DTU Bibliotek

Denne fil er downloadet fra

Danmarks Tekniske Kulturarv

www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på *www.tekniskkulturarv.dk/about*

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

330 14

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. TILGMANNS BOK- OCH STENTRYCKERI

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. TILGMANNS BOK- OCH STENTRYCKERI

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

Pl.

Hydrografisk karta öfver Kymmeneälfs vattenområde I
Schematisk långprofil af Kymmeneälf och dess viktigaste tillflöden II
Schematisk framställning af Kymmeneälfs tillflöden III
Kymmeneälfs vattenområde:
Kommuner. Höjdförhållanden. De lösa jordlagren IV
Plan oeh långprofil af Kymmeneälf:
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
Tvärprofiler af Kymmeneälfs floddal XV
Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf:
Stråköfors, Stockfors, Klåsaröfors, Kuuskoski och Strömfors XVI
Sjöfors, Rökhusfors, Ålfänge 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
Detaljplaner af pegelstationerna . . . . . XXIV—XXVI
Grafisk framställning af vattenstånden i:
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
Kuoppaniemensalmi, Kuusankoski och Haapakoski LXIV
Rekolankoski och Vägsjöå LXV
Komparationskurva för vattenstånden i Päjäne och Ruotsalainen LXVI
Vattenmängdskurvor för Jyränkö ström LXVII
Komparationskurvor för vattenstånden i Päjäne, ofvanom Mankala och i Kirkkojärvi LXVIII
Vattenmängdskurvor för:
Mankala och Virtasalmi LXIX
Piirteenvirta, 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 Piirteenvirta nederbördsområden äfvensom af motsvarande medeltemperatur och medelmolnighet i Jyväskylä . . . LXXVII
Grafisk framställning af nederbörd och afflöde under olika månader för Haapakoski, Kalkis och Piirteenvirta 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 LXXIX
Ångbåtsfarleder. Flottleder, flottningsanstalter, sågar och pappersbruk. Flottningsstatistik LXXX

KYMIJOEN VESIALUEEN
HYDROGRAFINEN KARTTA

tehty

HYDROGRAFISESSA TOIMISTOSSA

Maanmittauksen Ylihallituksen Suomen yleiskartan mukaan.

MITTAKAAVA 1:400,000

HYDROGRAFISK KARTA
ÖFVER
KYMMENEÄLFS VATTENOMRÅDE

uppgjord å

HYDROGRAFISKA BYRÅN

enligt Öfverstyrelsens för Landtmäteriet generalkarta öfver Finland.

SKALA 1:400,000

Aktiebolaget F. Tilgmann, Helsingfors 1912.

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.

Längdskala 1:1,000,000 Pituuskaava 1:1,000,000

10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 Km

Höjdskala 1:500 Korkeuskaava 1:500

10 5 0 10 20 30 40 50 60 65 m

betecknar huvudvattendraget merkitsee päävesistöä

betecknar från väster infallande tillflöden merkitsee lännestä laskevia lisävesiä

betecknar från öster infallande tillflöden merkitsee idästä laskevia lisävesiä

NN + 150 m

NN + 125 m

NN + 100 m

NN + 75 m

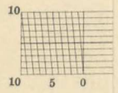
NN + 50 m

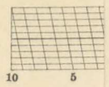
NN + 25 m

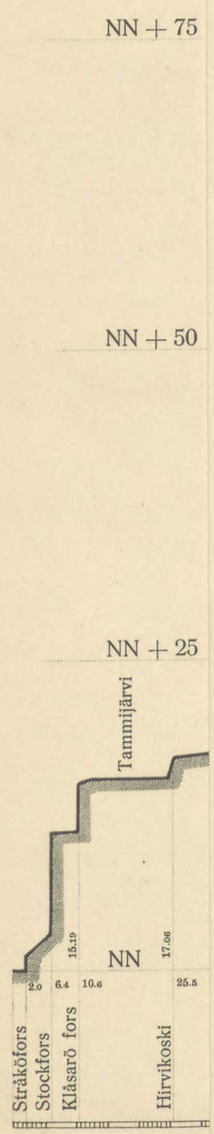
NN

Sträkfors Stockfors Kläsärö fors Hirvikoski Kultainkoski Ahvionkosket Susikoski Anjala Myllykoski Värälä Keltinkoset Kuusamkoski Lappakoski Pessänkoski Volkka Kaurakoski Manikala Koskenniska Jyränkö Kalkkinen Haapakoski Kuhankoski Kuusamkoski Kapeenkoski Äänekoski Kymink oset Heinäjoki Autionjoki

0 Km. 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550

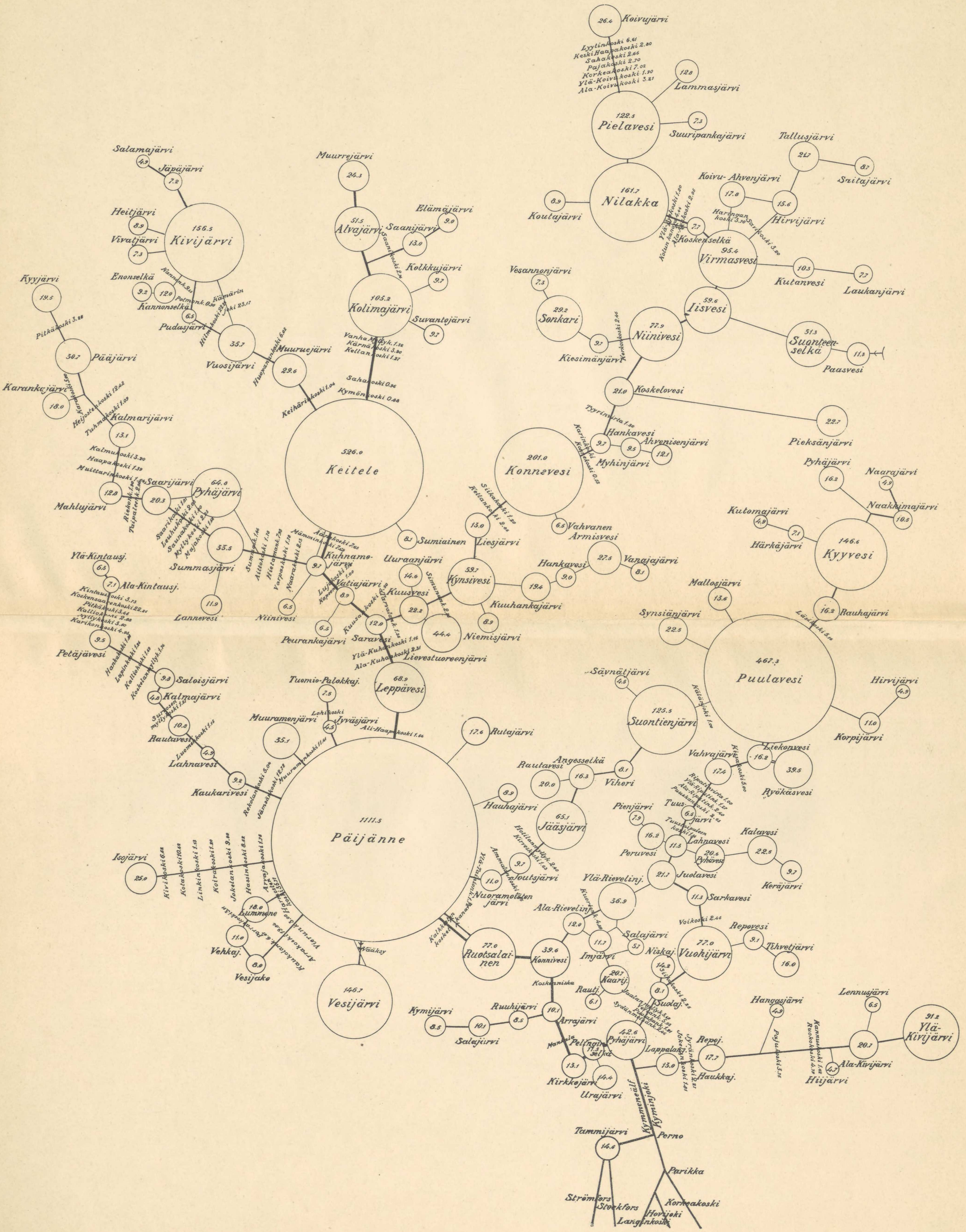

10
10 5 0


10 5


NN + 75
NN + 50
NN + 25
Tammijärvi
NN
15.19
17.06
2.0
6.4
10.6
25.5
Stråkfors
Stockfors
Klåsarö fors
Hirvikoski
0 Km.

Schematisk framställning af Kymmeneälfs tillflöden.

Kyminjoen lisävesien kaaviollinen kuvaus.

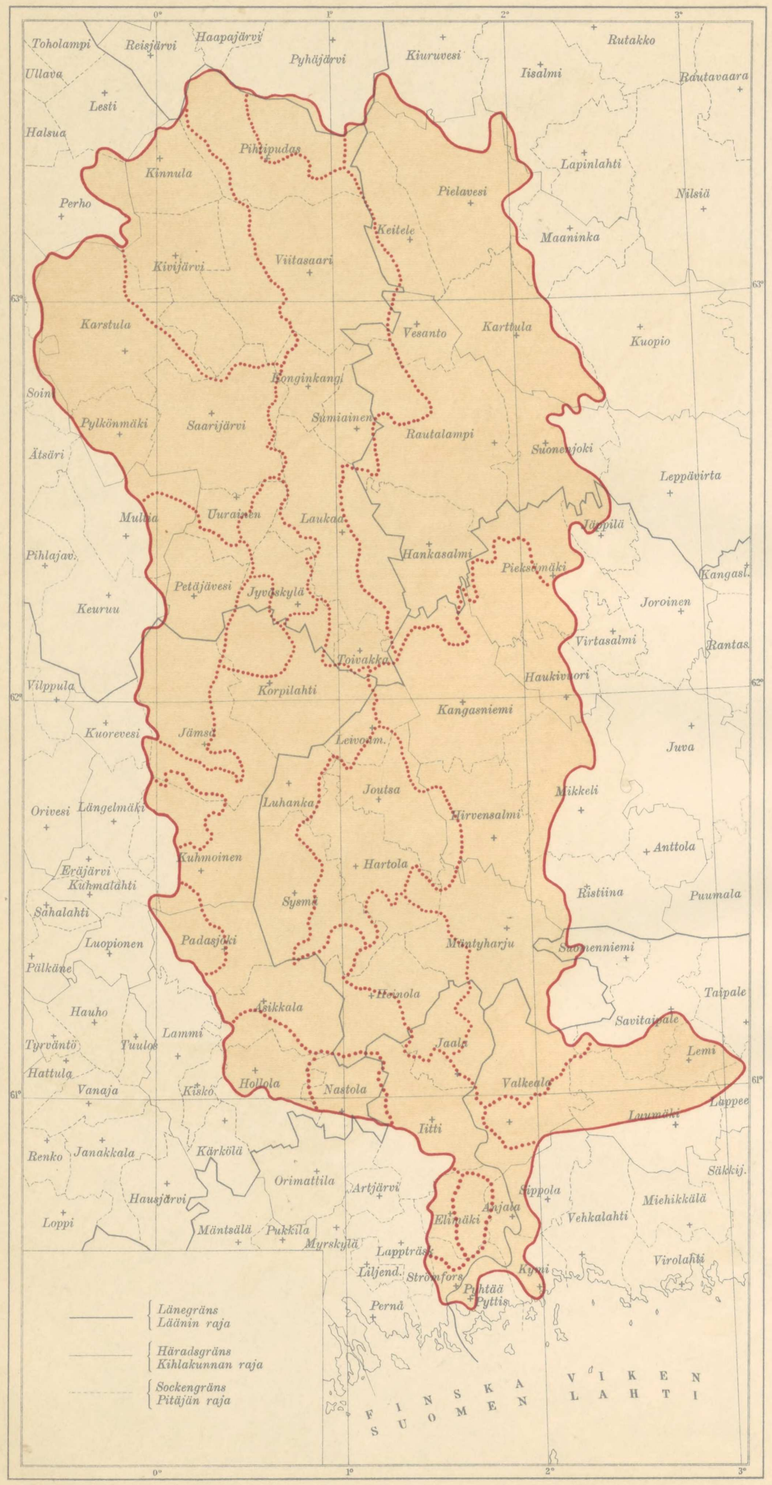


De i cirklarna inskrifna talen beteckna sjöarnas areal i km².
Talen efter forsarnas namn beteckna forsarnas fallhöjd i m.

Ympyröihin kirjoitetut luvut ilmaisevat järvien pinta-alan km².
Luvut koskien nimien jälkeen ilmaisevat koskien putouksen metreissä.

Kymmeneälfs vattenområde.

Kommuner. Kunnat.

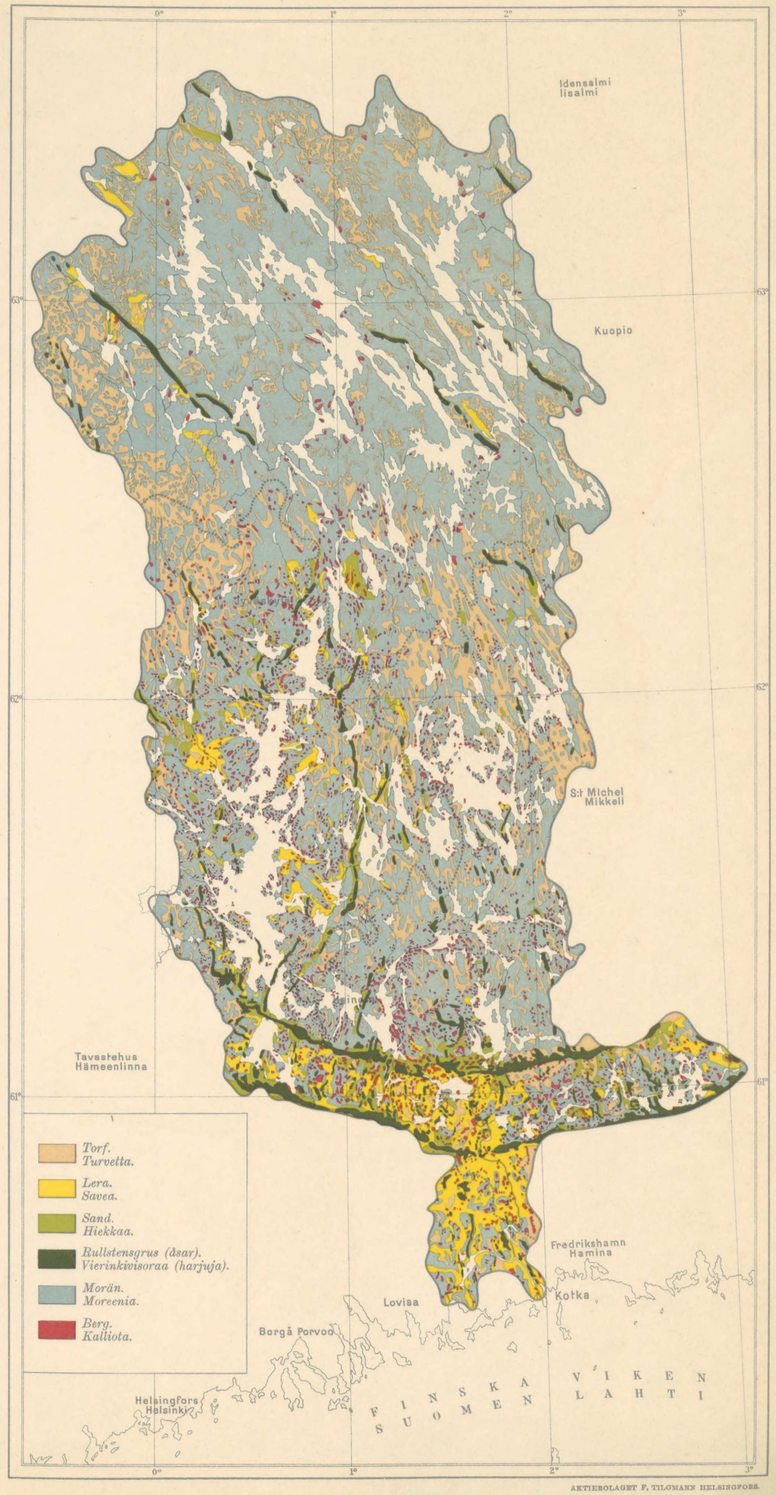


Skala 1:1,200,000.

Höjdförhållanden. Korkeussuhteet.

Kymijoen vesialue.

De lösa jordlagren. Irtonaiset maalajit.



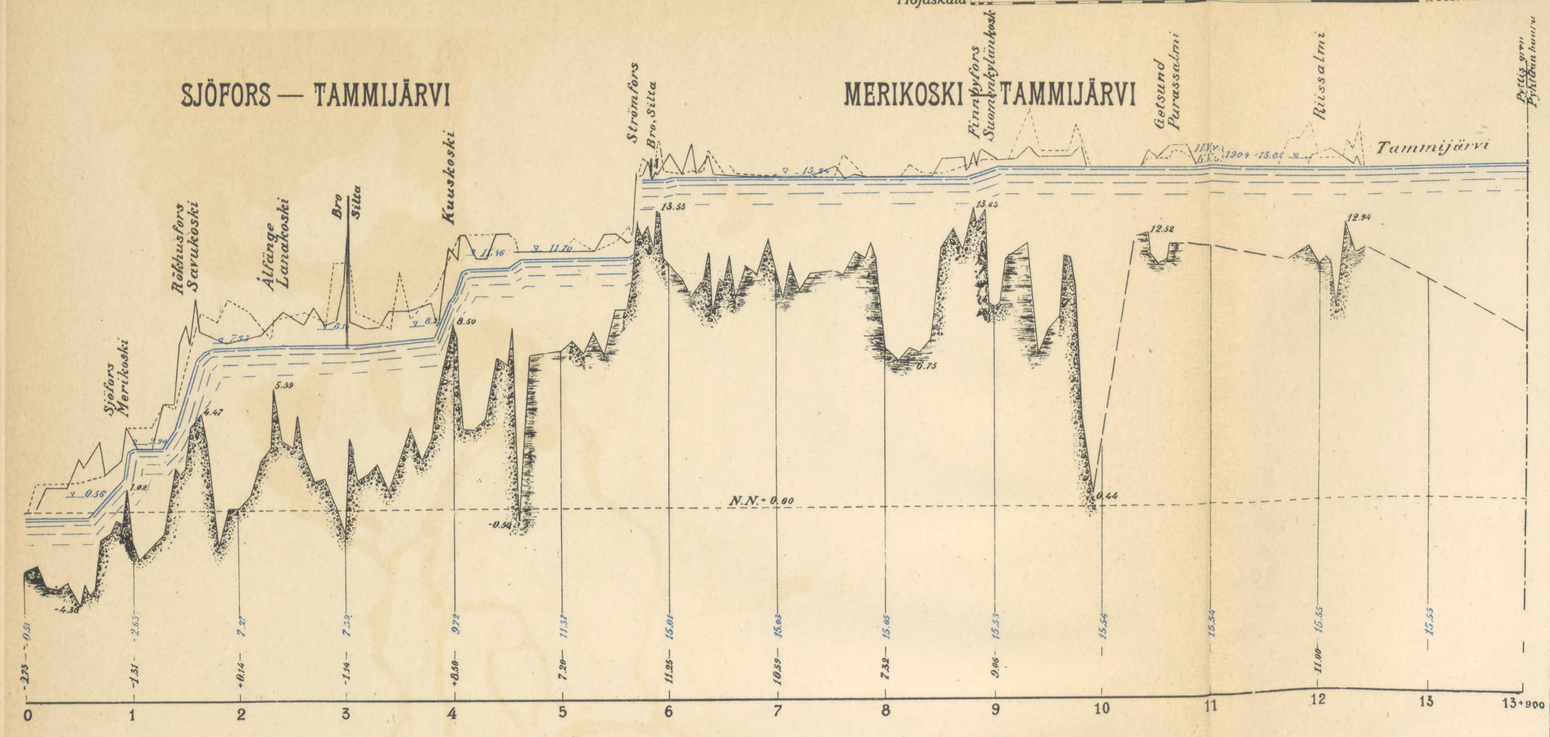
Kaava 1:1,200,000.

AKTIEBOLAGET F. TILGMANN HELSINGFORS.

Plan och långprofil af Kymmeneälf.

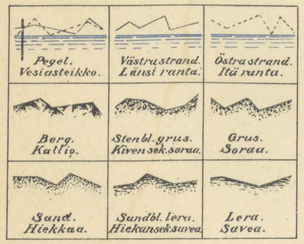
Längdskala 1:40000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

SJÖFORS — TAMMIJÄRVI

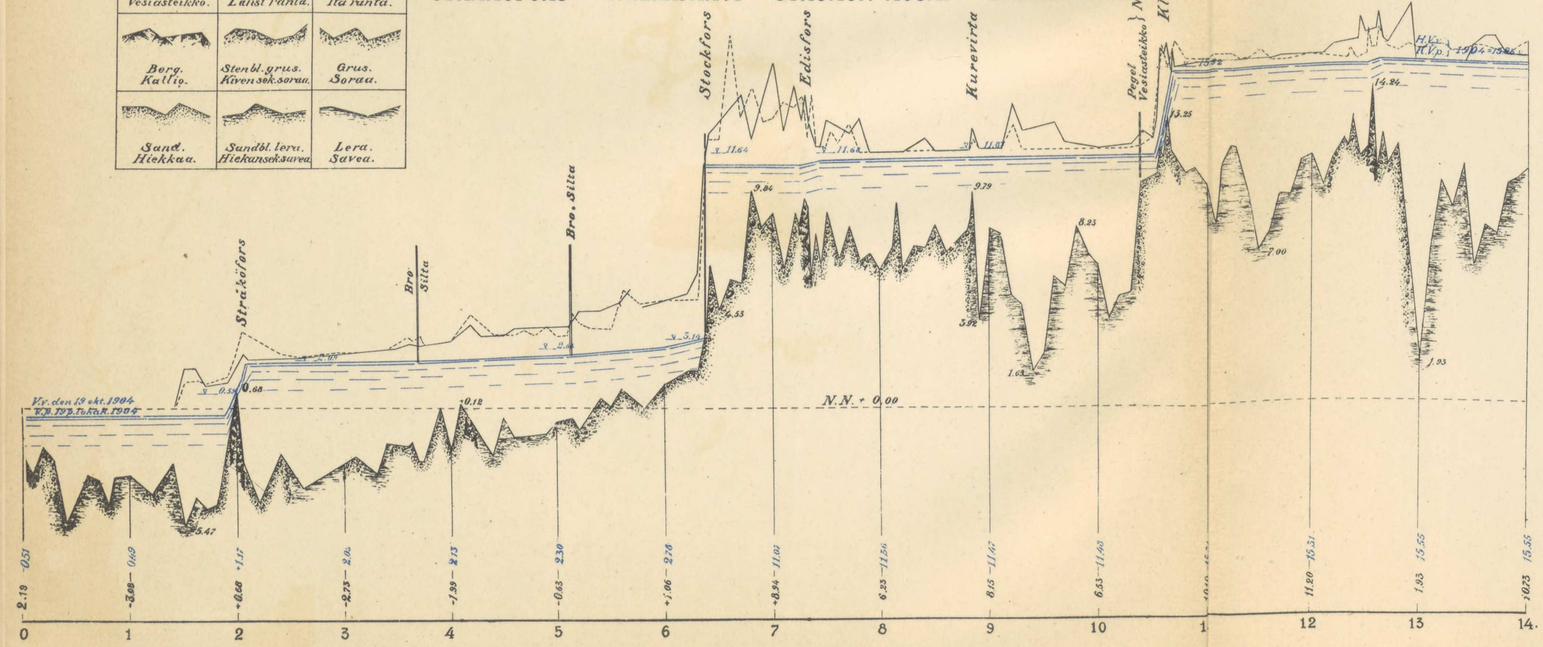


MERIKOSKI — TAMMIJÄRVI

FÖRKLARING. SELITYS.

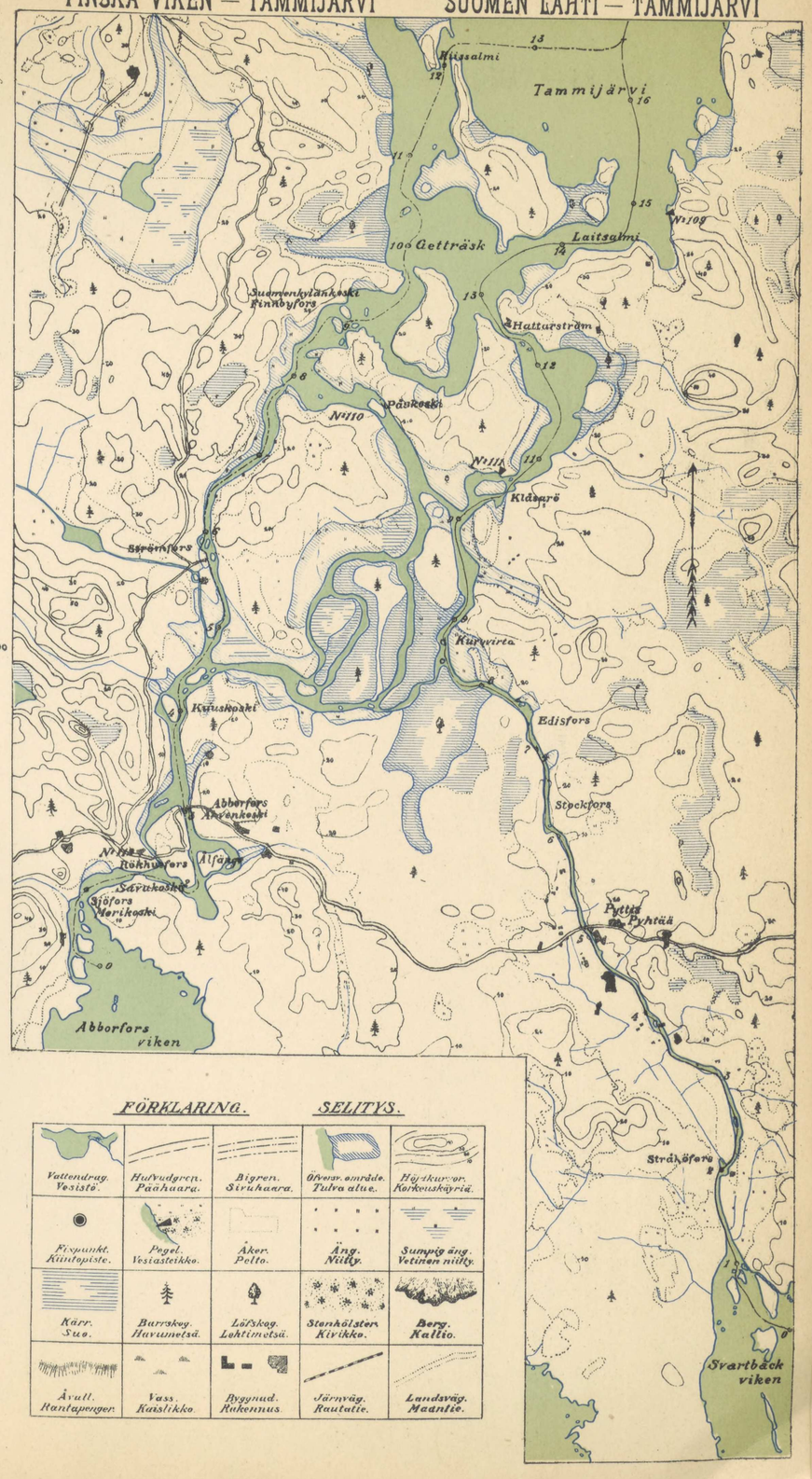


STRÅKÖFORS — TAMMIJÄRVI STROKÖN KOSKI — TAMMIJÄRVI



Kymijoen asemakartta ja pituusprofiili.

FINSKA VIKEN — TAMMIJÄRVI SUOMEN LAHTI — TAMMIJÄRVI



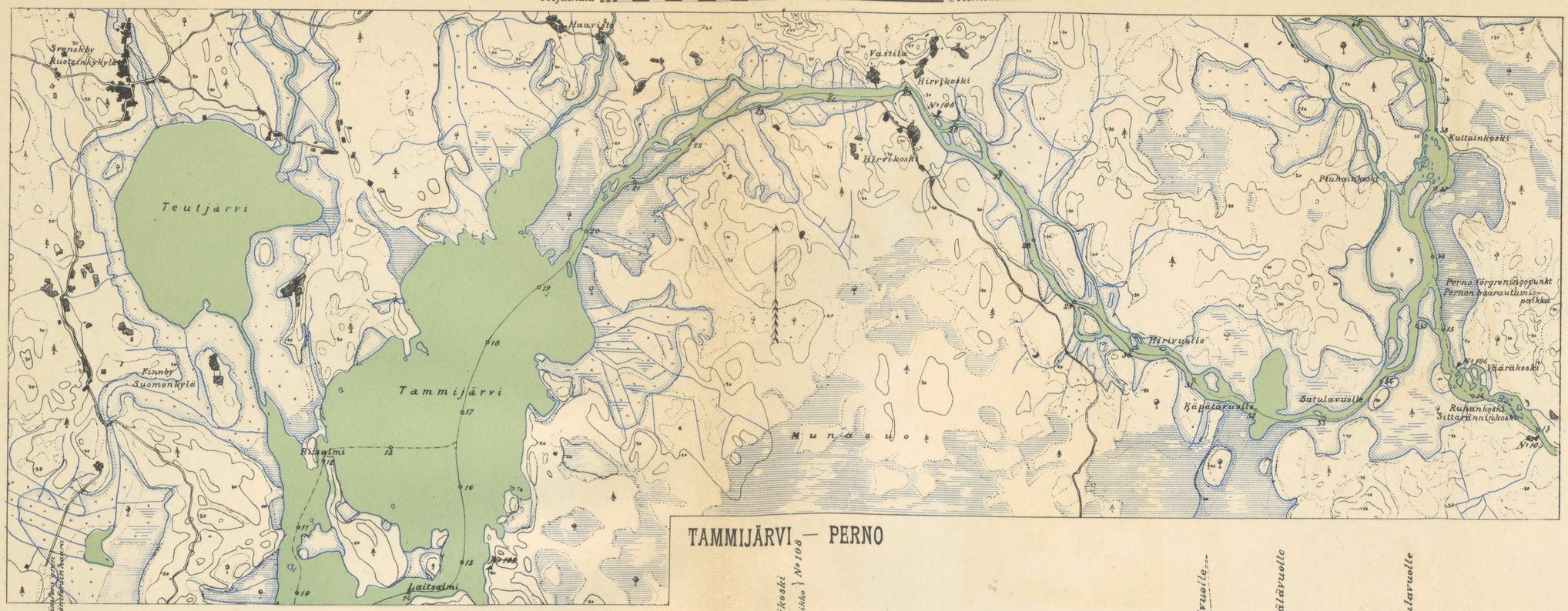
FÖRKLARING. SELITYS.

Plansch VI.

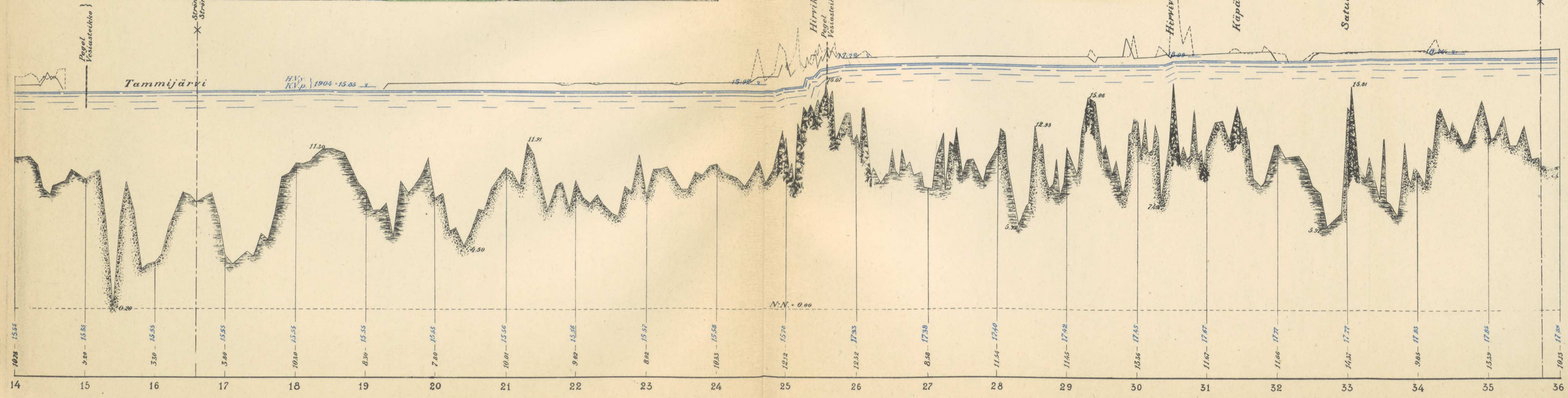
Plan och långprofil af Kymmeneälf.

Kymijoen asemakartta ja pituusprofiili.

Längdskala 1 : 40000 Pituuskaava
Höjdskala 1 : 200 Korkeuskaava



TAMMIJÄRVI — PERNO



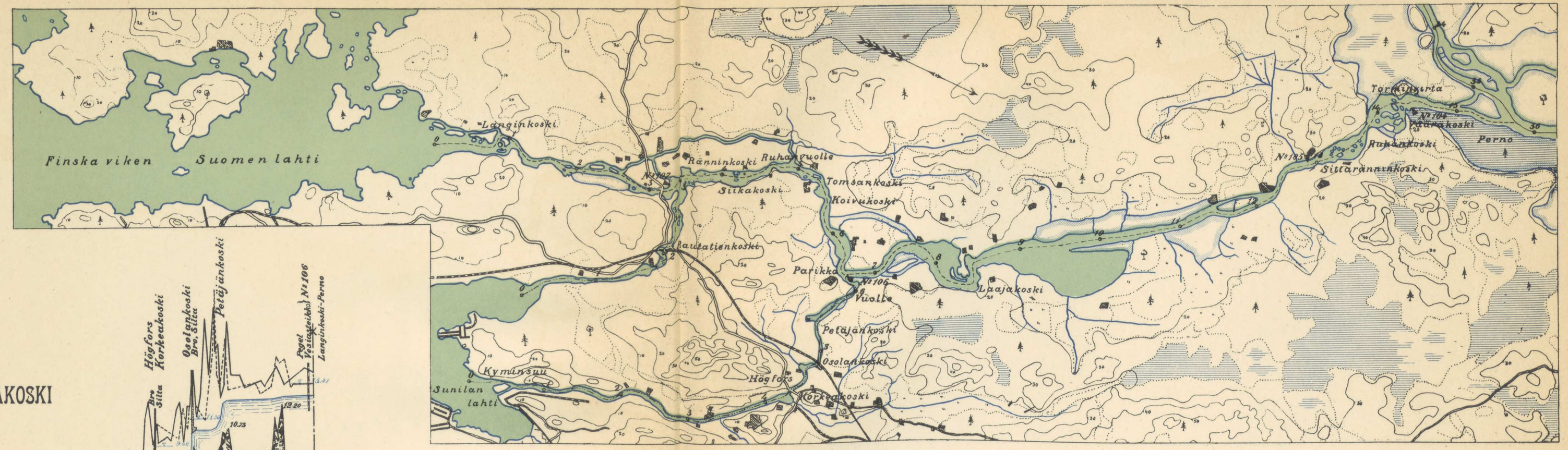
Plansch VI.

Pegel Vesiasteikko } №109
Tamm
0·20
1023 – 15·55
3·20 – 15·55
3·30 – 15·55
14
15
16

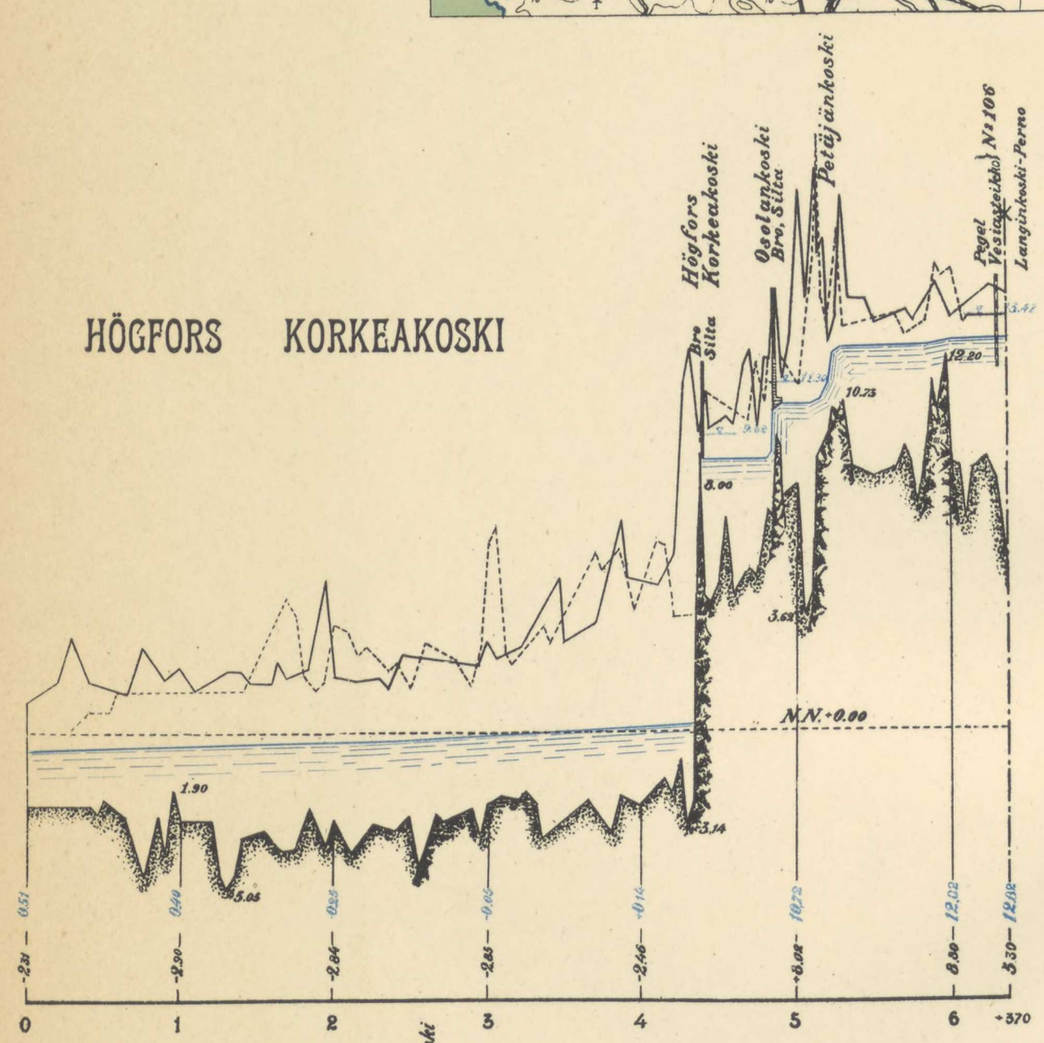
Plan och långprofil af Kymmeneälf.

Kymijoen asemakartta ja pituusprofiili.

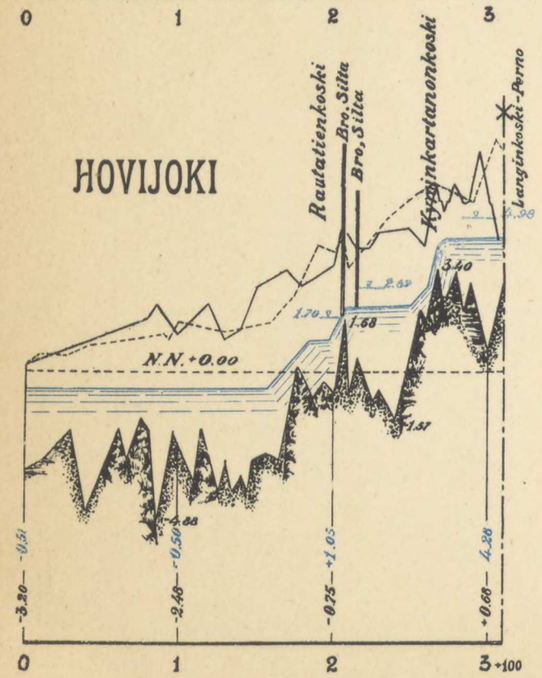
Längdskala 1:40000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava



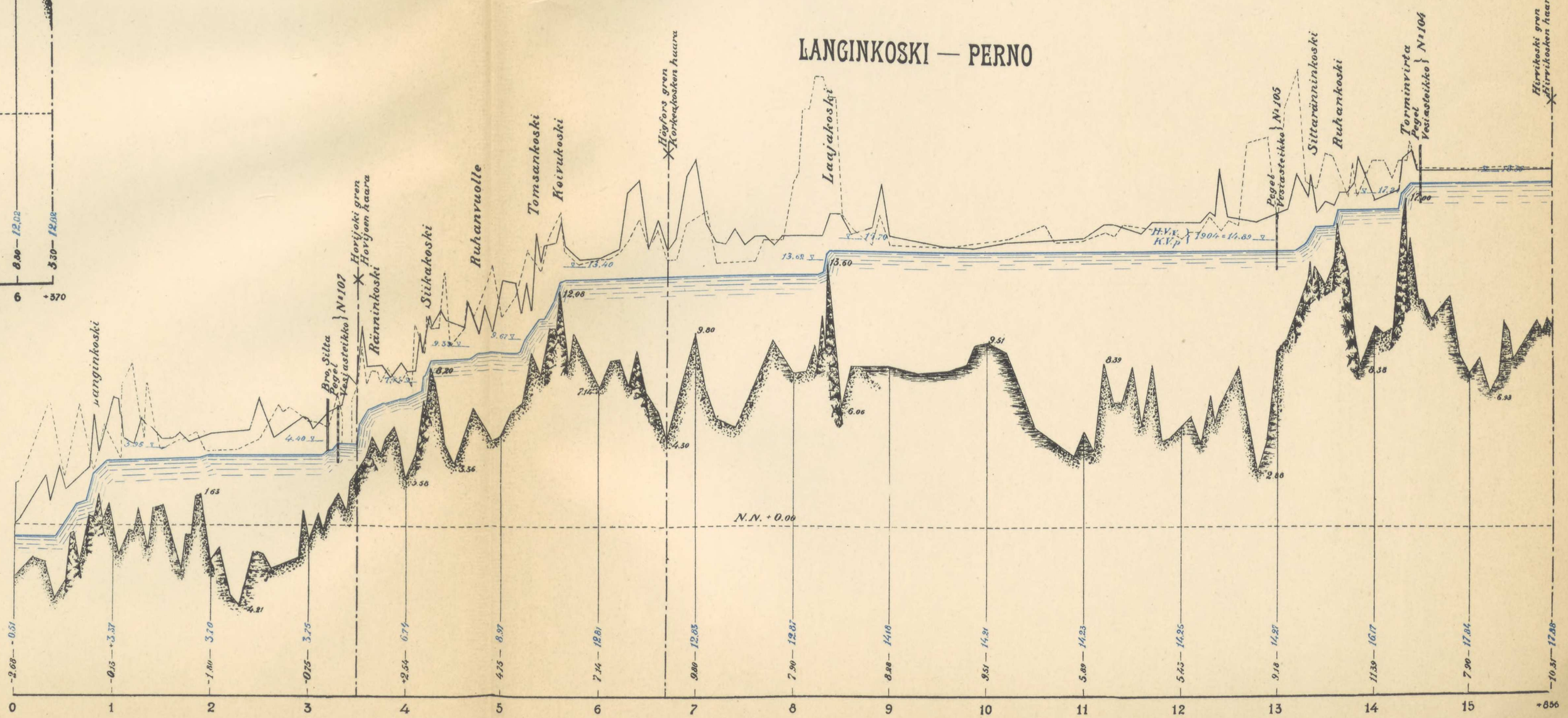
HÖGFORS KORKEAKOSKI



HOVIJOKI



LANGINKOSKI — PERNO



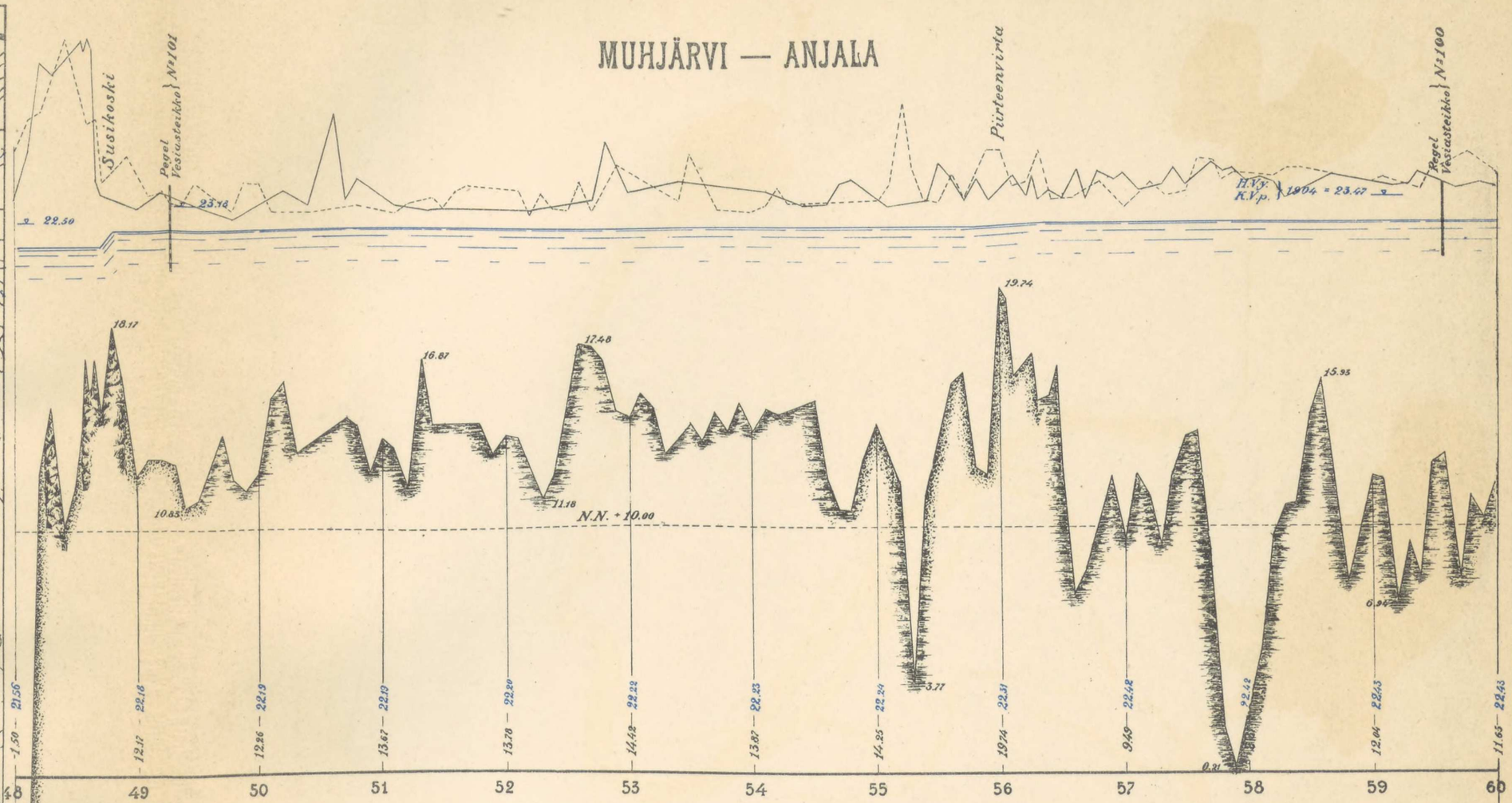
Plan och långprofil af Kymmeneälf.

Kymijoen asemakartta ja pituusprofiili.

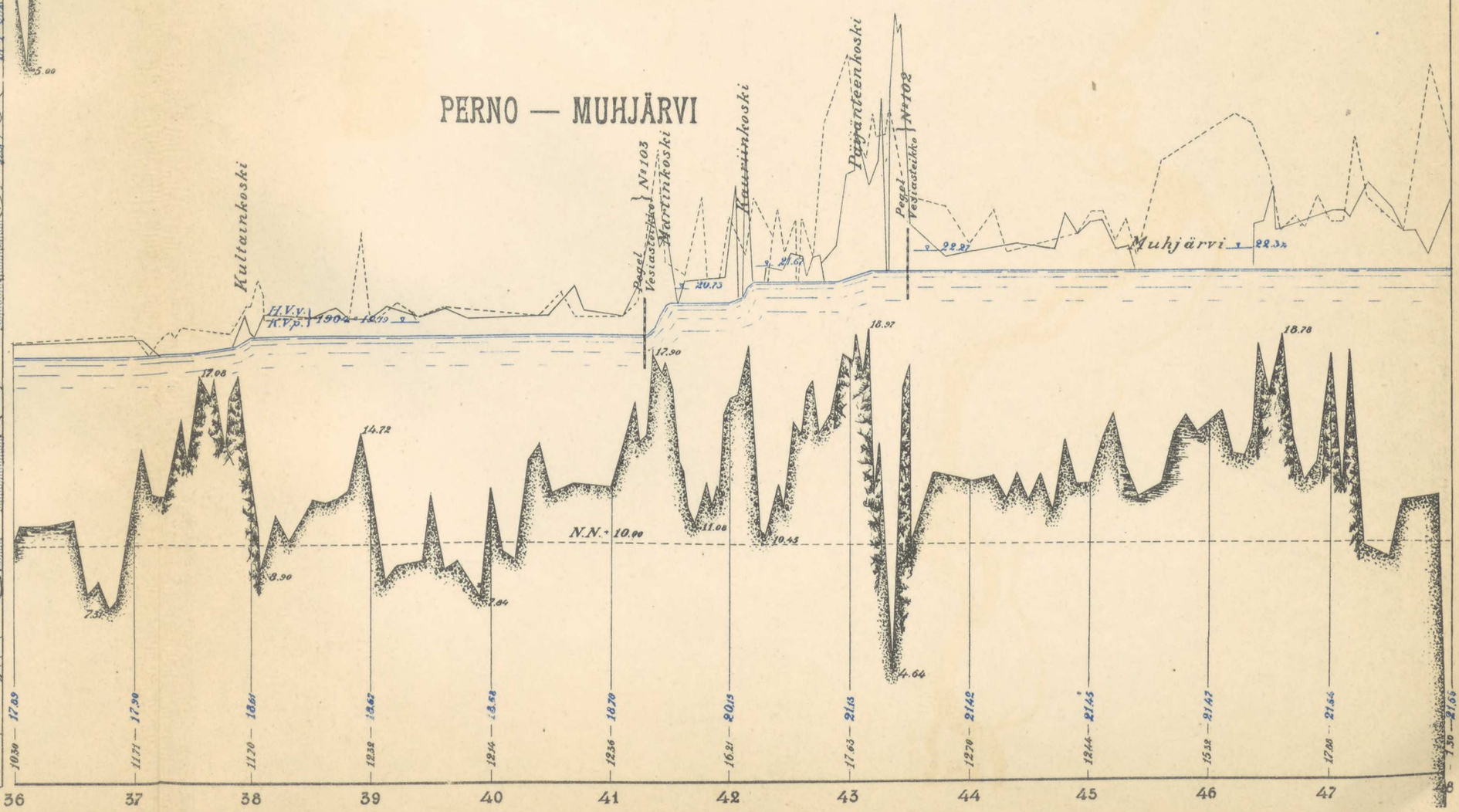
Längdskala 1:40000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

PERNO — ANJALA

MUHJÄRVI — ANJALA



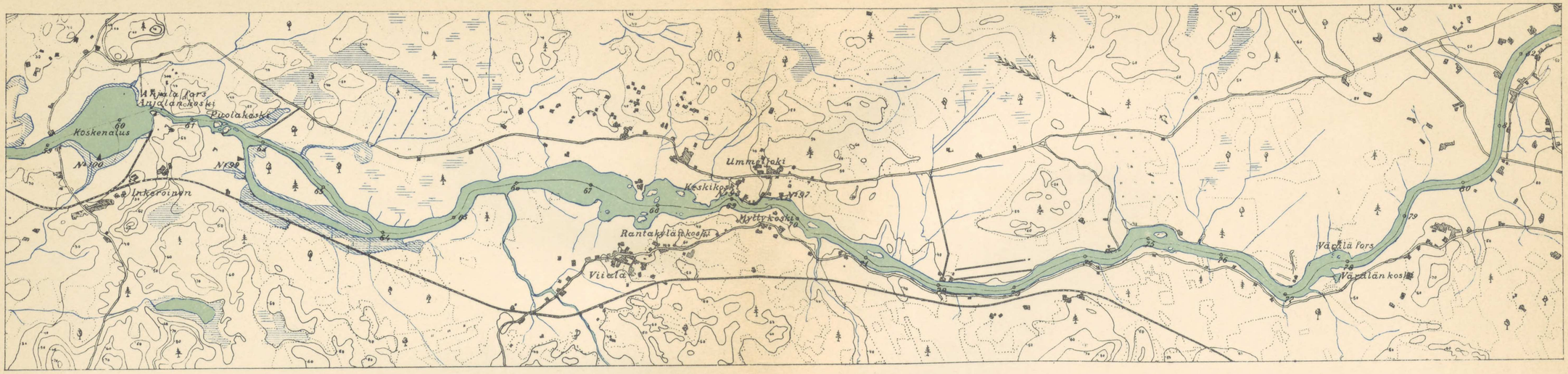
PERNO — MUHJÄRVI



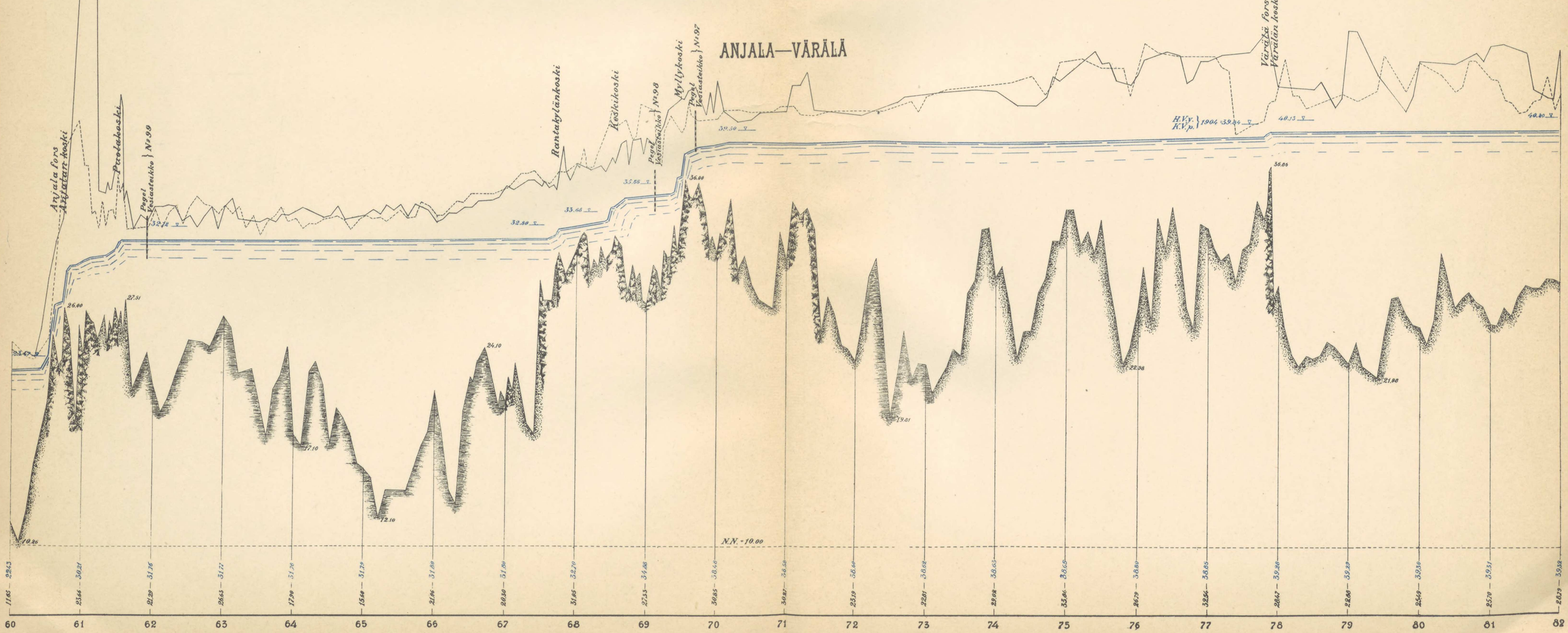
Plan och långprofil af Kymmeneälf.

Längdskala 1:40000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

Kymijoen asemakartta ja pituusprofiili.



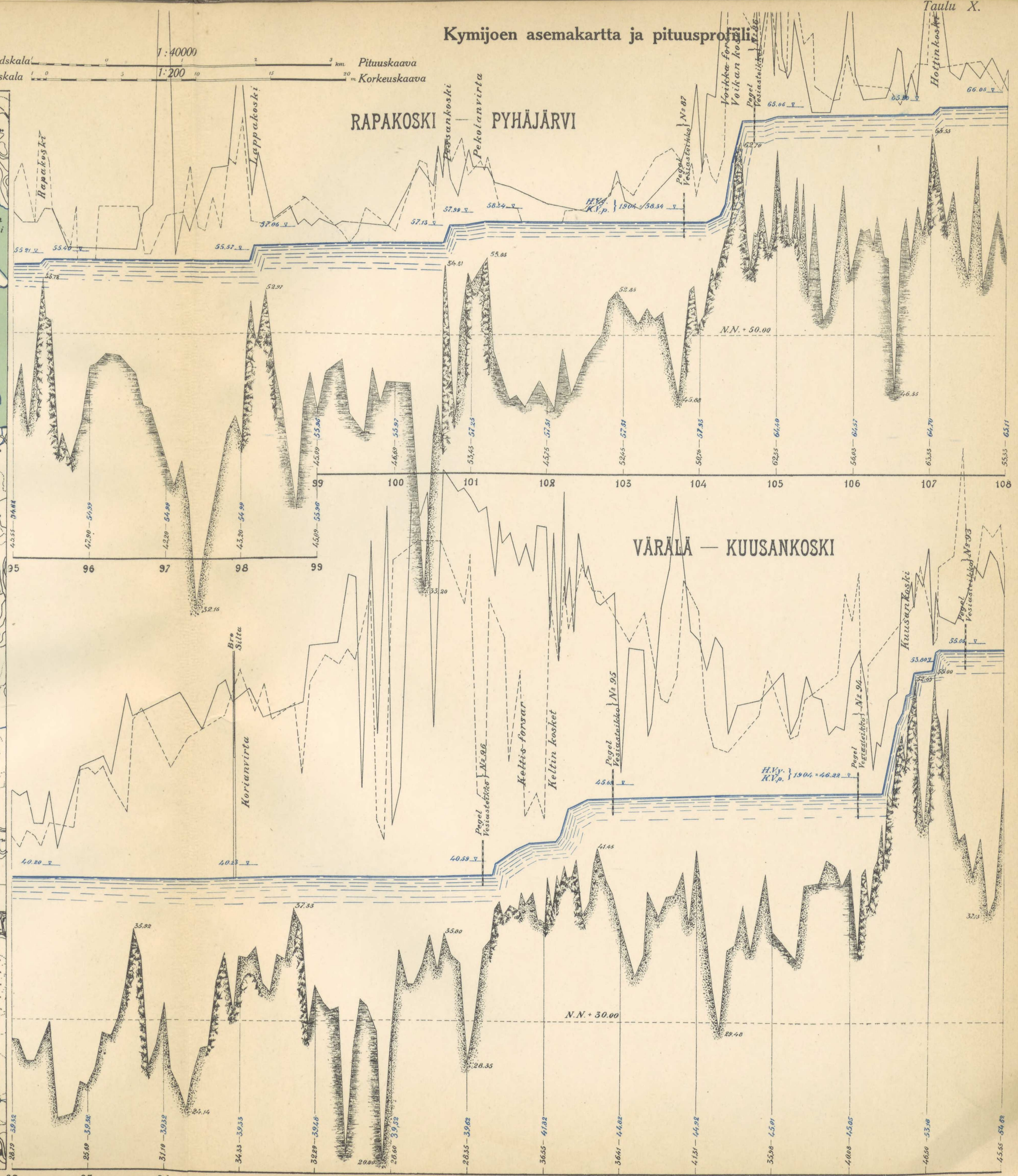
ANJALA—VÄRÄLÄ



Plan och långprofil af Kymmeneälf.

