa kanal	20/5	13/11	54 318	—	12 705	10	67 023	10	—	67
c. Vääräkosken kanava — Väärä- koski kanal	20/5	13/11	17 925	—	3 892	95	21 817	95	—	26

1 Kanavat, kääntösillat ja laivaväylät. Kanaler, svängbroar och farleder.	2 Kanava- likenne Kanaltrafiken		4 Vuosimenot. — Utgifter under året.				7 Töihin on käytetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal		8 Henkilö- tunteja. Person- timmar.	
	alkol. vidlog.	päätyi. sitade.	Palkkaukset. Avlöningar.		Kunnossapito. Underhåll.		Yhteensä. Summa.			
			<i>Smyl</i> <i>Smyl</i>	<i>7/11</i> <i>7/11</i>	<i>Smyl</i> <i>Smyl</i>	<i>7/11</i> <i>7/11</i>	<i>Smyl</i> <i>Smyl</i>	<i>7/11</i> <i>7/11</i>		
d. Vihovuonteen kanava — Vihovuonne kanal	20/5	13/11	22 285	—	8 406	10	30 691	10	2	36
e. Hynnälänsalmen kanava ja kääntösilta — Hynnälänsalmi kanal och svängbro	20/5	13/11	25 285	—	1 673	—	26 958	—	—	6
f. Kerman kanava ja kääntösilta — Kerma kanal och svängbro	20/5	11/11	21 640	—	16 111	70	37 751	70	4	69
g. Karvion kanava ja kääntösilta — Karvio kanal och svängbro	21/5	12/11	61 222	—	28 459	85	89 681	85	—	138
h. Kortekannaksen kanava — Kortekannas kanal	—	—	—	—	890	—	890	—	—	—
i. Väylän muut osat — Övriga delar av farleden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Laivaväylä Joensuuun ja Nurmeeseen. — Farleden till Joensuu och Nurmes.										
a. Pielisjoen kanavat — Pielisälvs kanaler	21/5	16/11	253 212	—	679 949	82	933 161	82	507	6 254
6. Laivaväylä Iso-Saimaa—Mikkeli.—Farleden Stor-Saimen—S:t Michel.										
a. Kirkkotaipaleen kanava — Kirkkotaipale kanal	—	—	—	—	148 75	—	148 75	—	—	30
b. Varkaantaipaleen kanava ja kääntösilta — Varkaantaipale kanal och svängbro	20/5	15/11	12 900	—	11 886	80	24 786	80	—	—
c. Juurisalmen kääntösilta — Juurisalmi svängbro	10/5	16/11	11 893	85	18 484	45	30 378	30	—	2
d. Siikasalmen kanava — Siikasalmi kanal	—	—	—	—	141 75	—	141 75	—	—	—
e. Väättämsalmen kanava — Väättämsalmi kanal	—	—	—	—	241 75	—	241 75	—	—	—
f. Väylän muut osat — Övriga delar av farleden	—	—	—	—	241 75	—	241 75	—	—	—
7. Saimaan vesistön muut väylät.—Övriga farleder i Saima vattensystem.										
a. Saimaan laivaväylät: — Farlederna i Saimen:										
1. Sitkonleuan kanava — Sitkonleuka kanal	—	—	—	—	685 05	—	685 05	—	—	—
2. Savonlinna—Punkaharju—Kesälahti.—Nyslott—Punkaharju—Kesälahti	—	—	—	—	7 947	10	7 947	10	—	—
b. Juojärven vesistö: — Juojärvi vattendrag:										
1. Juojärven kanava ja kääntös. Juojärvi kanal o. svängbroar.	23/5	14/11	87 020	—	61 191	40	148 211	40	26	442
2. Kaavinkosken kääntösilta — Kaavinkoski svängbro	20/5	13/11	14 836	—	960	30	15 796	30	—	—
c. Kallaveden väylät: — Farlederna i Kallavesi:										
1. Kuopio—Karjalankoski—Akonpohja	—	—	—	—	1 020	—	1 020	—	—	—
d. Laivaväylä Vuotjärvi—Syväri: — Farleden Vuotjärvi—Syväri:										
1. Lastukosken kanava — Lastukoski kanal	24/5	4/11	31 950	—	12 477	95	44 427	95	—	61

1 Kanavat, kääntösillat ja laivaväylät. Kanaler, svängbroar och farleder.	2 Kanava- liikenne Kanalfträffken		4 Vuosiménot. — Utgifter under året.				6 Yhteensä Summa.		7 Töihin on käy- tetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal	
	3 alkoi vudtoe.	3 päätyi. slutade.	4 Palkkaukset. Avlöningar.		5 Kunnosapito. Underhåll.		6 700 700	7 700 700	8 Henkilo- tunteja. Person- timmar.	8 Henkilo- tunteja. Person- timmar.
			Smf. Smf.	700 700	Smf. Smf.	700 700				
II. Päijänteen vesistö.										
Päijänne vattensystem.										
8. Laivaväylä Lahti—Jyväskylä ja Lahti—Heinola. — Farleden Lahti—Jyväskylä och Lahti—Heinola.										
a. Vesijärven kanava ja kääntösilta — Vesijärvi kanal och svängbro	15/6	5/12	83 466	10	17 233	75	100 699	85	9	189
b. Kalkkisten kanava ja kääntösilta — Kalkis kanal och svängbro ..	15/6	2/12	36 340	—	21 829	45	58 169	45	21	89
9. Laivaväylä Iisvesi—Pielavesi. — Farleden Iisvesi—Pielavesi.										
a. Tervonsalmen kääntösilta — Tervonsalmi svängbro	21/6	8/11	14 071	—	32 219	60	46 291	60	9	60
b. Kolu kanava ja kääntösilta. — Kolu kanal och svängbro	24/6	7/11	33 525	—	46 042	40	79 567	40	11	397
c. Säviän kanava — Säviä kanal..	25/6	6/11	12 251	—	41 857	15	54 108	15	15	549
d. Kutaankosken kanava — Kutaankoski kanal	—	—	—	—	1 125	—	1 125	—	—	18
10. Laivaväylä Iisvesi—Keitele ja sivuväylät. — Farleden Iisvesi—Keitele och sidofarleder.										
a. Haapasalmen kääntösilta — Haapasalmi svängbro	19/6	11/11	12 952	—	1 100	—	14 052	—	—	—
b. Neiturintaipaleen kanava ja kääntösilta — Neiturintaipale kanal och svängbro	26/6	31/10	29 981	—	7 139	25	37 120	25	1	43
c. Kiesimäntaipaleen kanava ja kääntösilta — Kiesimäntaipale kanal och svängbro	1/6	26/10	11 250	—	6 292	35	17 542	35	1	43
d. Kerkonkosken kanava ja kääntösilta — Kerkonkoski kanal och svängbro	27/6	22/10	29 643	75	14 584	65	44 228	40	1	43
e. Säynätsalmen kääntösilta — Säynätsalmi svängbro	1/6	9/11	9 750	—	633	05	10 383	05	—	—
11. Päijänteen vesistön muut väylät. — Övriga farleder i Päijänne vattensystem.										
a. Kellosalmen kanava — Kellosalmi kanal	—	—	—	—	13 043	—	13 043	—	—	—
b. Puulaveden väylät — Farlederna i Puulavesi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III. Kokemäenjoen vesistö.										
Kumoälvs vattensystem.										
12. Laivaväylä Hämeenlinna—Tampere sekä Hämeenlinna—Längelmäki ja Hauho. — Farleden Tavastehus—Tammerfors samt Tavastehus—Längelmäki och Hauho.										
a. Lempoisten kanava — Lembois kanal	17/6	10/11	35 150	—	48 848	35	83 998	35	2	358

1 Kanavat, kääntösillat ja laivaväylät. Kanaler, svängbroar och farleder.	2 3 Kanava- liikenne Kanaltrafiken		4 5 6 Vuosimenot. — Utgifter under året.				7 8 Töihin on käy- tetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal			
	alkoi. vidtog.	päätyi slutade.	4 Palkkaukset. Avlöningar.		5 Kunnossapito. Underhåll.		6 Yhteensä. Summa.		Henkilö- tunteja. Person- timmar	Hevos- tunteja. Häst- timmar
			<i>Sml</i> <i>Smyc</i>	<i>7/4</i> <i>7/4</i>	<i>Sml</i> <i>Smyc</i>	<i>7/4</i> <i>7/4</i>	<i>Sml</i> <i>Smyc</i>	<i>7/4</i> <i>7/4</i>		
b. Valkeakosken kanava ja kääntösilta — Valkeakoski kanal och svängbro	29/4	16/11	63 151	—	53 211	65	116 362	65	62	475
c. Apian kanava — Apia kanal..	20/4	16/11	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Laivaväylä Tampere—Virrat ja Vilppula. — Farleden Tammerfors — Virtois och Filppula.										
a. Muroleen kanava ja kääntösilta. — Murole kanal och svängbro..	20/5	20/11	60 879	20	31 395	09	92 274	29	17	165
b. Kautun kanava ja kääntösilta. — Kauttu kanal och svängbro	20/5	19/11	13 750	—	16 004	20	29 754	20	3	74
c. Kaivoskannan kanava ja kääntösilta — Kaivoskanta kanal och svängbro	20/5	13/11	13 886	—	2 999	70	16 885	70	—	45
d. Herraskosken kanava ja kääntösilta — Herraskoski kanal och svängbro	24/5	8/11	16 876	—	19 428	45	36 304	45	47	102
14. Kokemäenjoen vesistön muut laivaväylät. — Övriga farleder i Kumo älos vattensystem.										
a. Siuro—Kyröskoski	—	—	—	—	2 607	75	2 607	75	—	—
VI. Laivaväylät merenrannikolla, Ahvenanmaalla ja Laatokalla. Farlederna längs kusten, på Åland och i Ladoga.										
14. Strömmån kanava ja kääntösilla. — Strömma kanal och svängbro	17/3	7/12	20 100	—	7 978	75	28 078	75	4	48
15. Lemström'in kanava ja kääntösilla. — Lemströms kanal och svängbro	17/3	9/12	20 212	—	33 521	25	53 733	25	2	119
16. Degerön kanava — Degerö kanal..	—	—	—	—	7 000	—	7 000	—	28	37

Yksityiskohtainen selostus.

Saimaan kanava. Liikenne alkoi Viipurin ja Juustilan välillä toukokuun 10 päivänä. Viipurin kääntösillan kautta kulki ensimmäinen alus huhtikuun 12 päivänä ja viimeinen alus joulukuun 19 päivänä. Liikenne kanavassa alkoi toukokuun 10 päivänä ja päättyi marraskuun 17 päivänä.

Detaljredogörelse.

Saima kanal. Trafiken emellan Viborg och Juustila vidtog den 10 maj. Viborgs svängbro passerades av det första fartyget den 12 april och av det sista den 19 december. Trafiken i kanalen börjades den 10 maj och slutades den 17 november.

*Kunnossapitokustannukset jakautuivat seuraavasti:
Underhållskostnaderna fördelade sig sålunda:*

Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader	Mk.	81 382: 25
Kanavaväylät, satamat ja liikkuvat sillat — Kanalled, hamnar och rörliga broar	»	298 011: 26
Sulut, salpausportit ja telakat — Slussar, stämpportar och docka	»	332 552: 45
Purjehdusväylä ja valaistus — Segelled och belysning	»	90 689: 90
Maantiet, istutukset ja aitaukset — Vägar, planteringar och gården ..	»	229 761: 38
Huonerakennukset — Husbyggnader	»	231 909: 85
Varasto — Förråd	»	262 697: 84
Puhelin — Telefon	»	87 683: 04
Sekalaiset menot — Diverse utgifter	»	74 761: 20
Yhteensä — Summa Mk.		1 689 449: 17

Töiden hyväksi on lisäksi käytetty. — Till förmån för arbetena har ytterligare använts:

Vahingonkorvauksista y. m. saadut tulot. — Inkomster genom skadeersättningar m. m.	Mk.	73 254: 35
Kanavan varastosta käytetyt työkalut — För materialier överförda från kanalens förråd	»	14 170: 40
Kanavan metsistä käytettyjen puutavaroitten arvo — Värdet av virke, uttaget ur kanalvärkets skogar	»	101 982: 75
Yhteensä — Summa Mk.		189 407: 50

*Pielisjoen kanavat. Kunnossapitokustannusten jako:
Pielisälvs kanaler. Underhållskostnadernas fördelning:*

Joensuu	Mk.	16 021: 80	Saapaskoski	Mk.	139: 85
Utra	»	325 778: 25	Nesterinsaari	»	90: 20
Kuurna	»	101 064: 32	Kaltimo	»	174 539: 12
Paihola	»	275: 55	Häihä	»	8 777: 30
Haapavirta	»	774: 55	Yhteisesti — Gemensamt	»	45 498: 03
Jakokoski	»	6 990: 85	Yhteensä — Summa Mk.		679 949: 82

Paitsi pienempiä vuosikorjauksia ja kunnossapitotöitä kanavareitillä suoritettiin Joensuun kanavalla kanavakasöörin asunnossa korjauksia. Utran kanavalla aloitettiin sulun vahvistamis- ja tiivistämistyöt. Kuurnan kanavalla suoritettiin molempien porttiparien uusiminen. Kaltimon kanavalla uusittiin yläportit ja -porttikerot.

Förutom smärre årsreparationer och underhållsarbeten längs kanalleden värkställdes reparationer i kanalkassörsbostaden vid Joensuu kanal. Vid Utra kanal påbörjades förstärkningen och tätningen av slussen. Vid Kuurna kanal förnyades slussens vartdera portpar. Vid Kaltimo kanal nybyggdes det övre portparet jämte nischer.

2. Uudet työt sekä parannus- ja laajennustyöt. — Nya arbeten samt reparations- och utvidgningsarbeten.

1 Työ. — Arbete.	2 Työ. — Arbete.		4 Määräraha. — Anslag.				6 Menot. — Utgift.				9 Töihin käytetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal.							
	3 Arbete vidtog år.	Työ aloitettiin v.	5 Vuodelle 1927. För år 1927.		7 V. 1927. År 1927.		8 Yhteensä. Summa.		10 Henkilövuorokaudet.	Personintunnus.								
			Alkaisenmin myönnetty. Tidigare beviljat.	Vuodelle 1927. För år 1927.	Edellisinä vuosina. Under föregående år.	V. 1927. År 1927.	Yhteensä. Summa.											
	Bestämt till utförande.	Arbete vidtog år.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Henkilövuorokaudet.	Personintunnus.						
Saimaan kanava.																		
Saima kanal.																		
1. Linnansalmen sortuneen laiturimuurin uusiminen — Ombyggnad av Linnansalmi raserade kajmur	1922/12	26	1926	290 000	—	—	81 040	10	208 148	05	289 188	15						
2. Lavolan kanavaosan uusiminen — Ombyggnad av Lavola kanaldelen	1921/2	25	1926	2 500 000	—	1 500 000	2 152 780	66	1 845 981	78	3 998 762	44						
3. Pällin—Lietjärven sulkujen välisen kanavaosan laajentaminen — Utvidgning av kanaldelen emellan Pälli och Lietjärvi slussar	1917/1	27	1927	—	—	700 000	—	—	696 586	30	696 586	30						
4. Työväenasuntojen rakentaminen Mustolaan — Uppförande av arbetarebostäder i Mustola	1917/1	27	1927	—	—	100 000	—	—	99 999	83	99 999	83						
5. Puuseppätyöhuoneen rakentaminen Mustolaan — Uppförande av en snickarverkstad i Mustola	1917/1	27	1927	—	—	150 000	—	—	149 999	60	149 999	60						
6. Mustolan—Lauritsalan läntisen ajotien rakentaminen — Byggnad av Mustola—Lauritsala västra körväg	1918/1	27	1927	—	—	240 000	—	—	239 999	45	239 999	45						
7. Mälkiän sulkuryhmän uusiminen — Ombyggnad av Mälkiä slussgrupp	1918/1	27	1927	—	—	2 000 000	—	—	1 998 454	10	1 998 454	10						
8. Lauritsalan (Hiirensuon) — Mälkiän laajennus — Lauritsala (Hiirensuo) — Mälkiä utvidgningsarbe	19—15	1915	1915	9 644 180	15	—	9 612 004	68	32 175	45	9 644 180	13						
9. Lauritsalan sataman aallonmurtajan ja satamaluon kuntoonpano — Istandsättning av vågbrytaren i Lauritsala hamn och hamnärrådet	1918/1	27	1927	—	—	230 000	—	—	229 999	90	229 999	90						
Yhteensä — Summa											11 845 825	44	5 501 344	46	17 347 169	90	4 434	67 371

Töiden hyväksi on lisäksi käytetty. — Till förmån för arbetena har ytterligare använts:
 Kanavan varastosta työkaluja. — Arbetsredskap från kanalens förråd Mk. 1 419:—
 Kanavan metsistä puutavaroita. — Från kanalens skogar taget virke » 164 533:05

¹⁾ Kts. yksityiskohtaista selostusta 1. v. 1925. — Se detaljredogörelse 1. År 1925.
²⁾ Poistettu Smk. 200 000:— v. 1925. — Avfört Fmk. 200 000:— år 1925.

1. Työ. — Arbete.	2 | 3 Työ. — Arbete.		4 | 5 Määräraha. — Anslag.				6 | 7 | 8 Menot. — Utgift.				9 | 10 Töihin käytetty kymmenin Tili arbetet hava använts i 10-tal	
	Bestämt till utförande.	Määrätty tahtoväksi.	Työ aloitettu v. Arbetet vidtog år.	Aikaisemmin myönnetty Tidigare beviljat.	Vuodelle 1927. För år 1927.		Edellisinä vuosina. Under föregående år.	V. 1927. År 1927.		Yhteensä. Summa.	Henkilönnäkö.	Henkilönnäkö.
					Mk.	p.		Mk.	p.			
Muut kanavat ja laivaväylät.												
Övriga kanaler och farleder.												
10. Mallasveden — Längelmäveden laivaväylätyö — Mallasvesi—Längelmävesi farledsarbete ..	19 ⁸ / ₁₂	22	1923	525 000	—	17 200	—	490 318 80	51 848 90	542 167	7	466
11. Laituri Vesijärven kanavalla — Molo vid Vesijärvi kanal	19 ² / ₁₁	26	1926	50 000	—	100 000	—	49 284 60	40 566 65	89 851 25	17	506
12. Uuraan selän ja avomerens välisen Siirionsalmen syventäminen Viipurin maalaiskunnassa — Fördjupning av Siirionsalmi sund emellan Trängsunds fjärd och öppna havet	19 ²¹ / ₂	25	1925	250 000	—	—	—	600	—	600	—	—
13. Uuraan laivaväylän syventäminen — Fördjupning av Trängsund farled	19 ¹ / ₂₆	26	1926	4 000 000	—	3 000 000	—	652 786 69	1 759 068 52	2 411 855 21	1	9 829
14. Keiteleen—Konneveden —Isveden laivaväylätyö. — Keitele—Konnevesi —Isvesi farledsarb.	19 ¹⁴ / ₁₂	17	1918	29 000 000	—	2 440 000	—	28 794 399 31	2 545 605 99	31 340 005 30	3 690	22 072
15. Kortosalmen—Tervasalmen laivaväylän syventäminen.— Fördjupning av Kortosalmi—Tervasalmis farled	19 ²⁷ / ₁	26	1926	250 000	—	300 000	—	78 323 13	267 818 46	346 141 59	—	1 641
16. Joroisniemen väylän perkaaminen — Upprensning av Joroisniemi farled	19 ¹⁸ / ₁₂	11	1912	130 000	—	—	—	129 455 57	16 553	146 008 57	—	—
17. Joensuun kanavan syventäminen — Fördjupning av Joensuu kanal	19 ¹⁷ / ₁	27	1927	—	—	500 000	—	—	328 122 95	328 122 95	178	2 397
18. Paltasalmen ja Kaivannonisalmen syventäminen Oulunjärven: — Fördjupning av Paltasalmi och Kaivannon-salmi sund i Uleträsk	19 ¹ / ₂	16	1926	275 000	—	400 000	—	274 427 15	273 397 80	547 824 95	45	4 563
19. Ämmäkosken sulun korjaaminen — Reparation av Ämmäkoski sluss..	19 ²⁶ / ₁₀	26	1927	—	—	4 200	—	—	4 045 70	4 045 70	—	18

Yksityiskohtainen selostus.

Detaljredogörelse.

1. Linnansalmen sortuneen laiturimuurin uusimistyötar-koittaa Linnansalmen laiturimuurin uusi- mista 25 metrin pituudelta, käsittäen 2 osaa, toinen 22 metrin ja toinen 3 metrin pituudelta. Työt aloitettiin v. 1926.

1. Ombyggnaden av Linnansalmi nedrasade kaj avser dess förnyande till en längd av 25 meter fördelat på tvänne sträckor om 2 resp. 3 meters längd. Arbetet påbörjades år 1926.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

Työnjohto ja matkakustannukset — Arbetsledning och resekostnader	Mk.	7 102: —
Sairashoito — Sjukvård	»	725: —
Väliaikaiset laitteet — Provisoriska anordningar	»	37 488: 65
Vanhan muurin purkaminen — Rivning av gammal mur	»	27 845: —
Ruoppauslautat, kelat ja ruoppaaminen — Muddarflottar och vindspel samt muddring	»	33 268: 55
Kuljetukset — Transporter	»	5 822: —
Rantalaiturin kuntoonpano — Iståndsättning av kaj	»	122 307: 75
Betonimuuri — Betongmur	»	42 165: 05
Työmaan valaistus — Belysning av arbetsplatser	»	425: —
Varasto — Förråd	»	1 160: —
Varastoesineiden kunnossapito — Underhåll av arbetsredskap	»	10 879: 15
Yhteensä — Summa Mk.		289 188: 15

Työhön on kaikkiaan käytetty 28 188 henkilö- ja 834 hevostyötuntia. Kanavan metsistä on työhön käytetty puutavaroita Smk. 11 184: — arvosta.

Till arbetet användes sammanlagt 28 188 person- och 834 hästarbetstimmar. Från kanalens skogar har tagits virke till ett värde av Fmk 11 184: —.

2. Lavolan kanavaosan uusiminen. Suurimpana työnä on kertomusvuonna suoritettu Juustilan sulun alakamarin syventäminen, mikä työn osa tuli maksamaan 1 214 213: 09.

2. Ombyggnad av Lavola kanaldel. Det största arbetet på denna sträcka utgjorde fördjupningen av nedre slusskammaren vid Juustila för en kostnad av fmk 1 214 213: 09.

3. Pällin—Lietjärven sulkujen välisen kanavaosan laajentaminen tarkoittaa mainittujen sulkujen välisen kanavaväylän oikaisemista ja laajentamista sellaiseksi, että suurempien ja taloudellisesti edullisempien aluksien kulkeminen tulee mahdolliseksi. Maaleikkauksessa on avokanavassa matalan veden aikana syvyydeksi otettu 3.30 metriä ja pohjaleveydeksi suoralla kanavaosalla 20.00 metriä sekä pienin sädekaaroksissa 350 metriä. Työ jatkuu.

3. Uträdning av kanaldelen Pälli—Lietjärvi omfattar en uträtning och breddning av farleden på denna sträcka därhän att densamma kan trafikeras av större och ekonomiskt förmånligare fartyg. Jordskärningen har i öppen kanal utförts till ett djup av 3.30 m vid lågvattenstånd med en bottenbredd å rak sträcka av 20.00 m och med en minsta radia av 350 m i krökningar. Arbetet fortgår.

4. Kun työväen asunto-olot kanavan yläpiirissä ovat olleet varsin vaikeat, on ollut pakollista ryhtyä toimenpiteisiin työväen asuntojen rakentamiseksi. Kertomusvuonna on Mustolaan rakennettu huoneen ja keittiön käsittävät asuinrakennukset sekä tarpeelliset ulkohuoneet kolmelle perheelle.

5. Kun yläpiirin puuseppätyöhuone tammikuussa 1927 tulipalon kautta tuhoutui, ryhdyttiin toimenpiteisiin uuden rakennuksen rakentamiseksi palaneen sijaan. Kustannusarvio työhuoneelle, käsittävä pajan, puuseppätyöhuoneen, maalaushuoneen, palokalustohuoneen ja työväen ruokailuhuoneen, päättyy 200 000 markkaan. Työ jatkuu.

6. Lauritsalan ja Mustolan välisen, länsipuoleisen ajotien rakentaminen on pidettävä läheisesti kuuluvana Mälkiän sulkuryhmän uusimistyöhön, kun rakennettavaksi määrätty Mälkiän uusi sulku, ellei tätä tietä rakennettaisi, jäisi ilman ajotietä ja samalla täällä kulkenut vanha kylätie häviäisi. Sitäpaitsi tulee Lauritsalasta Mustolaan johtava kanavan y. m. muiden paikallisen asutuksen tieliikenne kulkemaan tätä tietä.

Tie on 3.1 km pitkä. Tiepohja on 6 m leveä, paitsi 160 m matkalla se on 5 m leveä. Tie on sorastettu 5 m leveältä.

4. Då arbetarnas bostadsförhållanden i kanalens övre distrikt varit synnerligen svåra, har det varit nödigt att skrida till uppförande av arbetarbostäder. Under året uppfördes sålunda i Mustola en bostadsbyggnad, inrymmande tre lägenheter om ett rum och kök, ävensom nödiga uthus.

Enär snickarverkstaden i övre distriktet i januari 1927 förstördes genom eldsvåda, skreds till åtgärder för uppförande av en ny byggnad i den brunnas ställe. Kostnadsförslaget för byggnaden, som kommer att inrymmasmedja, snickarverkstad, målarverkstad, brandredskapsrum samt matrum för arbetarna, stiger till 200 000 mark. Arbetet fortgår.

6. Byggnandet av den västra körvägen emellan Lauritsala och Mustola bör anses närmast höra till arbetet för ombyggnad av Mälkiä slussgrupp, när den nya sluss i Mälkiä, som enligt förordnande skall komma till utförande, utan densamma bleve i avsaknad av körväg, medan den tidigare här dragna byvägen bleve förstörd. Dessutom kommer den från Lauritsala till Mustola ledande lokaltrafiken att söka sig till denna väg.

Vägen är 3.1 km lång, vägbotten 6 m bred förutom på en sträcka av 160 m, där dess bredd är 5 m. Vägen är grusbelagd till en bredd av 5 m.

Työnläatu. — Arbetets beskaffenhet.	Työhön on käytetty yhteensä Till arbetet har inalles använts					
	Tuntia — Timmar		Massat Kvantitet	Yksikkö- hinta Enhets- pris	Mk.	P.
	Jalkatyö Person	Hevostyö Häst				
Työnjohto ja matkakustannukset — Arbetsledning och rese- kostnader	—	—	—	—	5 400	—
Sairashoito ja puhdistukset — Sjukvård och renhållning	154	—	—	—	—	308
Tienpohjaa sivuojineen — Vägbotten med sidodiken	22 350	3 409	3 108 m.	43: 63	135 622	—
Laskuojaa — Avloppsdikey	4 100	1 383	1 106	22: 71	25 120	—
Kivirumpuja — Stentrummor	714	118	4 kpl. 1 st.	—	5 051	—
Puisia rumpuja — Trättrummor	95	—	1	—	630	—
Saveamista — Lerslagning	930	860	5 115 m ²	2: 56	13 230	—
Sorastusta — Grusning	5 942	2 618	14 823 m ²	3: 33	49 063	—
Varastosineiden kunnossapito — Underhåll av arbetsredskap	1 156	—	—	—	5 575	45
Yhteensä: — Summa:	35 441	8 388	—	—	239 999	45

7. Mälkiän sulkuryhmän uusimistyö tarkoittaa Lauritsalan ja Pien-Mustolan yksikamaristen ja Mälkiän kolmikamarisen sulun poistamista, kanava-väylän siirtämistä toiseen paikkaan ja yhden yksikamarisen suurempimittaisen sulun rakentamista Mälkiän sulun kohdalle. Työ jatkuu.

8. Lauritsalan—Mälkiän laajennustyö, joka tarkoittaa Lauritsalan sataman ja Mälkiän sulun välisen kanavaosan saattamista kaksiraiteiseksi, on kertomusvuonna saatu loppuunsa-
tetuksi. Tämän työn kautta, joka aloitettiin jo vuonna 1915 ja kesti siis kaikkiaan 12 vuotta, on kanavan kapein kohta saatu laajennetuksi niin leveäksi, että alukset esteettömästi saattavat sivuuttaa toisensa. Työ valmistui suurimmalta osaltaan jo vuonna 1926. Ainoastaan pienempiä tasoitustöitä suoritettiin kertomusvuoden aikana.

7. Ombyggnad av Mälkiä slussgrupp avser avlägsnande av Lauritsala och Lill-Mustola enkla slussar ävensom Mälkiä trekammersluss, förflyttning av kanalleden till annan plats och uppförande vid Mälkiä av en enkel sluss av större dimensioner. Abetet fortgår.

8. Lauritsala—Mälkiä utvidgningsarbete, som avser utbyggande av kanalsträckan emellan Lauritsala hamn och Mälkiä sluss till tvåspårig, slutfördes under år 1927. Genom detta arbete, som påbörjades redan år 1915 och sålunda pågått i 12 års tid, har den smalaste delen av kanalen erhållits så bred att fartygen obehindrat kunna passera varandra. Arbetet slutfördes till största delen redan år 1926. Endast smärre planeringsarbeten utfördes under detta år.

	Työhön on käytetty yhteensä Till arbetet har använts sammanlagt					
	Tuntia — Timmar		Massat Kvantitet	Yksikkö hinta Enhets- pris	Mk.	p.
	Jalkatyö Person	Hevostyö Häst				
Työnjohto ja matkakustannukset — Arbetsledning och resekostnader	17 872	2	—	—	255 671	95
Lukusalit — Läsesalar	9	—	—	—	445	65
Sairashoito — Sjukvård	16 520	—	—	—	60 828	25
Pakkolunastukset ja vahingonkorvaukset — Expropriationer och skadestånd	—	—	—	—	55 464	—
Mittaukset ja tasoitukset — Mätningar och planeringar	29 714 $\frac{3}{4}$	198 $\frac{1}{2}$	7 504 m ²	—	132 020	49
Väliaikaiset laitteet — Provisoriska anordningar	178 006 $\frac{1}{4}$	1 208	—	—	1 305 398	75
Työmaan kuivapano — Torrhallning av arbetsplats	40 617	—	—	—	229 008	03
Työpato ja sen purkaminen — Arbetsdammen och dess rivning	7 251	18	40	1 149:86	45 994	58
Kuljetukset — Transporter	13 404 $\frac{1}{4}$	6 141 $\frac{1}{2}$	—	—	175 579	30
Maata ja irtokiviä poistettu — Schaktning av jord och sten	500 037	5 232	261 589 m ³	10:15	2 654 075	20
Kalliota louhittu ja poistettu — Sprängning och transport av bärg	266 483 $\frac{1}{4}$	218	63 766 »	33:84	2 157 649	58
Kantaparrua asetettu — Stödbjälkar	18 539 $\frac{1}{2}$	198 $\frac{1}{2}$	1 668 m.	56:51	94 261	41
Luisien turvehtimistä — Torvbeklädnad till slänter	13 886	—	12 876 m ²	5:50	70 818	—
Kiviverhousta tehty — Stenrevetering	128 246 $\frac{1}{2}$	10 700	14 959 »	60:44	904 169	59
Laitamuuria ja tukimuuria tehty — Mur till strandskoning och stödjemur	99 728 $\frac{1}{2}$	1 263 $\frac{1}{2}$	(7 898 m ³) 12 571 m ³	70:88	891 145	80
Työmaan valaistus — Belysning av arbetsplatsen	12 780	—	—	—	93 716	70
Varasto — Förråd	—	—	—	—	387 820	06
Varastoesineiden kunnossapito — Underhåll av redskap	36 815	221	—	—	330 112	79
Yhteensä: — Summa:	1 379 910 $\frac{1}{4}$	25 401	—	—	9 844 180	13
<i>Työhön on sitäpäitsi vielä käytetty: — Härutöver har för arbetet använts:</i>						
Vahingonkorvauksista saadut hyvitykset — Gottgörelse för utbetalade skadersättningar	—	—	—	Mk.	7 113:70	—
Kanavan varastosta käytetyt työkalut — Arbetsredskap från kanalens förråd	—	—	—	»	40 889:28	—
Kanavan metsistä otettujen puutavaroiden arvo — Värdet av från kanalens skogar erhållet virke	—	—	—	»	434 246:36	482 249 34
Joten työ on kaikkiaan tullut maksamaan — vadan arbetet inalles kostat	—	—	—	Mk.	10 326 429	47

9. Lauritsalan sataman aallonmurtajan ja satama-alueen kuntoonpanotyötä, joka kertomusvuoden aikana on suoritettu varatyönä, on pidettävä Lauritsalan—Mälkiän laajennustyön jälkityönä, vaikkakin se on suoritettu työttömyyden lieventämistarkoituksessa, sillä satama-alue Lauritsalan—Mälkiän laajennustyötä suoritettaessa joutui olemaan työn alla ja käytettiin osaa siitä läjityspaikkanakin ja aallonmurtaja taas vaati koroittamista samankorkuiseksi muiden satamakivirakenteiden kanssa, joiden töiden kustannukset eivät ole sisältyneet varsinaisen laajennustyön kustannusarvioon.

Satama-alueella on varatyönä suoritettu, kuten alempana olevassa taulukossa merkityt määrät osoittavat, erilaatuisia töitä ja niissä saavutettu siinä ilmenevät yksikköhinnat.

9. Iståndsåttande av vågbrytaren i Lauritsala hamn och Lauritsala hamnområde, vilket under året utförts såsom reservarbete, bör, om också detsamma bedrivits i avsikt att lindra arbetslösheten, betraktas som komplettering till Lauritsala—Mälkiå utvidgningsarbete, emedan hamnområdet, då Lauritsala—Mälkiå utvidgningsarbete pågick, upptogs av detta arbete och delvis till och med användes som upplagsplats, medan åter vågbrytaren tarvade en påökning till samma höjd som övriga stenånlåggningar i hamnen. Dessa arbeten inkluderades icke i det för utvidgningsarbete uppgjorda kostnadsförslaget.

Inom hamnområdet utfördes såsom reservarbete olikartade arbeten, vid vilka de kvantiteter och enhetsprisernåddes som av nedanstående tabell närmare framgår.

Työn laatu — Arbetets beskaffenhet	Työhön on käytetty yhteensä Till har använts inalles					
	Tuntia — Timmar		Massat Kvantitet	Yksikkö hinta Enhets- pris	Mk.	p.
	Jalkatyö Person	Hevostyö Häst				
Työnjohto ja matkakustannukset — Arbetsledning och resekostnader	400	—	—	—	5 400	—
Konttoritarpeet — Kontorsförmödenheter	—	—	—	—	144	50
Sairashoito ja puhdistukset — Sjukvård och renhållning	334	—	—	—	1 042	—
Väliaikaiset rakennukset — Provisoriska byggnader	2 013	103	—	—	8 697	—
Työmaan kuivanapito — Torrhållning av arbetsplats	1 184	—	—	—	6 120	—
Pengerristyöt ja tasoitukset — Terrasseringsarbeten och planeringar	9 629	1 698	4 413 m ₂ 10 420 m ₂	15: 84	69 933	—
Kiviverhousta tehty ja korjattu — Stenrevetering och dess reparation	13 912	958	1 860 m ₃	48: 30	89 842	—
Kivipengertä ja tukimuuria — Stenbank och stödmur	370	—	100 m ₂	15: —	1 500	—
Turvehtimistä — Torvbeklädnad	130	—	340 m ₂	2: 50	850	—
Maantiekulvertin teko — Landsvägskulvert	1 629	—	68 m.	204: 87	13 931	—
Vetomöljiä laitettu — Reparation av dragmölja	1 234	134	—	—	8 941	90
Vetotietä korjattu ja tasoitettu — Dragvägar reparerade och jämnade	1 266	432	300 m ₂	27: 07	8 123	—
Satama-aleen istuttaminen — Hamnområdets plantering	2 227	220	162.8 m ₂ 758 m ₂ 140 m	—	8 614	—
Aitaukset — Stängsel	230	—	—	—	1 400	—
Varastosineiden kunnossapito — Underhåll av arbetsredskap	1 885	—	—	—	5 461	50
Yhteensä: — Summa:	36 443	3 545	—	—	229 999	90

12. Uuraan laivaväylän syventäminen. Työn alkuvaiheista on mainittu vuoden 1926 vuosikertomuksessa. Vuoden kuluessa jatkettiin ruoppaustyötä

12. Fördjupning av Trångsunds farled. För arbetets uppkomst redogöres i årsberättelsen för år 1926. Under året fortgick oppmuddrings-

laivaväylällä Kirkkoniemen ja Ryövälinniemen välisestä salmesta Uuraansalmea kohden ruoppausalus »Nostajaa» käyttäen sekä kivikkoisemmissa paikoissa osaksi sukeltajien ja »Krapa II»:n avulla. Syyskuun aikana saatiin lisäksi ruoppausalus »Ruoppaaja» Uuraan laivaväylälle ja työskenteli se Uuraansalmessa purjehduskauden loppuun. Kaikkiaan saatiin laivaväylältä ruopattua 155 820 m³ irtainta maata. Työ jatkuu.

14. Keiteleen—Iisveden kanavoimistustyö. Vuoden kuluessa valmistuivat Temintaipaleen, Kiesimäntaipaleen, Kerkonkosken ja Säynätsalmen kanavat. Sen lisäksi syvennettiin vielä suunnitelmaan kuulumattomat Kirvesalmi, Pikonsalmi ja Lokinluoto. Lopputarkastus pidettiin lokakuun 6, 7 ja 8 päivinä.

18. Paltasalmen ja Kaivannon salmen syventäminen Paltamon ja Säräisniemen pitäjissä. Kun Oulujärven höyrylaivayhtiön ja Oulujärvellä puutavaraliikettä harjoittavien yhtiöitten puolesta oli lausuttu toivomus, että Kaivannon salmen Ravinsalmi-nimisessä väylässä laiva- ja lauttausväylä erotettaisiin toisistaan, hyväksyi tie- ja vesirakennushallitus tätä varten laaditun uuden ehdotuksen. Kertomusvuoden aikana suoritettiin sitten Ravinsalmen ruoppaus-työ kokonaan sekä aloitettiin Hirsiväylän ruoppaus. Kaikkiaan poistettiin 10 160 m³ mutaa, 8 319 m³ savea ja 526 m³ kiviä.

arbetet i farleden från sundet emellan Kirkkoniemi och Ryövälinniemi åt Trångsund till med tillhjälp av muddervärket »Nostaja» ävensom på mera stenbundna ställen delvis med anlitande av dykare och grabben »Krapa II». Under september tillkom muddervärket »Ruoppaaja», som arbetade i Trångsund ända till seglotionens slut. Inalles upptogs i farleden 155 820 m³ jord. Arbetets fortgår.

14. Keitele—Iisvesi kanaliseringens arbete. Under året blevo Temintaipale, Kiesimäntaipale, Kerkonkoski och Säynätsalmi kanaler färdiga. Dessutom fördjupades till programmet icke hörande Kirvesalmi och Pikonsalmi sund ävensom farleden invid Lokinluoto holme. Slutlig avsynning värkställdes den 6, 7 och 8 oktober.

18. Fördjupning av Paltasalmi och Kaivannon salmi i Paltamo och Säräisniemi socknar. Sedan Oulujärven höyrylaivayhtiö benämnda ångbåtsbolag och vid Uleträsk trävarurörelse idkande bolag uttalat som önskningsmål att i Kaivanton salmi sund belägna Ravinsalmi farled båtleden och flottleden skulle skiljas åt, godkände väg- och vattenbyggnadsstyrelsen ett för detta ändamål uppgjort nytt förslag. Under året värkställdes uppmuddringen av Ravinsalmi sund i dess helhet varjämte uppmuddringen av Hirsiväylä farled vidtog. Inalles bortfördes 10 160 m³ dy, 8 319 m³ lera och 526 m³ sten.

3. Kanavaliikenne. —

Tilastotietoja. —

Farbu I.

Kanavien kautta tapahtunut kuukausittainen alusliikenne vuonna

Kanava. Kanal.	Huhtikuu. — April.			Toukokuu. — Maj.			Kesäkuu. — Juni.			Heinäkuu. — Juli.		
	Höyrylaivoja ja lotjia. Ångbåtar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Moottori- ja muita venettä.	Höyrylaivoja ja lotjia. Ångbåtar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Moottori- ja muita venettä.	Höyrylaivoja ja lotjia. Ångbåtar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Moottori- ja muita venettä.	Höyrylaivoja ja lotjia. Ångbåtar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Moottori- ja muita venettä.
Saimaa. Saima { Mälkiä Juustila	—	—	—	332	11	—	828	10	—	867	46	—
Paakkola	49	—	—	373	13	165	1 112	88	283	1 165	58	123
Taipale	—	—	—	268	—	—	273	8	63	331	5	86
Konnus	—	—	—	109	48	6	585	160	165	637	248	234
Ruokovirta	—	—	—	140	3	—	674	30	15	862	43	80
Nerkoo — Nerko	—	—	—	78	2	—	352	5	27	414	34	161
Pilppa	—	—	—	29	3	—	190	63	7	163	112	30
Karvio	—	—	—	126	15	—	352	37	237	382	29	618
Juojärvi	—	—	—	67	14	—	196	110	181	242	223	1 021
Kolu	—	—	—	34	3	2	241	30	249	292	34	348
Neiturintaipale	—	—	—	47	—	—	290	7	68	329	16	230
Kerkonkoski	—	—	—	—	7	—	42	21	101	92	86	194
Lastukoski	—	—	—	—	7	—	21	72	79	15	76	34
Saarikoski	—	—	—	39	4	1	157	33	—	90	66	—
Pielisjoen kanavat	—	—	—	—	—	—	—	30	31	2	20	13
Pielisälvs kanaler	—	—	—	35	48	—	203	206	—	265	200	40
Vesijärvi	—	—	—	327	6	1	1 253	58	188	1 358	47	223
Kalkinen — Kalkis	—	—	—	125	5	—	363	9	—	501	50	30
Lempainen — Lembois	—	—	—	42	50	74	162	117	86	184	113	239
Valkeakoski	7	—	—	136	17	10	493	56	123	501	48	199
Murole	—	—	—	140	10	1	596	50	4	689	57	—
Herraskoski	—	—	—	18	5	—	111	46	4	228	71	—
Siikajoen uittokanava— Siikajoki flottningsled	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Yhteensä — Summa	56	—	—	2 465	264	260	8 494	1 246	1 901	9 609	1 682	3 903

Kanaltrafiken.

Statistiska uppgifter.

Tabell I.

1927. — Farkosttrafiken längs kanalerna månadsvis under år 1927.

Elokuu. Augusti.		Syyskuu. September.			Lokakuu. Oktober.		Marraskuu. November.			Joulukuu. December.		Yhteensä. Summa.		Största antal farkoster på en dag. Största luku alkusa. påveksa.		
Höyrylaivoja ja lotjia. Ångbåtar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Höyrylaivoja ja lotjia. Ångbåtar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Moottori- ja muita venettä.	Höyrylaivoja ja lotjia. Ångbåtar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Höyrylaivoja ja lotjia. Ångbåtar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Höyrylaivoja ja lotjia. Ångbåtar och prämar.	Motor- o. a. båtar.	Ålksa. — Farkoster.	Tukkilanttojen siltatuksa. — Genomsnittningur av stock i flotte.	Tukkilanttojen siltatuksa. — Genomsnittningur av stock i flotte.			
768	82	779	74	—	627	22	295	—	—	—	4 744	—	93			
1102	30	884	24	—	728	6	247	3	—	—	5 832	572	80			
339	7	302	4	3	232	—	118	1	—	—	1 937	229	21			
746	95	378	58	114	516	20	50	96	1	—	3 973	947	56			
845	26	100	744	28	499	12	19	76	—	—	3 982	278	64			
264	10	15	284	14	176	17	—	54	—	—	1 704	203	28			
119	79	—	149	30	134	20	9	16	—	—	1 107	46	28			
335	22	1 439	302	10	1 050	263	12	941	67	60	1 952	4 345	27			
218	210	1 254	218	190	1 137	213	171	1 029	32	22	2 126	4 682	25			
344	59	662	278	20	256	169	14	72	28	—	1 546	1 589	26			
337	7	118	270	—	120	218	3	45	23	—	1 547	571	25			
79	29	211	18	32	255	7	14	3	—	—	429	764	40			
28	60	61	14	61	110	3	30	—	—	—	387	284	10			
120	23	100	23	7	39	1	7	—	—	—	702	1	13			
—	8	—	—	—	—	1	—	—	—	—	68	44	4			
486	189	131	343	82	34	357	52	8	10	—	2 476	213	44			
1 319	40	316	1 192	19	224	1 076	10	309	420	40	7 142	1 301	68			
493	11	3	439	8	32	394	9	—	151	3	2 563	65	34			
208	66	322	176	14	124	194	37	107	27	—	1 390	952	27			
510	10	265	476	2	149	453	14	8	78	6	2 807	754	43			
682	45	3	606	15	—	489	6	—	122	5	3 512	8	41			
135	25	—	112	18	—	32	5	—	7	—	813	4	21			
9 477	1 133	5 355	8 340	733	3 672	6 819	476	2 601	1 874	55	160	7	—	52 730	17 852	—

Taulu II.

Kanavien kautta tapahtunut alusliikenne vuonna
Sulutettujen alusten ja tukkilauttojen lukumäärä.

1 Kanava. — Kanal.		2 3 4 5 6 7 8 9 Rekisteröityjä aluksia—							
		Matkustajalajivoja. Passagerarbåtar.		Hinaajalajivoja. Bogserbåtar.		Rahtihöyrylajivoja. — Lastång- båtar.			
						Rahtdattuja. Lastförande.		Painolastissa. I barlast.	
		Luku- määrä. Antal.	Tonnia- Ton.	Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.	Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.	Luku- määrä. Antal.	Tonnia. Ton.
Saimaa — Saima	Ylöspäin ..	475	22 201	43	1 550	451	50 141	1 077	121 112
	Uppåt Alaspäin ..	485	22 844	33	980	1 478	164 907	66	6 664
Paakkola	Y. U.	394	12 504	407	8 348	—	—	—	—
	A. N.	306	10 258	—	—	—	—	—	—
Taipale	Y. U.	168	14 704	27	983	306	32 188	276	27 285
	A. N.	165	14 503	28	967	480	49 279	129	13 530
Konnus	Y. U.	169	14 753	26	842	217	22 249	270	28 522
	A. N.	165	14 533	23	648	463	48 334	29	2 898
Ruokovirta	Y. U.	184	12 432	3	88	31	2 531	53	5 684
	A. N.	182	12 294	3	88	60	5 847	11	1 040
Nerkoo — Nerko ..	Y. U.	154	4 004	—	—	19	1 790	10	994
	A. N.	154	4 004	—	—	20	1 893	10	819
Pilppa	Y. U.	156	12 734	23	531	74	8 031	231	25 231
	A. N.	142	11 724	16	372	288	31 492	17	1 621
Karvio	Y. U.	171	14 221	13	369	84	8 439	174	18 440
	A. N.	171	14 134	12	320	240	25 107	8	666
Juojärvi	Y. U.	66	5 148	14	422	72	7 405	177	17 742
	A. N.	66	5 148	14	424	245	25 118	11	644
Kolu	Y. U.	138	6 693	—	—	12	720	—	—
	A. N.	137	6 637	—	—	12	720	—	—
Neiturintaipale ..	Y. U.	5	355	22	396	—	—	—	—
	A. N.	5	355	22	404	—	—	—	—
Kerkonkoski	Y. U.	5	337	—	—	—	—	—	—
	A. N.	—	—	—	—	—	—	—	—
Lastukoski	Y. U.	158	3 950	25	331	—	—	—	—
	A. N.	160	4 000	23	305	—	—	—	—
Saarikoski	Y. U.	—	—	—	—	—	—	—	—
	A. N.	—	—	—	—	—	—	—	—
Pielisjoen kanavat	Y. U.	84	8 232	23	1 124	18	1 472	40	4 727
	A. N.	84	8 232	23	1 102	47	5 594	19	1 433
Pielisälvs kanaler	Y. U.	807	54 877	37	959	—	—	—	—
	A. N.	837	56 921	35	917	—	—	—	—
Vesijärvi	Y. U.	281	19 936	1	21	—	—	—	—
	A. N.	281	22 036	2	42	—	—	—	—
Kalkinen — Kalkis	Y. U.	2	46	201	2 570	—	—	—	—
	A. N.	1	16	199	2 519	—	—	—	—
Lempainen	Y. U.	211	8 550	—	—	42	1 480	1	40
	A. N.	210	8 600	—	—	20	800	25	1 000
Lembois	Y. U.	177	10 356	6	120	26	1 789	27	2 934
	A. N.	175	10 236	6	120	42	3 893	7	430
Murole	Y. U.	16	1 140	132	2 610	—	—	3	240
	A. N.	16	1 140	132	2 610	—	—	3	240
Herraskoski	Y. U.	—	—	—	—	—	—	—	—
	A. N.	—	—	—	—	—	—	—	—
Siikajoen uittokanava	Y. U.	—	—	—	—	—	—	—	—
	A. N.	—	—	—	—	—	—	—	—
Siikajoki flottningsl.	Y. U.	—	—	—	—	—	—	—	—
	A. N.	—	—	—	—	—	—	—	—
Yhteensä — Summa		7 563	454 788	1 574	33 082	4 747	501 219	2 674	283 936

Tabell II.

1927. — Farkosttrafiken längs kanalerna år 1927.

— Antal genomslussade farkoster och stockflottar.

10		11		12		13		14		15		16 Rekisterförklarade farkoster, huvudsakligen bogserbåtar. Icke inregistrerade farkoster, ettstakts hinarjalakvoja.	17 Sulutehtuja aluksia yhteensä. Summa genomslussade farkoster.	18		19		20 Vuoden sulutusten kokonaismäärä. Totalsumma genomslussningar under året.	
Inregistrerade farkoster.						Yhteensä 2—13. Summa 2—13.				Tukkilauttojen sulutuksia. Genomslussade stockflottar.									
Proomuja, lotjia, kaljaaseja y. m. Prämar, lodjor, galeaser m. m.																			
Rahdattuja. Lastförände.		Painolastissa. I barlast.																	
Lukumäärä. Antal.	Tonnia. Ton.	Lukumäärä. Antal.	Tonnia. Ton.	Lukumäärä. Antal.	Tonnia. Ton.	Lukumäärä. Antal.	Tonnia. Ton.	Lukumäärä. Antal.	Tonnia. Ton.	Lukumäärä. Antal.	Tonnia. Ton.	Lukumäärä. Antal.	Kokonais- pituus. To- tallängd.	Lukumäärä. Antal.					
318	35 652	2 142	245 138	4 506	475 794	688	5 194	—	—	5 194				5 194					
2 446	279 736	73	6 669	4 581	481 800	801	5 382	572	15 535	5 954									
787	64 460	18	1 042	1 606	86 354	22	1 628	229	4 644	1 857									
—	—	—	—	306	10 258	3	309	—	—	309									
339	35 144	391	42 170	1 507	152 474	393	1 900	552	14 452	2 452									
514	55 219	247	25 799	1 563	159 297	510	2 073	395	13 023	2 468									
167	13 385	598	61 418	1 447	141 169	472	1 919	30	2 766	1 949									
753	75 464	39	3 110	1 472	144 987	591	2 063	248	26 098	2 311									
73	5 057	198	17 053	542	42 845	315	857	92	2 557	949									
233	20 277	33	1 569	522	41 115	325	847	111	3 390	958									
38	2 767	60	3 706	281	13 261	299	580	32	1 149	612									
42	3 509	56	2 993	282	13 218	245	527	14	320	541									
46	2 011	179	19 990	709	68 528	282	991	1	66	992									
169	17 717	35	1 361	667	64 287	294	961	4 344	105 398	5 305									
77	5 034	87	9 370	606	55 873	457	1 063	8	193	1 071									
83	6 507	66	4 685	580	51 419	483	1 063	4 674	113 646	5 737									
58	2 660	142	13 581	529	46 958	239	768	17	162	785									
173	15 354	26	3 369	535	50 057	243	778	1 572	36 764	2 350									
35	2 620	280	20 613	465	30 646	315	780	—	—	780									
310	22 909	10	755	469	31 021	298	767	571	14 598	1 338									
22	2 050	8	380	57	3 181	139	196	214	4 653	410									
10	540	21	3 931	58	5 230	166	224	550	3 112	774									
1	60	6	453	12	850	184	196	7	208	203									
4	274	5	330	9	604	182	191	277	4 683	468									
—	—	—	—	183	4 281	193	376	1	6	377									
—	—	—	—	183	4 305	143	326	—	—	326									
—	—	1	25	1	25	26	27	—	—	27									
1	25	—	—	1	25	40	41	44	999	85									
63	2 679	299	29 215	527	47 449	816	1 343	—	—	1 343									
320	30 276	43	1 844	536	48 481	597	1 133	213	9 512	1 346									
1 463	130 952	74	5 434	2 381	192 222	1 158	3 539	1 275	38 341	4 814									
284	23 489	1 257	112 438	2 413	193 765	1 190	3 603	26	812	3 629									
543	41 710	40	573	865	62 240	433	1 298	65	1 713	1 363									
115	8 024	451	34 675	849	64 777	416	1 265	—	—	1 265									
41	2 122	242	16 309	486	21 047	259	745	16	403	761									
242	16 250	47	2 497	489	21 282	156	645	936	25 902	1 581									
43	2 290	514	32 055	811	44 415	569	1 380	10	144	1 390									
466	29 660	89	4 590	810	44 650	617	1 427	744	16 990	2 171									
75	6 780	821	74 649	1 132	96 628	624	1 756	6	93	1 762									
902	82 200	8	728	1 140	97 607	616	1 756	2	47	1 758									
2	200	168	16 048	321	20 238	88	409	2	42	411									
170	16 292	1	50	322	20 332	82	404	2	42	406									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
11 428	1 061 355	8 775	820 615	36 761	3 154 995	15 969	52 730	17 852	462 463	70 582									

Taulu III.

Kanavien kautta tapahtunut tavaraliikenne vuonna

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tavaralaji. — Varuslag.	Saimaa. Saima.	Paakkola.	Talpal.	Konnus.	Ruoko- virta.	Nerkoo. Nerko.	Pilppa.	Karvio.	Juojärvi.	
<i>Tavarat lukuunottamatta puutavaroita, tonnia. — Varor med undantag av trävaror, ton.</i>										
1. Jyvät, siemenet, kaikenl. — Spannmål och frön	Ylöspäin Uppåt Alaspäin Nedåt	12 584.7	1.4	12 402.0	12 398.6	933.3	920.2	10.4	1.6	18.1
2. Jauhottimet ja ryynit — Mjöl och gryner	Y. U.	32.7	1.2	28.1	33.1	9.1	1.5	9.0	41.4	0.3
3. Voi ja juusto — Smör och ost	Y. U.	4 004.7	4.3	1 373.8	1 305.8	493.3	239.3	210.7	97.6	887.6
4. Heinät ja oljet — Hö och halm	A. N.	642.1	15.2	2 814.4	3 076.6	22.0	9.4	156.1	549.3	0.4
5. Väkirohut ja öljykakut — Kraftfoder	Y. U.	6.2	0.1	0.3	0.3	8.4	—	—	0.2	1.4
6. Perunat y.m. juurikasvit — Potäter m. fl. rotfrukter	A. N.	—	2.0	14.7	23.8	13.4	—	0.5	2.1	6.2
7. Vuodat, nahat, luut, karvat ja niiden valmistet — Hudar, läder, ben och tillverkningar därav	Y. U.	6.0	—	1.3	—	1.3	1.3	—	—	—
8. Muut maatalous-, karja- ja puutarhatuotteet paitsi yllämainitut — Övriga lantbruksprodukter, icke förut nämnda	A. N.	—	—	0.2	2.7	2.4	—	—	—	—
9. Kalat — Fisk	Y. U.	1 254.2	0.6	263.7	216.6	116.7	43.1	62.4	48.9	103.5
10. Suola — Salt	A. N.	389.0	7.8	0.5	19.8	—	—	24.0	75.4	—
11. Sokeri ja siirappi — Socker och sirap	Y. U.	23.8	1.8	0.5	—	—	—	—	—	—
12. Kahvi, siirtomaatavarat kaikenl. — Kaffe, kolonialvaror	A. N.	21.8	0.6	2.4	1.8	124.9	—	—	—	0.6
13. Terva, tärpätti, hartsi — Tjära, terpentin, harts	Y. U.	2.4	0.7	2.0	2.2	0.6	0.3	0.1	—	0.8
14. Kuona, tuhka, puuhiili, sahajauhottimet — Slagg, aska, träkol, sågspån	A. N.	0.3	1.3	—	1.6	—	—	0.3	1.2	0.2
15. Malmit, kaikenl. — Malmer alla slag	Y. U.	55.0	10.5	91.0	83.8	14.8	41.9	6.7	2.9	17.7
16. Takki- ja kankirauta, rautay.m. metalliromu. — Tacko. stångjärn, järn- o. a. metallskrot	A. N.	3.7	35.0	18.7	56.4	237.9	—	7.5	37.0	7.2
17. Rauta- ja metalliteokset, hienommat — Järntillverkningar, finare	Y. U.	246.3	0.5	98.5	94.1	22.3	14.9	43.7	6.1	5.0
18. Rauta- ja metalliteokset, karkeammat. — Järntillverkningar, grövre	A. N.	1.5	0.5	1.3	5.4	0.8	—	1.5	8.4	0.3
19. Maanviljelys-, työ- ja ajokalut — Lantbruks-, arbets- och körredskap	Y. U.	1 405.1	0.6	258.6	210.5	87.1	25.0	170.2	37.6	177.1
20. Koneet ja koneenosat — Maskiner och maskindelar	A. N.	2.2	—	—	40.6	0.5	2.3	0.9	40.3	0.1
	Y. U.	2 170.2	0.1	1 043.3	974.3	138.5	96.8	15.6	7.5	39.6
	A. N.	0.1	3.3	6.7	16.9	—	0.3	16.3	46.9	—
	Y. U.	177.3	—	146.3	142.3	55.5	41.1	0.9	0.1	19.1
	A. N.	—	0.1	2.6	9.3	—	0.2	3.4	9.8	—
	Y. U.	16.5	—	0.9	0.9	2.5	0.9	6.4	6.4	6.6
	A. N.	1.8	—	0.5	2.2	—	—	0.9	1.3	—
	Y. U.	—	—	—	—	—	—	6.5	3.5	6.5
	A. N.	2.0	—	—	29.6	—	—	21.5	21.5	37.5
	Y. U.	—	—	—	—	—	—	1 716.8	1 716.8	1 716.8
	A. N.	1 310.8	—	—	—	—	—	8 828.8	8 828.8	11 143.8
	Y. U.	4.0	0.2	106.0	99.2	31.7	—	—	—	33.4
	A. N.	28.1	106.0	0.7	0.4	—	—	—	—	124.1
	Y. U.	18.3	1.4	29.3	335.8	42.4	36.2	—	—	25.7
	A. N.	—	1.5	73.1	79.2	—	—	2.9	14.5	—
	Y. U.	1 208.2	3.0	709.3	563.5	44.6	13.6	1 362.6	1 304.7	1 002.6
	A. N.	73.1	0.1	222.5	21.0	—	—	16.6	28.5	31.8
	Y. U.	5.1	2.4	1.5	1.5	4.3	0.6	0.7	—	—
	A. N.	0.6	0.2	1.5	3.9	0.4	—	0.7	4.8	—
	Y. U.	199.8	0.2	74.0	75.3	28.1	5.5	133.2	133.8	164.2
	A. N.	11.7	2.0	2.4	3.0	1.1	0.4	1.3	7.0	0.9

1927. — Godstrafiken längs kanalerna år 1927.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kolu.	Neiturintaipale.	Kerkonkoski.	Lastukoski.	Saari-koski.	Pielisjoki. Piells.	Vesijärvi.	Kalkki-nen. Kalkis.	Lempoi-nen. Lembols.	Valkea-koski.	Murole.	Herras-koski.	Siltaköen utkokanava. Siltaköki. Iottungsled.	Yhteensä. Summa.
11.8	1.2	0.4	10.7	—	4.4	2.4	1.4	—	0.2	29.6	2.8	—	39 335.2
8.2	—	0.5	—	—	0.9	41.6	16.3	—	4.0	13.1	—	—	241.0
1 152.1	181.5	241.5	286.3	6.0	228.5	25.4	2.0	—	97.4	233.5	0.5	—	11 071.3
4.3	—	—	—	—	—	1 679.0	427.9	—	—	1.9	—	—	9 398.6
18.1	—	0.1	1.6	—	—	257.3	37.8	—	0.0	0.3	—	—	332.1
65.3	—	0.5	2.1	—	0.7	8.5	2.7	—	—	19.9	0.1	—	162.5
0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.4
30.0	—	—	0.1	—	—	2.7	0.7	20.0	110.0	3.6	—	—	172.4
196.0	—	7.1	11.9	—	10.4	—	—	3.0	14.0	211.3	0.5	—	2 563.9
1.1	—	—	—	—	—	1 320.1	332.8	—	—	2.2	—	—	2 172.7
0.2	—	0.1	2.1	—	0.2	58.9	26.0	—	13.3	—	—	—	126.9
7.2	—	0.9	0.7	—	2.5	0.7	—	—	1.4	85.7	0.2	—	251.4
10.6	—	1.1	2.2	—	0.1	5.0	3.5	—	1.9	0.9	—	—	34.4
0.3	—	—	0.1	—	1.6	1.0	1.0	—	—	1.3	—	—	10.2
30.1	—	2.4	2.4	—	3.9	144.5	35.7	—	14.5	83.8	—	—	642.2
39.2	—	0.8	4.4	—	2.1	55.3	15.2	—	—	49.2	—	—	569.6
44.4	—	0.3	4.2	—	—	3.9	3.5	—	2.7	22.2	—	—	613.2
—	—	—	0.1	—	—	57.7	28.1	—	—	1.5	—	—	107.1
295.9	—	12.1	82.4	—	51.9	—	—	2.5	112.4	268.6	2.7	—	3 200.3
3.1	—	—	—	—	—	901.8	231.4	—	—	1.6	—	—	1 224.8
136.4	—	11.0	24.4	2.6	7.9	0.2	0.2	—	25.0	62.1	0.1	—	4 755.8
—	—	—	—	—	—	299.3	101.7	—	—	0.2	—	—	491.7
50.0	—	2.8	4.4	—	5.7	—	—	0.4	3.8	17.9	—	—	667.6
0.2	—	—	—	—	—	103.2	24.9	—	—	—	—	—	153.7
3.7	—	0.6	0.7	—	0.4	0.9	—	—	2.5	3.2	—	—	53.1
—	—	—	—	—	2.8	109.6	7.2	—	—	9.5	24.5	—	160.3
49.4	—	—	—	—	—	228.3	226.6	170.9	38.2	—	—	—	729.9
22.4	0.9	0.9	—	—	—	3.8	20.6	—	—	—	0.2	—	161.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 150.4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30 112.2
13.3	—	0.1	1.3	—	6.4	70.2	—	—	—	48.0	—	—	413.8
0.7	—	0.5	—	—	1.5	5.9	—	—	—	0.1	0.2	—	268.2
32.8	2.8	4.0	2.6	—	6.6	9.4	2.4	—	—	11.3	0.7	—	561.7
0.7	—	—	—	—	0.1	419.8	113.8	—	—	0.2	—	—	705.3
66.0	0.1	0.1	4.2	—	1 152.1	3.3	1 032.7	105.4	67.6	23.7	0.6	—	8 668.1
—	0.8	0.3	—	—	50.8	589.9	36.5	12.4	—	0.1	—	—	1 084.4
8.3	0.3	0.5	0.7	—	0.8	5.2	1.4	—	10.3	2.6	0.9	—	47.1
1.1	0.3	0.0	—	—	0.2	19.2	2.7	—	—	1.7	—	—	37.3
44.6	0.3	3.7	3.5	—	11.9	38.1	9.1	—	7.0	59.3	5.4	—	997.0
0.4	—	—	—	—	—	330.7	32.3	—	—	3.2	—	—	396.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tavaralaji. — Varuslag.	Saimaa. Saima.	Paakkola.	Talpole.	Konnus.	Ruoko- virta.	Nerkoo. Nerko.	Pilppa.	Karvio.	Juojärvi.
21. Paperi, pahvi ja näiden valmistet. — Papper, papp o. tillverkn. därav	Y. U. 38.5 A. N. 0.3	0.3 1.4	5.6 1 809.8	3.1 1 811.9	2.9 —	0.8 —	58.8 0.2	57.8 2.4	59.3 —
22. Puuvanuke, kostea — Trämossa, våt	Y. U. — A. N. —	— —	14.0 3 565.0	14.0 3 565.0	— —	— —	— —	— —	— —
23. Puuvanuke, kuiva — Trämossa, torr	Y. U. — A. N. 9 779.1	— —	— 4 946.8	— 4 946.8	— —	— —	— —	— —	— —
24. Kutomatavarat, nuorat y.m. — Textilvaror, repslageri-arbeten	Y. U. 54.7 A. N. 0.5	0.9 0.5	27.6 1.4	27.0 2.6	3.5 0.1	3.1 —	2.6 0.3	1.3 2.2	10.1 0.3
25. Lasi, porsliini, fajanssi — Glas, porsliner, fajans	Y. U. 24.1 A. N. 0.1	13.0 0.8	3.3 14.4	4.8 13.9	4.6 2.7	0.5 —	1.3 0.5	0.4 5.2	4.8 2.6
26. Puusep.- ja tynnyriteokset, faneeri — Snickeri- o. tunnbind. arbeten, faner	Y. U. 16.8 A. N. 0.5	4.4 1.7	0.6 2.6	3.9 8.2	10.7 —	1.5 0.3	8.0 2.0	10.2 8.1	9.4 —
27. Aluna, sooda y.m. kem. aineet selluloosateoll. vart. — Alun, soda, m.fl. kem. avsedda för cellulosafabrikation	Y. U. 4 954.1 A. N. —	— 0.1	2 696.7 —	0.8 0.8	1.0 —	— —	— —	— 0.2	0.6 —
28. Muut kemialliset aineet, rohdot, värit y.m. — Övriga kemikalier, alla slag	Y. U. 2 367.6 A. N. 1.3	— 0.8	12.1 1.5	12.4 4.1	13.2 —	9.6 —	0.2 —	— 2.1	3.4 —
29. Kivihili ja koksi — Stenkol och koks	Y. U. 22 781.7 A. N. 47.3	— 0.5	21 167.0 10.0	57.0 16.0	2.0 —	— —	— —	— —	1.0 —
30. Paloöljy ja bensini — Petroleum och bensin	Y. U. 4 417.9 A. N. 96.4	0.4 3.0	2 077.5 104.0	2 073.3 191.7	97.4 —	— 0.3	10.6 13.1	0.5 74.1	83.7 —
31. Muut öljyt ja rasvat, kaikenl. — Övriga slag oljor, fettämnen, alla slag	Y. U. 278.3 A. N. 4.8	0.1 4.2	92.7 0.8	85.5 7.2	20.8 0.2	14.0 —	2.7 0.3	1.0 5.3	16.8 —
32. Tiilet ja kaakelit — Tegel och kakel	Y. U. 1 063.0 A. N. 38.0	0.2 0.7	82.6 954.2	2 506.2 1 054.0	75.1 320.3	329.9 13.5	816.5 18.5	809.3 190.5	1 175.2 —
33. Sementti, asfaltti ja betoni — Cement, asfalt och betong	Y. U. 4 481.1 A. N. 3.8	0.9 2.5	1 010.4 2.2	952.6 9.8	235.4 —	81.8 3.6	1 592.7 12.0	1 586.0 33.1	1 642.5 —
34. Kalkki ja kalkkivi — Kalk och kalksten	Y. U. 8.5 A. N. 36.0	0.5 —	3 354.5 25.5	4.4 28.9	13.4 —	— —	3.4 0.7	0.5 9.4	3.8 —
35. Muut tehdastuot., paitsi yllämainitut — Övriga slag av fabriksalster, icke förut nämnda	Y. U. 103.4 A. N. 3.4	34.1 37.2	11.3 0.8	9.5 4.0	24.1 —	0.1 —	0.6 1.0	0.1 6.2	27.7 —
36. Maalajit, hiekka, kivi y.m. valmistamattomat — Jordarter, s.s. sand, sten o. d. i oarbetat tillstånd	Y. U. 68.3 A. N. 883.6	— —	10.0 534.6	10.0 —	0.3 —	— —	— —	— 0.1	— —
37. Samat, valmistetut — Jordarter, bearbetade	Y. U. 1 758.2 A. N. 139.9	0.8 0.1	1 699.3 0.4	22.3 1.1	18.2 —	15.0 —	8.6 1 109.3	8.6 1 114.1	9.1 1 656.8
38. Turpeet ja turvepehku — Torv och torvströ	Y. U. 1.2 A. N. —	— —	— 0.8	— 0.8	— —	— —	— 0.2	— 0.2	— —
39. Lannoitusaineet — Gödningssämnen	Y. U. 2 166.2 A. N. 533.9	7.9 4.3	235.2 1.8	96.0 115.6	30.0 —	1.5 —	236.6 10.5	164.0 67.1	176.6 —
40. Muuttotavaraa — Flyttgods	Y. U. 38.0 A. N. 51.7	21.6 4.4	14.5 12.6	14.1 15.7	10.3 19.3	2.9 2.2	4.7 5.7	2.7 5.7	3.5 8.5
41. Muut tavarat, paitsi yllämainitut — Övriga slag av varor, icke förut nämnda	Y. U. 28.2 A. N. 0.6	7.4 21.6	1.9 —	1.8 0.7	2.1 0.7	1.4 —	1.2 6.1	— 29.6	10.7 0.5
42. Eläimet, isommat — Levande djur, större	Y. U. 1.9 A. N. 12.7	— —	4.5 5.1	5.4 7.8	6.6 30.7	0.7 0.7	6.8 1.4	6.0 0.3	0.5 56.7
43. Eläimet, pienemät — Levande djur, mindre	Y. U. — A. N. —	5.7 0.1	— 1.0	— 1.5	— 0.1	— —	0.1 0.2	— —	— 0.1
Yhteensä tonn. — Summa ton	Y. U. 68 040.1 A. N. 14 155.4	126.0 260.7	49 123.6 15 185.4	22 408.8 15 235.6	2 597.0 786.6	1 943.5 34.7	6 502.5 10 274.2	6 016.1 11 274.1	7 465.4 13 078.9

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Kolu.	Neiturin- taipale.	Kerkon- koski.	Lastu- koski.	Saari- koski.	Pielisjoki. Pielis.	Vesijärvi.	Kalkki- nen. Kalkis.	Lempoi- nen. Lembois.	Valkea- koski.	Murole.	Herras- koski.	Sillakajoen uttkanaava. Sillakajoki Flothinngsted.	Yhteensä. Summa.
21.2	—	0.7	2.2	0.2	0.1	3 764.8	0.1	—	4.7	23.5	—	—	4 044.6
0.2	—	—	—	—	—	78.2	39.2	—	—	165.9	—	—	3 909.5
—	—	—	—	—	—	749.0	—	—	—	—	—	—	777.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 130.0
—	—	—	—	—	—	5 035.9	—	—	—	—	—	—	5 035.9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	3 830.6	4 106.6	—	27 611.4
14.5	0.1	0.1	1.1	—	2.5	1.5	1.5	1.0	—	1.3	0.2	—	154.6
1.8	—	0.1	0.5	—	3.8	18.2	14.1	—	—	0.2	—	—	46.6
34.0	0.2	1.0	2.6	—	—	117.0	26.1	—	1.0	16.5	—	—	255.2
13.4	—	4.0	0.9	—	4.8	68.8	30.6	—	—	9.7	0.2	—	172.6
25.9	—	—	0.9	—	1.4	4 755.3	0.7	1.0	8.7	13.0	0.2	—	4 872.6
0.5	0.2	—	0.2	—	0.1	80.7	14.0	—	2.0	0.1	—	—	121.2
2.3	—	0.2	0.9	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	7 656.8
—	—	—	—	—	—	2 129.3	2.4	—	—	—	—	—	2 132.8
21.7	0.2	0.7	0.5	—	1.7	1.5	—	—	1.0	12.0	0.1	—	2 457.9
—	—	—	—	—	—	47.3	21.0	—	—	—	—	—	78.1
—	—	—	0.4	—	—	—	—	—	5.8	—	—	—	44 014.9
—	—	—	—	—	—	5 134.6	21.5	—	—	44.4	—	—	5 274.3
217.8	—	12.5	53.7	—	884.2	0.2	0.2	1.0	64.9	276.5	6.0	—	10 278.3
3.7	—	0.3	—	—	—	731.0	188.3	—	—	2.0	—	—	1 407.9
27.7	—	1.2	3.4	—	12.2	—	—	—	222.3	40.7	0.5	—	819.9
0.0	—	—	—	—	—	126.1	34.0	—	—	0.4	—	—	183.3
68.2	—	1.5	3.0	—	573.2	800.9	0.9	—	152.8	323.2	46.0	—	8 827.7
180.5	—	—	1.2	—	—	1 183.5	201.5	—	200.0	—	—	—	4 356.4
312.9	27.0	45.1	26.6	—	40.7	—	—	—	381.0	634.9	17.5	—	13 069.1
—	—	—	—	—	1.1	2 336.4	730.1	—	—	3.2	—	—	3 137.8
72.9	—	6.8	5.0	—	1.2	—	—	—	103.9	79.4	1.8	—	3 660.0
—	—	—	—	—	—	3 027.2	71.4	—	—	—	—	—	3 199.1
77.2	—	4.6	10.4	—	10.5	198.9	196.2	—	—	190.3	11.2	—	910.2
—	—	0.1	—	—	—	287.0	100.0	—	—	0.9	—	—	440.6
0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89.2
—	—	0.8	—	—	—	2.0	2.0	—	—	—	—	—	1 423.1
14.6	—	0.2	2.7	—	—	—	—	—	—	7.4	—	—	3 565.0
—	—	—	—	—	—	868.8	13.5	—	—	—	—	—	4 904.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.2	—	—	—	3.8
—	—	—	—	—	—	25.9	—	—	—	—	—	—	27.9
454.3	—	7.0	14.1	—	16.9	—	—	1.0	422.0	461.1	5.1	—	4 495.5
1.6	—	—	—	—	—	1 697.0	440.1	—	—	—	—	—	2 871.7
30.9	0.1	—	3.5	—	7.5	198.0	77.0	—	27.3	38.1	1.1	—	495.8
46.2	—	2.5	4.4	—	10.4	182.8	49.9	0.9	1.5	77.1	1.1	—	502.4
39.8	0.2	8.4	8.2	—	10.7	10.5	2.3	0.8	21.6	17.6	0.4	—	175.2
1.7	0.3	0.1	—	—	0.2	52.3	19.7	—	—	6.2	0.3	—	140.6
0.8	—	—	1.0	—	2.9	294.0	48.6	—	—	14.9	—	—	394.6
58.9	—	0.5	1.8	—	—	7.7	1.9	—	51.8	224.2	6.7	—	468.9
0.2	—	—	—	—	0.3	17.9	4.4	—	—	1.1	—	—	29.7
6.6	0.0	0.0	—	—	—	1.2	0.3	—	11.3	38.9	0.4	—	61.7
3 601.7	214.0	377.4	585.8	8.8	3 057.4	16 798.4	1 740.3	287.0	1 830.0	3 229.8	104.3	—	196 057.9
499.3	2.5	12.8	16.5	—	83.6	24 035.6	3 391.3	33.3	383.5	4 598.8	4 140.5	—	117 483.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tavaralaji. — Varuslag.	Salmaa. Salma.	Paakkola.	Taipale.	Konnus.	Ruoko- virta.	Nerkoo. Nerko.	Pilppa.	Karvio.	Juojärvi.
<i>Puutavarat m³. — Trävaror m³.</i>									
44. Sahattu puutavara — Sä- gade trävaror	Y. U. 462 A. N. 535 578	135 704 —	103 31 716	30 31 923	— 18 730	919 12 927	143 3	108 77	492 —
45. Sahatukit, pelkot, ratapöl- kyt y. m. pyöreä puutav. — Sågstock, bjälkar, runt vir- ke av alla slag	Y. U. 1 220 A. N. 220 099	2 764 —	21 10 491	41 8 473	13 1 114	38 49	288 11 122	1 432 9 169	152 10 370
46. Propsi- ja hiomopuut, kai- vospölkät ja kattopäreet — Props och slipved, tak- pärtor, gruvstöttor	Y. U. 550 A. N. 497 127	7 222 —	27 748 293 153	4 066 358 575	36 53 552	495 3 684	340 56 770	11 643 47 343	— 50 540
47. Polttopuut, lehtipuut — Brännved, lövträ	Y. U. 56 A. N. 98 218	1 948 —	3 761 5 509	761 5 164	114 4 069	40 —	437 44 634	769 1 105	357 3 831
48. Polttopuut, havu-, seka- ja rimahalot — Brännved, barrträ och blandved	Y. U. 2 274 A. N. 47 584	7 659 —	49 703 16 635	4 095 24 386	1 881 6 931	1 676 852	483 16 966	1 179 7 932	826 13 466
49. Lautoissa kuljetettu puu- tavara, sahatukit — Trä- varor i flottar, sågstock ..	Y. U. — A. N. 69 530	2 910 —	13 878 65 277	6 808 62 640	15 918 19 596	6 476 1 314	491 591 713	720 377 041	944 152 526
50. Lautoissa kuljetettu puu- tavara, propsit ja hiomop. Trävaror i flottar, props och slipved	Y. U. — A. N. —	38 400 —	35 029 8 122	— 130 769	— —	— —	— 187 805	— 187 805	— 58 901
Yhteensä m ³ . — Summa m ³ }	Y. U. 4 562 A. N. 1 468 136	196 607 —	130 243 430 903	15 801 621 930	17 962 103 992	9 644 18 826	2 182 909 013	15 851 630 472	2 771 289 634
Yhteensä puutavaraa, tonn. — Summa trävaror, ton }	Y. U. 2 276.9 A. N. 908 986.0	127 488.7 —	62 822.9 248 937.3	8 767.3 351 750.3	11 859.5 61 147.5	6 062.2 12 318.9	1 182.3 581 240.7	8 713.3 402 898.8	1 544.2 180 043.3
Kokonaissumma, tonn. — Totalsumma ton	993 458.4	127 875.4	376 069.2	398 162.0	76 390.6	20 359.3	599 199.7	428 902.3	202 131.8

Tulot kanavilla vuonna 1927. — Inkomsterna från kanalerna år 1927.

1 Kanava. — Kanal.	2		3		4	
	Liikennetulot (I Os. V:1). Traffikavgifter (I Avd. V:1).		Vuokra- y. m. tulot (I Os. I:1). Arrenden m. fl. avgifter (I Avd. I:1).		Yhteensä. Summa.	
	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
Saimaa — Saima	8 301 005	55	46 834	75	8 347 840	30
Paakkola	116 335	95	—	—	116 335	95
Taipale	356 408	49	15 590	—	371 998	40
Konnus	495 670	90	—	—	495 670	90
Ruokovirta	77 452	35	—	—	77 452	35
Nerkoo — Nerko	44 142	65	—	—	44 142	65
Pilppa	157 831	15	—	—	157 831	15
Karvio	434 073	40	—	—	434 073	40
Juojärvi	473 755	90	—	—	473 755	90
Kolu	141 003	85	—	—	141 003	85
Neiturintaipale	29 994	70	—	—	29 994	70
Kerkonkoski	17 297	—	27 000	—	44 297	—
Lastukoski	7 863	70	—	—	7 863	70
Saarikoski	2 033	05	514	80	2 547	85
Pielisjoen kanavat — Pielisälvs kanaler	102 300	20	—	—	102 300	20
Vesijärvi	313 194	70	—	—	313 194	70
Kalkkinen — Kalkis	109 578	30	—	—	109 578	30
Lempainen — Lembois	62 928	30	—	—	62 928	30
Valkeakoski	145 744	10	—	—	145 744	10
Murole	140 413	10	—	—	140 413	10
Herraskoski	24 826	60	—	—	24 826	60
Siikajoen uittokanava — Siikajoki flottningsled	—	—	—	—	—	—
Yhteensä — Summa	11 553 853	85	89 939	55	11 643 793	40

II. Satamarakennukset: — Hamnbyggnader.

1. Hangon sataman laajennustyö. — Hangö hamns utvidgningsarbete.

Töitä, jotka oli aloitettu elokuussa 1924, jatkettiin vuoden kuluessa suorittamalla seuraavat työt:

Vanhan hiililaiturin purkaustyö suoritettiin loppuun. Louhittiin ja siirrettiin täytteeksi 2 490 m³ maanpäällistä kalliota. Louhittiin ja nostettiin 4 073 m³ vedenalaista kalliota. Salvettiin, upotettiin ja täytettiin kivillä 89 m uppoarkkua. Betoimitiin 130 jm uppoarkkua (1 840 m³). Uutta laiturimuuria tehtiin 177 jm (980 m³). Täytemaata laiturimuurin taakse tuotiin Tulliniemeltä 32 223 m³. N. s. »saksalaisen makasiinin» uudet lastauslaiturit varus-

Arbetena, vilka hade påbörjats i augusti 1924, fortsattes under årets lopp, varvid utfördes följande:

Rivningen av den gamla kolkajen slutfördes. Till fyllning sprängdes och forslades 2 490 m³ ovanjordsbärg. Undervattensbärg sprängdes och upptogs 4 073 m³. 89 m sänkkista timrades, nedsänktes och fylldes med sten. 130 m sänkkista betonerades (1 840 m³). 177 m ny kajmur byggdes (980 m³). Fyllnadsjord till kajmur forslades från Tulludden 32 223 m³. Det s. k. tyska magasinets nya lastningsplattform erhöill betongdäck (1 235 m²).

tettiin betonisella kansilaatalla (1 235 m²). Ratapihatöitä jatkettiin kiskottamalla 2 010 m raidetta ja kiinnittämällä 11 kpl. vaihteita, joista 2 englantilaista, sekä 2 kpl. raideristeyksiä. Edellälueteltujen töitten valmistuttua olikin uusi 300 metrin laituri ratapihoineen suurin piirtein valmis.

