

HYDROGRAFISKA BYRÅN

VID ÖFVERSTYRELSEN FÖR VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA I FINLAND

# BIDRAG

TILL

# FINLANDS HYDROGRAFI



II

## KYMMENEÄLF OCH DESS VATTENSYSTEM

AF

EDV. BLOMQVIST

FIL. DR., FÖRESTÅNDARE FÖR HYDROGRAFISKA BYRÅN

BAND 3

### PLANSCHER



HELSINGFORS 1911

AKTIEBOLAGET F. TILGMANN'S BOK- OCH STENTRYCKERI

305

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000302796

HYDROGRAFISKA BYRÅN

VID ÖFVERSTYRELSEN FÖR VÄG- OCH VATTENBYGGNADERNA I FINLAND

BIDRAG  
TILL  
FINLANDS HYDROGRAFI



(67) II

KYMMENEÄLF OCH DESS VATTENSYSTEM

AF

EDV. BLOMQVIST

FIL. DR., FÖRESTÅNDARE FÖR HYDROGRAFISKA BYRÅN

BAND 3

PLANSCHER

*F. Nr. 29 216*



HELSINGFORS 1911

AKTIEBOLAGET F. TILGMANN'S BOK- OCH STENTRYCKERI

XX  
305



IV 35170

*Handwritten scribbles*

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

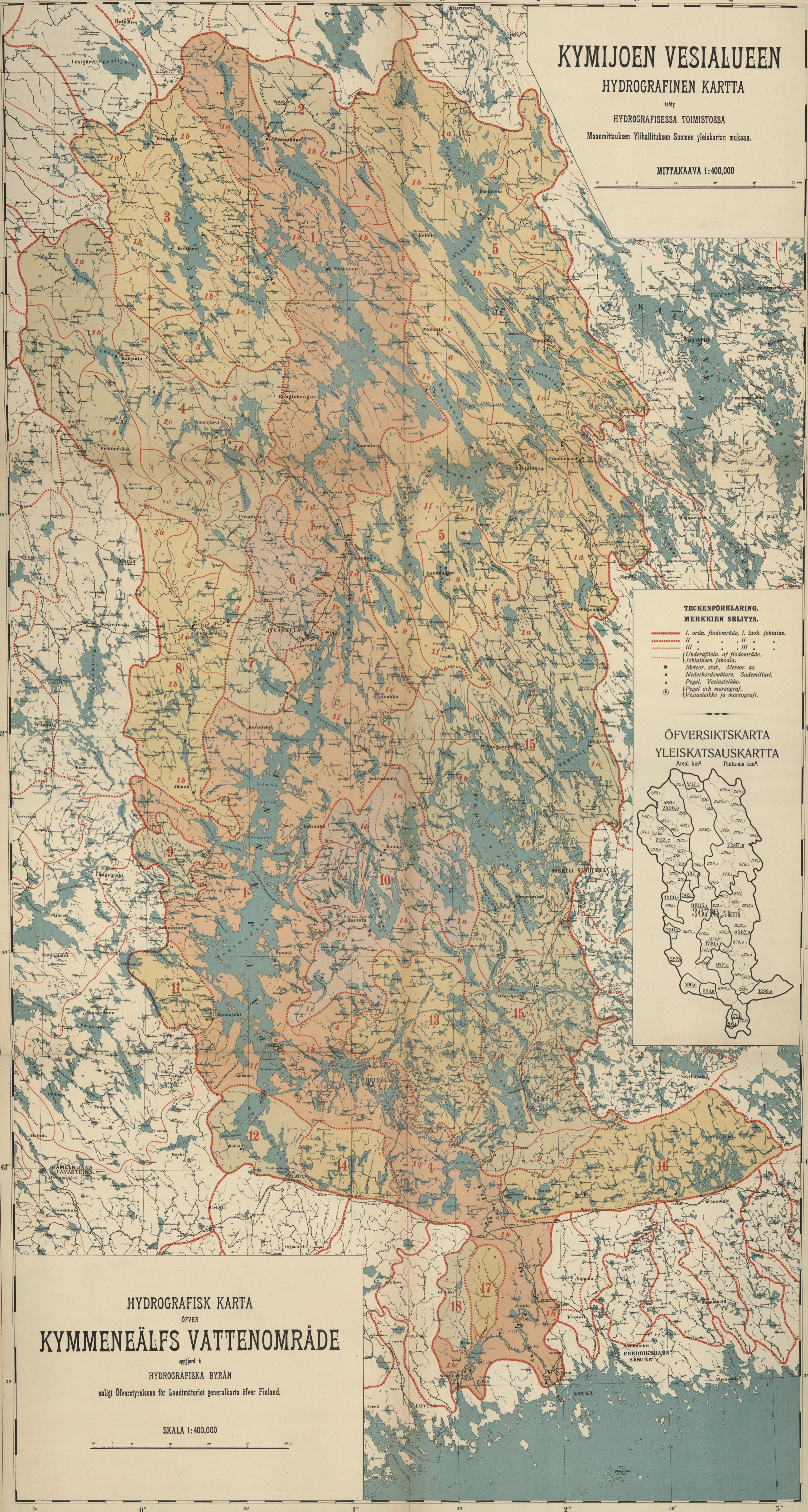
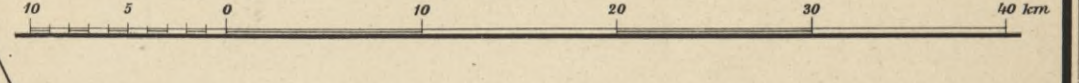
	Pl.
<b>Hydrografisk karta öfver Kymmeneälfs vattenområde</b> . . . . .	I
<b>Schematisk långprofil af Kymmeneälf och dess viktigaste tillflöden</b> . . . . .	II
<b>Schematisk framställning af Kymmeneälfs tillflöden</b> . . . . .	III
<b>Kymmeneälfs vattenområde:</b>	
Kommuner. Höjdförhållanden. De lösa jordlagren . . . . .	IV
<b>Plan och långprofil af Kymmeneälf:</b>	
Sjöfors—Tammijärvi och Stråköfors—Tammijärvi . . . . .	V
Tammijärvi—Perno . . . . .	VI
Högfors-grenen, Hovijoki-grenen och Langinkoski—Perno . . . . .	VII
Perno—Anjala . . . . .	VIII
Anjala—Värälä . . . . .	IX
Värälä—Pyhäjärvi . . . . .	X
Pyhäjärvi—Kirkkojärvi—Arrajärvi (plan) . . . . .	XI
"          "          "          (profil) . . . . .	XII
Arrajärvi—Heinola . . . . .	XIII
Heinola—Kalkis (profil) . . . . .	XIV
<b>Tvärprofiler af Kymmeneälfs floddal</b> . . . . .	XV
<b>Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf:</b>	
Stråköfors, Stockfors, Klåsaröfors, Kuuskoski och Strömfors . . . . .	XVI
Sjöfors, Rökhusfors, Älfänge och Påskoski . . . . .	XVII
Langinkoski, Rautatienkoski, Ränninkoski, Siikakoski, Tomsankoski, Koivukoski, Högfors, Osolankoski och Petäjänkoski . . . . .	XVIII
Ahvis forsar, Anjalafors och Puolakoski . . . . .	XIX
Rantakylänkoski, Keskikoski och Myllykoski . . . . .	XX
Kuusankoski och Voikkafors . . . . .	XXI
Mankala forsar . . . . .	XXII
Kalkis forsar . . . . .	XXIII
<b>Detaljplaner af pegelstationerna</b> . . . . .	XXIV—XXVI
<b>Grafisk framställning af vattenstånden i:</b>	
Keitele . . . . .	XXVII—XXVIII
Pielavesi . . . . .	XXIX—XXX
Nilakka . . . . .	XXXI
Rasvanki, Virmasvesi, Iisvesi och Niinivesi . . . . .	XXXII
Vesijärvi . . . . .	XXXIII—XXXIV
Päjäne . . . . .	XXXV—XXXVIII
Ruotsalainen . . . . .	XXXIX—XLII
Kymmeneälf ofvanom Koskenniska fors . . . . .	XLIII
"          "          Mankala forsar . . . . .	XLIV
Kirkkojärvi . . . . .	XLV
Liekonvesi . . . . .	XLVI—XLVII
Harjuå . . . . .	XLVIII
Kymmeneälf ofvanom Kuusankoski . . . . .	XLIX
"          "          Keltis forsar . . . . .	L
"          nedanom Anjala . . . . .	LI
"          ofvanom Perno forsar . . . . .	LII
"          vid Parikka förgrening . . . . .	LIII
Tammijärvi . . . . .	LIV
Kymmeneälf vid Abborfors . . . . .	LV

	Pl.
Schematisk framställning af hög- och lågvattenstånden under olika år samt medelhög-, medel- och medellågvattenstånden å några hufvudpeglar inom Kymmeneälfs vattensystem . . . . .	LVI
Schematisk framställning af högsta och lägsta vattenstånden samt medelhög-, medel- och medellågvattenstånden pro månad å några hufvudpeglar inom Kymmeneälfs vattensystem . . . . .	LVII
Grafisk framställning af vattenståndens varaktighet och frekvens i:	
Keitele, Liekonvesi, Ruotsalainen och Kymmeneälf nedanom Anjala . . . . .	LVIII
Päjäne . . . . .	LIX
Grafisk framställning af vattenståndsförhållandena i Kymmeneälf 1901—1902 . . . . .	LX
Grafisk framställning af vattenståndets växlingar i Päjäne sjö . . . . .	LXI
Detaljplaner öfver viktigare mätningsställen i Kymmeneälf . . . . .	LXII
Vattenmängdskurvor för:	
Saarikoski och Naarakoski . . . . .	LXIII
Kuopaniemensalmi, Kuusankoski och Haapakoski . . . . .	LXIV
Rekolankoski och Vägsjöå . . . . .	LXV
Komparationskurva för vattenstånden i Päjäne och Ruotsalainen . . . . .	LXVI
Vattenmängdskurvor för Jyränskö ström . . . . .	LXVII
Komparationskurvor för vattenstånden i Päjäne, ofvanom Mankala och i Kirkkojärvi . . . . .	LXVIII
Vattenmängdskurvor för:	
Mankala och Virtasalmi . . . . .	LXIX
Pirteenvirta, Hirvivuolle och Perno forsar . . . . .	LXX
Komparationskurvor för vattenstånden vid Anjala, Perno och Parikka samt för vattenmängderna i Hirvivuolle och Perno forsar . . . . .	LXXI
Vattenmängdskurvor för:	
Hirvivuolle och Perno forsar . . . . .	LXXII
Vuolle, Koivukoski, Perno forsar och Ritala ström . . . . .	LXXIII
Nederbördskartor öfver Kymmeneälfs vattenområde . . . . .	LXXIV—LXXVI
Grafisk framställning af nederbörd och afflöde under olika år och halfår för Kalkis och Pirteenvirta nederbördsområden äfvensom af motsvarande medeltemperatur och medelmolnighet i Jyväskylä . . . . .	LXXVII
Grafisk framställning af nederbörd och afflöde under olika månader för Haapakoski, Kalkis och Pirteenvirta nederbördsområden äfvensom motsvarande medeltemperatur och molnighet för Jyväskylä . . . . .	LXXVIII
Schematisk framställning af fall- och vattenmängdsförhållandena samt nederbördsområdets tillväxt i Kymmeneälf . . . . .	LXXIX
I Kymmeneälf förefintlig och utnyttjad vattenkraft . . . . .	LXXX
Ångbåtsfarleder. Flottleder, flottningsanstalter, sågar och pappersbruk. Flottningsstatistik . . . . .	LXXX

# KYMIJOEN VESIALUEEN HYDROGRAFINEN KARTTA

tehty  
HYDROGRAFISESSA TOIMISTOSSA  
Maanmittauksen Ylihallituksen Suomen yleiskartan mukaan.

MITTAKAAVA 1:400,000



### TECKENFÖRKLARING. MERKKIEN SELITYS.

- I. ordn. flodområde, I. luok. jokialue.
- II " " " " II " "
- III " " " " III " "
- (Underafdeln. af flodområde, Jokialueen jakoa).
- Meteor. stat., Meteor. as.
- Nederbördsmatrare, Sademittari.
- Pegel, Vesistatikk.
- (Pegel och mareograf.)
- Vesistatikk och mareograf.

### ÖFVERSIKTSKARTA YLEISKATSAUSKARTTA

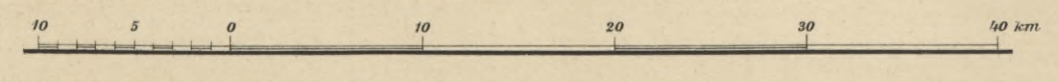
Areal km<sup>2</sup>. Pinta-ala km<sup>2</sup>.



## HYDROGRAFISK KARTA ÖFVER KYMMENEÄLFS VATTENOMRÅDE

uppgjord af  
HYDROGRAFISKA BYRÅN  
enligt Öfverstyrelsens för Landtmäteriet generalkarta öfver Finland.

SKALA 1:400,000









**Schematisk långprofil af Kymmeneälf och dess viktigaste tillflöden.**

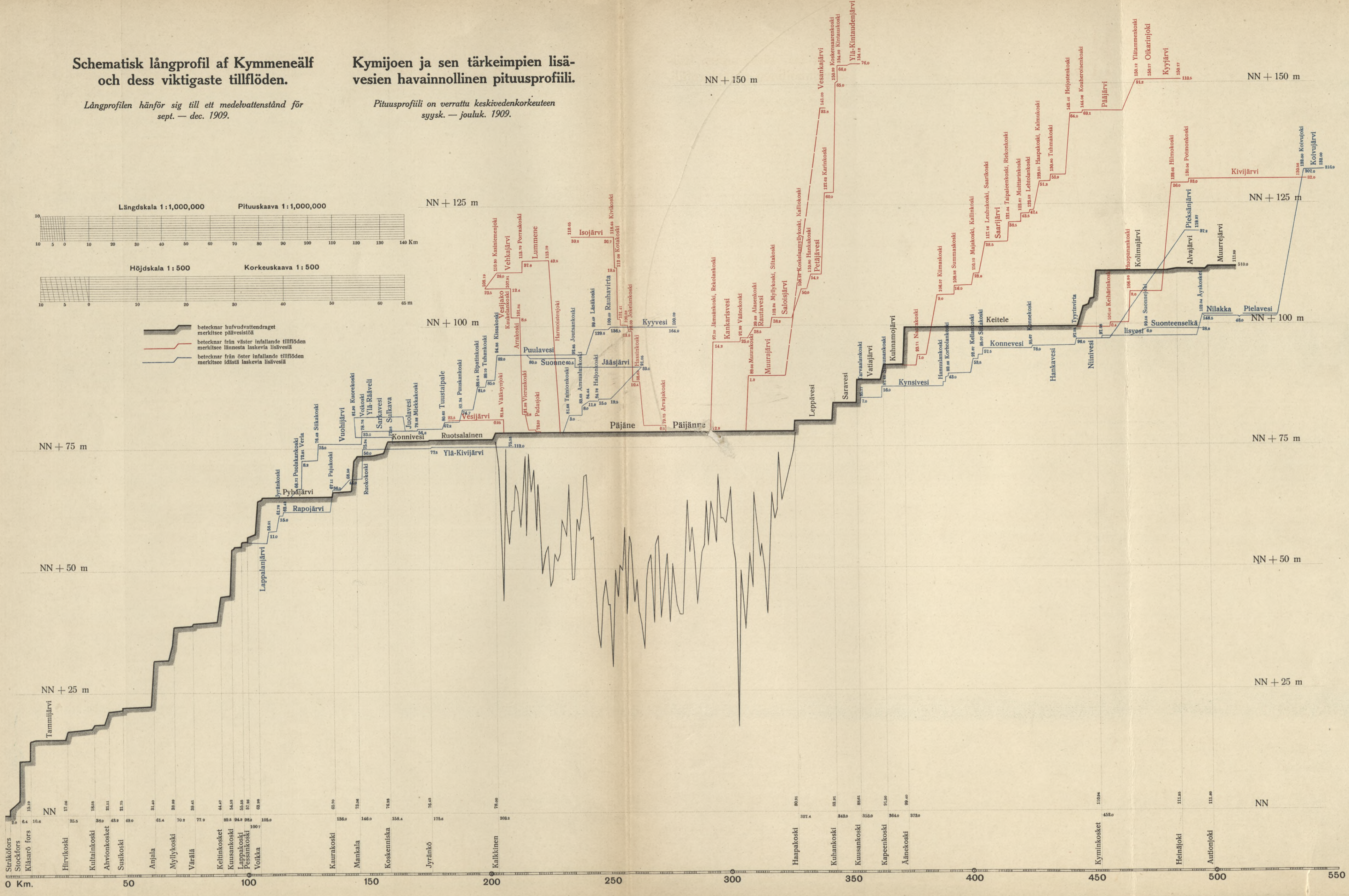
Långprofilen hänför sig till ett medelvattenstånd för sept. — dec. 1909.

**Kymijoen ja sen tärkeimpien lisävesien havainnollinen pituusprofiili.**

Pituusprofiili on verrattu keskivedenkorkeuteen syysk. — jouluk. 1909.



- betecknar huvudvattendraget merkitsee päävesistöä
- betecknar från väster infallande tillflöden merkitsee lännestä laskevia lisävesiä
- betecknar från öster infallande tillflöden merkitsee idästä laskevia lisävesiä

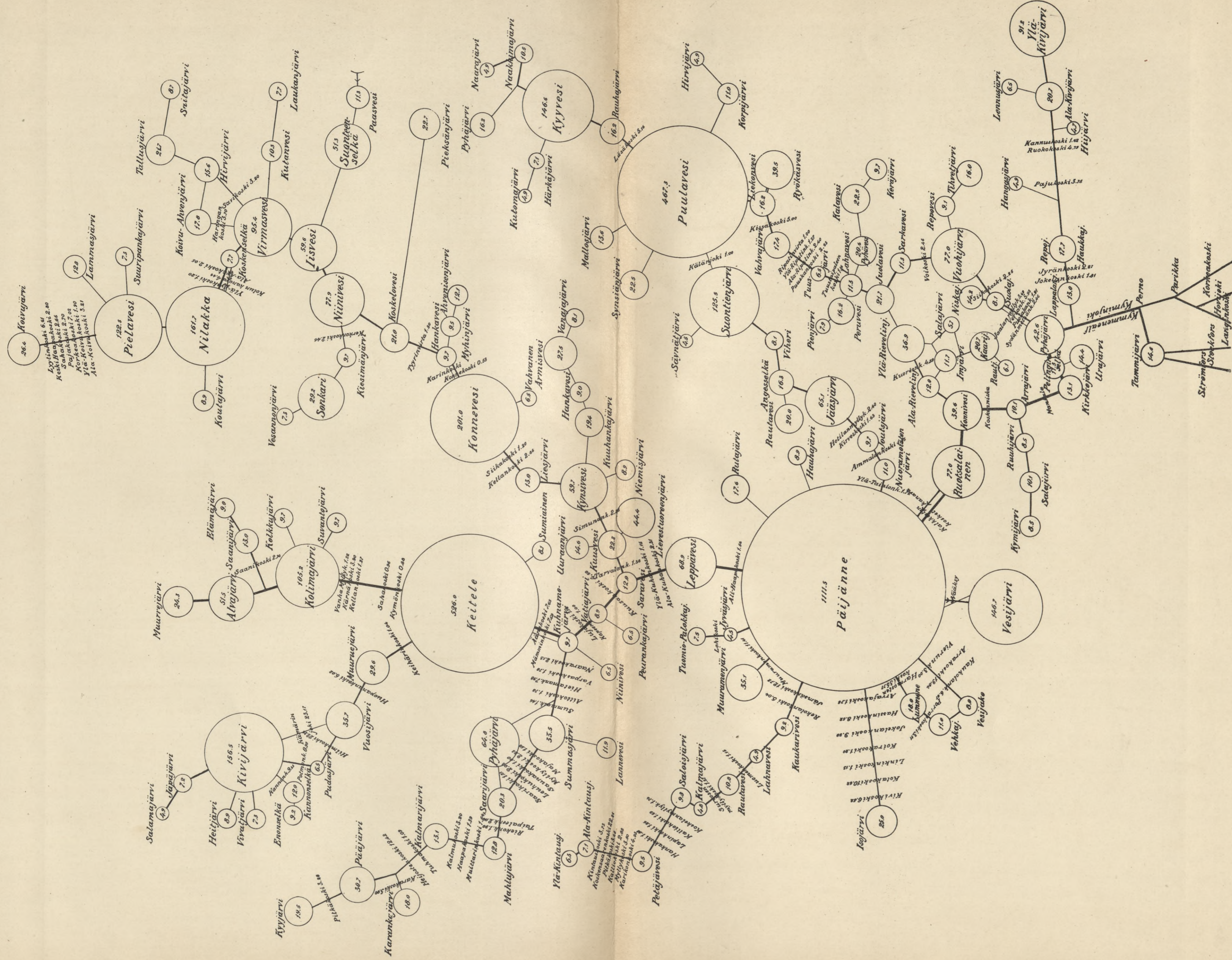






Schematisk framställning af Kymmeneälfs tillflöden.

Kyminjoen lisävesien kaaviollinen kuvaus.



De i cirkelarna inskrifna talen beteckna sjöarnas areal i km<sup>2</sup>.  
 Talen efter forsarnas namn beteckna forsarnas fallhöjd i m.

Ympyröihin kirjoitetut luvut ilmaisevat järvien pinta-alan km<sup>2</sup>.  
 Luvut koskien nimien jälkeen ilmaisevat koskien putouksen metreissä.





Kommuner. Kunnat.



Skala 1:1,200,000.

Höjdförhållanden. Korkeussuhteet.



F I N O S M E N L A H T I

De lösa jordlagren. Irtonaiset maalajit.

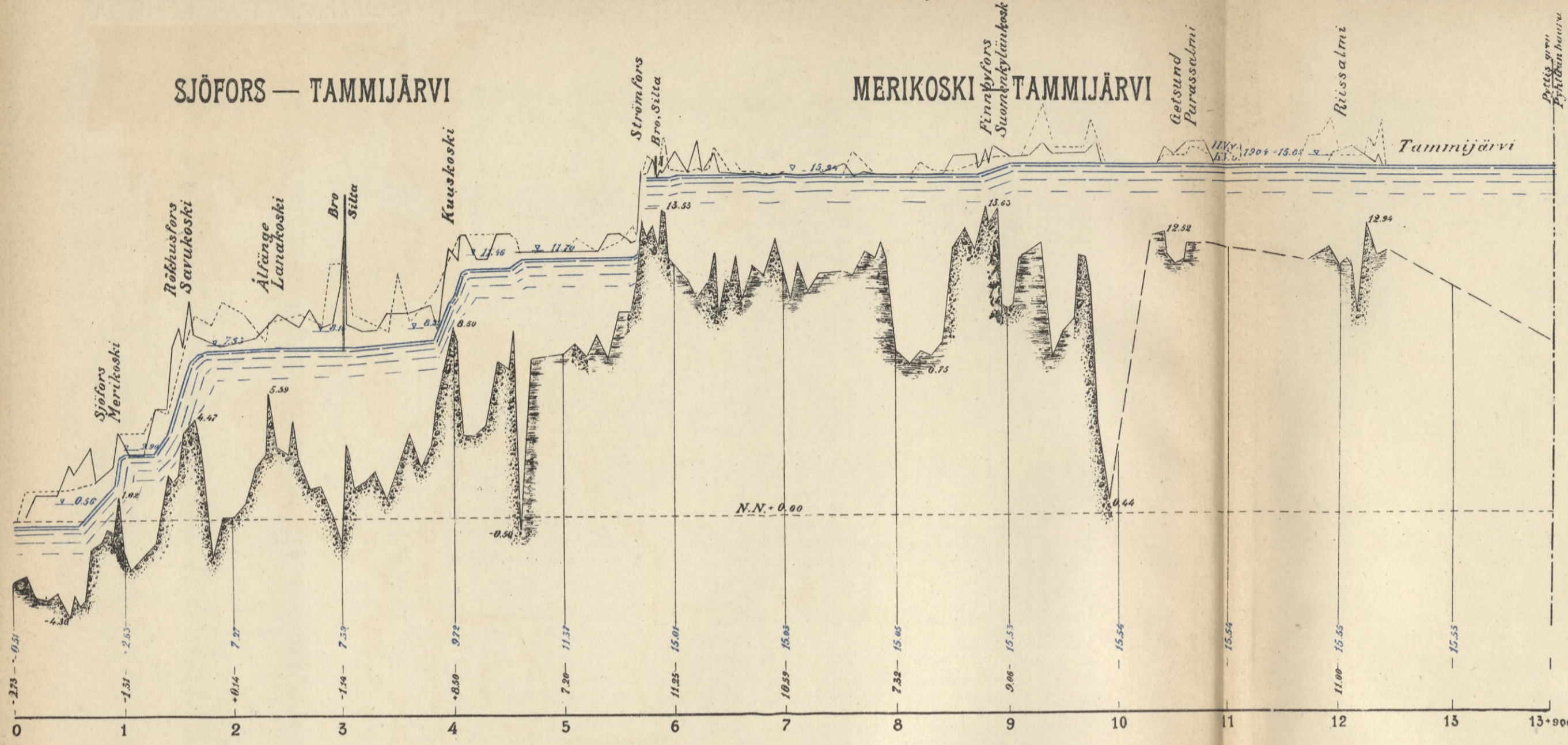


Kaava 1:1,200,000.



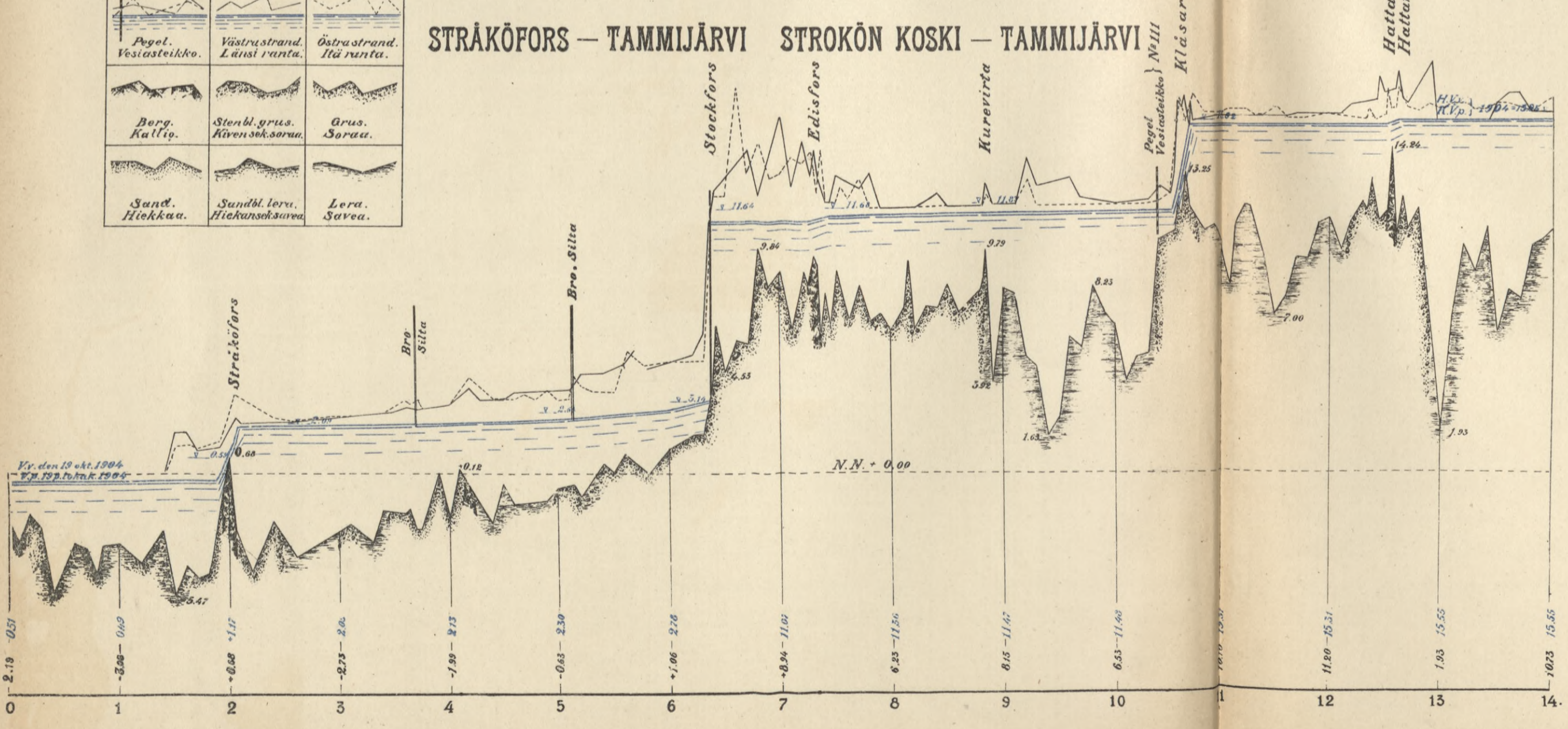






FÖRKLARING. SELITYS.

Pegel. Vestasteikko.	Västrstrand. Länsi ranta.	Östrstrand. Itä ranta.
Berg. Kallio.	Stenbl. grus. Även sekasava.	Grus. Soraa.
Sand. Hiekkaa.	Sandbl. lera. Hiekansava.	Lera. Savea.



FÖRKLARING. SELITYS.

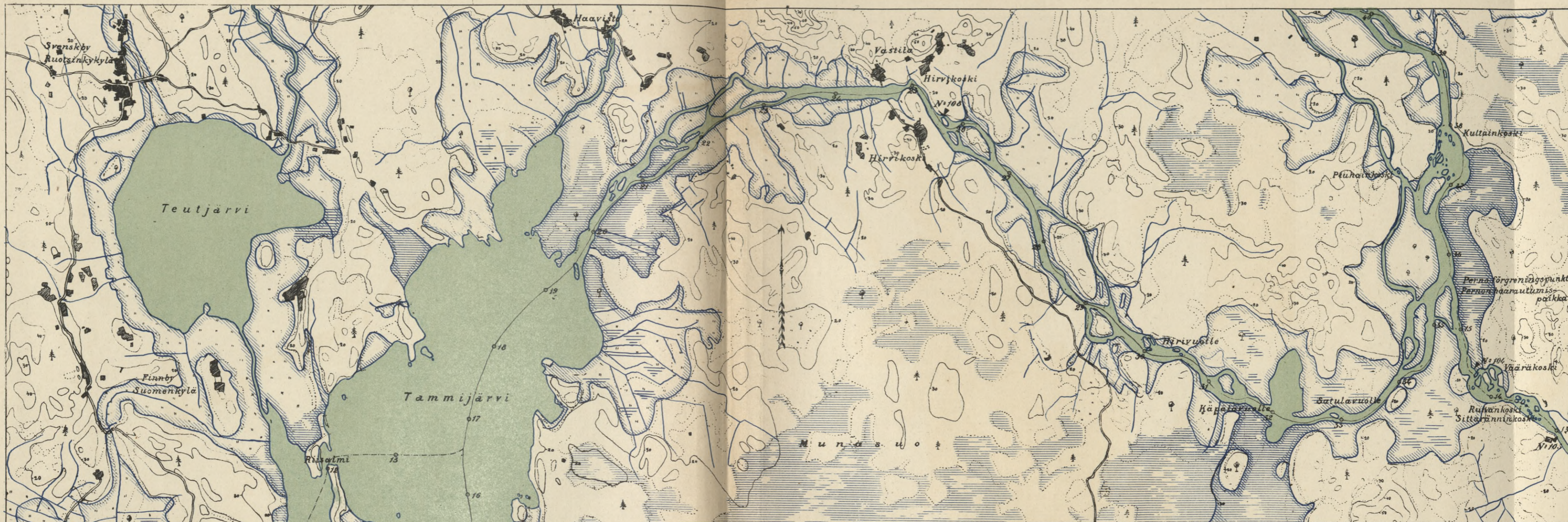
Vattdrag. Vestistö.	Hufvudgren. Päähuara.	Bigren. Ströhuara.	Öfver. område. Tulva alue.	Höjksuror. Korkeushäiriä.
Fixpunkt. Kiintopiste.	Pegel. Vestasteikko.	Aker. Poltto.	Äng. Niitty.	Sumpig äng. Vettinen niitty.
Kärr. Suo.	Barrskog. Havumetsä.	Löfskog. Lehtimetsä.	Stenhölder. Kivikko.	Berg. Kallio.
Ävall. Rantapöyry.	Vass. Kasilikka.	Byggnad. Rakennus.	Järnväg. Rautatie.	Landsväg. Maantie.



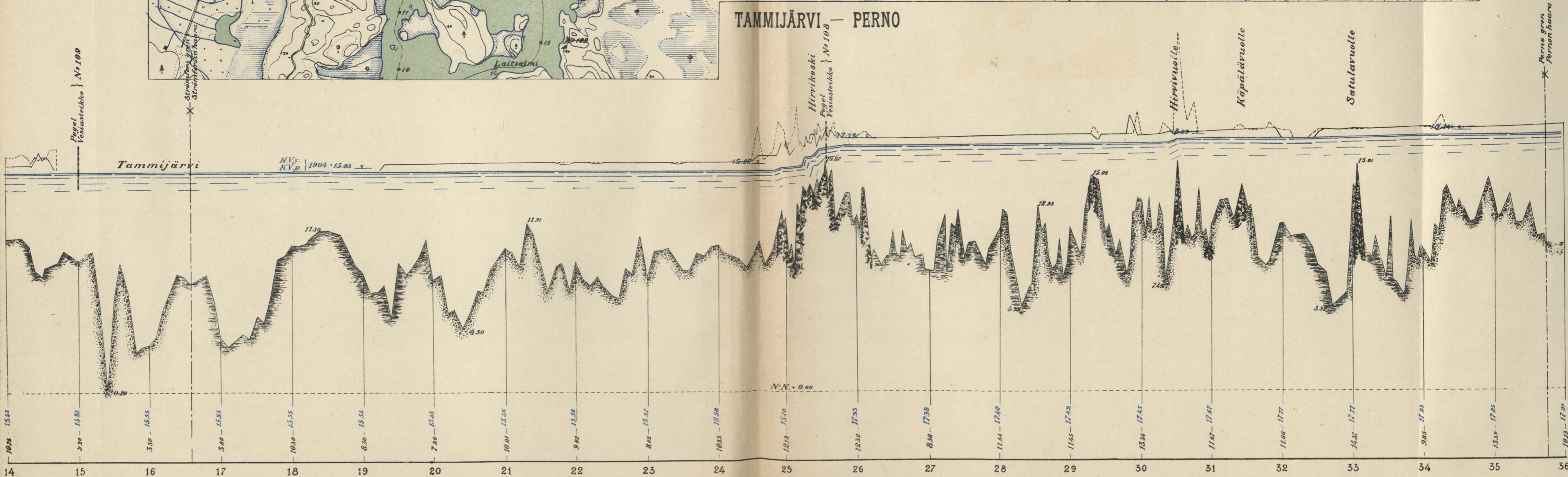




Längdskala 1:40000 Pituuskaava  
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava



TAMMIJÄRVI — PERNO



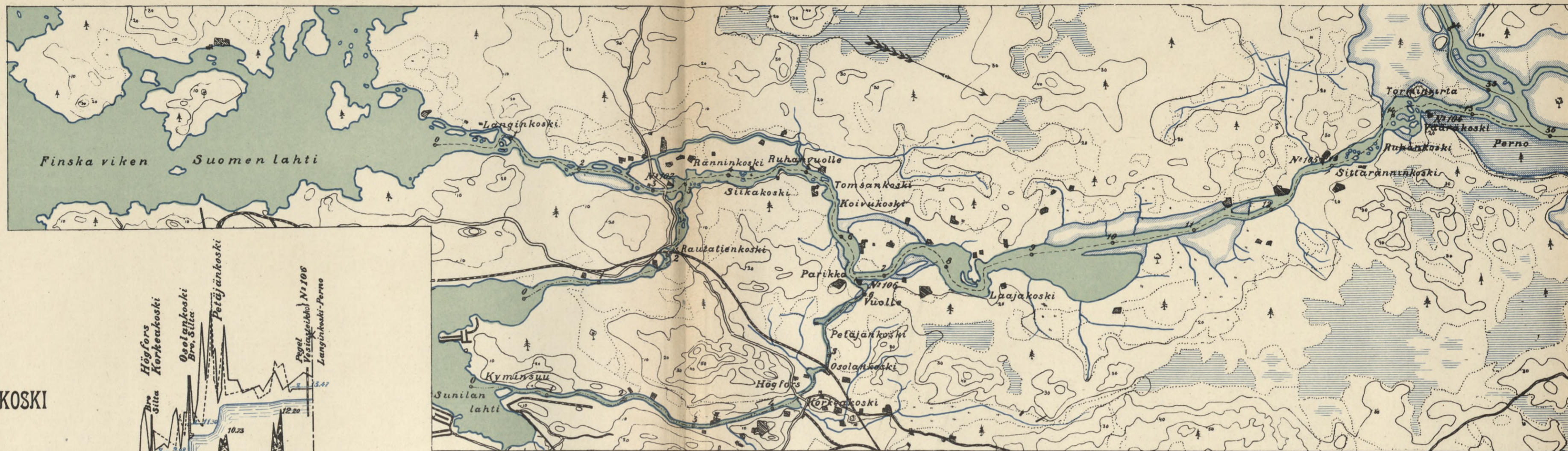
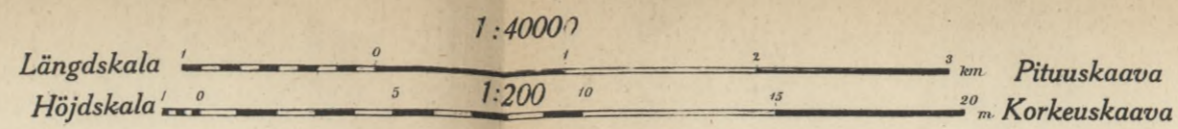




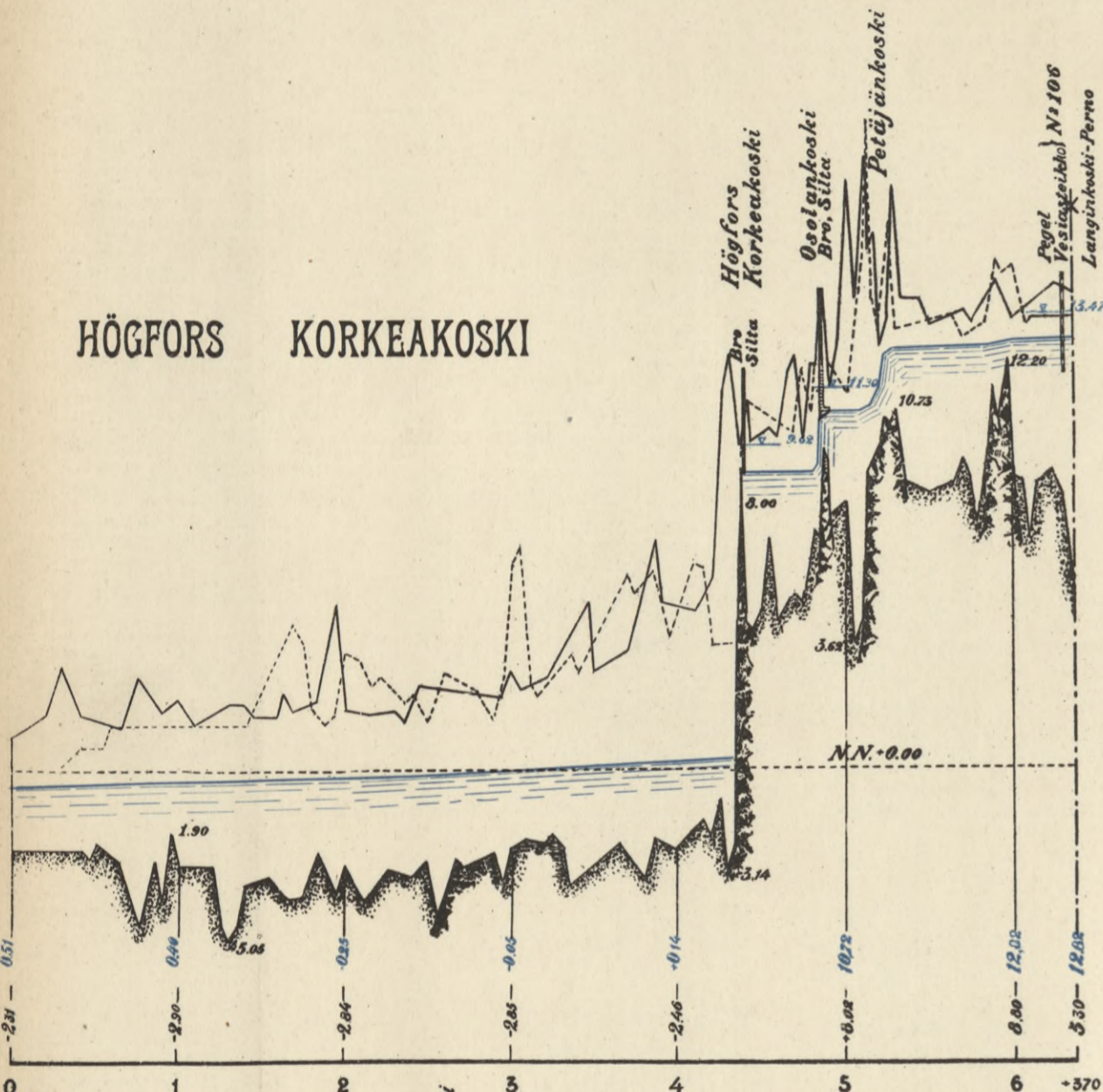


Plan och långprofil af Kymmeneälf.

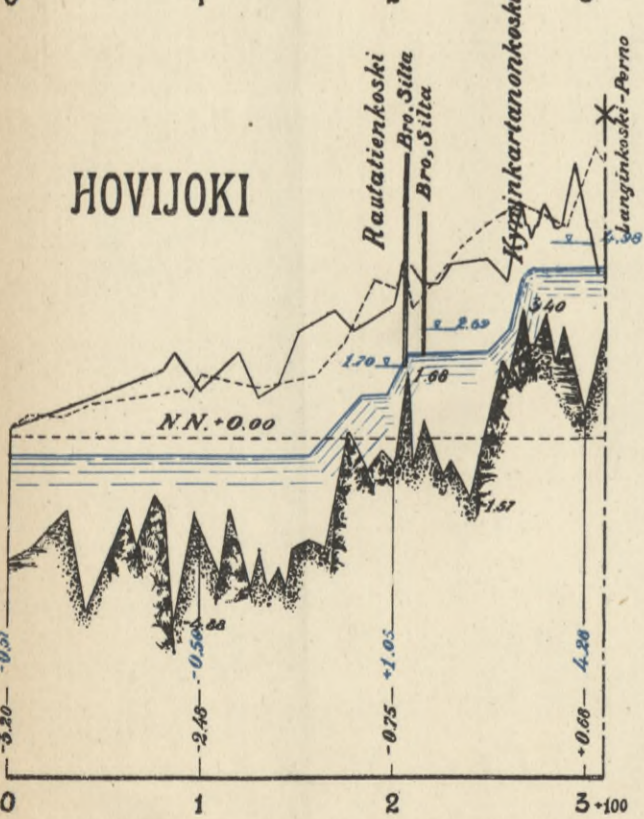
Kymijoen asemakartta ja pituusprofiili.



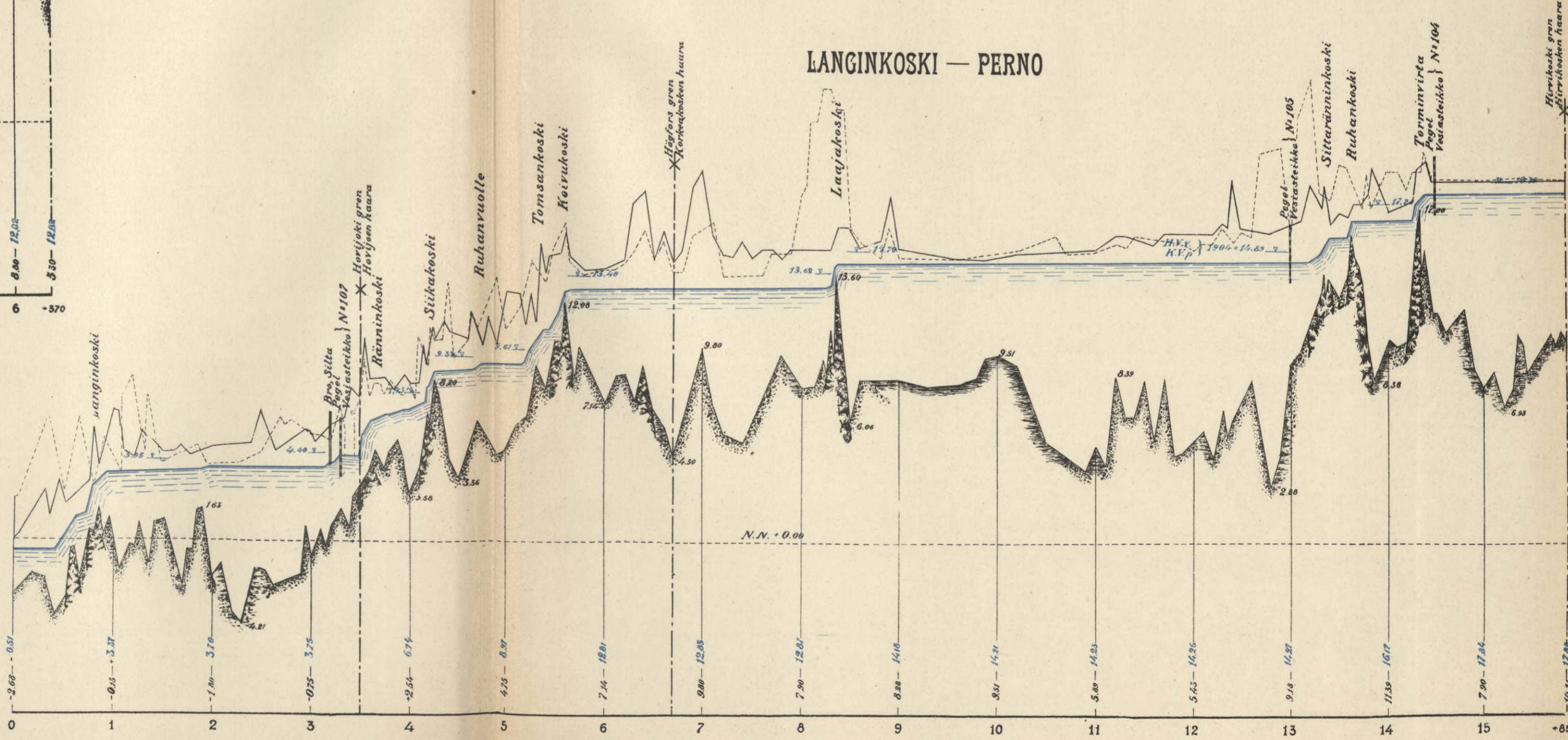
HÖGFORS KORKEAKOSKI



HOVIJOKI



LANGINKOSKI — PERNO







Plan och långprofil af Kymmeneälf.

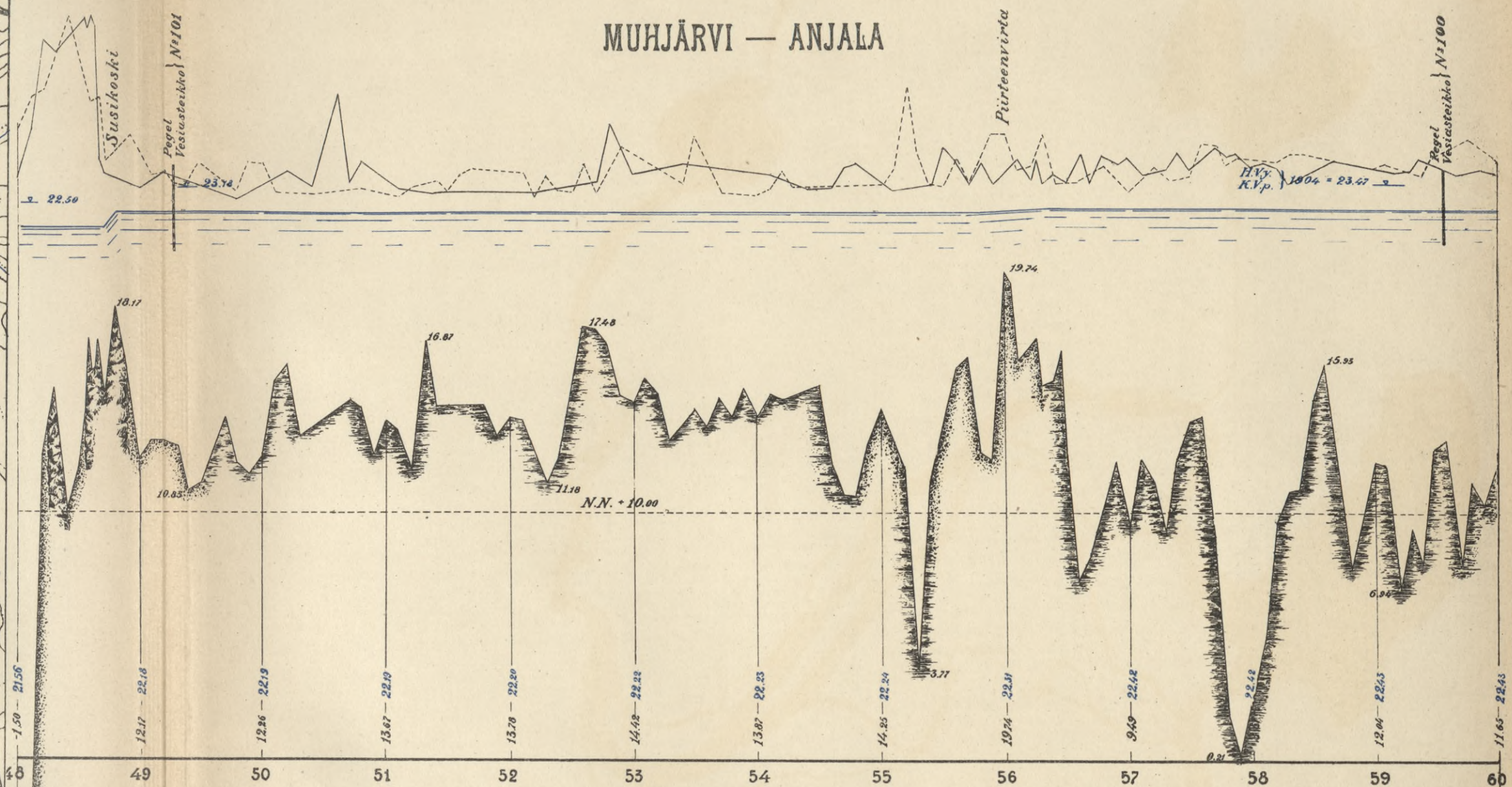
Kymijoen asemakartta ja pituusprofiili.

Längdskala 1:40000 Pituuskaava  
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

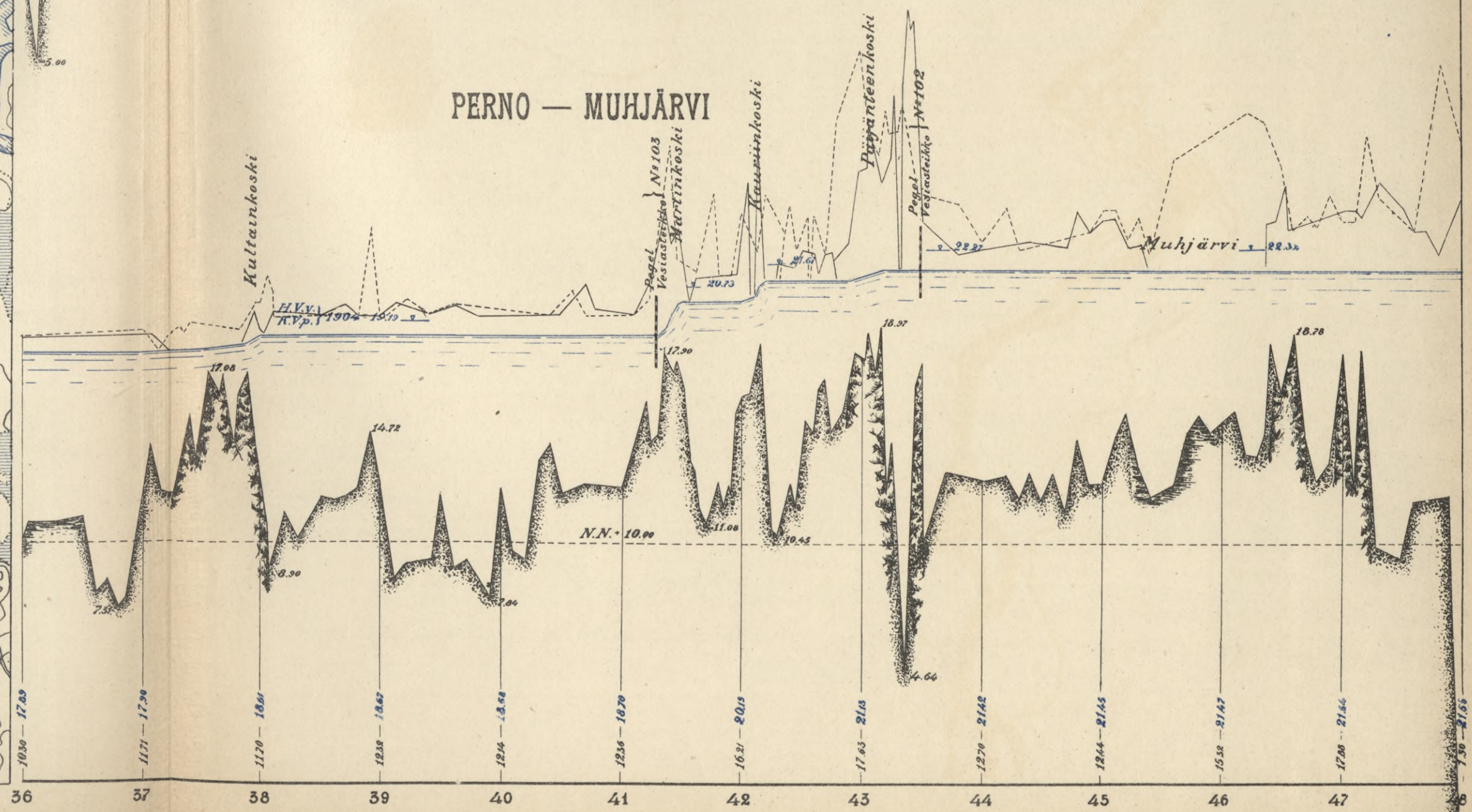
PERNO — ANJALA



MUHJÄRVI — ANJALA



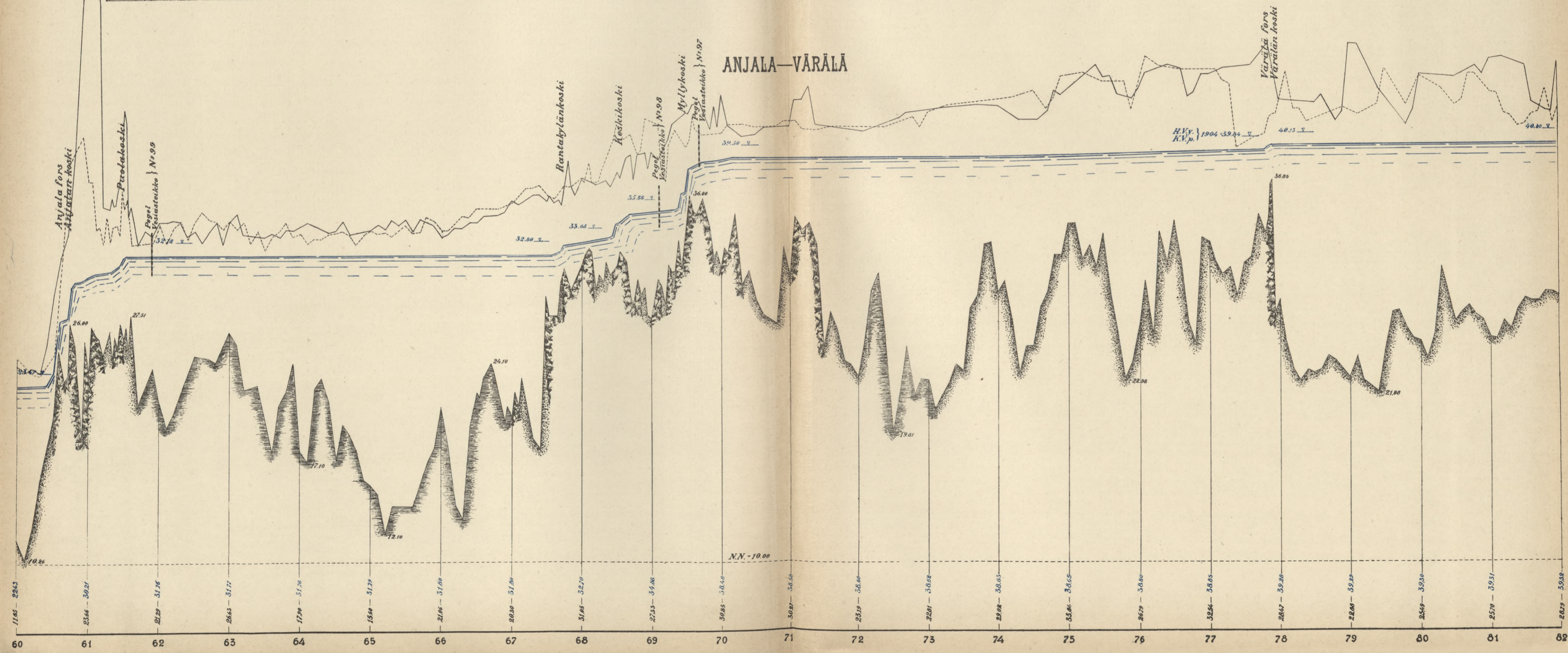
PERNO — MUHJÄRVI







Längdskala 1:40000 Pituuskaava  
 Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

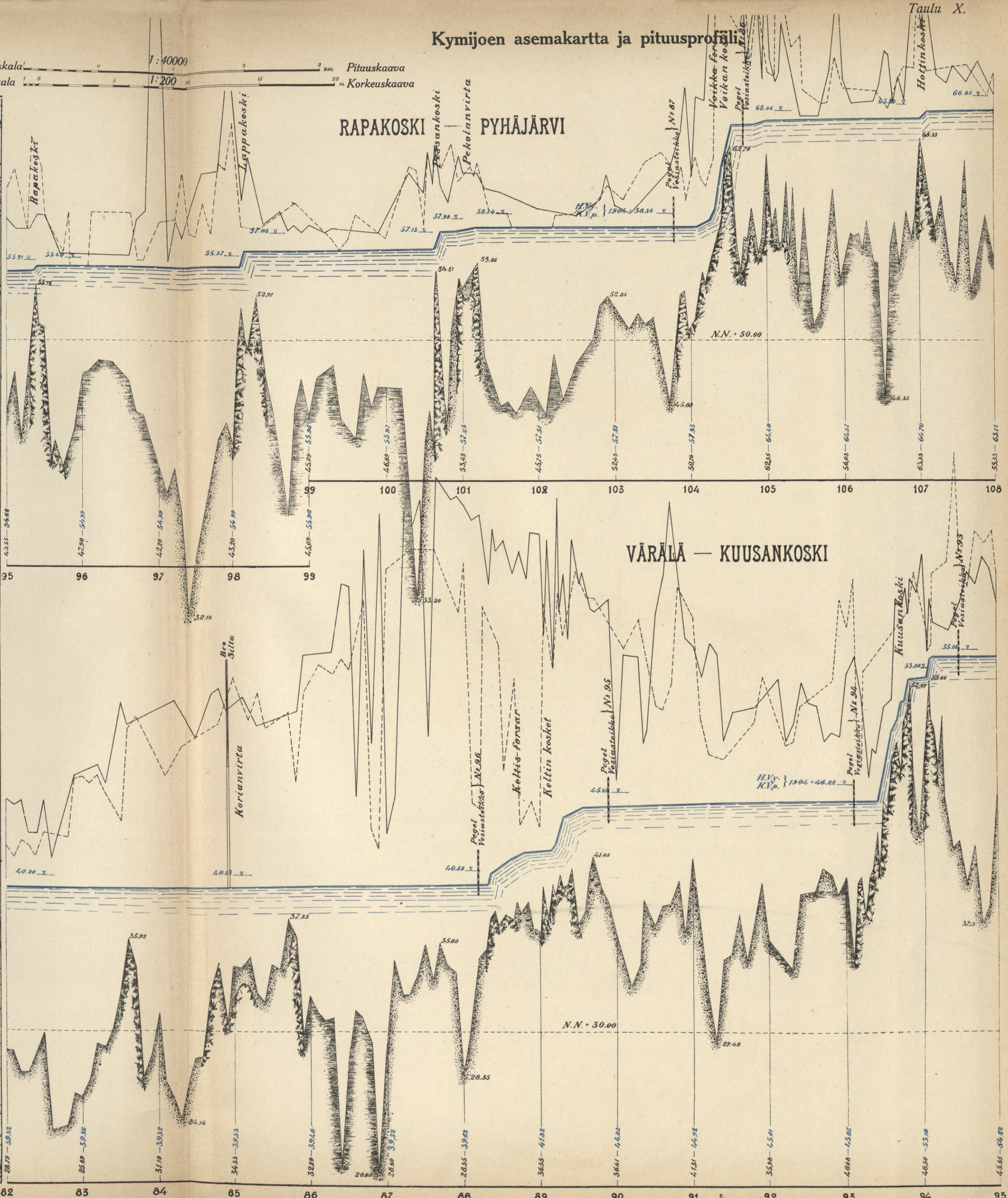








Längdskala 1:40000 Pituuskaava  
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