Kymijoen asemakartta ja pituusprofiili.

Längdskala 1:40000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava



Plansch XI.

Plan af Kymmeneälf.

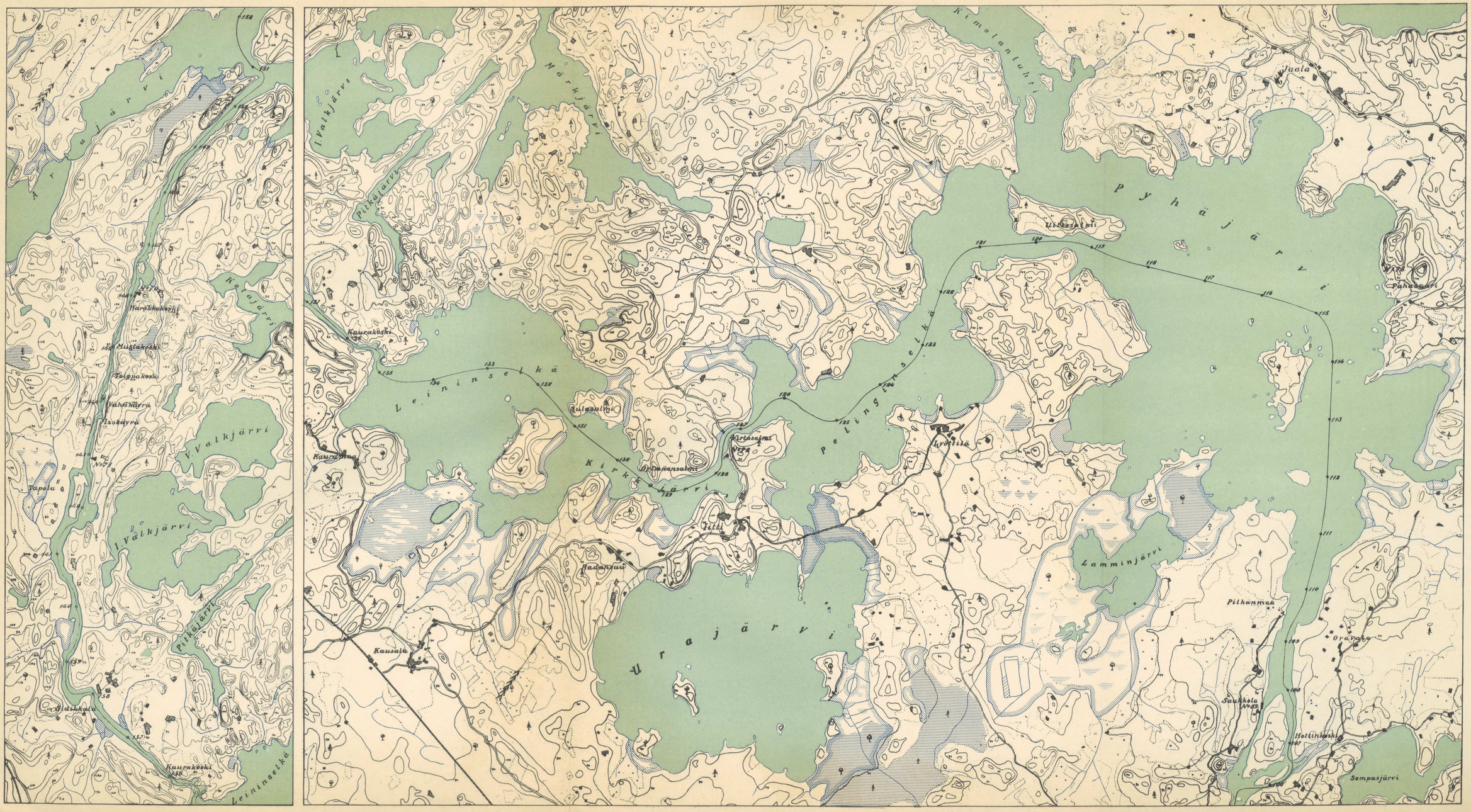
Längdskala 1:40000 km. Pituuskaava

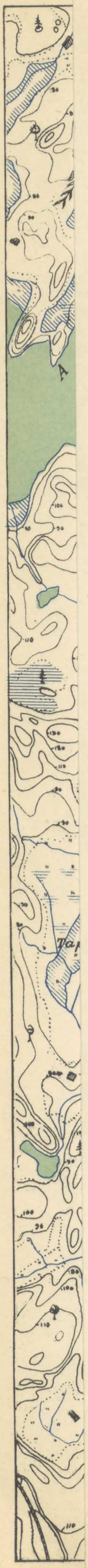
Kymijoen asemakartta.

Taulu XI.

LEININSELKÄ—ARRAJÄRVI

PYHÄJÄRVI—LEININSELKÄ




A

Plansch XII.

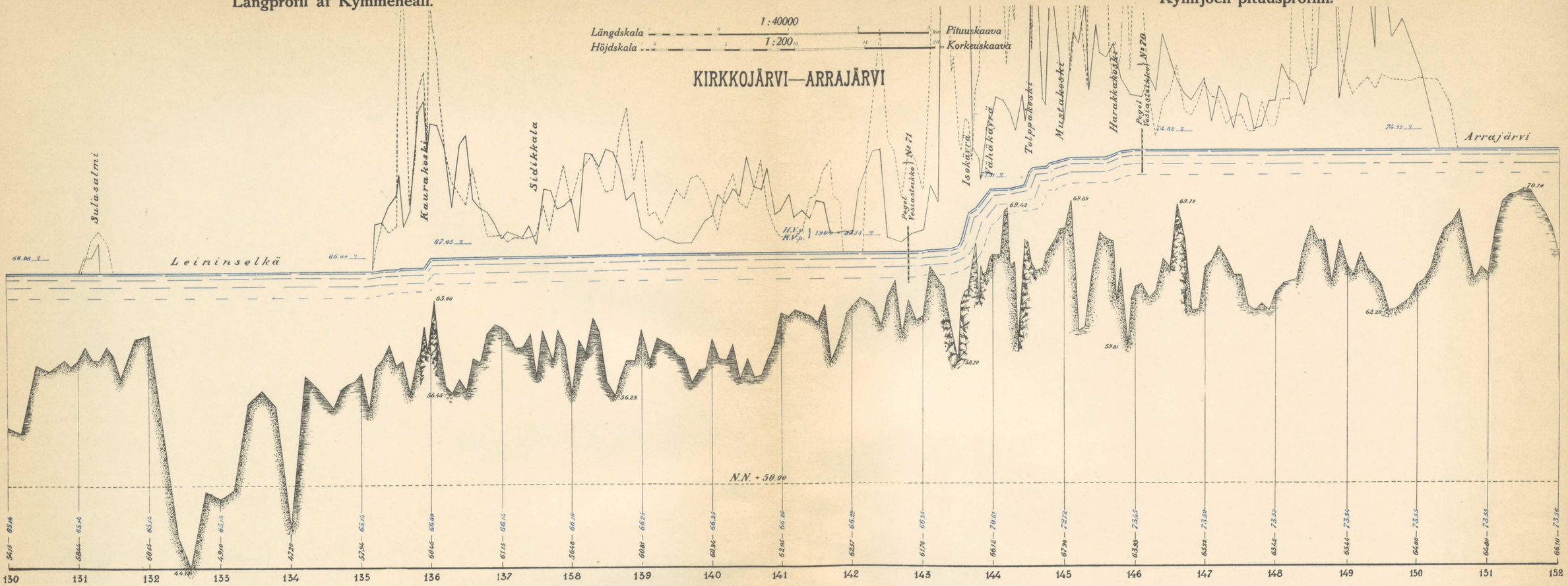
Långprofil af Kymmeneälf.

Taulu XII.

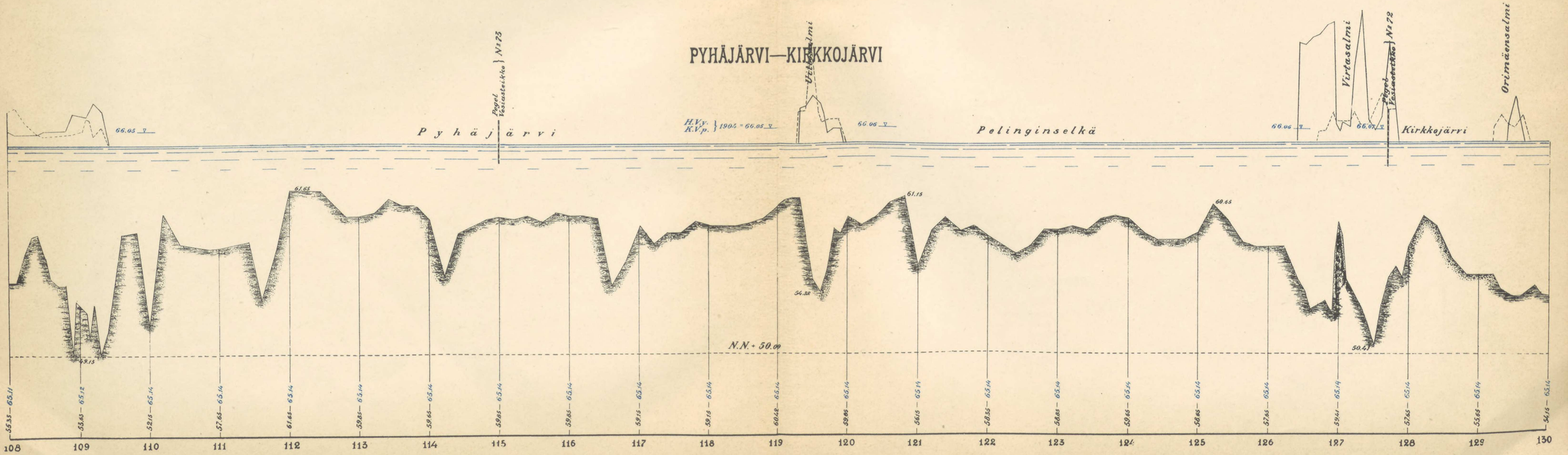
Kymijoen pituusprofiili.

Längdskala 1:40000 — Pituuskaava
Höjdskala 1:2000 — Korkeuskaava

KIRKKOJÄRVI—ARRAJÄRVI



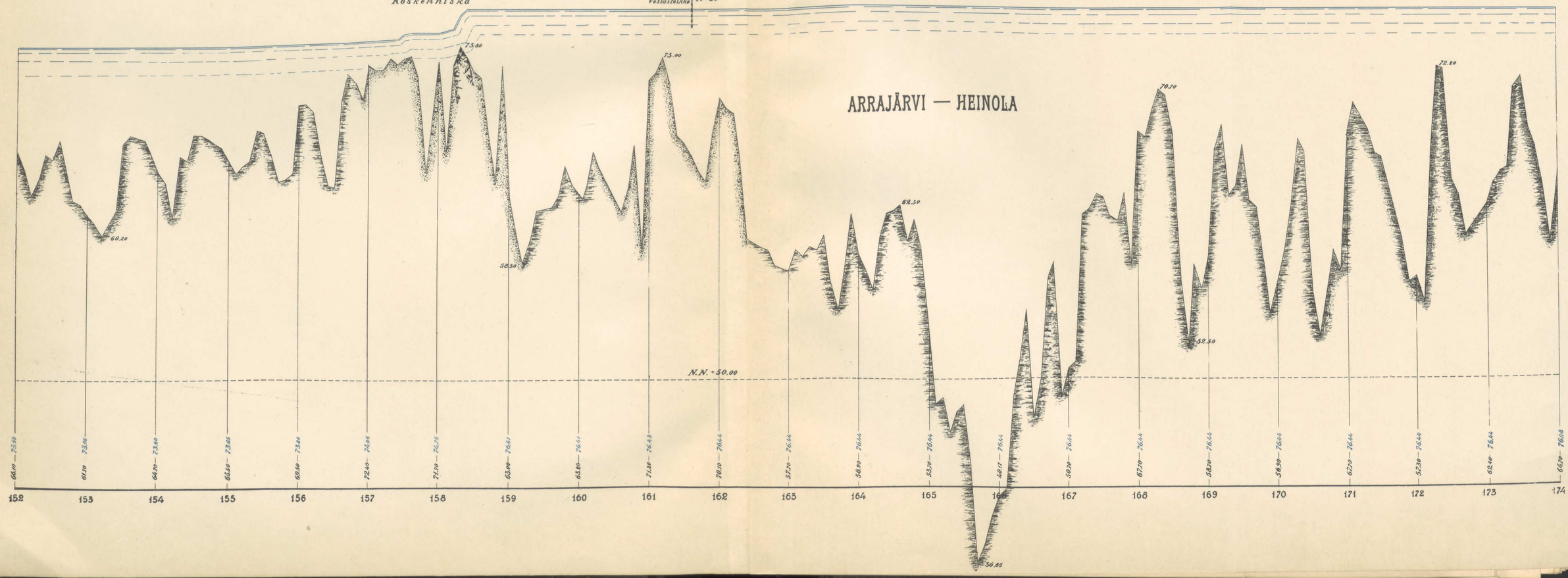
PYHÄJÄRVI—KIRKKOJÄRVI



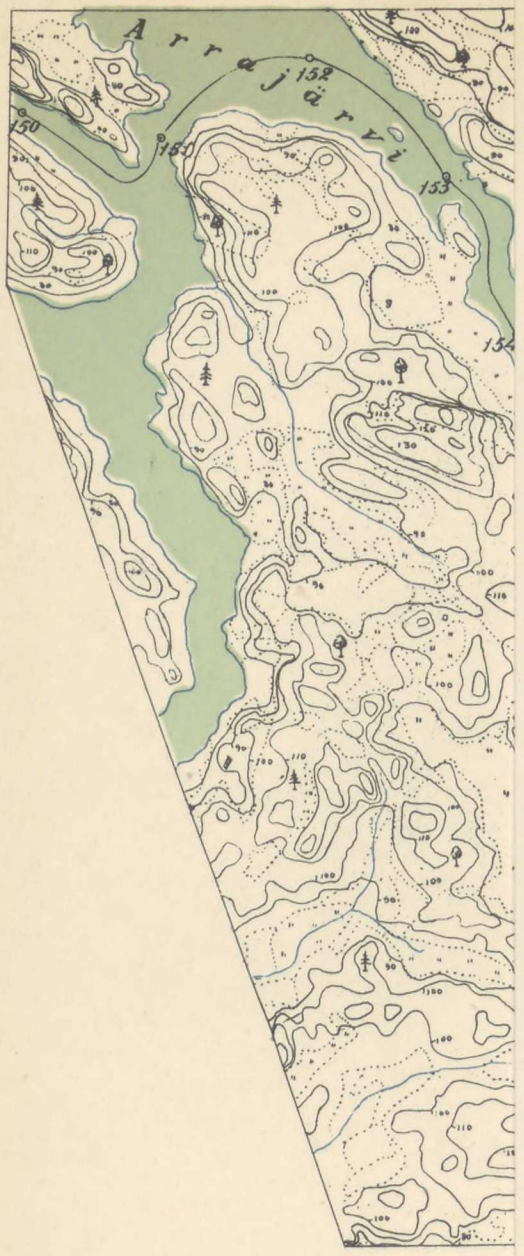
Plan och långprofil af Kymmeneälf.

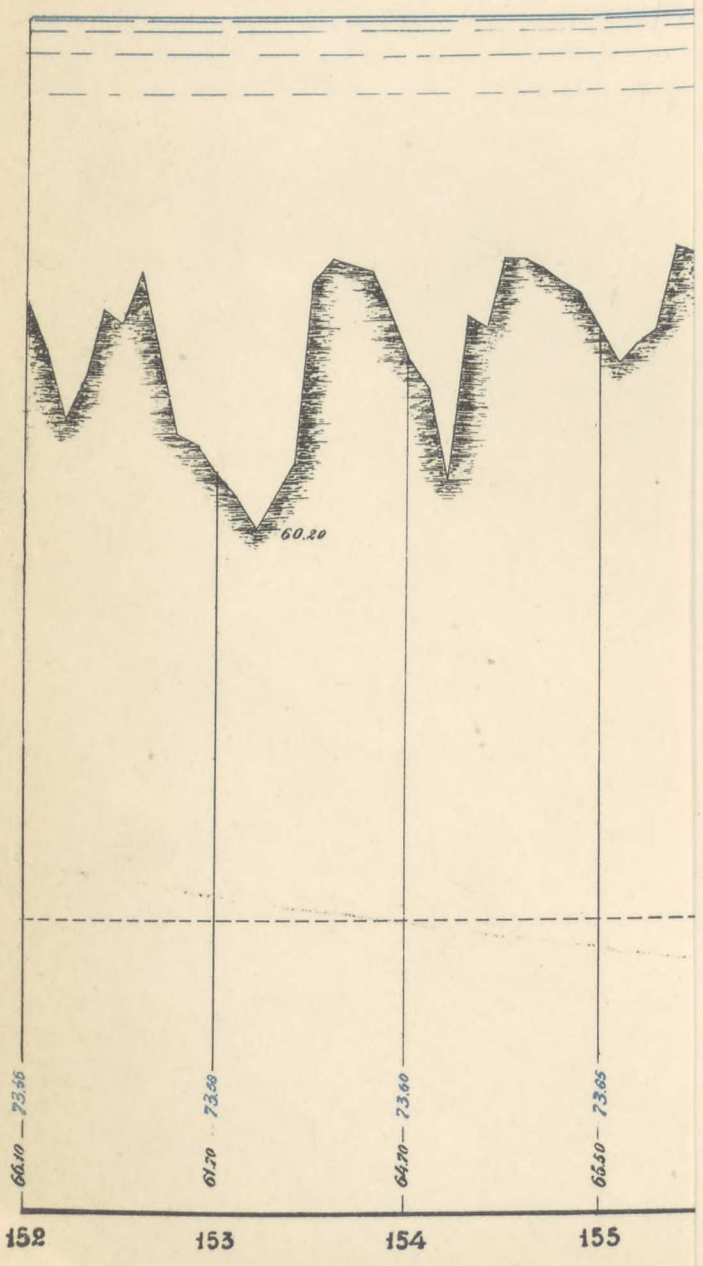
Längdskala 1 : 4000 Pituuskaava
Höjdskala 1 : 200 Korkeuskaava

Kymijoen asemakartta ja pituusprofiili.



Plan


Arrajärvi
152
153
154
150


60.20
66.10 — 73.56
61.70 — 73.58
64.70 — 73.60
65.50 — 73.65
152
153
154
155

Plansch XIV.

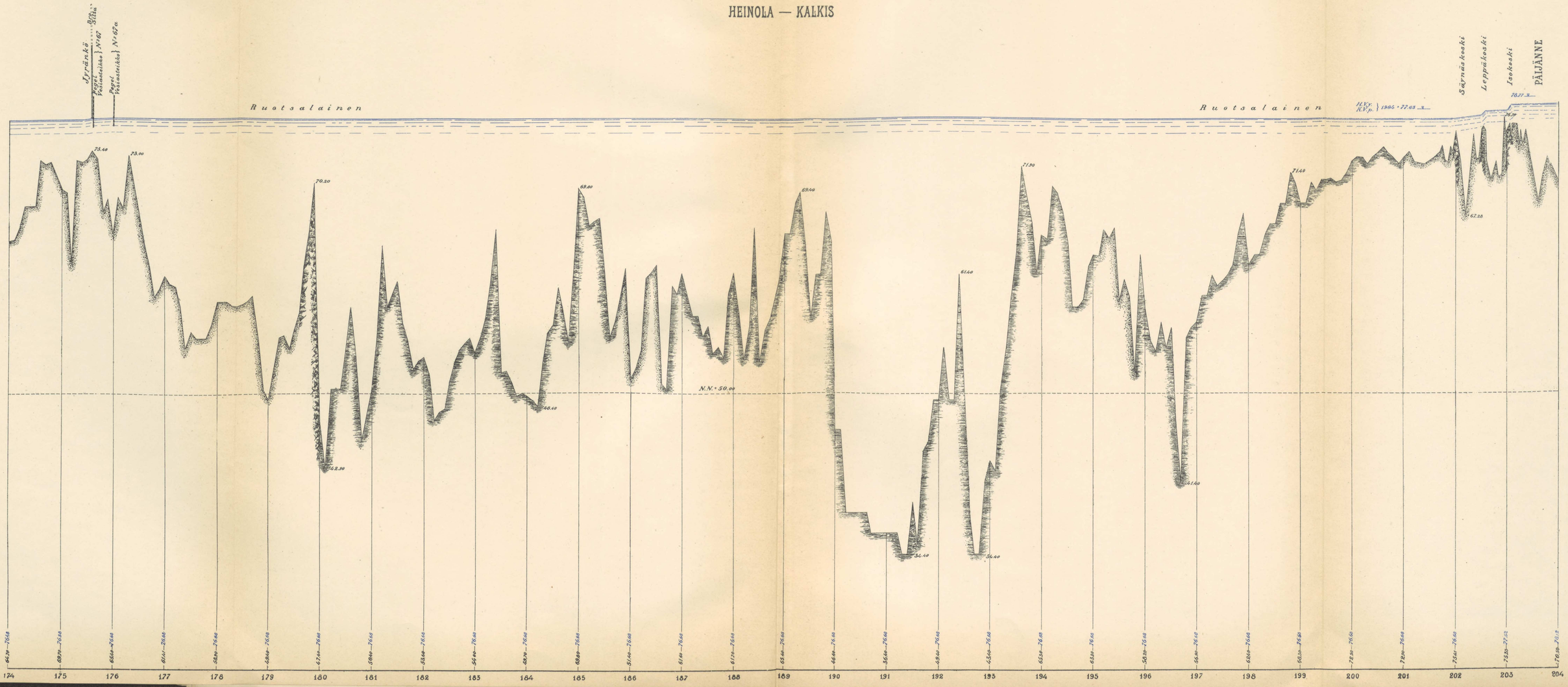
Långprofil af Kymmeneälf.

Taulu XIV.

Kymijoen pituusprofiili.

Längdskala 1 : 40000 Pituuskaava
Höjdskala 1 : 2000 Korkeuskaava

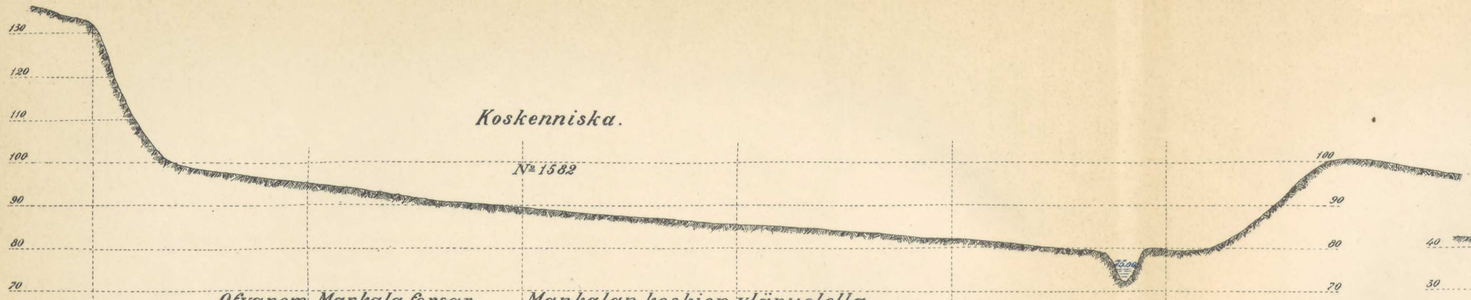
HEINOLA — KALKIS



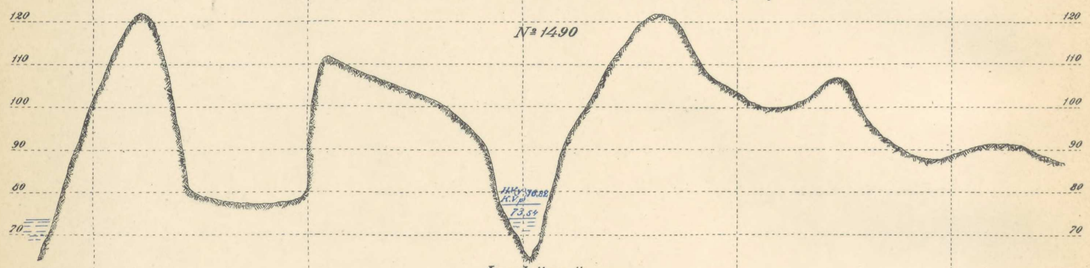
15 — 66.10 — 23.66

Tvärprofiler af Kymmeneälfs floddal.

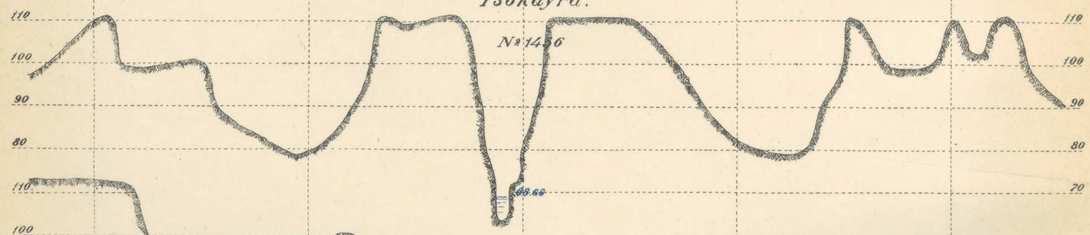
Koskenniska.
№ 1582



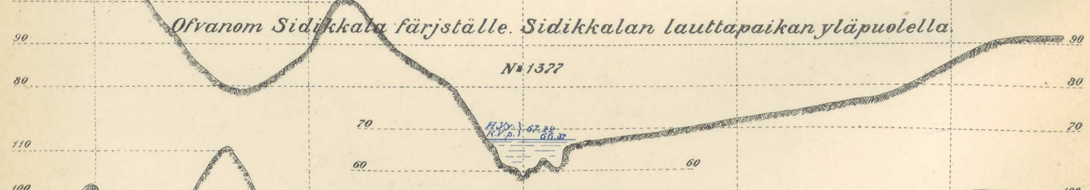
Ofvanom Mankala forsar. *Mankalan koskien yläpuolella.*
№ 1490



Isokäyrä.
№ 1436

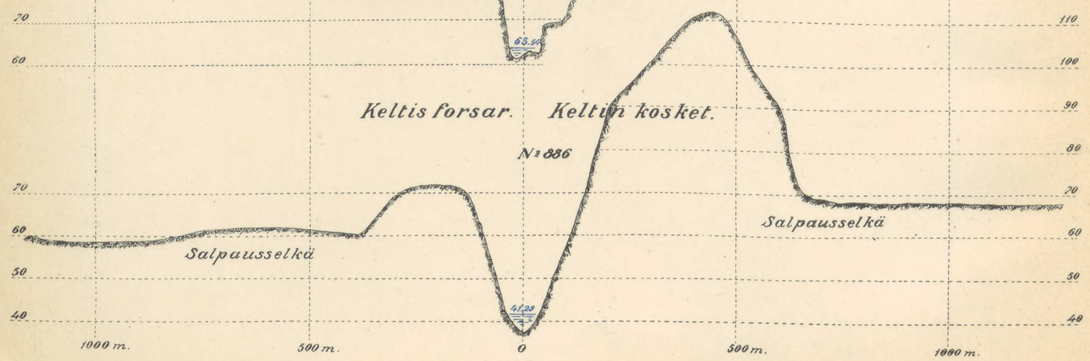


Ofvanom Sidikkala färjställe. *Sidikkalan lauttapaikan yläpuolella.*
№ 1377



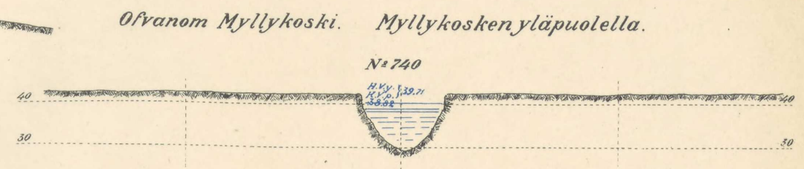
Ofvanom Voikka fors. *Voikan kosken yläpuolella.*
№ 1045

Keltis forsar. *Keltin kosket.*
№ 886

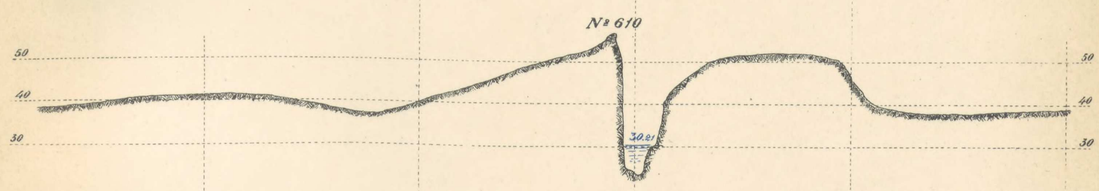


Kymijoen jokilaakson poikkiprofiileja.

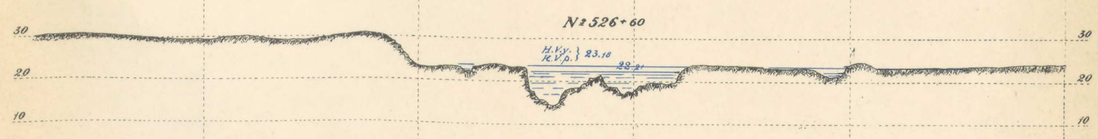
Ofvanom Myllykoski. *Myllykosken yläpuolella.*
№ 740



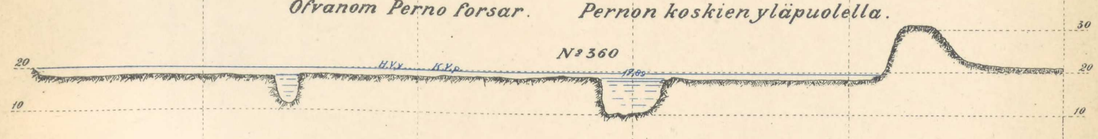
Anjala fors. *Anjalan koski.*
№ 610



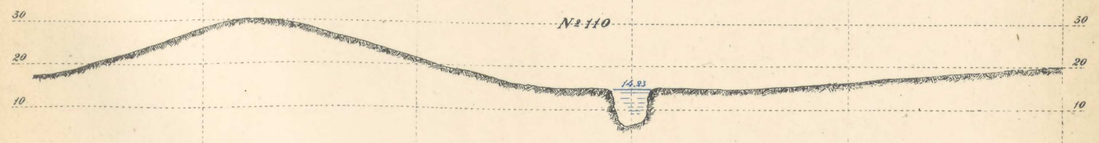
Nedanom Piirteenvirta. *Piirteenvirran alapuolella.*
№ 526+60



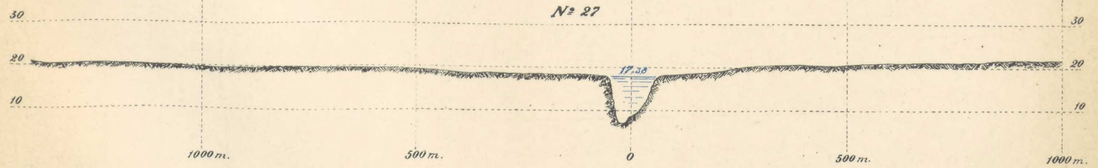
Ofvanom Perno forsar. *Pernon koskien yläpuolella.*
№ 360



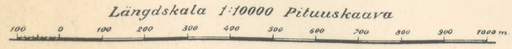
Nedanom Perno forsar. *Pernon koskien alapuolella.*
№ 110



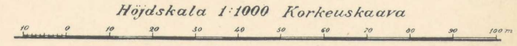
Ofvanom Hirvikoski. *Hirvikosken yläpuolella.*
№ 27



Längdskala 1:10000 Pituuskaava

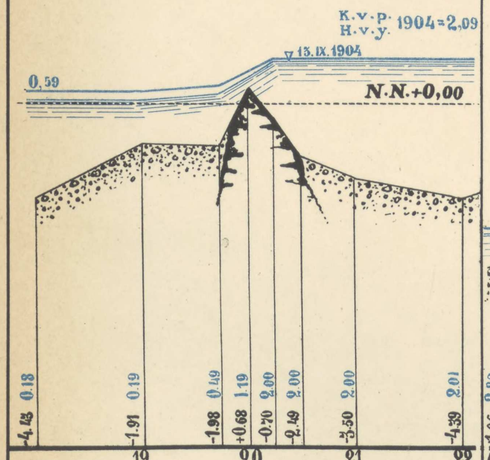


Höjdskala 1:1000 Korkeuskaava

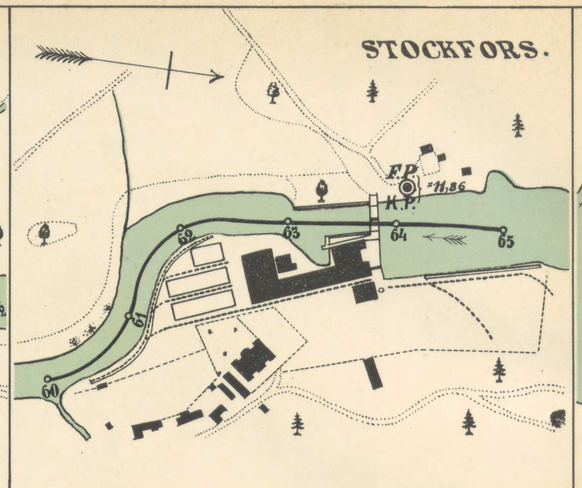


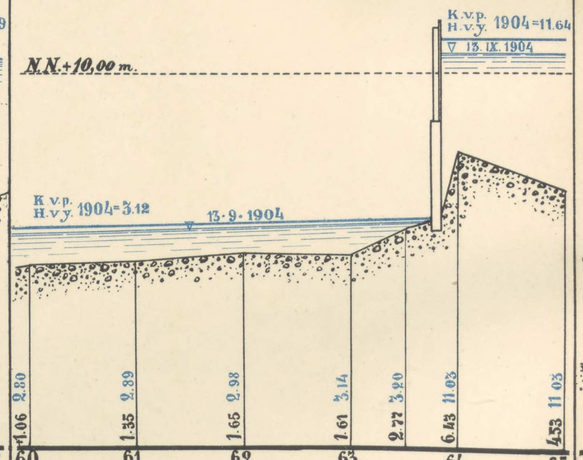
Längdskala 1:4000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

STRÅKÖFORS.

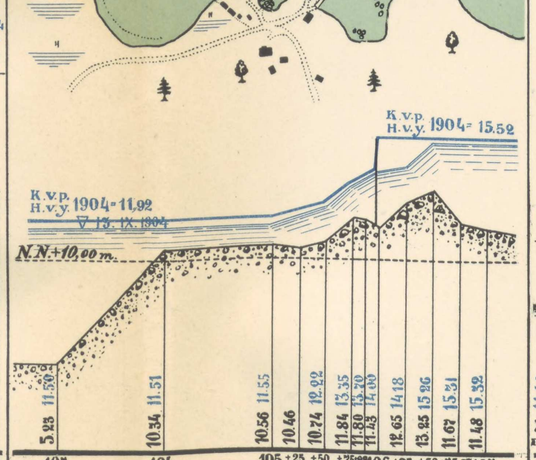


STOCKFORS.

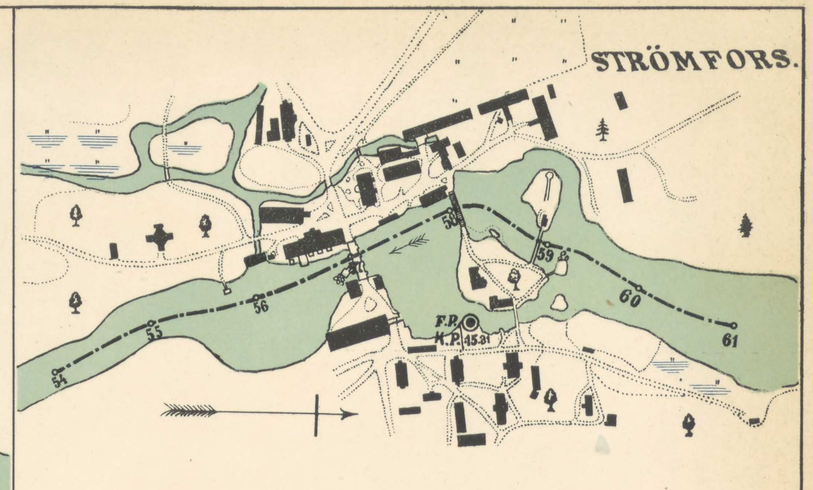


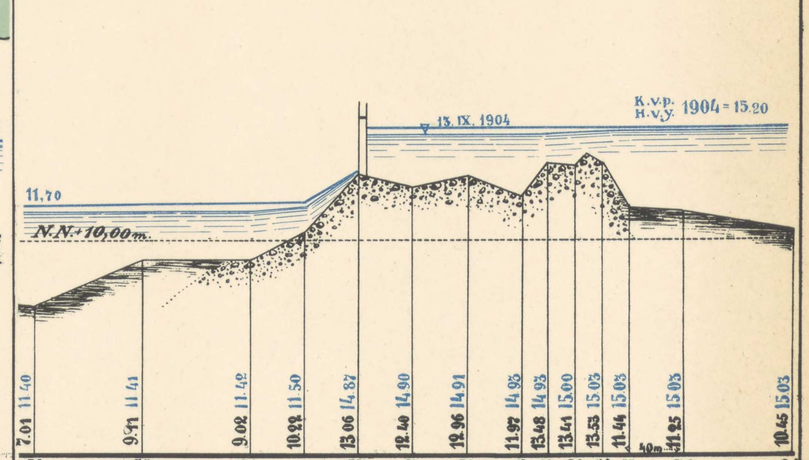


KLÅSARÖFORS

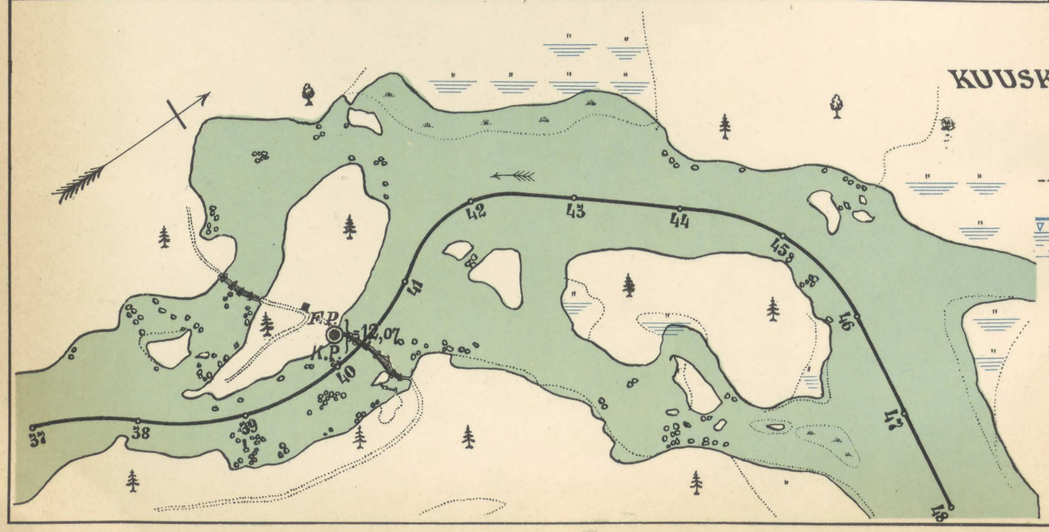


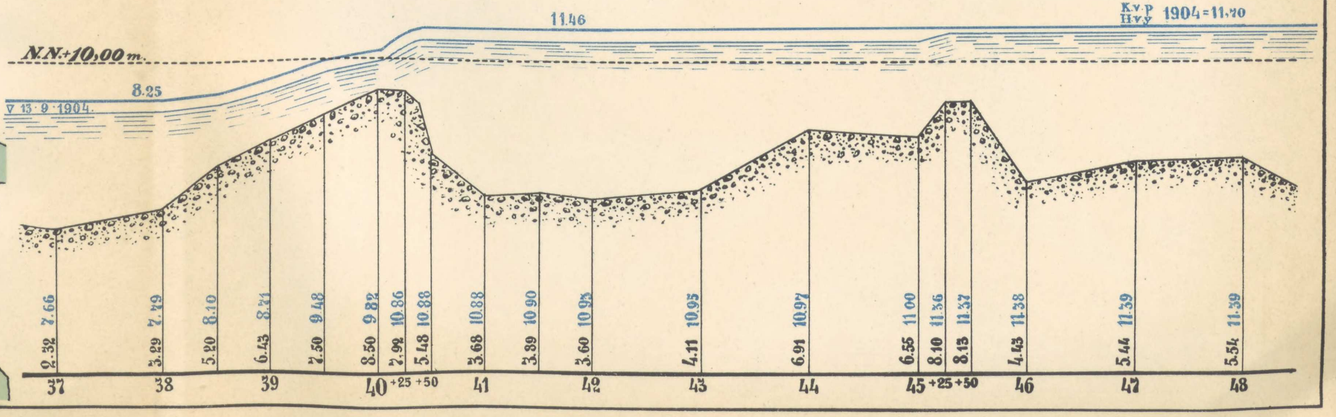
STRÖMFORS.





KUUSKOSKI.





Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

Längdskala 1:4000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

Kymijoen koskien erikoiskarttoja ja profiileja.

SJÖFORS
MERIKOSKI

K.v.p. H.v.y. 1904=0,56

7.53

-3.85 -0.13 | -3.57 -0.19 | -1.28 -0.26 | -1.02 -0.34 | -0.99 -0.28 | -0.32 1.00 | -0.50 1.17 | +1.02 2.57 | -1.31 2.63 | -2.23 2.64 | -2.28 2.65 | -1.67 2.66 | -1.02 2.71 | +2.02 3.58 | -1.65 4.06 | +2.10 5.10 | +3.86 6.12 | +4.27 6.75 | +4.42 6.95 | +3.33 7.13 | 1.72 7.13

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

RÖKHUSFORS
SAVUKOSKI

ÅLFÄNGE
LANAKOSKI

K.v.p. H.v.y. 1904 = 8.16
▽ 13. IX. 1904.

N.N+0,00 m.

2.35 7.15 | 2.96 7.17 | 3.59 7.19 | 4.69 7.25 | 3.20 7.30 | 2.81 7.43 | 4.34 7.49 | 2.26 7.49 | 1.32 7.50

22 23+25+50 24 25 26 27

F.P. K.P. } = 9,31

PÅSKOSKI

F.P. K.P. } = 15,69.

14,05

F.P. K.P. } = 17,40

90 91 92 93 94

PÅSKOSKI

15.21

K.v.p. H.v.y. 1904 = 11,90
▽ 13. IX. 1904.

N.N.+10,00 m.

8.78 11.52 | 9.29 11.54 | 9.39 11.57 | 9.02 11.62 | 10.89 11.73 | 11.98 12.55 | 13.18 14.00 | 13.00 14.22 | 12.99 15.01 | 11.40 15.02 | 10.41 15.05 | 9.61 15.05 | 8.12 15.05 | 10.82 15.05

90 91 92 +50 +82 93 +25 +50 +25 94 95

F.P. K.P. } = 3,67

SJÖFORS
MERIKOSKI

RÖKHUSFORS
SAVUKOSKI

F.P. K.P. } = 7,46

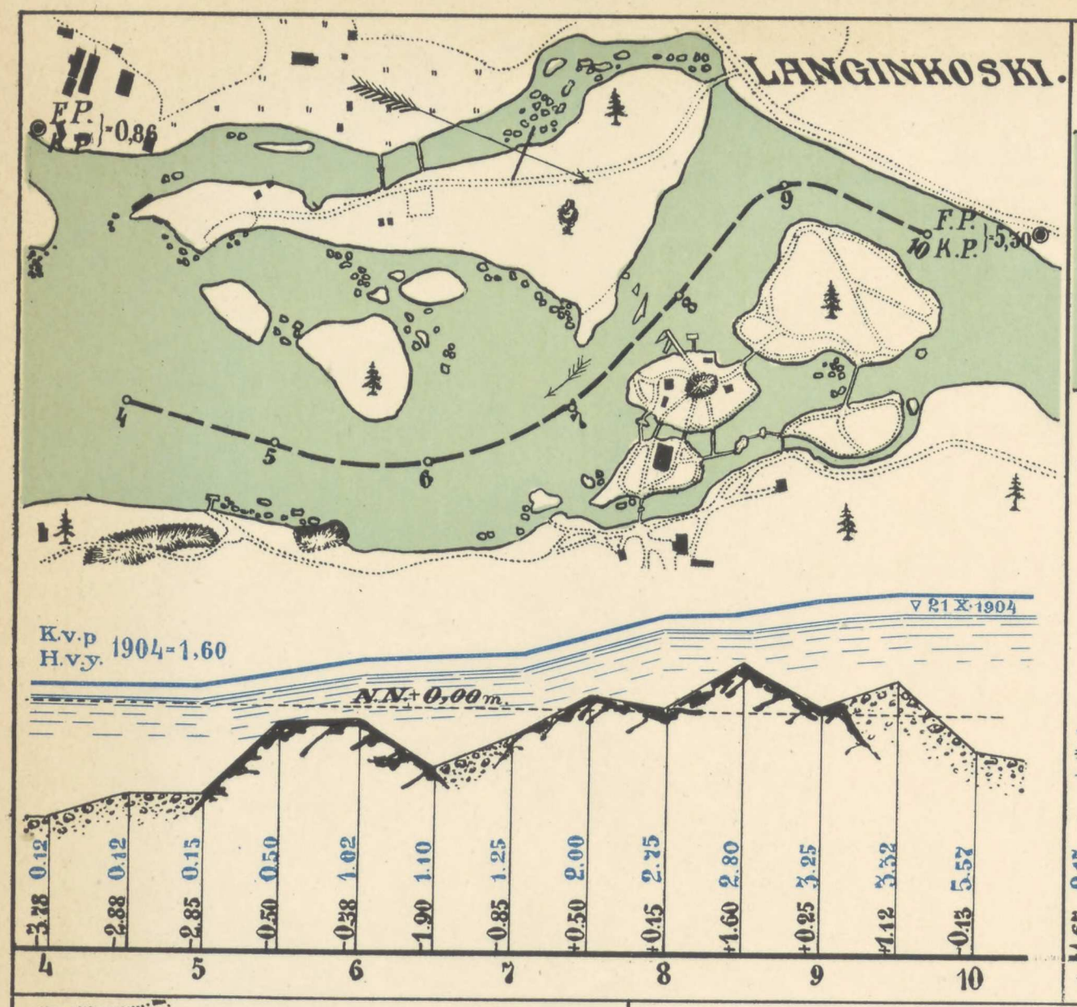
ÅLFÄNGE
LANAKOSKI

Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

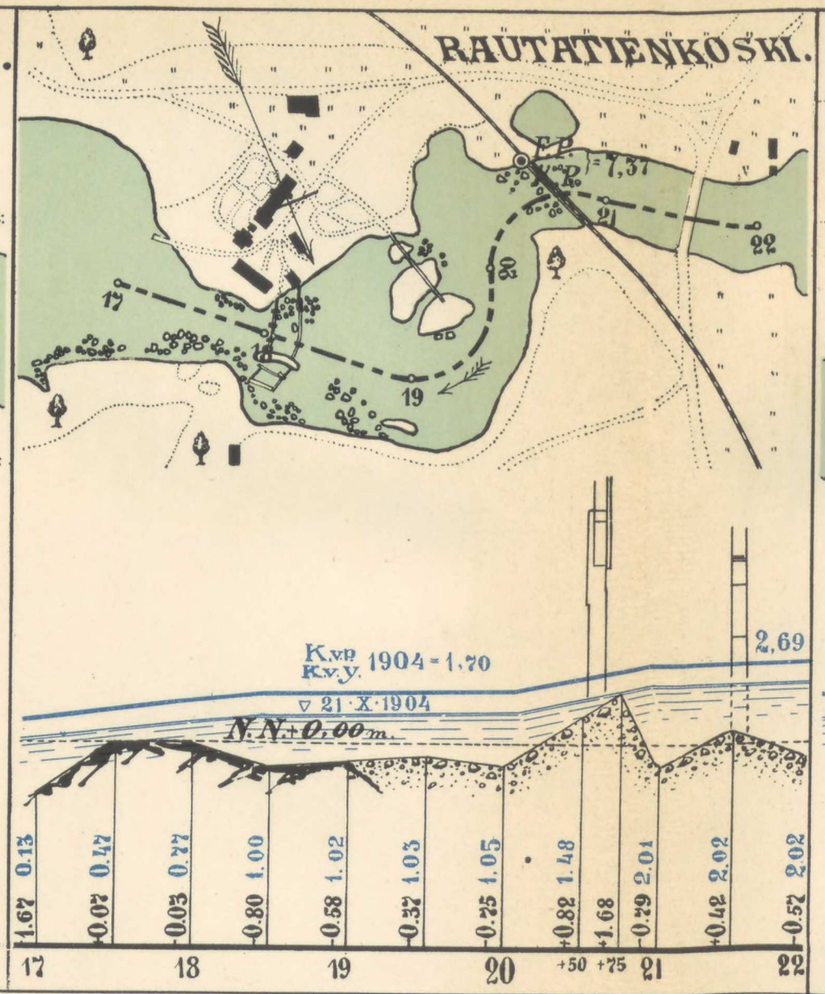
Kymijoen koskien erikoiskarttoja ja profiileja.

Längdskala 1:4000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

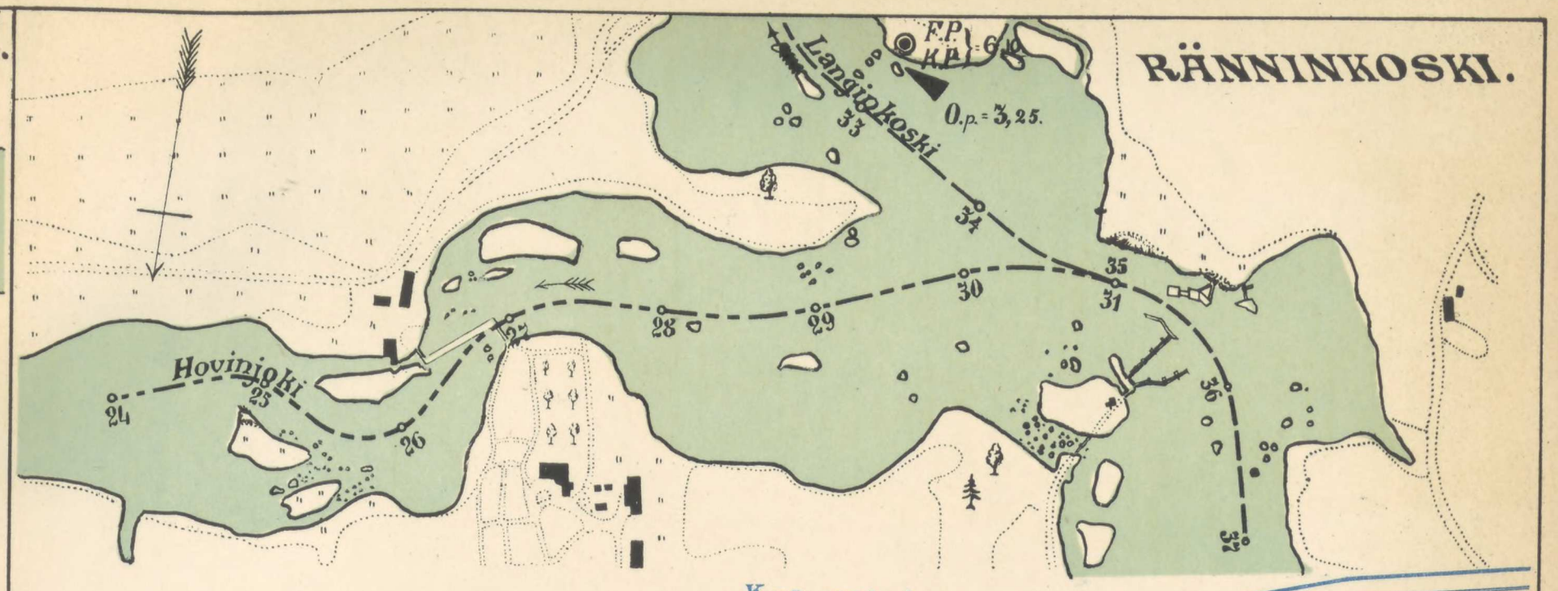
LANGINKOSKI.

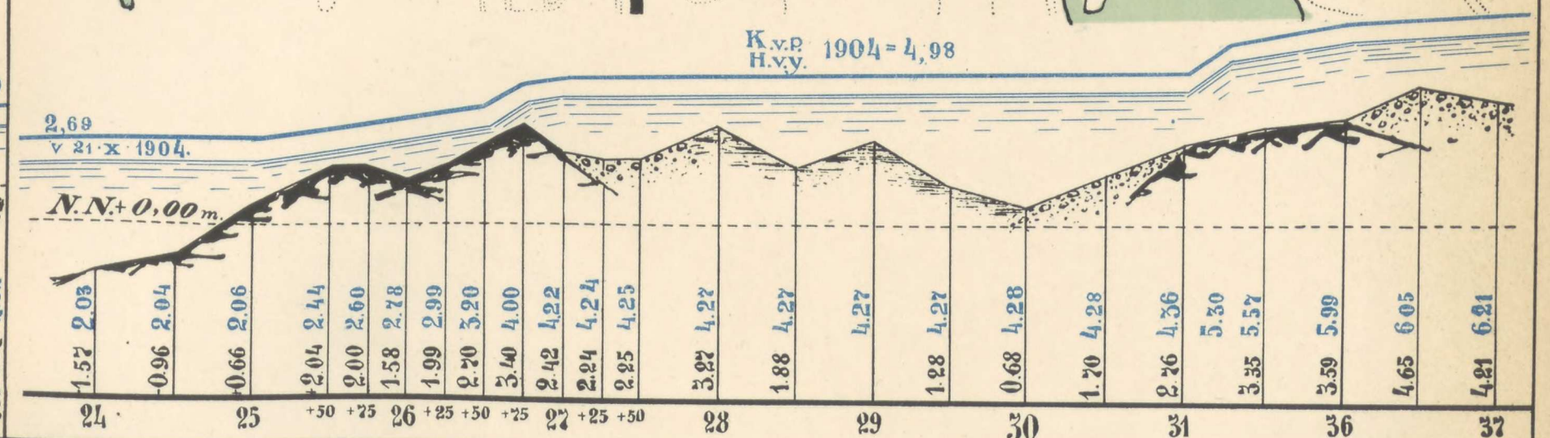


RAUTATIENKOSKI.

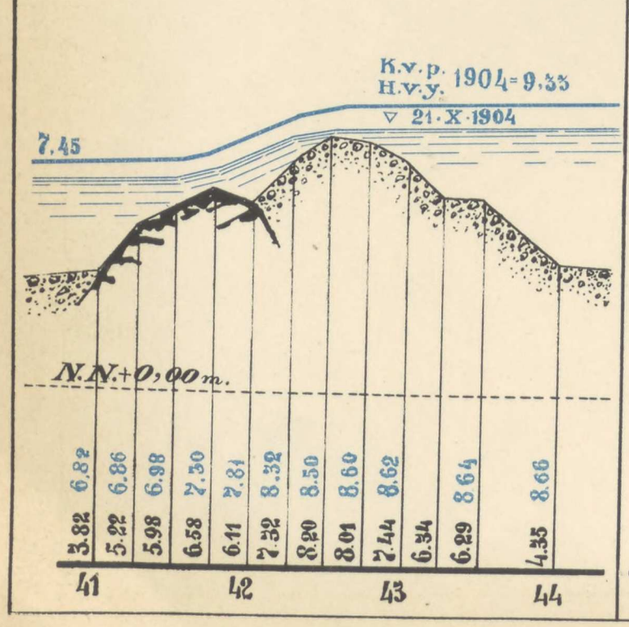


RÄNNINKOSKI.

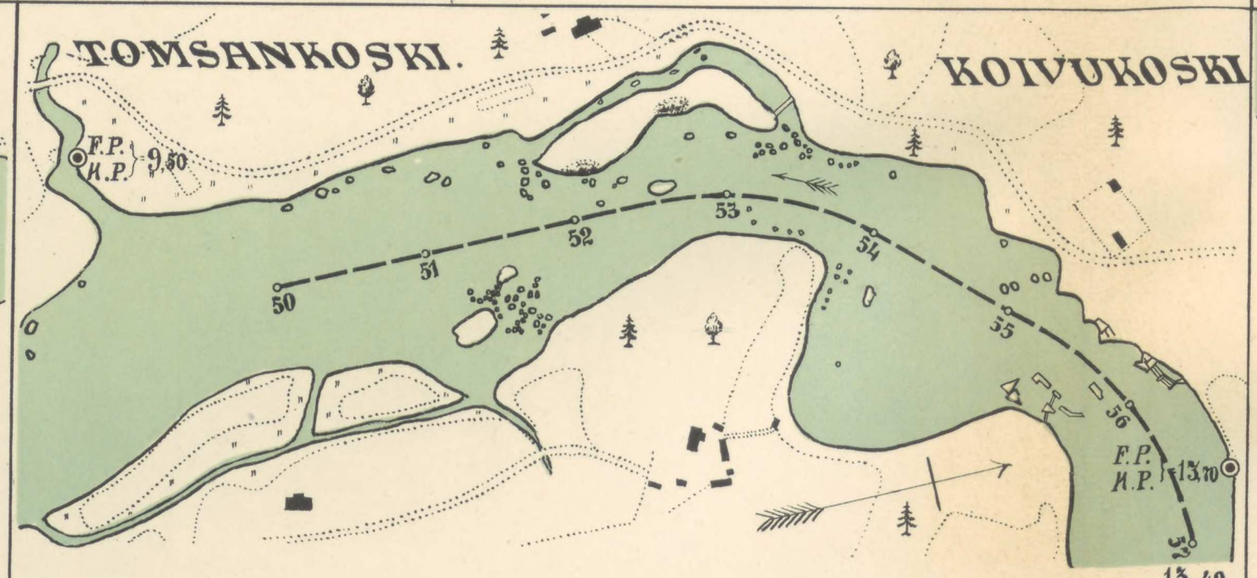


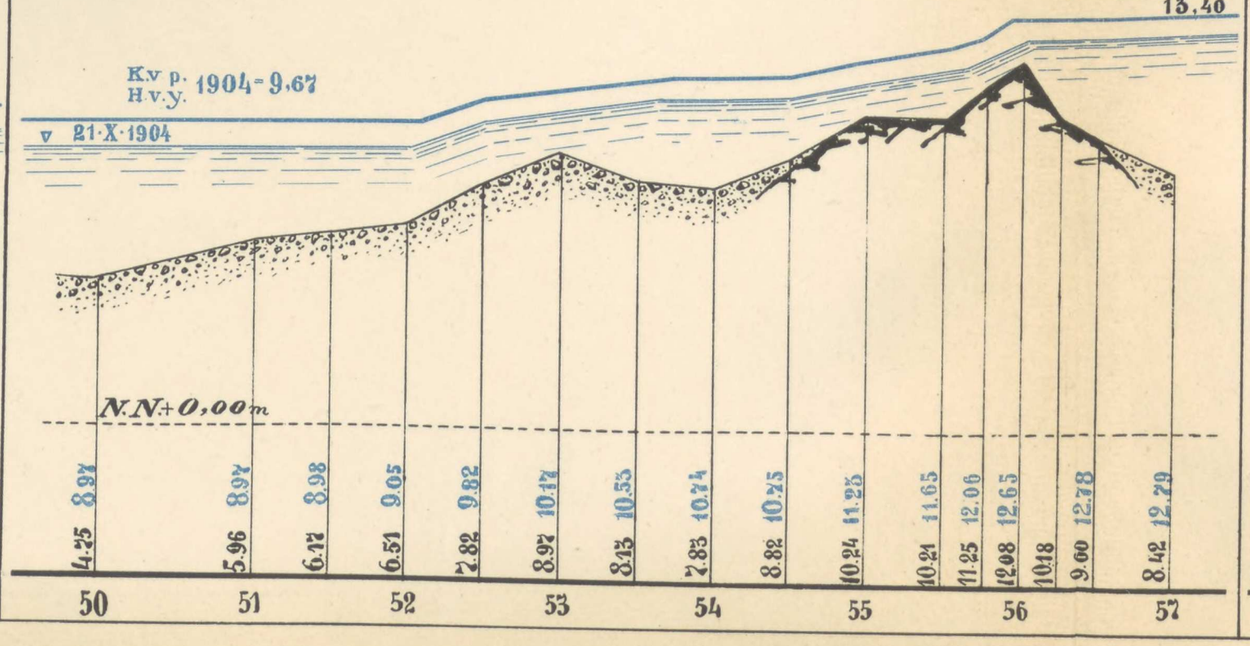


SIIKAKOSKI.