Vuonna 1926 tekemättä jääneet uuden tavarasuojan (41 × 102 m) peruspilarit valettiin ja päästiin elokuulla aloittamaan varsinaisen tavarasuojan rakennustöitä. Tavarasuojan rakennustyöt edistyivät vuoden aikana niin pitkälle, että perustamistyöt, rautabetonirakenteet, tiilimuuraus, lukuunottamatta alakerran toista päätyseinää, ja puurakenteet (yläkerran seinät ja vesikatto) valmistuivat. Tavarasuojan eteen tulevien 2 puoliportaaliranan montteeraus saatiin miltei loppuunsaoritetuksi ja tavarasuojan sisään tulevien 2 tavarahissin montteeraus aloitettiin.

Työllä on ollut käytettävänä seuraavat määrärahat:

Vuodelta 1923 varattu hiililaiturin korjauttamista ja satama-altaan

syventämistä varten — Från år 1923 reserverade för reparation av kolbron och fördjupning av hamnbassinen	Mk.	323 567: 31
Menoarviossa vuodelle 1924 — I utgiftsstat för år 1924.....	»	8 000 000: —
Samoin vuodelle 1925 — D:o för år 1925	»	5 000 000: —
Samoin vuodelle 1926 — D:o för år 1926	»	5 000 000: —
Samoin vuodelle 1927 — D:o för år 1927	»	4 500 000: —
Yhteensä — Inalles Mk.		22 823 567: 31

M e n o t: V. 1927 Smk. 7 023 379: 28, vuosina 1924—1926 Smk. 14 091 247: 70, yhteensä Smk. 21 114 626: 98.

Työhön on käytetty vuoden kuluessa 1 251 auto-, 578 hevos- ja 381 167 henkilötyötuntia.

Bangårdsarbetena fortsattes med utläggning av 2.010 m spår och 11 växlar, av vilka 2 engelska, ävensom 2 spårkorsningar. Efter det nämnda arbeten slutförts var den 300 m långa nya kajen jämte bangård i stort sett färdig.

Grundpelarna till det nya varuskjulet (41 × 102 m), som icke kommo till utförande under år 1926, götos och i augusti kunde arbetena på uppförandet av själva skjulet vidtaga. Dessa arbeten framskredo så långt att grundningsarbetet, järnbetongkonstruktionerna, tegelmurningen med undantag av ena gavelväggen i undre våningens väggar och vattentak) blevo färdiga. Uppmonteringen av 2 halv-portal-kranar framför varuskjulet slutfördes i det närmaste varjämte inmonteringen av 2 varuhissar i skjulet vidtog.

Till arbetet har använts följande anslag:

U t g i f t e r: År 1927 Fmk. 7 023 379: 28, åren 1924—1926 Fmk. 14 091 247: 70, inalles Fmk. 21 114 626: 98.

För arbetet har under året använts 1 251 automobil-, 578 häst- och 381 167 persondagsvärkstimmer.

2. Degerbyn laivalaiturin puisen rantasillan korjaus Föglön pitäjässä Ahvenanmaalla.

2. Reparation av Degerby ångbåtsbrygga av trä i Föglö socken på Åland.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi toukokuun 3 päivänä 1927 tarkoitukseen 16 000 markkaa. Työ aloi-

Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 3 maj 1927 för ändamålet 16 000 mark. Arbetet

tettiin elokuulla ja valmistui syyskuussa 1927. Sillan kannen tervaus ja erinäiset täydennystyöt siirtyivät seuraavaan vuoteen.

M e n o t: V. 1927 Smk. 13 528: 15.

Työhön käytettiin 448 henkilötyötuntia.

påbörjades i augusti och fullbordades i september 1927. Tjärningen av brodäcket och en del kompletteringsarbeten blevo stående över till påföljande år.

U t g i f t e r år 1927 Fmk. 13 528: 15.

Till arbetet användes 448 personarbets-timmar.

3. Suursaaren aallonmurtajan korjaaminen, Viipurin lääniä. — Reparation av vågbrytaren på Hogland i Viborgs län.

M ä ä r ä r a h a: Smk. 23 000: —.

M e n o t: olivat Smk. 5 642: 50.

A r b e t s a n s l a g: Fmk 23 000: —.

U t g i f t e r n a: voro Fmk. 5 642: 50.

4. Tytärsaaren sataman syventäminen, Viipurin lääniä. — Fördjupning av Tytärsaari hamn i Viborgs län.

Työn alkuvaiheista on mainittu vuoden 1924 vuosikertomuksessa. Vuoden kuluessa vahvistettiin sataman suojaksi rakennettuja aallonmurtajia satama-altaasta ja satamaan johtavalta tuloväylältä nostetuilla kivillä ja ruopattiin satamasta maata ja kiviä 9 995 m³. Työ jatkuu.

Arbetets förskede är omnämnt i 1924 års berättelse. Under året förstärktes de till skydd för hamnen byggda vågbrytarna med ur hamnbassängen och inloppet till hamnen upptagen sten varjämte i hamnen uppmuddrades 9 995 m³ stenar och jord. Arbetet fortsättes.

M ä ä r ä r a h a: . . Smk. 690 000: —

Lisäystä » 380 000: —

Yhteensä Smk. 1 070 000: —

A r b e t s a n s l a g: Fmk. 690 000: —

Tillskott häri » 380 000: —

Summa Fmk. 1 070 000: —

M e n o t: V. 1927 Smk. 292 636: 10, vuosina 1924—1926 Smk. 725 794: 06, yhteensä Smk. 1 018 430: 16.

Työhön on käytetty 34 093 henkilötuntia, josta määrästä saarelaiset työvelvollisuutenaan ovat tehneet 578 tuntia.

U t g i f t e r: År 1927 Fmk. 292 636: 10, åren 1924—1926 Fmk. 725 794: 06, sammanlagt Fmk. 1 018 430: 16.

Till arbetet har använts 34 093 person-arbetstimmar, av vilka öboarna enligt sitt åtagande utfört 578 timmar.

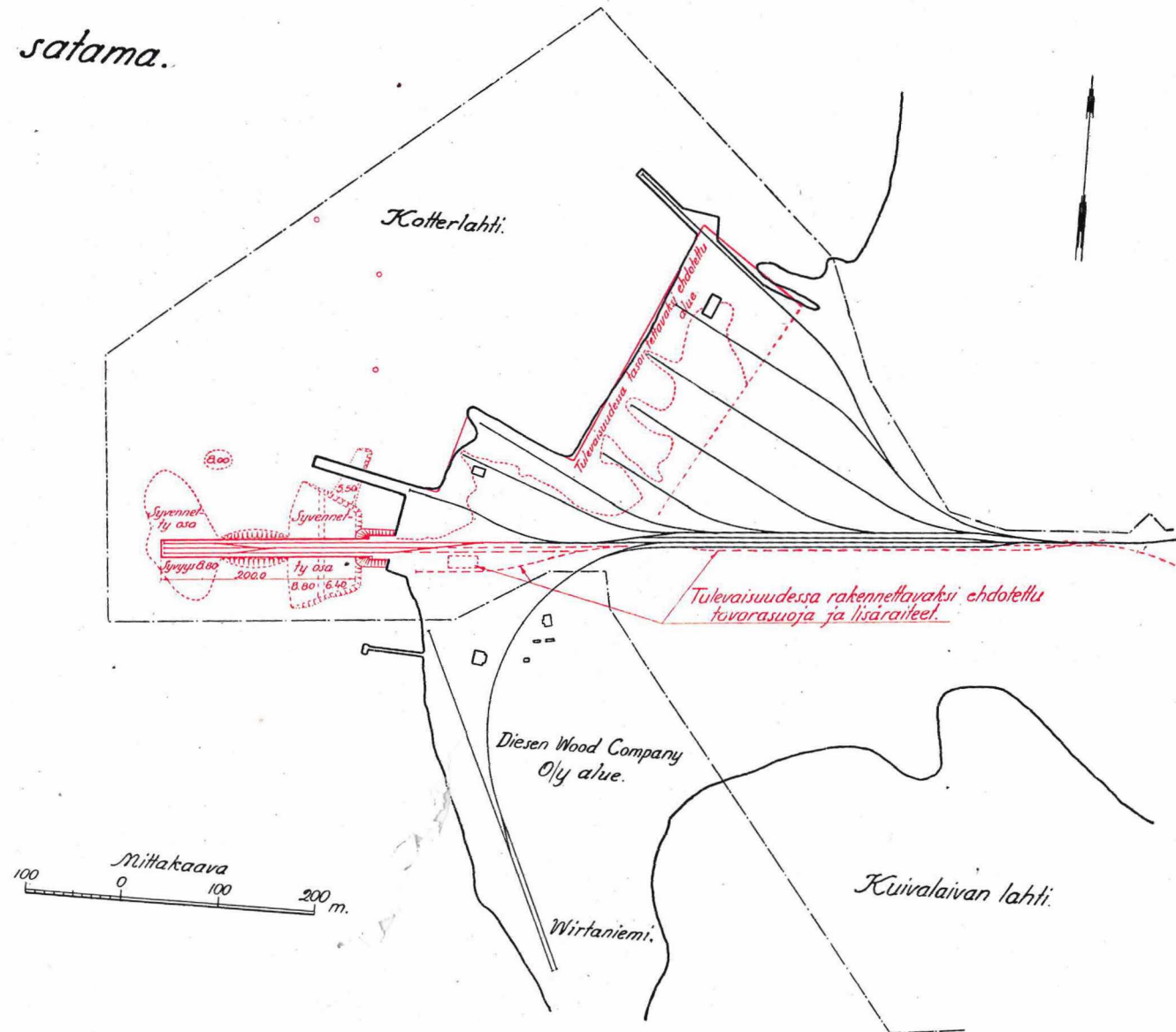
5. Koiviston satamarakennustyö Viipurin läänissä. — Björkö hamnbyggnad i Viborgs län.

Karjalan kannaksen puutavaraliikkeiden harjoittajain aottua, että Koiviston satama saatettaisiin vilkastuvan liikenteen vaatimusten mukaiseen kuntoon, ja yllihallituksen tehtyä ehdotuksen 7 000 000 markkaan päättävine kustannusarvioineen 200 m pituisen satamalaiturin raiteineen rakentamiseksi ja sitä ympäröivän satama-alueen syventämiseksi 9 m syväksi, myönnettiin vuoden 1923 menoarviossa tarkoi-

Sedan trävaru-affärsmän å Karelska näset anhållit att Björkö hamn måtte ställas i ett den tilltagande rörelsen motsvarande skick och sedan överstyrelsen uppgjort förslag till utförande av en 200 m lång molo med tillhörande järnvägsspår och fördjupning av omgivande bassin till 9 m djup för en sammanlagd kostnad av 7 000 000 mark, beviljades i tillskotts-budgeten för 1923 för ändamålet 2 000 000

Koiviston satama.

Koiviston salmi.



tusta varten 2 000 000 markkaa. Työ aloitettiin huhtikuussa 1923. Kovan ja kivisen pohjamaan vuoksi myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö marraskuun 26 päivänä 1923 ruoppausvyödyden vähennettäväksi 8.40 m:iin keski-matalavedenpinnasta.

Satamarakennukseen on myönnetty varoja kaikkiaan 11 200 000 markkaa.

Määrärahaa oli vuonna 1927 suoritettavia töitä varten jäljellä Smk. 207 528: 56.

Lopputarkastus pidettiin lokakuun 13 päivänä, jolloin määrättiin erinäisiä pienempiä sorastustöitä laiturissa suoritettavaksi, laituri varustettavaksi vesiasteikoilla ja nousuportailta sekä laivojen kiinnityslaitteita täydennettäväksi. Joulukuun 30 päivänä määräsi tie- ja vesirakennushallitus, ylempänä mainittujen täydennystöitten tultua suoritetuksi, työn valmiina kirjoista ja tileistä poistettavaksi.

Laituri, joka on rakennettu kivistä puurkkuperustukselle, on 214 m pitkä, siitä kuitenkin 14 m on rantaluiskassa, ja 16.6 m leveä sekä varustettu kolmella raiteella. Syvyys laiturin luona on, rannan puoleisesta päästä lukien 40 m etäisyyteen, 6.4 m alle tarkkavaakituksen 0-pisteen. Muu osa laituria eli 160 m pituudelta on rakennettu runsaasti 8.80 m syvyyteen alle mainitun 0-pisteen, joka on noin 40 sm keskimatalavedenpinnan korkeutta ylempänä. Tältä syvimmältä osaltaan on laiturin molemmilta puolin 65 m leveydeltä runsaasti syvennetty mainittuun 8.8 m syvyyteen, mutta lähinnä laituria sen juuresta alkaen 3 m leveydeltä on tähän syvyyteen kallistuva luiska. Satamasta on myös poistettu laiturin pohjoispuolella ollut matalikko runsaasti 8 m syvyyteen alle 0-pisteen korkeuden, ja entisen puusta rakennetun rautatien laiturin keski-osan ympäriltä on satamaa syvennetty 5.5 m syvyyteen alle N. N.

mark. Arbetet vidtog i april 1923. På grund av bottenens hårda beskaffenhet medgav ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 26 november 1923, att muddringsdjupet finge minska till 8.40 m räknat från medellåg-vattenytan.

För hamnbyggnaden har beviljats inalles 11 200 000 mark.

Av anslaget återstod för 1927 års arbeten Fmk. 207 528: 56.

Slutlig avsyning ägde rum den 13 oktober då beslut fattades att smärre grusningsarbeten på kajen skulle utföras, vattenståndsskalor utsättas vid kajen och landningstrappan samt anordningarna för fartygs angöring kompletteras. Den 30 december förordnade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att, sedan förenämnda kompletteringsarbeten utförts, hamnbyggnadsarbetet skulle avföras i diarier och räkenskaper.

Piren, som är byggd av sten på fundament av träkistor, är 214 m lång, varav dock 14 m på strandslänten, och 16.6 m bred och försedd med trenne spår. Vattendjupet vid piren är på en sträcka av 40 m, från stranden räknat, 6.40 m under precisionsnivelementets 0 punkt. Vid den återstående delen av piren eller på en sträcka av omkring 160 m är vattendjupet drygt 8.80 m under nämnda 0-punkt, vilken ligger c:a 40 cm högre än medellågvattennivån. På denna djupare sträcka är vattnet på ömse sidor om piren till en bredd av 65 m fördjupat till 8.80 m, men närmast intill pirens fot bildar botten en slänt med 3 m bred bas. Det i hamnen på norra sidan av piren befintliga grundet har uppmuddrats till ett djup av 8 m under 0 punkten och omkring den mellersta delen av järnvägens förra träkaj har hamnen fördjupats till 5.5 m under N. N.

Työhön käytetyt varat, työvoima, rakennustarpeet sekä irtiotettujen massojen määrät: Till arbetet använda medel, arbetskraft o. materialier samt kvantiteten av löstagna massor:

1 Työn laatu. Arbetets beskaffenhet.	2 Työhön on käytetty: — Till arbetet har använts:					6 Mk.	p.
	3 Tuntia — Timmar		4 Massat Massor	5 Yksikköinä Enhetspris			
	Hevostyö Häst-	Jalkatyö Dagsverke					
Työnjohto ja matkakustannukset — Arbetsledning och resekostnader	13	3 749	—	—	—	423 018	70
Vuokrat, kirjoitus- ja piirustustarpeet, lukusalit — Hyror, skriv- och ritillbehör, läsesalar	8	401	—	—	—	31 877	26
Sairashoito — Sjukvård	—	172	—	—	—	22 657	60
Lomat — Ledigheterna	—	5 975	—	—	—	40 196	30
Mittaustyöt ja suunnitelman laatiminen — Mättningsarbeten och utarbetande av projekt	—	2 169.5	—	—	—	15 279	05
Alueen raivaus, sillan purkaminen ja väliaikaiset rakennukset — Uppröjning av område, nedrivning av bron och provisoriska byggnader	239	21 991	—	—	—	208 164	07
Työraiteiden ja telineiden kuntoonpano, ruoppaus- ja sukelluslautat — Istäandsättning av arbetsspår och ställningar, muddrings- och dykningsflottor	275	24 721.5	—	—	—	472 228	46
Savea sekä soraa ja kivensekaista maata kaivettu kuivalla maalla — Utgrävning av lera samt grus och stenbunden jord på det torra	704	17 091	6 855m ³	29 15	—	199 843	50
Savea sekä soraa ja kivensekaista maata ruopattu — Muddring av lera, grus och stenbunden jord	175	19 196	23 433 »	44 03	—	1 031 791	64
Maakiviä nostettu pohjasta — Uptagning från bottnet av jordfast sten	215	64 810	1 442 »	382 54	—	551 624	95
Kivipengertä ja tukimuuria, soratäyte siihen luettuna — Stenbankar och stödjemur, grusfyllning inberäknad	197	16 266.5	1 046 »	144 39	—	151 035	20
Peruskaivua ja keinoitekoinen perustus — Grundgrävning och konstjord grund	416	62 148	9 309 »	91 34	—	850 246	90
Betoni- ja kivimuurit — Mur av betong och sten	163	107 878.5	3 653 »	399 64	—	1 459 901	98
Puuarkut ja niiden uppottaminen — Träkistor och ned-sänkning av dem	2 264	55 928	1 109 »	1 218 93	—	1 351 796	27
Kivitäytettä arkkuihin — Stenfyllnad till kistor	7 315.5	65 296.5	24 012 »	35 92	—	862 627	—
Betonitäyte arkkuihin — Betongfyllnad till kistor	—	36 084	1 421 »	301 69	—	428 695	45
Soraa muurin taakse ja tasoitustyöt — Grus bakom mur och planeringsarbeten	—	36 210	17 535 »	13 41	—	235 188	95
Laiturin puukansi, kaiteet ja pollarit sekä ohjeparu — Kajens trädäck, räck och pollare samt ledningsbjälke	31	4 669	—	—	—	168 909	91
Raiteet — Spår	34	10 840	857 m	247 20	—	211 847	21
Paaluryhmät — Pålgruppen	282	10 301	—	—	—	119 422	62
Mareografi, ulkokuoneet y. m. — Mareograf, uthus-byggnaden m. m.	—	1 445	—	—	—	20 889	68
Valaistus — Belysning	—	461	—	—	—	21 513	88
Konttorin huone- ja tarvekalut — Möbler och redskap till kontoret	—	—	—	—	—	1 292	50
Mittauskoneet ja työkalusto — Mättningsmaskiner och arbetsredskap	—	383	—	—	—	338 072	92
Varastoesineiden kunnossapito ja kuljetus — Underhåll och transport av förrådsartiklar	369	26 137	—	—	—	719 131	98
»Ruoppajaan» kunnossapito — Underhåll av »Ruoppajaan»	—	850	—	—	—	563 324	79
»Krapin» kunnossapito — Underhåll av »Grabben»	—	615	—	—	—	65 570	39
Proomujen kunnossapito — Underhåll av prämar	—	2 436	—	—	—	99 868	15
Hinaaja-alus »Oivan» kunnossapito — Underhåll av bogserbåten »Oiva»	—	68	—	—	—	391 931	63
Hinaaja-alus »Radion» kunnossapito — D:o av bogserbåten »Radio»	—	762	—	—	—	47 353	70
Myrskyvahingot — Stormskador	42	6 285	—	—	—	53 242	50
Kaikkiaan — Inalles	12 742.5	605 339.5	—	—	—	11 158 545	14

Lisäksi on jätteiden myynnistä saadut tulot yhteensä Smk. 92 908: 29 käytetty myös työn hyväksi.

Därtill hava genom försäljning av byggnadsrester influtna inalles Fmk. 92 908: 29 även använts till godo för arbetet.

6. Marjaniemen luotsivalkaman kunnossapito Hailuodon pitäjässä Oulun lääniä. —
Underhåll av Marjaniemi lotshamn i Karlö socken av Uleåborgs län.

Tie- ja vesirakennushallituksen v. 1927 korjaustöiden luettelossa oli tarkoitukseen osoitettu 15 000 markkaa, jolla summalla hankittiin pääasiallisesti puutavaraa suojamölgien korjausta varten.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens arbetsförteckning för år 1927 upptog för ändamålet 15 000 mark, varmed huvudsakligast anskaffades trävirke för reparation av skyddsmoloer.

III. Vene- ja uittoväylät. — Båt- och flottleder.

1. Siikajoen uittokanavan kunnossapito Säräisniemen pitäjässä Oulun lääniä. —
Underhåll av Siikajoki flottningskanal i Säräisniemi socken av Uleåborgs län.

Vuoden 1925 kuluessa ei kanavan kautta tapahtunut uittoa laisinkaan.

M e n o t: Kunnossapitotyöt Smk. 7 172: —.

Työhön käytettiin 1 629 henkilötyötuntia.

Under året värkställdes icke någon flottning genom kanalen.

U t g i f t e r: Underhållskostnader Fmk. 7 172: —.

Till arbetena användes 1 629 personarbetstimmar.

2. Väylät Oulunjoen vesistössä. — Lederna i Uleälvs vattensystem.

a) Oulun vesistössä olevien valtion kustantamain veneväyläin ja nousumölgäin korjaus- ja kunnossapito Suomussalmen, Paltamon, Utajärven y. m. pitäjissä Oulun lääniä.

1) Väylät Emäjoessa ja Oulujoessa.

M e n o t: 59 990: 34.

Työhön on vuoden kuluessa käytetty 35 hevos- ja 3 864 henkilötyötuntia.

2) Kuhmon vesistön väylät.

M e n o t: Smk. 176 000: —.

Työhön on vuoden kuluessa käytetty 1 006 hevos- ja 24 509 henkilötyötuntia.

a) Reparation och underhåll av på statens bekostnad uppförda båtleder och dragvägar i Suomussalmi, Paldamo, Utajärvi m. fl. socknar i Uleåborgs län.

1) Farlederna i Emäjoki och Uleälvs.

U t g i f t e r: Fmk. 59 990: 34.

Till arbetena användes under året 35 häst- och 3 864 personarbetstimmar.

2) Farlederna i Kuhmo vattendrag.

U t g i f t e r: Fmk. 176 000: —.

Till arbetena användes under året 1 006 häst- och 24 509 personarbetstimmar.

3. Väylät Iijoen vesistössä. — Lederna i Iijoki vattendrag.

Lautauslaitteiden rakentaminen Iin y. m. pitäjissä Oulun lääniä.

Tie- ja vesirakennushallituksen työluetelon oli tarkoitukseen otettu Oulujoen

Flottningsanordningar i Ijo m. fl. socknar av Uleåborgs län.

I väg- och vattenbyggnadsstyrelsens arbetsförteckning hade för ändamålet upp-

lauttaustöiden kanssa yhteisesti v. 1920 Smk. 800 000:— ja v. 1921 Smk. 1 104 000:—.

Työ on v. 1920 tehdyn sopimuksen perusteella jätetty Iijoen uittoyhdistyksen toimitettavaksi.

Menot: V. 1927 Smk. 27 431: 40, vv. 1920—1926 Smk. 1 475 573: 01, yhteensä Smk. 1 503 004: 41.

tagits tillsammans med Uleälvs flottningsarbeten år 1920 Fmk. 800 000:— och år 1921 Fmk. 1 104 000:—.

Arbetet hade år 1920 på grund av överenskommelse överlämnats till utförande åt Iijoki flottningsförening.

Utgifter: År 1927 Fmk. 27 431: 40, åren 1920—1926 Fmk. 1 475 573: 01, sammanlagt Fmk. 1 503 004: 41.

4. Väylät Tornionjoen vesistöissä. — Lederna i Torneälvs vattendrag.

Naami-, Pasma- y. m. Tornion ja Muonionjokien sivuvesien uittoväylätyö Turtolan, Kolarin ja Muonion pitäjissä Oulun lääninä.

Tie- ja vesirakennushallituksen työlueteloihin oli tarkoitukseen otettu vv. 1916—1924 Smk. 735 300:—.

V. 1926 myönsi tie- ja vesirakennushallitus lisämäärärahaa Smk. 9 000:—.

Menot: V. 1927 Smk. 276 986: 90, vv. 1916—1926 744 300:—, yhteensä Smk. 1 021 286: 90.

Flottledsarbetet i Naamijoki, Pasmajoki m. fl. tillflöden till Torne- och Muonio älvar i Turtola, Kolari och Muonio socknar av Uleåborgs län.

För ändamålet hade i väg- och vattenbyggnadsstyrelsens arbetsförteckning upptagits för åren 1916—1924 Fmk. 735 300:—.

År 1926 beviljade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen ett tillskott av Fmk. 9 000:—.

Utgifter: År 1927 Fmk. 276 986: 90, åren 1916—1926 Fmk. 744 300:—, sammanlagt Fmk. 1 021 286: 90.

5. Väylät Paatsjoen vesistöissä. — Lederna i Paatsjoki (Pasvik) vattendrag.

Saari- ja Jäniskoskien kiskoteiden parannus ja kunnossapito Petsamossa Oulun lääninä.

Tarkoitusta varten oli vuoden menosääntöön merkitty Smk. 10 000:—.

Menot: Smk. 10 000:—.

Förbättring och underhåll av de vid Saari- och Jäniskoski forsar befintliga spårvägarna.

För ändamålet hade i årets utgiftsstat upptagits Fmk. 10 000:—.

Utgifter: Fmk. 10 000:—.

TOINEN OSASTO. — ANDRA AVDELNINGEN.

Joenperkaustyöt. — Älvrensningensarbeten.

1 Työ. — Arbetet.	2 Työ. — Arbetet.		4 Määräraha. Anslag. Mk. p.	5 Menot. — Utgifter.				7 Töihin on käytetty kymmenin. Till arbetet hava använts i 10-tal.	8 Henkilöintaja. Personointimät.	
	Määrätyt tehtäväksi. Bestämt till utförande.	Tarkemmin selostettua kertomuksessa yllä Nämure beskriver i beaktelsen för år		Edellisinä vuosina. Föregående år.		V. 1927 år.				Hevostunteja. Örehtimät.
				Mk.	p.	Mk.	p.			
<i>Turun ja Porin lään. — Åbo och Björneborgs län.</i>										
1. Hinner l. Lapinjoen keskisen osan perkaus Lapin pitäjässä — Upprensning av Hinnerjoki eller Lapinjoki ås mellersta del i Lappi socken	19 ¹³ / ₁₀ 09	1913	1 600 013 72	1 035 728 77	144 482 68			291	17 334	
<i>Vaasan lään. — Vasa län.</i>										
2. Isojoen perkaaminen Lammasniemen ja Polvenkosken välillä Isojoen pitäjässä — Upprensning av Storå mellan Lammasniemi och Polvenkoski i Isojoki socken	19 ¹⁸ / ₁ 18	1926	950 000 —	504 859 59	554 152 —			340	7 543	
3. Seinäjoen alaosan ja muutamien sen yläosassa olevien koskien perkaaminen Ilmajoen, Seinäjoen ja Peräseinäjoen pitäjissä — Upprensning av nedre delen och särskilda forsar i övre delen av Seinäjoki å i Ilmola, Seinäjoki och Peräseinäjoki socknar	19 ¹³ / ₁₀ 09	1910	1 430 000 —	1 416 738 29	11 914 —			6	173	
4. Kyrönjoen Kolkinkosken perkaaminen Vähänkylön pitäjässä — Upprensning av Kolkinkoski fors i Kyrö älv, Lillkyrö socken	19 ² / ₂ 27	1927	80 000 —	— —	78 751 70			73	807	
5. Kyrönjoen suiston ja keskiosan perkaaminen Maksamaan, Koivulahden, Mustasaaren, Vähänkylön ja Isonkyrön pitäjissä — Upprensning av nedersta och mellersta loppet av Kyrö älv i Maksmo, Kvevlaks, Korscholms, Lillkyrö och Storkyrö socknar	19 ³ / ₃ 25	1925	3 800 000 —	161 533 04	12 518 30			—	67	
6. Vöyrinjoen alajuoksun perkaaminen Vöyrin pitäjässä — Upprensning av Vörå ås nedre lopp i Vörå socken	19 ² / ₂ 26	1926	380 000 —	197 800 90	165 830 90			27	2 169	
7. Lapuanjoen perkaaminen Pappilankarista Pilppulankosken yläpuolelle ja Savikoskessa Alahärmän pitäjässä — Upprensning av Lappo älv från Pappilankarifors till Pilppulankoski och i Savikoski fors i Alahärmä socken	19 ¹⁹ / ₁ 24	1924	2 500 000 —	2 442 152 83	42 452 90			34	368	
8. Lapuanjoen perkaus Jepuan ja Alahärmän pitäjissä (Keponsaari—Alahärmän kirkko) — Upprensning av Lappo älv i Jeppo och Alahärmä sockn. (Keppoholm—Alahärmä kyrka)	19 ¹² / ₁₀ 09	1910	5 430 000 —	5 390 470 89	19 095 80			9	81	

1) Työn osakkaat suorittaneet lisäksi Smk. 138 729: 23. — Intressenterna i arbetet hava dessutom deltagit med Fmk. 138 729: 23.

1 Työ. — Arbetet.	2 Työ. — Arbetet.		4 Määräraha. Anslag.	5 Menot. — Utgifter.				7 Töihin on käytetty kymmenin. Till arbetet hava använts i 10-tal.		
	Määritykseen Bestämt till utförande.	Tarkemmin selostettua Kerätyksessä viita Näyttää desigivet berättelsen för år		Edellisinä vuosina. Föregående år.		6 V. 1927 år.		Hevostunteja. Ökettimmar.	Henkilötunteja. Personstimmar.	
				Mk.	p.	Mk.	p.			Mk.	p.
9. Teerijoen perkaaminen Teerijärven pitäjässä — Upprensning av Teerijoki å i Teerijärvi socken	19 ²⁶ / ₇	1917	2 733 000	—	2 117 701	74	403 818	80	97	5 413
10. Perhonjoen perkaus Kaarlelan, Alavetelin, Kaustisen, Vetelin ja Perhon pitäjissä — Upprensning av Perho å i Karleby, Nedervetil, Kaustby, Vetil och Perho socknar	19 ¹⁹ / ₇	1926	2 100 000	—	1 016 659	46	484 882	10	105	1 646
<i>Oulun lääni. — Uleåborgs län.</i>										
11. Pyhäjoen perkaaminen Tynkylänkosken ja Myllykankaan kosken välillä Merijärven pitäjässä — Upprensning av Pyhäjoki åv emellan Tynkylänkoski och Myllykankaankoski forsar i Merijärvi socken	19 ¹⁷ / ₁	1927	1 000 000	—	—	—	483 912	49	211	3 519
12. Utosjoen perkaaminen Utajärven pitäjässä — Upprensning av Utosjoki å i Utajärvi socken	19 ⁴ / ₁₂	1927	35 000	—	—	—	35 000	—	—	1) 477
13. Tornionjokisuun ruoppaus n. s. Korvan kohdalla Alatornion pitäjässä — Uppmuddring av Torneålv's mynning vid det s. k. Korva i Nedertorneå socken	19 ¹⁹ / ₁₂	1924	615 000	—	563 404	24	49 350	—	40	494

Yksityiskohtainen selostus.

Detaljredogörelse.

1. Hinner- eli Lapinjoen keskisen osan perkaus. Tulvavedenpinta alenee 0.82—0.53 m. Kuivatettavan maan pinta-ala 466.54 ha.

Talollisten Juho Ollilan ja Iisakki Holmén—Pertolan saatua 2 päivänä tammi-kuuta 1908 luvan, tulvien estämiseksi vesistön ympärillä olevilla mailla ja vesijättömaiden voittamiseksi viljelykselle, perata Hinnerjokea Hinnerjoen pitäjän rajan ja Lapinkosken välillä laaditun suunnitelman ja 43 886 markan määräisen kustannusarvion mukaisesti, ehdolla muun muassa, ettei työhön saatu ryhtyä ennenkuin joen alaosa oli perattu, myönsi se-

1. Upprensning av mellersta loppet av Hinnerjoki eller Lapinjoki å. Högvattenståndet sänkes 0.82—0.53 m. Areal torrlagd mark 466.54 ha. Sedan jordbrukarna Juho Ollila och Iisakki Holmén—Pertolan den 2 januari 1908 berättigats att till förekommande av översvämningar av kringliggande marker ävensom för vinnande av odlingsbar jord upprensa Hinnerjoki å emellan Hinnerjoki sockengräns och Lapinkoski fors enligt uppgjort program och å 43 886 mark slutande kostnadsförslag på villkor bl. a. att arbetet icke finge påbörjas innan åns nedre lopp blivit upp-

¹⁾ Lisäksi ovat asianomaiset maanomistajat suorittaneet ilmaiseksi yhteensä 1280 henkilötyötuntia. — Dessutom hava vederbörande jordägare gratis bidragit med 1280 personarbetstimmar.

naatti tarkoitusta varten 43 886 markan suuruisen valtioavun sekä käski ylihallitusta teettämään työn. V. 1913, toimitettiin täydentävä tutkimus ja laadittiin 145 000 markkaan nouseva kustannusarvio. Perkausosakkaitten vaatimuksesta laadittiin v. 1916 uusi suunnitelma Saarnijärven ja Hinnerjoen pitäjän rajan välisen jokiosan perkaamisesta ynnä 92 000 markkaan päättyvä kustannusarvio. Tämä suunnitelma hyväksyttiin v. 1919. Määrärahasta oli silloin jäljellä Smk. 40 872: 28, mikä jäännös kuitenkin myöhemmin on tileistä poistettu.

Sodan vaikutuksen ja rahan arvon alentumisen vuoksi ei viime mainittu kustannusarvio riittänyt, mistä syystä laadittiin uusi 1 600 000 markkaan päättyvä kustannusarvio, jonka jälkeen perkausosakkaat antoivat uuden, heidän maksettavakseen lankeavaa osuutta, yhteensä 937 367 markkaa vastaavan sitoumuksen.

Kun Lapinjoen alaosan perkaaminen valmistui kesällä 1923 ja hyväksyttiin syyskuussa samana vuonna, kävi mahdolliseksi alkaa Lapinjoen keskisen osan perkaaminen heinäkuussa vuonna 1924.

Työ on ollut jatkuvasti käynnissä lokaan 5 päivään 1927 ja hyväksyttiin lopputarkastuksessa lokakuun 28 päivänä 1927.

Työtä varten on vuosina 1913—1927 myönnetty yhteensä Smk. 1 600 013: 72.

rensat, beviljade senaten för ändamålet ett statsbidrag av 43 886 mark och anbefalldes samtidigt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att låta utföra arbetet.

År 1913 värkställdes kompletterande undersökning och uppgjordes nytt å 145 000 mark slutande kostnadsförslag. På anhållan av intressenterna uppgjordes år 1916 nytt förslag till upprensning av den emellan Saarnijärvi och Hinnerjoki sockengräns belägna delen av ån för en beräknad kostnad av 92 000 mark. Detta förslag godkändes år 1919. Av arbetsanslaget återstod då Fmk. 40 872: 28, vilket belopp dock sedermera avfördes ur räkenskaperna.

Till följd av kriget och penningvärdets nedgång höll sistnämnda kostnadsberäkning icke sträck, varför nytt kostnadsförslag uppgjordes, vilket steg till 1 600 000 mark, varefter intressenterna avgåvo ny förbindelse att ansvara för erläggandet av deras andel av kostnaderna med 937 367 mark.

Enär upprensningen av Lapinjoki ås nedre lopp slutförts sommaren 1923 och godkänts i september samma år, blev det möjligt att i juli 1924 påbörja upprensningen av åns mellersta lopp. Arbetet har i en följd fortgått till den 5 oktober 1927 och godkändes vid slutlig avsyning den 28 oktober 1927.

För arbetet har under åren 1913—1927 beviljats sammanlagt Fmk. 1 600 013: 72.

Vuosina 1913—1927 ovat menot olleet yhteensä — Under åren	
1913—1927 hava utgifterna stigit till	Mk. 1 184 942: 95
Vähennys huutokaupalla myydyistä työkaluista ja aineista —	
Avdrag för å auktion försålda arbetsredskap och materialier »	4 731: 50
Lopullinen kustannus — Slutlig kostnad	Mk. <u>1 180 211: 45</u>

Menot jakautuvat seuraavasti — Utgifterna fördela sig som följer:

Työnjohto, matkakustannukset y. m. yleiset menot — Arbetsledning, resekostnader m. fl. allmänna utgifter	Mk. 124 132: —
Perkaus- ja siltatyöt — Upprensnings- och broarbeten	» 1 020 292: 81
Kaluston sekä varastoesineiden kunnossapito — Underhåll av förrådet	» 35 786: 64
	<u>Mk. 1 180 211: 45</u>

Suomen senaatin toukokuun 22 päivänä 1903 valtion osanotosta vesiperäisten maiden kuivattamiseen vahvistamien ehtojen mukaan tulee valtion osalle yllämainitusta määräästä 500 016: 24
 ja perkausosakasten korvattavaksi 680 195: 21
 Yhteensä Smk. 1 180 211: 45

Työhön on kaikkiaan käytetty 3 012 hevös- ja 173 341 henkilötyötuntia.

2. Seinäjoen perkaustyö. Tulvavedenpinta laskettava 0.6—1.06 m. Kuivattavan maan pinta-ala 1 337 ha.

Ilmajoen ja Peräseinäjoen kuntain anomuksesta ja sittenkuin oli laadittu suunnitelma Peräseinäjoen, Seinäjoen ja Ilmajoen pitäjän kautta virtaavan ja Kyrönjokeen laskevan Seinäjoen perkaamiseksi, määräsi senaatti 13 päivänä lokakuuta 1909, että Seinäjoen alaosa ja muutamat sen yläosassa olevat kosket olivat valtion kustannuksella perattavat.

Työ aloitettiin tammikuussa 1910 ja lopetettiin heinäkuussa 1926. Lopputarkastus pidettiin elokuun 12 ja 13 päivinä 1926. Lopputarkastuksessa määrättiin tehtäväksi erinäisiä lisäperkauksia. Sittenkun nämä lisätyöt oli suoritettu, määräsi tie- ja vesirakennushallitus marraskuun 1 päivänä 1927 työn poistettavaksi tileistä ja diarioista.

Seuraavat kosket ja suvannot ovat peratut: Sataman-, Vuori-, Korpi-, Puuttoman-, Aution-, Saari-, Friskin-, Valkaman-, Sikaniemen- ja Harjankosket, suvanto Harjankosken ja Jouttivuolteen välillä, Jouttivuolle, Saarenjuopa, suvanto Jouttivuolteen ja Vuolteenkosken välillä, Vuolteenkoski ja Hepovuolteenkoski.

Enligt de av senaten den 22 maj 1903 fastställda grunder för statens deltagande i torrläggning av sankmarker utgör statsvärkets andel i förenämnda kostnader Fmk 500 016: 24
 medan intressenterna hava att erlægga 680 195: 21
 Summa Fmk. 1 180 211: 45

Till arbetet hava inalles använts 3 012 häst- och 173 341 personarbetstimmar.

2. Upprensning av Seinäjoki å. Högvattenståndet sänkes 0.6—1.06 m. Den torrlagda markens areal utgör 1 337 ha.

På anhållan av Ilmola och Peräseinäjoki kommuner och sedan förslag uppgjorts till upprensning av Seinäjoki genom Östermyra och Ilmola socknar flytande och i Kyröälven utmynnande å, förordnade senaten den 13 oktober 1909, att nedre loppet av Seinäjoki å ävensom några i dess övre lopp befintliga forsar skulle på statsvärkets bekostnad upprenas.

Arbetet påbörjades i januari 1910 och slutfördes i juli 1926. Slutlig avsyning ägde rum den 12 och 13 augusti 1926. Vid denna avsyning bestämdes att en del kompletterande arbeten skulle utföras. Sedan sistnämnda kompletteringsarbeten avslutats förordnade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 1 november 1927 att arbetet skulle avföras i räkenskaper och diarier.

Följande forsar och lugnvatten hava upprensats: Satamankoski, Vuorikoski, Korpikoski, Puuttomankoski, Autionkoski, Saarikoski, Friskinkoski, Valkamankoski, Sikaniemenkoski och Harjankoski forsar, lugnvattnet emellan Harjankoski och Jouttivuolle forsar, Jouttivuolle och Saarenjuopa forsar, lugnvattnet emellan Jouttivuolle och Vuolteenkoski forsar ävensom Vuolteenkoski och Hepovuolteenkoski forsar.

Työhön on käytetty kaikkiaan 1 368 hevospäivää ja 3 920 hevestuntia sekä 46 119 henkilöpäivää ja 223 140 henkilötuntia. Kustannukset nousevat 1 428 652 markkaan 29 penniin.

4. Kyrönjoen Kolkinkosken perkaaminen. Kun vuoden 1926 jäänlähtö Kyrönjoen Kolkinkoskessa oli ollut erittäin raju, aiheuttaen suuria vahinkoja, toimitettiin v. 1926 Vähänkyrön kunnan anomuksesta tutkimus ja laadittiin suunnitelma Kolkinkosken perkaamisesta jääpatoutumisen ehkäisemiseksi. Ehdotuksen mukaan oli poistettava 1 262 m³ kivikkoja ja 652 m³ kalliota. Helmikuun 3 päivänä 1927 myönnettiin tarvittava 80 000 markan suuruinen määräraha. Työt aloitettiin helmikuussa ja saatiin ne pääasiassa vuoden aikana loppuunsaoritetuksi.

6. Vöyrinjoen alajuoksun perkaaminen. Senaatti määräsi kesäkuun 18 päivänä 1902 Vöyrinjoen alajuoksun perattavaksi ja myönsi tarkoitukseen 81 800 markkaa. Työ suoritettiin vuosina 1902—1908 ja lopputarkastus toimitettiin syyskuun 30 päivänä 1908.

Vuonna 1924 anoivat useat maanviljelijät Vöyrin pitäjässä, että Vöyrinjoen alajuoksu tutkittaisiin ja tehtäisiin ehdotus tämän jokiosan uudestaan perkaamiseksi, syystä, että se viime vuosina oli jälleen kokonaan tukkeutunut. Tutkimus toimitettiin ja suunnitelma peratun jokiosan saattamiseksi alkuperäiseen kuntoon laadittiin v. 1924. Tarkoitukseen myönnettiin vuosina 1926 ja 1927 yhteensä 380 000 markkaa.

Perkauksen kautta on tullut kuivatuksi yhteensä 1 375 ha niittymaata.

Työ aloitettiin kesäkuussa 1926 ja lopetettiin lokakuussa 1927. Lopputarkastus pidettiin joulukuun 3 p:nä samana vuonna, jolloin työ myös hyväksyttiin.

Till arbetet hava använts inalles 1 368 hästdagsvärden och 3 920 hästtimmar ävensom 46 119 fotdagsvärken och 223 140 personarbetstimmar. Kostnaderna hava stigit till 1 428 652 mark 29 penni.

4. Upprensning av Kolkinkoski fors i Kyröälven. Då islossningen i Kolkinkoski fors i Kyröälven år 1926 var synnerligen våldsam och förorsakade stora skador, värkställdes på anhållan av Lillkyrö kommun samma år undersökning och uppgjordes förslag till upprensning av Kolkinkoski fors för förhindrande av isuppdämningar i densamma. Enligt förslaget skulle 1 262 m³ stenbunden jord och 652 m³ bärg avlägsnas. Den 3 februari 1927 beviljades för ändamålet erforderligt 80 000 mark stort anslag. Arbetena påbörjades i februari och slutfördes i huvudsak innan årets utgång.

6. Upprensning av Vörå ås nedre lopp. Senaten förordnade den 18 juni 1902 att Vörå ås nedre lopp skulle upprensas och beviljade för ändamålet 81 800 mark. Arbetet utfördes under åren 1902—1908 och slutlig avsyning ägde rum den 30 september sistnämnda år.

År 1924 anhöll ett flertal jordbrukare i Vörå socken att nedre loppet av Vörå å skulle undersökas och förslag uppgöras till förnyad upprensning av denna del av ån, när densamma under de senaste åren ånyo igengrott. Undersökning värkställdes och förslag uppgjordes samma år till ådelens försättande i dess ursprungliga skick. För upprensningsarbetet beviljades under åren 1926 och 1927 sammanlagt 380 000 mark.

Genom upprensningen hade inalles 1 375 ha ängsmark torrlagts.

Arbetet påbörjades i juni 1926 och slutfördes i oktober 1927. Slutlig avsyning försiggick den 3 december sistnämnda år, varvid arbetet godkändes.

Joesta on ruopattu 17 980 m³ maata sekä puhdistettu joen pohja juurista ja kasvullisuudesta.

Työhön on käytetty kaikkiaan 363 631: 80 markkaa sekä 49 120 henkilötuntia ja 623 hevostuntia.

11. Pyhäjoen perkaaminen Tynkilänkosken ja Myllykankaankosken välillä Merijärven pitäjässä. Merijärven kuntalaisten anottua, että usein toistuvien haitallisten kesätulvien alentamiseksi Merija Tähkjäjärvissä Pyhäjokea perattaisiin tarpeellisessa määrässä, toimitettiin senaatin huhtikuun 26 päivänä 1904 antaman määräyksen perusteella tutkimus vesistöissä. V. 1909 laadittu ehdotus käsitti Merijärven kunnassa olevien Tynkilän- ja Myllykankaankoskien perkaamisen ja n. s. Yläjoen tukkimisen padolla, tarkoittaen suunnitelma pääasiallisesti Meri- ja Tähkjäjärvien ympärillä olevien noin 1 115 hehtaariin nousevien kesätulvan vaivaamien maitten kuivattamista. Kustannusarvio päättyi 200 000 markkaan. Perkaustyö jäi silloin kuitenkin, pääasiallisesti paikkakuntalaisten vastustuksen takia, toimittamatta. Myöhemmin herätettiin perkauskysymys eloon Tähjänjoen sivuhaaran perkaamisen yhteydessä ja johti asia siihen, että v. 1925 laadittiin perkaustyötä varten uusi muuttuneiden olosuhteiden mukainen, 2 400 000 markkaan nouseva kustannusarvio. Vuoden 1926 menoarvioon merkittiin työtä varten 500 000 markkaa. Lokakuun 5 päivänä 1926 antoi Oulun läänin maaherra luvan perkauksen toimittamiseen ja helmikuun 3 päivänä 1927 määräsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö, että perkaustyö kokonaan oli toimitettava valtion kustannuksella, kuitenkin ehdolla, että Merijärven kunta sitoutui vastaamaan perkauksesta aiheutuvista vahingoista ja haitoista, minkä sitoumuksen kunta antoikin. Kun työtä varten vuoden

Inalles upptogs 17 980 m³ jord, varjämte åbottnen befriades från trädrötter och växtlighet.

Kostnaderna för arbetet stego till sammanlagt 363 631: 80 mark och till det samma åtgängo 49 120 persontimmar samt 623 hästtimmar.

11. Upprensning av Pyhäjoki älv emellan Tynkilänkoski och Myllykankaankoski forsar i Merijärvi socken. Sedan Merijärvi sockenbor anhållit att i Pyhäjoki älv befintliga Merijärvi och Tähkjäjärvi skulle till förekommande av sommartid ofta återkommande skadliga översvämningar upprensas i erforderlig grad, värkställdes på grund av senatens den 26 april 1904 därom givna förordnande undersökning av vattendraget. År 1909 uppgjort upprensningsförslag omfattade upprensning av Tynkilänkoski och Myllykankaankoski forsar i Merijärvi kommun ävensom uppförande av en damm i s. k. Yläjoki och avsåg förslaget i huvudsak torrläggning av invid Merijärvi och Tähkjäjärvi befintliga, omkring 1 115 hektar omfattande och sommartid av översvämningar besvärade marker. Kostnadsförslaget steg till 200 000 mark. Upprensningen kom emellertid icke denna gång till utförande beroende huvudsakligast på motstånd från ortsbornas sida. Senare väcktes upprensningsfrågan till livs i samband med upprensningen av Tähjänjoki sidogren och ledde därhän att år 1925 ett nytt med de förändrade förhållandena överenstämmande å 2 400 000 mark slutande kostnadsförslag blev uppgjort. I utgiftsförslaget för år 1926 upptogs för detta arbete ett belopp av 500 000 mark. Den 5 oktober 1926 beviljade landshövdingen i Uleåborgs län tillstånd till upprensningen och den 3 februari 1927 bestämde ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena att upprensningsarbetet i dess helhet skulle ske

1927 menoarvioon oli lisäksi otettu 500 000 markkaa, hankittiin aluksi työkoneistoa ja kalustoa, ja perkaustyöt aloitettiin toukokuussa patoamalla Myllykankaankoski, jolloin työt voitiin suorittaa kiuassa.

13. Torniojokisuun ruopaus n.s. Korvan kohdalla Alatornion pitäjässä. Tornion kaupunginvaltuuston anomuksen johdosta myönnettiin Tornionjoen perkaamiseen n.s. Korvan kohdalla rautatiesillan alapuolella joulukuun 19 päivänä 1923 240 000 markkaa. Kun yleinen laivaväylä tässä osassa jokea, vaikka se sijaitseekin Suomen rajojen sisäpuolella, on yhteinen Suomelle ja Ruotsille, on tarkoituksena työn valmistuttua anoa, että Ruotsin valtio korvaisi puolet työkustannuksista. Lisämäärärahaa on myönnetty heinäkuun 14 päivänä 1925 155 000 ja maaliskuun 10 päivänä 1926 220 000 markkaa. Työ aloitettiin heinäkuussa 1924, valmistui huhtikuussa 1927 ja hyväksyttiin lopputarkastuksessa lokakuun 3 päivänä.

på statsverkets bekostnad med villkor dock att Merijärvi kommun förband sig att stå för alla av upprensningen förorsakade skador och olägenheter, vilken förbindelse kommunen också avgav. Då utgiftsförslaget för år 1927 upptog ytterligare 500 000 mark för arbetet ifråga, anskaffades till en början arbetsmaskiner och redskap, varefter upprensningsarbetet vidtog i maj med uppdämning av Myllykankaankoski fors så att arbetena kunde bedrivas på torr mark.

13. Upprensning av Torne älvs mynning vid Korva i Nedertorneå socken. På anhållan av stadsfullmäktige i Torneå beviljades den 19 december 1923 ett belopp av 240 000 mark för upprensning av Torne älv vid Korva nedanom järnvägsbron. Då allmänna farleden i denna delen av ån är gemensam för Finland och Sverige, ehuru den befinner sig inom Finlands gränser, är avsikten att, sedan arbetet slutförts, hos svenska staten anhålla att densamma ville bestrida hälften av arbetskostnaderna. Tillskottsanslag har beviljats den 14 juli 1925 155 000 mark och den 10 mars 1926 220 000 mark. Arbetet påbörjades i juli 1924, fullbordades i april 1927 och godkändes vid slutlig avsyning den 3 oktober samma år.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Määrä Kvantitet	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto — Arbetsledning	—	43 300	—	—	—
Matkakustannukset — Resekostnader	—	531	50	—	—
Tarverahat — Expenser	—	245	—	44 076	50
Vahingonkorvaukset — Skadeersättningar	—	—	—	9 149	40
Ruopattu kivensekaista soraa — Uppmuddring av stenblandat grus ... m ³	3 005	—	—	555 640	64
Varasto ja sekalaiset menot — Förrådet och diverse utgifter	—	—	—	3 887	70
Yhteensä — Summa	—	—	—	612 754	24

Työhön on käytetty kaikkiaan 80 803 henkilö- ja 6 778 hevostyötuntia.

Till arbetet användes inalles 80 803 person- och 6 778 hästarbetstimmar.

KOLMAS OSASTO. — TREDJE AVDELNINGEN.

Maanteiden ja siltojen rakennus ja kunnossapito.
Anläggning och underhåll av landsvägar och broar.

1. Valtion välittömään hoitoon otettujen maanteiden, siltojen ja lossien kunnossapito v. 1927
Underhåll av landsvägar, broar och färjor, som stå under statens omedelbara vård, år 1927.

1 Nimi. — Namn.	2 Tien Vägens		3 Sillan Bronns		6 7 8 9 10 Vuosimenot. Årsutgift.								11 12 Töihin on käytetty kymmenin — Till arbetet hava använts i 10-tal			
	beskaffenhet.	pituus. — längd. km.	leveys. — bredd. m.	jänneväli. spännvidd. m.	Yleiset kustannukset. Allmänna. kostnader.		Tien runko ja ajorata. Väggropp och kör- bana.		Sillat ja rummut. Broar och trummor.		Lossit ja los- situvat y. m. Nettomeno. Färjor och färjstugor m. m. Nettoutgift.		Yhteensä. Summa.		Hörsontulaja. Ökeimmar.	Henkilönl. ja Personalmäär.
					Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.		
<i>Uudenmaan lääni. — Nylands län.</i>																
1. Helsinki—Finns—Siuntion pitäjän- raja.—Helsingfors—Finns—Sjundeå sockengräns.	v. I II	37.8	—	—	19 107	25 425 892	75	—	—	—	—	—	445 000	—	1 369	1 555
2. Finns (Espoo) — Vihdin maantietä (Kirkkonummi). — Finns—Vichtis landsväg (Kyrkslätt)	II	16.2	—	—	7 843	50 196 156	50	—	—	—	—	—	204 000	—	495	904
3. Pitäjänmäki—Vantaa—Nurmijärven pitäjän raja (Helsingin pitäjä). — Sockenbacka—Vanda—Nurmijärvi sockengräns (Helsinge)	v. II	19.5	—	—	4 240	55 207 759	45	—	—	—	—	—	212 000	—	467	796
4. Vanhakaupunki (Helsingin pitäjä)— Malmi—Helsingin kirkonkylä—Hy- rylä (Tuusula). — Gammelstaden (Helsinge)—Malm—Helsinge kyrko- by—Hyrylä (Tusby)	v. II		23.7	—	—	2 222	25 274 777	75	—	—	—	—	—	277 000	—	1 525	609
5. Malmi (Helsingin pitäjä) — Porvoon maantietä (Sipoo). — Malm (Hel- singe) — Borgå landsväg (Sibbo)...	II	29.5	—	—	12 640	— 317 360	—	—	—	—	—	—	330 000	—	1 599	1 029
6. Kerava—Hyrylä, (Tuusula). — Ke- rava—Hyrylä, (Tusby)	II	6.4	—	—	3 500	— 73 500	—	—	—	—	—	—	77 000	—	155	477
7. Tuusula—Mäntsälä. — Tusby—Mänt- sälä	I II	35.0	—	—	12 211	40 353 788	60	—	—	—	—	—	366 000	—	1 783	1 105
8. Maantieosa Hyvinkäällä — Lands- vägsdel i Hyvinkää	II		2.0	—	—	2 835	— 24 165	—	—	—	—	—	—	27 000	—	75	81
9. Korian tiet (Elimäki). — Korja vägar (Elimä)	II	7.0	—	—	—	— 62 000	—	—	—	—	—	—	62 000	—	266	173
<i>Turun ja Porin lääni. — Åbo och Björneborgs län.</i>																
10. Turku—Masku. — Åbo—Masku ..	I	17.1	—	—	4 465	35 103 763	65	771	—	—	—	—	109 000	—	302	274
11. Turku — (Tampereen maantietä) Paattisten tienhaara (Maaria). — Åbo — (Tammerfors landsväg) Paattinen vägskillnad (St. Maria) ..	I	5.8	—	—	2 138	40 52 745	85	1 115	75	—	—	—	56 000	—	54	180
12. Turku—(Hämeenlinnan maantietä) —Liedon kirkko. — Åbo—(Tavaste- hus landsväg)—Lundo kyrka	I	10.8	—	—	4 530	34 67 158	66	6 311	—	—	—	—	78 000	—	195	317

Muist. — Anm. v = viertotie — chaussée.
I = I l. maantie — I kl. landsväg.
II = II l. maantie — II kl. landsväg.
e = erämaantie — ödemarks väg.
p = polkutie — spångväg.

1 Nimi. — Namn.	2 3 Tien Vägens		4 5 Sillan Brons		6 7 8 9 10 Vuosimenot. Årsutgift.								11 12 Töihin on käytetty kymmenin — Till arbetet hava använts i 10-tal			
	I beaktat.	II läsn. pituus. — längd. km.	I bredd. m.	II jäneväll. spännvidd. m.	Yleiset kustannukset. Allmänna kostnader.		Tien runko ja ajorata. Väggkropp och körbana.		Sillat ja rummut. Broar och trummor.		Lossit ja lossituvat y. m. Nettomeno. Färjor och färjstugor m. m. Nettoutgift.		Yhteensä. Summa.		Hevosunkkeja. Ökelmar.	Henkilöunkkeja. Personunkkeja.
					Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.		
13. Turku—Salo. — Åbo—Salo	I	53.0	—	—	46 507	50	292 526	72	3 965	78	—	—	343 000	—	250	2 274
14. Loimaa—Äetsä. — Loimijoki—Äetsä	II	66.8	—	—	49 109	50	322 002	50	23 888	—	—	—	395 000	—	2 705	1 382
15. Pori—Vähärauma (Porin p.) — Björneborg—Vähärauma (Björneborgs lk.)	II	1.8	—	—	42 05	—	5 957	95	—	—	—	—	6 000	—	40	22
16. Pori—Noormarkku—Kankaanpää. — Björneborg—Norrmark—Kankaanpää	II	54.7	—	—	26 576	55	301 372	55	26 050	90	—	—	354 000	—	1 148	2 503
17. Ruosniemi (Porin p.) — Harjunpää (Ulvila). — Rosnäs (Björneborgs lk.) —Harjunpää (Ulvsvy)	II	3.5	—	—	469	—	13 531	—	—	—	—	—	14 000	—	15	71
Silta: — Bro:																
18. Lauttakylä (Huittinen) — Lauttakylä (Hvittis)	—	—	6.28	3×26	—	—	—	—	25 000	—	—	—	25 000	—	—	136
<i>Hämeen lääni. — Tavastehus län.</i>																
19. Hattula—Parolan as.—Parolan leiri —Hämeenlinna—Turenin as.—Lamin tiehaara (Janakkala). — Hattula —Parola st.—Parola läger—Tavastehus —Turenki st.—Lammi vägskillnad (Janakkala)	II	26.5	—	—	24 903	60	124 298	89	30 466	65	—	—	179 669	14	559	724
20. Hämeenlinna—Syrjäntaka (Tuulos). — Tavastehus—Syrjäntaka	II	26.2	—	—	24 621	70	100 165	03	4 633	—	—	—	129 419	73	511	370
21. Hämeenlinna—Hattula—Radon ma- jatalo (Tyrväntö). — Tavastehus— Hattula—Rato gästgiveri	II	17.5	—	—	16 445	70	69 081	12	14 426	55	—	—	99 953	37	410	342
22. Kuokkala (Lempäälä)—Valkeakoski	II	23.4	—	—	21 990	40	72 443	85	15 609	43	—	—	110 043	68	520	131
23. Tampere — Epilä. — Tammerfors — Epilä	II	3.4	—	—	3 105	20	45 744	50	2 243	70	—	—	51 183	40	162	292
24. Nokian silta (Pirkkala) — Epilä. — Nokia bro (Birkkala)—Epilä	II	9.8	—	—	9 209	43	51 709	61	32 201	70	—	—	93 120	74	206	209
25. Tampere — Huutijärvi — Kaivanto (Kangasala). — Tammerfors—Huuti- järvi—Kaivanto (Kangasala)	II	20.9	—	—	19 640	90	123 901	60	1 332	—	—	—	144 874	50	673	324
26. Epilä — Ylöjärvi — Hämeenkyrö — Ikaalinen. — Epilä — Ylöjärvi — Ta- vastkyrö—Ikaalis	II	54.7	—	—	51 404	80	280 334	77	19 335	85	—	—	351 075	42	1 556	1 129
Sillat: — Bro ar:																
27. Alvettula (Hauho)	—	—	—	—	—	—	—	—	500	—	—	—	500	—	6	—
28. Seppola (Jämsä)	—	—	6.7	4×12 +33	—	—	—	—	1 160	—	—	—	1 160	—	—	19
<i>Viipurin lääni. — Viborgs län.</i>																
29. Terijoen viertotie (Kivennapa) — Terijoki chaussée (Kivinebb)	v.	5.1	—	—	4 603	55	40 396	45	—	—	—	—	45 000	—	182	414
30. Raivola—Kivennapa—Kivinebb	II	18.0	—	—	10 904	35	97 561	65	534	—	—	—	109 000	—	678	530
31. Hötsölä — Halila, (Uusikirkko-Ny- kyrka)	II	23.2	—	—	19 328	80	83 831	20	58 840	—	—	—	162 000	—	560	1 161
32. Kymi as.—Kymnlinna, (Kymi). — Kymi st.—Kymnlinna, (Kymmene)	II	3.9	—	—	—	—	26 000	—	—	—	—	—	26 000	—	46	141

1 Nimi. — Namn.	2 3 Tien Vägens		4 5 Sillan Bronns		6 7 8 9 10 Vuosi menot. Årsutgift.								11 Töihin on käytetty kymmenin — Till arbetet hava använts i 10-tal	12		
	beskaffenh.	piisuus. — längd.	leveys. — bredd.	jänneväli. — spåravstånd.	Yleiset kustannukset. Allmänna kostnader.		Tien runko ja ajorata. Väggropp och körbana.		Sillat ja rummut. Broar och trummor.		Lossit ja lositutvat y.m. Nettomeno. Färjor och färjstugor m. m. Nettoutgift.		Yhteensä. Summa.		Hevostuntia. Orekmänar.	Henkilötuntia. Persondunnar.
		km.	m.	m.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.		
33. Karhula—Kymn as., (Kymi). — Karhula—Kymi st., (Kymmene)..	II	4.4	—	—	5 340	70	29 369	30	290	—	—	35 000	—	53	103	
34. Savukosken oikaisutie (Pyhtää) — Rökfors genväg (Pyttis)	II	3.5	—	—	156	60	21 843	40	—	—	—	22 000	—	82	117	
35. Viipuri—Tienhaara—Säkkijärven pitäjän raja. — Viborg—Tienhaara—Säkkijärvi sockengräns	II	23.0	—	—	9 967	70	162 529	50	29 502	80	—	202 000	—	855	794	
36. Viipuri—Johanneksen pitäjän raja. — Viborg—S:t Johannes sockengräns..	II	13.1	—	—	7 050	15	88 210	35	4 739	50	—	100 000	—	288	470	
37. Viipuri—Kämärä—Muolaan tienhaara. — Viborg—Kämärä—Mohla vägskillnad	II	21.0	—	—	18 078	50	140 310	50	6 611	—	—	165 000	—	623	832	
38. Viipuri—Imatran tietä. — Viborg—Imatra landsväg	II	6.0	—	—	2 886	50	44 753	50	360	—	—	48 000	—	243	177	
39. Lappeenrannasta Mikkeliin, Viipuriin ja Imatralle päin (Lappee) — Från Willmanstrand åt S:t Michel, Viborg o. Imatra (Lappvesi)	II	15.0	—	—	9 615	55	110 039	45	345	—	—	120 000	—	434	599	
40. Imatran silta ja viertotie (Ruokolahti — Imatra bro o. chaussé) ..	v.	1.0	—	—	3 016	60	12 983	40	—	—	—	16 000	—	62	83	
41. Imatra—Tainionkoski, (Ruokolahti)	II	6.0	—	—	2 900	—	39 100	—	—	—	—	42 000	—	300	137	
42. Sortavala—Helylä. — Sordavala—Helylä	II	6.5	—	—	5 009	25	37 946	25	—	—	—	42 955	50	284	192	
43. Liettee—Kaipaa, (Suojärvi)	II	9.26	—	—	10 057	—	244 031	38	29 629	05	—	283 717	43	604	2 209	
Sillat: — Broar:																
44. Unetti (Jääski)	—	—	6.52	2x 75.46	2 525	—	—	—	37 475	—	—	40 000	—	4	198	
45. Kiviniemi (Sakkola)	—	—	3.68	72.28	3 420	—	—	—	16 580	—	—	20 000	—	8	109	
<i>Mikkelin lääni. — S:t Michels län.</i>																
46. Mikkelä—Juva. — S:t Michel—Jockas	I	50.0	—	—	14 949	—	174 953	23	—	—	—	189 902	23	958	314	
47. Aholahdi — Savonlinna — Nyslott (Sääminki)	II	40.0	—	—	22 244	50	186 684	40	1 047	50	—	209 976	40	352	1 356	
48. Savonlinna—Nyslott—Punkasalmi (Punkaharju)																
49. Punkaharjun asema—Jaivalaituri, (Punkaharju). — Punkaharju station —ångbåtsbrygga	I	2.0	—	—	3 892	—	10 984	—	—	—	—	14 876	—	53	80	
50. Pieksämäen asematie (Pieksämäki) — Väg till Pieksämäki st. (Pieksämäki)																
Sillat: — Broar:																
51. Jyräkö (Heinola)	—	—	6.60	19.85 +40.8	4 221	—	—	—	65 416	80	—	69 637	80	—	198	
52. Karvio (Heinävesi)	—	—	6.10 5.70	3x 15.5 385	—	—	—	—	900	—	—	900	—	—	—	
<i>Kuopion lääni. — Kuopio län.</i>																
53. Varkaus—Kuopio	II	85.0	—	—	33 682	75	355 217	28	27 014	—	—	415 914	03	1 092	2 304	
54. Värttilän asematie — Väg till Värttilä station	II	4.7	—	—	7 859	60	28 246	35	887	20	—	36 993	15	195	290	
55. Joensuu—Sortavalan tietä—Niittylahden tienhaara (Kiihtelysvaara). — Joensuu—Sordavala väg—Niittylähti vägsäl	II	11.5	—	—	23 008	65	63 287	25	1 700	—	—	87 995	90	152	585	

1 Nimi. — Namn.	2	3	4		5		6		7		8		9		10		11		12
			Tien Vägens		Sillan Brons		Yleiset kustannukset. Allmänna kostnader.		Tien runko ja ajorata. Vägkropp och körbana.		Sillat ja rummut. Broar och trummor.		Lossittja lossittuvat y. m. Nettomöno. Färjor och färjstugor m. m. Nettoutgift.		Yhteensä. Summa.		Hevostunteja. Ökethumar.	Henkilötunteja. Personitunnar.	
			leveys. — bredd.	pitäisyys. — längd.	leveys. — bredd.	sänneväli. spännvidd.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.			
56. Joensuu—Taipale (Liperi-Libelits) ..	II	31.6	—	—	38 971	35	85 352	60	675	—	—	—	—	124 998	95	566	392		
57. Joensuusta Iiomantsiin päin — Från Joensuu åt Iiomants	II	9.0	—	—	11 910	88	40 398	25	1 690	—	—	—	—	53 999	13	359	208		
58. Joensuusta Nurmekseen päin — Från Joensuu åt Nurmes	II	7.5	—	—	24 509	10	20 485	60	—	—	—	—	44 994	70	125	165			
59. Polvijärven maantietä Liperin tienristeyksestä Polvijärven pitäjänrajalle (Kontiolahti — Polvijärvi landsväg från Libelits vägskaäl till Polvijärvi sockengräns (Kontiolaks)	II	2.0	—	—	—	—	6 000	—	—	—	—	—	6 000	—	58	2			
60. Enon kirkko—Kaltimo, (Eno). — Enon kyrka—Kaltimo	II	2.0	—	—	1 094	—	4 752	50	4 151	90	—	—	9 998	40	17	86			
61. Kuolismaa — Liusvaara, (Iiomantsi)	II	30.0	—	—	1 420	50	—	—	—	—	—	—	1 420	50	—	—			
Sillat: — Broar:																			
62. Leppävirta	—	—	5.00	3×20	—	—	—	—	4 649	65	—	—	—	4 649	65	14	—		
63. Kutaankoski (Karttula)	—	—	5.45	9.0	150	—	—	—	373	—	—	—	—	523	—	—	—		
				2×															
				11.25+															
				10.45+															
				10.7+2															
64. Lieksa (Pielisjärvi)	—	—	6.10	×11+	4 356	25	—	—	5 219	—	—	—	—	9 575	25	29	45		
				11.85+															
				2×11.9															
				+2×															
				11.95															
Vaasan lääni. — Vasa län.																			
65. Jyväskylältä Korpilahdelle päin — Från Jyväskylä åt Korpilaks	II	7.0	—	—	3 089	—	40 387	—	2 524	—	—	—	—	46 000	—	290	160		
66. Jyväskylältä Uuraisille päin — Från Jyväskylä åt Uurais	II	5.4	—	—	1 168	75	28 831	25	—	—	—	—	—	30 000	—	167	201		
67. Jyväskylältä Vaajakoskelle päin — Från Jyväskylä åt Vaajakoski ..	II	8.5	—	—	6 200	85	47 698	25	5 100	—	—	—	—	58 999	10	382	166		
68. Kauhajoen as.—Kauhajoen kk. — Kauhajoki st.—Kauhajoki kb.	II	6.0	—	—	—	—	36 000	—	—	—	—	—	—	36 000	—	346	199		
69. Kurikan as.—Jalasjärven kk. — Kurikka st.—Jalasjärvi kb.	II	25.5	—	—	37 052	45	106 021	80	—	—	—	—	—	143 074	25	1 051	521		
70. Alavuden as.—Kuortane. — Alavus st.—Kuortane	II	26.0	—	—	13 790	60	71 455	—	5 754	40	—	—	—	91 000	—	493	634		
71. Myllymäki (Ähtäri-Etseri)—Pylkönmäki	II	32.0	—	—	11 964	60	81 849	15	9 186	25	—	—	—	103 000	—	493	675		
72. Vaasa—Laihian kunnantalo sekä Laihian asematie. — Vasa—Laihian kommunalhus samt väg till Laihia st.	II	28.0	—	—	15 522	30	155 282	79	7 194	85	—	—	—	177 999	94	638	602		
73. Lapuan Isostakylästä Kauhavalle, Kuortaneelle (joen pohjoispuolitse), Nurmoon ja Ylistaroon päin sekä rautatieasemalle. — Från Lappo storby åt Kauhava, Kuortane (älvens norra strand), Nurmo och Ylistaro samt till järnvägsstationen	II	12.0	—	—	896	70	76 057	02	19 046	25	—	—	—	95 999	97	534	726		

1 Nimi. — Namn.	2 Tien Vägens		4 Sillan Bronn		6 7 8 9 10 11 12 Vuosisimenot. Årsutgift.											
	laatu, beskrifvenhet.	pituus — längd, km.	leveys — bredd, m.	jänneväl, spännvidd, m.	Yleiset kustannukset. Allmänna. kostnader.		Tien runko ja ajorata. Väggropp och kör- oana.		Sillat ja rummut. Broar och trummor.		Lossit ja los- situvat y. m. Nettomeno. Färjor och färjetugor m. m. Nettoutgift.		Yhteensä. Summa.		Hevoskuntaja, Östtimmar.	Henkilökuntaja, Fersontimmar.
					Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.		
74. Lapua-Lappo — Kauhajärvi — Kure- joki (Alajärvi)	II	34.4	—	—	6 063	95	150 594	54	460	50	—	—	157 118	99	1 177	763
75. Kauhava—Karvala (Lappajärvi) .. Karvalan laituritie — Väg till Kar- vala ångbåtsbrygga	II	29.0	—	—	11 672	—	153 050	79	4 158	20	—	—	168 880	99	1 250	586
76. Kokkola (Kaarlela)—Kaustinen. — Gamlakarleby (Karleby)—Kaustby	II	50.0	—	—	16 343	25	194 797	48	—	—	—	—	211 140	73	757	686
Sillat: — Broar:																
77. Reinilä (Isokyrö)—Reinilä (Storkyrö) <i>Oulun lääni. — Uleåborgs län.</i>	—	—	5.0	{ 3×13 +45+ 3×10	—	—	—	—	1 447	—	—	—	1 447	—	—	—
78. Liminka—Rantsila	II	46.0	—	—	20 852	25	242 137	64	33 910	99	—	—	295 950	88	1 162	2 370
79. Oulu-Uleåborg — Syväys (Muhos) ..	II	43.0	—	—	17 228	—	258 609	—	3 163	—	—	—	279 000	—	2 136	1 253
80. Kajaani-Kajana — Kontiomäki— Suomussalmi	II	119.0	—	—	39 084	40	703 515	59	37 398	10	—	—	779 998	09	3 266	4 930
81. Haukiperä—Raate, (Suomussalmi) ..	II	38.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
82. Oulu-Uleåborg — Kuuminki — Pu- dasjärvi	II	99.0	—	—	29 245	20	427 271	94	18 482	—	—	—	474 999	14	3 129	3 386
83. Tornio-Torneå — Karunki — Kolari	II	193.5	—	—	50 269	76	590 470	12	31 260	12	—	—	672 000	—	3 458	2 531
84. Rovaniemi—Autinniemi—Posio ..	II	117.0	—	—	39 975	85	341 858	15	11 902	50	15 263	50	409 000	—	205	2 068
85. Rovaniemi—Kittilä	II	159.0	—	—	13 592	40	456 499	75	21 907	85	—	—	492 000	—	934	2 560
86. Rovaniemi—Vikajärvi, (Rovaniemi)	II	26.0	—	—	73 917	90	131 372	—	2 710	10	—	—	208 000	—	494	708
87. Vikajärvi (Rovaniemi) — Kemijärvi	II	62.0	—	—	23 192	10	357 755	56	14 985	72	38 066	62	434 000	—	1 197	1 876
88. Vikajärvi (Rovaniemi) — Sodankylä —Ivalo (Inari)	II	273.6	—	—	45.417	85	853 473	70	106 108	45	—	—	1 005 000	—	1 235	4 357
89. Ivalo (Inari) — Höyhenjärvi (Pet- samo)	II	103.7	—	—	12 855	—	246 145	—	—	—	—	—	259 000	—	429	1 133
90. Ivalo—Inari	III	39.4	—	—	23 075	15	68 296	50	1 775	—	13 853	35	107 000	—	183	727
91. Inari—Utsjoki	p.	127.5	—	—	8 351	—	43 260	—	6 854	—	3 535	—	62 000	—	9	721
Sillat ja lossit: — Broar o. färjor:																
92. Kalajoki (Ylivieska)	—	—	4.8	{ 12.3+ 16.17 +17.7+ 17.23+ 17.34	—	—	—	—	915	25	—	—	915	25	—	10
93. Hirvensalmi (Sotkamo)	—	—	4.75	{ 33.0 19.0+ 20.7+ 20.9+ 19.2	—	—	—	—	3 000	—	—	—	3 000	—	—	37
94. Tikkalansalmi (Sotkamo)	—	—	5.6	{ 19.0+ 20.7+ 20.9+ 19.2	—	—	—	—	5 000	—	—	—	5 000	—	—	50
95. Simojoen silta Simossa — Bro över Simo å i Simo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
96. Lainaån lossi (Rovaniemi) — Laina- salmi	—	—	4.8	3×14.0	—	—	—	—	1 000	—	—	—	1 000	—	—	6

1) Menot 343 215: 54. Nettotulo Smk. 30 837: 96. — Utgifter Fmk. 343 215: 54. Nettoinkomst Fmk. 30 837: 96.