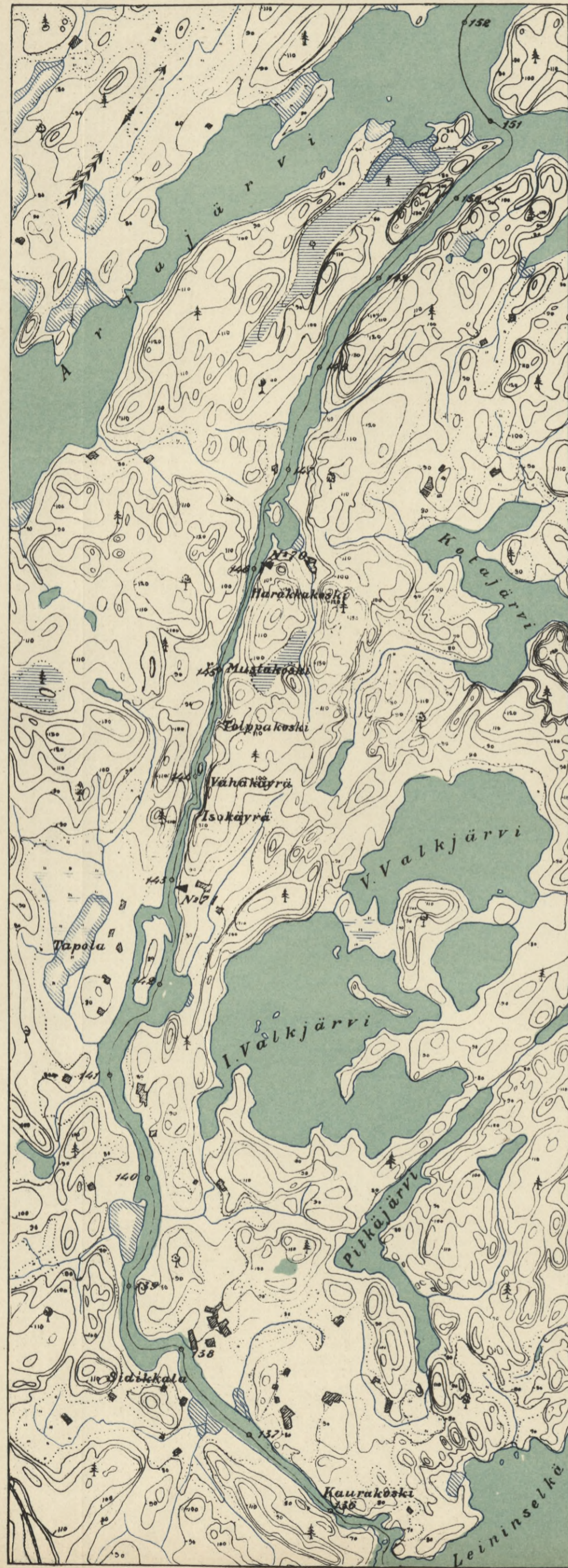






LEININSELKÄ—ARRAJÄRVI

PYHÄJÄRVI—LEININSELKÄ



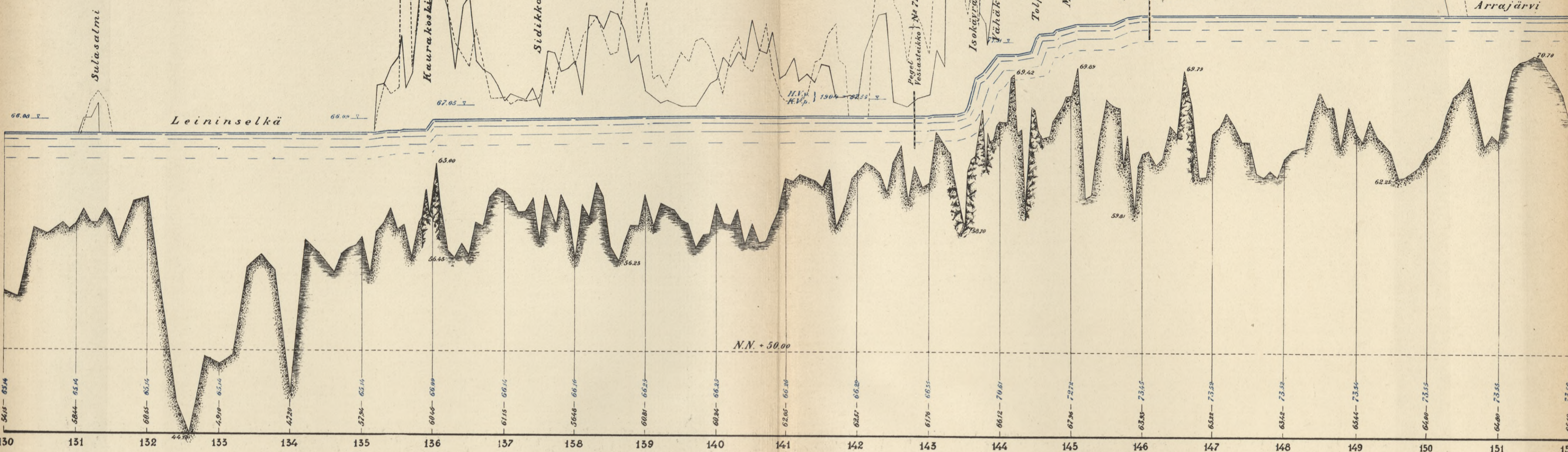




Längdskala 1:40000  
Höjdskala 1:2000

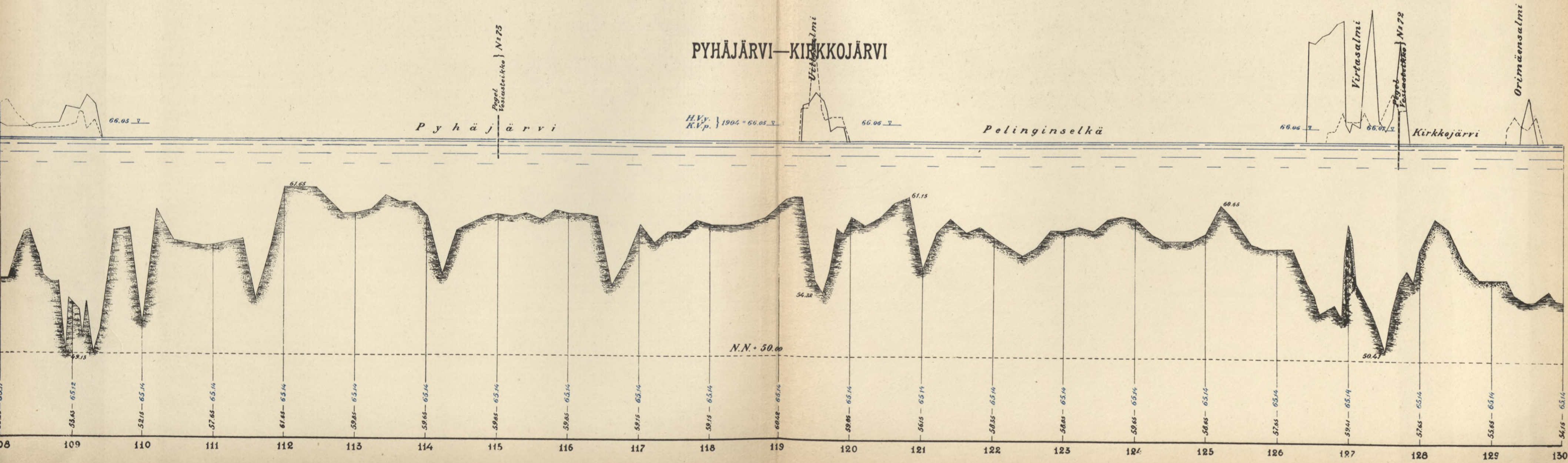
KIRKKOJÄRVI—ARRAJÄRVI

Pituuskaava  
Korkeuskaava



PYHÄJÄRVI—KIRKKOJÄRVI

H.V. K.V.p. } 1904 = 66.05 ▽





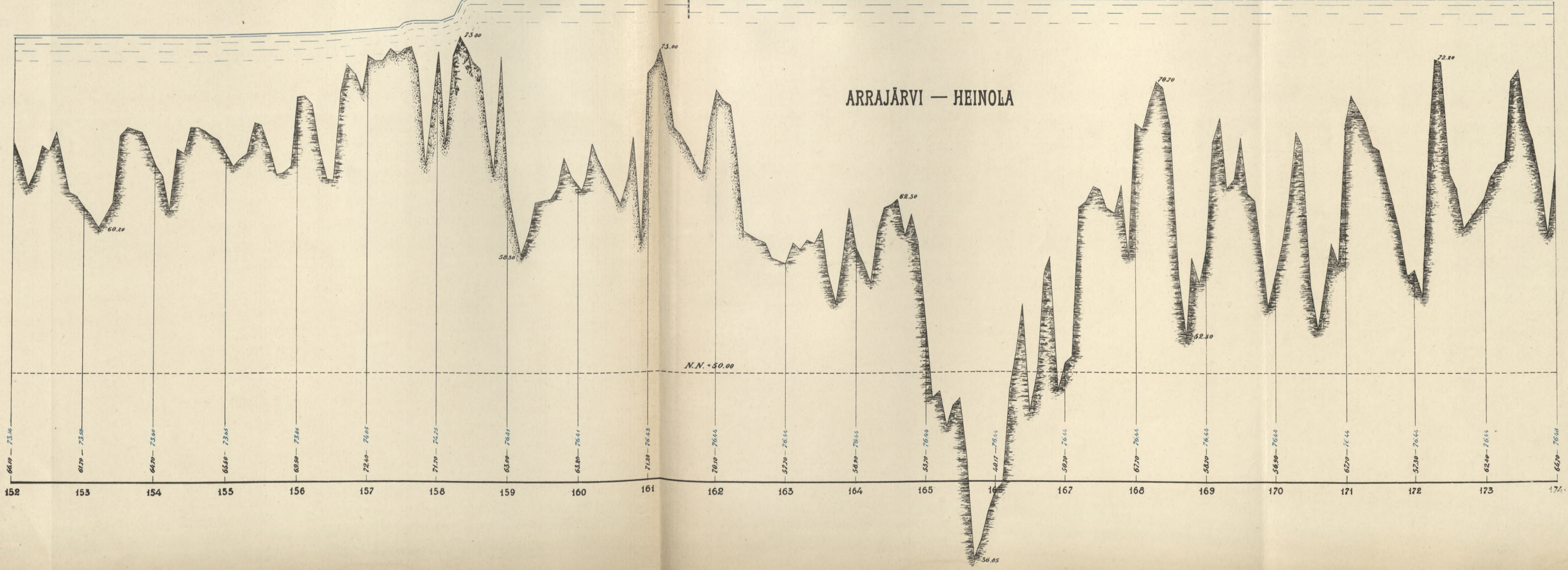




Längdskala 1 : 4000  
Höjdskala 1 : 200

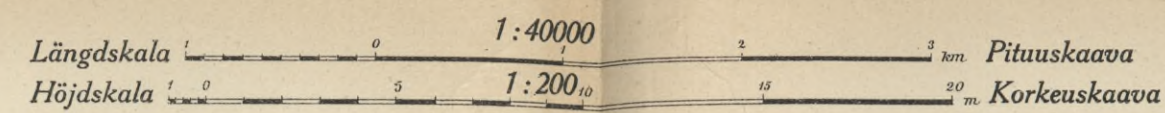


Koskenjoki      Pegel Vesusteikka No 69      Kymmenejärvi

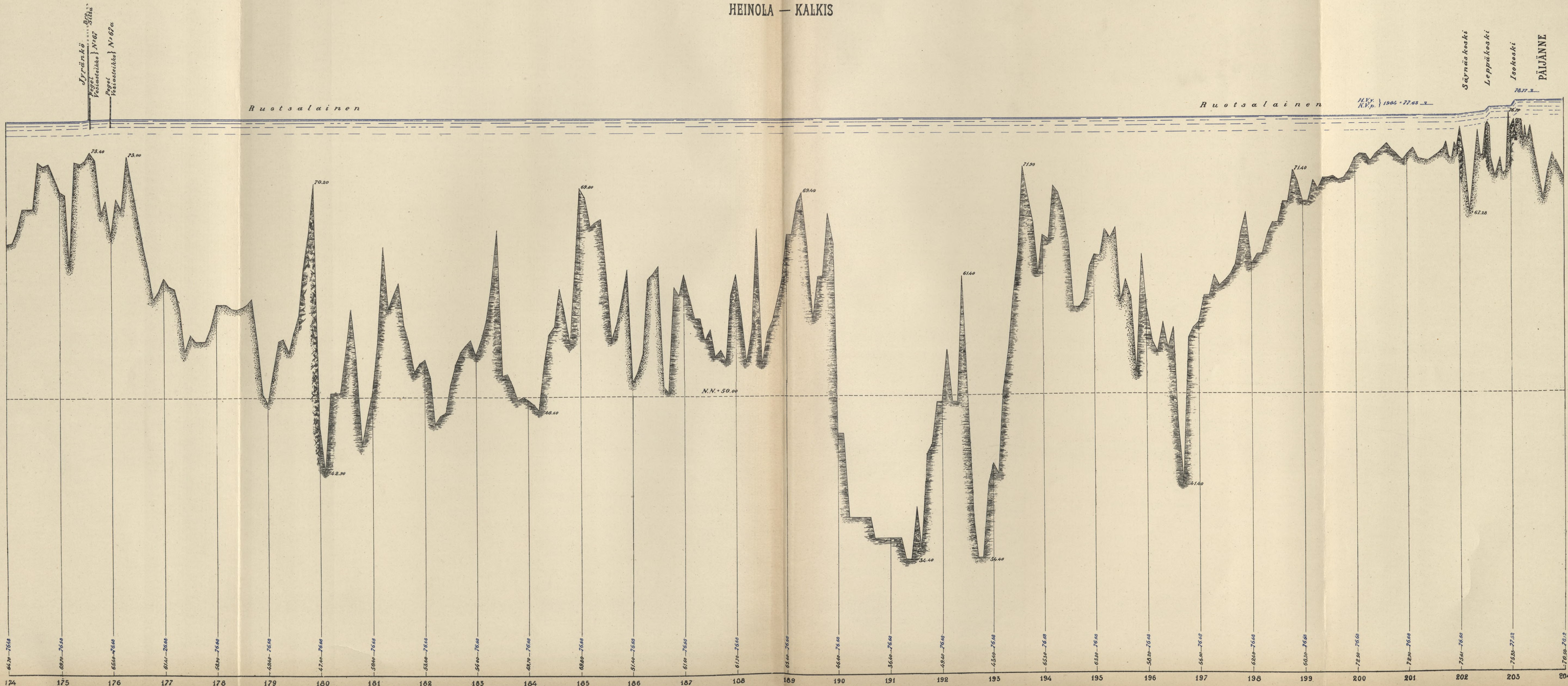








HEINOLA — KALKIS

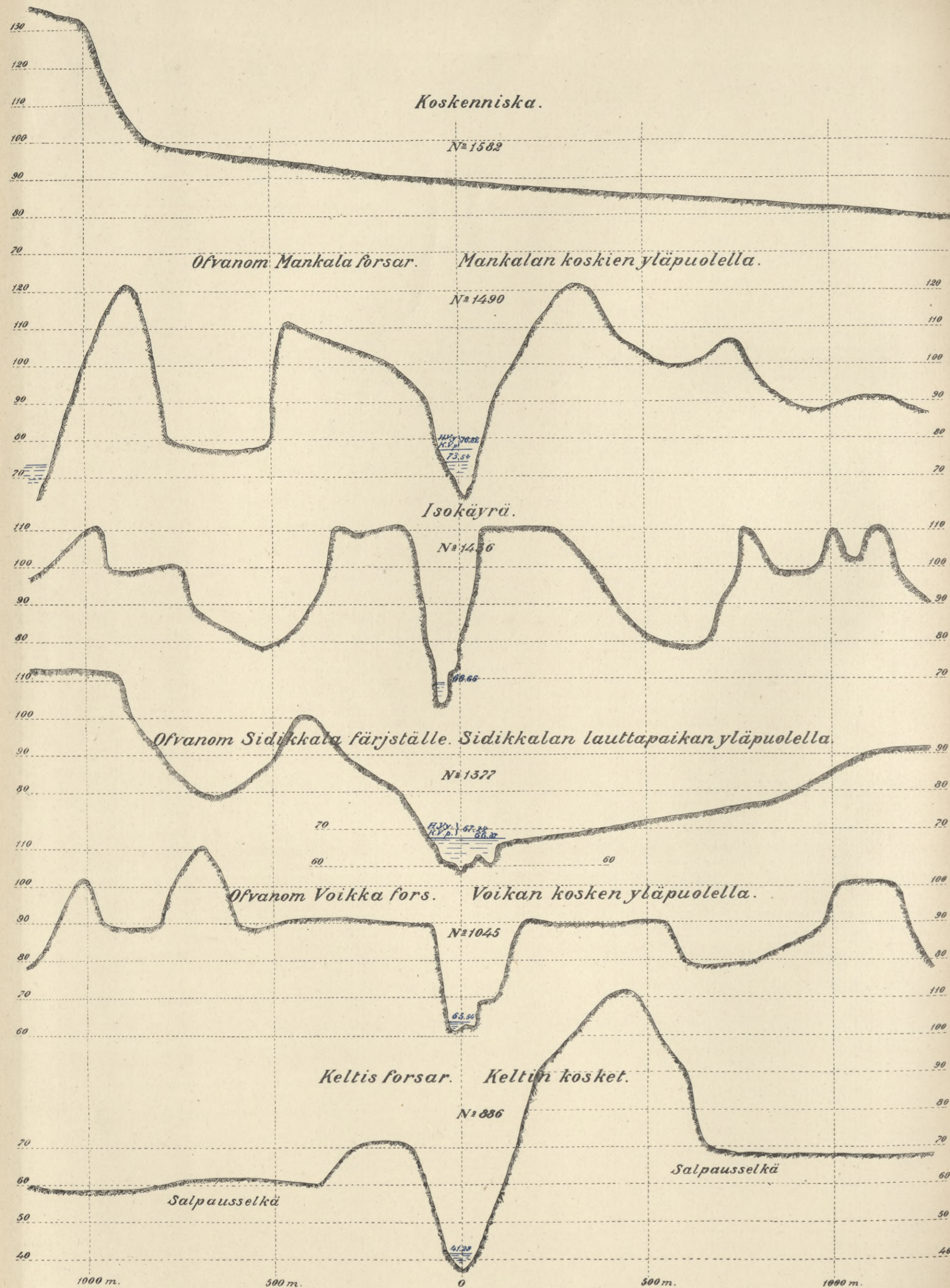




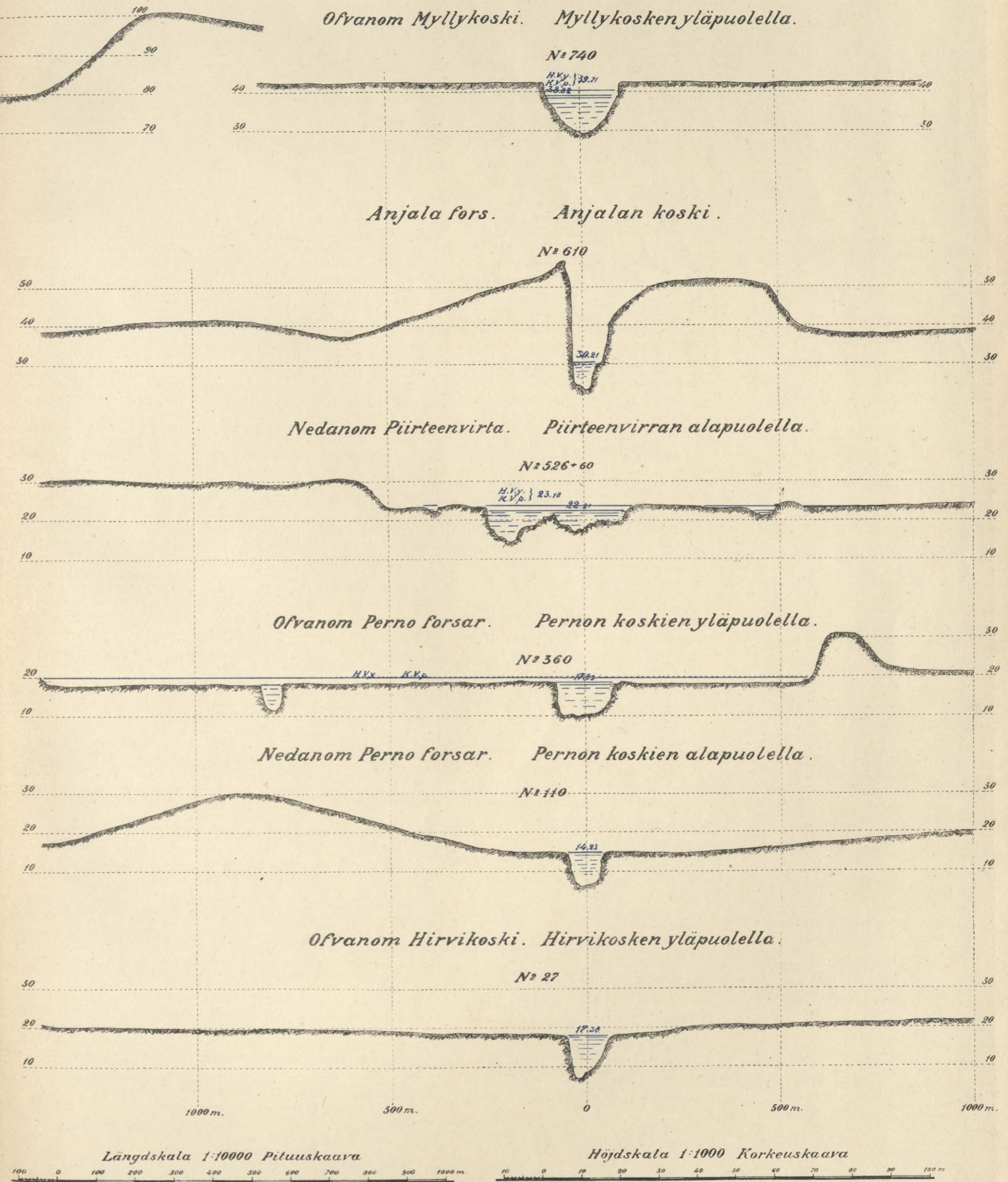




Tvärprofiler af Kymmeneälfs floddal.



Kymijoen jokilaakson poikkiprofiileja.













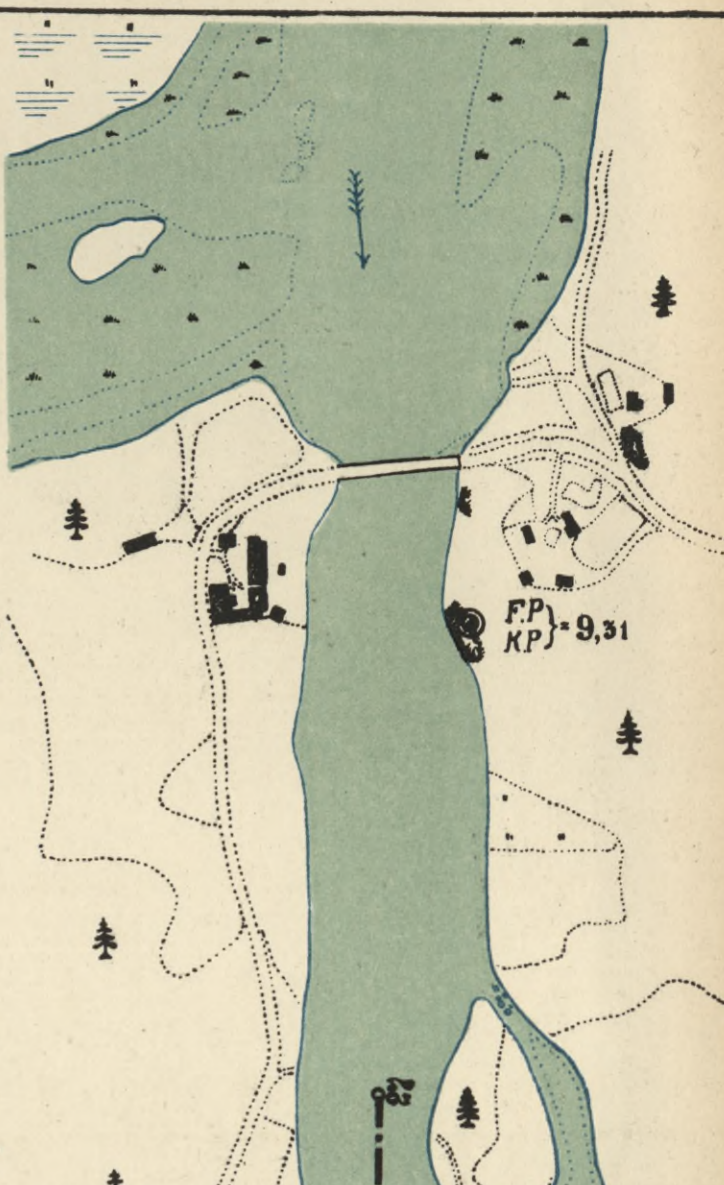
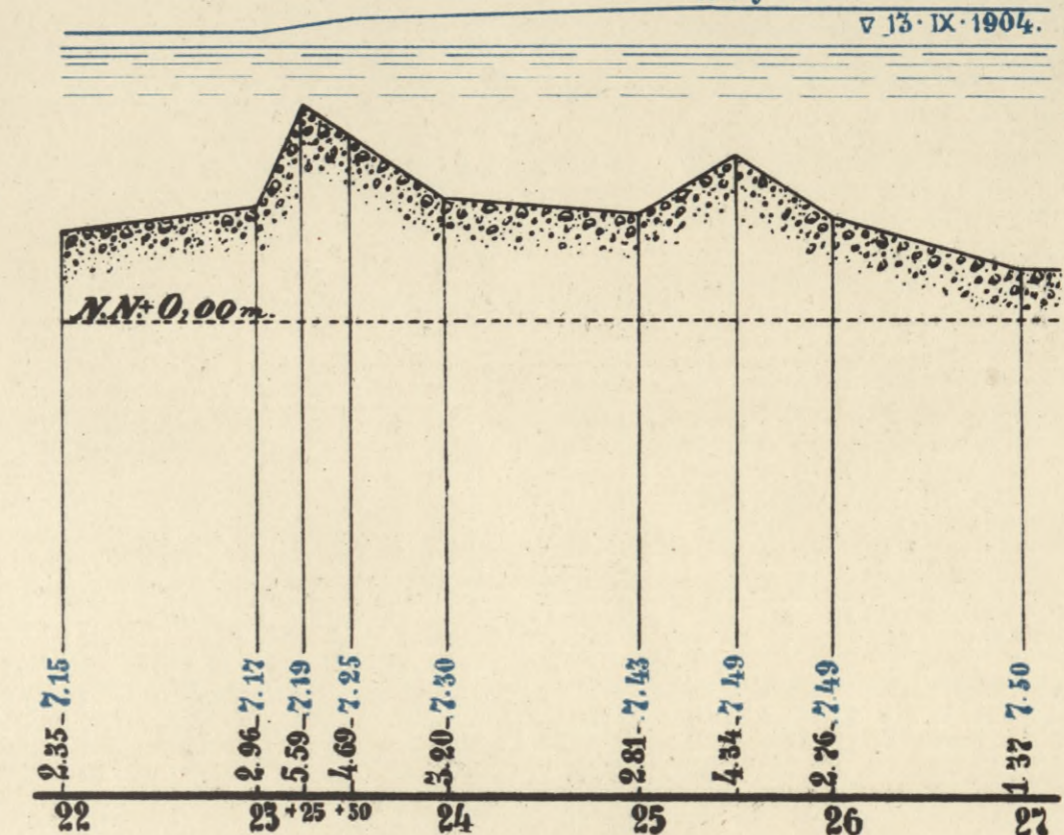
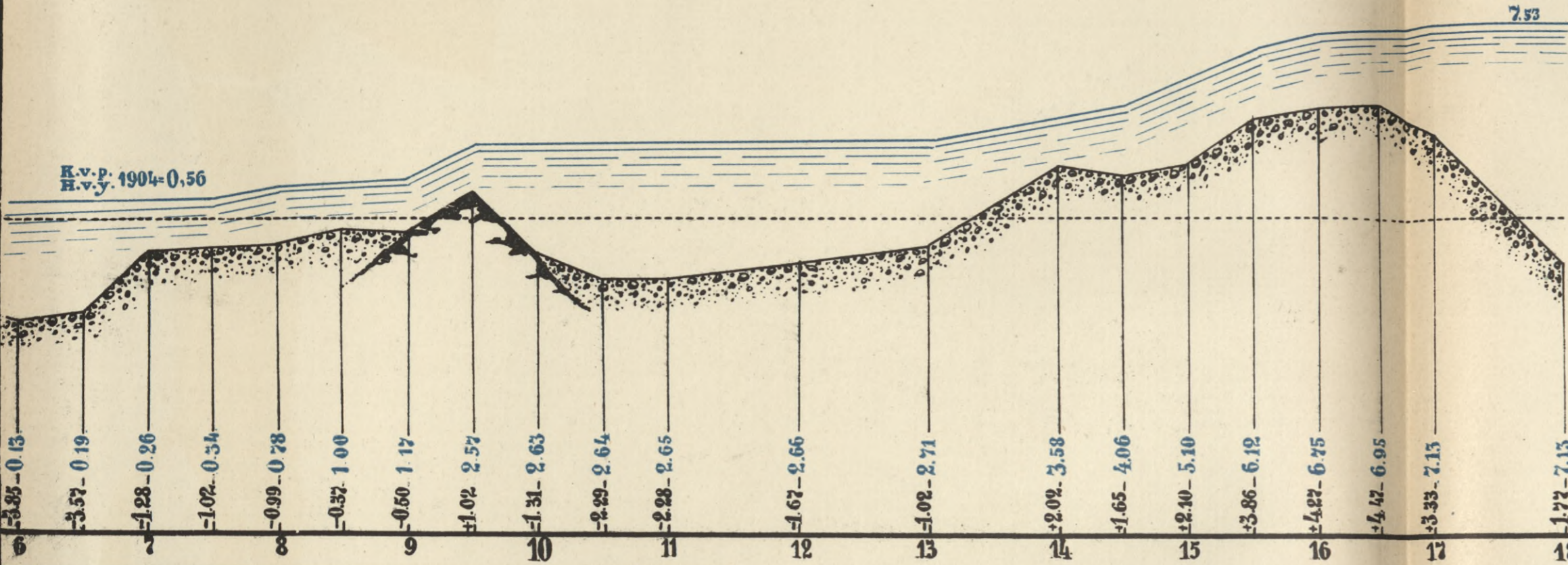
Längdskala  $\frac{100}{1000}$  1:4000  
 Höjdskala  $\frac{1}{200}$  1:200  
 Pituuskaava  $\frac{100}{1000}$   
 Korkeuskaava  $\frac{1}{200}$

SJÖFORS  
MERIKOSKI

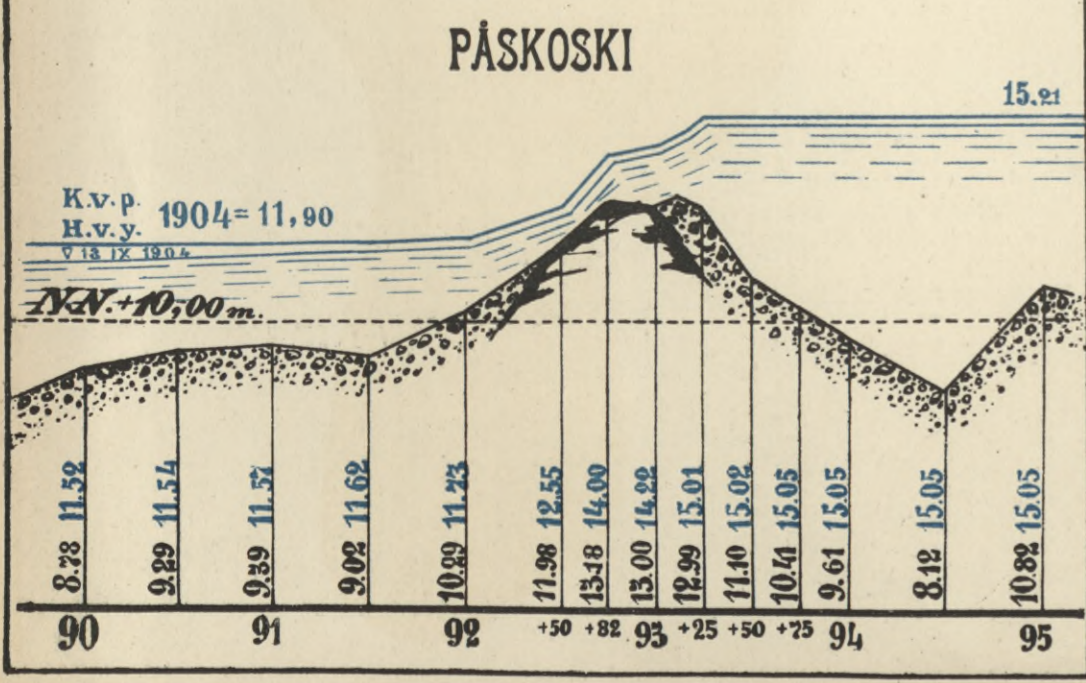
RÖKHUSFORS  
SAVUKOSKI

ÄLFÄNGE  
LANAKOSKI

K.v.p. 1904=0,56  
 H.v.y. 1904=8,16  
 v. 13. IX. 1904.

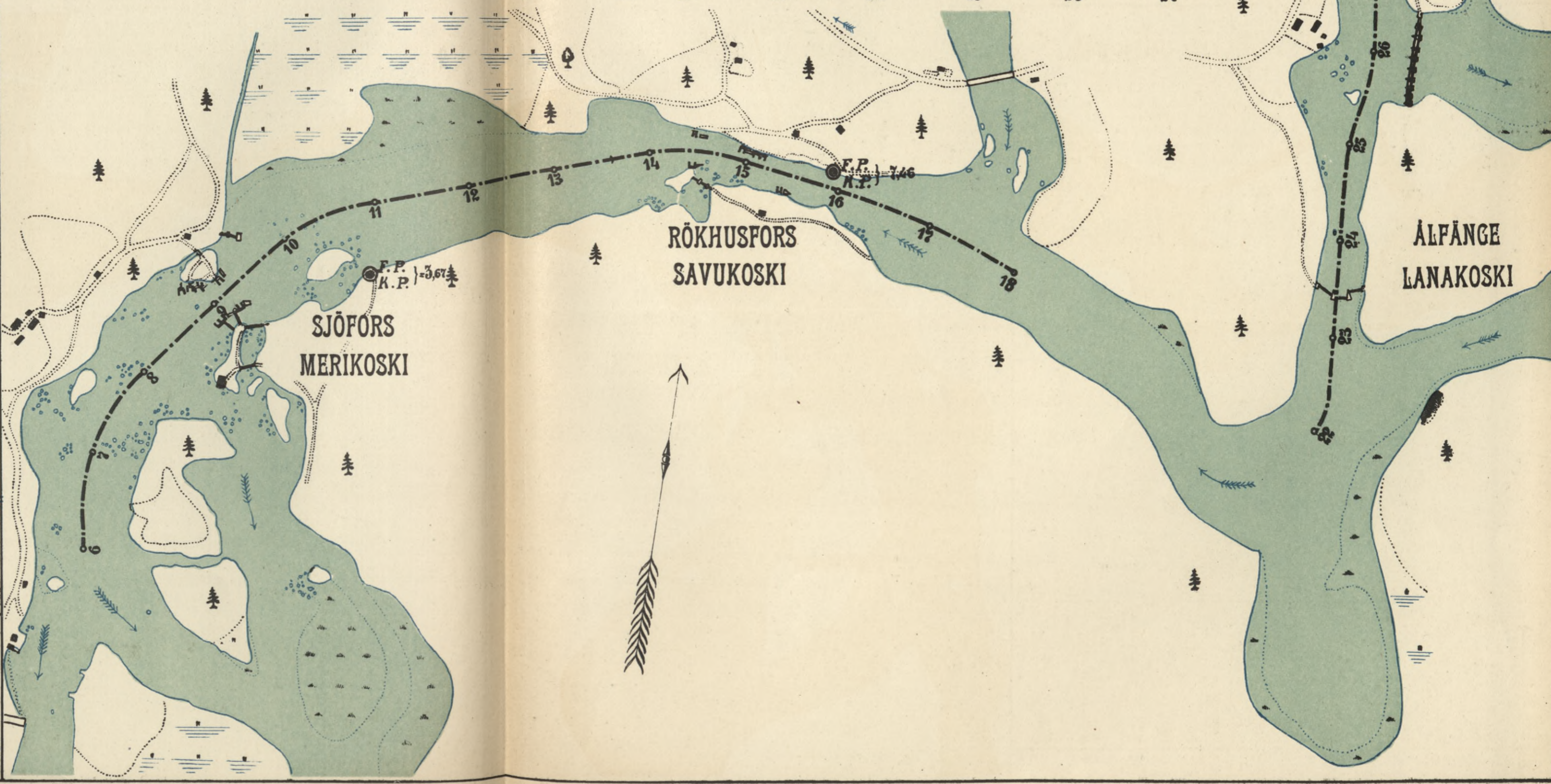


PÅSKOSKI



RÖKHUSFORS  
SAVUKOSKI

ÄLFÄNGE  
LANAKOSKI



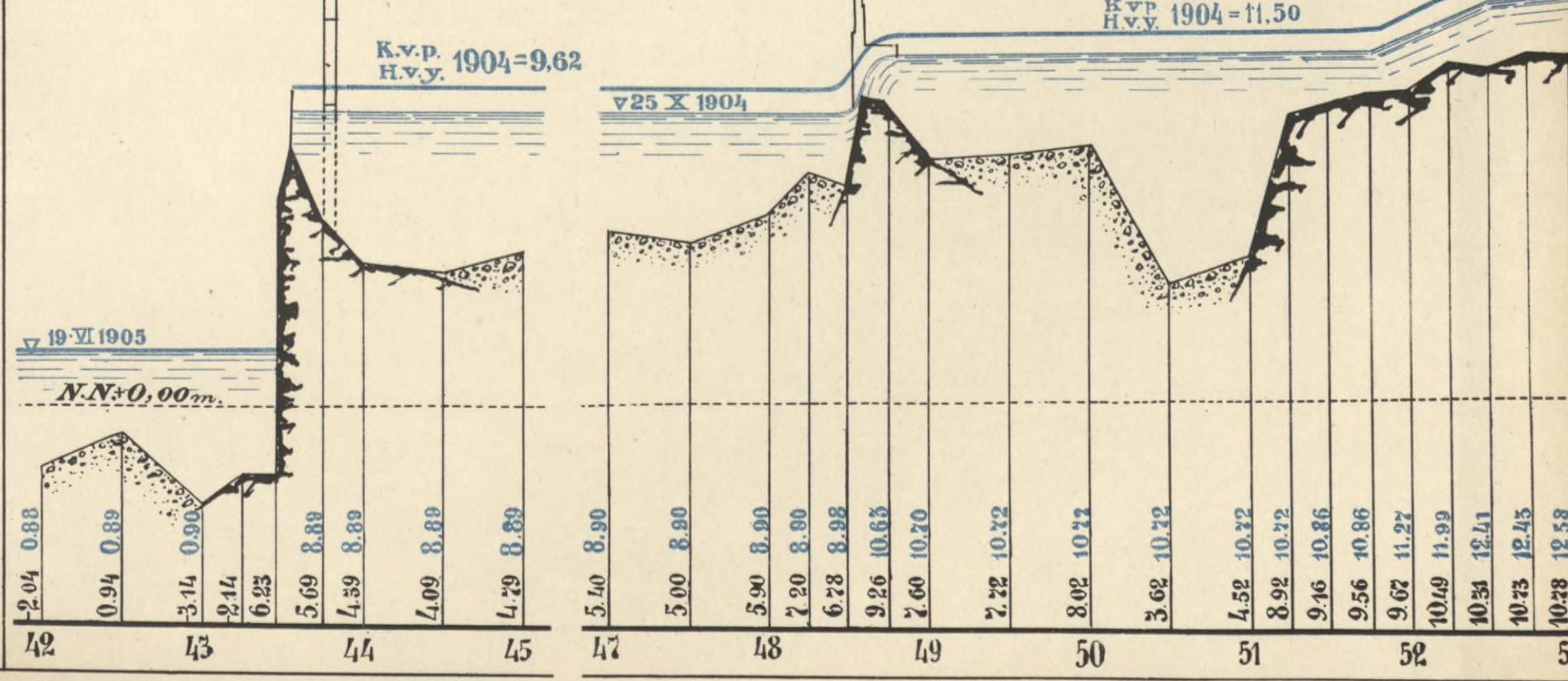
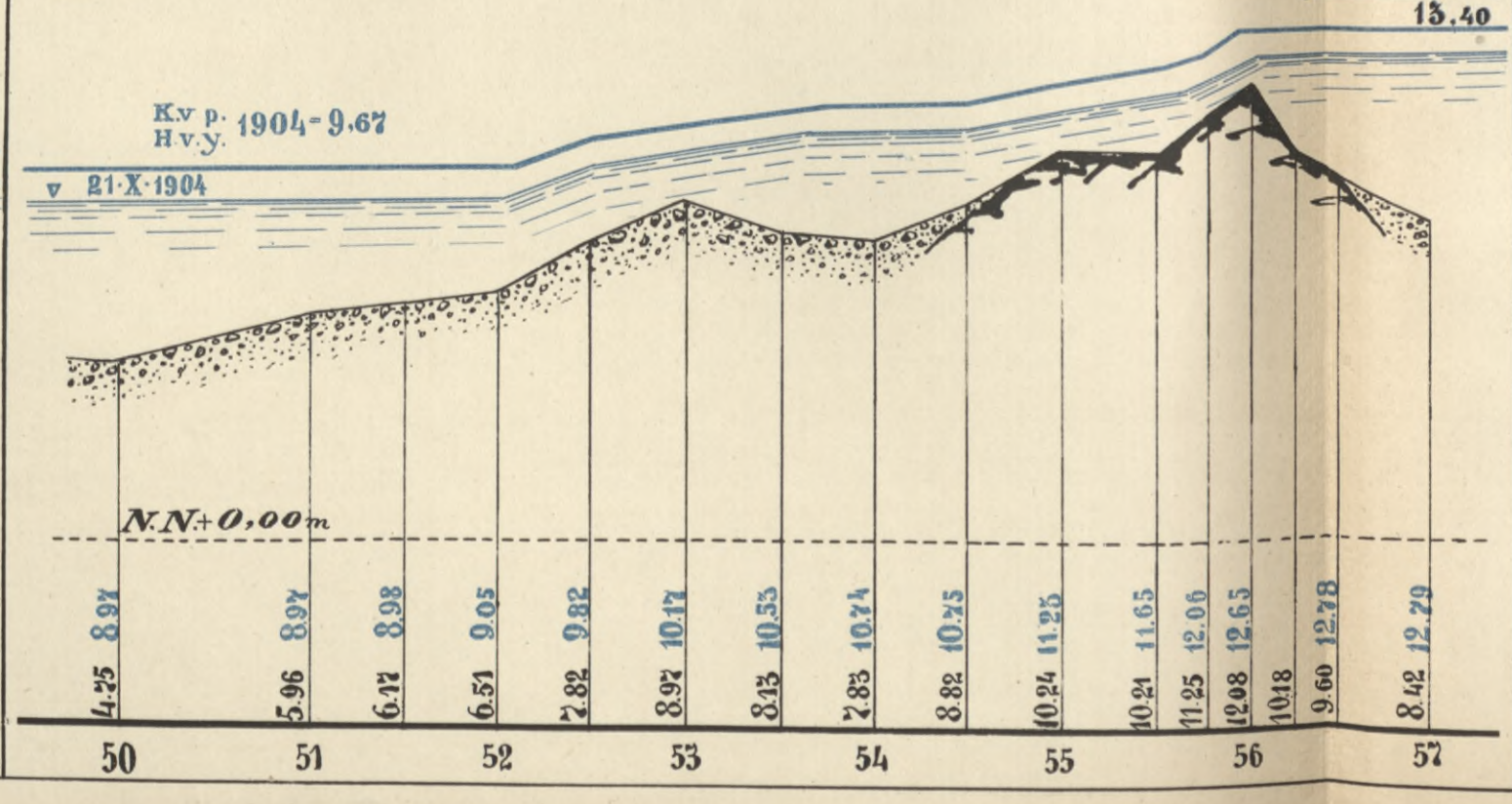
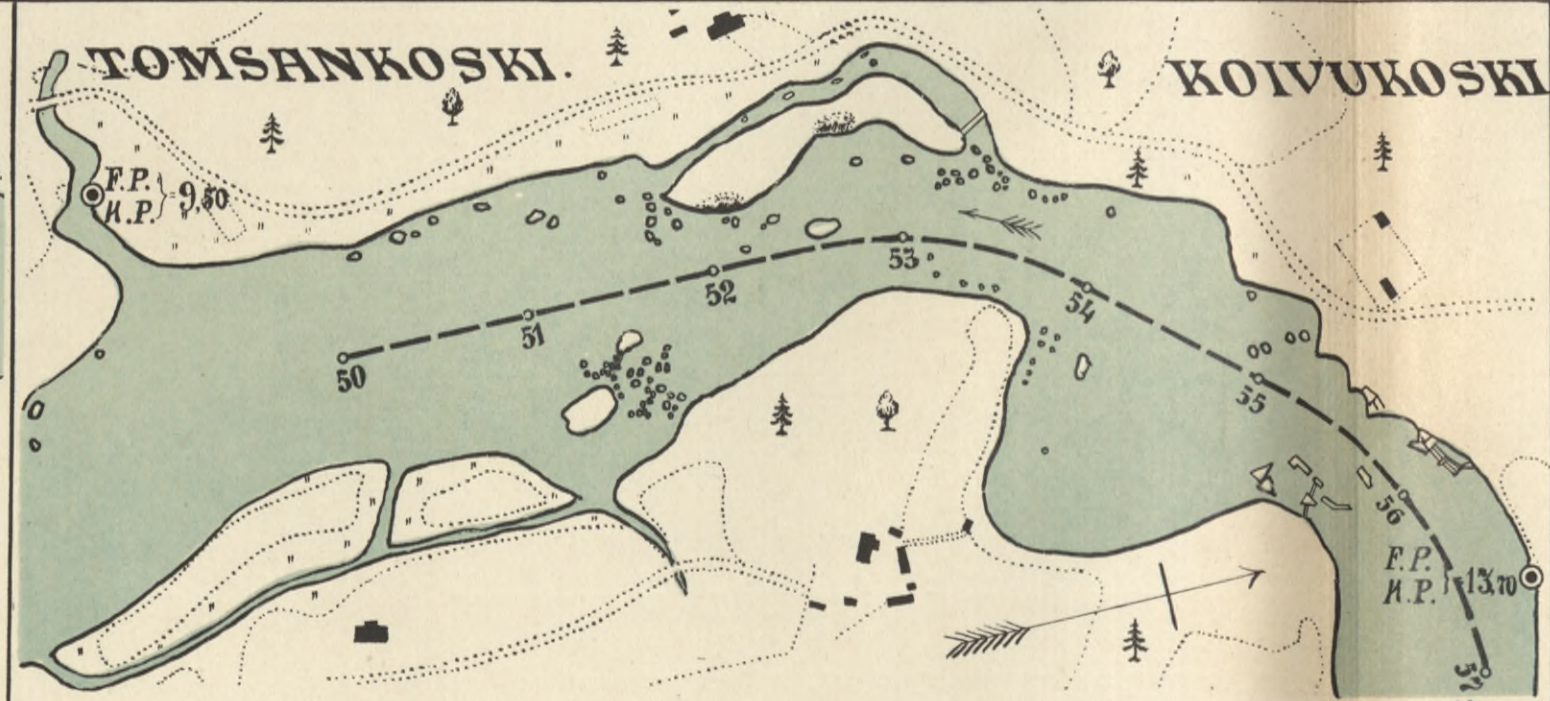
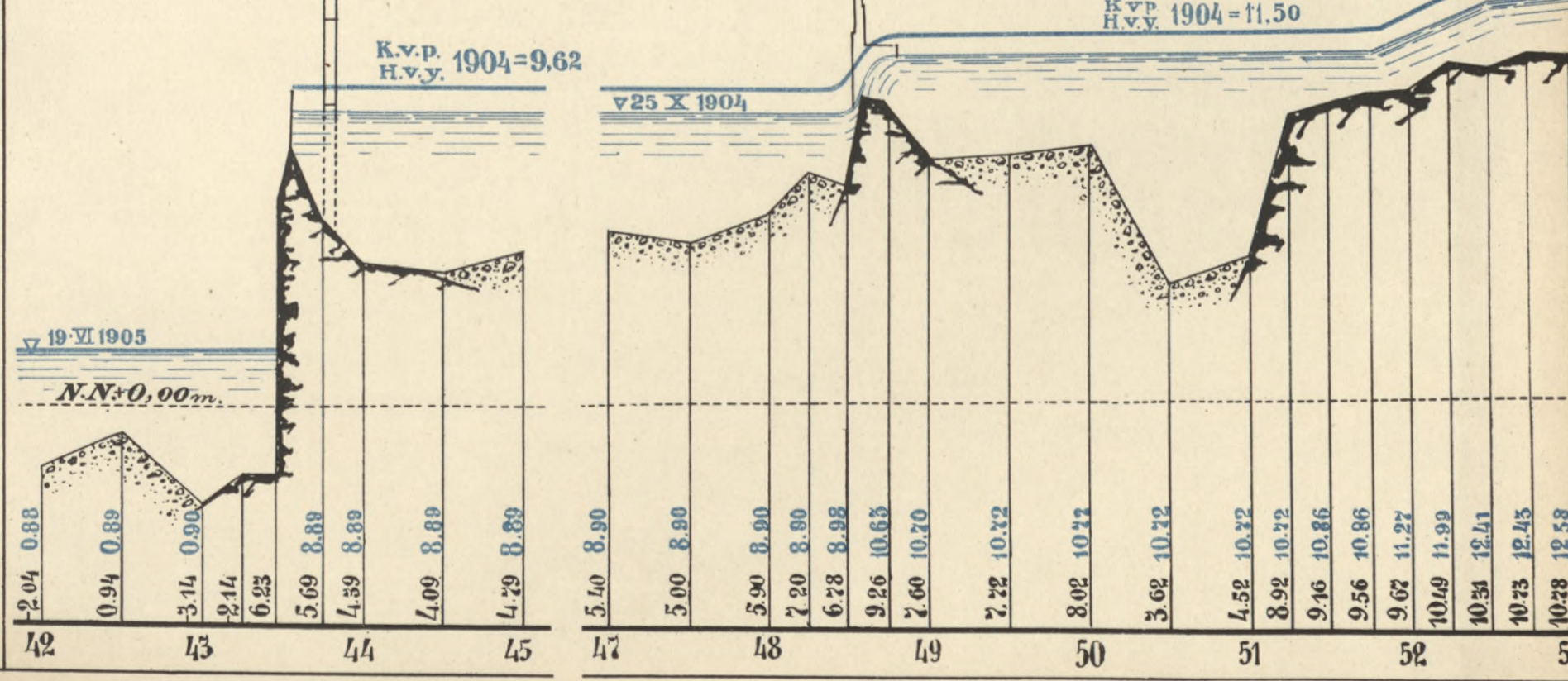
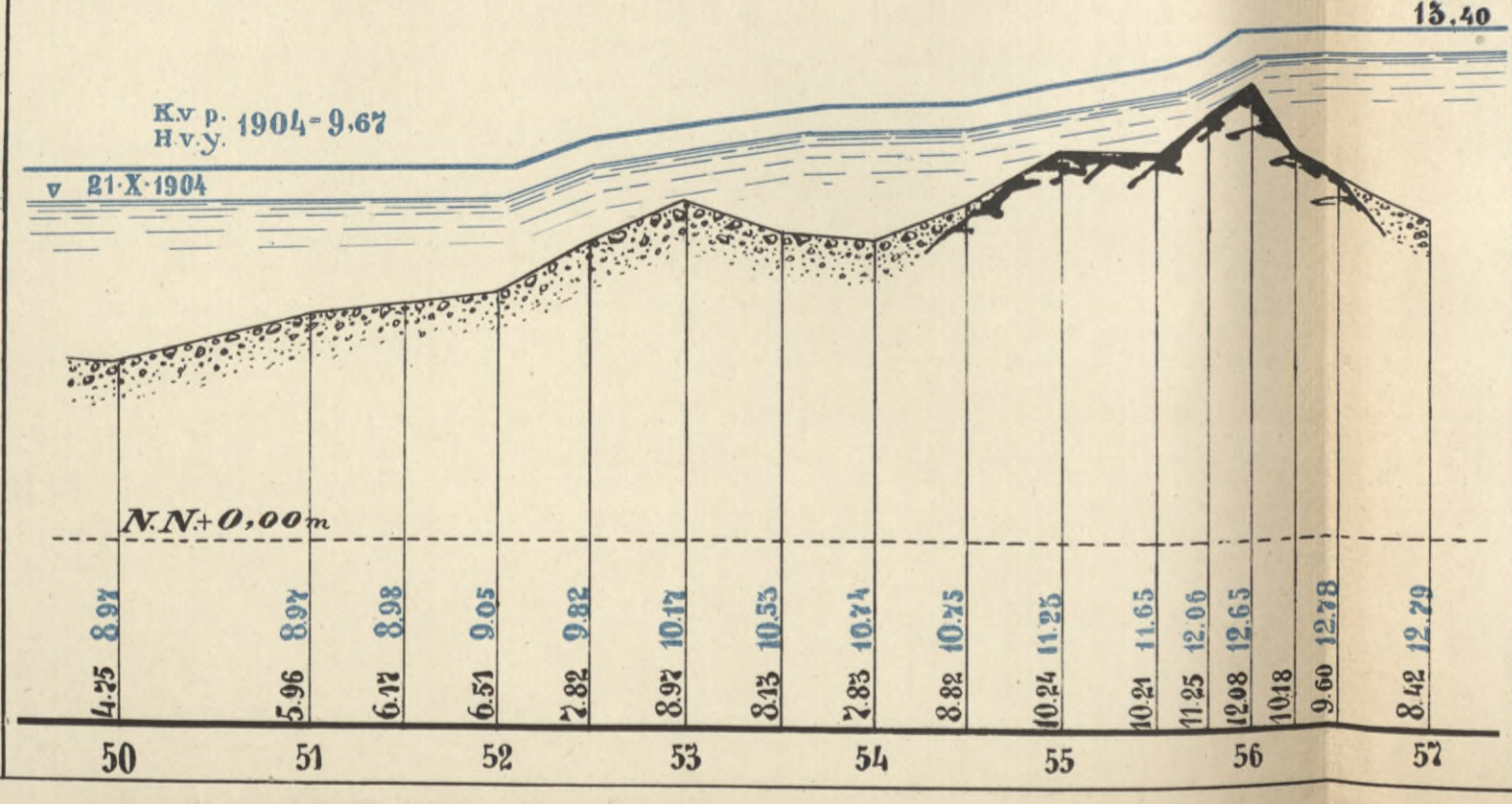
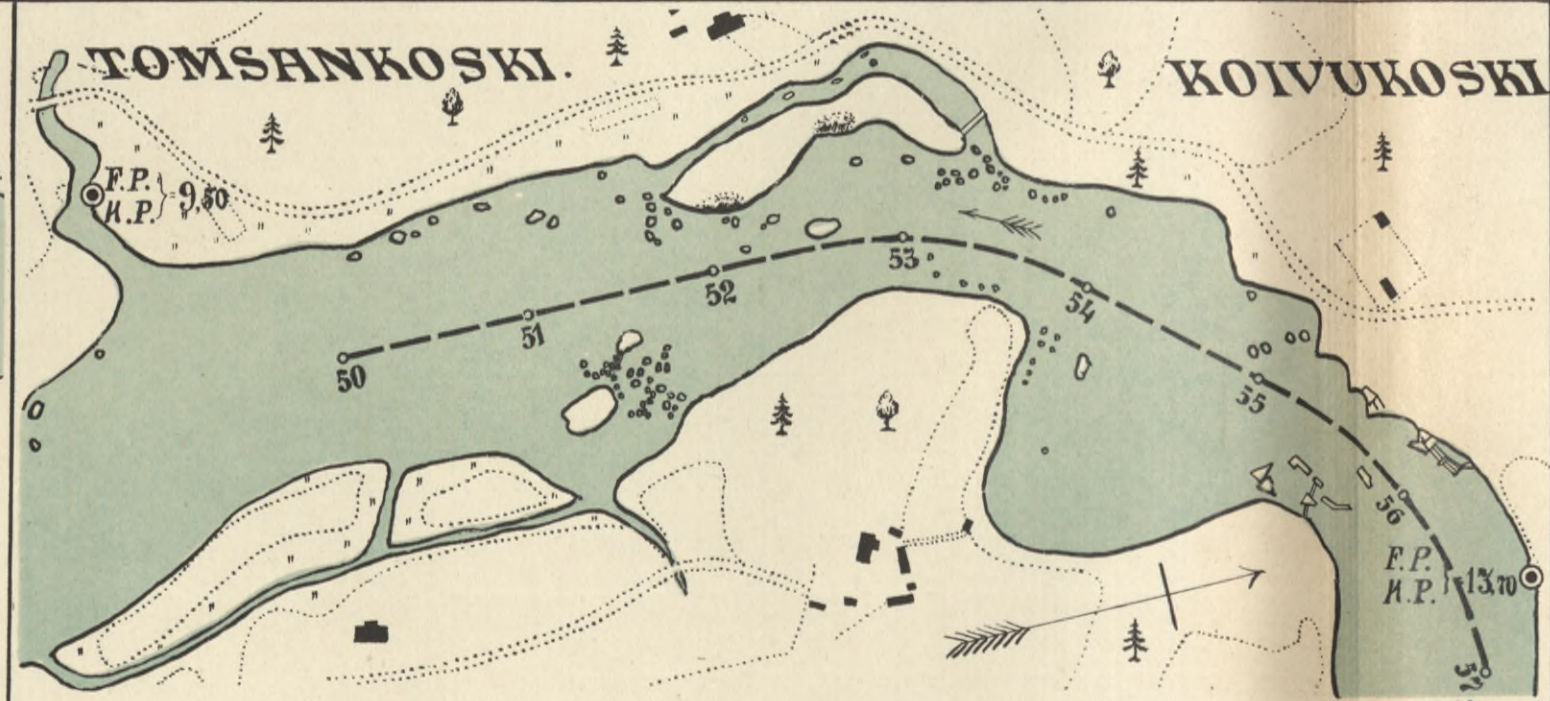
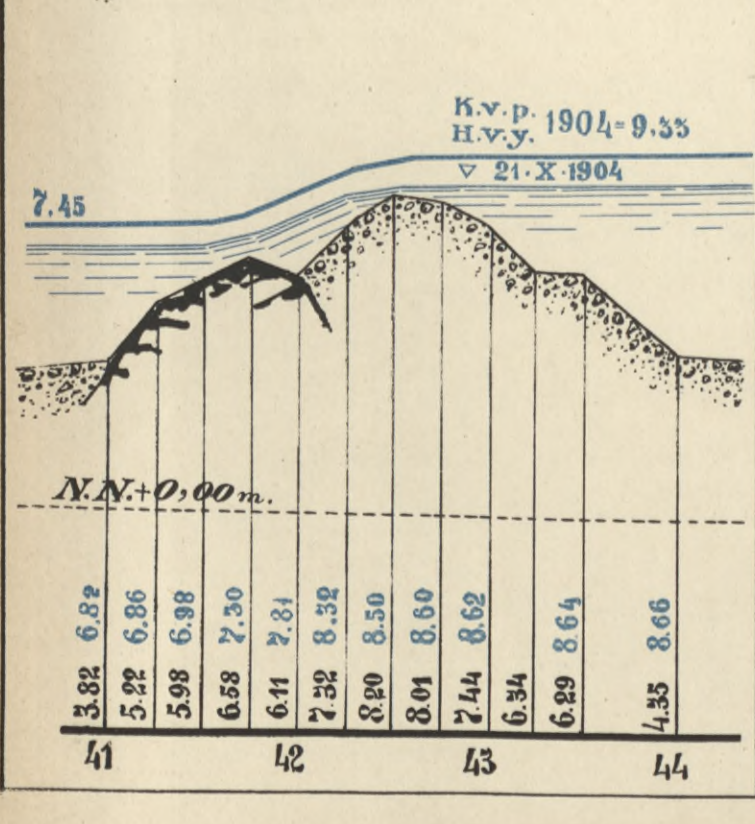
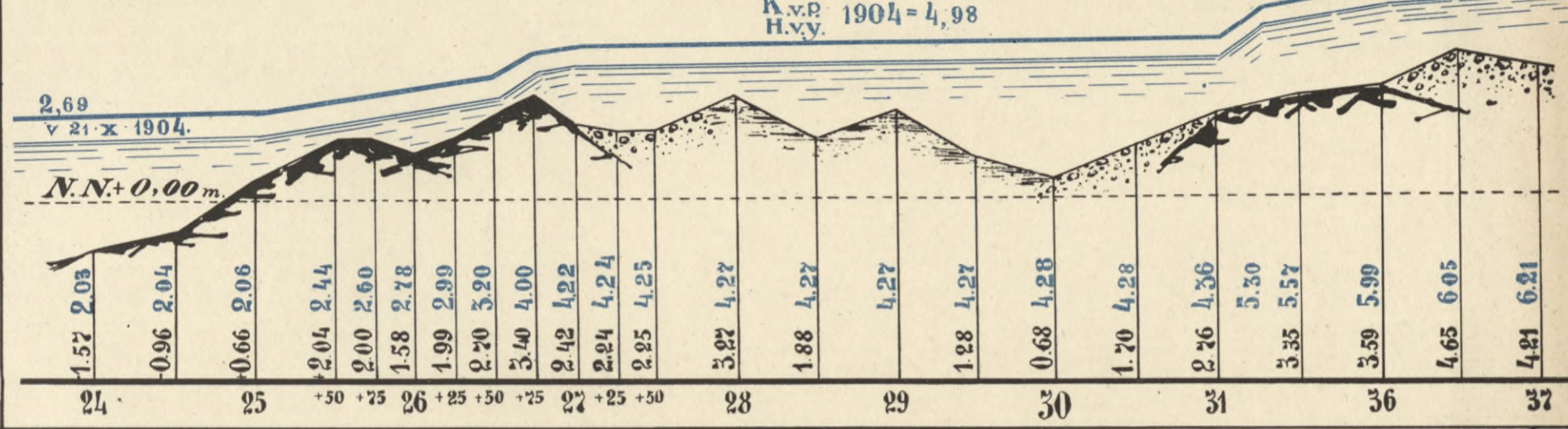
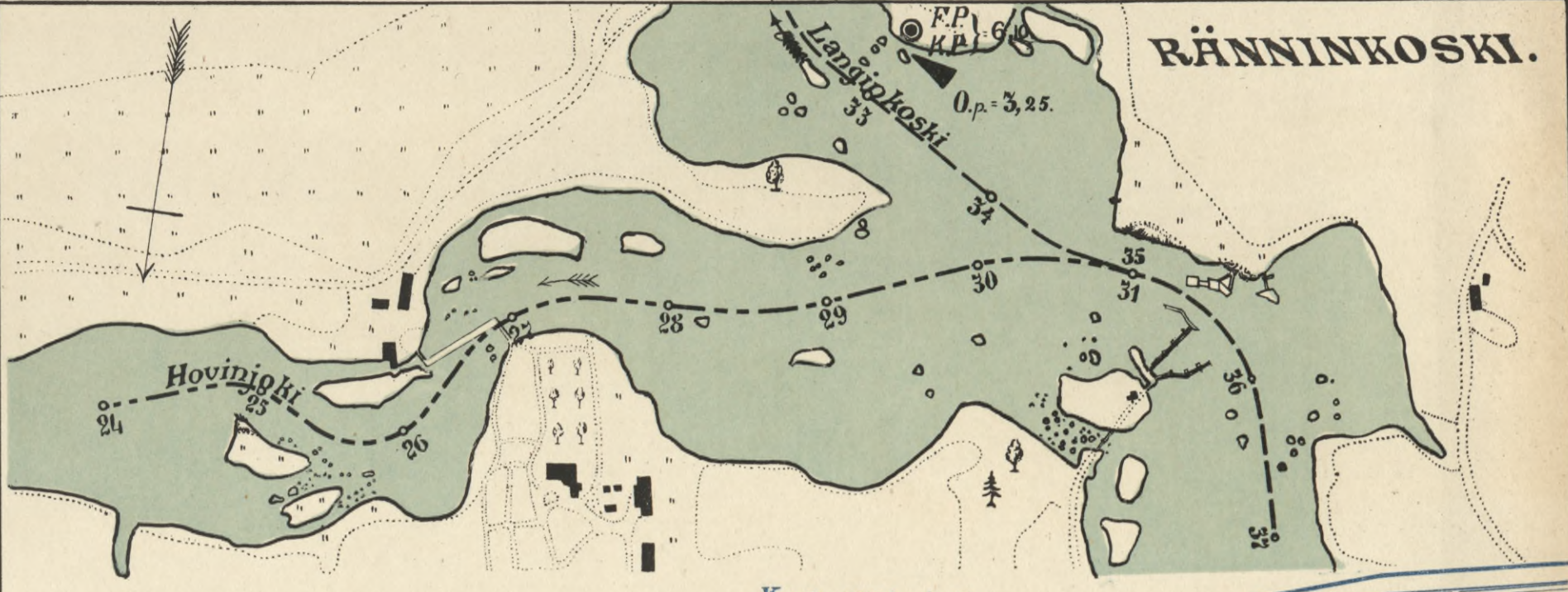
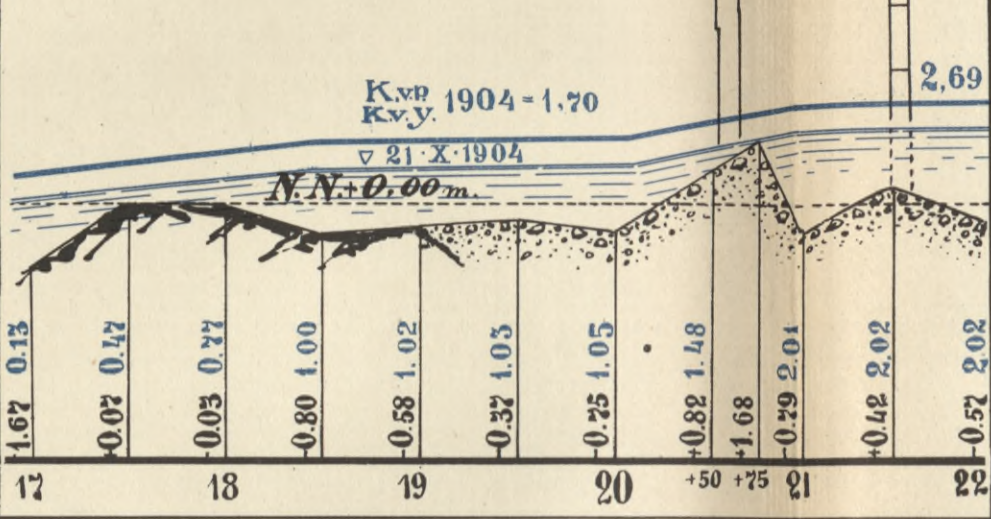
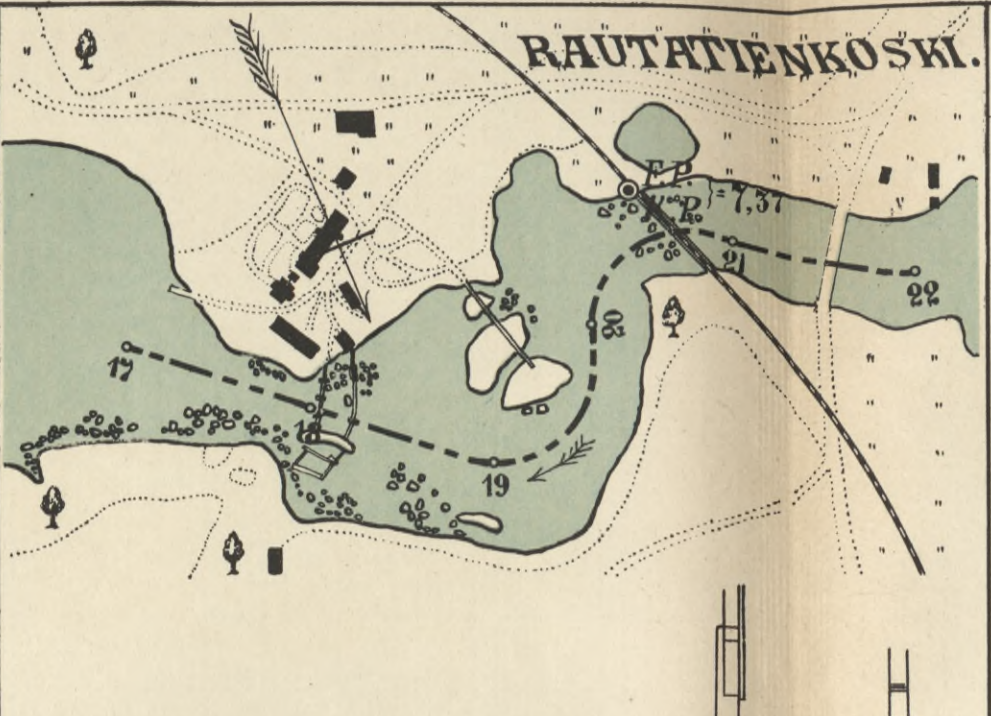
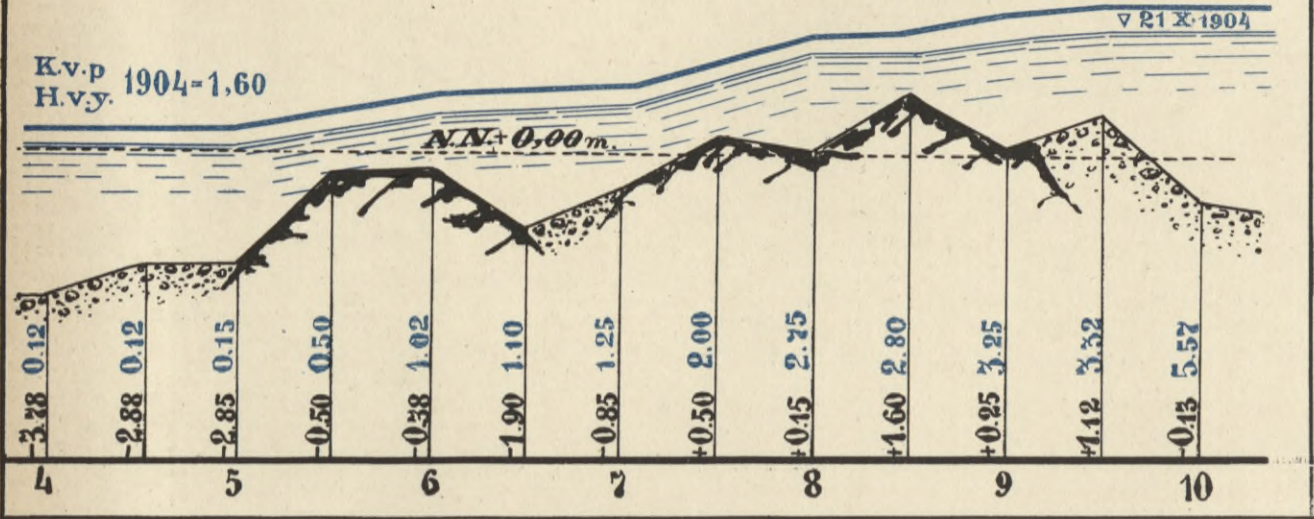
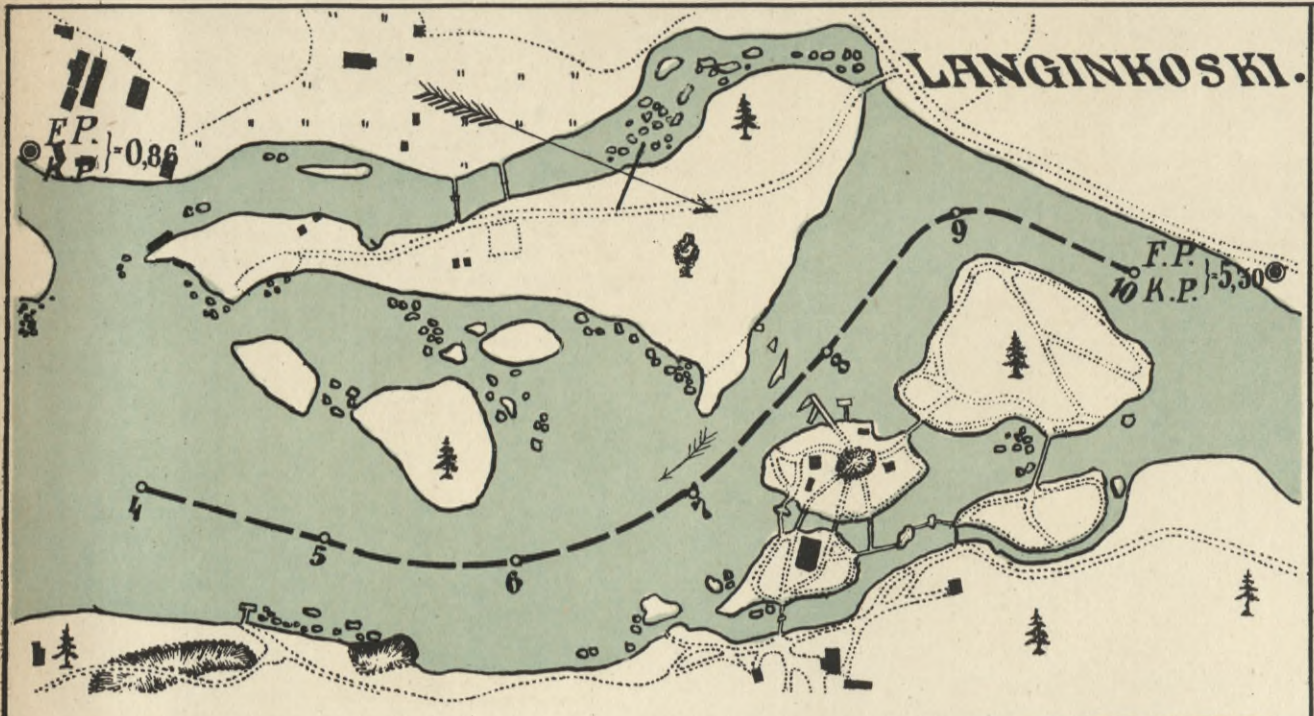
SJÖFORS  
MERIKOSKI