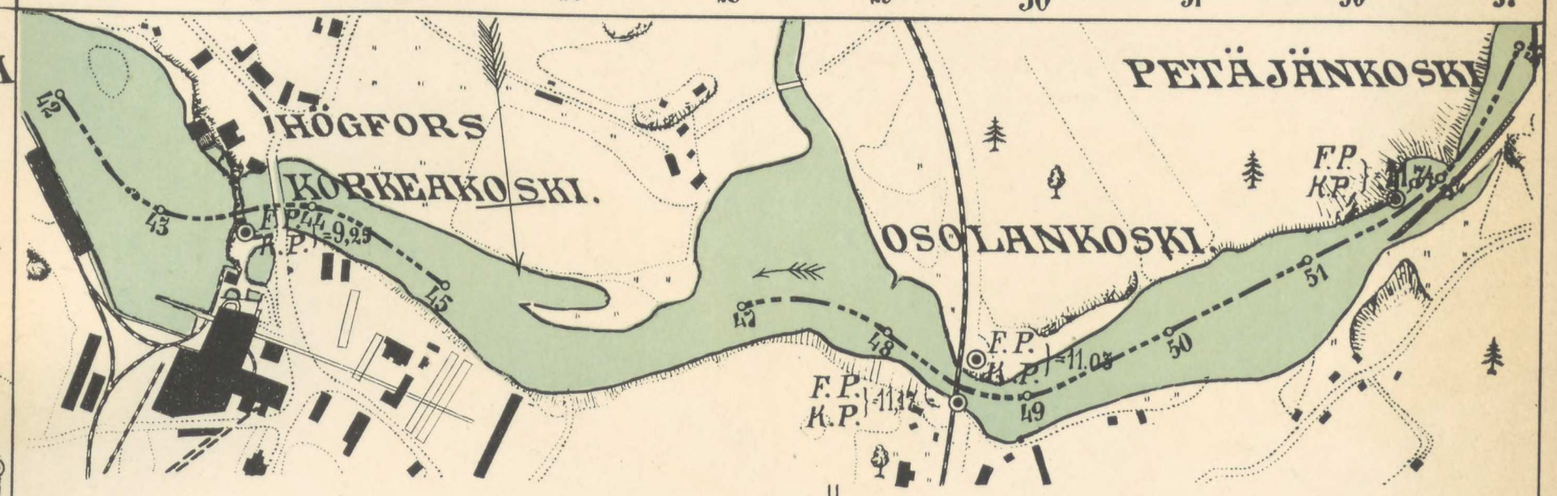


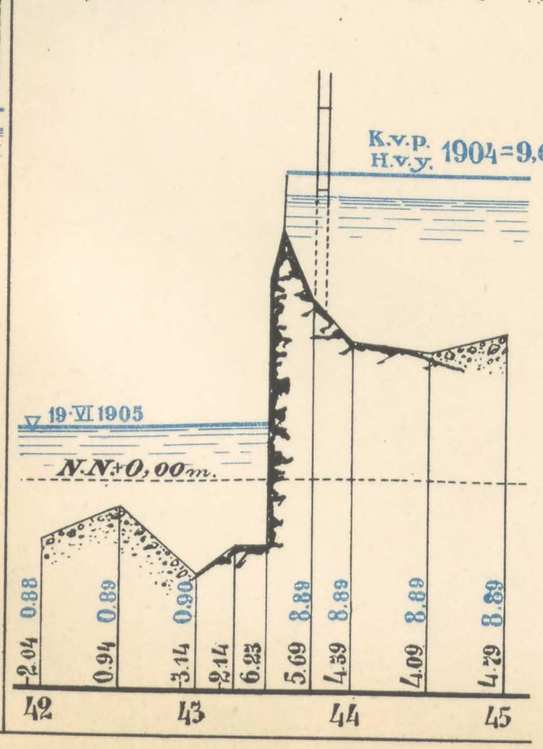
TOMSANKOSKI. KOIVUKOSKI

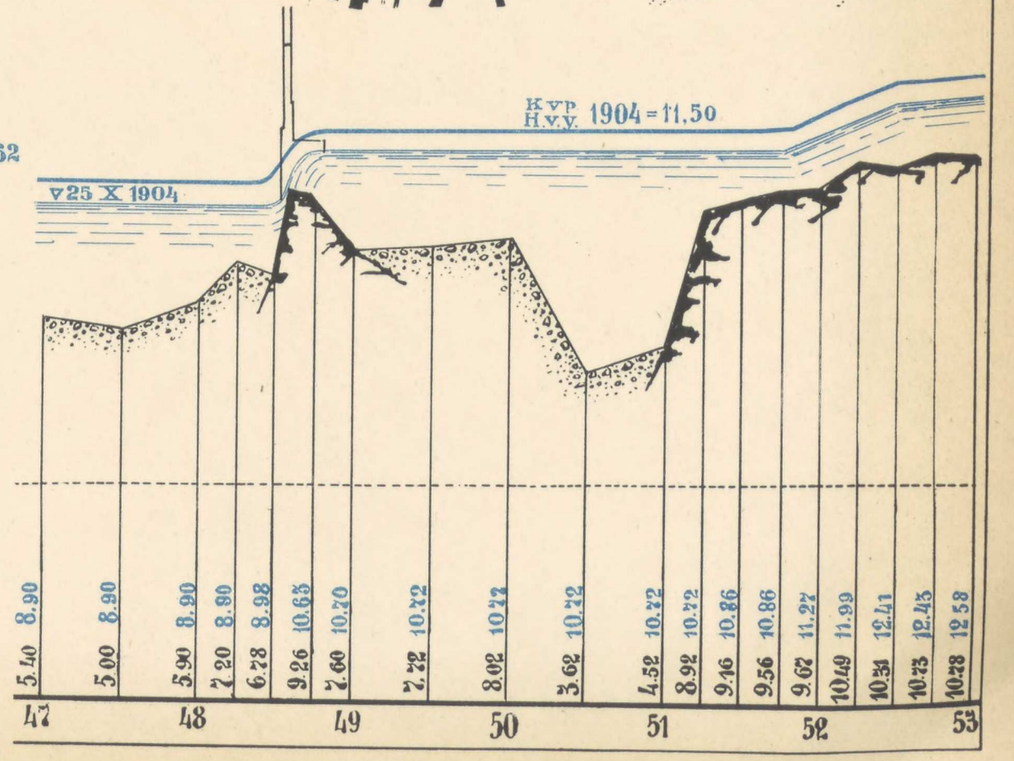




HÖGFORS KORKEAKOSKI. PETÄJÄNKOSKI OSOLANKOSKI.



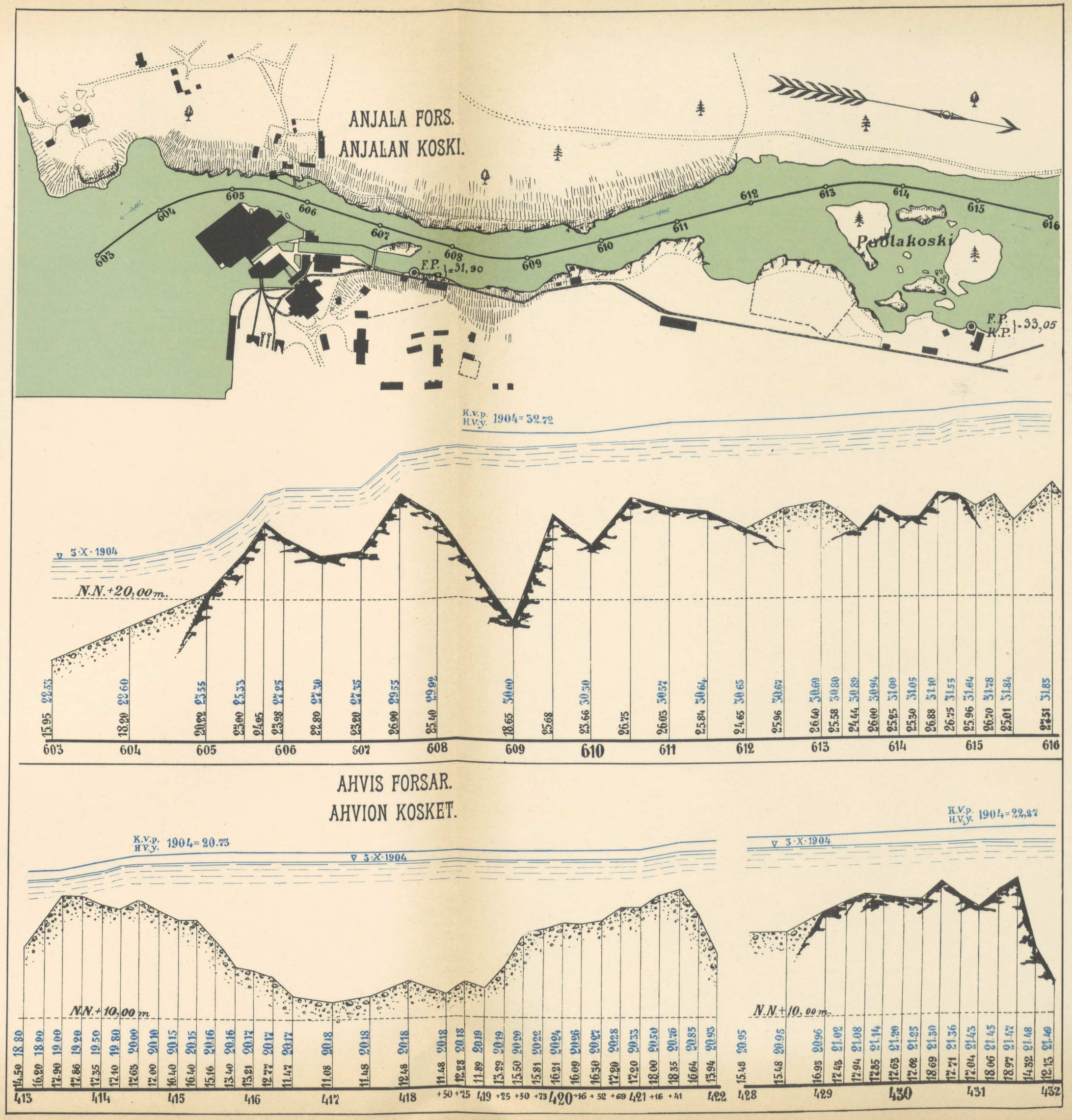




Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

Längdskala 1 : 4000 Pituuskaava
Höjdskala 1 : 200 Korkeuskaava

Kymijoen koskien erikoiskarttoja ja profiileja.

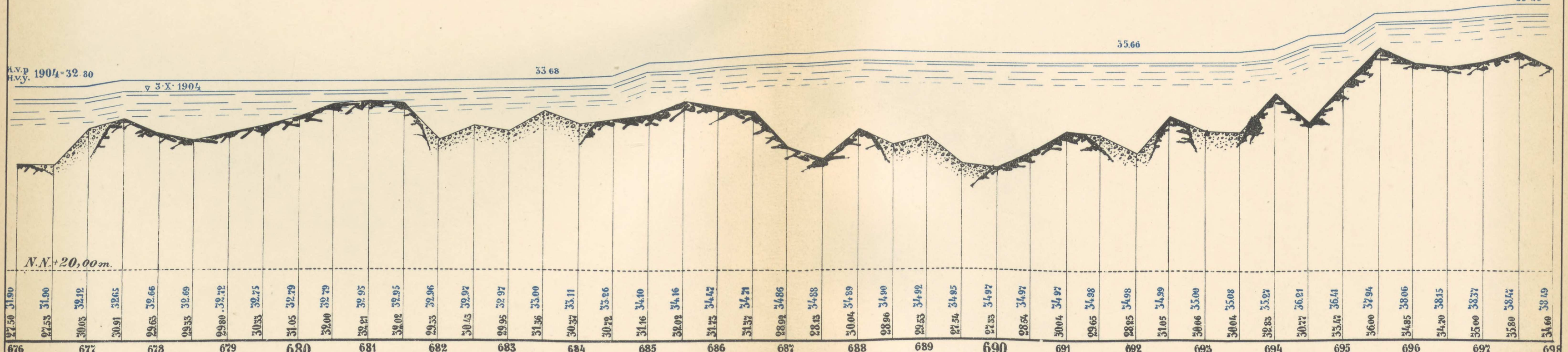


Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

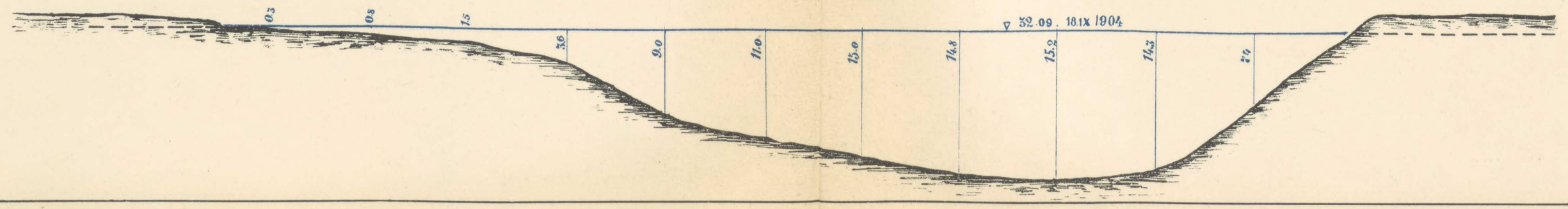
Kymijoen koskien erikoiskarttoja ja profiileja.

Längdskala 1:4000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

RANTAKYLÄNKOSKI KESKIKOSKI MYLLYKOSKI



N:o 637.

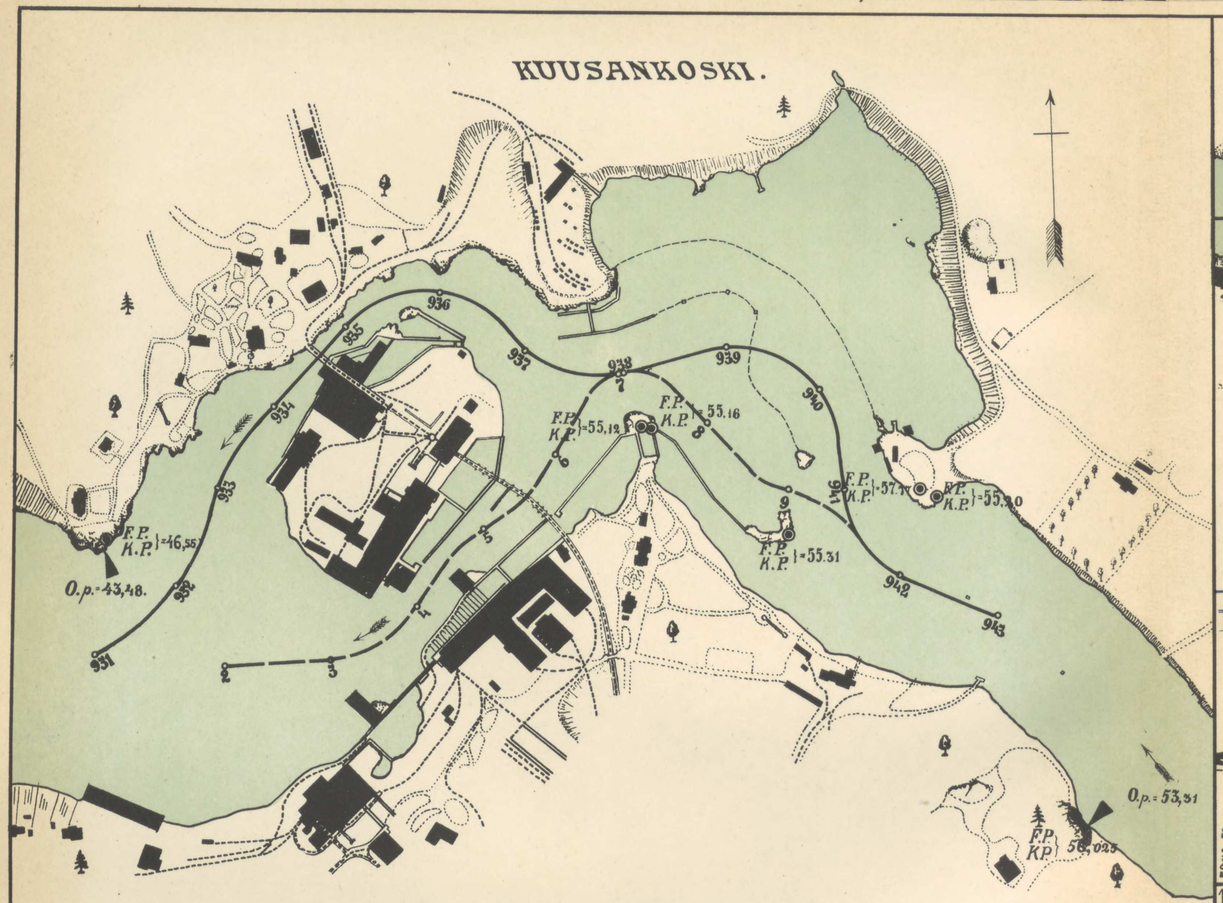


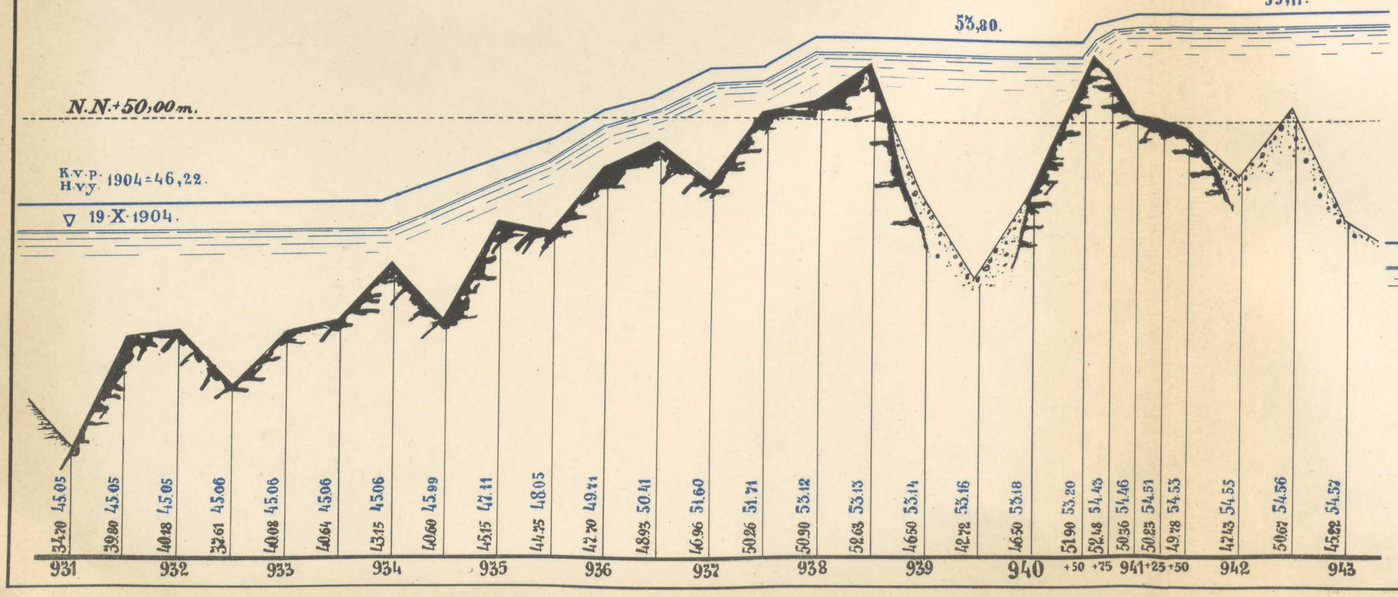
Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

Kymijoen koskien erikoiskarttoja ja profiileja.

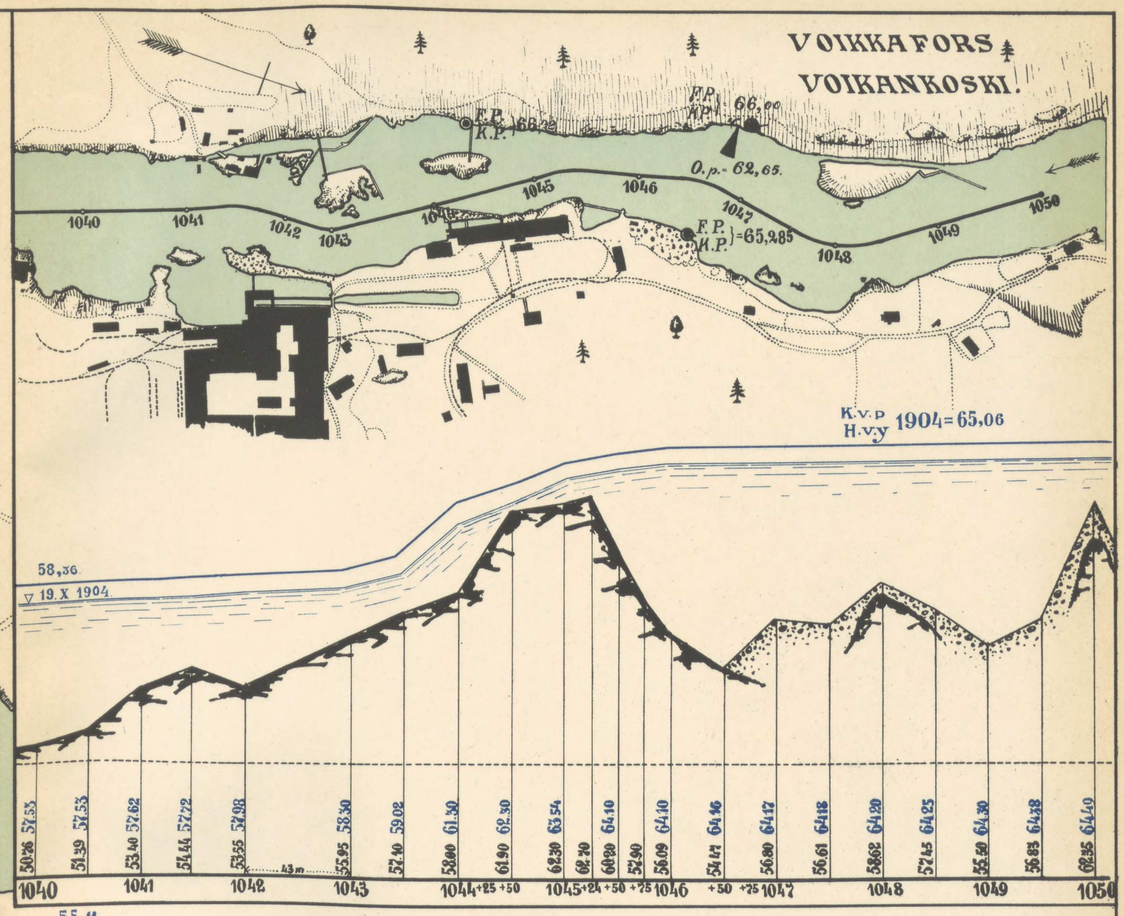
Längdskala 1:4000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

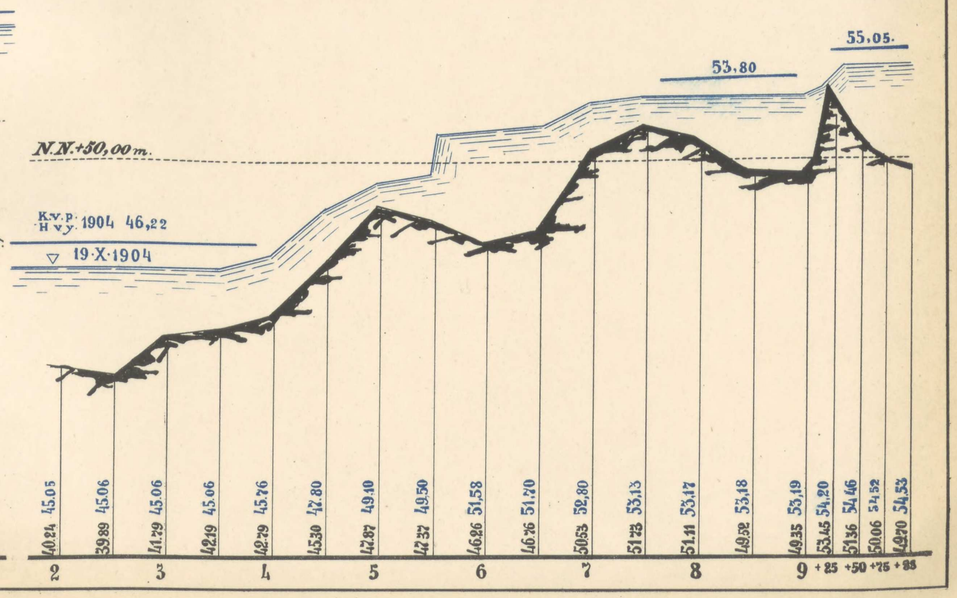
KUUSANKOSKI.





VOIKKAFORS VOIKANKOSKI.



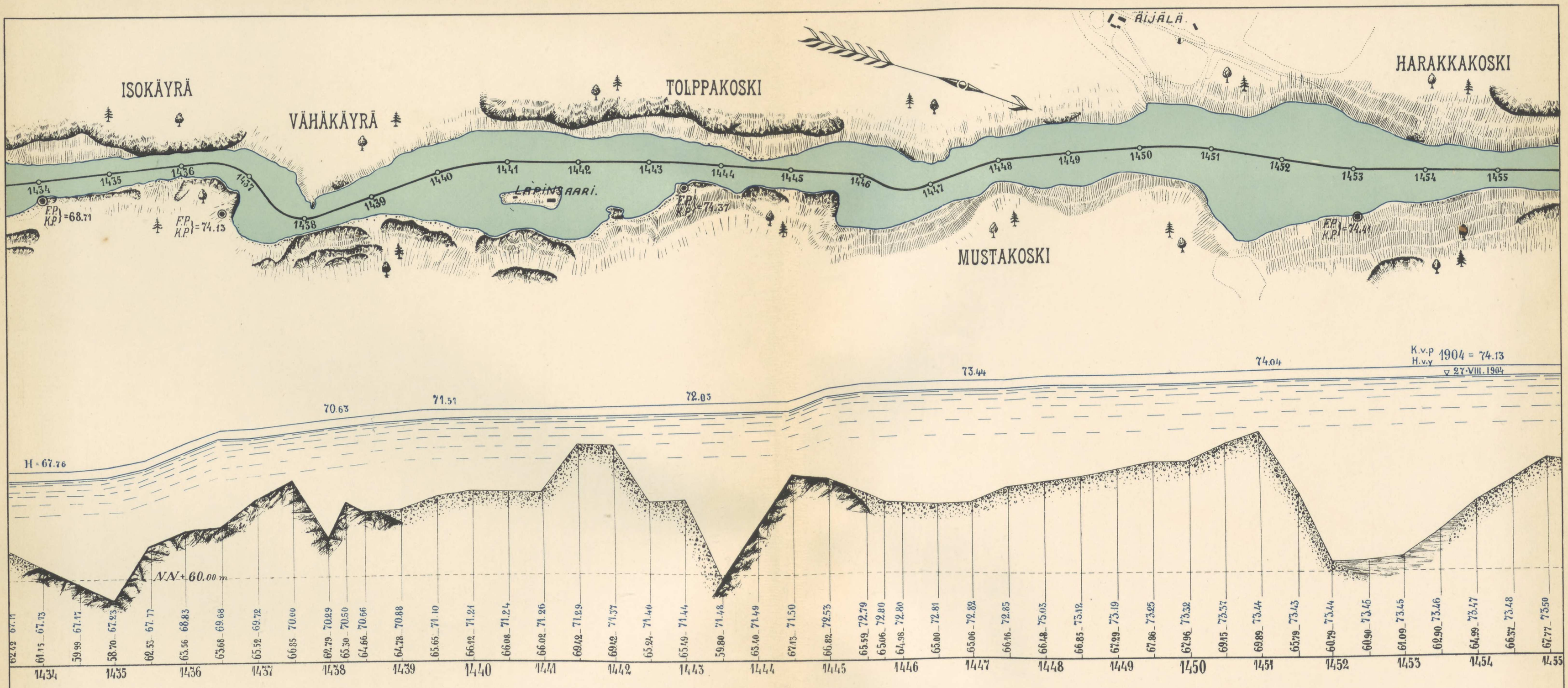


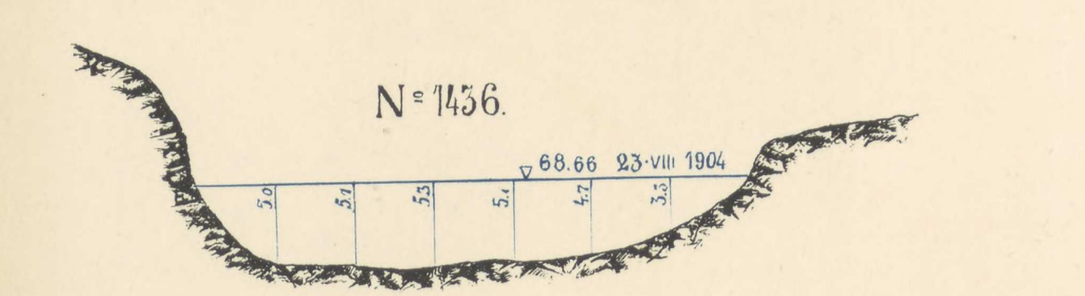
Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

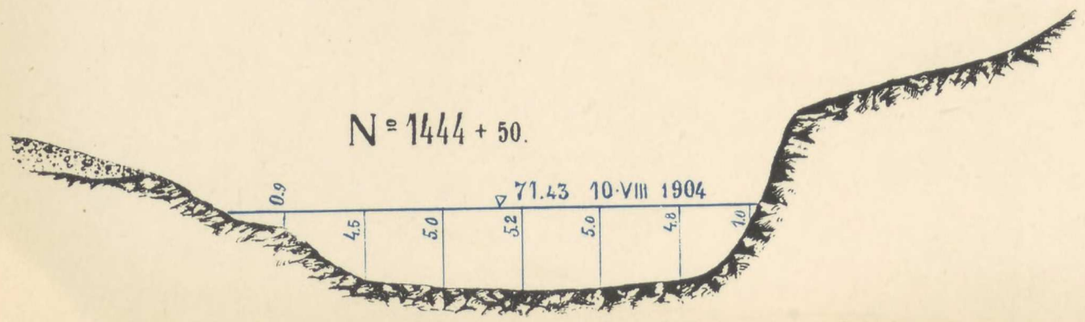
Kymijoen koskienerikoiskarttoja ja profiilejä.

Längdskala 1 : 40000 *Pituuskaava*

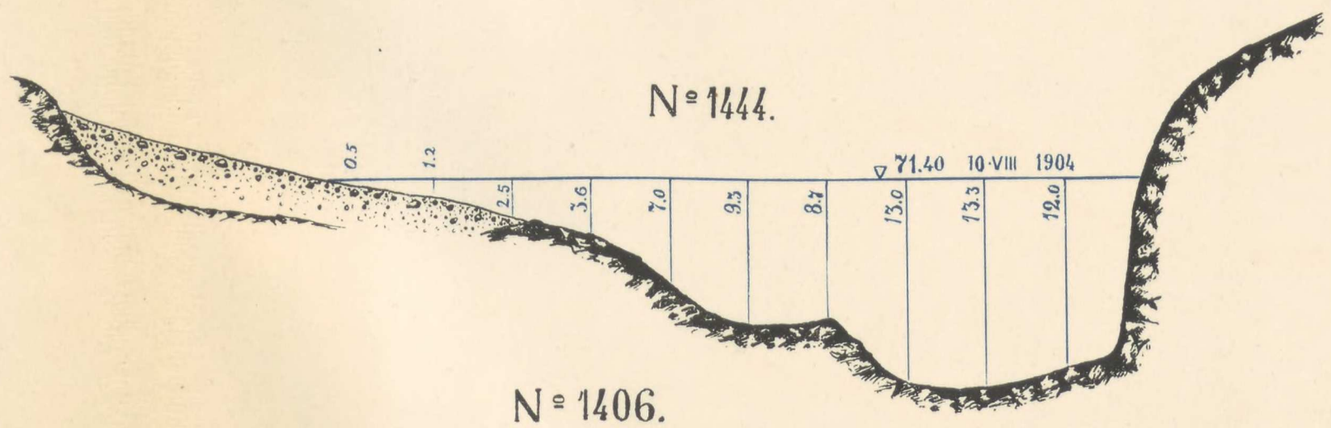
Höjdskala 1 : 200 *Korkeuskaava*

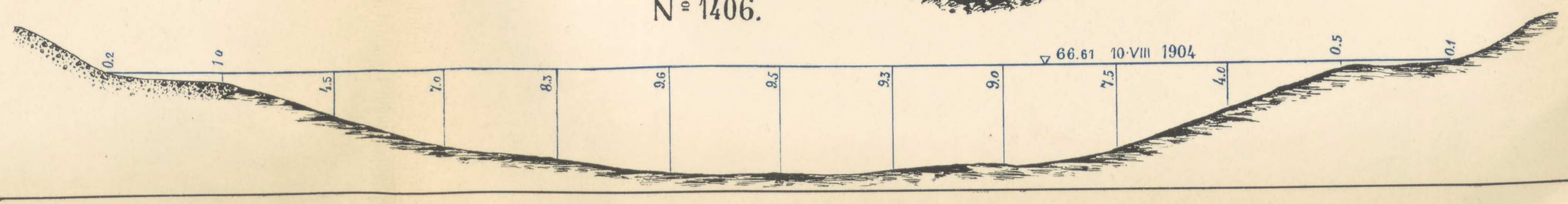






1:400.

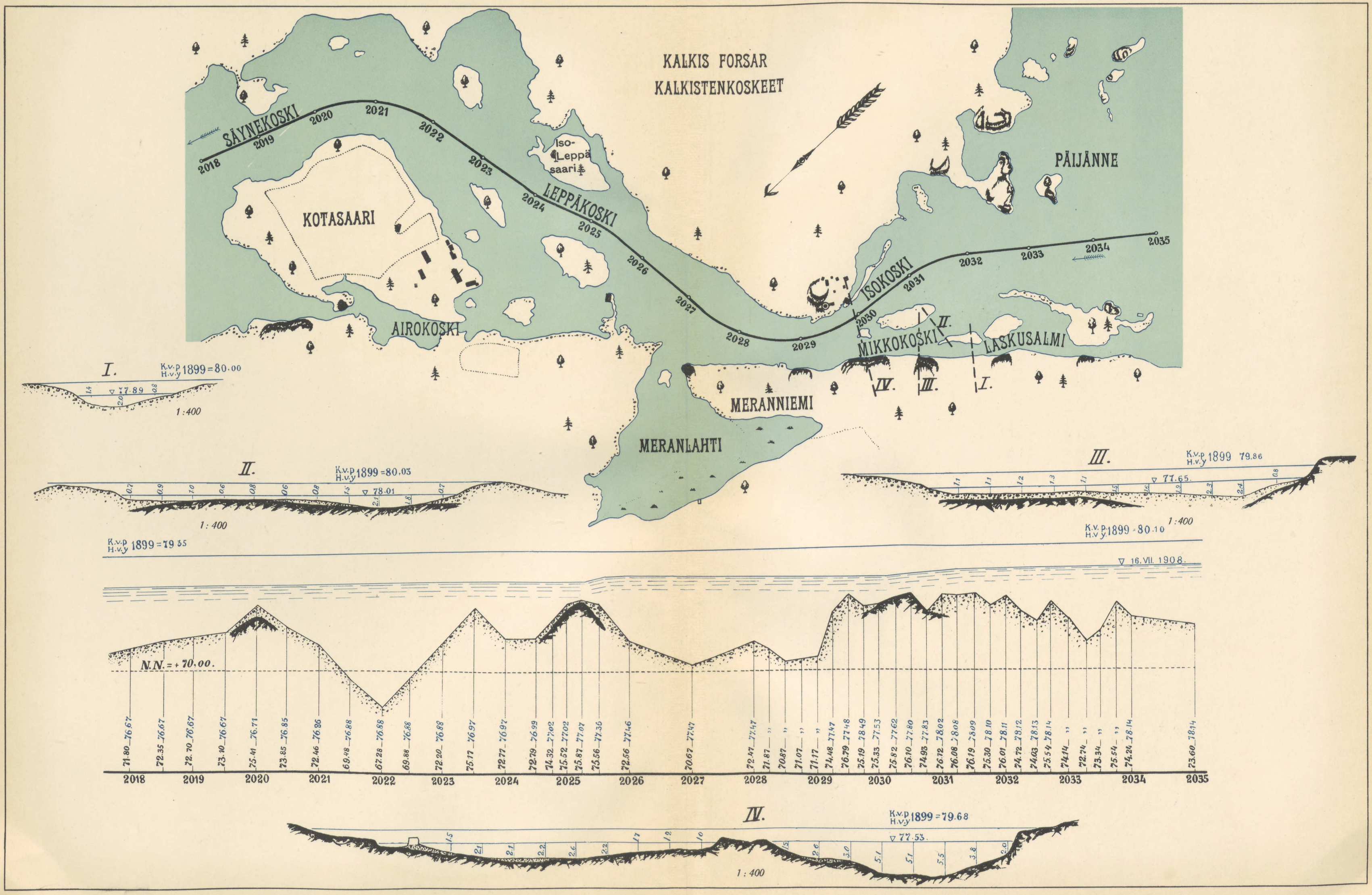




Detaljplaner och profiler af forsarna i Kymmeneälf.

Längdskala 1:40000 Pituuskaava
Höjdskala 1:200 Korkeuskaava

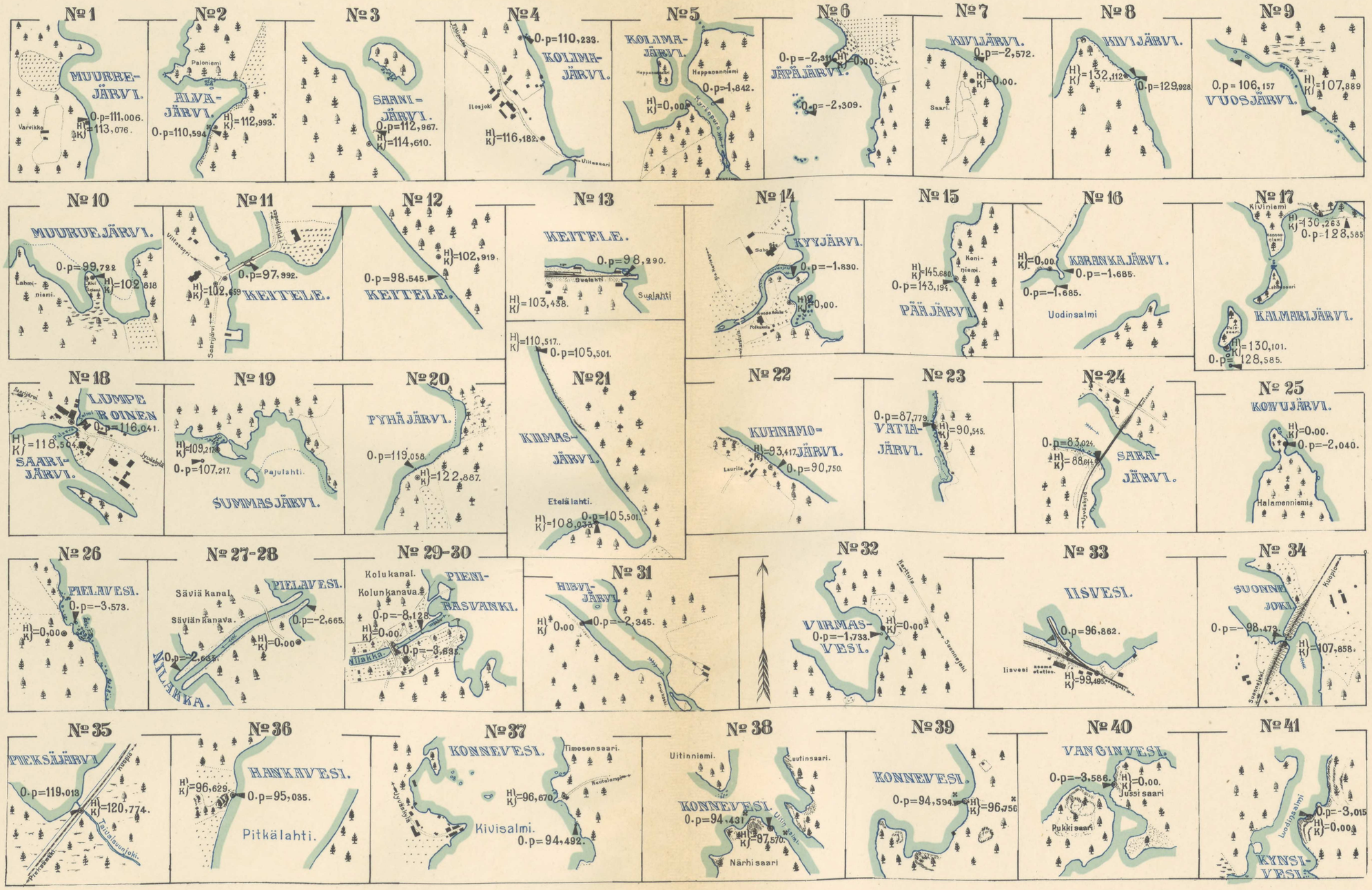
Kymijoen koskienerikoiskarttoja ja profiilejä.



Detaljplaner af pegelstationerna.

Vesiasteikko-asemien erikoiskarttoja.

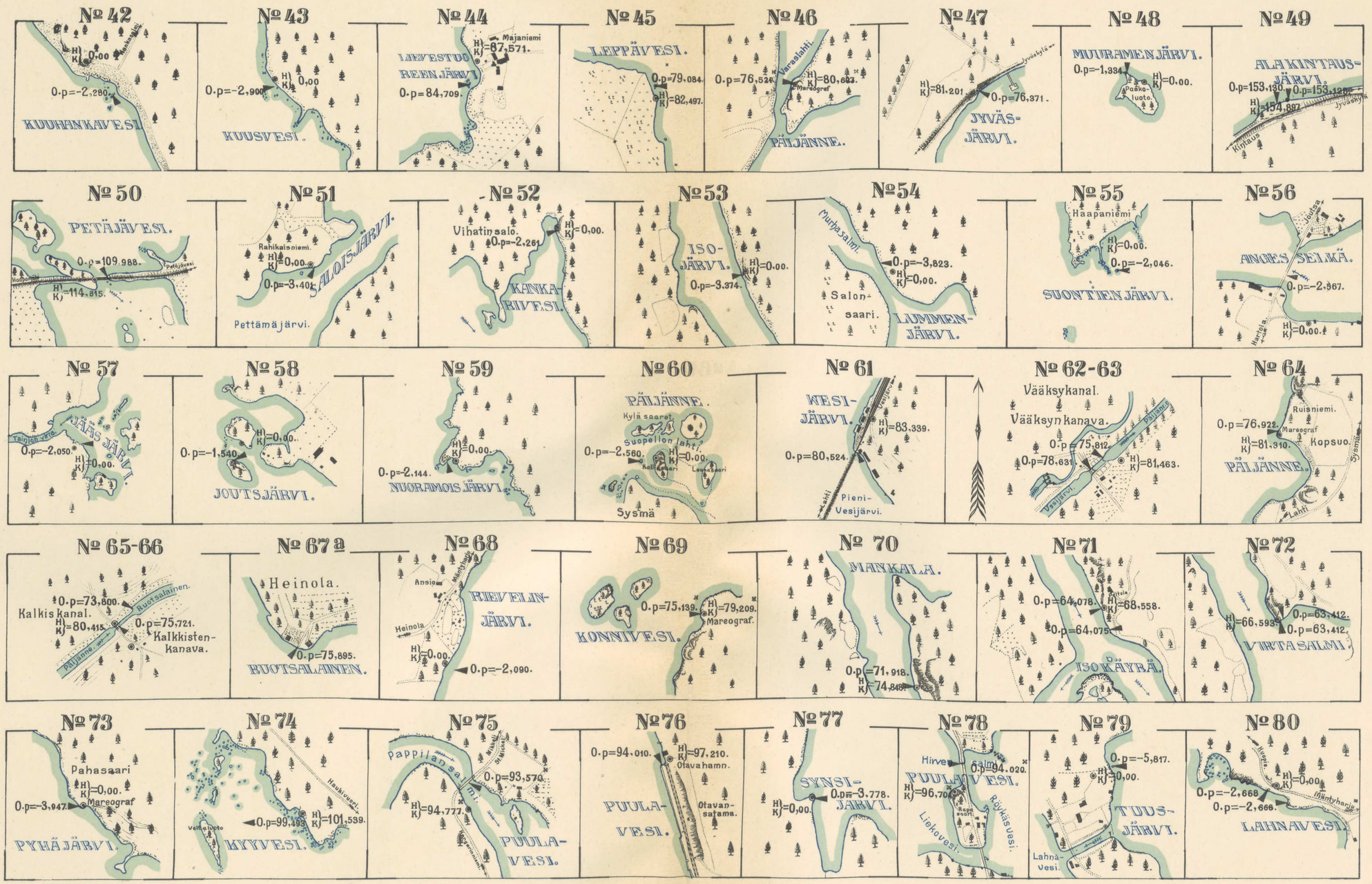
Längdskala 1:8000 Pituuskaava



Detaljplaner af pegelstationerna.

Vesiasteikko-asemien erikoiskarttoja.

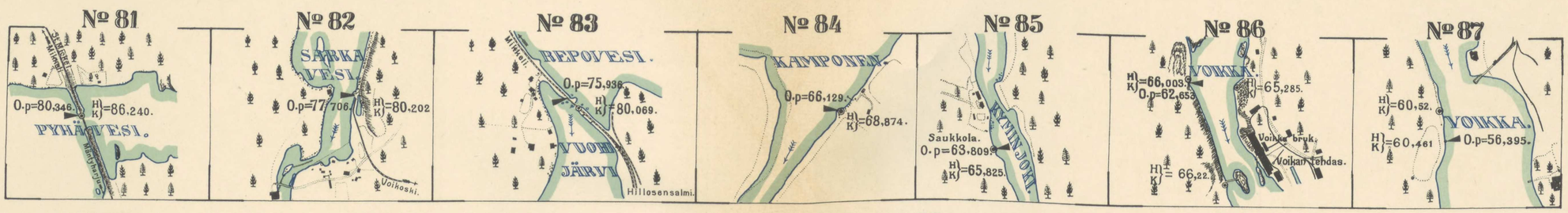
Längdskala 1:8000 Pituuskaava

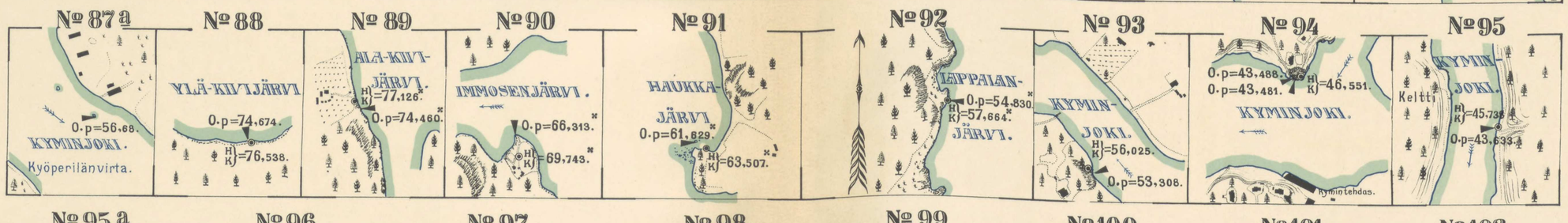


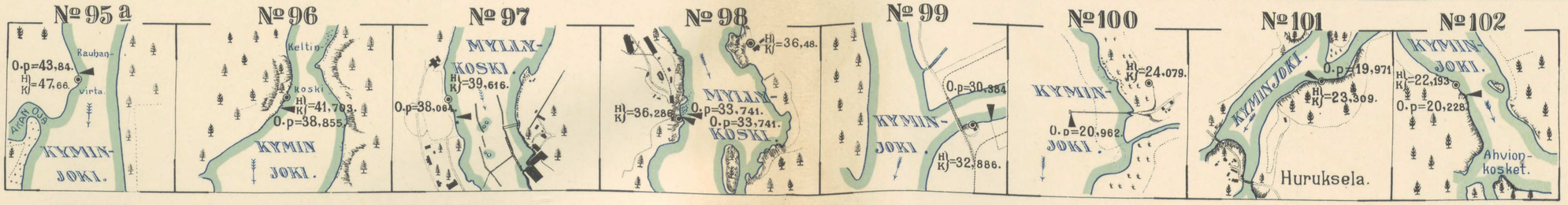
Detaljplaner af pegelstationerna.

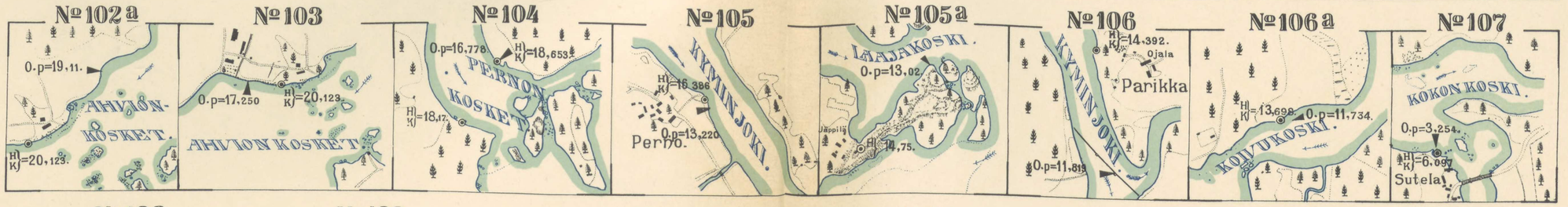
Vesiasteikko-asemien erikoiskarttoja.

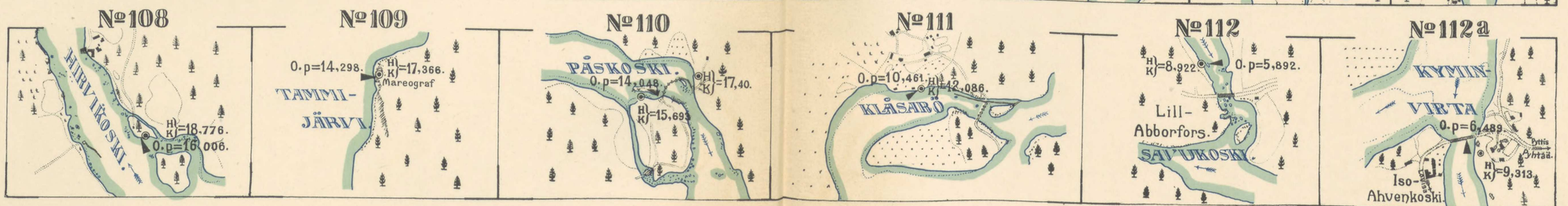
Längdskala 1:8000 Pituuskaava





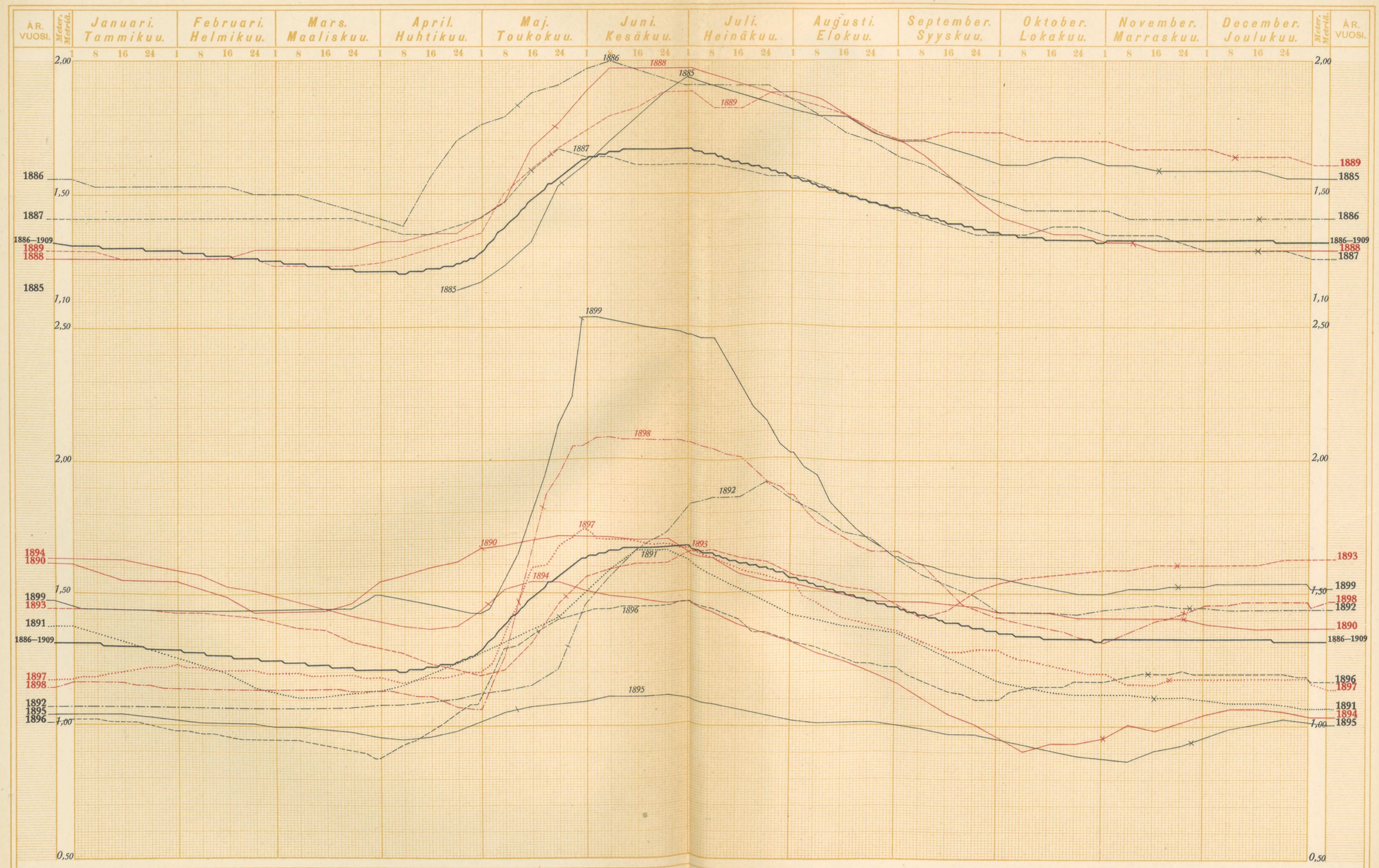






Grafisk framställning af vattenstånden i **Keitele sjö,**
hänförda till pegeln **N:o 11,** vid Haapasalmi svängbro.
1885—1899.

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

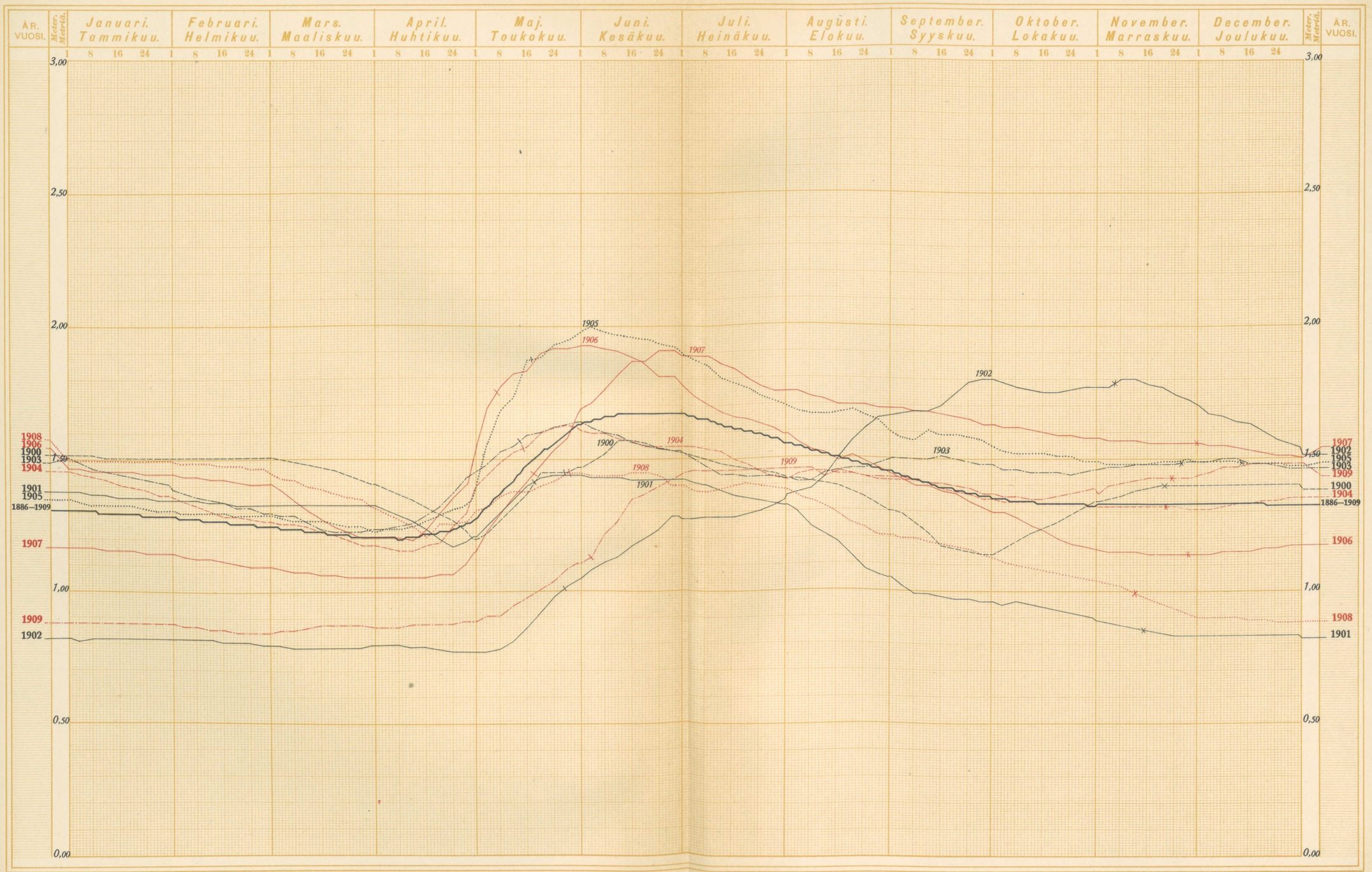


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **97.992 m.**
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

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

Grafisk framställning af vattenstånden i **Keitele sjö,**
hänförda 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.**
I betecknar islossning.
× „ isläggning.