2. Valtion kustannuksella suoritettava maanteiden,
Av staten bekostad byggnad och för-

1	2	3	4	5
		Sillan—Bronn		
Nimi. — Namn.	Tien pituus, Vägens längd.	Laatu. Konstruktion.	Leveys, Bredd.	Jänneväl, Spännvidd.
	km.		m.	m.
A. Uudet työt. — Nybyggnad.				
<i>Uudenmaan lääni. — Nylands län.</i>				
1. Maantien oikaisu Fägelviksbacken ja Kvarnbacken nimisten mäkien kohdalla (Siuntio). — Rätning av landsvägen vid Fägelviksbacken och Kvarnbacken (Sjundeå)	—	—	—	—
2. Finns—Vihdin maantien oikaisu, (Espoo). — Rätning av landsvägen Finns—Vichtis, (Esbo)	—	—	—	—
3. Helsingin—Porvoon maantien oikaisu Malmilla (Helsingin pitäjä). — Uträtning av Helsingfors—Borgå landsväg vid Malm (Helsinge)	—	—	—	—
4. Vanhankaupungin—Malmin maantien tiepinnan vahvistaminen. — Förstärkning av vägytan å landsvägen Gammelstaden—Malm	—	—	—	—
5. Marttilan kosken maantievieremän korjaus (Pusula) — Reparation av landsvägsraset vid Marttilankoski (Pusula)	—	—	—	—
6. Ahmonmäki—Lemmonmäki, (Pyhäjärvi)	—	—	—	—
Sillat: — Broar:				
7. Åkerfelt (Pohja-Pojo)	—	Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.5
8. Nygård (Pohja-Pojo)	—	Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.5
9. Luhta (Pusula)	—	Rautapalkki. — Järnbjälke.	4.75	6.0
10. Bökers (Degerby)	—	Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	3.8
11. Rädkil (Degerby)	—	Kiilakiviholvi. — Stenvalv.	5.50	5.0
12. Lukkarinoja (Pyhäjärvi)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	6.00	0.9×1.0
13. Leskelä (Nummi)	—	Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.0
14. Kivanoja (Nummi)	—	S:n. — D:o.	5.00	1.0
15. Pitäjä (Vihti-Vichtis)	—	Rautabetonipalkki. — Arm. bet. bjälke.	5.00	12.0
16. Erinäisiä siltoja ja rumpuja (Vihti) — Särskilda broar och trummor (Vichtis)	—	Kivi-, betoni- ja rautabetoni. — Sten, bet., arm. bet.	6.00	—
17. Nissi (Nurmijärvi)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	5.70	1.0×1.5
18. Nukari (Nurmijärvi)	—	Puukansi rautapelkoilla. — Trädäck på järnbalker ..	6.30	13.7
19. Hongiston rumpu (Nurmijärvi) — Hongisto trumma ..	—	Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	6.00	1.0
20. Krissi (Hyvinkää)	—	Puinen tukiansas. — Spännverk av trä.	5.70	17.0
21. Ohkola (Mäntsälä)	—	Rautabetonipalkki. — Arm. bet. balk.	6.00	9.0
22. Ylikartano (Mäntsälä)	—	Rautabet. laatta. — Järn- betongplatta.	5.00	3.9
23. Erinäisiä siltoja ja rumpuja (Siuntio) — Särskilda broar och trummor (Sjundeå)	—	Puu-, kivi- ja rautabetoni. — Trä-, sten och järn- bet.	—	—
24. Sipoo (Sipoo) — Sibbo (Sibbo)	—	Puukansi rautapalkeilla. — Trädäck på järnbalk ..	6.00	10.0
25. Kiiala (Porvoo-Borgå)	—	Rautabet. laatta. — Järn- betongplatta.	6.00	2.3

**siltojen ja lossien rakentaminen ja parantaminen.
bättring av landsvägar, broar och färjor.**

6	7	8		9				10				11		12		13		14		15	
		Määräraha. — Anslag.				Menot. — Utgift.								Töihin on käytetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal				Tientekovelvollisten y.m. osanotto kustannuksiin. — Vägbyggnadsskyldigas m. m. kostnadsandel.			
		Alkusemmän myönnetty. Työläis- ja Beviljät.		Vuodelle 1927. För år 1927.		Ekalisistä vuosina. Under föregående år.		V. 1927. År 1927.		Yhteensä. Summa.		Hästintäjä. Hevostintäjä. Hestinnar.		Henkilöntäjä. Personinnar.		Mk.	p.				
Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.						
19 ² / ₁ /27	1927	—	—	162 000	—	—	—	149 641	45	—	—	149 641	45	260	884	—	—	—	—		
19 ¹⁶ / ₈ /27	1927	—	—	200 000	—	—	—	199 801	50	—	—	199 801	50	656	1 766	—	—	—	—		
19 ²⁶ / ₃ /27	1927	—	—	200 000	—	—	—	200 000	—	—	—	200 000	—	420	1 509	—	—	—	—		
19 ¹⁸ / ₂ /25	1927	240 000	—	200 000	—	—	—	418 821	65	—	—	418 821	65	—	—	—	—	—	—		
19 ²⁹ / ₇ /27	1927	—	—	30 000	—	—	—	9 566	50	—	—	9 566	50	24	53	—	—	—	—		
19 ⁷ / ₆ /27	1927	—	—	390 000	—	—	—	280 565	80	—	—	280 565	80	905	3 341	—	—	—	—		
19 ²² / ₂ /27	1927	—	—	30 000	—	—	—	30 000	—	—	—	30 000	—	—	—	—	—	—	—		
19 ²² / ₂ /27	1927	—	—	38 000	—	—	—	38 000	—	—	—	38 000	—	—	—	—	—	—	—		
19 ²⁷ / ₆ /27	1927	—	—	142 000	—	—	—	58 430	40	—	—	58 430	40	32	356	—	—	—	—		
19 ³ / ₂ /27	1927	—	—	78 000	—	—	—	65 000	—	—	—	65 000	—	—	—	—	—	—	—		
19 ¹⁸ / ₂ /27	1927	—	—	36 000	—	—	—	34 992	95	—	—	34 992	95	54	292	—	—	—	—		
19 ²⁴ / ₆ /26	1926	15 000	—	—	—	14 500	—	500	—	—	—	15 000	—	—	—	—	—	—	—		
19 ¹² / ₆ /27	1927	—	—	63 000	—	—	—	48 877	75	—	—	48 877	75	—	—	—	—	—	—		
19 ¹³ / ₆ /27	1927	—	—	23 000	—	—	—	23 000	—	—	—	23 000	—	—	—	—	—	—	—		
19 ¹⁷ / ₂ /26	1926	250 000	—	45 000	—	149 716	18	143 087	80	—	—	292 803	98	158	1 370	—	—	—	—		
19 ¹⁴ / ₆ /26	1926	322 500	—	—	—	262 493	75	34 934	40	—	—	297 428	15	—	—	—	—	—	—		
19 ²⁰ / ₉ /26	1926	18 000	—	—	—	15 000	—	3 000	—	—	—	18 000	—	—	—	—	—	—	—		
19 ²¹ / ₁ /27	1927	—	—	105 000	—	—	—	105 000	—	—	—	105 000	—	115	295	—	—	—	—		
19 ¹² / ₂ /27	1927	—	—	16 000	—	—	—	16 000	—	—	—	16 000	—	—	—	—	—	—	—		
19 ²⁹ / ₁ /27	1927	—	—	85 000	—	—	—	13 218	—	—	—	13 218	—	5	4	—	—	—	—		
19 ¹⁸ / ₂ /27	1927	—	—	164 000	—	—	—	143 896	93	—	—	143 896	93	66	1 032	—	—	—	—		
19 ¹⁸ / ₂ /27	1927	—	—	100 000	—	—	—	92 126	05	—	—	92 126	05	52	646	—	—	—	—		
19 ¹¹ / ₇ /27	1927	—	—	222 600	—	—	—	43 984	60	—	—	43 984	60	—	—	—	—	—	—		
19 ²⁹ / ₁ /27	1927	—	—	70 000	—	—	—	62 000	—	—	—	62 000	—	48	276	—	—	—	—		
19 ²¹ / ₁ /27	1927	—	—	95 000	—	—	—	87 000	—	—	—	87 000	—	—	—	—	—	—	—		

1	2	3			4	5
		Sillan—Bronn			Leveys. Bredd.	Järneväll. Spännvidd.
Nimi. — Namn.	Then pituus. Vagnen längd.	Laatu. Konstruktion.				
	km.			m.		m.
26. Bolla (Porvoo-Borgå)	—	{ Levysilta puukannella. — Plåtbro med trädäck.	—	5.80	—	15+15
27. Andersböle (Porvoo-Borgå)	—	{ Rautabet. laatta. — Järn- betongplatta.	—	6.00	—	2.3
28. Erinäisiä rumpuja (Orimattila) — Särskilda trummor..	—	{ Kivi ja rautabet. — Sten och järnbetong.	—	6.00	—	—
29. Michels (Ruotsinpyhtää-Strömfors)	—	{ Rautabet. laatta. — Järn- betongplatta.	—	5.90	—	1.5
30. Koskenniskan lossiproomu (Iitti) — Koskenniska färj- präm	—	Puu. — Trä.	—	—	—	—
31. Virran lossiproomu (Iitti) — Virta färjpräm	—	Puu. — Trä.	—	—	—	—
32. Kirkkosilta (Orimattila) — Kyrkobro	—	{ Rautabetonipalkki. — Järn- betongbalk.	—	5.50	9.3+10.7+9.6	—
33. Kivisenoja (Iitti)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	—	6.00	—	0.9,1.0
34. Peippola (Elimäki)	—	{ Rautabetonipalkki. — Järn- betongbalk.	—	4.75	—	6.0
35. Villikkala (Elimäki)	—	{ Rautabet. ulokepalkki. — Järnbetongb. med överh.	—	4.75	—	4.5+12.0+4.5
36. Korhonen (Anjala)	—	S:n. — D:o.	—	4.75	—	4.5+12.0+4.5
37. Lanski (Artjärvi)	—	S:n. — D:o.	—	4.75	—	5+14+5
<i>Turun ja Porin lääni. — Åbo och Björneborgs län.</i>						
Sillat ja lossit: — Broar och färjor:						
38. Rosnäsins lossi (Finby) — Rosnäs färja	—	—	—	—	—	—
39. Kirjalan lossi (Kuusisto, Parainen) — Kirjala färja } (Kustö, Pargas)	0.80	—	—	—	—	—
40. Merimaskun lossi (Merimasku) — Merimasku färja ..	—	—	—	—	—	—
41. Hiidenalan lossi (Paimio) — Hiidenala färja	—	—	—	—	—	—
42. Varalossi Kirjalan, Kuusiston, Paimion ja Merimaskun lossipaikkoja varten — Reservfärja för Kirjala, Kustö, Pemar och Merimasku färjställen	—	—	—	—	—	—
43. Lahto (Aura)	—	{ Rautabet. palkki. — Arm. bet. bjälke.	—	5.00	—	3.75
44. Kirkkosilta (Maaria) — Kyrkobro (S:t Marie)	0.32	{ Kiviholvi. — Stenvalv. Rautabet. palkki. — Arm. bet. bjälke.	—	6.00	—	9.0
45. Vars (Uskela)	—	{ Rautabet. palkki. — Arm. bet. bjälke.	—	5.00	—	2.0
46. Rasunoja (Tarvasjoki)	—	{ Betoniholvi. — Bet. valv. Rautabet. palkki. — Arm. bet. bjälke.	—	5.0	—	2.0
47. Isohonka (Karinainen)	—	{ Rautabet. palkki. — Arm. bet. bjälke.	—	4.75	—	6.6
48. Sorvastö (Koski) — Sorvastö	—	{ Rautabet. ulokepalkki. — Arm. bet. bjälke m. överh.	—	4.75	—	6+16+6
49. Hepo-oja (Koski)	—	{ Rautabet. kansi. — Arm. betongdäck.	—	5.00	—	3.75
50. Köyliönjoki (Loimaa)	—	Rautapalkki. — Järnbjälke.	—	4.75	—	11.7
51. Onkijoki (Alastaro)	—	S:n. — D:o.	—	4.75	—	9.0
52. Niinijoen suu (Alastaro)	—	S:n. — D:o.	—	4.75	—	11.7
53. Naistenoja (Alastaro)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	—	5.00	—	1.0
54. Kikkela (Kiiikka)	—	{ Rautabet. ulokepalkki. — Arm. bet. bjälke m. överh.	—	4.75	—	4.5+13.0+4.5
55. Soinila (Tyrvää)	—	{ Rautabet. kansi. — Arm. bet. däck.	—	5.0	—	5.0
<i>Ahvenanmaa. — Åland.</i>						
Lossit: — Färjor:						
56. Marsund (Eckerö, Hammarland)	—	—	—	—	—	—
57. Färjsund (Finström, Saltvik)	—	—	—	—	—	—

6	7	8				9				10				11				12		13		14		15			
		Määräraha. — Anslag				Vuodelle 1927. För år 1927.				Edellänkä vuosina. Under före- gående år.				V. 1927. År 1927.				Yhteensä. Summa.		Töihin on käy- tetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal		Hesvuntteja. Häsktunnar.		Henklöjuntteja. Personlunnar.		Tientekovelvollisten y. m. osanotto kus- tannuksiin. — Väg- byggnadaskyldigas m. m. kostnads- andel.	
		Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.		
1921/127	1927	—	—	80 000	—	—	—	—	—	—	—	21 557	—	21 557	—	—	4	9	—	—	—	—	—	—			
1921/127	1927	—	—	50 000	—	—	—	—	—	—	—	46 000	—	46 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1921/527	1927	—	—	72 000	—	—	—	—	—	—	—	50 000	—	50 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1919/426	1926	30 000	—	—	—	29 807	55	—	—	—	—	100	—	29 907	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1923/527	1927	—	—	20 000	—	—	—	—	—	—	—	16 933	99	16 933	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1921/127	1927	—	—	22 000	—	—	—	—	—	—	—	21 405	51	21 405	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1921/426	1927	50 000	—	90 000	—	—	—	—	—	—	—	116 762	35	116 762	35	45	366	—	—	—	—	—	—	—			
1911/1226	1927	17 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16 106	95	16 106	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1921/426	1926	143 500	—	—	—	127 227	95	—	—	—	—	16 272	05	143 500	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—			
1921/426	1926	204 000	—	—	—	200 228	07	—	—	—	—	3 771	93	204 000	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—			
1918/1023	1924	315 000	—	—	—	313 768	05	—	—	—	—	339	—	314 107	05	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1913/527	1927	—	—	300 000	—	—	—	—	—	—	—	258 837	50	258 837	50	259	2 039	—	—	—	—	—	—	—			
1921/624	1924	234 000	—	—	—	231 688	70	—	—	—	—	2 311	30	234 000	—	—	—	—	—	—	—	—	14 000	—			
1928/425	1925	546 000	—	—	—	521 776	14	—	—	—	—	4 095	95	525 872	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1927/127	1927	—	—	77 000	—	—	—	—	—	—	—	69 510	50	69 510	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1921/127	1927	—	—	50 000	—	—	—	—	—	—	—	50 000	—	50 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1921/627	1927	—	—	44 500	—	—	—	—	—	—	—	22 900	—	22 900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1930/826	1926	128 000	—	19 000	—	97 158	13	—	—	—	—	49 841	87	147 000	—	68	351	—	—	—	—	—	—	—			
1921/227	1927	90 000	—	534 000	—	—	—	—	—	—	—	570 525	56	570 525	56	946	3 735	—	—	—	—	—	—	—			
197/227	1927	—	—	20 000	—	—	—	—	—	—	—	20 000	—	20 000	—	1	213	—	—	—	—	—	—	—			
1918/227	1927	—	—	102 000	—	—	—	—	—	—	—	100 518	80	100 518	80	141	756	—	—	—	—	—	22 000	—			
1919/625	1925	122 000	—	—	—	122 000	—	—	—	—	—	—	—	122 000	—	—	—	—	—	—	—	—	65 000	—			
1921/1023	1924	350 000	—	—	—	327 000	—	—	—	—	—	—	—	327 000	—	—	—	—	—	—	—	—	150 000	—			
1921/127	1927	—	—	73 000	—	—	—	—	—	—	—	63 746	20	63 746	20	80	436	—	—	—	—	—	—	—			
1921/625	1925	555 000	—	—	—	555 000	—	—	—	—	—	—	—	246 787	50	—	—	—	—	—	—	—	—	300 000			
														66 134	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
														242 077	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1921/627	1927	—	—	35 000	—	—	—	—	—	—	—	15 358	10	15 358	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1928/725	1925	270 000	—	26 000	—	266 966	84	—	—	—	—	29 917	16	296 000	—	116	232	—	—	—	—	—	—	—			
1929/327	1927	—	—	130 000	—	—	—	—	—	—	—	67 656	85	67 656	85	130	522	—	—	—	—	—	—	—			
1916/123	1924	—	—	—	—	165 639	47	—	—	—	—	—	—	165 639	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1915/222	1922	800 000	—	—	—	634 176	89	—	—	—	—	183	64	634 360	53	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

1	2	3 Sillan — Brons		
		4	5	
Nimi. — Namn.	Tien pituus, Vägens längd.	Laatu. Konstruktion.	Lövsys. Bredd.	Jänneväli. Spannvidd.
	km.		m.	m.
<i>Hämeen lääni. — Tavastehus län.</i>				
Sillat: — Broar:				
58. Lammi (Somero)	—	Rautabet. ulokepalkki. — Arm. bet. balk m. överh.	5.00	5+14+5
59. Juurenoja (Somero)	—	Betonikulvertti. — Betong- kulvert.	5.00	2.0
60. Katumaaja (Vanaja)	—	Kiviholvi. — Stenvalv.	5.00	3.0
61. Loukkunüty (Vanaja)	—	S:n. — D:o.	5.00	3.0
62. Letto (Vanaja)	—	Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	4.0
63. Sammatti (Ylöjärvi)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	5.00	1.0
64. Uiharla (Eräjärvi)	—	Kiviholvi. — Stenvalv.	5.00	3.4
65. Pakosenperä (Ruovesi)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	5.00	1.2
66. Mylly (Renko)	—	Rautabet. palkki. — Arm. bet. balk.	4.75	7.0
67. Vääkysy (Kangasala)	—	Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	5.3
68. Kirkko (Längelmäki)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	5.00	1.0
69. Syvingin lossi (Ruovesi) — Syvinki färja	—	—	—	—
60. Heikerö (Nastola)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	5.00	1.1
71. Kähäri (Nastola)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	5.00	1.1
<i>Viipurin lääni. — Viborgs län.</i>				
72. Loviisan—Pyhtään maantien siirtäminen kulkemaan) Savukosken poikki (Ruotsinpyhtää, Pyhtää)—Flyttning av landsvägen Lovisa—Pyttis med övergång av Rök- husfors (Strömfors, Pyttis)	3.50	—	—	—
73. Kouvola—Koria (Valkeala)	5.80	—	—	—
74. Kaukila—Sikniemi (Äyräpää)	3.20	—	5.00	—
75. Tali (Viipurin mk.-Viborgs lk.) — Heinjoki	55.50	—	6.50	—
Sillat: — Broar:				
76. Savukoski (Pyhtää-Pyttis)	—	Rautabet. kaari. — Järn- betongbåge.	5.00	49.0
77. Saarela (Viipurin mk.-Viborgs lk.)	1.25	Rautabetoniholvi. — Järn- betongvalv.	6.00	22.0
78. Toivari (Viipurin mk.-Viborgs lk.)	—	Rautabet. palkki. — Järn- betongbalk.	6.00	7.0
79. Konkkala (Viipurin mk.-Viborgs lk.)	—	S:n. — D:o.	6.50	6.0
70. Ylivedenkosken sillat (Viipurin mk.) — Broarna över Ylivesi fors (Viborgs lk.)	—	S:n. — D:o.	6.50	6.25
81. Perojoki—Kämärä, (Heinjoki)	—	S:n. — D:o.	6.50	8.0
82. Kirkkosilta (Uusikirkko) — Kyrkobro (Nykyrka)	—	S:n. — D:o.	4.75	8.0
83. Koski (Kivennapa-Kivinebb)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	6.00	11.7
84. Jokela (Valkeala)	—	S:n. — D:o.	5.00	3×11.2
85. Käreniemi (Jääski)	—	S:n. — D:o.	5.00	2×11.7
86. Kuutilanjoki (Antrea)	—	Puinen palkki. — Träbalk.	5.00	5.5
87. Susisalmi (Antrea)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	11.7
88. Torakoski (Kirvu)	—	S:n — D:o.	4.75	11.7
89. Pärnä (Käkiälmi & Kaukola)	—	Kolminivelinen rautabetoni- holvi. — Tredelat järn- betongvalv.	5.00	20.0
90. Paassilta (Sortavalan mk.-Sordavala lk.)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	12.0

6	7	8		9				10				11		12		13		14		15	
		Määräraha. — Anslag.		Vuodelle 1927. För år 1927.				Edellisiä vuosina. Under före- gående år.		V. 1927. År 1927.		Yhteensä. Summa.		Töihin on käytetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal		Hevostunteja. Hästtimmar.		Henkilötunteja. Personintimmar.		Tientekovelvollisten y.m. osanotto kustannuksiin. — Väg- byggnadsskyldigas m.m. kostnads- andel.	
		Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
1930/126	1926	310 000	—	—	—	308 974	33	990	40	309 964	73	3	9	—	—	—	—	—	—	—	
1930/126	1926	200 000	—	175 500	—	199 416	69	176 083	31	375 500	—	293	574	—	—	—	—	—	—	—	
1930/126	1926	75 000	—	—	—	5 717	25	32 671	05	38 388	30	22	344	—	—	—	—	—	—	—	
1930/126	1926	125 000	—	—	—	100 890	80	24 109	20	125 000	—	78	81	—	—	—	—	—	—	—	
1930/126	1926	83 000	—	—	—	77 620	22	5 370	—	82 990	22	16	31	—	—	—	—	—	—	—	
1930/126	1926	58 000	—	—	—	57 217	27	744	52	57 961	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1921/127	1927	—	—	75 000	—	—	—	67 703	75	67 703	75	72	539	—	—	—	—	—	—	—	
1921/127	1927	—	—	26 000	—	—	—	5 405	—	5 405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1921/127	1927	—	—	123 000	—	—	—	122 993	10	122 993	10	102	1 071	—	—	—	—	—	—	—	
1921/127	1927	—	—	175 000	—	—	—	116 879	05	116 879	05	113	773	—	—	—	—	—	—	—	
1927/127	1927	—	—	19 400	—	—	—	300	—	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1927/127	1927	—	—	35 000	—	—	—	34 998	67	34 998	67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1927/127	1927	—	—	67 000	—	—	—	30	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1912/524	1924	418 000	—	—	—	393 398	83	24 601	17	418 000	—	68	185	—	—	—	—	—	—	—	
1915/126	1926	500 000	—	750 000	—	271 922	91	631 117	41	903 040	32	3 150	4 061	—	—	—	—	—	50 000	—	
1915/126	1926	250 000	—	—	—	246 416	96	2 500	—	248 916	96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1918/225	1925	5 391 000	—	2 500 000	—	4 643 628	77	3 235 718	89	7 879 347	66	6 975	23 411	—	—	—	—	—	—	—	
1922/326	1926	800 000	—	—	—	695 378	25	101 912	25	797 290	50	(26)	(391)	—	—	—	—	—	—	—	
1917/1225	1927	820 187 04	—	125 000	—	483 673	51	439 929	58	923 603	09	(818)	(888)	—	—	—	—	—	—	—	
1922/1027	1927	—	—	50 000	—	—	—	13 469	40	13 469	40	2	169	—	—	—	—	—	—	—	
1917/326	1926	300 000	—	—	—	296 047	91	3 952	09	300 000	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
1917/226	1926	244 000	—	—	—	235 342	50	8 657	50	244 000	—	38	22	—	—	—	—	—	—	—	
1911/427	1927	—	—	210 000	—	—	—	91 647	—	91 647	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1917/327	1926	—	—	80 000	—	—	—	80 000	—	80 000	—	70	835	—	—	—	—	—	—	—	
1921/127	1927	—	—	265 000	—	—	—	264 189	01	264 189	01	629	1 968	—	—	—	—	—	—	—	
194/327	1927	—	—	365 000	—	—	—	358 595	01	358 595	01	497	2 280	—	—	—	—	—	—	—	
196/527	1927	—	—	330 000	—	—	—	10 053	20	10 053	20	15	34	—	—	—	—	—	—	—	
1921/127	1927	—	—	60 000	—	—	—	60 000	—	60 000	—	89	470	—	—	—	—	—	—	—	
196/427	1927	—	—	177 000	—	—	—	177 000	—	177 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1927/326	1926	126 000	—	—	—	97 795	81	28 182	90	125 978	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1916/327	1927	—	—	430 000	—	—	—	429 915	45	429 915	45	587	3 777	—	—	—	—	—	—	—	
1915/327	1927	—	—	160 000	—	—	—	141 894	45	141 894	45	142	1 095	—	—	—	—	—	—	—	

1	2	3 Sillan—Bronn		
		4	5	
Nimi. — Namn.	Tien pituus. Vagnens längd. km.	Laatu. Konstruktion.	Leveys. Breidd. m.	Järnevälli. Spännvidd. m.
<i>Mikkelin lääni. — St Michels län.</i>				
Sillat ja lossit: — Broar och färjor:				
91. Hietasenjoki (Ristiina)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.0
92. Kaitakoski (Ristiina)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	5.00	7.0
93. Salakkajoki (Ristiina)	—	S.n. — D:o.	5.00	7.0
94. Kontusenjoki (Juva-Jockas)	—	Kiviholvi. — Stenvalv.	5.30	8.5
<i>Kuopion lääni. — Kuopio län.</i>				
95. Öllölä—Kovero, (Tuupovaara)	21.40	—	—	—
96. Lieksan—Hattuvaaran maantieltä Ruunaan kylään (Pie- lisjärvi). — Från Lieksa—Hattuvaara landsväg till Ruu- na by	21.18	—	—	—
Sillat ja lossit: — Broar och färjor:				
97. Koljonvirta (Isalmi)	—	{ Rautabet. palkki. — Arm. bet. bjälke.	5.00	2×6+2×14.5
98. Haarajoki (Tuupovaara)	—	{ Rautabet. ulokepalkki. — Arm. bet. bjälke. m. överh.	5.25	2.6.5+18.0
99. Juhmakka (Rääkkylä)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	8.0
100. Ohtaansalmen lossi ja rantalaiturit (Kuusjärvi—Tuus- niemi)	—	—	—	—
<i>Vaasan lääni. — Vasa län.</i>				
101. Saarijärven—Äänekosken maantien siirtäminen kulke- vaksi Kotakennäänsalmen kautta (Äänekoski)—Flytt- ning av landsvägen Saarijärvi—Äänekoski att gå igenom Kotakennäänsalmi (Äänekoski)	4.77	—	—	—
Sillat: — Broar:				
102. Mörtmark (Lappfjärd)	—	{ Rautabet. ulokepalkki. — Arm. bet. bjälke m. överh.	4.75	6+16+6
103. Heittola (Virrat-Virfois)	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	3.5
104. Lähti (Virrat-Virfois)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	5.00	0.8
105. Kukkolampi (Virrat-Virfois)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.8
106. Pienjoki (Jyväskylän pit.-Jyväskylä lk.)	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	3.5
107. Kattilakoski (Kauhajoki)	—	{ Rautalevypalkki. — Järn- plätbalk.	6.00	18.5
108. Jänisjoki (Teuva—Östermark)	—	Kiviholvi. — Stenvalv.	5.00	2.0
109. Suutela (Töysä)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	5.00	1.0
110. Housuluoma (Töysä)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.0
111. Vihanninjoki (Pyhäjärvi)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	9.4
112. Kapinalaakso (Jurva)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	1.0
113. Peltoneva (Jurva)	—	S.n. — D:o.	5.00	1.0
114. Vehkaluoma (Jurva)	—	S.n. — D:o.	5.00	1.0
115. Vihtalahti (Konginkangas)	—	Kivirumpu. — Stentrumma.	5.00	1.0+1.0
116. Hakokorpi (Konginkangas)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	1.5
117. Luksanpuro (Karstula)	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	5.0
118. Fallbäck (Maalahti)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	3.3
119. Haapajyrä (Ylistaro)	—	Betoniholvi. — Bet. valv.	6.00	1.2

6	7	8				9				10				11				12		13		14		15			
		Määräraha. — Anslag.				Vuodelle 1927. För år 1927.				Edelliskå vårsna. Under före- gående år.				V. 1927. År 1927.				Yhteensä. Summa.		Töihin on käy- tetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal		Hevostunteja. Hästtimmar.		Henkibunteja. Persontimmar.		Tientekovelvollisten y. m. osanotto kus- tannuksiin. — Väg- byggnadsskyldigas m. m. kostnads- andel.	
		Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.		
1921/1/27	1927	—	—	47 000	—	—	—	—	—	—	—	43 637	05	43 637	05	17	334	—	—	—	—	—	—	—			
1921/1/27	1927	—	—	57 000	—	—	—	—	—	—	—	49 201	10	49 201	10	42	369	—	—	—	—	—	—	—			
1921/1/27	1927	—	—	77 000	—	—	—	—	—	—	—	68 521	55	68 521	55	154	1 311	—	—	—	—	—	—	—			
1930/1/26	1926	154 000	—	—	—	—	—	147 979	20	—	—	1 499	—	149 478	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
193/2/25	1925	800 000	—	500 000	—	—	—	760 735	32	—	—	539 194	18	1 299 929	50	816	4 369	—	—	—	—	—	—	—			
1921/1/27	1927	—	—	300 000	—	—	—	—	—	—	—	40 550	—	40 550	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1921/1/27	1927	—	—	800 000	—	—	—	—	—	—	—	611 208	—	611 208	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1926/2/25	1925	500 000	—	—	—	—	—	411 486	11	—	—	700	—	412 186	11	—	12	—	—	—	—	—	—	—			
1927/1/27	1927	—	—	68 000	—	—	—	—	—	—	—	59 529	28	59 529	28	93	374	—	—	—	—	—	—	—			
197/2/27	1927	—	—	80 000	—	—	—	—	—	—	—	79 884	40	79 884	40	45	422	—	—	—	—	—	—	—			
1928/1/27	1927	—	—	300 000	—	—	—	—	—	—	—	299 921	45	299 921	45	469	3 130	—	—	—	—	50 000	—	—			
1928/5/26	1926	300 000	—	—	—	—	—	295 949	50	—	—	4 050	—	299 999	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
193/4/27	1927	—	—	38 000	—	—	—	—	—	—	—	35 623	45	35 623	45	43	379	—	—	—	—	—	—	—			
193/4/27	1927	—	—	17 000	—	—	—	—	—	—	—	15 717	80	15 717	80	42	138	—	—	—	—	—	—	—			
193/4/27	1927	—	—	55 000	—	—	—	—	—	—	—	33 703	60	33 703	60	32	525	—	—	—	—	—	—	—			
193/2/25	1925	30 000	—	—	—	—	—	21 132	—	—	—	—	—	21 132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1928/1/26	1926	265 000	—	—	—	—	—	258 097	04	—	—	6 716	53	264 813	57	1	71	—	—	—	—	35 000	—	—			
1930/8/27	1927	—	—	52 000	—	—	—	—	—	—	—	214	—	214	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
193/8/26	1926	14 000	—	—	—	—	—	6 000	—	—	—	7 500	—	13 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
193/8/26	1926	9 000	—	—	—	—	—	7 000	—	—	—	2 000	—	9 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1920/11/25	1926	117 000	—	—	—	—	—	113 634	40	—	—	3 083	—	116 717	40	2	3	—	—	—	—	—	—	—			
1930/1/26	1926	120 000	—	—	—	—	—	119 426	—	—	—	—	—	119 426	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1912/2/27	1927	—	—	14 500	—	—	—	—	—	—	—	14 323	05	14 323	05	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1912/2/27	1927	—	—	15 200	—	—	—	—	—	—	—	15 200	—	15 200	—	19	183	—	—	—	—	—	—	—			
1927/5/26	1926	50 000	—	—	—	—	—	38 578	75	—	—	10 733	20	49 311	95	11	21	—	—	—	—	—	—	—			
1923/6/27	1927	—	—	60 000	—	—	—	—	—	—	—	30 201	50	30 201	50	108	264	—	—	—	—	—	—	—			
1921/8/27	1927	—	—	93 000	—	—	—	—	—	—	—	92 970	05	92 970	05	56	698	—	—	—	—	—	—	—			

1	2	3 Sillan—Bron s		
		4	5	
Nimi. — Namn.	Tien pituus. Vägens längd. km.	Laatu. Konstruktion.	Leveys. Bredd. m.	Jänneväl. Spännvidd. m.
120. Pitkälühi (Ylistaro)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	1.5
121. Mustanneva (Lapua-Lappo)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	1.5
122. Saukonpuro (Alajärvi)	—	S.n. — D:o.	5.00	5.0
123. Paavola (Alajärvi)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	9.0+10.0+8.0
124. Kymönkoski (Viitasaari)	—	S.n. — D:o.	4.75	10.2+10.2, 10.2+10.2
125. Perna (Kauhava)	—	{ Puinen riippuansas. — Hängverk av trä.	4.75	17.0
126. Kärrinluoma (Ylihärmä)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.5
127. Porasenjoki (Vimpeli)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	10.2
128. Krapukytö (Alahärmä)	—	{ Rautabet. laatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.0
129. Köykkäri (Alahärmä)	—	S.n. — D:o.	5.00	1.5
130. Pömpeli (Alahärmä)	—	S.n. — D:o.	5.00	1.5
131. Olhavaispuro (Kinnula)	—	S.n. — D:o.	5.00	3.5
132. Hiilinginpuro (Kinnula)	—	S.n. — D:o.	5.00	3.5
133. Kohisevanpuro (Kinnula)	—	S.n. — D:o.	5.00	5.0
134. Heinäjoki (Pihtipudas)	—	Kiviholvi. — Stenvalv.	4.75	18.0+18.0
135. Tunkkari (Veteli-Vetil)	—	{ Puinen tukiansas. — Spänn- värk av trä.	4.75	2×17.7
136. Forsnabba (Purmo)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	10.0+5.5
137. Storå (Ähtävä-Esse)	—	S.n. — D:o.	4.75	11.2+11.2 11.2
138. Högkulla (Ähtävä-Esse)	—	{ Rautabet. palkki. — Arm. bet. balk.	4.75	16.0
139. Eksynoja (Ullava)	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	4.5
130. Kylmänoja (Ullava)	—	S.n. — D:o.	5.00	5.0
141. Ämmäoja (Kannus)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	6.0
142. Riuttakotkanoja (Kannus)	—	S.n. — D:o.	4.75	6.0
143. Salmi (Lohtaja)	—	S.n. — D:o.	4.75	8.0
<i>Oulun lääni. — Uleåborgs län.</i>				
144. Suomussalmi—Piispajärvi—Pisto, (Suomussalmi)	68.02	—	—	—
145. Alakitka (Kuusamo) — Hautajärvi (Kuolajärvi)	41.00	—	—	—
146. Simojoen rautatiesillan kautta kulkeva maantie (Simo) } — Landsvägen över Simojoki järnvägsbro (Simo)..... }	4.59	—	—	—
147. Posio—Haataja (Kuusamo)	47.00	—	—	—
148. Posio—Suolijärvi, (Posio)	9.20	—	—	—
149. Räisälä (Kemijärvi)—Hautajärvi (Kuolajärvi)	57.50	—	—	—
150. Kairalahti—Vuorikylä, (Kuolajärvi)	34.10	—	—	—
151. Meltaus (Rovaniemi)—Vaalajärvi (Sodankylä)	86.40	—	—	—
152. Pelkosenniemi—Savukoski	42.60	—	—	—
153. Muonio—Sirkka (Kittilä)	64.00	—	—	—
154. Vuotso—Lokka, (Sodankylä)	51.30	—	—	—
155. Kyrö (Inari)—Petsamo	228.70	—	—	—
<i>Sillat ja lossit: — Broar och färjor:</i>				
156. Hyvölänoja (Sievi)	—	{ Rautabetonilaatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.0
157. Karvosenoja (Nivala)	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	4.0
158. Kylmä (Nivala)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	6.0
159. Keso (Haapavesi)	—	S.n. — D:o.	4.75	6.0
160. Siiponjoki (Kalajoki)	—	S.n. — D:o.	4.75	2×9.0

6	7	8				9				10				11				12				13		14		15	
		Määräraha. — Anslag.								Menot. — Utgift.								Töihin on käytetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal				Hevostunteja.		Henkilötunteja.		Tientekovollisten y. m. osanotto kustannuksain. — Väg- byggnadaskyldigas m. m. kostnadsandel.	
		Alkaisermin myönnetty. Tilisare beviljat.		Vuodelle 1927. För år 1927.		Edellisenä vuosina. Under föregående år.		V. 1927. År 1927.		Yhteensä. Summa.		Hevostunteja.		Henkilötunteja.		Tientekovollisten y. m. osanotto kustannuksain. — Väg- byggnadaskyldigas m. m. kostnadsandel.											
Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.								
19 ²¹ / ₆ 27	1927	—	—	25 000	—	—	—	20 877	—	20 877	—	18	231	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹ / ₂ 27	1927	—	—	30 000	—	—	—	29 531	45	29 531	45	33	358	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹⁵ / ₂ 27	1927	—	—	135 000	—	—	—	134 134	45	134 134	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹⁵ / ₃ 27	1927	—	—	110 000	—	—	—	109 821	—	109 821	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²¹ / ₁ 27	1927	—	—	230 000	—	—	—	214 918	30	214 918	30	49	1 135	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹² / ₂ 27	1927	—	—	90 000	—	—	—	89 256	58	89 256	58	91	514	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹⁵ / ₃ 27	1927	—	—	28 000	—	—	—	27 943	15	27 943	15	38	280	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²⁴ / ₁ 27	1927	—	—	100 000	—	—	—	98 541	75	98 541	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²¹ / ₁ 27	1927	—	—	21 900	—	—	—	21 900	—	21 900	—	31	231	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²¹ / ₁ 27	1927	—	—	18 800	—	—	—	18 800	—	18 800	—	18	202	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²¹ / ₁ 27	1927	—	—	18 800	—	—	—	18 282	25	18 282	25	13	182	—	—	—	—	—	—	—							
19 ³⁰ / ₂ 26	1926	180 000	—	—	—	171 490	30	4 000	—	175 490	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ³⁰ / ₂ 26	1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ³⁰ / ₄ 26	1926	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ³⁰ / ₄ 20	—	560 000	—	—	—	549 004	75	6 398	20	555 402	95	18	20	—	—	50 000	—	—	—	—							
19 ¹⁵ / ₆ 24	1924	285 000	—	—	—	279 239	99	5 237	20	284 477	19	—	—	—	—	147 240	—	—	—	—							
19 ¹⁷ / ₂ 27	1927	—	—	65 000	—	—	—	64 946	15	64 946	15	19	609	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹⁸ / ₃ 27	1927	—	—	210 000	—	—	—	176 398	50	176 398	50	65	1 524	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹⁸ / ₃ 27	1927	—	—	250 000	—	—	—	66 230	80	66 230	80	18	860	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁶ / ₂ 27	1927	—	—	50 000	—	—	—	49 447	—	49 447	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁹ / ₂ 27	1927	—	—	44 000	—	—	—	43 633	—	43 633	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁷ / ₂ 27	1927	—	—	94 000	—	—	—	92 417	—	92 417	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁷ / ₂ 27	1927	—	—	42 000	—	—	—	40 000	—	40 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²⁸ / ₆ 26	1927	52 900	—	—	—	—	—	51 817	—	51 817	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²⁸ / ₂ 24	1924	2 700 000	—	900 000	—	2 398 850	86	801 138	95	3 199 989	81	2 024	9 173	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹⁵ / ₂ 22	1922	2 460 000	—	—	—	2 374 086	68	83 557	80	2 457 644	48	379	376	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁸ / ₁₀ 26	1926	276 000	—	41 000	—	562	—	316 438	—	317 000	—	308	4 131	—	—	—	—	—	—	—							
19 ² / ₂ 25	1925	1 500 000	—	500 000	—	1 453 578	15	545 019	25	1 998 597	40	669	6 017	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²⁵ / ₁₁ 26	1927	500 000	—	—	—	—	—	452 489	07	452 489	07	722	5 589	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁴ / ₂ 25	1925	1 300 000	—	600 000	—	799 156	74	586 928	60	1 386 085	34	1 477	5 494	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²⁷ / ₂ 26	1926	500 000	—	200 000	—	464 423	53	208 866	65	673 290	18	703	1 355	—	—	—	—	—	—	—							
19 ² / ₂ 25	1925	1 527 000	—	500 000	—	1 300 000	—	727 000	—	2 027 000	—	1 470	6 220	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹² / ₂ 24	1924	2 860 000	—	692 000	—	2 859 618	52	690 556	39	3 550 174	91	2 038	5 494	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁷ / ₂ 25	1925	1 000 000	—	500 000	—	1 000 000	—	497 078	80	1 497 078	80	997	3 584	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹¹ / ₂ 22	1923	363 000	—	—	—	361 979	33	1 020	67	363 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²⁰ / ₆ 18	1916	31 470 000	—	4 000 000	—	31 461 041	18	3 983 853	84	35 444 895	02	6 980	26 817	—	—	—	—	—	—	—							
19 ²⁷ / ₆ 27	1927	—	—	55 000	—	—	—	37 106	50	37 106	50	47	283	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁹ / ₂ 26	1926	70 000	—	—	—	17 648	50	52 351	50	70 000	—	75	362	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁹ / ₂ 26	1926	90 000	—	—	—	79 269	44	10 730	56	90 000	—	35	24	—	—	—	—	—	—	—							
19 ¹⁷ / ₂ 26	1926	70 000	—	—	—	67 618	53	1 215	50	68 834	03	1	16	—	—	—	—	—	—	—							
19 ⁷ / ₂ 27	1927	—	—	240 000	—	—	—	184 064	29	184 064	29	160	1 450	—	—	—	—	—	—	—							

1 Nimi. — Namn	2 Tien pituus. Vägens längd. km.	3 Sillan — Brons		
		4 Laatu. Konstruktion.	5 Läveys. Bredd. m.	6 Jänneväl. Spännvidd. m.
161. Lamujoki (Piippola)	—	Rautapalkki — Järnbalk.	4.75	2×11.7
162. Parhalahdenoja (Pyhäjoki)	—	S:n. — D:o.	4.75	2×7.0
163. Rokuanoja (Säräisniemi)	—	S:n. — D:o.	4.75	6.0
164. Mainuanjoki (Kajaanin mk.-Kajana lk.)	—	{ Rautabet. ulokepalkki. — Järn bet. balk. m. överh.	4.75	2×5.0+14.0
165. Kirkko — Kyrko (Sotkamo)	—	{ Raut. kaideansas. — Järn- balustradbalk.	4.75	18.0
166. Tipasjoki (Sotkamo)	—	S:n. — D:o.	4.75	18.0
167. Konapanoja (Sotkamo)	—	{ Rautabetonilaatta. — Järn- betongplatta.	5.00	3.5
168. Siltapuro (Ristijärvi)	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	5.0
169. Miesoja (Paltamo)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	9.0
170. Haara (Liminka)	—	{ Raut. kaideansas. — Järn- balustradbalk.	4.75	18.0
171. Peräoja (Kemppele)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	6.0
172. Soronen (Ii)	—	S:n. — D:o.	4.75	8.0
173. Ruonanmutka (Ii)	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	4.0
174. Säynäjäoja (Yli-Ii)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	9.0
175. Iijoki (Pudasjärvi)	—	{ Raut. kaideansas. — Järn- balustradbalk.	4.75	2×50.0
176. Pirinoja (Taivalkoski)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	8.0
177. Loukusenoja (Taivalkoski)	—	S:n. — D:o.	4.75	9.0
178. Kostonlamminoja (Taivalkoski)	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	4.0
179. Ohtaoja (Taivalkoski)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	11.7
180. Lomaoja »	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	3.0
181. Lamminoja »	—	S:n. — D:o.	5.00	4.0
182. Kurenoja »	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	6.0
183. Kostonjoki »	—	{ Puuriippuansas. — Häng- värk av trä.	4.75	5×15.0
184. Oulun—Tornion ja Simon—Ranuan maanteillä olevat sillat: — Broar å Uleåborg—Torneå och Simo—Ranua landsvägar:				
Kirnuoja	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	3.0
Virpiniitynoja	—	S:n. — D:o.	5.00	4.0
Rajastenoja	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	7.0
Seipioja	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	4.0
Rytioja	—	S:n. — D:o.	5.00	4.0
Viantienjoki	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	10.0
Vihtarinoja	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	4.0
Ruonanoja	—	S:n. — D:o.	5.00	4.0
Näränoja	—	S:n. — D:o.	5.00	4.0
Karilahdenoja	—	S:n. — D:o.	5.00	3.0
Koivunoja	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.75	9.0
Kallio-oja	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	3.0
Tiiranoja	—	S:n. — D:o.	5.00	3.0
Koirakorvenoja	—	S:n. — D:o.	5.00	3.0
Sankaoja	—	S:n. — D:o.	5.00	6.0
Maaninkaoja	—	S:n. — D:o.	5.00	5.0
185. Tornion—Kolarin maantien sillat: — Broar å Torneå—Kolari landsväg:				
Orankioja	—	Puupalkki. — Träbalk.	5.00	6.0
Siikaoja	—	S:n. — D:o.	5.00	5.0
Lakkioja	—	S:n. — D:o.	5.00	6.0
Naalastenjoki	—	S:n. — D:o.	5.00	6.0
186. Martinojoki (Tornion—Kolarin maantie. — Torneå—Kolari landsväg)	—	Riippuansas. — Hängverk.	4.75	16.0+13.0
187. Runkausjoki (Tervola)	—	S:n. — D:o.	4.75	2×15.0

6	7	8		9				10				11		12		13		14		15	
		Määräraha. — Anslag.		Vuodelle 1927. För år 1927.				Edellisuus Vuosina. Under före- gående år.				V. år 1927.		Yhteensä. Summa.		Töihin on käy- tetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal		Henkilöntalja. Personltimar.		Tientekovelvollisten y.m. osanotto kus- tannuksiin. — Väg- byggnadsskyldigas m.m. kostnads- andel.	
		Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Hevostuntaja. Hästtimnar.		Mk.	p.	Mk.	p.
19 ²⁰ / ₃ /27	1927	—	—	275 000	—	—	—	—	—	—	—	62 253	90	62 253	90	51	384	—	—	—	—
19 ²¹ / ₁ /27	1927	—	—	110 000	—	—	—	—	—	—	—	106 242	04	106 242	04	78	446	—	—	—	—
19 ²¹ / ₁ /27	1927	—	—	84 000	—	—	—	—	—	—	—	59 291	25	59 291	25	157	464	—	—	—	—
19 ³⁰ / ₃ /26	1926	260 000	—	43 000	—	259 416	87	—	—	—	—	43 537	35	302 954	22	122	325	—	—	—	—
19 ²¹ / ₁ /27	1927	—	—	450 000	—	—	—	—	—	—	—	354 426	35	354 426	35	583	2 377	—	—	—	—
19 ²¹ / ₁ /27	1927	—	—	450 000	—	—	—	—	—	—	—	407 393	52	407 393	52	719	2 859	—	—	—	—
19 ²¹ / ₁ /27	1927	—	—	62 000	—	—	—	—	—	—	—	61 838	55	61 838	55	80	394	—	—	—	—
19 ⁷ / ₂ /27	1927	—	—	52 000	—	—	—	—	—	—	—	52 000	—	52 000	—	174	555	—	—	—	—
19 ²⁷ / ₅ /27	1927	—	—	100 000	—	—	—	—	—	—	—	72 919	—	72 919	—	63	436	—	—	—	—
19 ⁹ / ₃ /26	1926	260 000	—	140 000	—	6 606	25	—	—	—	—	293 381	43	299 987	68	392	1 530	—	—	—	—
19 ²³ / ₃ /27	1927	—	—	85 000	—	—	—	—	—	—	—	84 634	89	84 634	89	71	341	—	—	—	—
19 ²³ / ₃ /27	1927	—	—	70 000	—	—	—	—	—	—	—	69 990	34	69 990	34	—	473	—	—	—	—
19 ²³ / ₃ /27	1927	—	—	36 000	—	—	—	—	—	—	—	36 000	—	36 000	—	15	114	—	—	—	—
19 ² / ₄ /27	1927	—	—	170 000	—	—	—	—	—	—	—	5 396	—	5 396	—	—	—	—	—	—	—
19 ¹⁵ / ₁ /26	1926	1 500 000	—	1 000 000	—	1 014 779	14	—	—	—	—	433 391	08	1 448 170	22	420	983	—	—	—	—
19 ³⁰ / ₃ /27	1927	—	—	500 000	—	—	—	—	—	—	—	270 122	03	270 122	03	299	1 530	—	—	—	—
19 ²⁴ / ₂ /26	1926	480 000	—	—	—	241 993	20	—	—	—	—	174 177	16	416 170	36	177	1 850	—	—	—	—
19 ²³ / ₁ /27	1927	—	—	775 000	—	—	—	—	—	—	—	770 190	59	770 190	59	1 693	6 277	—	—	—	—
19 ² / ₂ /27	1927	—	—	180 000	—	—	—	—	—	—	—	180 000	—	180 000	—	538	1 794	—	—	—	—
19 ²¹ / ₁ /27	1927	—	—	185 000	—	—	—	—	—	—	—	182 502	38	182 502	38	119	1 538	—	—	—	—
19 ²⁷ / ₂ /26	1926	140 000	—	—	—	18 938	75	—	—	—	—	121 061	25	140 000	—	127	594	—	—	—	—

Tie- ja vesirak. 1927. — Väg- och vattenbyggn.

1	2	3			4	5
		Sillan — Brons			Leveys. Bredd.	Järneväl. Spännvidd.
Nimi. — Namn.	Tien pituus. Vägens längd.	Laatu. Konstruktion.		m.	m.	
	km.					
188. Perunkajoki (Rovaniemi)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.		5.00	2 × 8.0	
189. Juotasjoki (Rovaniemi)	—	S:n. — D:o.		4.75	11.7	
B. Parannustyöt. — Förbättringsarbeten.						
<i>Uudenmaan lääni. — Nylands län.</i>						
190. Frikoolin mäen alentaminen (Lohja) — Sänkning av Frikooli backe (Lojo)	0.10	—		—	—	
191. Pakaselän maantieosa (Vihti) — Pakaselkä landsvägsdel (Vichtis)	0.80	—		—	—	
192. Sortunut maantieosa Pusulan sähkölaitoksen luona (Pusula) — Rasad landsvägsdel vid elektricitetsverket i Pusula	0.10	—		—	—	
193. Miemolan maantiesiirto (Nummi) — Vägflyttning vid Miemola	1.60	—		—	—	
194. Korian as.—Elimäen kirkolle päin (Elimäki). — Korian station — åt Elimä kyrka	6.00	—		—	—	
Sillat: — Broar:						
195. Vääntee (Lohja-Lojo)	—	Puupalkki. — Träbalk.		5.90	5+7.7+4.5	
196. Koski (Lohja-Lojo—Nummi)	—	S:n. — D:o.		5.50	1.3+4.3+ 6.3+5.0	
<i>Turun ja Porin lääni. — Åbo och Björneborgs län.</i>						
197. Turku—Masku — Åbo—Masku	0.50	—		—	—	
198. Turku—Paattisten tienhaara — Åbo—Paattinen vägskal	2.20	—		—	—	
199. Turku—Kaarina—Lieto. — Åbo—S:t Karins—Lundo ..	10.77	—		—	—	
200. Vinkkilä—Kirkonkylä, (Vehmaa). — Vinkkilä—Kyrkoby, (Vehmo)	0.62	{ Rautabetoniholvi. — Arm. bet. valv.		5.00	5.5	
201. Kivistön eli Rappulanmäen maantienoikaisu (Lokalahti) — Kivistö eller Rappulanmäki landsvägsrätning (Lokalaks)	0.18	—		—	—	
202. Iso Sorvaston kylän maantien oikaisu (Koski) — Landsvägsuträtning i Iso Sorvasto by (Koskis)	0.485	—		—	—	
203. Järvenkallion tienmutkan oikaisu (Mynämäki) — Uträtning av Järvenkallio vägkrök (Virmo)	0.20	—		—	—	
204. Loimaa—Äetsä (Keikyä)	66.80	—		—	—	
205. Pori—Björneborg—Vähärauma—Lillraumo	1.80	—		—	—	
206. Ruosniemi (Porin p.—Björneborgs s.)—Harjunpää (Ulvila)	3.50	—		—	—	
207. Pori—Noormarkku — Björneborg—Normark	13.78	—		—	—	
Sillat: — Broar:						
208. Merttilä (Rusko)	—	Holvi. — Valv.		4.40	7.2	
209. Isosilta (Lappi)	—	S:n. — D:o.		6.10	5.6+5.1	
210. Siuro (Suoniemi)	—	S:n. — D:o.		6.0	6+15+6+20 +6.1	
211. Palokoski (Jämijärvi)	—	Kiviholvi. — Stenvalv.		5.0	9.1	
<i>Hämeen lääni. — Tavastehus län.</i>						
212. Maantien parantaminen Riihimäen kauppalassa — Förbättring av landsvägen i Riihimäki köping	0.33	—		—	—	
213. Hämeenlinna—Syrjäntaan tietä, (Vanaja) — Tavastehus—Syrjäntaka landsväg	1.02	—		—	—	

6	7	8				9								10		11		12		13		14		15	
		Määräraha. — Anslag.				Menot. — Utgift.								Töihin on käytetty kymmenin till arbetet hava använts i 10-tal		Hörestuntteja.		Henkilötunteja.		Tientekovelvollisten y.m. osanotto kustannuksain. — Vägbyggnadskyldigas m. m. kostnadsandel.					
		Alkuperäinen myönnetty.		Tilidare beviljat.		Vuodelle 1927.		Edellisen Vuosina.		Under föregående år.		V. 1927.		År 1927.		Yhteensä.		Hästtimmar.		Persontimmar.		Mk. p.			
Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.				
19 ²¹ / ₁ 27	1927	—	—	130 000	—	—	—	—	—	130 000	—	—	—	130 000	—	—	—	163	1 101	—	—				
19 ¹ / ₂ 27	1927	—	—	110 000	—	—	—	—	—	110 000	—	—	—	110 000	—	—	—	102	821	—	—				
19 ¹⁵ / ₁ 26	1926	46 000	—	—	—	45 886	30	—	—	50	—	—	—	45 936	30	—	—	—	—	—	—				
19 ⁷ / ₅ 24	1924	85 000	—	—	—	78 063	75	—	—	450	—	—	—	78 513	75	—	—	—	—	—	—				
19 ³ / ₆ 26	1926	18 000	—	6 000	—	17 402	80	—	—	48 45	—	—	—	17 451	25	—	—	—	—	—	—				
19 ²¹ / ₁₀ 25	1925	210 000	—	24 500	—	197 454	20	—	—	30 210	01	—	—	227 664	21	—	—	188	139	—	—				
19 ² / ₄ 24	1925	142 000	—	—	—	135 846	20	—	—	6 000	—	—	—	141 846	20	—	—	64	59	—	—				
19 ¹² / ₁₀ 23	1924	84 000	—	—	—	83 378	39	—	—	621 61	—	—	—	84 000	—	—	—	—	—	—	—				
19 ¹ / ₂ 27	1927	—	—	115 000	—	—	—	—	—	109 866	10	—	—	109 866	10	—	—	81	330	—	—				
19 ¹⁴ / ₆ 27	1927	—	—	62 000	—	—	—	—	—	54 184	05	—	—	54 184	05	—	—	44	209	—	—				
19 ²⁸ / ₂ 23	1923	390 000	—	—	—	350 000	—	—	—	—	—	—	—	350 000	—	—	—	—	—	—	—				
19 ¹ / ₄ 24	1924	143 000	—	—	—	140 300	—	—	—	33	—	—	—	140 333	—	—	—	—	—	—	—				
19 ² / ₂ 25	1925	47 000	—	—	—	44 000	—	—	—	—	—	—	—	44 000	—	—	—	—	—	—	—				
19 ¹⁹ / ₁₂ 24	1925	39 000	—	—	—	6 013	30	—	—	32 681	95	—	—	38 695	25	—	—	144	85	—	—				
19 ²⁶ / ₁ 26	1926	34 000	—	—	—	23 641	—	—	—	10 314	20	—	—	33 955	20	—	—	—	—	—	—				
19 ¹⁵ / ₃ 26	1926	390 000	—	500 000	—	386 080	97	—	—	503 919	03	—	—	890 000	—	—	—	250	4 494	—	—				
19 ¹⁶ / ₂ 26	1926	100 000	—	100 000	—	82 847	61	—	—	108 575	90	—	—	191 423	51	—	—	345	945	—	—				
19 ¹⁷ / ₂ 25	1925	487 928	18	—	—	466 203	01	—	—	19 431	98	—	—	485 634	99	—	—	227	1 510	—	—				
19 ¹ / ₂ 21	1921	2 465 000	—	—	—	2 465 000	—	—	—	—	—	—	—	2 465 000	—	—	—	—	—	—	—				
19 ²¹ / ₁ 27	1927	—	—	15 000	—	—	—	—	—	111	—	—	—	111	—	—	—	—	—	—	—				
19 ¹¹ / ₈ 26	1926	47 000	—	—	—	44 590	15	—	—	2 409	85	—	—	47 000	—	—	—	2	32	—	—				
19 ²⁷ / ₂ 26	1926	115 000	—	—	—	111 978	88	—	—	3 021	12	—	—	115 000	—	—	—	—	—	—	—				
19 ³⁰ / ₈ 27	1927	—	—	63 000	—	—	—	—	—	56 231	30	—	—	56 231	30	—	—	63	590	—	—				
19 ¹ / ₂ 27	1927	—	—	150 000	—	—	—	—	—	128 587	85	—	—	128 587	85	—	—	365	686	—	—				
19 ¹ / ₂ 27	1927	—	—	162 000	—	—	—	—	—	138 473	80	—	—	138 473	80	—	—	266	970	—	—				

1	2	3 Sillan — Brons		
		4	5	
Nimi. — Namn.	Tien pituus. Vägens längd. km.	Laatu. Konstruktion.	Leveys. Bredd. m.	Jänneväli. Spännvidd. m.
214. Maantien parantaminen Valkeakosken kauppalassa — Förbättring av landsvägen i Valkeakoski köping	3.00	—	—	—
215. Pitkäniemen pysäkkitie (Pirkkala) — Väg till Pitkä- niemi haltipunkt (Birkala)	0.29	—	—	—
216. Lavaojan mäen alentaminen (Jämsänkoski) — Sänkning av Lavaoja backe	0.15	—	—	—
Sillat: — Broar:				
217. Forssa: Käyntisilta-Gångbro	—	{ Puinen ponsiansas. — Spännverk av trä.	2.00	11.20
218. Iso (Valkeakoski)	—	{ Puinen ponsiansas. — Spännverk av trä.	5.45	10.3+2×10.7
219. Sulussalmi (Vilppula)	—	Kiviholvi. — Stenvalv.	4.50	5.65
<i>Viipurin lääni. — Viborgs län.</i>				
218. Raivola—Kivennapa, (Kivennapa) — Raivola—Kivinebb, (Kivinebb)	16.00	—	—	—
219. Viipuri—(Haminan maantietä)—Tienhaara (Viipurin p.) — Viborg—(Fredrikshamns landsväg)—Tienhaara (Vi- borgs lk.)	5.00	—	—	—
220. Viipuri—Koiviston maantietä, (Viipurin p. & Johannes). — Viborg—Björkö landsväg, (Viborgs lk. & St. Johannes)	13.10	—	—	—
221. Viipuri—Pietarin maantietä, (Viipurin p.-Viborgs lk. & Heinjoki). — Viborg—S:t Petersburgs landsväg	23.00	—	—	—
222. Juustila—Ylivesi—Jääsken tiehaara, (Viipurin p.) — Juustila—Ylivesi—Jääskis vägsäl, (Viborgs lk.)	6.10	—	—	—
223. Juustila—Nuijamaan pitäjänraja, (Viipurin p.) — Juus- tila—Nuijamaa sockengräns, (Viborgs lk.)	11.12	—	—	—
224. Lappeenranta—Viipurin tietä, (Lappee). — Villmanstrand — Viborgs landsväg, (Lappvesi)	3.00	—	—	—
225. Lappeenranta—Lauritsalan tietä (Lappee). — Villman- strand—Lauritsala landsväg (Lappvesi)	4.90	—	—	—
226. Imatran silta—Tainionkosken maantietä, (Ruokolahti): laajentaminen. — Imatra bro—Tainionkoski landsväg: utbredning	0.10	—	—	—
Sillat: — Broar:				
227. Peippola (Uusikirkko-Nykyrka)	—	Rautapalkki. — Järnbalk.	4.85	6.0+4.4
228. Siltakylä y. m. (Pyhtää, Kymi, Vehkalahti) — Broby m. fl. (Pyttis, Kymmene, Vekkelaks)	—	{ Rautabetonikaari. — Arm. bet. bäge.	5.00	18.5
<i>Mikkelin lääni. — S:t Michels län.</i>				
229. Mikkelä—Juva. — S:t Michel—Jockas	43.00	—	—	—
230. Pieksämäen asematie (Pieksämäki) — Väg till Pieksä- mäki st.	2.00	—	—	—
231. Pirttiniemen laivalaituritie (Varkaus) — Väg till Pirtti- niemi ångbåtsbrygga	0.12	—	—	—
232. Pirttiniemen viertotie (Varkaus) — Pirttiniemi chaussé	0.19	—	—	—
Sillat ja lossit: — Broar och färjor:				
233. Tuunansalmen lossi (Punkaharju) — Tuunansalmi färja	—	—	—	—
234. Muurinkoski (Joroinen)	—	{ Puuponsi. — Spännverk av trä.	6.10	10.2

1 Nimi. — Namn.	2 Tien pituus. Vägens längd. km.	3 Sillan — Brons		
		4 Laatu. Konstruktion.	4 Lärovs. Bredd. m.	5 Jänneväl. Spännvidd. m.
<i>Kuopion lääni. — Kuopio län.</i>				
235. Värtsilän as.—Värtsilän kylä, (Värtsilä). — Värtsilä st.—Värtsilä by	1.50	—	—	—
236. Joensuu—Ilomantsi: Kokonsilta—rautatien ylikäytävä (Pielisensuu). — Joensuu—Ilomants: Kokko bro—järnvägsövergång	0.89	—	—	—
237. Joensuu—Sortavala: Nüinivaara—Koppolanmäki, (Pielisensuu)	0.70	—	—	—
238. Enon kirkko—Kaltimo (Eno). — Eno kyrka—Kaltimo	2.60	—	—	—
	2.00	—	—	—
Sillat: — Broar:				
239. Korpijoki (Kospiselkä)	—	{ Puinen riippuansas. — Hängvärk av trä.	5.00	11.0
240. Puhoksen kanava (Kitee) — Puhus kanal (Kides)	—	{ Puinen ponsiansas. — Spännvärk av trä.	4.75	15.7
<i>Vaasan lääni. — Vasa län.</i>				
241. Jyväskylältä Uraisille päin. — Jyväskylä—Uraislandsväg	5.45	—	—	—
242. Kauhajoki as.-st.—Kauhajoki kk.-kb.	6.00	—	—	—
243. Kaukolan maantienvieremä (Ylistaro) — Kaukola landsvägsras	0.14	—	—	—
244. Lapuan kk. teitten kenttäkivittäminen — Vägarnas i Lappo kb. beläggning med fältsten	1.85	—	—	—
245. Lapua—Kauhajärvi—Kurejoki (Alajärvi)	34.40	—	—	—
246. Vaasa—Tobyn as. (Mustasaari). — Vasa—Toby st.	8.10	—	—	—
247. Kauhava—Karvala (Lappajärvi)	28.70	—	—	—
Sillat: — Broar:				
248. Villamo (Isojoki)	—	Rautapalkki. — Järnbjälke.	6.10	10.2
249. Kirkonsilta (Kauhajoki) — Kyrkobro	—	{ Puinen ponsiansas. — Spännverk av trä.	6.50	10.5
250. Toivonen »	—	{ Rautabetonilaatta. — Arm. bet. platta.	5.00	1.0
251. Hävyttömänluoma »	—	Puupalkki. — Träbjälke.	—	—
252. Aronoja »	—	{ Betoniputkirumpu. — Trumma av bet. rör.	—	0.9
253. Kroo »	—	{ Puinen riippuansas. — Spännverk av trä.	4.90	10.5
254. Ohmerolioma »	—	Puupalkki. — Träbjälke.	—	—
256. Jokimutka »	0.20	—	—	—
257. Sorvari »	—	{ Rautabetonilaatta. — Arm. bet. platta.	5.00	2.0
258. Leppinen »	—	{ Betoniputkirumpu. — Trumma av bet. rör.	5.00	1.0
259. Vitiäinen »	—	{ Betoniputkirumpu. — Trumma av bet. rör.	} 5.00	2×0.8
260. Kyyrynväärä »	0.05	S:n. — D:o.		
261. Aro »	—	{ Puinen riippuansas. — Spännverk av trä.	4.70	22.6
262. Ilkka (Alavus)	—	Puupalkki. — Träbjälke.	5.00	2.0
263. Eeronsalmi (Laukaa)	—	S:n. — D:o.	—	—
264. Lillukka (Laukaa)	—	Kiviholvi. — Stenvalv.	5.00	2.0
265. Ruto (Laihia)	—	S:n. — D:o.	4.70	6.70

6	7	8		10						11		12		13		14		15	
		Määräraha. — Anslag.		Menot. — Utgift.						Töihin on käytetty kymmenin Tiliin arbetet hava använts i 10-tal		Tientekovelvollisten y. m. osanotto kustannuksiin. — Vägbyggnadsskyldigas m. m. kostnadsandel.							
		Alkuperäinen myönnetty. Tällöinen beviljat.		Vuodelle 1927. För år 1927.		Edellisen Vuosina. Under föregående år.		V. 1927. År 1927.		Yhteensä. Summa.		Hevosunteja. Hästtimmar.		Henkittunteja. Persontimmar.		Mk.	p.		
Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.		
19 ¹⁸ / ₂ 25	1925	315 000	—	252 800	—	314 334	01	191 948	95	506 282	96	802	1380	—	—	—	—		
19 ¹⁶ / ₂ 26	1926	176 000	—	3 370	—	173 785	28	5 580	—	179 365	28	—	—	—	—	—	—		
19 ¹⁷ / ₈ 27	1927	—	—	200 000	—	—	—	199 999	45	199 999	45	425	1 434	—	—	—	—		
19 ¹⁷ / ₇ 27	1927	—	—	25 000	—	—	—	24 995	75	24 995	75	2	357	—	—	—	—		
19 ²⁷ / ₁ 27	1927	—	—	22 000	—	—	—	17 385	45	17 385	45	9	109	—	—	—	—		
19 ⁹ / ₅ 25	1926	60 000	—	—	—	41 865	88	2 933	10	44 798	98	—	10	—	—	—	—		
19 ¹² / ₂ 26	1926	100 000	—	300 000	—	100 000	—	299 999	43	399 999	43	866	2 372	—	—	—	—		
19 ¹⁶ / ₂ 26	1926	150 000	—	300 000	—	100 389	—	349 046	70	449 435	70	1 313	2 694	—	—	—	—		
19 ³¹ / ₁₂ 25	1926	97 000	—	—	—	39 456	75	52 803	40	92 260	15	94	519	—	—	—	—		
19 ¹⁶ / ₂ 26	1926	200 000	—	300 000	—	59 981	05	394 150	95	454 132	—	1 480	2 234	—	—	—	—		
19 ¹² / ₁ 24	1924	1 000 000	—	235 000	—	992 157	64	237 955	46	1 230 113	10	873	2 693	—	—	—	—		
19 ² / ₂ 25	1925	200 000	—	—	—	172 416	23	27 583	77	200 000	—	162	131	—	—	—	—		
19 ² / ₂ 25	1925	470 000	—	—	—	436 841	08	33 158	92	470 000	—	302	106	—	—	—	—		
19 ¹⁵ / ₃ 27	1927	—	—	62 000	—	—	—	56 985	45	56 985	45	67	325	—	—	—	—		
19 ¹⁴ / ₆ 26	1926	16 500	—	—	—	4 124	10	12 278	70	16 402	80	21	99	—	—	—	—		
19 ²¹ / ₁ 27	1927	—	—	117 750	—	—	—	117 722	75	117 722	75	382	828	—	—	—	—		
19 ¹⁵ / ₂ 27	1927	—	—	22 000	—	—	—	22 000	—	22 000	—	4	76	—	—	—	—		
19 ⁹ / ₈ 26	1926	—	—	38 000	—	—	—	37 983	65	37 983	65	—	—	—	—	—	—		
19 ¹⁷ / ₂ 23	—	9 000	—	—	—	2 865	—	5 004	19	7 869	19	6	18	—	—	4 080	—		
19 ² / ₂ 25	1925	33 000	—	—	—	28 500	—	4 000	—	32 500	—	—	—	—	—	—	—		
19 ⁹ / ₁₁ 27	1927	—	—	5 000	—	—	—	5 000	—	5 000	—	18	59	—	—	5 000	—		

1	2	3			4	5
		Sillan — Brons			Leveys. Bredd.	Jänneväll. Spännvidd.
Nimi. — Namn.	Tien pituus. Vägens längd.	Laatu. Konstruktion.				
	km.			m.		m.
266. Reinilä (Isokyrö-Storkyrö)	—	{ Rautabetonipalkkeja ja -kaari. — Arm. bet. bjäl- kar och d:o bäge.		5.00		3×13+45 +3×10
267. Kirkkosilta (Lapua) — Kyrkobro (Lappo)	—	Puupalkki. — Träbjälke.		6.30	9.7+11.2+8.3	
268. Nurmonjoki (Lapua-Lappo)	—	{ Puinen riippuansas. — Hängverk av trä.		6.10		16.0
269. Miekkalahti (Viitasaari)	—	{ Puinen tukiansas. — Spänn- verk av trä.		7.00		12.70
270. Haapasalmi »	—	{ Puinen kääntösilta. — Svängbro av trä.		3.60		11.95+11.95
271. Jokela (Evijärvi)	—	Puupalkki. — Träbjälke.		5.00		4.95+5.50+ 5.10+5.60
272. Äköström'in lautta (Kronoby) — Äköströms färja	—	—		—		—
<i>Oulun lääni. — Uleåborgs län.</i>						
273. Apteekin mutkan oikaiseminen (Kalajoki) — Uträtning av vägröken vid apoteket	0.15	{ Rautabetonilaatta. — Arm. bet. platta.		5.00		2.5
274. Tiikkajansalmen lossirakennukset (Hyrnsalmi) — Tiikka- jansalmi färjbyggnader	—	—		—		—
275. Oulu—Pudasjärvi	99.00	—		—		—
276. Teiden kunnostaminen (Kuusamo) — Istandsättning av vägar	102.00	—		—		—
277. Tornio—Kolari	193.50	—		—		—
278. Enontekiö—Peltovuoma—Nunnanen, (Enontekiö)	42.00	—		—		—
279. Alaköngäs—Pajuniemi—Nuorgam, (Utsjoki)	9.20	—		—		—

6	7	8				9						10		11		12		13		14		15	
		Määräraha — Anslag.				Menot. — Utgift.						Töihin on käytetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal		Hästaranta.		Hönsanta.		Tientekovelvollisten y. m. osanotto kustannuksiin. — Vägbyggnadsskyldigas m. m. kostnadsandel.					
		Aikaisemmin myönnetty. Tulligare beviljare.		Vuodelle 1927. För år 1927.		Edellisenä vuosina. Under föregående år.		V. 1927. År 1927.		Yhteensä. Summa.		Hästaranta.		Hönsanta.									
Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.						
19 ¹⁵ / ₃ 27	1927	—	—	75 000	—	—	—	54 411	95	54 411	95	58	324	—	—	—	—						
19 ¹⁵ / ₃ 27	1927	—	—	60 000	—	—	—	50 828	75	50 828	75	163	472	—	—	—	—						
19 ³⁰ / ₈ 27	1927	—	—	60 000	—	—	—	51 956	90	51 956	90	32	417	—	—	—	—						
19 ³⁰ / ₈ 27	1927	—	—	30 000	—	—	—	11 023	35	11 023	35	9	69	—	—	—	—						
19 ¹² / ₄ 27	1927	—	—	10 000	—	—	—	9 086	90	9 086	90	1	65	—	—	—	—						
19 ¹⁶ / ₈ 24	1927	8 000	—	—	—	—	—	7 293	25	7 293	25	4	64	—	—	—	—						
19 ¹ / ₂ 27	1927	—	—	60 000	—	—	—	53 631	08	53 631	08	182	383	—	—	—	—						
19 ¹⁵ / ₇ 26	1926	39 000	—	—	—	35 858	75	3 141	25	39 000	—	8	140	—	—	—	—						
19 ¹⁵ / ₁ 24	1924	1 650 000	—	600 000	—	1 647 529	07	599 879	94	2 247 409	01	1 690	8 955	—	—	—	—						
19 ¹⁶ / ₃ 27	1927	—	—	250 000	—	—	—	249 992	75	249 992	75	1 131	2 835	—	—	—	—						
19 ² / ₂ 25	1925	800 000	—	400 000	—	800 000	—	400 000	—	1 200 000	—	301	2 309	—	—	—	—						
19 ³⁰ / ₃ 27	1927	—	—	50 000	—	—	—	50 000	—	50 000	—	225	328	—	—	—	—						
19 ²² / ₄ 22	1922	240 000	—	25 000	—	240 000	—	24 999	19	264 999	19	54	219	—	—	—	—						

Yksityiskohtainen selostus.

38. Rosnäs in lossi, Finbyn pitäjässä. Toukokuun 15 päivänä 1923 hyväksyi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö Perniön pitäjän ja Finbyn kappelin yhteisen tientekolahkon edustajain kanssa aikaansaadun sopimuksen, jonka mukaan tientekovelvolliset sitoutuivat valtiolle suorittamaan 6 000 markkaa Rosnäs in lautan ja rantalaiturien saattamiseksi valtion toimesta tielain edellyttämään hyvään kuntoon. Sittenkuin toiminiimi Karl Forsström A. B. ja Konsuli T. Dahlberg olivat sitoutuneet ottamaan osaa uuden lautan hankintakustannuksiin 8 000 markalla, myönnettiin tarkoitukseen kesäkuussa 1924 133 000 markkaa sekä helmikuussa 1925 lisäksi 87 000 markkaa.

Uusi lautta on kahden leiriömuotoisen rautaponttoonin varassa oleva moottorilautta, jonka suuruus on 13.2 × 5.4 m. Se on tehty Kone- ja siltarakennus O. Y:n tehtaassa Helsingissä 113 100 markan hinnasta ja otettiin käytäntöön tammikuussa 1925. Rantalaiturit ovat kivillä täytettyjä hirsiarckuja, joitten sillakkeet voidaan ruuvien avulla asettaa eri korkeusasentoihin vedenpinnan mukaan. Töiden yhteydessä parannettiin myös laiturille johtavat tiet ja lauttamiestä varten tehtiin 3 × 4 m suuruinen koju. Lauttaväylän pituus on 380 m.

Työ aloitettiin joulukuussa 1924 ja hyväksyttiin lopputarkastuksessa, joka pidettiin lokakuulla 1927.

Detaljredogörelse.

38. Rosnäs färja i Finby socken. Den 15 maj 1923 godkände ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena en med representanter för Bjärnä sockens och Finby kapells gemensamma vägskiiftslag ingången överenskommelse, varigenom vederbörande vägbyggnadsskyldiga förbundo sig att till statsväverket erlagga 6 000 mark för Rosnäs färjas och färjbryggors försättande i av väglagen förutsatt gott stånd, vilket skulle ske genom statsväverkets försorg. Sedan firman Karl Forsström A. B. och konsul T. Dahlberg förbundit sig att med 8 000 mark deltaga i kostnaderna för den nya färjan, beviljades i juni 1924 för ändamålet 133 000 mark samt i februari 1925 yttermera 87 000 mark.

Den nya färjan utgör en på tvänne cylinderformiga järnpontoner vilande motorfärja i storleken 13.2 × 5.4 m. Den är byggd hos Maskin- och Brobyggnadsaktiebolaget i Helsingfors för ett pris av 113 100 mark och togs i bruk i januari 1925. Färjbryggorna bestå av stenfyllda timrade träkistor med däck, som medels skruvanordning kunna höjas och sänkas i anpassning till vattenståndet. I samband med bryggorna förbättrades även tillfartsvägarna till dessa varförutom för färjkarlen uppfördes ett 3 × 4 m stort skyddsskjul. Färjledens längd utgör 380 m.

Arbetet påbörjades i december 1924 och godkändes vid slutlig avsyning i oktober 1927.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Määrä. Kvantitet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto — Arbetsledning	—	9 211	—		
Tarverahat — Expenser	—	1 143	—	10 354	—
Mittaus, entisten laiturien poistaminen sekä väliaikaiset varastorakennukset — Mätningar, rivning av tidigare bryggor, provisoriska förrädsbyggnader	—	6 590	70		
Tienpohja sivuojineen entistä tietä myöten — Vägbotten incl. sidodiken längs tidigare väg	14	280	—		
Kallionlouhintaa — Bäringsprängning	m ³ 9	835	50		
Täytemaata varakuopista — Fyllnadsjord från reservtäckter	» 434	13 415	—		
Kaltaitten kiviverhousta — Stenreivering av slänt	m ² 80	800	—	21 921	20
Tienpinnan sorastusta — Vägytans grusning	—	—	—	2 580	—

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Lautta ja laiturit: — Färja och bryggor:					
Moottorilautan hinta, varustus, hinaus paikalleen sekä erinäiset täydennystyöt sillä — Motorfärja, utrustning, bogsering till platsen ävensom diverse kompletteringsarbeten	—	127 730	20		
Laitucit — Bryggor	—	42 708	62		
Lossmiehen suojuskotut — Skyddsskjul för färjkarlen	—	6 023	13		
Vintturit ja ohjeköysi — Vindspel och ledlina	—	7 619	50		
Sähkösoittojohto — Elektrisk ringledning	—	2 879	—	186 960	45
Kaiteet — Räckvärk	m	80	—	2 977	50
Varasto — Förråd	—	—	—	9 206	85
		Yhteensä — Summa		234 000	—

Työhön on käytetty 1 145 hevos- ja 5 881 henkilötöytäntia.

43. Lahdon silta, Auran pitäjässä. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi elokuun 30 päivänä 1926 sillan uudestaan rakentamista varten 128 000 markkaa. Työhön sisältyi myös maantien oikaisut siltapaikalla. Silta oli suunniteltu rautabetonilaattasillaksi, jänneväli 3.75 m ja ajotien leveys 5.00 m. Maatuet määrättiin tehtäväksi säästöbetonista kiviverhouksella pääluperustuksen varaan. Kun sillan perustamistyöt osoittautuivat vaikeammiksi ja tarveaineiden hankintakustannukset suuremmiksi kuin mitä ehdotusta laatiessa oli edellytetty, niin myönnettiin toukokuun 5 päivänä 1927 19 000 markan lisämääräraha.

Työhön ryhdyttiin syyskuulla 1926 ja valmistui se marraskuulla 1927.

Till arbetena användes 1 145 häst- och 5 881 personarbetstimmar.

43. Lahtobro i Aurasocken. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 30 augusti 1926 för ombyggnad av denna bro 128 000 mark. Arbetet omfattade jämväl uträkning av landsvägen invid bron. Denna var projekterad att bestå av en armerad betongplatta med en spännvidd av 3.75 m och en körbredd av 5 m. Landfästena skulle utföras av sparbetong med stenreivering på pälgrund. Då emellertid grundningsarbetena visade sig vara svårare och materialpriserna högre än vid förslagets uppgörande förutsattes, beviljades den 5 maj 1927 ett tillskottsanslag av 19 000 mark.

Arbetet påbörjades i september 1926 och slutfördes i november 1927.

Menot koko työstä olivat seuraavat: — Kostnaderna för arbetet i dess helhet voro:

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto — Arbetsledning	—	—	—	4 597	50
Tarverahat ja sairashoito — Expenser och sjukvård	—	—	—	429	50
Maanlunastus ja vahingonkorvaukset — Jordlösen och skadestånd	—	—	—	1 000	—
Silta: — Bron:					
Väliaikaiset varastorakennukset ja varasilta — Provisoriska förrädsbyggnader och reservbro	—	2 452	—		
Peruskainvia ja perustuskuopan kuivanapito — Grundgrävning och torrhällning	m ³	220	9 258	50	
Ponttiseinät — Spontvägg	m ²	140	8 859	50	
Paalutus — Pålning	m ¹	820	18 015	65	
Betoniarina — Betongplatta	m ³	65	27 492	95	
Maatuet osittaisella kiviverhouksella — Landfästen med delvis stenreivering	m ⁸	95	39 872	26	
Keilat — Brokäglor	m ²	97	7 041	80	
Rautabetonia kansirakenteeseen — Järnbetong till brodäcket	m ³	8	5 488	60	
Siltakannen eristäminen — Isolering av brodäcket	m ²	25	1 035	75	
Kaiteet — Bröstvärn	m ¹	46	1 738	50	121 255 51

	Määrä Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Penkereet: — Bank:					
Sivuojan ja tienpohjan teko — Sidodike och vägbotten	m ² 180	3 396	—		
Pengertäyte — Bankfyllning	m ³ 522	7 889	25		
Tiepinnan vahvistus ja sorastus — Vägytans förstärkning och grusning	m ³ 180	5 028	44		
Penkereen kaitet — Räckvärk	» 95	2 360	52	18 674	21
Varasto ja kuljetukset — Förråd och transporter	—	—	—	1 043	28
				147 000	—
		Yhteensä — Summa			

Työhön on käytetty 1 403 hevos- ja 11 126 henkilötyötuntia.

44. Kirkkosilta, Maarian pitäjässä. Sodan aikana v. 1918 räjäytettiin Maarian kunnassa Tamperelle johtavalla maantiellä olevan puisen n. s. Kirkkosillan itäinen kivi-maatuki, joka senjälkeen ainoastaan väliaikaisesti korjattiin. Sillan kuntoonpanoon sellaiseen kuntoon, että valtion koskivoimatoimiston raskaat koneosat ja muuntajat voitaisiin kuljettaa sillan yli, myönnettiin lokakuun 7 päivänä 1926 90 000 markkaa.

Kun siltapaikka oli liikenteelle varsin vaikeassa mutkassa ja silta rakennettu maastoonsa nähden liian syvälle; eikä siis vastannut nykyisen liikenteen vaatimuksia, myönnettiin tammikuun 2 päivänä 1927 edellämäinitun lisäksi 470 000 markkaa sekä myöhemmin vielä 64 000 markkaa uuden kiviholvisillan rakentamiseen ehdolla, että työ järjestettäisiin hätäaputyöksi.

Työ aloitettiin maaliskuussa 1927 ja valmistui niin, että koskivoimatoimiston ensimmäiset koneet voitiin kuljettaa sillan yli elokuun 17 päivänä. Silta avattiin yleiselle liikenteelle lokakuun 22 päivänä. Työ jatkuu.

46. Rasunojan silta, Tarvasjoen pitäjässä. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön vapautettua Tarvasjoen kunnan manttaalinomistajat Rasunojan sillan kuntoonpanovelvollisuudesta ehdolla, että he suorittivat sillan uudestaanrakentamista varten 22 000

Till arbetet användes 1 403 häst- och 11 126 personarbetstimmar.

44. Kyrkobron i S:t Marie socken. Under kriget 1918 söndersprängdes det östra stenlandfästet till den på landsvägen till Tammerfors befintliga av trä uppförda s. k. Kyrkobron och blev landfästet sedermera endast provisoriskt reparerat. För brons försättande i sådant skick att statens vattenkraftsbyrås tunga maskiner och transformatorer kunde föras över densamma beviljades den 7 oktober 1926 ett belopp av 90 000 mark.

Enär brostället befann sig i en för trafiken synnerligen svår krök och bron dessutom i förhållande till omgivningen var för lågt placerad och förty icke motsvarade nutidens trafikfordringar, beviljades den 2 januari 1927 ett tillskottsanslag av 470 000 mark samt senare yttermera 64 000 mark för uppförande av en ny valvbro av sten på villkor att arbetet skulle bedrivas såsom nödhjälpsarbete.

Arbetet påbörjades i mars 1927 och var den 17 augusti så långt framskridet att vattenkraftbyrås maskiner kunde föras över bron. Den 22 oktober uppläts bron för allmän trafik. Arbetet fortgår.

46. Rasunoja bro i Tarvasjoki socken. Efter det ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena befriat Tarvasjoki kommuns vägbyggnadsskyldiga från skyldigheten att iståndsätta Rasunoja bro på villkor att de för ombyggnaden av bron erlade 22 000

markkaa, sekä myönnettyä helmikuun 18 päivänä 1927 sillan uudestaan rakentamista varten lisäksi 33 000 markkaa, osoitti Turun ja Porin läänin maaherra sillan kummallakin puolen olevien jyrkkien ahteiden alentamista varten lisäksi 47 000 markkaa. Työt aloitettiin huhtikuussa.

47. Isonhongan silta, Karinainen. Toukokuun 19 päivänä 1925 myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö sillan rakentamista varten 57 000 markkaa niiden 65 000 markan lisäksi, jotka asianomaiset tientekevölliset olivat sitoutuneet suorittamaan mainitun sillan rakentamista varten sen siirtyessä valtion toimesta ylläpidettäväksi.

Silta on rakennettava uudestaan siten, että sillan vinot maatuet rakennetaan kivistä paaluperustuksen varaan ja itse kannattava rakenne tehdään rautabetonista. Sillan aukko 6.6 m.

Siltatyö aloitettiin maaliskuussa 1926 ja saatiin loppuun suoritetuksi kesäkuussa 1927 sekä hyväksyttiin lopputarkastuksessa marraskuun 15 päivänä 1927.

mark och sedan ministeriet den 18 februari 1927 för samma ändamål beviljat 33 000 mark, anvisade landshövdingen i Åbo och Björneborgs län 47 000 mark för sänkning av de branta tillfarterna på ömse sidor om bron. Arbetena påbörjades i april.

47. Isohonkabrö i Karinais. Den 19 maj 1925 beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena för ombyggnad av bron ett belopp av 57 000 mark till de 65 000 mark som vederbörande vägbyggnadsskyldiga förbundit sig att för ändamålet erlägga vid brons övertagande i statsvärkets omedelbara vård.

Bron bygges sålunda att de sneda landfästena utföras av sten på pålgrund och att brons bärande delar gjutas av järnbetong. Brons öppning 6.6 m.

Arbetet påbörjades i mars 1926 och slutfördes i juni 1927 samt godkändes vid slutlig avsyning den 15 november sistnämnda år.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Määrä. Kvantitet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto, tarverahat ja sairashoito — Arbetsledning, expenser och sjukvård	—	—	—	9 414	75
Maanlunastus ja vahingonkorvaukset — Jordlösen och skadestånd .. ha	0.1	—	—	1 315	—
Silta: — Bron:					
Väliaikaiset varastorakennukset — Provisoriska förrädsbyggnader	—	279	—		
Peruskaiuvia ja peruskuopan kuivanapito — Grundgrävning och torrhallning av arbetsplats	m	60.0	4 081	80	
Pontti- ja suojusseinämät — Spont- och skyddsväggar	m ²	120	10 778	80	
Paalutus — Pålning	m	300	7 022	30	
Betoniarina — Betongplatta	m ³	35	9 679	—	
Maatuet — Landfästen	»	7.5	35 587	75	
Keilat — Brokägglor	—	—	4 572	50	
Rautabetonia päällysrakenteeseen — Järnbetong till överbyggnaden	m ³	14	16 097	55	
Siltakannen eristäminen — Isolering av brodäcket	m ²	45	3 188	88	
Tienpinnan kiveys — Vägens stenläggning	»	45	943	25	
Rautakaiteet — Räckvärk av järn	—	—	1 437	97	
				93 668	80
Penkereet: — Bank:					
Sivuojan ja tiepohjan teko — Sidodiken och vägbotten	—	—	822	—	
Pengertäytettä — Bankfyllning	m ³	841	12 851	60	
Tienpinnan vahvistus ja sorastus — Vägytans förstärkning och grusning	—	—	900	—	
Kiviverhous — Stenrevetering	—	—	1 607	—	
Kaidekivet rautabetonista — Bröstvärnsstolpar av järnbetong	—	—	249	70	
Varasto ja kuljetukset — Förråd och transporter	—	—	—	1 171	15
				122 000	—
				Yhteensä — Summa	

Työhön on käytetty yhteensä 2 441 hevos- ja 9 522 henkilötyötuntia.

Till arbetet har använts sammanlagt 2 441 häst- och 9 522 personarbetstimmar.

50—52. Köyliönjoen, Onkijoen ja Niinijoensuun sillat, Loimaan ja Alastaron pitäjissä. Asianomaisten tientekovelvollistenn anomuksesta määrättiin kesäkuun 2 päivänä 1925, että mainitut sillat rakennettaisiin valtion toimesta uudestaan sillä ehdolla, että tientekovelvolliset sitoutuivat ottamaan osaa rakennuskustannuksiin 300 000 markalla. Samalla myönnettiin tarkoitukseen lisäksi 255 000 markkaa.