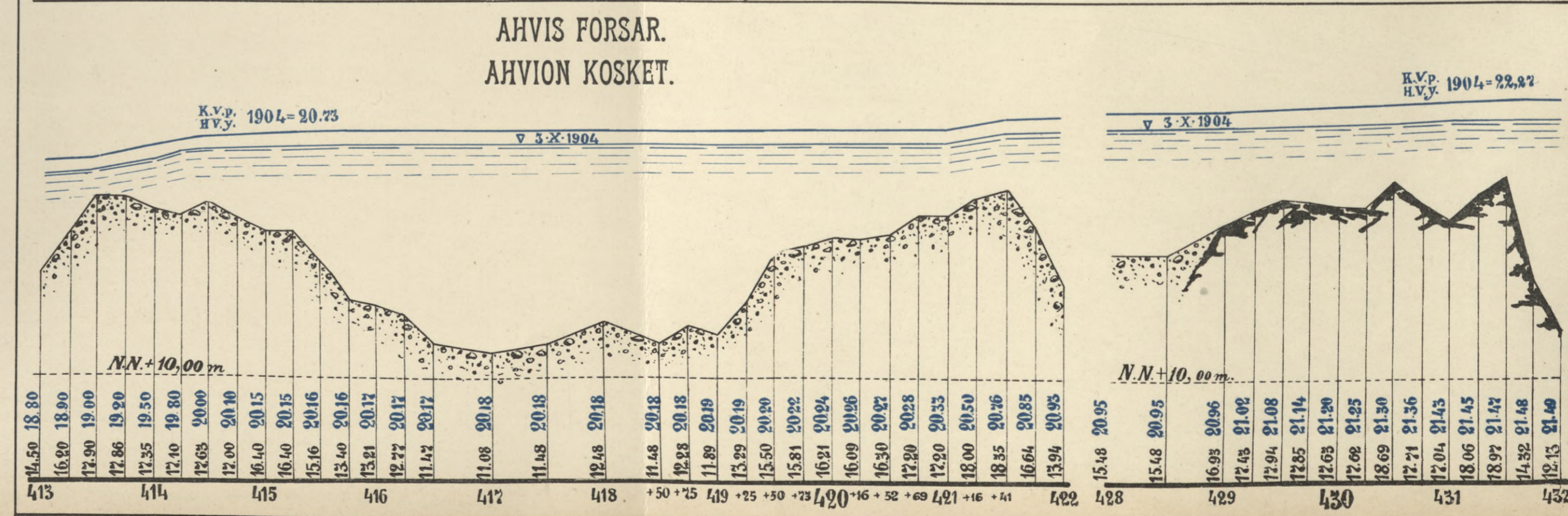
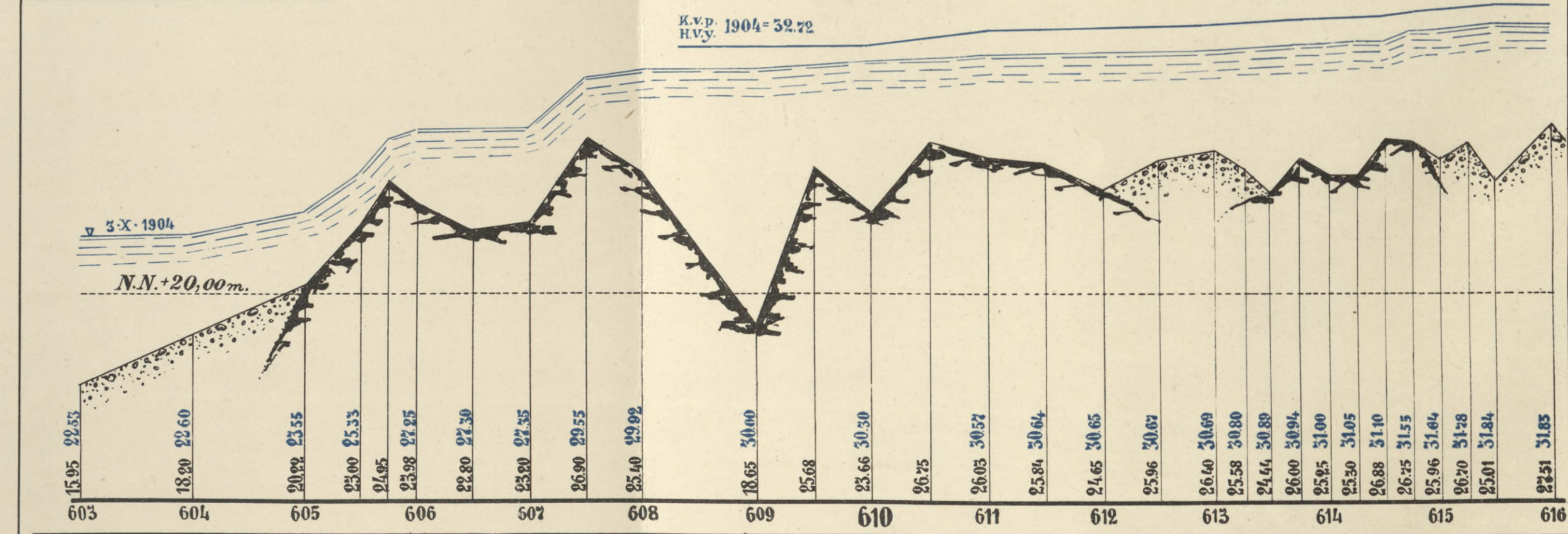
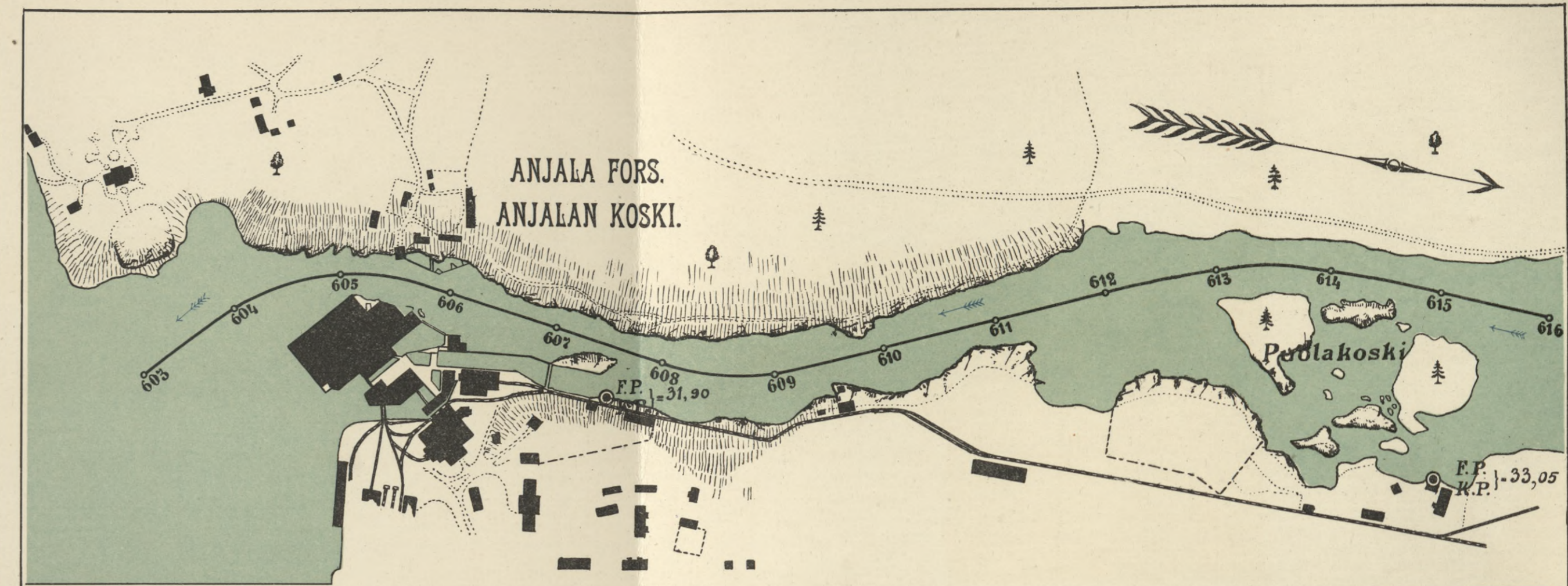
Längdskala  $\frac{1}{100}$  0 100 200 300 m Pituuskaava  
 Höjdskala  $\frac{1}{200}$  0 5 10 20 m Korkeuskaava







Längdskala 1:4000 Pituuskaava  
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava







Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

Kymijoen koskien erikoiskarttoja ja profiileja.

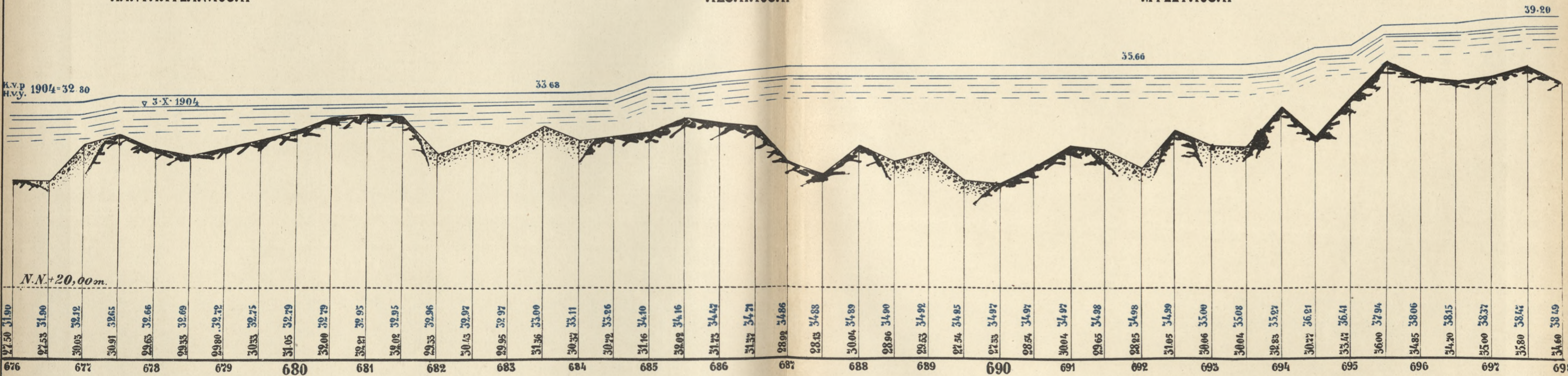
Längdskala 1:4000  
Höjdskala 1:2000  
Pituuskaava 1:4000  
Korkeuskaava 1:2000



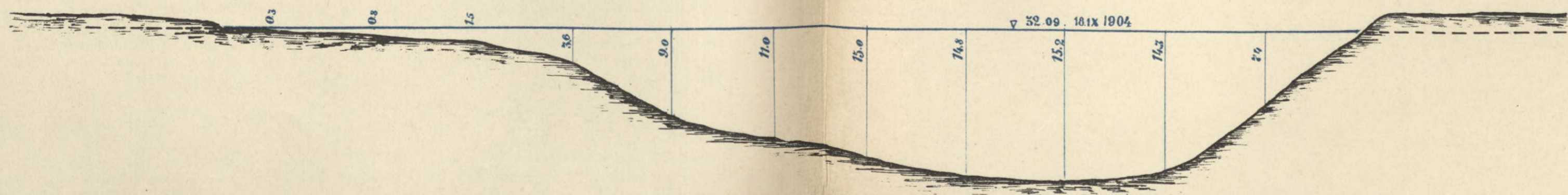
RANTAKYLÄNKOSKI

KESKIKOSKI

MYLLYKOSKI



N° 637.

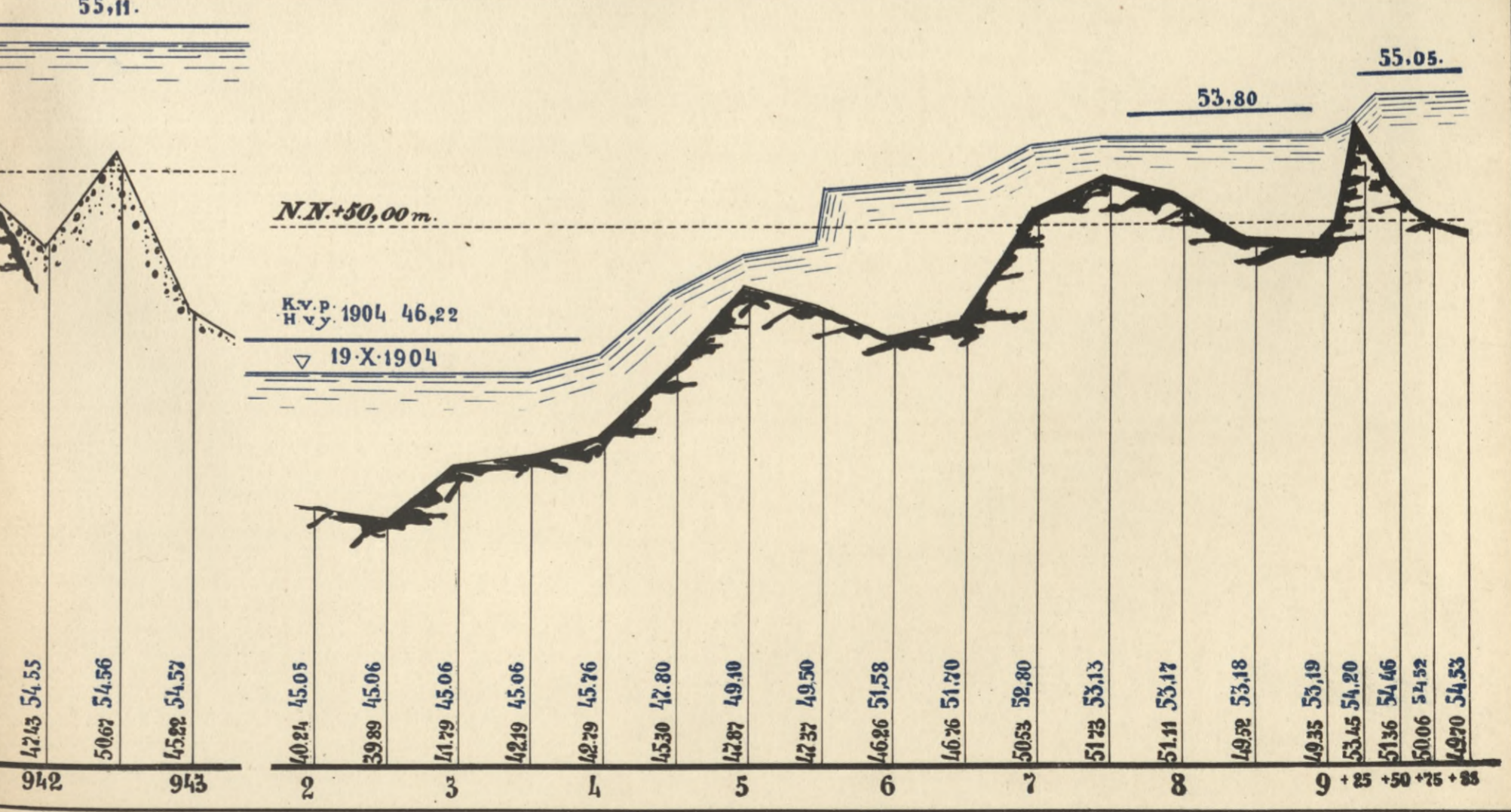
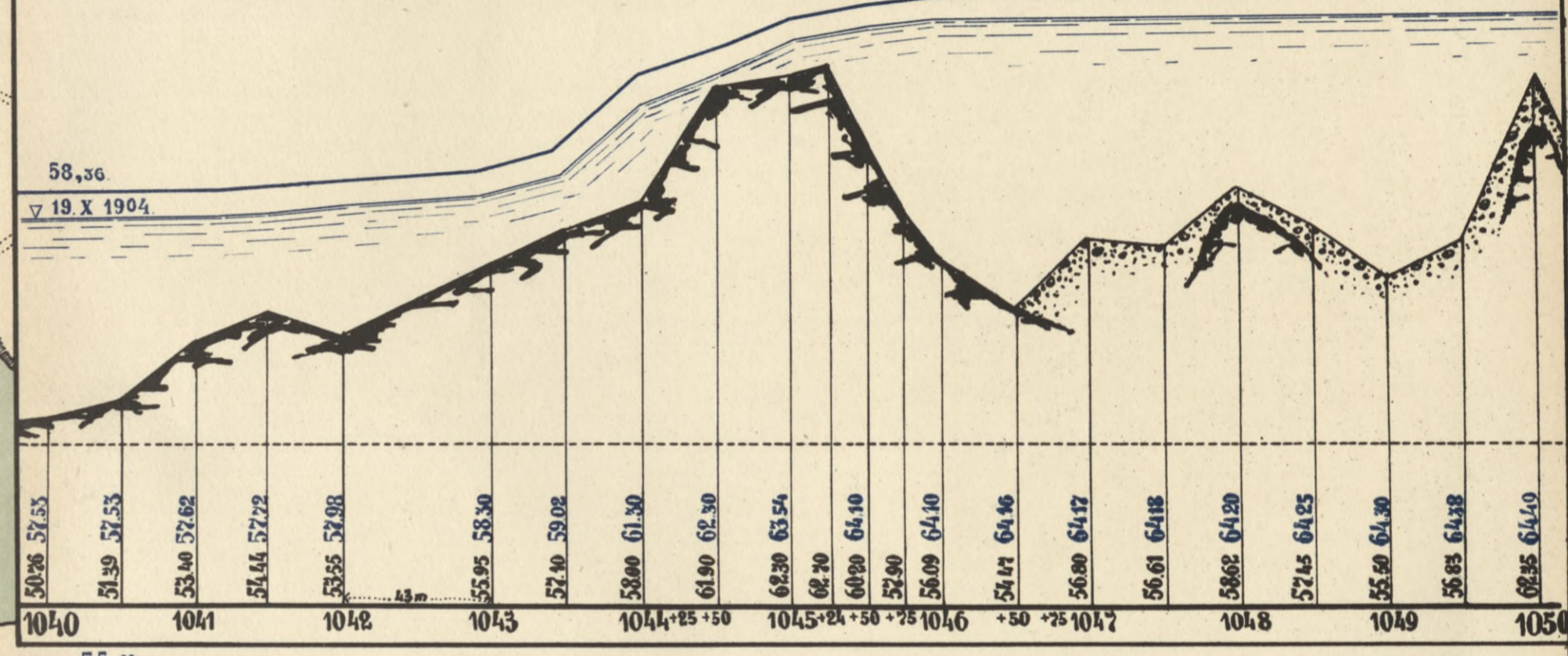
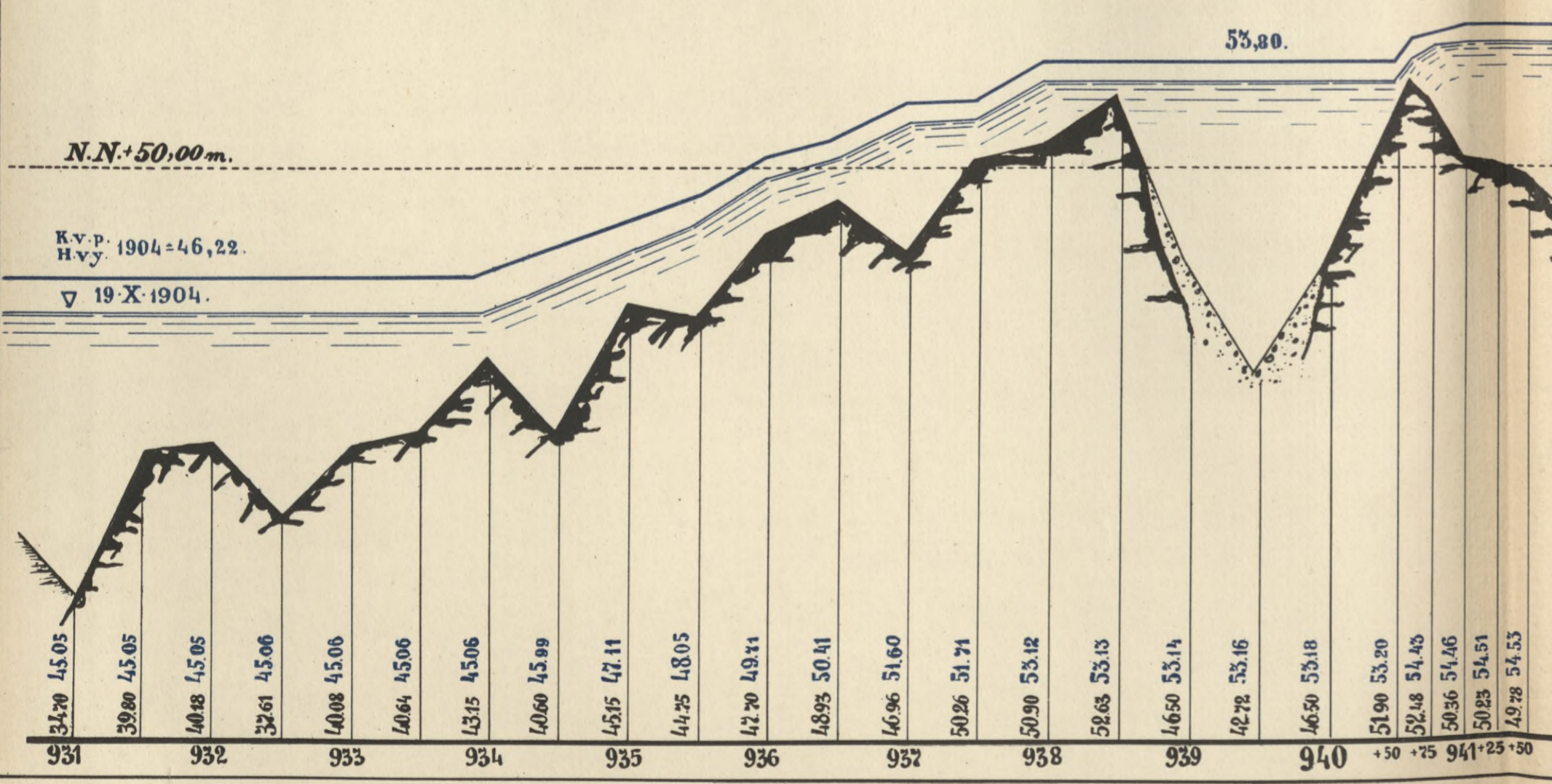
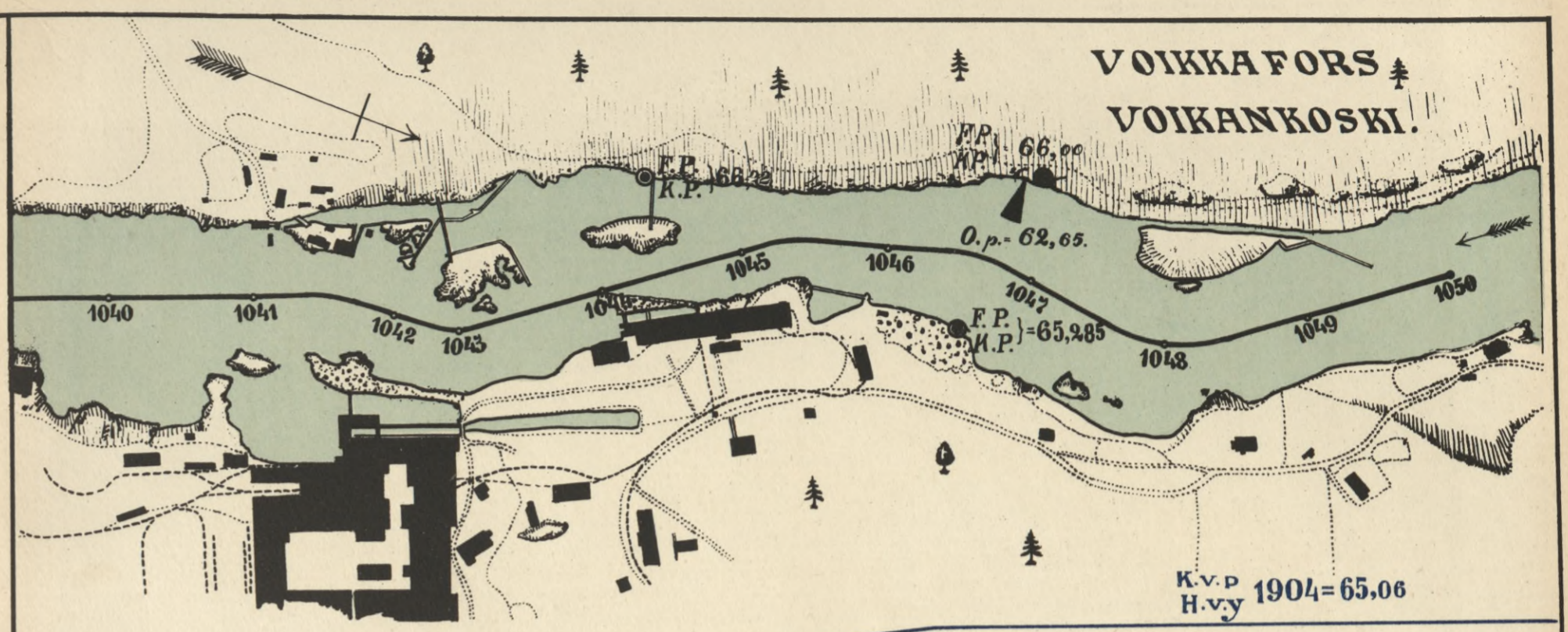
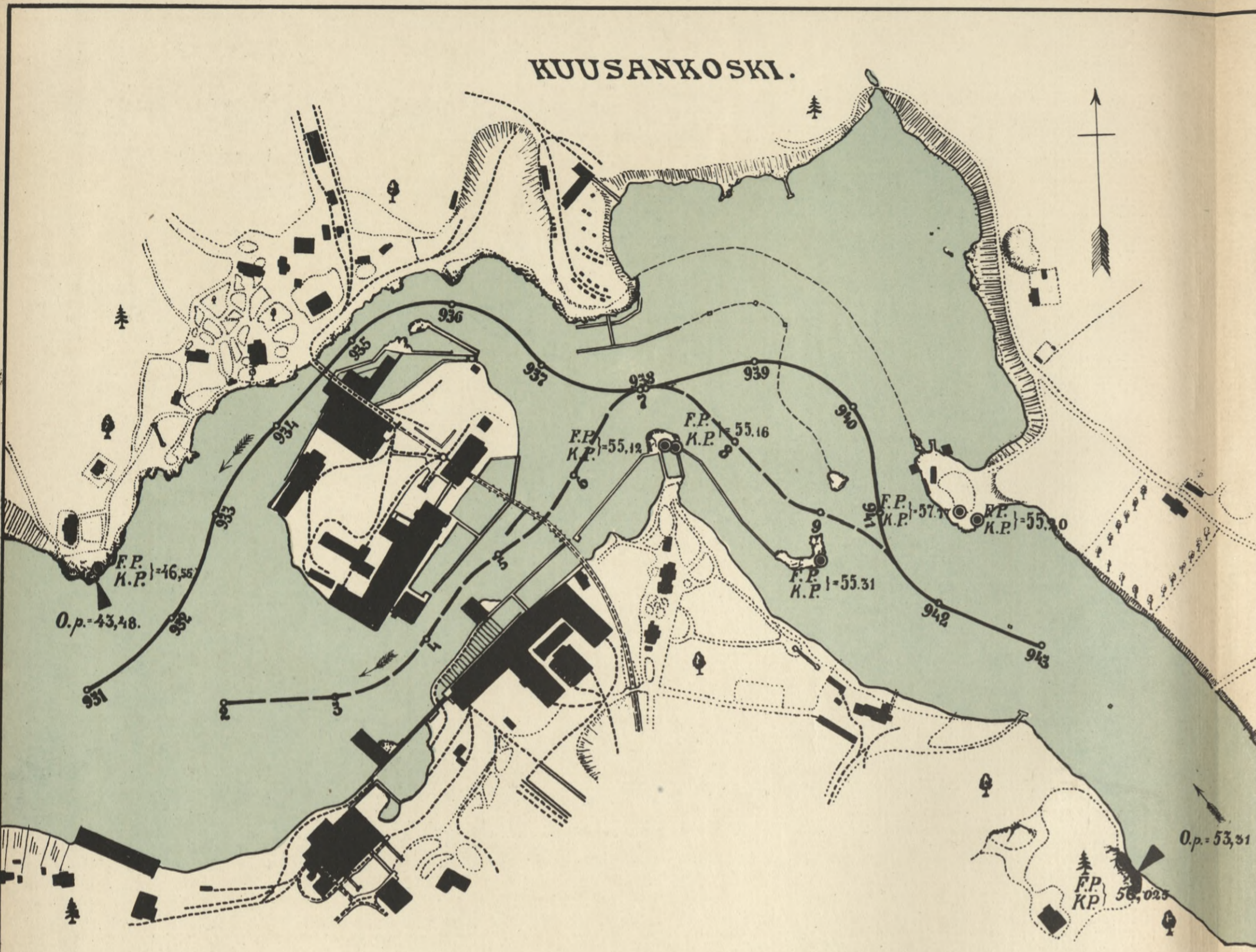




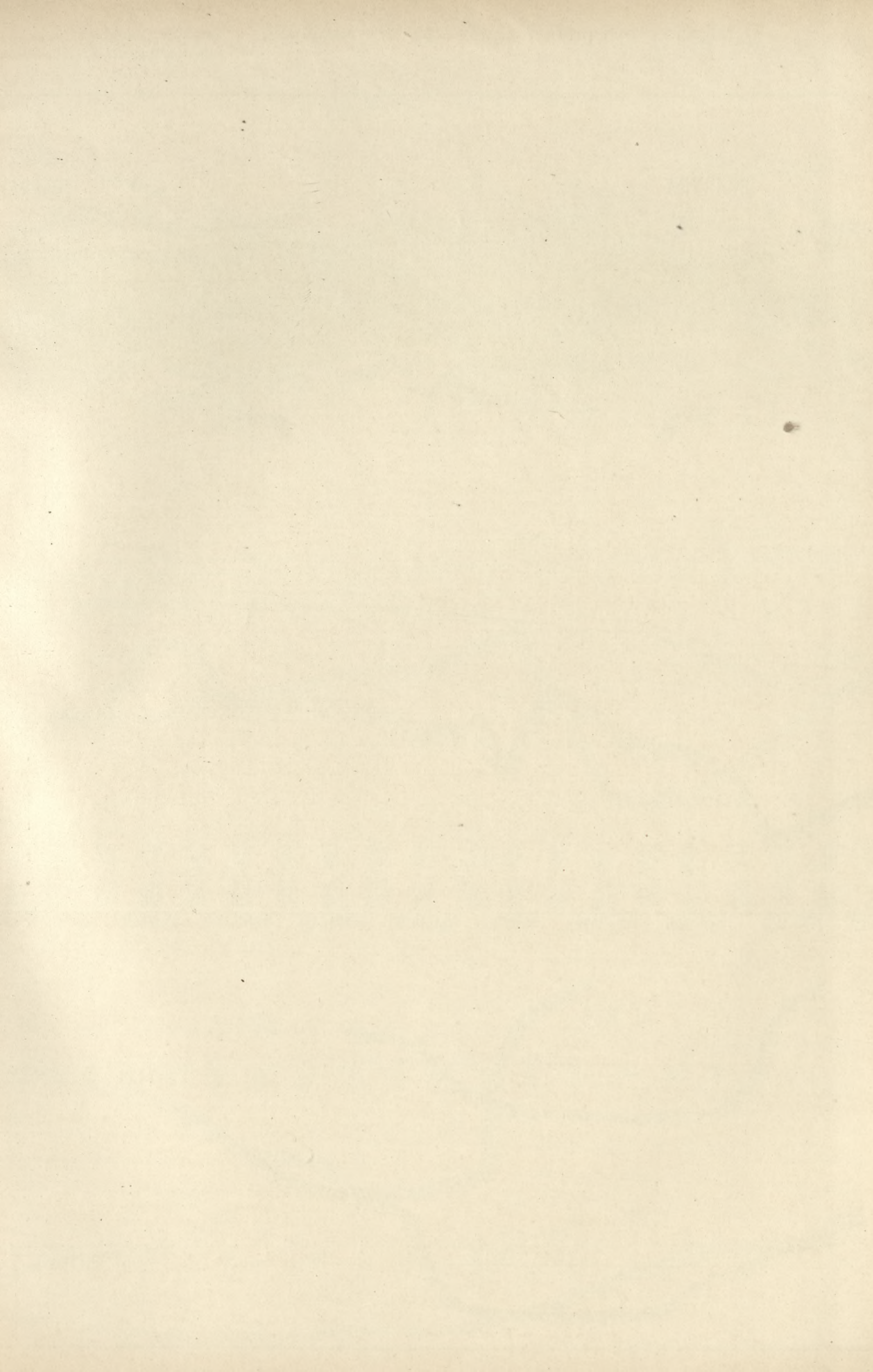




Längdskala 1:4000  
 Höjdskala 1:200  
 Pituuskaava  
 Korkeuskaava



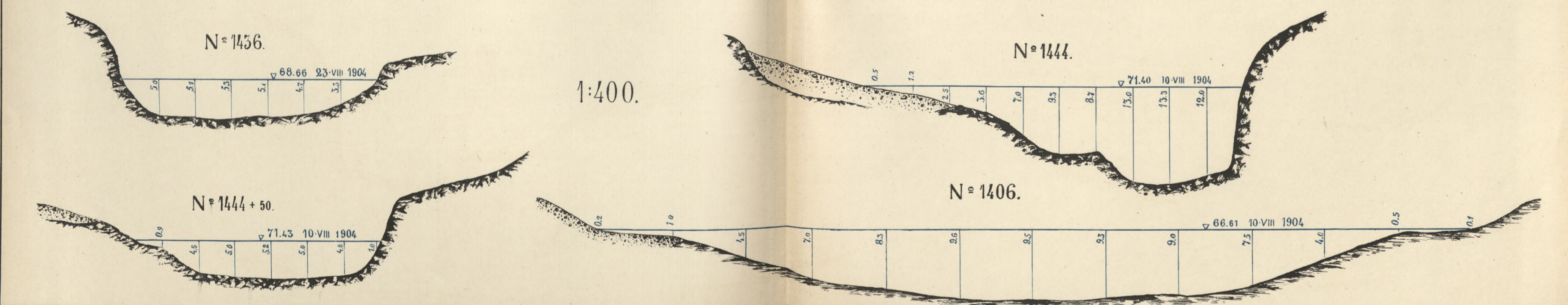
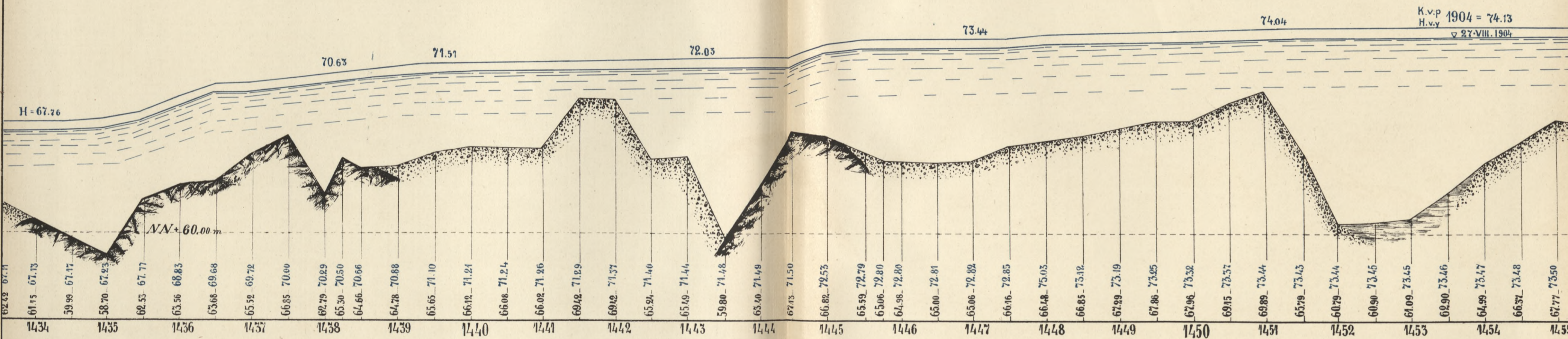
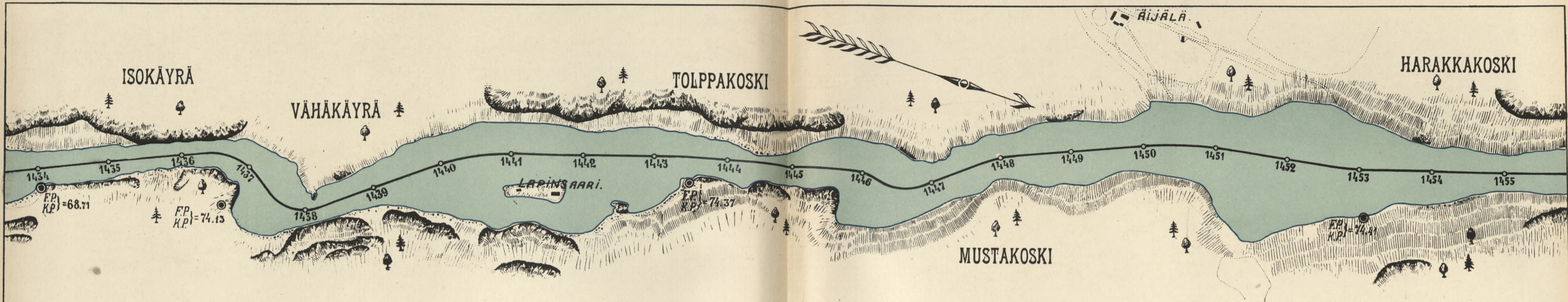




Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

Kymijoen koskienerikoiskarttoja ja profiilejä.

Längdskala 1:40000 Pituuskaava  
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava





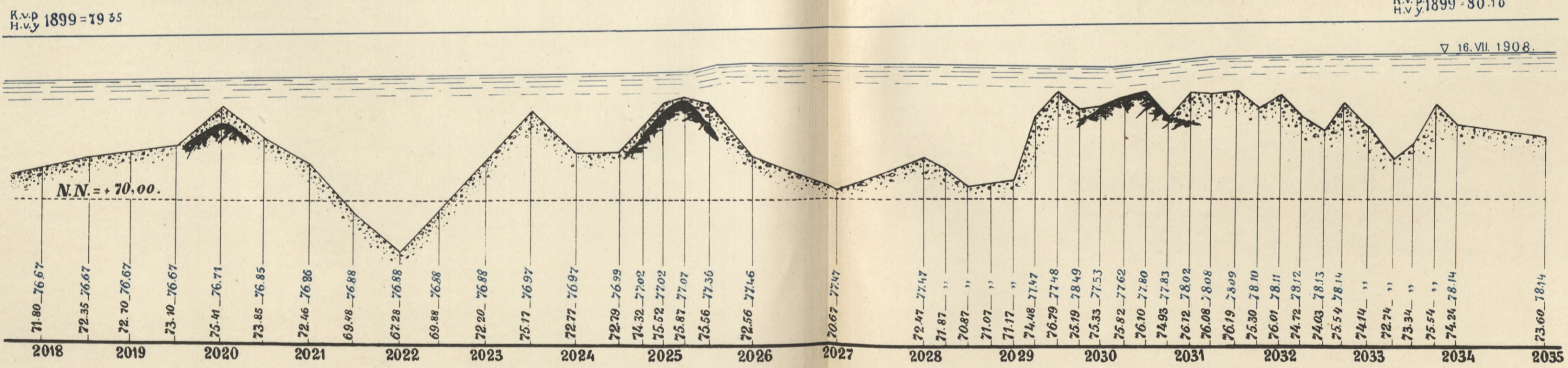




Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

Längdskala 1:40000 Pituuskaava  
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

Kymijoen koskienerikoiskarttoja ja profiilejä.



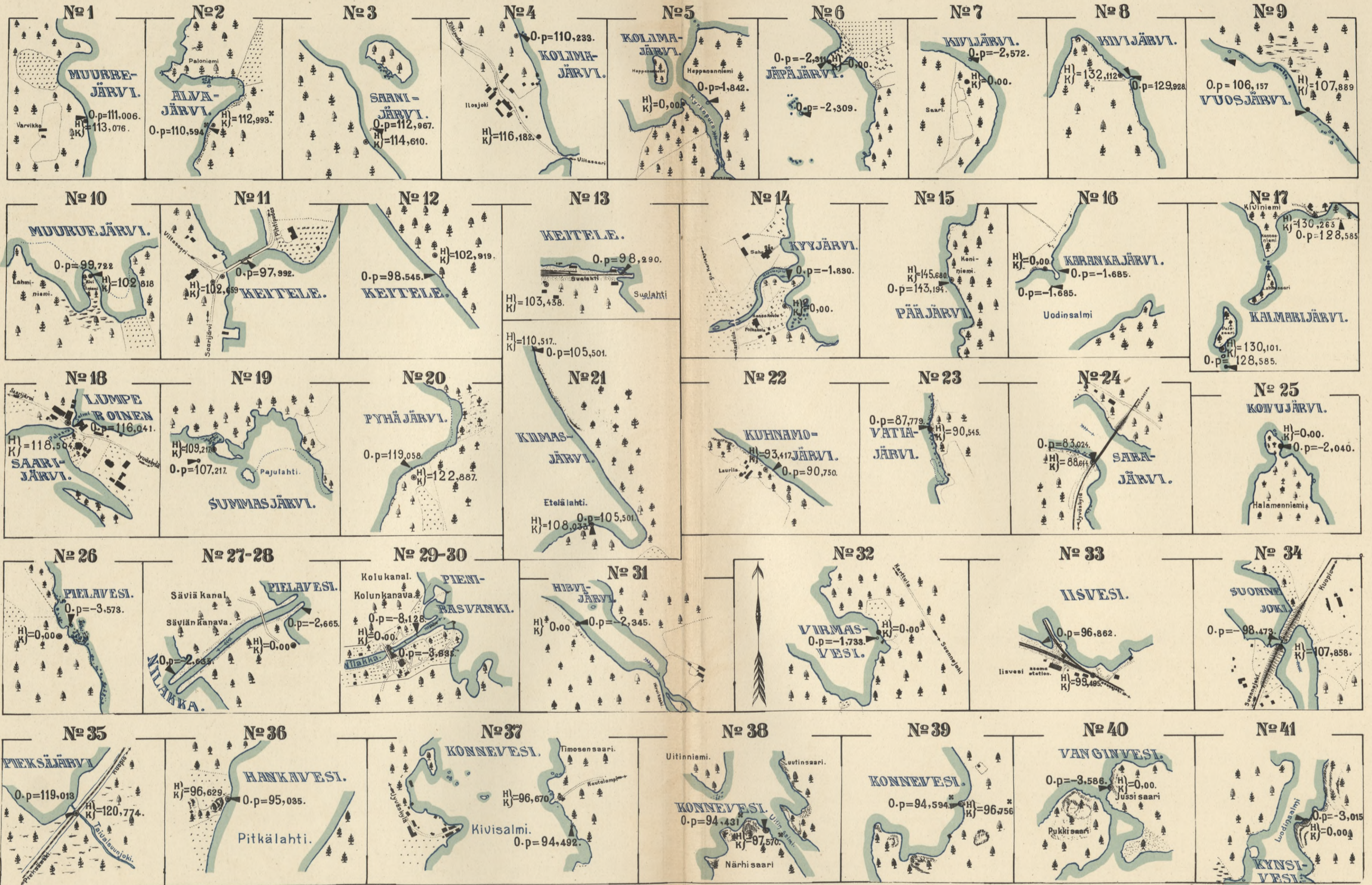




Detaljplaner af pegelstationerna.

Vesiasteikko-asemien erikoiskarttoja.

Längdskala 1:8000 Pituuskaava



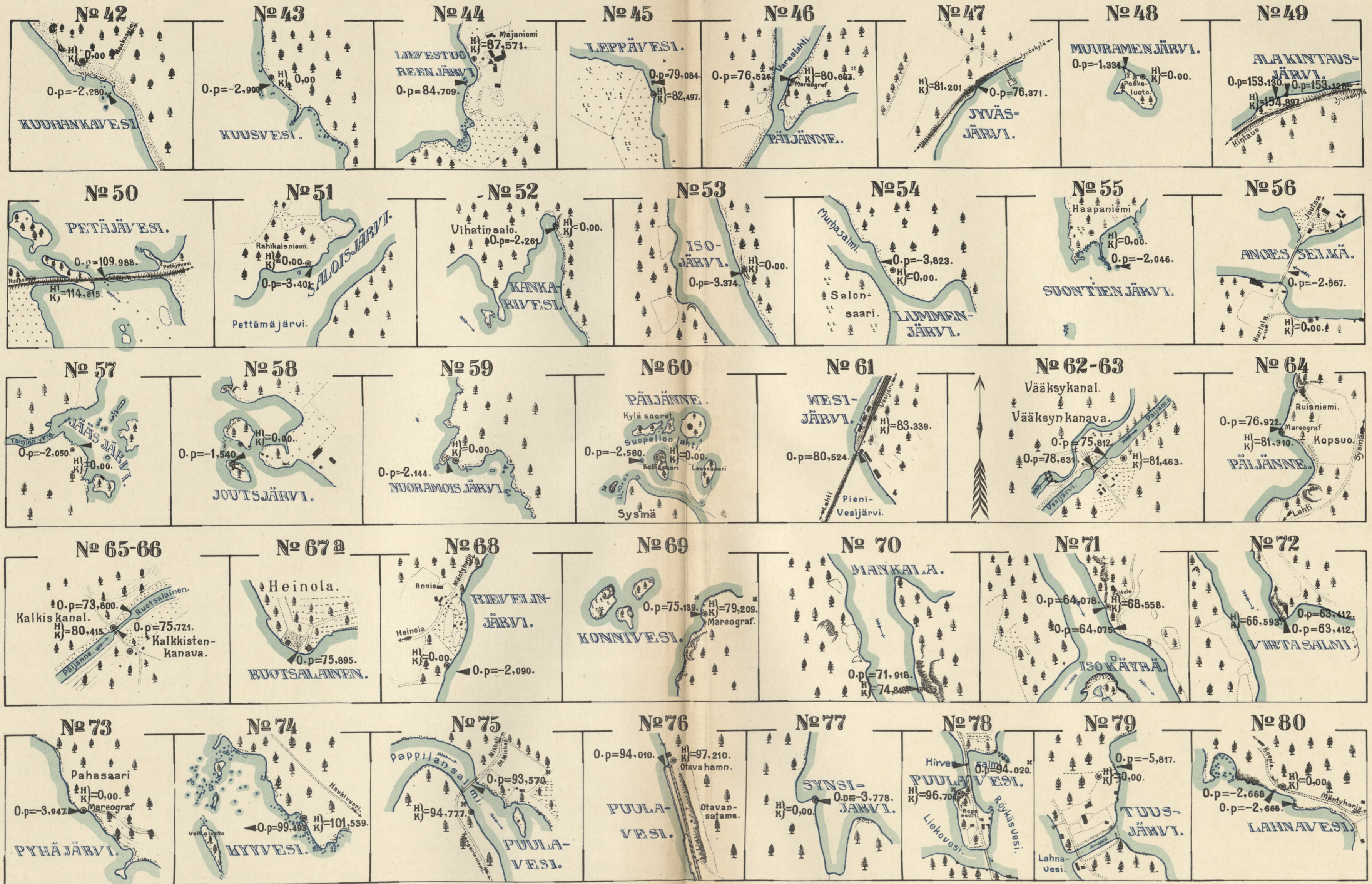




Detaljplaner af pegelstationerna.

Vesiasteikko-asemien erikoiskarttoja.

Längdskala 1:8000 Pituuskaava









Detaljplaner af pegelstationerna.

Vesiasteikko-asemien erikoiskarttoja.

Längdskala 1:8000 Pituuskaava







Grafisk framställning af vattenståndet i Keitele sjö,  
hänfönda till pegeln N:o 11, vid Haapasalmi svängbro.  
1885—1899.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista Keiteleessä,  
Haapasalmen kääntösillan luona vesiasteikolla N:o 11.  
1885—1899.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 97.992 m.  
| betecknar islossning.  
x . . . isläggning.

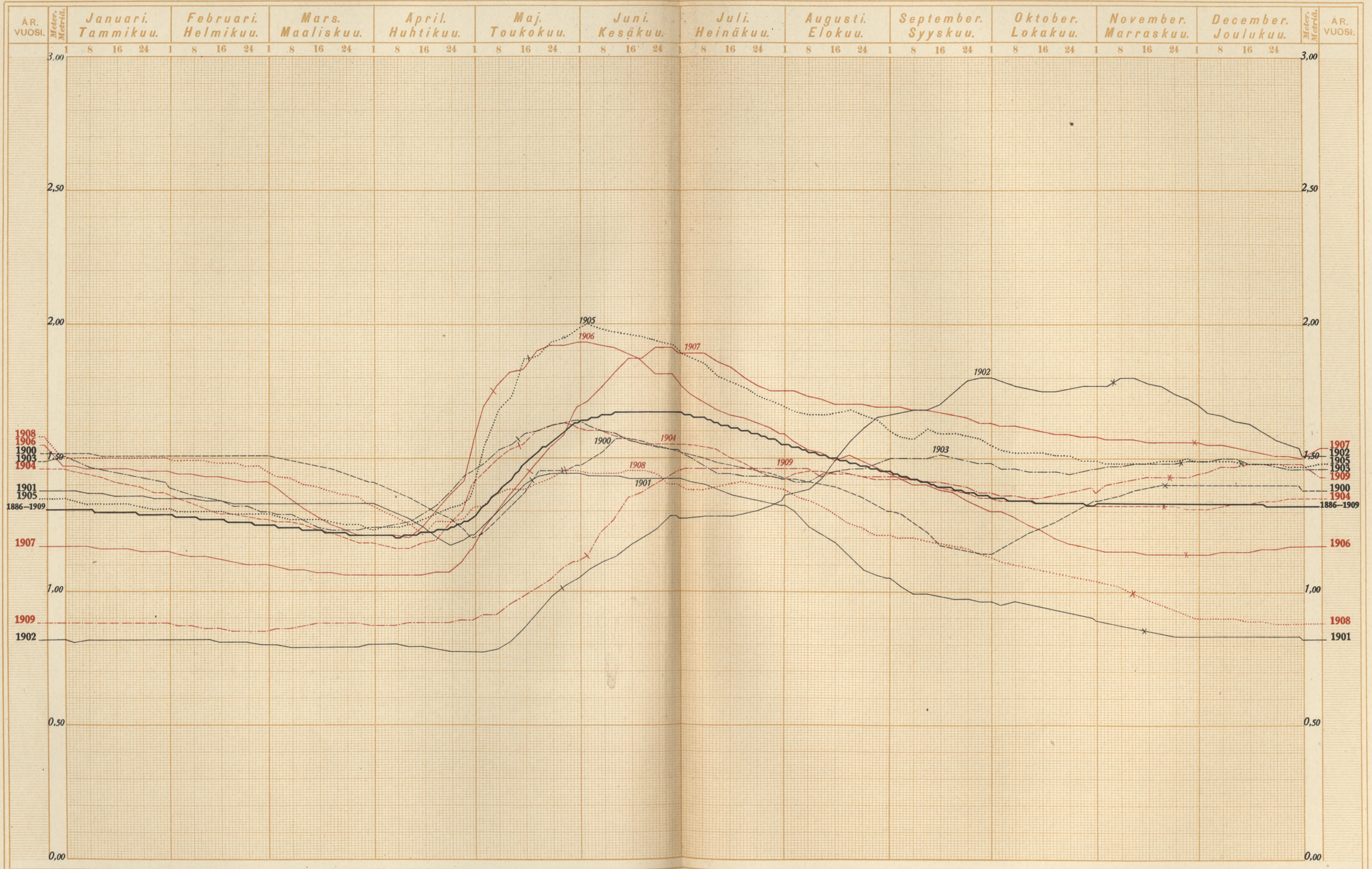
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = + 97.992 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x . . . jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i Keitele sjö,  
hänfönda till pegeln N:o 11, vid Haapasalmi svängbro.  
1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista Keiteleessä,  
Haapasalmen kääntösillan luona vesiasteikolla N:o 11.  
1900—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 97.992 m.  
| betecknar islossning.  
x „ isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 97.992 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x „ jäätymistä.