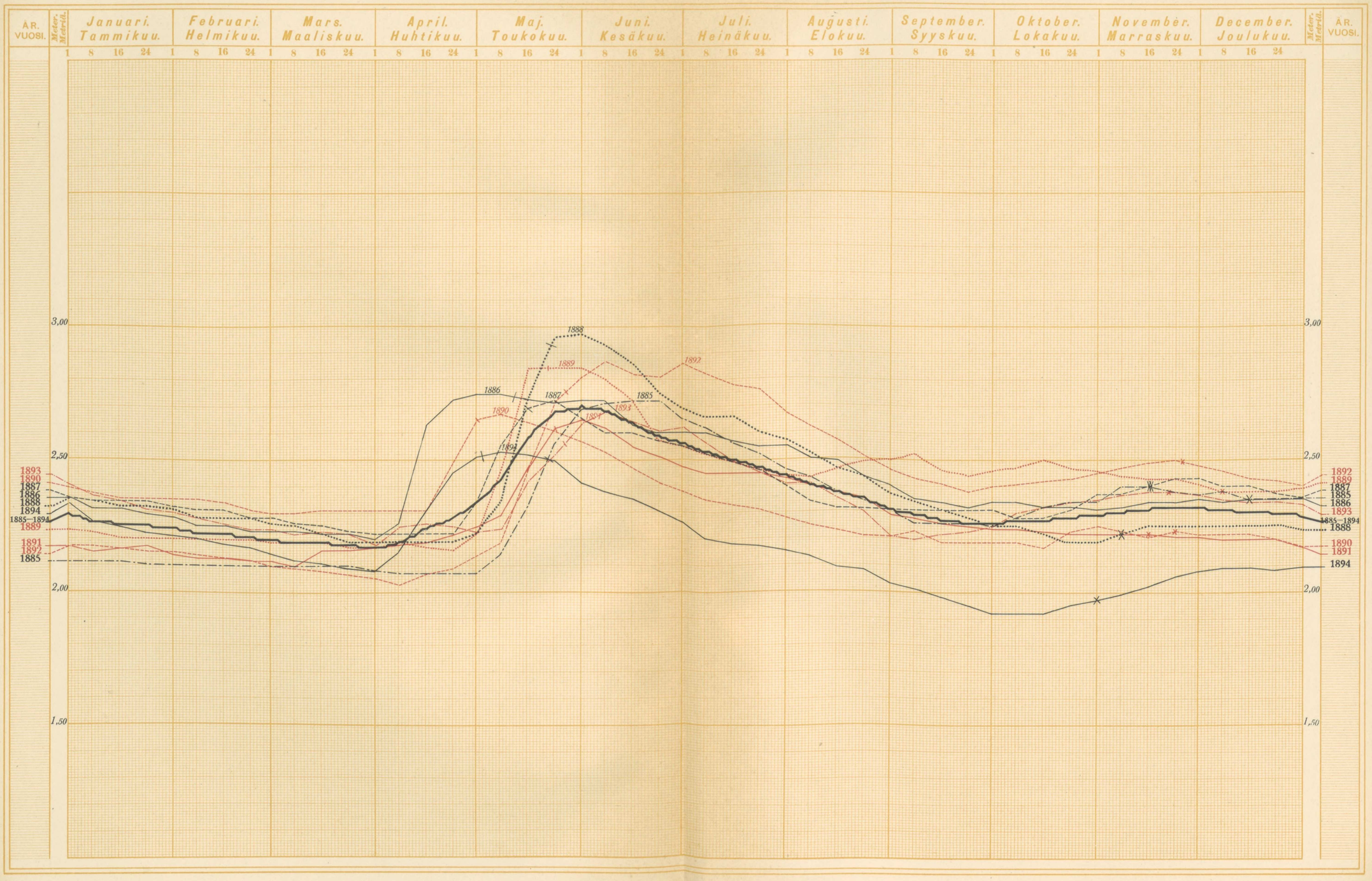
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + **97.992 m.**
I merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Plansch XXIX.

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

Taulu XXIX.

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

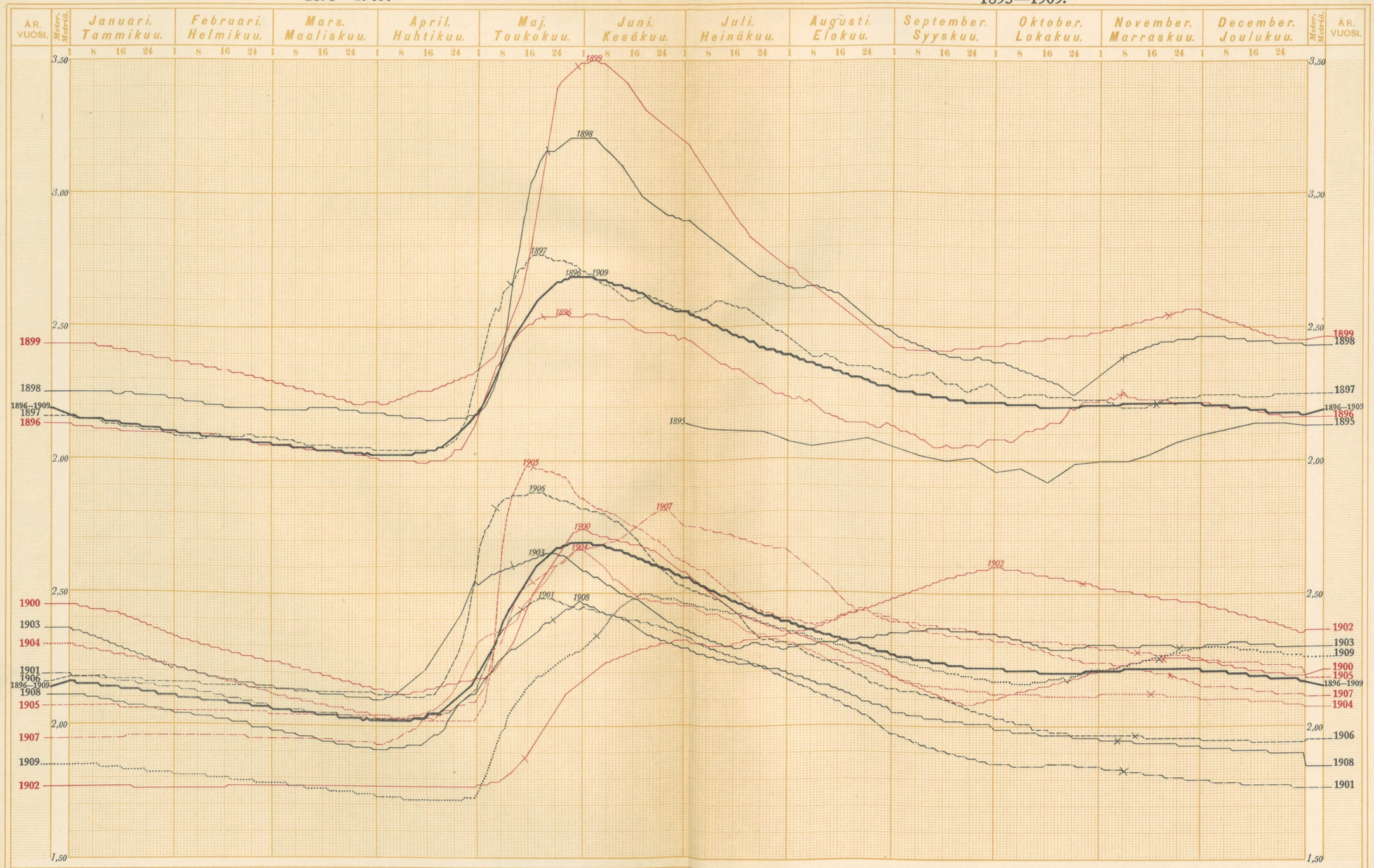


| betecknar islossning.
× „ isläggning.

| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Grafisk framställning af vattenstånden i **Pielavesi,**
hänförda 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.

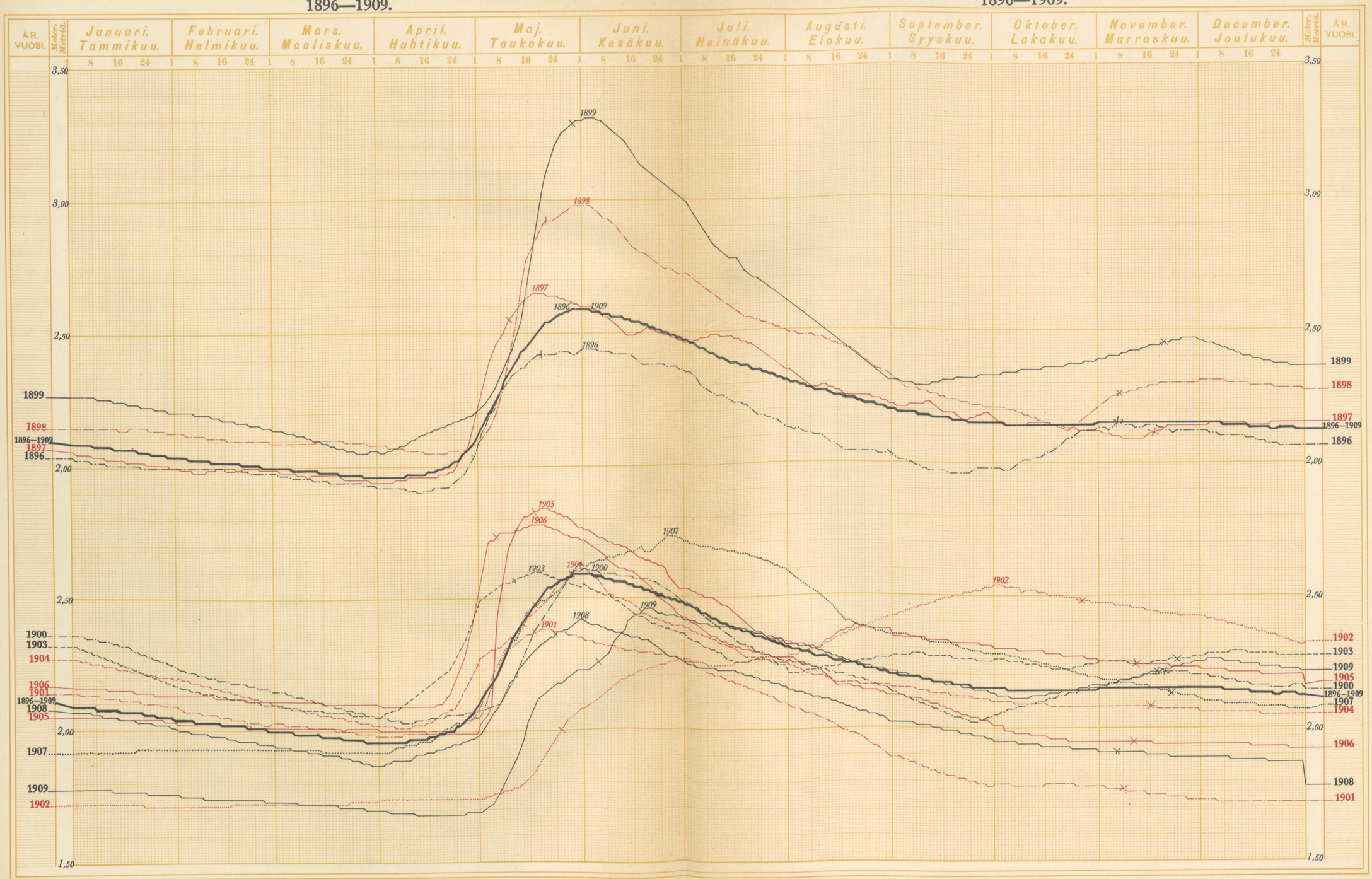


! betecknar islossning.
× » isläggning.

! merkitsee jäänlähtöä.
× » jäätymistä.

Grafisk framställning af vattenstånden i **Nilakka sjö,**
hänförda 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.

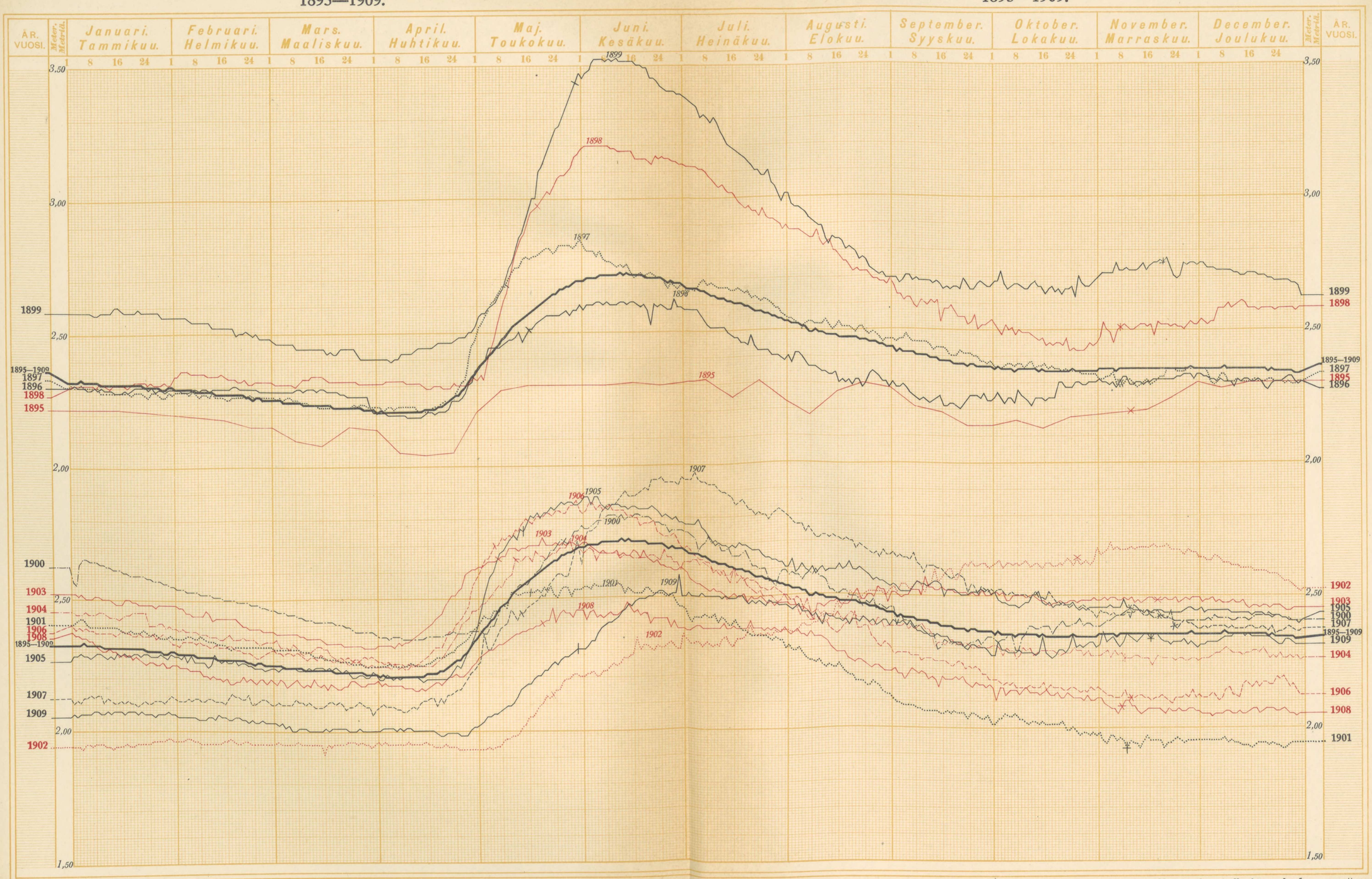
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Plansch XXXII.

Grafisk framställning af vattenstånden 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.

Taulu XXXII.

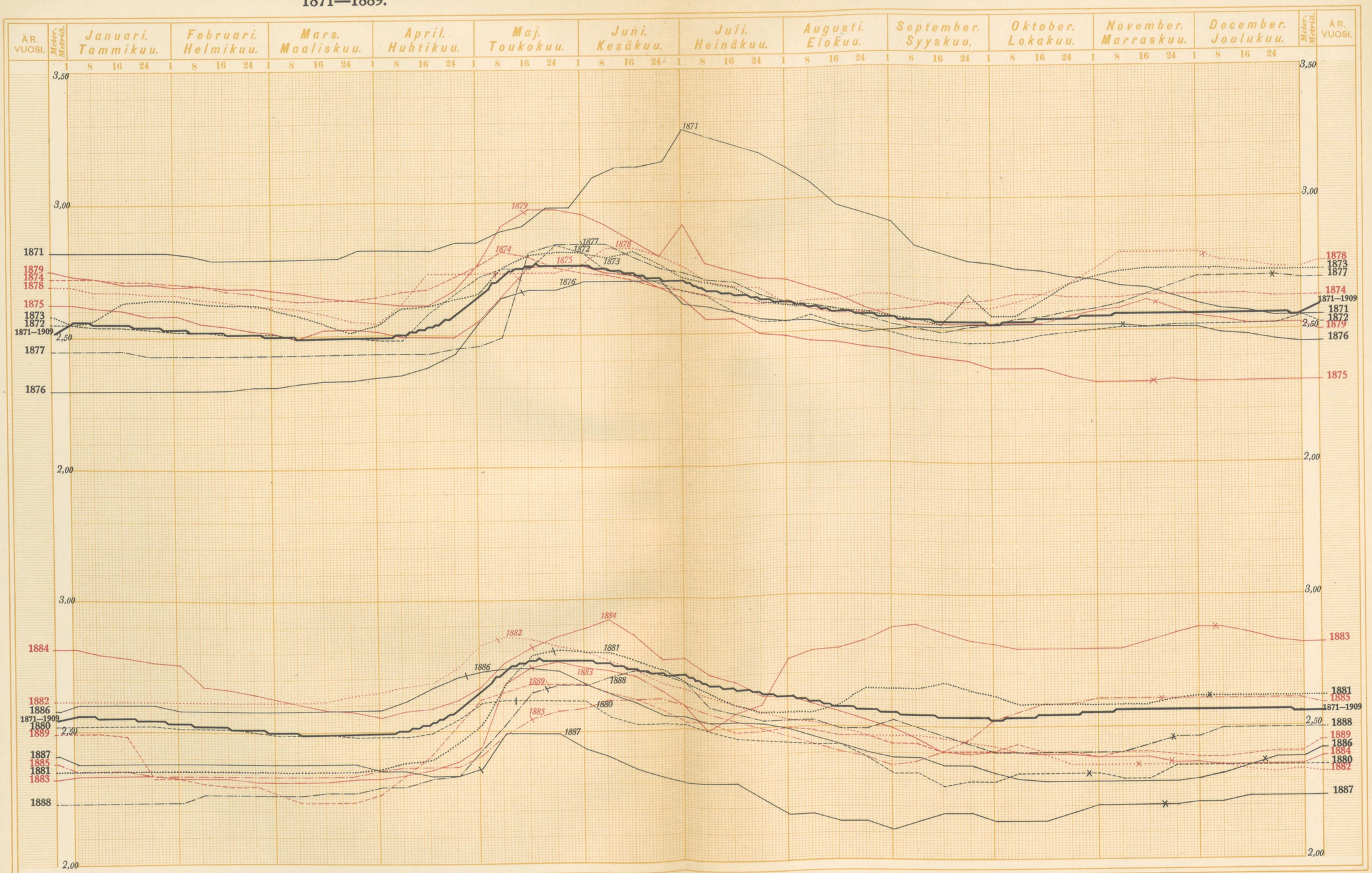


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till fixpunkten = — 8.128 m.
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna kiintopisteeseen = — 8.128 m.
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

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

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

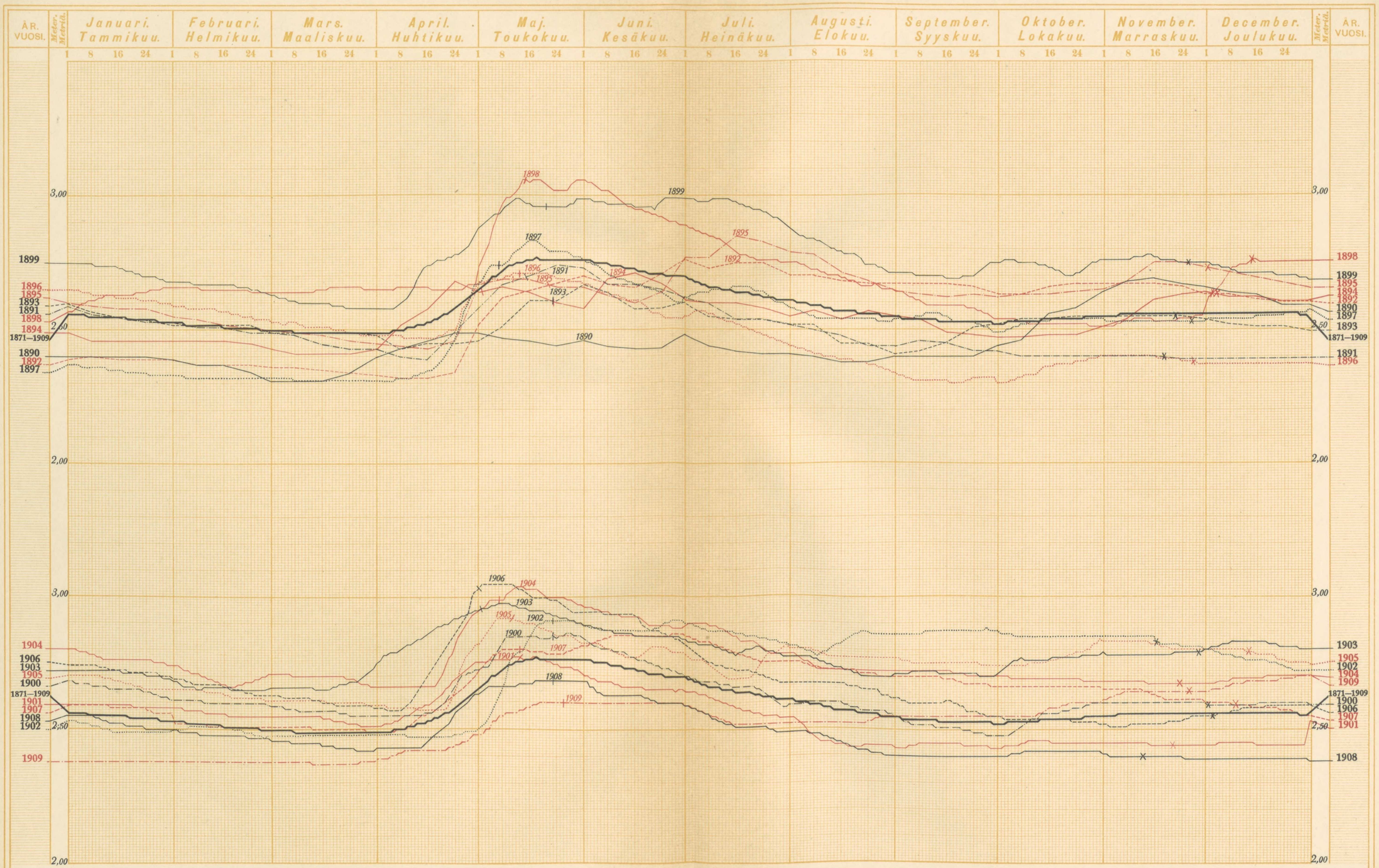


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **78.631 m.**
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

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

Grafisk framställning af vattenstånden i **Vesijärvi,**
hänförda 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.
× „ isläggning.

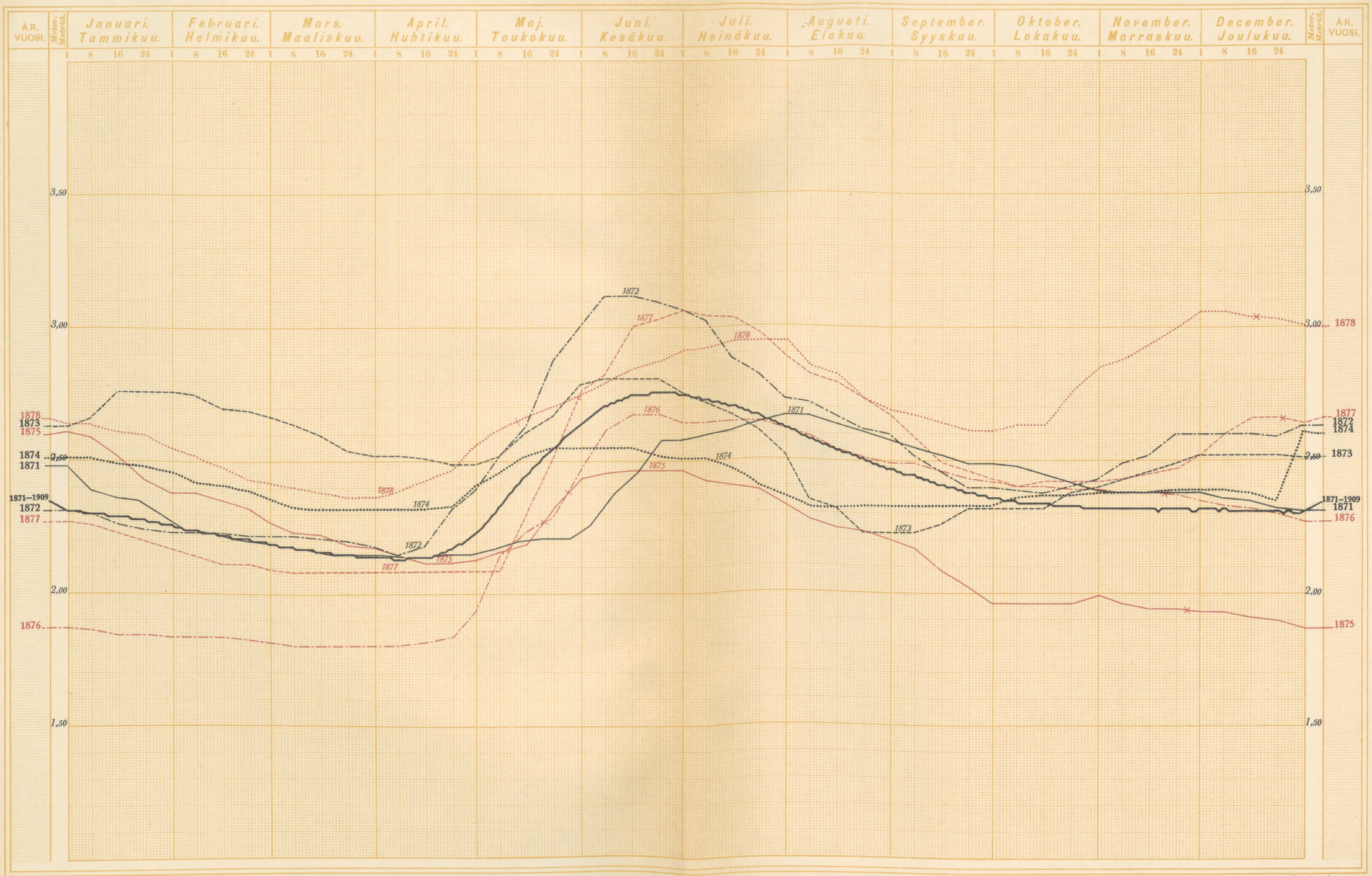
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + **78.631 m.**
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Plansch XXXV.

Grafisk framställning af vattenstånden i **Päjäne sjö,**
hänförda till pegeln **N:o 63,** nedanom Vesijärvi sluss.
1871—1878.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Päijänteessä,**
Vesijärven sulun alapuolella vesiasteikolla **N:o 63.**
1871—1878.

Taulu XXXV.



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

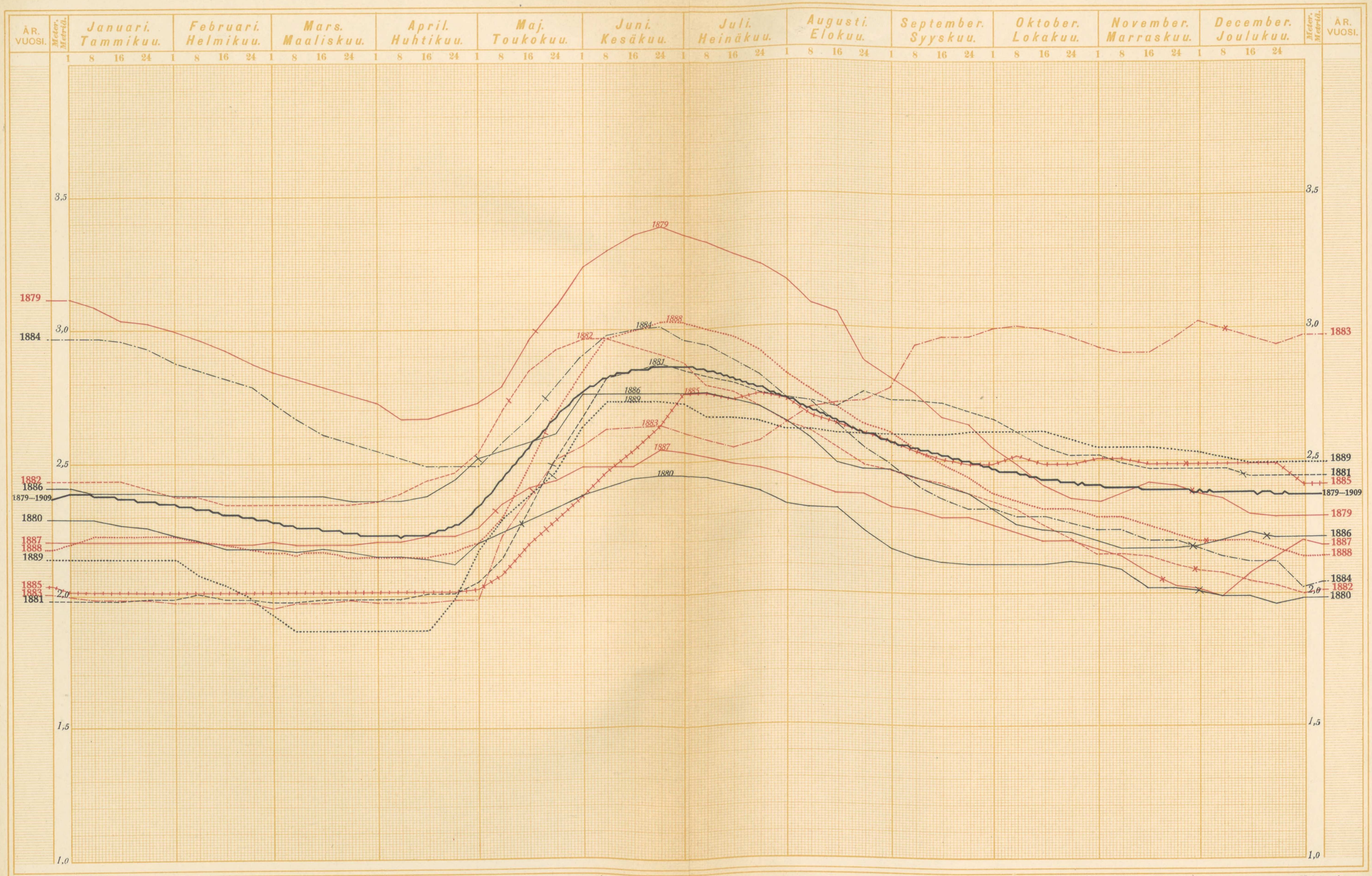
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 75.812 m.
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Plansch XXXVI.

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

Taulu XXXVI.

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



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

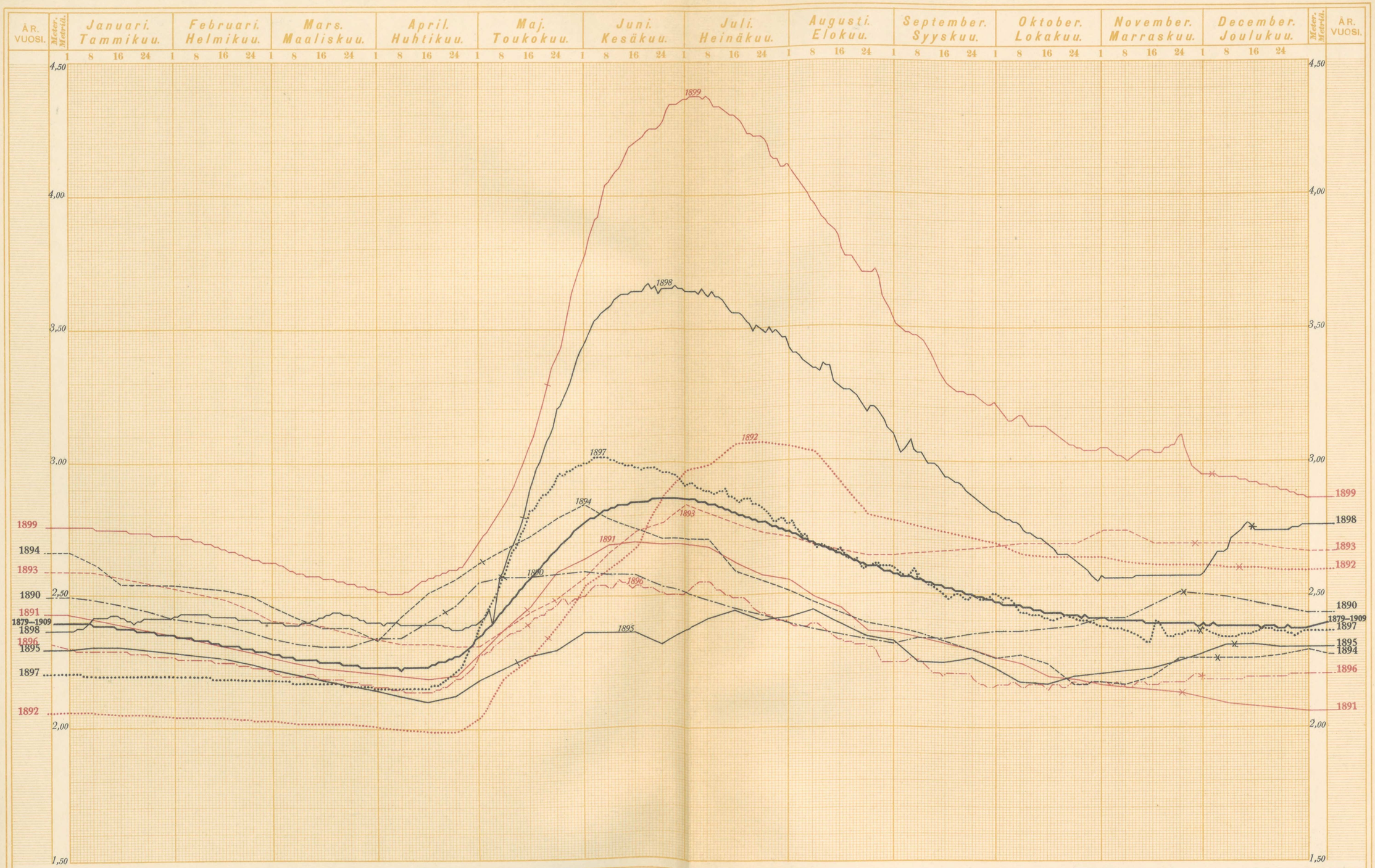
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + **75.721 m.**
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Plansch XXXVII.

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

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

Taulu XXXVII.



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

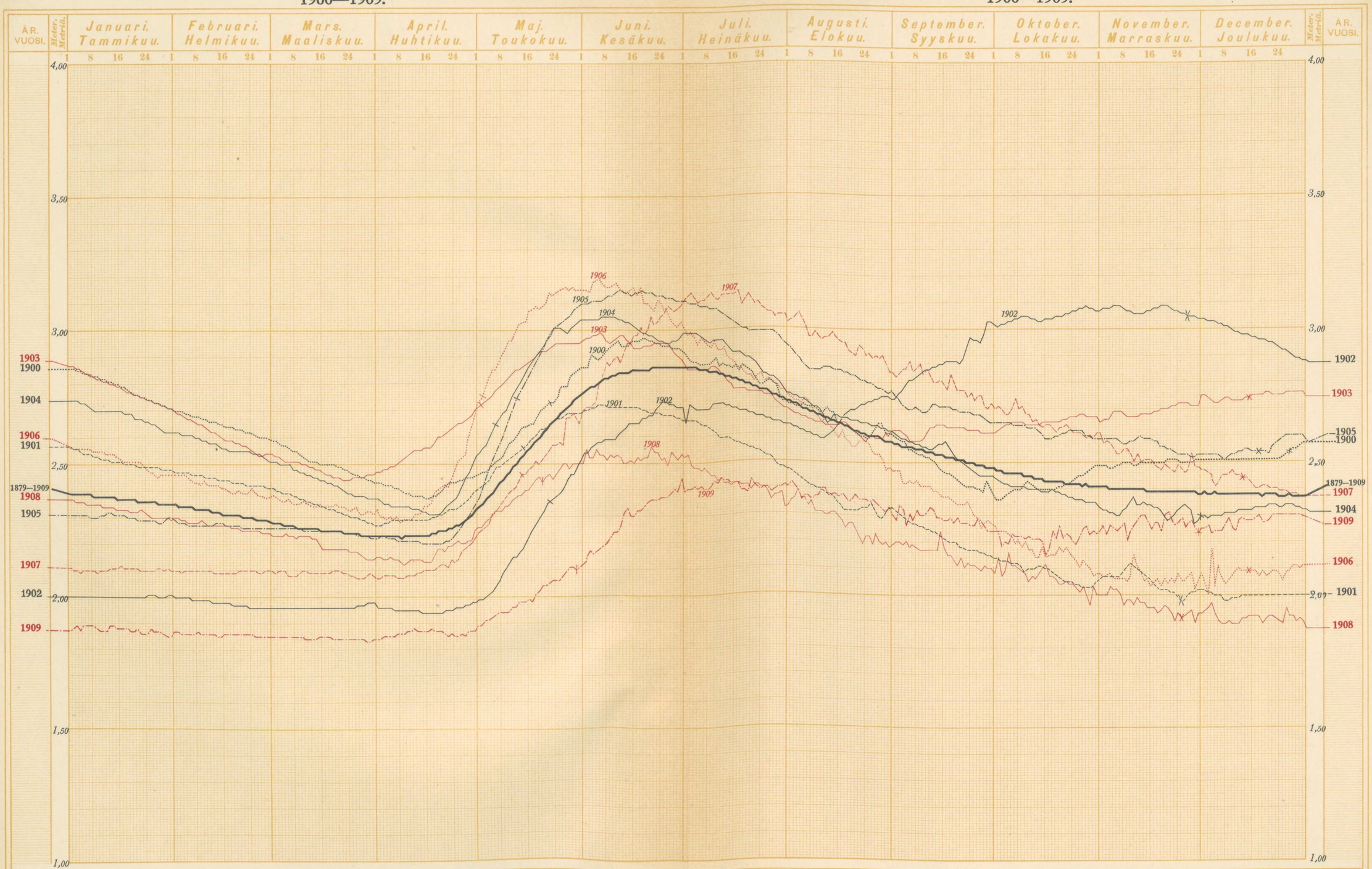
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + **75.721 m.**
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Plansch XXXVIII.

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

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Päijänteessä,**
Kalkkisten sulun yläpuolella, vesiasteikolla **N:o 65.**
1900—1909.

Taulu XXXVIII.



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

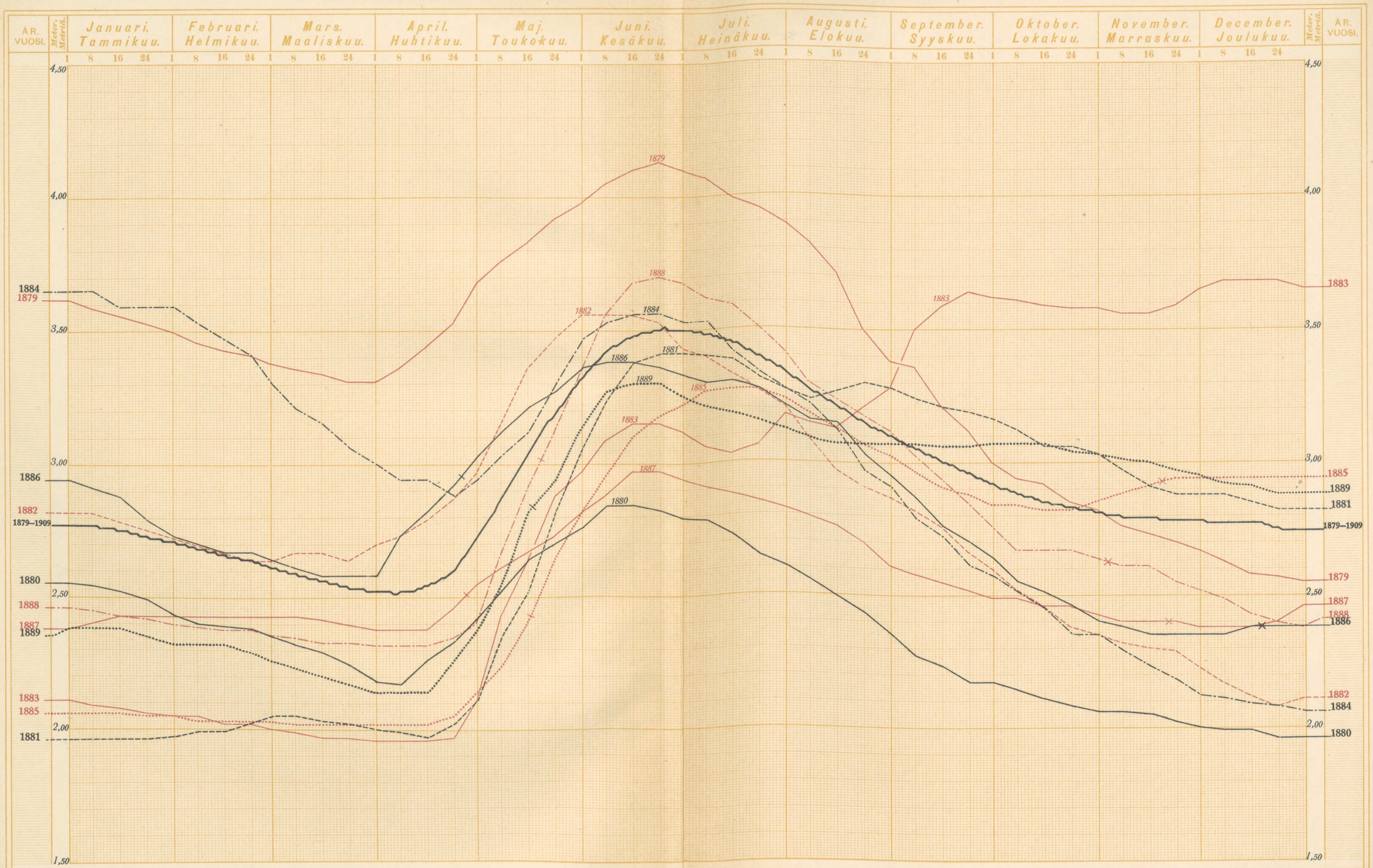
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + **75.721 m.**
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Plansch XXXIX.

Grafisk framställning af vattenstånden i **Ruotsalainen sjö,**
hänförda till pegeln **N:o 66,** nedanom Kalkis sluss.
1879—1889.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Ruotsalaisessa,**
Kalkkisten sulun alapuolella, vesiasteikolla **N:o 66.**
1879—1889.

Taulu XXXIX.



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

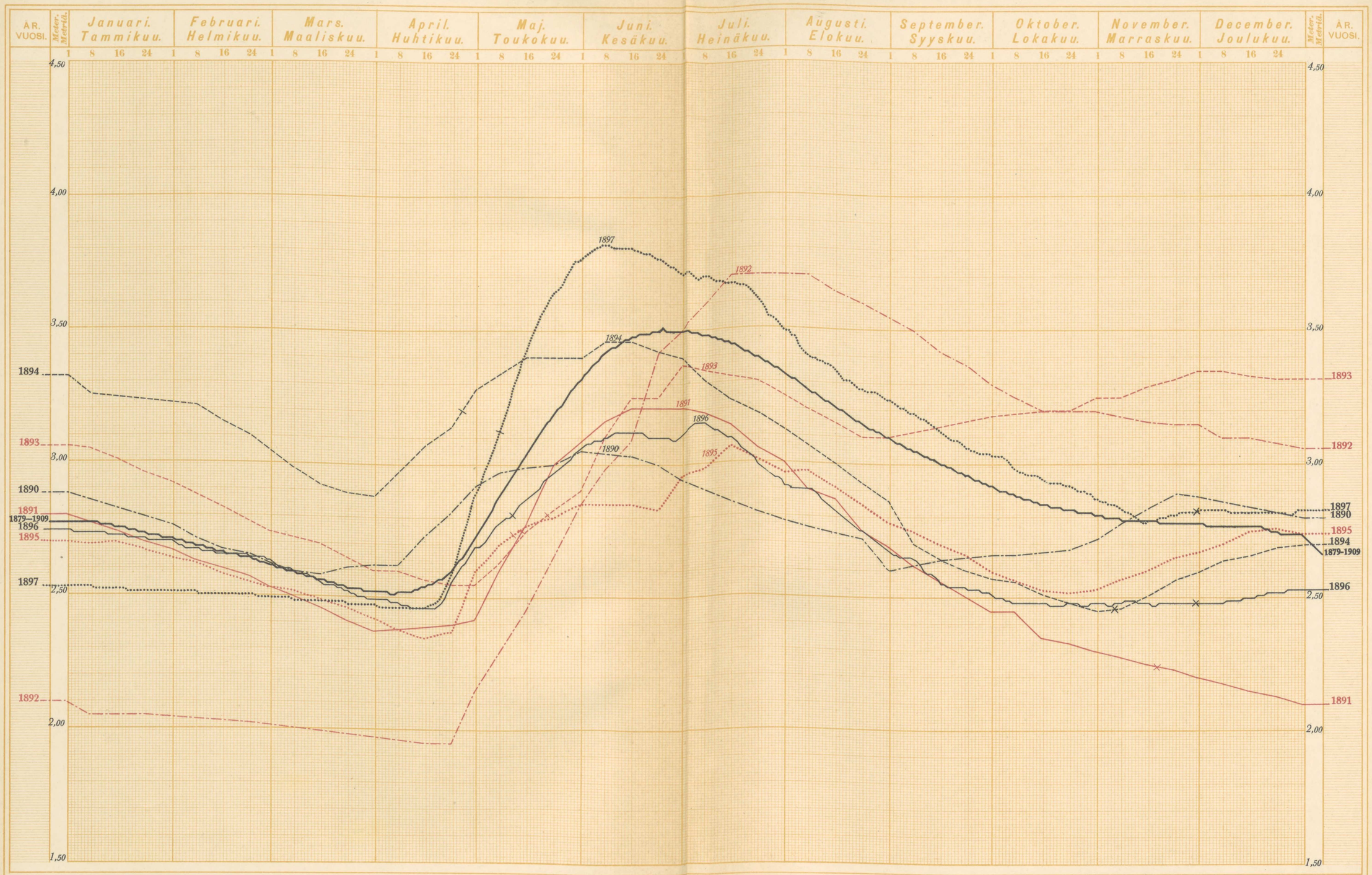
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + **73.800 m.**
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Plansch XL.

Grafisk framställning af vattenstånden i **Ruotsalainen sjö,**
hänförda till pegeln **N:o 66,** nedanom Kalkis sluss.
1890—1897.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Ruotsalaisessa,**
Kalkkisten sulun alapuolella, vesiasteikolla **N:o 66.**
1890—1897.

Taulu XL.

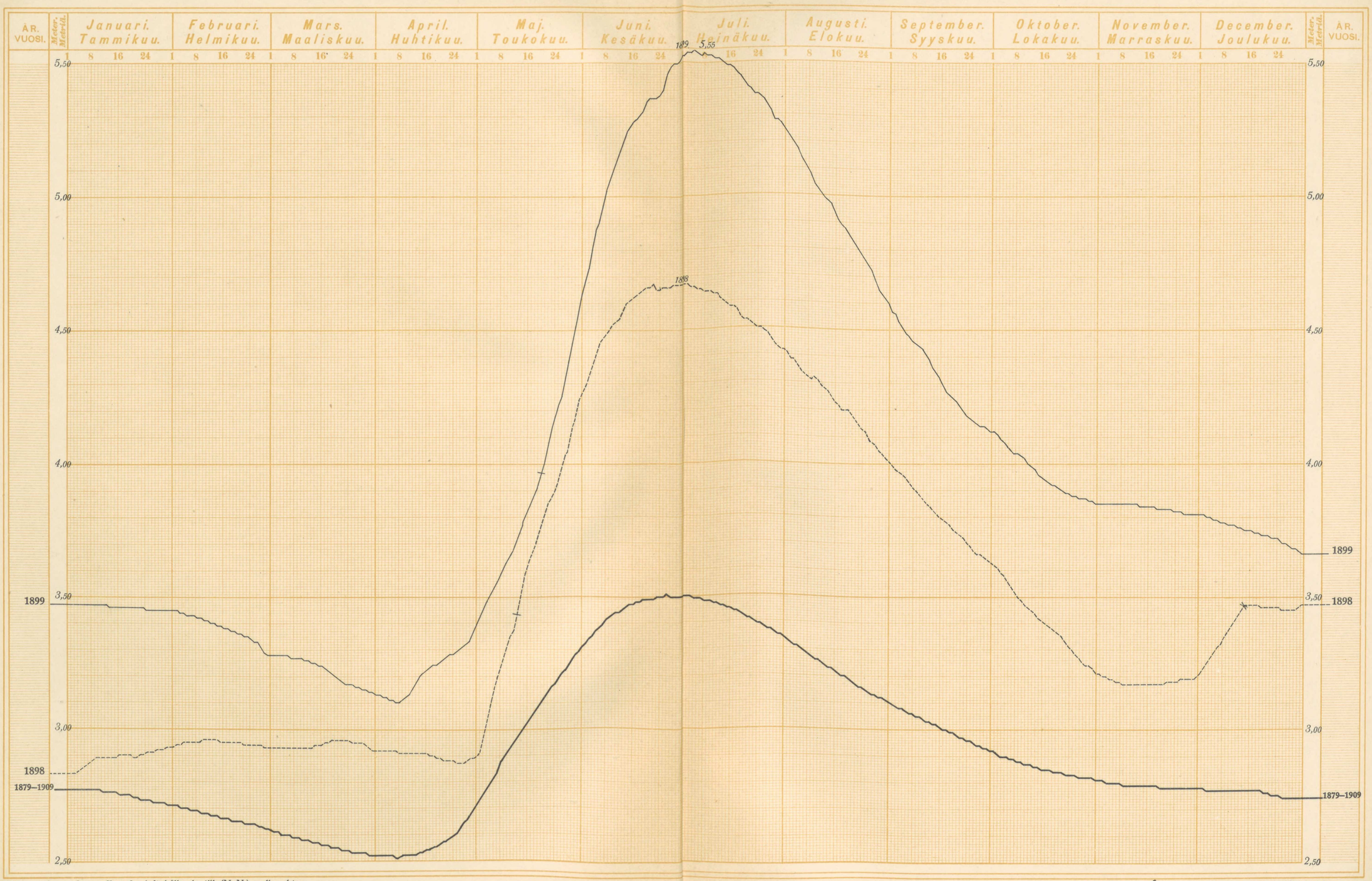


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten.
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **73.800 m.**
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

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

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

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

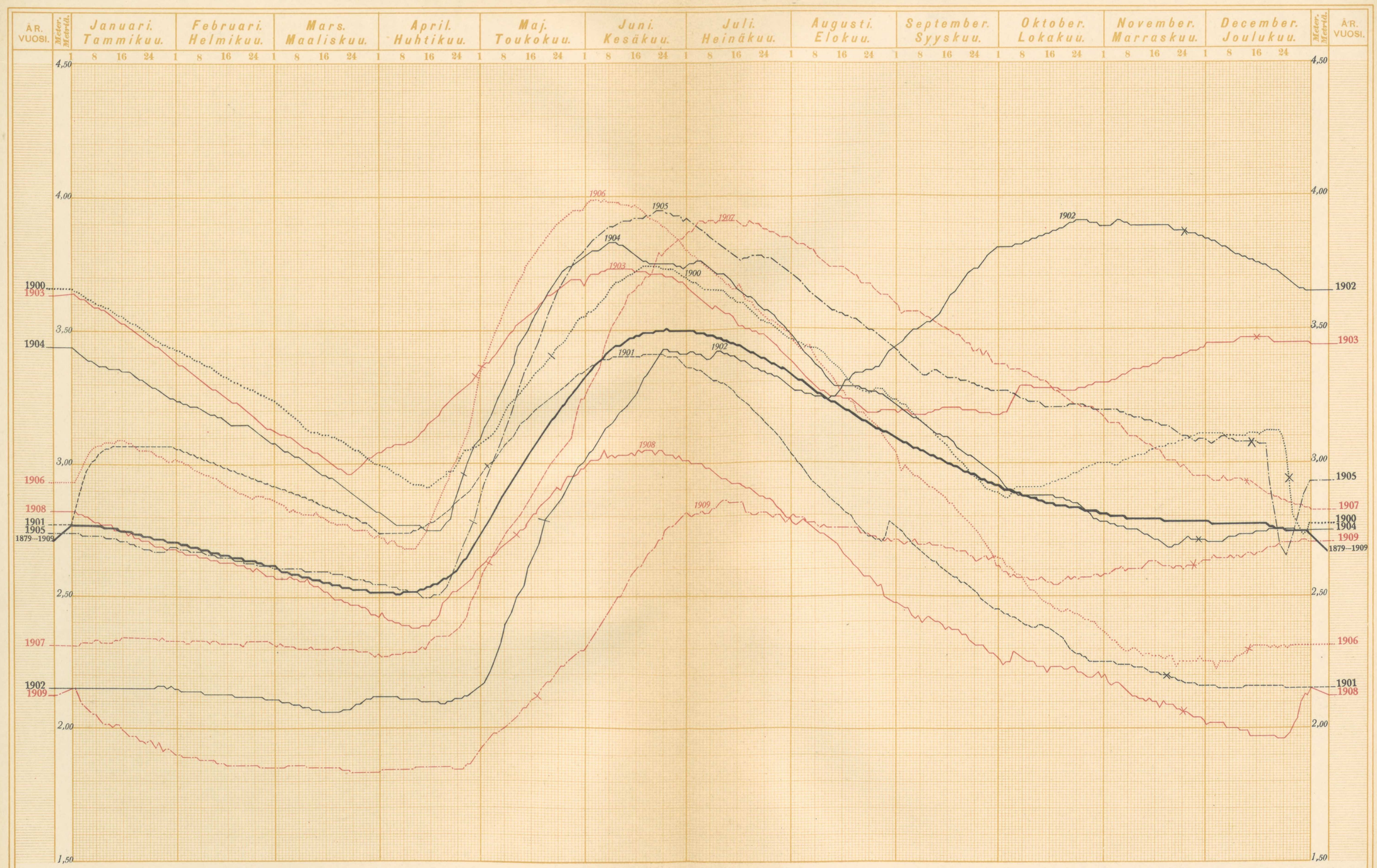


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 73.800 m.
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

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

Grafisk framställning af vattenstånden 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.