Vahvistettujen suunnitelmien mukaan ovat sillat rakennetut siten, että maatuot ovat kivistä, kannatuspalkit raudasta ja siltakansi puusta.

Loimaan pitäjässä olevan Köyliönjoen sillan jänneväli on 11.70 m, samassa pitäjässä olevan Onkijoen sillan 9.00 m sekä Alastaron pitäjässä olevan Niinijoensuun sillan jänneväli on 11.70 m.

Siltojen ajoradan leveys on 4.75 m rautakaiteiden välillä, siltamuurien leveys ajoradan korkeudella on 5.5 m.

Köyliönjoen silta. Työ aloitettiin elokuun 6 päivänä 1925 ja valmistui syyskuulla 1926. Kustannukset ovat olleet seuraavat:

50—52. Köyliönjoki, Onkijoki och Niinijoensuubroar i Loimijoki och Alastaro socknar. På anhållan av vederbörande vägbyggnadsskyldige bestämdes den 2 juni 1925 att nämnda broar skulle ombyggas genom statsverkets försorg på villkor att de vägbyggnadsskyldige förbundo sig att med 300 000 mark deltaga i kostnaderna för ombyggnaden. Samtidigt beviljades utöver förenämnda belopp för ändamålet ett anslag av 255 000 mark.

Enligt fastställda arbetsförslag hava broarna byggts så, att landfästena uppförts av sten medan bärbjälkarna äro av järn och brodäcket av trä.

Köyliönjoki bros i Loimijoki socken spännvidd är 11.70 m, Onkijoki bros i samma socken spännvidd 9.00 m och Niinijoensuubros i Alastaro socken spännvidd 11.70 m.

Körbanans bredd å samtliga broar är 4.75 m emellan järnbröstvärnen och bropelarnas bredd i körbanans nivå 5.5 m.

Köyliönjokibro. Arbetet påbörjades den 6 augusti 1925 och fullbordades i september 1926. Kostnaderna hava varit:

	Työ- määrä. Arbets- kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto ja yleiset kustannukset — Arbetsledning och allmänna kostnader	—	—	—	11 666	10
Vahingonkorvaukset — Skadestånd	—	—	—	4 181	—
Vanhan sillan purkaminen ja varasillan teko — Rivning av gamla bron och uppförande av reservbro	—	6 826	52	—	—
Pengerrystyöt ja muut valmistavat työt — Terrasserings- och övriga förberedande arbeten	—	295	—	7 121	52
Perustustyö — Grundningsarbete	m ² 60	81 463	99	—	—
Maatuot ja keilat — Landfästen och brokägglor	m ³ 150	98 977	78	180 441	77
Rautaosat ja niiden kiinnipano — Järndelar och deras montering	—	17 415	53	—	—
Puosat ja niiden kiinnipano — Trädelar och deras fästande	—	9 156	09	26 571	62
Kaiteet siltapenkereillä — Räckvärk till brobank	—	—	—	3 596	—
Varasto ja työkalujen kunnossapito — Förråd och underhåll av redskap	—	—	—	13 209	49
Yhteensä — Summa				246 787	50

Työhön on käytetty 4 508 hevos- ja 20 651 henkilötyötuntia.

Till arbetet användes 4 508 häst- och 20 651 personarbetstimmar.

Onkijoen silta. Työ aloitettiin elokuun 6 päivänä 1925 ja valmistui syyskuulla 1926. Kustannukset ovat olleet seuraavat:

Onkijoki bro. Arbetet påbörjades den 6 augusti 1925 och slutfördes i september 1926. Kostnaderna hava varit:

	Työ- määrä. Arbets- kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto y. m. kustannukset — Arbetsledning m. fl. kostnader	—	—	—	2 461	25
Vanhan sillan purkaminen ja varasillan teko — Rivning av gamla bron och uppförande av reservbro	—	3 318	75		
Pengerrystyöt ja muut valmistavat työt — Terrasserings- och övriga förberedande arbeten	—	1 113	50	4 432	25
Perustustyöt — Grundningsarbete	—	2 867	25		
Maatuet ja sivumuurit — Landfästen och sidomur	61.1	30 762	19	33 629	44
Rautaosat ja niiden kiinnipano — Järndelar och deras montering	—	11 552	73		
Puuosat ja niiden kiinnipano — Trädelar och deras fästande	—	6 993	47	18 546	20
Kaiteet siltapenkereillä — Räckvärk till brobank	—	—	—	2 060	53
Varasto ja työkalujen kunnossapito — Förrådet och underhåll av redskap	—	—	—	5 005	03
Yhteensä — Summa				66 134	70

Työhön on käytetty 352 hevos- ja 5 146 henkilötyötuntia.

Till arbetet användes 352 häst- och 5 146 personarbetstimmar.

Niinijoensuun silta. Työ aloitettiin lokakuun 3 päivänä 1925 ja valmistui syyskuulla 1926. Kustannukset ovat olleet seuraavat:

Niinijoensuun bro. Arbetet påbörjades den 3 oktober 1925 och slutfördes i september 1926. Kostnaderna voro följande:

	Työ- määrä. Arbets- kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto ja yleiset kustannukset — Arbetsledning och allmänna kostnader	—	—	—	25 587	34
Vahingonkorvaukset — Skadestånd	—	—	—	3 523	—
Vanhan sillan purkaminen ja varasillan teko — Rivning av gamla bron och uppförande av reservbro	—	7 856	10		
Pengerrystyöt ja muut valmistavat työt — Terrasserings- och övriga förberedande arbeten	—	580	—	8 436	10
Siltaperustustyöt — Grundningsarbete	65	50 112	75		
Maatuet ja keilat — Landfästen och brokäglor	190	112 883	91	162 996	66
Rautaosat ja niiden kiinnipano — Järndelar och deras montering	—	19 450	64		
Puuosat ja niiden kiinnipano — Trädelar och deras fästande	—	9 573	50	29 024	14
Kaiteet siltapenkereillä — Räckvärk till brobank	—	—	—	2 446	10
Varasto ja työkalujen kunnossapito — Förrådet och underhåll av redskap	—	—	—	10 064	46
Yhteensä — Summa				242 077	80

Työhön on käytetty 4 667 hevos- ja 17 856 henkilötyötuntia.

Till arbetet användes 4 667 häst- och 17 856 personarbetstimmar.

Lopputarkastus pidettiin marraskuun 15 päivänä 1927, minkä jälkeen työ hyväksyttiin.

Slutlig avsyning ägde rum den 15 november 1927 varefter arbetet godkändes.

54. Kikkelän silta, Kiikan pitäjässä. Heinäkuun 28 päivänä 1925 myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö sillan rakentamista varten 270 000 markkaa ja maaliskuun 15 päivänä 1927 lisäksi 26 000 markkaa. Silta oli rakennettava uudestaan siten, että itse kannattava rakenne oli tehtävä rautabetonista ulokepalkin muotoon ja molemmat rautapilarit kivistä paaluperustuksen varaan, tullen jänneväli 13.0 m suuriseksi ja molemmat ulokkeet 4.5 m pitkiksi.

Työ aloitettiin helmikuussa 1926 ja saatiin loppuun suoritetuksi syyskuussa 1927.

54. Kikkelä bro i Kiikka socken. Den 28 juli 1925 beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena för ombyggnad av bron 270 000 mark och den 15 mars 1927 ett tillskott av 26 000 mark.

Bron skulle byggas så, att den bärande konstruktionen skulle utföras i järnbetong och med överhäng samt vardera landpelaren av sten på pälgrund. Spännvidden är 13.0 m och överhängen 4.5 m långa.

Arbetet påbörjades i februari 1926 och fullbordades i september 1927.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Määrä, Kvantitet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto — Arbetsledning	—	—	—	23 319	03
Tarverahat ja sairashoito — Expenser och sjukvård	—	—	—	234	49
Maan lunastus ja vahingonkorvaukset — Jordlösen och skadestånd	—	—	—	4 000	—
Silta: — Bron:					
Väliaikaiset varastorakennukset — Provisoriska förrådsbyggnader ..	—	1 279	—		
Peruskaivua ja peruskuopan kuivanapito — Grundgrävning och torrhallning av arbetsplats	m ³	113	7 529	60	
Ponttiseinät — Spontvägg	—	—	26 584	10	
Paalutus — Pålning	kpl. st.	98	26 296	35	
Betoniarina — Betongplatta	m ³	26	13 911	40	
Rantapilarit — Strandpelare	»	50	32 747	40	
Tukimuurit ja keilat — Stödmur och brokäglor	—	—	11 966	60	
Rautabetonia päällysrakenteeseen — Järnbetong till överbyggnaden ..	—	—	68 329	56	
Siltakannen eristäminen — Isolering av brodäcket	—	—	2 460	20	
Siltakaiteet — Brobröstvärn	—	—	6 906	21	
Tiepinnan kiveys — Vägbanans stenläggning	—	—	2 177	—	200 187 42
Penkereet: — Bank:					
Pengertäytettä — Bankfyllnad	m ³	2 732	57 752	91	
Kaidekivet — Skyddsvärnssten	kpl. st.	67	4 230	43	
Luiskien turvehdus — Torvrevetering av slänt	m ²	685	1 370	—	63 353 34
Varasto — Förrådet	—	—	—	—	5 789 72
			Yhteensä — Summa	296 884	—
Kelvottomista rakennusjätteistä saatu — Influtit för odugliga byggnadsrester				884	—
			Kaikkiaan — Sammanlagt	296 000	—

Työhön on käytetty 4 957 hevos- ja 26 500 henkilötyötuntia.

Till arbetet användes 4 957 häst- och 26 500 personarbetstimmar.

56. Lauttapaikka Marsundin salmessa Eckerön ja Hammarlandin pitäjissä Ahvenanmaalla. Vuoden 1923 menoarviossa osoitettiin 550 000 markkaa uuden moottorilautan hankkimista varten Marsundin salmeen sekä Färjsund salmen ylikulun parantamiseksi. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön suostuttua Eckerön kunnallislautakunnan tekemästä anomuksesta siihen, että sanotulla määrärahalla myöskin saatiin uudestaan rakentaa Marsundin salmen lauttalaiturit, aloitettiin viimeksimainittu työ tammikuussa 1924, mutta keskeytyi se kahden kuukauden kuluttua. Tämän jälkeen ei tätä työtä enää aloitettu uudelleen, kun tehtiin esitys lossiväylän siirtämisestä toiseen paikkaan, mikä työ oli Ahvenanmaan maakuntalautakunnan alainen. Heinäkuussa 1925 siirrettiinkin määrärahasta 18 000 markkaa sanotun lautakunnan käytettäväksi.

Lossiväylän pituus on 1.6 km. Tätä varten hankittiin lossiproomu sekä sitä hinaava moottorivene. Moottoriveneen toimitti Kone- ja Siltarakennus O. Y., ja lossiproomu, jonka suuruus on 8.0 × 3.5 m, rakennettiin Crichton-Vulcan Osakeyhtiön telakalla Turussa. Molemmat joutuivat käytäntöön keväällä 1924.

56. Färjbryggornas ombyggnad vid Marsundet i Eckerö och Hammarlands socknar på Åland. Sedan Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena anslagit i 1923 års budget 550 000 mark för anskaffning av ny motorfärja till Marsundet och förbättring av färjöverfarten vid Färjsundet på Åland samt berättigat väg- och vattenbyggnadsstyrelsen på därom av Eckerö kommunalfullmäktige gjord anhållan, att med ovannämnda anslag även ombygga färjbryggorna vid Marsundet, påbörjades arbetet i januari 1924 men avbröts efter två månader. Efter detta upptogs arbetena ej mer, emedan ett förslag framställdes att flytta färjleden till annat ställe, vilket arbete Ålands landskapsnämnd skulle utföra. I juli 1925 överlämnades 18 000 mark av anslaget till landskapsnämndens disposition.

Färjledens längd är omkring 1.6 km. Till densamma anskaffades en färjpräm, som bogseras av motorbåt. Motorbåten anskaffades av Maskin- och Brobyggnads A. B. och färjprämen, vars storlek är 8.0 × 3.5 m, byggdes å Crichton-Vulcan Aktiebolags varv i Åbo. De togos i bruk våren 1924.

Menot työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet hava varit följande.

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.
Työnjohto- ja matkakustannukset — Arbetsledning och resekostnader.....	—	1 700	37
Kiviverhous: — Stenrevetering:			
Kivien hankkiminen — Anskaffning av stenar	m ² 100	3 401	85
Sorain kuljetus — Grusläpning	m ³ 55	1 600	—
Liukukelkat, pollarit ja nivelsiteet — Glidkalkarna, pollare och ledband.....	—	3 590	20
Työkustannukset yhteensä — Summa arbetskostnader		10 292	42
Moottorivene — Motorbåten	—	87 500	—
Lossiproomu — Färjprämen	—	42 000	—
Kuljetukset, varusteet ja sekalaiset menot — Transporter, utrustning och diverse utgifter	—	7 847	05
Siirretty maakuntalautakunnalle — Överlämnats åt landskapsnämnden	—	18 000	—
Yhteensä — Summa		165 639	47

Työhön on käytetty kaikkiaan 270 hevos- ja 1 200 henkilötyötuntia.

Till arbetet har använts inalles 270 häst- och 1 200 personarbetstimmar.

57. Färjsundin salmen lossilaiturien uudestaan rakentaminen Finströmin ja Saltvikin pitäjien rajalla Ahvenanmaalla. Kun helmikuussa 1922 oli myönnetty 250 000 markkaa uuden lossin hankkimista varten Färjsundin salmeen, tilattiin Kone- ja Siltarakennus O. Y:ltä, Helsingissä, rautainen moottorilautta, jonka suuruus oli 15×5.5 m. Saman vuoden syksyllä asetettiin lossi liikenteeseen.

Vuoden 1923 menoarviossa oli osoitettu 550 000 markkaa Färjsundin ja Marsundin salmissa olevien lossilaitteiden uusimista varten. Lossilaiturien liikkuvat osat, jotka voidaan asettaa kulloinkin vallitsevan vedenpinnan korkeuden mukaisesti, ovat raudasta, ja ovat ne ostetut Brändö Spärvägs A. B. nimiseltä toiminimeltä. Ne ovat Kulosaaren lautan vanhat laiturit, ja pantiin ne kuntoon edellämäin mainitussa konepajassa. Muulta osalta ovat laiturit kivistä. Suojuspenkereet, joiden tarkoituksena on suojella lossia merenkäyntiä vastaan laiturien kohdalla, ovat tehdyt kiilatusta kivistä kiviheitokkeella.

Työt aloitettiin helmikuussa 1924 ja loppuunsaatettiin marraskuussa samana vuonna. Elokuussa 1925 suoritettiin vielä pienempiä täydennystöitä. Marraskuun 11 päivänä 1927 tie- ja vesirakennushallitus hyväksyi työn.

57. Färjbryggornas ombyggnad vid Färjsundet i Finströms och Saltviks socknar på Åland. Då i februari 1922 beviljats 250 000 mark för anskaffning av ny färja till Färjsundet, beställdes en motorfärja av järn i storlek 15×5.5 m hos Maskin- och Brobyggnads A. B. i Helsingfors. På hösten samma år insattes den i trafik.

I 1923 års budget hade anslagits 550 000 mark för ombyggnad av Färjsundets och Marsundets färjanstalter. Färjbryggornas rörliga delar, som kunna inställas i höjled efter vattenståndet, äro av järn samt inköpta från Brändö Spärvägs A. B. De äro Brändö ångfärjas gamla bryggor och reparerades å ovannämnda verkstad. I övrigt äro bryggorna av sten. Skyddsbankarna, som skydda färjan mot sjögång vid bryggorna, äro gjorda av kilad sten på stenkastning.

Arbetena vidtogo i februari 1924 och slutfördes i november samma år. I augusti 1925 utfördes ännu smärre kompletteringsarbeten och den 11 november 1927 godkändes arbetet av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

Menot työstä ovat olleet seuraavat:— Kostnaderna för arbetet hava uppgått till följande belopp:

	Määrä. Kvantitet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto — Arbetsledning	—	—	—	14 275	—
Tarverahat — Expenser	—	—	—	133	65
Alueen lunastus ja vahingonkorvaukset — Jordlösen och skadeersättningar	—	—	—	4 758	60
Pengerrystyöt: — Terrasseringsarbeten:					
Entisten rakennusesineitten poistaminen, väliaikaiset laiturit ja työ-					
rakennukset — Undanskaffande av äldre byggnadsobjekt, proviso-					
riska bryggor och arbetsbyggnader	—	10 032	—		
Maata leikattava — Skärning i jord	m ³	837	23 792	55	
Kallionlouhintaa — Bergsprängning	»	1 870	141 196	76	
Kivirumpuja — Stentrummor	kpl. st.	2	3 500	—	178 521 31

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Ajorata: — Körbanan: Tienpinnan sorastus — Grusning av vägytan	m ³	28	—	—	3 217
Lossilaiturit suojustuureineen: — Färjbryg- gorna jämte skyddsmurarna:					
Latomamuuria — Kallmur	m ³	244	65 557	70	—
»	m	112	—	—	—
Patoa — Fängdammar	m	26	12 350	—	—
Ruoppausta — Muddring	m ³	60	9 552	25	—
Laskutaso — Fallplan		—	13 972	42	—
Suojuskivet — Skyddsvärnsstenar	kpl. st.	95	4 450	—	105 881 70
Lossarin asunnon maalaus — Målning av färjkarlens stuga		—	—	—	333 55
Varasto ja koneet — Förråd och maskiner.....		—	—	—	18 525
Työkustannukset yhteensä — Summa arbeitskostnader					325 646 50
Moottorilautta — Motorfärjan		—	—	—	225 200
Lossilaiturien laskutasot — Fallplanen till färjbryggorna		—	—	—	31 840
Laskutasojen korjaus, kuljetukset, vakuutus y. m. — Reparation av fall- planen jämte transporter, försäkring m. m.		—	—	—	51 674
Yhteensä — Summa					634 360 50

Työhön on kaikkiaan käytetty 1 337 hevos- ja 35 889 henkilötyötuntia.

58. Lammin silta, Someron pitäjässä. Työstä pidettiin loppu- tarkastus syyskuun 23 päivänä 1927, minkä jälkeen se hyväksyttiin.

Inalles har använts 1 337 häst- och 35 889 personarbetstimmar.

58. Lammi bro i Somero socken. Slutlig avsyning av arbetet ägde rum den 23 september 1927, varefter detsamma godkändes.

Kustannukset ovat olleet seuraavat: — Kostnaderna hava varit:

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.
Työnjohto — Arbetsledning		—	12 144
Yleiset menot — Allmänna kostnader		—	9 245
Vanhan sillan purkaminen ja työtelineet uutta siltaa varten — Rivning av gamla bron och arbetsställningar för den nya		—	30 261
Peruskaivua ja peruskuopan kuivanapitoa — Grundgrävning och torrhallning ..		—	5 319
Pontti- ja suojusteinät — Spont- och skyddsvägg	m ²	230	25 214
Betoniarina — Betongbädd	m ³	55	20 749
Peruspaalutus — Grundpålning	m	1 700	62 995
Kivimuuria pilareihin — Stenmur till bropelare	m ³	40	17 460
Päätymuurit ja pengertäyte — Landfästen och bankfyllning	»	510	22 758
Kiviverhoaus keiloihin — Stenrevetering till brokägglorna	m ²	130	8 622
Penkereen verhoaminen — Bankbeklädning	»	130	2 580
Rautabetonipäällysrakenne — Järnbetongöverbyggnad	m ³	55	69 020
Eristys — Isolation	m ²	130	8 010
Ajotien kiveys ja sorastus — Sten och grus till körbanan	»	126	8 250
Rautakaidetta — Järnbröstvärn	m	144	5 716
Kaidekiviä — Skyddsvärnssten	kpl. st.	18	1 614
Yhteensä — Summa		—	309 964 73

Työhön on käytetty kaikkiaan 2 012 hevos- ja 25 970 henkilötyötuntia.

Till arbetet har använts inalles 2 012 häst- och 25 970 personarbetstimmar.

61. Loukkuniityn silta, Vanajan pitäjässä. Työstä pidettiin lopputarkastus syyskuun 23 päivänä 1927, minkä jälkeen se hyväksyttiin.

61. Loukkuniitty bro i Vånå socken. Slutlig avsyning av arbetet ägde rum den 23 september 1927, varefter detsamma godkändes.

Kustannukset ovat olleet seuraavat: — Kostnaderna hava varit:

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.
Työnjohto — Arbetsledning	—	6 996	—
Yleiset menot — Allmänna kostnader	—	3 266	80
Maata leikkauksesta penkereeseen — Jordskärning till bank	m ³ 2 000	61 047	50
Kaltaiden kiviverhous — Stenrevetering av slänt	» 37	730	—
Peruskaivua ja peruskuopan kuivanapito — Grundgrävning och torrhällning ..	—	4 760	—
Ponttiseinää — Spontvägg	m ² 75	8 038	—
Perusmuuria — Fundament	m ³ 60	11 896	20
Maatuet ja holvi — Landfästen och valv	» 63	16 520	—
Soratäyte maatukien taakse — Grusfyllning bakom landfästena	» 80	1 515	—
Keilat — Brokäglor	m ² 50	2 750	—
Ajoradan sorastus — Grusning av körbana	m ³ 136	6 541	50
Rautakaidetta ja kivitolpat — Järnräck och stenstolpar	m 15	939	—
Yhteensä — Summa	—	125 000	—

Työhön on käytetty kaikkiaan 2 730 hevos- ja 11 075 henkilötyötuntia.

Till arbetet har inalles använts 2 730 häst- och 11 075 personarbetstimmar.

66. Myllysilta, Rengon pitäjässä. Tammikuun 21 päivänä 1927 myönnettiin sillan uudestaan rakentamista varten 103 000 markkaa sekä myöhemmin lisäksi 20 000 markkaa. Työ alkoi heinäkuun 1 päivänä 1927. Silta valmistui lokakuussa.

66. Myllysilta bro i Rengon socken. Den 21 januari 1927 beviljades 103 000 mark och senare ett tillskott av 20 000 mark för brons ombyggnad. Arbetet vidtog den 1 juli 1927 och slutfördes i oktober.

Kustannukset ovat olleet seuraavat: — Kostnaderna hava utgjort:

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.
Työnjohto ja yleiset menot — Arbetsledning och allmänna kostnader	—	4 448	—
Vanhan sillan purkaminen ja väliaikaisen liikenteen järjestäminen — Rivning av gamla bron och anordnande av provisorisk trafik	—	2 046	—
Peruskaivua ja peruskuopan kuivanapitoa — Grundgrävning och torrhällning	—	10 087	50
Ponttiseinää — Spontvägg	m ² 200	31 524	35
Betoniarina — Betongbädd	m ³ 32	12 695	—
Peruspaalutus — Grundpålning	m 720	21 222	50
Kivimuuria maatukiin — Stenmur till landfästen	m ³ 50	16 078	50
Keilat — Brokäglor	m ² 45	3 704	75
Rautabetonipäälysrakenne, telineet, eristys ja kateet — Järnbetongöverbyggnad, ställningar, isolering och bröstvärn	m ³ 15	17 668	—
Soraa muurien taakse ja ajotielle — Grus bakom mur och till körbana ..	» 100	3 518	50
Yhteensä — Summa	—	122 993	10

Työhön on käytetty kaikkiaan 1 015 hevos- ja 10 705 henkilötyötuntia.

Till arbetet har använts inalles 1 015 häst- och 10 705 personarbetstimmar.

67. Vääksyn silta, Kangasalan pitäjässä. Työ käsittää myös sillan kohdalla olevan maantien oikaisemisen. Työ alkoi elokuun 7 päivänä 1927.

73. Kouvolan—Korian maantie ja silta Kymihoen yli. Kouvolan kauppalan sitouduttua ottamaan osaa maantien rakentamiseen 50 000 markalla, päätti kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö huhtikuun 7 päivänä 1927, että tie Kouvolan kauppalan alueella oli siirrettävä kulkemaan pitkin Kellomäen katua.

76. Savukosken silta, Ruotsinpyhtään ja Pyhtään pitäjien rajalla. Maaliskuun 22 päivänä 1926 myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö 800 000 markkaa rautabetonisen kaarisillan rakentamiseksi Savukosken yli. — Sillan rakentamisen suoritti urakalla toiminimi Christiani & Nielsen 690 000 markan hinnasta, mihin urakkaan ei sisältynyt penkereitten, keilaverhousten sekä sillan ajotien kiveyksen teko.

79. Konkkan ja Uitononjan sillat, Viipurin maalaiskunnassa. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö määräsi maaliskuun 17 päivänä 1926 sanotut sillat rakennettaviksi uudelleen hätäaputyönä sekä myönsi tarkoitusta varten 300 000 markkaa. Rakennustöihin ryhdyttiin maaliskuussa v. 1926. Paitsi Konkkan sillan siltatöitä suoritettiin myös työttömyyden lieventämiseksi Konkkan—Talin välisellä tiellä raivaus-, maanleikkaus- ja kallioleikkaustöitä, sekä teetettiin ahtokiviä ja sepeliä. Silta valmistui ajokuntoon joulukuussa v. 1926. V. 1927 toimitettiin pienempiä viimeistelytöitä. Lopputarkastus toimitettiin syyskuun 29 päivänä 1927.

67. Vääksy bro i Kangasala socken. Arbetet omfattar jämväl uträkning av landsvägen invid bron och påbörjades den 7 augusti 1927.

73. Kouvola—Koria landsväg och bro över Kymmene älv. Efter det Kouvola köping förbundit sig att med 50 000 mark deltaga i kostnaderna, beslöt ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 7 april 1927 att vägen inom Kouvola köping skulle flyttas att gå längs Kellomäki gatan.

76. Rökhuforsbro på gränsen emellan Strömfors och Pyttis socknar. Den 22 mars 1926 beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena 800 000 mark för uppförande av en bågbro av järnbetong över Rökhuforsen. Brobyggnaden utfördes på entreprenad av firman Christiani & Nielsen för ett pris av 690 000 mark, i vilket belopp icke ingingo kostnaderna för uppförandet av brobank, reverteringen av brokåglorna och körbanans stensättning.

79. Konkkala och Uitononja broar i Viborgs landskommun. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena förordnade den 17 mars 1926 att dessa broar skulle ombyggas såsom nödhjälpsarbete och beviljade för ändamålet 300 000 mark. Arbetena påbörjades i mars 1926. Förutom Konkkala brobyggnad värkställdes även för lindrande av arbetslösheten röjnings-, jordschaktnings- och bärgskärningsarbeten längs Konkkala—Tali väg och tillvärkades sten och makadam. Broarbetena fortskredo så, att bron i december 1926 var körbar. År 1927 utfördes en del kompletteringsarbeten. Slutlig avsyning ägde rum den 29 september 1927.

Menot ovat olleet seuraavat: — Utgifterna hava varit följande:

	Määrä Kvan- titet.	Mk.	p.
Työnjohto, matkakustannukset, tarverahat, sairashoito y. m. — Arbetsledning, resekostnader, expenser, sjukvård m. m.	—	12 466	94
Vahingonkorvaukset — Skadestånd	—	440	—
Vanhan sillan purkaminen — Rivning av gamla bron	—	1 115	30
Varasilta ja väliaikaiset rakennukset — Reservbro och provisoriska byggnader..	—	15 075	37
Tienalueen raivausta — Röjning av väg	—	2 629	—
Maanleikkausta — Jordskärning	—	2 765	30
Kallionleikkausta — Bäragskärning	—	4 760	—
Varamaata sillan tiepenkereisiin — Reservjord till tillfartsvägarna	m ³ 2 512	49 752	62
Kiviheittoa pengertuokiin — Stenkastning till slänter	» 390	22 433	—
Kiviverhousta keiloihin ja luiskiin — Stenrevetering å brokäglor och slänter	m ² 233	15 222	25
Tienpohjan tasausta ja maalaatikon muodostamista — Jämning av vägbotten och tillvärkning av jordläda	—	6 449	20
Ahtokiviä tehty — Tillvärkning av packsten	» 437	19 744	40
Sorastusta — Grusning	—	6 720	—
Sepelöimistä — Makadamisering	» 62	3 354	50
Peruskaivua ja perustuskuopan kuivanapitoa — Grundgrävning och arbets- platsens torrhallning	» 65	12 250	40
Pontti- ja suojusteinämät — Spont- och skyddsvägg	m ² 170	38 417	11
Kivimuuria maatuikiin ja perusmuureihin — Stenmur i landfästen och fundament	m ³ 133	60 869	76
Soraa muurien taakse — Grus bakom mur	—	2 500	84
Rautabetonia siltaan — Järnbetong till bro	m ³ 15	10 043	85
Sillan eristys — Broisolering	—	1 488	25
» ajotien kiveys — Stensättning av brons körbana	—	1 481	50
» kaitteet — Bröstvärn	—	1 886	65
Puiset kaitteet tiepenkereillä — Räckvärk av trä till vägbank	—	1 635	—
Kaidekivet tiepenkereillä — Skyddsvärnssten	—	3 269	—
Työkälujen osto ja kunnossapito — Uppköp och underhåll av arbetsredskap ..	—	4 109	76
Yhteensä — Summa	Mk.	300 880	—
Rakennusaineiden jäännösten myynnistä saatu — Influtit för försälda byggnadsrester	—	880	—
Lopulliset menot — Slutlig utgift	Mk.	300 000	—

Työhön on käytetty yhteensä 5 627 hevos- ja 25 536 henkilötyötuntia.

80. Yliveden kosken sillat, Viipurin maalauskunnassa. Uittoväylän yli johtava silta: rautabetoninen palkkisilta 8.0 metrin jännevälillä ja maatuet kiilakivistä. Myllyväylän silta: rautabetoninen palkkisilta 6.25 metrin jännevälillä, maatuet vinot ja tehty kiilakivistä. Helmikuun 17 päivänä 1926 määrättiin Yliveden kosken yli johtavien maantiesiltojen uudelleen rakentaminen suoritettavaksi hätäaputyönä, mihin tarkoitukseen myönnettiin 195 000 markkaa. Myöhemmin myönnettiin lisäksi 49 000 markkaa.

Työhön ryhdyttiin heinäkuussa v. 1926 ja varsinaiset rakennustyöt lopetettiin marraskuussa samana vuonna. V. 1927

Till arbetet användes sammanlagt 5 627 häst- och 25 536 personarbetstimmar.

80. Broarna över Ylivesi fors i Viborgs landskommun. Bron över flottningsleden: balkbro av armerad betong med 8 m spännvidd och landfästen av kilad sten. Bron över kvarnleden: balkbro av armerad betong med 6.25 m spännvidd, landfästen sneda och gjorda av kilad sten. Den 17 februari 1926 förordnades att de över Ylivesi fors ledande landsvägsbroarna skulle ombyggas såsom nödhjälpsarbete och beviljades för ändamålet 195 000 mark. Senare beviljades ett tillskottsanslag av 49 000 mark.

Arbetet påbörjades i juli 1926 och de egentliga byggnadsarbetena slutfördes i november samma år. År 1927 värkställdes

toimitettiin pienempiä viimeistelytyötä. mindre kompletteringsarbeten. Slutlig av-
Lopputarkastus pidettiin syyskuun 30 syning ägde rum den 30 september.
päivänä v. 1927.

Menot ovat olleet seuraavat: — Utgifterna hava varit:

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.
Työnjohto, matkakustannukset, tarverahat y. m. — Arbetsledning, resekostnader, expenser m. m.	—	8 593	30
Vanhojen siltojen purkaminen — Rivning av gamla broarna	—	2 771	—
Varasillat sekä väliaikaiset rakennukset — Reservbroar och provisoriska byggnader	—	20 786	04
Tienpohjan teko ja raivaus — Vägbottnen och röjning	—	1 651	90
Täytemaata varakuopista siltain tiepenkereisiin — Fyllnadsjord från reserv- takter till brobankar	m ³ 1 034	29 764	80
Tienpohjan tasottaminen ja kiviaria — Planering av vägbottnen och stenbädd	—	3 500	80
Tienpinnan saveamista ja sorastusta — Lerslagning och grusning av vägbana »	392	14 448	50
Peruskaivua ja perustuskunnon kuivanapitoa — Grundgrävning och torrhallning »	140	9 781	30
Ponttiseinää — Spontvägg	m ² 220	15 328	70
Kivimuuria maatuikiin ja perustuksiin — Stenmur i landfästen och fundament m ³	185	79 901	86
Sora- ja kivitäyte muurien taa — Grus- och stenfyllning bakom mur	—	9 017	—
Tukimuuria — Stödmur	» 42	13 492	40
Penkereen kiviverhousta — Stenrevetering av bank	—	2 615	50
Rautabetonia siltaan — Järnbetong till bro	» 42	20 469	77
Siltojen eristäminen — Isolering av broar	—	4 498	75
Siltojen ajotien kiveys — Stensättning av körbana å bro	—	2 116	20
» kaiteet — Bröstvärn till broar	—	1 489	75
Puisia kaiteita — Skyddsräck av trä	—	1 410	—
Kaidekiviä — Skyddsvärnssten	—	1 281	23
Työkälujen osto ja kunnossapito — Köp och underhåll av arbetsredskap	—	2 606	20
Yhteensä — Summa	Mk.	245 525	—
Rakennusaineiden jäännösten myynnistä saatu — Inlutit för försålda byggnadsrester		1 525	—
Lopulliset menot — Slutlig utgift	Mk.	244 000	—

Yllämainituista menoista on n. 10 000 markkaa käytetty Juustilan—Yliveden tien sorastamiseen.

Työhön on käytetty yhteensä 5 966 hevos- ja 23 804 henkilötyötuntia.

81. Perojoen silta, Heinjoen pitäjässä. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi 11 päivänä huhtikuuta 1927 Heinjoen pitäjän Kämärän kylässä olevan Perojoen heikkoon kuntoon joutuneen maantiesillan uudestaan rakentamista varten 210 000 markkaa. Silta hyväksyttiin rakennettavaksi rautabetonipalkkisillaksi, jonka teoreettinen jänneväli olisi 8.00 m, sillan hyödyllinen leveys 6.5 m, sekä kivistä tehtävät rantamuurit perustettaisiin paalutuksen varassa olevalle säästöbetoniperustalle. Elokuun 16 päivänä 1927 tehdyllä sopimuksella annettiin siltatyö kokonaisuudessaan urakalla

Av ovannämnda belopp användes cirka 10 000 mark för grusning av Juustila—Ylivesi landsväg.

Till arbetet användes sammanlagt 5 966 häst- och 23 804 personarbetstimmar.

81. Perojoki bro i Heinjoki socken. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 11 april 1927 för ombyggnad av i Heinjoki sockens Kämärä by belägna Perojoki förfallna landsvägsbro ett belopp av 210 000 mark.

Bron godkändes till utförande som balkbro av armerad betong, vars teoretiska spannvidd vore 8.00 m, effektiva bredd 6.5 m och med landfästen av sten på ett på pålar lagt fundament av sparbetong. Medels den 16 augusti 1927 uppgjort kontrakt överlämnades brobyggnadsarbetet i dess helhet till byggnadsfirman K. W.

tehtäväksi rakennusliike K. W. Stenille, Viipurista, 197 900 markan urakkasummasta.

Siltatyön aloitti urakoitsija elokuun loppupuolella. Työ jatkuu.

85. Käreniemensilta Viipurin—Jääskentiellä, Jääskentiellä. Toukokuun 6 päivänä 1927 myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö 330 000 markkaa tämän maantielikenteelle jo vaaralliseksi käyneen sillan uudestaan rakentamista varten. Silta oli hyväksytty rakennettavaksi kaksiaukkoiseksi rautapalkkisillaksi, kummatkin jänneväli 11.70 m.

Siltarakennustyö harkittiin edullisemmaksi suorittaa talven aikana, jolloin päättiin rakentamasta kallista väliaikaista siltaa. Lisäksi työ oli omiansa lieventämään talvisin tavallisesti vallitsevaa työttömyyttä.

87. Susisalmen silta Antrean pitäjässä. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi 6 päivänä huhtikuuta 1927 tämän rappeutuneen sillan uudestaan rakentamista varten 177 000 markkaa. Silta hyväksyttiin rakennettavaksi yksiaukkoiseksi rautapalkkisillaksi, teoreettinen jänneväli 11.70 m, sillan hyödyllinen leveys 4.75 m, maatuotokivestä säästöbetoniperustuksella. Kesäkuun 10 päivänä 1927 tehdyllä sopimuksella annettiin siltatyö kokonaisuudessaan urakalla tehtäväksi rakennusliike K. V. Stenille, Viipurista, 159 850 markan urakkasummasta. Työtä varten on ostettu työkalustoa ynnä työnvalvontaan käytetty 17 150 markkaa.

Siltarakennustyön suoritti urakoitsija kesä-, heinä- ja elokuun aikana. Töitten lopputarkastus suoritettiin 29 päivänä syyskuuta ja havaittiin siltatyöt kunnolla suoritetuksi, ainoastaan maantiepengersillan pohjoispäässä oli painunut, joka työ on urakoitsijan suoritettava ennen siltatyön lopullista hyväksymistä.

Sten i Viborg för en summa av 197 900 mark.

Entreprenören vidtog med arbetet i slutet av augusti. Arbetet fortgår.

85. Käreniemi bro på Viborg—Jääskis landsväg i Jääskis socken. Den 6 maj 1927 beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena 330 000 mark för ombyggnad av denna för trafiken farligblivna bro. Bron skulle byggas såsom järnbalksbro i tvänne spann, vardera med 11.70 m spannvidd.

Brobyggnadsarbetet ansågs lämpligast kunna utföras vintertid, då de dryga kostnaderna för uppförande av provisorisk bro därigenom bortföll. Dessutom var arbetets förläggande till vintern egnat att lindra den då vanligen rådande arbetslösheten.

87. Susisalmi bro i St Andreæ socken. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 6 april 1927 för ombyggnad av denna förfallna bro 177 000 mark. Bron godkändes till utförande såsom järnbalksbro med en öppning och med en teoretisk spannvidd om 11.70 m samt med en effektiv bredd av 4.75 m, landfästena av sten på fundament av sparbetong. Medels den 10 juni 1927 uppgjort kontrakt överlämnades arbetets utförande på entreprenad till byggnadsfirman K. V. Sten i Viborg för att pris av 159 850 mark. För uppköp av arbetsredskap och för övervakning av arbetet användes 17 150 mark.

Arbetet utfördes av entreprenören under juni, juli och augusti månader. Slutlig avsynning ägde rum den 29 september, därvid arbetet befanns väl utfört. Endast landsvägsbanken vid bron norra ända hade sjunkit, vilket fel bör av entreprenören avhjälpas innan arbetet godkännes.

88. Torakosken silta Kirvun pitäjässä. Toukokuun 27 päivänä 1926 myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö 126 000 markkaa puheenaolevan rautapalkkisillan rakentamiseksi. Työ aloitettiin heinäkuussa 1926, ja valmistui silta saman vuoden loka-kuussa. Työn lopputarkastus toimitettiin syyskuun 28 päivänä 1927, minkä jälkeen työ hyväksyttiin.

88. Torakoski bro i Kirvun socken. Den 27 maj 1926 beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena 126 000 mark för uppförande av denna järnbalkbro. Arbetet påbörjades i juli 1926 och fullbordades i oktober samma år. Slutlig avsyning ägde rum den 28 september 1927, varefter arbetet godkändes.

Menot ovat olleet seuraavat: — Utgifterna hava varit följande:

	Määrä. Kvant- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto, matkakustannukset ja tarverahat — Arbetsledning, resekostnader och expenser	—	—	—	8 646	50
Valmistavat työt — Förberedande arbeten	—	7 503	91		
Täytemaata penkereisiin — Fyllnadsjord till bankar	m ³	350	1 163	25	8 667
Tienpinnan sorastus — Grusning av vägytan	»	25	1 000	—	1 000
Peruskaiuvia ja perustuskuopan kuivanapitoa — Grundgrävning och torrhållning	»	120	12 680	60	
Ponttiseinät — Spontvägg	m ²	60	4 321	20	
Kivimuurit — Stenmur	m ³	110	24 016	59	
Soratäyte muurien taakse — Grusfyllning bakom mur	»	175	5 267	50	
Keilat — Brokägglor	m ²	35	1 846	—	
Penkereen verhois — Bankrevetering	»	90	1 033	—	
Rautakannattajat — Bärare av järn	kg	5 600	14 263	50	
Päällysrakenteen puuosat — Överbyggnadens trädelar	m ³	10.6	4 186	50	67 614
Varasto — Förrådet	—	—	24 140	16	
Sekalaiset menot — Diverse utgifter	—	—	15 910	—	40 050
		Yhteensä — Summa Mk.		125 978	71

Varasillasta ja rakennusjätteistä saatiin huutokaupalla tuloja 1 375 markkaa.

Työhön on käytetty 80 hevos- ja 7480 henkilötyötuntia.

89. Pärnän silta Käkisalmen ja Kaukolan pitäjien rajalla. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi maaliskuun 16 päivänä 1927 yllämainitun maantiesillan uudestaan rakentamista varten hätäaputyönä 430 000 markkaa.

Maaliskuulla ryhdyttiin sillan rakennusaineiden hankkimiseen. Varsinaiset silta-rakennustyöt aloitettiin kesäkuussa ja loppuunsaatettiin marraskuussa. Myöhäisen vuodenajan takia ei lopputarkastusta ehditty vuonna 1927 toimittaa, vaan jäi sen suorittaminen vuoteen 1928.

För reservbron och byggnadsrester erhöles å auktionen 1 375 mark.

Till arbetet användes 80 häst- och 7480 personarbetstimmar.

89. Pärnä bro på gränsen emellan Kexholms och Kaukola socknar. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 16 mars 1927 för ombyggnad av denna landsvägsbro såsom nödhjälpsarbete 430 000 mark.

I mars vidtog anskaffningen av byggnadsmaterial till bron. De egentliga byggnadsarbetena påbörjades i juni och slutfördes i november. På grund av den sena årstiden kunde slutlig avsyning icke försiggå under år 1927 utan uppsköts densamma till påföljande år.

90. Paassillan uudestaan rakentaminen Sortavalan maalaiskunnassa Sortavalan—Helylän maantiellä. Kulkulaitosten ja yleisten töiden Ministeriö myönsi 15 päivänä maaliskuuta 1927 160 000 markkaa sillan rakentamista varten. Silta johtaa Tohmajokeen laskevan Kiteenjoen yli ja on sillan kohdalla oleva vesipinta samalla tasalla kuin Laatokassa. Tulva- ja matalanvesipinnan erotus on 2.80 m. Entiset kiviset huonot maatukeet olivat purettavat, samoin puisia perustusarkkuja niin paljon, että kummankin rintamuurin ja alaveden alle saatiin 0.80 m vahvat ja 6.5×3.0 m suuret betonikakut, joiden päälle laskettiin 0.5 m vahvat, väylän puolella kivireunaiset raudoilla vahvistetut betonilaatat. Jänneväli on 12.0 m. Kannattajat ovat I-rautoja NP45. Siltaa oli entisestään korotettava 0.70 m.

Siltatyö aloitettiin syyskuun alussa 1927. Työn ajaksi oli sivulle vilkkaan autoliikenteen takia tehtävä 4.5 m leveä ja 30 m pitkä varasilta. Työ jatkuu.

94. Kontusenjoen silta, Juvan pitäjässä.

90. Ombyggnad av Paassilta bro i Sordavala landskommun på landsvägen Sordavala—Helylä. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 15 mars 1927 160 000 mark för ombyggnad av bron. Denna leder över Kiteenjoki i Tohmajoki utmynnande å och vattennivån vid bron befinner sig på samma höjd som den i Ladoga. Skillnaden emellan hög- och lågvattenståndet utgör 2.80 m. De gamla dåliga landfästena av sten skulle rivas, likaså fundamentkistorna av trä så långt att under vardera ringmuren under lågvattenytan kunde läggas betongkakor av 0.80 m tjocklek i storleken 6.5×3.0 m på vilka lades 0.5 m tjocka järnförstärkta betongplattor, som mot farleden försågos med kant av sten. Spannvidden är 12.0 m. Bärbjälkarna bestå av I järn NP45. Bron skulle höjas 0.70 m.

Arbetena vidtogo i början av september 1927. För arbetstiden blev det nödigt att på grund av den livliga automobiltrafiken uppföra en 4.5 m bred och 30 m lång provisorisk bro. Arbetet fortgår.

94. Kontusenjoki bro i Jockas socken.

Sillan rakennuskustannukset jakaantuivat seuraavasti: — Brobyggnadskostnaderna fördela sig sålunda.

	Määrä. Kvantitet.	Mk.	p.
Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader	—	16 903	—
Vahingonkorvaukset — Skadestånd	—	2 779	50
Valmistavat työt, raivaus ja pengerrystyöt — Förberedande arbeten, röjning och terrasseringsarbeten	—	8 927	60
Ajorata — Körbana	—	2 455	50
Peruskaivua — Grundgrävning	m ³	126	10 680
Ponttiseinää — Spontvägg	m ²	80	4 939
Betoniarinaa — Betongbädd			
Laastitonta muuria meisselisaumoilla — Kallmur med mejslade fogar	m ³	8	1 354
Laastitonta muuria hakkuosaumoilla — Kallmur med huggna fogar	»	24	4 320
Muuria sementtilaastiin — Mur i cementbruk	»	100	50 533
Säästöbetonimuuria — Mur av sparbetong	»	40	1 234
Täytteet muurien taakse — Fyllning bakom mur	»	65	10 602
Tukimuurit ja keilat — Stödmur och biokäglor	»	44	1 498
Holvimuuria — Valvmur	»	36	20 077
Kaidekivet — Skyddsvärnsten	kpl. st.	48	7 665
Työkalusto, varasto ja sekalaiset menot—Arbetsredskap, förrådet och diverse utgifter	—	—	5 507
Yhteensä — Summa Mk.			149 478

Työhön on käytetty yhteensä 2 435 hevos- ja 15 676 henkilötyötuntia.

101. Saarijärven—Äänekosken maantien siirtäminen kulkevaksi Kotakennänsalmen kautta Äänekosken pitäjässä. Äänekosken kunnan anottua, että Saarijärven—Äänekosken maantie, joka nykyään kulkee Kuhnamosalmen kautta, missä liikenteen harjoittaminen lossilla leveän salmen yli on käynyt yhä vilkastuvan liikenteen takia erittäin hankalaksi, siirrettäisiin kulkevaksi kapean Kotakennänsalmen kautta, myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö tammikuun 28 päivänä 1927 tietöiden aloittamiseen hätäaputyönä 250 000 markkaa, ehdolla, että Äänekosken kunta myönsi tarkoitukseen 50 000 markkaa. Äänekosken kunnan suoritettua 50 000 markkaa, aloitettiin työ maaliskuussa.

107. Kattilakosken silta, Kauhajoen pitäjässä. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön tammikuun 26 päivänä 1926 määrättyä Kauhajoen pitäjässä olevan Kattilakosken sillan päällysrakenteen uusittavaksi sekä myönnettyä sitä varten entisten tientekovelvollisten suorittaman 35 000 markan lisäksi 230 000 markkaa, ryhdyttiin työhön helmikuussa 1926. Silta, joka on 6.0 m leveä rautalevypalkkisilta 18.5 m jännevälillä, valmistui lopullisesti syyskuussa 1927, ja tie- ja vesirakennushallitus hyväksyi työn lokakuun 20 päivänä 1927.

Till arbetet användes inalles 2 435 häst- och 15 676 personarbetstimmar.

101. Flyttning av Saarijärvi—Äänekoski landsväg att gå över Kotakennänsalmisund i Äänekoski socken. Sedan Äänekoski kommun anhållit att Saarijärvi—Äänekoski landsväg, som hittills gått över Kuhnamosalmisund, varest användningen av färja över det breda sundet till följd av den alltmer tilltagande trafiken blivit synnerligen mödosam, skulle flyttas att gå över det smala Kotakennänsalmisundet, beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 28 januari 1927 för vägarbetets påbörjande såsom nödhjälpsarbete 250 000 mark på villkor att Äänekoski kommun för ändamålet beviljade 50 000 mark. Sedan Äänekoski kommun erlagt det stipulerade beloppet, vidtog arbetet i mars månad.

107. Kattilakoski bro i Kauhajoki socken. Sedan ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 26 januari 1926 förordnat, att överbyggnaden i Kattilakoski bro i Kauhajoki socken skulle förnyas, och för ändamålet beviljat 250 000 mark utöver de 35 000 mark, som de tidigare vägbyggnadsskyldige erlagt, vidtog arbetet i februari 1926. Bron, som är en 6.0 m bred järnplåtsbalkbro med 18.5 m spannvidd, blev färdig i september 1927, och den 20 oktober 1927 blev arbetet godkänt av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen.

Menot olivat seuraavat: — Utgifterna voro följande.

	Mk.	p.
Työnjohto ja matkakustannukset — Arbetsledning och resekostnader	22 279	35
Vuokrat ja tarverahat — Hyror och expenser	7 267	—
Väliaikaiset rakennukset — Provisoriska byggnader	28 846	—
Tien pohjausta — Vägbottn	100	—
Suojakaidetta — Skyddsvärn	309	—
Kivimuurit — Stenmur	23 219	—
Soratäyte muurien taakse — Grusfyllning bakom mur	17 304	03
Keilat — Brokägglor	39 739	40
Penkereen verhou — Revetering av bank	1 050	—
Kannattajien rautaosat — Bärbalkarnas järndelar	106 143	43
» puuosat — » trädelar	18 556	36
Yhteensä — Summa	264 813	57

Työhön on käytetty 2 688 hevos- ja 15 034 henkilötyöntuntia.

122. Saukonpuron silta Alajärven pitäjässä. Sillan käytyä vanhuutetaan liikenteelle vaaralliseksi, kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi 15 päivänä maaliskuuta 1927 sillan perinpohjin uudestaan rakentamista varten laaditun suunnitelman mukaisesti 135 000 markkaa. Rakennustyö annettiin urakalla rakennusmestari K. A. Toivoselle, Kälviältä, 114 000 markan urakkasummasta. Työ aloitettiin kesäkuussa ja lopetettiin marraskuussa. Kustannukset nousivat kaikkiaan 134 134: 45 markkaan.

123. Paavolan silta Alajärven pitäjässä. Sillan käytyä vanhuutetaan liikenteelle vaaralliseksi, kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi 15 päivänä maaliskuuta 1927 sillan päällysrakenteen uusimista ja maa-tukien vahvistamista varten laaditun suunnitelman mukaisesti 110 000 markkaa. Työ annettiin urakalla rakennusmestari K. A. Toivoselle, Kälviältä, 96 000 markan urakkasummasta. Työ aloitettiin kesäkuussa ja lopetettiin syyskuussa. Kustannukset nousivat kaikkiaan 109 821 markkaan.

148. Posion—Suolijärven maantiettyö Posiolla. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi marraskuun 25 päivänä 1926 500 000 markkaa paikallistien rakentamiseen Posion talon kohdalta Suolijärvelle Posion pitäjässä ehdolla, että tieosakkaat tai kunta sitoutuivat pitämään tien vastaisuudessa kunnossa paikallistienä.

154. Vuotson—Lokan polkutie Sodankylän pitäjässä. Sodankylän kunnan anomuksen johdosta myönnettiin porrastien rakentamista varten Sodankylän pitäjän Vuotson ja Lokan kylien välille vuoden 1923 tie- ja siltarakennustöiden määrärahaa jaettaessa

Till arbetet användes 2 688 häst- och 15 034 personarbetstimmar.

122. Saukonpuro bro i Alajärvi socken. Sedan denna bro på grund av sin ålder blivit farlig för trafiken, beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 15 mars 1927 för en genomgripande ombyggnad av densamma enligt uppgjort förslag ett belopp av 135 000 mark. Byggnadsarbetet utlämnades på entreprenad till byggmästaren K. A. Toivonen från Kälviä för ett pris av 114 000 mark. Arbetet påbörjades i juni och slutfördes i november. Kostnaderna stego inalles till Fmk. 134 134: 45.

123. Paavola bro i Alajärvi socken. Sedan denna bro på grund av sin höga ålder blivit farlig för trafiken, beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 15 mars 1927 för förnyande av dess överbyggnad och förstärkning av landfästena enligt uppgjort förslag ett belopp av 110 000 mark. Arbetet utgavs på entreprenad till byggmästaren K. A. Toivonen från Kälviä för ett pris av 96 000 mark. Arbetet påbörjades i juni och slutfördes i september. Kostnaderna stego inalles till 109 821 mark.

148. Posio—Suolijärvilandsvägsarbete i Posio. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 25 november 1926 ett belopp av 500 000 mark för byggande av en bygdeväg från Posio gård till Suolijärvi i Posio socken på villkor att vägintrumenterna eller kommunen förband sig att för framtiden underhålla vägen såsom bygdeväg.

154. Vuotso—Lokka spångväg i Sodankylä socken. På anhållan av Sodankylä kommun beviljades vid fördelningen av anslaget för väg- och brobyggnadsarbeten för år 1923 ett belopp av 60 000 mark för byggande av en spångväg emellan Vuotso och Lokka byar i

60 000 markkaa. Seuraavaksi vuodeksi myönnettiin niinkään samaan tarkoitukseen 155 000 ja vuodeksi 1926 148 000 markkaa. Hyväksytyin ehdotuksen mukaan oli Vuotson ja Mutenian kylien välinen, 15 km pituinen osa rakennettava reellä ja rattailla kuljettavaksi polkutieksi mutta Mutenian ja Lokan välinen, 36.3 km pituinen loppuosa tavalliseksi jalkapoluksi. Tietä varten tarpeelliset puut saatiin maatalousministeriön antaman suostumuksen mukaan ilmaiseksi valtion metsästä.

Työ aloitettiin syyskuussa 1923 ja valmistui pääpiirteissään lokakuussa 1926 lukuunottamatta pienempiä viimeistelytyöitä, jotka suoritettiin loppuun syyskuussa 1927.

Sodankylä socken. Följande år beviljades för samma ändamål 155.000 mark och år 1926 148 000 mark. Enligt det godkända förslaget skulle den emellan Vuotso och Mutenia byar belägna 15 km långa delen utbyggas till sådan spångväg som kunde befaras med släde och kärra, men den emellan Mutenia och Lokka belägna 36.3 km långa delen såsom vanlig gångstig. Det för spångvägsarbetet erforderliga virket erhöles enligt lantbruksministeriets beslut utan ersättning från statsvärkets skogar.

Arbetet påbörjades i september 1923 och blev i huvudsak färdigt i oktober 1926 med undantag av en del kompletteringsarbeten, vilka slutfördes i september 1927.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava utgjort:

	Määrä. Kvantitet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto ja matkakustannukset — Arbetsledning och resekostnader	—	26 253	25		
Tarverahat — Expenser	—	669	25	26 922	50
Mittaus- ja paalutustyöt — Mätningar och pålningsarbeten	—	2 351	—		
Kärrytien teko rumpuineen — Körväg jämte trummor	15.0	206 740	58		
Polkutien teko rumpuineen ja portaineen — Spångväg jämte trummor och trappor	36.3	96 774	—		
Sillat — Broar	17	26 108	17	331 973	75
Työkalusto — Arbetsredskap	—	—	—	4 103	75
Yhteensä — Summa	—	—	—	363 000	—

Työhön on käytetty kaikkiaan 4 484 hevos- ja 33 403 henkilötyötuntia.

155. Kyrön—Petsamon maantiera kennus. Salmijärven—Yläluostarin tieosalla on tienpohja täysin valmistunut. Tämän välin sorastamista on jatkettu siinä määrin, kuin käytettävissä olevilla sora-autoilla on ehditty. Naamajoen silta on rakennettu valmiiksi. Sanotulla tieosalla puuttuu näin ainoastaan kulutusorakerros noin 12 kilometrin matkalla, jossa soranajomatkat ovat siksi pitkät, ettei hevosajo voi tulla kysymykseen, ja loppusorastus täten on jätetty seuraavana vuonna autoilla lopetettavaksi. Päätynä

Till arbetena användes sammanlagt 4 484 häst- och 33 403 personarbetstimmar.

155. Kyrö—Petsamolandsvägsbyggnad. Vägbottnen å Salmijärvi—Yläluostari vägdel färdigbyggdes. Grusningen av denna vägsträcka fortgick i den mån sådan medhans med tillhjälp av till buds stående grusbilar. Naamajoki bro fullbordades. På förenämnda väg återstår sålunda endast utläggningen av slitgruslager på en sträcka av 12 km, där släpningsavstånden äro så stora, att körning med häst icke kan komma ifråga, varför grustransporten till denna del uppsköts till påföljande år att då utföras med

on tierakennusta jatkettu Yläluostarista Alaluostariin Petsamon luostarin vanhaa tietä myöten ja edelleen Trifonaan päin. Luostarin tiellä olevat 13 luhistumistilassa olevaa puusiltaa on näin korvattu isoilla kivi- ja betonirummuilla, jotapaitsi on rakennettu suuri joukko pienempiä kivirumpuja, tienpohja ynnä -runko on suureksi osaksi uusittu. Näsykkäjoen siltaa varten tarvittavat kivet on küllattu ja ajettu rakennuspaikalle. Haukilammen majatalon ulkokuonerakennukset on tehty valmiksi. Yläluostarin majatalo on karja- ja saunarakennuksineen pystytetty.

162. Parhalahdenojan silta, Pyhäjoen pitäjässä. Kaksiaukkoinen rautapalkkisilta 7.0 m jänneväleillä. Tammikuun 21 päivänä 1927 osoitti kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö sillan uudestaan rakentamista varten 110 000 markkaa.

Työ aloitettiin maaliskuussa 1927 ja valmistui seuraavassa kesäkuussa, minkä jälkeen tie- ja vesirakennushallitus hyväksyi sen saman vuoden marraskuun 1 päivänä.

Såsom huvudarbete har utförts vägbyggnaden från Yläluostari till Alaluostari längs Petsamo gamla klosterväg åt Trifona till. Klostervägens förfallna tretton träbroar hava utbytts emot stora sten- och betongtrummor, varförutom en hel del mindre stentrummor lagts och vägbotten ävensom vägkroppen till stor del förnyats. Till Näsykkäjoki bro erforderlig sten har kilats och släpats till platsen. Uthusbyggnaderna till Haukilampi gästgiveri blevo färdiga. Yläluostari gästgiveri färdigbyggdes jämte djurstall och badstuga.

162. Parhalahdenoja bro i Pyhäjoki socken. Järnbalksbro i två spann om 7.0 m spannvidd. Den 21 januari 1927 anvisade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena 110 000 mark för brons ombyggnad.

Arbetet påbörjades i mars 1927 och fullbordades under därpåföljande juni månad, varefter detsamma av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen godkändes den 1 november samma år.

Menot koko työstä ovat olleet: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Työ- määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto matkakustannuksineen — Arbetsledning jämte resekostnader	—	3 894	—	—	—
Vuokrat y. m. — Hyror m. m.	—	300	—	4194	—
Vanhan sillan poistaminen — Rivning av tidigare bron.....	—	700	—	—	—
Varasilta ja väliaikaiset rakennukset — Reservbro och provisoriska byggnader	—	1 777	75	2 477	75
Perustuksen kaivu — Grundgrävning	m ³ 64	5 547	05	—	—
Ponttiseinät — Spontvägg	m ² 73	801	40	—	—
Perusmuurit — Grundmur	m ³ 44	2 450	—	—	—
Siltamuurit — Bromur	» 55	21 322	25	—	—
Soratäyte muurien taakse ja penkereet — Grusfyllning bakom mur och bankar	m ² 246	5 070	—	—	—
Keilat ja kiviverhous — Brokäglor och stenrevetering	» 155.4	2 288	—	—	—
Sillan rautakannattajat — Järnbalkar till bron	—	9 878	87	—	—
» puuosat — Trädelar till bron	—	10 765	35	58 122	92
Kaiteet penkereellä — Skyddsvärn till bank	m ¹ 80	—	—	2 586	—
Varasto — Förrådet	—	—	—	38 861	37
Yhteensä — Summa	—	—	—	106 242	04

Työhön on käytetty kaikkiaan 783 hevos- ja 4 462 henkilötyötuntia.

Till arbetet har använts inalles 783 häst- och 4 462 personarbetstimmar.

184. Erinäisten siltojen rakentaminen Simon pitäjässä. Oulun—Tornion ja Simon—Ranuan maantiellä olevien 16 eri sillan uudestaan rakentamiseksi myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö tammikuun 28 päivänä 1927 775 000 markan määrärahan. Työ, joka oli määrätty tehtäväksi hätäaputyönä, aloitettiin maaliskuussa.

185. Tornion—Kolarin maantien siltojen uudestaan rakentaminen. Tornion — Kolarin maantiellä ovat Orankiojen, jänneväli 6.0 m, Siikaojan, jänneväli 5.0 m, Lakkiojan, jänneväli 6.0 m ja Naalastenjoen, jänneväli 6.0 m, sillat ovat kaikki puisia palkkisilloja. Näiden siltojen uudestaan rakentamiseen myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö tammikuun 21 päivänä 1927 180 000 markkaa. Työ aloitettiin maaliskuussa ja valmistui lokakuussa 1927.

184. Ombyggnad av sarskilda broar i Simo socken. För ombyggnad av på Uleåborg—Torneå och Simo—Ranua landsvägar befintliga 16 skilda broar beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 28 januari 1927 ett belopp av 775 000 mark. Arbetet, som var bestämt att utföras såsom nödhjälpsarbete, påbörjades i mars.

185. Ombyggnad av broar på Torneå—Kolari landsväg. På Torneå—Kolari landsväg befintliga Orankijoki, spannvidd 6.0 m, Siikajoki, spannvidd 5.0 m, Lakkioja, spannvidd 6.0 m och Naalastenjoki, spannvidd 6.0 m, broar äro alla träbalksbroar. För ombyggnad av desamma beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 21 januari 1927 ett belopp av 180 000 mark. Arbetet påbörjades i mars och fullbordades i oktober 1927.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Määrä. Kvantitet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Palkkaukset, matkakustannukset, vuokrat ja tarverahat — Avlöningar, resekostnader, hyror och expenser	—	—	—	9 640	35
Väliaikaiset varastorakennukset — Provisoriska förrädsbyggnader	—	300	—	—	—
Vanhojen siltojen purkaminen — Rivning av gamla broar	4	4 245	—	—	—
Ajettu täytemaata penkereeksi — Släpning av fyllnadsjord till bank m ³	755	42 296	—	46 841	—
Sillat: — Broar:					
Perustukset — Fundament	m ³	163	30 091	50	—
Ponttiseinät — Spontvägg	m ²	120	10 050	—	—
Hirsiarkkua — Stockkista	m ³	224	41 881	—	—
Maata ja kiviä arkkujen taakse — Jord och sten bakom kistor..	»	210	7 950	—	—
Keilat — Brokäglor	m ²	40	7 745	—	—
Kannattajat ja kaitteet — Bärbalkar och räckvärk	m ³	22	9 316	—	—
Kannet — Däck	m ²	198	16 485	15	123 518
Yhteensä — Summa Mk.		—	—	—	180 000

Työhön on käytetty yhteensä 17 940 henkilö- ja 5 377 hevostyötuntia.

187. Runkausjoen maantiesillan uudestaan rakentaminen, Kemin — Rovaniemen maantiellä Tervolan pitäjässä. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi helmikuun 27 päivänä

Till arbetet har inalles använts 17 940 person- och 5 377 hästarbetstimmar.

187. Ombyggnad av Runkausjoki landsvägsbro på Kemi—Rovaniemi landsväg i Tervola socken. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 27 februari 1926 för

1926 tarkoitukseen 140 000 markkaa. Sillassa on kaksi riippuansaskannattajaa, kumpaisenkin jänneväli 15 m ja ajotien leveys 4.75 m. Työ aloitettiin marraskuussa 1926, päättyi syksyllä 1927 sekä hyväksyttiin joulukuussa 1927 pidetyllä lopputarkastuksella.

ändamålet 140 000 mark. Bron består av tvänne hängvärksspänn om 15 m spannvidd med 4.75 m bred körbana. Arbetet påbörjades i november 1926, fullbordades på hösten 1927 och godkändes vid i december 1927 hållen slutsyn.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader	—	—	—	11 458	—
Valmistavat työt — Förberedande arbeten	—	—	—	2 844	—
Hirsiarkut kivitäytteineen — Brokistor med stenfyllning	m ³ 182	30 700	75		
Maa-, sora- ja kivitäytteet arkkujen taakse — Jord-, grus- och sten- fyllning bakom brokistor	—	1 770	—	32 470	75
Kannattajat ja kaitteet — Bärbjälkar och räckvärk	m ³ 43	69 861	50		
Kansi — Däck	m ³ 27	22 840	75	92 702	25
Työkäluisto — Redskap	—	—	—	525	—
Yhteensä — Summa	—	—	—	140 000	—

Työhön on käytetty kaikkiaan 2 310 hevos- ja 6 693 henkilötyötuntia.

Till arbetet användes inalles 2 310 häst- och 6 693 personarbetstimmar.

188. Perunkajoen sillan uudestaan rakentaminen, Vikajärven—Sodankylän maantiellä Rovaniemen pitäjässä Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi tammikuun 21 päivänä 1927 tarkoitukseen 130 000 markkaa. Sillassa on kaksi aukkoa, kumpaisenkin jänneväli 8.0 m. Kannattajat ovat rautapalkkeja. Ajotien leveys on 4.75 m. Työ aloitettiin helmikuussa 1927 ja päättyi syyskuussa 1927.

188. Ombyggnad av Perunkajoki bro på Vikajärvi—Sodankylä landsväg i Rovaniemi socken. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 21 januari 1927 för ändamålet 130 000 mark. Bron har tvänne öppningar vardera med 8.0 m spannvidd. Bärbjälkarna äro av järn. Körbanans bredd är 4.75 m. Arbetet påbegyntes i februari 1927 och fullbordades i september samma år.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto ja matkakustannukset — Arbetsledning och resekostnader....	—	—	—	3 978	88
Entisten rakennusaineiden poistaminen — Avlägsnande av gammalt bro- material	—	—	—	4 393	—
Peruskaivua ja peruskuopan kuivanapitoa — Grundgrävning och arbets- platsens torrhillning	m ³ 71	10 064	—		
Ponttiseinää — Spontvägg	m ² 41	3 305	—	13 369	—
Kivimuurit meisselisaumoilla — Stenmur med mejslade fogar	m ³ 92	41 676	65		
Maa- ja soratäytteet penkereisiin ja muurien taakse — Jord- och grus- fyllning till bankar och bakom mur	m ³ 483	14 442	—		
Keilain kiviverhous — Stenrevetering av brokäglor	m ² 67	3 350	—		
Penkereiden verhous — Bankbeklädnad	» 172	1 146	—	60 614	65
Rautaosat — Järndelar	kg 5 070	22 516	75		
Puuosat — Trädelar	m ³ 23	25 011	72	47 528	47
Varasto — Förrådet	—	—	—	116	—
Yhteensä — Summa	—	—	—	130 000	—

Työhön on käytetty kaikkiaan 1 629 hevos-, 11 010 henkilö- ja 30 autotyötuntia.

189. Juotasjoen sillan uudestaan rakentaminen, Rovaniemen — Auttin — Posion maantiellä Rovaniemen pitäjässä. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi helmikuun 1 päivänä 1927 tarkoitukseen 110 000 markkaa. Sillan jänneväli on 11.70 ja ajotien leveys 4.75 m sekä kannattajat rautapalkkeja. Työ aloitettiin maaliskuussa ja valmistui lokakuussa.

Till arbetet har använts inalles 1 629 häst-, 11 010 person- och 30 automobil-arbetstimmar.

189. Ombyggnad av Juotasjoki bro på Rovaniemi — Autti—Posio landsväg i Rovaniemi socken. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 1 februari 1927 för ändamålet 110 000 mark. Brons spannvidd utgör 11.70 och körbanans bredd 4.75 m. Bärbjälkarna äro av järn. Arbetet påbörjades i mars och slutfördes i oktober.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Palkkaukset — Avlöningar	—	—	—	10 904	40
Valmistavat työt — Förberedande arbeten	—	—	—	5 998	—
Peruskaivu ja perustuskuopan kuivanaipito — Grundgrävning och arbetsplatsens torrhallning	m ³ 65	10 078	—	—	—
Soraperustus — Grusfundament	» 24	480	—	—	—
Kivimuurit maatuikiin — Stenmur till landfästen	» 115	42 407	74	52 965	74
Maa- ja soratäytteet muurien taakse ja penkereihin — Jord- och grusfyllning bakom mur och till bankar	» 167	3 457	—	—	—
Keilat ja penkereen verhous — Brokäglor och släntbeklädnad	» 100	5 430	—	8 887	—
Rautaa pääkannattajiin — Huvudbalkar av järn	tonn. 5.7	17 866	76	—	—
Parruja poikkikannattajiin ja lankkuja kanteen — Sparrar till tvärbalkar och plankor till däck	m ³ 12	12 806	10	30 672	86
Varasto — Förrådet	—	—	—	572	—
Yhteensä — Summa	—	—	—	110 000	—

Työhön on käytetty kaikkiaan 1 422 hevos- ja 9 213 henkilötyötuntia.

197. Turun—Maskun maantien parannustyö Maarian pitäjässä. Kulkulaitosten ja yleisten töiden Ministeriö myönsi helmikuun 1 päivänä 1927 115 000 markkaa puheenaolevan maantien Turun kaupungin puoleisen n. 0.5 km pituisen tieosan sepelöimiseen. Tie- ja vesirakennushallituksen hyväksyttyä suunnitelman parannustyön suorittamisesta, aloitettiin työ syyskuulla, ja valmistuikin työ suurimmalta osaltaan, mutta keskeytyi talven takia. Työ jatkuu.

Till arbetet har använts inalles 1 442 häst- och 9 213 personarbetstimmar.

197. Åbo—Masku landsvägsförbättring i St Marie socken. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 1 februari 1927 ett belopp av 115 000 mark, för makadamisering av den närmare Åbo stad belägna c:a 0.5 km långa delen av förenämnda landsväg. Sedan väg- och vattenbyggnadsstyrelsen godkänt ett program för förbättringsarbetets utförande, påbörjades arbetet i september och hann till största delen slutföras innan vinterns inträde. Arbetet fortgår.

199. Turun—Kaarinan—Liedon maantien osittainen sepelöiminen. Turun kaupungista alkavan n. k. Hämeen maantien alkuosan sepelöimiseen myönnettiin vuosina 1923 ja 1924 yhteensä 195 000 markkaa. Vuonna 1925 myönnettiin lisäksi 130 000 markkaa sekä v. 1926 töiden loppuunsaattamista varten vielä 65 000 markkaa, eli yhteensä kaikkiaan 390 000 markkaa. Työ suoritettiin hyväksytyin suunnitelman mukaan ja saatettiin loppuun lokakuussa 1926 sekä hyväksyttiin lopputarkastuksessa marraskuun 3 päivänä 1927.

199. Åbo—St Karins—Lundolandsvägs partiella makadamisering. För makadamisering av början av den från Åbo stad utgående s. k. Tavastvägen beviljades år 1923 och 1924 sammanlagt 195 000 mark. År 1925 beviljades ett tillskott av 130 000 mark och år 1926 för arbetets slutförande yttermera 65 000 mark eller sålunda inalles 390 000 mark. Arbetet utfördes enligt godkänt program och fullbordades i oktober 1926 samt godkändes vid slutlig avsyning den 3 november 1927.

Menot työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet hava varit:

	Määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto, matkakustannukset, tarverahat ja sairashoito — Arhbitsledning, resekostnader, expenser och sjukvård	—	—	—	15 969	95
Mittaus- ja vaakitusytöt — Mättnings- och avvägningsarbeten	—	5 798	05	—	—
Väliaikaiset varastorakennukset — Provisoriska förrädsbyggnader	—	1 361	—	—	—
Sivuojen kaivua ja avausta — Grävning och rensning av sidodiken m ³	1 765	13 450	75	—	—
Kallion louhintaa — Bäringsprängning	—	8 716	50	—	—
Vanhaa tietä leikattava — Sprängning å gammal väg	—	9 886	50	—	—
Salaojat — Täckdiken	—	3 069	—	—	—
Kaltaitten turvehdus — Torvbeklädnad till slänter	—	327	75	—	—
Kivirummun korjaus — Reparation av stentrumma	—	231	—	42 840	55
Ajorata: — Körbanan:					
Maalaatikon muodostaminen — Tillverkning av jordlåda	m ³ 1 238	32 147	25	—	—
Sorastusta — Grusning	» 173	2 961	—	—	—
Sepelöimistä — Makadamisering	» 1 864	193 795	60	—	—
Sepellyksen jyrsimistä — Vältning av makadam	m ² 12 305	23 498	45	252 402	30
Varasto — Förrådet	—	32 534	20	—	—
Sekalaiset menot — Diverse utgifter	—	6 253	—	38 787	20
		Yhteensä — Summa Mk.		350 000	—

Työhön käytetty yhteensä 3 088 hevos- ja 20 699 henkilötyötuntia.

212. Maantieosa Riihimäen kauppalassa. Helmikuun 1 päivänä 1927 kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö osoitti 150 000 markkaa Riihimäen kauppalassa, rautatien alueella olevan maantieosan lujittamista varten. Työt aloitettiin huhtikuun 1 päivänä 1927 ja päättyivät kesäkuun alussa.

Till arbetet användes inalles 3 088 häst- och 20 699 personarbetstimmar.

212. Landsvägsdelin om Riihimäki köping. Den 1 februari 1927 anvisade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena 150 000 mark för hårdgörande av landsvägsdelen på järnvägens område. Arbetet påbörjades den 1 april 1927 och slutfördes i början av juni.

Kustannukset ovat olleet seuraavat: — Kostnaderna voro:

	Työmäärä. Kvantitet.	Mk.	p.
Työnjohto — Arbetsledning	—	4 386	50
Yleiset menot ja valmistavat työt — Allmänna utgifter och förberedande arbeten	—	5 046	70
Vahingonkorvauksia — Skadestånd	—	1 500	—
Syöksykaivoja — Infallsbrunnar	kpl. st. 2	5 375	80
Salaojat — Täckdike	m ¹ 455	16 057	—
Luiskien verhoaminen — Revetering av slant	m ² 38	380	—
Tienteko (kenttäkivitys maalaatikoineen, sorineen ja jalkakäytävineen) — Vägbana (beläggning med fältsten inklusive jordlädor, grus och gångbanor) m ²	2 600	95 841	85
Yhteensä — Summa Mk.		128 587	85

Työhön on käytetty kaikkiaan 3 648 hevosen- ja 6 856 henkilötyötuntia.

213. Hämeenlinnan—Syrjäntaan maantien parantaminen Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi helmikuun 1 päivänä 1927 162 000 markkaa Hämeenlinnan maaseurakunnan ja Vanajan pitäjän alueella olevan Hämeenlinnasta Syrjäntaalle johtavan maantieosan parantamiseen 1 km:n matkalla Hämeenlinnasta, minkä työn kustannusarvio on 380 000 markkaa. Työ aloitettiin toukokuulla ja jatkuu.

214. Maantien parantaminen Valkeakosken kauppalassa. Työ valmistui syyskuussa.

Till arbetet användes inalles 3 648 häst- och 6 856 personarbetstimmar.

213. Förbättring av Tavastehus—Syrjäntakalandsväg. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 1 februari 1927 ett belopp av 162 000 mark för förbättring av den inom Tavastehus landsförsamling och Vånå socken belägna delen av Tavastehus—Syrjäntakalandsväg på en sträcka av 1 km från Tavastehus, för vilket arbete kostnaderna beräknats till 380 000 mark. Arbetet påbörjades i maj och fortgår.

214. Förbättring av landsvägen inom Valkeakoski köping. Arbetet fullbordades i september.

Kustannukset ovat olleet seuraavat: — Kostnaderna hava varit följande:

	Työmäärä. Kvantitet.	Mk.	p.
Työnjohto ja muut yleiset menot — Arbetsledning och övriga allmänna utgifter	—	19 287	05
Pengerrystyöt — Terrasseringsarbeten	m ³ 1 500	59 032	50
Sivu- ja viemäriajat — Sido- och avloppsdiken	—	65 750	70
Salaojat — Täckdiken	m ¹ 300	10 936	60
Tiekaltaiden verhoaminen kivillä — Stenrevidering av slänter	m ² 80	3 240	—
Tienpinnan tasaus — Jämning av vägplan	» 4 600	22 578	—
Ajoradan sorastus soratiellä — Grusning av körbana på grusväg	m ³ 600	18 642	—
Kenttäkivitys sorineen — Beläggning med fältsten jämte grus	m ² 2 400	45 606	25
Puukaiteet — Räckverk av trä	m ¹ 330	4 926	90
Yhteensä — Summa Mk.		250 000	—

Työhön on käytetty kaikkiaan 4 816 hevosen- ja 16 341 henkilötyötuntia.

220. Viipurin — Koiviston maantien oikaiseminen ja le-

Till arbetet användes sammanlagt 4 816 häst- och 16 341 personarbetstimmar.

220. Uträtning och breddning av Viborg—Björkölands-

vittäminen. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi 2 päivänä tammikuuta 1927 yhteensä 430 000 markkaa Viipurin—Koiviston välisen maantien oikomiseen ja levittämiseen, ollen työ suoritettava hätäaputyönä. Työ aloitettiin 3 päivänä helmikuuta. Tien vastaista rakentamista silmälläpitäen hakattiin tien varteen kasoihin 4 824.5 m³ ahtokiviä ja 2 937.75 m³ sepeliä sekä ajettiin 1 958.5 m³ soraa tien varrelle kasoihin. Vielä valettiin 265 kpl. betonirenkaita uusia maantierumpuja varten.

222. Juustilan sululta Viipurin—Jääskenen maantielle johettava n. s. Ylivedentie. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi 28 päivänä helmikuuta 1927 tämän 6.1 km pituisen maantien julistetun tien kuntoonpanemista varten 73 000 markkaa.

223. Juustilan sululta—Nuijamaan kunnan rajalle johettava kanavatie. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi 28 päivänä helmikuuta puheenaolevan seuraavan vuoden alussa maantien otettavan tien kuntoonpanoa varten 150 000 markkaa sekä sittemmin 30 päivänä syyskuuta 1927 lisäksi 87 000 markkaa. Työt aloitettiin kesäkuussa v. 1927 ja loppusuoritettiin saman vuoden marraskuun kuluessa. Tien pituus on kaikkiaan 11.12 km, leveys 5.00 m, ja rakennettiin se toisen luokan maantien kuntoa vastaavaksi.

väg. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 2 januari 1927 sammanlagt 430 000 mark för uträtning och breddning av Viborg—Björkö landsväg och skulle arbetet utföras som nödhjälpsarbete. Arbetet vidtog den 3 februari. Med tanke på vägens framtida utbyggande tillvärkades och upplades i högar vid sidan av densamma 4 824.5 m³ packsten och 2 937.75 m³ makadam varjämte 1 958.5 m³ grus utsläpades och upplades i högar vid vägen. Härutöver götos 265 betongringar till vägtrummor.

222. Den från Juustila sluss till Viborg—Jääskis landsväg ledande s. k. Ylivesi vägen. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 28 februari 1927 ett belopp av 73 000 mark för istandsättande av denna 6.1 km långa som landsväg förklarade väg.

223. Kanalvägen från Juustila sluss till Nuijamaa sockens gräns. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 28 februari 1927 ett belopp av 150 000 mark för istandsättande av denna från början av påföljande år som landsväg förklarade väg samt sedermera den 30 september samma år ett 87 000 mark stort tillskottsanslag. Arbetena påbörjades i juni 1927 och slutfördes i november samma år. Vägens totala längd är 11.12 km, bredden 5.00 m och byggdes den till landsväg av andra klass.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Työmäärä. Kvantitet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto ja satunnaiset menot — Arbetsledning och tillfälliga utgifter	—	24 100	—		
Sorastusta ja täytteen ajoa — Grusning och körning av fyllnadsjord.. m ³	3 300	82 500	—		
Kaidetta betonipylväillä — Skyddsvärn med betongpelare	350	14 000	—		
Ojankaivua raivauksineen — Dikesgrävning jämt röjning	13 800	55 200	—		
Rumpuja betonirenkaista d = 0.50—0.75 m, päät suojattu turpeilla — Trummor av betongringar d = 0.50—0.75 m, ändarna skyddade med torv	34	61 200	—	237 000	—
		Yhteensä — Summa Mk.		—	237 000

Työhön on käytetty 4 539 hevos- ja 20 112 henkilötyötuntia.

224. Lappeenrannan—Viipurin maantien parantaminen. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi tien lujittamiseen elokuun 20 päivänä 1925 150 000 markkaa sekä helmikuun 16 päivänä 1926 lisäksi 190 000 markkaa, ollen viimeksimainittua määrärahaa myös käytettävä varojen mukaan Lappeenrannan—Lauritsalan tien parantamiseen.

225. Lappeenrannan—Lauritsalan maantien levittäminen ja parantaminen. Tammikuun 21 päivänä 1927 myönnettiin vuodeksi 1927 200 000 markkaa puheenaolevan maantien levittämiseksi ja parantamiseksi 4.16 km:n pituudelta. Tie- ja vesirakennushallituksen hyväksyttyä suunnitelman sekä 1 070 000 markkaan päättyvän kustannusarvion, aloitettiin työ varsinaisesti elokuussa.

226 Imatran hotellin luona olevan maantieristeyksen levittäminen. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi 21 päivänä tammikuuta 1927 tarkoitukseen 96 000 markkaa. Työ, joka tarkoittaa Imatran sillalta valtion hotellin ohi kulkevan noin 100 m pituisen maantieosan ja siinä olevan risteyskohdan laajentamista noin 12—16 m leveäksi sekä tien varustamista kantavalla sepelikerroksella, aloitettiin huhti-toukokuun aikana, jolloin työtä varten hankittiin kivisoraa sekä hakattiin sepeliä. Varsinaiset maanleikkaustyöt, kuten maa-laatikon teko kantavaa sepelikerrosta varten ja tien levityksestä johtuva pengerrustyö aloitettiin syyskuussa. Määrärahojen riittämättömyyden vuoksi ei työtä voitu aivan loppuun suorittaa. Tekemättä jäi jalkakäytävät reunakivineen, sekä aidat kivipylväineen.