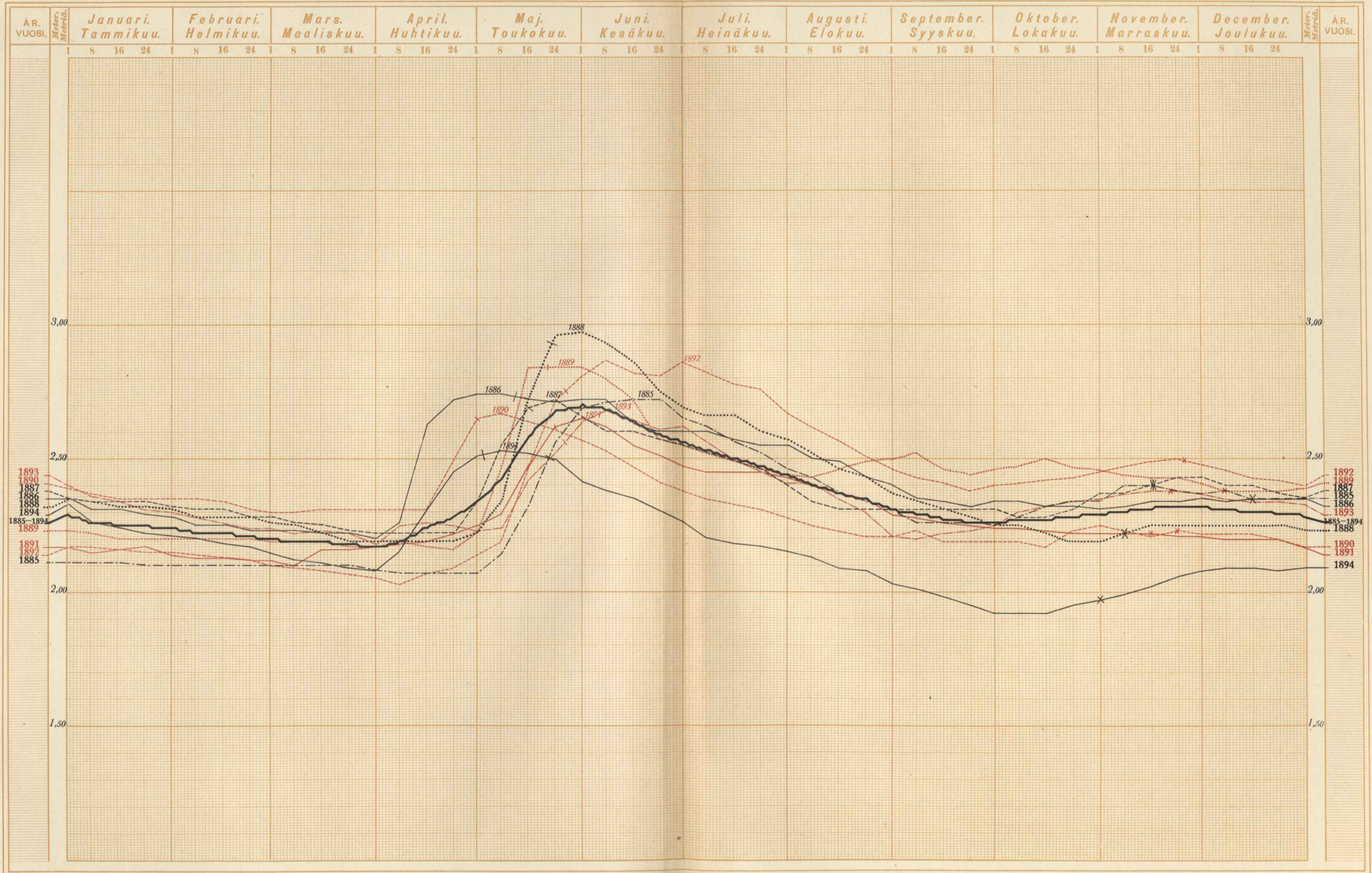






Grafisk framställning af vattenståndet i **Pielavesi**,  
hänförda till pegeln **N:o 27**, vid norra ändan af Saviä kanal.  
**1885—1894.**

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Pielavedessä**,  
Saviän kanavan pohjois päässä, vesiasteikolla **N:o 27**.  
**1885—1894.**



| betecknar islossning.  
x " isläggning.

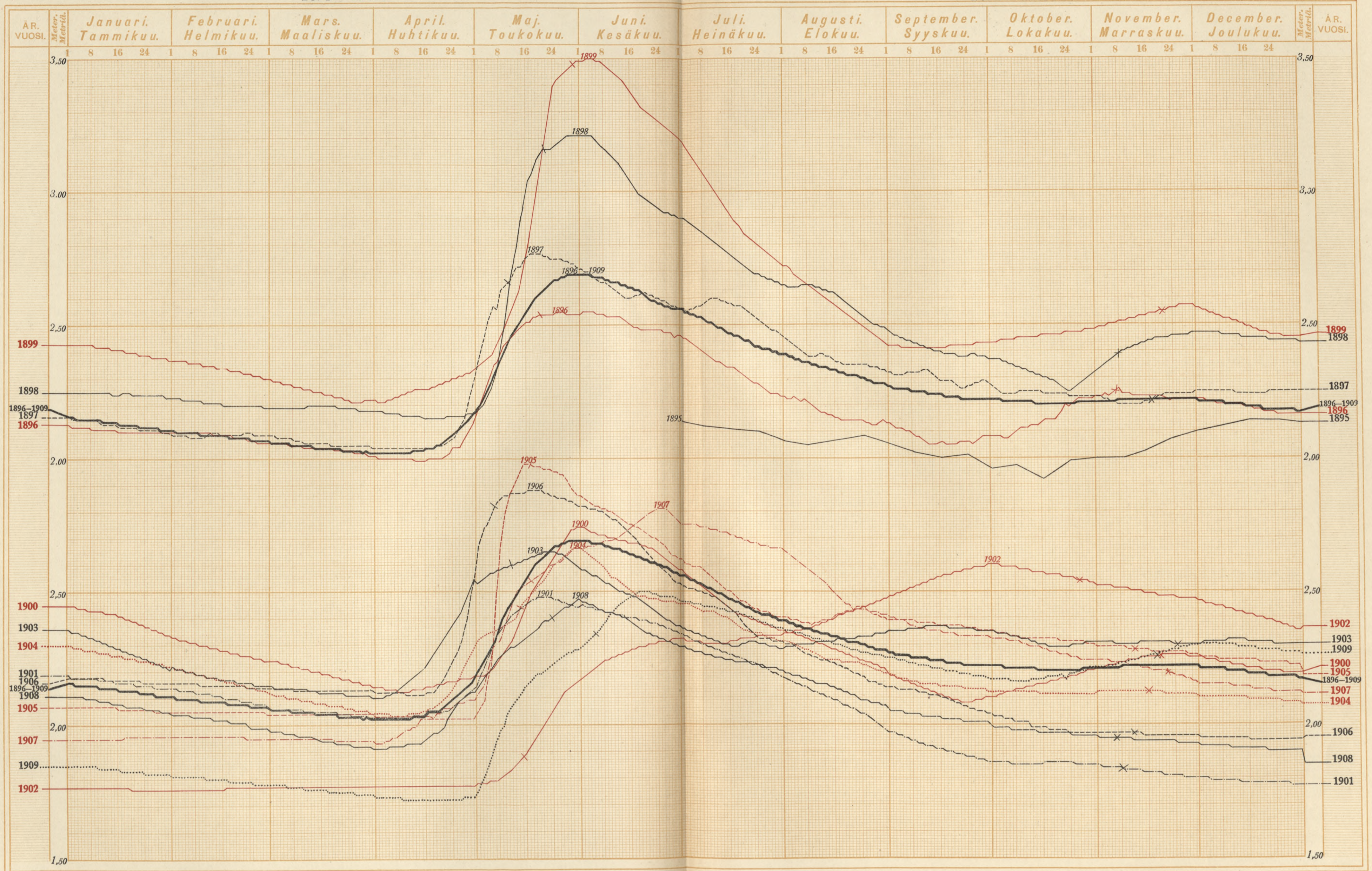
| merkitsee jäänlähtöä.  
x " jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i Pielavesi,  
hänfönda till pegeln N:o 27, vid norra ändan af Säviä kanal.  
1895—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista Pielavedessä,  
Säviän kanavan pohjoispäässä, vesiasteikolla N:o 27.  
1895—1909.



| betecknar islossning.  
× " isläggning.

| merkitsee jäänlähtöä.  
× " jäätymistä.

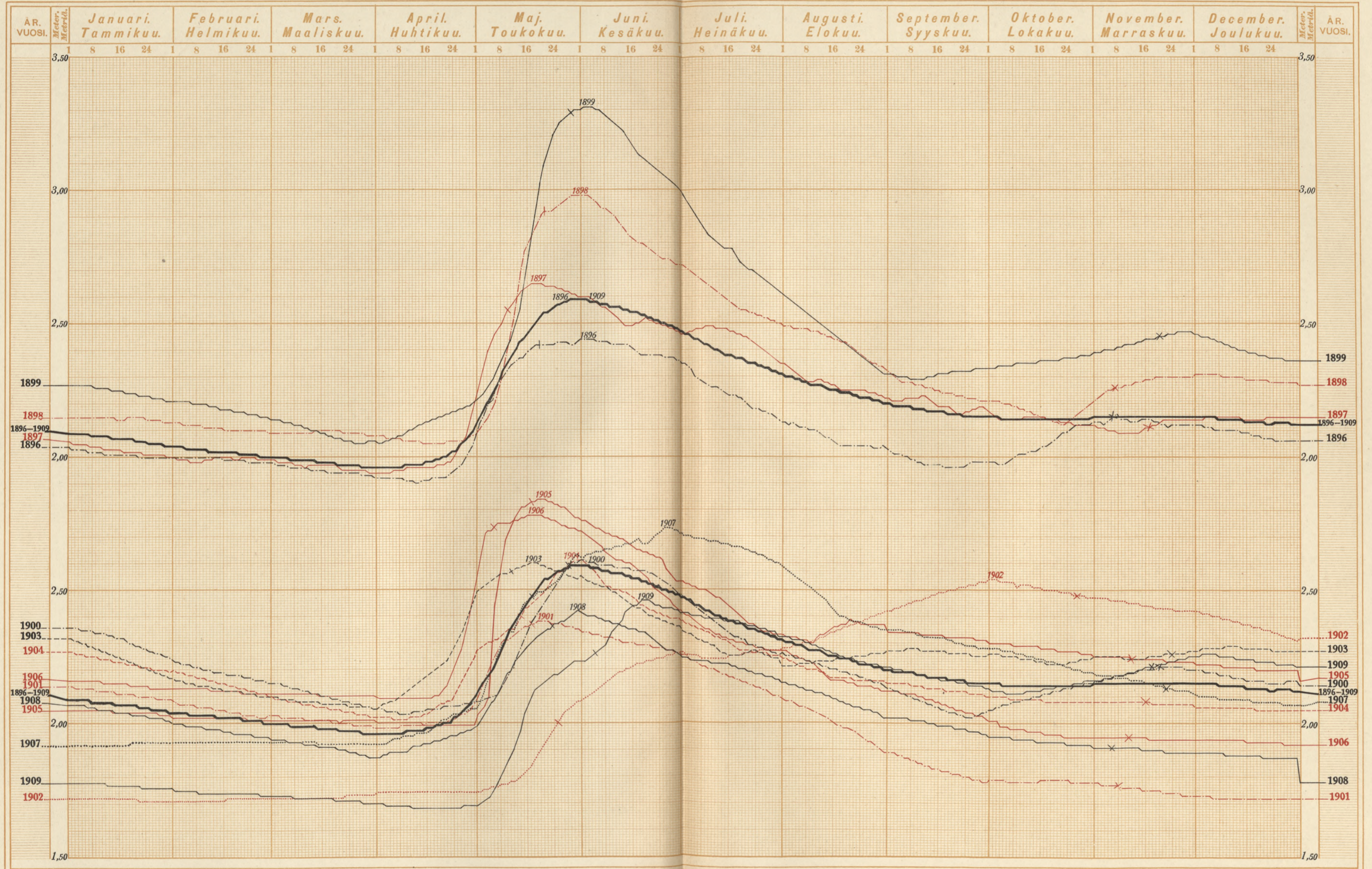






Grafisk framställning af vattenståndet i Nilakka sjö,  
hänfönda till pegeln N:o 28, vid södra ändan af Säviä kanal.  
1896—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista Nilakassa,  
Säviän kanavan eteläpäässä, vesiasteikolla N:o 28.  
1896—1909.



| betecknar islossning.  
× „ isläggning.

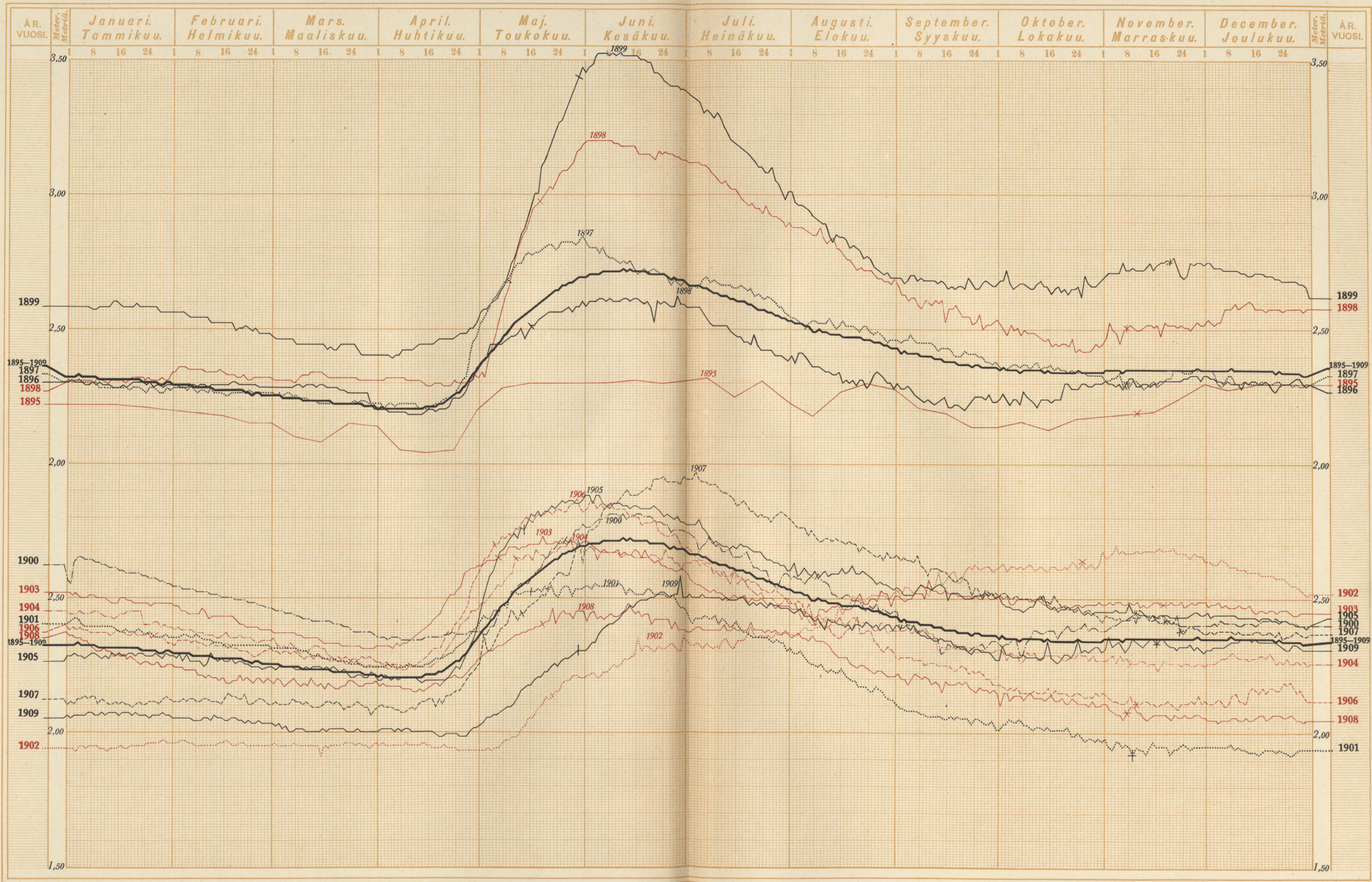
| merkitsee jäänlähtöä.  
× „ jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndens i **Virmasvesi**,  
hänförda till pegeln N:o 30, nedanom Koluntaipale sluss.  
1895—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Virmasvedessä**,  
Koluntaipaleen sulun alapuolella, vesiasteikolla N:o 30.  
1895—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till  
fixpunkten = - 8.128 m.  
| betecknar islossning.  
x " isläggning.

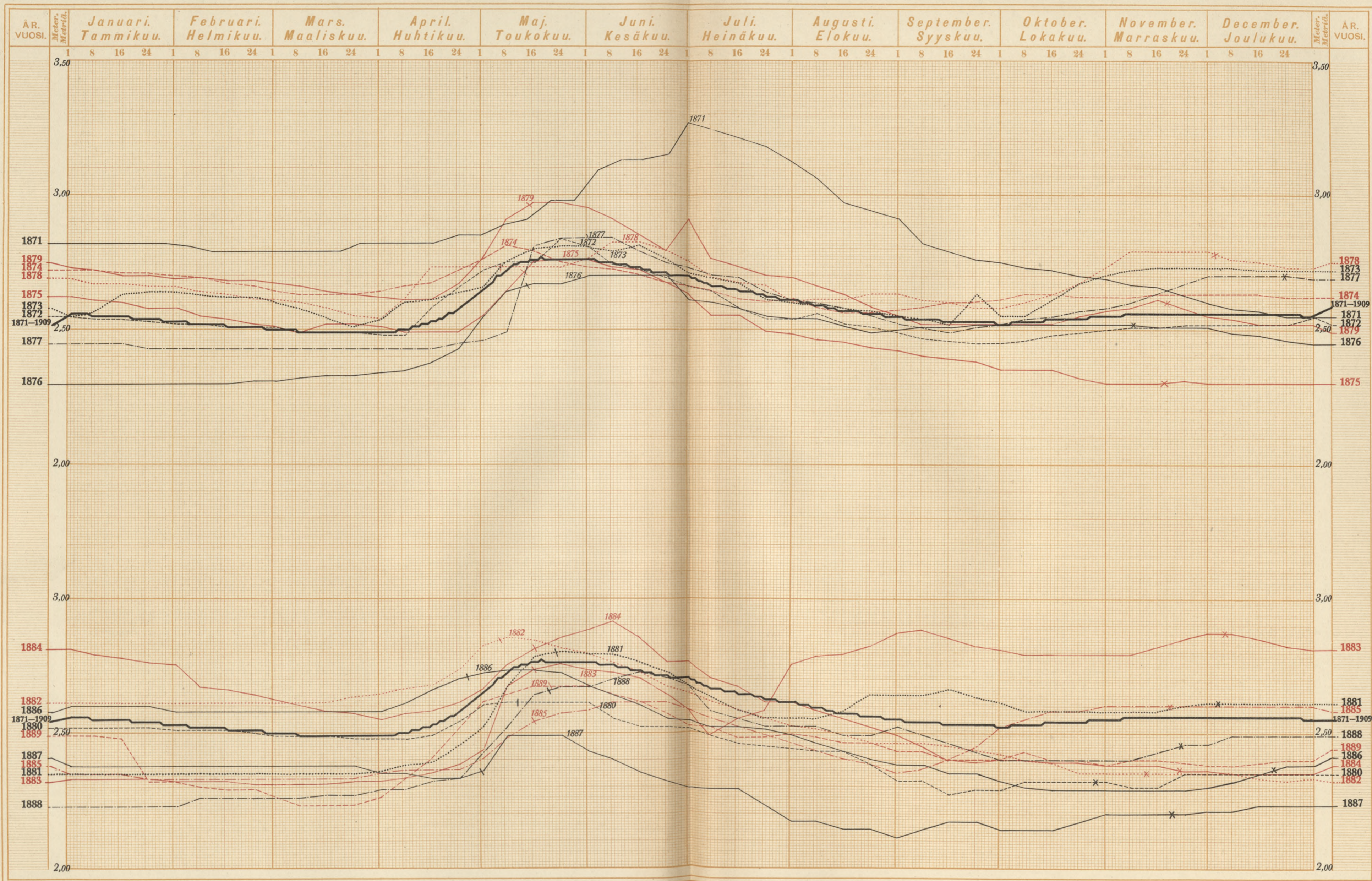
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna  
kiintopisteeseen = - 8.128 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x " jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i **Vesijärvi**,  
hänfödda till pegeln N:o 62, ofvanom Vesijärvi sluss.  
1871—1889.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Vesijärnessä**,  
Vesijärven sulun yläpuolella, vesiasteikolla N:o 62.  
1871—1889.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 78.631 m.  
| betecknar islossning.  
x „ isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 78.631 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x „ jäätymistä.

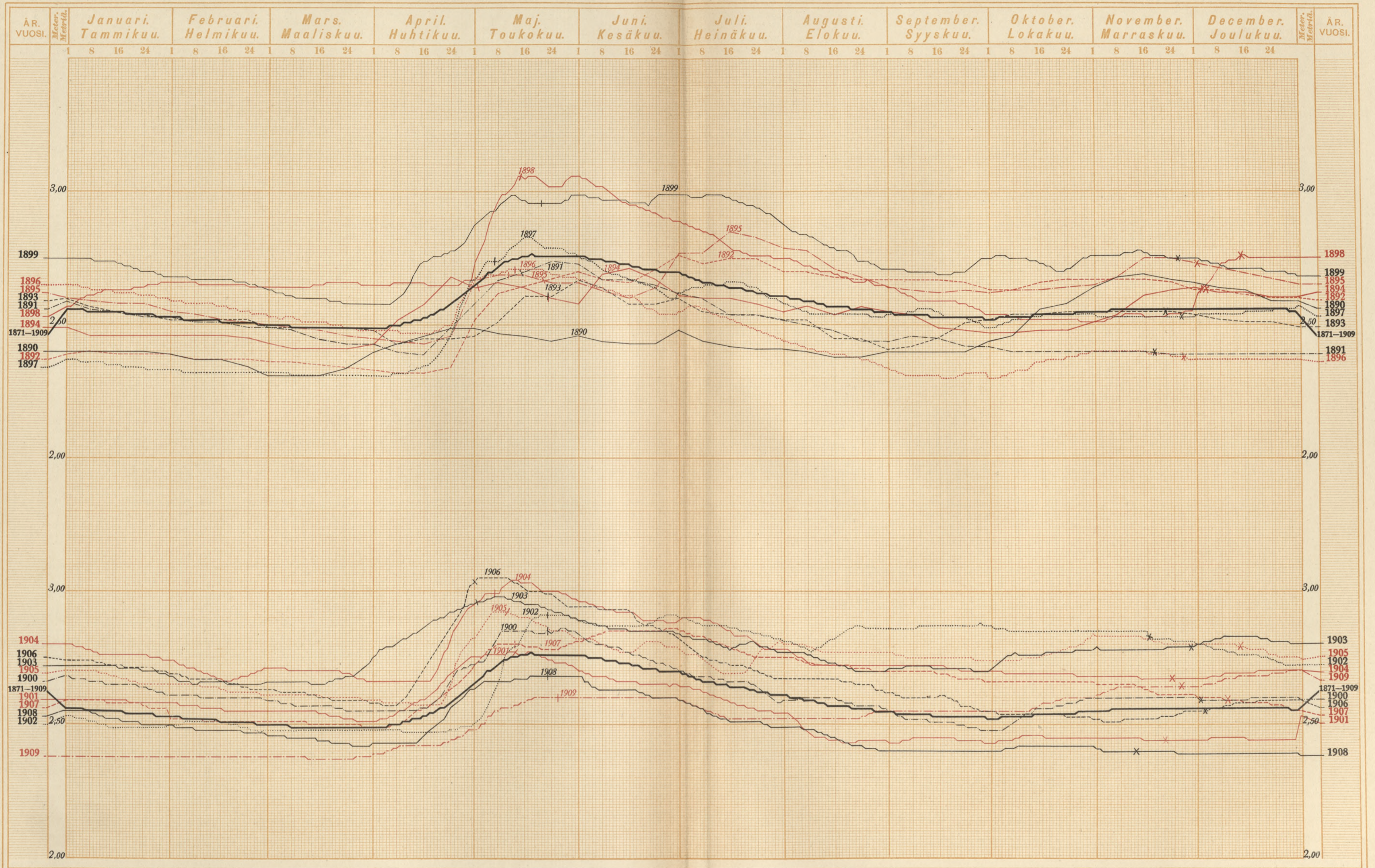






Grafisk framställning af vattenståndet i **Vesijärvi**,  
hänfödda till pegeln **N:o 62**, ofvanom Vesijärvi sluss.  
**1890—1909.**

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Vesijärvessä**,  
Vesijärven sulun yläpuolella, vesiasteikolla **N:o 62**.  
**1890—1909.**



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 78.631 m.

| betecknar islossning.

x " isläggning.

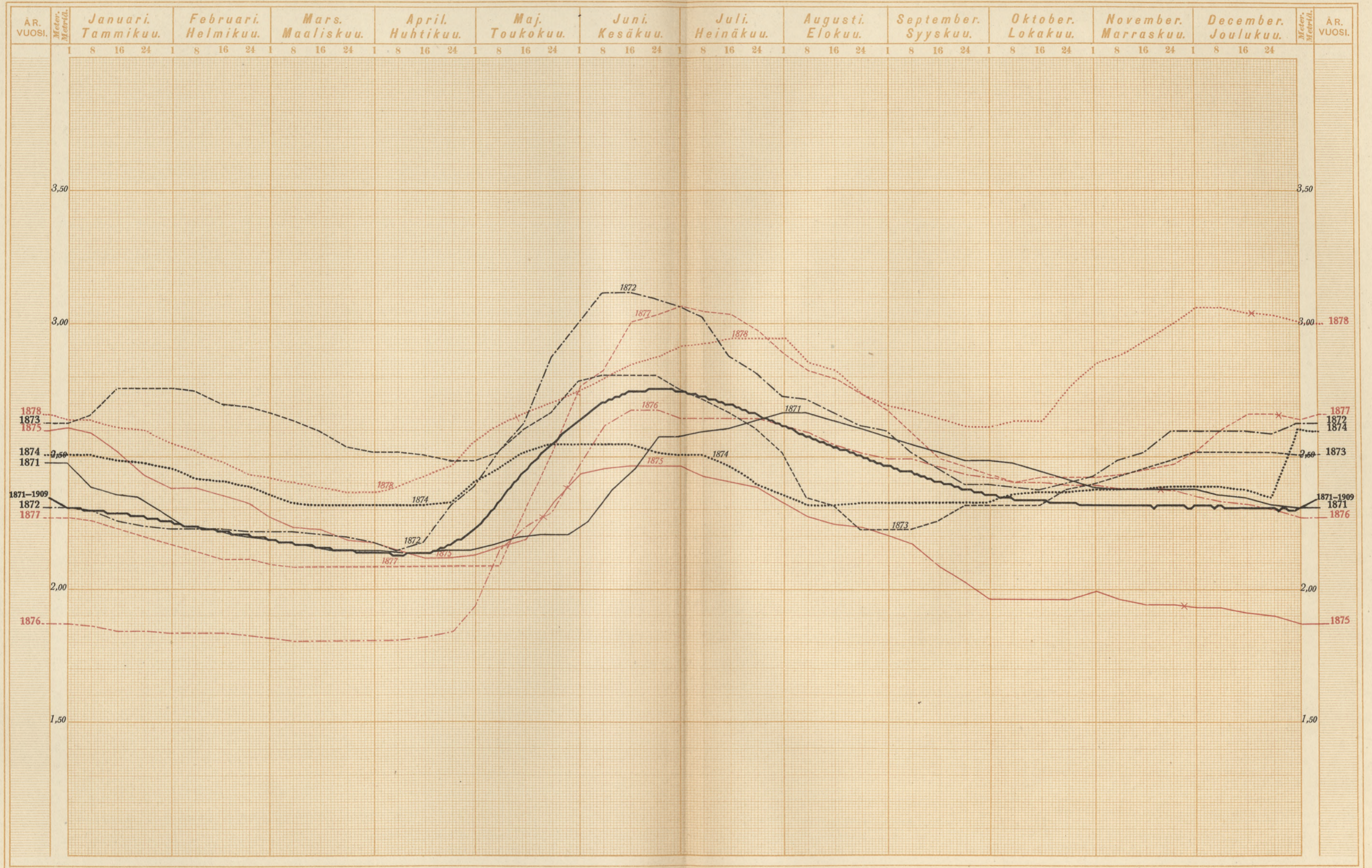
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 78.631 m.

| merkitsee jäänlähtöä.

x " jäätymistä.







Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 75.812 m.  
| betecknar islossning.  
× „ isläggning.

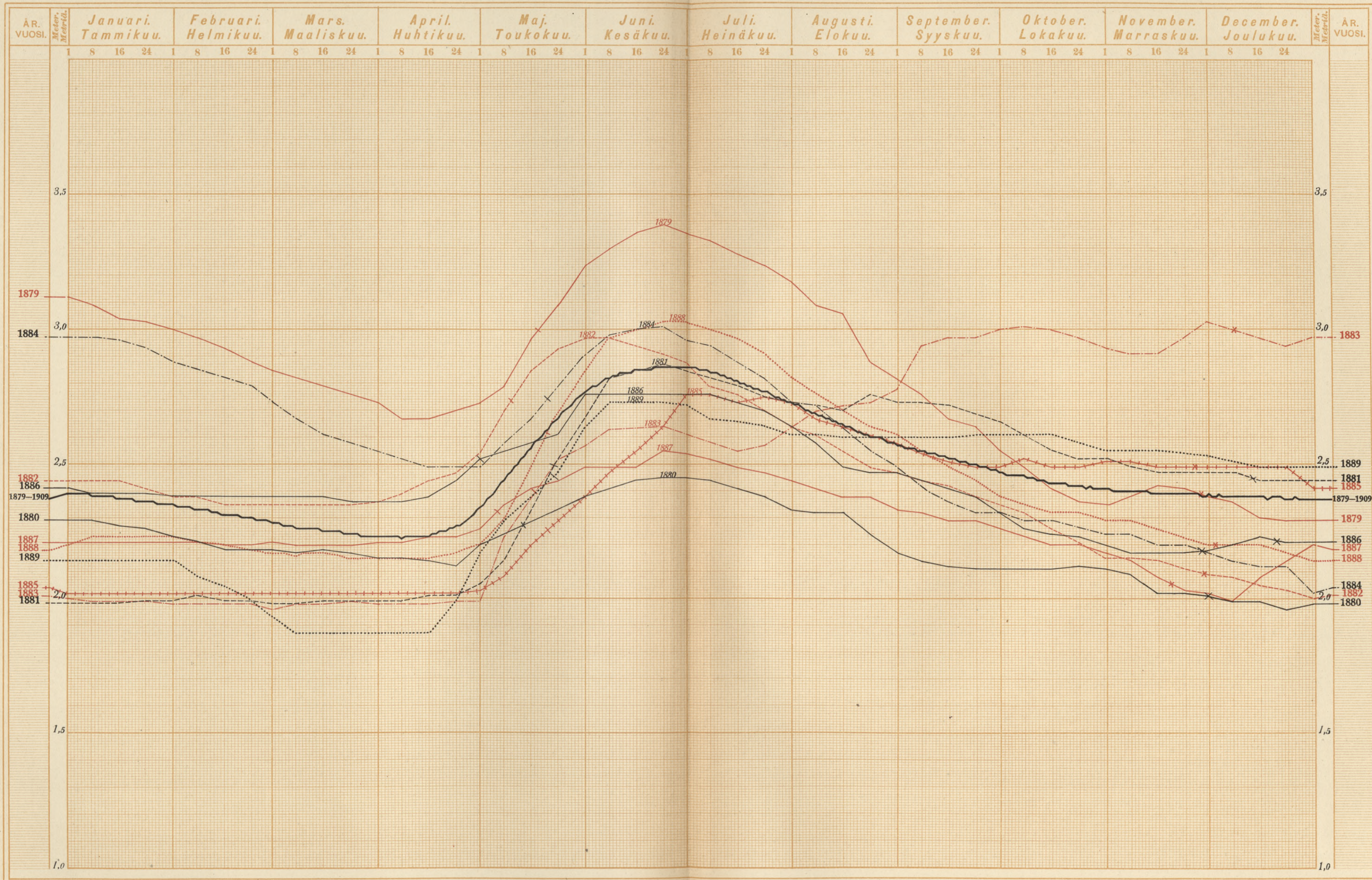
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = + 75.812 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
× „ jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i Päjäne sjö,  
hänförda till pegeln N:o 65, ofvanom Kalkis sluss.  
1879—1889.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista Päjänteessä,  
Kalkkisten sulun yläpuolella, vesiasteikoilla N:o 65.  
1879—1889.



Höjden af pegeln nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 75.721 m.

| betecknar islossning.  
x " isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 75.721 m.

| merkitsee jäänlähtöä.  
x " jäätymistä.

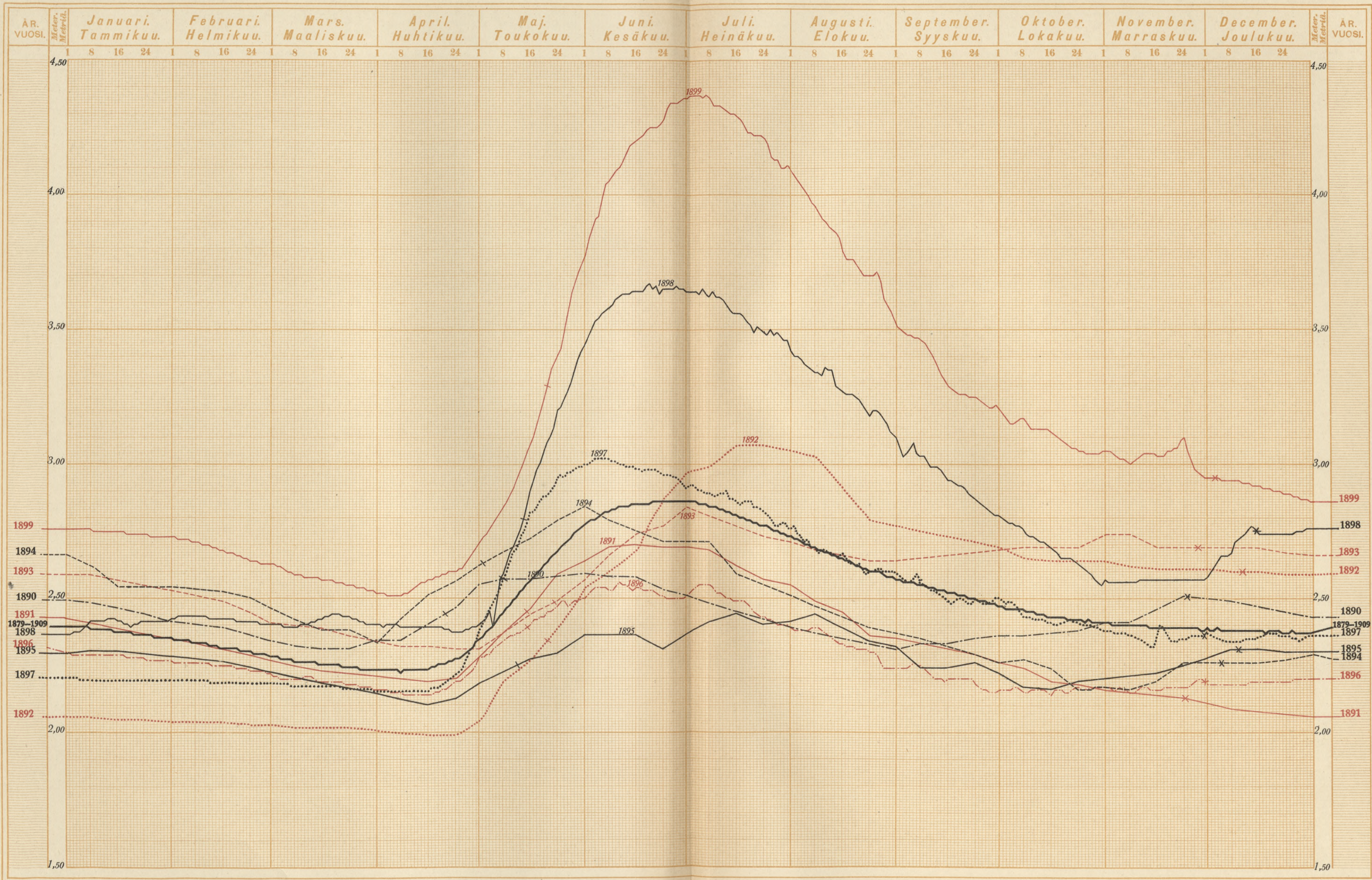






Grafisk framställning af vattenståndet i Päjäne sjö,  
hänförda till pegeln N:o 65, ofvanom Kalkis sluss.  
1890—1899.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista Päjänteessä,  
Kalkkisten sulun yläpuolella, vesiasteikolla No 65.  
1890—1899.



Höjden af pegeln nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 75.721 m.  
| betecknar islossning.  
× „ isläggning.

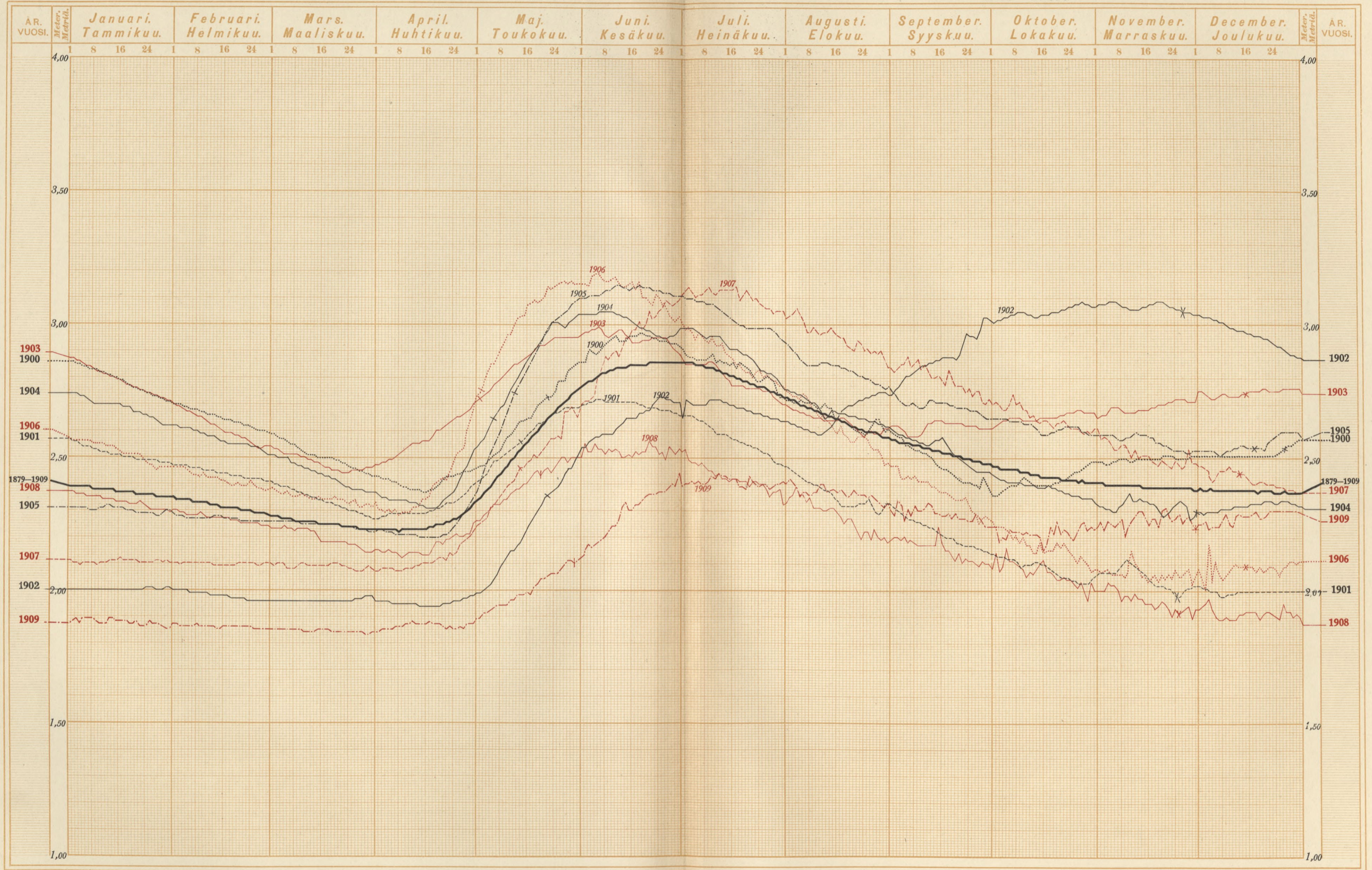
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = + 75.721 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
× „ jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i Päjäne sjö,  
hänförda till pegeln N:o 65 ofvanom Kalkis sluss.  
1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista Päjänteessä,  
Kalkisten sulun yläpuolella, vesiasteikolla N:o 65.  
1900—1909.



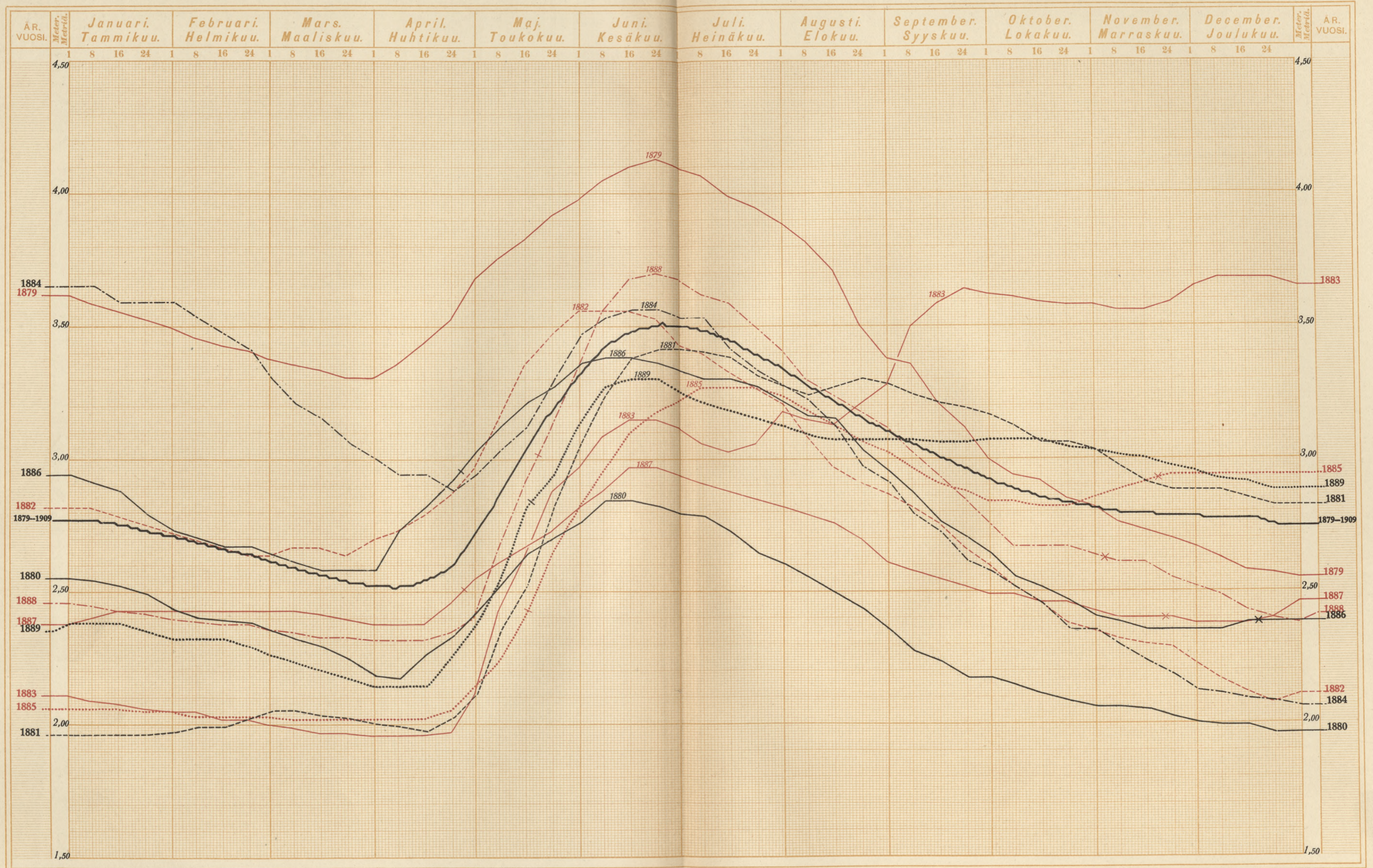
Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 75.721 m.  
| betecknar islossning.  
× „ isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = + 75.721 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
× „ jäätymistä.







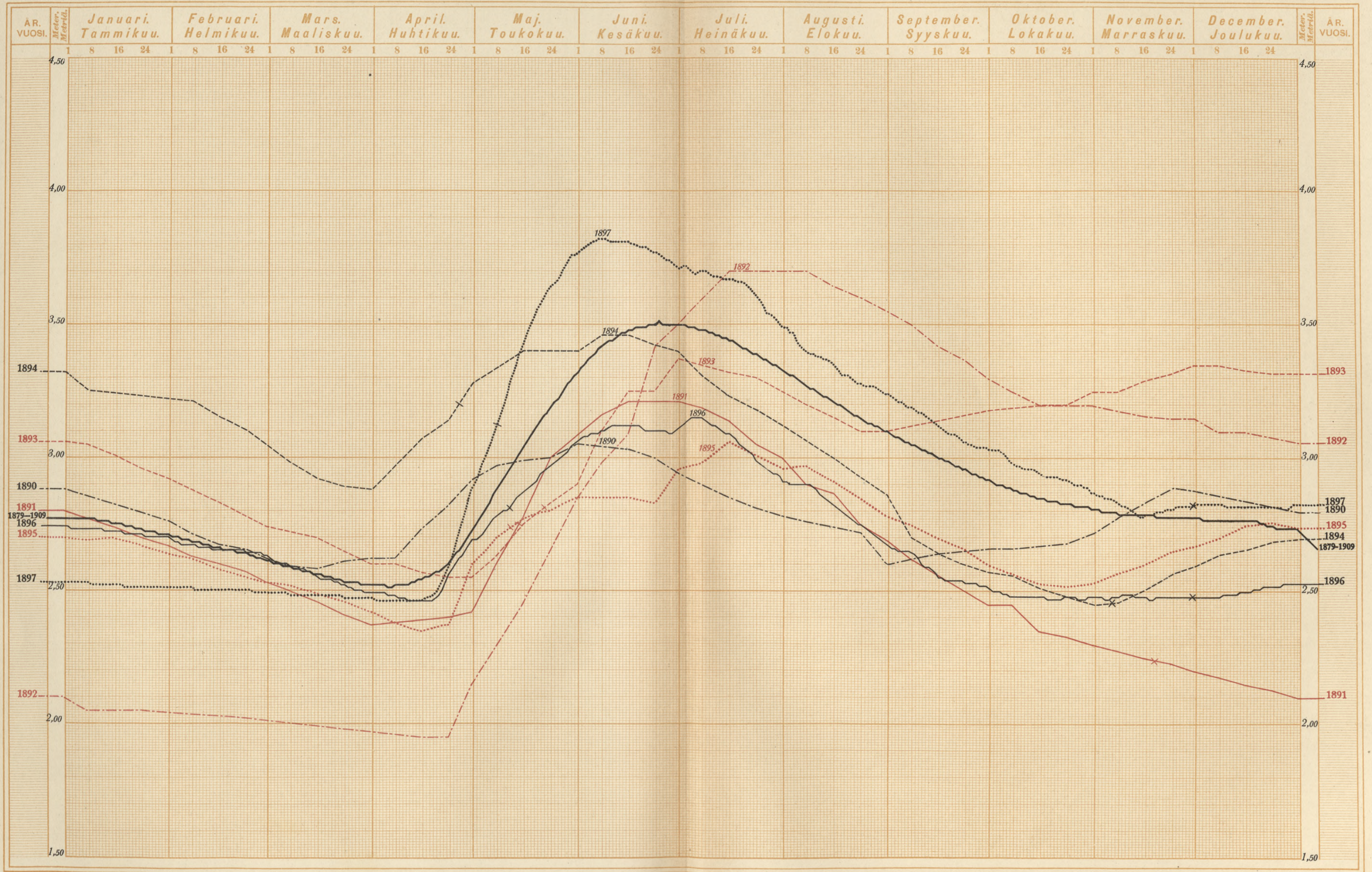


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatudspegeln i Helsingfors = + 73.800 m.  
| betecknar islossning.  
x „ isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 73.800 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x „ jäätymistä.







Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten.  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 73.800 m.  
| betecknar islossning.  
x " isläggning.

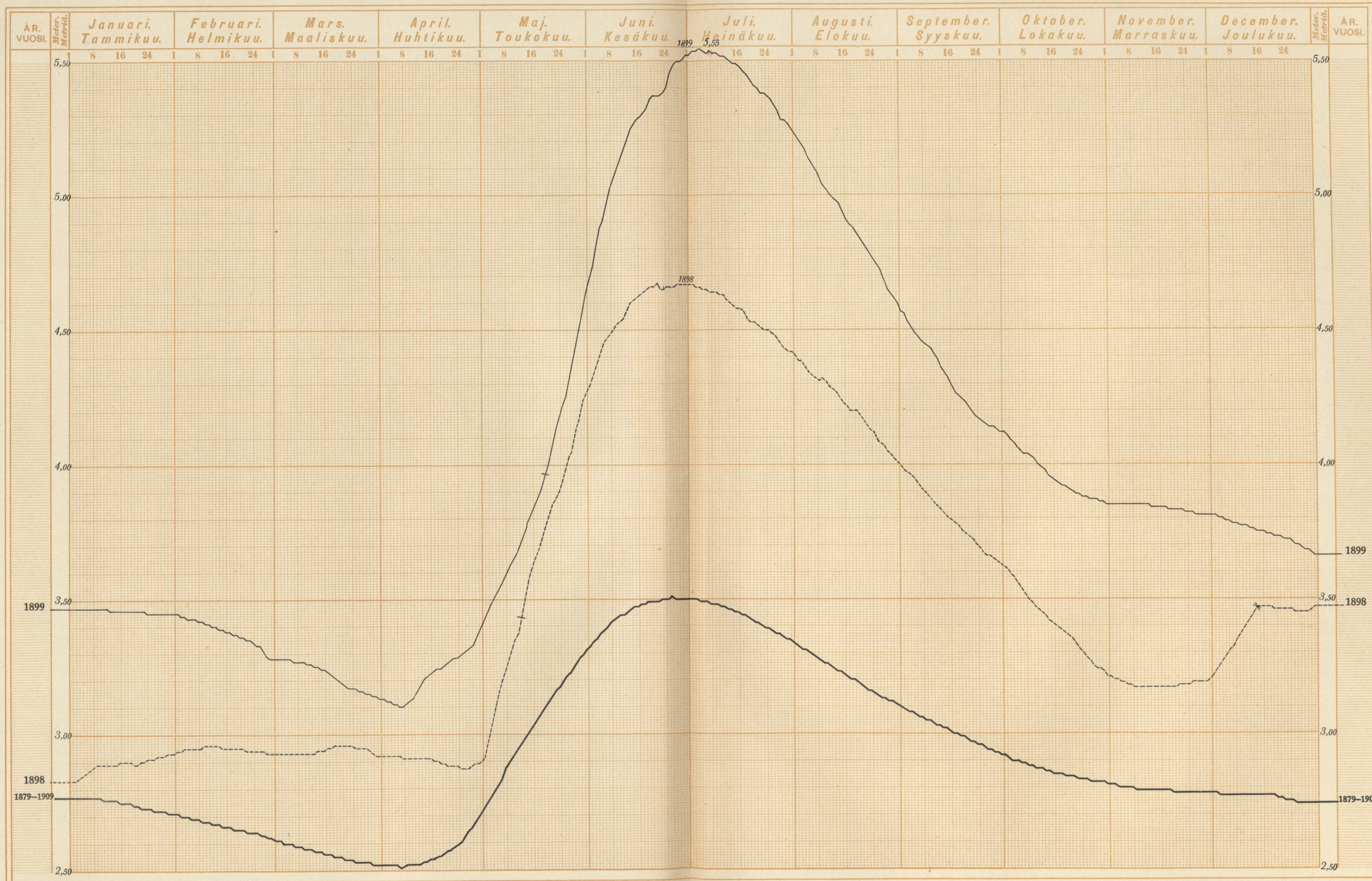
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = + 73.800 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x " jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i Ruotsalainen sjö,  
hänfödda till pegeln N:o 66, nedanom Kalkis sluss.  
1898—1899.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista Ruotsalaisessa,  
Kalkkisten sulun alapuolella, vesiasteikolla N:o 66.  
1898—1899.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatudspegeln i Helsingfors = + 73.800 m.  
| betecknar islossning.  
x " isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = + 73.800 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x " jäätymistä.

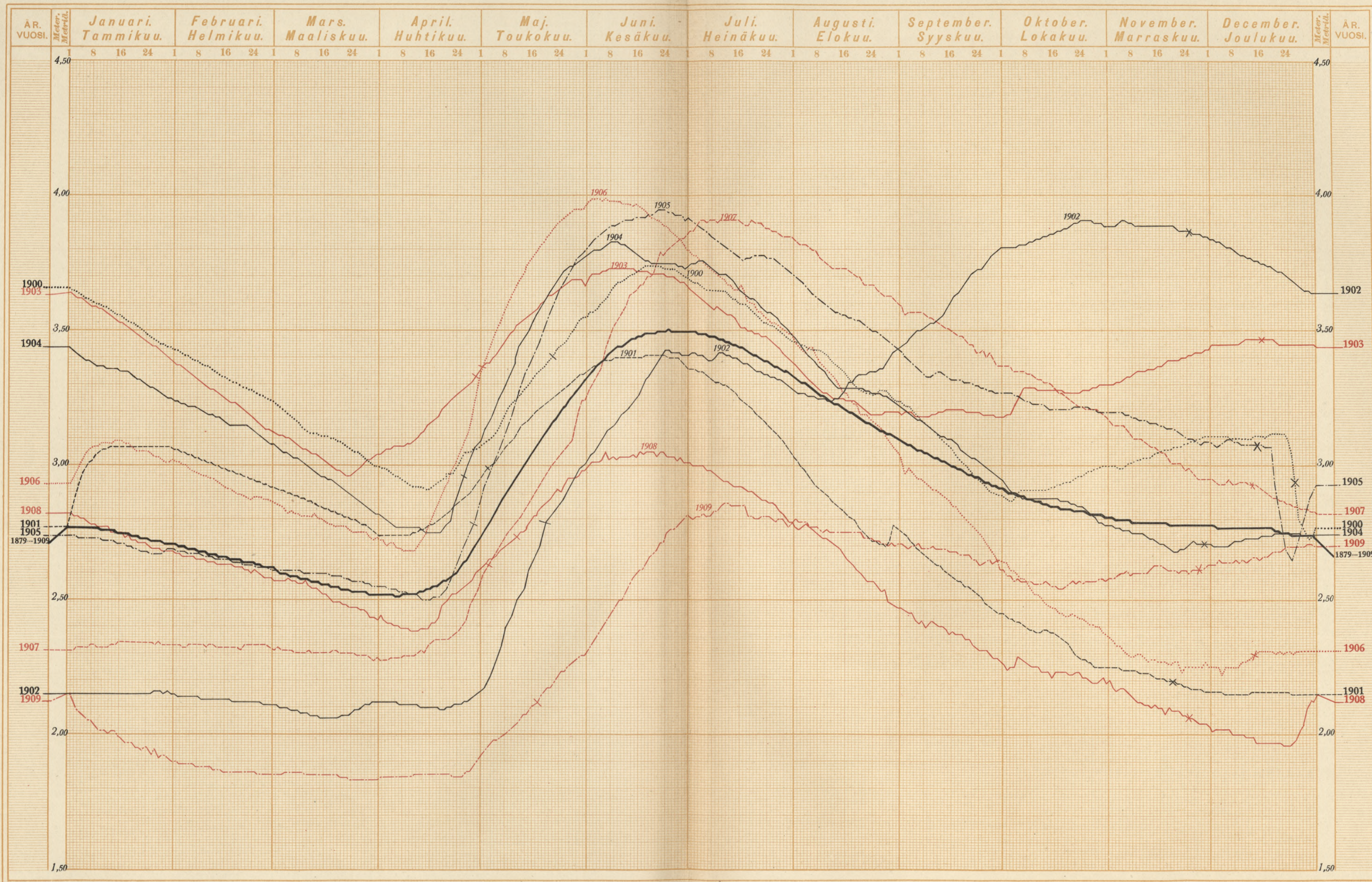






Grafisk framställning af vattenståndet i Ruotsalainen sjö,  
hänförda till pegeln N:o 66, nedanom Kalkis sluss.  
1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista Ruotsalaisessa,  
Kalkkisten sulun alapuolella, vesiasteikolla N:o 66.  
1900—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 73.800 m.  
| betecknar islossning.  
x " isläggning.

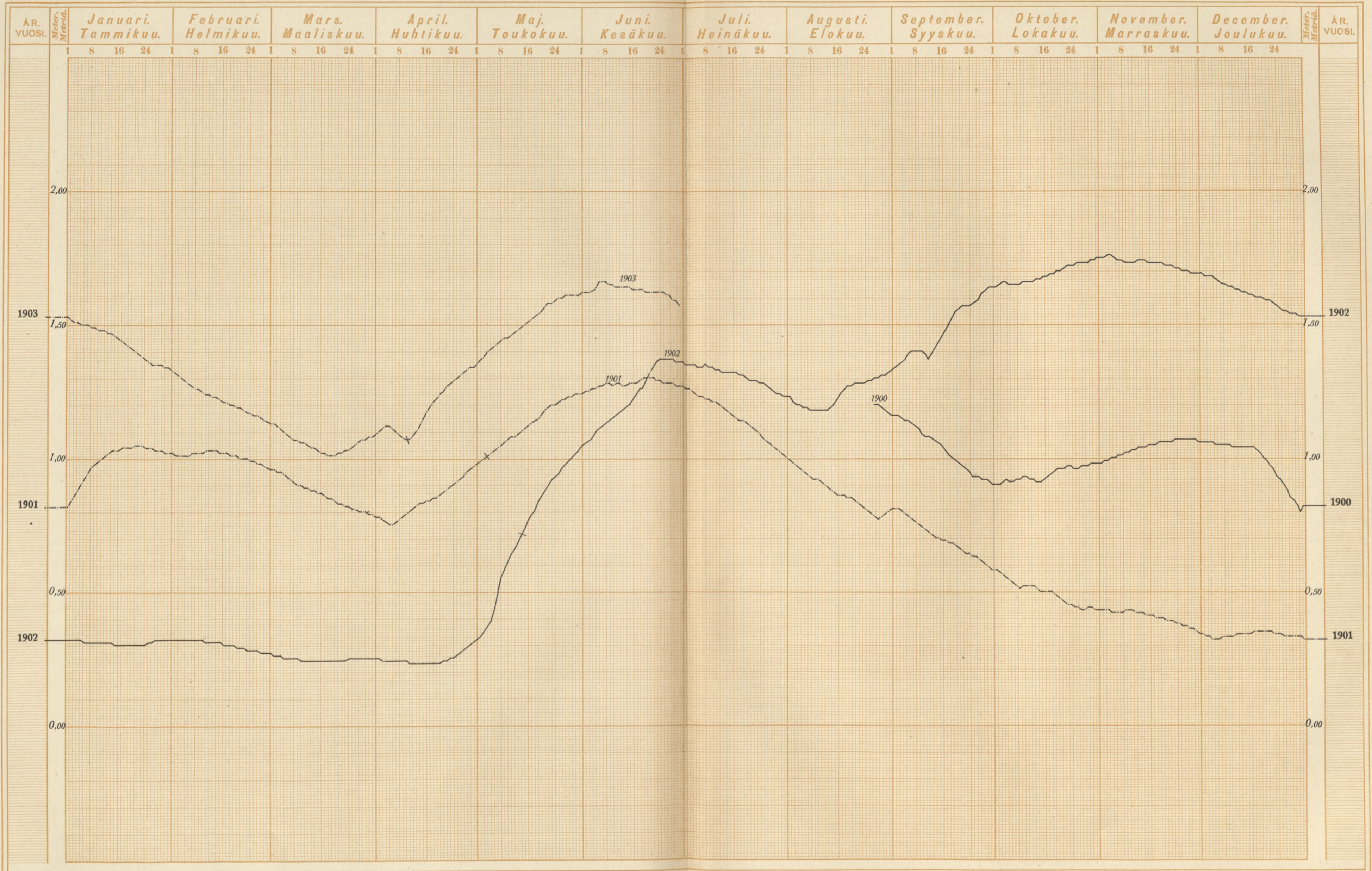
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 73.800 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x " jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i **Kymmeneälf**, hänförda till pegeln N:o 69 a, ofvanom Koskenniska fors. 1900—1903.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kymijoen** esitys vedenkorkeuksista **Kymijoen**, Koskenniskan kosken yläpuolella, vesiasteikolla N:o 69 a. 1900—1903.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 75.42 m.  
 | betecknar islossning.  
 × „ isläggning.