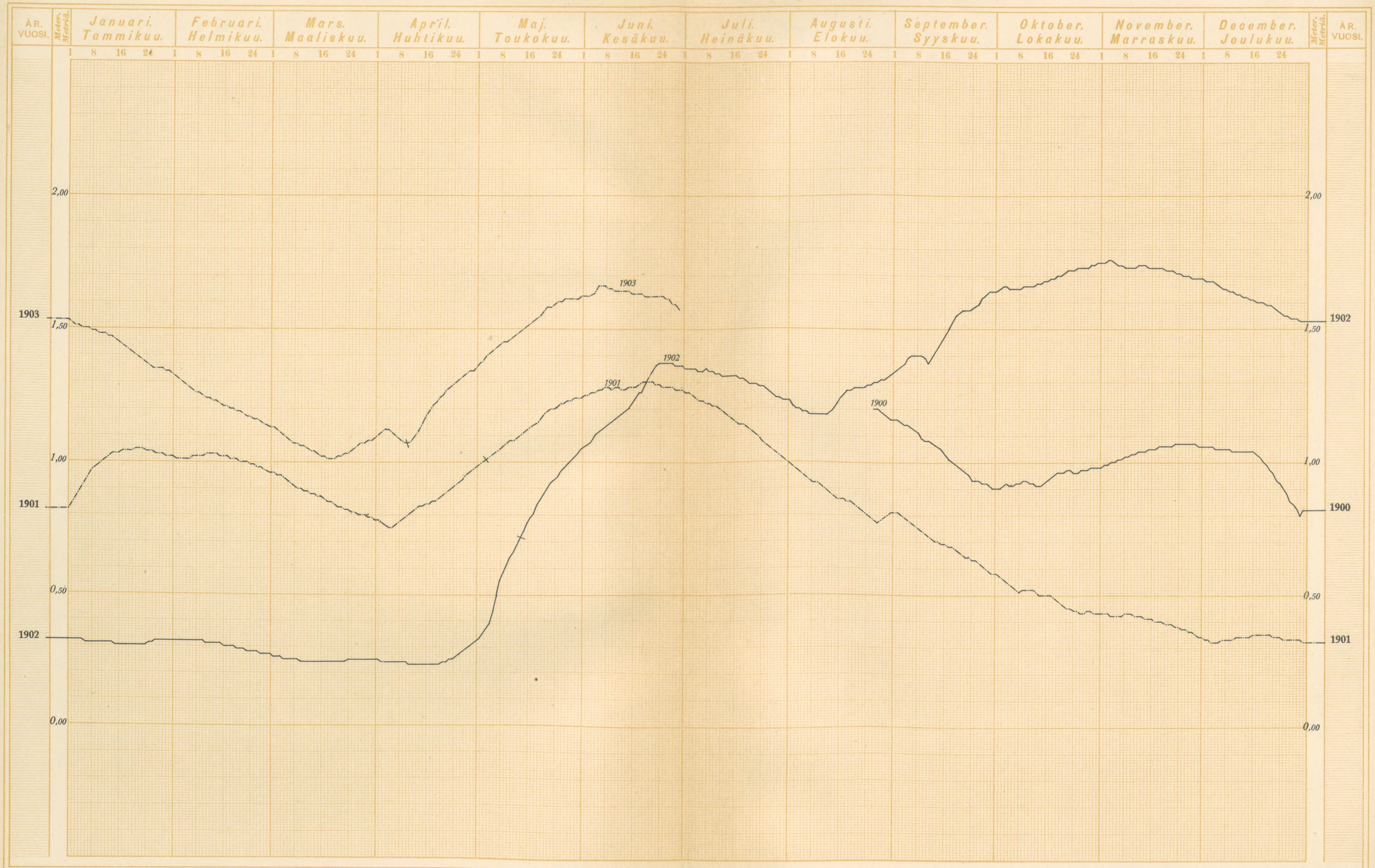


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **73.800 m.**
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

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

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

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

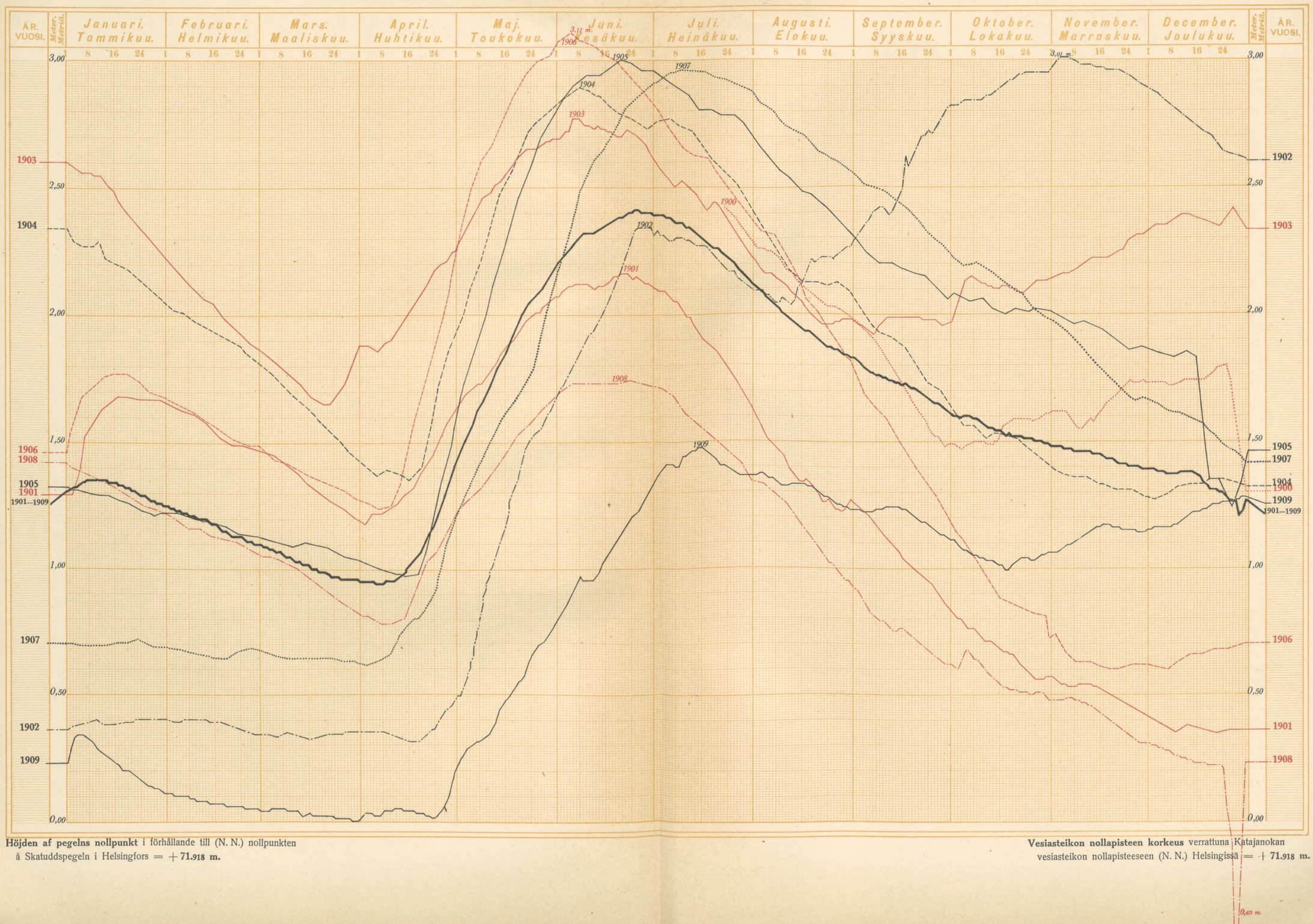


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **75.42 m.**
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

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

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

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

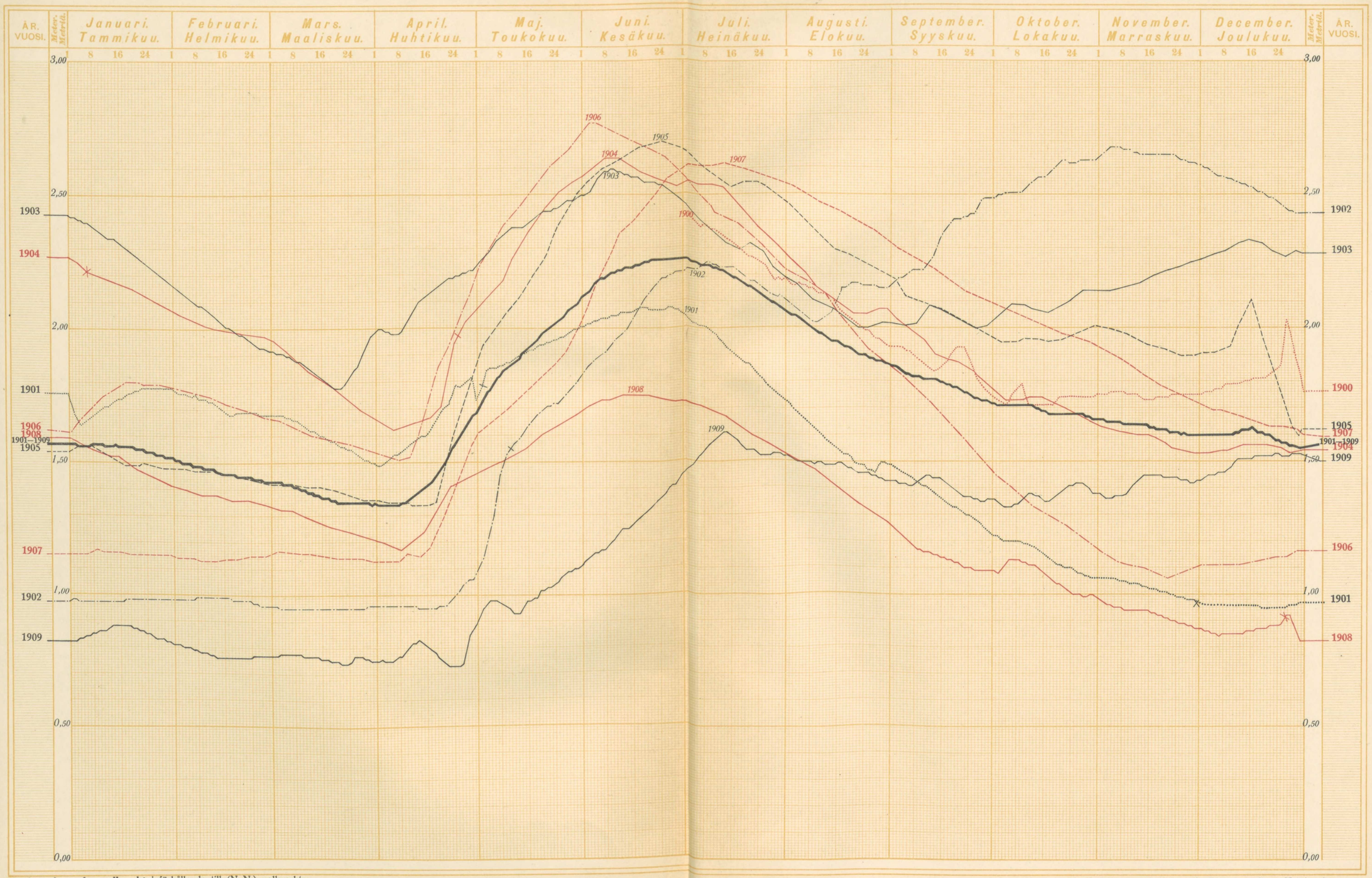


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **71.918 m.**

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

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

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

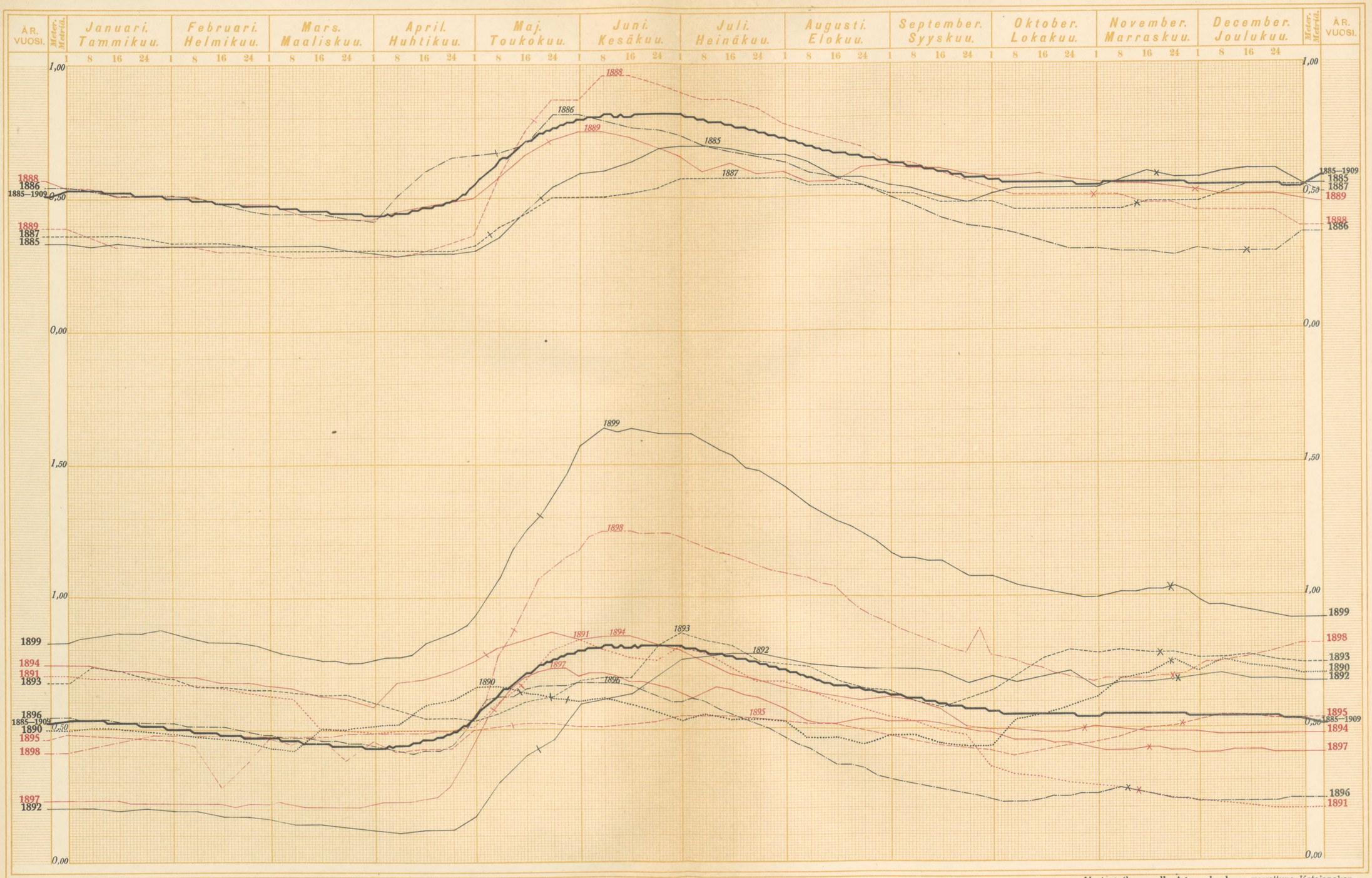


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **63.412 m.**
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

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

Grafisk framställning af vattenstånden 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.

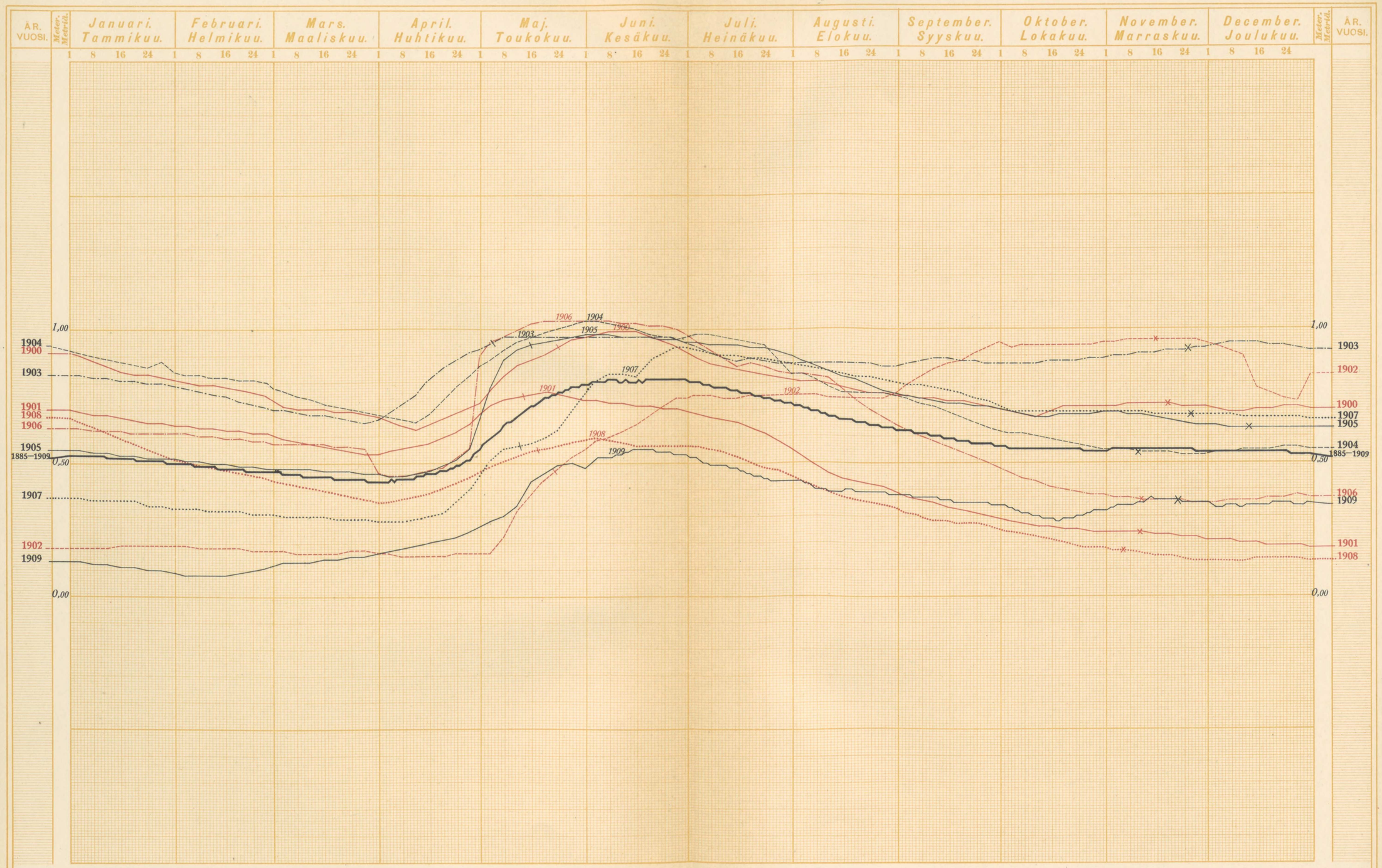


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 94.02 m.
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

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

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

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

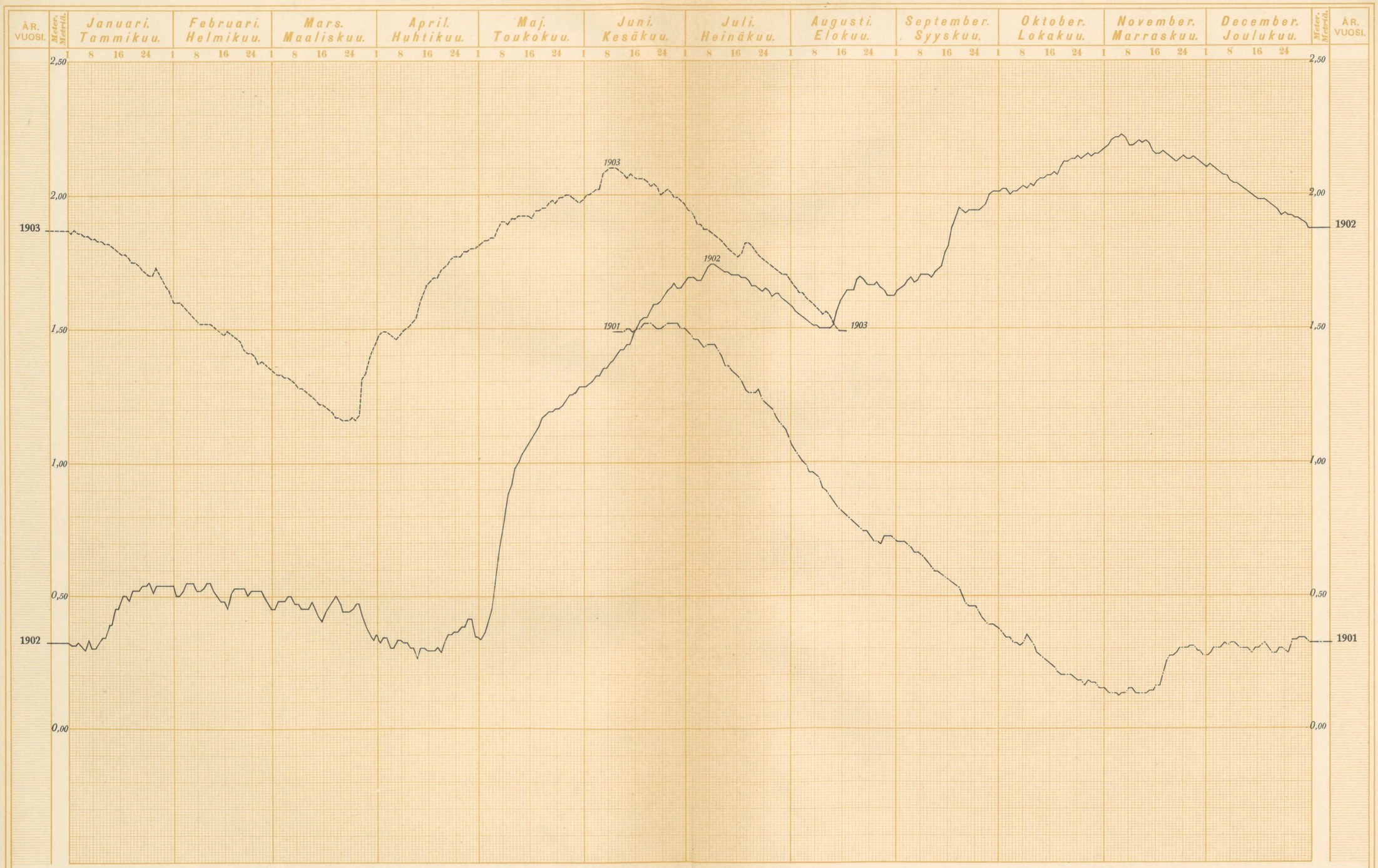


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **94.02 m.**
| betecknar islossning.
× „ isläggning.

Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + **94.0**[illegible] **m.**
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Grafisk framställning af vattenstånden 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.**

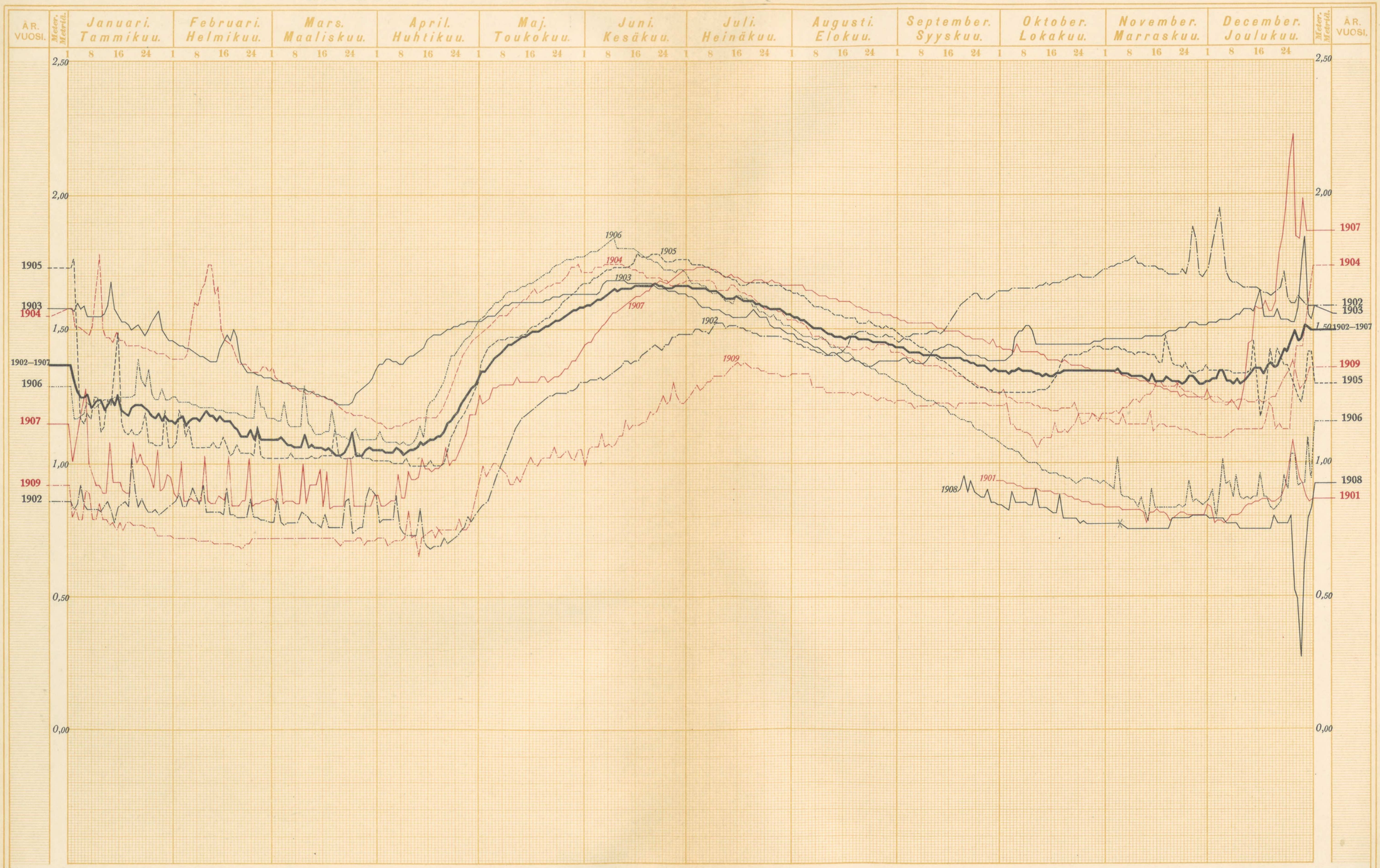
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + **54.96 m.**

Plansch XLIX.

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

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

Taulu XLIX.



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

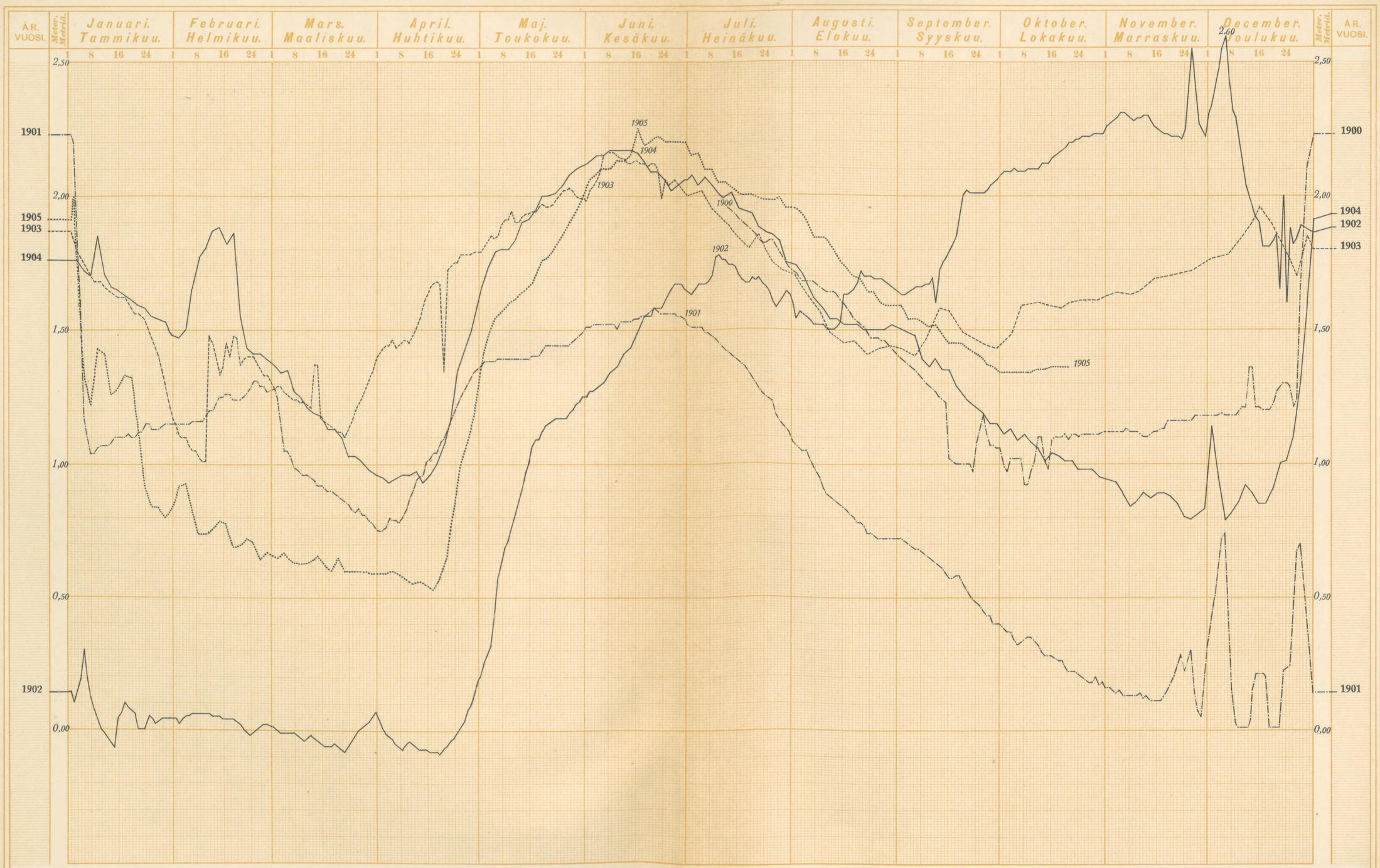
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 53.308 m.
| merkitsee jäänlähtöä.
× „ jäätymistä.

Plansch L.

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

Taulu L.

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

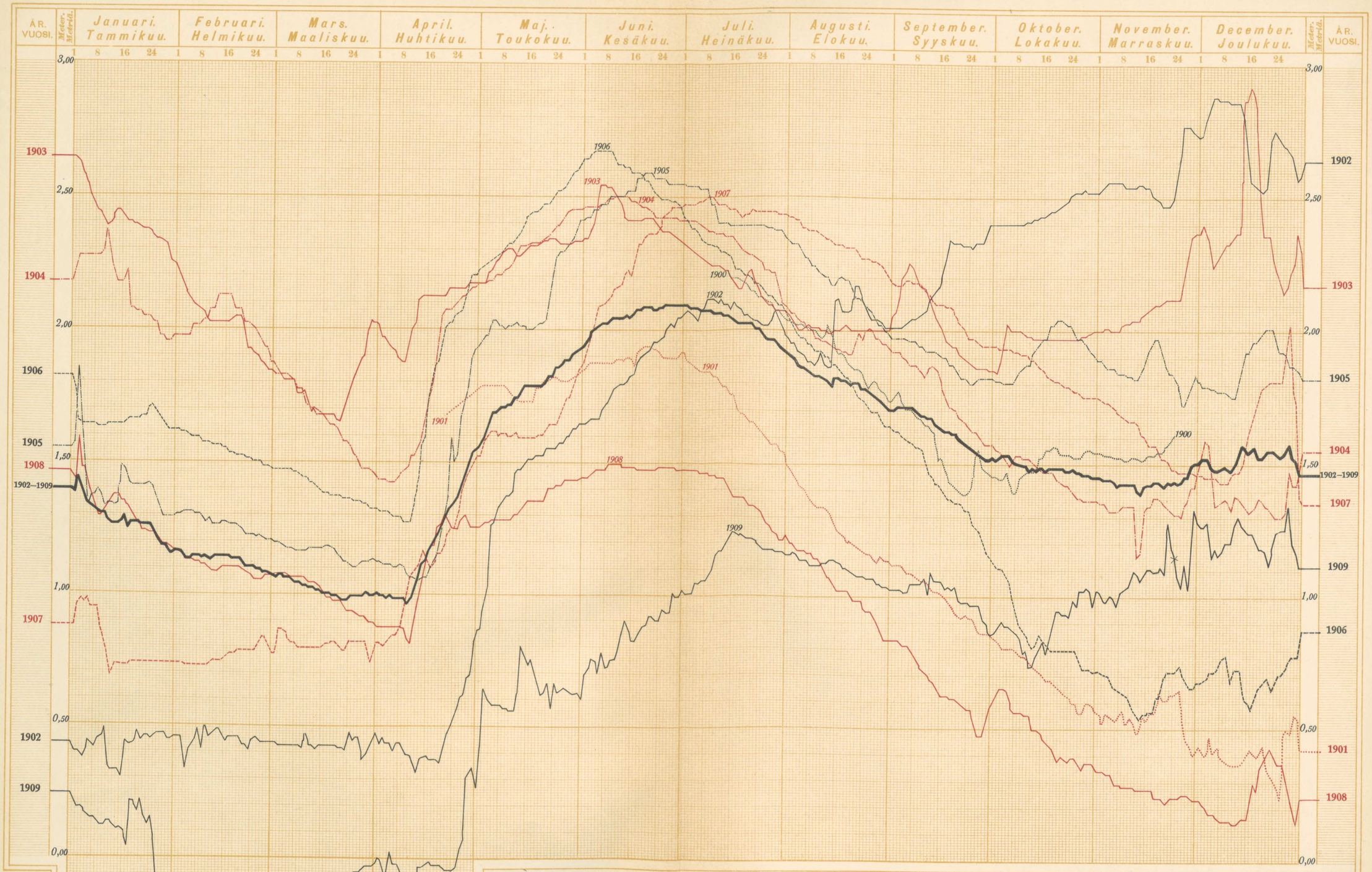


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **43.84 m.**

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

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

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

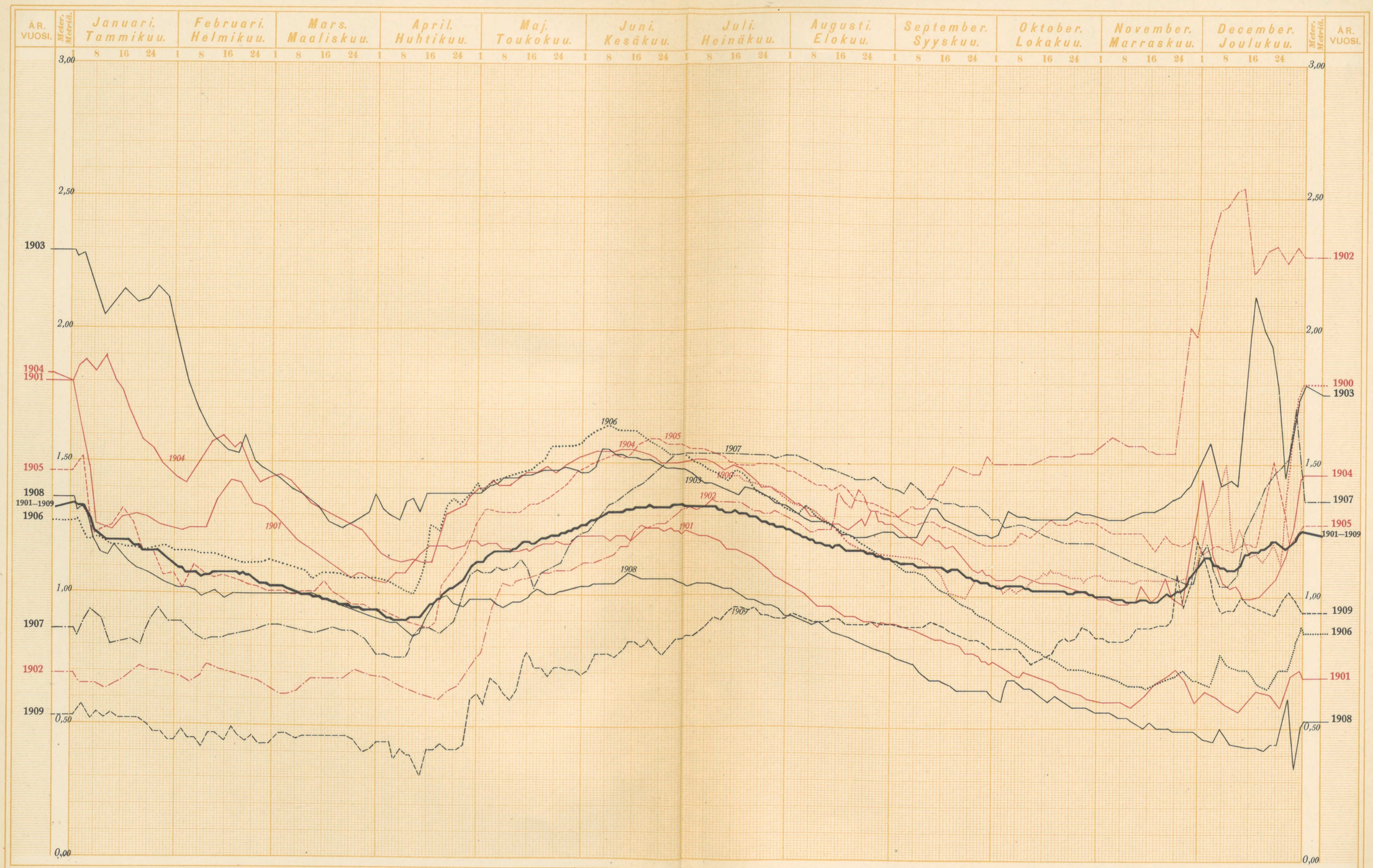


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 20.962 m.

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

Grafisk framställning af vattenstånden 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.

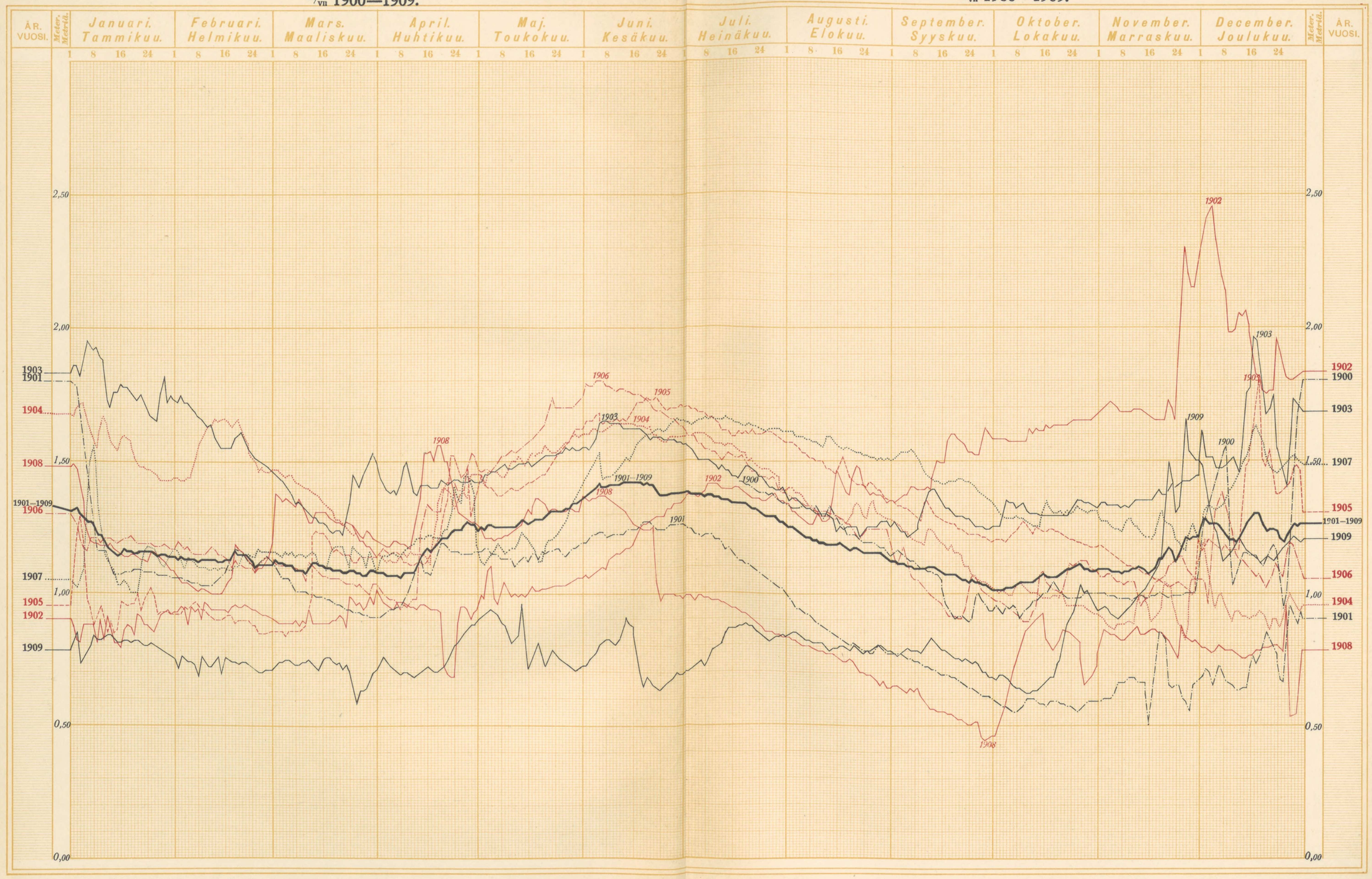


Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten
å Skatuddspegeln i Helsingfors = + **16.778 m.**

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

Grafisk framställning af vattenstånden i **Kymmeneälf,**
hänförda till pegeln **N:o 106,** vid Parikka förgrening.
$^{18}/_{VII}$ 1900—1909.

Grafillinen esitys vedenkorkeuksista **Kymijoessa,**
Parikan haaraantumispaikan luona, vesiasteikolla **N:o 106.**
$^{18}/_{VII}$ 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 nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + **11.819 m.**

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

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

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

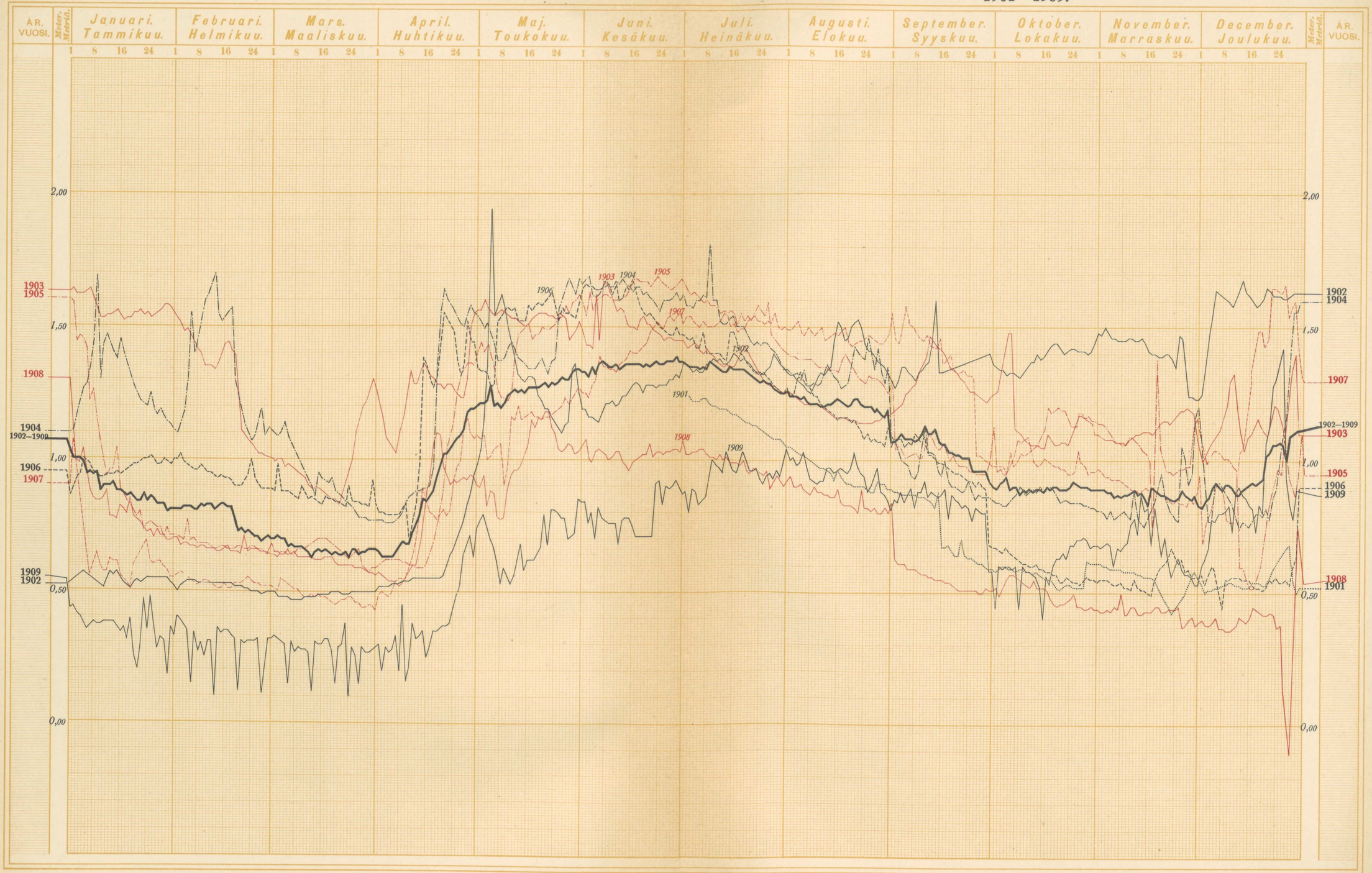
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan
vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 14.298 m.

Plansch LV.

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

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

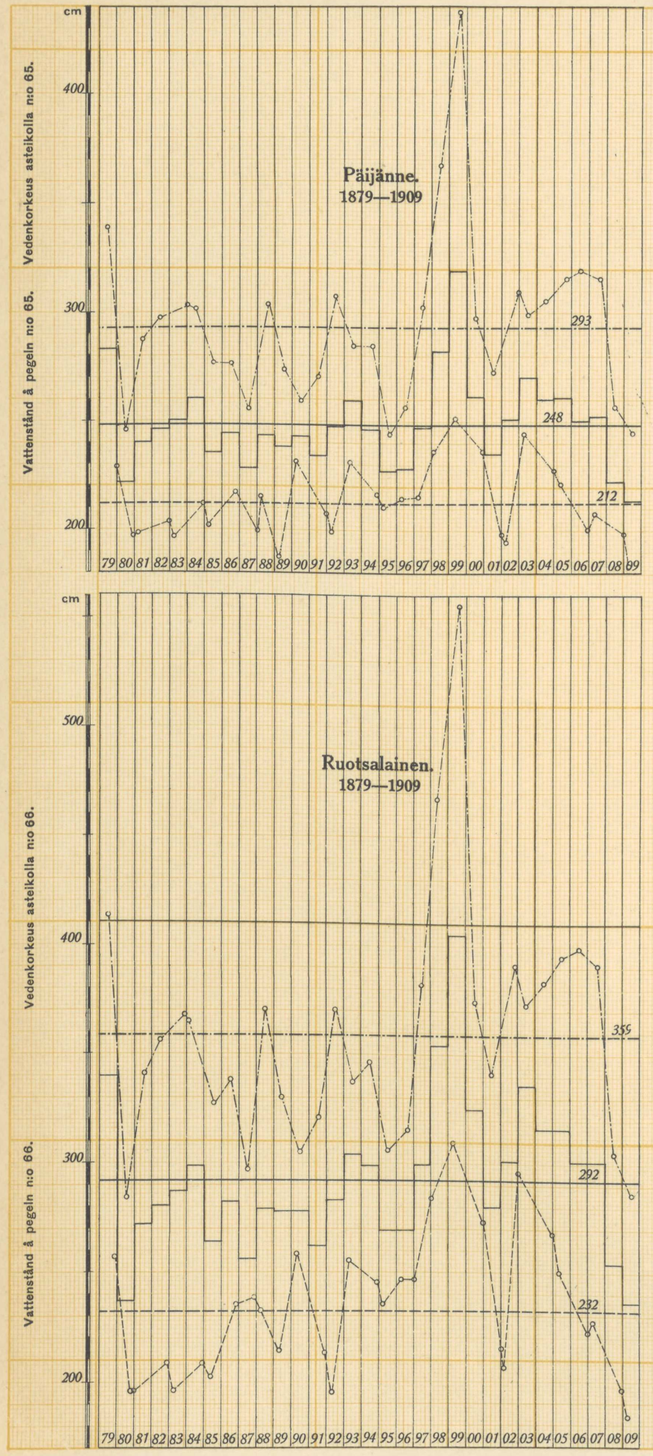
Taulu LV.

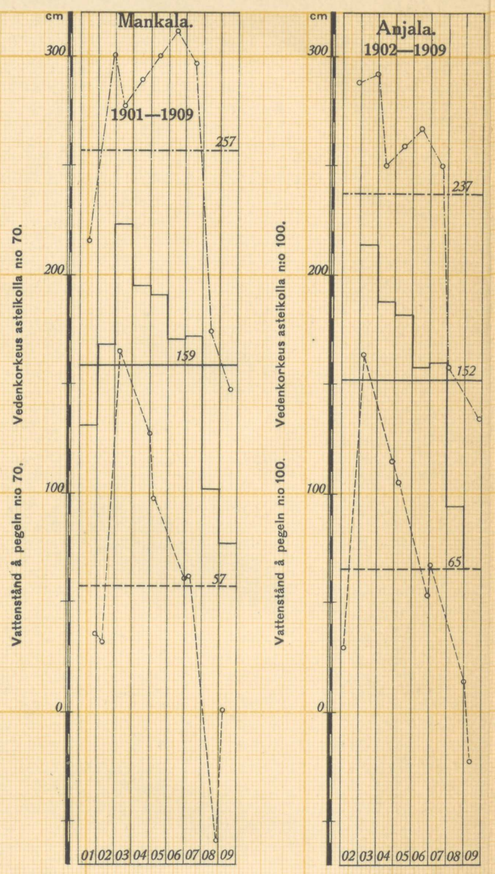


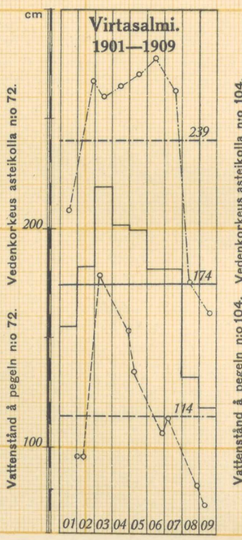
Höjden af pegelns nollpunkt i förhållande till (N. N.) nollpunkten å Skatuddspegeln i Helsingfors = + 6.489 m.

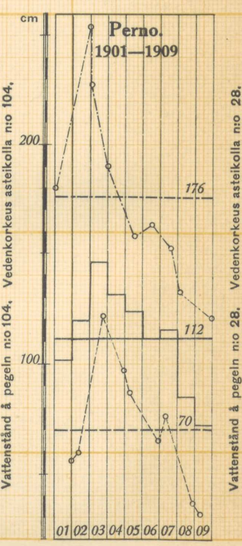
Vesiasteikon nollapisteen korkeus verrattuna Katajanokan vesiasteikon nollapisteeseen (N. N.) Helsingissä = + 6.489 m.

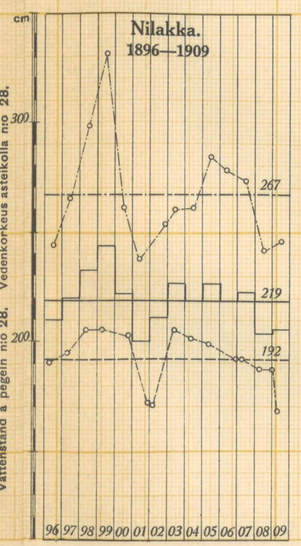
Schematisk framställning af **hög-** och **lågvattenstånden** under olika år samt **medelhög-, medel-** och **medellågvattenstånden** å några hufvudpeglar inom **Kymmeneälfs vattensystem.**

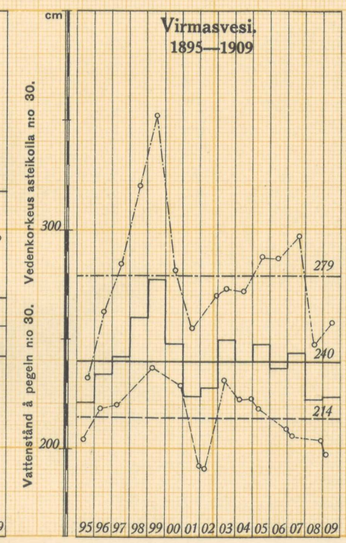


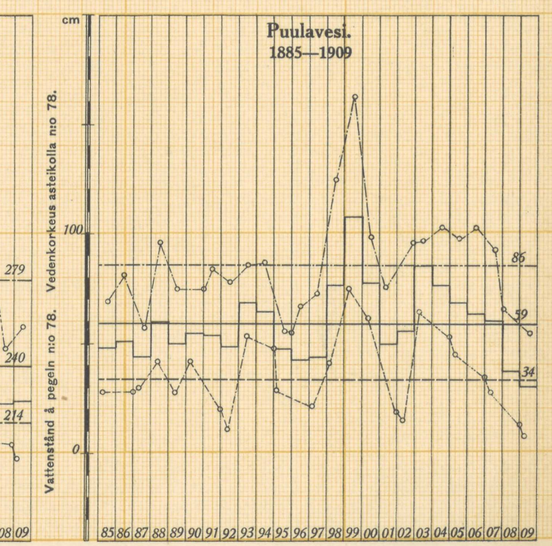






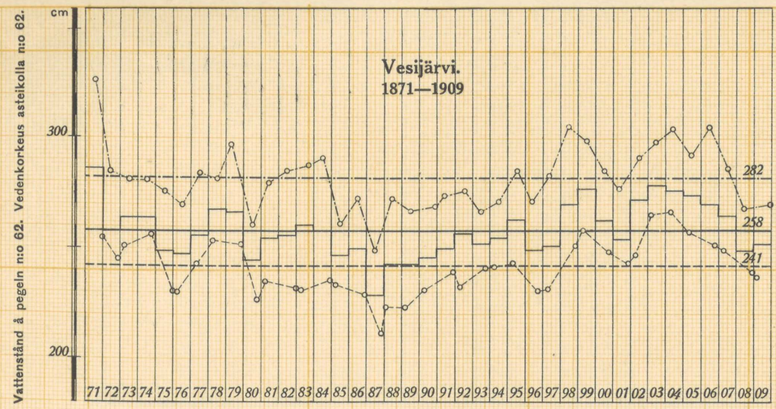


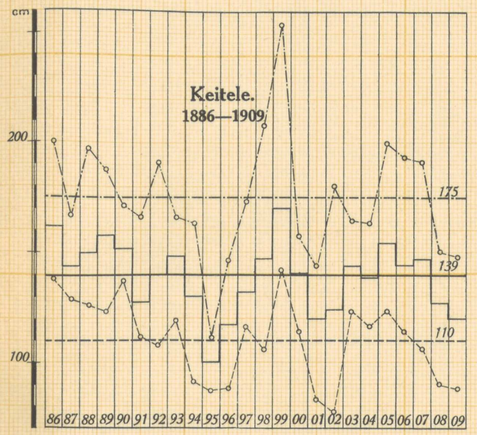


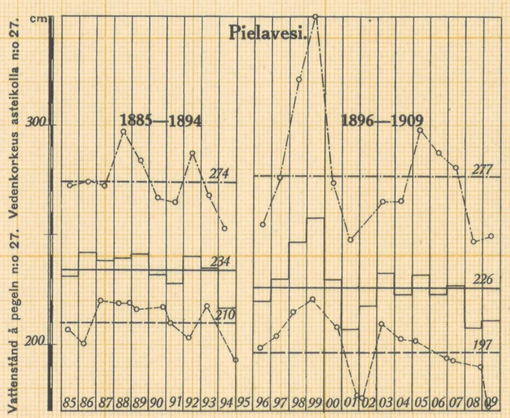


Högvattenstånd
Årsmedeltal
Lågvattenstånd
Medelhögvattenstånd
Medelvattenstånd
Medellågvattenstånd

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

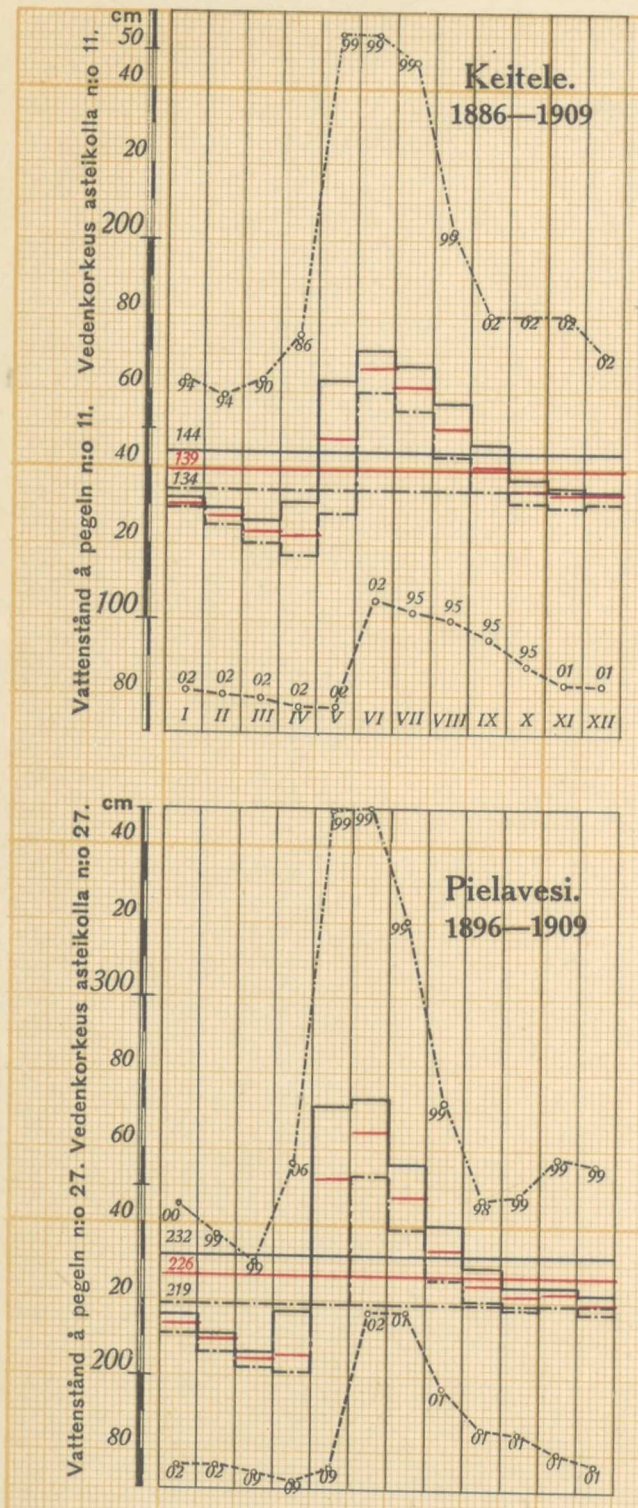


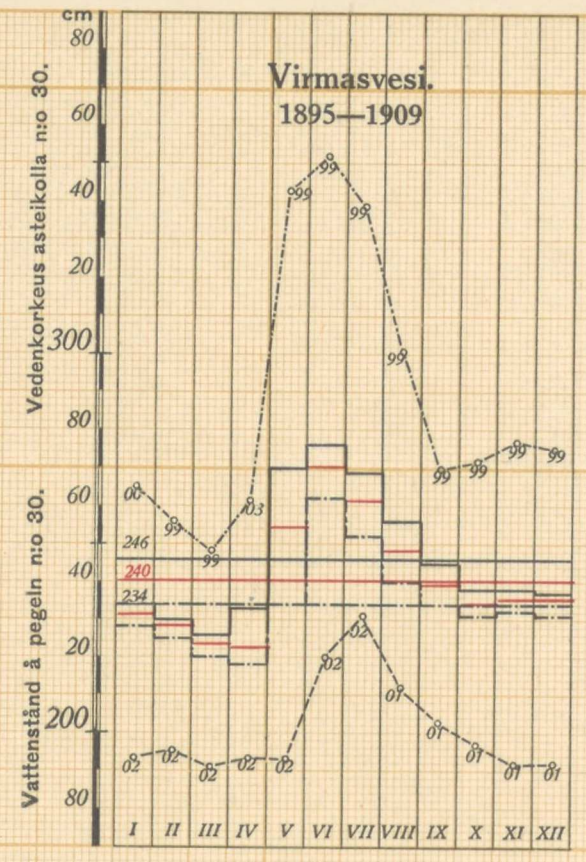


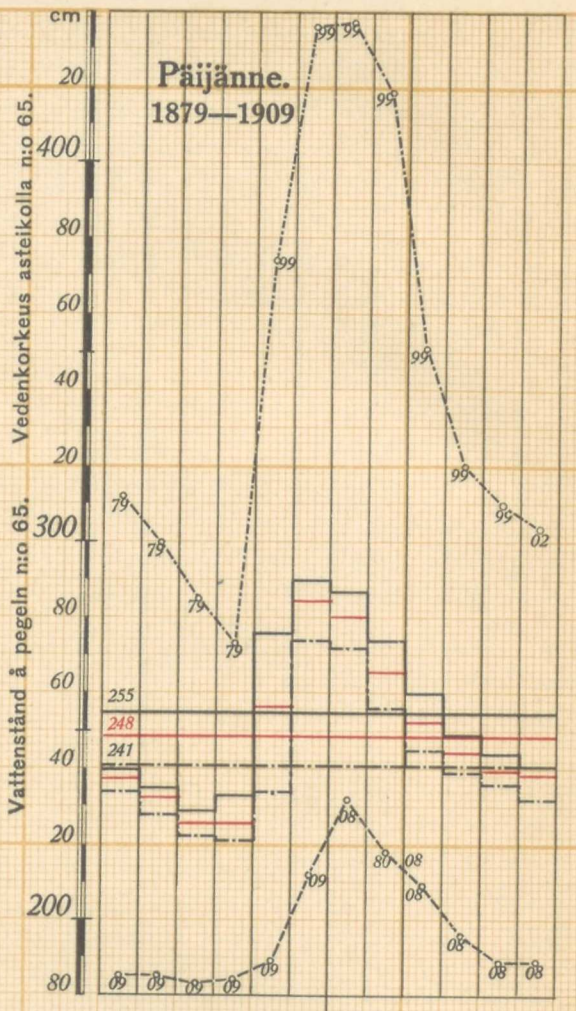


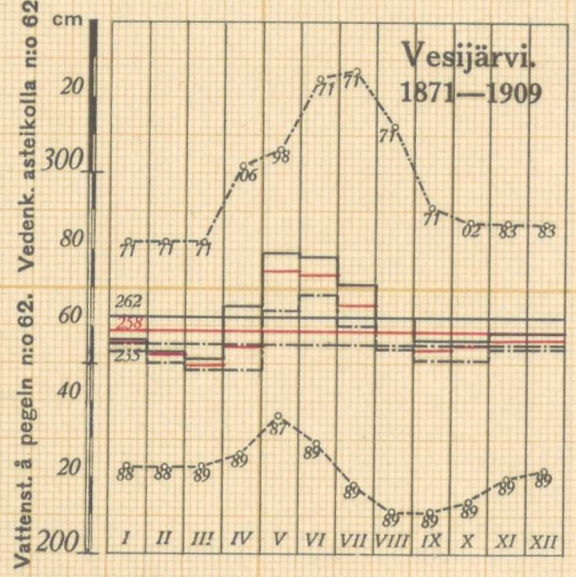
Korkeavesi
Vuosikeskiarvo
Matalavesi
Keskikorkeavesi
Keskivedenkorkeus
Keskimatalavesi

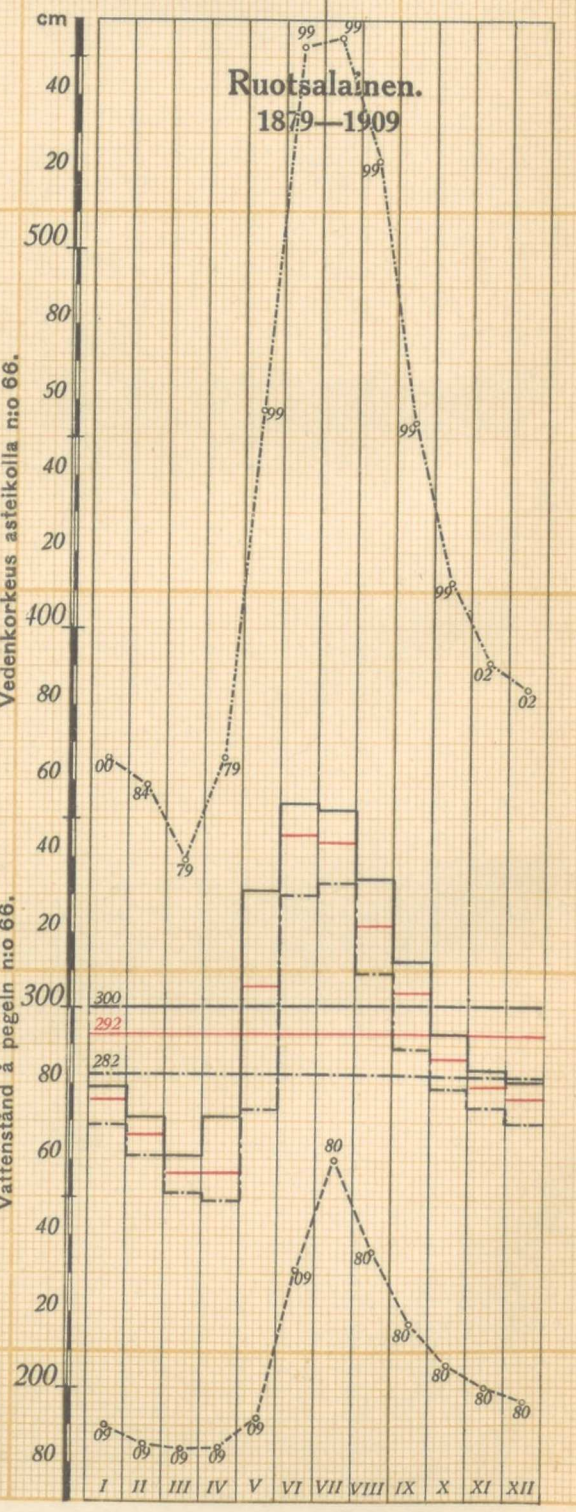
Schematisk framställning af **högsta** och **lägsta vattenstånden** samt **medelhög-, medel-** och **medellågvattenstånden** pro **månad** å några **hufvudpeglar** inom Kymmeneälfs vattensystem.