Till arbetet användes 4 539 häst- och 20 112 personarbetsstimmar.

224. Förbättring av landsvägen Villmanstrand—Viborg. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 20 augusti 1925 ett belopp av 150 000 mark och den 16 februari 1926 yttermera 190 000 mark för hårdgörande av denna väg och skulle det senare anslaget i den mån det komme att förslå jämväl användas för förbättring av vägen Villmanstrand—Lauritsala.

225. Breddning och förbättring av landsvägen Villmanstrand—Lauritsala. Den 21 januari 1927 beviljades för år 1927 ett anslag av 200 000 mark för breddning och förbättring av denna 4.16 km långa väg. Sedan väg- och vattenbyggnadsstyrelsen godkänt program och ett till 1 070 000 mark stigande kostnadsförslag, påbörjades arbetena i augusti.

226 Breddning av vägkorsningen invid Imatra hotell. Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena beviljade den 21 januari 1927 för ändamålet 96 000 mark. Arbetet, som avser breddning av den från bron över Imatra förbi statshotellet ledande c:a 100 m långa vägdel och utvidgning av den vid hotellet befintliga vägkorsningen till en bredd av 12—16 m ävensom vägens beläggning med ett bärande makadamlager påbörjades om våren, då grus anskaffades och makadam bokades. De egentliga jordschaktningsarbetena, tillverkning av jordlåda för det bärande gruslagret och av breddningen föranlett bankarbete påbörjades i september. Till följd av anslagets otillräcklighet kunde arbetet icke fullständigt slutföras. Utförda blevo gångbanorna jämte kantsten ävensom stängslet med stolpar av sten.

Menot: Smk. 96 000: —.

Työhön käytetty 1 400 hevostyötuntia ja 6 540 henkilötyötuntia.

279. Alakönkään—Pajuniemen paikallistien kuntoonpanoynnä Pajuniemen—Nuorgamin polkutien rakentaminen. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön myönnettyä toukokuun 27 päivänä 1921 Utsjoen kunnalle erinäisillä ehdoilla 15 000 markkaa Tenojoen Alakönkään sivuitse kulkevan tien korjaamista varten, mutta Utsjoen kunnan kieltäytyttyä täyttämästä kyseessäolevia ehtoja, asetti ministeriö huhtikuun 22 päivänä 1922 rahat tie- ja vesirakennushallituksen käytettäväksi. Sanotun määrärahan osoittauduttua riittämättömäksi, tehtiin työn suorittamista varten suunnit-

Utgifter: Fmk. 96 000: —.

Till arbetet användes 1 400 häst- och 6 540 personarbetstimmar.

279. Iståndsättning av Alaköngäs—Pajuniemi byggdeväg och byggande av enspångväg från Pajuniemi till Nuorgam. Sedan ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 27 maj 1921 på vissa villkor beviljat Utsjoki kommun ett anslag av 15 000 mark för reparation av den förbi Alaköngäs i Tenojoki ledande vägen, men Utsjoki kommun vägrat att fylla förenämnda villkor, ställde ministeriet den 22 april 1922 beloppet till väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förfogande. Efter det nämnda anslag visat sig otillräckligt, uppgjordes för arbetets utförande program och kostnadsförslag,

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet i dess helhet hava varit:

	Määrä. Kvantitet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto ja matkakustannukset — Arbetsledning och resekostnader	—	18 049	20		
Vuokrat, tarverahat, työväen majoitus y. m. — Hyror, expenser, arbetarnas inkvartering m. m.	—	2 767	82	20 817	02
Tutkimustyö — Undersökningsarbete	—	4 462	—		
Väliaikaiset rakennukset — Provisoriska byggnader	—	1 394	—	5 856	—
Paikallistien pohjaus: — Bygdevägbotten:					
Kangasmaahan — Å momark	m ¹	775	12 245	—	
Kivikkomaahan — Å stenig mark	»	1 979	104 415	37	
Vanhaa tietä myöten — Längs gammal väg	»	3 346	10 827	—	
Leikattu kivetöntä maata ja siirretty penkereeksi — Schaktning av stenfri jord och transport till bank	m ³	134	2 430	—	
Tienrunkoainetta varakuopista — Vägkroppsmaterial från reservtäckter	»	723	15 980	—	
Leikattu vanhaa tietä — Skärning å gammal väg	»	174	4 440	—	
Kaivettu laskuojaa — Avloppsdike	»	42	252	—	
Tehty kivirumpuja, osittain puukannella — Stentrummor, delvis med trädäck	kpl. st.	40	29 494	—	180 083 37
Paikallistien sorastusta — Grusning av byggdeväg	m ³	218	—	7 558	—
Paikallistien sillat: — Bygdevägsbroar:					
Kivimuuria — Stenmur	m ³	31	2 379	55	
Kannattajat ja kaiteet puusta 3 siltaan, joiden jänneväli 4.3—4.8 m — Bärhjälkar och räckvärk av trä till 3 broar med 4.3 m — 4.8 m spannvidd		—	9 458	20	
Kantta puusta, yksinkertaista — Enkelt däck av trä	m ²	53	4 651	20	16 488 95
Rattailla ajettavaa polkutietä rumpuineen — Körbar spångväg jämte trummor	m ¹	3 100	25 108	—	
Polkutesilta — Spångvägsbro	kpl. st.	1	2 100	—	27 208 —
Työkalusto ja sen kunnossapito — Redskap och dess underhåll	—	—	—	—	6 987 85
Yhteensä — Summa Mk.				264 999	19

telma ja kustannusarvio, joihin, paitsi edellämainitun vanhan tien korjausta ja valmistusta, myöskin sisällytettiin tien jatkaminen reellä ja rattailla kuljetavana polkutienä Pajuniemestä Nuorgamin kylän kohdalle. Sen jälkeen myönnettiin vuoden 1926 menoarviossa 225 000 markan suuruinen lisämääräraha sekä maaliskuun 30 päivänä 1927 edelleen 25 000 markkaa.

Varsinainen rakennustyö aloitettiin kesäkuussa 1926 ja valmistui elokuussa 1927.

Työhön on käytetty kaikkiaan 1 190 hevos- ja 27 044 henkilötyötuntia.

som förutom reparation av ifrågavarande gamla väg, jämväl omfattade vägens förlängning från Pajuniemi till Nuorgam med en sådan spångväg som kunde befaras med släde och hjuldon. Därefter upptogs i utgiftsförslaget för år 1926 för ändamålet ett tillskottsanslag av 225 000 mark, som den 30 mars 1927 utökades med yttermera 25 000 mark.

Det egentliga byggnadsarbetet påbörjades i juni 1926 och fullbordades i augusti 1927.

Till arbetet har använts inalles 1 190 häst- och 27 044 personarbetstimmar.

3. Muut tietyöt. —

1. Maanteiden ja siltojen korjaustyöt, joita on suoritettu läänin maaherran myöntämällä landshövding an-

1	2 Tien pituus. Vägens längd. km.	3 Sillan. — Brons.		
		4 Laatu. Konstruktion.	5 Leveys. Bredd. m.	6 Jänneväl. Spännvidd. m.
<i>Turun ja Porin lääni. — Åbo och Björneborgs län.</i>				
1. Laakson ahteen alentaminen (Mouhijärvi) — Sänkning av Laakso backe	0.14	—	—	—
2. Karin ahteen alentaminen (Mouhijärvi) — Sänkning av Kari backe	0.14	—	—	—
3. Ketun ahteen alentaminen (Vampula) — Sänkning av Kettu backe	0.85	—	—	—
4. Laitilan—Rauman maantien kunnossapitäminen (Laitila) — Istäändsättning av Letala—Raumo landsväg (Letala) ..	—	—	—	—
5. Turun—Helsingin maantie (Perniö) — Åbo—Helsingfors landsväg (Björnå)	—	—	—	—
6. Lustajan ahteen alentaminen (Pertteli) — Sänkning av Lustaja backe (S:t Bertils)	—	—	—	—
<i>Sillat: — Broar:</i>				
7. Pikku-Rasunoja l. Kuivio (Tarvasjoki)	—	Kivirumpu— Stentrumma	—	1.0
8. Vähä-Honka (Karinainen)	—		—	—
<i>Uudenmaan lääni. — Nylands län.</i>				
1. Porvoo—Lovisa, (Porvoo & Pernaja) — Borgå—Lovisa, (Borgå & Pernå)	—	—	—	—
<i>Turun ja Porin lääni. — Åbo och Björneborgs län.</i>				
2. Turun ympäristön tiet — Vägarna i Åbo stads omgivning	16.00	}	—	—
3. Uusikaupunki—Rauma — Nystad—Raumo	52.00		—	—
4. Loimaa—Lauttakylä	52.00		—	—
5. Pori—Björneborg—Kankaanpää	56.00		—	—
6. Ikaalinen—Ikaalis — Ylöjärvi	39.70		—	—
7. Pälkäne—Ylöjärvi	51.80		—	—
<i>Hämeen lääni. — Tavastehus län.</i>				
8. Lempäälä—Lembois—Valkeakoski (Sääksmäki)	21.00	—	—	—
9. Vilppula—Jämsänkoski	44.00	—	—	—

2. Maanteiden talvikunnossa-

Yksityiskohtainen selostus.

Detaljerad redogörelse.

2—5. Turun ja Porin läänin Maaherran ilmoitettua kirjelmällä joulukuun 15 päivältä 1926 myöntäneensä erinäisten maanteiden koneellista aukipitoa varten 140 000 markkaa, järjestettiin talviaukaisu taulukossa mainituilla maantiesillä siten, että kullekin sijoitettiin moottoritiehöyliä »tiekarhuja» ja kuorma-autoja niihin kiinnitettyine lumiauroineen aukaisua suorittamaan. Talven ollessa jotenkin vähäluminen voitiin mainitut tiet pitää sellaisessa kunnossa, että autoliikenne saattoi keskeytymättä jatkua. Kinoksien estämiseksi tien varsille hankittiin yhteensä 2 650 m

2—5. Sedan landshövdingen i Åbo och Björneborgs län i skrivelse av den 15 december 1926 anvisat ett belopp av 140 000 mark för öppenållande av särskilda landsvägar med tillhjälp av maskiner, anordnades under vintern på i tabellen angivna vägar försök till dessas öppenållande sålunda att till var och en av dem förlades motorväghyvlar (»Tiekarhu») och lastbilar med tillkopplade snöplogar för arbetets utförande. Då vintern var relativt snöfattig, kunde förenämnda vägar hållas i sådant skick att automobiltrafiken kunde fortgå utan avbrott. För hindrande

Övriga vägarbeten.

määrärahoilla. — Reparation av landsvägar och broar, som värkställt med av vederbörande visade medel.

6 Työ määrätty katsauskausi. Arbetet bestimat.	7 Työ aloitettu v. Arbetet vidtog år.	8 Määräraha. — Anslag.				10 Menot. — Utgift.						13 Töihin on käytetty kymmenin Till arbetet hava använts i 10-tal		15 Tientekovelvollisten y. m. osanotto kustannuksien. Vägbyggnadsskyldiges m. m. kostnadsandel.		
		Aikaisemmin myönnetty. Tidigare beviljat.		Vuodelle 1927. För år 1927.		Edellisenä vuosina. Under föregående år.		V. 1927. År 1927.		Yhteensä. Summa.		Henkilö- tunteja. Personlinnar.	Henkilö- tunteja. Personlinnar.			
		Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.			Mk.	p.	
19 ⁶ / ₅ 27	1927	—	—	54 000	—	—	—	—	521	—	521	—	—	—	—	—
19 ²⁸ / ₁₀ 27	1927	—	—	51 000	—	—	—	—	14 059	25	14 059	25	47	135	—	—
19 ³¹ / ₁₂ 26	—	15 000	—	40 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19 ¹⁵ / ₉ 27	1927	—	—	16 000	—	—	—	—	16 000	—	16 000	—	—	—	—	—
19 ³⁰ / ₉ 27	1927	—	—	310 000	—	—	—	—	57 000	—	57 000	—	—	—	—	—
19 ¹⁸ / ₁₂ 27	1927	—	—	40 000	—	—	—	—	910	—	910	—	—	—	—	—
19 ¹⁵ / ₆ 27	1927	—	—	57 000	—	—	—	—	54 083	—	54 083	—	—	—	—	—
19 ¹⁸ / ₁₂ 27	1927	—	—	40 000	—	—	—	—	2 000	—	2 000	—	—	—	—	—
<i>pito. — Vinterunderhåll av landsvägar.</i>																
19 ² / ₁₁ 26	1926	85 000	—	—	—	—	7 752	55	45 714	70	53 467	25	—	—	—	—
19 ¹⁵ / ₁₂ 26	1927	—	—	—	—	—	—	—	106 080	14	106 080	14	—	—	—	16 200
19 ⁴ / ₁₂ 26	1927	45 000	—	7 800	—	—	—	—	52 596	26	52 596	26	—	258	—	—
19 ¹⁴ / ₁ 27	1927	—	—	150 000	—	—	—	—	69 557	74	69 557	74	—	291	—	—
									20 056	95	20 056	95	2	62	—	—
									45 242	01	45 242	01	—	162	—	—

Tie- ja vesirak. 1927. — Väg- och vattenbyggn.

lumiaitaa. Talviaukaisun kustannukset olivat kaikkiaan Smk. 106 080:14 eli 602 markkaa kilometriä kohti. Näihin kustannuksiin ottivat erinäiset kunnat osaa yhteensä 16 200 markalla.

6. Ikaalisten—Ylöjärven maantie. Kirjelmällään joulukuun 4 päivältä 1926 määräsi Turun läänin maaherra yllämainitun maantien kunnossapidettäväksi automobiililiikennettä varten talvella 1926—1927 myöntäen samalla tarkoitukseen 45 000 markkaa. Myöhemmin syyskuun 5 päivänä 1927 myönsi maaherra tämän lisäksi tarkoitukseen 7 800 markkaa.

Auraukseen käytettiin paitsi tiekarhunikimistä tiehöylää, kuorma-autoa ja siihen kiinnitettyä »Arbrå»-auraa. Aoraus kesti tammikuun 10 päivästä maaliskuun 11 päivään 1927.

av drivbildning invid vägarna anskaffades sammanlagt 2 650 m snöstängsel. Kostnaderna för öppenhållandet stego inalles till Fmk. 106 080:14 eller 602 mark per kilometer. I dessa kostnader deltog några kommuner med sammanlagt 16 200 mark.

6. Landsvägen Ikaalis—Ylöjärvi. I skrivelse av den 4 december 1926 förordnade landshövdingen i Åbo och Björneborgs län att nämnda landsväg under vintern 1926—1927 skulle öppenhållas för automobiltrafik och beviljade samtidigt för ändamålet ett belopp av 45 000 mark. Den 5 september 1927 beviljade landshövdingen ett tillskott av 7 800 mark.

Vid plogningen användes förutom en Tiekarhu benämnd väghyvel en lastbil med därtill kopplad »Arbrå» plog. Plogning utfördes mellan den 10 januari och den 11 mars 1927.

Kustannukset työstä olivat seuraavat: — Kostnaderna voro följande:

Työnlantu — Arbets beskaffahet.	Kokonaiskustannukset. Totalkostnad.	Kustannukset arabius km. kohden. Kostnad per plogad km.	Kustannukset aukl. pidettyä km. kohden. Kostnad per öppenhållen km.
		km.	km.
Työnjohto — Arbetsledning	2 055	978	39.7
Koneoraus — Maskinplogning	45 892.76	46.90	51.77
Lumenhuonti — Snöskottning	4 648.50	—	1 156.04
Yhteensä — Summa	52 596.26	—	1 324.90

7—9. Tampereen—Pälkäneen, Tampereen—Ylöjärven, Lempälän — Valkeakosken ja Vilppulan — Jämsänkosken maantiet. Kirjelmällään tammikuun 14 päivältä 1927 määräsi tie- ja vesirakennushallitus yllämainitut maantiet Hämeen läänin maaherran tarkoitukseen myöntämällä määrärahoilla aukipidettäväksi automobiililiikennettä varten talvella 1926—1927. — Tarkoitukseen oli

7—9. Landsvägarna Tammerfors—Pälkäne, Tammerfors—Ylöjärvi, Lembois—Valkeakoski och Filpula—Jämsänkoski. I skrivelse av den 14 januari 1927 förordnade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att förenämnda landsvägar skulle med av landshövdingen i Tavastehus län beviljade medel under vintern 1926—1927 öppenhållas för automobiltrafik. För ändamålet hade lands-

maaherra tammikuun 12 päivänä myöntänyt 150 000 markkaa.

Auraukseen käytettiin kaikilla teillä tiekarhu nimistä tiehöylää, sekä muilla paitsi Lempäälän—Valkeakosken tiellä sitäpaitsi kuorma-auton eteen ja sivulle sijoitettuja »Arbrå»-lumiauroja. Auraus kesti tammikuun 6 päivästä maaliskuun 22 päivään 1927.

hövdingen den 12 januari beviljat 150 000 mark.

Vid plogningen användes på samtliga vägar Tiekarhu benämnda väghyvlar och dessutom på övriga vägar utom Lembois—Valkeakoski framför och på sidan av lastbilar angjorda »Arbrå» snöplogar. Plogning utfördes mellan den 6 januari och 22 mars 1927.

Kustannukset työstä olivat seuraavat: — Kostnaderna voro följande:

Paikka ja työnlaatu. — Ort och arbetets beskaffenhet.	Kokonaiskustannukset. Totalkostnad.	Kustannukset aurattua km. kohtain. Kostnad per öppenfallen km.	Kustannukset auki- pidettyä km. kohtain. Kostnad per öppenfallen km.
<i>Pälkäne—Tampere—Ylöjärvi. — Pälkäne—Tammerfors—Ylöjärvi.</i>			
Työnjohto — Arbetsledning	3 592	—	69 36
Koneauraus — Maskinplogning	55 198 99	45 06	1 065 89
Lumisuojausten hankinta ja hoito — Anskaffning och skötsel av snöskydd	6 433 25	—	124 23
Lumenluonti — Snöskottning	4 333 50	—	83 68
Yhteensä — Summa	69 557 74	—	1 343 16
<i>Lempäälä—Lembois—Valkeakoski.</i>			
Työnjohto — Arbetsledning	500	—	23 81
Koneauraus — Maskinplogning	15 783 45	32 67	751 61
Lumisuojausten hankinta ja hoito — Anskaffning och skötsel av snöskydd	3 137 50	—	149 40
Lumenluonti — Snöskottning	636	—	30 29
Yhteensä — Summa	20 056 95	—	955 11
<i>Vilppula—Pilpula—Jämsänkoski.</i>			
Työnjohto — Arbetsledning	400	—	9 09
Koneauraus — Maskinplogning	40 080 01	34 57	911 02
Lumisuojausten hankinta ja hoito — Anskaffning och skötsel av snöskydd	2 550	—	57 96
Lumenluonti — Snöskottning	2 212	—	50 28
Yhteensä — Summa	45 242 01	—	1 028 35

3. Paikallistiettyöt. — Bygdevägsarbeten.

Paikallisteiden kunnostaminen Kuusamossa. Työttömyyden lieventämiseksi paikkakunnalla asetti kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö maaliskuun 16 päivänä 1927 tie- ja vesirakennushallituksen käytettäväksi 250 000 markkaa kunnassa olevien paikallisteiden sorastamiseen ja ojitamiseen.

Työ aloitettiin maaliskuulla 1927 ja valmistui saman vuoden elokuussa, minkä

Iståndsättning av bygdevägar i Kuusamo. För att lindra arbetslösheten i kommunen ställde ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 16 mars 1927 till väg- och vattenbyggnadsstyrelsens disposition 250 000 mark för grusning och avdikning av bygdevägar inom Kuusamo kommun.

Arbetet påbörjades i mars 1927 och slutfördes i augusti samma år, varefter

jälkeen tie- ja vesirakennushallitus hyväksyi työn syyskuun 9 päivänä 1927.

väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 9 därpåföljande september godkände det samma.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Utgifterna för arbetet voro:

	Työ- määrä. Kvan- titet.	Mk.	p.	Mk.	p.
Työnjohto matkakustannuksineen, vuokrat, tarverahat — Arbetsledning, resekostnader, hyror, expenser	—	—	—	12 730	—
Sivuojat — Sidodiken	m ¹ 23 604	51 792	80	—	—
Täytemaat leikkauksista ja varakuopista — Fyllnadsjord ur skärningar och reservtäckter	m ³ 1 938	21 373	—	—	—
Laskuojat — Avloppsdiken	m ¹ 3 766	12 922	25	—	—
Puiset rummut — Trummor av trä	kpl. st. 25	7 506	—	—	—
Kiviset rummut — Trummor av sten	” 9	1 680	—	95 274	05
Sorastus — Grusning	m ³ 4 162	—	—	141 298	70
Sillat — Broar	—	—	—	690	—
	Yhteensä — Summa Mk.			249 992	75

Työhön on käytetty 11 313 hevos- ja 28 349 henkilötyötuntia.

Till arbetet användes 11 313 häst- och 28 349 personarbetstimmar.

4. Majatalorakennukset. — Gästgiveribyggnader.

1. Lohijoen majatalon rakennusten korjaustyö Sodankylässä. Oulun läänin maaherran esityksestä myönnettiin heinäkuun 22 päivänä 1926 korjaustyötä varten 16 000 markkaa. Työ aloitettiin lokakuussa 1926 ja valmistui saman vuoden kuluessa sekä tuli maksamaan 13 692 markkaa.

2. Ivalon majatalon laajennustyö Inarissa. Tammikuun 18 päivänä 1926 myönnettiin 84 000 markkaa valtion omistamaan Ivalon majataloon liisättävän pirtin rakentamista, rakennuksen ullakon sisustamista kesähuoneiksi ja majatalolle tehtävän jääkellarin rakentamista varten. Työ aloitettiin huhtikuussa 1926. Kaikki huoneet valmistuivat käyttökelpoiseen kuntoon saman vuoden heinäkuussa. Loppurahalla suoritettiin korjaustöitä toukokuussa 1927.

1. Reparation av Lohijoki gästgiveribyggnader i Sodankylä. På framställning av landshövdingen i Uleåborgs län beviljades den 22 juli 1926 för ändamålet 16 000 mark. Arbetet påbörjades i oktober 1926 och slutfördes samma år samt drog en kostnad av 13 692 mark.

2. Utvidgning av Ivalogästgiverii Enare. Den 18 januari 1926 beviljades 84 000 mark för tillbyggnad av en stuga till statsvärdet tillhöriga Ivalo gästgivargård, för inredande av sommarrum på vinden ävensom för uppförande av en iskällare. Arbetet påbörjades i april 1926. Samtliga rum blevo i användbart skick i juli samma år. Med återstoden av anslaget utfördes i maj 1927 en del reparationsarbeten.

Menot koko työstä ovat olleet seuraavat: — Kostnaderna för arbetet i dess helhet hava varit:

Työnjohto — Arbetsledning	Mk.	3 240: —
Asuinrakennuksen laajennus ynnä 6 ullakkohuonetta — Tillbyggnad till bostadsbyggnaden och 6 vindsrum	»	73 646: —
Jääkellari — Iskällare	»	7 114: —
Yhteensä — Summa Mk.		84 000: —

Työhön on käytetty kaikkiaan 627 hevos- ja 5 020 henkilötyötuntia.

3. Höyhenjärven majatalon korjaus Petsamossa. Marraskuun 23 päivänä 1926 kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö kehoitti tie- ja vesirakennushallitusta mahdollisimman pian korjauttamaan valtion omistamaa Höyhenjärven majataloa, asettaen tarkoitukseen käytettäväksi 34 000 markkaa. Työ aloitettiin heti, mutta myöhäisen vuodenajan takia voitiin silloin ainoastaan tärkeimmät korjaustyöt suorittaa. Työtä jatkettiin toukokuussa 1927 ja se valmistui tämän vuoden syyskuussa.

Menot: Smk. 34 000: —.

5. *Erinäisiä tietoita. — Diverse vägarbeten.*

1. Akkunusjoen silta Kemin pitäjässä. Sillan väliaikaista tukemista varten myönsi tie- ja vesirakennushallitus lokakuun 28 päivänä 1927 1 983 markkaa.

2. Tornion—Kolarin maantiellä olevan Liakansillan siirtämisen pakkolunastuskustannukset. Tarkoitukseen myönsi tie- ja vesirakennushallitus joulukuun 21 päivänä 1926 8 138 markkaa.

6. *Maanteitten pituusmittaus sekä kilometripatsaitten ja tienviittojen asettaminen. — Uppmätning av landsvägar och uppställande av kilometerstolpar och vägvisare.*

1. Hämeen läänissä. Kesäkuun 1 päivänä 1927 asetti maaherra

Till arbetet användes inalles 627 häst- och 5 020 personarbetstimmar.

3. Reparation av Höyhenjärvi gästgiveri i Petsamo. Den 23 november 1926 anmodade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att så fort som möjligt låta reparera statsväcket tillhöriga Höyhenjärvi gästgiveri och ställde samtidigt för ändamålet till förfogande ett belopp av 34 000 mark. Arbetet påbörjades genast, men på grund av den sena årstiden kunde endast de nödvändigaste reparationerna utföras. Arbetet fortsattes i maj 1927 och fullbordades i september samma år.

Utgifter: Fmk. 34 000: —.

1. Akkunusjoki bro i Kemi socken. För provisoriskt stödande av bron beviljade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 28 oktober 1927 ett belopp av 1 983 mark.

2. Av flyttningen av Liekansilta bro på Torneå—Kolari landsväg föranledda expropriationskostnader. För ändamålet beviljade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 21 december 1926 ett belopp av 8 138 mark.

1. I Tavastehus län. Den 1 juni 1927 ställde landshövdingen 68 925

1. I Tavastehus län. Den 1 juni 1927 ställde landshövdingen 68 925

tie- ja vesirakennushallituksen käytettäväksi 68 925 markkaa läänissä toimitettavaa maanteiden mittausta varten hyväksytyyn suunnitelman mukaisesti. Myöhemmin myönnettiin 4 300 markan lisämääräraha. Mittaus aloitettiin kesäkuun 30 päivänä ja päättyi lokakuun 20 päivänä 1927. Kaikkiaan tuli läänin maanteistä, joita on n. 2 750 km, mitatuksi 2 356 km ja 400 km tarkistetuksi parambolaattorin avulla. Työhön käytettiin 2 002 hevos- ja 5 130 henkilötyötuntia.

2. V a a n l ä ä n i s s ä. Maanteitten kilometrimittauksen suorittamista varten asetti maaherra tie- ja vesirakennushallituksen käytettäväksi vuonna 1927 118 025 markkaa, ja kesäkuun 11 päivänä määräsi tie- ja vesirakennushallitus työt aloitettavaksi. Vuoden kuluessa mitattiin teräsmittanauhalla kaikkiaan 4 639 km 635 metriä teitä, s. o. noin 35 kilometriä vaille kaikki läänin tiet, jotapaitsi suoritettua mittausta tarkastettiin samaten teräsmittanauhalla 211 kilometriä 255 metriä. Mittaustyöt olivat jaetut 7:lle joukkueelle ja tulivat maksamaan 93 312 markkaa.

mark till väg- och vattenbyggnadsstyrelsens disposition för uppmätning av landsvägarna i länet enligt uppgjort program. Senare beviljades ett tillskottsanslag av 4 300 mark. Mättningsarbetet vidtog den 30 juni och avslutades den 20 oktober 1927. Inalles uppmättes därvid 2 356 km av länets c:a 2 750 km och kontrollerades 400 km med tillhjälp av parambulator. Till arbetet användes 2 002 häst- och 5 130 personarbetstimmar.

2. I V a s a l ä n. För uppmätning av landsvägarna i länet ställde landshövdingen 118 025 mark till väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förfogande för år 1927, och den 11 juni förordnade väg- och vattenbyggnadsstyrelsen att mättningsarbetena skulle påbörjas. Under året uppmättes med stålmåttband inalles 4 639 km 635 m väg d. v. s. samtliga vägar i länet så när som på 35 kilometer, varförutom kontrollmätning av 211 kilometer 255 meter uppmätt väg värkställdes likaså med stålmåttband. Mättningsarbetet var fördelat på 7 grupper och drog en kostnad av sammanlagt 93 312 mark.

4. Valtioapu, myönnetty teiden, siltojen ja lossien rakentamiseksi ja parantamiseksi.
Statsunderstöd beviljade för byggande och förbättring av vägar, broar och färjor.

1	2 Tien pituus, Vägens längd, km.	3 Valtioapu myön- netty, Statsliraget be- viljades.	4 Määrä. Belopp.		5 Alkuperäinen maksettu määrä, Tilidare utbe- talt belopp.		6 V:na 1927 maksettu. År 1927 utbetalt.	
			Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
Tie- ja vesirakennushallituksen valvonnan alaiset. —								
Under väg- och vattenbyggnadsstyrelsens uppsikt stående.								
<i>Uudenmaan lääni. — Nylands län.</i>								
1. Nybacka—Kappöle, (Snappertuna)	5.6	1915/926	50 000	—	33 333	34	16 666	67
2. Nybacka—Rösund, (Snappertuna),	5.5	1924/227	45 000	—	—	—	—	—
3. Kirkkonummen kk. — Evietskog, (Kirkkonummi) — Kyrkslättis kb. — Evietskog, (Kyrkslätt)	8.0	1915/327	80 000	—	—	—	53 333	34
4. Pakinkylän paikallistiet (Helsingin pitäjä) — Bygde- vägar i Baggöle (Helsinge)	6.5	1914/324 1930/527	75 000	—	25 000	—	33 333	34
5. Malmi—Tapaninkylä, (Helsingin pit.) — Malm- Staffansby, (Helsinge)	5.9	195/427	45 000	—	—	—	45 000	—
6. Tattarinsuo—Kolkärrensängen, (Helsingin pit.) — Tattarmossen—Kolkärrensängen, (Helsinge)	4.8	192/326	40 000	—	26 666	67	13 333	33
7. Yli-Hongisto—Mäntsälän pitäjän raja, (Hyvinkää) — Yli-Hongisto—Mäntsälä sockens rä	4.3	1926/525	24 000	—	12 000	—	12 000	—
8. Pigby—Spjutsund, (Sipoo-Sibbo)	20.5	1915/227	120 000	—	—	—	40 000	—
9. Emsälö—Tolkis, (Porvoon p.-Borgå s.)	16.5	1915/227	173 000	—	—	—	27 500	—
10. Pukkila—Torppi—Mäntsälän pitäjän raja, (Pukkila) — Pukkila—Torppi—Mäntsälä sockens gräns	7.9	1913/525	22 000	—	11 000	—	11 000	—
11. Savijoki—Mäntsälän pitäjän raja, (Pukkila) — Savi- joki—Mäntsälä sockens gräns	6.0	1913/525	12 000	—	6 000	—	6 000	—
12. Labby—Skinnarby, (Pernaja-Pernä)	5.3	1915/227	75 000	—	—	—	25 000	—
13. Ruotsinkylä—Lindkoski—Norrby, (Ruotsinpyhtää) — Svenskby—Lindkoski—Norrby, (Strömfors)	7.5	1925/326	30 000	—	—	—	30 000	—
14. Villikkala—Raussila, (Elimäki)	11.5	1928/326	50 000	—	—	—	50 000	—
15. Raussilan silta (Elimäki) — Raussila bro'	—	1919/427	15 000	—	—	—	15 000	—
<i>Turun ja Porin lääni. — Åbo och Björneborgs län.</i>								
16. Erinäiset paikallistiet (Hiittinen) — Särskilda bygde- vägar (Hiittis)	12.0	1928/525 1924/227	96 000 128 000	—	32 000	—	42 666	—
17. Käkombrinkin laivareittisilta (Korpo) — Ångbåts- rännan vid Käkombrink (Korpo)	—	192/827	8 000	—	—	—	—	—
18. Aura (Pöytyä-Pöytis) — Tarvasjoki (Karainen)	10.0	192/826	40 000	—	26 667	—	13 333	—
19. Vaskion tie (Marttila) — Vaskio väg	5.0	1911/126	30 000	—	15 000	—	15 000	—
20. Inkeri (Pertteli-St. Bertils) — Rekiäjo (Kiikala) ..	12.0	1926/226	100 000	—	66 666	—	33 334	—
21. Tiipilän tie (Karainen) — Tiipilä väg	9.0	192/827	100 000	—	—	—	33 333	—
22. Yläne—Säkylä	16.2	1924/227	75 000	—	—	—	25 000	—
23. Panelia—Kiukainen, (Kiukainen)	7.2	1927/226	40 000	—	20 000	—	—	—
24. Pärnämaan tie (Punkalaidun) — Pärnämaa väg ...	8.0	1924/227	28 000	—	—	—	18 666	—
25. Kaltsilan ja Huhtalan tiet (Tyrvää) — Kaltsila och Huhtala vägar	8.3	1924/27	40 000	—	—	—	13 333	—
26. Vähä-Rauma—Kokemäki—Pihlava, (Porin mk.) — Lill-Raumo—Kokemäki—Pihlava, (Björneborgs lk.)	12.0	1924/227	30 000	—	—	—	20 000	—
27. Korvaluoman tie (Kankaanpää) — Korvaluoma väg	11.2	1924/227	60 000	—	—	—	60 000	—
28. Huopio—Juhtimäki, (Ikaalinen)	23.0	192/827	57 500	—	—	—	19 166	—
29. Vahojärven tie (Ikaalinen) — Vahojärvi väg	13.2	192/827	60 000	—	—	—	20 000	—
30. Kovelahki—Kauraharju, (Parkano)	5.0	192/227	19 000	—	—	—	—	—
<i>Sillat ja lautat: — Broar och färjor.</i>								
31. Karunanlahti (Karuna): lautta-färja	—	1926/1226	25 000	—	—	—	12 500	—
32. Haarla (Kakskerta): lautta-färja	—	1915/827	25 000	—	—	—	12 500	—
33. Naatula (Huittinen & Punkalaidun)	—	1924/227	10 000	—	—	—	—	—
34. Radansuu (Pyhäntä)	—	1924/227	50 000	—	—	—	16 666	—

1	2 Tien pituus. Vägens längd. km.	3 Valtiosapu myön- nelly. Statistiset be- viljades.	4 Määrä. Belopp.		5 Alkuperäisen maksetu määrä. Tidigare utbe- tal belopp.		6 V:na 1927 maksettu. År 1927 utbetalt.		
			Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	
35. Puuromylly—Takaveräjä (Nakkila)	—	1916/323	5 000	—	—	—	5 000	—	
36. Kylmänoja (Hämeenkyrö)	—	1916/323	10 000	—	—	—	—	—	
37. Kauppilanjoki (Jämijärvi)	—	1916/326	5 000	—	—	—	—	—	
<i>Hämeen lääni. — Tavastehus län.</i>									
38. Tampere—Etelä-Pirkkala—Ania (Vesilahti). — Tam- merfors—Södra-Binkala—Ania (Vesilahti)	19.0	1913/325 1920/327	90 000 150 000	—	60 000	—	30 000	—	
39. Vesilahti—Tyrvää	18.0	1914/327	110 000	—	—	—	110 000	—	
40. Kuru—Virrat—Virdois	23.5	1914/327	135 000	—	—	—	135 000	—	
41. Ruuhijärven tie (Nastola) — Ruuhijärvi väg	17.5	1914/327	120 000	—	—	—	—	—	
<i>Viipurin lääni. — Viborgs län.</i>									
42. Mukasen tie (Kymi) — Mukanen väg (Kymmene) ..	19.0	1914/327	100 000	—	—	—	66 666	—	
43. Raivolan as.—Lastenkoti, (Kivennapa) — Raivola st. —Barnhemmet, (Kivinebb)	4.5	1918/327	100 000	—	—	—	66 666	—	
44. Halola—Riesjärvi, (Uusikirkko-Nykyrka)	1.4	1918/326	20 000	—	—	—	—	—	
45. Kanneljärvi—Synkiälä, (Kanneljärvi)	9.6	1919/326	100 000	—	75 000	—	25 000	—	
46. Suokumaan silta (Joutseno) — Suokumaa bro	—	1923/326	20 000	—	10 000	—	10 000	—	
47. Utti—Sippola, (Sippola)	17.0	1919/326	60 000	—	20 000	—	40 000	—	
48. Honkaniemen tie (Viipurin p.) — Honkaniemi väg (Viborgs s.)	3.4	1923/326	30 000	—	10 000	—	10 000	—	
49. Karisalmi—Tali, (Viipurin p.-Viborgs s.)	5.9	1919/326	60 000	—	20 000	—	20 000	—	
50. Kirvun paikallistiet: — Bygdevägar i Kirvu: Sairala—Siirilahti	14.0	1919/325 1914/326	250 000 150 000	}	275 000	}	125 000	}	
Niukkala—Siirilahti	3.0								
Kirvun kk.—Hiitolan raja — Kirvu kb.—Hiitola sockengräns	25.0								
Vasikkala—Ojajärvi	8.0								
Kirvun kk.—Lietlahti — Kirvu kb.—Lietlahti	12.0								
Pappilankangas—Rautjärvi	14.0								
Vallittulaan johtava tie — Väg till Valittula	3.0								
Kirkonkylä-Kyrkoby—Löylölä	6.0								
Matikkala—Parsikkala—Vuoksenrannan raja — Ma- tikkala—Parsikkala—Vuoksenranta sockengräns	8.0								
Alajoki—Sairala	3.0								
Inkilä—Ojajärvi—Ylikuu	23.0								
51. Puulaakin tie.(Nuijamaa) — Bolagets väg	14.3	1922/1127	30 000	—	—	—	—	—	
52. Erinäiset paikallistiet, (Nuijamaa) — Särskilda bygdevägar	39.4	1923/326	160 000	—	53 333	33	26 666	67	
53. Saimaan kanavatie (Nuijamaa) — Saima kanalväg	23.26	1923/326	140 000	—	93 200	—	46 800	—	
54. Vallinkosken tie (Jaakkima) — Vallinkoski väg	8.0	1923/1127	115 000	—	—	—	—	—	
55. Rautjärvi—Ilmee—Kirvun raja, (Rautjärvi) — Raut- järvi—Ilmee—Kirvu gräns	6.3	1923/326	60 000	—	—	—	40 000	—	
56. Kopsala—Tiurula, (Hiitola)	9.5	1927/1026	60 000	—	20 000	—	40 000	—	
57. Vuosalmi—Sintola—Sokkala, (Vuoksenranta)	14.0	1923/1126	50 000	—	—	—	33 332	—	
58. Sama — Do (Antrea)	13.0	1921/227	45 000	—	—	—	45 000	—	
59. Rautjärvi—Purnujärvi—Ilmee—Laikonkangas & Lan- kila—Miettilä (Rautjärvi)	25.5	1921/227	35 000	—	—	—	35 000	—	
60. Lunkulansaaren tie (Salmi) — Lunkulansaari väg ..	19.5	1921/227	150 000	—	—	—	37 500	—	
61. Uuku—Uksalonpää, (Salmi)	16.0	1919/325	180 000	—	135 000	—	—	—	
62. Moiseenvaaran tie (Suojärvi) — Moiseenvaara väg..	7.0	1923/326	100 000	—	—	—	—	—	
63. Vegaruksen tien jatko (Suojärvi) — Fortsättningen av Vegarus väg	10.0	1923/326	50 000	—	—	—	—	—	
64. Rajaselän tie (Salmi) — Rajaselkä väg	9.0	1921/227	100 000	—	—	—	75 000	—	
65. Korpiselkä—Hoilola, (Korpiselkä)	9.2	1921/227	70 000	—	—	—	52 500	—	
			50 000	—	—	—	50 000	—	

1	2 Tien pituus, Vägens längd. km.	3 Valtioapu myön- netty, Statsbidraget be- viljades.	4 Määrä, Belopp.		5 Alkuperäisen maksettu määrä, Tidigare utbe- talte belopp.		6 V.na 1927 maksettu. År 1927 utbetalte.	
			Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
66. Häme kosken tehdas—Jänisjärven as., (Harlu). — Häme koski fabrik—Jänisjärvi st.	3.0	19 ¹⁵ / ₁₁ 27	75 000	—	—	—	—	—
<i>Mikkelin lääni. — S:t Michels län.</i>								
67. Mikkeli—Vanhamäki, (Mikkelin p.) — S:t Michel—Vanhamäki, (S:t Michels s.)	3.0	19 ²⁰ / ₅ 26	50 000	—	33 300	—	16 700	—
68. Heinälähden tie (Mikkelin p.). — Heinälähti väg (S:t Michels s.)	5.0	19 ¹² / ₉ 27	20 000	—	—	—	—	—
69. Makkola—Orala, (Kangasniemi)	8.0	19 ¹⁷ / ₉ 26	15 000	—	7 500	—	7 500	—
70. Haukivuori—Pieksämäen raja: Sillat. — Haukivuori—Pieksämäki sockengräns: Broar	12.0	19 ⁷ / ₂ 27	300 000	—	—	—	—	—
<i>Kuopion lääni. — Kuopio län.</i>								
71. Niemisjärvi—Halttula, (Hankasalmi)	10.0	19 ¹⁹ / ₄ 27	50 000	—	—	—	33 332	—
72. Peloniemi—Ryönä, (Riistavesi)	12.0	19 ¹¹ / ₅ 27	125 000	—	—	—	31 250	—
73. Tervo—Haapamäki, (Karttula)	16.0	19 ¹⁴ / ₂ 26	100 000	—	33 333	—	33 333	—
74. Siilinjärvi—Lapinlahti	13.0	19 ¹⁶ / ₅ 27	42 000	—	—	—	—	—
75. Raimä—Kasurila, (Siilinjärvi)	5.0	19 ¹⁰ / ₉ 27	20 000	—	—	—	—	—
76. Karttula—Talluskylä, (Maaninka)	8.0	19 ²⁹ / ₃ 26	40 000	—	—	—	40 000	—
77. Pulkonkoski — Hussolansaari — Harrasharju, (Maaninka)	11.0	19 ²³ / ₆ 26	100 000	—	—	—	66 666	—
78. Paloiskylä (Iisalmi)—Leppikoski (Lapinlahti)	24.0	19 ²⁷ / ₉ 22	30 000	—	30 000	—	—	—
		19 ¹¹ / ₆ 24	60 000	—	45 000	—	—	—
		19 ¹¹ / ₅ 27	125 000	—	—	—	—	83 332
79. Iisalmi—Hernejärvi, (Iisalmi)	18.0	19 ¹⁴ / ₃ 27	150 000	—	—	—	150 000	—
80. Nissilä—Vuolijoki, (Vieremä)	10.0	19 ¹⁴ / ₃ 27	55 000	—	—	—	—	—
81. Iisalmi—Hernejärvi, (Sonkajärvi)	10.0	19 ¹⁹ / ₄ 27	100 000	—	—	—	66 666	—
82. Kainuunmäen pysäkki—Jyrkänkoski—Oulun läänin raja, (Sonkajärvi). — Kainuunmäki haltpunkt—Jyrkänkoski—Uleåborgs läns gräns	48.0	19 ⁹ / ₅ 26	150 000	—	100 000	—	50 000	—
		19 ¹⁹ / ₄ 27	90 000	—	—	—	—	90 000
83. Valtimo—Pajukoski, (Valtimo)	10.5	19 ²⁷ / ₉ 21	30 000	—	20 000	—	—	—
84. Iiksenvaaran tien jatko, (Pielisensuu) — Iiksenvaara vägs fortsättning	10.3	19 ²⁰ / ₂ 24	50 000	—	33 333	32	—	—
		19 ¹⁵ / ₁₀ 24	25 000	—	8 333	33	—	—
		19 ¹¹ / ₂ 27	75 000	—	—	—	—	—
85. Selkäsalmen silta (Polvijärvi) — Selkäsalmi bro ..	—	—	—	—	—	—	—	—
86. Sonkajan ja Revonkylän tiet (Eno) — Sonkaja och Revonkylä vägar	16.0	19 ⁹ / ₂ 26	110 000	—	—	—	55 000	—
87. Viekin tienhaara—Kylänlahti—Nurmeksen pitäjän raja, (Pielisjärvi) — Vieki vägskal—Kylänlahti—Nurmes sockengräns	25.0	19 ⁶ / ₅ 26	280 000	—	186 666	66	—	—
88. Hattuvaara—Murovaara, (Pielisjärvi)	8.0	19 ¹⁵ / ₅ 26	45 000	—	—	—	—	—
89. Luikonlahti—Juuka, (Juuka)	25.0	19 ⁹ / ₁₁ 26	75 000	—	—	—	25 000	—
Kaavinkosken tie (Juuka) — Kaavinkoski väg		—	—	—	—	—	—	—
89a Kiskojoen silta (Polvijärvi) — Kiskojoen bro	—	19 ¹¹ / ₂ 27	50 000	—	—	—	—	—
90. Varpaisjärven—Rautavaaran maantieltä Lastukosken kautta (Rautavaara). — Från Varpaisjärvi—Rautavaara landsväg via Lastukoski	6.0	19 ¹⁴ / ₉ 27	17 000	—	—	—	8 500	—
91. Värtsilä—Uusikylä—Patsola, (Värtsilä)	7.0	19 ¹⁹ / ₄ 27	70 000	—	—	—	—	—
92. Haavanpää—Honkavaara, (Pyhäselkä)	5.0	19 ¹⁰ / ₅ 27	15 000	—	—	—	—	—
<i>Vaasan lääni. — Vasa län.</i>								
93. Koronkylän tie, (Virrat) — Koronkylä väg (Virtdois)	14.0	19 ²⁹ / ₆ 26	100 000	—	—	—	66 666	67
94. Sydänmaanahon tie (Multia) — Sydänmaanaho väg	10.0	19 ⁹ / ₅ 26	70 000	—	46 666	66	23 333	34
95. Kintaus—Uurainen	29.0	19 ⁷ / ₄ 26	125 000	—	—	—	93 750	—
96. Tikkapohja—Hirvasmäki (Laukaa & Jyväskylä) ..	14.0	19 ¹⁸ / ₈ 26	50 000	—	16 666	66	16 666	67
97. Ventalänkylän tie (Isokyrö) — Vetelänkylä väg (Storkyrö)	3.0	19 ¹⁷ / ₉ 26	10 000	—	5 000	—	—	—

1	2 Tien pituus. Vägens längd. km.	3 Valtiopu- nenny- statistiset be- viljes.	4 Määrä. Belopp.		5 Alkuperäinen maksettu määrä. Tidigare utbe- tal belopp.		6 V:na 1927 maksettu. År 1927 utbetalt.		
			Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.	
98. Saukonperä—Koskenvarsi (Alajärvi)	6.0	19 ² / ₂₇	60 000	—	—	—	40 000	—	
99. Lappfors—Finnabba (Ähtävä-Esse & Purmo)	19.5	19 ¹⁸ / ₂₇	175 000	—	—	—	116 666	66	
100. Ullava—Toholampi, (Ullava)	7.7	19 ¹⁸ / ₂₇	50 000	—	—	—	33 333	33	
101. Toholampi—Ullava, (Toholampi)	11.31	19 ² / ₂₇	55 000	—	—	—	27 500	—	
102. Toholampi—Sievi, (Toholampi)	12.1	19 ² / ₂₇	60 000	—	—	—	30 000	—	
103. Riuttanen (Toholampi)—Lestijoen pohjoisranta—Savela (Lestijärvi). — Riuttanen (Toholampi)—Lestijoki norra strand—Savela (Lestijärvi)	17.8	19 ²⁰ / ₂₄	200 000	—	100 000	—	—	—	
<i>Oulun lääni. — Uleåborgs län.</i>									
104. Selkämaa—Parkkima, (Pyhäjärvi)	1.6	19 ²⁸ / ₂₆	30 000	—	—	—	30 000	—	
105. Hautala—Alanivala, (Rautio)	6.7	19 ¹⁸ / ₂₇	100 000	—	—	—	66 700	—	
106. Pöckelökankaan tie (Haapavesi) — Pöckelökangasväg	4.0	19 ⁶ / ₂₆	40 000	—	20 000	—	—	—	
107. Haapavesi—Savalaja, (Haapavesi)	24.0	19 ¹⁸ / ₂₇	200 000	—	—	—	66 700	—	
108. Latvankylän tie (Haapavesi & Pulkkila)—Latvankylä väg	22.0	19 ¹⁸ / ₂₇	150 000	—	—	—	75 000	—	
109. Limingojan tie (Vihanti & Pyhäjoki) — Limingoja väg	18.2	19 ⁸ / ₂₆	150 000	—	75 000	—	37 500	—	
110. Kilpua—Limingoja, (Vihanti)	12.4	19 ¹⁸ / ₂₇	100 000	—	—	—	75 000	—	
111. Rantsila—Savalaja, (Rantsila)	25.0	19 ¹⁸ / ₂₆	100 000	—	33 000	—	67 000	—	
112. Mankilankylän tie (Rantsila) — Mankilankylä väg	17.5	19 ¹⁸ / ₂₇	80 000	—	—	—	40 000	—	
113. Nimisjärven itäpuolinen tie (Säränsniemi) — Väglängs Nimisjärvi östra sida	7.0	{ 19 ²³ / ₂₄ 19 ⁶ / ₂₆	{ 50 000 30 000	—	{ 48 000	—	32 000	—	
114. Siikajoen pohjoispuolinen tie (Siikajoki) — Väglängs Siikajoki norra strand	4.0	19 ⁸ / ₂₆	60 000	—	20 000	—	40 000	—	
115. Pakolan tie: sillat (Liminka) — Pakola väg: broar	—	19 ²⁸ / ₂₆	25 000	—	12 500	—	—	—	
116. Suutarinkylän tie (Tyrvävä) — Suutarinkylä väg ..	9.0	19 ¹⁸ / ₂₇	75 000	—	—	—	37 500	—	
117. Oulujoen rajan—Ylikimmin tien yhdytie, (Muhos)—Sammanbindningsväg emellan Oulujoki socken gräns och Ylikiminki väg	6.0	19 ¹⁴ / ₂₆	75 000	—	50 000	—	—	—	
118. Vuoton tie (Utajärvi) — Vuotto väg	14.0	19 ¹⁴ / ₂₆	100 000	—	66 000	—	34 000	—	
119. Vuolijoki—Saaresmäki, (Vuolijoki)	20.0	19 ¹⁸ / ₂₆	350 000	—	233 000	—	117 000	—	
120. Vuoreslahden tie (Kajaani & Vuolijoki) — Vuoreslahti väg	12.0	19 ¹⁸ / ₂₇	150 000	—	—	—	112 500	—	
121. Mustanmäen tie (Kajaani & Sotkamo) — Mustamäki väg	14.4	19 ²³ / ₂₆	120 000	—	80 000	—	—	—	
122. Jormuankylän tie (Sotkamo) — Jormuankylä väg ..	9.38	19 ¹ / ₂₆	80 000	—	60 000	—	—	—	
123. Korholanmäen tie (Sotkamo) — Korholanmäki väg ..	13.0	19 ¹⁴ / ₂₆	100 000	—	33 000	—	33 700	—	
124. Kajaani—Mustolanmutka—Rauramo (Sotkamo)	40.0	19 ³⁰ / ₂₇	150 000	—	—	—	112 500	—	
125. Sotkamo—Ristijärvi, (Sotkamo)	27.0	19 ¹⁵ / ₂₆	50 000	—	—	—	—	—	
126. Korvaniemen tie (Sotkamo) — Korvaniemi väg	8.4	19 ¹⁸ / ₂₇	85 000	—	—	—	56 500	—	
127. Poromäen tie (Sotkamo) — Poromäki väg	6.8	19 ¹⁸ / ₂₇	70 000	—	—	—	35 000	—	
128. Kiekinkoski—Hukkajärvi, (Kuhmoniemi)	10.1	19 ²¹ / ₂₆	150 000	—	50 000	—	50 000	—	
129. Timoniemen tie, (Kuhmoniemi) — Timoniemi väg ..	10.5	19 ¹⁵ / ₂₆	100 000	—	33 000	—	34 000	—	
130. Raappanmäen tie (Paltamo) — Raappanmäki väg ..	11.0	19 ¹⁴ / ₂₆	100 000	—	66 000	—	34 000	—	
131. Jormuanlahden pohjoispuolinen tie (Paltamo) — Väglängs norra stranden av Jormuanlahti vik	8.0	19 ⁶ / ₂₆	70 000	—	23 000	—	23 500	—	
132. Mieslahti—Tahvi, (Paltamo)	6.25	19 ¹⁸ / ₂₇	75 000	—	—	—	37 500	—	
133. Moisionvaaran tie (Hyrynsalmi) — Moisionvaara väg ..	36.0	19 ²⁷ / ₂₆	250 000	—	200 000	—	50 000	—	
134. Pekankylän tie (Hyrynsalmi) — Pekankylä väg	7.0	19 ¹⁵ / ₂₆	90 000	—	30 000	—	30 000	—	
135. Sahankosken silta (Ii) — Sahakoski bro	—	19 ¹⁸ / ₂₇	38 000	—	—	—	13 000	—	
136. Siurua (Ii) — Hirvelä (Pudasjärvi)	16.0	{ 19 ²³ / ₂₃ 19 ²³ / ₂₄ 19 ¹⁸ / ₂₅	{ 45 000 25 000 100 000	—	{ 145 000	—	—	—	
137. Pudasjärvi—Sarakylä, (Pudasjärvi)	67.0	19 ¹⁴ / ₂₇	350 000	—	—	—	350 000	—	
138. Jukuanvaara—Jäkälävaara, (Pudasjärvi)	7.8	19 ¹⁸ / ₂₇	100 000	—	—	—	25 000	—	

1	2 Tien pituus. Vägens längd.	3 Valtioon myön- netty. Statsbidraget be- villades.	4 Määrä. Belopp.		5 Alkuperäinen määrä. Tilgäses utbe- talt belopp.		6 V:na 1927 maksettu. Ar 1927 utbetalt.	
			Mk.	p.	Mk.	p.	Mk.	p.
139. Jokijärven lossi (Taivalkoski) — Jokijärvi färja	—	1923/826	10 000	—	5 000	—	—	—
140. Palovaara—Martimojärvi, (Karunki)	14.0	1928/326	140 000	—	46 668	—	—	—
141. Aavasaksa—Raaujärvi, (Ylitornio-Övertorneå).....	65.0	1915/1024	350 000	—	175 000	—	175 000	—
142. Pello—Saukkoriipi—Konttajärvi, (Turtola)	20.0	192/824	700 000	—	600 000	—	100 000	—
143. Sieppijärvi—Pasmajärvi, (Kolari)	20.0	1914/426	200 000	—	66 666	—	—	—
144. Meltaus—Marrasjärvi, (Rovaniemi)	11.0	{ 1920/924 1919/827	{ 300 000 100 000	—	{ 200 000 —	—	50 000	—
145. Taapajärvi—Lohiniva, (Rovaniemi)	14.0	1922/326	120 000	—	30 000	—	30 000	—
146. Kittilä—Kuivasalmi—Kiistala, (Kittilä)	35.8	{ 1916/920 192/824 1921/425	{ 100 000 125 000 50 000	—	{ 250 000 — —	—	25 000	—
147. Kängäs—Hanhimaa, (Kittilä)	18.76	{ 191/1023 197/925	{ 60 000 50 000	—	{ 72 500 —	—	—	—
148. Kallunki—Selkälä, (Kuolajärvi)	16.0	{ 1911/824 1916/926	{ 75 000 50 000	—	{ 56 250 —	—	68 750	—
149. Koskimaa—Orajärvi, (Sodankylä)	9.2	1910/25	150 000	—	112 500	—	36 000	—
150. Kersilö—Moskuvaara, (Sodankylä)	12.0	190/226	100 000	—	75 000	—	25 000	—
151. Rovaniemi—Norvajärvi—Poikajärvi, (Rovaniemi) ..	13.5	1919/827	75 000	—	—	—	25 000	—
152. Oleksinlahti—Töllevinjärvi, (Petsamo)	6.0	{ 1918/826 1919/27	{ 40 000 40 000	—	{ — —	—	79 630	20

1	2 Tien pituus. Vägens längd.	3 Valtioon myönnetty. Statsbidraget be- villades.	4 Määrä. Belopp.	
			Mk.	p.
Maaherran valvonnan alaiset. Lopputarkastus piiri-insinöörin suori- tettavana. — Under landshövdingens uppsikt stående. Slutavsyning värkställes av distriktsingenjör.				
<i>Uudenmaan lääni. — Nylands län.</i>				
1. Nummela—Lohjanperä, (Vihti-Vichtis)	10.0	1918/1027	120 000	—
<i>Turun ja Porin lääni. — Åbo och Björneborgs län.</i>				
2. Böhlen y. m. tiet (Korpo) — Böhle m. fl. vägar	6.0	1912/927	15 000	—
3. Nerkoo—Linnankylä, (Kihniö)	5.8	1924/927	10 000	—
4. Laajoki—Vaajoki (Hinnerjoki, Laitila & Karjala)	9.0	1924/927	25 000	—
5. Kantin tie (Karvia) — Kantti väg	—	1924/927	20 000	—
6. Vihun tie (Jämijärvi) — Vihu väg	12.0	1924/927	10 000	—
7. Tykköön tie (Jämijärvi) — Tykkö väg	11.0	1918/327	10 000	—
<i>Hämeen lääni. — Tavastehus län.</i>				
8. Vehoniemi—Untava, (Teisko & Orivesi)	10.2	197/227	90 000	—
9. Väärinmaja—Korkeakoski, (Ruovesi & Juupajoki)	19.0	1910/927	10 000	—
10. Päilahti—Pitkäjärvi—Laasola—Holma, (Orivesi)	15.0	1912/927	25 000	—
11. Hyrttylälahti—Juurakko, (Hauho).....	1.0	1918/1127	8 000	—
12. Marjanen—Myllymäki, (Hollola).....	3.4	197/1227	32 500	—

1	2 Tien pituus. Vägens längd. km.	3 Valtionapu myönnetty. Statsbidraget be- viljades. Mk.	4 Määrä. Belopp. p.	
			Mk.	p.
<i>Viipurin lääni. — Viborgs län.</i>				
13. Virolan tie (Kirvu) — Virola väg	4.6	19 ² / ₈ 27	35 000	—
14. Parsikanmaan tie, (Vuoksenranta) — Parsikkamaa väg	7.0	19 ²¹ / ₂ 27	35 000	—
15. Kuoksjärvi—Alakokkola, (Hiitola)	3.6	19 ²¹ / ₂ 27	20 000	—
16. Mustola—Sotkulampi, (Hiitola)	4.7	19 ²¹ / ₂ 27	25 000	—
17. Lamminkylän tie (Parikkala) — Lamminkylä väg	4.0	19 ²¹ / ₂ 27	20 000	—
18. Hämälälä—Kärättilä, (Jääski)	5.0	19 ¹² / ₈ 27	25 000	—
19. Karppaan siltapenger, (Viipurin nk.) — Karpas brobank (Viborgs lk.)	—	19 ³⁰ / ₅ 27	15 000	—
20. Haavuksenkylän tie (Sortavalan p.) — Haavuksenkylä väg (Sordavala s.)	4.7	19 ²¹ / ₂ 27	30 000	—
<i>Mikkelin lääni. — S:t Michels län.</i>				
21. Honkniemi—Ruuttula, (Mäntyharju)	12.0	19 ¹⁸ / ₃ 27	20 000	—
22. Tahkomäki—Ruokomäki (Kangasniemi)	8.0	19 ¹⁰ / ₅ 27	35 000	—
23. Luusniemi—Pajula, (Mikkelinp.-S:t Michels l.)	12.0	19 ⁷ / ₄ 27	100 000	—
<i>Kuopion lääni. — Kuopio län.</i>				
24. Niinimäki—Muuruvesi—Köninkangas, (Muuruvesi)	3.0	19 ¹² / ₈ 27	20 000	—
25. Itä-Karttulan tie — Väg i östra Karttula	16.0	19 ¹¹ / ₂ 27	80 000	—
26. Karttula—Airaksela, (Karttula)	22.0	19 ¹¹ / ₂ 27	100 000	—
27. Iimäen tie (Iisalmen p.) — Iimäki väg (Iisalmi s.)	6.0	19 ¹⁸ / ₁₁ 27	25 000	—
28. Kylänlahti—Viensuu, (Pielisjärvi)	7.2	19 ¹⁰ / ₅ 27	50 000	—
29. Murtoin tie (Tohmajärvi) — Murtoi väg	13.0	19 ²¹ / ₁₂ 27	15 000	—
30. Larinsaaren tie (Juuka) — Larinsaari väg	3.0	19 ¹⁶ / ₄ 27	5 000	—
31. Vehkalahten tie (Kaavi & Muuruvesi) — Vehkalahti väg	5.1	19 ¹² / ₈ 27	10 000	—
32. Vehkalahten tien jatko (Muuruvesi) — Vehkalahti vägs fortsättning	3.3	19 ¹² / ₈ 27	20 000	—
33. Läpikäyttävä—Lehtola, (Pielisjärvi)	9.0	19 ¹¹ / ₃ 27	60 000	—
34. Rasivaara—Salonkylä, (Rääkkylä)	8.3	19 ¹¹ / ₂ 27	50 000	—
<i>Vaasan lääni. — Vasa län.</i>				
35. Humalamäen tie (Jyväskylän p.) — Humalamäki väg (Jyväskylä s.)	5.9	19 ³ / ₂ 27	24 000	—
36. Kanasaaren tie, (Teuva & Kauhajoki) — Kanasaari väg	6.3	19 ¹⁰ / ₈ 27	18 000	—
37. Muittari—Lehtola, (Saarijärvi)	4.0	19 ⁵ / ₄ 27	30 000	—
38. Raikkauden tie, (Sumiainen) — Raikkaus väg	12.5	19 ¹⁷ / ₃ 27	90 000	—
39. Lahdenkylän tie (Ylistaro) — Lahdenkylä väg	2.5	19 ¹⁰ / ₈ 27	20 000	—
40. Jääjoen tie (Kinnula) — Jääjoki väg	5.0	19 ³ / ₂ 27	30 000	—
41. Korvenkylän tie (Kannus) — Korvenkylä väg	10.0	19 ³ / ₂ 27	60 000	—
<i>Oulun lääni. — Uleåborgs län.</i>				
42. Ypyän tie, (Nivala) — Ypyä väg	4.1	19 ¹⁸ / ₈ 27	35 000	—
43. Tynkä—Kärkiskylä, (Kalajoki)	11.0	19 ¹⁷ / ₈ 27	80 000	—
44. Ahonperä (Oulainen)—Kauniskangas (Pyhäjoki)	5.3	19 ¹⁸ / ₈ 27	45 000	—
45. Palonperä—Lehonsaari, (Haapavesi)	6.9	19 ¹⁸ / ₈ 27	65 000	—
46. Kiviperän tie (Pyhäntä) — Kiviperä väg	3.1	19 ¹² / ₈ 27	25 000	—
47. Suutarinkylän tie (Säräisniemi) — Suutarinkylä väg	6.0	19 ¹⁰ / ₈ 27	30 000	—
48. Vihanti—Ohinmaa, (Vihanti)	4.0	19 ¹⁰ / ₈ 27	30 000	—
49. Maimionperän tie (Paavola & Revonlahti) — Maimionperä väg ..	5.0	19 ¹⁸ / ₈ 27	60 000	—
50. Nenän tie, (Liminka) — Nenä väg	6.1	19 ¹⁸ / ₈ 27	30 000	—
51. Vaarankylän tie, (Sotkamo) — Vaarakylä väg	5.0	19 ¹⁸ / ₈ 27	50 000	—
52. Koskenmäki—Kettula, (Kuhmoniemi)	10.0	19 ¹⁸ / ₈ 27	150 000	—
53. Vaaranojan tie, (Ii & Olhava) — Vaaranoja väg	5.7	19 ¹⁸ / ₈ 27	60 000	—
54. Viantie—Viitala, (Simo)	15.0	19 ¹⁶ / ₃ 27	50 000	—

NELJÄS OSASTO. — FJÄRDE AVDELNINGEN.

Muut työt ja toimet. — Övriga arbeten och förrättningar.

1. Hydrografinen toimisto. — Hydrografiska byrån.

Vuoden kuluessa on toimitettu 126 tarkastusta ja tarkistusvaakitusta vesiateikkoasemilla, joista 20 Vuoksen, 15 Kymijoen, 70 Kokemäenjoen sekä 21 muissa vesistöissä; 3 entistä vesiateikkoa on rakennettu uudelleen ja yksi uusi asteikkoasema perustettu.

Vesiateikkojen lukumäärä, joilta toimisto saa havaintoja, oli joulukuun 31 päivänä 1927 361, joista 272 kuuluu toimistolle, 78 tie- ja vesirakennuspiireille sekä 11 yksityisille laitoksille.

Toimiston valvonnan alaisia sademäärä- ja lumenmittausasemia oli 81.

Täydellisiä siivikkomittauksia virtaavan vesipaljouden määräämiseksi on tehty 77, joista Vuoksen vesialueella 14, Kymijoen vesialueella 14, Kokemäenjoen vesialueella 7 sekä muilla jokialueilla 42.

Punnituksia reittikertomuksineen on tehty kaikkiaan 209 km pituudelta, joista 150 km Lapissa.

Lohjan alueella on toimisto luotannut 12 järveä.

Tarkkavaakitusta on toimitettu Oriveden ja Vaasan välillä 263 km edestakaisinpunniten sekä Haapalahden ja Lieksan välillä 52 km edestakaisinpunniten tahi yhteensä 315 km edestakaisinpunniten.

Kenttätöiden ohella on otettu 125 valokuvaa koskista ja teollisuuslaitoksista.

Under året har på pegelstationerna värkstälts 126 inspektioner och kontrollavvägningar, därav 20 inom Vuoksens, 15 inom Kymmeneälvs, 70 inom Kumoälvs samt 21 inom övriga system; 3 gamla peglar ha ombyggt och en ny pegelstation inrättats.

Antalet pegelstationer, från vilka byrån erhåller observationer, uppgick den 31 december 1927 till 361, varav 272 tillhöra byrån, 78 väg- och vattenbyggnadsdistrikten samt 11 privata inrättningar.

De under byråns uppsikt stående nederbörds- och snömätningstationerna utgjorde 81.

Fullständiga flygelmätningar för bestämning av den framrinnande vattenmängden hava utförts till ett antal av 77, därav inom Vuoksens vattensystem 14, inom Kymmeneälvs vattensystem 14, inom Kumoälvs 7 och inom övriga flodområden 42.

Nivellement jämte stråtbeskrivningar hava utförts å en sträcka av sammanlagt 209 km, varav 150 km i Lappland.

Inom Lojo vattenområde har byrån utfört djuplodningar av 12 st. sjöar.

Precisionsnivellement har värkstälts å sträckan Orivesi—Vasa 263 km dubbelnivellement och å sträckan Haapalahti—Lieksa 52 km dubbelnivellement eller in summa 315 km dubbelnivellement.

Vid fältarbetena hava tagits 125 fotografier av forsar och industriella anläggningar.

Siivikkojen tarkistuslaitoksessa on tehty vakiomääräyksiä 6 kpl:lle hydrometrisiä siivikkoja.

Automobiili on kuluneen vuoden aikana ajanut 24 400 henkilökilometriä.

Toimiston virkahuoneistossa ovat työt v. 1927 käsittäneet havaintoasemien aineiston tarkastelua ja valmistelua, kenttätöissä tehtyjen mittausten puhtaaksi-piirtämistä ja laskemista, oikolukua, kirjeenvaihtoa ja kirjallisia töitä uusia julkaisuja varten.

Toimiston laboratoriossa on tehty 99 kemiallista ja 99 spektralfotometristä analyysiä.

Vuoden 1927 aikana on toimistolta pyydetty tietoja 184 kertaa, siitä valtionlaitokset 21 %.

Lähetettyjen kirjelmäin lukumäärä on 1 715 ja tulleitten kirjeitten 4 689.

I provningsanstalten har utförts konstantbestämningar för 6 st. hydrometriska flyglar, av dessa 5 st. byråns.

Bilen har under året varit i användning 24 400 personkilometer.

Å byråns tjänstelokal hava arbetena under 1927 bestått i bearbetning av materialet från observationsstationerna, i uträkning och renritning av de vid fältarbetena utförda mätningarna, i korrekturläsning, korrespondens, bokföring och i författande av nya publikationer.

Å byråns kemiska laboratorium hava utförts 99 st. kemiska och 99 st. spektralfotometriskas vattenanalyser.

Byrån har under år 1927 konsulterats 184 gånger, därav av statsinstitutioner 21 %.

Antalet utgångna skrivelser utgör 1 715 och antalet inkomna brev 4 689.

Menot: — Utgifter:

Palkat — Löner	Mk.	352 445: —
Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader	»	223 559: 25
Kenttätöyt — Fältarbeten	»	292 563: 95
Painatustyöt — Tryckningsarbeten	»	50 574: 60
<hr/>		
Yhteensä — Summa Mk.		919 142: 80

2. Katelmukset ja tutkimukset. — Syner och undersökningar.

1	2	3	4	5	6	7	8	
Lääni. — Län.	Kanavat, kulkuväylät ja satamat. Kanaler, farleder och hamnar.	Järvenlaskut ja vesipersisten maitten kuivattam. Sjösjänkinningar och torrläggning av sankmarker.	Landsvägar och broar. Meantiet ja sillet.	Vesilaitokset. Vattenverk.	Flojleder.	Lautausväyät.	Muut tarkastukset, katelmukset ja kokoukset. Övriga besiktningar, syner och sammankomster.	Yhteensä. Summa.
Uudenmaan lääni — Nylands län	1	3	41	5	—	—	50	
Turun ja Porin lääni — Åbo och Björneborgs län	—	4	13	5	2	1	35	
Ahvenanmaa — Åland	2	—	—	—	—	—	2	
Hämeen lääni — Tavastehus län	2	—	36	—	3	8	49	
Viipurin lääni — Viborgs län	5	8	6	11	8	35	73	
Kuopion lääni — Kuopio län	2	3	14	7	13	9	48	
Mikkelin lääni — S:t Michels län	—	1	11	1	—	5	18	
Vaasan lääni — Vasa län	2	15	27	16	12	5	77	
Oulun lääni — Uleåborgs län	1	—	56	8	9	45	119	
Yhteensä — Summa	15	34	204	53	47	108	461	

3. Tie- ja vesirakennushallituksen varasto ja ruoppauskalusto. —
Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förråd och muddermaterial.

Varasto. Ylihallituksen varastoon ostet- Förrådet. Till överstyrelsens förråd in-
tiin vuoden kuluessa eri toiminimiltä m. m. köptes under året av särskilda firmor bl. a.

Esineen nimi. — Förrådets benämning.	Kpl. St.	Mk.	p.
Autoja, henkilö — Automobiler, person	5	210 580	—
Autoja, kuorma — Automobiler, last	10	441 260	—
Auton perävaunuja — Automobilsläpvagnar	2	15 950	—
Akkumulaattoreita, dissous, kaasu — Ackumulatorer, dissous, gas	2	10 650	—
Betoninnoastoastioita — Lyftskopor för betong	2	5 300	—
Betoninkeoituskoneita — Betongblandningsmaskiner	6	40 897	50
Hevosia — Hästar	1	6 000	—
Hiomalaitteita — Slipapparater	2	5 790	15
Hitsauskoneita — Svetsningsmaskiner	1	7 500	—
Ilmakompressoreita — Luftkompressorer	2	154 550	—
Kallionpörsäuskoneita — Bärgrörmaskiner	4	26 702	50
Kartoituskoneita — Kippregler	1	5 000	—
Kiilaura-pistokoneita — Kilspärsfräsapparater	2	5 916	90
Kirjoituskoneita — Skrivmaskiner	5	28 687	—
Kylmäsafoja — Kallsägar	2	5 471	15
Laskukoneita — Räknemaskiner	10	74 257	50
Latauslaitteita akkumulaatt. — Accumulatorladdare	1	6 000	—
Letkurattaita — Slangkärror	3	6 000	—
Lumiauroja — Snöplogar	1	15 500	—
Mikrometrejä — Mikrometrar	3	3 708	—
Mootoreita, poltto — Motorer, förbrännings	5	60 376	50
» , sähkö — » , elektriska	4	19 187	60
Moottoripyöriä ilman sivuvaunua — Motorcyklar utan sidovagn	3	29 320	—
» , sähkö — » , elektriska	7	128 088	—
Moottoriveneitä — Motorbåtar	1	9 800	—
Mudankuljetusproomuja — Mudderpråmar	2	913 000	—
Polkupyöriä — Velocipeder	11	15 833	25
Porakoneita, sähkö — Borrmaskiner, elektriska	2	23 300	—
» , tavallisia — » , vanliga	4	15 704	90
Poranteroituskoneita — Borrvässningsmaskiner	2	7 500	—
Pumppuja, erilaisia — Pumpar, olika slag	19	79 333	90
Punnituskoneita — Avvägningsinstrument	5	16 706	—
Ranoja, erilaisia — Kranar, olika slag	12	183 439	25
Ruiskuja, moottori — Sprutor, motor	2	60 000	—
» , palo, tavall. — » , brand-, vanliga	7	10 450	—
Sementtikanuunoita »Ingersoll Rand» — Cemet injektorer »Ingersoll Rand»	1	251 309	80
Soranlajittelijoita elevaatt. — Grussorterare med elevatorer	3	58 939	60
Sukelluslamppuja — Dykarlampor	1	2 824	—
Sukelluspukuja — Dykardräkter	11	25 355	—
Säiliöitä, asetyleeni — Behållare, acetylen	1	4 355	—
Tiehöylä, koneellisia — Väghyvlar, maskinella	10	804 600	—
Veneitä — Båtar	5	4 900	—
Vinttureita — Vindspel	2	14 850	—
Väkipyöriä — Block	14	14 148	05

Ruoppauskalusto. — Muddermaterielen.

Ruoppauslaitoksen nimi. Mudderverkets namn.	Työpaikka. — Arbetsplats.	Korjauskustannukset. Reparationskostnader.	
		Mk.	p.
<i>a. Paternoster ruoppauslaitokset. Paternoster mudderverk.</i>			
Ruoppauslaitos »Ruoppaaja» ja 1 rautainen mudankuljetusproomu — Mudderverket »Ruoppaaja» och en mudderpräm av järn	Lainattu Vaasan kaupungille. ¹⁴ / ₉ 1927 lähtien Uraan laivaväylätyöllä. — Utlänat till Vasa stad. Från ¹⁴ / ₉ 1927 vid Trångsunds farledsarbete.	2 685	—
Ruoppauslaitos »Nostaja» ja 1 rautainen mudankuljetusproomu — Mudderverket »Nostaja» och en mudderpräm av järn	Uraan laivaväylätyöllä. — Vid Trångsunds farledsarbete.	—	—
Saman ankkuriproomu—Densammas ankarprom	S:n. — D:o.	—	—
Kuljetuslaiva »Mursu». — Transportfartyget »Mursu».	S:n. — D:o.	—	—
Nostolaitos »Nostaja». — Elevatorn »Nostaja».	Savon piirissä Korttesalmen laivaväylän kunntoonpanotyöllä ²⁴ / ₈ 1927 lähtien. — Vid Korttesalmi farledsarbete i Savolax distrikt från ²⁴ / ₈ 1927.	—	—
Ruoppauslaitos »Saimaan kanava». — Mudderverket »Saimaan kanava».	Saimaan kanavalla. Lavolan kanavaosan uusimistyössä. — Vid Lavola kanaldels ombyggnadsarbete.	—	—
Ruoppaaja »Ketjut» ja 3 proomua. — Mudderverket »Ketjut» jämte 3 prämar.	Keiteleen—Iisveden laivaväylätyössä. — Vid Keitele—Iisvesi farledsarbete.	6 102	—
Ruoppauslaitos »Kaivaja». — Mudderverket »Kaivaja».	Kuopion piirissä (ei töissä). — I Kuopio distrikt (ej i arbete).	—	—
<i>b. Yksikauhaiset ruoppauslaitokset. Enskopiga mudderverk.</i>			
N:o I.	Savon piirissä Korttesalmen laivaväylän kunntoonpanotyössä. ²⁴ / ₈ 1927 siirretty Saimaan kanavalle Lavolan kanavaosan uusimistyölle. — Vid Korttesalmi farledsarbete i Savolax distrikt. ²⁴ / ₈ 1927 transporterat till Saima kanal att användas vid Lavola kanaldels ombyggnadsarbete.	—	—
N:o II.	Keiteleen—Iisveden laivaväylätyössä. ²⁰ / ₁₁ 1927 lähtien siirretty Joensuun kanavan syventämistyölle (ei töissä). — Vid Keitele—Iisvesi farledsarbete. Från den ²⁰ / ₁₁ 1927 vid Joensuu kanals fördjupningsarbete (ej i värsamhet).	14 460	50
N:o III ynnä 2 proomua. — N:o III jämte 2 prämar.	Tytärsaaren satamarakennuksella. — Vid Tytterskår hamnbyggnadsarbete.	—	—
N:o IV ynnä 1 rautaproomu. — N:o IV jämte 1 prämar av järn.	Oulun piirissä Paltasalmen ja Kaivannonsalmen laivaväylän ruoppaustyössä. — Vid Paltasalmi och Kaivannonsalmi sunds muddringsarbete i Uleåborgs distrikt.	11 629	20

Ruoppauslaitoksen nimi. Muddervärkets namn.	Työpaikka. — Arbetsplats.	Korjauskus- tannukset. Reparations- kostnader.	
		Mk.	p.
<i>c. Priestmannin ekskavaattorit. Priestmanns excavatorer.</i>			
Krapi N:o I. — Grabben N:o I.	Hangon sataman laajennustyössä. — Vid Hangö hamns utvidgningsarbete.	—	—
Krapi N:o III ynnä 1 rautainen proomu. — Grabben N:o III jämte 1 präm av järn.			
Krapi N:o II ynnä 1 rautainen mudankujetusproomu. — Grabben N:o II jämte 1 mudderpäm av järn.	Toukokuusta lähtien Uraan laivavälytyössä. — Från maj vid Trångsunds farledsarbete.	—	—
<i>d. Hinaajalaivat. — Bogserbåtar.</i>			
»Oiva».	Uraan laivavälytyössä. Heinä- ja elokuussa kuljettamassa kiviä Suursaaresta Ruuskerin saaren rantavahvistukseen. — Vid Trångsunds farledsarbete. Under juli och augusti månader vid transporten av sten från Hogland till Rödkär strandförstärkningsarbete.	—	—
»Radio».	Hangon sataman laajennustyössä. — Vid Hangö hamns utvidgningsarbete.	—	—
»Kerkko».	Keiteleen—Iisveden laivavälytyössä. Siirretty syksyllä Saimaan kanavalle. — Vid Keitele —Iisvesi farledsarbete. Transporterat på hösten till Saima kanal.	4 483	50
<i>e. Kuljetusproomut. — Transportpråmar.</i>			
H. S. 1.	Uraan laivavälytyössä paitsi heinä—elokuun ajan Suursaaresta. — Vid Trångsunds farledsarbete, juli och augusti vid Hogland.	6 015	—
H. S. 2.	Hangon satamarakennuksella, $\frac{1}{7}$ — $\frac{30}{8}$ Suursaaresta, senjälkeen Viipurissa. — Vid Hangö hamnbyggnad, $\frac{1}{7}$ — $\frac{30}{8}$ vid Hogland, därefter i Viborg.	—	—

4. Kanaväväylien tutkimus. — Undersökning av kanalleder.

Saimaan kanavan Linnansalmen ja Lavalan sulun yläpuolisen osan tutkiminen tarkoittaa Linnansalmessa olevan matalikon ruoppaamista ja aluksien kiinnipito-laiturin rakentamista. Tutkimus on aikaisempina vuosina suoritettu. Kertomusvuonna on kartat ja profiilit lopullisesti valmistettu.

M ä r ä r a h a: Smk. 33 000: —.

Menot: V. 1927 Smk. 335: 30, vv. 1922—1926 Smk. 32 660: 80, yhteensä Smk. 32 996: 10.

Undersökning i Saima kanal av kanalleden ovanför Linnansalmi sund och Lavalasluss avser bortmuddring av grundet i Linnansalmi sund och byggande av en angringskaj för farkoster. Undersökningen är utförd under tidigare år. Under år 1927 hava kartor och profiliritningar förfärdigats.

A n s l a g: Fmk. 33 000: —.

Utgifter: År 1927 Fmk. 335: 30, åren 1922—1926 Fmk. 32 660: 80, sammanlagt Fmk. 32 996: 10.

5. Vuoksen virran perkaaminen. — Vuoksen flodens upprensning.

Tarkempi selostus on vuoden 1925 vuosikertomuksessa.

M ä ä r ä r a h a lisämäärärahoineen yhteensä Smk. 230 000: —.

Vuoden kuluessa jatkettiin mittauksia selkävesillä jään päältä ja saatettiin ulkomittaukset kokonaan loppuun. Konseptipiirustuksia valmistettu konttorissa.

M e n o t: V. 1927 Smk. 38 148: 75, v. 1926 Smk. 42 717: 09, v. 1925 Smk. 87 832: 82, yhteensä Smk. 168 698: 66.

Tie- ja vesirakennushallituksen kirjeellä 4 päivänä heinäkuuta 1927 on määrärahoista myönnetty Smk. 15 000: — hydrografisen toimiston käytettäväksi.

Työhön käytettiin vuoden kuluessa 4 333 henkilö- ja 497 hevostyöntuntia.

Närmare redogörelse föreligger i årsberättelsen för år 1925.

A n s l a g jämte tillskottsanslag sammanlagt Fmk. 230 000: —.

Under året fortsattes fjärdmätningarna från isen och slutfördes i sin helhet. Konceptritningar uppgjordes på kontoret.

U t g i f t e r: År 1927 Fmk 38 148: 75, år 1926 Fmk. 42 717: 09, år 1925 Fmk. 87 832: 82 eller sammanlagt Fmk. 168 698: 66.

Medels skrivelse av den 4 juli 1927 har väg- och vattenbyggnadsstyrelsen av anslaget ställt 15 000 mark till hydrografiska byråns disposition.

Till arbetet användes under året 4 333 person- och 497 hästarbetstimmar.