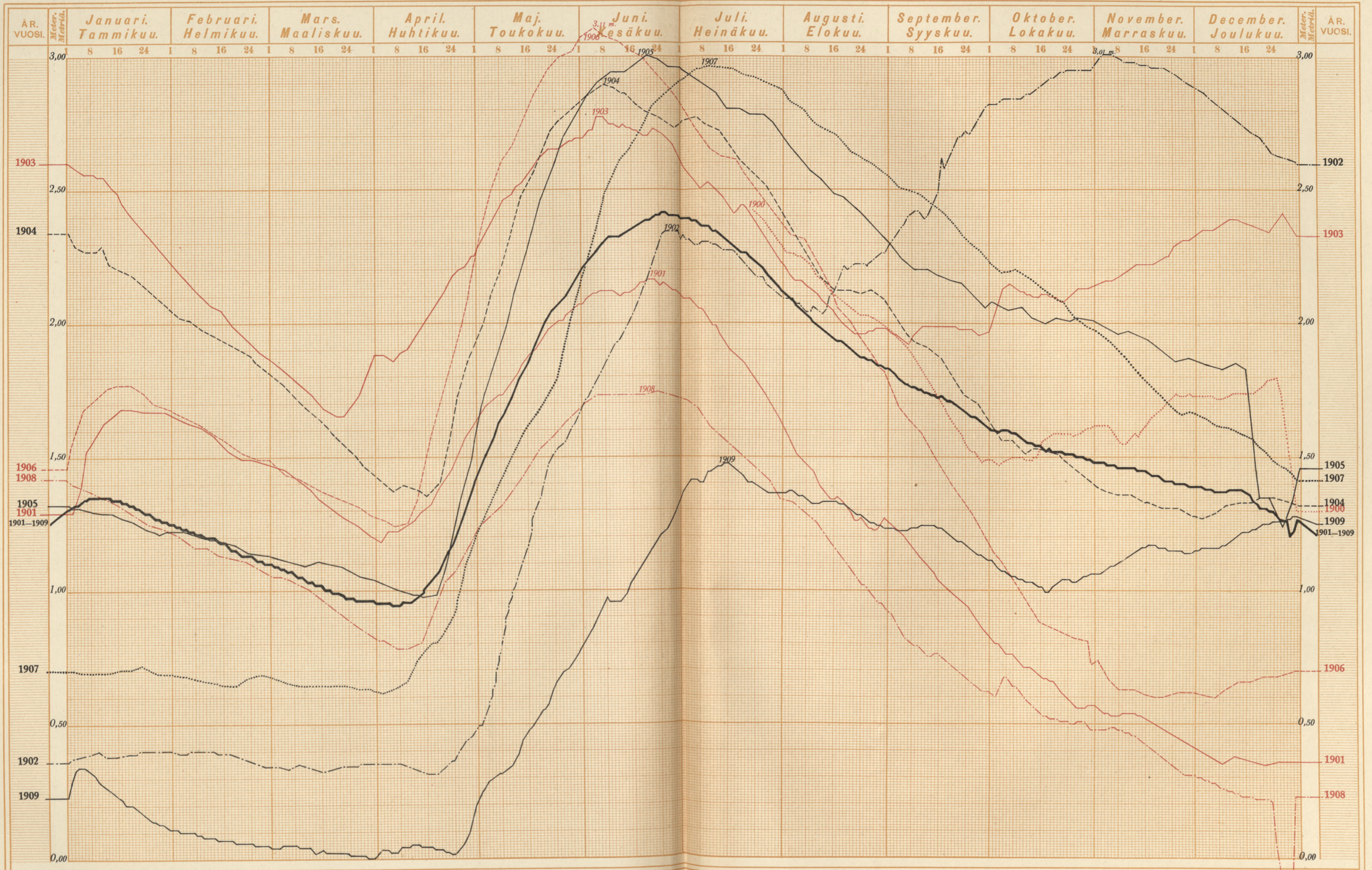
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 75.42 m.  
 | merkitsee jäänlähtöä.  
 × „ jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i **Kymmeneälf**,  
hänfödda till pegeln N:o 70, ofvanom Mankala forsar.  
1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kymijoen**  
Mankalan koskien yläpuolella, vesiasteikolla N:o 70.  
1900—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 71.918 m.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = + 71.918 m.

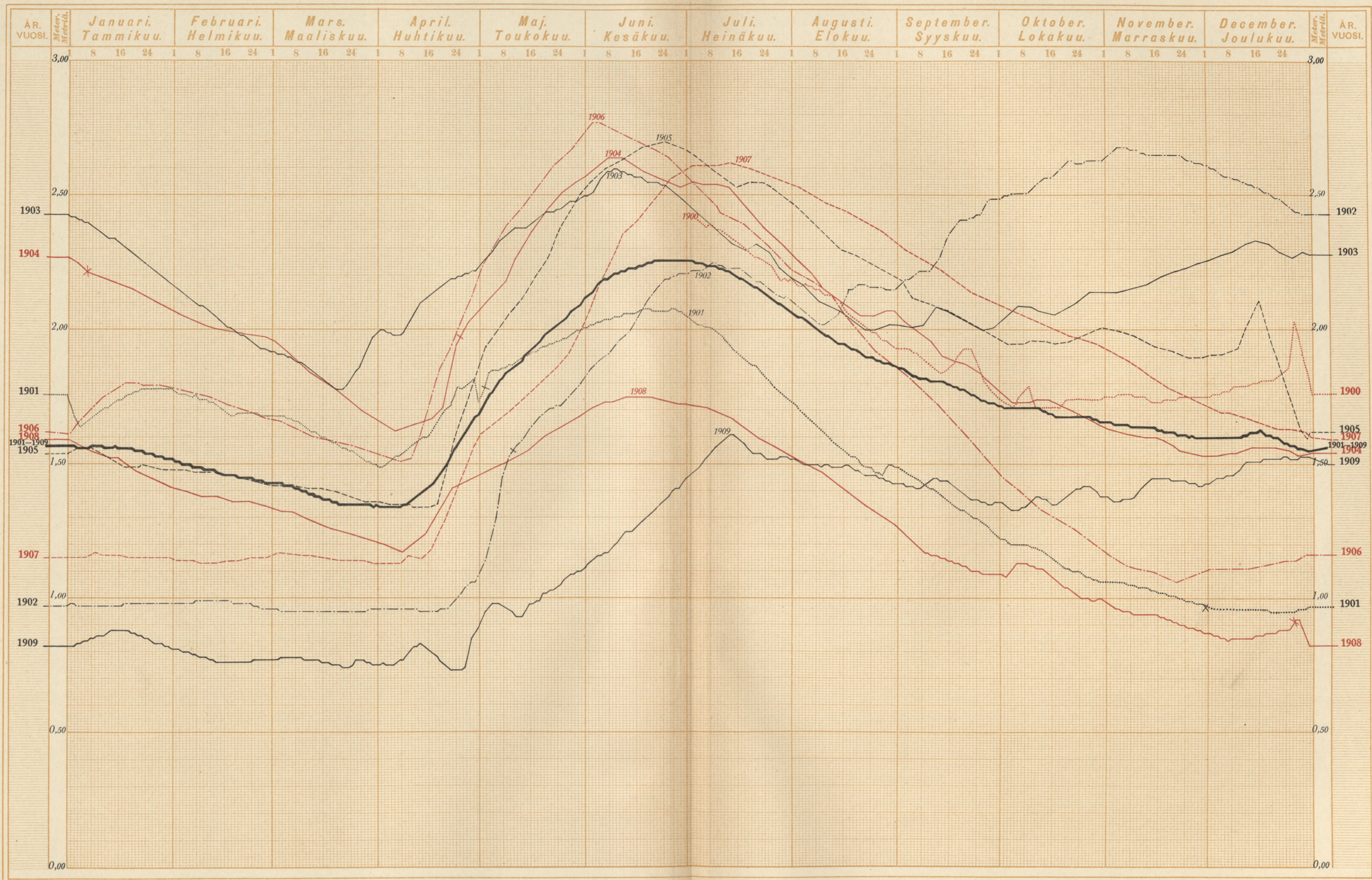






Grafisk framställning af vattenståndet i **Kirkkojärvi**,  
hänfönda till pegeln N:o 72, ofvanom Virtasalmi.  
1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kirkkojärvessä**,  
Virtasalmen yläpuolella, vesiasteikolla N:o 72.  
1900—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 63.412 m.  
| betecknar islossning.  
x " isläggning.

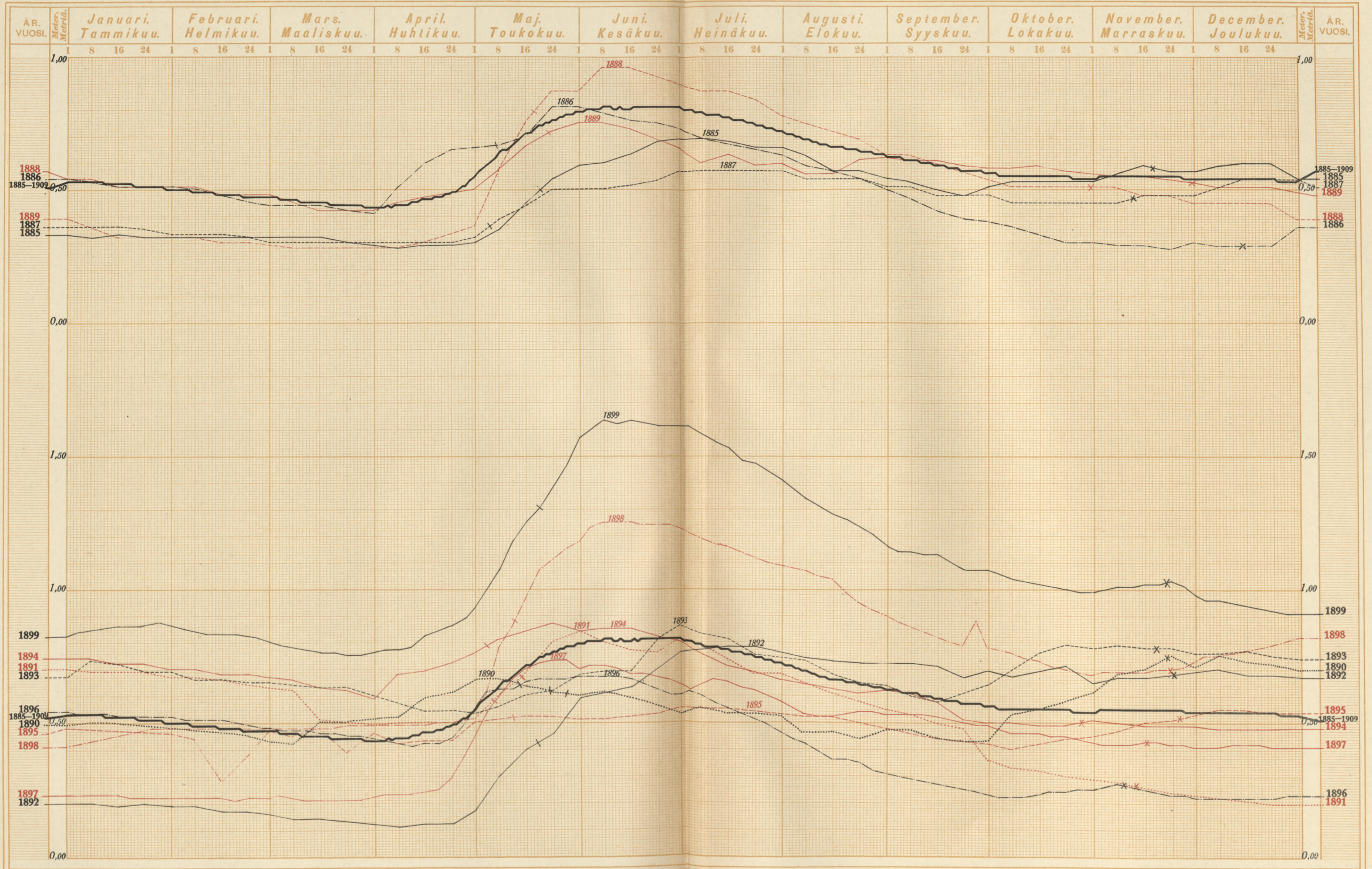
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 63.412 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x " jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i **Liekonvesi**,  
hänförda till pegeln N:o 78, vid Hirvensalmi landsvägsbro.  
1885—1899.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Liekonvedessä**,  
Hirvensalmen maantiensillan luona, vesiasteikolla N:o 78.  
1885—1899.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skattdspegeln i Helsingfors = + 94.02 m.  
| betecknar islossning.  
× " isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 94.02 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
× " jäätymistä.

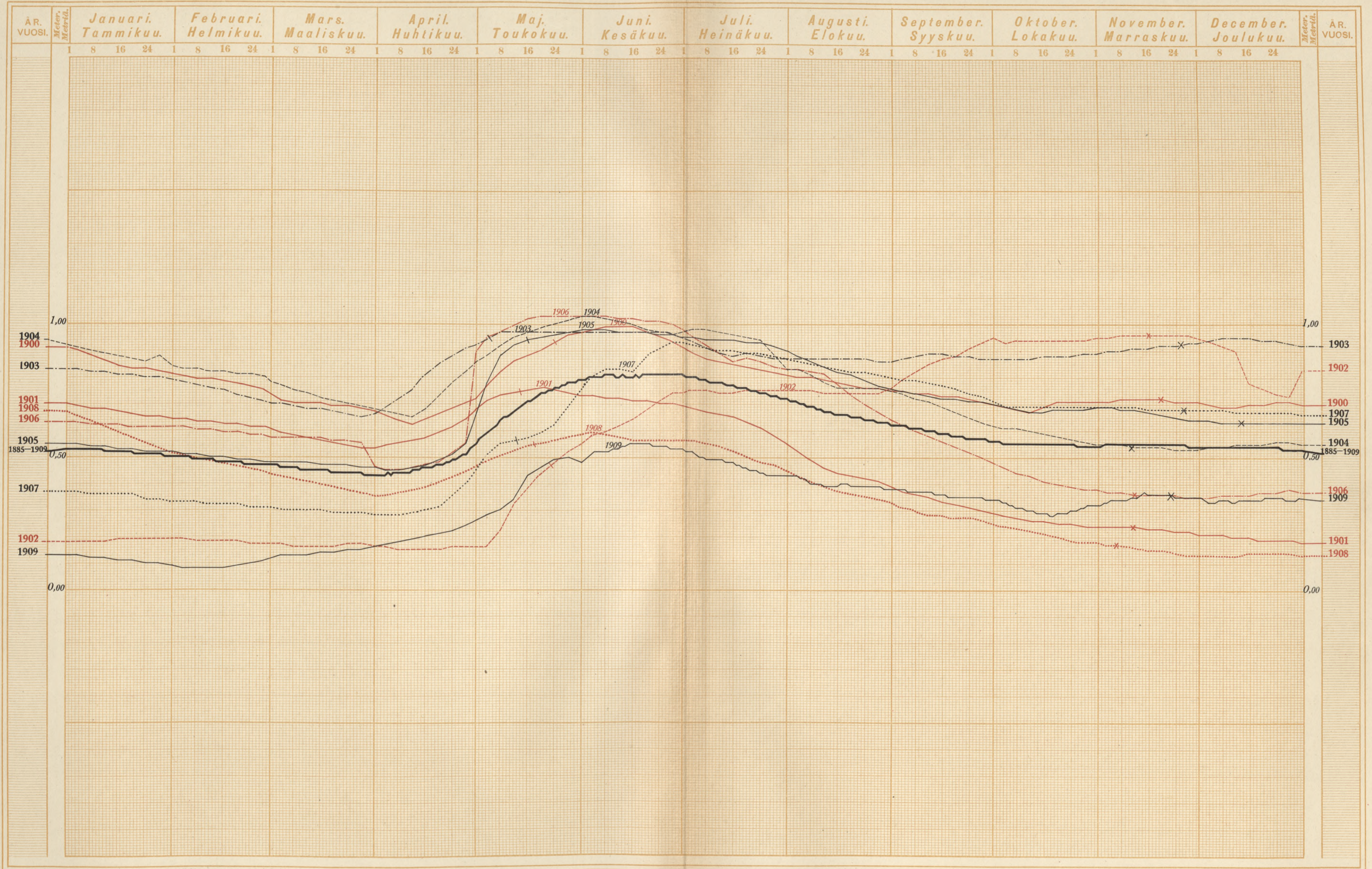






Grafisk framställning af vattenståndet i **Liekonvesi**,  
hänföda till pegeln N:o 78, vid Hirvensalmi landsvägsbro.  
1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Liekonvedessä**,  
Hirvensalmen maantiensillan luona, vesiasteikolla N:o 78.  
1900—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 94.02 m.  
| betecknar islossning.  
x „ isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteesen (N. N.) Helsingissä = + 94.02 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
x „ jäätymistä.





Grafisk framställning af vattenståndet i **Harju å**,  
hänförda till pegeln N:o 92 a.  
1901—1903.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Harjunjoessa**,  
vesiasteikolla N:o 92 a.  
1901—1903.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 54.96 m.

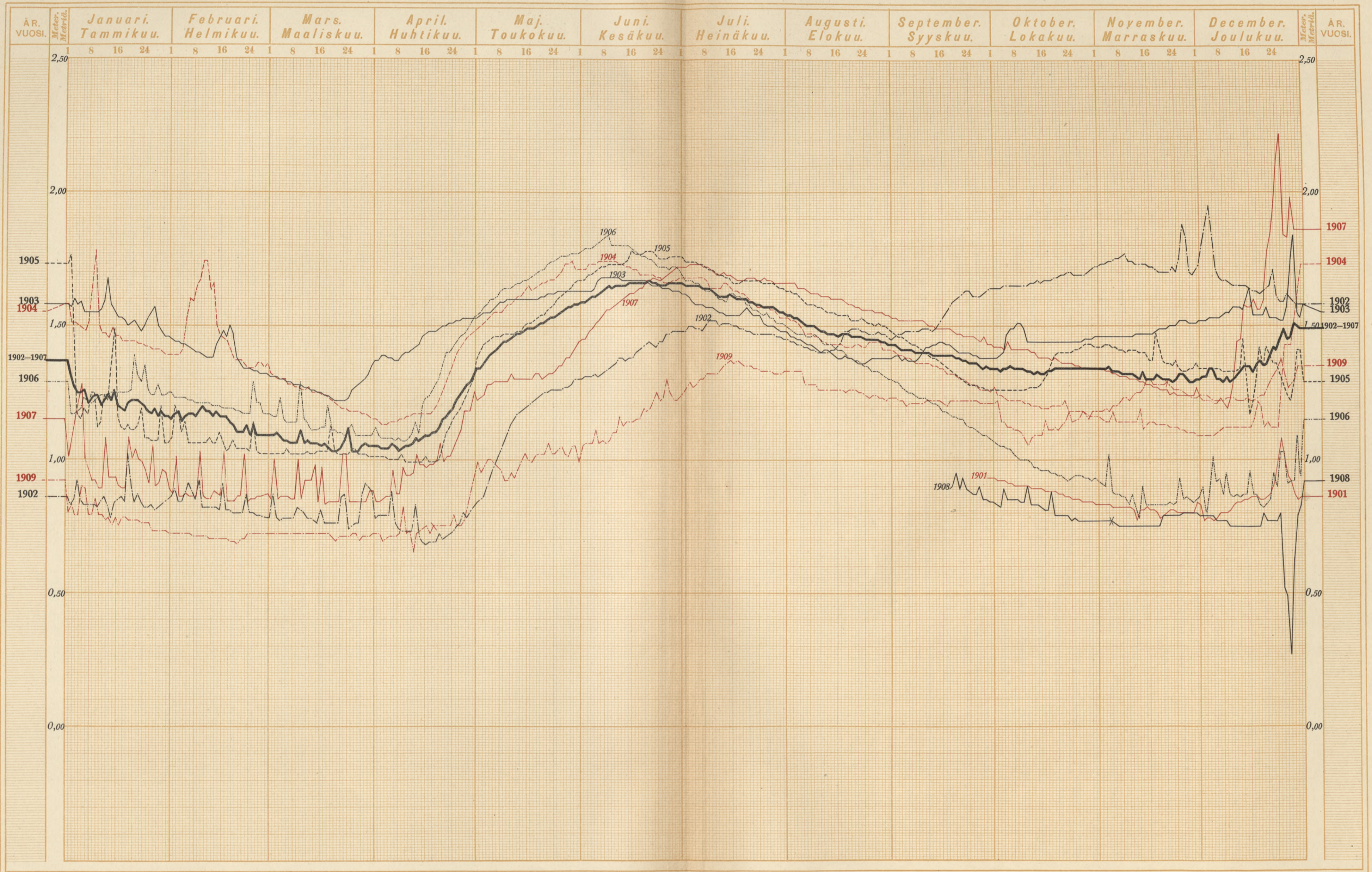
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 54.96 m.





Grafisk framställning af vattenståndet i **Kymmeneälf**,  
hänfönda till pegeln **N:o 93**, ofvanom **Kuusankoski**.  
1901—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kymijoessa**,  
**Kuusankosken yläpuolella**, vesiasteikolla **N:o 93**.  
1901—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 53.308 m.  
| betecknar islossning.  
× " isläggning.

Vesiasteikon nollpisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollpisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 53.308 m.  
| merkitsee jäänlähtöä.  
× " jäätymistä.

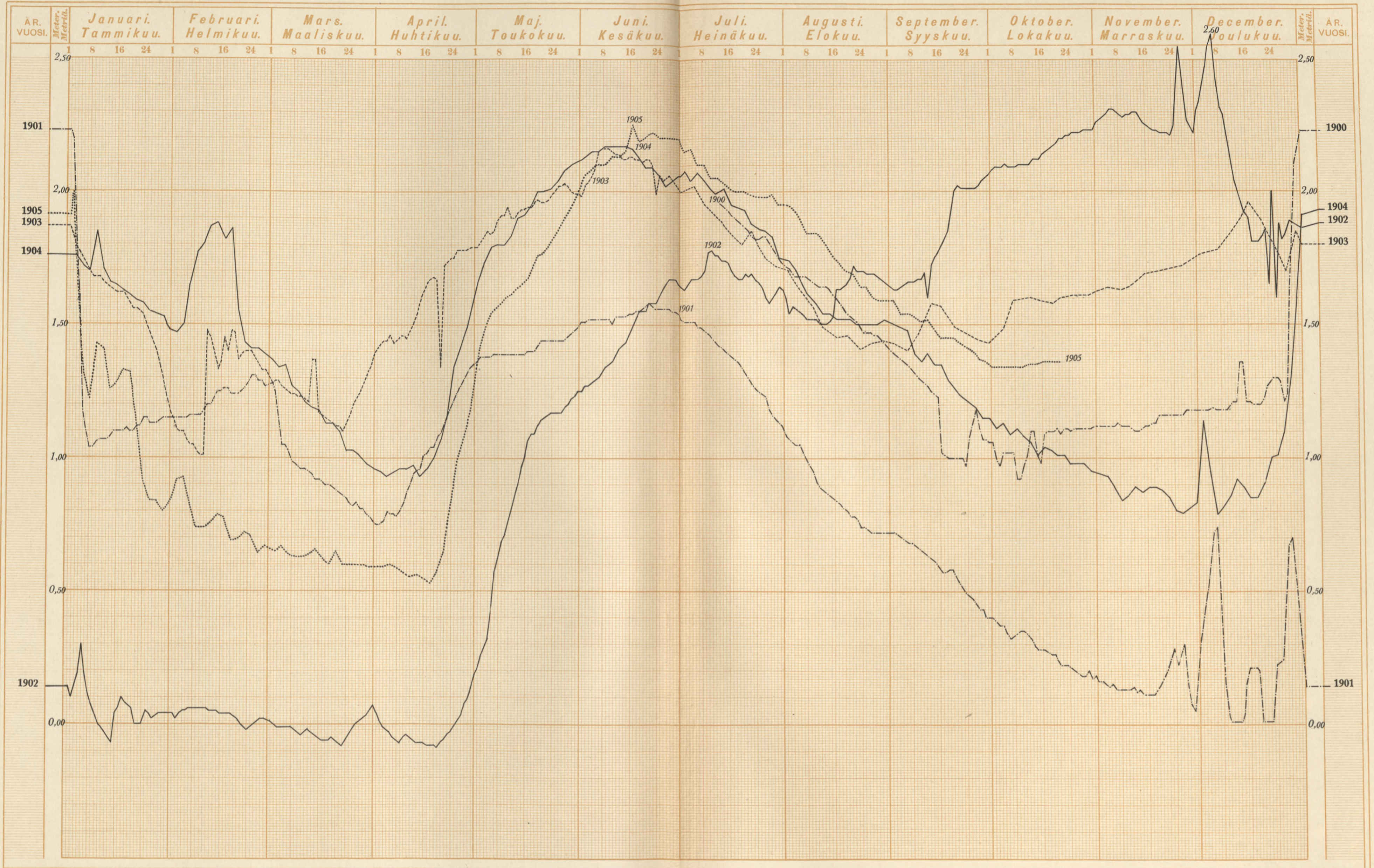






Grafisk framställning af vattenståndet i **Kymmeneälf**,  
hänfönda till pegeln **N:o 95 a**, ofvanom **Keltis fors**.  
**1900—1905.**

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kymijoessa**,  
**Keltinkosken yläpuolella**, vesiasteikolla **N:o 95 a**.  
**1900—1905.**



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatudspegeln i Helsingfors = + 43.84 m.

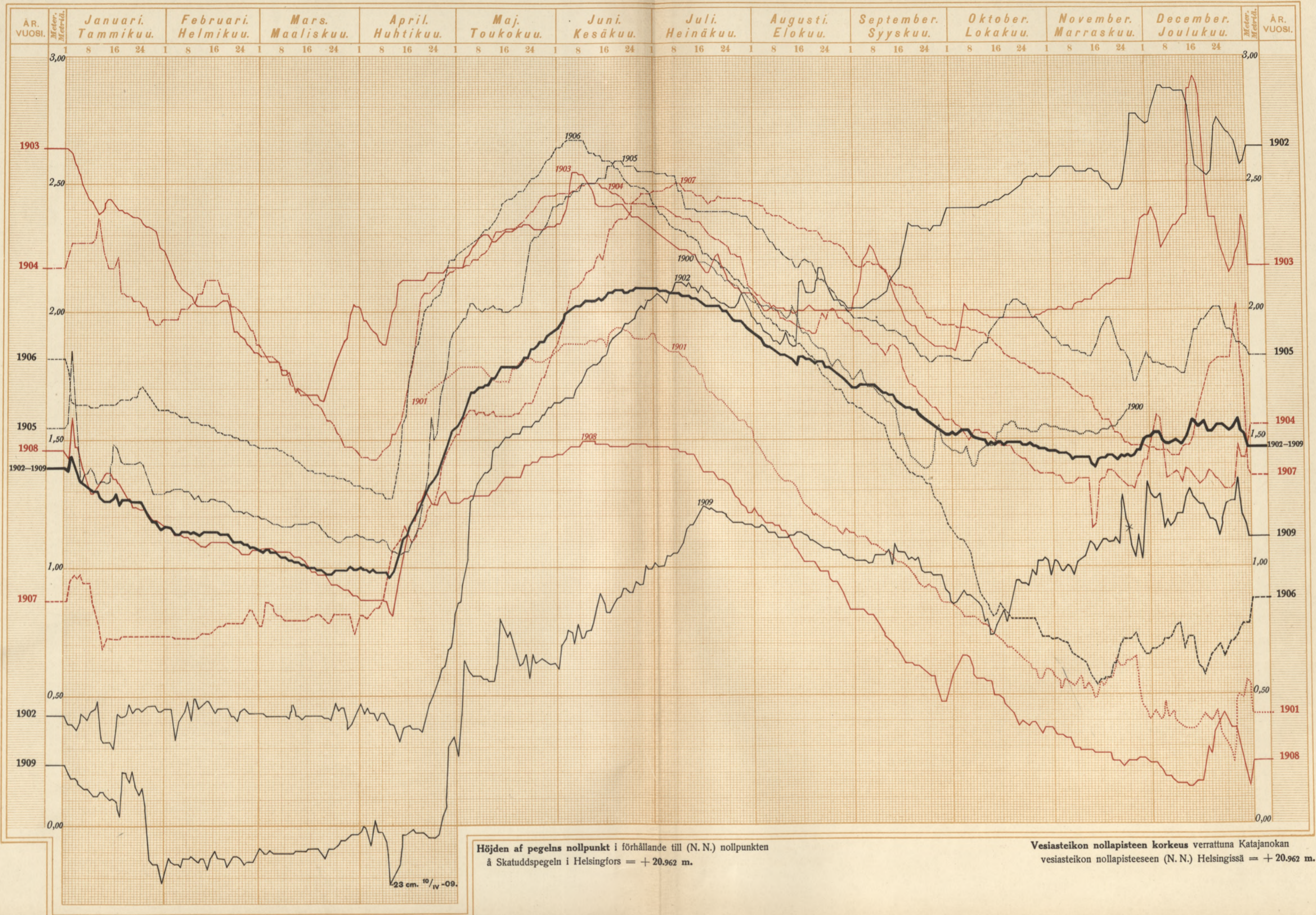
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 43.84 m.





Grafisk framställning af vattenståndet i **Kymmeneälf**,  
hänförda till pegeln N:o 100, nedanom Anjala fors.  
1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kymijoen**,  
Anjalan kosken alapuolella, vesiasteikolla N:o 100.  
1900—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatudspegeln i Helsingfors = + 20.962 m.

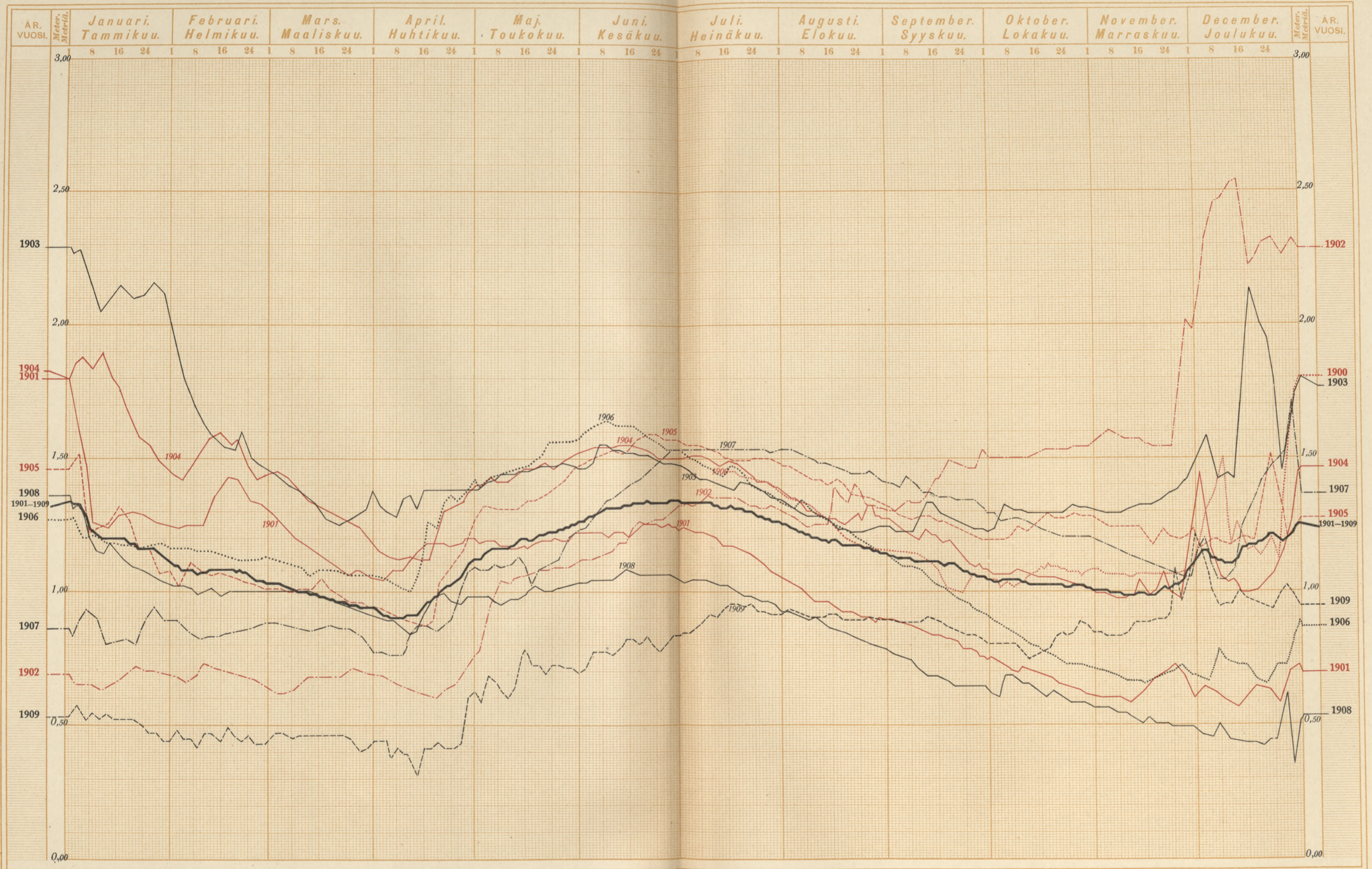
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = + 20.962 m.





Grafisk framställning af vattenståndet i **Kymmeneälf**,  
hänförda till pegeln N:o 104, ofvanom Perno forsar.  
1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kymijoessa**,  
**Pernon koskien yläpuolella**, vesiasteikolla N:o 104.  
1900—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = +16.778 m.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = +16.778 m.





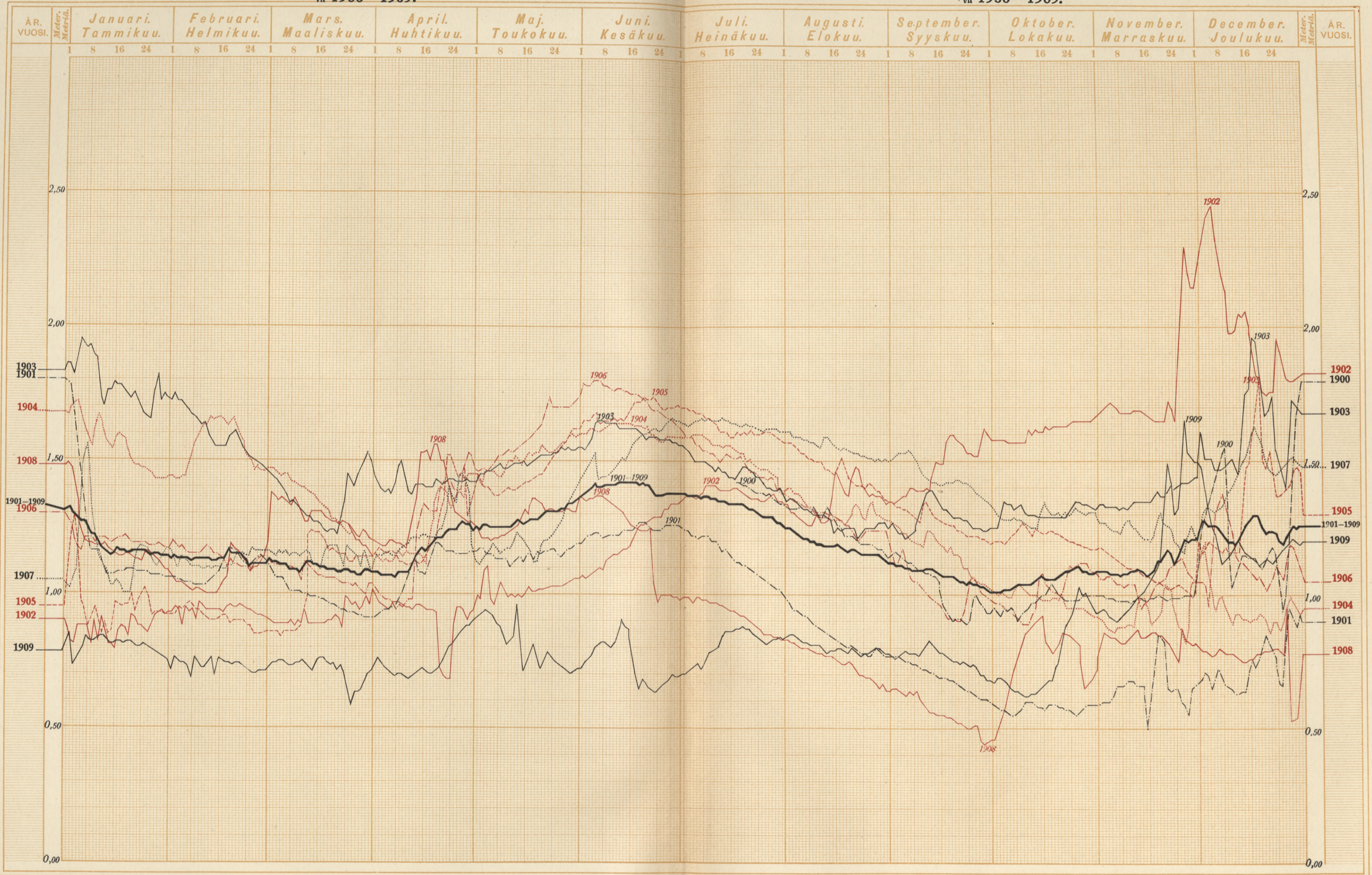


Grafisk framställning af vattenståndet i **Kymmeneälf**,  
hänförda till pegeln N:o 106, vid Parikka förgrening.

<sup>18</sup>/<sub>vii</sub> 1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kymijoessa**,  
Parikan haaraantumipaikan luona, vesiasteikolla N:o 106.

<sup>18</sup>/<sub>vii</sub> 1900—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 11.819 m.

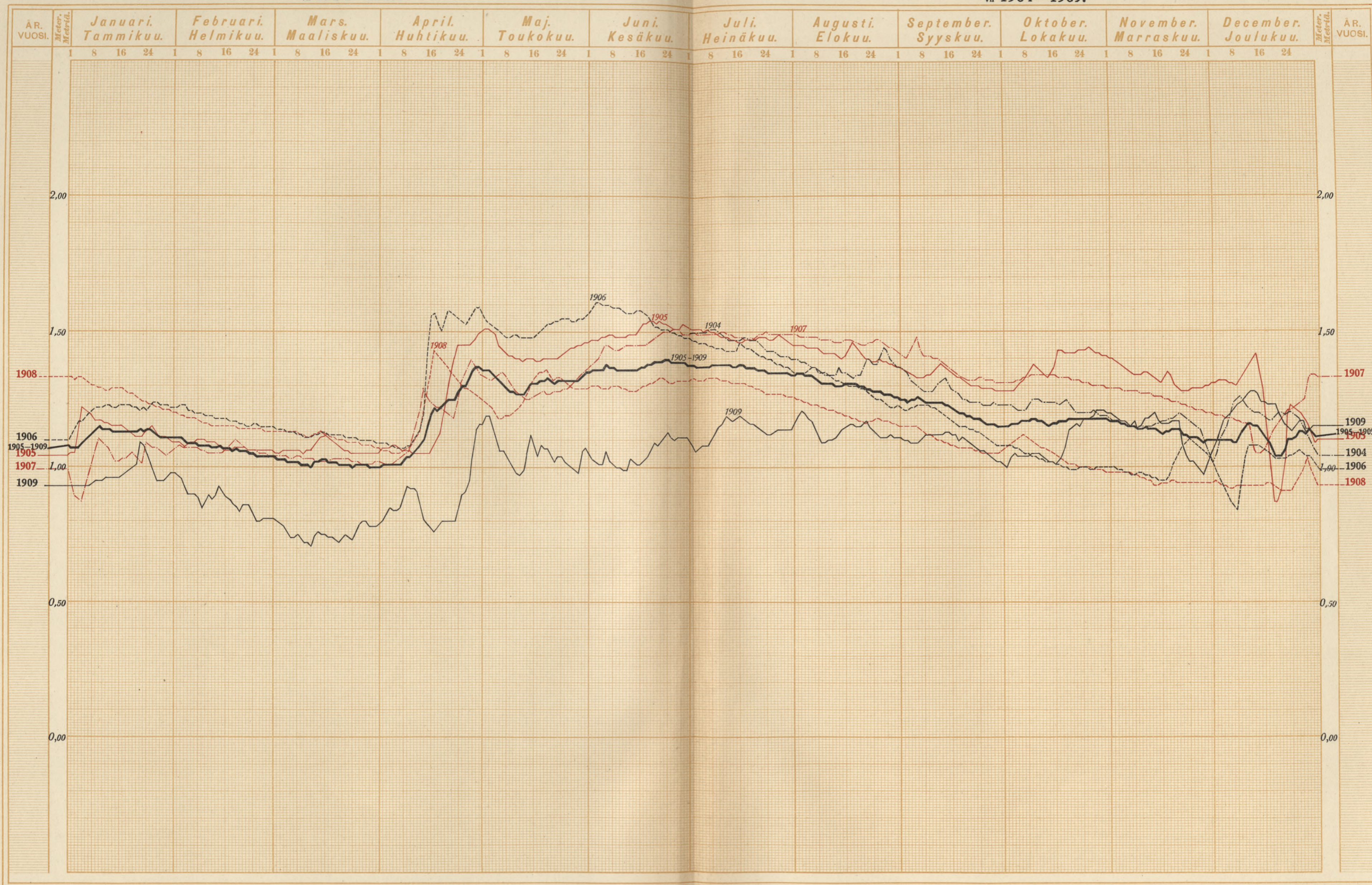
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteseen (N. N.) Helsingissä = + 11.819 m.





Grafisk framställning af vattenståndet i **Tammijärvi**,  
hänförda till pegeln N:o 109.  
1/711 1904—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Tammijärvässä**,  
vesiasteikolla N:o 109.  
1/711 1904—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 14.298 m.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 14.298 m.

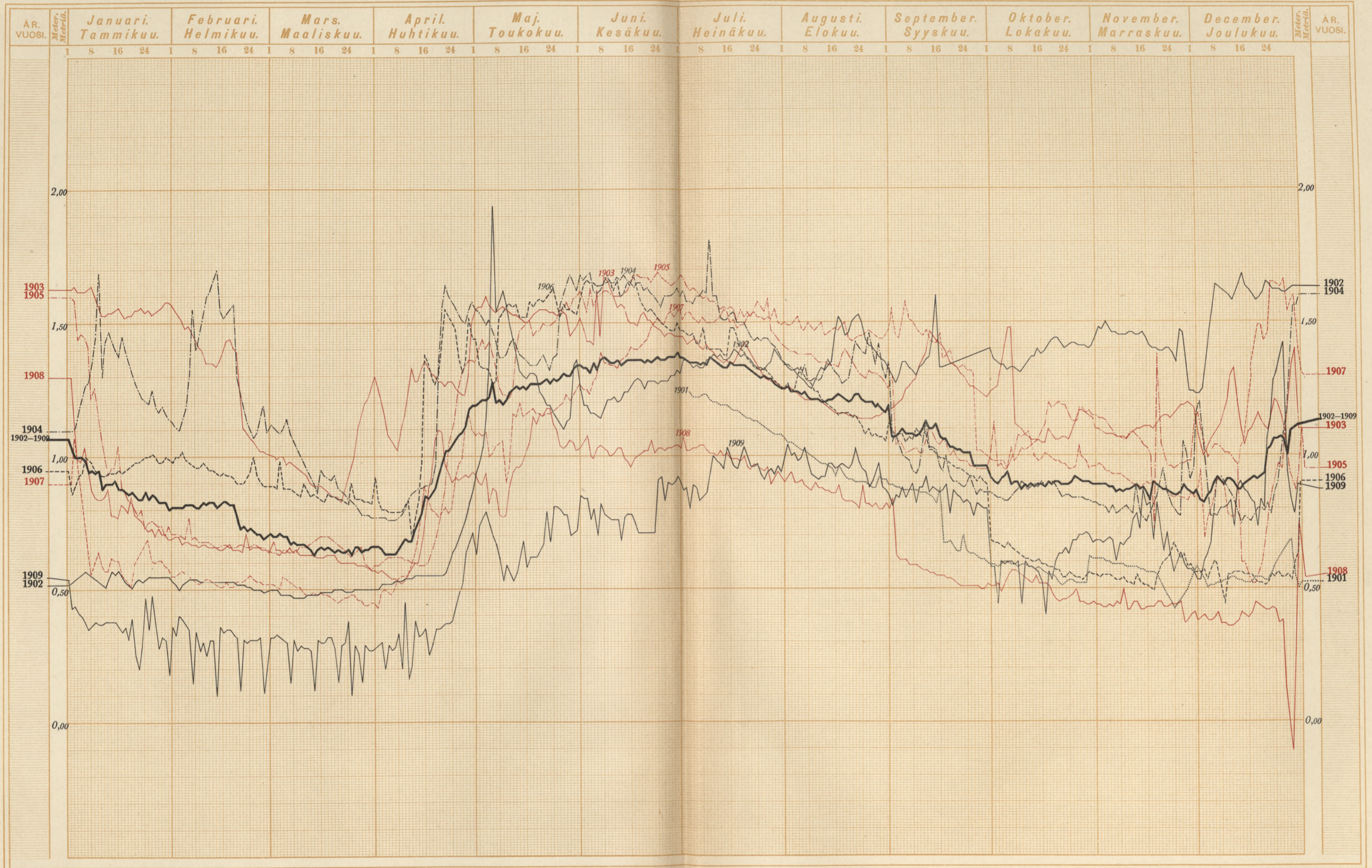






Grafisk framställning af vattenståndet i **Kymmeneälf**,  
hänförda till pegeln N:o 112 a, vid **Abborfors**.  
1901—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kymijoen**,  
**Ahvenkoskella**, vesiasteikolla N:o 112 a.  
1901—1909.



Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten  
å Skattdspegeln i Helsingfors = + 6.489 m.

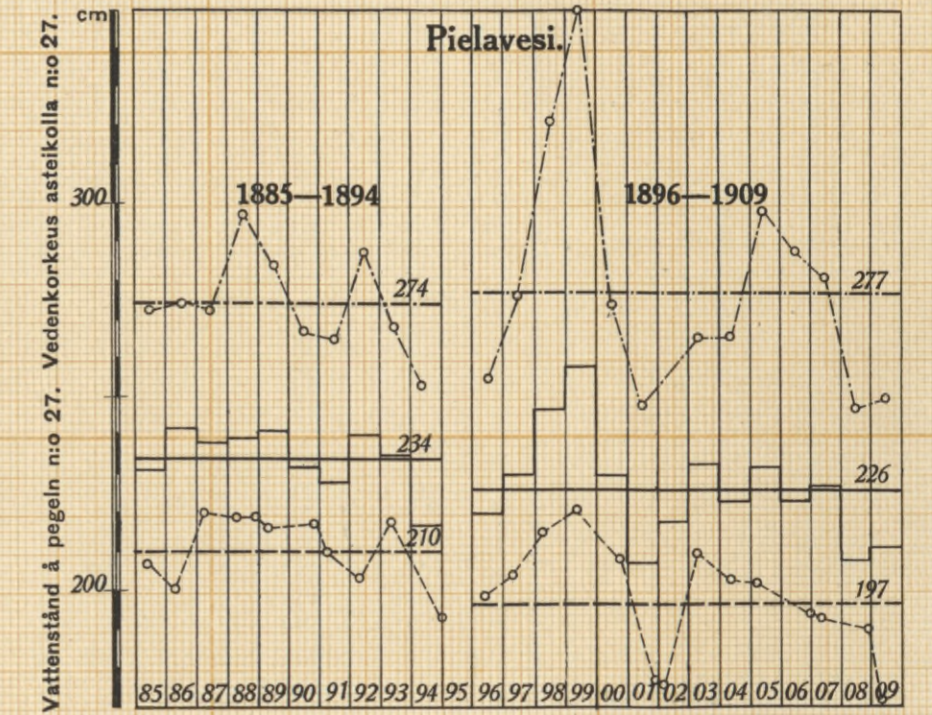
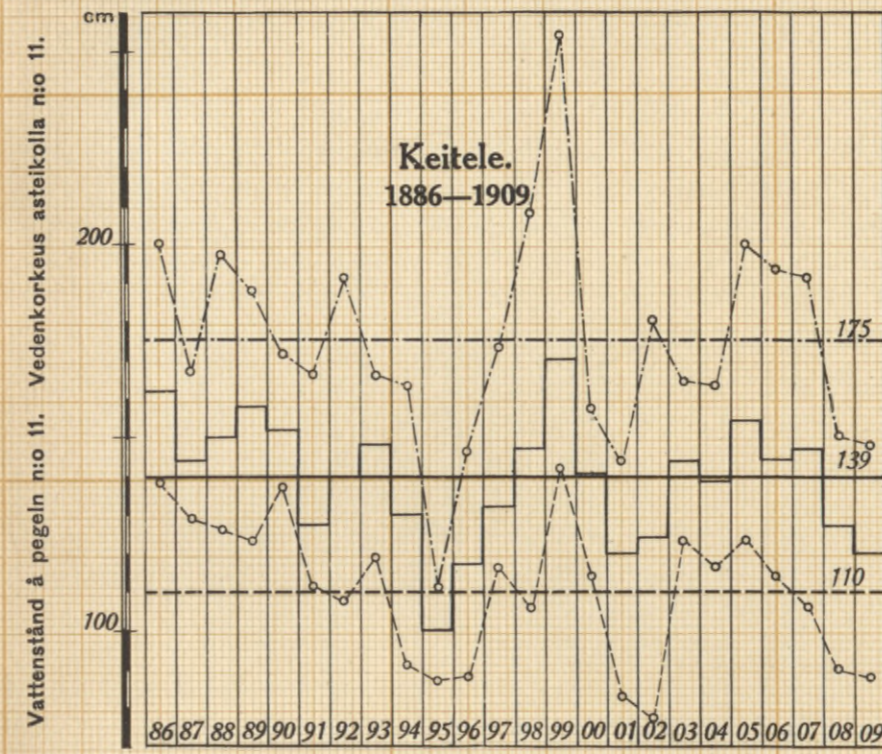
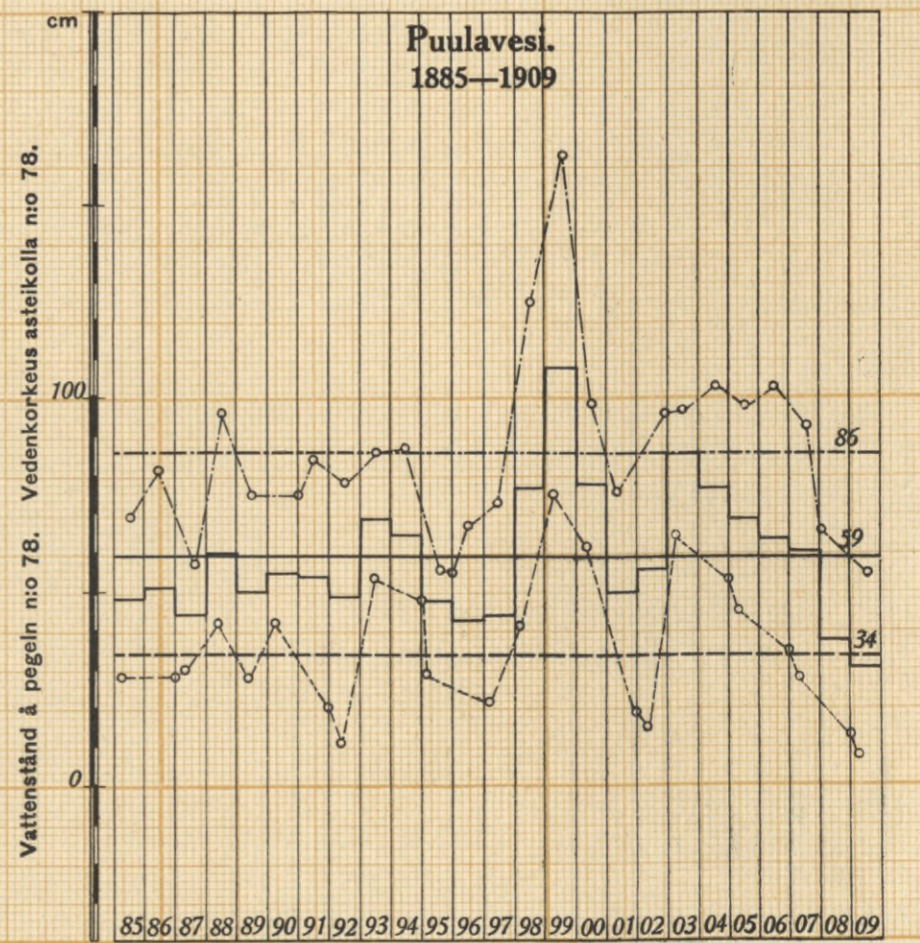
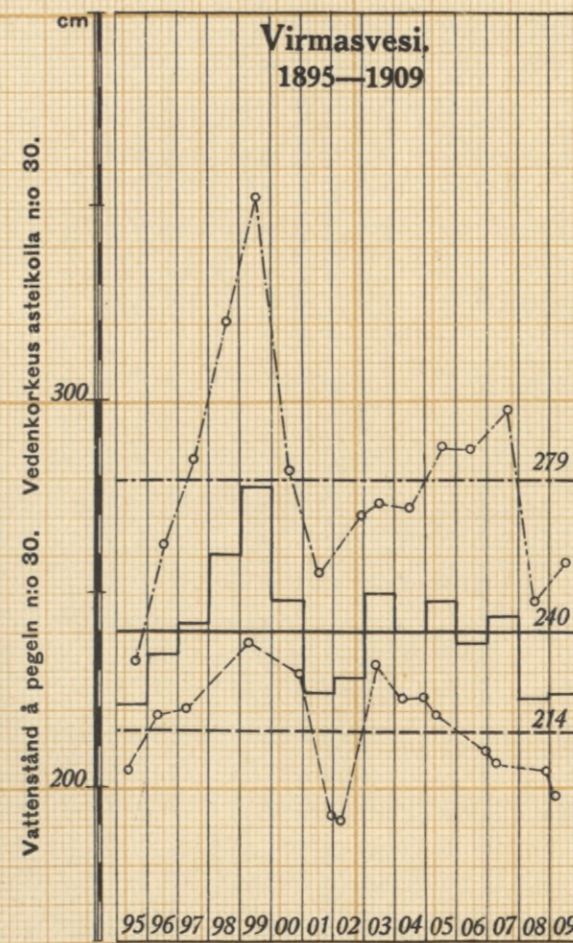
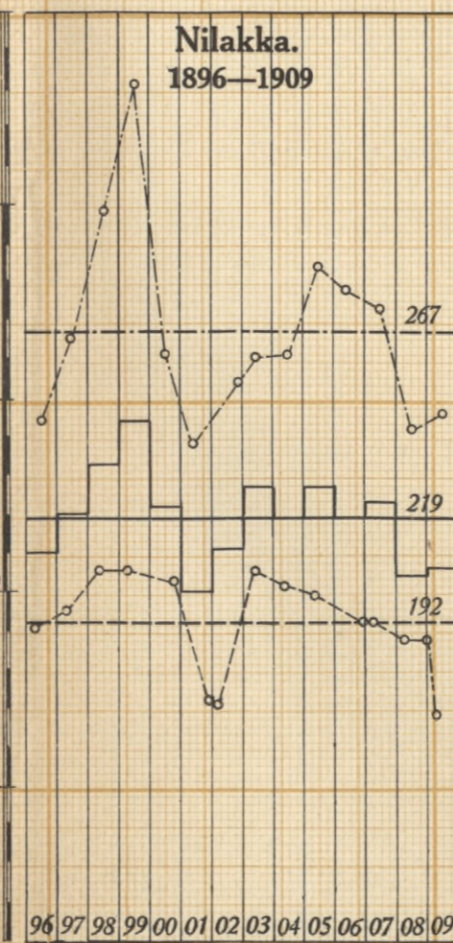
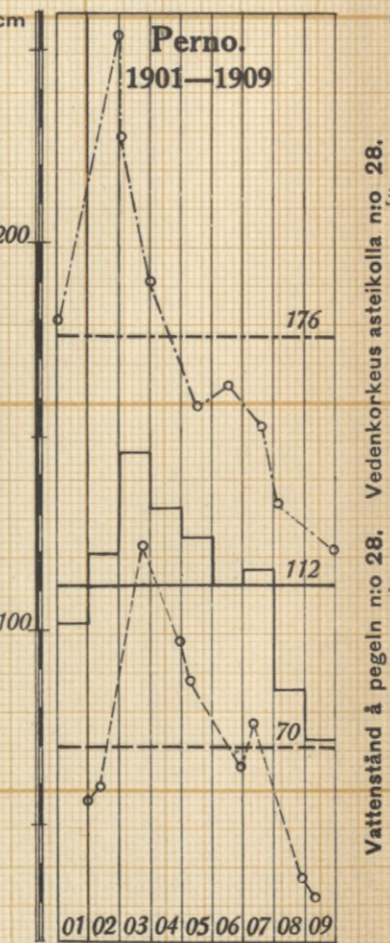
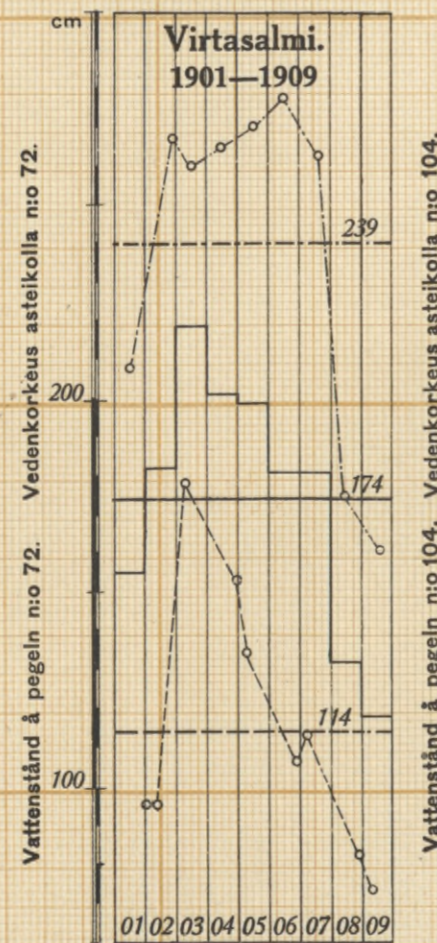
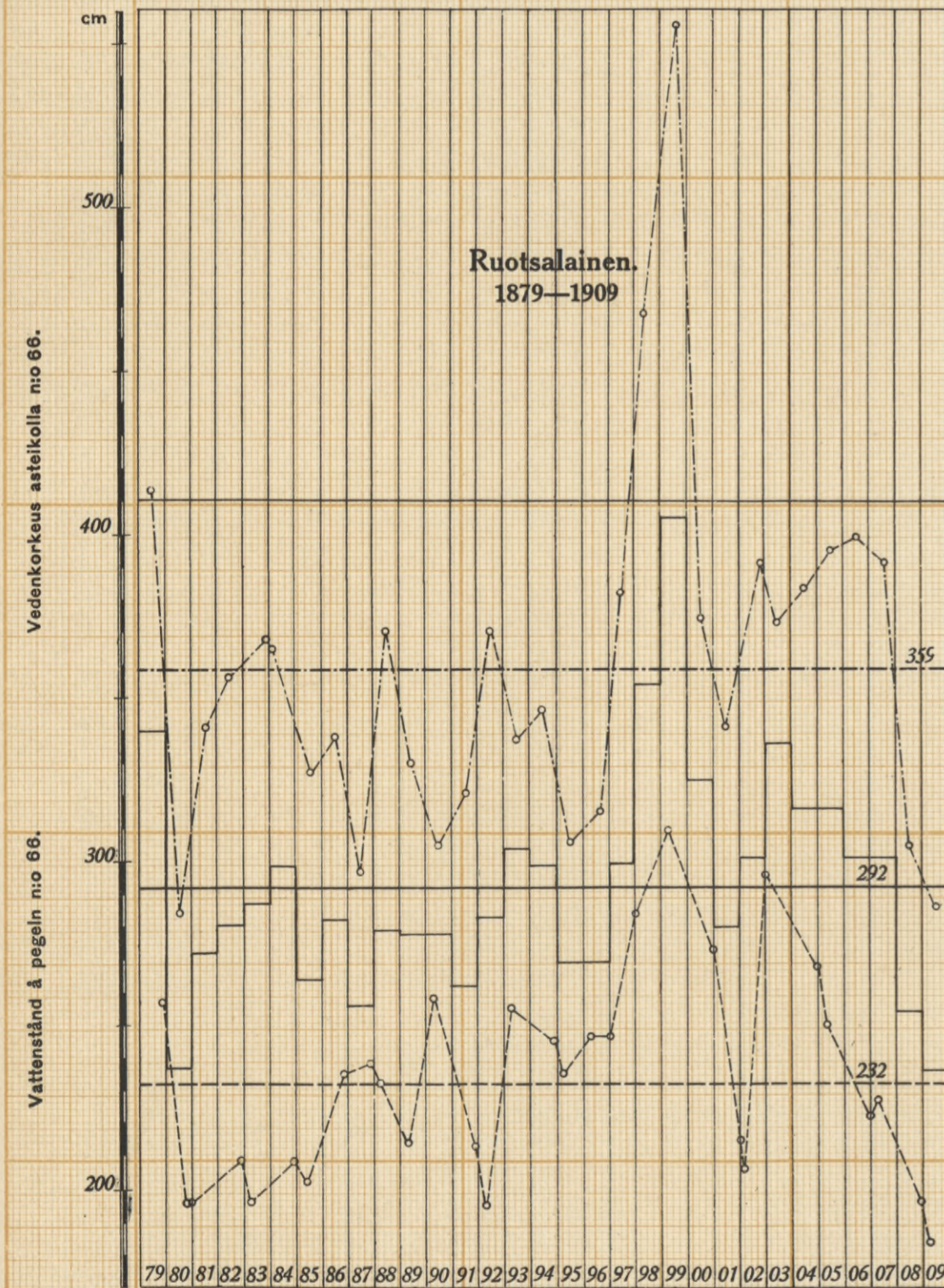
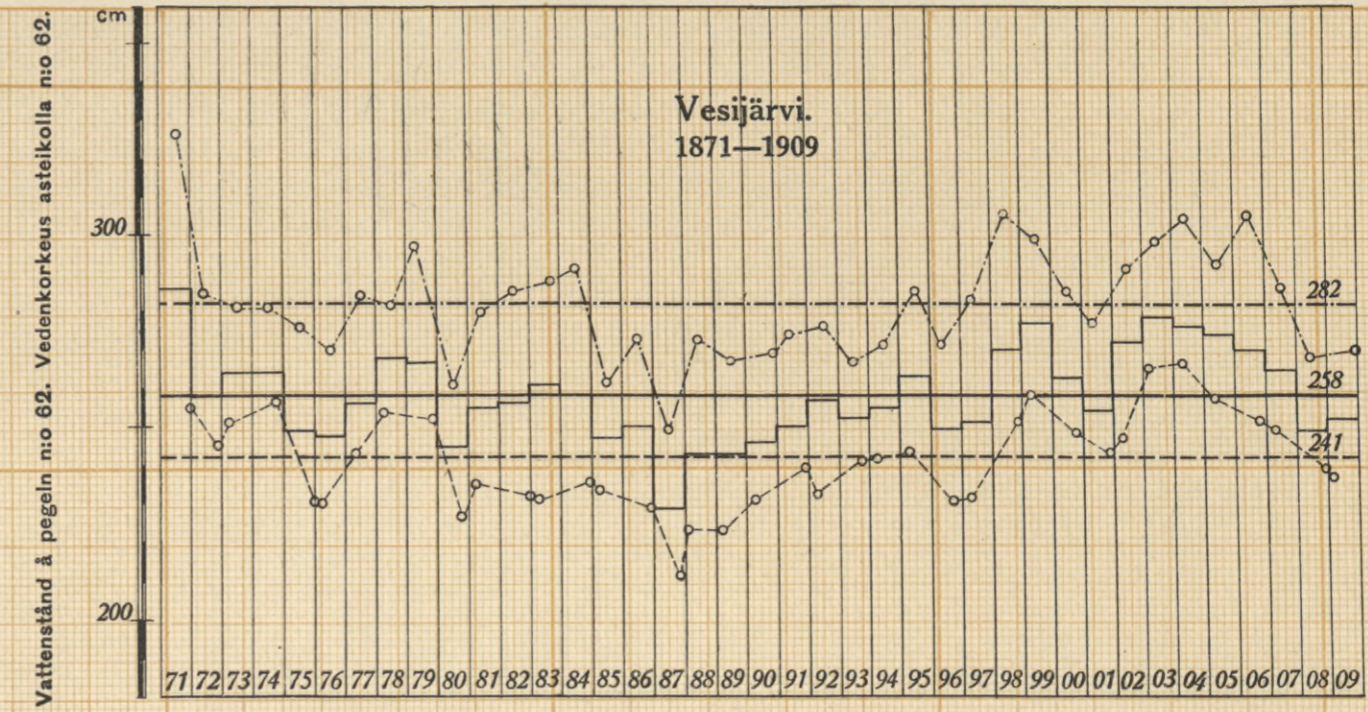
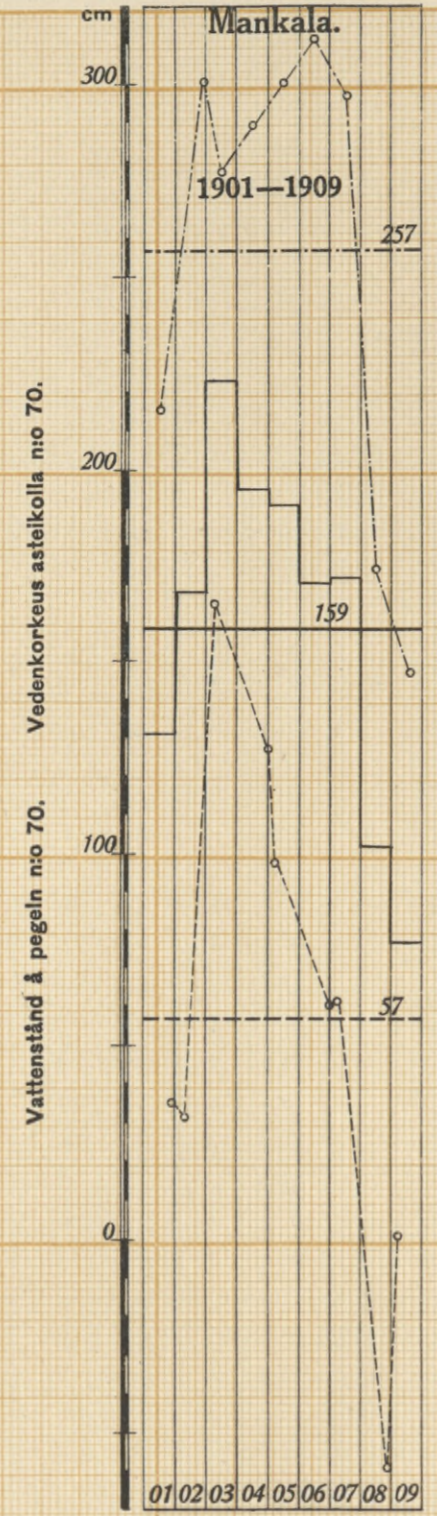
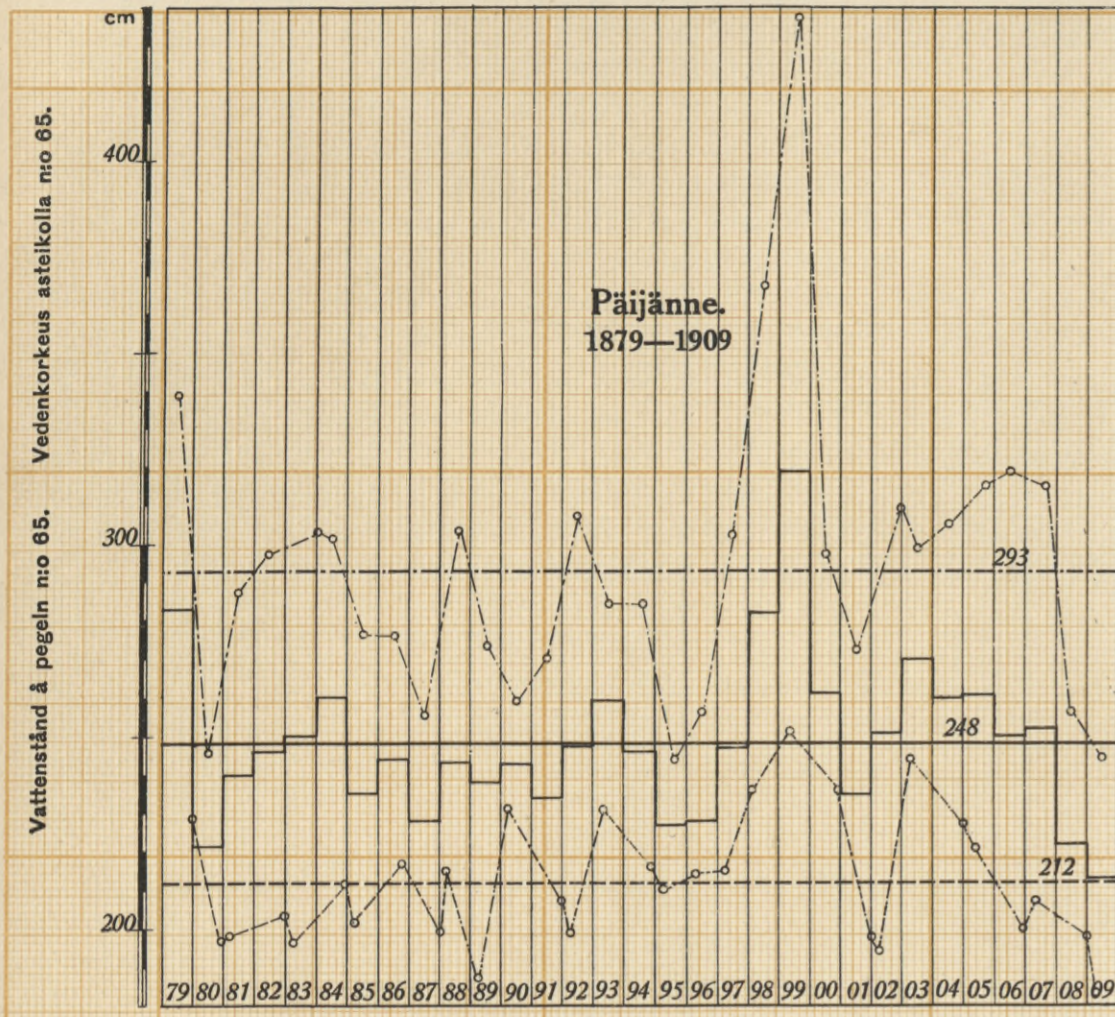
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan  
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 6.489 m.