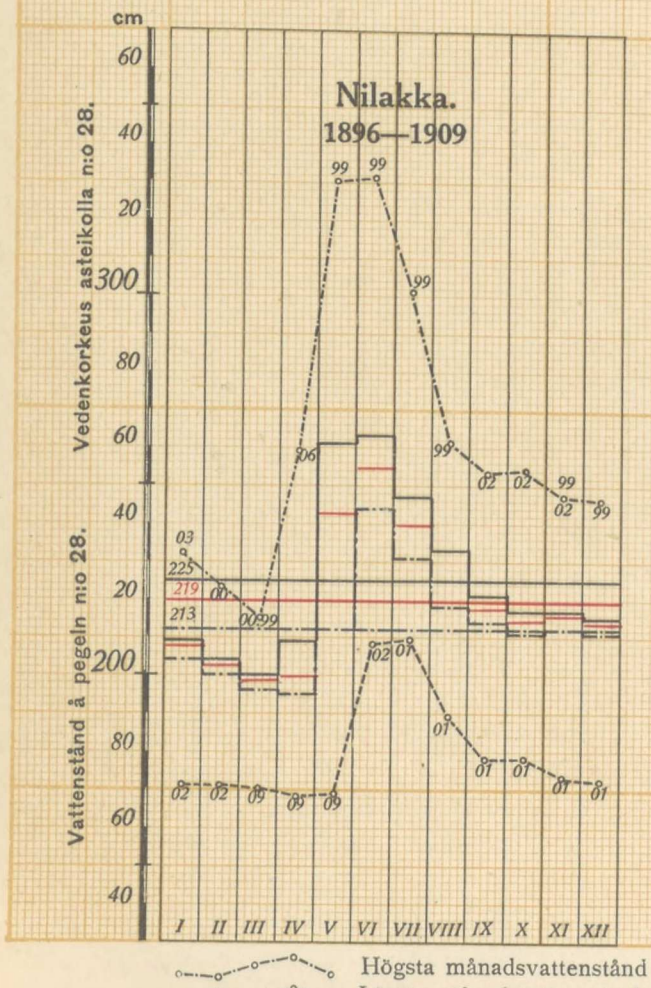


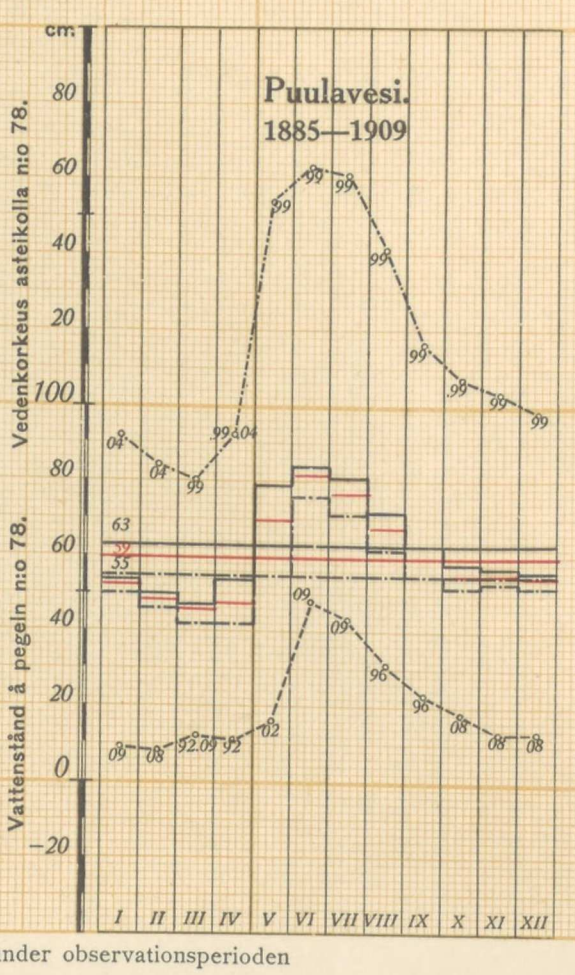






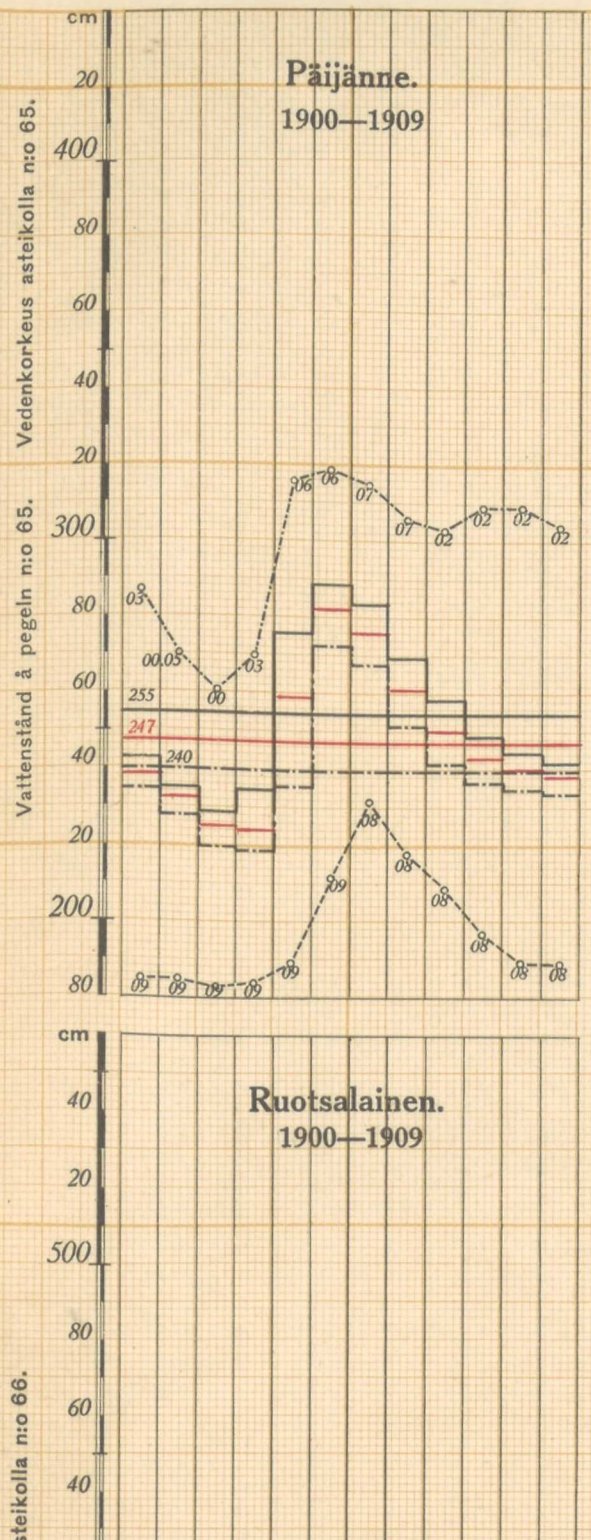


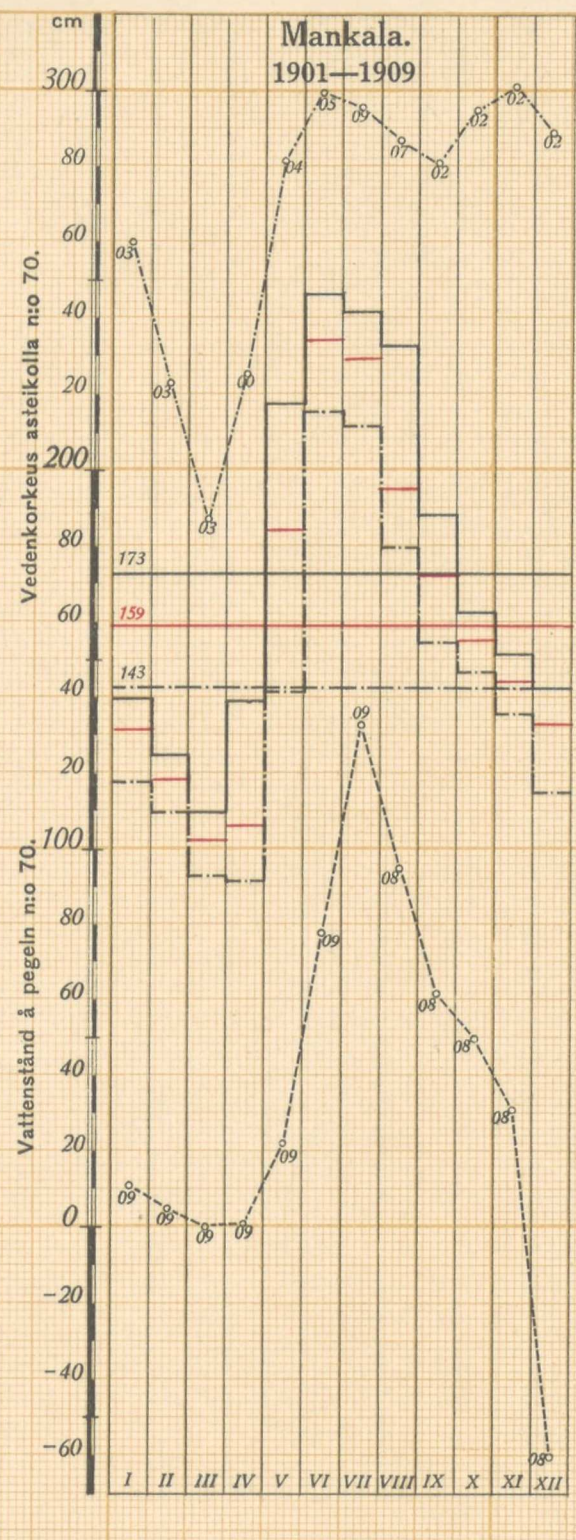


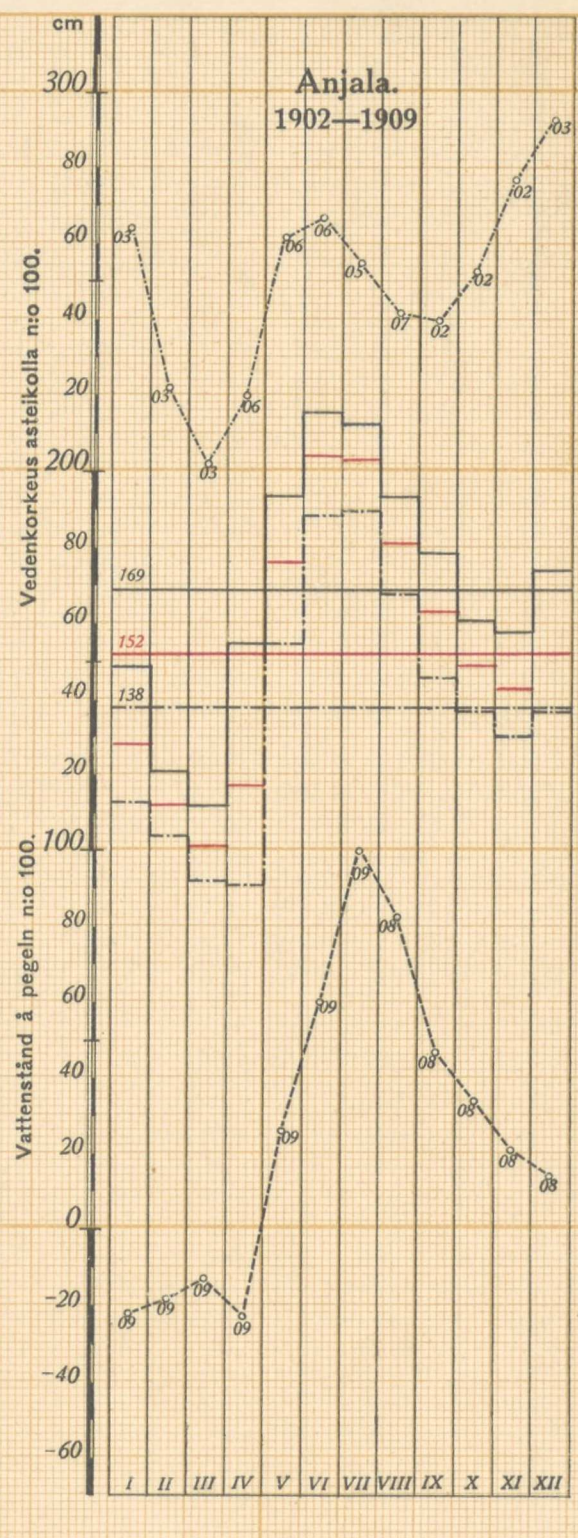


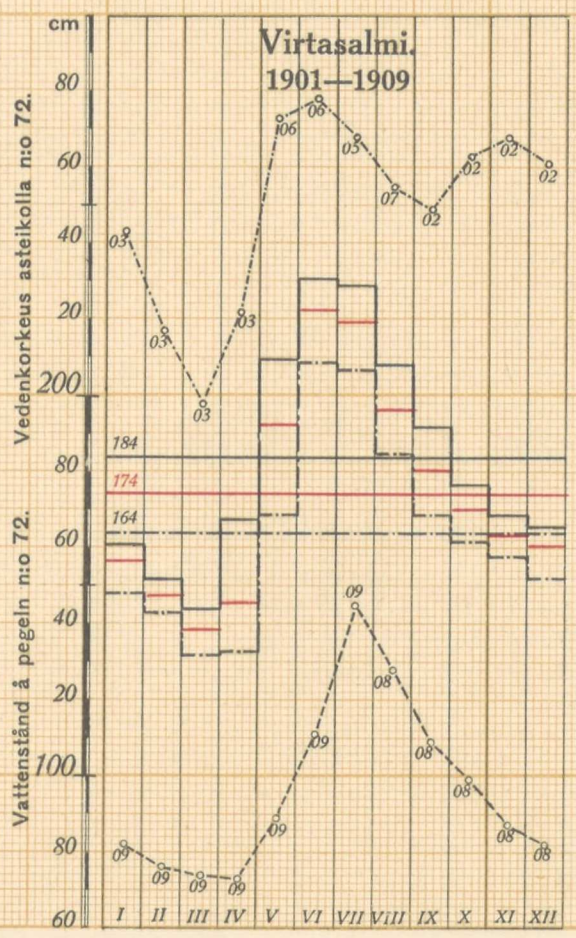
Högsta månadsvattenstånd under observationsperioden
Lägsta månadsvattenstånd " "
Medeltal af samtliga högsta vattenstånd för motsvarande månader
Medeltal af samtliga lägsta vattenstånd " " "
Medeltal af samtliga högsta månadsvattenstånd under hela observationsperioden
Medeltal af samtliga lägsta " "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

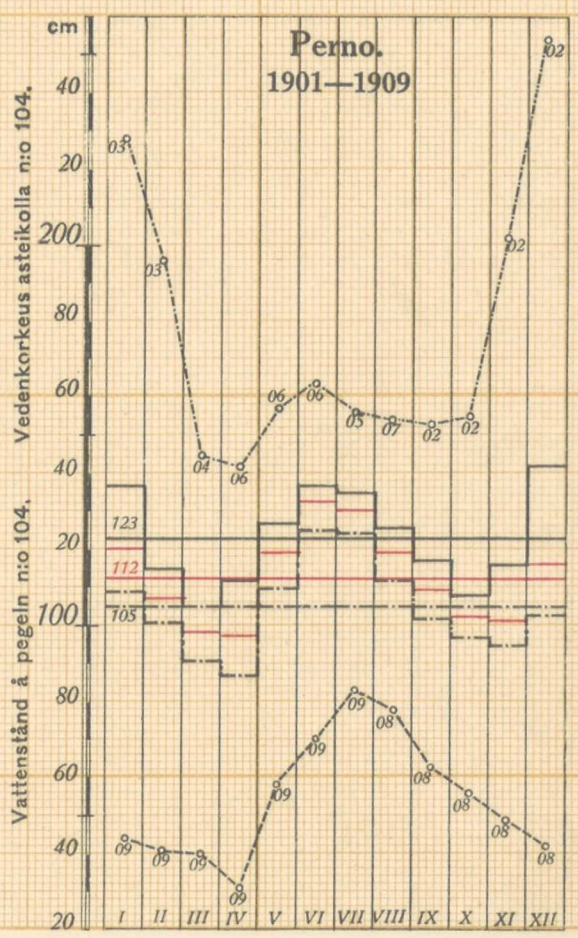
Kuukausien **korkein** ja **matalin vedenkorkeus** sekä **keskikorkean-, keski-** ja **keskimatalanveden korkeuksien** kaaviollinen esitys muutamilla Kymijoen vesistön **pääasteikoilla.**





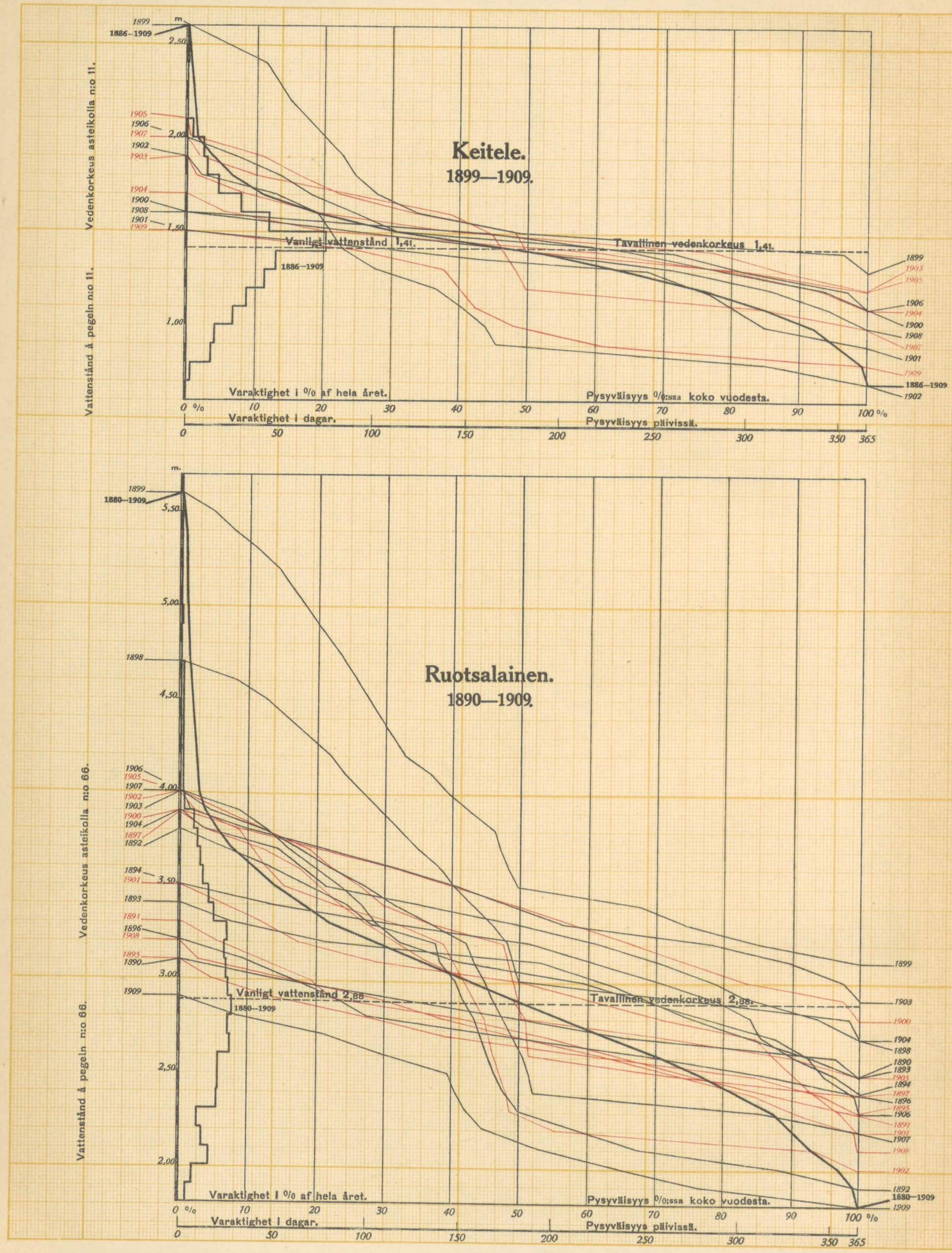




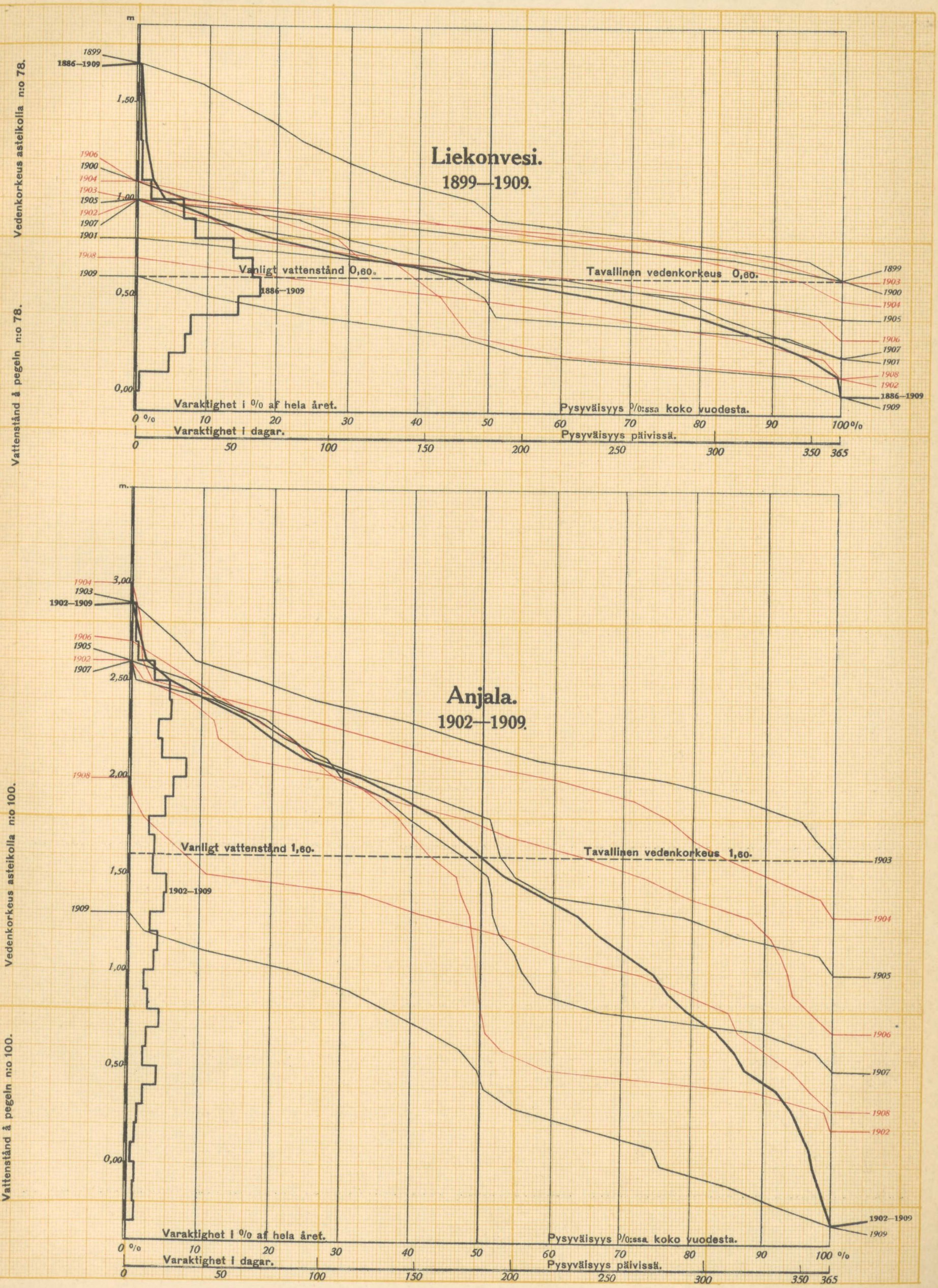


Kuukauden suurin vedenkorkeus havaintokautena
Kuukauden pienin vedenkorkeus ”
Kaikkien suurimpien vedenkorkeuksien keskiarvo vastaavina kuukausina
Kaikkien pienimpien vedenkorkeuksien keskiarvo ” ”
Kaikkien suurimpien kuukausivedenkorkeuksien keskiarvo koko havaintokautena
Kaikkien pienimpien ” ” ” ”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

Grafisk framställning af vattenståndens varaktighet.

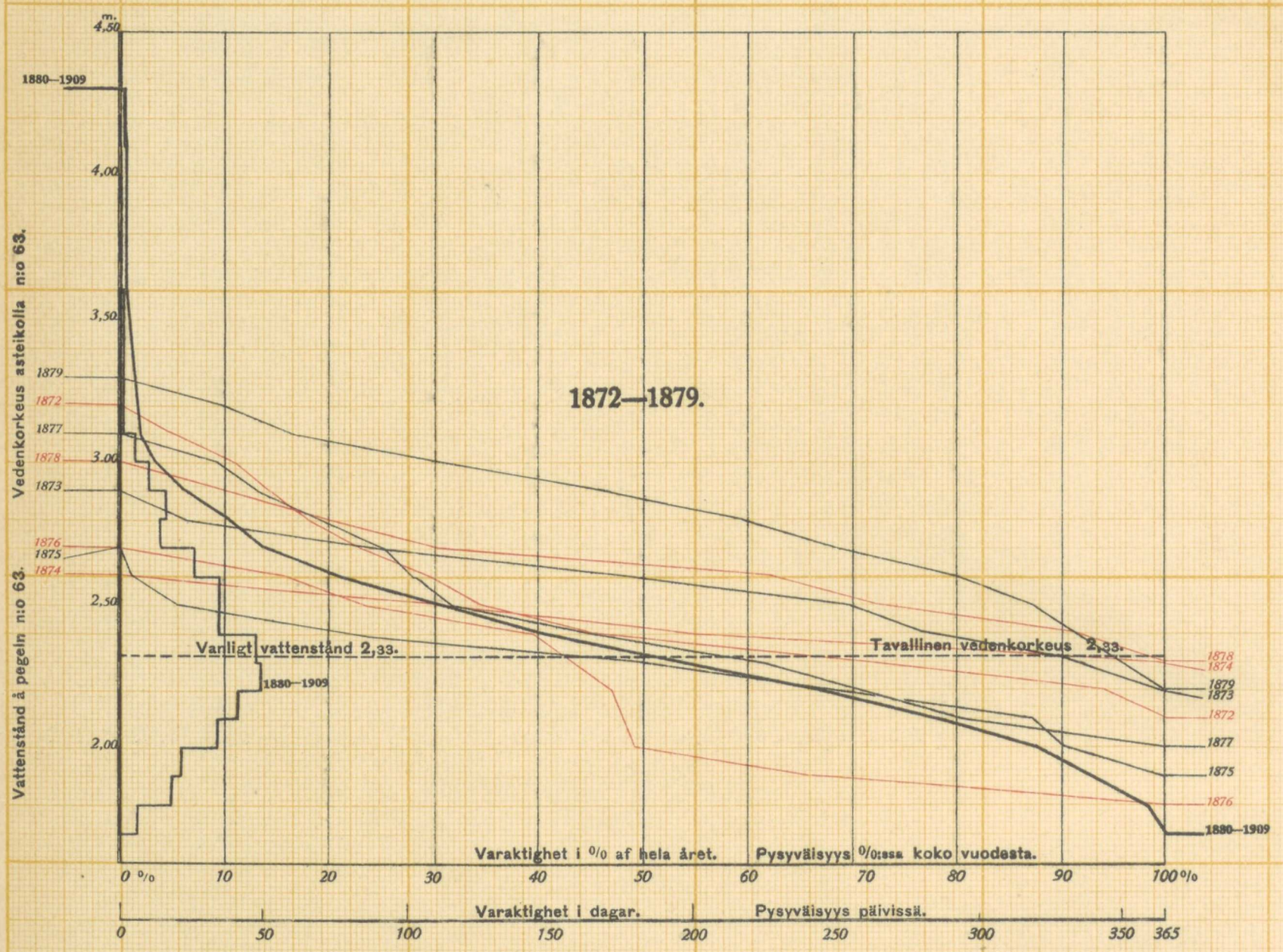


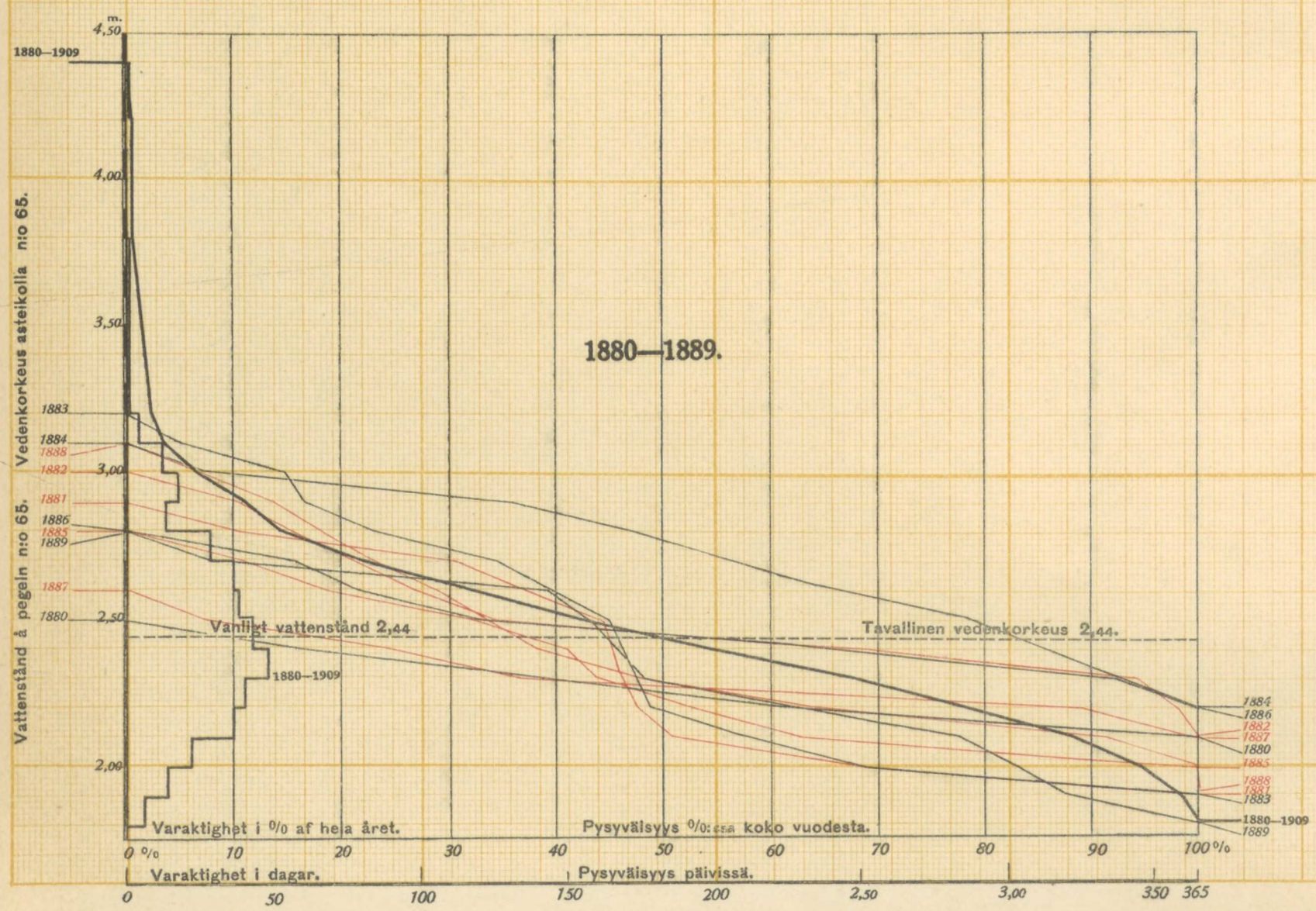
Vedenkorkeuksien pysyväisyyden grafillinen esitys.



Grafisk framställning af vattenståndens i **Päjäne sjö**
varaktighet och frekvens.

1872—1909.

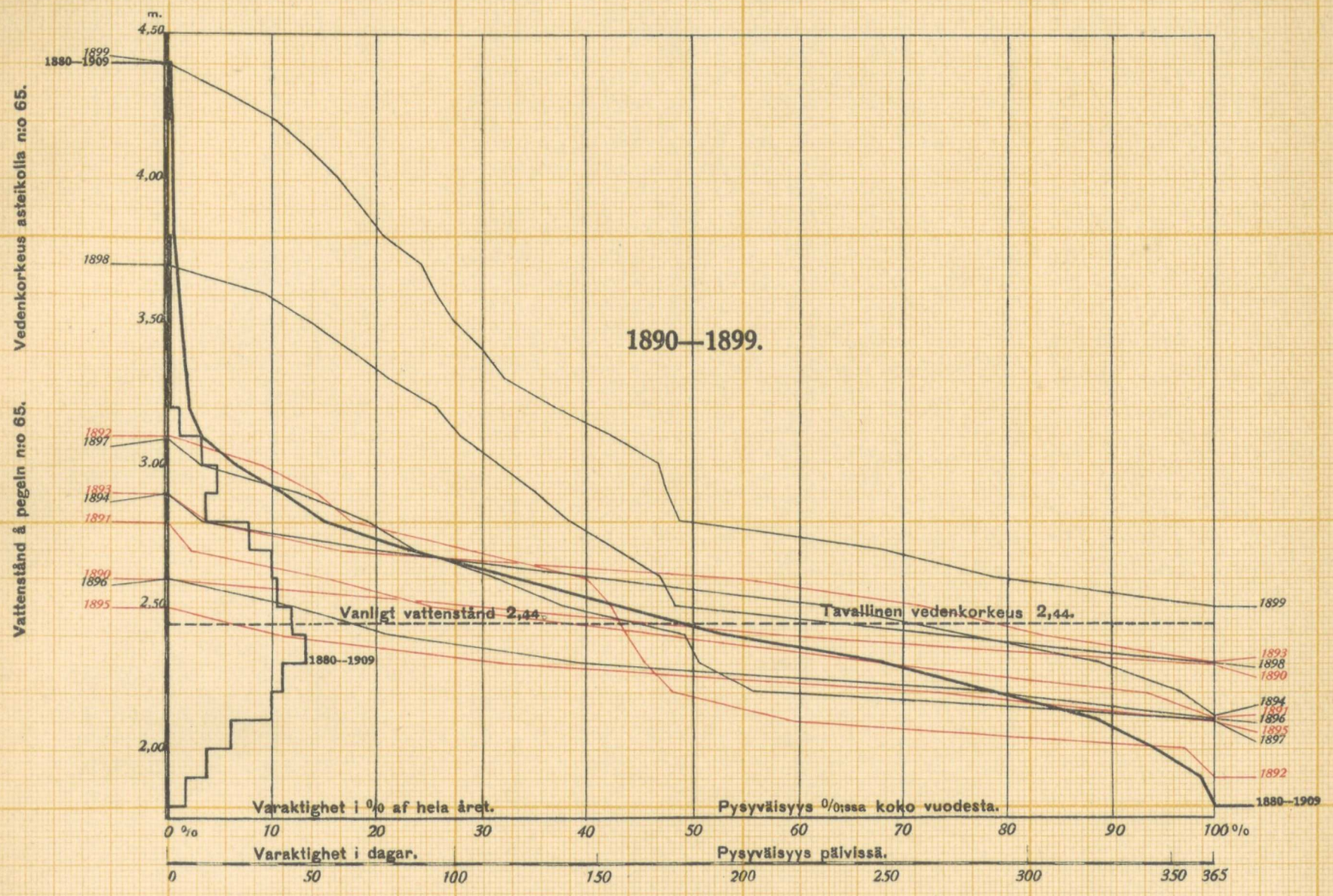


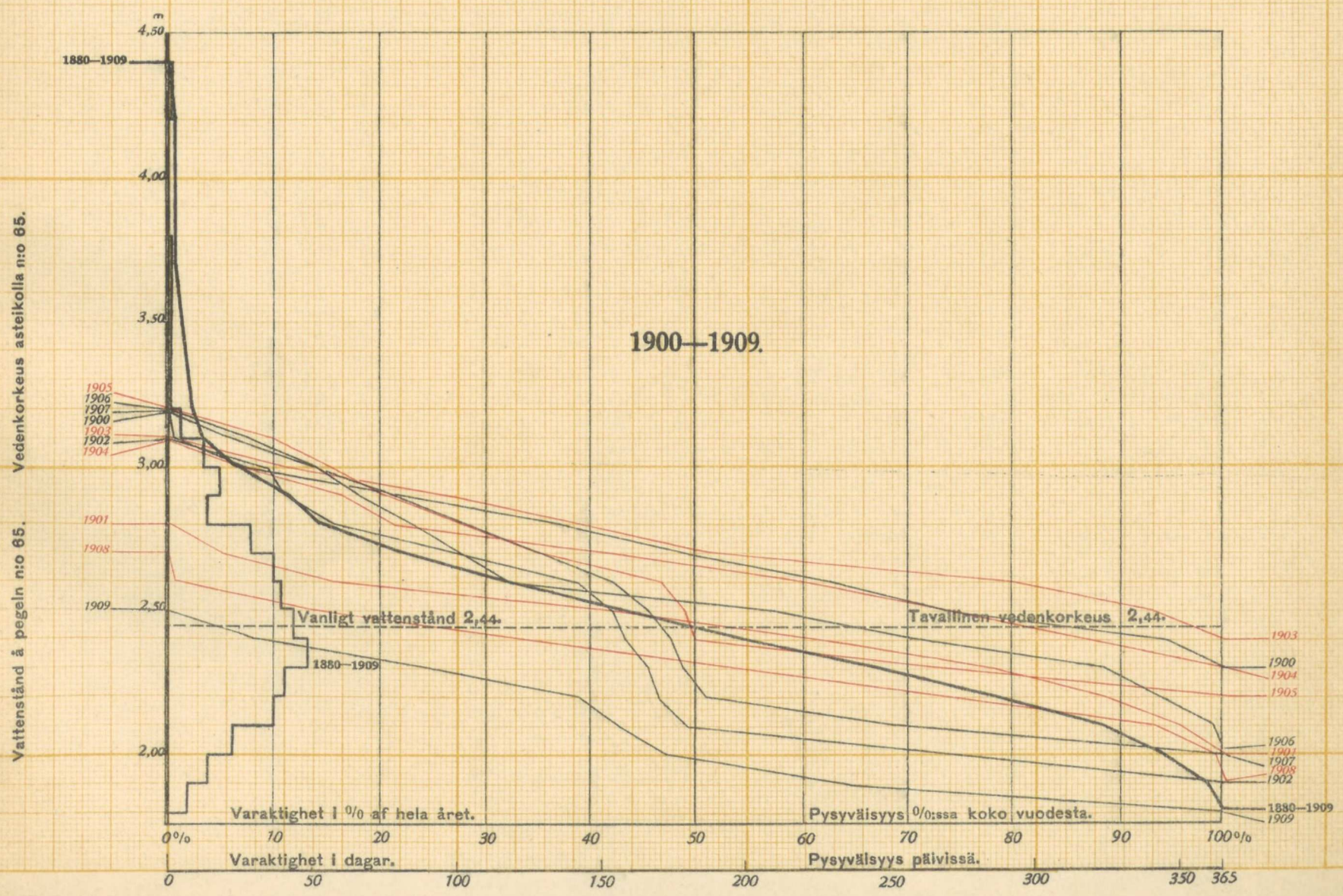


Grafillinen esitys vedenkorkeuksien pysyväisyydestä

Päijänteessä.

1872—1909.





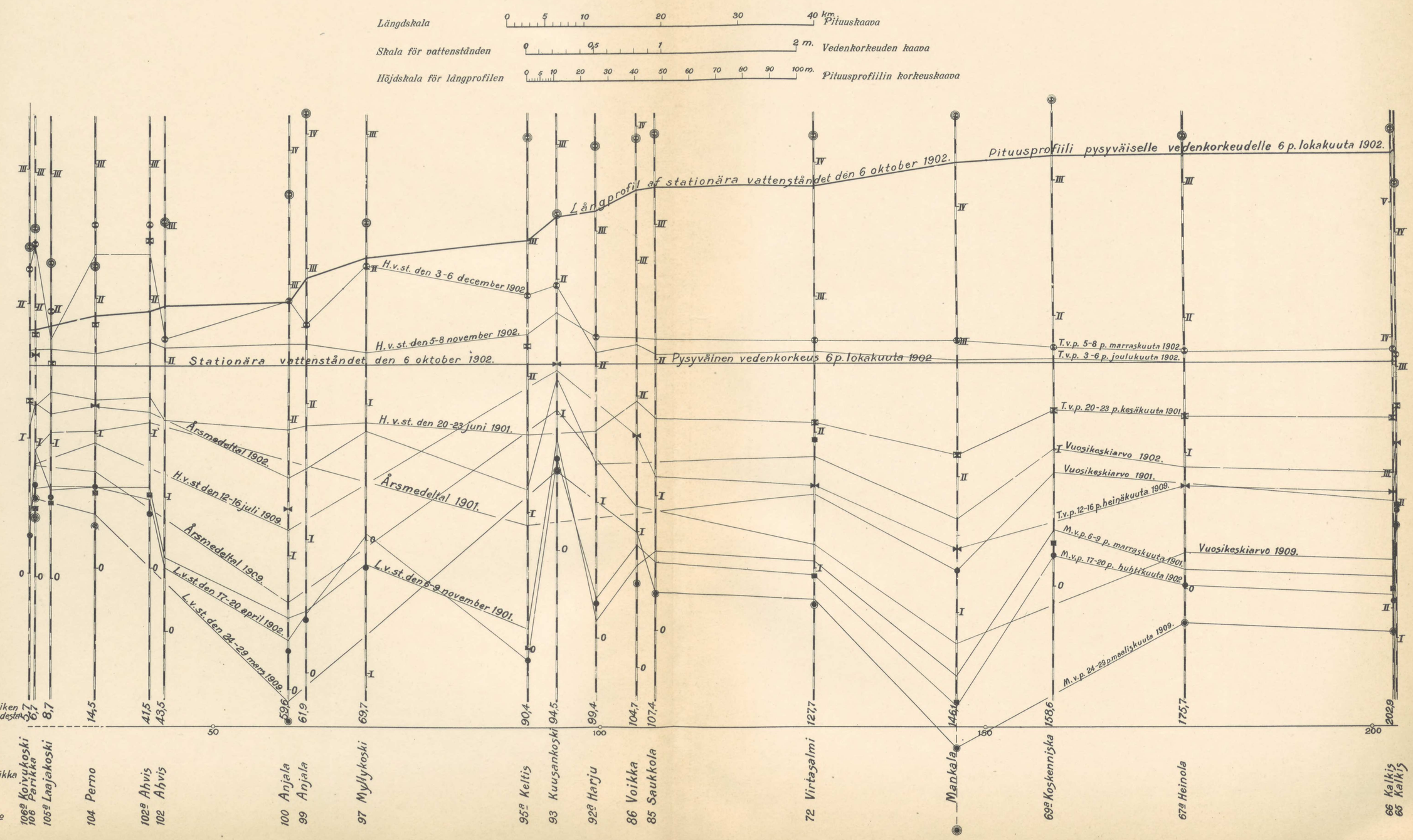
Grafisk framställning af vattenståndsförhållandena i Kymmeneälf

- 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

Grafinen esitys vedenkorkeussuhteista Kyminjoessa

- 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

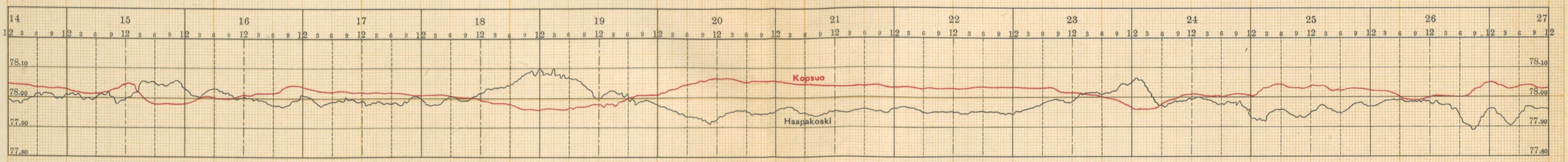
1901—1902.



Grafisk framställning af vattenståndets växlingar i **Päjäne sjö.**

Grafinen esitys vedenkorkeusvaihteluista **Päijänteessä.**

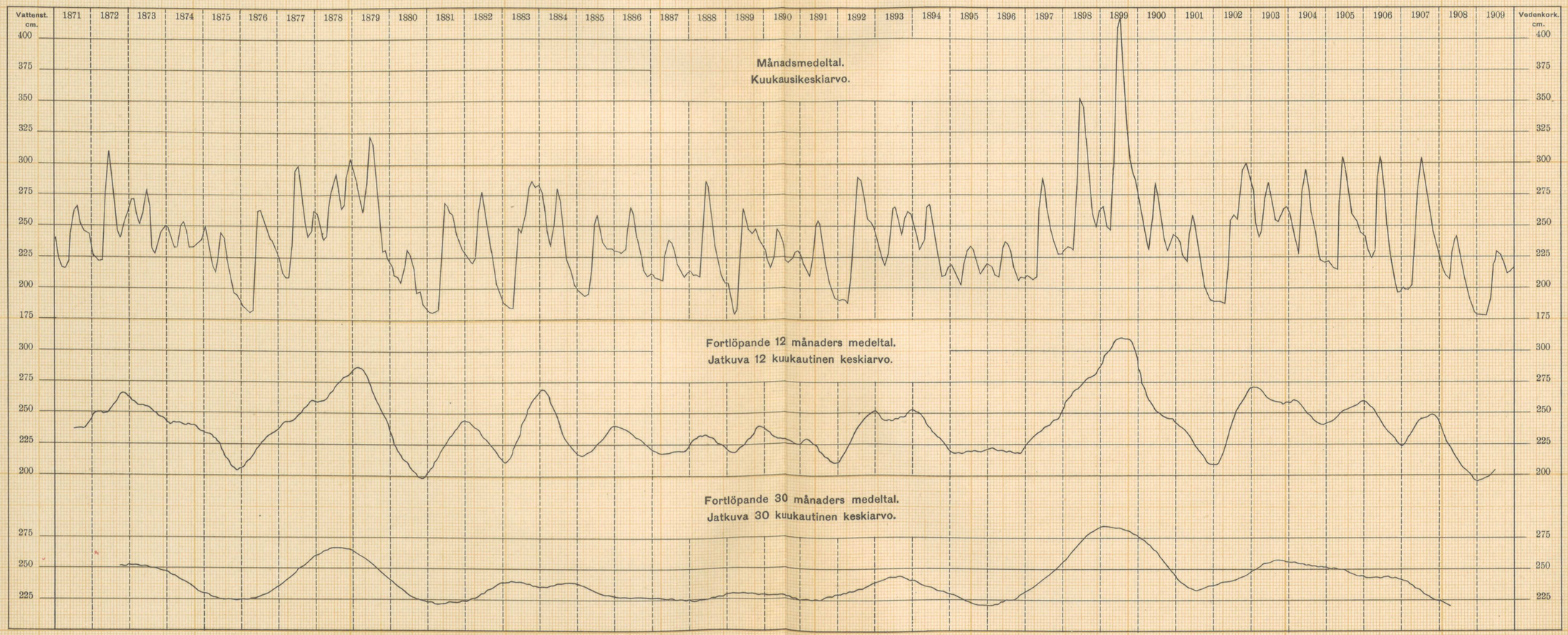
Vattenståndskurvor från Haapakoski och Kopsuo mareografer för tiden 14—27 nov. 1909.



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 Päijänteessä aikakaudella 1871—1909.

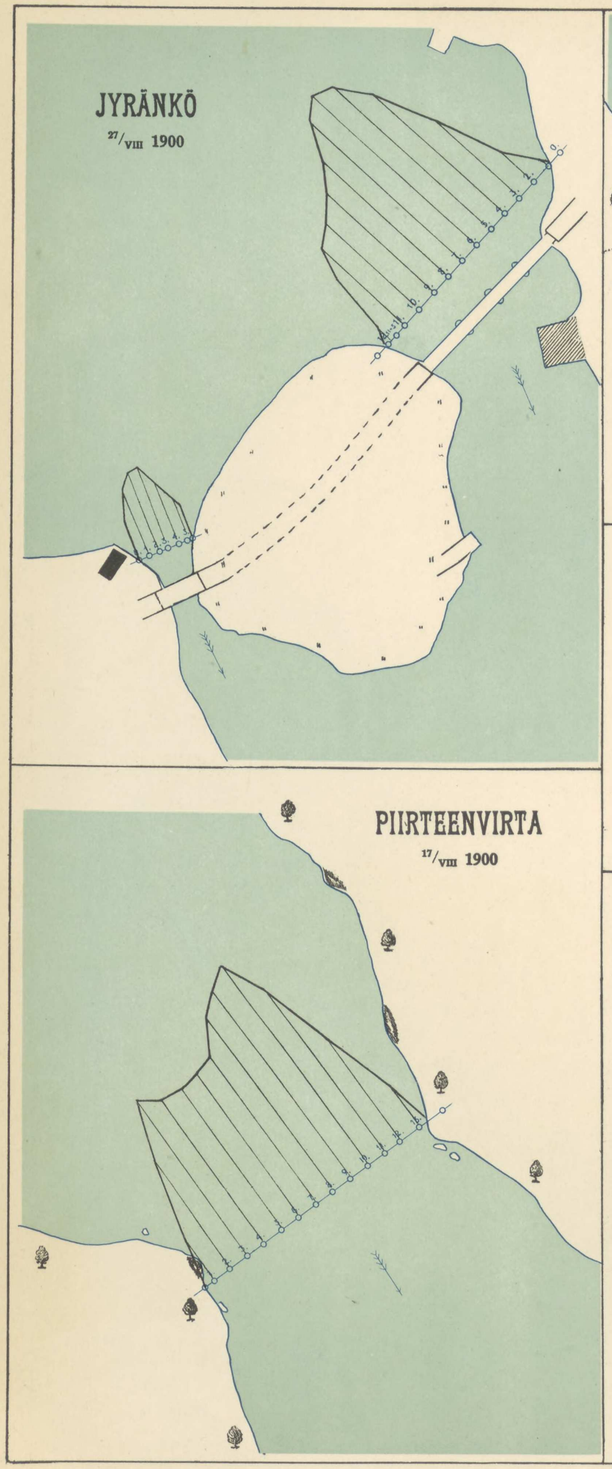


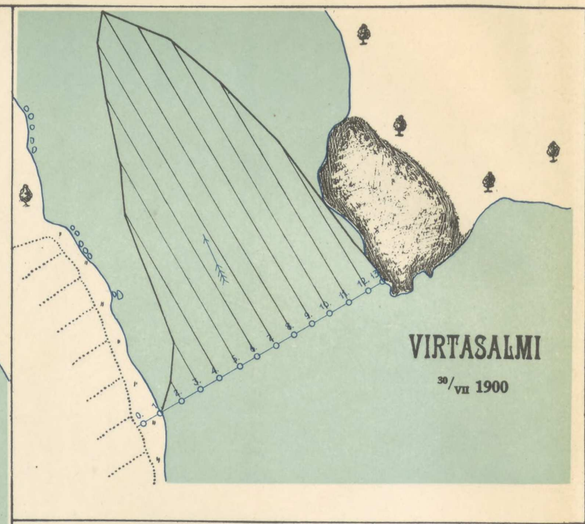
Detaljplaner öfver viktigare mätningsställen i Kymmeneälf.

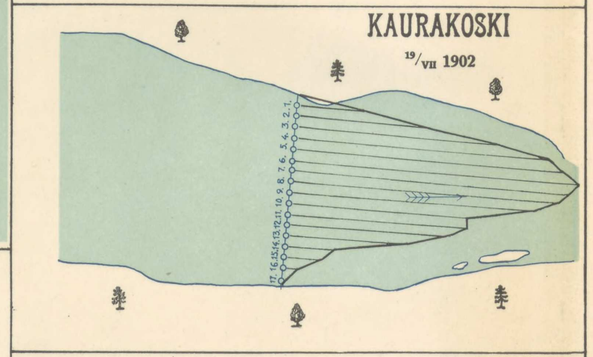
Längdskala 1:2000 Pituuskaava

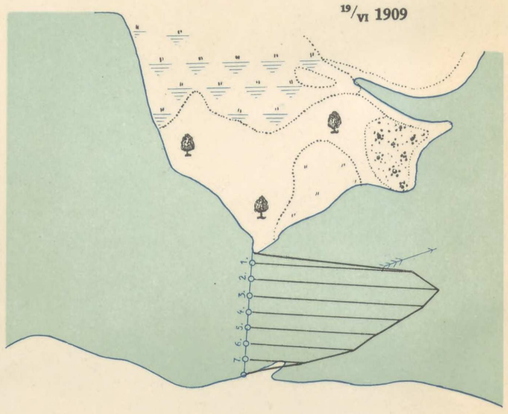
Höjdskala för tvärprofilerna 1:100 Poikkileikkauksien korkeuskaava

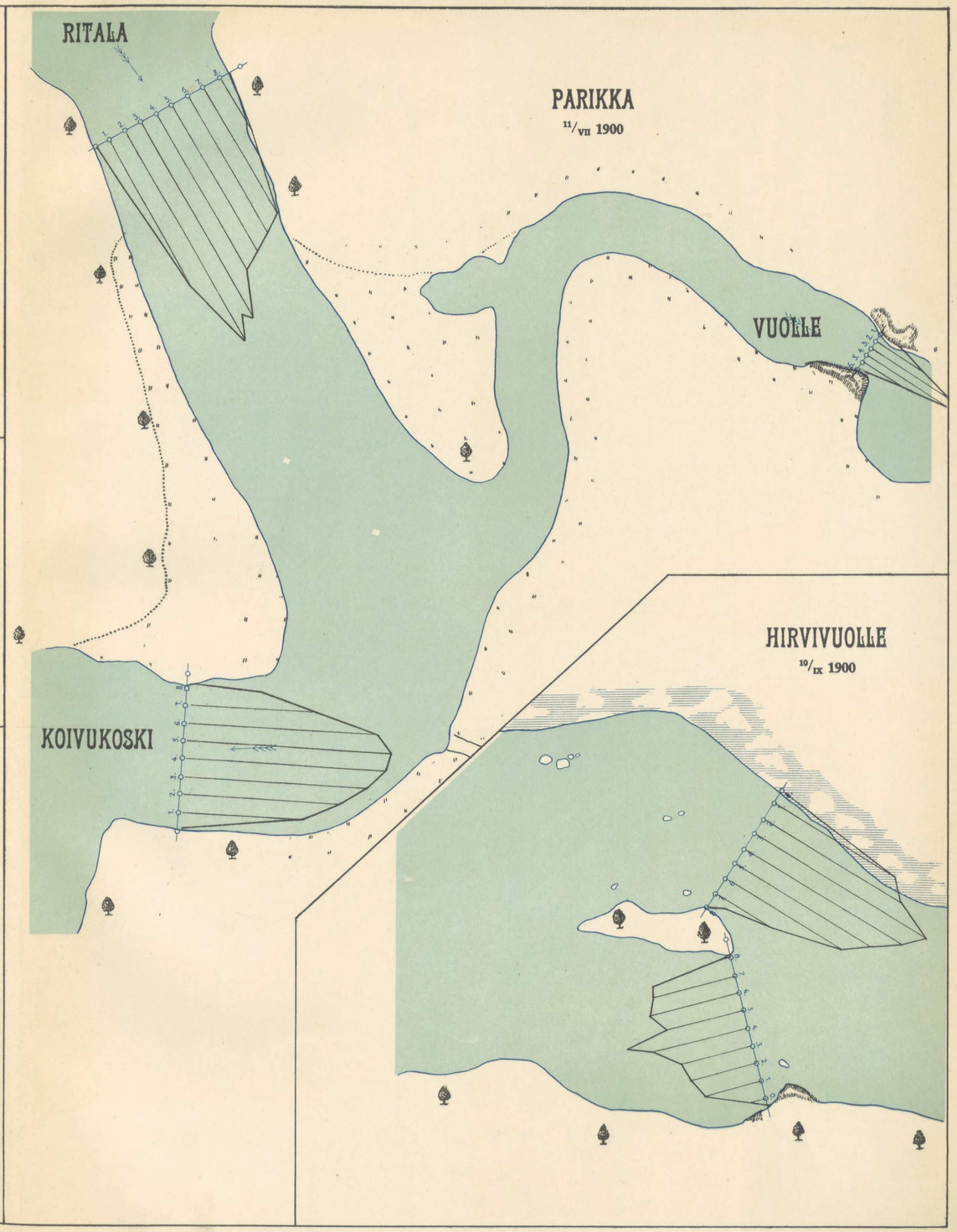
Erikoiskarttoja tärkeimmistä mittauspaikoista Kyminjoessa.