6. Ruuskerin saaren rannanvahvistaminen. — Förstärkning av stranden å Rödsjär.

Sittenkun Suomen ja Sosialististen neuvostovaltain liiton välinen neuvottelukunta oli päättänyt ehdottaa aluevesien ulkopuolella olevassa Suomenlahden itäosassa sijaitsevan Ruuskerin saaren väli-aikaista vahvistamista siten, että kumpikin asianosainen suorittaisi puolet kustannuksista, myönsi kauppa- ja teollisuusministeriö 18 päivänä marraskuuta 1926 varat tarkoitukseen ja määräsi työn suoritettavaksi.

Työ aloitettiin 23 päivänä toukuuta 1927. Rannanvahvistussuunnitelmaan kuuluva rautainen ponttiseinä pystytettiin paikalle kokonaan ja tarvittavat täytekievet irrotettiin Suursaassa. Kivien kuljetukseen tarvittavat lastaus- ja purkaussillat rakennettiin ja kiviä ennätettiin kuljettaa proomuilla kiviheitokkeeseen yhteensä 1 311 m³, kunnes työ

Sedan Finlands och Socialistiska rådsrepublikens gemensamma rådplägningskommission beslutit föreslå att det utanför territorialvattnen i östra delen av Finska viken befintliga Rödsjär skulle provisoriskt förstärkas och att vardera intressenten skulle delta i kostnaderna med hälften, beviljade handels- och industriministeriet den 18 november 1926 medel för ändamålet och förordnade tillika, att arbetet skulle utföras.

Arbetet vidtog den 23 maj 1927. Den till strandförstärkningsprogrammet hörande spontväggen av järn uppfördes i dess helhet och erforderlig fyllnadssten uttogs på Hogland. För stentransporten behövlige lastnings- och lossningsbryggor byggdes och sammanlagt 1 311 m³ sten hann med prämar transporterats till Rödsjär innan arbetet i slutet av augusti

elokuun lopulla oli keskeytettävä sopimattomien sääsuhteiden tähden. Työ jatkuu.

Määräraha lisämäärärahoineen: Smk. 448 415: —.

Menot: Smk. 407 718: 03.

Työhön on käytetty 35 183 henkilö- ja 35 hevostyötuntia.

mäste avbrytas till följd av olämpliga väderleksförhållanden. Arbetet fortgår.

Anslag jämte tillskottsanslag Fmk. 448 415: —.

Utgifter: Fmk. 407 718: 03.

Till arbetet användes 35 183 person- och 35 hästarbetstimmar.

7. Varastomakasiinit. — Förrådsmagasiner.

1. Varasto ja korjauspajan rakentamiseksi Varkauteen myönnettiin 23 päivänä maaliskuuta 1927 250 000 markkaa, mistä summasta kertomusvuonna käytettiin 4 750 markkaa.

2. Korjauspaja- ja varastorakennus Oulussa. Kun Oulun piirissä olevien autojen sekä maantietyökoneiden ja työkaluston säilyttämistä varten kävi välttämättömäksi rakentaa varastorakennus kuin myöskin piirille oma korjauspaja, myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö tammikuun 28 päivänä 1927 tarkoitusta varten 500 000 markkaa työttömyyden lieventämiseksi osoitetuista varoista sekä lisäksi samasta määrärahasta syyskuun 7 päivänä 180 000 markkaa ja marraskuun 2 päivänä 75 000 markkaa. Tarkoitukseen ostettiin 60 000 markan hinnasta tontti Oulun kaupungilta ja työ pantiin käyntiin maaliskuun alussa. Kivirakennus, joka sisältää korjauspajan, konehallin, pajan, henkilöautovajan, asuin- y. m. huoneita, rakennettiin melkein valmiiksi lämpö- ja vesijohtoineen ja voitiin korjauspajapuoli ja konehallit ottaa käytäntöön lokakuun puolivälissä. Puisen varastosuojan rakentaminen lykääntyi seuraavaan vuoteen.

Menot olivat Smk. 754 998: 82.

Työhön käytettiin vuoden kuluessa 28 761 henkilö- ja 3 371 hevostyötuntia.

1. För uppförande av förrådsrum och reparationsverkstad i Varkaus beviljades den 23 mars 1927 250 000 mark, av vilket belopp under berättelseåret användes 4 750 mark.

2. Reparationsverkstad och förrådsbyggnad i Uleåborg. Då det visat sig vara oundgängligen nödvändigt att för Uleåborgs distrikts bilar ävensom för distriktets landsvägsarbetsmaskiner och redskap anskaffa en förrådsbyggnad ävensom en särskild reparationsverkstad för distriktet, beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 28 januari 1927 för ändamålet 500 000 mark av för arbetslöshetens lindrande anslagna medel samt yttermera den 7 september 180 000 mark och den 2 november 75 000 mark. För ändamålet inköptes av Uleåborgs stad erforderlig tomtplats och arbetena vidtogs i mars. En stenbyggnad inrymmande reparationsverkstad, maskinhall, smedja, garage, bonings- o. a. rum blev så gott som färdig jämte värme- och vattenledning och kunde reparationsverkstaden och maskinhallen tagas i bruk i medlet av oktober. Uppförandet av ett förråds-skjul av trä står över till följande år.

Utgifterna stego till Fmk. 754 998: 82.

Till arbetet användes under året 28 761 person- och 3 371 hästarbetstimmar.

8. Peräpohjolan piirin konttori- ja asuinrakennuksen korjaustyö. — Reparation av Norra Finlands distrikts kontors- och bostadsbyggnad.

Tie- ja vesirakennushallituksen esityksestä myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö huhtikuun 15 päivänä 1926 tarkoitukseen 44 000 markkaa sekä tammikuun 22 päivänä 1927 22 006:78 markan lisämäärärahan. Työ on kokonaisuudessaan tullut maksamaan Smk. 66 006:78.

På framställning av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen beviljade ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena den 15 april 1926 för ändamålet ett belopp av 44 000 mark och den 22 januari 1927 ett tillskottsanslag av Fmk. 22 006:78. Arbetet har inalles kostat Fmk. 66 006:78.

LIITE – BILAGA

Tie- ja vesirakennushallituksen tilinpäätösraportti vuodelta 1927. —

P. L. H. T.	Luku. Kap.	Mom.	Tie- ja vesirakennushallituksen saatava 1 päivänä tammikuuta 1927. — Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens tillgodohavande den 1 januari 1927	Tulo- ja meno- arvion mukaan. Enligt stas- förslaget.		Vuostillin mukaan. Enligt års- räkenskopen.	
				Smk. 748	744	Smk. 748	744
				—	—	23 778 746	93
Vaknainen valtion tulo- ja menoarvio. —							
<i>Menot: — Utgifter:</i>							
3	I	2	Valtioneuvoston käyttövarat — Statsrådets dispositionsmedel	—	—	16 418	33
12	II	1	Palkkauksia hallituksessa — Avlöningar vid styrelsen	5 284 400	—	5 176 922	25
»	»	2	Ylimääräisen ja tilapäisen henkilökunnan palkkaukset — Till avlöande av extra och provisoriskt anställd personal	907 500	—	904 880	—
»	»	3	Viransijaisten palkkiot tie- ja vesirakennusvirakunnassa — Till avlöande av vikarier vid väg- och vattenbyggnadskåren	4 000	—	2 437	50
»	»	4	Matkakustannukset, muuttoavut y. m. tie- ja vesirakennusvirakunnalle — Resekostnader, flyttningshjälp m. m. för väg- och vattenbyggnadskåren	430 000	—	319 480	69
»	»	5	Tie- ja siltarakennustyöt — Väg- och brobyggnadsarbeten	24 550 000	—	24 435 997	27
»	»	6	Valtion välittömään hoitoon otettujen maanteiden ja siltojen kunnossapito (Lisäystä Smk. 1 450 000: —) — Underhåll av statens omedelbara värd underlagda landsvägar och broar (Tillskott Fmk. 1 450 000: —)	13 000 000	—	14 392 958	11
»	»	7	Vesirakennustyöt — Vattenbyggnadsarbeten	1 176 600	—	1 175 882	75
»	»	8	Vesirakennusten korjaukset ja kunnossapito — Reparation och underhåll av vattenbyggnader	315 000	—	313 350	34
»	»	9	Jokien perkaaminen — Till upprensning av älvar ..	4 867 000	—	4 681 797	80
»	»	10	Hydrografisen toimiston kustannuksia — Hydrografiska byråns omkostnader	500 000	—	499 580	45
»	»	11	Lauttauskatselmuksset — Flottningssyner	100 000	—	42 587	10
»	»	12	Työväline- ja konevaraston täydentäminen ja kunnossapito — Komplettering och underhåll av redskaps- och maskinförråd	2 650 000	—	2 650 000	—
»	»	13	Virkahuoneistojen vuokra, lämmitys, valaistus ja siivoaminen — Ämbetslokalers hyra, värme, lyse och städning	220 000	—	210 088	79
»	»	14	Kalusto — Inventarier	40 000	—	36 913	45
»	»	15	Tarverahat — Expensemedel	135 000	—	134 663	47
»	»	16	Painatuskustannukset — Tryckningskostnader	120 000	—	106 761	20
»	II	17	Laivakulku- ja tiekongressien kansainvälisten yhdistysten jäsenmaksut ynnä insinöörien ulkomaiset opintomatkat — Medlemsavgifter åt sjöfarts- och vägkongressernas internationella föreningar samt ingenjörernas studieresor i utlandet	40 000	—	39 897	—
»	»	18	Pääjohtajan käyttövarat — Generaldirektörens dispositionsmedel	3 000	—	2 714	55
»	III	1	Palkkaukset kanavilla — Avlöningar vid kanalerna	2 036 500	—	1 894 570	50
»	»	2	Ylimääräisen ja tilapäisen henkilökunnan palkkaukset ja matkakustannukset — Extraordinarie och tillfälligt anställda befattningshavares avlöningar och resekostnader	1 300 000	—	1 225 300	15
»	»	3	Kanavien ja kääntösiltöjen kunnossapitokustannukset — Underhållskostnader för kanaler och svängbroar	3 300 000	—	3 300 000	—
»	»	4	Kanavien parannus- ja laajennustyöt — Förbättrings- och utvidgningsarbeten vid kanalerna	1 550 000	—	1 490 566	65
»	»	5	Korvaus tullikamareille kanavamaksujen kannosta — Ersättning åt tullkamrarna för uppbörd av kanalavgifter	25 000	—	11 065	10
Siirto — Transport				—	—	86 843 580	38

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsens bokslutsrapport för år 1927.

Osasto. Avd.	Luku. Kap.	Mom.		Vuosittain mukaan. Enligt årsräken- skapen.	
				Smc. Smc.	748 74.
Ordinarie statsförslaget.					
			<i>Tulot: — Inkomster:</i>		
1.	I	1	Vuokramaksut virkataloista ja tulot muista valtion omistamista ti- loista — Arrenden av boställen och avkomst av andra staten tillhöriga lägenheter	91 639	55
»	IV	1	Asuntovuokrat taloista — Bostadshyra från gårdar	21 350	—
»	V	1	Kanavamaksut — Kanalavgifter	11 553 853	85
»	VI	1	Korot — Räntor	47 352	07
4	I	1	Virastojen sivusaatavat, lunastus- y. m. toimitusmaksut — Sportler, lösen m. fl. expeditionsavgifter vid ämbetsverken	2 020	—
6	I	1	Sakkorahat — Sakören	3 820	—
»	IX	1	Oikaisurahat — Anmärkingsmedel	32	—
1	XII	1	Tulot valtion virka- ja palvelusmiesten nauttimista luontaiseduista — Inkomst av naturaförmåner, som åtnjutas av statens tjänste- män och betjante	201 600	65
»	XIII	1	Satunnaiset tulot — Tillfälliga inkomster	358 467	63
			12 280 135: 75.		
				Siirto — Transport	
				12 280 135	75

P. L. H. T.	Luku. Kap.	Mom.		Tulo- ja meno- arvion mukaan. Enligt stats- förslaget.		Vuositilin mukaan. Enligt Års- räkenskapen.		
				Smk. Fmk.	714 714	Smk. Fmk.	714 714	
			Siirto — Transport					
12	VIII	2	Tielain aiheuttamat kustannukset — För av väglagen föranledda kostnader	—	—	86 843 580	38	
15	I	1	Korjauskustannukset — Reparationskostnader	—	—	5 439 665	71	
»	»	2	Uudisrakennukset — Nybyggnader	—	—	23 416	78	
»	II	1	Lakiin ja asetuksiin perustuvat menot, joita varten menoarvion ei ole erittäin merkitty määrärahaa — På lag eller författning grundade utgifter, vilka icke äro såsom särskilda poster i statsförslaget upptagna	—	—	44 365	—	
»	»	3	Korvaus virkamiehille vakanssisäästöaikana menete- tystä palkasta — Ersättning åt tjänstemän för frän- gången lön under vakansbesparingstid	—	—	34 630	90	
»	»	7	Virka- ja palvelusmiesten palkkojen koroittamiseksi — Till förhöjning av tjänstemäns och betjäntes löner 68 997 845: 34.	—	—	335 933	50	
Ylimääräinen tulo- ja menoarvio. —								
			<i>Menot: — Utgifter:</i>					
Y. M. S.	IX	1	Hangon sataman laajennustyö — För utvidgnings- arbeten i Hangö hamn	4 500 000	—	4 500 000	—	
»	»	2	Iisveden—Konneveden—Keiteleen laivaväylä — Iisvesi —Konnevesi—Keitele farled	2 440 000	—	2 440 000	—	
»	»	3	Uuraan laivaväylän syventäminen — Fördjupning av Trängsunds farled	3 000 000	—	3 000 000	—	
»	»	4	Lavolan kanavaosan uudistaminen — Ombyggnad av Lavola kanaldel	1 000 000	—	1 000 000	—	
»	»	5	Mälkiän sulkuryhmän uusiminen — Ombyggnad av Mälkiä slussgrupp i Saima kanal	2 000 000	—	2 000 000	—	
»	»	6	Tyttersaaren sataman rakentaminen — Byggnade av Tytterskärs hamn	300 000	—	300 000	—	
»	»	20	Maanteiksi julistettavien teiden kuntoonpaneminen ja entisten maanteiden korjaamisen avustaminen — Iståndsättande av vägar, som förklarar för landsvä- gar, och understödjande av förefintliga landsvägars reparationer	—	—	460 000	—	
»	»	21	Työttömyyden lieventäminen — Lindrande av arbets- lösheten	—	—	7 278 536	79	
»	»	22	Mikonsalmen silta Nurmeksessa — Mikonsalmi bro i Nurmes	410 000	—	410 000	—	
»	»	23	Huoneiston hankkiminen Turun piirin piiri-insinööri- konttorille — Anskaffande av lokal för distrikts- ingeniörskontoret i Åbo distrikt	261 000	—	261 000	—	
				21 649 536: 79.				
Menot menoarvion ulkopuolella: — Utgift utom stat:								
			Erinäisiä satunnaisia tileistä poistoja — Diverse av- skrivningar	—	—	35 855	10	
				35 855: 10				
Virastojen keskinäiset suoritukset: —								
			Sotaväen ja eräiden kulkulaitosvirastojen leski- ja orpokassa — Militärens och särskilda kommunika- tionsinrättningsans ämne- och pupillkassa	—	—	876	50	
			Lähetteen tili, maksettu muille virastoille — Remissers räkning, utbetalt till andra verk	—	—	9 580 223	35	
				9 581 099: 85.				
Yhteensä Smk. — Summa Fmk				—	—	124 043 084	01	

Osasto. Avd.	Luku. Kap.	Möm.		Vuositilin mukaan. Enligt årsräken- skapen.	
				Smk. Fmk.	744 74
			Siirto — Transport	12 280 135	75
Extraordinarie statsförslaget.					
			<i>Tulot: — Inkomster:</i>		
Tulot tuloarvion ulkopuolella: — Inkomst utom stat:					
			Vanhentuneita tai muista syistä rauenneita menörastejä — Preskriberade eller av andra skäl förfallna utgiftsrester	121 233	92
			Peräytettyjä varattuja määrärahoja — Indragna reserverade anslag 162 814: 02.	223 982	87
Transaktioner mellan värken:					
			Sotaväen ja eräiden kulkulaitosvirastojen leski- ja orpokassa — Militärens och särskilda kommunikationsinrättningsars änke- och pupillkassa	549 134	41
			Lähetteidien tili, muut virastot suorittaneet — Remissers räkning, mottaget från andra verk	84 981 248	28
			85 530 382: 69.		
			Bilanssin mukaan oli valtiolaitoksen velka 31 päivänä joulukuuta 1927 — Enligt bilansens utgjorde statsverkets skuld den 31 december 1927	25 887 348	78
			Yhteensä Smk. — Summa Fmk	124 043 084	01

KEITELEEN—KONNEVEDEN—IISVEDEN KANAVOIMINEN

*Työkertomus, jonka tie- ja vesirakennushallituksen käskystä
on toimittanut*

VEIKKO J. TIRRI
piiri-insinööri

KANALISERING AV KEITELE—KONNEVESI—IISVESI

*En redogörelse, på uppdrag av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen
utarbetad av*

VEIKKO J. TIRRI
distriktsingeniör

Keiteleen—Konneveden—Kiesimänjärven—Niiniveden—Iisveden kanavoimistyö. — Keitele—Konnevesi—Kiesimänjärvi—Niinivesi—Iisvesi kanaliseringarbe.

Historiallinen katsaus.

Kuopion ja Vaasan läänien rajamailla on suuria järviä: Iisvesi, Niinivesi, Kiesimänjärvi, Konnevesi ja Keitele, joitten välillä, niitten välisten välimatkojen pienuudesta huolimatta, ei ole voitu ennen vanhaan harjoittaa minkäänlaista laivaliikennettä. Tämän epäkohdan aiheuttamat hankaluudet huomattiin jo verrattain varhain. Niinpä esiintyy näitten järvien välinen kanavoimiskysymys jo 1850 luvulla, tällä kertaa tosin laajemman kanavoimissuunnitelman yhteydessä. Vuosina 1858—1866 suoritettiin nimittäin laajoja kanavatutkimuksia, joitten tarkoitus oli yhdistää sopivimmalla tavalla Päijänne idässä Saimaaseen, lännessä Länsi-Hämeen vesistöön ja pohjoisessa Päijänteen pohjoispuolella oleviin Kivijärven, Keiteleen ja Pielaveden vesistöihin. Hanke tällä kertaasupistui kuitenkin tähän tutkimukseen, jääden toteuttamatta. Mielenkiintoa herättävää tältä ajalta on ehdotus Keiteleen ja Konneveden välisen Temintaipaleen kanavoimiseksi rakentamalla näitten järvien välille suluton kanava.

Vuosina 1879—1880 suoritti insinööri Oscar Lindberg tutkimuksen yksinomaan Keiteleen ja Iisveden yhdistämiseksi. Tutkimuksensa perusteella hän teki ehdotuksen, paitsi edellämainitun Temintaipaleen, myöskin Konneveden ja Kiesimänjärven välillä olevan Kiesimäntaipaleen, Kiesimänjärven ja Niiniveden välillä olevan Kerkonjoen sekä Niiniveden ja Iisveden välillä olevan Vaajasalmen kanavoimiseksi, jolloin hän kolmeen ensiksi mainittuun

Historisk återblick:

I gränstrakterna mellan Kuopio och Wasa län finnas stora sjöar: Iisvesi, Niinivesi, Kiesimänjärvi, Konnevesi och Keitele, vilka tidigare icke kunnat stå i seglationsförbindelse med varandra, oaktat de små avstånden sjöarna emellan. De härav förorsakade olägenheterna gjorde sig relativt tidigt påmint. Redan på 1850 talet var frågan om dessa sjöars förenande genom kanaler uppe, denna gång visserligen i samband med ett mera omfattande kanaliseringsprojekt. Åren 1858—1866 utfördes nämligen vidsträckt kanalundersökningar i avsikt att på förmånligaste sätt förena Päijänne med Saimen i öster, med västtastländska vattendragen i väster och i norr med de norr om Päijänne befintliga Kivijärvi, Keitele och Pielavesi vattendragen. Detta projekt blev dock icke realiserat, utan stannade man för denna gång vid undersökningen. Intresseväckande från denna tid är förslaget om Keitele och Konnevesi sjöars förenande medels en genom Temintaipale grävd kanal utan sluss.

Åren 1879—1880 verkställde ingenjören Oscar Lindberg undersökningar för Keitele och Iisvesi sjöars förbindande inbördes. På grund av undersökningarna uppgjorde han sedermera förslag icke allenast till byggande av en kanal genom Temintaipale utan även genom Kiesimäntaipale emellan Konnevesi och Kiesimänjärvi sjöar, långs Kerkonjoki å emellan Kiesimänjärvi och Niinivesi sjöar ävensom i Vaajasalmi emellan Niinivesi och Iisvesi sjöar belägna sund,

paikkaan ehdotti sulut, viimeisen tullessa ainoastaan perattavaksi. Tässä ehdotuksessa oli kanavan pohjan leveydeksi ajateltu 30 jalkaa, veden syvyydeksi alimman veden aikaan 9 jalkaa, sulkujen pituudeksi 140 jalkaa ja leveydeksi 29 jalkaa. Kustannukset olivat: Temintaipale 510 000, Kiesimäntaipale 290 000, Kerkonjoki 870 000 ja Vaajasalmi 60 000 markkaa eli siis yhteensä 1 730 000 markkaa.

Asia jäi tälläkin kertaa lepäämään siksi kunnes Savon rata ja sen haararata Iisvedelle vuonna 1889 syksyllä valmistuivat. Tällöin nostettiin taas kysymys Iisveden—Konneveden—Keiteleen laivaväylän aikaansaamisesta. Asiaa pohdittiin hallituksessakin, mutta suotuista päätös lykääntyi yhä, sillä silloinen kulkulaitostoituskunnan päällikkö, vapaaherra v. Alfthan oli sitä mieltä, että Keski-Suomen kunnille olisi edullisempaa rakentaa Savon ja Pohjanmaan ratojen välinen yhdysrata Suonenjoelta Jyväskylän kautta Haapamäen asemalle siten, että se koskisi kysymyksessä oleviin vesistöihin, joten kanavoiminen tulisi tarpeettomaksi.

Rautatiesuunnitelmien kehittyessä kuitenkin niin, että rata rakennettiin Haapamäeltä Jyväskylään, mutta Jyväskylästä Suonenjoen asemasta Pieksämäelle, ja kun tällä välin sitäpaitsi vuosina 1893—1895 oli jo osittain syvennetty Niiniveden ja Iisveden välillä olevaa Vaajasalmea ja sen läheisyydessä sijaitsevaa Lokinluotoa, herättivät Keski-Suomen vesistöihin rajoittuvat kunnat Iisveden—Konneveden—Keiteleen kanavoimiskysymyksen uudelleen vireille ja valitsivat keskuudessaan erityisen toimikunnan ajamaan asiaa. Toimikunta jätti 21 päivänä marraskuuta 1910 keisarille alamaisen anomuksen, että »Keiteleen—Vesannon ja —Iisveden vesistöt olisivat kanavilla yhdistettävät», ilmoittaen hyväksyvänsä lyhimmän, halvimman

varvid han föreslog byggande av slussar på de tre förstnämnda ställena, medan Vaajasalmi sund endast skulle upprengas. Detta förslag upptog bottenbredden i kanal till 30 fot, vattendjupet vid lågvattenstånd till 9 fot, slusslängden till 140 fot och bredden till 29 fot. Kostnadsförslaget utgjorde för Temintaipale 510 000, Kiesimäntaipale 290 000, Kerkonjoki 870 000 och Vaajasalmi 60 000 mark eller sålunda sammanlagt 1 730 000 mark.

Även denna gång blev saken lagd att vila till dess Savolax banan och dess bibana till Iisvesi blevo färdiga hösten 1889. Då vaknade frågan om åstadkommande av en farled Iisvesi—Konnevesi—Keitele åter till livs. Ärendet behandlades till och med av regeringen, men fattandet av ett gynnsamt beslut uppsköts gång på gång, emedan dåvarande chefen för kommunikationsexpeditionen frih. v. Alfthan var av den åsikt, att det för kommunerna i mellersta Finland vore förmånligare att en sammanbindningsbana byggdes emellan Savolax och Österbottens banor från Suonenjoki genom Jyväskylä till Haapamäki station, så att den komme att beröra ifrågavarande vattendrag, varigenom kanaliseringen bleve onödig.

Sedan emellertid programmet för järnvägsbyggnaderna ändrats därhän att ifrågavarande sammanbindningsbana visserligen drogs från Haapamäki till Jyväskylä, men från Jyväskylä till Pieksämäki i stället för till Suonenjoki, och då dessutom under åren 1893—1895 Vaajasalmi sund emellan Niinivesi och Iisvesi sjöar och i dess närhet befintliga Lokinluoto grund delvis fördjupats, väckte de till vattendragen i mellersta Finland gränsande kommunerna frågan om Iisvesi—Konnevesi—Keitele kanalisering åter till livs och utsågo en kommitté att föra saken vidare. Denna kommitté inlämnade den 21 november 1910 till kejsaren en underdånig anhållan att »Keitele—Vesanto och Iisvesi vattendrag skulle förenas medels kanaler» samtidigt

ja liikeoloille sopivimman suunnan, samalla ehdottaen tutkittavaksi myöskin Hankaveden ja Konneveden, samoin kuin myöskin Kiesimänjärven ja Vesantojärvien väliset kannakset.

Mainitun anomuksen johdosta myönsi Suomen senaatti toukokuun 26 päivänä 1911 tarkoitukseen 6 000 markkaa, ollen samalla tutkittava Iisveden—Konneveden—Keiteleen kanavareitti ja tehtävä ehdotus sen kanavoimiseksi, kuitenkin ilman Vesannon väylää. Ja jotta saataisiin selville, olisiko mahdollisuutta ja missä määrin saada kulkuväylä Konnevedestä Pieksämäen—Jyväskylän väliselle yhdysradalle ja tulisiko tämä väylä Konneveden—Iisveden väylää kalliimmaksi vaiko halvemmaksi, määräsi senaatti helmikuun 13 päivänä 1912 tutkittavaksi myöskin Konneveden—Vahvasen ja Vahvasen—Armisveden väliset taipaleet, myöntäen tähän tarkoitukseen 2 000 markkaa.

Tutkimukseen suoritti vanhempi insinööri Jarl W. Andersin Iisveden—Konneveden—Keiteleen välillä kesällä 1912 ja Konneveden—Armisveden välillä syksyllä samana vuonna, minkä jälkeen näitten tutkimusten perusteella Päijänteen piirin piiri-insinöörinkonttorissa laadittiin 1913 vertailevat ehdotukset, joista selvisi, että Konneveden—Armisveden väylä tulisi tuntuvasti kalliimmaksi kuin Konneveden—Iisveden väylä. Iisveden—Konneveden—Keiteleen väylää koskeva laivaväyläehdotus lähetettiin joulukuussa 1913 tie- ja vesirakennusten ylihallitukselle, ja teki ylihallitus elokuun 21 päivänä 1914 ehdotuksen Iisveden—Konneveden—Keiteleen kanavareitin rakentamisesta edellämainitun suunnitelman mukaan, päättyen kustannusarvio 2 226 000 markkaan.

Vuonna 1914 puhjennut maailmansota viivästytti kuitenkin asian lopullista ratkaisua. Tohtori A. R. Cederberg suoritti

förklarande sig godtaga den kortaste, billigaste och för trafikförhållandena förmånligaste sträckningen, men tillika föresläende en undersökning av näsen emellan Hankavesi och Konnevesi ävensom emellan Kiesimänjärvi och Vesantojärvi sjöar.

I anledning av denna anhållan beviljade Finlands senat den 26 maj 1911 för utförande av erforderliga undersökningar ett belopp av 6 000 mark och skulle härvid undersökning verkställas för en kanalled Iisvesi—Konnevesi—Keitele och förslag till en sådan uppgöras dock med undantag för Vesanto farled. För att utröna möjligheterna för en farled från Konnevesi till sammanbindningsbanan Pieksämäki—Jyväskylä och utredning av frågan huru kostnaderna för en sådan skulle ställa sig i förhållande till kostnaderna för Konnevesi—Iisvesi farled förordnade senaten den 13 februari 1912 att jämväl näsen emellan Konnevesi och Vahvanen ävensom emellan Vahvanen och Armisvesi sjöar skulle undersökas och beviljade för detta ändamål ett belopp av 2 000 mark.

Undersökningen utfördes av äldre ingenjören Jarl W. Andersin beträffande Iisvesi—Konnevesi—Keitele under sommaren 1912 och för Konnevesi—Armisvesis vidkommande om hösten samma år, varefter på grundvalen av dessa undersökningar å distriktsingenjörskontoret i Päijänne distrikt år 1913 uppgjordes jämförande förslag, av vilka framgick att Konnevesi—Armisvesi farled bleve avsevärt dyrare än farleden Konnevesi—Iisvesi. Iisvesi—Konnevesi—Keitele kanaliseringförslag insändes i december 1913 till överstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna, som den 21 augusti 1914 föreslog kanaliseringsarbetets utförande enligt förenämnda program jämte därtill hörande å 2 226 000 mark slutande kostnadsberäkning.

Det år 1914 utbrutna världskriget fördröjde emellertid ärendets slutliga avgörande. Doktor A. R. Cederberg värk-

näinä vuosina taloudellisen tutkimuksen kysymyksenalaisella väylällä. Ja helmikuun 4 päivänä 1916 esitti tie- ja vesirakennusten ylihallitus uudelleen, että kysymyksessä olevaan kanavoimistyyöhön ryhdyttäisiin niin pian kuin mahdollista. Kun ylihallitus muuttuneiden olosuhteiden vuoksi kulkulaitosten ja yleisten töiden toimituskunnan kehoituksesta oli vielä tarkastanut ja korjannut kysymyksessä olevan kustannusarvion ja elokuun 16 päivälle 1917 päivätyssä kirjelmässä ilmoittanut kustannusarvion silloisten hintojen mukaan nousevan 5 323 000 markkaan, ehdottaen samalla työn suoritettavaksi hätä-aputyönä, määräsi Suomen senaatti joulukuun 14 päivänä 1917 työn aloitettavaksi, myöntäen tarkoitukseen vuodelle 1918 2 000 000 markkaa, mistä vuonna 1917 saatiin käyttää valmistaviin toimiin 100 000 markkaa.

Teknillinen suunnitelma.

Vuonna 1913 laaditun suunnitelman mukaan oli kanavan pohjan leveys oleva 9 m, veden syvyys alimman veden aikana 2.1 m, sulkujen pituus 36.8 m ja leveys 7.6 m. Elokuun 2 päivänä 1918 esitti tie- ja vesirakennusten ylihallitus kuitenkin, että kanavien pohjan leveys suoralla reitillä lisättäisiin 9 metristä 15 metriin ja että sulkujen kynnykset syvennettäisiin 0.5 metriä eli 2.6 metrin syvyisiksi matalan veden pinnasta. Tämä esitys hyväksyttiin 28 päivänä elokuuta 1918. Tämän johdosta kohosivat kanavoimistyyöstä johtuvat kustannukset 335 600 markalla, nousten siis 5 658 600 markkaan. Mutta tämäkään muutos ei ollut vielä lopullinen. Tie- ja vesirakennusten ylihallituksen maaliskuun 19 päivänä 1920 tekemän esityksen perusteella määrättiin toukokuun 4 päivänä 1921 sulkujen mittoja muutettavaksi siten, että kynnissyvyys alimman veden aikaan tuli olemaan 2.7 m, sulkujen leveys 8.3 m ja hyödyllinen pituus 35 metriä, vastaten 43

ställdes vid denna tid ekonomiska undersökningar för farleden ifråga. Den 4 februari 1916 föreslog överstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna ånyo, att detta kanaliseringsarbete så fort som möjligt skulle påbörjas. Sedan överstyrelsen därpå till följd av de förändrade förhållandena och på uppmaning av kommunikations-expeditionen yttermera granskat och ändrat det uppgjorda kostnadsförslaget och i skrivelse av den 16 augusti 1917 anmält, att kostnaderna enligt dagällande pris komme att stiga till 5 323 000 mark och samtidigt föreslagit, att arbetet skulle utföras som nödhjälpsarbete, förordnade Finlands senat den 14 december 1917 att arbetena skulle påbörjas och beviljade för ändamålet för år 1918 ett anslag av 2 000 000 mark, varav under år 1917 för förberedande arbeten finge användas 100 000 mark.

Det tekniska programmet.

Enligt det år 1913 uppgjorda kanalbyggnadsförslaget skulle bottenbredden i kanalen bliva 9 m, vattendjupet vid lågvattenstånd 2.1 m, slusslängden 36.8 m och bredden 7.6 m. Den 2 augusti 1918 föreslog emellertid överstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna att bottenbredden i rak farled skulle ökas från 9 meter till 15 meter och slusströsklarna sänkas 0.5 m eller till 2.6 m under lågvattenytan. Denna framställning godkändes även den 28 augusti 1918. Härigenom ökades byggnadskostnaderna med 335 600 mark och stego förty till 5 658 600 mark. Men inte ens denna förändring blev definitiv. På av överstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna den 19 mars 1920 gjord framställning bestämdes den 4 maj 1921, att slussmätten skulle ändras därhän, att tröskeln skulle ligga 2.7 m under vattenytan vid lågvattenstånd, slussbredden bliva 8.3 m och den effektiva slusslängden 35 meter, motsvarande en längd av 43 m emellan sluss-

metrin sulkupituutta, s. o. pituutta kynnyskärkien välillä. Kustannusarvio nousi hintatason kallistuttua tällöin 16 650 000 markkaan.

Perusmitat tulivat siis olemaan:

Avokanavassa:

veden syvyys alimman veden aikana sulun keskiviivan kohdalla 2.30 m

sama reunoilla luiskien juuressa 2.10 »

pohjan leveys suoralla reitillä .. 15.00 »

sama kaarroksissa 15 + 400/säde,

josta levityksestä 400/säde

$\frac{2}{3}$ ulkolaidalla ja $\frac{1}{3}$ sisälaidalla,

pienin säde kaarroksissa 200.00 m

Sulussa:

sulun pienin leveys 8.30 »

» hyödyllinen pituus 35.00 »

» pituus kynnyskärkien välillä 43.00 »

veden syvyys alimman veden

aikana kynnysien kohdalla 2.70 »

Laivaväylän koko pituus Iisvedestä Keiteleeseen noin 25.5 km.

Laivaväylä alkaa, kuten aikaisemmin jo on mainittu, Iisvedeltä jatkuen Niinivedelle. Iisveden ja Niiniveden välillä on kaksi eri salmea, Vaajasalmi ja Säynätsalmi. Näistä oli Vaajasalmi syvennetty vuosina 1893—1895 220 metrin pituudelta 1.5 m syvässä kulkevia laivoja varten, mutta oli se niin paljon sortunut ja muutenkin niin matala, että se kysymyksessä olevaa laivaväylätarkoitusta varten olisi ollut perattava. Vuoden 1913 ehdotus käsittikin laivareitin Vaajasalmen kautta, jolloin paitsi Vaajasalmea, sen läheisyydessä olevat Lokinluoto ja Tulisalmi olivat syvennettävät. Kun kuitenkin Vaajasalmessa on verrattain vilkas tukin-uitto, mikä tekee haittaa laivojen kululle, ja kun Vaajasalmen väylä muutenkin on kovin mutkikas ja perattavat paikat pitkiä ja matalaottoisia,

trösklarna. Kostnadsförslaget steg nu till 16 650 000 mark.

Grundmåttén skulle sålunda bliva:

I öppen kanal:

vattendjup vid lågvattenstånd i

mittlinjen 2.30 m

vattendjup vid kanalsläntens

nedre kant 2.10 »

bottenbredd i rak farled 15.00 »

» i krökningär 15 + 400/radien,

varav $\frac{2}{3}$ av utvidgningen

400/radien i ytterkurvan

och $\frac{1}{3}$ i inre kurvan,

minsta radie i krökningar 200.00 m

I sluss:

slussens minsta bredd 8.30 »

» effektiva längd 35.00 »

» längd emellan tröskel-spetsarna 43.00 »

vattendjup på tröskel vid låg-

vattenstånd 2.70 »

Farledens hela längd från Iisvesi till Keitele c:a 25.5 km.

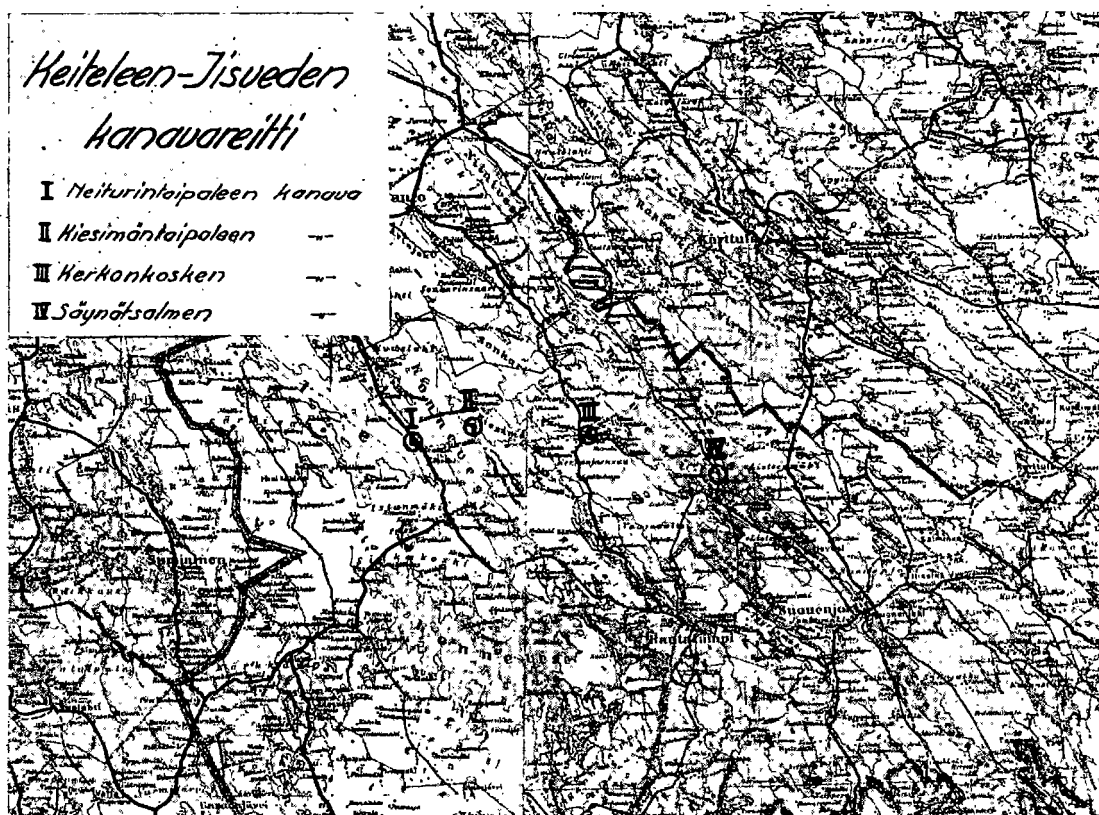
Farleden börjar såsom redan tidigare framhållits i Iisvesi och går mot Niinivesi sjö. Iisvesi och Niinivesi äro förenade medels tvänne sund, Vaajasalmi och Säynätsalmi. Av dessa hade Vaajasalmi blivit fördjupat åren 1893—1895 på en sträcka av 220 meter för 1.5 m djupgående farkoster, men hade dock i så hög grad återfyllts och var i övrigt så grunt, att det bort upprettas för att fylla ändamålet med nu ifrågavarande farled. Förslaget av år 1913 avsåg också farledens dragande genom Vaajasalmi sund, därvid utom Vaajasalmi även de i dess grannskap belägna Lokinluoto och Tulisalmi sund skulle fördjupas. Då emellertid i Vaajasalmi förekommer en jämförelsevis livlig stockflottning, som är till förfång för fartygstrafiken, och då Vaajasalmi farleden i övrigt är mycket

ollen kalliotakin joukossa, tutkittiin vuonna 1924 Säynätsalmen väylä, ja määräsikin tie- ja vesirakennushallitus, kun molempien väylien perkaus- y. m. kustannukset nousivat suunnilleen samoihin, tammikuun 16 päivänä 1925 Säynätsalmen väylän perattavaksi ja Vaajasalmen jätettäväksi entiselleen. Säynätsalmen väylä on kaikkiaan 206 m pitkä. Kun sen yli johtaa Rautalammin—Karttulan välinen tie, sisältyy tähän suunnitelmaan myöskin kääntösilta ja asunto siltavahdille. — Tulvan aikaan on Iisveden vedenpinta Niiniveden vedenpintaa noin 0.03 m ylempänä, alimman veden aikana ovat vedenpinnat melkein tasassa.

Niinivedestä jatkuu reitti Kerkonjoen kautta Kiesimänjärveen. Alkuaan oli näitten järvien välinen perattava osa 4.4 km pitkä, mutta kun ruoppausta suoritettaessa huomattiin tavallaan tämän jatkona Niinivedessä matalikko, mikä tutkittiin helmikuulla 1921 ja minkä tie- ja vesirakennusten ylhäällitus maaliskuun 1 päivänä 1921 määräsi syvennettäväksi, tuli perattava väylä kaikkiaan 4.82 km pitkäksi. Vesi laskee Kiesimänjärvestä Niiniveteen, ollen erotus korkean veden aikana 3.34 m ja alhaisen veden aikana 3.26 m. Yksikamarinen sulku tuli rakennettavaksi väylän yläosaan, siinä olevan kosken etelärannalle kokonaan kosken sivuun, ja tämän sulun yläpuolelle, Rautalammita—Vesannolle johtavan maantien kohdalle kääntösilta jatkona kosken yli jo aikaisemmin olleelle maantiesillalle. Kanavavirkailijoiden asunnot ovat osaksi sulun eteläpuolella, osaksi sulun alapuolella, pohjoissivulla olevassa saarella. Jotta vedenpinta Kiesimänjärvestä ei laskeutuisi määrättyä korkeutta alemmaksi, on kosken niskaan maantiesillan yläpuolelle rakennettu kosken poikki ulottuva järjestelypato.

krokig och de sträckor, som bort upprentas, såväl långa som svärmuddrade ställvis till och med med förekomst av bärg, undersöktes år 1924 Säynätsalmi faret, varpå väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, då kostnaderna för vardera farledens upprentning stego till ungefär samma belopp, den 16 januari 1925 bestämde, att Säynätsalmi sund skulle upprentas och Vaajasalmi sund lämnas därhän. Säynätsalmi farleden är inalles 206 m lång. Då landsvägen Rautalampi—Karttula går över densamma, ingår i programmet för denna farled även byggnad av svängbro och bostad för brovakt. Vid högvatten är vattenytan i Iisvesi ca 0.03 m högre än i Niinivesi medan vid lågvattenstånd vattenytorna befinna sig så gott som på samma nivå.

Från Niinivesi fortsätter farleden genom Kerkonjoki å till Kiesimänjärvi sjö. Ursprungligen var den upprentning underkastade sträckan emellan förenämnda sjöar 4.4 km lång, men då under muddringsarbetet i Niinivesi ett undervattensgrund, påträffades, som på sätt och vis hörde samman med denna sträcka, undersöktes grundet i februari 1921, och förordnade överstyrelsen för väg- och vattenbyggnaderna den 1 mars 1921 att detsamma skulle upprentas varigenom den uppmuddrade sträckans totala längd blev 4.82 km. Vattnet i Kiesimänjärvi rinner ut i Niinivesi, och utgör skillnaden emellan vattennivåerna vid högvattenstånd 3.34 m och vid lågvattenstånd 3.26 m. En enkel sluss skulle byggas i farledens övre del vid södra stranden av den där befintliga forsen och på sidan om denna samt ovanom denna sluss på landsvägen Rautalampi—Vesanto en svängbro såsom fortsättning till den redan tidigare över forsen ledande landsvägsbron. Kanalbetjäningens bostäder äro belägna dels söder om slussen dels på en norrom slussen belägen holme. För att förhindra vattenståndet i Kiesimänjärvi att sjunka lägre än som fastställt har i forsnacken ovanom landsvägsbron byggts en regleringsdam.



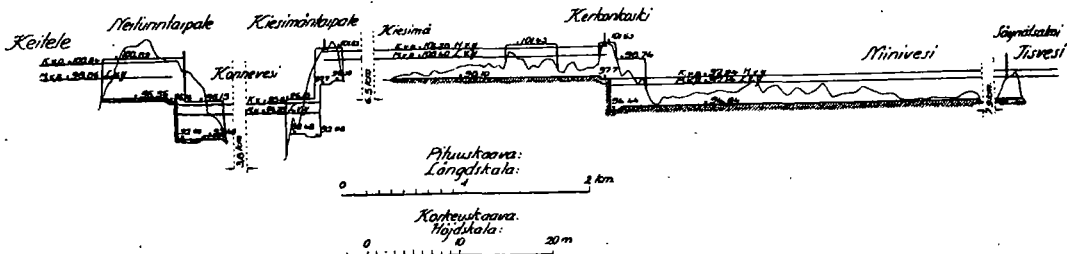
Kiesimänjärven ja Konneveden välillä olevalla n. s. Kiesimäntaipaleella ei (ainakaan tunnettuun aikaan) ole ollut minkäänlaista vedenkulkua. Mutta että aikaisempina aikoina näin on ollut laita, sen todistavat taipaleesta löydetyt, maan pinnalla olleet kivet, joihin vesi on muodostellut koloja, pieniä hiidenkirnuja. Kiesimänjärven vedenpinta on tuntuvasti korkeammalla Konneveden vedenpintaa, nimittäin korkean veden aikana 5.48 m ja alhaisen veden aikana 5.62 m. Taipaleen luonnollinen leveys kanavan kohdalla on ainoastaan 290 m, tullen kanava kuitenkin kanavan päihin tehtävien täytenkereitten vuoksi noin 460 m pitkäksi. Vuoden 1913 ehdotuksessa oli tähän aijottu kaksikamarinen sulkua, mikä sittemmin kuitenkin muutettiin yksikamariseksi. Sulun yläpuolella

Över det emellan Kiesimänjärvi och Konnevesi belägna, Kiesimäntaipale benämnda näset har såvitt känt icke funnits någon vattenväg. Men att under äldre tider så varit fallet bevisas av på näset vid jordytan gjorda fynd av stenar, i vilka vattnet format urholkningar, små jättegrytor. Vattennivån i Kiesimänjärvi är avsevärt högre än i Konnevesi nämligen vid högvattenstånd 5.48 m och vid lågvattenstånd 5.62 m. Näsets naturliga bredd vid kanalen är endast 290 m, varemot kanalen till följd av i vardera ändan av densamma tillkommande fyllnadsbankar erhåller en längd av omkring 460 m. Förslaget av år 1913 upptog här en tvåkammersluss, som emellertid sedermera utbyttes mot enkel sluss. Ovanom slussen leder en svängbro över kanalen. Bostadsbyggnaderna be-

johtaa kääntösilta kanavan yli. Rakennukset ovat kanavan pohjoisella rannalla sulun kohdalla.

Konneveden ja Keiteleen välillä ei myöskään ole mitään yhteyttä keskenään, vaan erottaa ne toisistaan kapeimmalla kohdalla taipale, mitä pohjoisosassa kutsutaan Temintaipaleeksi, mutta jonka nimi kanavan kohdalla on Neiturintaipale. Konnevesi molempiin läheisiin järviin nähden on syvänteessä: se ei ole ainoastaan alempana Kiesimänjärveä vaan myöskin Keitelettä, ollen erotus Keiteleen vedenpintaan katsoen korkean veden aikaan 4.74 m ja alhaisen veden aikaan 4.08 m. Taipaleen leveys kanavan kohdalla on noin 740 m, tullen kuitenkin kanavan koko pituudeksi täyteenkeräytyneen noin 970 m. Vuoden 1913 ehdotuksessa oli tähänkin suunniteltu kaksikamarinen sulkun nykyisen yksikamarisen asemesta. Laukaan—Viitasaaren välinen maantie on siirretty Konneveden rannalta sulun alapäähän tälle kohtaa tehtävän kääntösillan vuoksi. Virkailijoiden rakennukset ovat tässäkin kanavan pohjoispuolella sulun kohdalla.

Merkitsemällä järvien alhaisten vedenpintojen korkeudet, näyttää kanavareitti seuraavalta:



Työn kulku eri vuosina.

Kun Suomen senaatti joulukuun 14 päivänä 1917 määräsi työn alottettavaksi, myönnettiin samalla vuonna 1917 käytettäväksi valmistaviin töihin 100 000 markkaa. Työtä

finna sig på kanalens norra strand invid slussen.

Konnevesi och Keitele sjöar stå icke heller i förbindelse med varandra, utan äro de åtskilda av ett näs, som till sin norra del kallas Temintaipale, medan trakten omkring kanalen kallas Neiturintaipale. Konnevesi ligger i förhållande till de båda närmast belägna sjöarna i ett bäcken, den ligger nämligen inte allenast lägre än Kiesimänjärvi utan även lägre än Keitele och skillnaden emellan vattenytorna i Konnevesi och Keitele är vid högvattenstånd 4.74 m och vid lågvattenstånd 4.08 m. Nässets bredd vid kanalstället är omkring 740 m, medan kanalens längd inklusive fyllnadsbankarna utgör c:a 970 m. Förslaget av år 1913 upptog också här en tvåkammersluss, som dock senare ändrades till enkel. Landsvägen Laukas—Viitasaari är flyttad från stranden av Konnevesi till nedom slussen, där en svängbro uppföres. Kanalbetjäningens bostadsbyggnader befinna sig också här på kanalens norra sida invid slussen.

Med angivande av vattennivån i sjöarna vid lågvattenstånd ter sig kanalleden sålunda:

Arbetets gång under de skilda åren.

Då Finlands senat den 14 december 1917 förordnade att arbetet skulle påbörjas beviljades samtidigt ett belopp av 100 000 mark för samma år att användas för för-

mainittuna vuonna ei kuitenkaan ehditty aloittaa, vaan lykkääntyi sen alkaminen vuoden 1918 alkuun.

1918. Vuonna 1918 aloitettiin työt samalla kertaa sekä Neiturintaipaleen että Kiesimäntaipaleen kanavilla. Aluksi hankittiin erilaisia tarveaineita, puutavaroita y. m., rakennettiin väliaikaiset rakennukset, kuten pajat, varastohuoneet, työväen ruokailuhuoneet y. m. Kanavalinjat avattiin. Työpatoja ruvettiin valmistamaan. Vuoden kuluessa suoritettiin sitten maankaivutöitä molemmilla kanavilla. Sulkumuuri y. m. kivien kiilaus aloitettiin. Kun kuitenkaan kummankaan kanavan lähistöllä ei ollut saatavissa läheskään tarpeeksi muurikiviksi kelpollisia kiviä, avattiin kivenotto paikka n. s. Katajamäessä, mistä Konneveden rantaan on toista kilometriä sekä rannasta Neiturintaipaleen kanavalle noin 13 ja Kiesimäntaipaleen kanavalle noin 10 kilometriä. On selvää, että tämä pitkä kuletmatka nosti kustannuksia. Neiturintaipaleen kanavalle otettiin sitäpaitsi pienempi määrä kiviä Keiteleen rannalta, kanavalta noin 5 km päässä olevasta Mäkrävuoresta. Rakennusten kivijalkoihin tarvittavat kivet saatiin kuitenkin sekä Neiturintaipaleen että Kiesimäntaipaleen kanaville kanavien läheisissä metsissä sieltä täältä löydetystä suurista kivistä. Kanavakasöörin asunto Neiturintaipaleen kanavalla tuli vesikattoon ja työt kanavamiehistön asuinrakennuksilla sekä Neiturintaipaleen että Kiesimäntaipaleen kanavilla pantiin alkuun. Tehtiin kuletmatka ja ostettiin pieni höyryalus »Pulmu».

1919. Neiturintaipaleen kanavalla jatkettiin maankaivua, osittain kahdessa vuorossa. Keiteleen puoleinen työpato valmistui. Muurikiviä kiilattiin Katajamäessä, kulettiin rantaan ja hakattiin. Syksymmällä ruvettiin sitäpaitsi kiilaamaan verhoukiviä ja tekemään kivenmurskaajiin sopivia kivikiiloja. Sittenkun oli saatu sotaalisvarastosta lokomobiili ja kivenmurs-

beredande arbeten. Dessa kunde emellertid icke påbörjas under sagda år, utan uppskötos till början av år 1918.

Ar 1918. År 1918 vidtogo arbetena samtidigt såväl vid Neiturintaipale som vid Kiesimäntaipale. Till en början anskaffades olika materialier, trävaror m. m., uppfördes provisoriska byggnader såsom smedjor, förådsrum, matrum för arbetarna m. m. Kanallinjerna uppgingos. Uppförandet av fångdammar påbörjades. Under året pågick sedermera jordschaktningsarbete vid vardera kanalen. Utkilningen av slussmuro. a. sten vidtog. Då emellertid i ingendera kanalens omgivning fanns tillgång på till mursten lämplig sten, öppnades ett stentag i Katajamäki, från vilket avståndet till Konnevesi strand utgjorde över en kilometer, medan avståndet från Konnevesi strand till Neiturintaipale kanal var c:a 13 och till Kiesimäntaipale kanal omkring 10 kilometer. Klart är att en så lång transport kom kostnaderna att stiga. Till Neiturintaipale kanal togs dessutom en mindre kvantitet sten från stranden av Keitele vid det på c:a 5 kilometers avstånd från kanalen belägna Mäkrävuori. Till byggnadssockel erforderlig sten erhöles dock i närheten av vardera kanalen av här och var i de närbelägna skogarna anträffade stora stenar. Kanalkassörsbostaden vid Neiturintaipale kom under vattentak, och kanalkarlsbostäderna såväl här som vid Kiesimäntaipale belades med arbete. En transportpräm byggdes och en liten ångbåt »Pulmu» inköptes.

Ar 1919. Vid Neiturintaipale fortgick jordschaktningsarbetet, delvis i tvänne skift. Fångdammen mot Keitele färdigbyggdes. Mursten utkilades i Katajamäki, transporterades till stranden och bearbetades. På höstsidan vidtog dessutom utkilning av reveteringssten och tillverkning av för stenkross lämplig sten. Efter det från krigsbytesförrådet erhållits en lokomobil och stenkross-

kauskoneet, alotettiin myös sepelien teko. Kevättalvella ostettujen halkojen kuletuks pantiin alulle ja suoritettiin loppuun suurimmaksi osaksi. Kun edellisenä vuonna tehty kuletuksproomu ei ehtinyt kulettaa tarpeeksi kiviä, tehtiin toinen, edellistä vähän suurempi kuletuksproomu. Kanavakasöörin ja kanavamiehistön asuinrakennukset valmistuivat asuttavaan kuntoon. Samoin valmistuivat leivintupa- ja saunarakennus, kaivo ja kanavakasöörin ulko- huonerakennus. Kanavamiehistön ulko- huonerakennuksen kivijalka saatiin tehdyksi. Puhelinjohto Konneveden (Kärkkäälän) keskusasemalle valmistui.

Kiesimäntaipaleen kanavalla jatkui myös maankaivu, samoin muurikivien kiilaus Katajamäessä, mistä niitä kuletettiin rantaan ja hakattiin. Sitäpaitsi aloitettiin niitten kuletuks vesitse Katajamäen rannasta kanavalle. Verhouskivien otto kanavalla pantiin alulle, ja kivenmurskauskoneeseen sopivia kiviä kiiloja ruvettiin tekemään. Halkoja kuletettiin. Konneveden puoleinen työpato valmistui. Kanavamiehistön asuinrakennus, leivintupa- ja saunarakennus sekä myöskin aittarakennus valmistuivat, samoin navettarakennuksen kivijalka ja työväen asuntoparaki. Puhelinjohto Kerkonkosken keskusasemalle saatiin kuntoon.

Kerkonkosken kanavalla alotettiin työt vasta maaliskuun alussa. Väylän alaosa viitotettiin ja lyötiin suuntapaalut. Hankittiin lankkuja, lautoja ja hirsiiä, halkoja y. m. ja tehtiin väliaikaisia rakennuksia, kuten paja, varastohuone y. m. Ostettiin höyryalus »Kerkko» ja suurenpuoleinen kuletuksproomu sekä tehtiin kolme maankuletuksproomua. Kun paikalle oli vielä siirretty yksikauhainen ruoppauslaitos »Y. R. II» ja paternoster ruoppauslaitos »Ketjut», koottu ja pantu ne kuntoon, alotettiin ruoppaustyö »Y. R. II»:lla heinäkuun alussa ja »Ketjuilla» elokuun alussa ja jatkettiin sitä »Y. R. II»:lla väliin kahdessa, väliin kol-

ningsmaskiner, vidtog även tillverkning av makadam. Transporten av på vårvintern upphandlad famnved vidtog och slutfördes i det närmaste under året. Då den under föregående år byggda transportpråmen icke hann forsla erforderlig mängd sten, byggdes en andra pråm något större än den tidigare. Kanalkassörs- och kanalkarlsbostäderna blevo så färdiga att de kunde bebos. Även bagar- och badstugubyggnaden färdigbyggdes, likaså brunn och uthusbyggnad för kanalkassören. Sockeln till kanalkarlsbostadens uthusbyggnad blev lagd. Telefonledningen till Konnevesi (Kärkkäälä) central färdigbyggdes.

Vid Kiesimäntaipale kanal fortgingo likaså jordschaktningararbetena ävensom utkilningen av mursten i Katajamäki och stenens transport till stranden och bearbetning. Dessutom påbörjades transporten av sten härifrån till kanalen. Uttagning av reveteringssten vid kanalen igångsattes och tillverkning av för stenkrossningsmaskinen lämplig sten vidtog. Famnved transporterades. Fångdammen mot Konnevesi färdigbyggdes. Kanalkarlsbostaden, bagar- och badstugubyggnaden ävensom en boda blevo färdiga, likaså sockeln till fähusbyggnaden och en barack för arbetarna. Telefonledningen till Kerkonkoski central iständsattes.

Vid Kerkonkoski igångsattes arbetena först i början av mars. Farledens nedre del utprickades och riktningspölar inslogos. Plankor, bräder, stock, ved m. m. anskaffades, provisoriska byggnader såsom smedja, förrådsrum m. m. uppfördes. Ångbåten »Kerkko» och en större transportpråm inköptes och tre jordtransportpråmar byggdes. Då dessutom till platsen transporterade enskopiga mudderverket »Y. R. II» och paternoster mudderverket »Ketjut» monterats och iständsatts, vidtog muddringsarbetet med »Y. R. II» i början av juli och med »Ketjut» i början av augusti och fortgick arbetet sedermera med »Y. R. II»

messa vuorossa aina vuoden loppuun ja »Ketjuilla» kahdessa vuorossa aina loka-kuun loppuun saakka. Rakennus- ja muurikivien kiilaus pantiin alkuun. Kanava-alueella olevat A. Ahlström O/Y:lle kuuluvat sauna ja aittarakennukset siirrettiin toiseen paikkaan. Kanavakasöörin asuinrakennuksen kivijalan perustus valmistui.

7. 1920.

Neiturintaipaleen kanavalla kiilattiin verhoukiviä ja osittain muurikiviäkin ja kuletettiin kanavalle. Keiteleen puoleista työpatoa vahvistettiin jäitä vastaan lyömällä padon sisäpuolelle tukihirsiä. Kanavamiehistöön ulkokuonerakennus valmistui.

Kiesimäntaipaleen kanavalla kiilattiin verhoukiviä ja hakattiin muurikiviä. Kiesimän puoleinen työpato saatiin valmiiksi, samoin navettarakennus.

Kerkonkosken osastolla jatkettiin ruop-pausta molemmilla koneilla, »Y. R. II»:lla suurimmaksi osaksi kolmessa vuorossa, aina marraskuun loppupuolelle saakka. Verhoukiviä kiilattiin ja kuletettiin, samoin muurikiviä kiilattiin, kuletettiin ja hakattiin. Muurikiviä otettiin useammasta eri paikasta, vaihdellen kuletmatka 1—10 kilometriin. Kanavakasöörin asuinrakennus ynnä leivintupa- ja saunarakennus saatiin vesikattoon. Kanavakasöörin ulkokuonerakennukseen tehtiin kivijalka. Kanavamiehistöön asuin- ja ulkokuonerakennukset valmistuivat.

7. 1921.

Neiturintaipaleen kanavalla valmistui Konneveden puoleinen työpato. Maankaivua jatkettiin kanavan yläosassa. Verhoukiviä kiilattiin ja kuletettiin paikalle. Sepeliä tehtiin koneella. Kiviverhousta ja kiviheittoa tehtiin ja muurikiviä hakattiin. Uusi kivipaikka löydettiin Kivisalmen seu-duilla Konnevedessä olevasta Muurivuoresta, josta vesimatka kanaville on suunnilleen yhtä pitkä kuin Katajamäen rannastakin, maamatkan kivenottopaikalla supistuessa muutamaan kymmeneen metriin.

Kiesimäntaipaleen kanavalla työt seisovivat.

tidvis i tvänne, tidvis i trenne skift ända till årets slut och med »Ketjut» i tvänne skift till slutet av oktober. Kilning av byggnads- och mursten påbörjades. På kanalområdet befintliga firman A. Ahlström O. Y. tillhöriga badstugu- och bodbyggnader flyttades till annat ställe. Sockeln till kanalkassörsbostaden blev färdigt fundamenterad.

Vid Neiturintaipale kanal kilades reveteringssten och delvis även mursten och transporterades till kanalen. Fångdammen mot Keitele förstärktes mot is medels städstock på dammens insida. Kanalkarlsbostadens uthusbyggnad färdigbyggdes.

Vid Kiesimäntaipale kanal kilades reveteringssten och upphöggs mursten. Fångdammen mot Kiesimä blev färdig, likaså en fähusbyggnad.

På Kerkonkoski avsnitt fortgick muddringsarbetet med båda mudderverken, med »Y. R. II» till största delen i trenne skift, ända till slutet av november. Reveteringssten kilades och transporterades, mursten kilades, transporterades och upphöggs. Mursten togs på flera olika ställen med forslingsavstånd varierande emellan 1 och 10 kilometer. Kanalkassörsbostaden ävensom en bagar- och badstugubyggnad fingos under vattentak. Sockeln lades till kanalkassörens uthusbyggnad. Kanalkarlsbostaden jämte uthusbyggnad färdigbyggdes.

Vid Neiturintaipale kanal blev fångdammen mot Konnevesi färdig. Jordschaktningensarbetet fortgick i kanalens övre del. Reveteringssten utkilades och transporterades till platsen. Makadam tillverkades med maskin. Stenrevetering och stenkastning utfördes och mursten upphöggs. Ett nytt stentag upptäcktes i trakten av Kivisalmi uti det i Konnevesi belägna Muurivuori, varifrån sjövägen till kanalerna var i det närmaste lika lång som från Katajamäki, medan landtransporter vid stentaget inskränkte sig till blott några tiotal meter.

Vid Kiesimäntaipale stodo arbetena.

Ar 1920.

Ar 1921.

Kerkonkosken kanavalla suoritettiin maankaivua ja ruoppausta, viimeksi mainittua molemmilla koneilla, »Y. R. II»:lla, korjausaikoja lukuunottamatta, kolmessa vuorossa läpi vuoden. A. Ahlström O/Y:lle rakennettiin kivikellari kanava-alueelle jääneen asemesta. Työmiehille tehtiin ruokailuhuone. Työpato valmistui, samoin maantiesillan ja saaren välillä oleva tiivisteisinä. Verhouskiviä ja muurikiviä kiilatettiin ja kuletettiin. Tehtiin sepelikiiloja ja kiviverhousta. Muurikiviä hakattiin. Kanavakasöörin asuin- ja ulkoaluerakennukset sekä leivintupa- ja saunarakennus valmistuivat. Kaivo tehtiin saareen.

V. 1922. Neiturintaipaleen kanavalla kuletettiin kiviä kanavalle sekä maitse että vesitse. Tehtiin sepelikiiloja ja sepeliä. Betonihiekkaa tuotiin työpaikalle vesitse noin 13 km päässä olevasta Kuuslahdesta, kun sopivaa hiekkaa ei ollut lähempää saatavissa. Laastiksi tarvittavaa hiekkaa saatiin Konneveden rannoilta.

Kiesimäntaipaleen kanavalla vahvistettiin Kiesimän puoleista työpatoa. Muuten työt seisoivat.

Kerkonkosken osastolla jatkui maankaivu ja ruoppaus »Y. R. II»:lla taas kolmessa vuorossa melkein läpi vuoden. Verhous-, johtolaituri- ja sulkumuurikiviä kiilatettiin ja kuletettiin kanavalle. Sulku-
muurikiviä hakattiin, sepelikiiloja ja sepeliä tehtiin. Betonihiekkaa kuletettiin Kiesimän rannalta, kanavalta noin 4.5 km päässä olevasta Joutenniemestä. Sulukamarin muuraus alotettiin, pohjabetoneraus suoritettiin ja osa seinämuuriakin tehtiin. Kääntösillan ja sulkukamarin porttien ja venttiilien rautaosat tuotiin paikalle.

Vid Kerkonkoski kanal utfördes jordschaktnings- och muddringsarbete, det sistnämnda med tillhjälp av båda mudderverken, med »Y. R. II» i trenne skift hela året med undantag av de tider då det samma undergick reparation. För firman A. Ahlström Oy:s räkning uppfördes en stenkällare i stället för den som kvarblev på kanalområdet. För arbetarna uppfördes ett matrum. Fångdammen färdigbyggdes, likaså den emellan landsvägsbron och holmen befintliga spontväggen. Reveterings- och mursten kilades och forslades till platsen. Makadamsten tillverkades och stenrevetering utfördes. Mursten upphöggs. Kanalkassörsbostaden och uthusbyggnaden ävensom bagar- och badstugubyggnaden färdigbyggdes. På holmen byggdes en brunn.

Till Neiturintaipale kanal forslades sten såväl till lands som sjövägen. Makadamsten och makadam tillverkades. Betongsand forslades till arbetsplatsen sjövägen ifrån den på ett avstånd av c:a 13 km belägna Kuuslahti vik, när lämplig sand icke fanns att tillgå på närmare håll. Till murbruk erforderlig sand erhöles från stränderna av Konnevesi.

Vid Kiesimäntaipale kanal förstärktes fångdammen mot Kiesimä. I övrigt stodo arbetena.

Inom Kerkonkoski arbetsområde fortgingo jordschaktnings- och muddringsarbetena, de senare med tillhjälp av »Y. R. II», med vilken arbete utfördes i tre skift så gott som under hela året. Reveterings-, ledkajs- och slussmursten löstogs medels kilning och forslades till kanalen. Mursten till slussen upphöggs, makadamsten och makadam tillverkades. Betongsand transporterades från stranden av Kiesimä, där den togs vid Joutenniemi på ett avstånd av omkring 4.5 km från kanalen belägna udde. Uppförandet av slussen påbegan, betoning av botten utfördes och uppmurning av slussvägg vidtog. Järndelarna till svängbron och till slussportar och ventiler hämtades till arbetsplatsen.

1923. Neiturintaipaleen kanavalla jatkettiin sepelikiilojen ja sepelien tekoa, muurikivien hakkausta ja tarveaineiden hankintaa.

Kiesimäntaipaleen kanavalla tehtiin vesiränni. Yläpatoa vahvistettiin.

Kerkonkosken osastolla jatkettiin maan kaivua, kivien hankintaa ja kiviverhouksen tekoa. Kerkonjoen ylänskaan rakennettiin työpato ja vesi johdettiin Kuopion läänin maaherran kesäkuun 16 päivänä 1922 antaman luvan perusteella Kiesimäntaipaleeseen rakennetun vesirännin kautta Konneveeten, joten Kerkonjoen yläosa voitiin kaivaa kuivassa. Kun vesivoiman saanti täten lakkasi Kerkonkoskessa olevalle mylly- ja sähkölaitokselle, järjestettiin työmaalla oleva lokomobiili käyttämään näitä laitoksia, johtamalla voima lokomobiilistä generaattorin ja kahden moottorin välityksellä myllyn akseliin. Kerkonjoen yläosan kuivana ollessa aloitettiin myös järjestelypadon teko sillan yläpuolelle kosken niskaan. — Joen alaosassa suoritettiin ruoppausta »Y. R. II»:lla kolmessa vuorossa aina marraskuun alkuun asti. Sulun alapuolella oleva johtolaituri, kääntösilta ja sulkukamari valmistuivat pienempiä jälkitöitä lukuunottamatta.

Puheenaolevana vuonna aloitettiin lunastettavien maa- ja vesialueiden mittaus ja paalutus, ollen alkukokous heinäkuun 27 päivänä.

1924. Neiturintaipaleen kanavalla jatkettiin vuonna 1921 keskeytynyttä maankaivua. Sulkukamarin ja kääntösillan rakentaminen aloitettiin ja saatiin muuraustyöt pääasiallisesti suoritetuiksi. Verhous- ja johtolaiturikiviä kiilattiin ja kuletettiin paikalle. Tehtiin kiviverhousta. Alemman johtolaiturin arkun hakkaus pantiin alulle.

Kiesimäntaipaleen kanavalla olivat työt seisahduksissa.

Vid Neiturintaipale fortgick tillverknin- gen av makadamsten och makadam, upphuggning av mursten och anskaffning av materialier.

Vid Kiesimäntaipale kanal byggdes en vattenränna. Övre fångdammen förstärktes.

På Kerkonkoski arbetsplats fortsattes jordschaktningsarbetena, anskaffningen av sten och läggningen av stenrevetering. I övre ändan av Kerkonjoki å byggdes en fångdamm och vattnet leddes med av landshövdingen i Kuopio län den 16 juni 1922 beviljat tillstånd genom en i Kiesimäntaipale byggd vattenränna till Konnevesi, så att jordschaktningsarbetena i övre delen av Kerkonjoki å kunde utföras i torrt schakt. Då tillgången på vattenkraft för det i Kerkonkoski belägna kvarn- och elektricitetsverket härigenom upphörde, användes den på arbetsplatsen befintliga lokomobilen att driva dessa verk sålunda att kraft ifrån densamma medels en generator och tvänne motorer överfördes till kvarnaxeln. Då övre delen av Kerkonjoki å var torrlagd, vidtog jämväl uppförandet av en regleringsdamm i forsnacken ovanom bron. I åns nedre del verkställdes muddring med »Y. R. II» i tre skift ända till början av november. Ledkajen nedom slussen, svängbron och slusskammaren färdigbyggdes med undantag av smärre efterarbeten.

Under ifrågavarande år påbörjades mätningen och utpålningen av de jord- och vattenområden, som skulle inlösas, och ägde första sammanträdet rum den 27 juli.

Vid Neiturintaipale kanal fortsattes de år 1921 avbrutna jordschaktningsarbetena. Uppförandet av slusskammare och svängbro påbörjades och i stort sett blevo murningsarbetena slutförda. Reveterings- och ledningskajsten kilades och forslades till platsen. Stenrevetering utfördes. Timringen av kista till den nedre ledningskajen påbegyntes.

Vid Kiesimäntaipale kanal stodo arbetena.

Kerkonkosken osastolla jatkettiin joen yläosan edelleen kuivana ollessa maan kaivua ja järjestelypadon tekoa sekä aloitettiin ylempään johtolaituriarkun teko. Sitteenkun nämä oli saatu valmiiksi, laskettiin vesi jälleen jokeen maaliskuun 14 päivänä ja Kiesimäntaipaleessa oleva vesiränni sullettiin. Ruoppauskoneet siirrettiin Kiesimänjärvelle työskentelemään siellä. Sulku-tasoa täytettiin, sorastettiin ja tasotettiin.

Pakkolunastuslautakunta alotti toimituksensa kokouksella heinäkuun 22 päivänä. Erinäisistä syistä lykkääntyi toimituksen jatkaminen kuitenkin seuraavaan vuoteen.

V. 1925. Neiturintaipaleen kanavalle asetettiin portit, kääntösilta y. m. rautaosat paikoilleen. Suoritettiin istutustöitä. Neiturintaipaleen kanava valmistui, lukuunottamatta pienempiä jälkitöitä, kuten työpatojen poistamista, työpatojen kohdilla olevia ruoppaustöitä y. m.

Kiesimäntaipaleen kanavalla aloitettiin maankaivu, erilaisten tarveaineiden, kuten kivien, hiekan, puutavaroiden y. m. hankinta, kivien hakkaus, sepelien teko y. m.

Kerkonkosken kanavalla jatkettiin ruoppausta. Istutustöitä suoritettiin.

Säynätsalmen kanavalla tehtiin silta-vahdin asuin- y. m. rakennukset valmiiksi. Ruoppaus ja maankaivu aloitettiin.

Pakkolunastuslautakunta antoi päätöksensä heinäkuun 14 päivänä.

V. 1926. Neiturintaipaleen kanavalla poistettiin kummastakin työpadoista patoa sulun keskiviivan kohdalla noin 9—10 metrin leveydeltä ja samalla ruopattiin käsikauhalla kummankin padon kohdalle yhtä leveä väylä, niin että laivaliikenne kanavan läpi voitiin alkaa. Sulku-tasoa täytettiin ja sorastettiin sekä tasotettiin.

På Kerkonkoski arbetsplats fortssattes jordschaktningsarbetena i torrt schakt, enär övre delen av ån fortfarande var torrlagd, varjämte arbetet på regleringsdammen fortgick och tillverkning av kista för den övre ledningskajen påbörjades. Sedan dessa arbeten slutförts, påsläpptes vattnet åter i ån den 14 mars och den i Kiesimäntaipale belägna vattenrännan avstängdes. Mudderverken förflyttades till Kiesimänjärvi för att användas därstädes. Slussplanen fylldes, grusades och jämnades.

Expropriationsnämnden vidtog med sitt arbete och sammanträdde den 22 juli. Av särskilda orsaker uppsköts emellertid ärendenas vidare handläggning till påföljande år.

Vid Neiturintaipale kanal inmonterades slussportarna, svängbron och övriga järndelar. Planteringsarbeten utfördes. Kanalen blev i dess helhet färdig med undantag av särskilda efterarbeten såsom undanskaffande av fångdammar och uppmuddring invid dessa m. m.

Vid Kiesimäntaipale kanal påbörjades jordschaktningsarbetena, materialier anskaffades såsom sten, sand och trävaror m. m. varjämte stenhuggning och tillverkning av makadam pågick.

Vid Kerkonkoski kanal fortsattes muddringsarbetena. Planteringsarbeten utfördes.

Vid Säynätsalmi kanal fullbordades brovaktens bostads- o. a. byggnader. Muddrings- och jordschaktningsarbetena påbörjades.

Expropriationsnämnden gav sitt utslag den 14 juli.

Vid Neiturintaipale kanal borttogs från vardera fångdammen omkring kanalens mittlinje ett stycke om c:a 9—10 meter och samtidigt muddrades för hand till vardera dammöppningen en lika bred farled så att trafiken genom kanalen kunde vidtaga. Slussplanen fylldes, grusades och jämnades.

Ar 11

Ar 1

Kiesimäntaipaleen kanavalla jatkettiin maankaivua. Tehtiin sepeliä ja kuletettiin ja hakattiin erilaisia kiviä. Sulkukamari muurattiin ja siihen kuuluvat rautaosat kuten portit, nostoluukut, silinteriventtiilit y. m. asetettiin paikoilleen. Kääntösilta muureineen valmistui lukuunottamatta päällysrakennetta ja pohjoissivulla olevaa maatukea. Sekä ylemmän että alemman johtolaiturin teko aloitettiin. Kiviverhouksen teko pantiin alulle.

Kerkonkosken kanavalla jatkettiin ruoppausta. Kanava valmistui pienempiä jälki töitä lukuunottamatta. Väylän pohja tarkistettiin trallaamalla ja puhdistettiin sukeltajan avulla.

Säynätsalmen kanavalla päätettiin maankaivu ja ruoppaus. Kääntösillan siltapilarit muurattiin ja silta asetettiin paikoilleen. Tehtiin johtolaitteet. Luiskat vahvotettiin osaksi kivillä osaksi tehtiin loivemmiksi ilman kiviä. Piha tasotettiin, aidattiin ja kanava saatiin pääasiassa valmiiksi.

1927. Vuoden kuluessa valmistuivat kaikki kanavat. Paitsi aikaisemmin vahvistettuja töitä suoritettiin vielä pienempiä perkauksia Säynätsalmen ja Vaajasalmen rannalla olevan laiturin välisellä väylällä sijaitsemissa Pikonsalmessa ja Lokinluodossa. Sitäpaitsi oikaistiin laivaväylää Kiesimänjärven Kerkonkosken puoleisessa päässä olevassa Kirvessalmessa, väylä kun tällä kohtaa olisi muuten jäänyt kovin mutkikkaaksi ja hankalaksi varsinkin lauttoja kulettaessa. Kerkonkosken sulkumuuri torkretoitiin ja osaksi injektoitiinkin. Asetuksen mukainen lopputarkastus tehtiin lokakuun 6, 7 ja 8 päivinä.

Että työ kesti näin monta vuotta, johuu siitä, että määrärahoja työtä varten myönnettiin niukasti. Varsinkin alkuvuosina olivat määrärahat pienet, ja kun työtä täytyi tehdä useammalla eri työmaalla, supistuivat työtulokset joka pai-

Vid Kiesimäntaipale kanal fortgingo jordschaktningsarbetena. Makadam tillverkades och transporterades varjämte olika slags stenar upphöggs. Slusskammaren uppmurades och till densamma hörande järndelar, såsom portar, portluckor, cylinderventiler m. m. inmonterades. Svängbron färdigbyggdes jämte pelare och landfästen med undantag av överbyggnaden och norra landfästet. Såväl den övre som den nedre ledningskajen påbörjades, likaså stenreveteringen.

Vid Kerkonkoski fortsattes muddringsarbetet. Kanalen blev i dess helhet färdig med undantag av en del efterarbeten. Farleden upptrallades och rensades med tillhjälp av dykare.

Vid Säynätsalmi kanal slutfördes jordschaktnings- och muddringsarbetena. Pelarena för svängbron uppmurades och bron inmonterades. Ledverk uppfördes. Slänterna reveterades delvis med sten, delvis gjordes de mera sluttande utan stenrevetering. Gårdsplanen jämnades och kringgärdades. Kanalen blev i huvudsak färdig.

Under året blevo samtliga kanaler färdiga. Förutom tidigare fastslagna arbeten verkställdes yttermera mindre upprensningar uti de i farleden emellan Säynätsalmi och Vaajasalmi bryggor belägna Pikonsalmi och Lokinluoto sund. Dessutom uträtades farleden i Kirvessalmi, i den åt Kerkonkoski till belägna ändan av Kiesimänjärvi sjö befintliga sund, emedan farleden här eljest hade blivit mycket krokig och svår att trafikera isynnerhet för flottar. Slussväggarna i Kerkonkoski torkreterades och injekterades. Författningens enlig slutsyn försiggick den 6, 7 och 8 oktober.

Att arbetet varade i så många år, beror på de beviljade anslagens knapphet. Isynnerhet de första åren voro anslagen små och då arbete skulle utföras på flere olika platser, blev arbetsresultatet på varje ställe i proportion därtill. Först från och med år

Ar 1927.

kassa pieniksi. Vasta vuodesta 1924 alkaen saatiin riittävämpiä määriä ja siitä alkaen rupesivat työtkin edistymään nopeasti.

Työkoneet ja -välineet.

Kun työtä suoritettiin useassa eri paikassa samalla kertaa, tarvittiin paljon erilaisia työkoneita- ja välineitä. Osa niistä ostettiin, osa siirrettiin tie- ja vesirakennushallituksen muista varastoista, osa tehtiin työpaikalla. Tärkeimmät niistä olivat seuraavat:

Työpaikan kuivanapitämistä varten:

Bolinderin raakaöljymoottoripumppu 7½" 10 H. V.

Hans Koch & C:o bensiinimoottoripumppu 5" 6 H. V., mikä työmaalla muutettiin käyväksi paloöljyllä.

Keskipakoispumppu 10" ilman moottoria, sähkövoimalla käypä.

Maan kaivamista ja kulettamista varten:

Työveturi N:o 1.

Kaatovaunuja, raideristeyksiä, kiskoja.

Ruoppausta varten:

Yksikauhainen ruoppauslaitos »Y. R. II».

Ruoppaaja »Ketjut».

Höyryalus »Kerkko».

Maankuletusproomuja, puisia 3 kpl.

Yleisiä kuletuksia varten:

Moottorivene »Juojärvi».

Höyryalus »Pulmu».

Kuletusproomuja, 3 kpl.

Yleistä voiman antamista, sulun rakentamista y. m. varten:

Lokomobiili, Munktell 19 H. V.

» venäläinen, luultavasti 50 ind. H. V. sähkölaitoksen käyttämistä varten.

Sähkökoneet: A/B Gottfr. Strömberg O/Y:n tasavirta generaattori 23 k. w. 230 v.

1924 erhöjlls tillräckligare anslag, och från denna tid började arbetena framskrida snabbt.

Arbetsmaskiner och redskap.

Då arbete pågick på många olika platser samtidigt erfordrades en mängd olika arbetsmaskiner och redskap. En del av dessa upphandlades, en del förflyttades hit från väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förråd och en del tillverkades på arbetsplatsen. De viktigaste av dessa maskiner och redskap voro:

För torrhallning av arbetsplats:

Bolinder råoljemotorpump 7½" 10 H. P.

Hans Koch & C:o bensinmotorpump 5" 6 H. P., som på arbetsplatsen ändrades för petroleumdrift.

Centrifugalpump 10" utan motor för elektrisk drift.

För jordschaktning och transport:

Arbetslokomotiv N:o 1

Tippvagnar, spårkorsningar, räler.

För muddring:

Enskopiga mudderverket »Y. R. II».

Mudderverket »Ketjut».

Ångbåten »Kerkko».

Jordtransportpråmar av trä, 3 st.

För allmänna transporter:

Motorbåten »Juojärvi».

Ångbåten »Pulmu».

Transportpråmar, 3 st.

För allmän kraftleverans, slussbyggnadsarbeten m. m.

Lokomobil, Munktell, 19 H. P.

» , rysk, antagligen 50 ind. H. P., för drivande av elektricitetsverket.