Schematisk framställning af **hög- och lågvattenstånden** under olika år samt **medelhög-, medel- och medellågvattenstånden** å några hufvudpeglar inom **Kymmeneälfs vattensystem.**

**Kymijoen vesialueen** muutamien tärkeimpien vesiasteikkojen korkean- ja matalanveden sekä **keskikorkean-, keski- ja keskimatalanveden** havainnollinen esitys.



-○-○-○- Högvattenstånd  
 - - - - - Årsmedeltal  
 -○-○-○- Lågvattenstånd  
 - - - - - Medelhögvattenstånd  
 - - - - - Medelvattenstånd  
 - - - - - Medellågvattenstånd

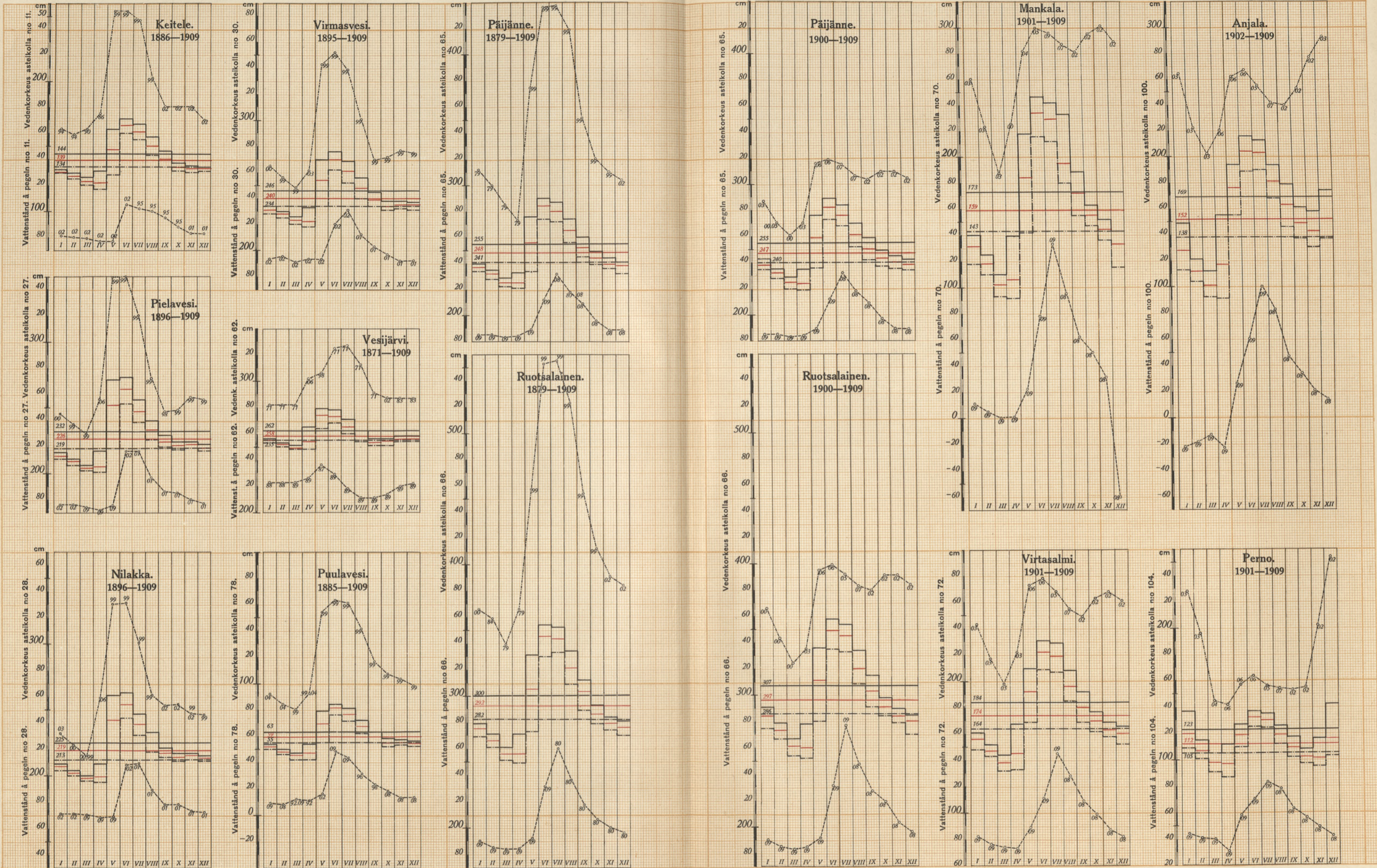
-○-○-○- Korkeavesi  
 - - - - - Vuosikeskiarvo  
 -○-○-○- Matalavesi  
 - - - - - Keskikorkeavesi  
 - - - - - Keski vedenkorkeus  
 - - - - - Keskimatalavesi





Schematisk framställning af **högsta och lägsta vattenstånd** samt **medelhög-, medel- och medellägvattenstånd** pro månad å några **hufvudpeglar** inom Kymmeneälfs vattensystem.

Kuukausien **korkein ja matalin vedenkorkeus** sekä **keskikorkean-, keski- ja keskimatalanveden korkeuksien** kaaviollinen esitys muutamalla Kymijoen vesistön **pääasteikoilla.**



Högsta månadsvattenstånd under observationsperioden  
 Lägsta månadsvattenstånd " " "  
 Medeltal af samtliga högsta vattenstånd för motsvarande månader  
 Medeltal af samtliga lägsta vattenstånd " " "  
 Medeltal af samtliga högsta månadsvattenstånd under hela observationsperioden  
 Medeltal af samtliga lägsta " " "  
 Medeltal af samtliga medelvattenstånd för motsvarande månader  
 Medeltal af samtliga månadsmedeltal för hela observationsperioden

Kuukauden suurin vedenkorkeus havaintokautena  
 Kuukauden pienin vedenkorkeus " " "  
 Kaikkien suurimpien vedenkorkeuksien keskiarvo vastaavina kuukausina  
 Kaikkien pienimpien vedenkorkeuksien keskiarvo " " "  
 Kaikkien suurimpien kuukausivedenkorkeuksien keskiarvo koko havaintokautena  
 Kaikkien pienimpien " " "  
 Kaikkien keskivedenkorkeuksien keskiarvo vastaavina kuukausina  
 Kaikkien kuukausikeskiarvojen keskiarvo koko havaintokautena

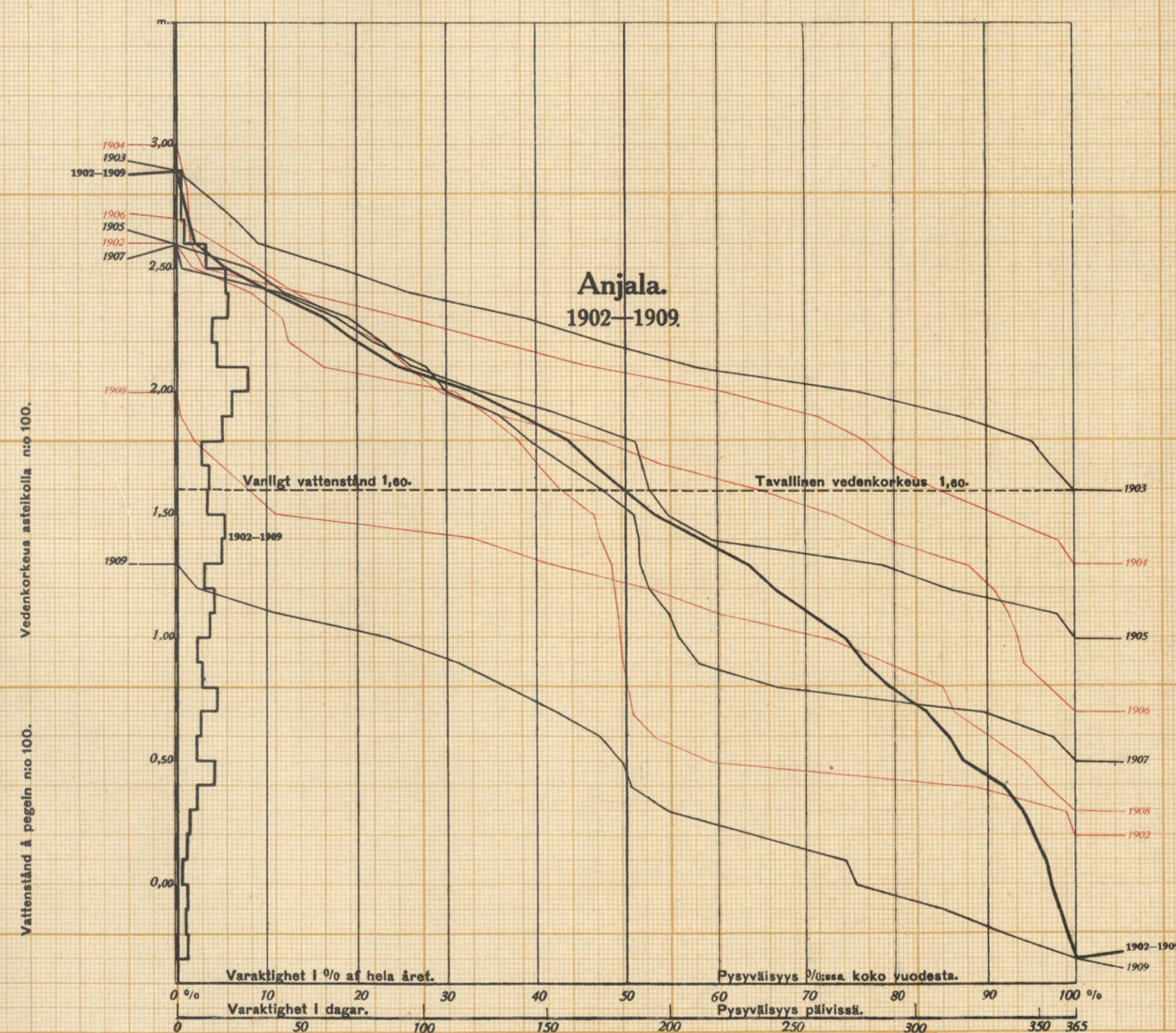
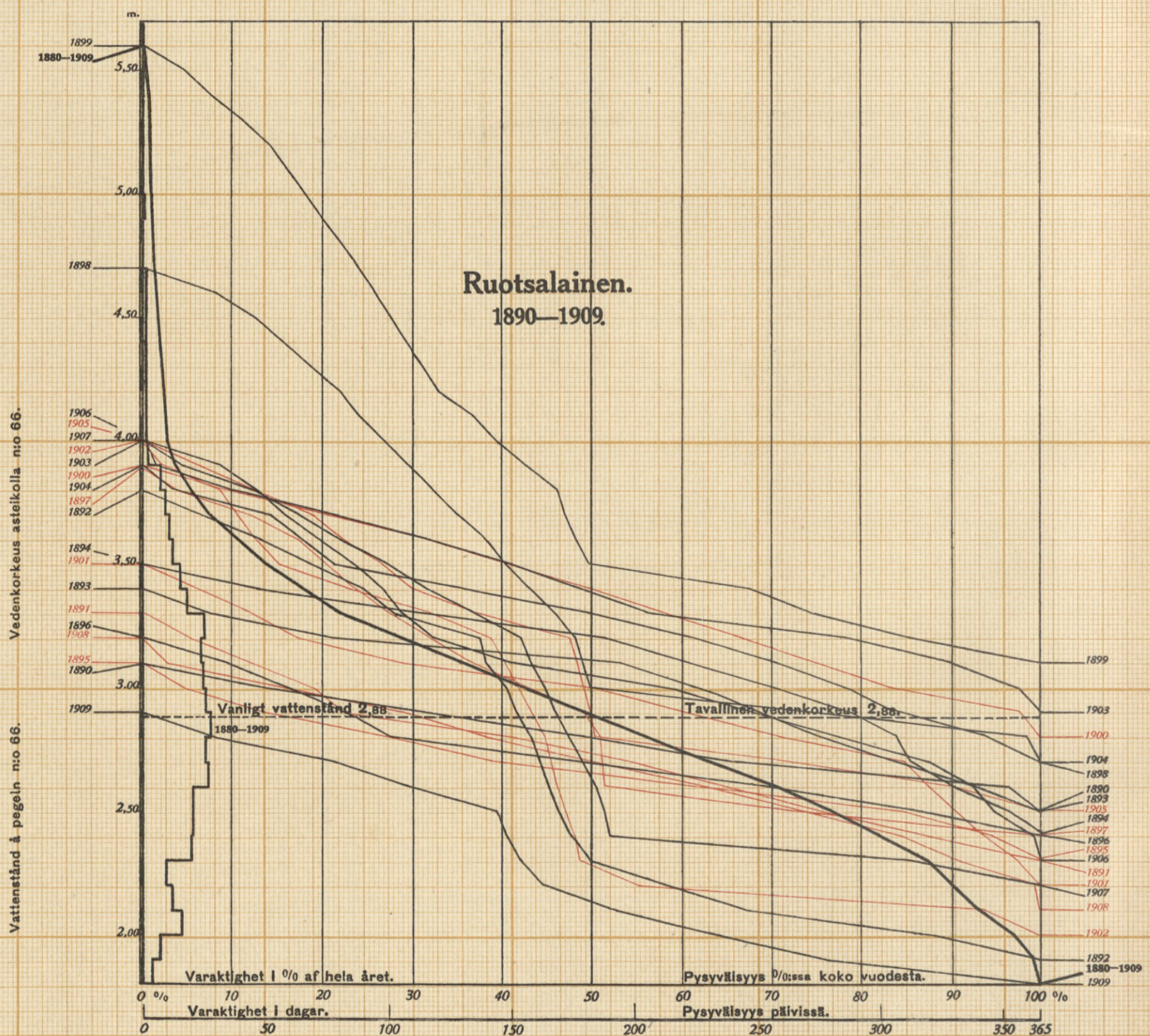
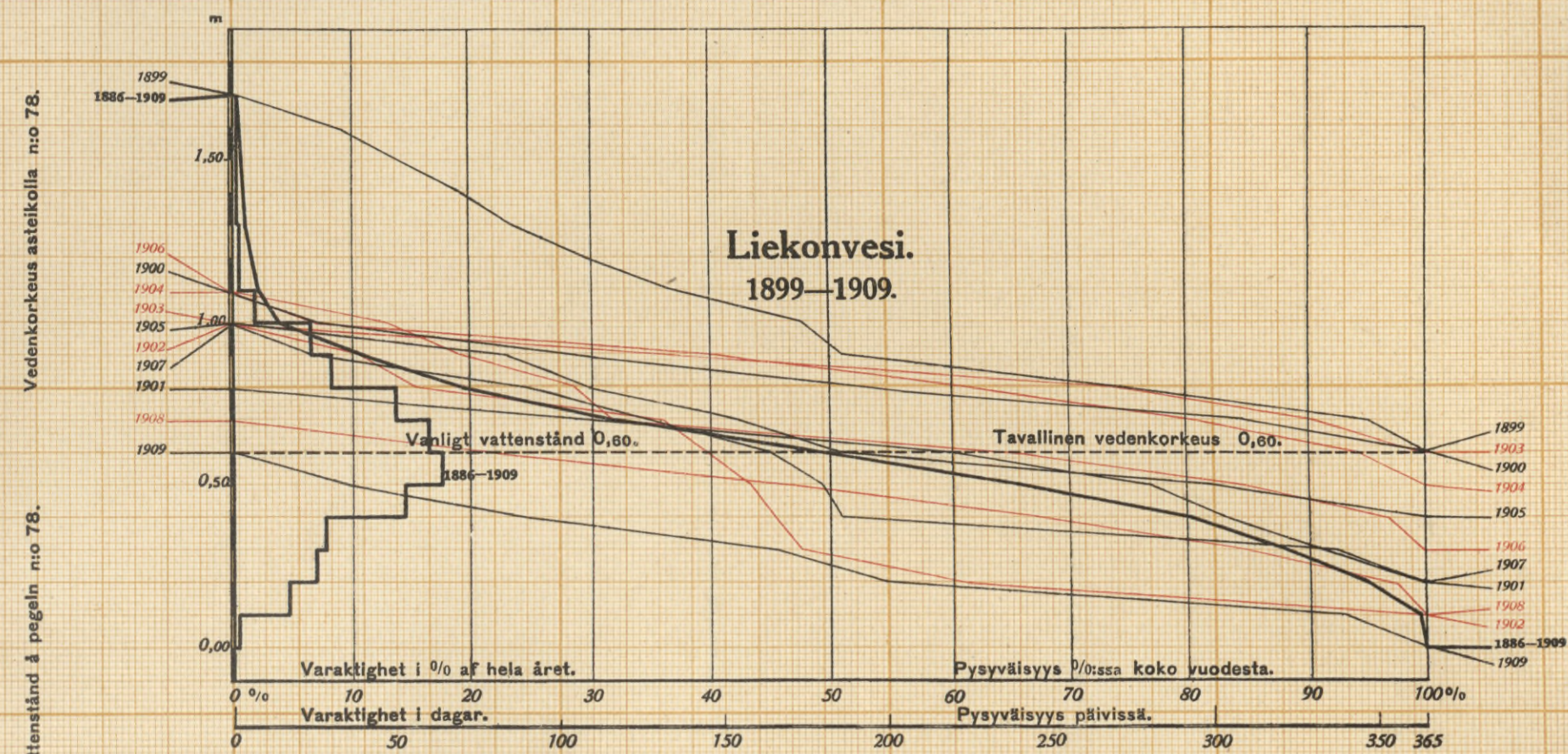
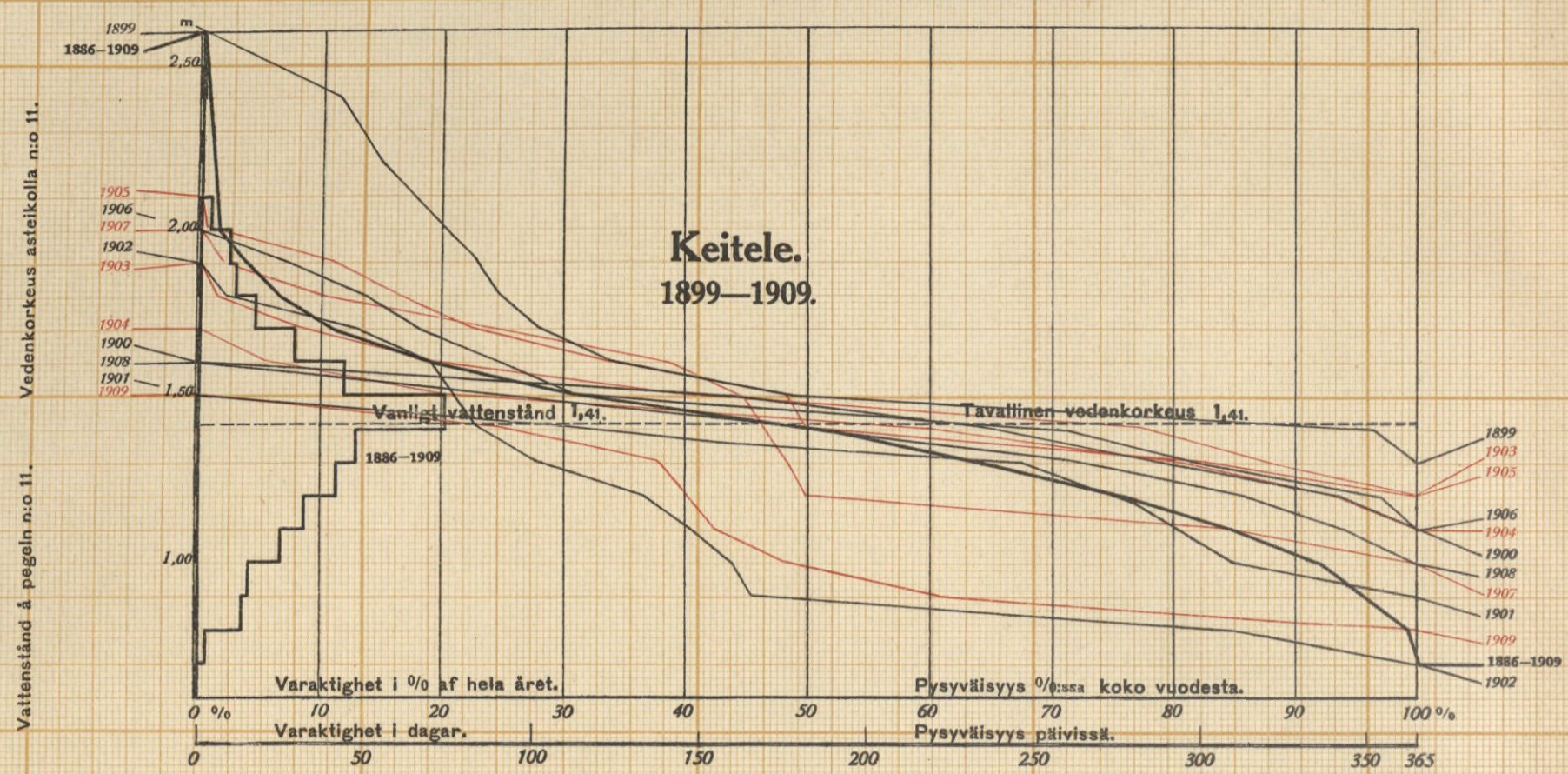






Grafisk framställning af vattenståndens varaktighet.

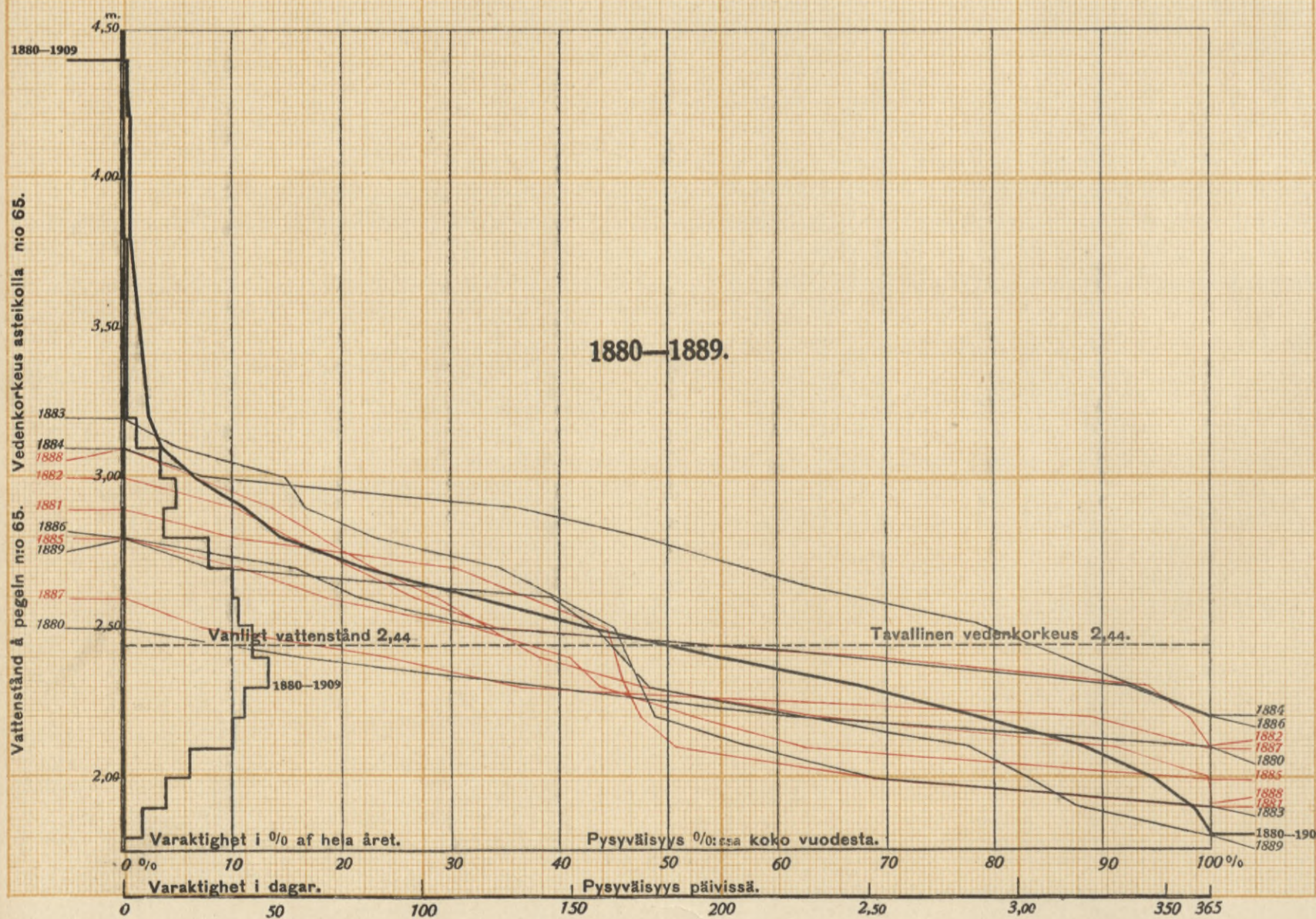
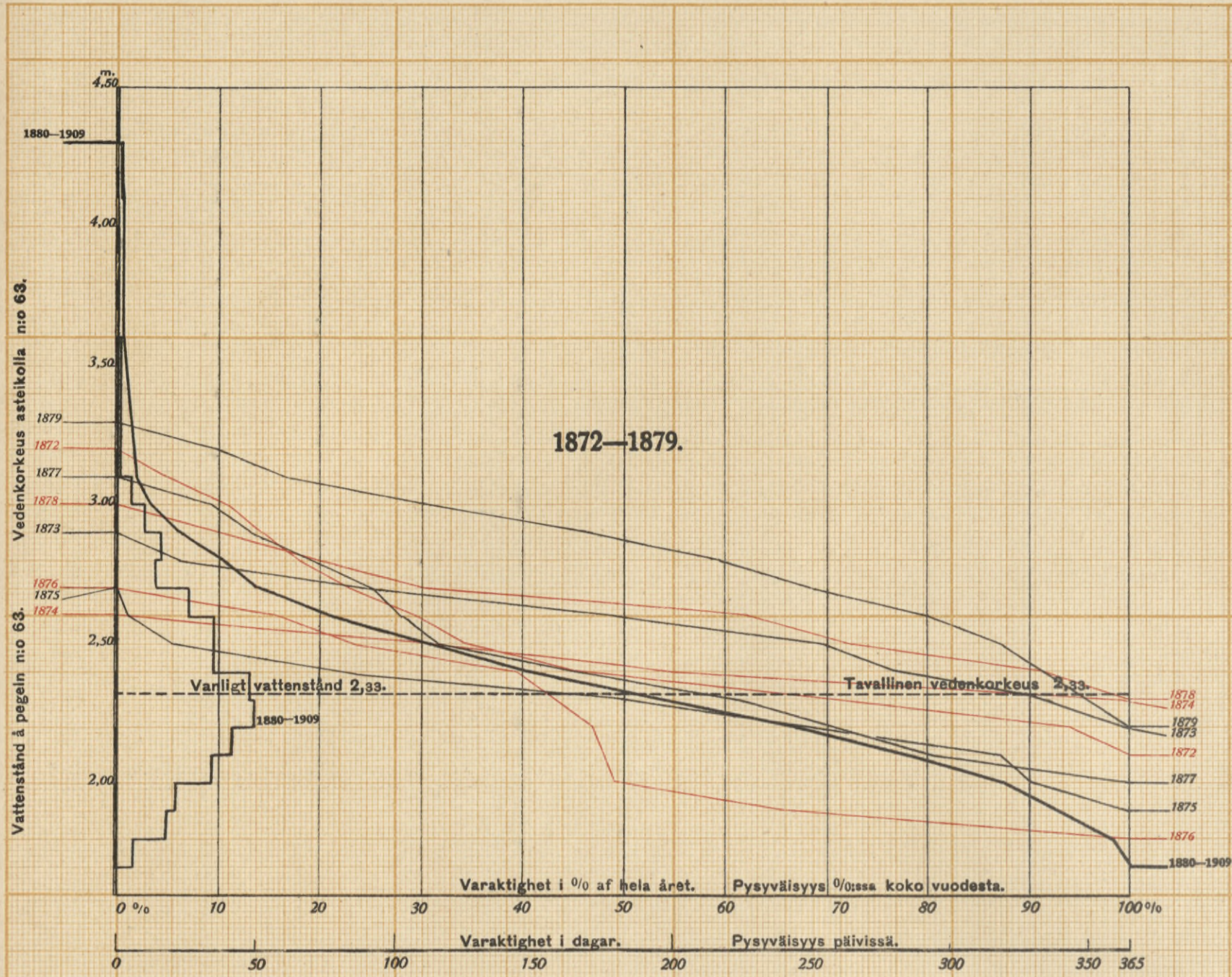
Vedenkorkeuksien pysyväisyyden grafillinen esitys.



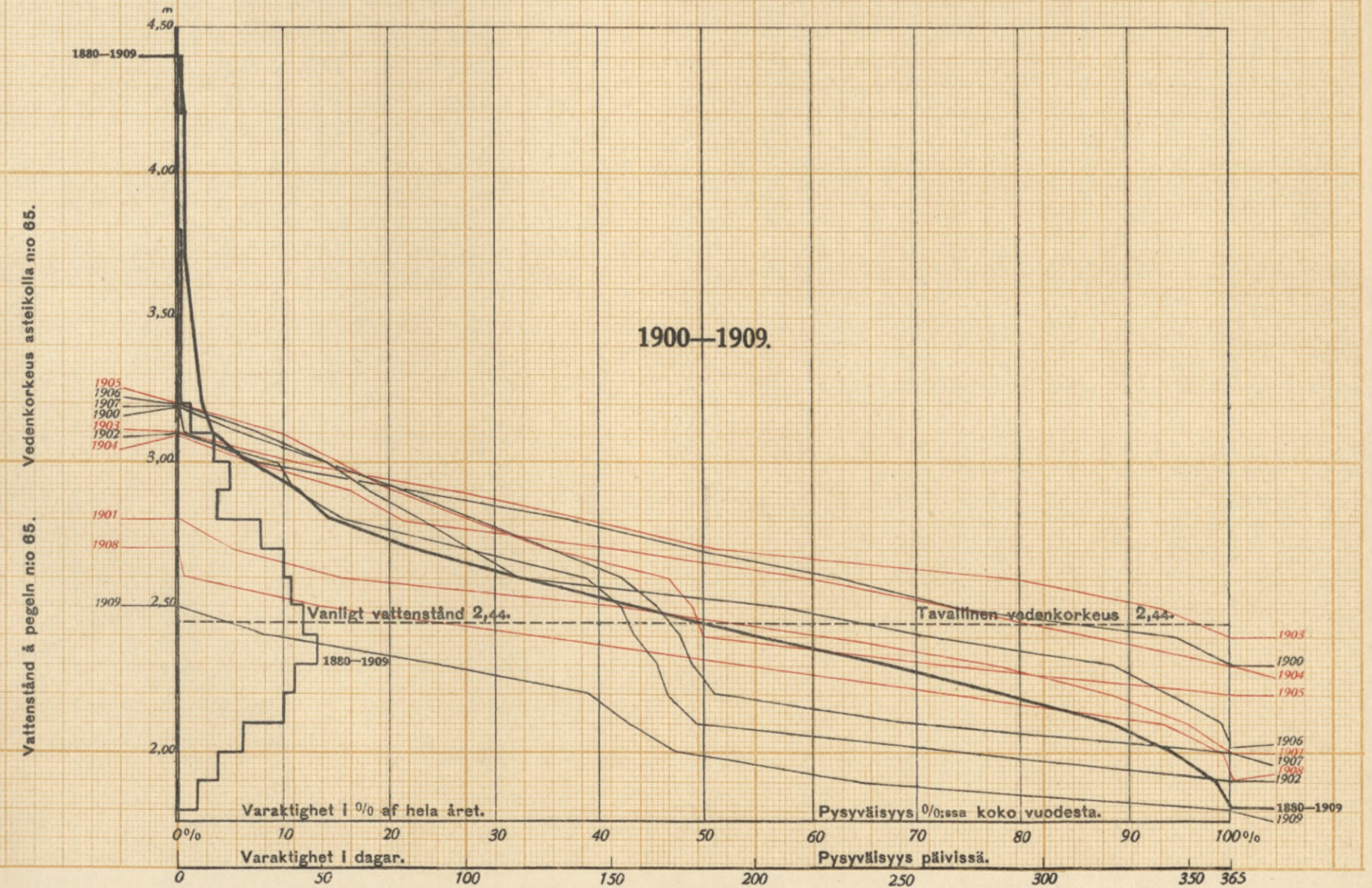
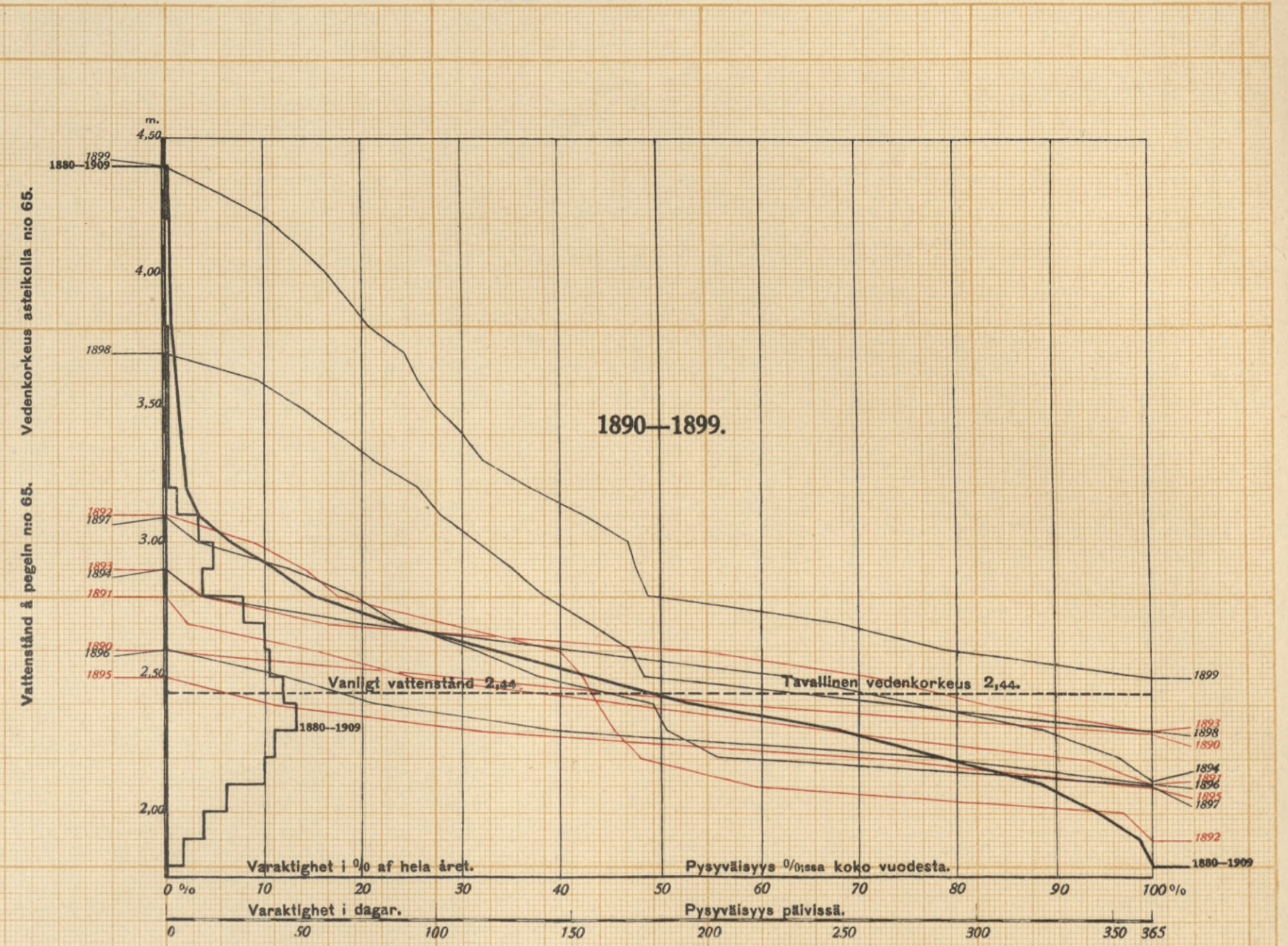




Grafisk framställning af vattenståndens i Pjäjäne sjö  
varaktighet och frekvens.  
1872—1909.



Grafillinen esitys vedenkorkeuksien pysyväisyydestä  
Päijänteessä.  
1872—1909.







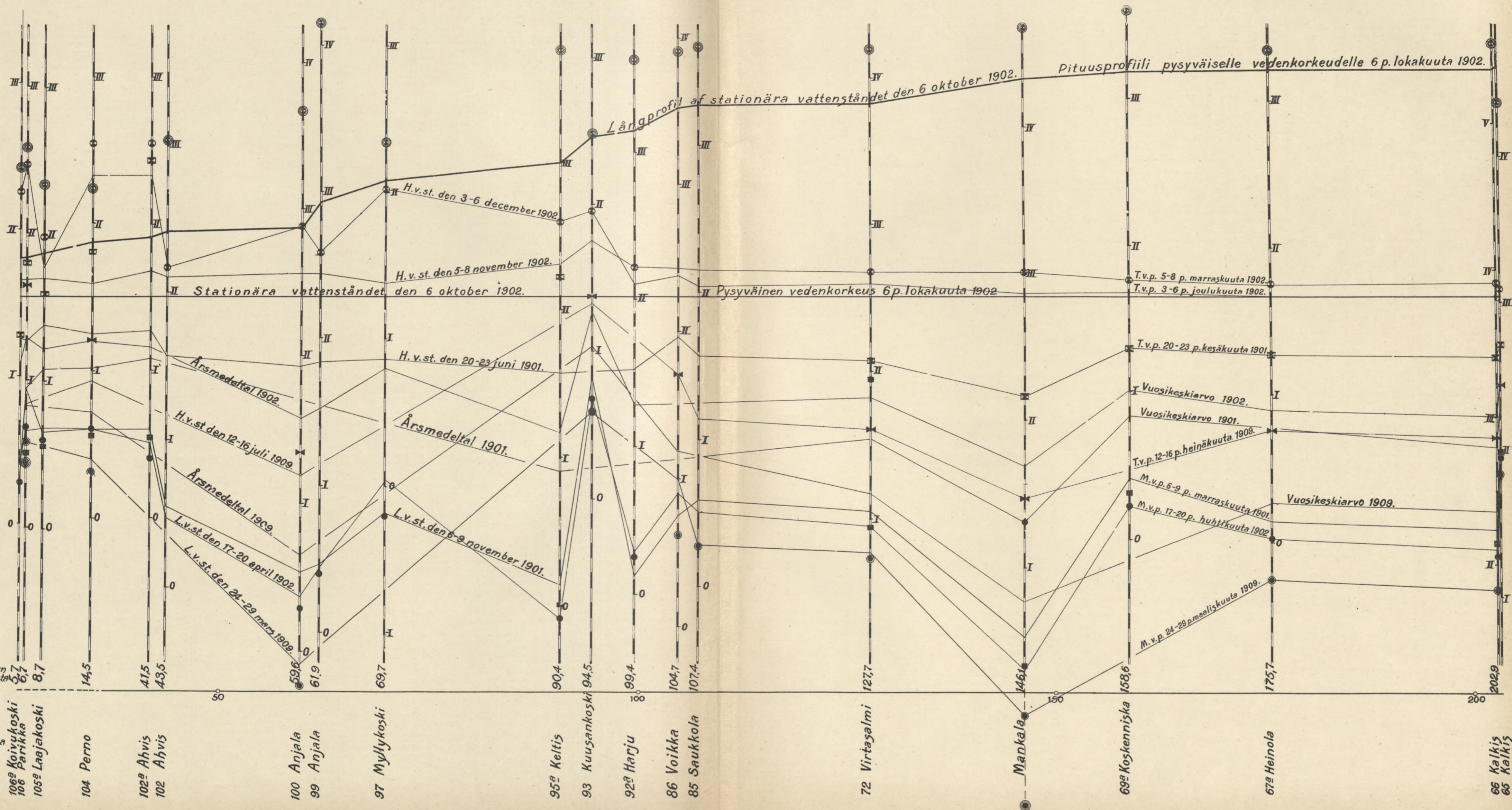
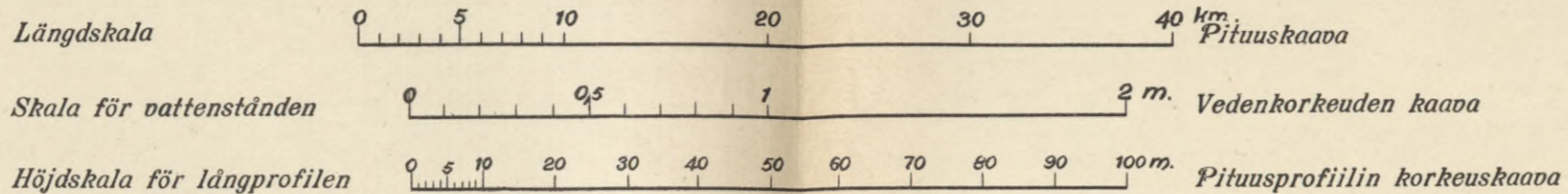
### Grafisk framställning af vattenståndsförhållandena i Kymmeneälf

### Grafinen esitys vedenkorkeussuhteista Kymnijoessa

1901-1902.

- Högsta vattenstånd år 1899 Korkein vesi vuonna 1899
- Högsta vattenstånd år 1902 Korkein vesi vuonna 1902
- Lägsta vattenstånd år 1902 Matalin vesi vuonna 1902
- Högsta vattenstånd år 1909 Korkein vesi vuonna 1909

- Lägsta observerade vattenstånd Matalin huomattu vesi
- Högsta vattenstånd år 1901 Korkein vesi vuonna 1901
- Lägsta vattenstånd år 1901 Matalin vesi vuonna 1901
- Lägsta vattenstånd år 1909 Matalin vesi vuonna 1909



Km. fr. Finska viken  
Km. Suomenlahdesta

Pegelns läge  
Vesiasteikon paikka

Pegelns N<sup>o</sup>  
Vesiasteikon N<sup>o</sup>

106<sup>a</sup> Koivukoski  
106<sup>a</sup> Parikka  
105<sup>a</sup> Laajakoski  
104 Perno  
102<sup>a</sup> Ahvis  
102 Ahvis  
100 Anjala  
99 Anjala  
97 Myllykoski  
95<sup>a</sup> Keltis  
93 Kuusankoski  
92<sup>a</sup> Harju  
86 Voikka  
85 Saukkola  
72 Virtasalmi  
Mankala  
69<sup>a</sup> Koskenniska  
67<sup>a</sup> Heinola  
66 Kalkis  
65 Kalkis







Grafisk framställning af vattenståndets växlingar i Päjäne sjö.

Grafinen esitys vedenkorkeusvaihteluista Päjänteessä.

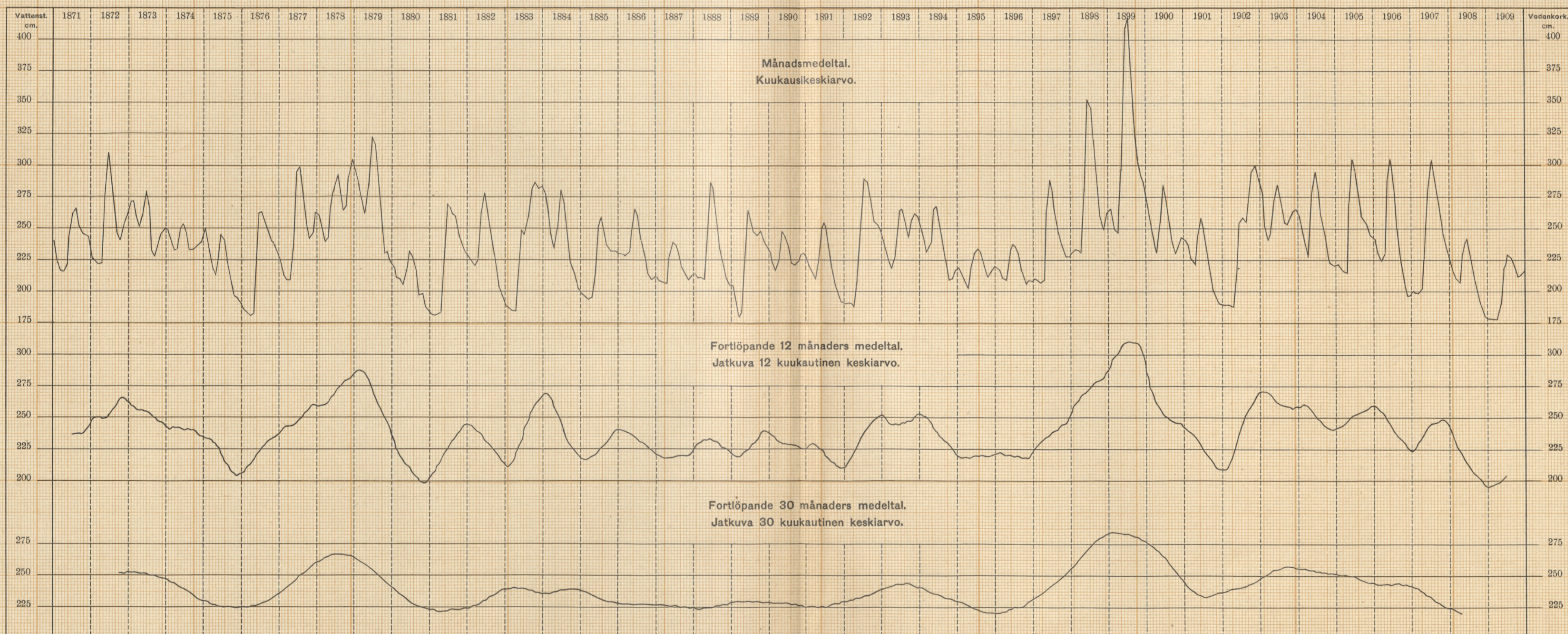
Vattenståndskurvor från Haapakoski och Kopsuo mareografer för tiden 14—27 nov. 1909.

Vedenkorkeuskäyriä Haapakosken ja Kopsuon mareografeilta ajalta 14—27 p. marraskuuta 1909.



Grafisk framställning af vattenståndets växlingar i Päjäne sjö under perioden 1871—1909.

Grafinen esitys vedenkorkeusvaihteluista Päjänteessä aikakaudella 1871—1909.