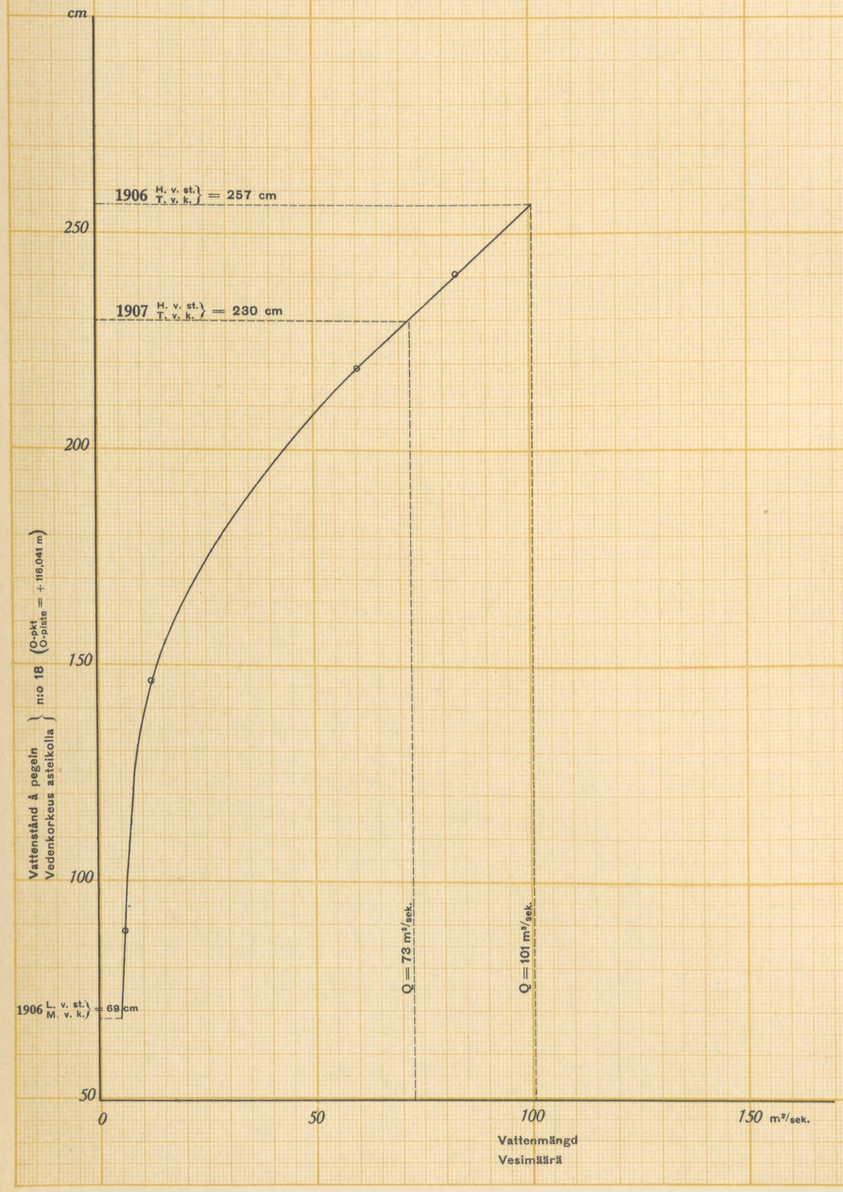




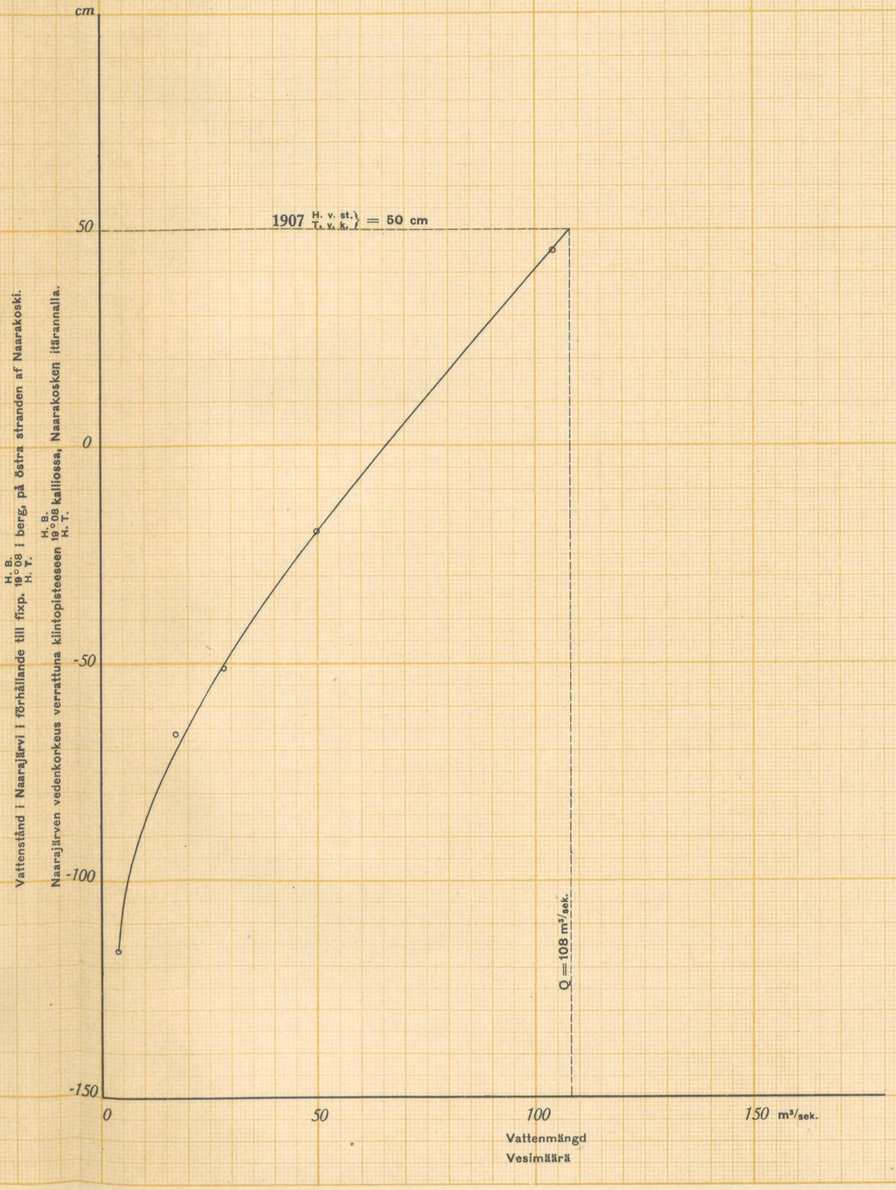




Vattenmängdskurva för Saarikoski fors.
Saarikosken vesimäärä-käyrä.

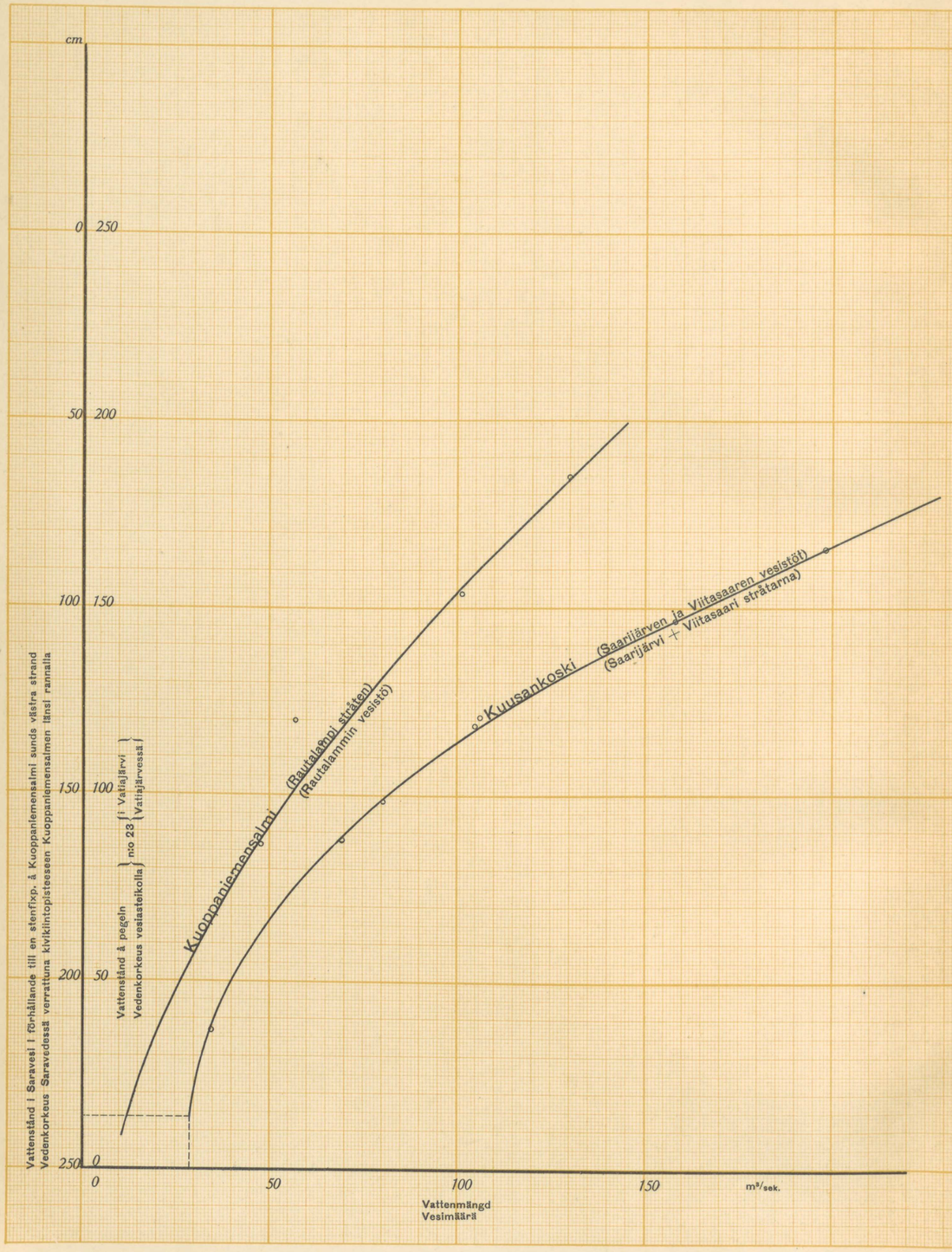


Vattenmängdskurva för Naarakoski fors.
Naarakosken vesimäärä-käyrä.



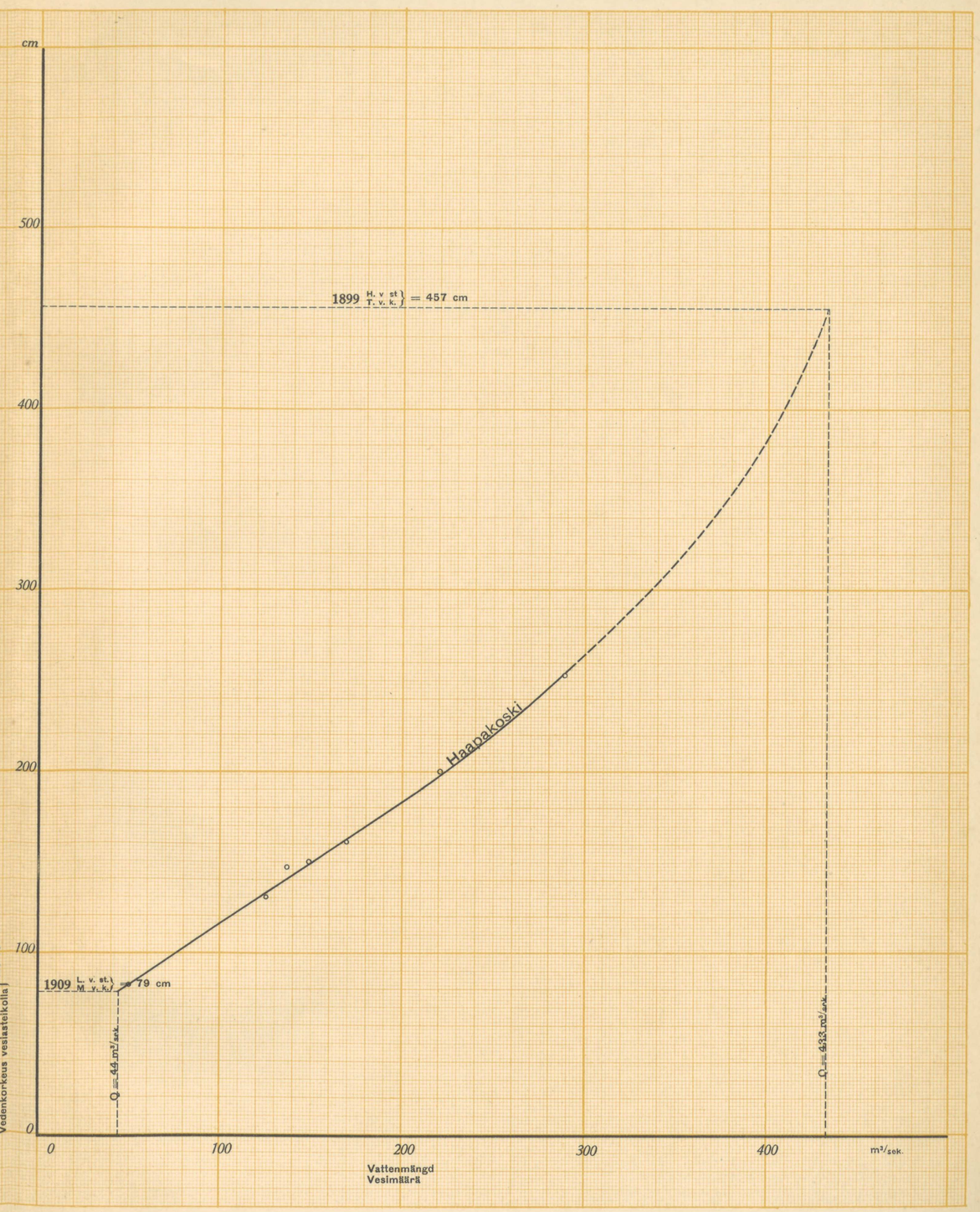
Plansch LXIV.

Vattenmängdskurvor för **Kuoppaniemensalmi** och **Kuusankoski.**
Kuoppaniemensalmen ja **Kuusankosken vesimäärä-käyrät.**



Taulu LXIV.

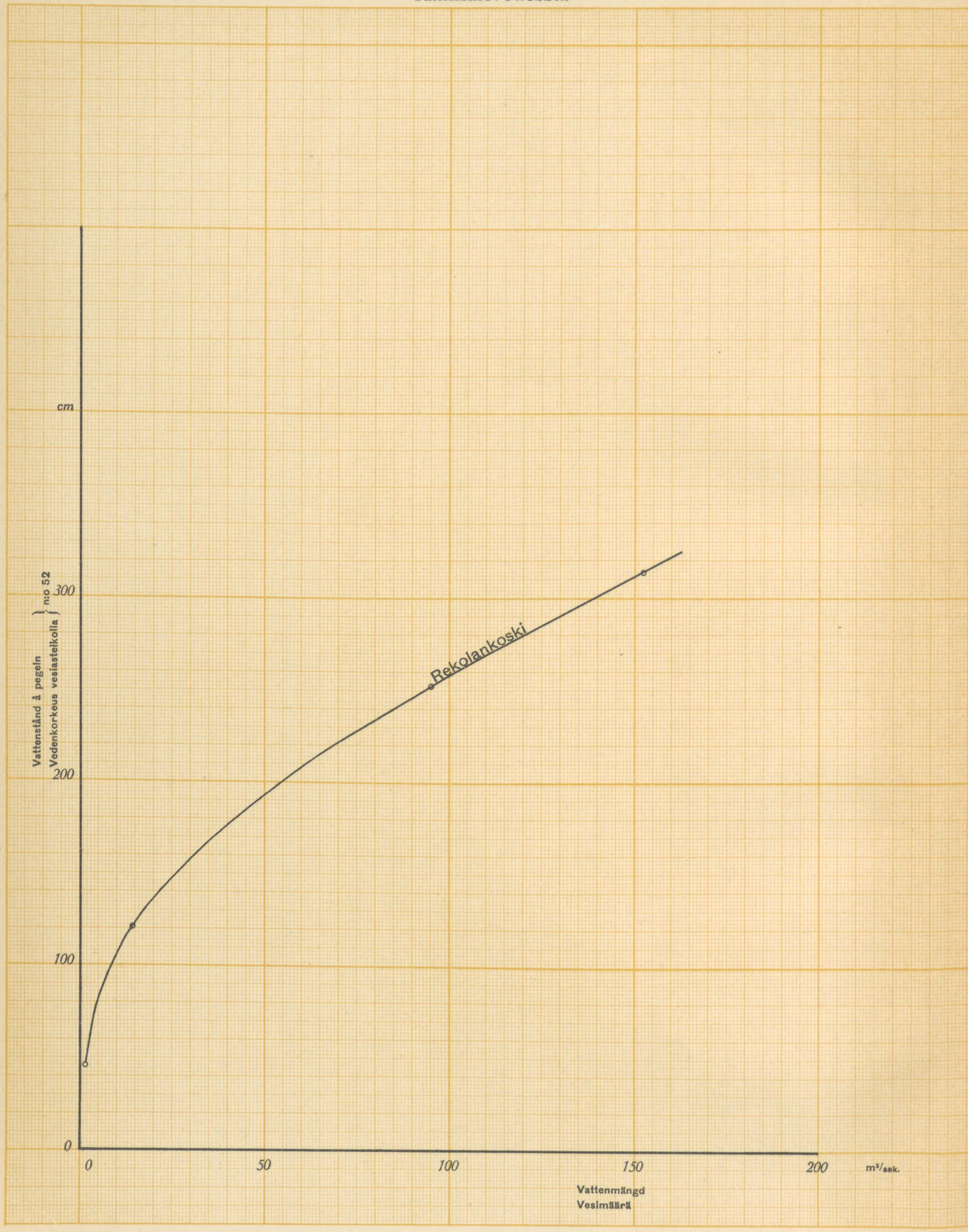
Vattenmängdskurva för **Haapakoski**, hänförd till pegeln **N:o 45** **i Leppävesi.**
Haapakosken vesimäärä-käyrä, verrattuna **Leppävedessä** olevaan vesiasteikkoon **N:o 45.**



Plansch LXV.

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

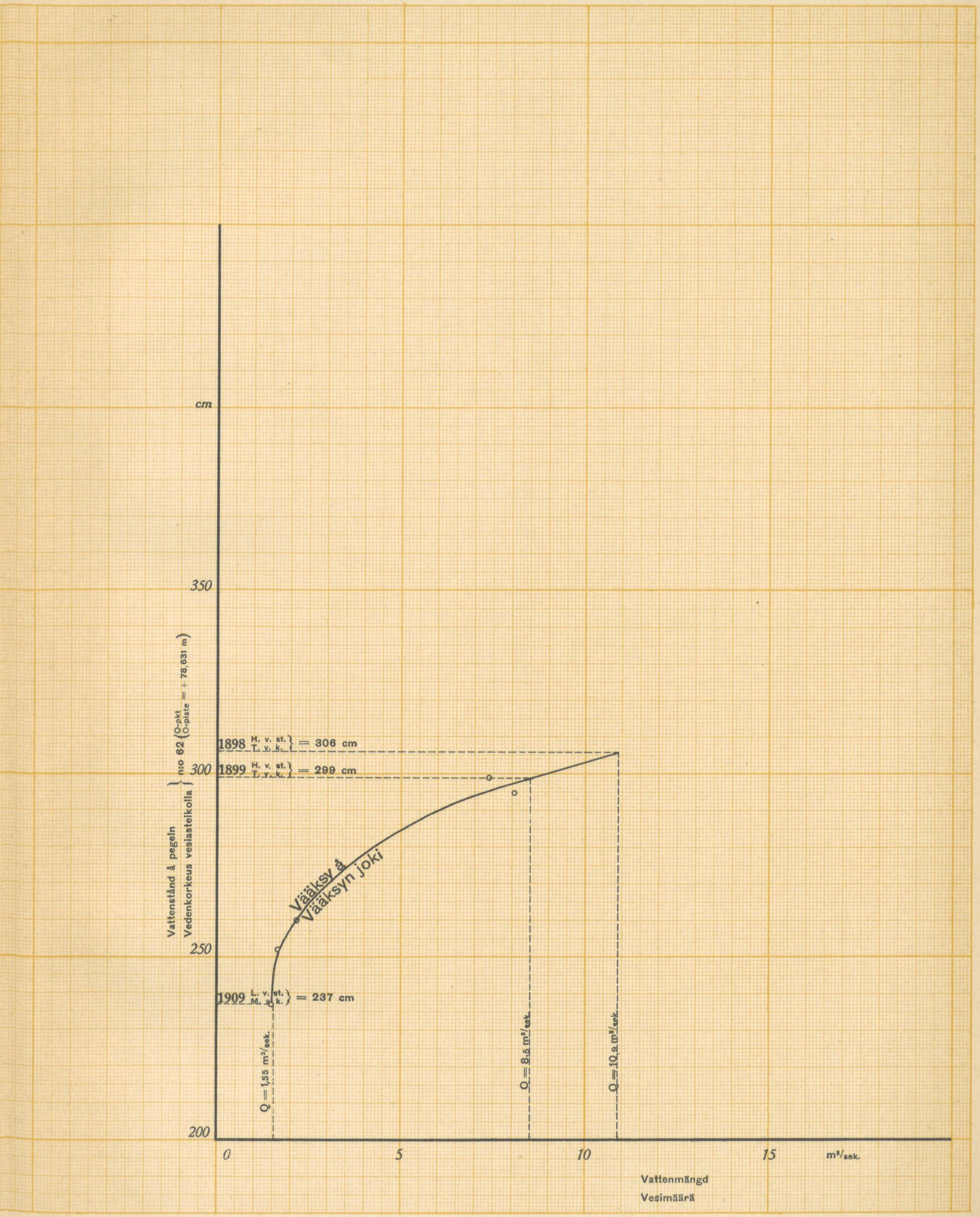
Rekolankosken vesimäärä-käyrä, verrattuna vesiasteikkoon **N:o 52,** **Kankarivedessä.**



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

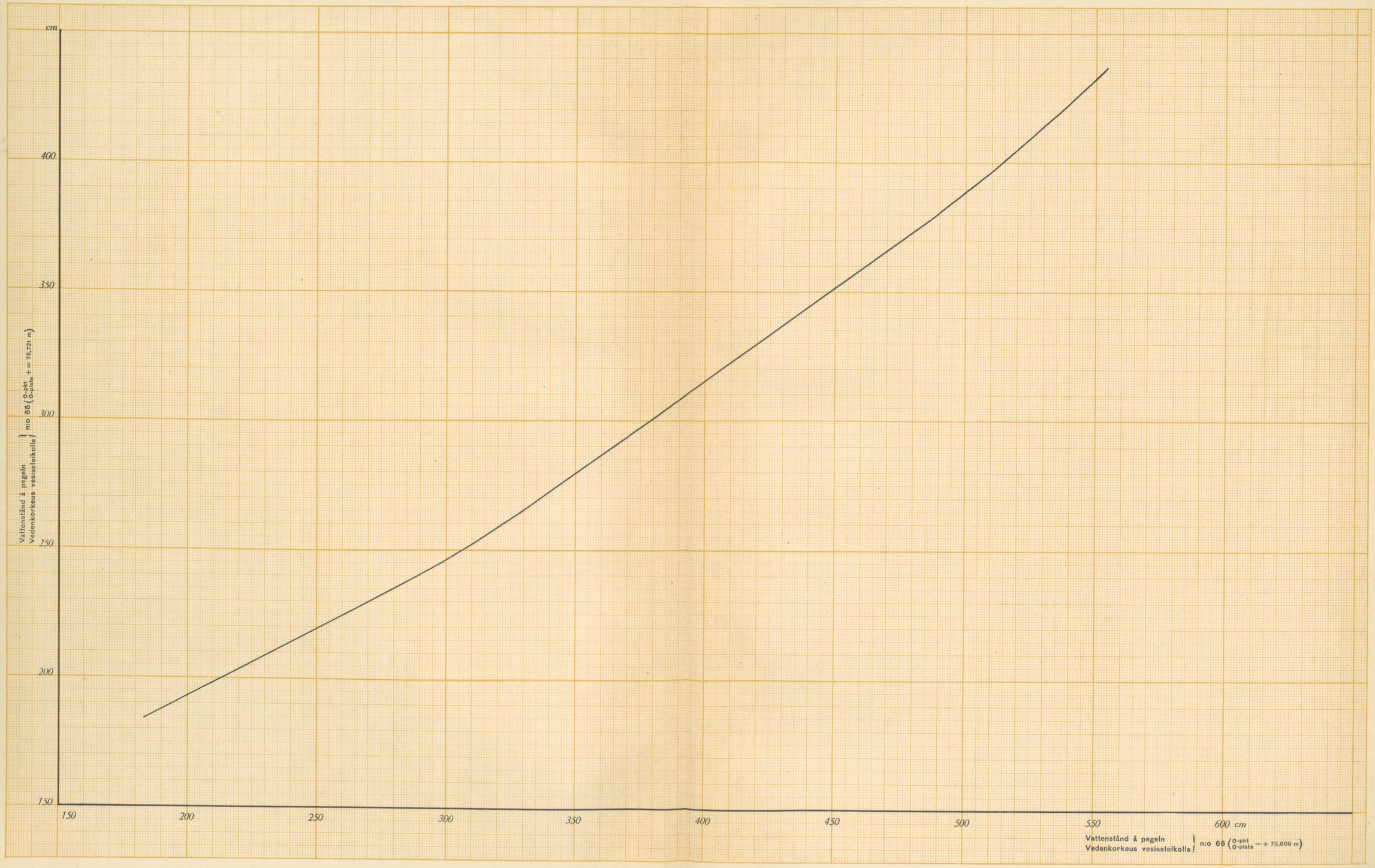
Vääksynjoen vesimäärä-käyrä, verrattuna vesiasteikkoon **N:o 62,** **Vesijärvessä.**

Taulu LXV.



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 vesiasteikoilla **N:o 65,** ylä — ja **N:o 66,** alapuolella **Kalkkisten** sulkua.
1898—1909.

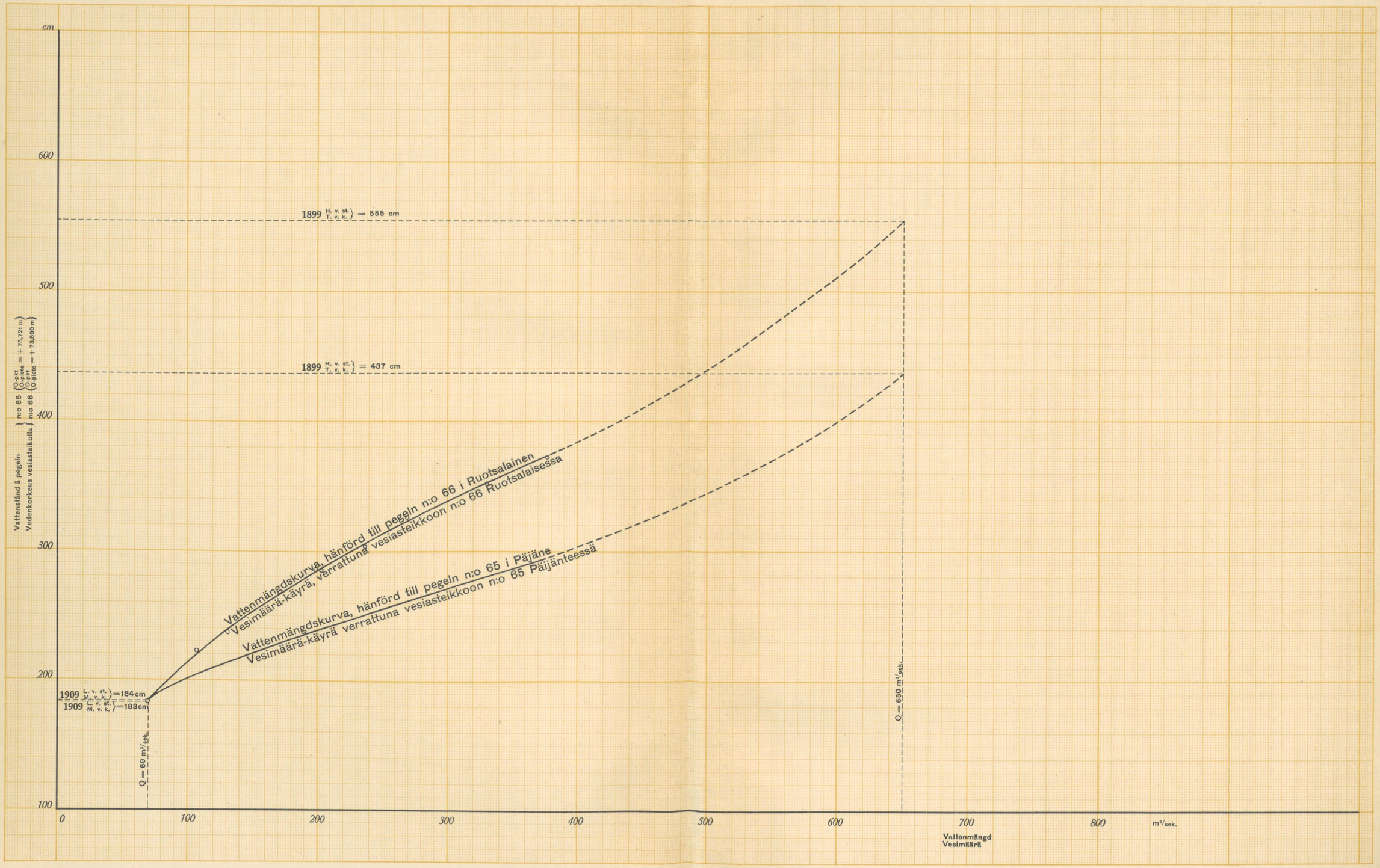


Plansch LXVII.

Vattenmängdskurvor för **Jyränkö 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 **Kalkkisten** sulkua.

Taulu LXVII.

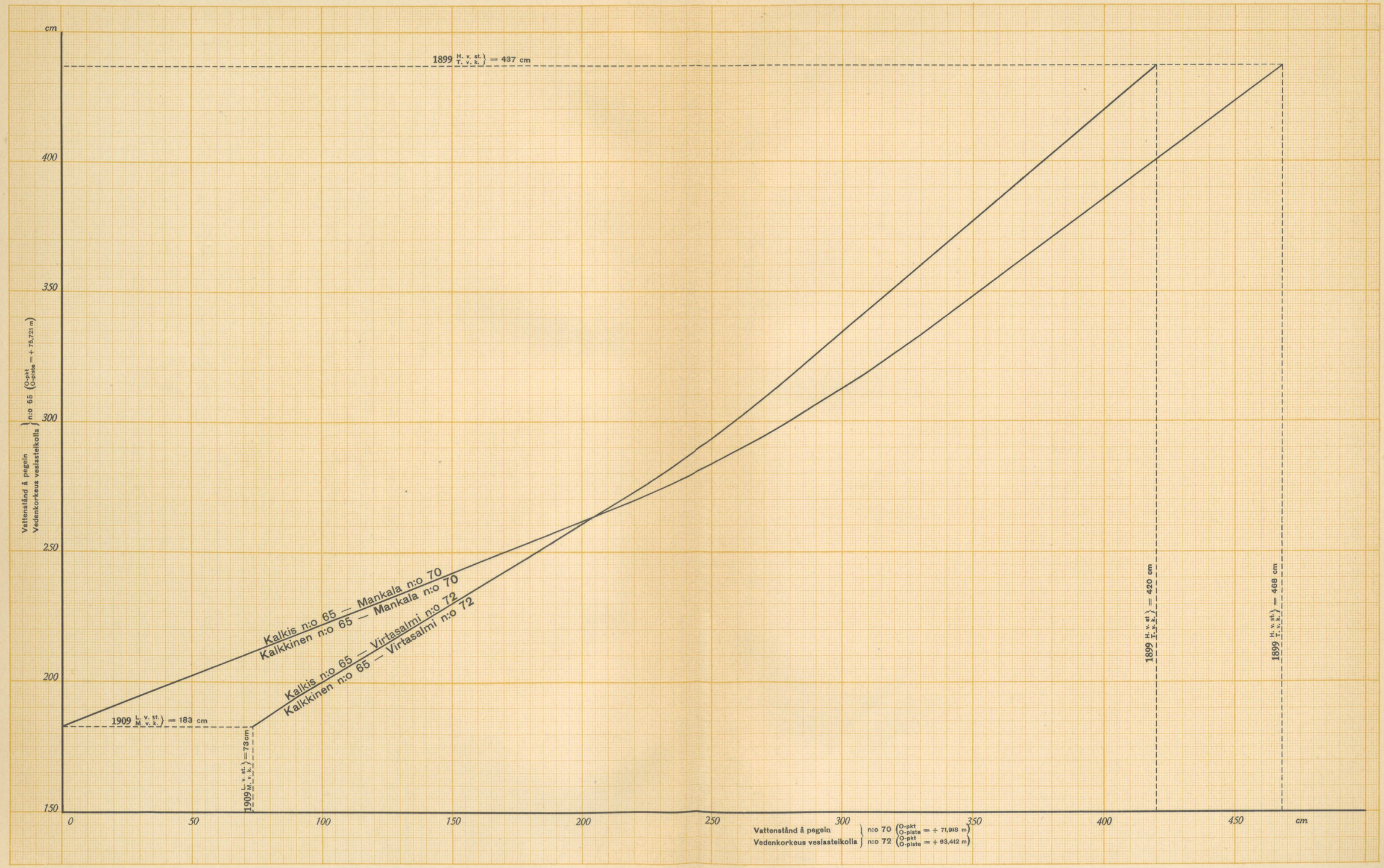


Plansch LXVIII.

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, Virtasalmessa.**

Taulu LXVIII.

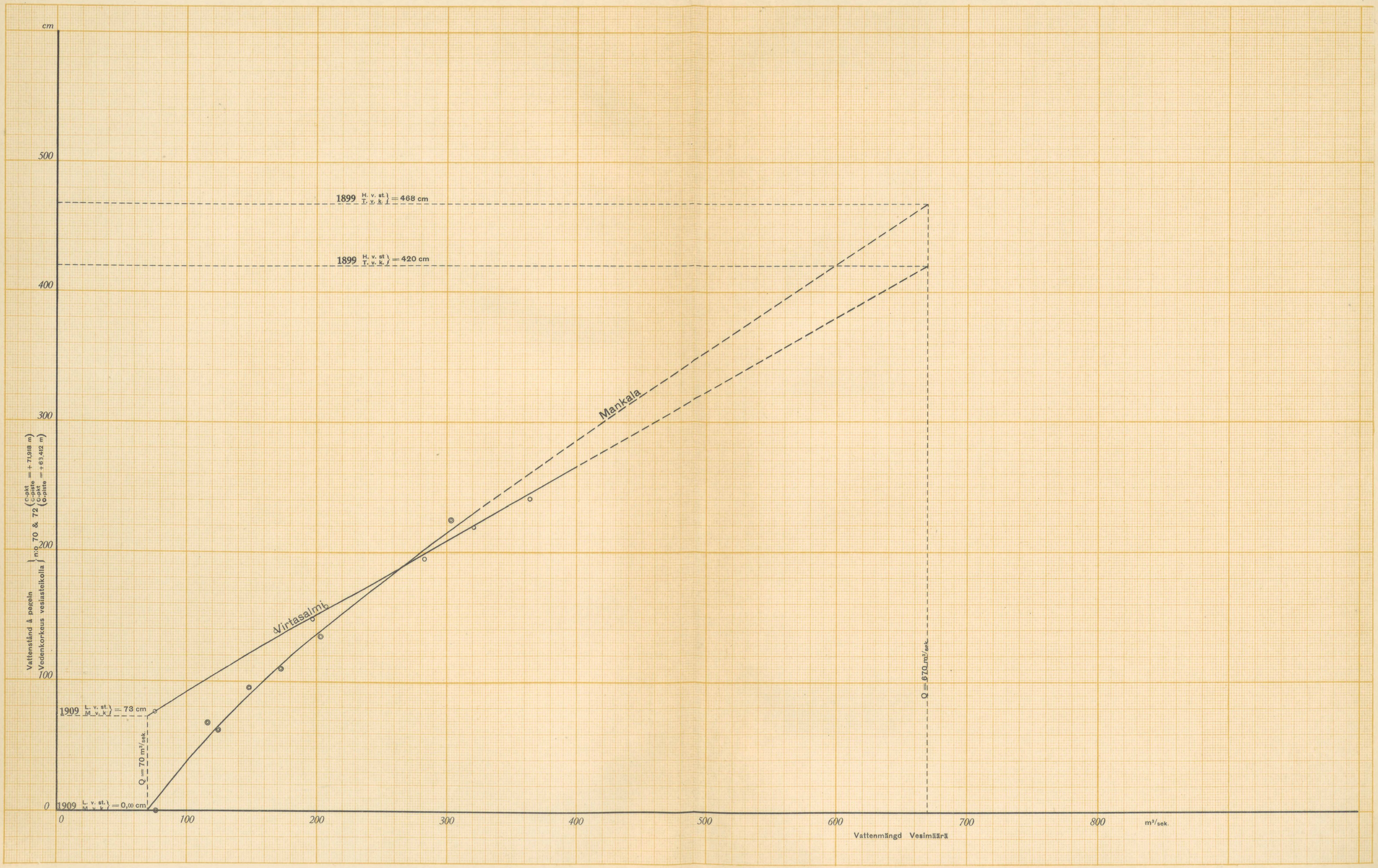


Plansch LXIX.

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 Virtasalmessa olevaan vesiasteikkoon **No 72.**

Taulu LXIX.

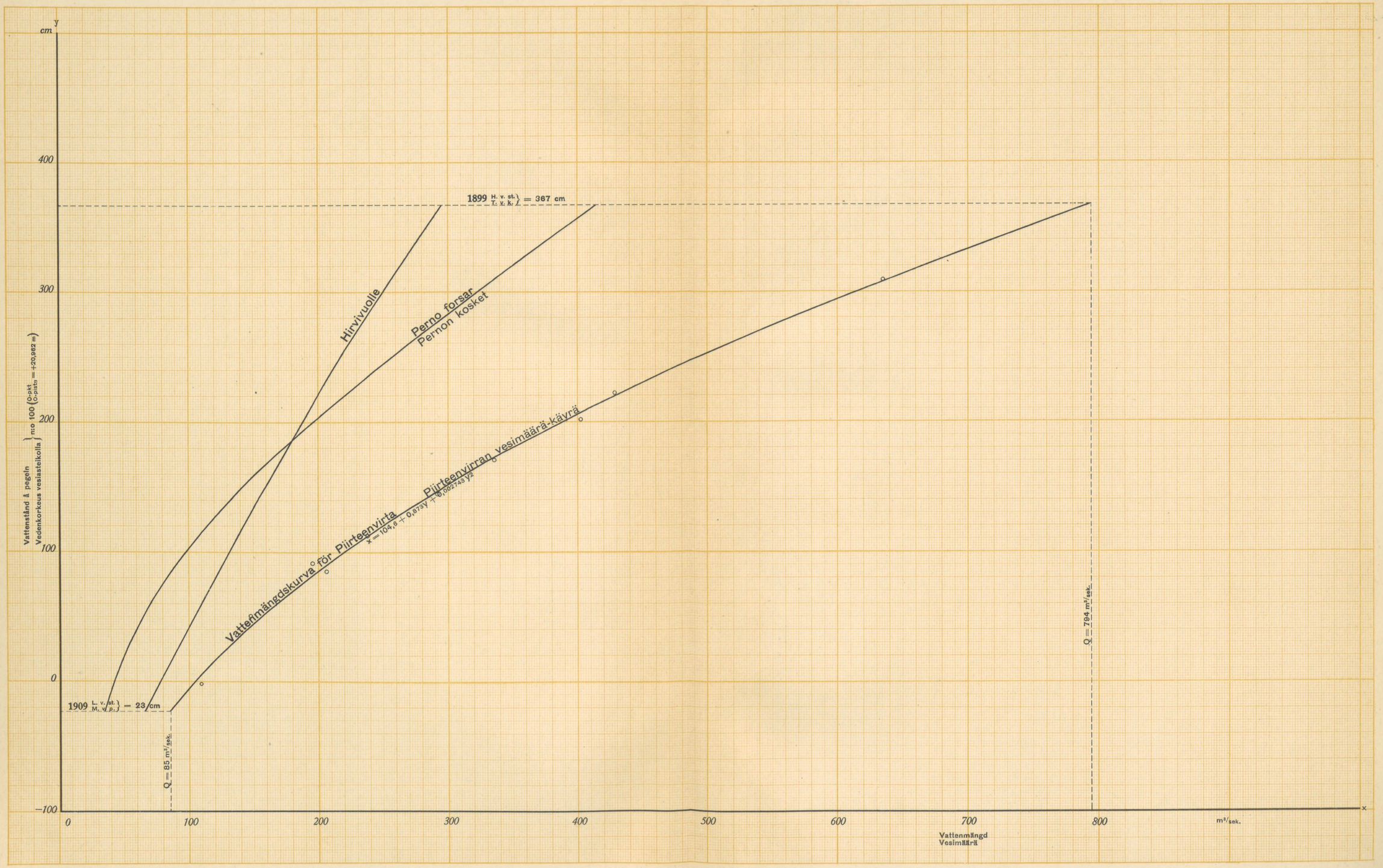


Plansch LXX.

Vattenmängdskurvor för **Piirteenvirta, Hirvivuolle** och **Perno forsar,**
hänförda till pegeln **N:o 100,** nedanom **Anjala fors.**

Piirteenvirran, Hirvivuolteen ja **Pernon koskien vesimäärä-käyrät,**
verrattuina **Anjalan kosken** alapuolella olevaan vesiasteikkoon, **N:o 100.**

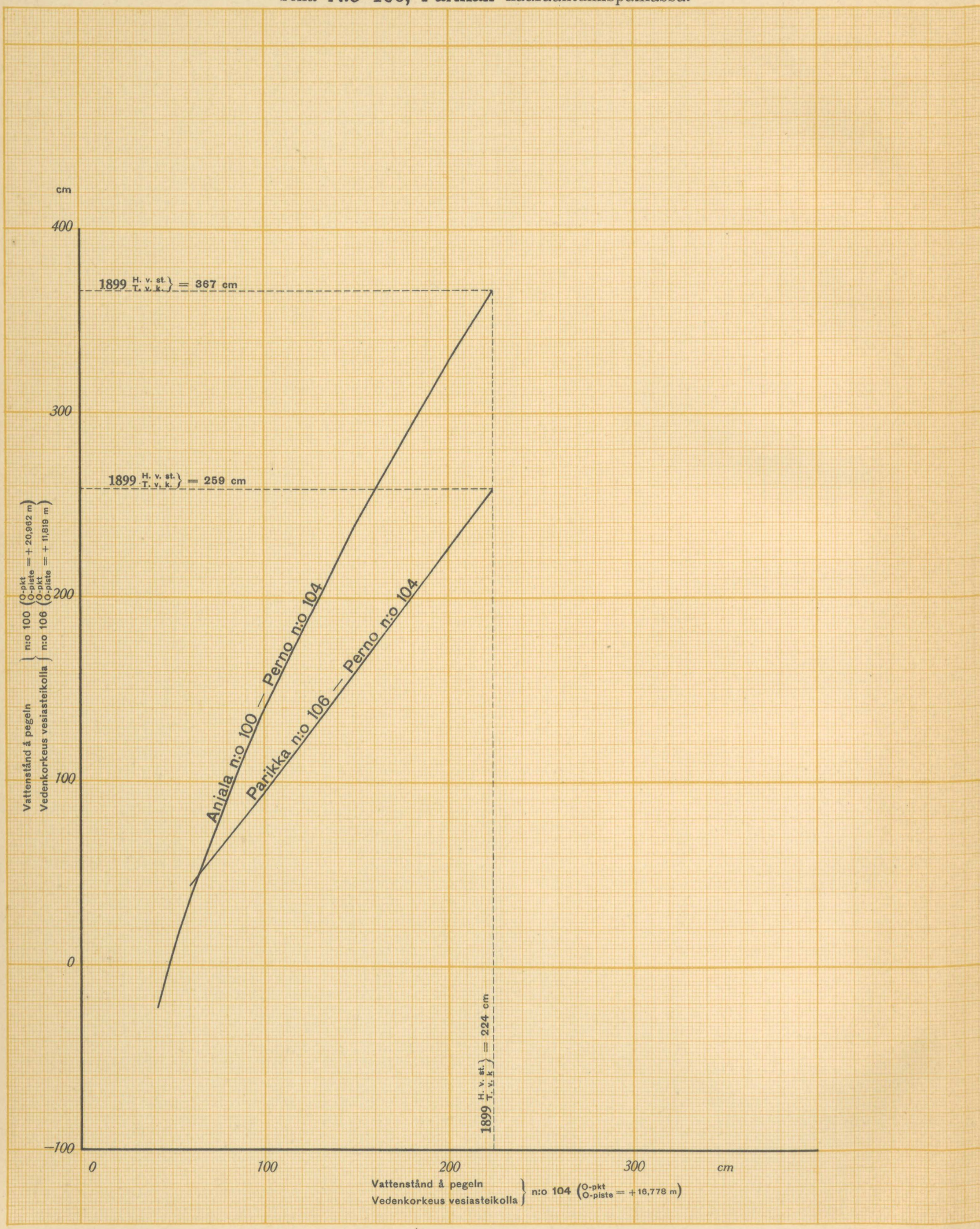
Taulu LXX.



Plansch LXXI.

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.

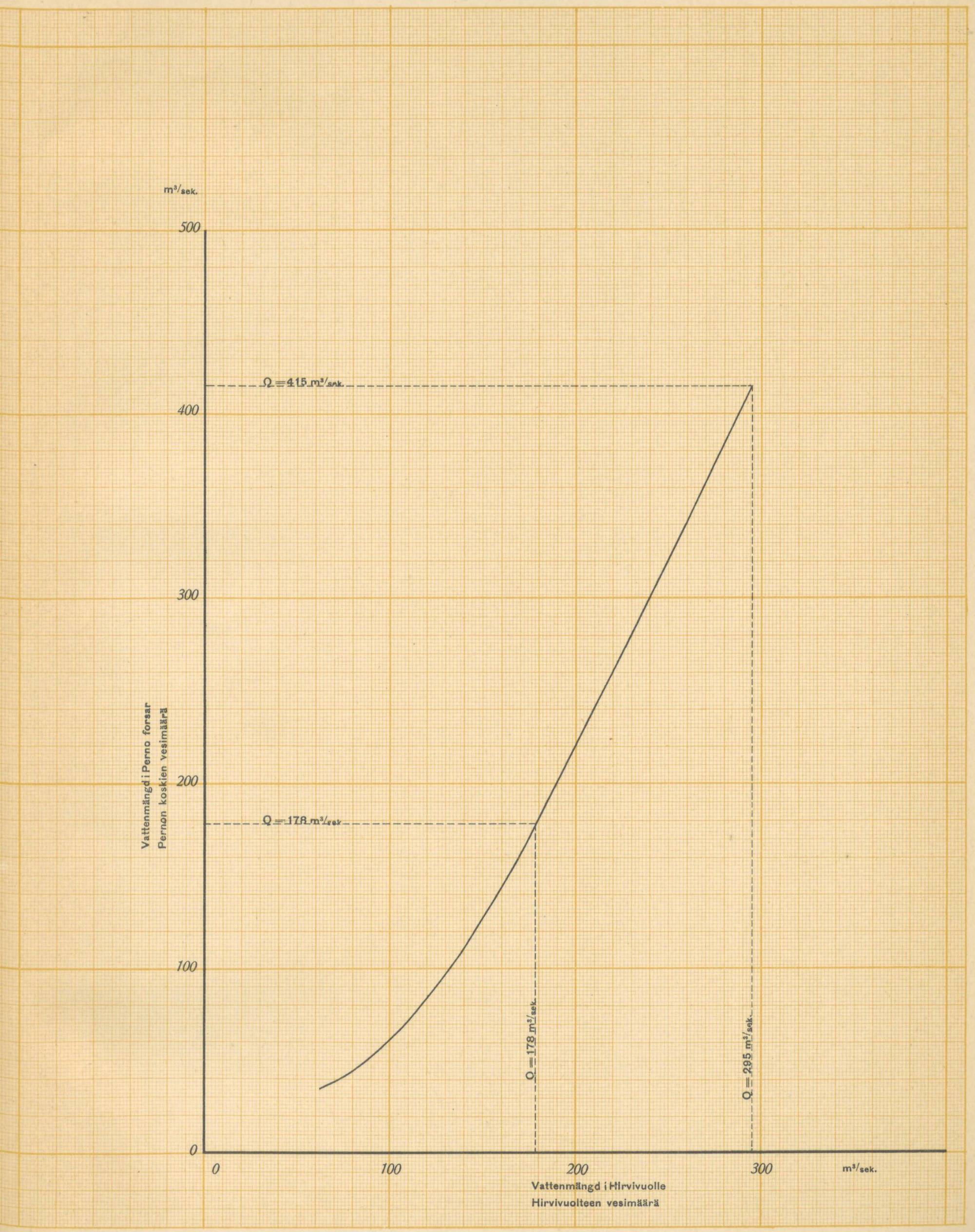
Vertailukäyriä pysyväisille ja kulminationi-vedenkorkeuksille vesiasteikoilla **N:o 104, Pernon** koskien yläpuolella ja **N:o 100, Anjalan** kosken alapuolella, sekä **N:o 106, Parikan** haaraantumispaikassa.



Komparationskurva, åskådliggörande fördelningen af **vattenmängden** emellan **Kymmeneälfs** bägge **hufvudgrenar.**

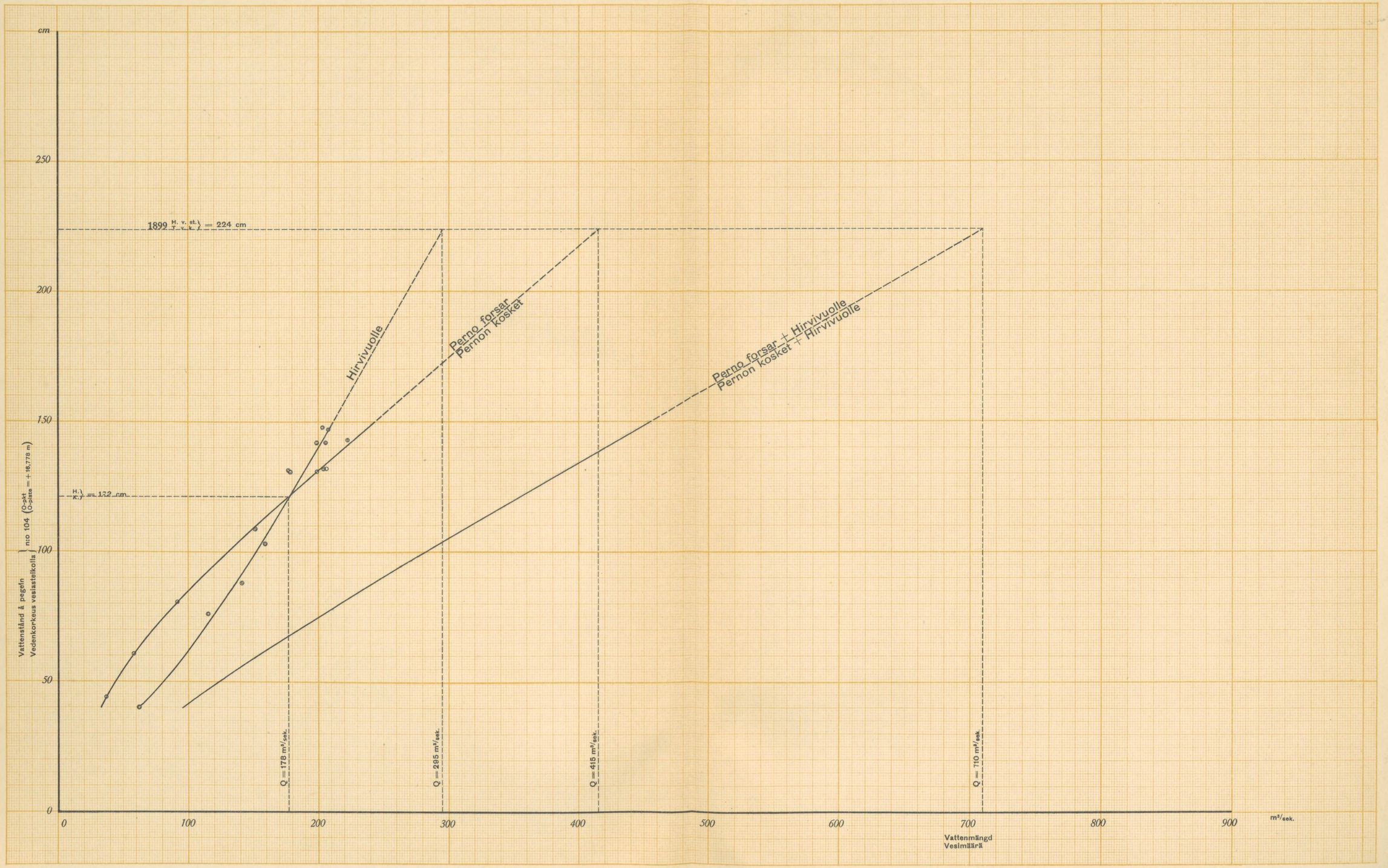
Taulu LXXI.

Vertailu-käyrä, näyttävä **vesimäärän** jakautumisen **Kyminjoen** molempiin **päähaaroihin.**



Vattenmängdskurvor för **Hirvivuolle** och **Perno** forsar,
hänförda till pegeln **N:o 104,** ofvanom **Perno** forsar.

Hirvivuolteen ja **Pernon** koskien **vesimäärä-käyrät,** verrattuina
Pernon koskien yläpuolella olevaan vesiasteikkoon **N:o 104.**

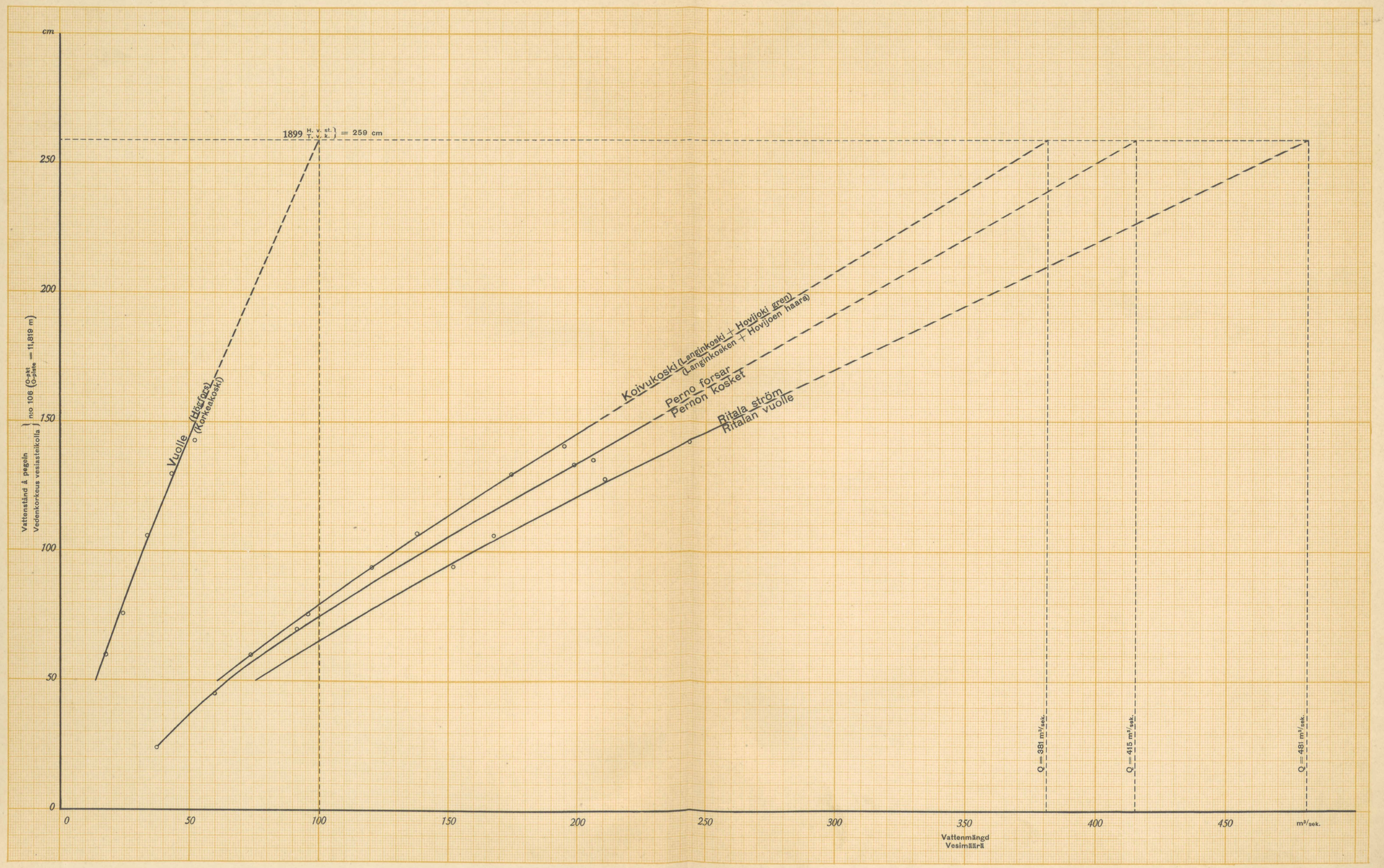


Plansch LXXIII.

Vattenmängdskurvor för **Högfors, Koivukoski, Perno forsar** och **Ritala ström,** hänförda till pegeln **N:o 106,** vid Parikka förgrening.

Korkeakosken, Koivukosken, Pernon koskien ja **Ritalan vuolteen vesimäärä-käyrät,** verrattuina Parikan haaraantumispaikassa olevaan vesiasteikkoon, **N:o 106.**

Taulu LXXIII.



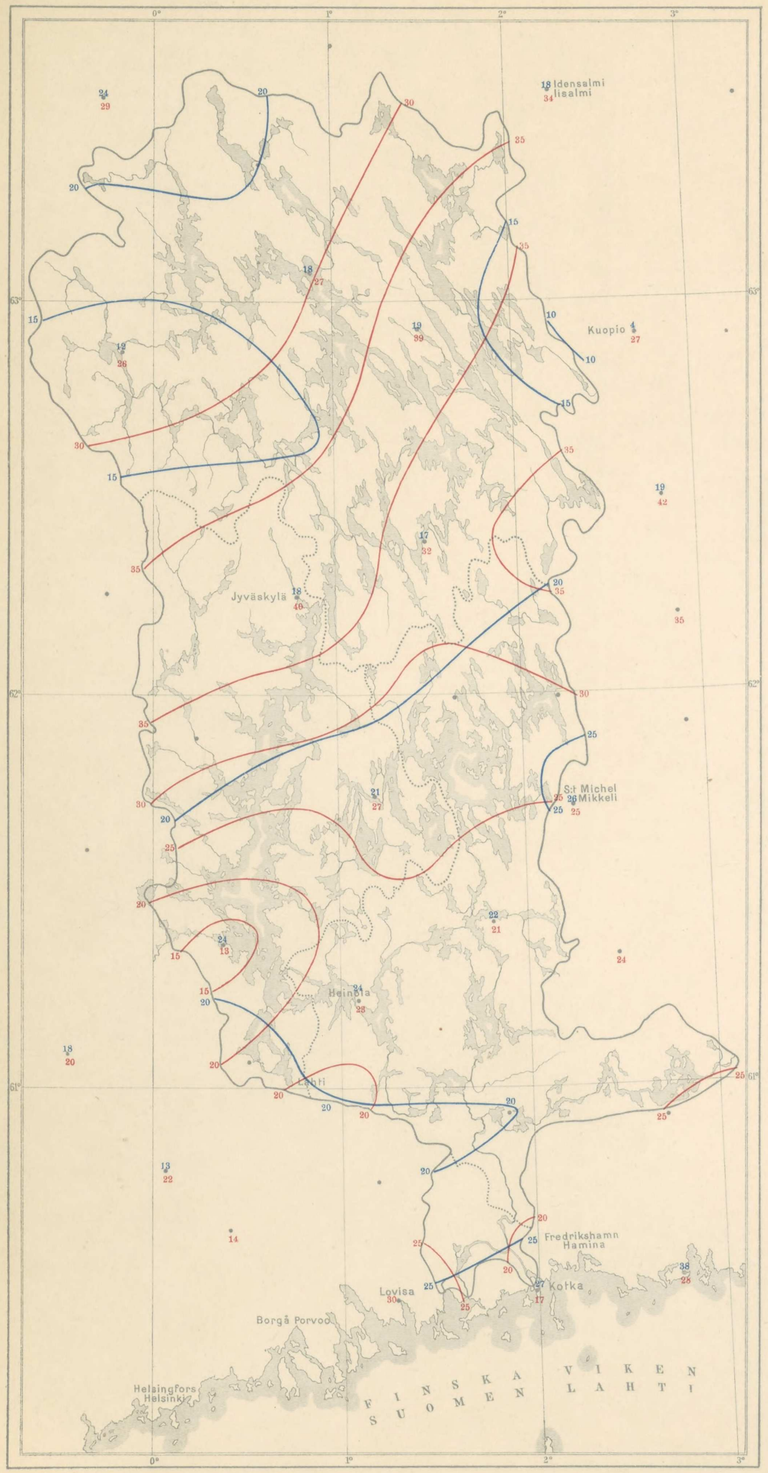
Nederbördskartor öfver Kymmeneälfs vattenområde.

(Månadsnederbörden i mm).

Kymijoen vesialueen sademääräkarttoja.

(Kuukautinen sademäärä millimetreissä).