Elektriska maskiner: A/B Gottfr. Strömberg O/Y likströms generator 23 k. w. 230 v.

tasavirtamoottori 14 H.V. 220 v. 55 A.	likströmsmotor 14 H. P. 220 v. 55 A.
» 10.5 » 220 » 40 »	» 10.5 » 220 » 40 »
» 9 » 220 » 35 »	» 9 » 220 » 35 »
» 8.5 » 220 » 32 »	» 8.5 » 220 » 32 »
Nostokurkia: Derrick 5 tonn. 1 kpl.	Lyftkranar: Derrick 5 tons 1 st.
» 3 » 3 »	» 3 » 3 »
» (saksal.) 3 » 2 »	» (tyska) 3 » 2 »
Vesterås 2 » 5 »	Westerås 2 » 5 »
Tirkkonen (kulku) 2.5 t. 1 »	Tirkkonen 2.5 » 1 »
Vinttureita 6 »	Vinschar 6 st.
Ruuviväkipyöriä 3 tonn. 2 »	Differentialblock 3 tons 2 »
» 2 » 2 »	» 2 » 2 »
» 1 » 1 »	» 1 » 1 »
Väkiruuveja 2 »	Domkrafter 2 »
Kivenmurskaajia: V. A. B. Svedala	Stenkrossar: V. A. B. Svedala
N:o 2B 1 »	N:o 2B 1 »
Jakobstads Mek. Verkstad 1 »	Jakobstads Mek. Verkstad 1 »
Lokomo N:o 2 1 »	Lokomo N:o 2 1 »
Betoninsekoituskoneita, suurempia 2 »	Betongblandningsmaskiner, större .. 2 »
» pienempiä 2 »	» mindre . 2 »
sotasaalis, tehdas tuntematon.	krigsbyte, okänt fabrikat.
<i>Työpaikan valaistusta varten</i> (paitsi	<i>För belysning av arbetsplatsen</i> (för-
sähkölamppuja)	utom elektriska lampor)
Auto-Lux lamppuja 10 »	Auto-Lux lampor 10 st.

Töiden erikoiskohtainen selostus.

Järjestelypato.

Kun Kiesimänjärvestä johtaa kaksi eri kanavaa, nimittäin Kerkonkosken kanava ja Kiesimäntaipaleen kanava, ja kun Kiesimänjärvi on pieni ja siihen laskevat vedet vähän veden aikaan vähävetisiä, rakennettiin Kerkonkosken niskaan maantiesillan yläpuolelle valtavyölyän poikki järjestelypato. Padon rakentamiseen antoi Kuopion läänin maaherra toukokuun 13 päivänä 1925 luvan, minkä mukaan vedenpinta Kiesimänjärvestä saadaan laivalikenteen vuoksi pitää padossa olevan tulvakannen korkeudella.

Patotyö suoritettiin talvella 1923—1924, jolloin Kerkonjoen yläosa oli kuivana. Pakkasiensa vuoksi täytyi rakentaa patopaikan

Detaljerad redogörelse för arbetena.

Kerkonkoski regleringsdam m.

Enär från Kiesimänjärvi leder tvänne skilda kanaler, nämligen Kerkonkoski kanal och Kiesimäntaipale kanal, och då denna sjö är liten och de sjöar som avlämna sitt vatten i densamma vid lägvattenstånd äro vattenfattiga, byggdes i Kerkonkoski forsnaeke ovanom landsvägsbron tvärs över kungsådran en regleringsdam m. Tillstånd till byggande av dammen gav landshövdingen i Kuopio län den 13 maj 1925, och får i enlighet härmed vattenståndet i Kiesimänjärvi för fartygstrafikens skull hållas i nivå med skibordet i dammen.

Dammarbetet utfördes under vintern 1923—1924, då övre delen av Kerkonjoki å var torrlagd. För köldens skull var det

ympärille vaja ja pitää se lämpimänä. Betoniin ja laastiin käytettävä hiekka, vesi y. m. lämmitettiin. Pato tuli maksamaan lämmitysvaljoiheen y. m. kaikkiaan 35 802 markkaa.

Maankaivu.

Jotta maankaivu kanavissa voitaisiin suorittaa kuivassa, rakennettiin Neiturin- ja Kiesimäntaipaleen kanavilla kanavien molempiin päihin ja Kerkonkosken kanavalla varsinaisen kanavan alasuuhun saaren alapään kohdalle kaarenmuotoiset työpädot 3" uurretuista lankuista.

növändigt att bygga ett skjul över dammplatsen och hålla detsamma uppvärmt. Sand, vatten m. m., som användes till betong och murbruk, uppvärmdes. Kostnaderna för dammen, inklusive varmskjul m. m. stego inalles till 35 802 mark.

Jordschaktningens arbeten.

För att jordschaktningens arbetena skulle kunna försiggå i torrt schakt uppfördes i vardera ändan av Neiturintaipale och Kiesimäntaipale kanaler ävensom vid Kerkonkoski kanal i nedre mynningen av den egentliga kanalen, nedom holmen bågformiga fångdammar av 3" spontad plank.



Neiturintaipaleen kanava. Ylempi työpato. — Neiturintaipale kanal. Övre fångdammen.

Ettei vesi pääsisi syövyttämään maita näitten patojen päitten ulkopuolitse, lyötiin patojen päistä maalle päin kanavan keskiviivan kanssa yhdensuuntaisesti tiivisteseinät 2" uurretuista lankuista, liit-tyen nämä seinät tiiviisti työpatojen päihin. Kaivannosta saatu maa kuletettiin

För undvikande av utskärning i ändan av fångdammen uppfördes en vägg av 2" spontad plank från fångdammens vardera ända mot land parallelt med kanalens mittlinje. På ömse sidor om spontväggen lades sedan av den i kanalen utschaktade jorden, så att väggen helt blev täckt av

sitten näitten tiivisteseinien kohdalle ja molemmiin puolin niitä, joten tiivisteseinät jäivät kokonaan maan sisään. Paitsi näitä tiivistystöitä täytyi Kiesimäntaipaleen kanavassa tiivistää vielä savella yläkanavan luiskien ja sulun yläpään ympäristö veden ympäripääsyn estämiseksi. Maa oli nimitäin näillä paikoin ja sulun ympärilläkin louhikkoa, ulottuen louhikko toisin paikoin melkein kanavan pohjaan saakka.

Myöhemmin vahvistettiin sekä Neiturinettä Kiesimäntaipaleen yläpadot vielä siten, että niiden ulkopuolelle noin 1.5—2 m päähän niistä lyötiin toiset padot lomalaudoista ja patojen väli täytettiin savipitoisella maalla, kun pohja patojen kohdilla oli niin louhuista, että ilman tätä vahvistusta ei uskallettu ruveta kaivamaan täyteen syvyyteen. Myös Kerkonjoen yläniskaankin rakennettiin kaivun ajaksi pato 3" uurretuista lankuista, mutta tehtiin pato tällä kohtaa joen uoman kapeuden vuoksi suoraksi ja varustettiin veden järjestelyn vuoksi luukuilla sulettavilla aukoilla. Työpaikat pidettiin kuivina pumppujen avulla, mitkä saivat työskennellä vuorokaudet läpeensä, kun pohjaveden tulo kaikkialla ja varsinkin Kerkonkoskella oli verrattain runsas. Kuivanapitokustannuksiin sisältyy sitäpaitsi jättien poisto työpaikalta.

Kaivettu ja poistettu maa oli Neiturintaipaleessa pääasiassa savensekaista hienoa hiekkaa, joukossa vähän kiviä. Kuivana ollessaan oli maa siksi kovaa, että se täytyi irroittaa hakuilla, mutta sadesäällä niin vetelää, että miesten jalat upposivat siihen, samoin radat, aiheuttaen pysyviä ratatöitä. Myöskin tällaisen maan vaunuista poistaminen oli vaikeata, kun se ei tahtonut lähteä irti vaunujen seinistä. Kiesimäntaipaleessa ja Kerkonjoessa sekä myöskin Säynätsalmessa oli maa suurimmaksi osaksi kovaa, soran-, kiven- ja saven-

densamma. Förutom dessa tättningsarbeten blev det nödigt att i Kiesimäntaipale kanal med lera tätta övre kanalens slänter och omkring slussens övre ända för hindrande av vattnets inträngande i kanalen. Marken bestod nämligen på dessa ställen av stenrösen, som delvis sträckte sig ända till kanalbottnen.

Senare förstärktes såväl Neiturintaipale som Kiesimäntaipale övre dammar sålunda att ytterom desamma på ett avstånd av 1.5—2 m uppslogs en ny damm av bräder på lock, varefter mellanrummet emellan dammarna fylldes med lerhaltig jord. Bottnen vid dammarna var nämligen ytterst stenbunden, varför det icke ansågs rådligt att schakta i kanalen till fullt djup innan detta förstärkningsarbete utförts. Även i övre ändan av Kerkonjoki uppfördes för arbetstiden en damm av 3" spontad plank, men gjordes här rak på grund av den smala åbädden, varjämte dammen för reglering av vattenståndet försågs med öppningar, vilka kunde tillslutas med luckor. Arbetsplatserna höllos torra med tillhjälp av pumpar, vilka fingo gå dygnet om, enär tilloppet av grundvatten överallt och isynnerhet vid Kerkonkoski var relativt rikligt. I kostnaderna för torrhållningen ingå jämväl utgifterna för isens avlägsnande från arbetsplatsen.

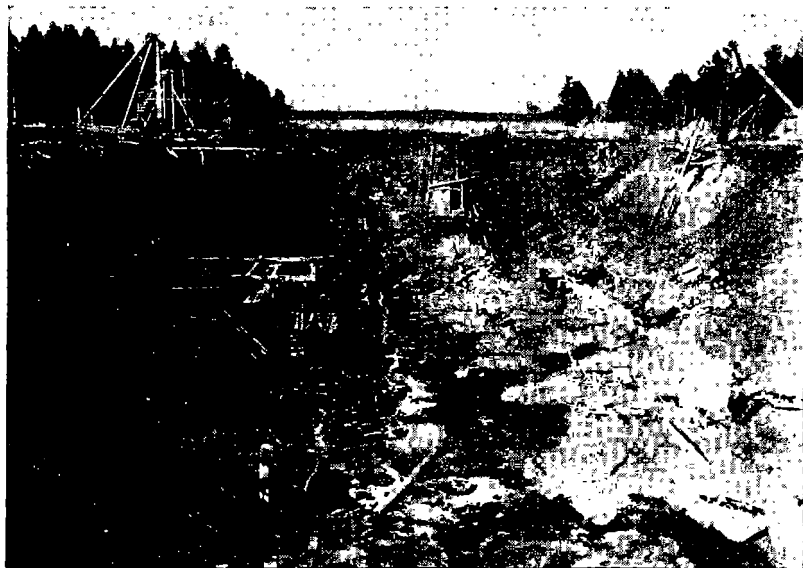
Den i Neiturintaipale kanal utschaktade jorden bestod förnämligast av lerblandad fin sand, i någon mån bemängd med sten. I torrt tillstånd var jorden så hård att den måste löstagas med hacka, medan den som våt var så mjuk att arbetsspåren sjönko in i densamma. Dessutom var denna jord svår att tippa, enär den icke ville lösgöra sig från vagnens sidor. I Kiesimäntaipale och Kerkonjoki samt i Säynätsalmi var jorden till övervägande del hård, grus-, sten- och lerblandad, och var t. ex. i Kerkonjoki så hård, att man vid löstagningen

sekaista maata, ollen se esim. Kerkonjoella niin kovaa, että monin paikoin kesäseenkä aikaan täytyi käyttää dynamiittia apunaan irrottamisessa. Kerkonjoella kallisti työtä suuresti vielä sekin, että joen yläosa täytyi kaivaa talvella, jolloin, kun otokerros oli ohut, maa routaantui läpeensä tämän otokerroksen vahvuudelta eikä sitä saatu irrotetuksi ilman dynamiittia. Samoin oli osittain laita toisillakin työmailla kaivun tapahtuessa talven aikana ja kaivusvyöyden ollessa pienen.

Maan kuletuksessa käytettiin kesäisin sekä työntökärryjä että kaatovaunuja. Milloin kaivusvyöyys oli pieni ja kuleusmatka lyhyt, käytettiin työntökärryjä, muuten kaatovaunuja. Ensi aikoina kulettiin kaatovaunuja ratoja pitkin joko työntämällä ihmisvoimin tahi vetämällä hevosella, riippuen olosuhteista, mutta kun paikalle oli saatu työveturi, käytettiin sitä. Talvisin ei vaunujen käyttö ollut edullista, ratojen kunnossapito kun tuli kovin kalliiksi. Tällöin näyttäytyi hevosajo reellä kaikista edullisimmaksi.

pä många ställen var tvungen att även sommartid använda dynamit. Vid Kerkonjoki fördrades arbetet mycket därigenom att schaktningsarbetet i övre delen måste utföras vintertid, varvid, då det skikt som i gången uttogs var relativt tunnt, marken städse var genomfrusen till detta djup och kunde löstagas endast med tillhjälp av dynamit. Samma var förhållandet delvis å övriga arbetsplatser, då jordschaktningsarbete utfördes vintertid och till mindre djup.

Till transporten av jord användes sommartid såväl skottkärror som tippvagnar. Då grävningdjupet var litet och transportsträckan kort, användes skottkärror, eljest tippvagnar. I början skötes tippvagnarna långa arbetsspåren av arbetare eller drogos av hästar, beroende på förhållandena, men sedan till arbetsplatsen erhållits ett arbetslok, användes detta. Under vintern var det icke fördelaktigt att använda vagnar, emedan spårens underhåll ställde sig mycket kostsamt. Förmånligast denna tid var att använda häst och släde.



Neiturintaipaleen kanava. Maata kaivetaan. — Neiturintaipale kanal. Jordschaktning.

Maankaivukustannukset selvinnevät mukanaseuraavasta kustannuserittelystä. Kuten siitä näkyy, tuli maankaivu halvimaksi Neiturintaipaleen kanavalla, johon tuen siitä, että osa kaivusta suoritettiin vuosina 1918—1919. Kustannuksiin sisältyvät myöskin kaatovaunujen, työvälaineitten, kuten kankien, lapioiden, hakkujen y. m. kunnossapidosta aiheutuneet korjaus- ja uusimiskustannukset, ratojen kunnossapito ja teitten laittaminen ja luuminen, kuormien merkitsijän ja penkereen tasoittajien y. m. palkat, räjähdysaineet y. m. Maata kuletettaessa hevosella, jolloin 2 miestä ja 1 hevonen muodostivat oman urakkajoukkueensa, maksettiin maan irroittamisesta ja kulettamisesta 4: 50—5: 10 markkaa $\frac{1}{2}$ m³ sisältävän laatikon kuormasta, hinnan riippuessa maan laadusta, kulettamatkan pituudesta y. m. Tällöin oli maasellaista, että miehet voivat sen itse irroittaa joko kangella tahi kuokalla. Vaunuilla kuletettaessa maksettiin taas 8—9 markkaa vaunulta, ja kuletettiin vaunu tällöin leikkauksesta työmaan kustannuksella joko hevosella tahi veturilla.

Maakivien kohdalle kustannuserittelyyn merkitty määrä tarkoittaa kiviä, mitkä ovat erikseen poistettut ja tilitetyt. Pienemät kivet poistettiin kaikki kivensekaisen maan yhteydessä.

Pengerrystyöt veden alla.

Vedenalaista pengerrystyötä oli suuremmissa määrässä sekä Kerkonjoessa että Säynätsalmessa. Neiturin- ja Kiesimäntaipaleissa supistui se työpatopaikkoihin ja niiden kummallekin puolelle. Työ suoritettiin pääasiassa tie- ja vesirakennushallituksen höyryruoppauskoneilla: yksikauhaisella ruoppauslaitoksella Y. R. II ja paternoster ruoppauslaitoksella »Ketjut», edellisellä kovassa, jälkimäisellä pehmeässä, kivettömässä maassa. Käsien ruopattiin ainoastaan Neiturintaipaleessa kevättal-

Jordschaktningskostnaderna framgå av vidfogade specifikation över kostnaderna. Som av densamma synes, blev jordschaktningsarbetet i Neiturintaipale kanal billigast, vilket beror därpå att en del av arbetet här utfördes under åren 1918—1919. I kostnaderna ingå jämväl reparation och delvis nyanskaffning av tippvagnar och arbetsredskap såsom spett, spadar, hackor m. fl., underhåll av arbetsspår, byggande och plogning av vägar, avlöningar till lass-antecknare, vid bankplanering sysselsatt personal, sprängmaterial m. m. Vid jordtransport med häst, varvid 2 man och 1 häst bildade ett betinglag, betalades för jordens löstagning och transport 4: 50—5: 10 mark för lass om $\frac{1}{2}$ m³, priset beroende av jordens beskaffenhet, transportavstånd m. m. Härvid var jorden av sådan beskaffenhet att den kunde löstagas med spett eller hacka. Vid transport med tippvagn erlades åter 8—9 mark per vagn, därvid vagnens transport från skärningen skedde på arbetets bekostnad antingen med häst eller lok.

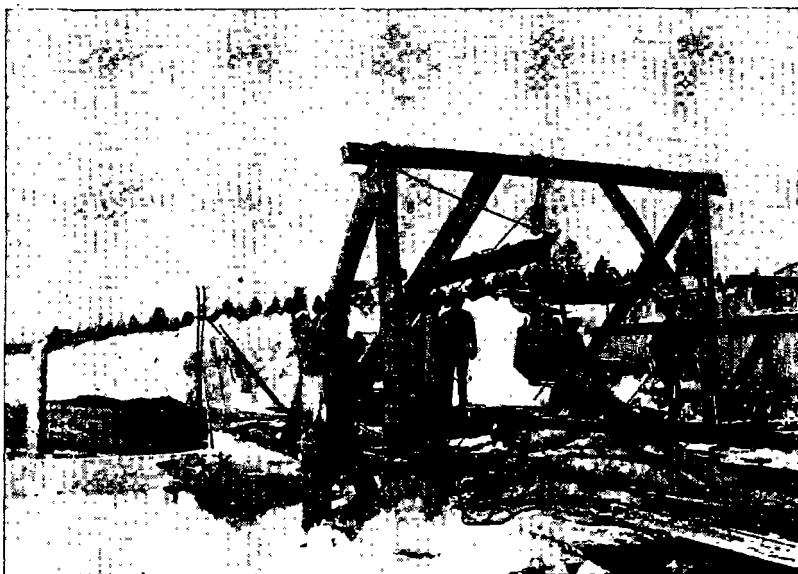
Den i specifikationen upptagna kvantiteten jordsten avser sten, som utschaktats och antecknats skilt för sig. Mindre sten utschaktades såsom stenbunden jord.

Terrasseringsarbete under vatten.

Terrasseringsarbete under vatten förekom i större mängd såväl vid Kerkonjoki som i Säynätsalmi. I Neiturintaipale och Kiesimäntaipale inskränktes undervattensarbete till platsen för och ömse sidor om fångdammarna. Arbetet utfördes huvudsakligast med väg- och vattenbyggnadsstyrelsens ångmudderverk: enskopiga mudderverket Y. R. II och paternoster mudderverket Ketjut, med det förra i hård och med det senare i lös, stenfri jord. För hand muddrades endast i Neiturintaipale under

vella 1926, jolloin tehtiin molempien työpatojen kohdalle noin 9—10 m leveä väylä laivaliikennettä varten, muun osan jäädessä Y. R. II:n suoritettavaksi.

vårvintern 1926, då vid vardera fångdammen upprensades en 9—10 m bred farled för trafiken, medan återstoden av arbetet lämnades att utföras av Y. R. II.



Neiturintaipaleen kanava. Käsiruoppausta. — Neiturintaipale kanal. Muddring för hand.

Ruopattava maa oli hyvin erilaista, vaihdellen liejusta karikkoon ja ollen toisin paikoin hyvinkin kovaa ja vaikeaottoista, niin että koneessa kauhan varressa oleva hammastanko ja kauhan hampaat hyvin nopeasti kuluivat, joten koneiston kulutus tuli suureksi. Y. R. II:n työteho on muuten varsin pieni, sillä kauhan tyhjentäminen vie paljon aikaa, koneen koko runko kun kääntyy kauhan kanssa samalla kertaa.

Poistettu maa kuletettiin sulan veden aikana erityisillä, pohjasta avattavilla proomuilla tyhjennyspaikalle. Talvella käytettiin taas kaatovaunuja, joilla maa kuletettiin sivuun kanavan varrelle. Vau-
nujen kuletukselle tapahtui konevoimalla, ruoppauskoneeseen kiinnitettyjen hihnapyörien ja teräsköyden välityksellä.

Den uppmuddrade jorden var av mycket olika beskaffenhet, varierande mellan dy och stenröse, och var på sina ställen särdeles hård och svårarbetad, så att den i mudderverket på skopskaftet befintliga kuggstången ävensom skopans tänder mycket hastigt nöttes, varför mudderverkets slitage blev stort. Y. R. II:s arbetseffekt är eljest synnerligen liten, emedan till tömningen av skopan åtgår rätt lång tid till följd av att hela verket svänger samtidigt med skopan.

Den uppmuddrade jorden transporterades vid öppet vatten i med bottenluckor försedda pråmar till tipplatsen. Under vintern användes tippvagnar, med vilka jorden transporterades till upplagsplatser invid kanalen. Transporten av vagnarna skedde med maskinkraft med tillhjälp av till mudderverket monterade remskivor och stålvajer.

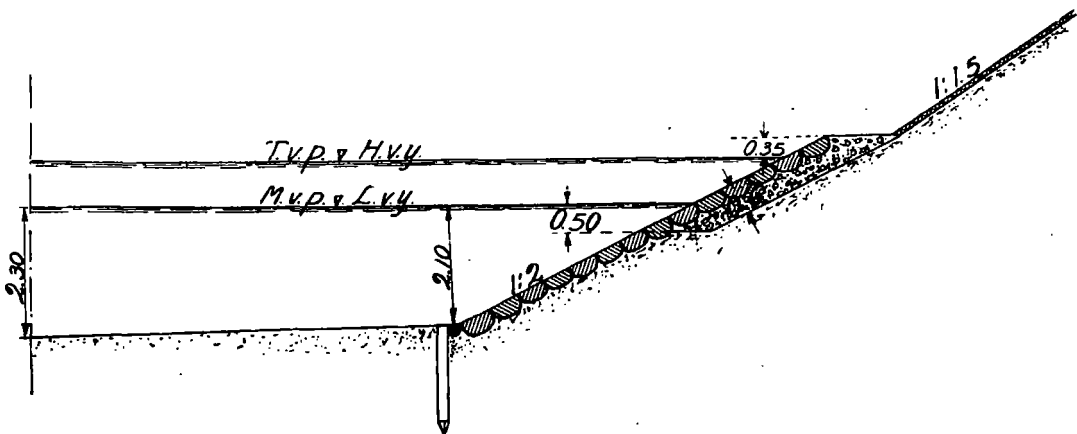
Myöskin kalliota oli poistettava joku määrä. Maa kallion päältä poistettiin Y. R. II:lla ja itse kallio, sekä ampuminen että poistaminen, sukeltajan avulla. Kallion rikkinäisyyden vuoksi ei louhittujen kivien poistamiseen voitu nimittäin käyttää Y. R. II:ta, sillä kallioon jäi aina ylöspäin ulottuvia kärkiä, joihin kauhan hampaat tarttuivat kiinni.

Liettyminen aiheutti myöskin paljon lisätyötä. Niinpä toisin paikoin täytyi ruopata kolme jopa neljäkin kertaa ennenkuin liettyminen lakkasi. Tästä johtuu myöskin, että kustannuserittelyn mukaan liejumaan poistaminen tuli kallimmaksi kuin saven. Kustannuserittelyssä oleviin kustannuksiin sisältyy myöskin ruoppauskoneitten y. m. pienemmät korjaukset. Kun kivensekaisen maan ruoppaus Kerkonjoessa alotettiin jo vuonna 1919, ovat kustannukset tällä kohtaa Kerkonkosken kanavassa tulleet pienemmiksi kuin muissa kanavissa.

Luiskien vahvistaminen.

viverhaus.

Avokanavissa niillä kohdin, mitkä kaitettiin kuivassa, vahvistettiin kanavan luiskat kiviverhouksilla sillä tavalla kuin selviää mukana seuraavasta piirustuksesta.



Kivet saatiin osaksi työpaikalla olleista irtokivistä, mutta osaksi ja varsinkin Nei-

Även en del bärg måste bortsprängas. Jorden på bärget avlägsnades med tillhjälp av Y. R. II medan sprängningsarbetet och upptagningen av sprängstenen utfördes av dykare. Till följd av att bärget var fullt med sprickor kunde Y. R. II icke användas för sprängstenens elevering, emedan vid sprängningen ständigt uppstod spetsar, i vilka skopans tänder fastnade.

Ävjeanhopningen förorsakade likaså mycket extra arbete. På sina ställen blev det nödigt att muddra tre, tillochmed fyra gånger innan densamma upphörde. Härav beror jämväl att enligt specifikationen över kostnaderna schaktningen av ävja blev dyrare än den av lera. I de uti specifikationen upptagna kostnaderna ingå jämväl smärre kostnader för reparation av mudderverk m. m. Då muddringen av stenblandad jord i Kerkonjoki påbörjades redan år 1919, hava dessa kostnader för Kerkonkoski kanal blivit proportionellt lägre än i övriga kanaler.

Förstärkning av slänter.

Stenrevetering

I öppna kanaler förstärktes slänterna, där grävningen försiggick i torrt schakt, med stenrevetering såsom av efterföljande ritning närmare framgår.

Sten erhöles till en del av på arbetsplatsen befintlig jordsten, delvis, och detta i syn-

turintaipaleen kanavalle suurimmaksi osaksi ne täytyi kulettaa kauempaakin, nimitään maitse noin 4—5 km:n ja vesitse aina noin 13 kilometrin päästä. Laastia ei käytetty muualla kuin sulun läheisyydessä. Kivet koetettiin aina asettaa niin, että kivi kosketti toiseen ainakin jollain kohdalla vähintään 0.20 m korkeata pintaa myöten, jotta mitään kivien liukumista toistensa ylitse ei voisi syntyä. Kiviverhouksen kanta upotettiin piirustuksen mukaan. Neiturintaipaleen sulun alapuolella oli maa kuitenkin muutamissa kohdin niin pehmeää, että verhouksen kannan tueksi täytyi lyödä pystypaaluja verrattain tiheään, etteivät kivet pääsisi solumaan alas pehmeään pohjaan. Kerkonjoen yläosassa, missä maa oli pehmeää mutamaata, ei käytetty kiviverhousta, vaan tehtiin luiskat loivemmiksi, aina 1 : 4 ja pohjaa levitettiin samalla kohtaa 1 à 1.5 metrillä. Samoilla paikoin istutettiin sitäpaitsi luiskien yläosaan pajupitokkaita, jotta ne juurtuneina ja pensoittuneina sitoisivat maan estäen sen vierimästä.

Mitä kustannuksiin tulee, olivat ne erilaiset eri paikoissa, riippuen siitä, miten milläkin paikalla oli saatavissa kiviä ja sepeleihin tarvittavaa kiviainesta. Keskimääräiseksi arvoksi, kaikki kanavat huomioonottaen, tuli 75: 70 mk/m². Kivien asettamisesta sepeleineen, kivien ollessa korkeintaan 10 m päässä luiskan yläreunasta ja sepelikasan ollessa luiskan yläreunalla, maksettiin 17: 50—20: — mk/m².

Tukimuurit.

Tukimuuria käytettiin sellaisissa paikoissa, missä sulkumuuri tahi johtolaituri-muuri liittyi luiskaverhoukseen. Näihinkin kivet täytyi kulettaa kauempaa. Neiturintaipaleessa täytyi sitäpaitsi sen tukimuurin alla, mikä yhdistää alemman johtolaiturin luiskaverhoukseen, käyttää hirsilavaa, kun pohja ei muuten olisi kestänyt. Yleensä käytettiin tukimuurien alla sora- ja kivi-perustusta. Tukimuurit ovat laastitonta kivimuuria. Keskimäärin ne tulivat mak samaan 163: 87 mk/m³.

nerhet beträffande Neiturintaipale kanal, måste den hämtas från längre bort belägna platser, landvägen c:a 4—5 km och sjövägen ända till 13 km. Bruk användes endast invid sluss. Stenen lades så att den åtminstone på någon punkt kom att beröra invidliggande sten längs en 0.20 m djup yta för att förhindra stenarnas glidande över varandra. Reveteringens stödbjälke sänktes såsom framgår av ritningen. Nedom Neiturintaipale sluss var emellertid jorden på sina ställen av så lös beskaffenhet att det blev nödigt inslä ganska tätstående vertikala pålar framför stödbjälke för att dymedels förebygga dess insjunkande i den lösa grunden. I övre delen av Kerkonjoki å, där jorden utgjordes av lös dyjord, utfördes icke stenrevetering utan slänterna gjordes mera lutande ända till 1: 4 och bottenbredden ökades på dessa ställen med 1 à 1.5 m. På övre delen av slänterna planterades samtidigt videskott, vilka efter att hava rotat sig och vuxit upp skola hindra jorden att rasa.

Beträffande kostnaderna voro de olika på olika ställen beroende av tillgången på reveterings- och makadamsten. Medelkostnaden för samtliga kanaler blev 75: 70 per m². För läggningen av reveteringssten jämte makadam erlades från 17: 50 till 20 mark per m², då stenen befann sig på ett avstånd av högst 10 m från släntens övre kant och makadamupplaget invid samma kant.

Stödjemur utfördes på sådana ställen där slussvägg eller ledningskaj förenades med reveteringen. Även till dessa måste stenen tagas på längre avstånd från arbetsplatsen. Vid Neiturintaipale blev det dessutom nödigt att under den stödjemur, som förenar den nedre ledningskajen med stenreveteringen, anlägga en stockbädd, när grunden här annars icke hade hållit. I allmänhet användes under stödjemurarna fundament av grus och sten. Stödjemurarna äro uppförda i kallmur. Medelkostnaden för desamma blev 163: 87 mk/m³.

Stödjemur

viheitot. Täytepenkereitten ulko- ja päätysivuilla niillä paikoin, mihin kiviverhousta ei enää saatu, käytettiin kiviheittoa suojaamaan penkereitä laineita y. m. vastaan. Keskihinta nousi asetteluiheen y. m. 25: 36 mk/m³.

rvehdus. Vetoteitten yläpuolelle jäävä luiskan pinta verhoitiin yleensä turpeilla. Niillä paikoin, missä luiska maan voimakkuuden vuoksi näytti rupeavan itsestään nurmetumaan, ei turpeita asetettu vaan kylvetettiin siihen heinänsiemen. Turpeet kulettiin hevosella noin 2—3 km päässä olevista niityistä.

Sillat, johtolaiturit y. m.

ntösillat. Kaikkiaan rakennettiin 4 kääntösiltaa, yksi joka kanavalle. Kaikki muut ovat maantieliikennettä varten paitsi Kiesimän silta, mikä on toistaiseksi tilus- ja karjatiesilta, mutta mikä voi muodostua kylätiesillaksi. Kaikki neljä siltaa ovat, avaamiskoneistoja ja niistä aiheutuvia muutoksia y. m. pienempiä eroavaisuuksia lukuunottamatta, samanmallisia, tasavartisia, ollen kaiteiden väli 3.01 m.

Sillan kansi ja kannen alla olevat, kantta kannattavat poikkikannattajat ovat puuta, muut osat rautaa. Sillat ovat muuten kevyttä mallia ja kääntäminen tapahtuu työntämällä, minkä yksi mies voi hyvin helposti suorittaa.

Neiturintaipaleen kanavassa on sillan keskipilari ja eteläinen maatuki rakennettu yhteen sulkukamarin kanssa, pohjoisen maatuen ollessa perustettuna betonilevyille. Kiesimäntaipaleen kanavassa on sillan keskipilari ja eteläinen maatuki rakennettu johtolaituriarkkujen yhteydessä ja niitten jatkona oleville kivillä täytetyille puuarkuille, ollen tämä arkku keskipilarin kohdalla maan puolella leveämpi kuin johtolaituriarkku. Pohjoisen maatuki on samoin kuin Neiturintaipaleella betoniperustalla. Kerkonkosken kanavassa ovat keskipilari ja eteläinen maatuki rakennetut betoni-

På yttre sidan och för ändan av fyllnads- Stenkastning. bank på sådana ställen där stenrevetering icke kunde utföras användes stenkastning för bankens skyddande mot vågor m. m. Medelkostnaden steg till 25: 36 mk/m³.

Den ovanom dragvägen belägna delen av Torvbeklädnad. slänten bekläddes med torv. På sådana ställen där släntjorden visade sig vara växtkraftig användes icke torvbeklädnad utan slänten besåddes med höfrö. Torven forslades med häst från ängar, som befunno sig på 2—3 km avstånd från slänten.

Broar, ledkajer m. m.

Inalles byggdes fyra svängbroar, en över Svängbroar. varje kanal. Samtliga äro uppförda för landsvägstrafik förutom Kiesimä bro, som tillsvidare är en ägo- och boskapsvägsbro, men som kan utnyttjas som bygdevägsbro. Alla fyra äro, fränsett öppningsmekanismen och av densamma härrörande förändringar o. a. mindre avvikelser, av samma typ, likarmade och med ett avstånd av 3.01 m mellan bröstvärnen.

Brodäck och däcket bärande tvärbjälkar äro av trä, övriga delar av järn. Broarna äro i övrigt av lätt typ och svängningen försiggår för hand, vilket en enda man med lätthet kan utföra.

Vid Neiturintaipale kanal äro mellersta bropelaren och södra landfästet sammanbyggda med slusskammaren, medan det norra landfästet vilar på en betongplatta. Vid Kiesimäntaipale kanal äro mellersta bropelaren och södra landfästet byggda i samband med ledkajskistorna och på såsom fortsättning till dessa byggda med stenfyllda träkistor, och är den vid mellersta bropelaren befintliga kistan åt landsidan bredare än ledkajskistan. Det norra landfästet är likasom vid Neiturintaipale utfört på betongfundament. Vid Kerkonkoski kanal äro mellersta bropelaren och södra land-

levylle, pohjoisen maatuen ollessa johtolaituriarkun päällä. Säynätsalmessa ovat kaikki, sekä pilari että maatuet betoni-levyllä. Sitäpaitsi on sekä Neiturintaipaleen että Kiesimäntaipaleen kanavassa pohjoisen ja Kerkonkosken ja Säynätsalmen kanavassa eteläisen maatuen alla sora-kerros.

Allaolevasta taulukosta selviävät kääntösiltöjen rautaosien hankkijat ja siltojen rakennuskustannukset.

fästet uppförda på betongplattor, medan det norra landfästet byggts på en ledkajskista. I Säynätsalmi vila såväl pelare som landfästen på betongplattor. Dessutom finnes under norra landfästet såväl vid Neiturintaipale som vid Kiesimäntaipale ävensom under södra landfästet vid Kerkonkoski och Säynätsalmi ett gruslager.

Nedanstående tabell upptager namnet på de firmor, som levererat broarnas järndelar, ävensom byggnadskostnaderna för broarna.

Kääntösiltöjen — Svängbron	Neiturin kääntösilta. Neituri svängbro.	Kiesimän kääntösilta. Kiesimä svängbro.	Kerkonjoen kääntösilta. Kerkonjoki svängbro.	Säynätsalmen kääntösilta. Säynätsalmi svängbro.
Hankkija — Leverantör	Kone- ja siltarakennus O/Y. — Maskin- och Brobyggnads A/B.	Kone- ja siltarakennus O/Y. — Maskin- och Brobyggnads A/B.	O/Y. Lehtoniemi A/B.	O/Y. Lehtoniemi A/B.
Rautaosien paino — Järndelernas vikt	10.200 kg	10.390 kg	10.200 kg	11.000 kg
Rautaosien hankintahinta — Järndelernas anskaffningspris	64.700:—	67.300:—	56.000:—	65.000:—
Rautaosien montteeraushinta — Järndelernas monteringspris	9.180:—	6.700:—	12.300:—	6.000:—
Kuljetukset, aputyöt, rautaosien montteerukset, telineet, maalaus puhdistuksineen — Transporter hjälparbeten, järndelernas montage, ställningar, målning, putsning	7.950: 25	4.821: 05	7.994: 40	5.122: 15
Puuosien kustannus valmiina — Trädelernas pris färdiga	11.241: 79	9.471:—	10.475:—	9.368: 90
Siltaperustuksen ja pilarien kustannukset maankäivineen — Kostnaderna för bro- och pelarfundament jämte jordschaktning	22.772: 14	29.256: 15	62.211: 50	106.954: 85
Soratäyte — Grusfyllning	5.668:—	3.150: 40	692:—	4.024:—
Siltöjen kokonaiskustannus — Broarnas totalkostnad Mk.	121.512: 18	120.698: 60	149.672: 90	196.469: 90

Johtolaitteet.

Säynätsalmen kääntösillan ja sen keskijäpilarin kuten myöskin pohjoisen maatuen suojaamiseksi rakennettiin johtolaitteet sillan kohdalle ja sen molemmin puolin, kaikkiaan 65.10 metrin pituudelta. Johtolaitteet tulivat maksamaan kaikkiaan 14 132: 65 markkaa eli 217: 09 mk/jm.

Väyläpollarit, reimarit ja väylämerkit.

Työn aikana käytettiin väylän merkeinä väylän sivuun lyötyjä yksityisiä, väliaikaisia paaluja. Pysyviä väylämerkkejä rakennettiin ainoastaan Kerkonkosken kanavan yläpuolella olevaan Kerkonjokeen.

Till skydd för svängbron och mellersta bropelaren vid Säynätsalmi likasom också för norra landfästet därstädes uppfördes ledverk vid bron och ömse sidor om densamma till en längd av inalles 65.10 m och för en kostnad av sammanlagt Fmk 14 132: 65 eller sålunda 217: 09 mk/lm.

Under arbetstiden användes såsom farledsmärken vid sidan av farleden nedslagna provisoriska pålar. Permanenta farledsmärken utfördes endast i den ovanom Kerkonkoski kanal befintliga Kerkonjoki å.

Ledve

Farledspollare, reimar, farledsmärken

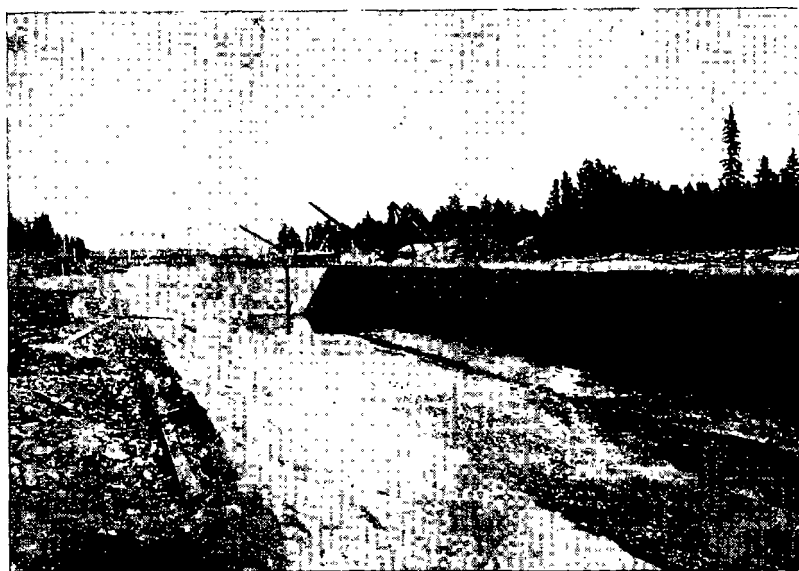
Niitä on 3 kpl. Laivaväylän muitten osien viitoittaminen ja reimareilla varustaminen jäi merenkulkuhallituksen tehtäväksi.

olaiturit. Sulkujen ylä- ja alapuolelle, ylhäältäpäin katsoen sulun yläpuolella oikealle sivulle ja alapuolella vasemmalle sivulle, rakennettiin johtolaiturit, mitkä samalla toimivat seisonta- ja yläpuoliset sitäpaitsi vielä lastauslaitureina. Näitten laiturien vedenpinnan alla olevan osan muodostaa kivillä täytetty puuarkku, minkä päällä on joko suurimmaksi osaksi laastiton kivimuuri tahi ylin ja alin osa osittain laastittua kivimuuria ja niitten välinen keskiosa betonimuuria. Muurin ulkosyrjässä laivojen kolkhimisen estämiseksi on vielä pulteilla muuriin kiinnitetty vaakasorat, puiset ohjeparrut.

Dessa äro till antalet tre. Utprickningen av övriga delar av farleden ävensom dess förseende med remmare överlämnades till sjöfartsstyrelsen.

Ovanom och nedom varje sluss, nedströms sett ovanom slussen på dess högra sida och nedom på dess vänstra sida byggdes ledkajer, som på samma gång tjänstgöra som anöringsbryggor, de ovanom slussen befintliga jämväl som lastningsbryggor. Undervattensdelen av dessa kajer utgöres av en stenfylld timrad kista, på vilken är antingen en till övervägande del i kallmur uppförd mur eller också en mur, till vars understa och översta del använts bruk medan den mellanliggande delen utgöres av betongmur. Till förhindrande av skadegörelse å kajen genom fartyg hava i murens övre kant med bult fästats horisontala avvisare av trä.

Ledkajer.



Neiturintaipaleen kanava. Ylempi johtolaituri. — Neiturintaipale kanal. Övre ledkajen.

Kun pohja laiturien kohdalla ei ollut täysin luotettava, rakennettiin useimmat laiturit kivi-, sora- ja sepeliperustalle. Neiturintaipaleen kanavan alempi laituri ra-

Då grunden vid kajen icke var fullt pålitlig, utfördes flertalet kajer på fundament av sten, grus och makadam. Den nedre kajen vid Neiturintaipale uppfördes till

kennettiin pohjan pehmeiden ja sulusta sulutettaessa tulevan virran vuoksi betoni-levylle. Näitten laiturien kohdalla, kanavan keskiviivan kanssa samassa suunnassa olevalla laituriosalla on kanavan pohjan leveys myöskin suurempi, nimittäin 15 metrin asemasta 16 metriä, ollen levitys laiturin puolella.

Johtolaiturit tulivat maksamaan keskimäärin seuraavasti:

Arkku, nurkissa olevine johdepuineen, hakku- ja mutteripultteineen	85: 33 mk/m ³
Täyte kiviet	26: 90 »
Muurit hakkauksineen	249: 61 »
Johtoparrut sovituksineen muuriin, pulttireikineen ja pultteineen	28: 57 mk/m.

Sulut.

Yleensä.

Sulut näissä kanavissa eroavat tuntuvasti siitä, mitä aikaisemmin on rakennettu. Puuportteja ei ole. Kun putouskorkeus suluissa on siksi suuri, että portteihin tarvittavaa vahvaa puutavaraa on vaikea enää saada, tehtiin portit raudasta. Sitäpaitsi on rautarakenteiden kestävyysaika paljon suurempi kuin puun.

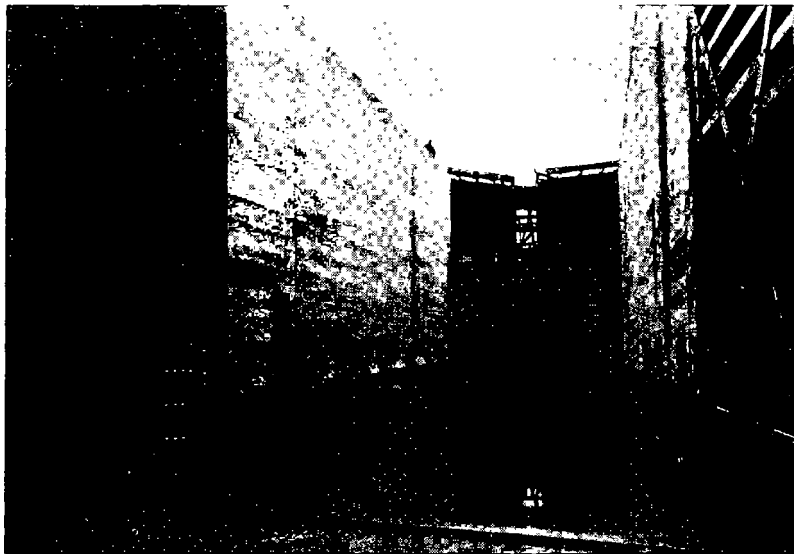
följd av den lösa grunden och det vid slussning uppstående strömdraget på betongplatta. Invid dessa kajer är kanalbotten vid den del av kajen, som löper parallellt med kanalens mittlinje, något bredare, nämligen 16 m i stället för 15 och är breddningen verkställd på kajsidan.

Ledkajerna kostade i medeltal:

Kista inklusive i hörnen befintliga ledverk, hak- och mutterbult	....	85: 33 mk/m ³
Fyllnadssten	.....	26: 90 »
Mur inklusive upphuggning	249: 61	»
Avvisare av trä, angjorda vid mur, inklusive bulthål och bult	.....	28: 57 mk/m.

Slussar.

Slussarna i denna kanalled avvika till konstruktionen avsevärt från tidigare byggda slussar. Portarna äro av järn, emedan fallhöjden i slussarna är så stor att trävirke av sådana dimensioner, som skulle erfordras, numera är svårt att erhålla. Dessutom är hållbarhetstiden för järnportar vida större än för sådana av trä.



Kiesimäntaipaleen sulk. — Kiesimäntaipale sluss.



Kiesimäntaipaleen sulku. — Kiesimäntaipale sluss.

Toinen huomattava eroavaisuus on, että sulutettaessa vettä ei lasketa porteissa olevien luukkujen kautta, vaan veden kulku tapahtuu sulkumuureissa olevien johtojen sisällä.

En annan anmärkningsvärd avvikelse från tidigare byggnadssätt är att vattnet vid slussning icke införes och avtappas genom i portarna befintliga luckor, utan genom i slussväggarna befintliga ledningar.



Kiesimäntaipaleen kanava. Kiertojohtoa muurataan. — Kiesimäntaipale kanal. Omloppskanalen under byggnad.

Tie- ja vesirak. 1927. — Väg- och vattenbyggn.

Kummassakin sivumuurissa sulun puituussuunnassa on n. s. kiertojohto, mikä ulottuu yläportin yläpuolelta alaportin alapuolelle ja joita yhdistää toisiinsa suunnilleen yläkynnyksen kohdalla kynnyksen alapuolella muurissa oleva poikkijohto, niin että vesi pääsee toisesta kiertojohdosta suoraan toiseen tätä poikkijohtoa myöten. Kiertojohdoista johtuu vesi sivuaukkojen kautta sulkukamariin ja samoja aukkoja myöten taas päinvastoin sulkukamarista kiertojohtoihin, ollen näitä aukkoja kummallakin sivulla 7 kpl., sulun yläpään puolella tiheämmässä kuin alapään puolella, jotta veden tulo olisi mahdollisimman tasainen pitkin koko sulkupituutta. Kerkonkosken sulussa ovat nämä aukot vastatusten, Neiturintaipaleen ja Kiesimäntaipaleen suluissa ne vuorottelevat.

Kiertojohtoihin veden mukana kerääntyvän ilman poisjohtamiseksi on vielä rakennettu erityiset ilmatorvet. Kiertojohtojen yläpäässä on jokaisessa sulussa veden kulun järjestelyä varten n. s. silinteriventtiili, minkä muodostaa kummastakin päästään avonainen, 1.2 metrin läpimittainen, rautapellistä tehty, vedenpinnan yläpuolelle ulottuva silinteri, jonka alapäässä oleva sorvattu valurautainen rengaslista, silinterin ollessa kiinni, sopii tarkasti muurissa, kiertojohdon yläpäässä olevaan tukirenkaaseen. Veden järjestely tapahtuu silinteriä käsin, koneiston avulla nostamalla ja laskemalla, jolloin vesi virtaa silinterin alapäässä olevan rengaslistan ja tukirenkaan välitse kiertojohtoon. Jottei vieraita esineitä pääsisi johtoihin, on silinteriventtiilikomeroitten suulle asetettu suojusristikolaitteet. Kiertojohtojen alapäässä on Kerkonkosken sulussa samanmallinen silinteri. Neiturintaipaleen ja Kiesimäntaipaleen suluissa on sen sijaan alapäässä silinteriventtiilien asemesta luukkulaite: noin 1.5 m² suuruinen, rautalevystä tehty nelipyöräinen vaunu, mikä liikkuu sulkumuu-

I vardera sidomuren i slussens längdriktning finnes en omloppskanal, som sträcker sig från ovanom övre porten till nedre porten och förenas medels en under övre slusströskeln lagd tvärledning, så att vattnet kan rinna längs denna från den ena omloppsledningen till den andra. Från omloppsledningarna rinner vattnet genom sidoöppningar in i slusskammaren och från slusskammaren genom samma öppningar tillbaka till omloppsledningarna. Sådana sidoöppningar finnes till ett antal av 7 i vardera sidan, och äro de placerade något tätare i slusskammarens övre ända än i den nedre för att vattentillobbet skall vara möjligast jämn längs hela slussen. I Kerkonkoski kanal befinna sig dessa sidoöppningar mitt emot varandra, i Neiturintaipale och Kiesimäntaipale kanaler äro de förlagda växelvis.

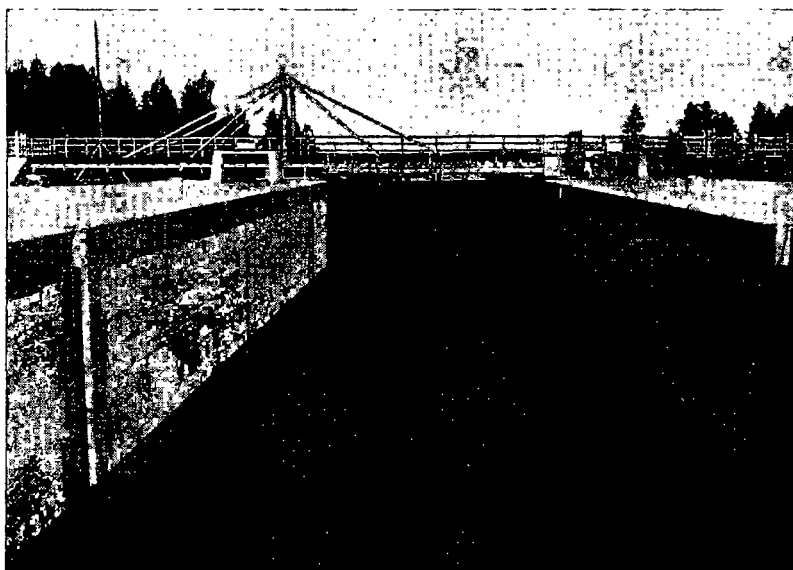
För bortledning av den jämte vattnet i omloppskanalerna inströmmande luften ha särskilda luftrör inbyggts. I övre ändan av omloppskanalerna finnes för reglering av vattentillförseln en s. k. cylinderventil, utgörande en i vardera ändan öppen, av järnplåt förfärdigad cylinder av 1.2 m diameter. Cylindern, vars övre ända befinner sig ovanom vattenytan, är i nedre ändan försedd med en svarvad ring av gjutjärn, som, då cylindern är stängd, dikt sluter till en i övre ändan av omloppskanalens anbragt stödring. Vattentillförseln regleras medels höjning och sänkning av cylindern, vilket sker för hand med tillhjälp av en maskinell anordning, och vattnet strömmar in i omloppskanalens emellan cylinderringen och stödringen. För att icke främmande föremål skall komma in i ledningen är öppningen till cylinderventilnischen försedd med gallerverk. I nedre ändan av omloppskanalens finnes i Kerkonkoski sluss en dylik cylinderventil. I Neiturintaipale och Kiesimäntaipale finnas däremot i stället för cylinderventiler luckor: en c:a 1.5 m² stor av järnplåt tillverkad fyrhjulig vagn, som lö-

rin sisään rakennettuja pystysuoria raiteita pitkin. Tämän vaunun reunat ovat varustetut messinkilistoilla, mitkä, vaunun ollessa alhaalla, tiiviisti sopivat vastaaviin, muurissa oleviin listoihin, joten vaunu eli luukku sulkee tiiviisti kiertojohdon.

Sulkulaitteet uudessa asussaan ovat näyttäytyneet käytännöllisiksi. Sulutus on vaivatonta ja nopeaa. Veden pyörteet sulkukamarissa ovat sulutettaessa mitätömät ja alukset kelluvat veden pinnalla eikä niistä tarvitse suurestikaan huolehtia.

per längs i slussmuren inbyggda vertikala spår. Vagnens kanter äro försedda med mässingslister, vilka, då vagnen är nere, tätt sluta till motsvarande i slussmuren befintliga lister, varigenom vagnen eller luckan effektivt avstänger omloppskanalen.

Dessa slussanordningar hava visat sig vara praktiska. Slussningen försiggår besvärslöst och snabbt. Vattenvirvlarna i slusskammaren äro vid slussning obetydliga och fartyget gungar på vattnet utan att fordra nämnvärd tillsyn.



Neiturintaipaleen sulku. Vesi nousee sulkukamarissa. — Neiturintaipale sluss. Vatten insläppes i slusskammaren.

Sulkukamaria tyhjennettäessä syntyy alaporttien alapuolella aika komea vesiryöppy.

Minkään sulun kohdalla ei ollut kalliota. Maan laatu vaihteli enimmäkseen hiekan sekaisesta savesta saven sekaiseen hiekaan ja soraan, ollen joukossa kiviä, tosin paikoin runsaastikin. Kiesimäntaipaleessa, missä muuri on korkein ja siis myös painavin, tehtiin koekuormitus kahdessa eri kohdassa ja antoivat ne täysin tyydyttävät tulokset. Kaivuukustannukset nousivat

Vid tömning av slusskammaren uppstår nedom nedre slussporten en praktfull vattenvirvel.

Vid ingen sluss utgjordes grunden av bärg. Jördarten varierade huvudsakligast mellan sandblandad lera och lerblandad sand och grus, som innehöll sten, på sina ställen till och med rätt rikligt. Vid Kiesimäntaipale, där slussmuren är högst och förty även tyngst, verkställdes provbelastning på tvänne olika ställen och gav denna fullt tillfredsställande resultat.

Grundens beskaffenhet.

tuksen itu.

41 :33 mk/m³, johtuen tämä verrattain korkea yksikköhinta siitä, että maa oli kulettava vaunuilla ja veturilla, jolloin, nousun ollessa jyrkän, junassa oleva vaunuluku oli pieni nostaan kuleuskustannuksia. Pohjamaa oli sitäpaitsi toisin paikoin hyvin kovaa ja vaikeaottoista.

Uurrelankkuseinät.

Perustuksen laadusta johtui, että veden syövyttämisen estämiseksi oli jokaisen sulun ympärille rakennettava uurrelankkuseinät sillä tavoin kuin sulkukamaripiirustuksesta lähemmin selviää. Uurrelankkuseinät tehtiin 3" lankuista muualle paitsi sulun keskikohtaan, missä lankut ovat 2". Kun pohjassa olevien kivien ja maan kovuuden vuoksi lankkuja ei saatu lyömällä täysin syvälle, kaivettiin ensiksi 0.5—0.75 m syvä ojauurna, mihin lankut asetettiin. Lyömällä saatiin sitten lankut syvemmälle, niin että lankkujen alapääät tulivat olemaan lopuksi koskemattomassa maassa noin 1—3 metriä sulun vastaavan pohjan korkeuden alapuolella. Jos lyötäessä sattui joku kivi lankun alle, estäen sen painumista, kaivettiin kivi pois ja lyöntiä jatkettiin. Kaivetut kohdat täytettiin sitten vedenpitävällä maalla, mikä juntattiin tiiviiksi. Kustannukset nousivat maan tiivistämiseen keskimäärin 151: 60 mk/m².

Schaktningskostnaderna stego till 41: 33 mk/m³ och berodde detta relativt höga enhetspris på att jorden måste bortföras med vagnar och lok, varvid, då stigningen var stor, sätten måste göras små, varigenom transportkostnaderna stegrades. Dessutom var jorden på sina ställen särdeles hård och svårshaktad.

Spontv

Till följd av grundens beskaffenhet måste till förebyggande av utskärning omkring varje sluss uppföras en vägg av spontad plank på sätt av ritningarna till slusskammare närmare framgår. Spontväggen gjordes av 3" plank överallt utom vid mellersta delen av slussen, där densamma är 2" tjock. Då plankorna till följd av den hårda grunden eller i densamma förekommande sten icke kunde neddrivas till erforderligt djup, grävdes till först ett 0.5—0.75 m djupt smalt dike, i vilket plankorna ställdes, varefter neddrivningen försiggick till dess plankornas nedre ända kommit i orörd grund till ett djup av 1—3 m under slussbotten. Om neddrivningen omöjliggjordes av sten, grävdes denna bort, varefter neddrivningen fortsattes. De grävda ställena fylldes sedermera med ogenomsläpplig jord, som stampades fast. Kostnaderna inklusive jordtätningsarbetet stego till i medeltal 151: 60 mk/m².



Neiturintaipaleen kanava. Uurrelankkuseinä. — Neiturintaipale kanal. Spontvägg.

imuurit. Sulkumuurit ovat betonia, erikoiskohtia, kuten saranakoukkuja, hätäräppukoukkuja, settilovia, kiertojohtoja, kynnyskiviä, sulktasokiviä y. m. lukuunottamatta, mitkä ovat kiveä. Reunamuurissa käytetty betoni on Neiturintaipaleen ja Kerkonkosken suluissa vähintään 0.4 m vahvuudelta 1 : 3 : 4.5 ja Kiesimäntaipaleen sulussa vähintään 0.4 m vahvuudelta 1 : 3 : 4. Neiturintaipaleen ja Kerkonkosken suluissa ovat takamuuri kokonaan säästöbetonia 1 : 5 : 7.5. Kiesimäntaipaleen sulussa ovat sen sijaan takamuurissa myöskin maan puoleiset osat ja yleensä kaikki pintaosat 0.4 m vahvuudelta 1 : 3 : 4 ja vain sisäosat säästöbetonia 1 : 5 : 7.5. Sitäpaitsi on Kiesimäntaipaleen sulussa muurin takaosassa, silinteriventtiilien ja nostoluukkujen välisellä osalla muuria, muurin tällä kohtaa ohuemmaksi saamisen vuoksi käytetty rautaa, ollen muuri tällä kohtaa siis rautabetonia. Säästökivimäärä säästöbetonissa on keskimäärin 20—25 %. Vedenmäärä betonissa on Neiturintaipaleen ja Kerkonkosken suluissa noin 10—12 %, mutta Kiesimäntaipaleen sulussa noin 16.5—17.5 % sementin ja hiekan yhteisestä kokonaispainosta.

Muurin maanpuoleiset osat ovat kaikkialla sivellyt kahteen kertaan goudronilla.

Betoniin tarvittava sepele saatiin muualla paitsi Neiturintaipaleessa työpaikoilla ja työpaikkojen läheisyydessä olevista kivistä. Neiturintaipaleelle oli se kuletettava kauempaa. Betonihiekka oli kuletettava proomuilla Neiturintaipaleelle aina noin 13 km päässä olevista hiekkapaikoista. Hiekka tutkittiin ennen käyttämistä ja olivat tulokset hyvät.

Betoni sekoitettiin sähköllä käyvässä betonisekoituskoneissa. Sekoitettu betoni kuletettiin ensin kaatovaunuissa mutta sittemmin yksinomaan työntökärryissä työpaikalle. Viimeksi mainittu tapa näyttäytyi nimittäin edullisemmaksi, sillä tavoin

Slussväggarna äro av betong med undantag av en del detaljer såsom krokposter, nödtrappskrokar, sättnischier, omloppskanaler, tröskelsten, slussplansten m. m., vilka äro av sten. Den i kantmur använda betongen är vid Neiturintaipale och Kerkonkoski slussar minst 0.4 m tjock i blandning 1 : 3 : 4.5 ävensom vid Kiesimäntaipale sluss minst 0.4 m tjock i blandning 1:3:4. I Neiturintaipale och Kerkonkoski slussar är bakmuren i sin helhet av sparbetongi blandning 1:5:7.5. I Kiesimäntaipale sluss äro också bakmurens jordsidor och överhuvud alla ytor 0.4 m tjocka i blandning 1 : 3 : 4 och endast de inre delarna av sparbetong i blandning 1 : 5 : 7.5. Dessutom har i Kiesimäntaipale sluss i bakmuren emellan cylinderventilerna och luckorna för erhållande av tunnare vägg använts järn, varför väggen på detta ställe består av armerad betong. Sparsten i sparbetongen ingår i medeltal 20—25 %. Vattenhalten i betongen är i Neiturintaipale och Kerkonkoski slussar omkring 10—12 %, men i Kiesimäntaipale sluss omkring 16.5—17.5 % av cementens och sandens sammanlagda vikt.

Slussmurarnas jordsidor hava överallt tvänne gånger bestrukits med goudron.

Den till betongen erforderliga makadamen erhöles utom vid Neiturintaipale av på arbetsplatsen eller i dess närhet befintlig sten. Till Neiturintaipale måste den hämtas från längre bort belägna platser. Betongsanden transporterades till Neiturintaipale från sandtakter belägna på ända till 13 km från arbetsplatsen. Före användningen undersöktes sanden och voro resultatet goda.

Betongen blandades i betongblandningsmaskiner för elektrisk drift. Den blandade betongen transporterades till först i tippvagnar, men senare enbart med skottkärror till arbetsstället. Det sistnämnda transportsättet befanns nämligen förmånligare,

sekotettu betoni kun saatiin pienemmällä työllä kuletetuksi ja kun betonin sullominen, betonimäärien ollessa pienemmät, oli helpompi ja siis parempi valvoa.

Kiesimäntaipaleen sulussa, missä betoneeraus suoritettiin viimeksi eli v. 1926, nousi sekä pohja- että kynnys- ja sivumuuribetonin keskimääräinen hinta 300: 25 mk/m³, tullen siitä pohjabetonin osalle 271: 01 ja kynnys- ja sivumuuribetonin osalle 314: 11. Kynnys- ja sivumuuribetonissa jakaantuivat kustannukset seuraavasti:

Sementti kuletukseen ja varastoisineen y. m.	128: 65	betoni/m ³	kohti
sepi valmiina ka-			
sassa konekor-			
jauksineen y. m.	43: 94	»	»
hiekkä valmiina ka-			
sassa	13: 75	»	»
muottilaudotus,			
uurretut ja höy-			
lätyt laudat, tu-			
kemisineen	55: 09	»	»
telineet, raiteet, la-			
vat, vesijohdot			
y. m.	5: 79	»	»
betoneeraus: työ			
puhdistamisin.,			
peittämisineen,			
kastelemisin. y. m.	37: 52	»	»
betoneer.: koneen-			
käyttö: konemie-			
het, halot, öljyt			
y. m.	8: 17	»	»
säästökivet	13: 97	»	»
laajennussaumat	4: 42	»	»
takamuurin tervaa-			
minen, salaoja muu-			
rin taakse y. m.	2: 81	»	»
Yhteensä	314: 11		

emedan inte allenast betongen därvid med mindre arbete erhöles förflyttad till platsen för dess användning utan även själva gjutningen av betongen försiggick bättre på grund av den mindre kvantiteten och var jämväl lättare att övervaka.

Vid Kiesimäntaipale sluss, där betoneering till sist utfördes eller år 1926, steg medelkostnaden för botten-, tröskel- och sidomursbetong till 300: 25 mk/m³, varav på bottenbetongens andel 271: 01 ävensom för tröskel- och sidomursbetongen 314: 11. För tröskel- och sidomursbetongens vidkommande fördelade sig kostnaderna sålunda:

Cement, inklusive			
transport och för-			
varing	128: 65	per m ³	betong
makadam i upplag			
inklusive maskin-			
reparationer m. m.	43: 94	»	»
sand i upplag	13: 75	»	»
gjutformar, spontade			
och hyvlade bräder			
jämte stöd	55: 09	»	»
ställningar, spår, la-			
var, vattenledning-			
gar m. m.	5: 79	»	»
betoneering: arbete			
inklusive rengöring,			
täckning, fuktning			
m. m.	37: 52	»	»
betoneering: maskin-			
drift: servis, ved,			
oljor m. m.	8: 17	»	»
sparsten	13: 97	»	»
dilatationsfogar	4: 42	»	»
tjärstrykning av bak-			
mur, dräneringsrör			
bakom mur m. m.	2: 81	»	»
S:ma	314: 11		

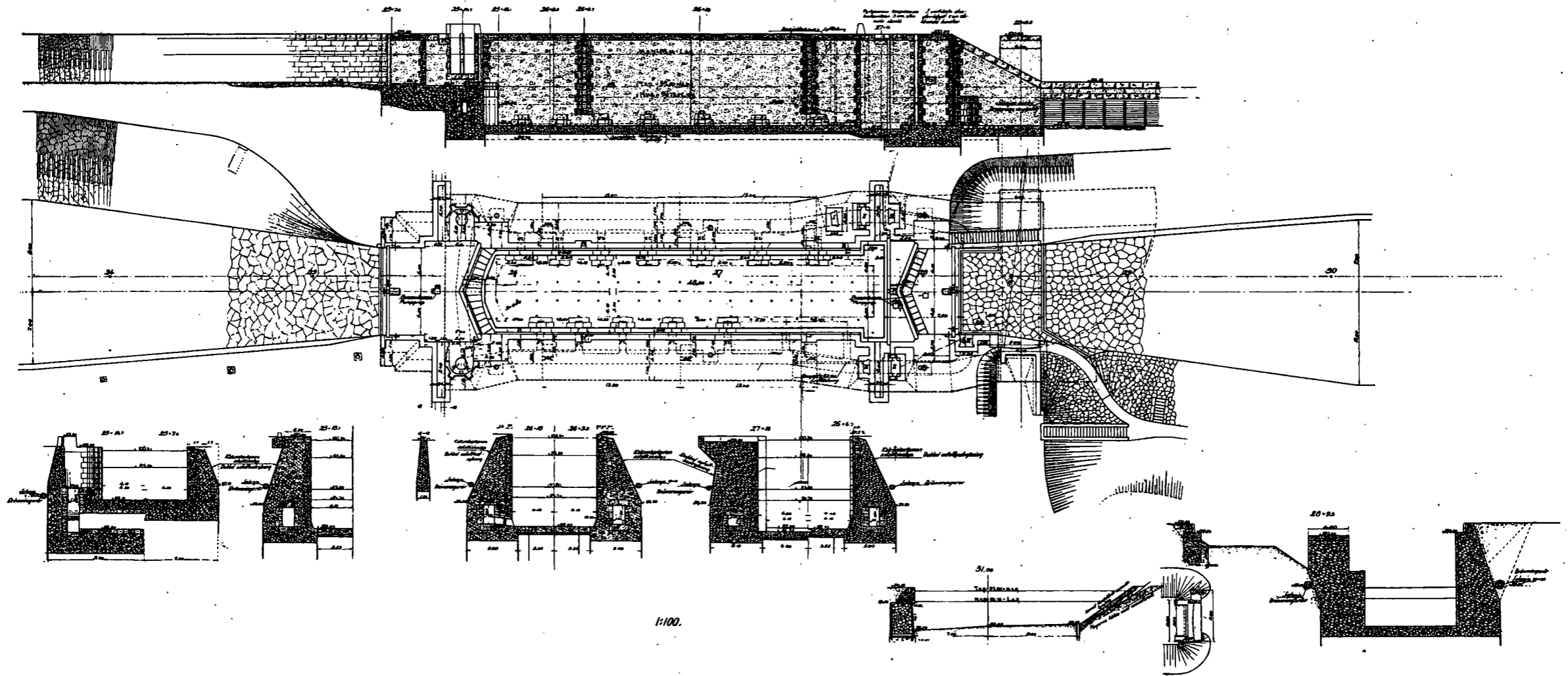
Laajennus-
saumat.

Sulkumuurin lämpimällä ilmalla tapahtuvan laajenemisen vuoksi ovat muurit va-

Till följd av slussmurens vid varmare väderlek förekommande utvidgning äro

Dilatations-
fogar.

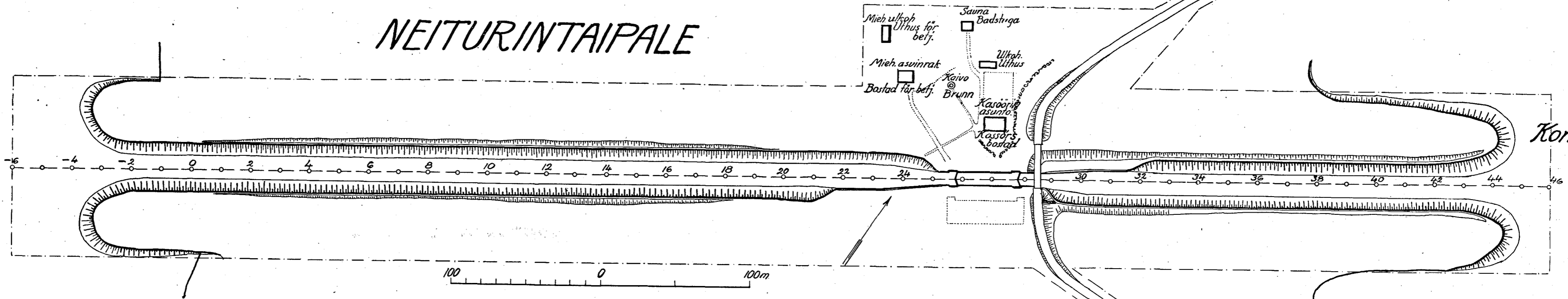
Neiturintaipaleen sulku.



NEITURINTAIPALE

Keitele

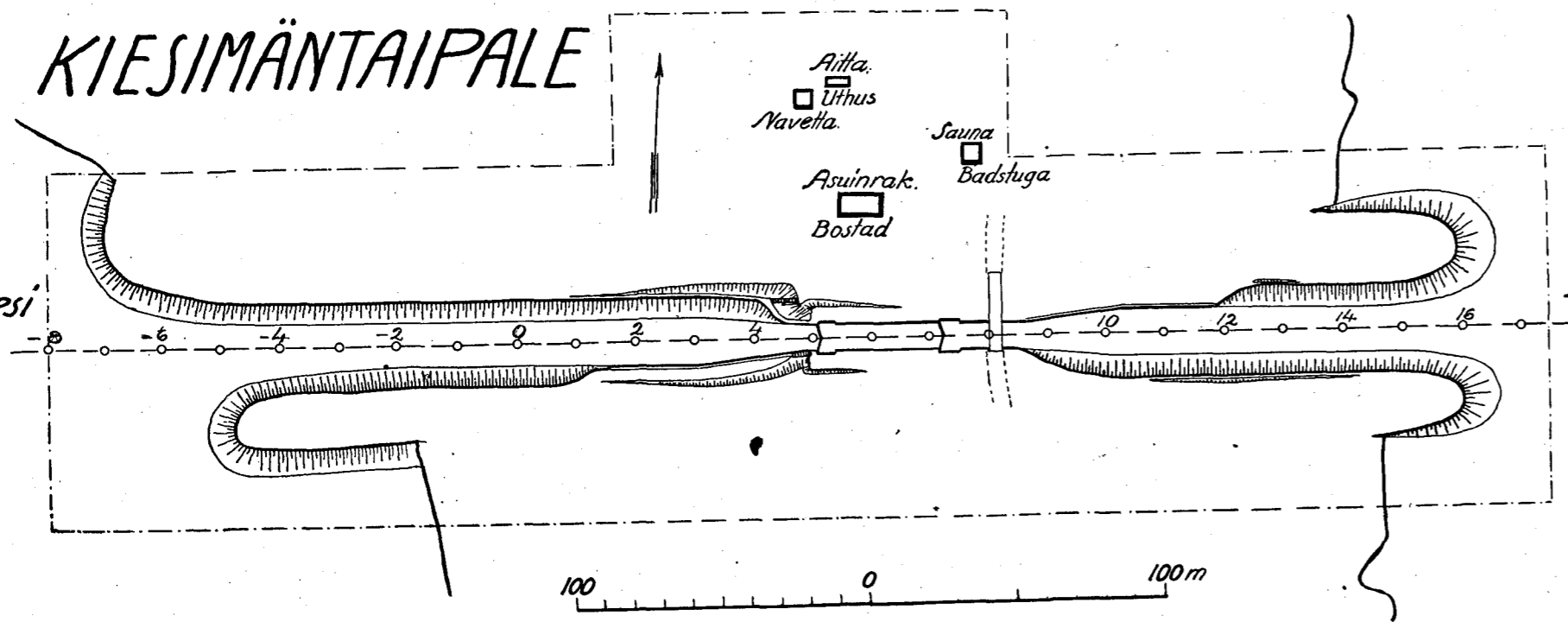
Konnevesi

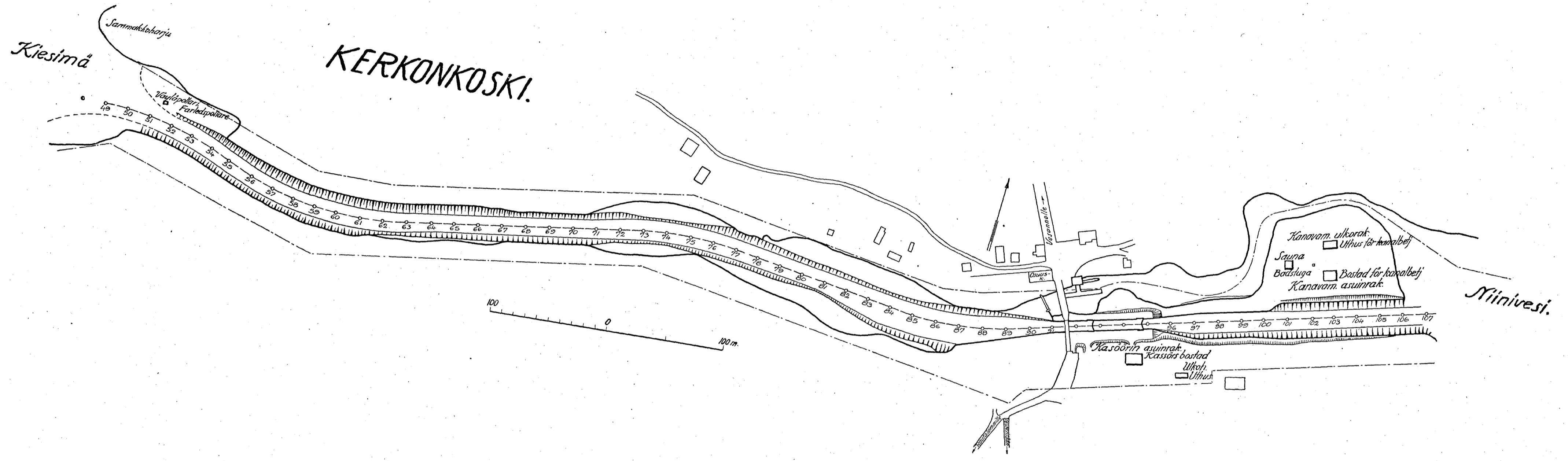


KIESIMÄNTAIPALE

Konnevesi

Kiesimä





rustetut erityisillä laajennussaumoilla, mitkä ulottuvat aina sulkukamarin pohjaan asti. Näitä saumoja on Neiturintaipaleen ja Kerkonkosken sulkumuureissa kolme kummallakin sivulla ja Kiesimän sulkukamarissa neljä. Saumat ovat tiivistetyt kuumaan goudroniin kastetulla, 3 kertaisella semptaliinihuovalla, joko N:o 0 tahi N:o 1.

Millään rakennuspaikalla, Kerkonkosken kanavalla pienempää erää lukuunottamatta, ei ollut lähistöllä saatavissa sulkumuuriin tarvittavia kiviä. Kallioita oli tosin kyllä lähellä, mutta niissä oleva kiviaines oli sellaista, ettei se ollenkaan kiilaantunut. Muurikivet täytyi siitä syystä tuoda kauempaa, aina noin 15 kilometrin päästä. Niiltä paikoin, mitkä olivat laivareitin varrella, tuotiin kivet proomuilla, muuten hevosilla.

Sulkukamareihin käytetty rakennuskivi on hakkaukseltaan erilaista eri kohdissa. Neiturintaipaleen, Kiesimäntaipaleen ja Kerkonkosken suluissa ovat kiertojohtojen pinnat melkein läpeensä piikkihakkausta. Tasokivien yläpinnat ovat ristipäähakkausta, erikoiskivet eri kohdissa eri tavalla hakattuja. Kosketuspinta toista kiveä vastaan on hakattu vähintään noin 15 sm leveydeltä. Saumain keskimääräinen laajuus on korkeintaan 15 m/m. Kivikerrosten korkeus on 50—60 sm. Muurikivien juotoksiin käytettiin sekotussuhdetta 1 : 3. Virtaavan veden puolella muurin pintaosissa oli sen lisäksi saumoissa 5 sm syvyydeltä seosta 1 : 1 ½. Samaa seosta käytettiin myöskin kiinnitettäessä nostoluukun kehyksiä muuriin, kuten myöskin muutamissa muissa tärkeimmissä kohdissa. Kustannukset olivat keskimäärin:

Neiturintaipaleen sulussa .	699: 07 mk/m ³
Kiesimäntaipaleen sulussa .	731: 05 »
Kerkonkosken sulussa	662: 45 »

Näihin korkeihin hintoihin vaikutti pääasiassa kivipaikkojen huonous ja kuletu-

murarna försedda med särskilda dilatationsfogar, som sträcka sig ända ner till slusskammarens botten. Sådana dilatationsfogar förekomma i Neiturintaipale och Kerkonkoski slussar till ett antal av tre på vardera sidan och i Kiesimäntaipale slusskammare fyra. Fogarna äro tätade med i het goudron doppad tredubbel semptalinfilt antingen N:o 0 eller N:o 1.

Om man undantager en mindre kvantitet vid Kerkonkoski kanal, fanns det på ingen arbetsplats eller i dess närhet tillgång till den för slussmuren erforderliga stenen. Bärg funnos visserligen i närheten, men bärgarten var sådan att den inte kunde kilas. Murstenen måste förty tagas från längre bort belägna platser, ända till ett avstånd av 15 km. Från de ställen, som voro belägna invid farled, transporterades stenen i prämar, eljest med häst.

Den i slussmurarna använda stenen är till sin bearbetning olika på olika ställen. I Neiturintaipale, Kiesimäntaipale och Kerkonkoski slussar äro omloppskanalernas ytor genomgående tuktade. Slussplanstenens övre yta är finhuggen medan åter övrig för speciellt ändamål använd sten bearbetats på olika sätt. Stenarnas bearbetningsytor äro huggna till en bredd av cirka 15 cm. Fogbredden är genomsnittligt högst 15 m/m. Stenskiktets höjd är 50—60 cm. Cementbruk till murstenen användes i blandningen 1 : 3. I mur mot rinnande vatten användes i fogarna blandningen 1 : 1.5 till ett djup av 5 cm. Enahanda blandning användes också till luckramarnas fästande vid muren ävensom på några andra viktigare punkter. Kostnaderna voro i medeltal:

vid Neiturintaipale sluss . .	699: 07 mk/m ³
» Kiesimäntaipale » . .	731: 05 »
» Kerkonkoski » . .	662: 45 »

Till dessa höga priser bidrogo i huvudsak de dåliga stentagen och transportav-

Stenmur.

matkojen pituus. Sillä esim. Neiturin- ja Kiesimäntaipaleen sulkumuureihin tarvittavista kivistä oli suuri osa, kuten aikaisemmin jo on mainittu, kuletettava talvella ottopaikalta siitä noin 1—2 km päässä olevalle lastauspaikalle, siinä vesien auettua kuormattava proomuihin ja kuletettava noin 13 km päässä oleville työpaikoille, mitä kuletusta vielä kallisti hinaavan laivan ja käytettävien proomujen pienuus. Hintaan vaikutti myöskin se, että suuri osa kivistä on erikoishakkausta, kuten sarana- ja settikoukut, kynnyskivet, venttiilikivet, tasokivet, pollarit, rappukivet y. m., kuten myöskin se, että kiertojohdoissa kivet tulivat olemaan hyvin hakattuja, niihin kun käytettiin reunamuurikiviksi ajottuja hakattuja kiviä. Kivien huonosta kiilaantumisesta ja siitä johtuvien toisiinsa liittyvien pintojen säännöttömyydestä johtui myöskin, että juotosainetta meni runsaammin. Hakkaushinnat eivät muuten olleet erittäin korkeat, kuten selvittää seuraavasta luettelosta (v. 1926—1927):

Saranakoukut, kork. 0.6 m, pien.	320: — kpl
» isommat	370: — »
» taso....	410: — »
pollarit	180: — »
piikkihakkaus	27: 50 m ²
venttiili- y. m. kivet	35: — »
tasokivet: ristipää	48: — »

Sulkuportit, silinteriventtiilit, suojustistiköt, nostoluukut.

Sulkuporttien, silinteriventtiilien, suojustistikoiden ja nostoluukkujen rakenteet selvinnevät piirustuksista. Mitä portteihin tulee, avataan ne Kerkonkosken sulussa tavallisilla vetotangoilla ja kiertolaitoksilla; ollen vetotangot sulkutason päällä. Neiturin- ja Kiesimäntaipaleen suluissa ovat vetotangot upotetut sulkutasossa oleviin erityisiin komeroihin ja avaaminen ja sulkeminen tapahtuu käsin erityisen avaamiskoneiston avulla. Silinteriventtiilit ja nostoluukut avataan ja suletaan samoin kaikissa suluissa käsin, koneistojen avulla.