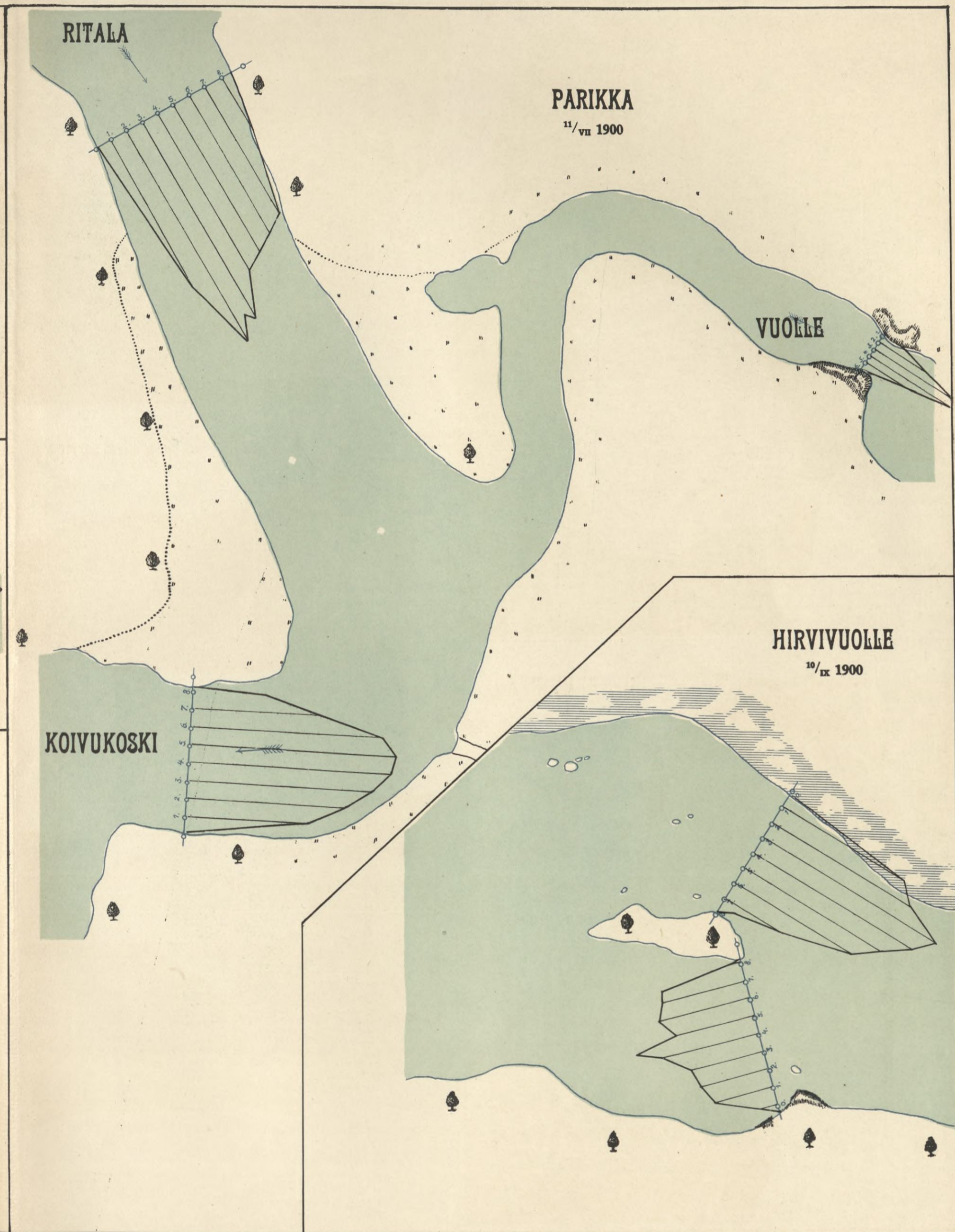
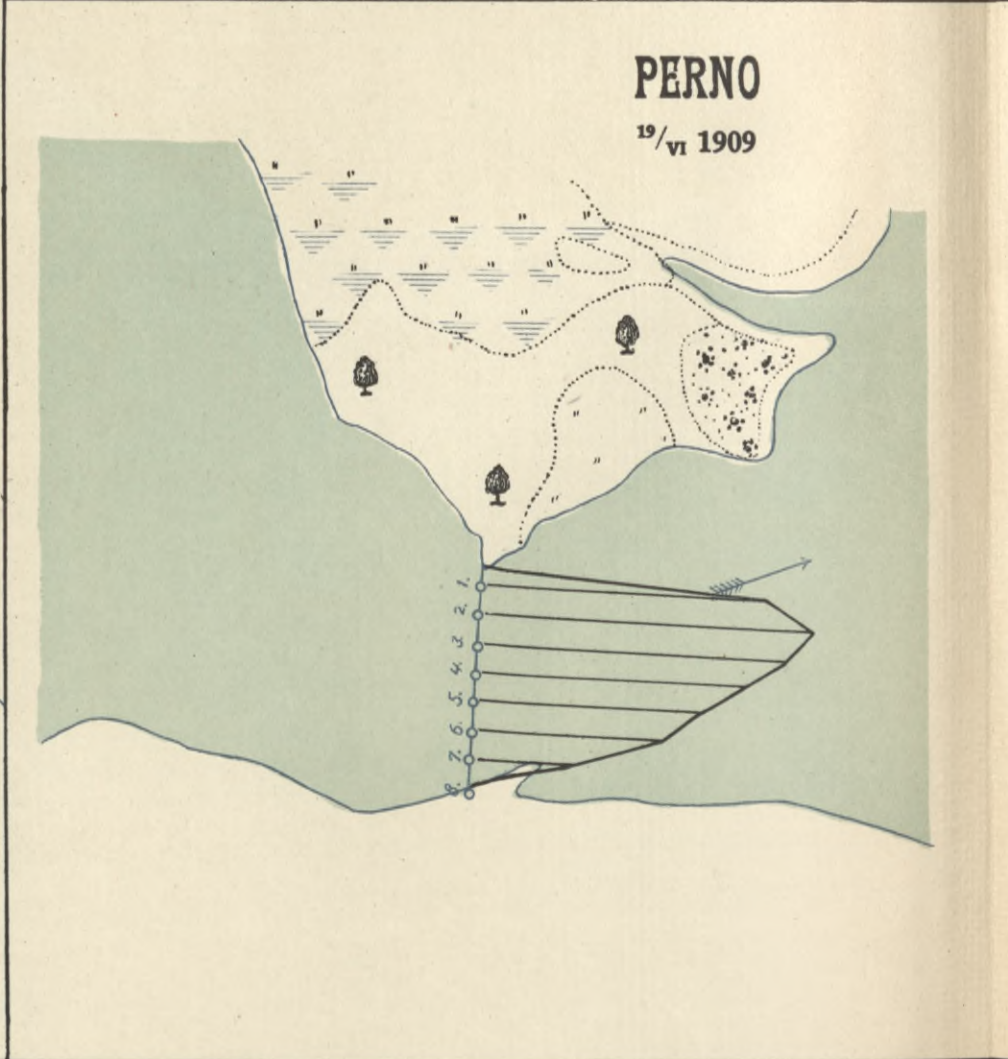
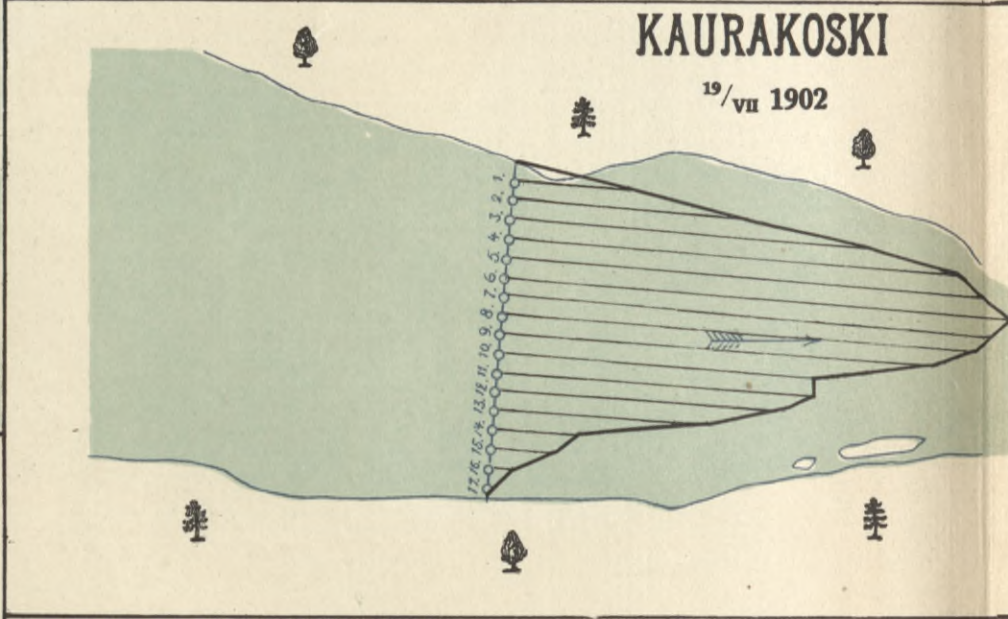
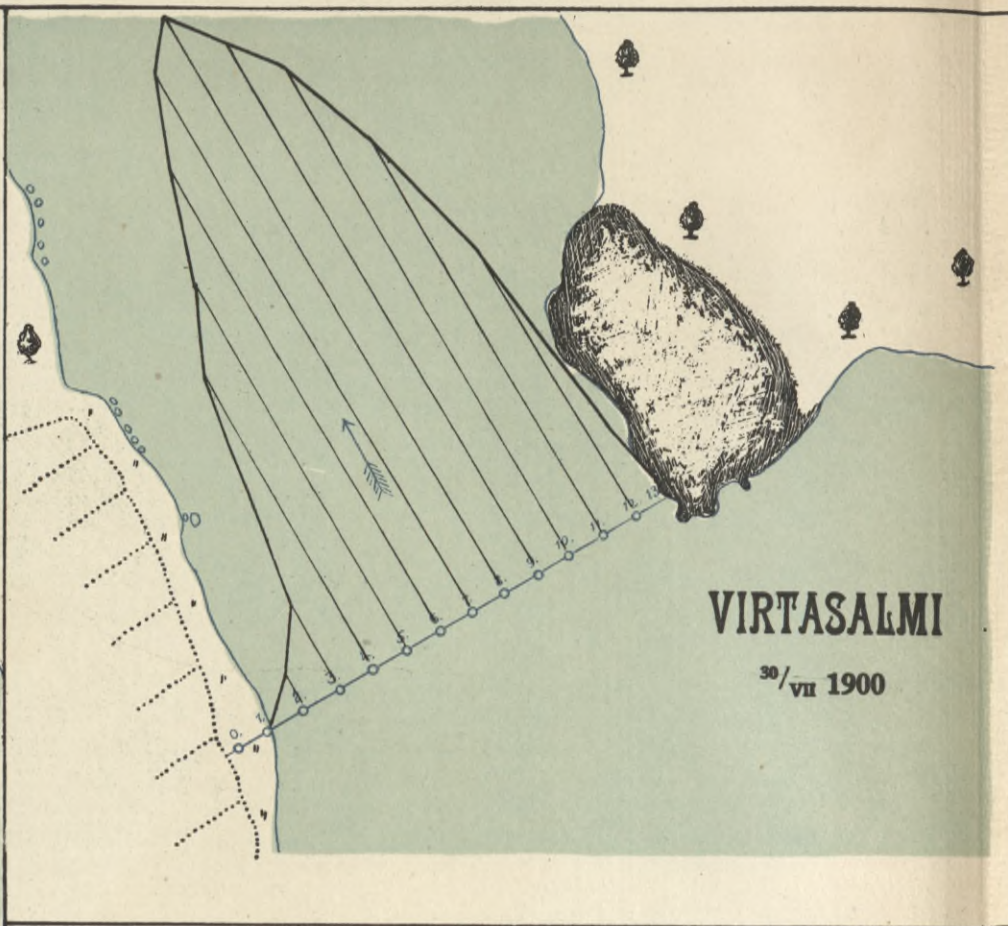






Längdskala 1:2000  
Pituuskaava 1:2000

Höjdskala för tvärprofilerna 1:100  
Poikkileikkauksien korkeuskaava 1:100

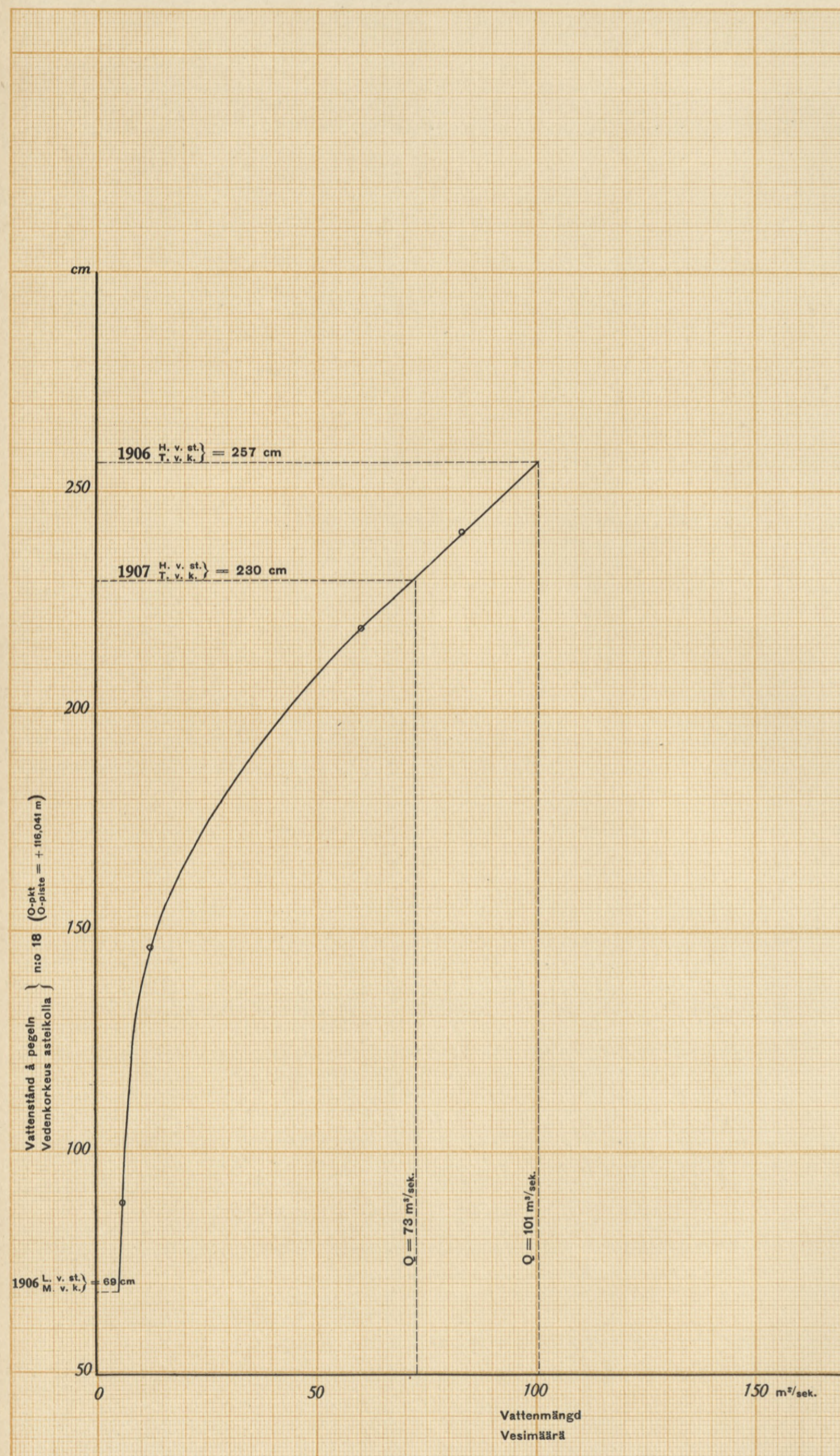




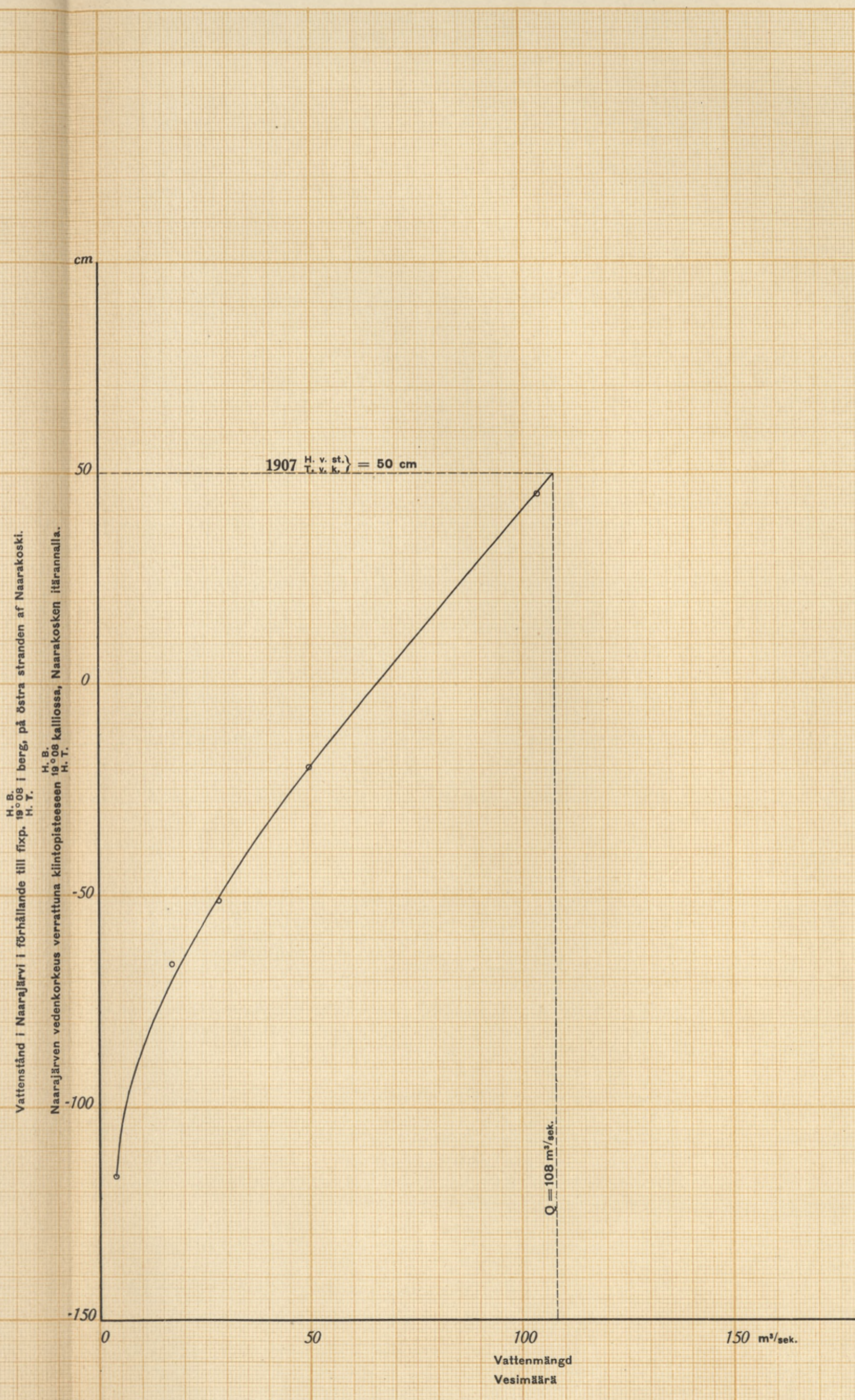




Vattenmängdskurva för Saarikoski fors.  
Saarikosken vesimäärä-käyrä.



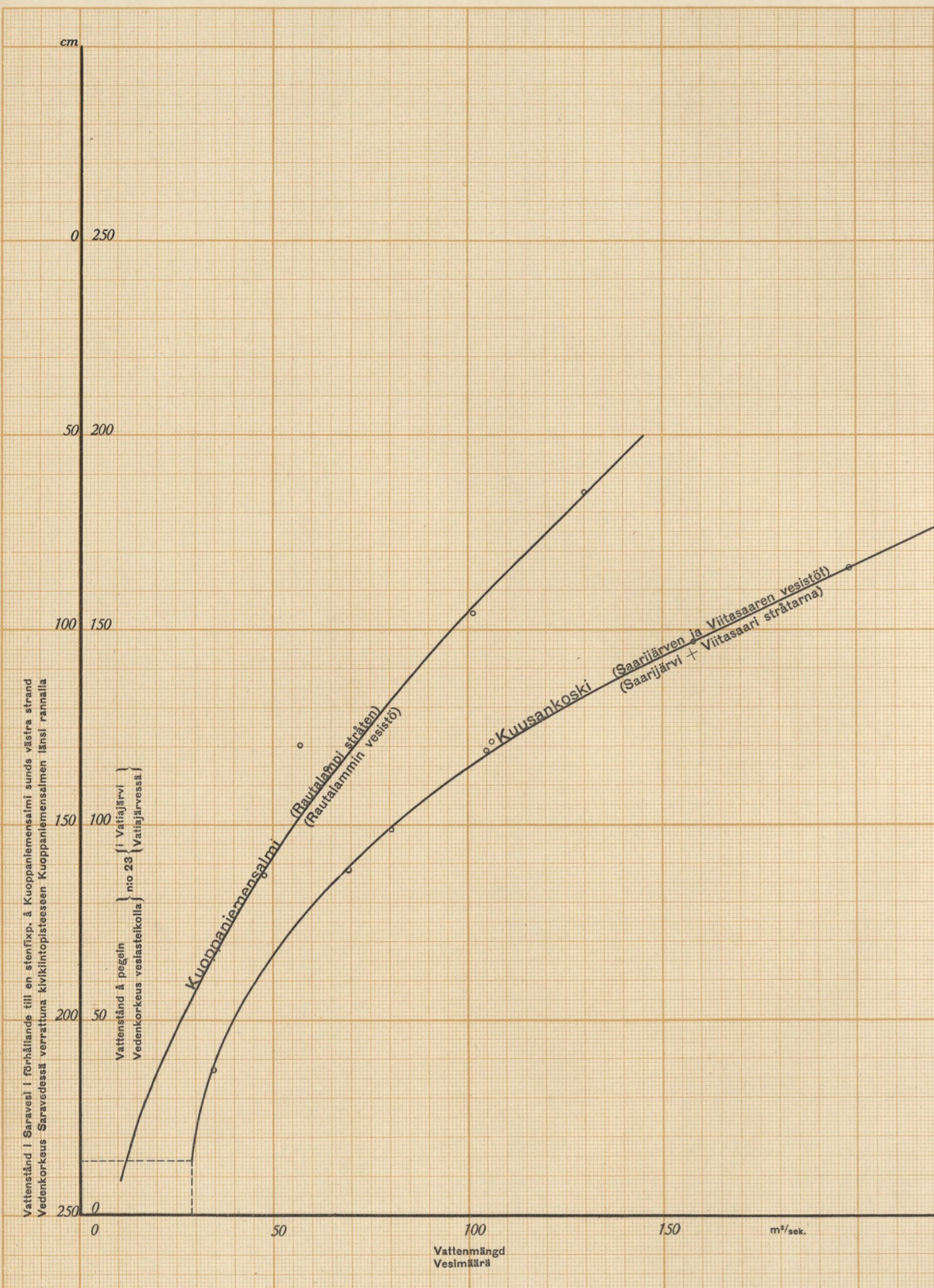
Vattenmängdskurva för Naarakoski fors.  
Naarakosken vesimäärä-käyrä.





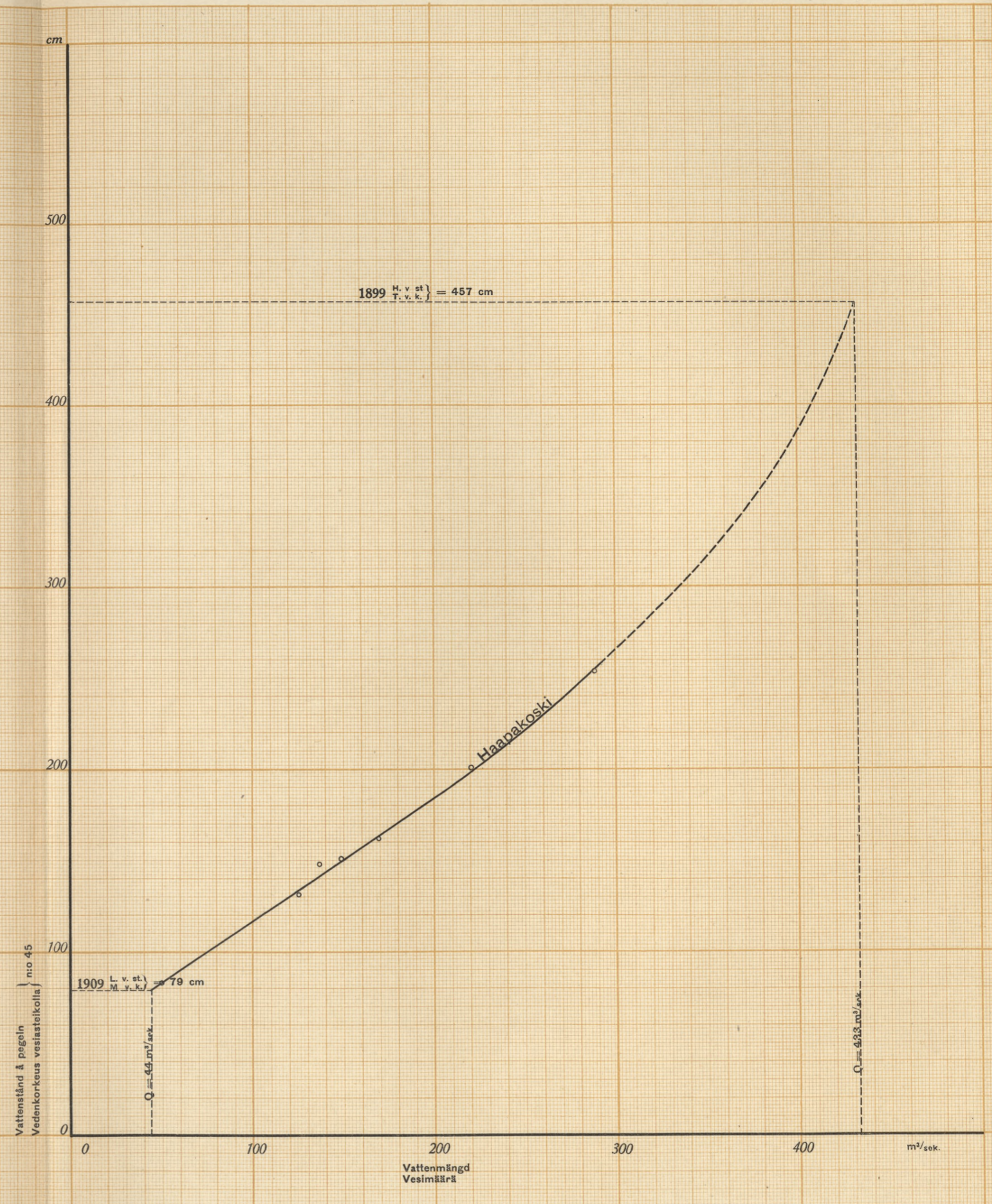


Vattenmängdskurvor för Kuopaniemensalmi och Kuusankoski.  
 Kuopaniemensalmen ja Kuusankosken vesimäärä-käyrät.



Vattenmängdskurva för Haapakoski, hänförd till pegeln N:o 45 i Leppävesi.

Haapakosken vesimäärä-käyrä, verrattuna Leppävedessä olevaan vesisteikkoon N:o 45.

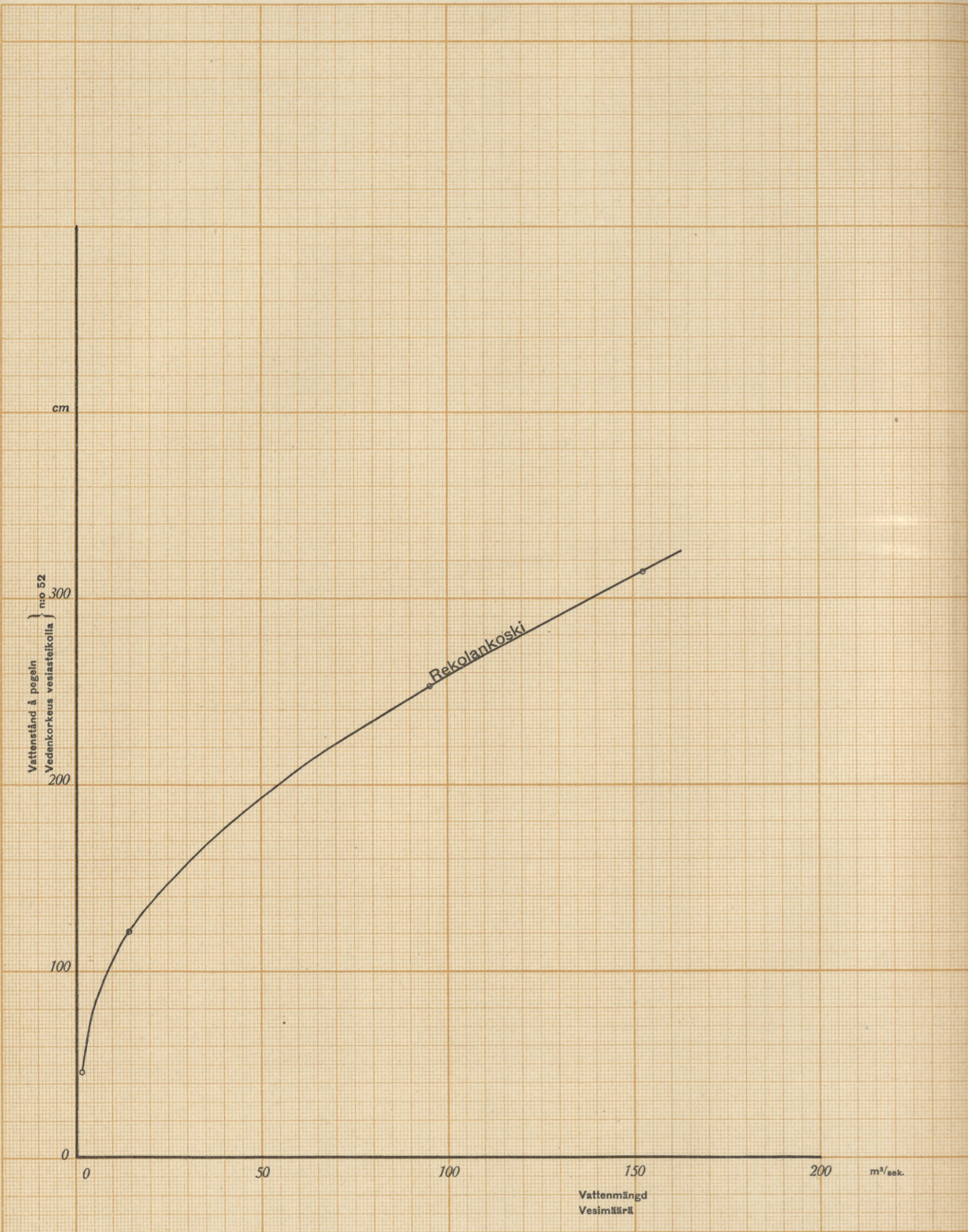






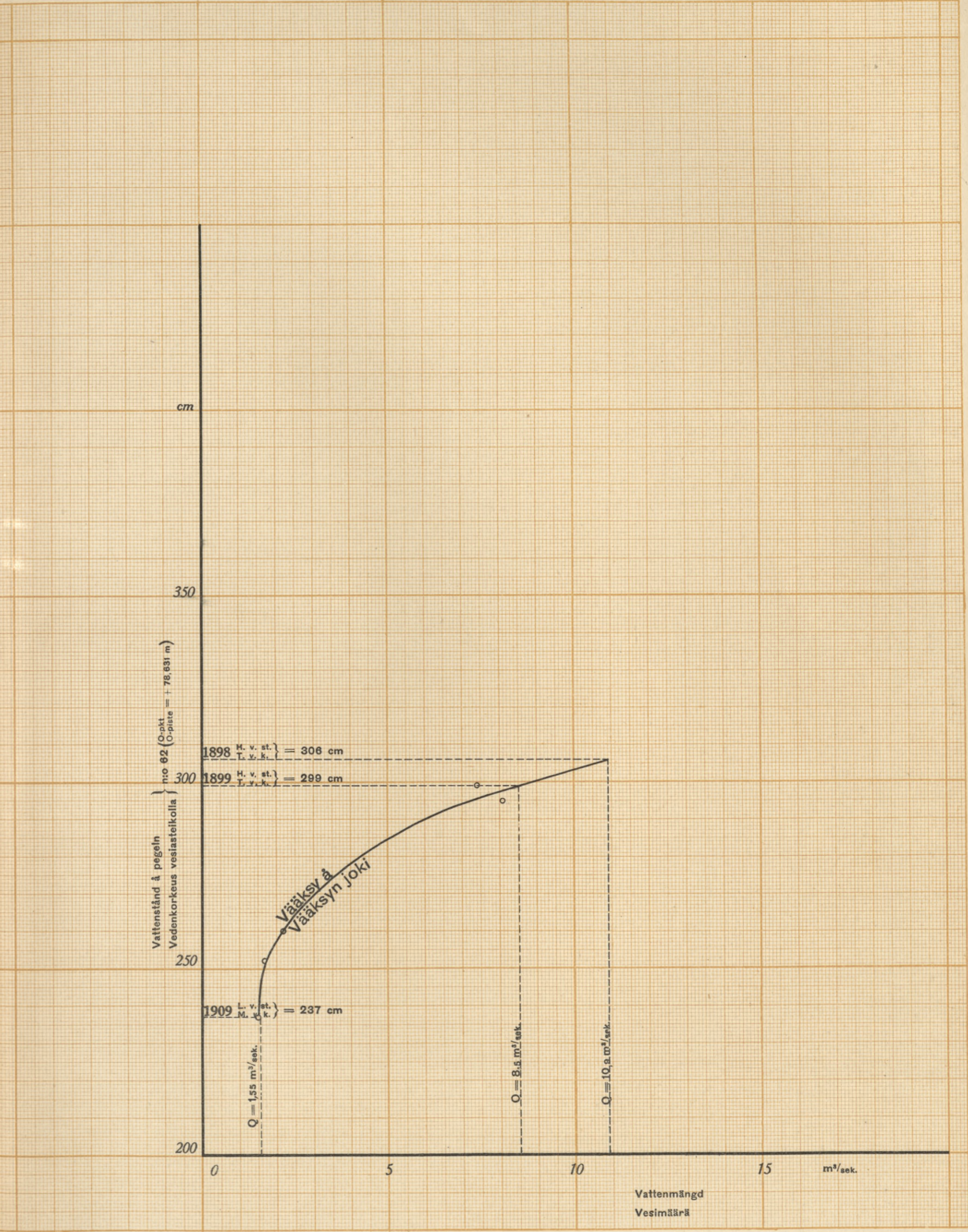
Vattenmängdskurva för **Rekolankoski**, hänförd till pegeln N:o 52, i **Kankarivesi**.

Rekolankosken vesimäärä-käyrä, verrattuna vesiasteikkoon N:o 52, Kankarivedessä.



Vattenmängdskurva för **Vääksy å**, hänförd till pegeln N:o 62, i **Vesijärvi**.

Vääksynjoen vesimäärä-käyrä, verrattuna vesiasteikkoon N:o 62, Vesijärvässä.



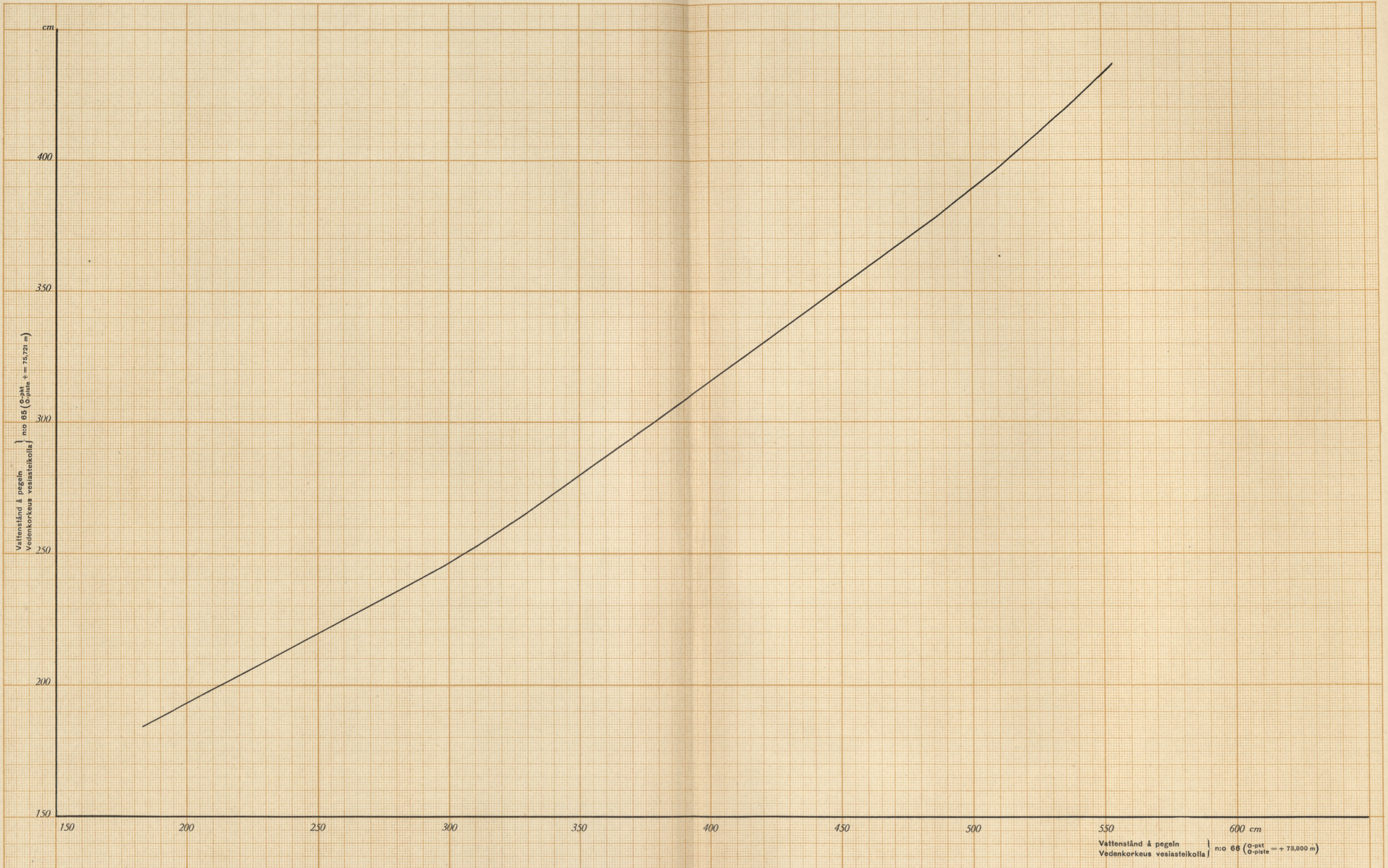






**Komparationskurva** för stationära och kulminations vattenstånd å  
pegeln N:o 65, ofvanom och pegeln N:o 66, nedanom **Kalkis** sluss.  
1898—1909.

**Vertailukäyrä** pysyväisille ja kulminationi-vedenkorkeuksille vesi-  
asteikoilla N:o 65, ylä — ja N:o 66, alapuolella **Kalkisten** sulkua.  
1898—1909.

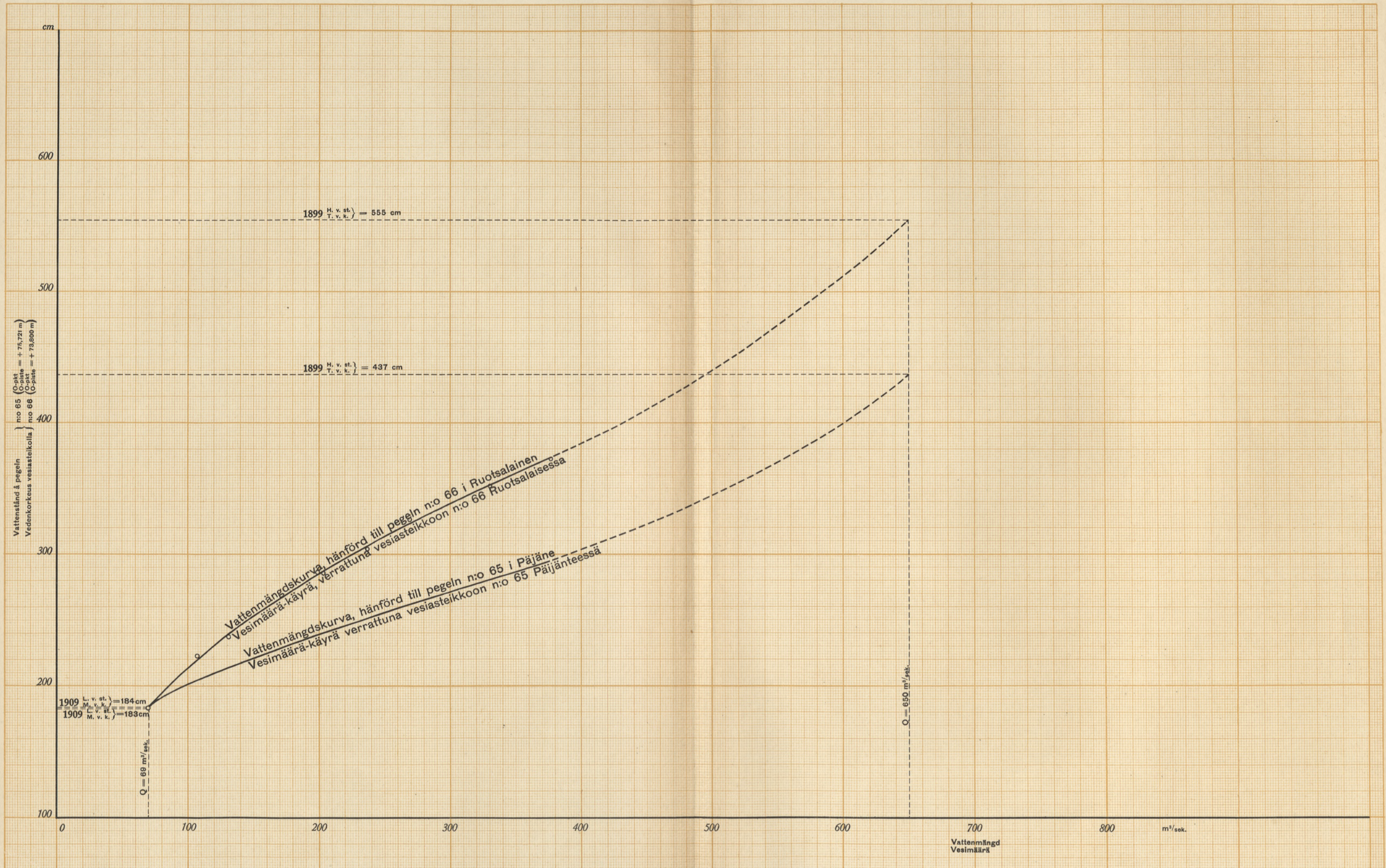






Vattenmängdskurvor för Jyrängö ström, hänförda till peglarna  
 N:o 65, ofvanom och N:o 66, nedanom Kalkis sluss.

Jyrängön virran vesimäärä-käyrät, verrattuina vesiasteikkoihin  
 N:o 65, ylä- ja N:o 66, alapuolella Kalkisten sulkua.

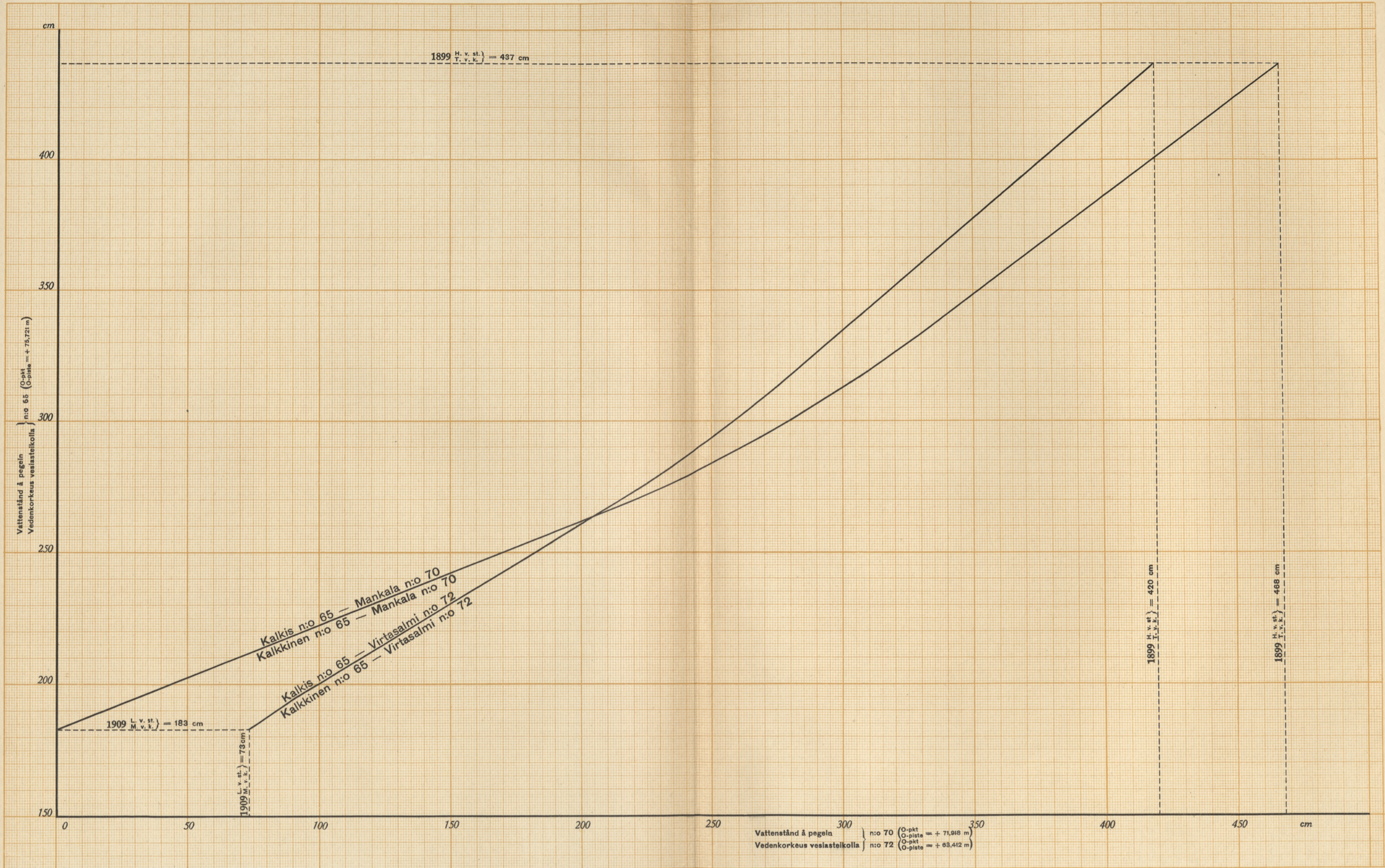






**Komparationskurvor** för stationära och kulminations-vattenstånd  
 å pegeln **N:o 65**, ofvanom **Kalkis** sluss samt peglarna **N:o 70**,  
 ofvanom **Mankala** forsar och **N:o 72**, vid **Virtasalmi**.

**Vertailukäyriä** pysyväisille ja kulminationi-vedenkorkeuksille  
 vesiasteikoilla **N:o 65**, **Kalkkisten** sulun yläpuolella ja **N:o 70**,  
**Mankalan** koskien yläpuolella sekä **N:o 72**, **Virtasalmissa**.



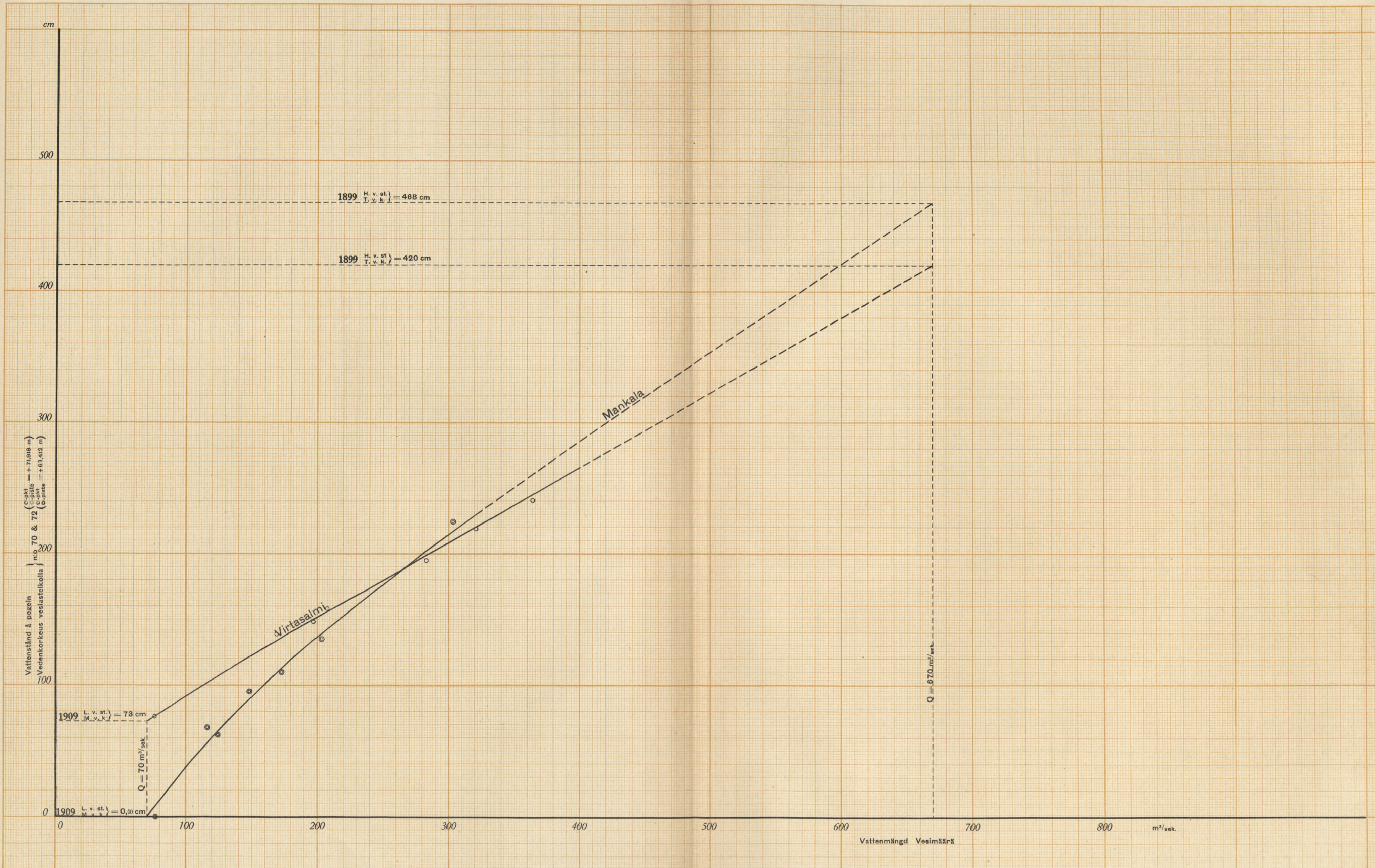






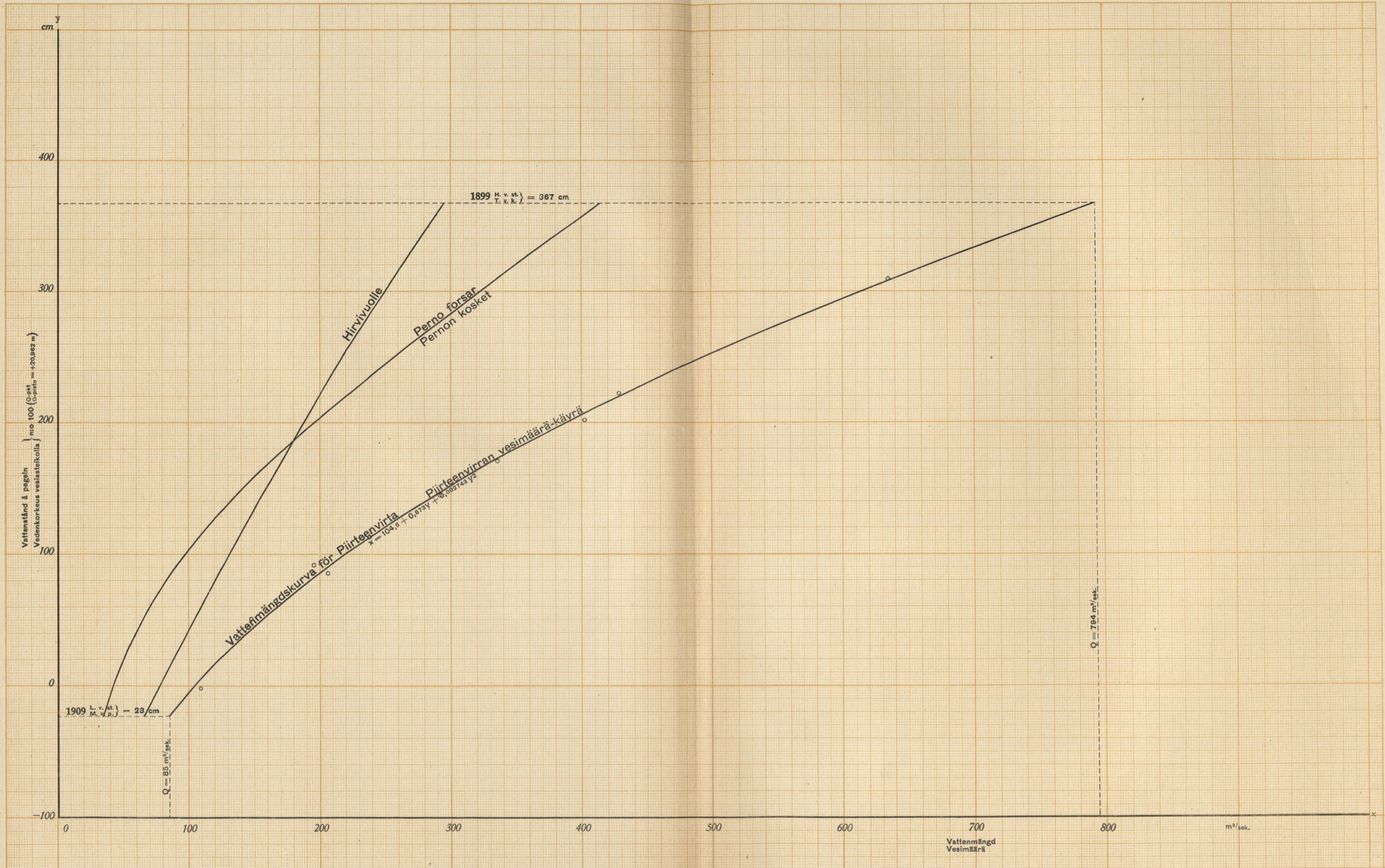
Vattenmängdskurvor för Mankala, hänförd till pegeln N:o 70, ofvanom Mankala forsar och för Virtasalmi, hänförd till pegeln N o 72, vid Virtasalmi sund.

Mankalan vesimäärä-käyrä, verrattuna Mankalankoskien yläpuolella olevaan vesiasteikkoon N:o 70, ja Virtasalmen vesimäärä-käyrä, verrattuna Virtasalmissa olevaan vesiasteikkoon No 72.















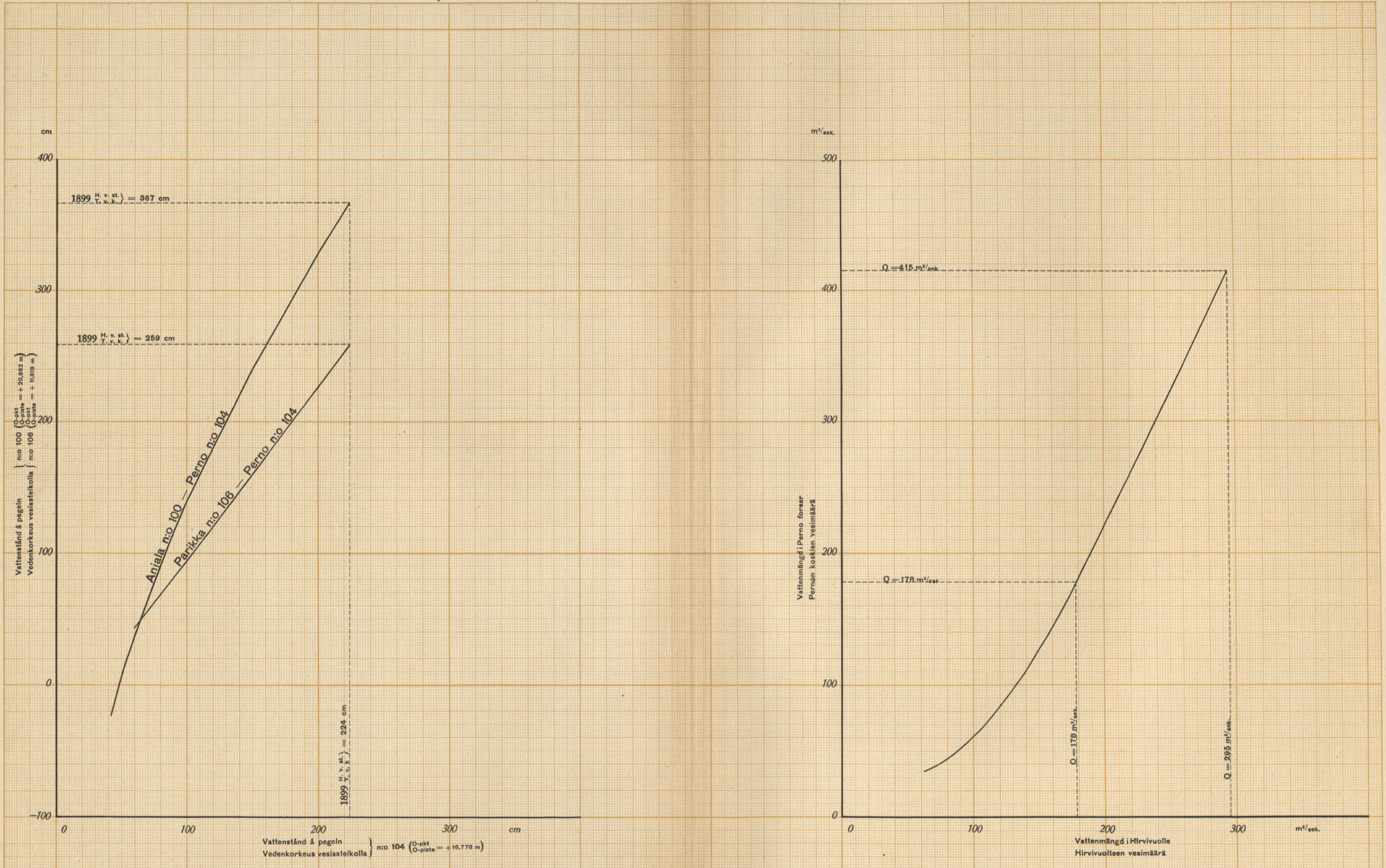
Komparationskurvor för stationära och kulminations-vattenstånd å pegeln N:o 104, ofvanom Perno forsar samt peglarna N:o 100, nedanom Anjala fors och N:o 106, vid Parikka förgrening. Vertailukäyriä pysyväisille ja kulminationi-vedenkorkeuksille vesiesteikoilla N:o 104, Pernon koskien yläpuolella ja N:o 100, Anjalan kosken alapuolella, sekä N:o 106, Parikan haaraantumispäikassa.

Plansch LXXI.

Komparationskurva, åskådliggörande fördelningen af vattenmängden emellan Kymmeneälfs bägge hufvudgrenar.

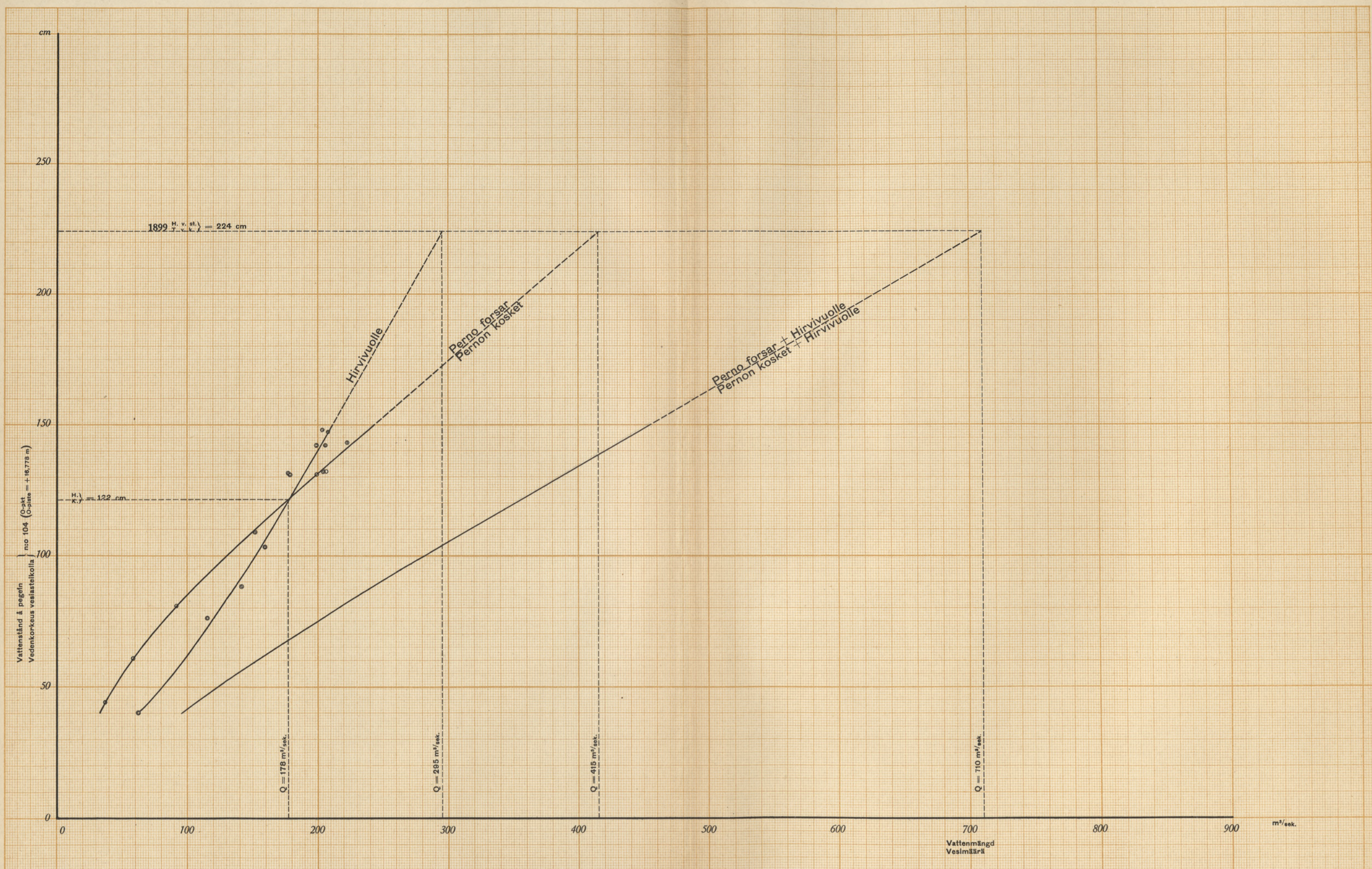
Taulu LXXI.

Vertailu-käyrä, näyttävä vesimäärän jakautumisen Kyminjoen molempiin päähaaroihin.



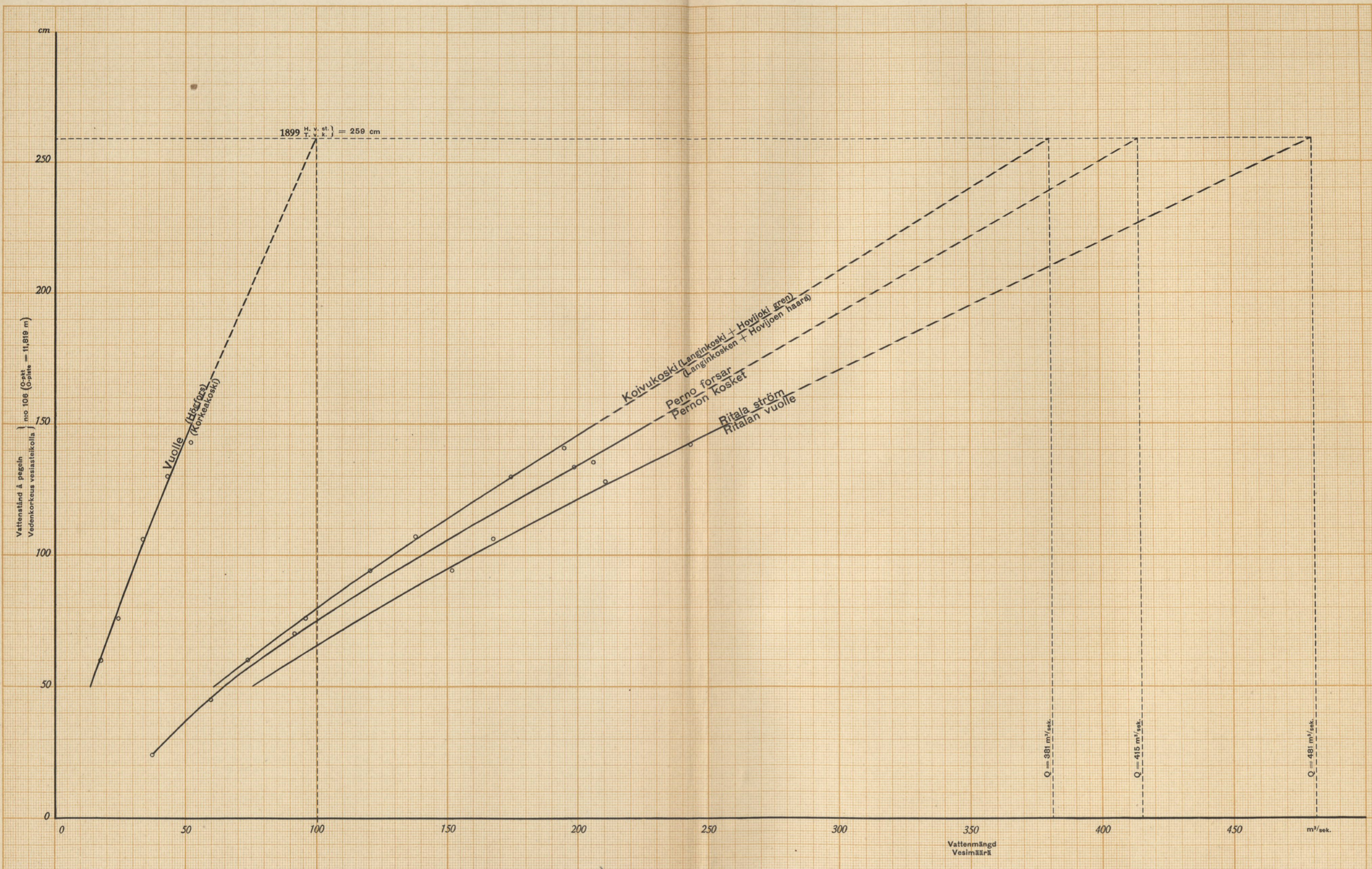










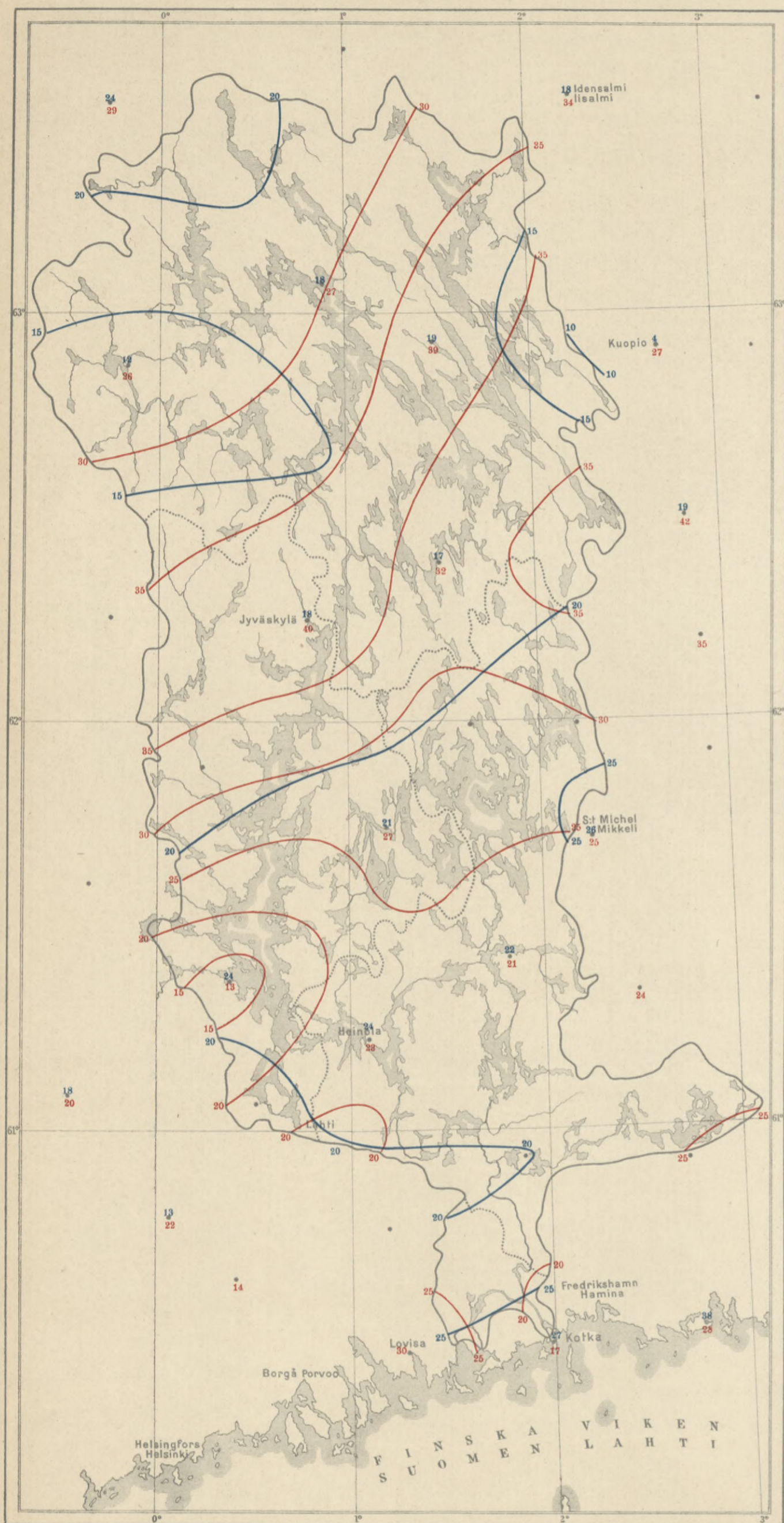






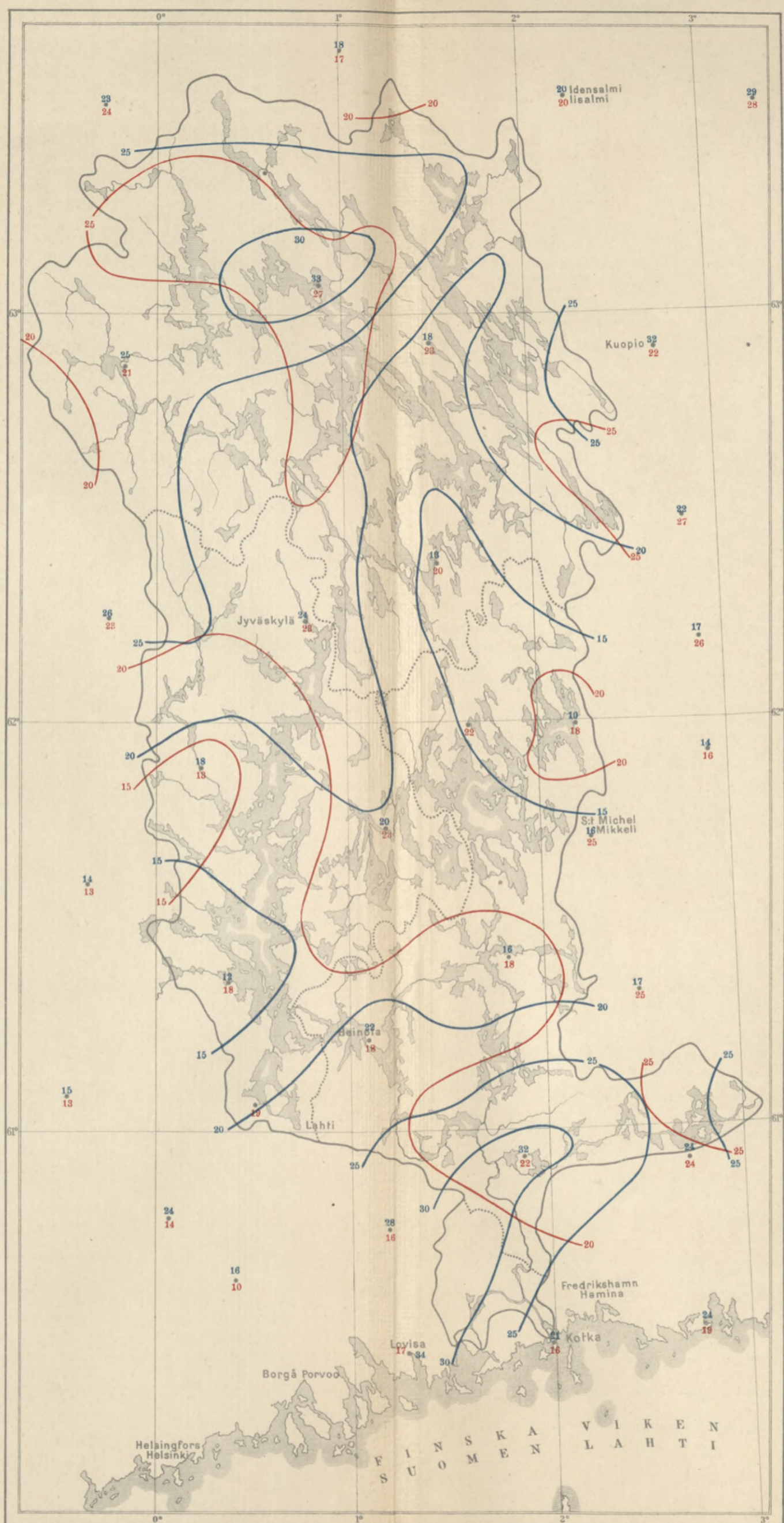


N:o 1. November och december 1908. Marraskuu ja joulukuu 1908. N:o 1.