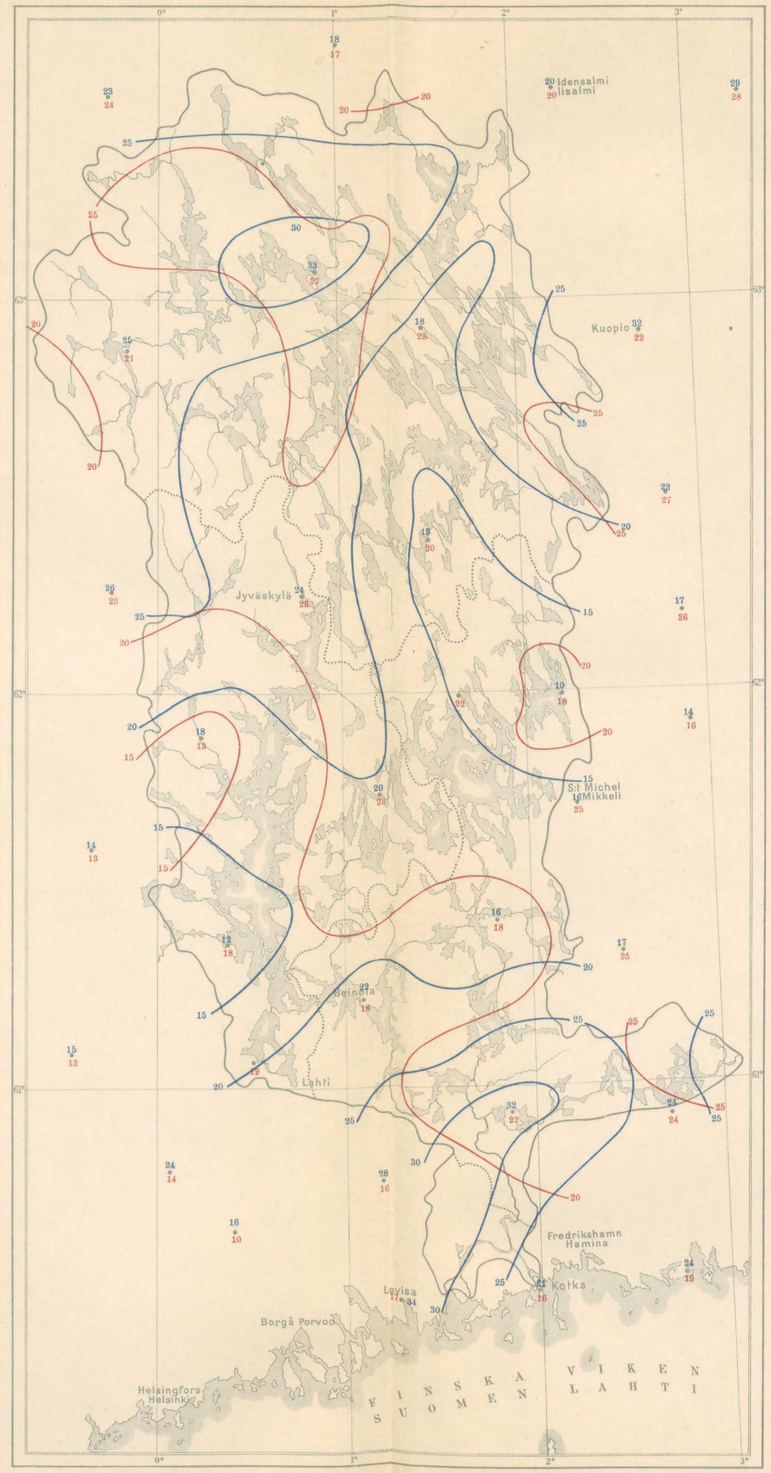
N:o 1. November och december 1908. Marraskuu ja joulukuu 1908. **N:o 1.**



De blå isohyeterna hänföra sig till nov., de röda till dec.

Siniset isohyeetit esittävät marraskuun, punaiset joulukuun sademäärää.

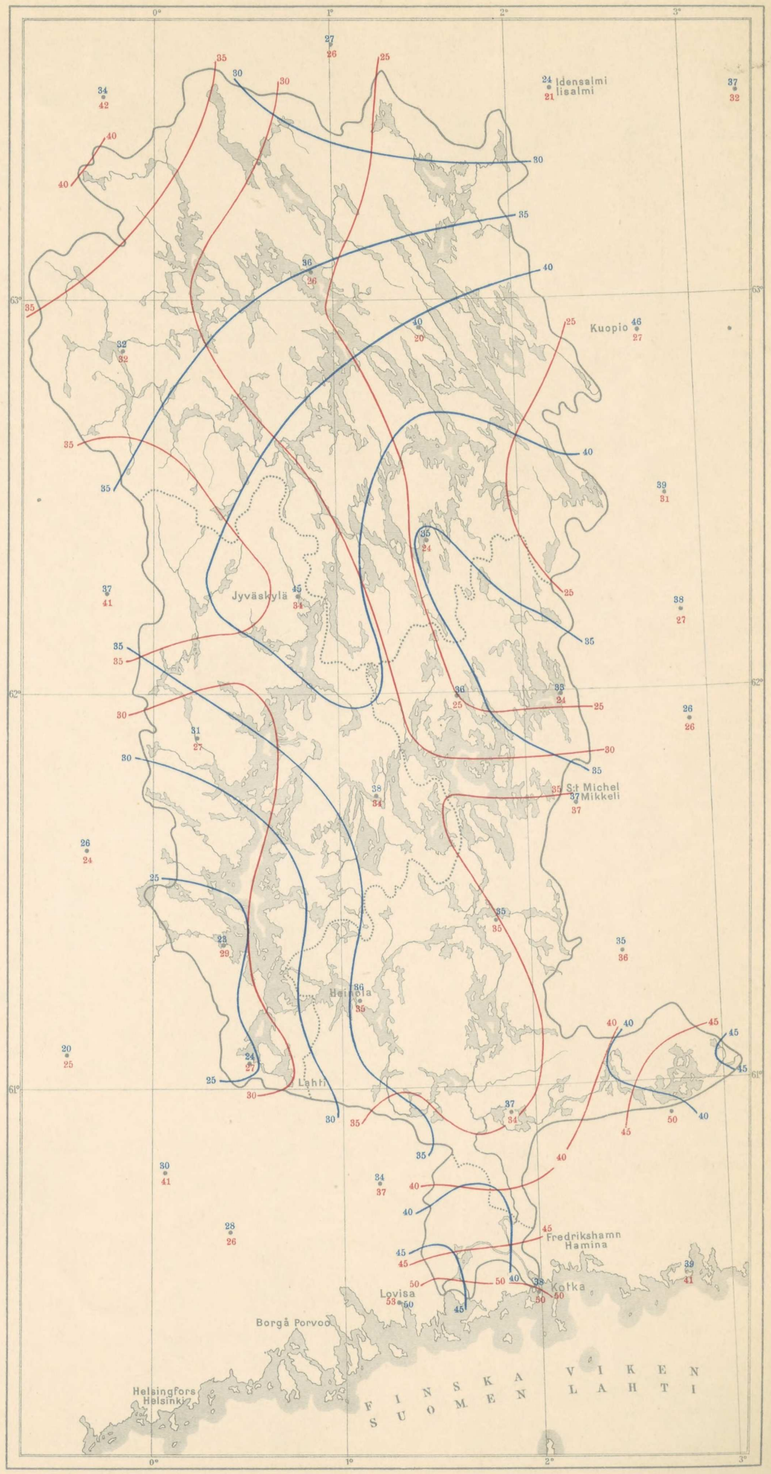
N:o 2. Januari och februari 1909. Tammikuu ja helmikuu 1909. **N:o 2.**



De blå isohyeterna hänföra sig till jan., de röda till febr.

Siniset isohyeetit esittävät tammikuun, punaiset helmikuun sademäärää.

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



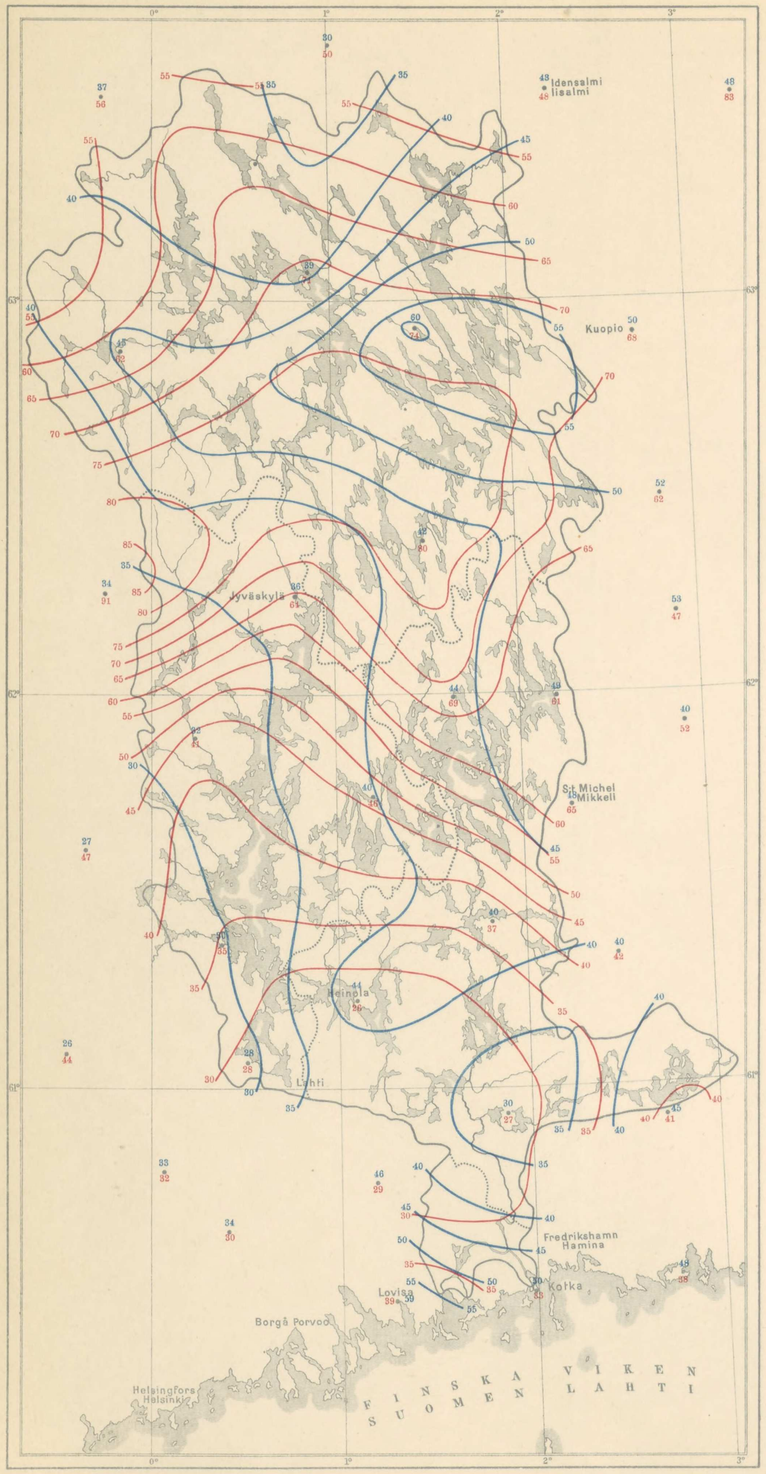
De blå isohyeterna hänföra sig till mars, de röda till april.

Siniset isohyeetit esittävät maaliskuun, punaiset huhtikuun sademäärää.

Nederbördskartor öfver Kymmeneälfs vattenområde.

(Månadsnederbörden i mm).

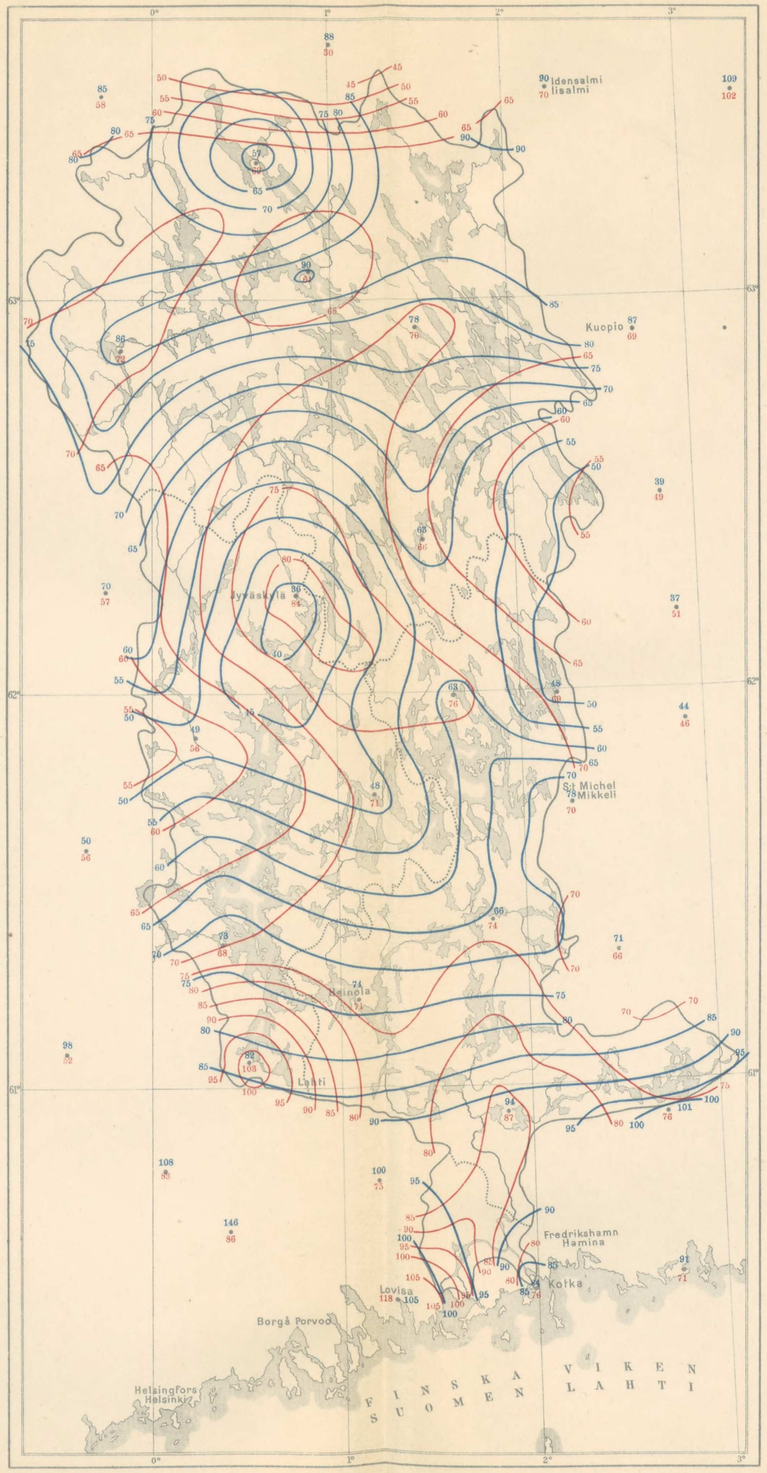
N:o 4. Maj och juni 1909. Toukokuu ja kesäkuu 1909. **N:o 4.**



De blå isohyeterna hänföra sig till maj, de röda till juni.

Siniset isohyeetit esittävät toukokuun, punaiset kesäkuun sademäärää.

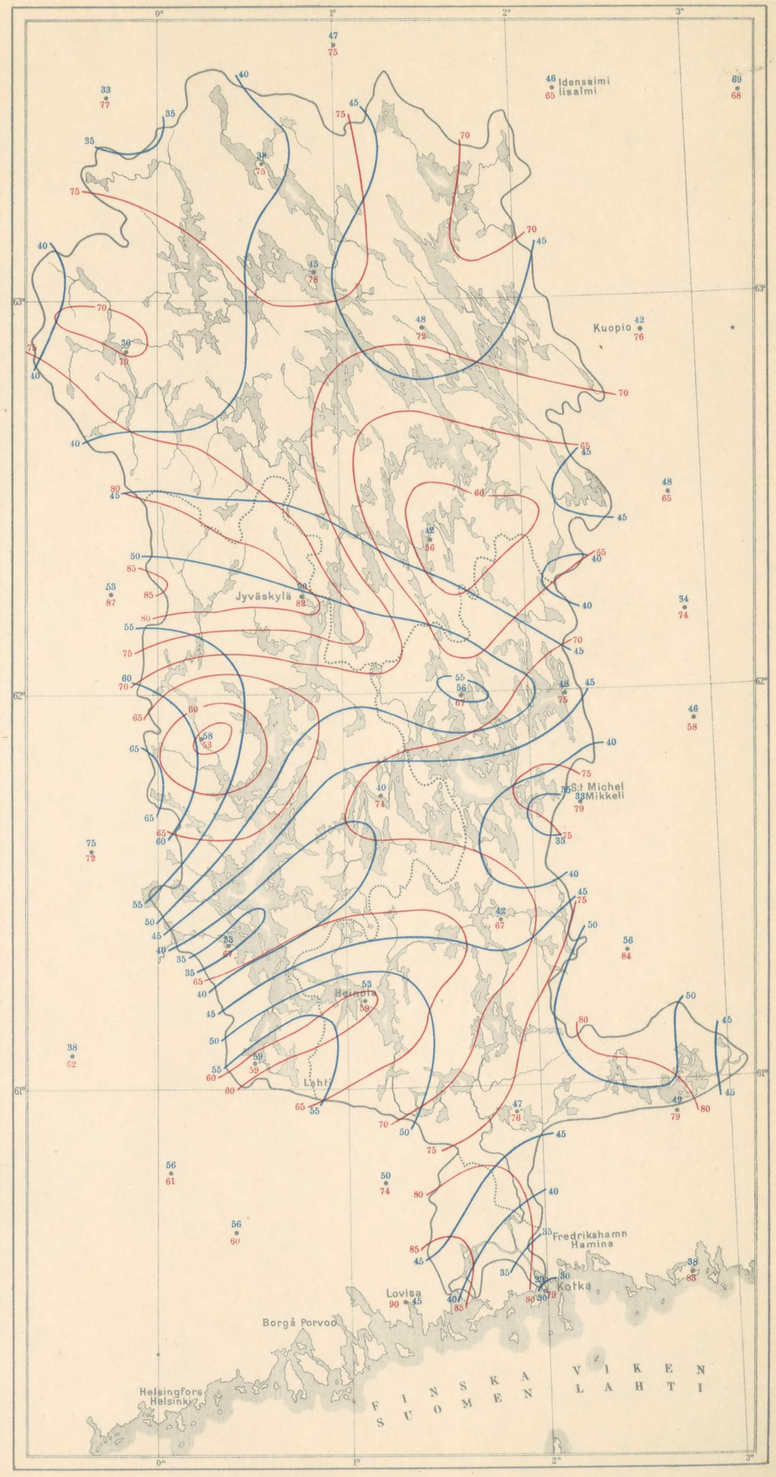
N:o 5. Juli och augusti 1909. Heinäkuu ja elokuu 1909. **N:o 5.**



De blå isohyeterna hänföra sig till juli, de röda till aug.

Siniset isohyeetit esittävät heinäkuun, punaiset elokuun sademäärää.

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.

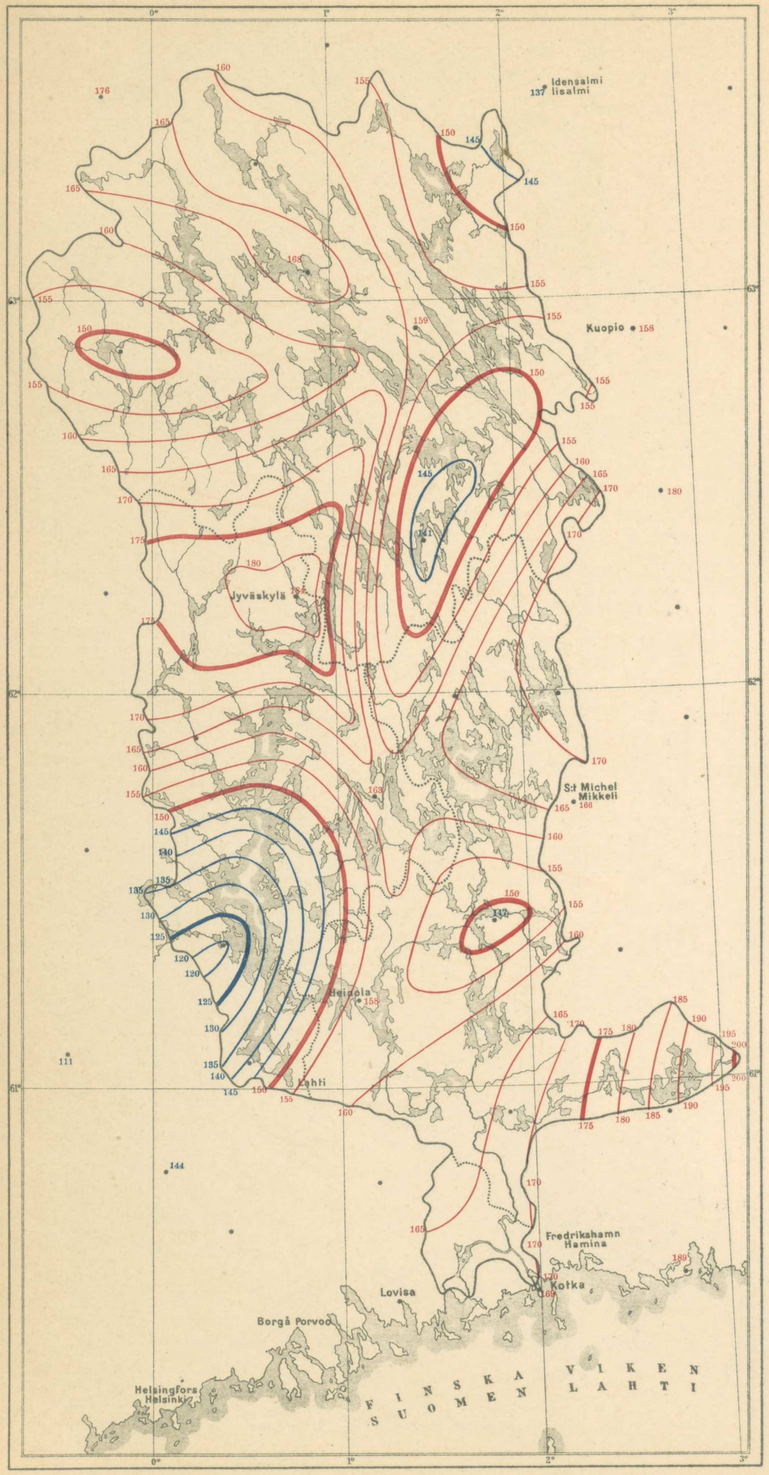
Kymijoen vesialueen sademääräkarttoja.

(Kuukautinen sademäärä millimetreissä).

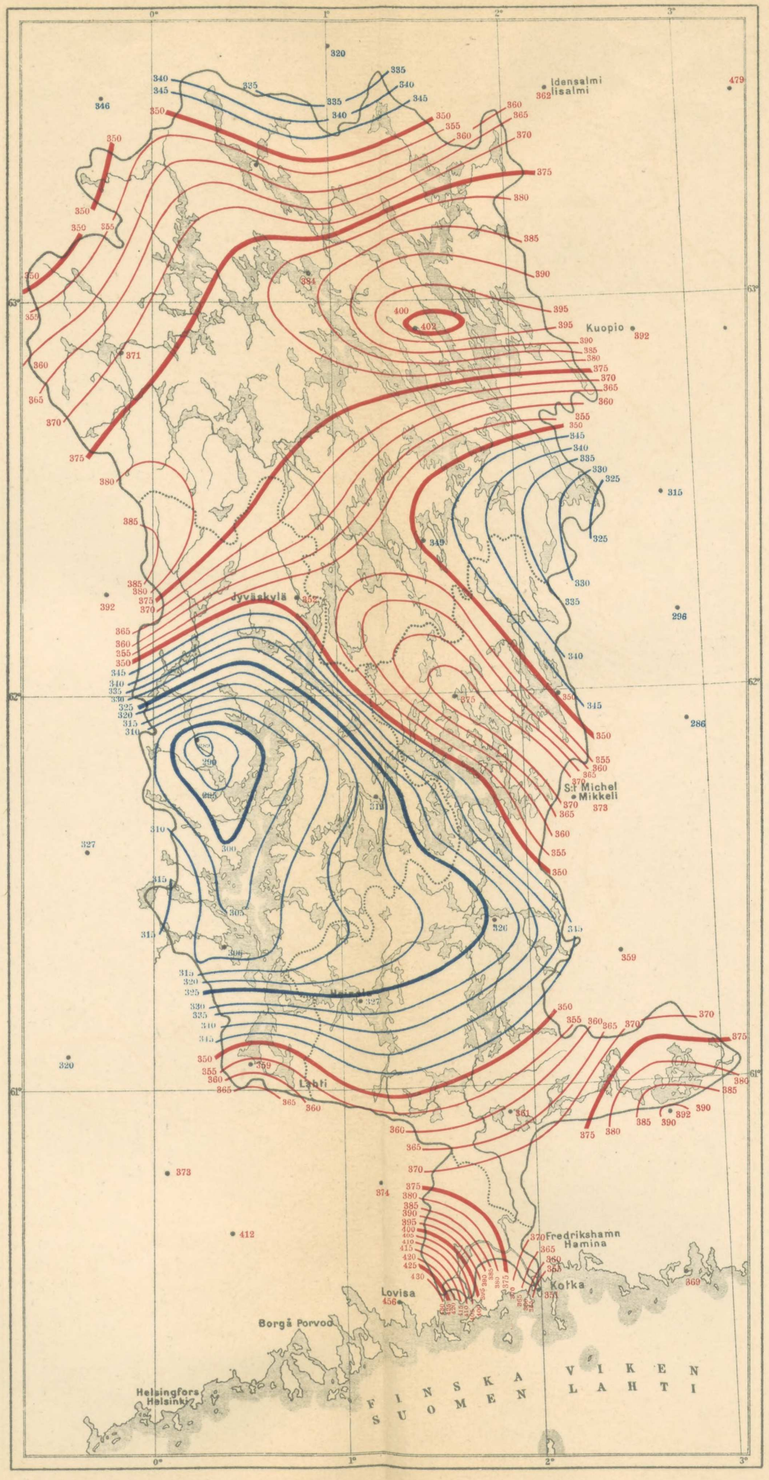
Nederbördskartor öfver Kymmeneälfs vattenområde.

(Nederbörden i mm).

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



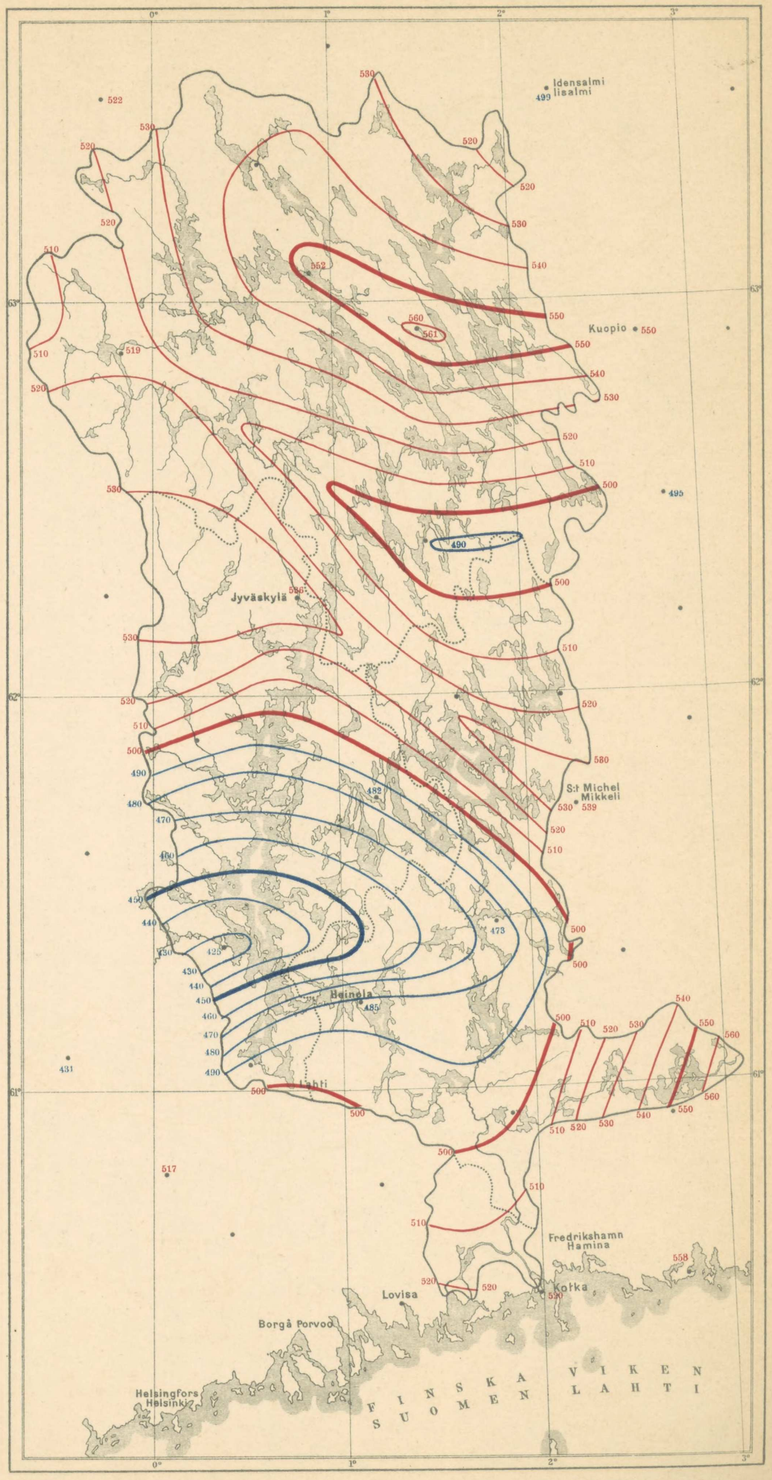
N:o 8. Maj—okt. 1909. Toukok.—lokak. 1909. N:o 8.



Kymijoen vesialueen sademääräkarttoja.

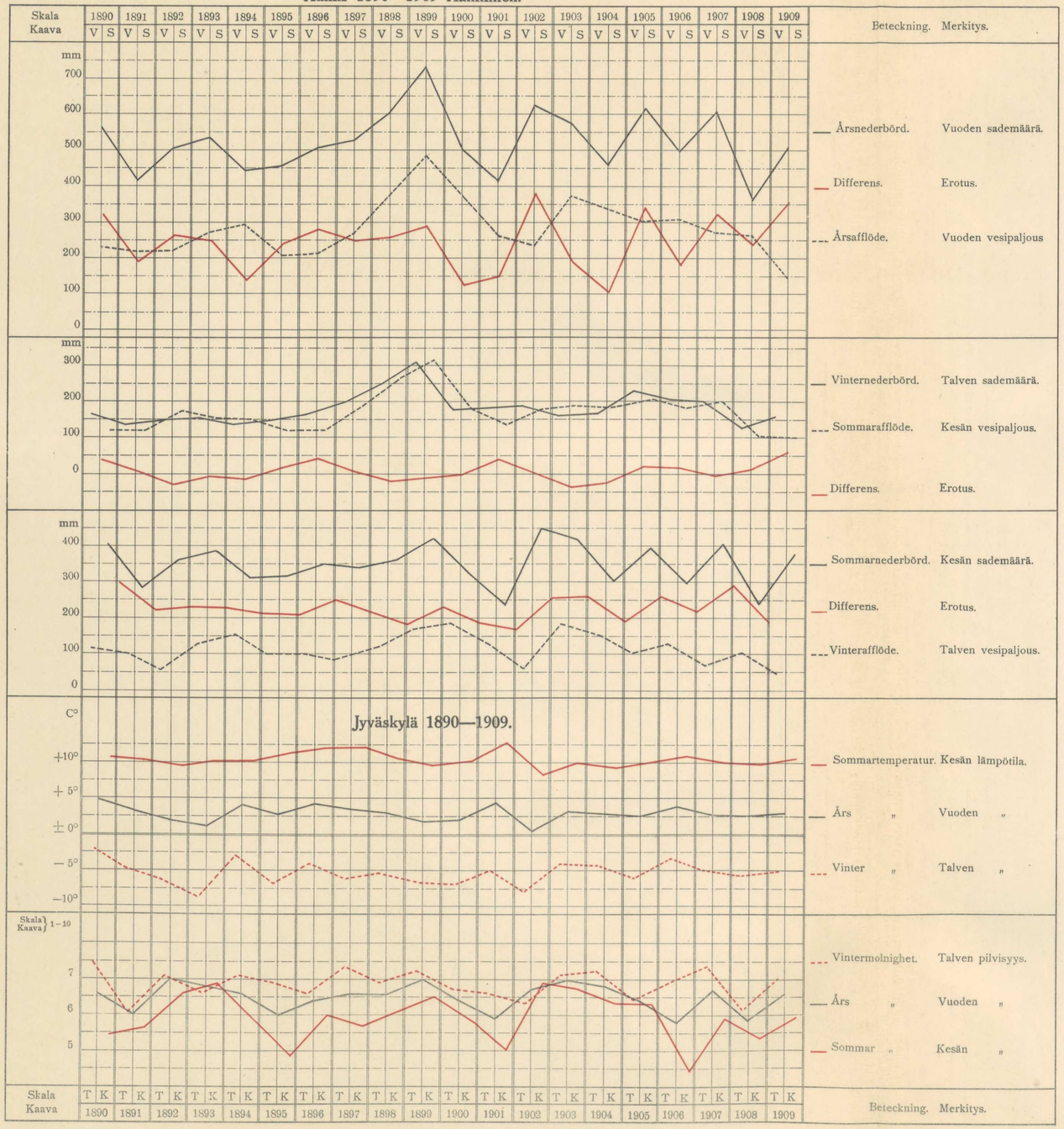
(Sademäärä millimetreissä).

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



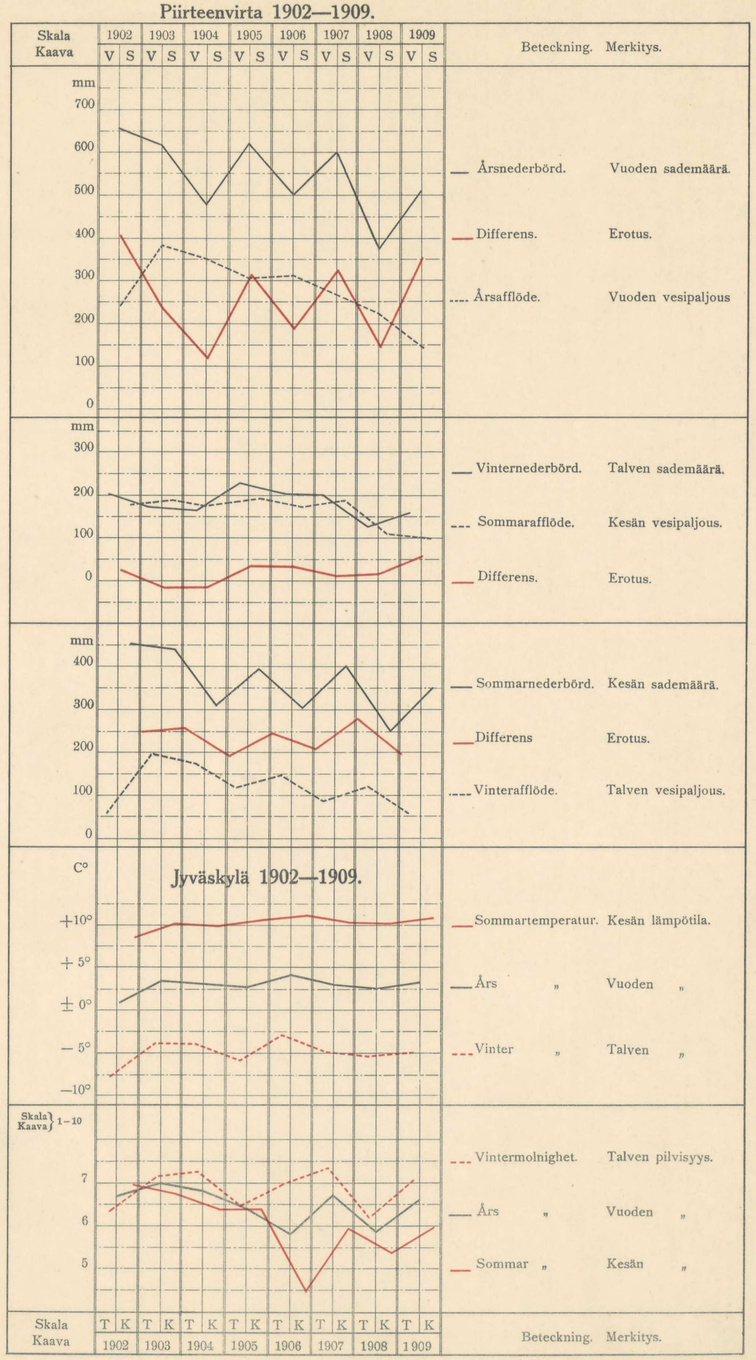
Grafisk framställning af **nederbörd** och **afflöde** under olika **år** och **halfår** för **Kalkis** och **Piirteenvirta nederbördsområden** äfvensom af motsvarande **medeltemperatur** och **medelmolnighet** i **Jyväskylä.**

Kalkis 1890—1909 Kalkkinen.



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

Piirteenvirta 1902—1909.

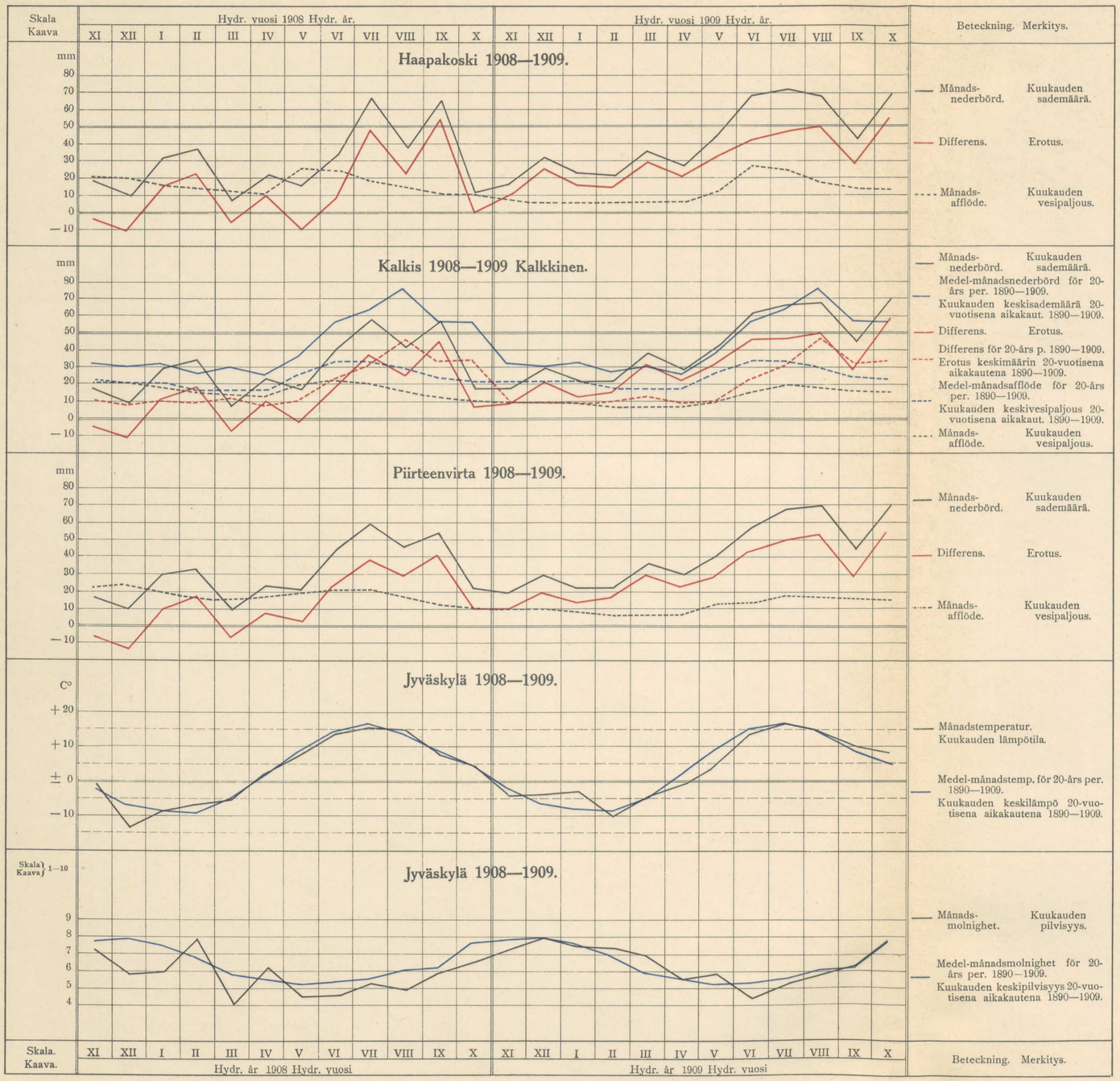


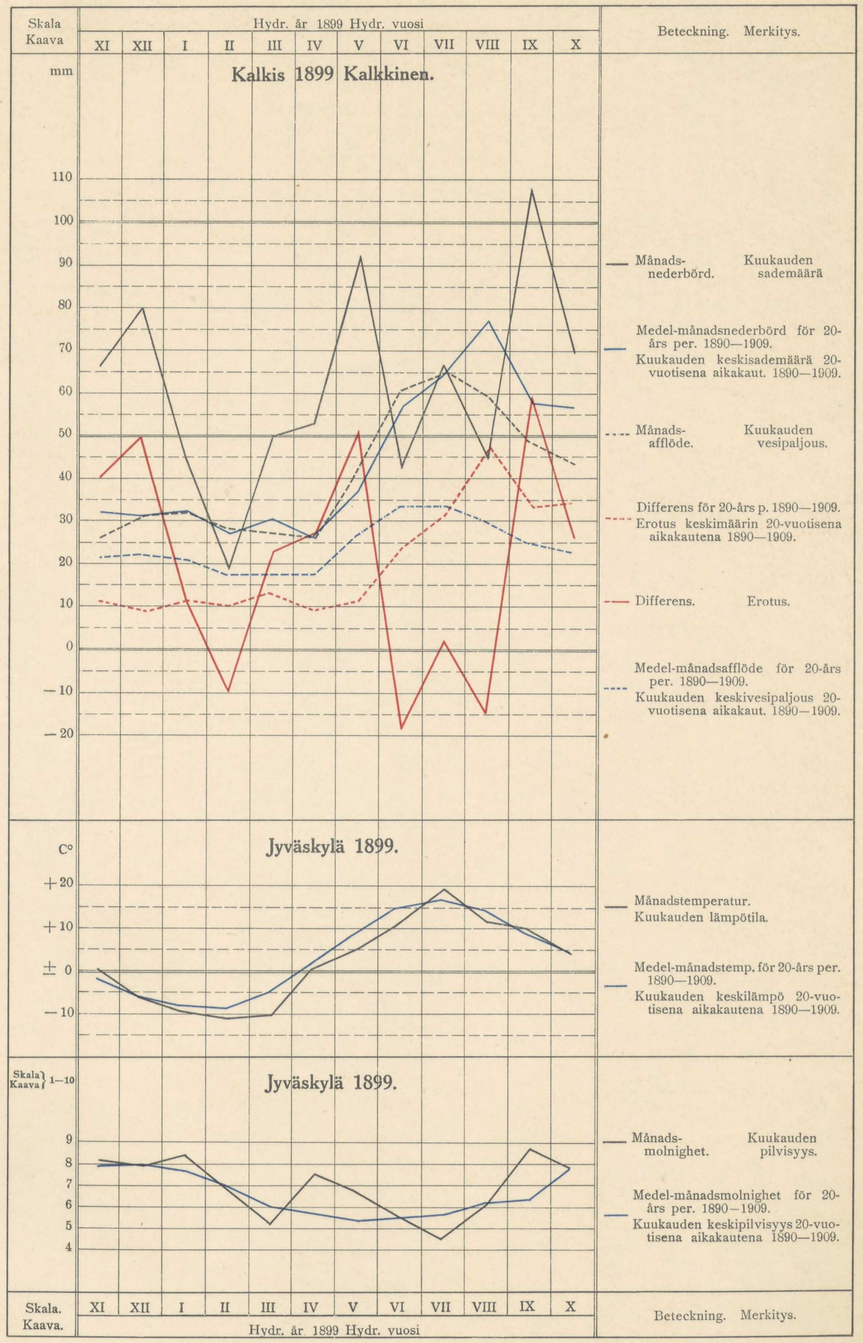
Plansch LXXVIII.

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

Taulu LXXVIII.

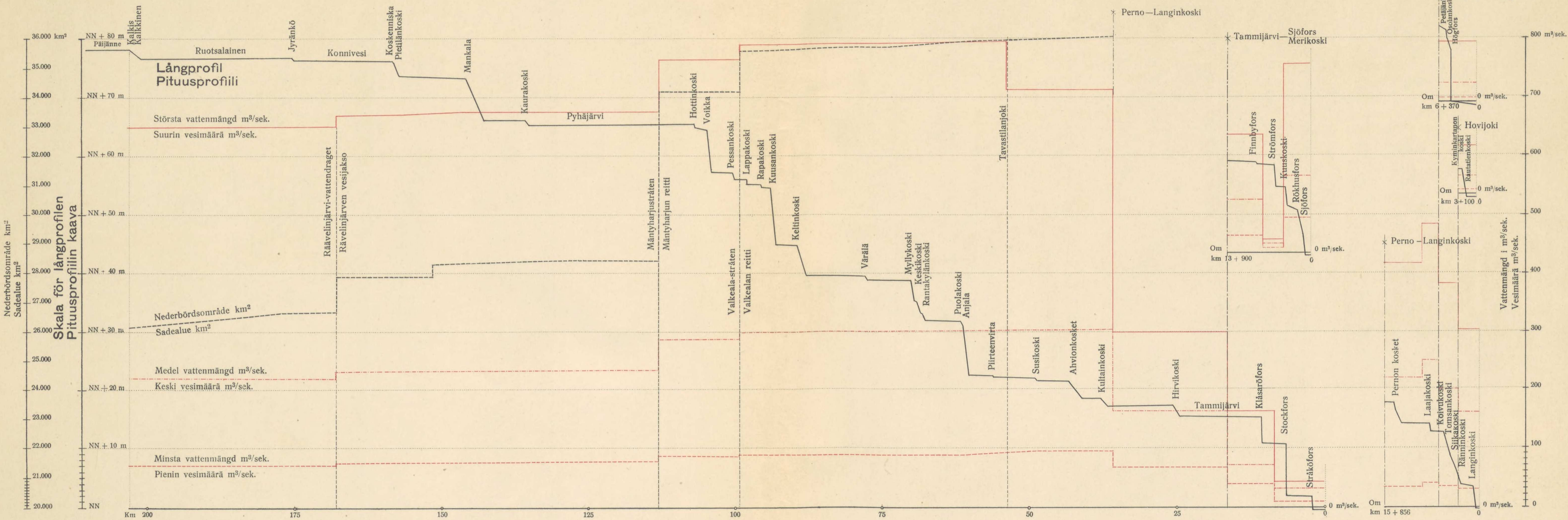
Haapakosken, Kalkkisten ja **Piirteenvirran sadealueitten sademäärän** ja vastaavan **vesipaljouden** grafillinen esitys eri **kuukausina** sekä **Jyväskylän** vastaava **lämpötila** ja **pilvisyys.**

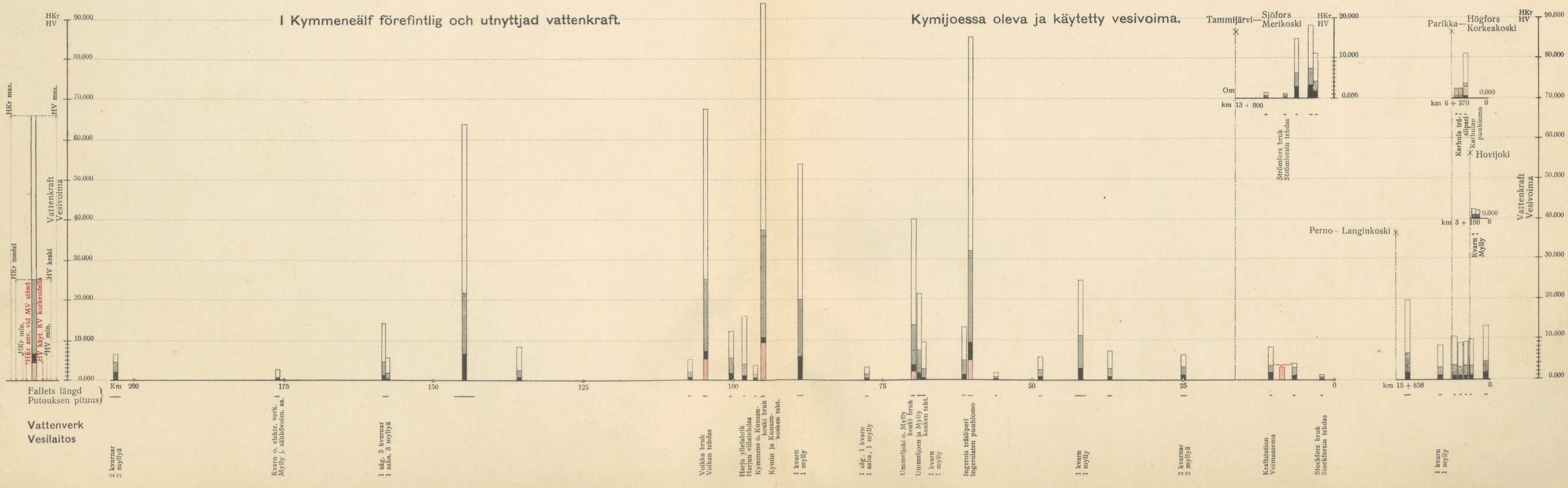




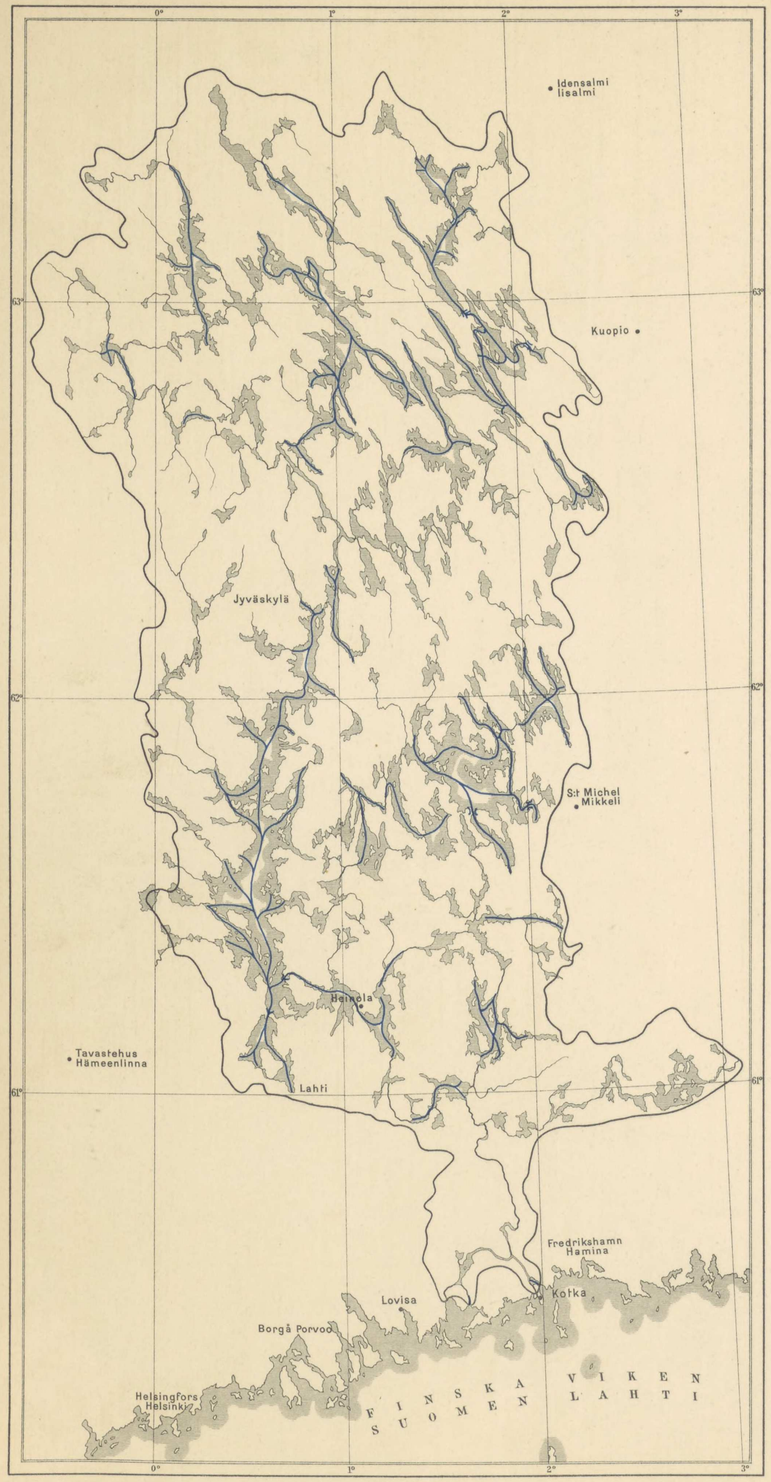
Schematisk framställning af fall- och vattenmängds-förhållandena samt nederbördsområdets tillväxt i Kymmeneälf.

Kaaviollinen esitys Kymijoen putous- ja vesimäärä-suhteista ja sadealueen lisääntymisestä.

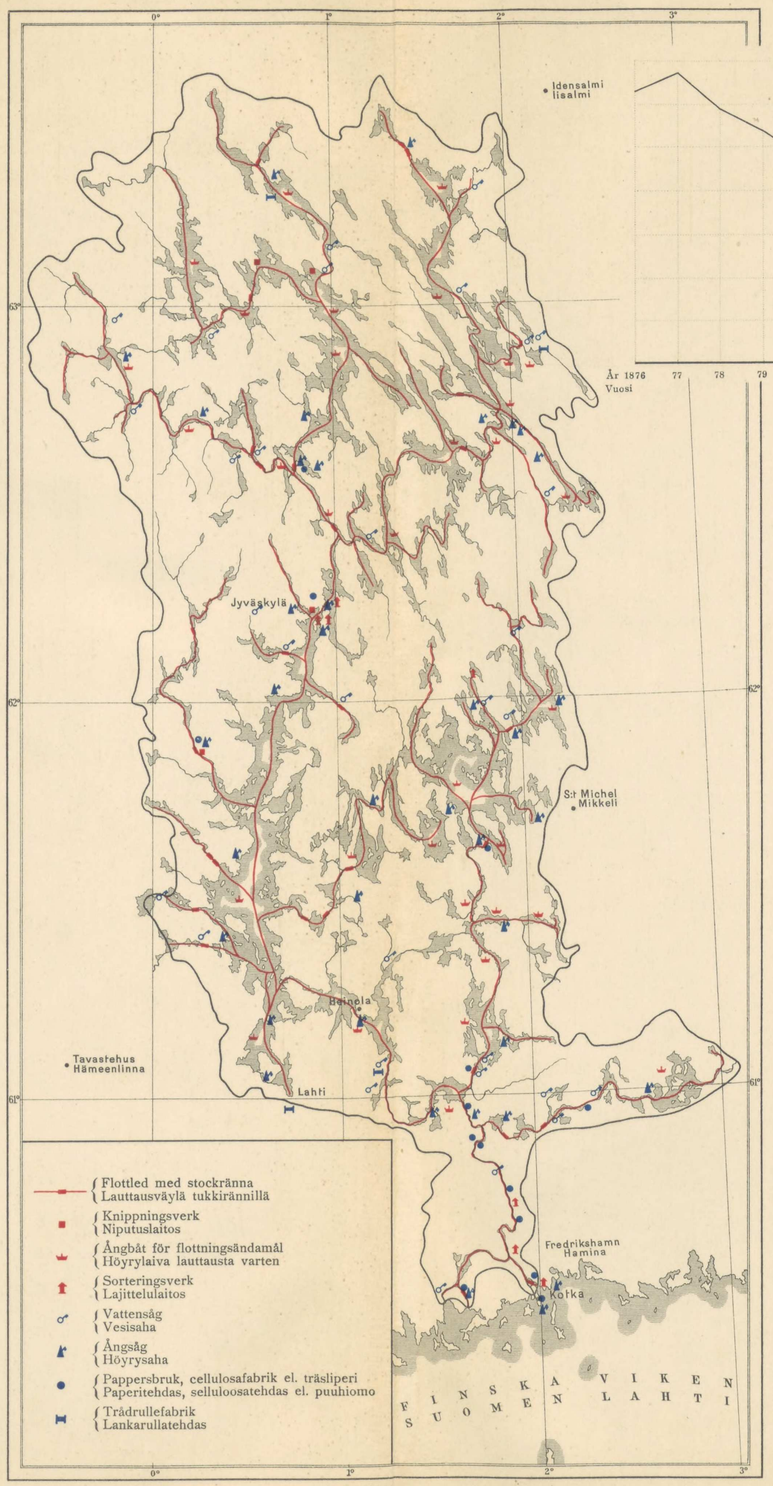
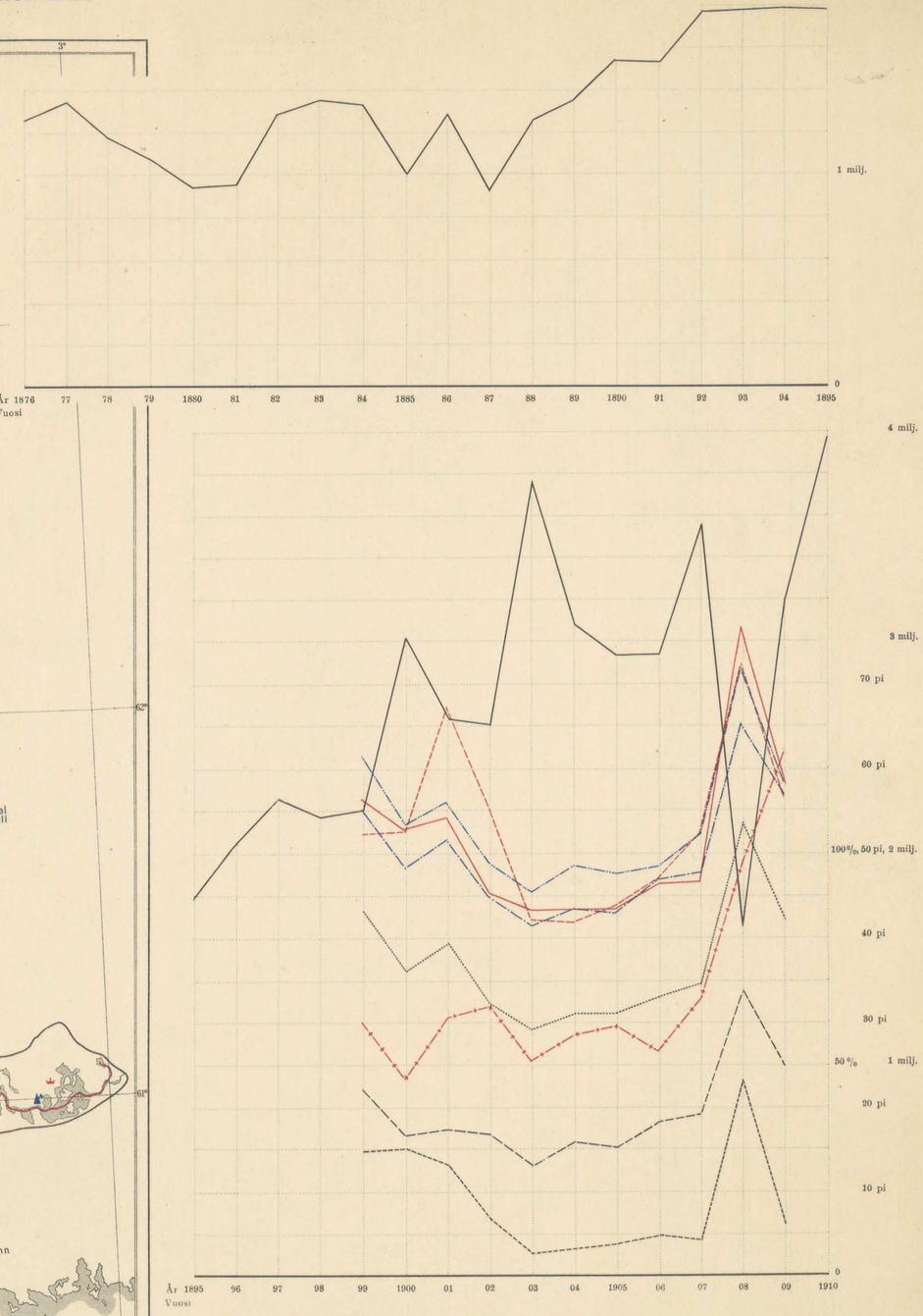




Ångbåtsfarleder. Laivain kulkuväyliä.



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



Flottningsstatistik. Lauttaustilasto.