Rautaosien hankkijat, hankinta- ja montteeraushinnat y. m. selvinnevät mukana seuraavasta taulukosta.

ständer. Ty av den vid t. ex. Neiturintaipale och Kiesimäntaipale erforderliga murstenen måste en stor del, såsom redan tidigare påpekats, från stentaget släpas 1—2 km till lastningsplatsen, varest den inlastades i pråmar för att sedermera sjövägen transporterats till de på c:a 13 km avstånd befintliga arbetsplatserna, vilken transport yttermera fördrades genom bogserbåtens och pråmarnas ringa storlek. På priset inverkade även den omständigheten att en stor del av stenen undergick särskild bearbetning till port- och sättkrokar, tröskelsten, ventil- och plansten, pollare, trappsten m. m. likasom också det, att omloppskanalerna byggdes av synnerligen väl tuktad sten, som ursprungligen var avsedd till murkantsten. Emedan stenen var svår att kila, blevo stenarnas beröringsytor oregelbundna, varav åter följde en rikligare åtgång av cementbruk. Huggningskostnaderna voro eljest icke särdeles höga, vilket framgår av följande förteckning (åren 1926—1927):

kroksten, höjd 0.6 m, mindre	320: — per st.
» större	370: — » »
» plan ..	410: — » »
pollare	180: — » »
tuktning	27: 50 per m ²
ventil- m. fl. stenar	35: — » »
plansten, finhuggen	48: — » »

Konstruktionen av slussportar, cylinderventiler, skyddsgaller och luckor torde framgå av ritningarna. Vad beträffar portarna, öppnas de i Kerkonkoski sluss medels vanliga dragstänger och vridningsmekanism. Vevstakarna befinna sig på slussplanet. I Neiturintaipale och Kiesimäntaipale slussar äro vevstakarna nedsänkta i särskilda uti slussplanet inbyggda kamrar och öppnandet och stängandet sker för hand medels särskild öppningsmekanism. Cylinderventilerna och luckorna öppnas och slutas likaledes i samtliga slussar för hand medels mekanismer.

Järndelarnas leverantörer, anskaffnings- och monteringskostnader m. m. framgå av nedanstående tabell.

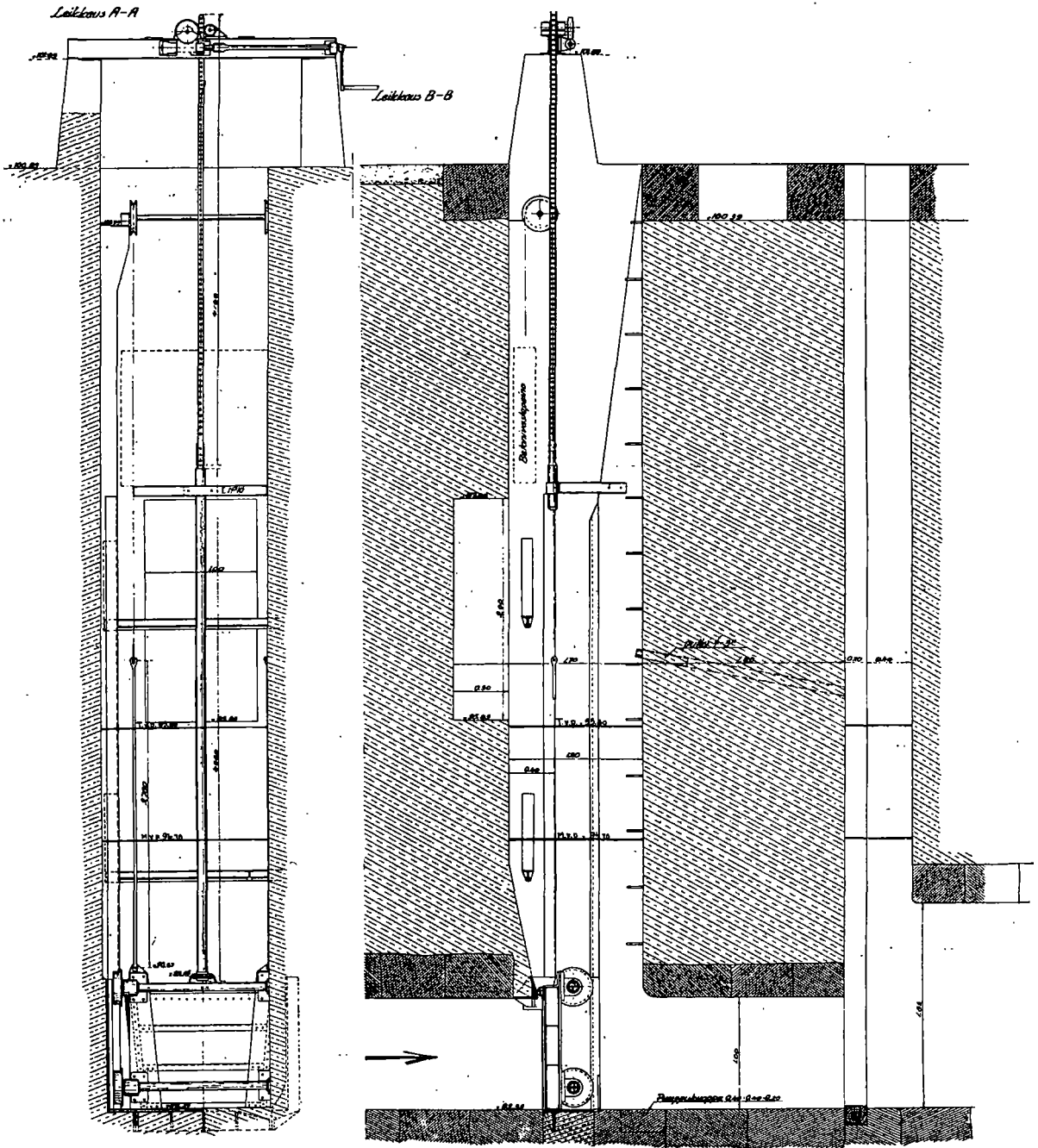
Slussportar, cylinderventiler, skyddsgaller, luckor

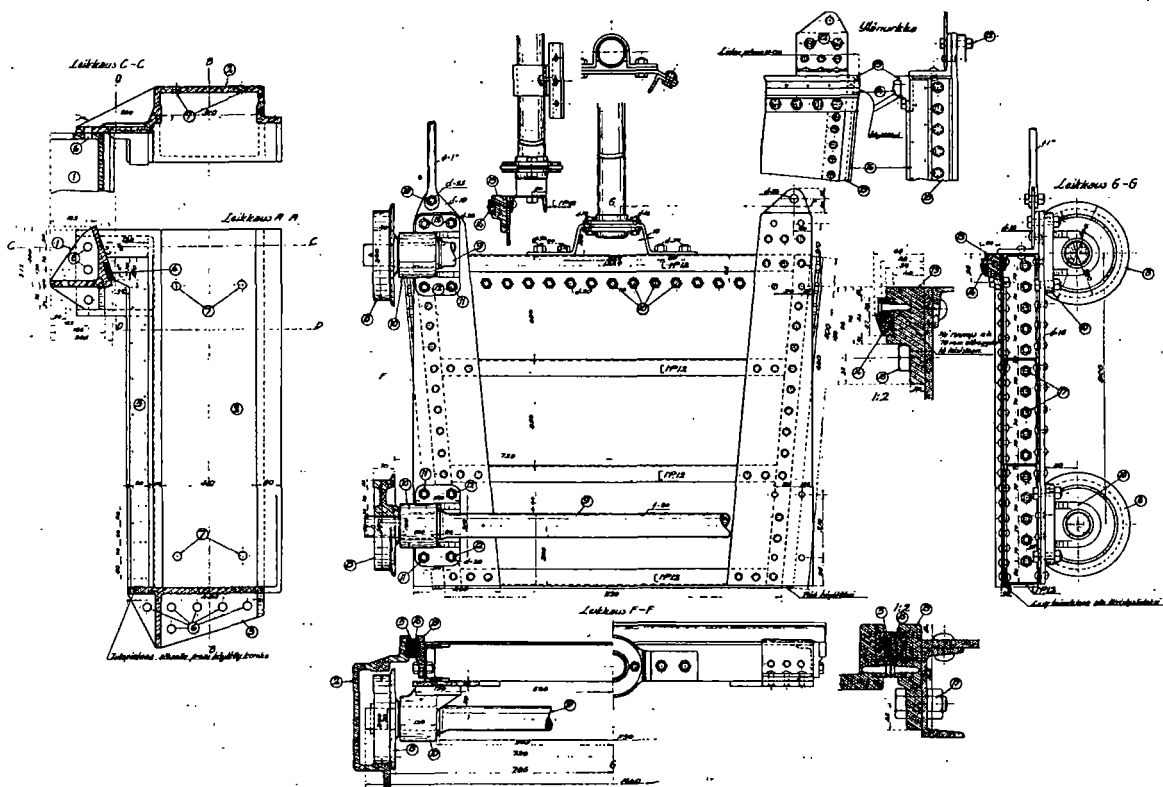
Sulku. Sluss.	Rauta — nimitys. Föremål.	Hankkija Leverantör.	Paino: Vikt.	Hankinta- hintaa. Leverans- pris.	Monttee- raushinta. Montage- kostnad.	Puut, apu- rit, telineet, kuletuksset y. m. Trävirka, hantlan- gare, ställ- ningar, transporter m. m.	Yhteensä. Summa.	
Neiturin- taipaleen sulku. Neiturin- taipale.	Yläportit, 2 kpl. — Övre portar, 2 st.	Kone- ja silta- rakennus O/Y — Maskin- och Brobygg- nads A/B	11 812 kg					
	Alaportit, 2 kpl. — Nedre portar 2 st.	»	22 058 »					
	Porttien avaamiskoneistot, 4 kpl. — Öppningsmek- anismer för portar, 4 st.	»	3 828 »					
	Silinteriventtiilit, 1 kpl. — Cylinderventiler, 1 st.	»	1 534 »					
	Sen nostokoneisto, 1 kpl. — Lyftningsmekanism till densamma, 1 st.	»	964 »	369 820:—	52 240:—	71 519: 27	493 579: 27	
	Sen suojaristikko, 1 kpl. — Skyddsgaller till densam- ma, 1 st.	»	580 »					
	Tukirenkaita, 2 kpl. — Stödringar. 2 st.	»	500 »					
	Nostoluukut koneistoinen, 2 kpl. — Luckor jämte mekanismer, 2 st.	»	5 357 »					
	Silinteriventtiilit, 1 kpl. — Cylinderventiler, 1 st.	»	1 534 »					
	Sen nostokoneisto y. m. — Lyftningsmekanism till densamma m. m.	»	964 »	38 860:—	5 490:—	—	44 350:—	
	Sen suojaristikko, 1 kpl. — Skyddsgaller till den sama, 1 st.	»	580 »					
	Kiesimän- taipaleen sulku. Kiesimän- taipale.	Yläportit, 2 kpl. — Övre portar, 2 st.	Suomen Pultti- ja Konetehtäs O/Y — Finska Bult- och Maskinfabriks A/B.	10 299 »				
		Alaportit, 2 kpl. — Nedre portar, 2 st.	»	25 396 »	156 000:—	30 000:—	47 540: 70	233 540: 70
		Porttien avaamiskoneistot, 4 kpl. — Öppningsmek- anismer till portar, 4 st.	O/Y Lehto- niemi A/B	3 840 »	36 000:—	962: 50	2 846:—	39 808: 50
Silinteriventtiilit, 2 kpl. — Cylinderventiler, 2 st.		»	2 559.4 »					
Sen nostokoneisto, 2 kpl. — Lyftningsmekanismer till densamma, 2 st.		»	1 916.6 »					
Sen tukirenkaat, 2 kpl. — Stödringar till desamma, 2 st.		»	500 »	54 000:—	7 800:—	6 856: 43	68 656: 43	
Suojaristikot, 2 kpl. — Skyddsgaller, 2 st.		»	914 »					
Nostoluukut koneistoinen, 2 kpl. — Luckor jämte mekanismer, 2 st.		A/B Crichton Vulcan O/Y.	5 700 »	54 000:—	4 900:—	6 746: 95	65 646: 95	

Sulku. Sluss.	Rauta — nimitys. Föremål.	Hankkija. Leverantör.	Paino. Vikt.	Hankinta- hinta. Leverans- pris.	Montee- raushinta. Montage- kostnad.	Puut, apu- rit, telmeet, kuletuksset y. m. Trävirke, hantlang- gare, ställ- ningar, transporter m. m.	Yhteensä. Summa.
Ker- kon- kosken sulku. Ker- kon- koski.	Yläportit, 2 kpl., avaamis- tankoineen. — Övre por- tar, 2 st., jämte öppning- stänger.	Kone- ja silta- raken- nus O/Y. — Maskin- och Brobyggnads A/B.	10 956 kg	159 000:—	35 400:—	26 088:—	220 488:—
	Alaportit, 2 kpl., avaamistan- koinen. — Nedre portan, 2 st., jämte öppningsstänger.	»	17 228 »				
	Yläsilinteriventtiilit, 1 kpl. Övre cylinderventiler, 1st. Sen avaamiskoneisto y. m. — Öppningsmekanism till densamma m. m.	»	2 530.5 »	58 860:—	5 100:—	6 460:30	70 420:30
	Alasilinteriventtiilit, 1 kpl. — Nedre cylinderventiler, 1 st.	»	3 408 »				
	Sen avaamiskoneisto y. m. — Öppningsmekanism till densamma m. m.	»	499 »				
	Tukirenkaat, 2 kpl. — Stödringar, 2 st. Suojaristikko, 1 kpl. — Skyddsgaller, 1 st.	tehty työ- maalla. — tillverkad på arbetsplatsen.	460 »	5 224:32	—	181:—	5 405:32
	Yläsilinteriventtiilit, 1 kpl. — Övre cylinderventiler, 1 st.	Suomen Pultti- ja Konetehdas O/Y. — Finska Bult och Maskin- fabriks A/B.	1 246 »	68 800:—	7 500:—	6 712:50	83 012:50
	Sen avaamiskoneistot y. m. — Öppningsmekanism till densamma m. m.	»	991 »				
	Alasilinteriventtiilit, 1 kpl. — Nedre cylinderventil, 1 st.	»	1 972.5 »				
	Sen avaamiskoneistot y. m. — Öppningsmekanism till densamma m. m.	»	1 293.5 »				
	Suojaristikko, 1 kpl. — Skyddsgaller, 1 st.	»	460 »				

Portteihin tarvittavat isku- ja sarana-
parrut ovat saadut osaksi Hohonmaan
kruununmetsästä, Laukaan pitäjässä,
osaksi Ropolan metsästä, Rautalammin pi-
täjässä. Hohonmaan kruununmetsässä
maksoivat puut pystyssä 400—500 mark-
kaa m³.

Till portarna erforderliga slag- och vrid-
ståndare erhöles dels från Hohonmaa
kronoskog i Laukas socken, dels från Ro-
pola skog i Rautalampi socken. I Hohon-
maa kronoskog kostade träden på rot
400—500 mark m³.



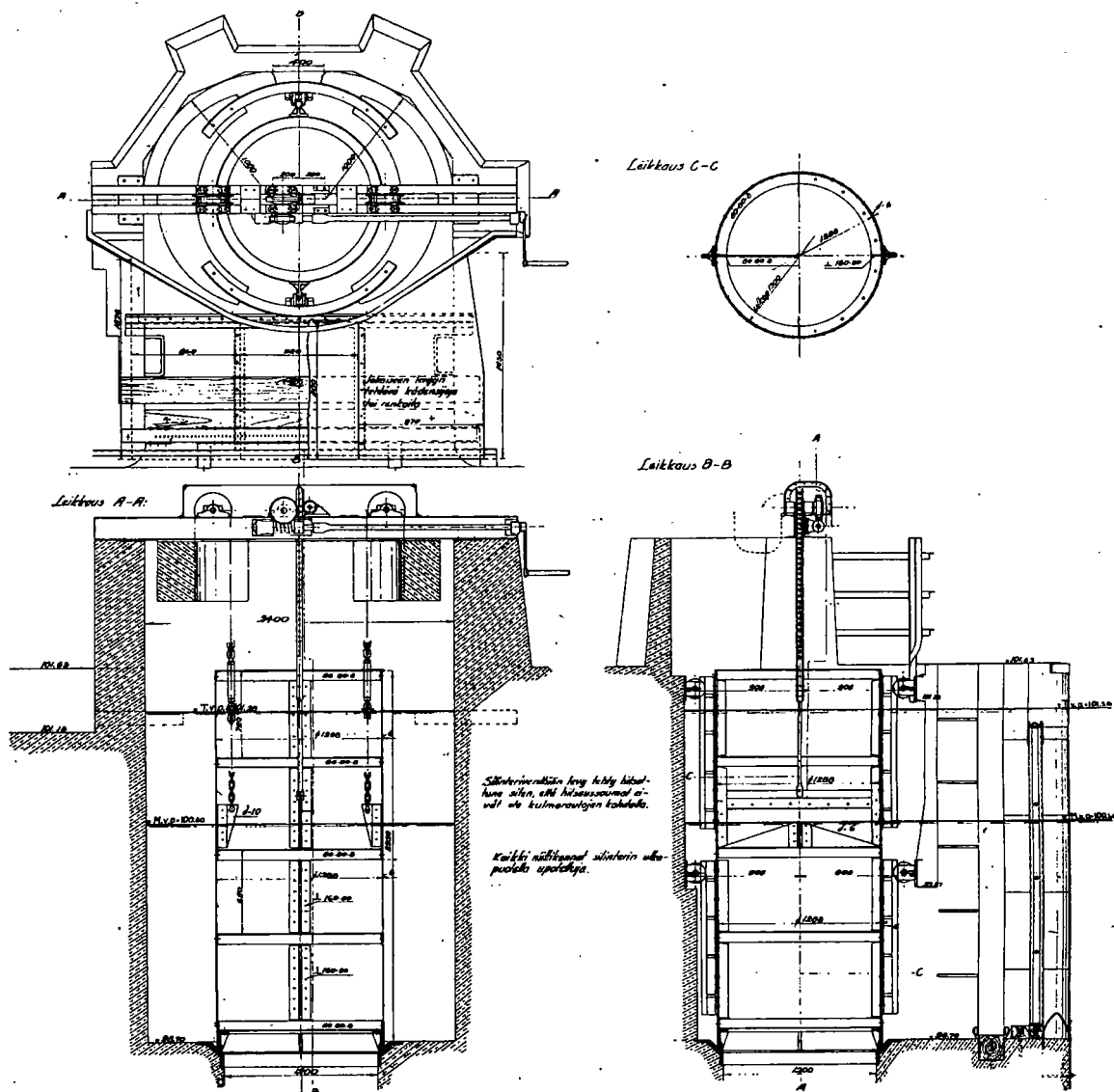


padot.

Jokaisessa sulussa kummankin porttiparin ulkopuolella on sulun kummallakin sivulla muurissa erityinen pystysuora lovi n. s. settiparruja varten. Kun koko sulun yli ulottuvia settiparruja oli vaikea saada, ja kun näin pitkät settiparrut muutenkin olisivat raskaita ja siis hankaloita käsitellä, on sulun keskikohdalla sulun pohjassa näitten settilovien välillä erityinen kolo, mihin asetetaan pystysuora I-rauta, n. s. differdingerrauta, mikä tavallaan vastaa kummallakin sivulla muureissa olevia lovia ja minkä kautta siis settipato on kaksiosainen. Differdingerraudan yläpään tukena ovat erityiset, kumpaankin sulkumuuriin vinoasti ulottuvat tukipuut, joita varten sulkumuureissa ovat erityiset kolot ja differdingerrautojen yläpäässä erityiset kiinnikelaiteet. Settiparrut puristetaan taas toisiaan vastaan erityisillä kiristysruuveilla,

Sättdammar.

I varje sluss ytterom vardera portparet finnes i vardera slussmuren ett särskilt vertikalt schakt för de s. k. sättbalkarna. Då det var svårt att erhålla sättbalkar, som skulle räckt över hela slussen och då dessutom så pass långa sättbalkar hade varit tunga och svårhanterliga, gjordes i slussbotten på mitten av densamma emellan dessa schakt en fördjupning, i vilken placeras vertikalt ett I-järn, s. k. differdingerjörn, som motsvarar de i slussmurarna förefintliga sättschakten och genom vilken sättdammen är tudelad. Till stöd för differdingerjärnets övre ända finnas särskilda snett mot vardera slussmuren gående trån, för vilka finnas behöriga fördjupningar i slussmurarna, varjämte differdingerjärnets övre ända är försett med anordning för fästande av stöden. Sättbalkarna prässas mot varandra medels särskilda spänn-



joita varten sulun pohjassa ovat erityiset kiinnityskoukut. Settiparrujen vahvuus vaihtelee 0.2×0.2 m — 0.3×0.3 m, ja ovat puut tuodut suurimmaksi osaksi Hohonmaan kruununmetsästä, Laukaan pitäjässä, osaksi Ropolan ja kirkkoherran virkatalon metsistä, Rautalammin pitäjässä. Kruununmetsässä oli puitten hinta pystyssä 200—500 mk/m³.

skravar, för vilkas fästande krokas finnas inmurade i slussbotten. Sättbalkarnas dimensioner variera emellan 0.2×0.2 m och 0.3×0.3 m och äro de flesta balkarna hämtade från Hohonmaa kronoskog i Laukas socken, en mindre del från Ropola och kyrkoherdeboställets skogar i Rautalampi socken. I kronoskogen kostade träden på rot 200—500 mk/m³.

Paitsi yllämainittuja settipatoja on jokaisessa sulussa vielä sellaisia, vaikkakin pienempiä, kiertojohtojen ylä- ja alapäässä olevien sulkulaitteiden ulkopuolella sekä sen lisäksi vielä Neiturintaipaleen ja Kiesimäntaipaleen suluissa nostoluukkujen yläpuolella, joten m. m. nämä sulkulaitteet voidaan pitää erikseen kuivina. Sitäpaitsi on Neiturin- ja Kiesimäntaipaleen suluissa kaiken varalta vielä alaporttien yläpuolella sulkumuureissa erityiset lovet mahdollisten settiparrujen asettamista varten ja sulun pohjassa erityinen kolo differdingerrautaa varten, minkä kautta m. m. alaportit voidaan saada erikseen kuiville.

Tiet, istutukset.

Kääntösiltojen rakentamisen vuoksi oli sekä Kerkonkosken että Säynätsalmen yli johtavia teitä siirrettävä jonkun verran. Neiturintaipaleessa tämä siirto oli paljon suurempi, siellä kun sillan sulkukamarin yhteyteen rakentamisen vuoksi maantie oli siirrettävä samaan paikkaan, tullen siirretyn tien pituudeksi kaikkiaan 548 m. Kiesimäntaipaleen kanavalla tehtiin myöskin tie, johtaen se kanava-alueen poikki.

Istutustyöt aloitettiin Kerkonkosken kanavalla v. 1924, jolloin siellä, kuten myöskin seuraavana vuonna, istutettiin koivuja pitkin kanavan vartta. Saimaan kanavan puutarhuri Matti Parikka kävi paikalla syksyllä v. 1925, jolloin hän suunnitteli ja suoritti Neiturintaipaleen ja osittain Kerkonkosken kanavalla istutukset, istuttaen samalla Saimaan kanavalta tuomansa kukkien juuret, puut y. m.

Huonerakennukset.

Seuraavat huonerakennukset rakennettiin:

Neiturintaipaleen ja Kerkonkosken kanavilla:

Kanavakasöörin asuinrakennus, jossa on yksityistä käyttöä varten kolme kama-

Förutom förenämnda sättdammar finnas vid varje sluss liknande, ehuru mindre, ytterom de i övre och nedre ändan av omloppskanalerna befintliga avstängningsanordningarna samt dessutom i Neiturintaipale och Kiesimäntaipale slussar ovanom luckorna så att bl. a. dessa avstängningsanordningar kunna torrläggas skilt för sig. Härutöver finnas i Neiturintaipale och Kiesimäntaipale slussar för alla eventualiteter ovanom den nedre porten i slussmurarna särskilda schakt för att möjliggöra insättande av sättbalkar och i slussbottnen en fördjupning för ett differdingerjärn, varigenom den nedre porten kan skilt för sig fås torrlagd.

Vägar, planteringar.

Svängbroarnas placering vid Kerkonkoski och Säynätsalmi fordrade en mindre flyttning av de över desamma ledande landsvägarna. Vid Neiturintaipale blev denna flyttning avsevärt större, emedan bron här byggdes i samband med slussen, varför den till följd av flyttningen nybyggda vägsträckan utgjorde inalles 548 m. Vid Kiesimäntaipale byggdes likaså väg, som fördes över kanalområdet.

Planteringsarbetena påbörjades vid Kerkonkoski kanal år 1924, då likasom påföljande år plantering av björkar längs kanalen företogs. Trädgårdsmästaren vid Saima kanal Matti Parikka besökte platsen om hösten 1925, då han projekterade och utförde planteringar vid Neiturintaipale och delvis vid Kerkonkoski och samtidigt utsatte från Saima kanal medförda blomplantor, träd m. m.

Husbyggnader.

Följande husbyggnader uppfördes:

Vid Neiturintaipale och Kerkonkoski kanaler:

Bostadsbyggnad för kanalkasöören, inrymande tre kamrar och kök, två tamburer,

Vägar.

Planteringar.

et.

ukset.

ria ja keittiö, kaksi eteistä, kellari ja vintti sekä virantoimitusta varten erisääikäytävällä varustettu maksukonttori eli virkahuone. Rakennuksen pinta-ala on 150 m². Kustannukset Neiturintaipaleen kanavalla 615: 40 mk/m² ja Kerkonkosken kanavalla 934: 18 mk/m².

källare och vind ävensom ett med skild ingång försett uppbörds kontor eller tjänsterum. Byggnadens areal är 150 m². Kostnaderna stego vid Neiturintaipale till 615: 40 mk/m² och vid Kerkonkoski till 934: 18 mk/m².



Kerkonkosken kanava. Kanavakasöörin asuinrakennus. — Kerkonkoski kanal. Kanalkassörsbostaden.

Kanavakasöörin ulkokuonerakennus, jossa on aitta, halkovaja, navetta, makki ja sen alla lantasaäiliö sekä vintti rehuja varten. Rakennuksen pinta-ala on 51.75 m². Kustannukset Neiturintaipaleen kanavalla 308: — mk/m² ja Kerkonkosken kanavalla 514: 90 mk/m².

Kanavamiehistön asuinrakennus, jossa on vuosikanavamiehelle kamari, keittiö ja eteinen, kellari ja vintti ja kesäkanavamiehille kaksi hellalla ja uunilla varustettua kamaria ja yhteinen eteinen. Rakennuksen pinta-ala on 99 m². Kustannukset Neiturintaipaleen kanavalla 628: 84 mk/m² ja Kerkonkosken kanavalla 908: 37 mk/m².

Kanavamiehistön ulkokuonerakennus, jossa on 3 aittaa, 3 halkovajaa, 3 makkia,

Uthusbyggnad för kanalkassören, innehållande boda, vedlider, fähus, avträde och därunder gödselstad ävensom fodervind. Byggnadens areal är 51.75 m². Kostnaderna stego vid Neiturintaipale till 308: — mk/m² och vid Kerkonkoski till 514: 90 mk/m².

Bostadsbyggnad för kanalbetjäningen, inrymmande för årskarlen kammare, kök och tambur, källare och vind samt för sommarkarlarna tvänne kamrar med häll och kakelugn ävensom gemensam tambur. Byggnadens areal utgör 99 m². Kostnaderna stego vid Neiturintaipale till 628: 84 mk/m² och vid Kerkonkoski till 908: 37 mk/m².

Uthusbyggnad för kanalbetjäningen, innehållande 3 bodar, 3 vedlider, 3 avträden,

navetta, lantasailiö ja vintti rehuja var-
ten. Rakennuksen pinta-ala on 82.5 m².
Kustannukset Neiturintaipaleen kana-
valla 314: 14 mk/m² ja Kerkonkosken
kanavalla 506: 26 mk/m².

Sauna- ja pesutuparakennus, jossa on
sauna, pukuhuone, leipomatupa, pesu-
tupa, eteinen ja vintti. Rakennuksen
pinta-ala 56 m². Kustannukset Neiturin-
taipaleen kanavalla 665: 04 mk/m² ja
Kerkonkosken kanavalla 961: 90 mk/m².

Kiesimäntaipaleen kanavalla:

Kanavamiehistöän asuinrakennus, jossa on
kanavavartijalle 2 kamaria, keittiö ja 2-
osainen eteinen, vuosikanavamiehelle ka-
mari, keittiö ja eteinen ja kesäkanava-
miehelle hellalla ja uunilla varustettu ka-
mari ja eteinen. Rakennuksessa on
kolmiosainen kellari ja osastoihin jaettu
vintti. Rakennuksen pinta-ala on 144
m². Kustannukset 516: 74 mk/m².

Aittarakennus, jossa on 2 aittaa ja 3 puu-
vajaa. Rakennuksen pinta-ala 35.67 m².
Kustannukset 282: 80 mk/m².

Navettarakennus, jossa on 2 navettaa, 3
makkia ja lantasailiö. Rakennuksen
pinta-ala 42.35 m². Kustannukset
405: 19 mk/m².

Sauna- ja pesutuparakennus: samoin kuin
Neiturintaipaleella ja Kerkonkoskella.
Rakennuksen pinta-ala 56 m². Kustan-
nukset 561: 58 mk/m².

Säynätsalmen kanavalla:

Siltavahdin asuinrakennus, jossa on ka-
mari, keittiö, eteinen ja vintti. Raken-
nuksen pinta-ala 54 m². Kustannukset
939: 13 mk/m².

Siltavahdin ulkokuonerakennus, jossa on
aitta, halkovaja, navetta, makki, lanta-
sailiö ja vintti. Rakennuksen pinta-ala
32.83 m². Kustannukset 515: 98 mk/m².

Saunarakennus, jossa on sauna ja eteinen.
Rakennuksen pinta-ala on 17.16 m².
Kustannukset 798: 89 mk/m².

fähus, gödselstad och fodervind. Bygg-
nadens areal är 82.5 m². Kostnaderna
stego vid Neiturintaipale till 314: 14
mk/m² och vid Kerkonkoski till 506: 26
mk/m².

Byk- och badstugubyggnad, bestående av
badstuga, avklädningsrum, bagarstuga,
bykstuga, tambur och vind. Byggnadens
areal utgör 56 m². Kostnaderna stego
vid Neiturintaipale till 665: 04 mk/m² och
vid Kerkonkoski till 961: 90 mk/m².

Vid Kiesimäntaipale kanal:

Bostadsbyggnad för kanalbetjäningen, in-
rymmande för kanalvakten 2 kamrar,
kök och tvådelad tambur, för årskarlen
kammare, kök och tambur ävensom för
sommmarkarlen ett rum med häll och ka-
kelugn samt tambur. Under byggnaden
finnes en källare med tre avdelningar,
varförutom vinden är avbalkad i lämp-
liga delar. Byggnadens areal är 144 m².
Kostnaderna stego till 516: 74 mk/m².

Byggnad, innehållande 2 bodar och 3 ved-
lider, med en areal av 35.67 m². Kost-
naderna gingo till 282: 80 mk/m².

Fähusbyggnad med tvänne fähus, 3 av-
träden och gödselstad. Byggnadens areal
42.35 m². Kostnaderna 405: 19 mk/m².

Bad- och bykstugubyggnad: som vid Nei-
turintaipale och Kerkonkoski. Byggnä-
dens areal 56 m². Kostnaderna 561: 58
mk/m².

Vid Säynätsalmi kanal:

Bostadsbyggnad för brovakt med kam-
mare, kök, tambur och vind. Byggnä-
dens areal 54 m². Kostnaderna 939: 13
mk/m².

Uthusbyggnad för brovakten, innehållande
boda, vedlider, fähus, avträde, gödsel-
stad och vind. Byggnadens areal 32.83
m². Kostnaderna 515: 98 mk/m².

Badstugubyggnad, inrymmande badstuga
och tambur. Byggnadens areal är 17.16
m². Kostnaderna 798: 89 mk/m².

Edellämainitut huonerakennukset ovat puusta. Kattamisaineena on käytetty Neiturintaipaleen ja Kiesimäntaipaleen kanavien asuinrakennuksissa rautapeltiä, ulko-huonerakennuksissa asfalttihuopaa. Kerkonkosken ja Säynätsalmen kaikissa rakennuksissa on kattamisaine semptaliinihuopaa. Kustannusten erisuuruus riippuu pääasiassa siitä, milloin rakennukset ovat tehdyt, t. s. hintatason noususta.

Kaivot.

Kaivo on joka kanavalla, Kerkonkosken kanavalla kaksi. Kaivojen seinät ovat rakennetut sementtiputkista lukuunottamatta Kerkonkosken saarella ja Säynätsalmessa olevia kaivoja, joitten seinät ovat kivistä.

Sairaanhoido, tapaturmat, lukusalit y. m.

Sairaanhoido.

Työn aikana saivat työmiehet ja heidän perheensä tie- ja vesirakennusten ylihallituksen antamien lähempien ohjeitten mukaan työn kustannuksella vapaan lääkärinhoidon, minkä lisäksi työmiehet itse olivat oikeutettuja vapaisiin lääkkeisiin ja tarvittavaan sairashoitoon pääasiassa Rautalammin kunnan sairaalassa, mutta osittain myös Kuopion läänin lääninsairaalassa. Mitään varsinaista työmaan lääkäriä ei ollut, vaikka Rautalammin kunnan lääkäriä eniten käytettiin.

Tapaturmat.

Tapaturmia sattui työmaalla paljon puoleisesti. Niistä olivat useimmat vähäpätöisiä. Ainoastaan yksi päättyi kuolemaan ja johtui sekin asianomaisen omasta varomattomuudesta ja annettujen ohjeitten rikkomisesta. Pahemmin loukkaantuneita oli ainoastaan yksi.

Lukusalit.

Työn aikana oli työväestöllä luettavana eri työmailla pääkaupungin ja lähikaupunkien sanomalehtiä.

Koulutus.

Kun paikkakunnalla oli kouluja ja kun työväestö suurimmaksi osaksi oli paikallista, ei työmaan tarvinnut huolehtia työväestön lapsien koulunkäynnistä.

Förenämnda husbyggnader äro uppförda av trä. Till taktäckning har vid Neiturintaipale och Kiesimäntaipale använts järnplåt på bostadsbyggnaderna och asfaltfilt på uthusbyggnaderna. Vid Kerkonkoski och Säynätsalmi äro samtliga byggnader täckta med semptalinfilt. Skillnaden i kostnaderna beror huvudsakligast på vid vilken tid byggnaderna äro uppförda d. v. s. på den allmänna prisstegringen.

Brunn

Brunn finnes vid varje kanal, vid Kerkonkoski tvänne. Brunnarna äro uppförda av cementrör med undantag av brunnen på Kerkonkoski holme och den i Säynätsalmi, vilka äro byggda av sten.

Sjukvård, olycksfall, läsesalar m. m.

Sjukv

Under arbetstiden åtnjöto arbetarna och deras familjer enligt av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utfärdade närmare föreskrifter fri läkarvård på arbetets bekostnad, varjämte arbetarna själva voro berättigade till kostnadsfria läkemedel och erforderlig sjukvård huvudsakligast uti kommunala sjukhuset i Rautalampi, men delvis också å länssjukhuset i Kuopio. Någon särskild läkare var icke anställd, men blev kommunalläkaren i Rautalampi mest anlita.

Olycks

Olycksfall inträffade på arbetsplatsen rätt mycket. De flesta av dem voro dock obetydliga. Endast ett hade dödlig utgång och även det inträffade uteslutande till följd av den förolyckades egen oförsiktighet och brott emot givna föreskrifter. Svårare skadad blev endast en.

Läses

På de olika arbetsplatserna hade arbetarna tillgång till huvudstadens och närliggande städers tidningar.

Skolg

Då skolor funnos på orten och arbetsmanskapet till största delen tillhörde ortsbefolkningen, behövde arbetet icke taga någon befattning med arbetarbarnens skolgång.

Työaika, työvoima ja työpalkat.

työaika. Työaika oli eri vuosina erilainen. Vuonna 1918 työn alusta kesäkuun puoliväliin oli työaika 8 tuntinen, kesäkuun puolivälistä syyskuun loppuun 10 tuntinen, lokakuussa 9 tuntinen, marraskuussa 8 tuntinen ja joulukuussa 7 ½ tuntinen. Vuonna 1919 oli työaika tammikuussa 7—7 ½ tuntinen, helmikuussa 7 ½—8 tuntinen, maaliskuussa 8 ½—9 tuntinen ja siitä eteenpäin aina elokuun 27 päivään 9 tuntinen, jolloin 8 tunnin työaikalaki astui voimaan. Työ yksivuoroisessa 8 tuntisessa työssä alkoi tavallisesti kello 8 aamulla, päättyen kello 5 illalla. Kaksivuoroisessa 8 tuntisessa työssä oli työaika kello 4 aamulla—kello 10 illalla ja kello 6 aamulla—kello 11 illalla. Ruoppauskoneilla työskennellessä oli käytännössä 3 vuoroinen, vaihtuva, vuorokauden ympäri ulottuva työjärjestys.

voima. Työvoima vaihteli eri vuosina ja eri vuodenaikoina tuntuvasti. Työvoiman keskimääräinen suuruus kuukausittain käy selville mukana seuraavasta taulukosta.

palkat. Mitä työpalkkoihin tulee, niin selviää työpalkkojenkin keskimääräinen suuruus mukana seuraavista taulukoista. Kun työn teettäminen sattui sellaiseen aikaan, milloin rahan arvo oli jatkuvasti alenemassa, täytyi palkkojenkin nousta. Siitä syystä osoittavat palkkakäyrät myöskin jatkuvaa nousua aina vuoden 1924 puoliväliin saakka, mistä eteenpäin palkat ovat pysyneet enemmän tasaisina.

Vuosina 1925 ja 1926 maksettiin tunti-
toissa tunnilta seuraavia palkkoja:

naisille	2: 50
sekatyömiehille	3: 50—4: 50
kirvesmiehille	5: —6: —
sepille	5: —6: 50
porareille	4: —5: 50
hevostyömiehille = mies + hev. 7: —8: —	

Arbetsstid, arbetsstyrka och arbetslöner.

Arbetsstid. Arbetsstiden var olika under olika år. År 1918 var den från arbetets början till medlet av juni 8 timmar, från medlet av juni till slutet av september 10 timmar, under oktober 9 timmar, november 8 timmar och december 7 ½ timmar. År 1919 var arbetsstiden under januari 7—7 ½ timmar, februari 7 ½—8 timmar, mars 8 ½—9 timmar och sedermera 9 timmar, ända till den 27 augusti, då lagen om 8 timmars arbetsdag trädde i kraft. Arbetet vidtog i allmänhet kl. 8 på morgonen och upphörde kl. 5 på eftermiddagen. Då arbetet pågick i tvenne skift, vidtog det kl. 4 på morgonen och upphörde kl. 10 på kvällen, resp. 6 och 11. Då muddringsarbete utfördes med mudderverk, var dygnet uppdelat på tre skift, som växlade.

Arbetsstyrka. Arbetsstyrkan varierade ansevärt under de skilda åren och årstiderna. Dess storlek i medeltal månadsvis framgår av vidfogade tabell.

Arbetslöner. Beträffande arbetslönerna så framgår deras storlek av bilagda tabeller. När arbetet utfördes under en tid, då penningvärdet var i fallande, måste arbetslönerna stiga. Därför utvisa också avlöningskurvorna en fortsatt stegring ända till medlet av år 1924, varefter lönerna hållit sig mera stabila.

Under åren 1925 och 1926 erlades följande timlöner:

till kvinnor	2: 50
» diverse arbetare	3: 50—4: 50
» timmermän	5: —6: —
» smeder	5: —6: 50
» borrhare	4: —5: 50
» karl med häst	7: —8: —

Työnjohto.

Työ oli aluksi Päijänteen piirin piiri-insinööriin P. Thuren hoidettavana, mutta siirrettiin sittemmin hänen pyynnöstään helmikuun 15 päivästä 1923 lähtien tie- ja vesirakennushallituksen suoranaisten valvonnan alle.

Työtä johtaneet insinöörit.

Työtä johtavina insinööreinä olivat nuorempi insinööri Fr. Rechartt työn alusta vuonna 1918 joulukuussa tapahtuneeseen kuolemaansa saakka ja vuoden 1919 alusta alkaen nuorempi, sittemmin vanhempi insinööri Veikko J. Tirri. Heinäkuun 1 päivänä 1927 siirtyi työ Savon piirin piiri-insinööriin valvonnan alaiseksi.

Kassan ja varastonhoitajat.

Kassan- ja varastonhoitajina toimivat: kansakoulunopettaja August Siirilä kesäkuun 1 päivästä 1918 heinäkuun 31 päivään 1921, oltuaan sitä ennen, nimittäin maaliskuun 4 päivästä 1918 alkaen konttoriapulaisena; kaupanhoitaja Emil Savolainen elokuun 1 päivästä 1921 tammikuun 31 päivään 1923; kansakoulunopettaja Fredrik Valdemar Lilja helmikuun 1 päivästä 1923 vuoden 1927 loppuun.

Järjestysmiehet.

Järjestysmiehinä olivat: mäkitupalainen Aug. Manninen heinäkuun 17 päivästä 1918 maaliskuun 17 päivään 1920 ja loismies Hannes Valdemar Pakarinen kesäkuun 1 päivästä 1924 toukokuun 31 päivään 1927. Väliaikana vuosina 1920—1924 ei työn pienuuden vuoksi työmaalla ollut erityistä järjestyksenvälvojaa.

Rakennusmestarit.

Rakennusmestareina olivat: III:n luokan, sittemmin vanhempi rakennusmestari Paavo Puumalainen tammikuun alusta 1918 tammikuun 15 päivään 1924; III:n luokan, sittemmin vanhempi rakennusmestari Eevert Aleksander Eerola maaliskuun 1 päivästä 1919 elokuun alkuun 1927 ja III:n luokan, sittemmin vanhempi rakennusmestari Viktor Jääskeläinen huhtikuun 1 päivästä 1919 kesäkuun 30 päivään 1927. Näistä on rakennusmestari Puumalainen ollut koko ajan vastaavana Neiturin-

Arbetsledning,

Arbetet omhänderhades till en början av distriktsingenjören i Päijänne distrikt P. Thure, men ställdes på dennes anhållan från den 15 februari 1923 under väg- och vattenbyggnadsstyrelsens direkta ledning.

Såsom arbetsledande ingenjörer hava fungerat yngre ingenjören Fr. Rechartt från arbetets påbeggynande till hans i december 1918 inträffade fränfalle och från början av år 1919 yngre ingenjören, sedermera äldre ingenjören Veikko J. Tirri. Den 1 juli 1927 överfördes arbetet till Savolax distrikt.

Arbetsledingenjör

Såsom kassörer och förrådsförvaltare hava varit anställda: folkskolläraren August Siirilä från den 1 juni 1918 till den 31 juli 1921, sedan han därförinnan eller från den 4 mars 1918 varit kontorsbiträde, affärsföreståndaren Emil Savolainen från den 1 augusti 1921 till den 31 januari 1923 och folkskolläraren Fredrik Waldemar Lilja från den 1 februari 1923 till utgången av år 1927.

Kassörer och förrådsförvaltare

Som ordningsmän fungerade: backstugusittaren Aug. Manninen från den 17 juli 1918 till den 17 mars 1920 och inhysingen Hannes Valdemar Pakarinen från den 1 juni 1924 till den 31 maj 1927. Under mellantiden åren 1920—1924 fanns till följd av arbetets ringhet icke någon särskild ordningsman tillsatt.

Ordningsmän

Byggmästare voro: III klassens, sedermera äldre byggmästaren Paavo Puumalainen från början av januari 1918 till den 15 januari 1924, III klassens, sedermera äldre byggmästaren Eevert Aleksander Eerola från den 1 mars 1919 till början av augusti 1927 och III klassens, sedermera äldre byggmästaren Viktor Jääskeläinen från den 1 april 1919 till den 30 juni 1927. Av dessa var byggmästare Puumalainen hela tiden ansvarig byggmästare vid Neiturintaipale kanal, byggmästare Eerola

Byggmästare

taipaleen kanavalla, rakennusmestari Eerola koko ajan vastaavana ensiksi Kerkonkosken kanavalla 1. III. 1919—15. IV. 1924, sitten Neiturintaipaleen kanavalla 16. IV. 1924—7. VIII. 1925 ja viimeksi Kiesimäntaipaleen kanavalla 8. VIII. 1925 alkaen johtaen m. m. kaikkien sulkukamarien rakentamisen, ja rakennusmestari Jääskeläinen vastaavana Kiesimäntaipaleen kanavalla 15. VII. 1919—15. XI. 1920 ja 16. IV. 1924 alkaen Kerkonkosken kanavalla ja sen ohella myös Säynätsalmen kanavalla.

Ylimääräisinä rakennusmestareina toimivat:

Evert Sarkki 6. I. 1918—31. III. 1924 ollen 6. I. 1918—14. VII. 1919 vastaavana Kiesimäntaipaleen kanavalla; Aku Tikkanen 8. V. 1921—13. IX. 1921; Juho Adolf Kantala 21. IX. 21—10. XII. 1921 ja 1. III. 1922—15. VI. 1923; Taneli Pokki 1. I. 1924—1. XII. 27; Eemil Asikainen 1. V. 1924—4. VIII. 1926; Evert Hänninen 1. V. 1924—7. VIII. 1926; Armas Halonen 1. V. 1924—syyskuuhun 1927; Juho Leino 1. VI. 1924—2. VIII. 1924; August Jäntti 1. XI. 1924—30. XI. 1926, Juho Jääskeläinen 15. IV. 1925—20. VIII. 1925. Sitäpaitsi on työmaalla vielä tilapäisesti toiminut vanhempi rakennusmestari Konst. Reponen 22. V. 1921—13. XII. 1921 ja 7. VI. 1922—30. X. 1922.

ikärät. Työmaan lääkärinä käytettiin pääasiassa Rautalammin kunnan kunnanlääkärinä E. Enrothia.

istukset. Huonerakennusten ja sulkukamariiden piirustukset ovat laaditut tie- ja vesirakennushallituksessa, ollen edellisten suunnittelija arkkitehti Thure Hellström ja jälkimmäisten nuorempi, sittemmin vanhempi insinööri H. P. O. Solintander.

ansvarig byggmästare först vid Kerkonkoski kanal 1. III. 1919—15. IV. 1924, sedermera vid Neiturintaipale kanal 16. IV. 1924—7. VIII. 1925 och sist vid Kiesimäntaipale kanal från 8. VIII. 1925 därvid ledande byggandet av samtliga slusskammrar, och byggmästare Jääskeläinen ansvarig byggmästare vid Kiesimäntaipale kanal 15. VII. 1919—15. XI. 1920 och från den 16. IV. 1924 vid Kerkonkoski kanal och samtidigt vid Säynätsalmi kanal.

Följande extra byggmästare voro anställda:

Evert Sarkki 6. I. 1918—31. III. 1924, därav 6. I. 1918—14. VII. 1919 ansvarig byggmästare vid Kiesimäntaipale kanal, Aku Tikkanen 8. V. 1921—13. IX. 1921, Juho Adolf Kantala 21. IX. 1921—10. XII. 1921 och 1. III. 1922—15. VI. 1923, Taneli Pokki 1. I. 1924—1. XII. 1927, Eemil Asikainen 1. V. 1924—4. VIII. 1926, Evert Hänninen 1. V. 1924—7. VIII. 1926, Armas Halonen 1. V. 1924—september 1927, Juho Leino 1. VI. 1924—2. VIII. 1924, August Jäntti 1. XI. 1924—30. XI. 1926, Juho Jääskeläinen 15. IV. 1925—20. VIII. 1925. Dessutom har äldre byggmästaren Konst. Reponen i tvänne repriser lett särskilda arbeten 22. V. 1921—13. XII. 1921 och 7. VI. 1922—30. X. 1922.

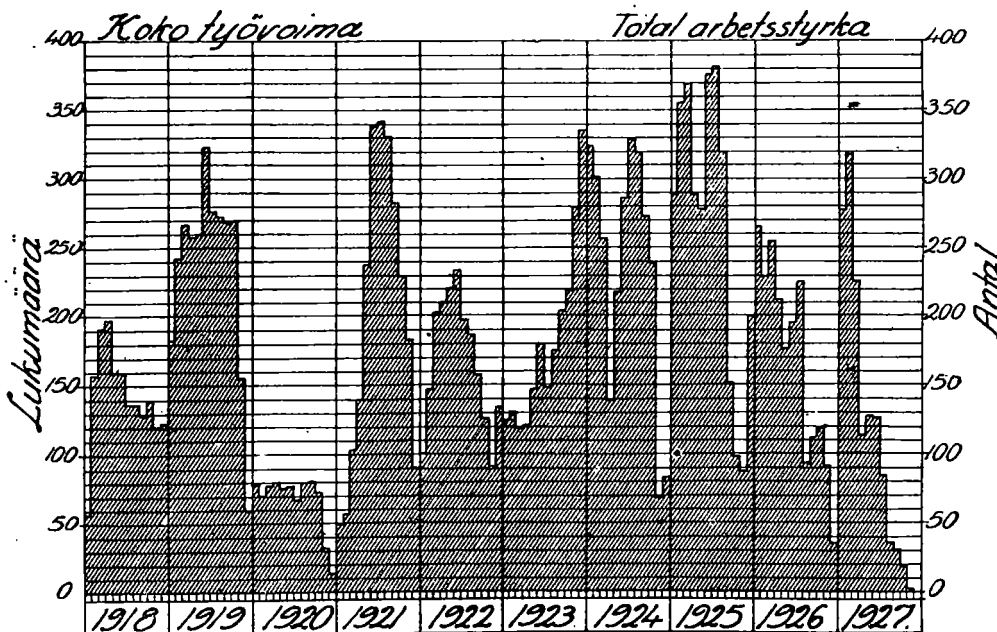
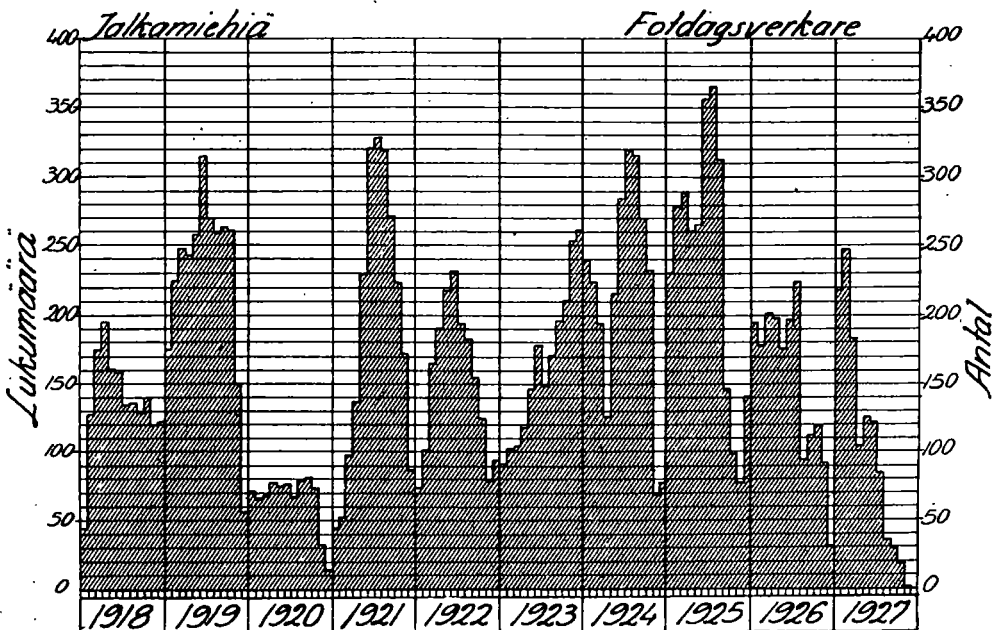
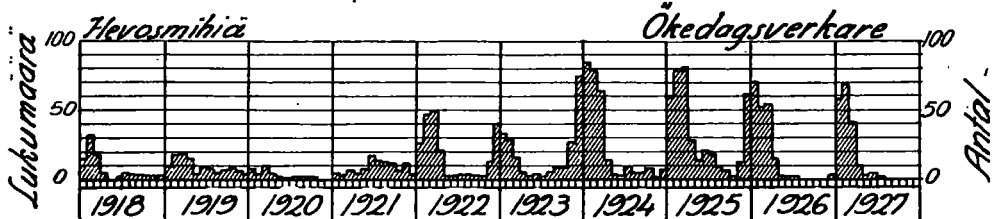
Som arbetets läkare anlitas huvudsakligast kommunalläkaren i Rautalampi E. Enroth.

Ritningarna till husbyggnader och slusskammrar äro uppgjorda vid väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, de förra av arkitekten Thure Hellström, de senare av yngre, sedermera äldre ingenjören H. P. O. Solintander.

Läkare.

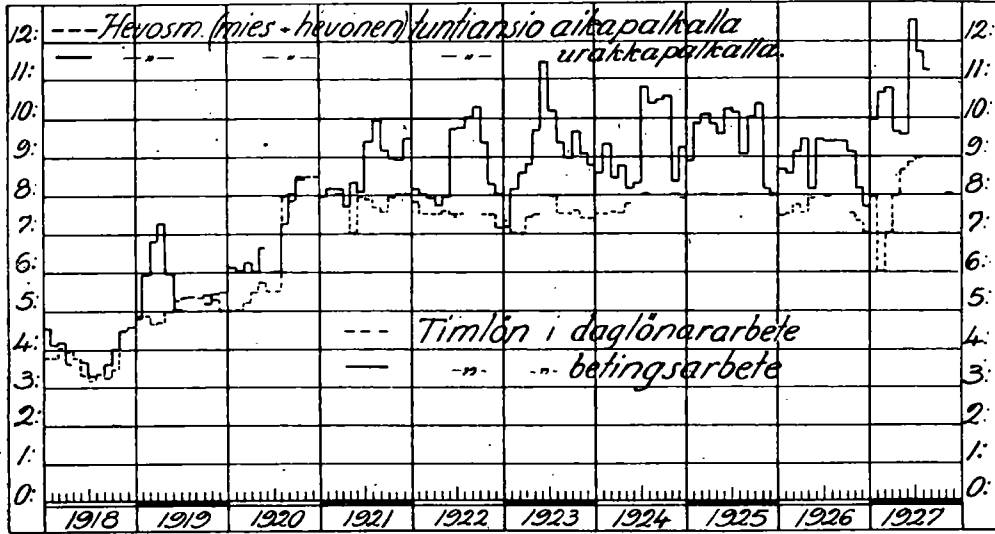
Ritningar.

TYÖVOIMAN KESKIMÄÄRÄINEN SUURUUS. ARBETSSTYRKA I MEDEL TAL.



Hevosmiehet:

Ökedagsverkare:



Jalkamiehet:

Fotdagsverkare:



	Neiturintaipaleen kanava. — Neiturintaipale kanal.						Kiesimäntaipaleen kanava. — Kiesimäntaipale kanal.												
	Hevosmestun- teja. — Hast- arbeitsmän- nar.	Jalkamies- tun- teja. — Person- arbeitsmän- nar.	Paljoita, Kvartteit.	Laji. — Sort.	Kustannus. Kostnad		Summa		Hevosmestun- teja. — Hast- arbeitsmän- nar.	Jalkamies- tun- teja. — Person- arbeitsmän- nar.	Paljoita, Kvartteit.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa				
					mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.			
<i>Yleiset kustannukset. — Allmänna kostnader.</i>																			
Palkkaukset — Avlöningar					588	749	56							317	979	88			
Matkakustannukset — Re- sekostnader					50	569	14							8	283	90			
Konttorihuoneustojen me- not — Utgifter för kon- torslokaler					9	705	40							853	80				
Tarverahat — Expenser..					19	881	09							4	030	05			
Lukusalit, tilityshuon. y.m. — Läsesalar, likvidrum m. m.					4	248	52							3	087	30			
Sairaanhoito ja tapaturmat — Sjukvård och olycksfall					31	746	85	704	900	65				21	878	25	356	113	18
<i>Pakkolinastus. — Expro- priation.</i>																			
Maa-alueen lunastus. — Jordlösen			10.54	ha	28	780	—				4.58	ha	7	328	—				
Vesialueen lunastus — Lösen för vattenområde			3.49	»	884	25	—				2.21	»	515	75	—				
Vesivoiman lunastus — Er- sättning för vattenkraft																			
Mylly- ja sähkölaitoksen lu- nastus — Inlösen av kvarn- och elektricitets- verk																			
Muita lunastuksia: — Öv- riga ersättningar:																			
puut kanava-alueelta, — träd från kanalområdet					6	103	80							5	624	—			
kivet ja hiekka y. m.					4	023	37							1	730	—			
tukkiruuhi — stockränna																			
kalastusolkeuden menet- tämin. Kerkonkoskessa — förlust av fiskerätt i Kerkonkoski																			
Korvaukset hankaluuksista y. m. — Ersättning för olägenheter m. m.					995	—	—							7	318	—			
Rakennusten siirrot — Flyttning av byggnader																			
Maan läjittäminen — Upp- läggning av jord					400	—	—												
Hävitetty kalastus — För- stört fiske																			
Voimananto työn aikana — Kraftleverans under bygg- nadstiden																			
Veden kulettus ja anto työn aikana — Transport av vat- ten under byggnadstiden																			
Pakkolinastustoimitukset — Expropriationsförrättng.					8	515	58	49	702	—				6	530	32	29	046	07
Siirto — Transport								754	602	50							385	159	25

Kerkonkosken kanava. — Kerkonkoski kanal.						Säynätsalmen kanava. — Säynätsalmi kanal.						Yhteensä Sammanlagt					
Hevosmies- teja. — Häs- arbetstimmar.	Jalkamies- teja. — Person- arbetstimmar.	Pajous. Kvantitet.	Lajl. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa		Hevosmies- teja. — Häs- arbetstimmar.	Jalkamies- teja. — Person- arbetstimmar.	Pajous. Kvantitet.	Lajl. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa		mk.	p.
				mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.		
				447 178	52							32 652					
				25 797	21							567					
				7 172	50							421					
				5 993	15							356					
				2 157	50							600					
				35 314	23	523 613	11					1 134	35	35 730	35	1 620 357	20
			5 515 ha	13 200	80					1.34 ha		3 019	52				
			6 056 »	a) 8 000						1.86 »		4 000					
				12 000													
				405 000													
				4 200													
				6 050								400					
				1 000													
				10 000													
				41 474								700					
			3 kpl. } st. }	21 106	20												
				5 713													
				(Sisältyy Ingår i a)													
				158 961	20												
				29 128	15												
				15 892	03	731 725	38					657		8 776	52	819 249	97
						1 255 338	49							44 506	87	2 439 607	17

1) Lökkiluodon osa: — Lökkiluoto andel: 2 500

	Neiturintaipaleen kanava. — Neiturintaipale kanal.						Kiesimäntaipaleen kanava. — Kiesimäntaipale kanal.											
	Hevosmestun- teja. — Hast- arbetstimmar.	Jalkamestun- teja. — Person- arbetstimmar.	Pallous. Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa		Hevosmestun- teja. — Hast- arbetstimmar.	Jalkamestun- teja. — Person- arbetstimmar.	Pallous. Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa			
					mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.		
Siirto — Transport	—	—	—	—	—	—	754 602	56	—	—	—	—	—	—	—	385 159	25	
<i>Valmistavat ja pengerrystyöt.</i> <i>— Förberedande och terrasseringsarbeten.</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mittaus- ja paalutustyöt — Mättnings- och pålnings- arbeten	—	1 187	—	—	—	10 842	88	—	1 003	—	—	—	—	—	4 924	85	—	
Alueen raivaaminen, entisten rakennusaineiden poista- minen — Röjningsarbeten undanskaffade av äldre byggnadsmaterial	349	8 542	—	—	—	17 632	40	216	6 054	—	—	—	—	—	20 179	95	—	
Väliaikaiset rakennukset — Provisoriska byggnader ..	1 357	35 325	—	—	—	203 599	54	2 394	24 749	—	—	—	—	—	155 636	87	—	
Työraiteet, telineet, konei- den kokoonpano — Ar- betsspår, ställningar, mon- tering av maskiner	98	12 034	—	—	—	57 801	92	225	14 320	—	—	—	—	—	103 330	01	—	
Ruoppauslautat ja kelat — Mudderflottar och -spel ..	—	268	—	—	—	1 439	—	—	84	—	—	—	—	—	207	80	—	
Työpädot — Fängdammar Järjestelypädot — Regle- ringsdammar	124	28 998	105	m	—	107 306	71	343	32 891	95	m	—	—	—	104 905	72	—	
Työpaikan kuivanapito — Torrhållning av arbetspl.	2 037	42 228	—	—	—	268 273	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	389 185	20
Kuivassa poistettu: — Ut- schaktat i torrt schakt: mutaa — dy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
kovaa sörän- ja kivense- kaista maata — hård grus- och stenblandad jord	63 785	632 660	127 908	m ³	2 839 338	92	—	23 241	177 458	38 908	m ³	—	—	—	1 119 170	53	—	
maakiveä — jordsten ..	1 396	11 481	1 868	m ³	68 094	—	—	8 317	112 598	13 959	m ³	—	—	—	503 958	66	—	
Täytteen tiivistäminen: — Tättningsarbete: lankkuseinä — spontad plankvägg	—	40 031	409	m ²	80 891	37	—	—	4 281	89	m	—	—	—	10 492	51	—	
savea — lera	—	—	—	—	—	—	—	2 901	8 217	2 329	m ²	—	—	—	81 025	50	1 957 434	58
Veden alta poistettu: — Ut- schaktat under vatten:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Käsikauhalla: — För hand: sörän- ja kivensekaista maata — grus- och stenblandad jord ...	524	7 422	356	m ³	35 544	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
kiveä — sten	—	221	5	m ³	884	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Koneella: — Med maskin: liejua — dy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
savea — lera	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Siirto — Transport	—	—	—	—	36 428	60	4 409 823	01	—	—	—	—	—	—	—	2 731 779	03	

¹⁾ Kuukausipalkalla olevien miesten tuntimäärät eivät sisälly näihin. — Mot månadsavlönning anställdas arbetstimmar

Kerkonkosken kanava. — Kerkonkoski kanal.						Säynätsalmen kanava. — Säynätsalmi kanal.						Yhteensä Sammanlagt					
Havomies- teja. Hast- arbeitsmänar.	Jalkamies- teja. — Person- arbeitsmänar.	Pallous. Kvarttet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		S u m m a		Havomies- teja. Hast- arbeitsmänar.	Jalkamies- teja. — Person- arbeitsmänar.	Pallous. Kvarttet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		S u m m a		mk.	p.
				mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.		
						1 255 338	49							44 506	87	2 439 607	17
29	8 842			44 455	65				490			2 439					
669	8 324			18 998	20			64	826			4 354					
1 364	12 240			116 938	84			44	464			3 644	75				
278	10 612			165 360	19				104			590					
1 014	1 352 22 167			18 513 113 730	43 19				1 222			11 550					
				35 802		513 798	50							22 577	75	1 324 183	90
2 537	32 387			247 897	52				3 512			33 738	26				
1 409	9 197	3 900	m ^a	59 371	80												
47 024 8 762	294 042 85 259	61 643 13 107	m ^a m ^a	1 845 422 481 634	38 97			8 110 885	17 385 2 564	5 241 511	m ^a m ^a	156 348 19 404	06 19				
208	2 524 1 640	208	m	19 938 9 400	24	2 663 664	91							209 490	51	8 087 188	
730 30	31 953 37 982	10 365 23 821	m ^a m ^a	248 229 313 032	66 41												
				561 262	07	4 432 801	90							276 575	13	11 850 979	07

ingå icke här. — ²) Tehty talvella. — Utfört vintertid.

	Neiturintaipaleen kanava. — Neiturintaipale kanal.						Kiesimäntaipaleen kanava. — Kiesimäntaipale kanal.										
	Hevosmies- teja. — Häst- arbetstunnar.	Jalkamies- teja. — Person- arbetstunnar.	Palkon- Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus. Kostnad		S u m m a		Hevosmies- teja. — Häst- arbetstunnar.	Jalkamies- teja. — Person- arbetstunnar.	Palkon- Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus. Kostnad		S u m m a		
					mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.	
Siirto — Transport	—	—	—	—	36 428	60	4 409 823	01	—	—	—	—	—	—	—	2 731 779	03
hyvin kovaa soran- ja kivensekaista savimaata — synnerligen hård grus- och stenblandad lerjord	—	7 480	873	m ³	59 526	80	—	—	4 689	573	m ³	32 980	30	—	—	—	—
maakiveä — jordsten ..	—	64	—	—	450	—	—	—	416	17 889	803	m ³	95 421	15	—	—	—
kalliota — bärg	—	—	—	—	—	—	96 605	40	—	—	—	—	—	—	—	128 401	45
Luiskien vahvistaminen :— Förstärkning ad slänter paalutus — pålning ... kiviverhous — stenreve- tering	29 728	189 604	16 619	m ²	1 373 280	64	—	—	8 488	46 745	5 277	m ²	381 225	30	—	—	—
kiviheitto — stenkastning	—	—	3 529	m ²	102 684	50	—	—	—	—	—	3 956	m ²	90 755	70	—	—
tukimuurit — stödmur	5 054	34 802	836	m ²	132 557	50	—	—	3 034	27 626	816	m ²	121 148	30	—	—	—
turvvedus — torvbekläd- nad	1 070	1 238	6 298	m ²	17 429	—	—	—	—	1 246	2 185	m ²	7 336	—	—	—	—
Valaistus — Belysning	—	62	—	—	13 498	47	1 642 770	11	—	—	—	—	14 513	22	614 978	52	
<i>Sillat, laiturit, ohjelaitteet, lossit y. m. — Broar, kajer, ledverk, färjor m. m.</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Perustuksen kaivamista — Grundgrävning	—	165	60	m ²	825	—	—	—	136	280	45	m ²	2 310	—	—	—	—
vahvistamista uurrelank- kuseineen — För- stärkning av grund jämte vägg av spontad plank	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Muuria: — Mur: betonimuuria — betong kivimuuria — sten	140	2 134	22	m ²	21 947	14	—	—	222	4 076	35	m ²	24 446	15	—	—	—
puuarkua — träkistor ..	—	—	28	m ²	—	—	—	—	—	210	31	m ²	1 500	—	—	—	—
soraa muurin taakse grus bakom mur	300	92	175	m ²	5 668	—	28 440	14	—	—	148	m ²	3 150	40	31 406	55	
Vanhan sillan korotus Höjning av gammal bro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kääntösillat: — Svängbroar: rautaosat — järndelar ..	—	—	—	—	64 700	—	—	—	—	—	—	—	67 300	—	—	—	—
kuletus, telineet, mont- teeraus, maalaus — transport, ställningar, montage, målning ...	—	525	—	—	17 130	25	—	—	8	269	—	—	11 521	05	—	—	—
puuosat — trädelar ...	—	314	—	—	11 241	79	93 072	04	230	316	—	—	9 471	—	88 292	05	
Johdolaitteet pollareineen Ledverk jämte pollare ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Siirto — Transport	—	—	—	—	—	—	6 270 710	70	—	—	—	—	—	—	—	3 594 857	60

¹⁾ Kirvessalmen osa: — Kirves-

Kerkonkosken kanava. — Kerkonkoski kanal.						Säynätsalmen kanava. — Säynätsalmi kanal.						Yhteensä Sammanlagt						
Hevosmiehistun- teja. — Häst- arbetstillmar.	Jalkamies- teja. — Person- arbetstillmar.	Palkous. Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa		Hevosmiehistun- teja. — Häst- arbetstillmar.	Jalkamies- teja. — Person- arbetstillmar.	Palkous. Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa		mk.	p.	
				mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.			
—	—	—	—	561 262	07	4 432 801	90	—	—	—	—	—	—	276 575	13	11 850 979	07	
4 015) 967 7	218 736 87 124 11 970	40 371 6 492 321	m ³ m ³ m ³	1 707 183 623 668 81 928	09 55 30	2 974 042	01	) 343) —	18 629 5 981	2 618 397	m ³ m ³	160 661 37 863	60 50	198 525	10	3 397 573	69
12 984 } 1 900 32	61 013 16 650 356 88	6 648 124 480	m ³ m ³ m ³	426 531 2 375 95 631	23 — 25	2 240 12 468	— 95	798 } 197	4 088 1 439	683 390 47	m ³ m ³ m ³	31 518 7 032 2 862	— — —	426 15	41 838	15	2 838 833	21
133	1 467	122	m ³	3 397	—	—	—	40	3 694	137	m ³	5 705	—	—	—	—	—	
111	3 351	65 52	m ³ m ³	44 520	50	14 294	—	) 1 390	7 843	60 97	m ³ m ³	84 605	15	16 644	70	84 605	15
34 133	112 560	— —	— —	692 4 715	— —	62 903	50	272	326	199	m ³	4 024	—	110 978	85	233 729	04	
—	732	—	—	56 000	—	4 715	—	—	—	—	—	65 000	—	—	—	4 715	—	
—	389	—	—	20 294 10 475	40 —	86 769	40	94	328	—	—	11 122 9 368	15 90	85 491	05	353 624	54	
—	—	—	—	—	—	8 100 478	24	20	2 286	65.10	m	14 132	65	715 408	28	18 679 454	82	
salmi andel: 1 268	87	m ³	8 700	—	—	2) Lokinluodon osa: Lokinluoto andel: 3) » Pikonsalmen » Pikonsalmi » 4) Tehty talvella — Utfört vintertid.	—	2 020 2 884 732	200 221 48	m ³ m ³ m ³	16 659 18 960 6 683	10 — 25	—	—	—	—	—	

	Neiturintaipaleen kanava. — Neiturintaipale kanal.						Kiesimäntaipaleen kanava. — Kiesimäntaipale kanal.									
	Hevosmestur- teja. — Hest- arbetstunnar.	Jalkamestur- teja. — Person- arbetstunnar.	Palkon, Kvanitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa		Hevosmestur- teja. — Hest- arbetstunnar.	Jalkamestur- teja. — Person- arbetstunnar.	Palkon, Kvanitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa	
					mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.
Sirto — Transport	—	—	—	—	—	—	6 270 710	70	—	—	—	—	—	—	3 594 857	60
Väylämerkit työn aikana — Farledsmärken under ar- betstiden	—	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	1 446	50	—	—
pysyvät — permanenta..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Johtolaiturit perustuksineen soratäytteineen muurin taakse y. m. — Ledkajer inklusive fundament, grus- fyllning bakom mur m. m.	2 631	19 983	130	m	247 836	63	247 876	63	3 280	22 924	159	m	245 094	64	246 541	14
Lossit — Färjor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kääntösiltöjen kunnossapito — Underhåll av sväng- broar	—	8	—	—	255	50	255	50	—	—	—	—	223	50	223	50
<i>Sulut. — Slussar.</i>																
Työpaikan kuivanapito — Torrhållning av arbets- plats	—	7 857	—	—	58 842	36	—	—	114	10 210	—	—	70 428	65	—	—
Uurrelankuseinä — Vægg av spontad plank	260	16 865	1 776	m ²	246 616	70	—	—	1 234	16 543	1 405	m ²	201 639	28	—	—
Perustuksen kaivamista — Grundgrävning	90	14 111	1 840	m ²	88 200	39	—	—	2 155	8 304	1 801	m ²	65 374	—	—	—
Pohjabetoneerausta — Bot- tenbetong	2 860	28 216	1 770	m ²	515 877	39	909 536	84	4 281	27 564	1 753	m ²	475 085	79	812 527	72
Betonimuuria kynnyksiin ja sivumuriin — Betong- mur till sluströsklar och sidomurar	4 775	84 331	3 724	m ²	1 191 994	62	—	—	9 595	71 067	3 696	m ²	1 160 960	16	—	—
Kivimuuria kynnyksiin ja sivumuriin (juottamisi- neen ja saumauksineen) — Stenmur till sluströsklar och väggar (inkl. cement- bruk och fogstrykning)..	4 080	82 550	824	m ²	576 030	73	—	—	1 640	87 315	808	m ²	590 690	31	—	—
Sulkutason täyttöä, soras- tusta ja tasoitusta — Fyll- ning till slussplan, grus- ning och planering	1 830	12 218	5 067	m ²	79 916	12	1 847 941	47	4 598	9 705	6 155	m ²	92 173	80	1 843 824	27
Sulkuportit — Slussportar	—	—	—	—	297 736	05	—	—	—	—	—	—	233 540	70	—	—
Sulkuporttien avaamisko- neistot — Slussportarnas öppningsmekanism	81	5 915	—	—	57 365	—	—	—	30	6 084	—	—	39 808	50	—	—
Silinteriventtiilit ja suoja- ristikot — Cylinderventi- ler och skyddsgaller	—	—	—	—	97 830	—	—	—	—	—	—	—	68 656	43	—	—
Nostoluukut — Luckor	—	—	—	—	84 998	22	—	—	—	—	—	—	65 646	95	—	—
Setit: — Sättar:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
sulkukamarisetit — sluss- kammarsättar	—	2 714	—	—	35 458	85	—	—	25	2 613	—	—	32 213	30	—	—
kanaalisetit — kanal- sättar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sirto — Transport	—	—	—	—	573 388	12	9 276 321	14	—	—	—	—	439 865	88	6 497 794	23

²⁾ Laskemalla saadut arvot. Hankintahinta sisältänyt kaikki ilman erittelyä. — Värdenä beräknade. Leveranspriset inne-

Kerkonkosken kanava. — Kerkonkoski kanal.						Säynätsalmen kanava. — Säynätsalmi kanal.						Yhteensä Samman- lagt					
Hevostal- teja. — Hest- arbetstimmer.	Talamestun- teja. — Person- arbetstimmer.	Palloua Kvantitet.	Lajl. — Sort.	Kustannus Kostnad		S u m m a		Hevostal- teja. — Hest- arbetstimmer.	Talamestun- teja. — Person- arbetstimmer.	Palloua Kvantitet.	Lajl. — Sort.			Kustannus Kostnad		S u m m a	
				mk.	p.	mk.	p.							mk.	p.	mk.	p.
—	—	—	—	—	—	8 100 478	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
140	6 178	—	—	21 861 96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	3	{kpl. st.	5 043	—	—	—	—	144	—	—	—	890	—	—	—	
4 595	39 522	219	m	332 828 91	—	359 733 87	—	—	—	—	—	—	—	15 022 65	—	869 174 29	
24	1 539	1	{kpl. st.	10 698 70	—	10 698 70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 698 70	
—	168	—	—	1 664 50	—	1 644 50	—	—	48	—	—	—	523 50	523 50	—	2 647	
406	13 548	—	—	159 830 70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2 864	16 434	1 023	m ^a	189 062 07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40	12 715	1 502	m ^a	58 993 33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6 221	26 175	1 448	m ^a	409 674 43	—	817 560 53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 539 625 09	
13 949	46 779	2 539	m ^a	759 381 31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3 910	74 459	825	m ^a	546 525 04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2 303	5 276	2 660	m ^a	43 103	—	1 349 009 35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 040 775 09	
—	3 929	—	—	220 488	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	158 838 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
639	2 158	—	—	23 221 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	402 547 22	—	10 639 125 19	—	—	—	—	—	—	—	728 954 43	—	27 142 734 99	

1) Lokinluodon osa: — Lokinluoto andel: 144

850

attade hela leveransen utan specifikation.

	Netturintaipaleen kanava. — Netturintaipale kanal.						Kiesimäntaipaleen kanava. — Kiesimäntaipale kanal.									
	Hevosmies- töjät. — Häst- arbetstimmar.	Täkkämies- töjät. — Person- arbetstimmar.	Pallous- Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa		Hevosmies- töjät. — Häst- arbetstimmar.	Täkkämies- töjät. — Person- arbetstimmar.	Pallous- Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		Summa	
					mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.
Siirto — Transport					573 388	12	9 276 321	14					439 865	88	6 497 974	23
Pollarit — Pollare		281		6 (kpl. st.)	2 480				268		6 (kpl. st.)		2 530			
Sulun ja sulkutason kun- nossapito — Underhåll av sluss och slussplan					340		576 208	12							442 395	88
<i>Tiet, ojat, rummut, istutuk- set, aidat. — Vägar, diken, trummor, planteringar, stängsel.</i>																
Ajotiet rumpuineen y. m. — Körvägar jämte trummor m. m.	597	7 133			39 090		39 090		96	1 214			8 340	25	8 340	25
Aidat portteineen, maalank- sineen y. m.; osa aittaa ri- moilla varustettu (muuten riuknaitaa) — Stängsel inklusive grindar, målning m. m.; en del med ribb (i övrigt stänger)	32	2 690	2 090	m	28 615	60				1 292	1 040	m	16 333	55		
Kaiteet — Räckvärk																
Istutukset täytemaineen ja ruokamultineen — Plan- teringar jämte fyllnads- och matjord	454	3 034			25 738	50			243	488			8 561	25		
Istutukset: — Planteringar: kanava-alueen tasausta, louhupalkkojen täyttä- mistä, puhdistuksia — kanalområdets jämning, fylln. av gropar, rengöring									213	3 362			24 883	75		
Puhelinjohto pylväineen — Telefonledning jämte stol- par	95	609			8 211	95			31	1 655			6 712	50		
Teitten, aitojen, istutusten y. m. kunnossapito — Un- derhåll av vägar, stängsel, planteringar m. m.							62 566	05							56 491	05
<i>Huonerakennukset. — Husbyggnader.</i>																
Kasöörin asuinrakennus — Kassörens bostadsbyggnad			150	m ²	92 310	95										
Miehistöän asuinrakennus — Manskapets bostadsbygg- nad	1 630	36 016		99	62 225	11			527	20 769	144	m ²	74 410	75		
Saunarakennus — Badstu- gubyggnad	1 205	9 003		56	37 241	97			263	6 313	56	m ²	31 448	55		
Siirto — Transport					191 778	03	9 954 185	31					105 859	30	7 005 201	41

1) Torkkretoiminen ja injektoiminen hiekkoinen, sementteinen lämmityksineen, vajoineen, telinei-
injektering inklusive sand, cement, uppvärmning, skjul, ställningar m. m.
Porttien ja venttiilien raappaus ja tervaaminen — Skrapning och tjärstrykning av portar och ven-
Sulkukamariens kuivanapito, settiparrujen asetus ja poisto — Torrhållning av slusskammaren, utlägg-
Sulun talvikunnossapito — Vinterunderhåll av slussen.
Torkkretoimistulos 15—22 m²/tunn. — Torkreteringsresultat 15—22 m²/timm.

Kerkonkosken kanava. — Kerkonkoski kanal.						Säynätsalmen kanava. — Säynätsalmi kanal.						Yhteensä Sammanlagt					
Hövsamlingstjeja. Hest-arbetslunnar.	Jalkamlingstjeja. Person-arbetslunnar.	Pajous. Kvarntiek.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		S u m m a		Hövsamlingstjeja. Hest-arbetslunnar.	Jalkamlingstjeja. Person-arbetslunnar.	Pajous. Kvarntiek.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		S u m m a		mk.	p.
				mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.		
—	—	—	—	402 547	22	10 639 125	19	—	—	—	—	—	—	728 954	43	27 142 374	99
—	279	—	6 (kpl. st.)	2 645	04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
662	6 026	—	—	71 012	85	476 205	11	—	—	—	—	—	—	—	—	1 494 809	11
—	1 540	—	—	8 505	—	8 505	—	108	867	—	—	5 101	—	5 101	—	61 036	25
—	1 550 32	770	m	12 552 200	55	—	—	21	890 52	410	m	5 323 393	80	—	—	—	—
392	2 105	—	—	13 354	10	—	—	20	40	—	—	360	—	—	—	—	—
—	156	—	—	788	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	70	—	26 965	25	—	—	—	—	—	—	6 076	80	152 099	15
2 863	29 152	150	m ²	140 127	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	99	m ²	89 929	—	—	—	540	3 920	54	m ²	50 713	11	—	—	—	—
550	3 662	56	m ²	53 866	35	—	—	128	1 076	17.16	m ²	13 708	92	—	—	—	—
—	—	—	—	283 922	62	11 150 800	56	—	—	—	—	64 422	03	740 132	23	28 850 319	50

neen y. m. — Torkretering och
 tiler 47 138 20
 ning och borttagning av sättbalkar 4 173 —
 17 038 65
 2 663 —
 71 012 85

²⁾ Ilman pylväistä. — Eksklusive stolpar.

Kerkonkosken kanava. — Kerkonkoski kanal.						Säynätsalmen kanava. — Säynätsalmi kanal.						Yhteensä Sammanlagt						
Hevoslestin- teja. — Häs- arbeitsinnar.	Jalkamlestin- teja. — Person- arbeitsinnar.	Pallous. Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		S u m m a		Hevoslestin- teja. — Häs- arbeitsinnar.	Jalkamlestin- teja. — Person- arbeitsinnar.	Pallous. Kvantitet.	Laji. — Sort.	Kustannus Kostnad		S u m m a		mk.	p.	
				mk.	p.	mk.	p.					mk.	p.	mk.	p.			
—	—	—	—	283 922	62	11 150 800	56	—	—	—	—	64 422	03	740 132	23	28 850 319	50	
1 217	8 175	51.75	m²	26 646	16	361 443	18	196	1 496	32.83	m²	—	—	83 480	10	840 593	54	
		82.50	m²	41 767	—							16 939	57					
		2	kpl. st.	2 564	50							1 040	—					
—	578	—	—	6 542	90	—	—	—	—	—	—	1 078	50	—	—	—	—	
—	72	—	—	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	423	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1 515	27 261	—	—	594 609	04	—	—	—	—	—	—	4 134	—	—	—	—	—	
—	455	—	—	7 809	85	—	—	—	—	—	—	4 647	20	—	—	—	—	
4 673	28 075	—	—	295 080	59	—	—	1) 332	2 198	—	—	29 386	60	—	—	—	—	
—	554	—	—	12 918	97	911 771	45	2)	16	—	—	300	—	38 467	80	1 548 306	40	
—	9 776	—	—	52 211	80	52 211	80	—	176	—	—	2 774	—	2 774	—	177 486	36	
—	—	—	—	—	—	*) 12476 226 98		—	—	—	—	—	—	**) 864 854		13	31 416 705	80
—	—	—	—	—	—	1) Lokinluodon osa:		48	—	—	—	2 154	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2) »		—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	109	05	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 054	45	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42 841	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28 696	—	76 700	50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31 340 005	30	

*) Kirvessalmen osa: — Kirvessalmis andel 8 700

**) Lokinluodon osa: — Lokinluoto andel 41 223 10
Pikonsalmen » » Pikonsalmi » 6 683 25