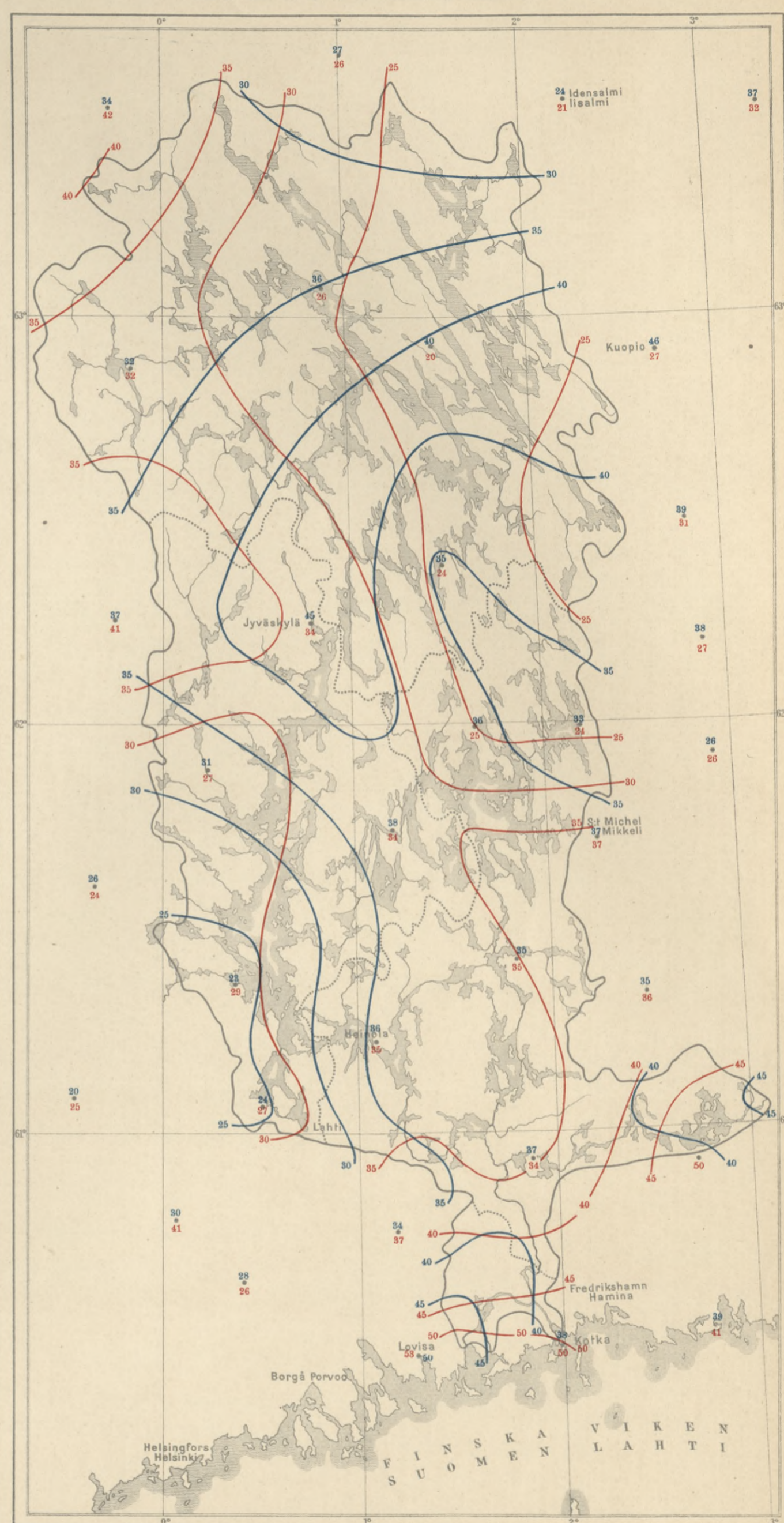
De blå isohyeterna hänföra sig till nov., de röda till dec.  
Siniset isohyeetit esittävat marraskuun, punaiset joulukuun sademäärää.

N:o 2. Januari och februari 1909. Tammikuu ja helmikuu 1909. N:o 2.



De blå isohyeterna hänföra sig till jan., de röda till febr.  
Siniset isohyeetit esittävat tammikuun, punaiset helmikuun sademäärää.

N:o 3. Mars och april 1909. Maaliskuu ja huhtikuu 1909. N:o 3.



De blå isohyeterna hänföra sig till mars, de röda till april.  
Siniset isohyeetit esittävat maaliskuun, punaiset huhtikuun sademäärää.

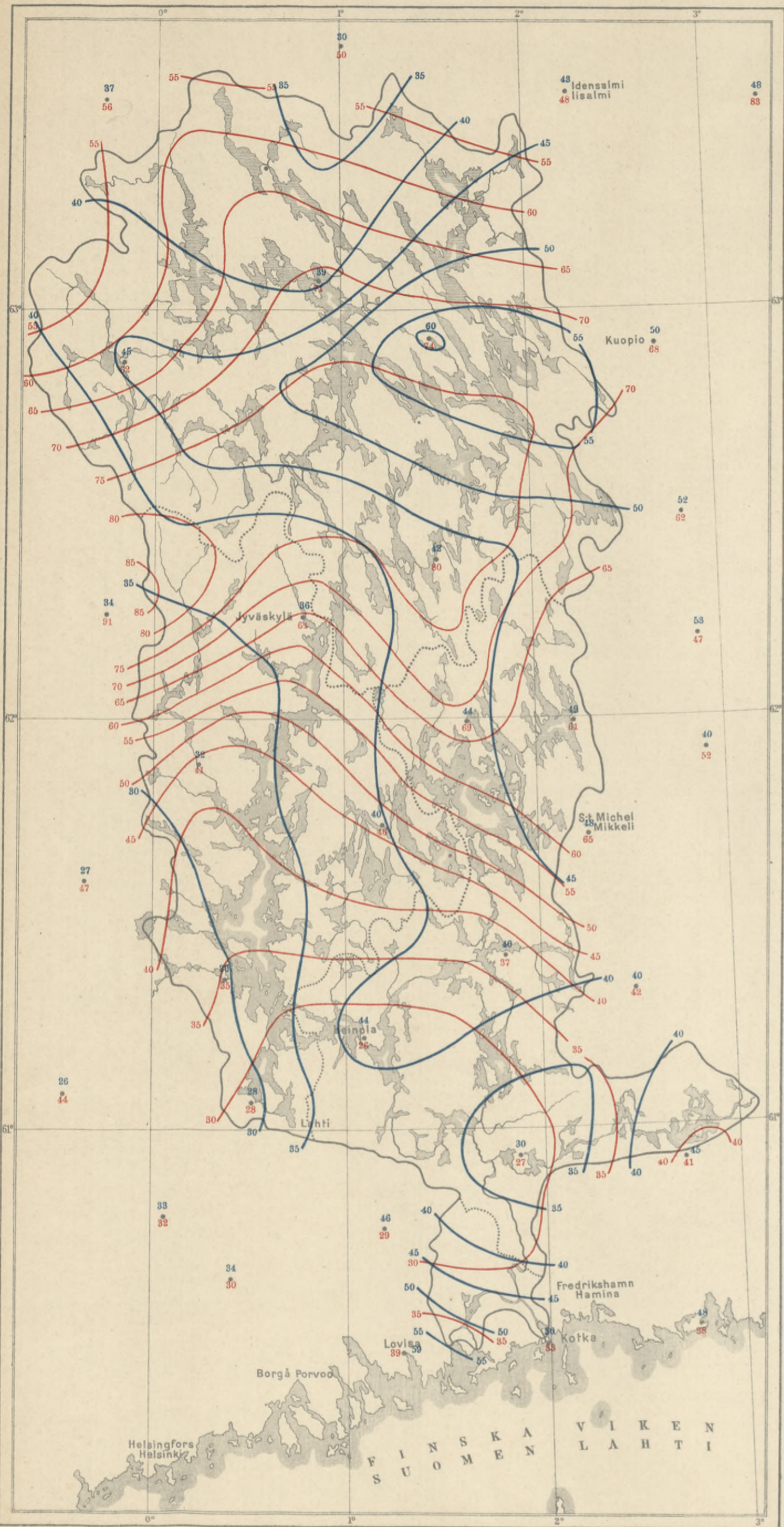




# Nederbördskartor öfver Kymmeneälfs vattenområde.

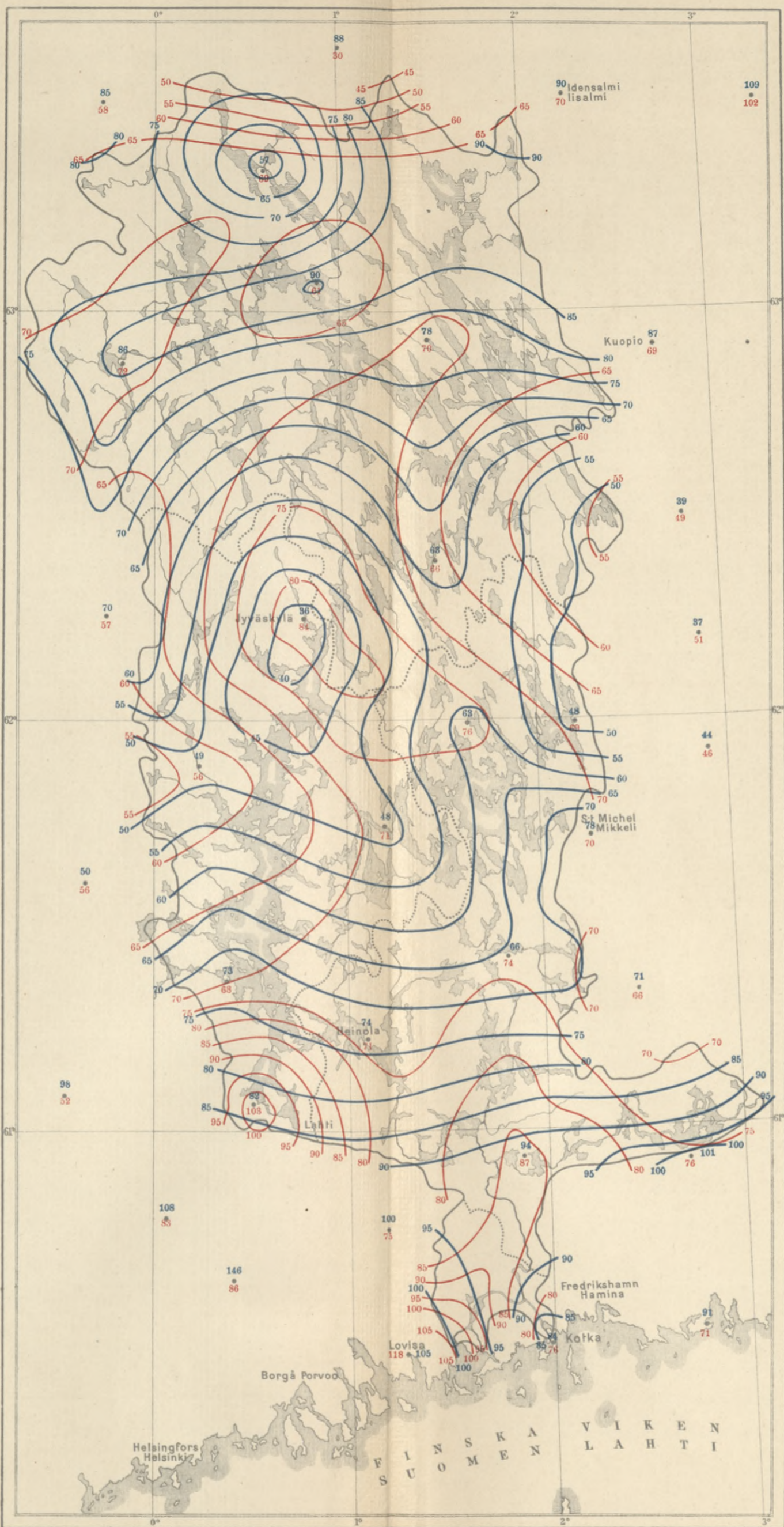
(Månadsnederbörden i mm.)

N:o 4. Maj och juni 1909. Toukokuu ja kesäkuu 1909. N:o 4.



De blå isohyeterna hänföra sig till maj, de röda till juni.  
Siniset isohyeetit esittävät toukokuun, punaiset kesäkuun sademäärää.

N:o 5. Juli och augusti 1909. Heinäkuu ja elokuu 1909. N:o 5.

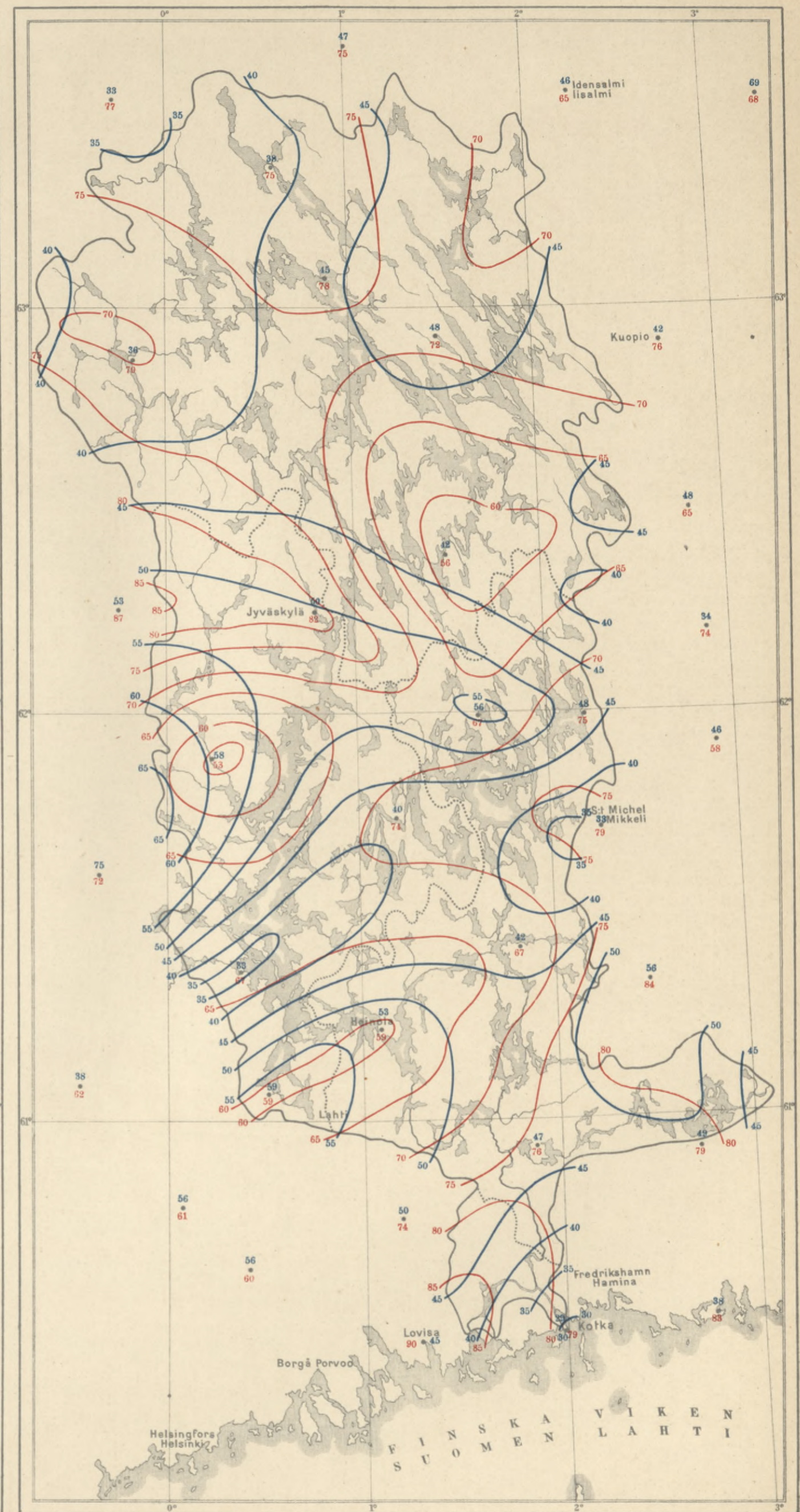


De blå isohyeterna hänföra sig till juli, de röda till aug.  
Siniset isohyeetit esittävät heinäkuun, punaiset elokuun sademäärää.

# Kymijoen vesialueen sademääräkarttoja.

(Kuukautinen sademäärä millimetreissä.)

N:o 6. September och oktober 1909. Syyskuu ja lokakuu 1909. N:o 6.



De blå isohyeterna hänföra sig till sept., de röda till okt.  
Siniset isohyeetit esittävät syyskuun, punaiset lokakuun sademäärää.

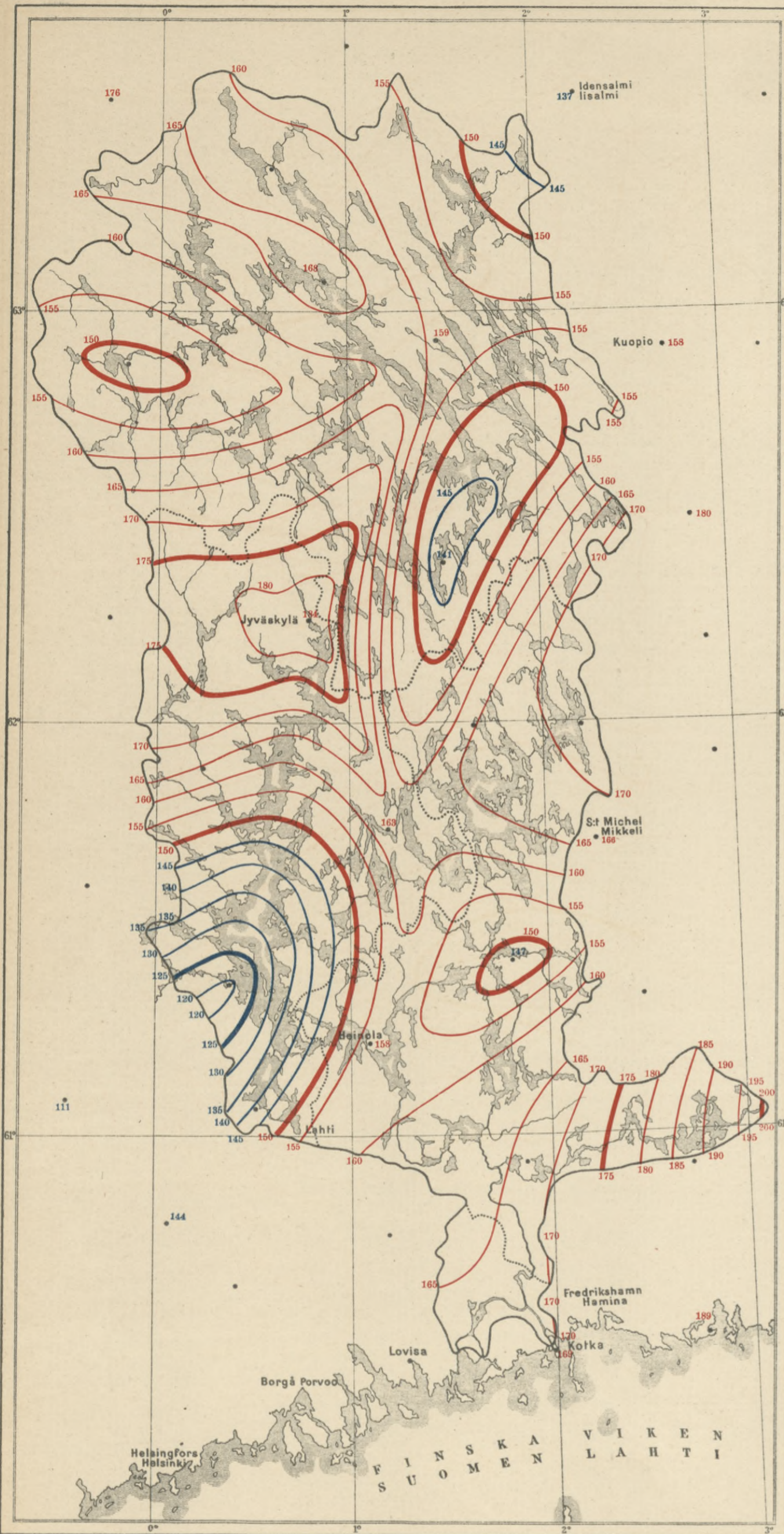




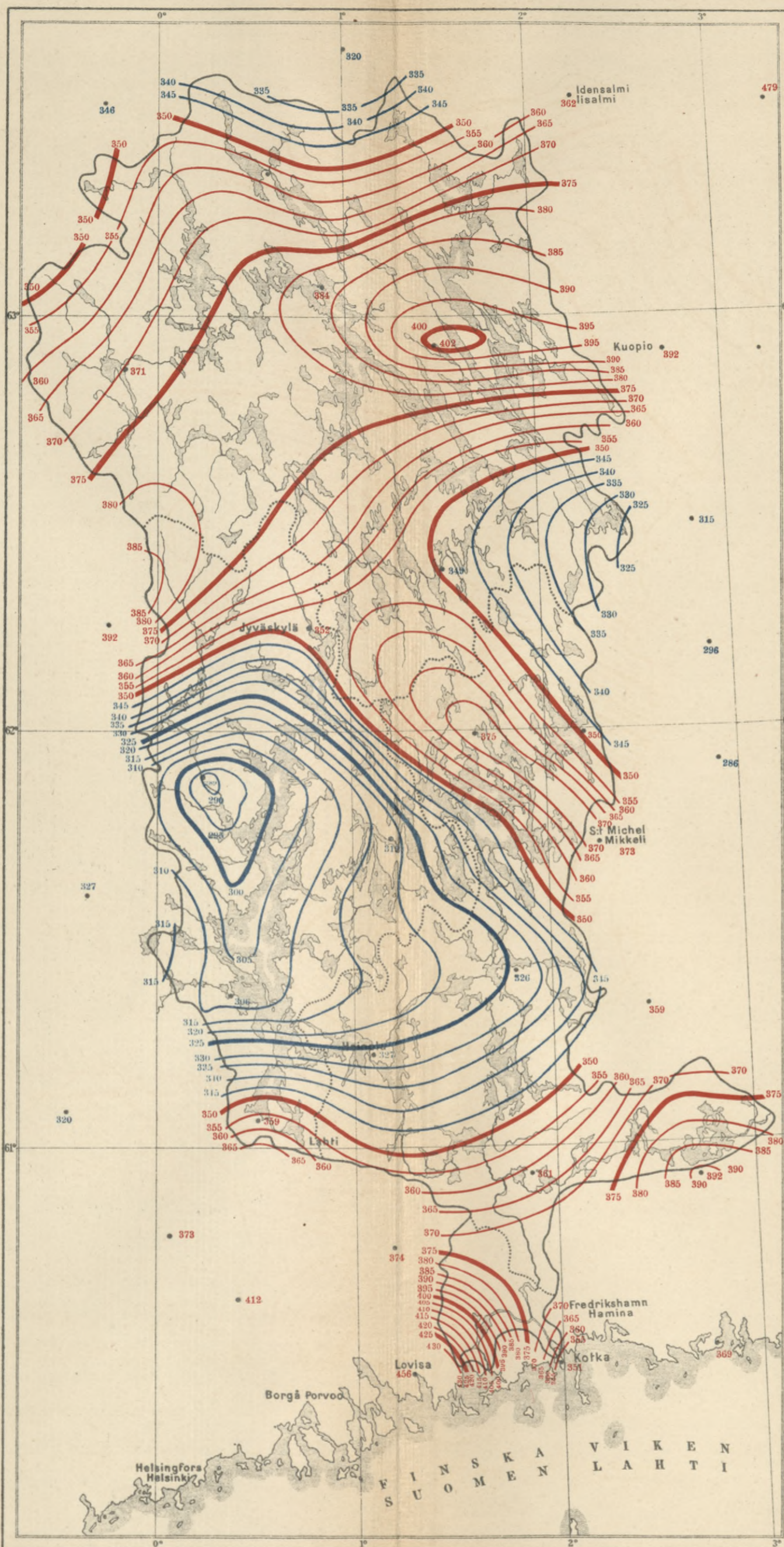
# Nederbördskartor öfver Kymmeneälfs vattenområde.

(Nederbörden i mm).

N:o 7. Nov. 1908—april 1909. Marrask. 1908—huhtik. 1909. N:o 7.



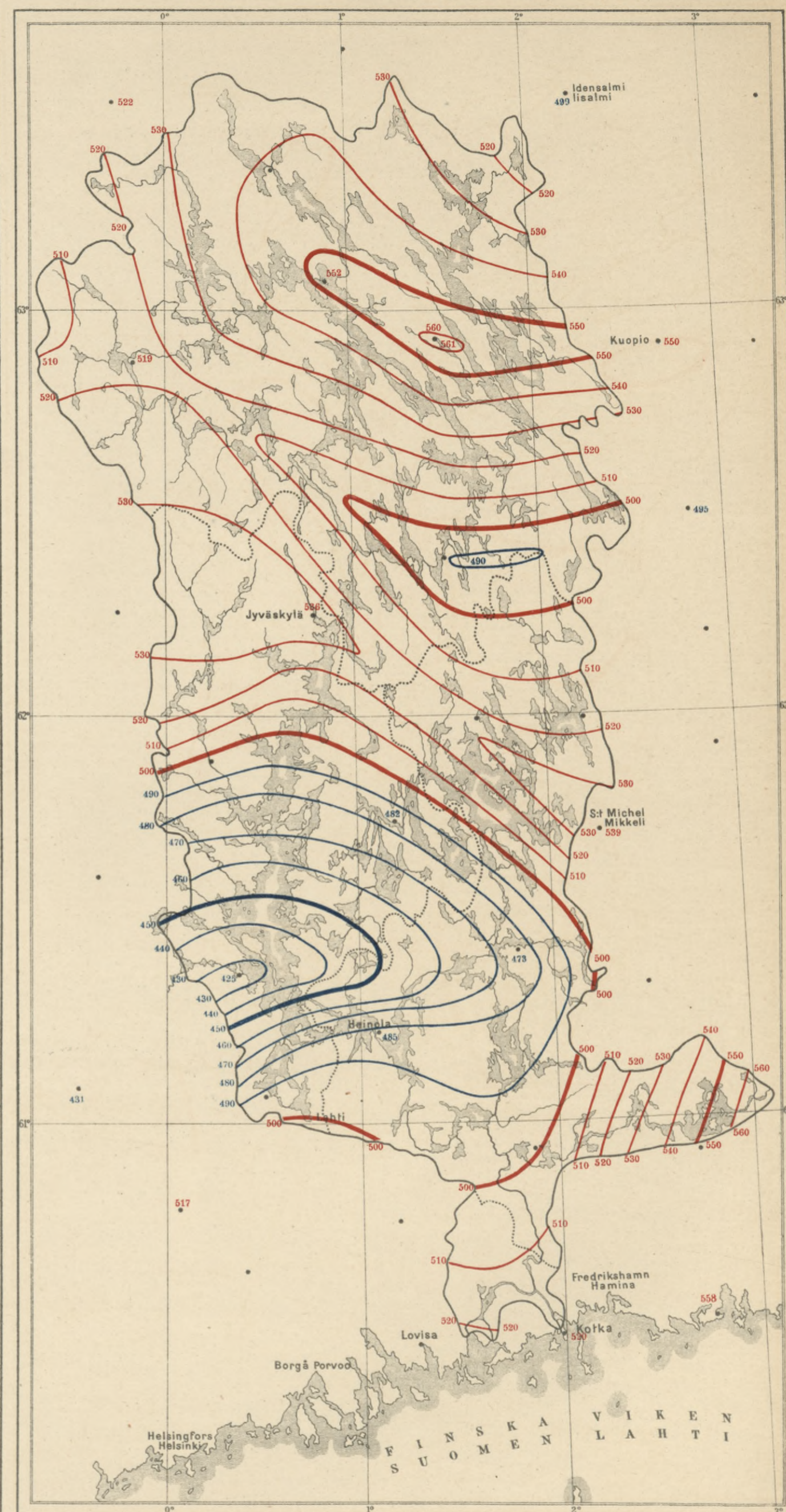
N:o 8. Maj—okt. 1909. Toukok.—lokak. 1909. N:o 8.



# Kymijoen vesialueen sademääräkarttoja.

(Sademäärä millimetreissä).

N:o 9. Hydrologiska året 1908—1909. Hydrologinen vuosi 1908—1909. N:o 9.





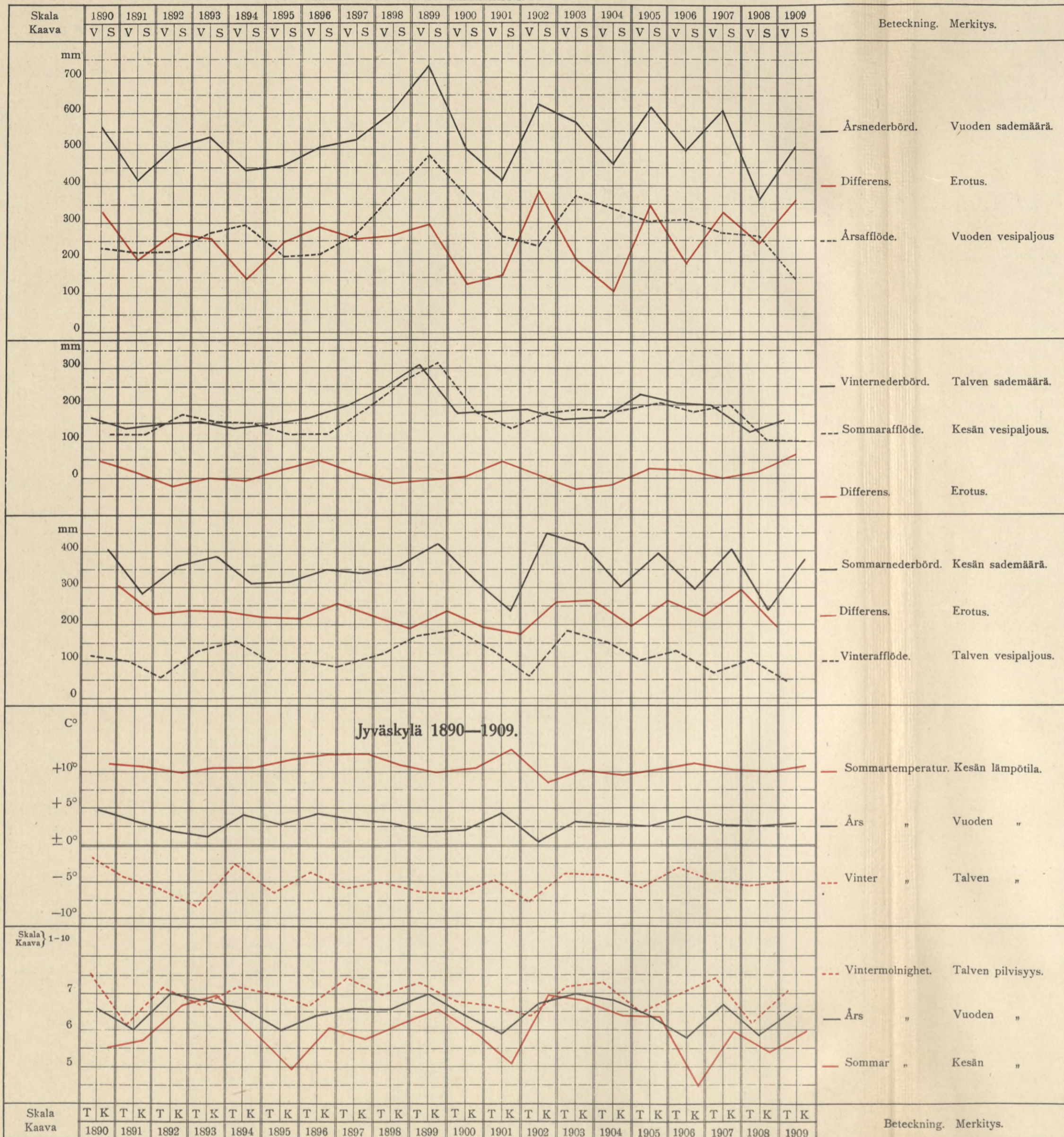




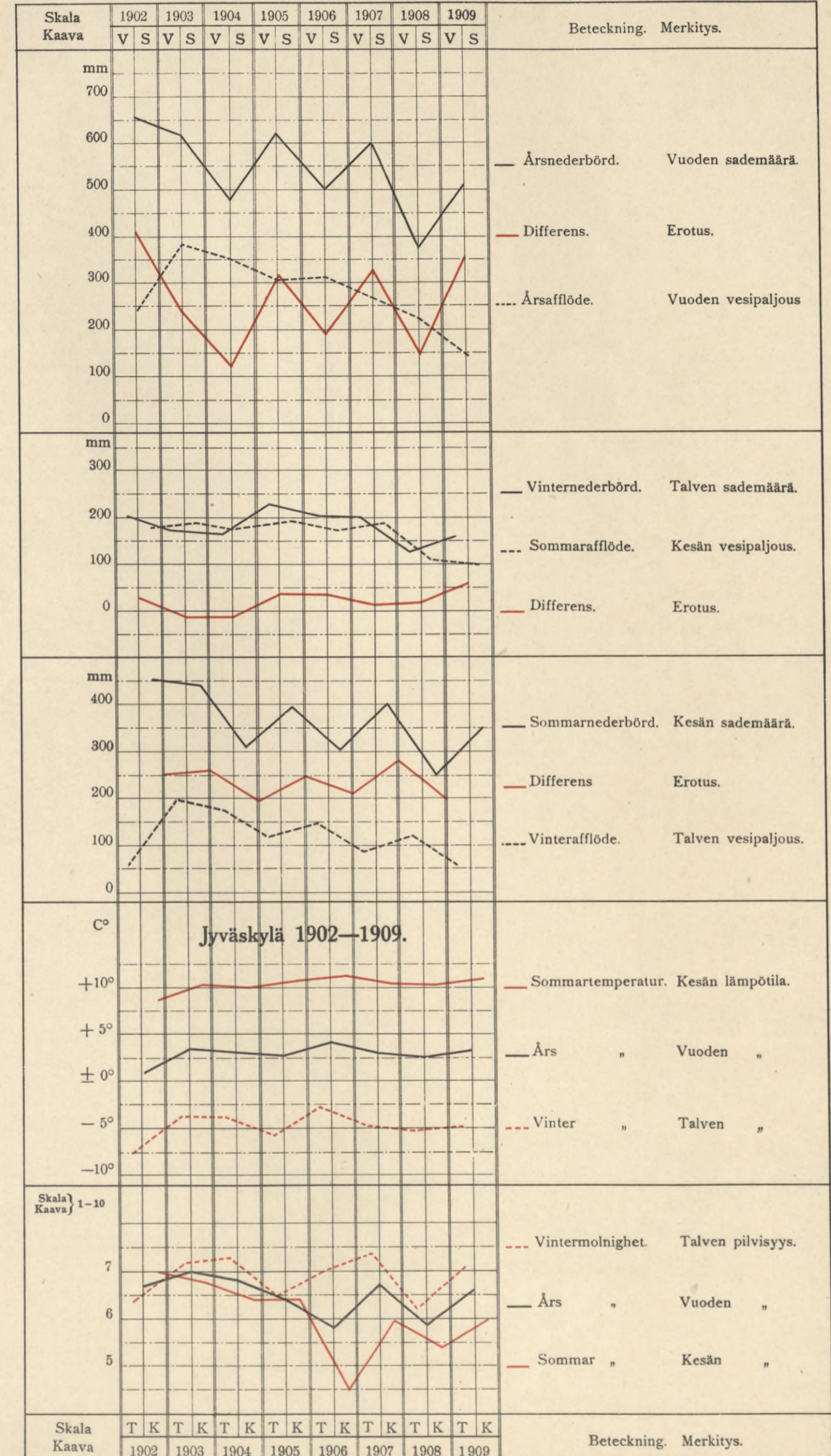
Grafisk framställning af **nederbörd** och **afflöde** under olika år och **halfår** för **Kalkis** och **Piirteenvirta** nederbördsområden äfvensom af motsvarande **medeltemperatur** och **medelmolnighet** i **Jyväskylä**.

**Kalkkisten** ja **Piirteenvirran** sadealueitten sademäärän ja vastaavan **vesipaljouden** grafillinen esitys eri vuosina ja puolivuosina sekä **Jyväskylän** vastaava **lämpötila** ja **pilvisyys**.

Kalkis 1890—1909 Kalkkinen.



Piirteenvirta 1902—1909.

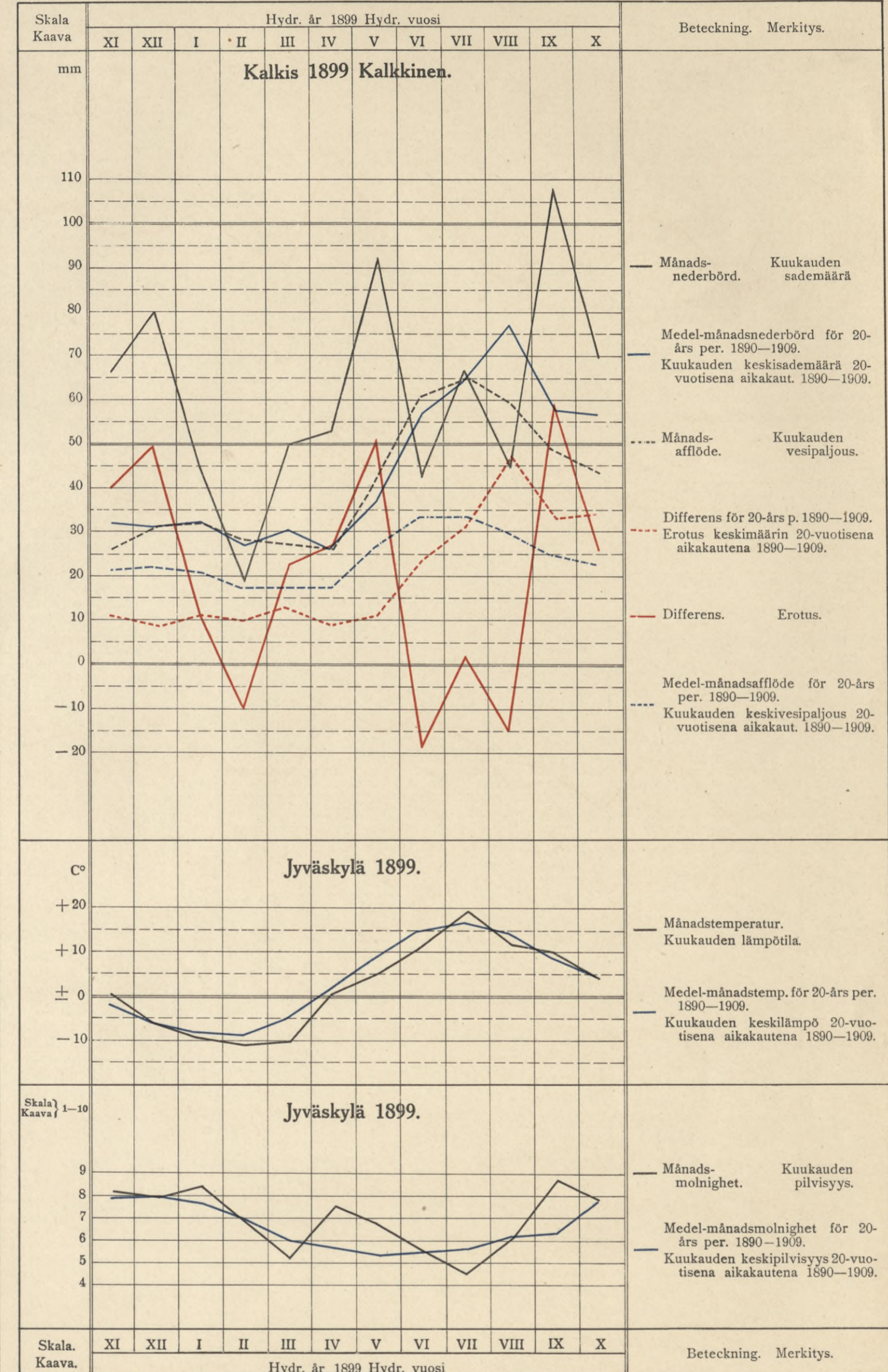
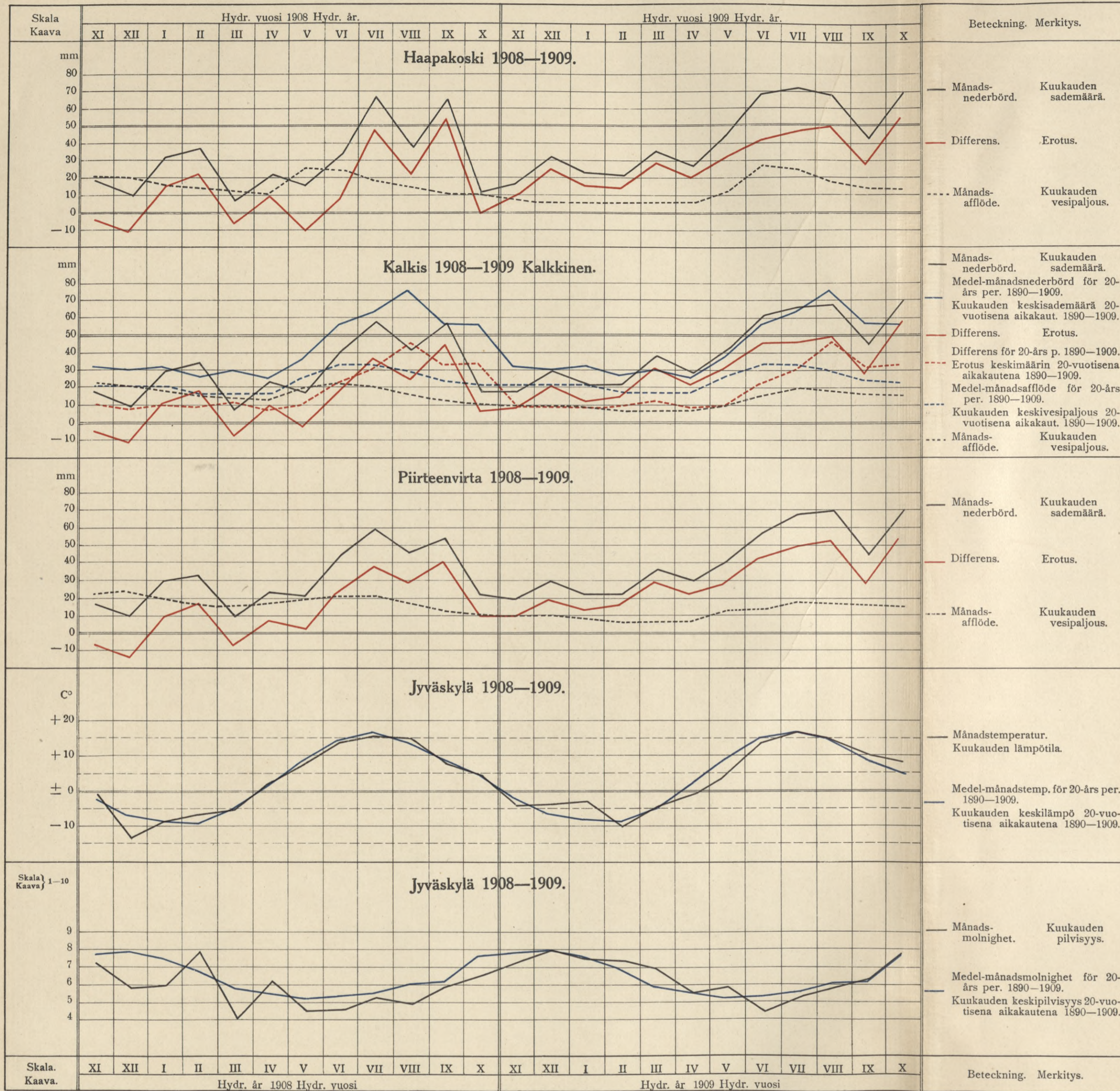






Grafisk framställning af nederbörd och afflöde under olika månader för Haapakoski, Kalkis och Piirteenvirta nederbördsområden afvensom af motsvarande medeltemperatur och medelmolnighet för Jyväskylä.

Haapakosken, Kalkisten ja Piirteenvirran sadealueitten sademäärän ja vastaavan vesipaljouden grafillinen esitys eri kuukausina sekä Jyväskylän vastaava lämpötila ja pilvisuus.



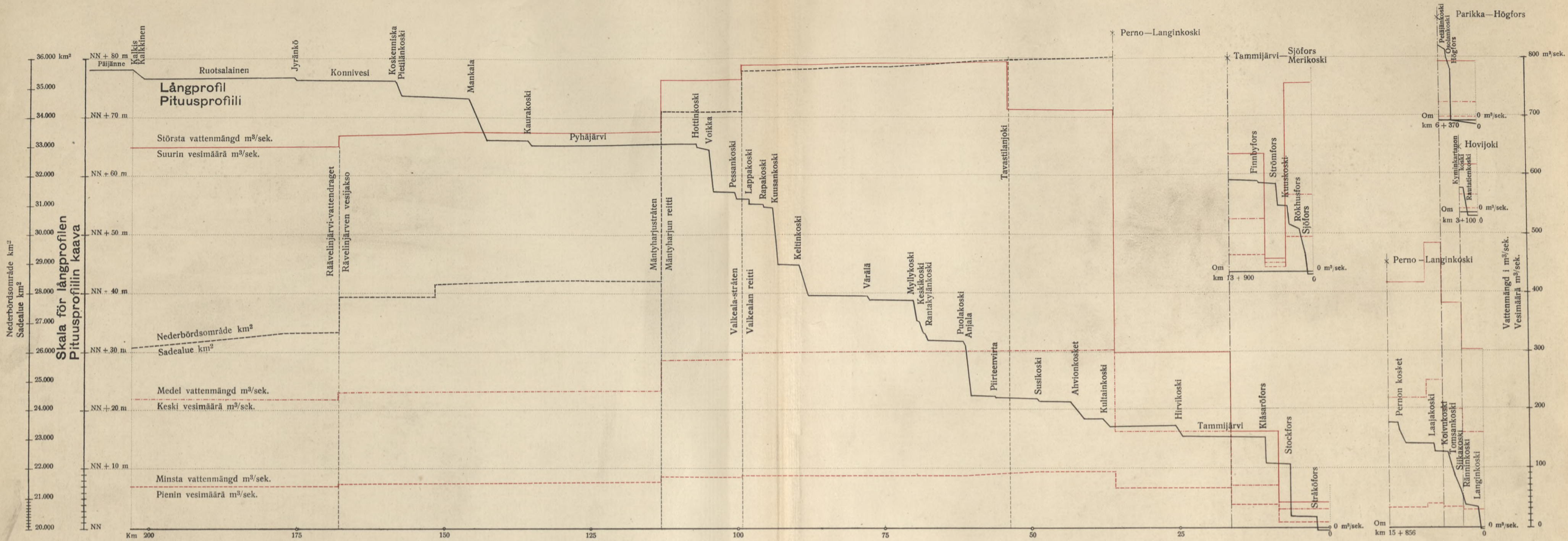






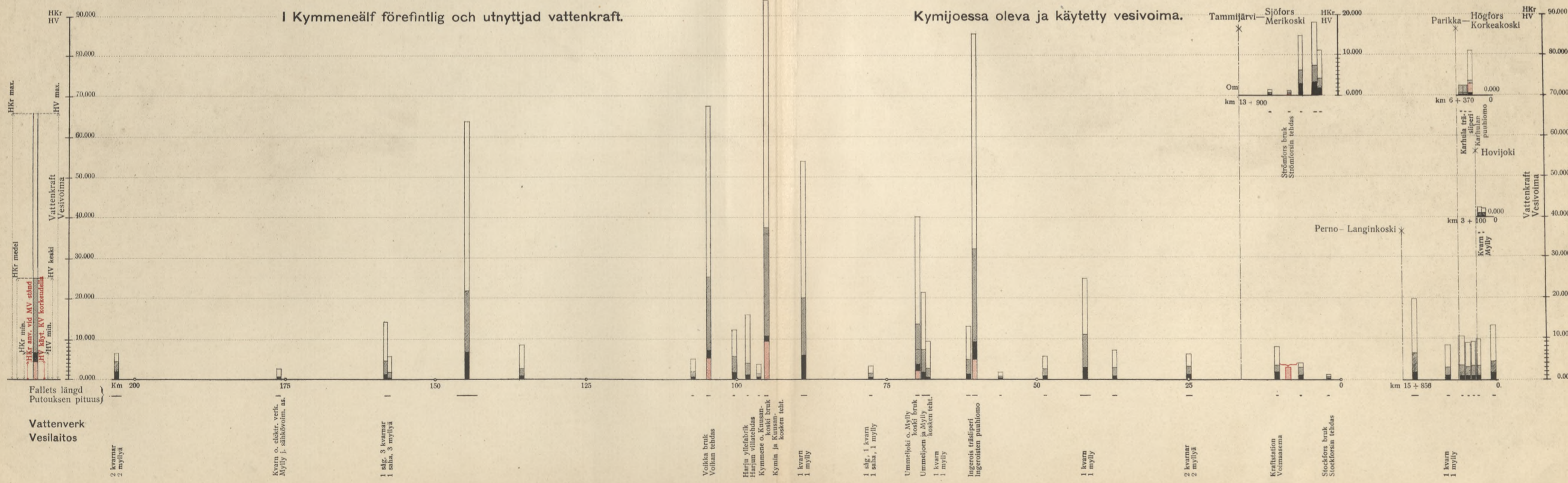
Schematisk framställning af fall- och vattenmängdsförhållandena samt nederbördsområdets tillväxt i Kymmeneälf.

Kaaviollinen esitys Kymijoen putous- ja vesimääräsuhteista ja sadealueen lisääntymisestä.



I Kymmeneälf förefintlig och utnyttjad vattenkraft.

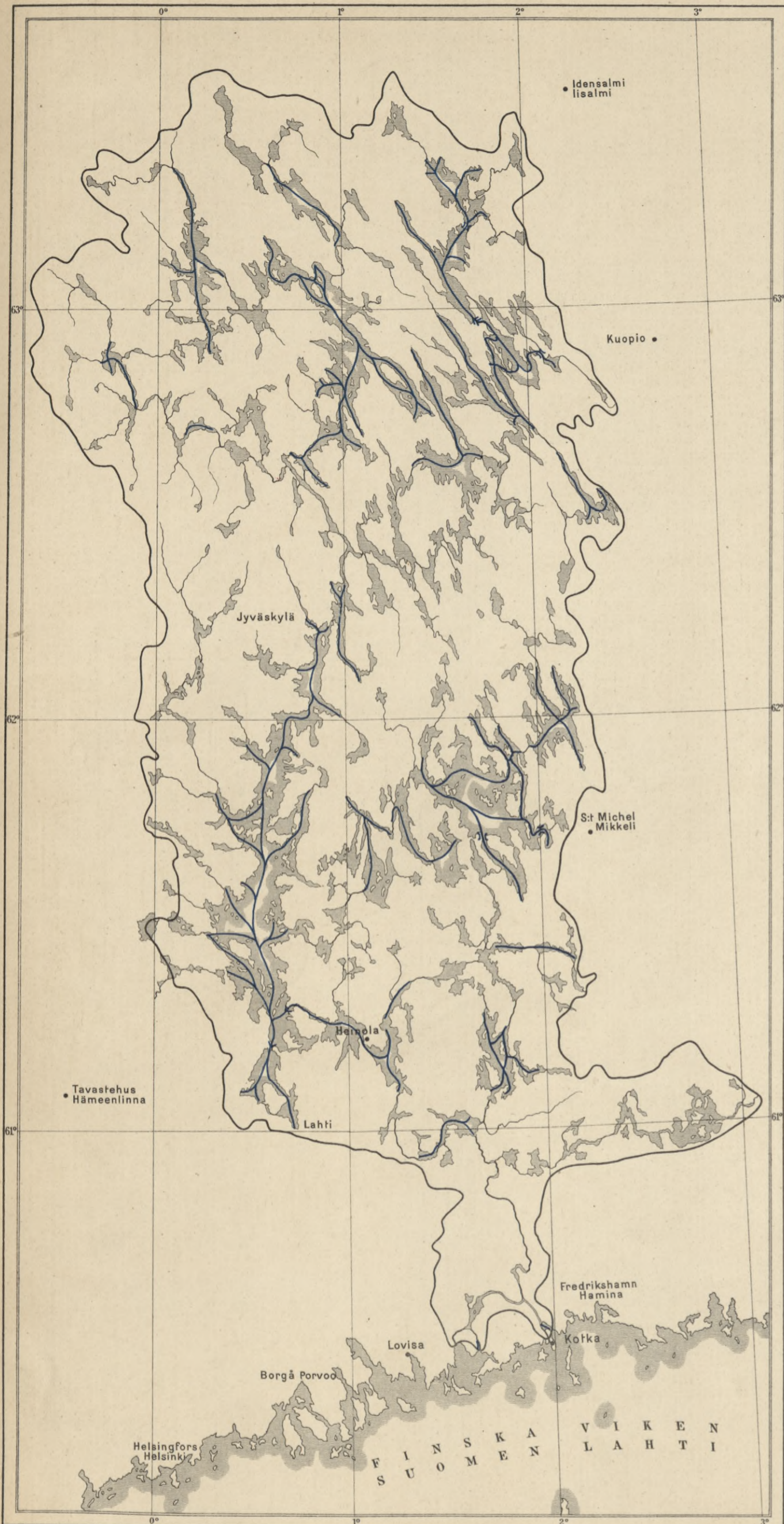
Kymijoen olemassa oleva ja käytetty vesivoima.







Ångbåtsfarleder. Laivain kulkuväyliä.

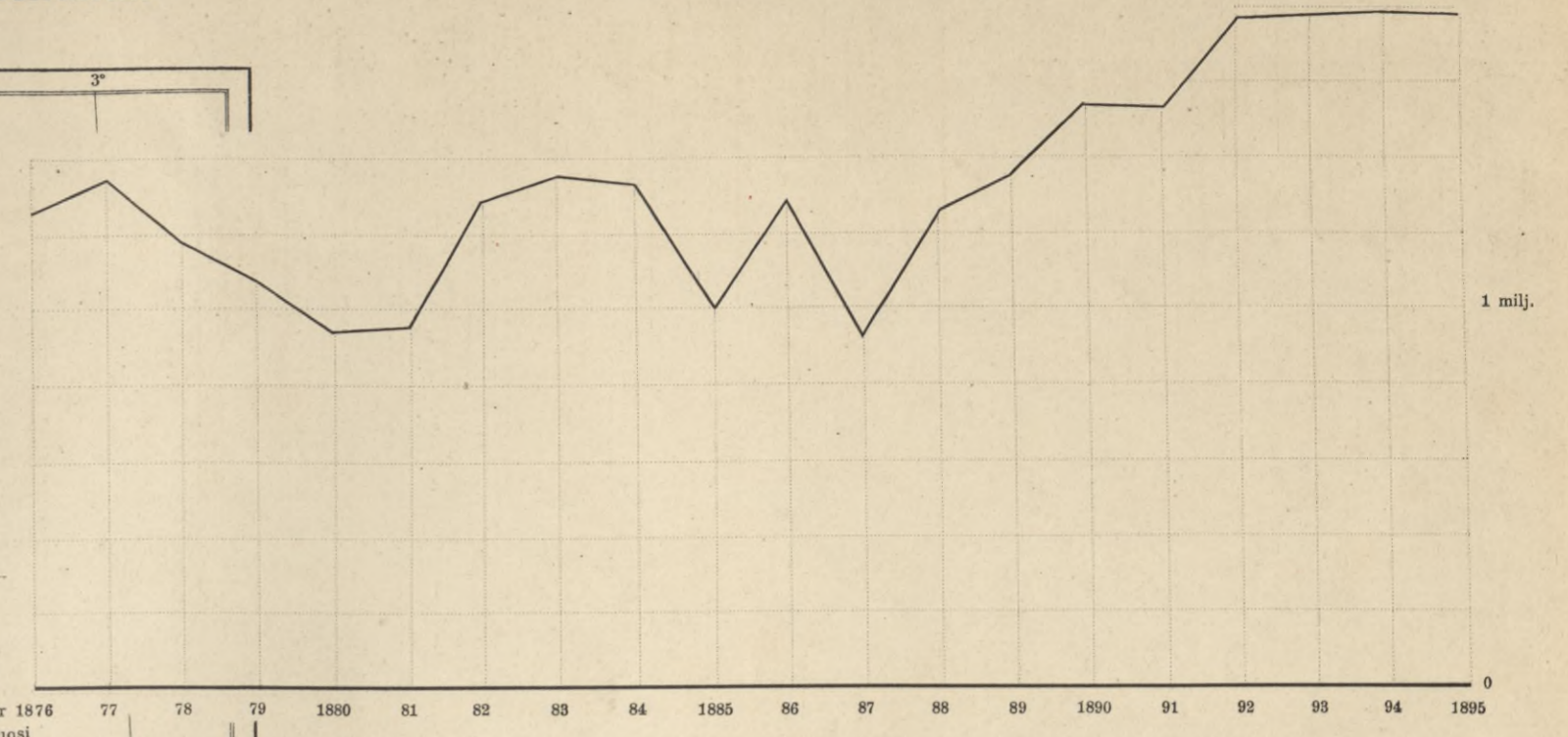


Flottleder, flottningsanstalter, sahar och pappersbruk. Lauttausväyliä, lauttauslaitoksia, sahoja ja paperitehtaita.



- Flottled med stockränna  
(Lauttausväylä tukkirännillä)
- Knippningsverk  
(Niputuslaitos)
- ▲ Ångbåt för flottningsändamål  
(Höyrylaiva lauttausta varten)
- ▲ Sorteringsverk  
(Lajittelulaitos)
- Vattensåg  
(Vesisaha)
- ▲ Ångsåg  
(Höyrysaha)
- Pappersbruk, cellulosafabrik el. träsliperi  
(Paperitehdas, selluloosatehdas el. puuhiomo)
- Trädrullefabrik  
(Lankarulletehdas)

Flottningsstatistik. Lauttaustilasto.



—	Antal utsorterad stock vid Kyminsuu		
—	Kyminsuussa lajiteltujen tukkien lukumäärä		
—	Kvarliggande antal stock i % af hela den till flottning förefintliga virkesmängden		
—	Jällelle jääneiden tukkien luku % kaikesta lauttaukseen käytetystä puutavaramäärästä		
—	Kostnad i penni per stock framflottad å flottleden	(Kalkis) — Kyminsuu	175 km
—		(Kalkinen) — " —	Flottledens längd 416 "
—		(Pihtipudas) — " —	455 "
—		(Kivijärvi) — " —	339 "
—	Kustannus penneissä lauttaus väylässä uitettua tukkia kohti	(Ääne-Haapakoski) — " —	Uittoväylän pituus 194 "
—		(Mäntyharju) — " —	326 "
—		(Jämsä) — " —	405 "
—		(Saarijärvi) — " —	



9. 1001

3. 61



WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

**IV 35170**

L. inw.

Druk. U. J. Zam. 356. 1900.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000302796