

FÖRTECKNING

ÖVER

SVERIGES VATTENFALL

UTGIVEN AV

KUNGL. VATTENFALLSSTYRELSEN

OCH

HYDROGRAFISKA BYRÅN

38. ÅNGERMANÄLVEN

---

STOCKHOLM  
KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER  
1917  
[172608]

*Pris för varje blad 50 öre.*



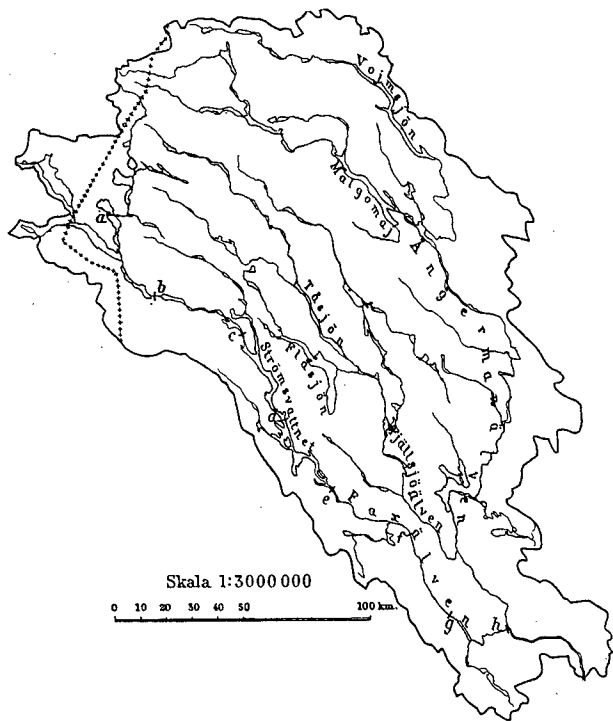




## Faxälven

från

km 0—km 40.



Läge.

Kartbladet *Långsele* omfattar den del av Faxälven, som ligger mellan 0 km och 40 km från dess utlopp i Ångermanälven. Östra ändpunkten ligger 17° 13' 5" E. om Greenwich och på 63° 12' 45" N. lat., västra ändpunkten 16° 45' 35" E. om Greenwich och på 63° 15' 35" N. lat.

Flodsträckans västra ändpunkt är vid medelvatten belägen 112.0 m ö. h., dess östra 6.6 m ö. h.; vattendraget sänker sig alltså inom området 105.6 m.

Området återfinnes på topografiska kartbladet 68 Sollefteå samt tillhör i administrativt hänseende Eds, Sollefteå och Långsele socknar inom Sollefteå tingslag samt Helgums socken inom Ramsle tingslag av Västernorrlands län. Dess läge inom Ångermanälvens område åskådliggöres av ovanstående kartsnitt, varest gränserna äro betecknade med g och h.

Bland tillflöden märkas från vänster Gröningsån, Nordsjön och Näcksjön samt från höger Ledingsån och Örbäcken.

Nederbördsområdets storlek utgör vid bladets början 7 530 km<sup>2</sup> och vid dess slut 8 790 km<sup>2</sup>. Av ökningen kommer på Gröningsån 130 km<sup>2</sup>, på Ledingsån 660 km<sup>2</sup>, på Örbäcken 70 km<sup>2</sup>, på Nordsjön 110 km<sup>2</sup> och på Näcksjön 30 km<sup>2</sup>.

Geogra-  
fiska och  
geologiska  
förhållan-  
den.

Den del av Ångermanälven, som genomflytes av ifrågakvarande flodsträcka, tillhör i allmänt geografiskt hänseende mellersta och inre delen av det norrländska kustlandet. Då området vid slutet av istiden och ännu lång tid därefter till största delen var täckt av den djupt in i landet inträngande ångermanländska havsviken, hava ansehlga massor av fruktbara marina leror och andra sediment blivit avlagrade inom den breda huvuddalen, vadan denna är att hänföra till *de marina lerornas region*, eller med hänsyn till den väsentligaste näringskällan, *jordbruksregionen*.

Dalgångens bredd är i medeltal omkring 3 km, men sammantränges ganska betydligt nära utloppet i Ångermanälven samt vid Helgumsjöns nedre ände. Här bor en talrik och välmående jordbrukande befolkning, under det att det längre bort belägna högländet är glesat eller icke befolkat, enär det forna havet här vanligen blott kvarlämnat en ursköld och steril jordmån eller nakna berg. Dalen inträdes på ömse sidor mer eller mindre fullständigt av detta högländ, som är starkt kuperat genom i NW—SO längdragna höjder med toppar av intill ett par hundra meter, eller mera över dalslätten. Sålunda nå Flucksberget och Kojbergsmön i N och S från Långsele till resp. 331 och 325 m över havet samt Österåsberget strax NW om sanatoriet till 264 m. Flerstädes är dock högländet genomskuret av mycket ansehlga sidodalar, vilka intagas av Faxälvens större bifloder. Särskilt iögonfallande med avseende på vidden äro Nordsjödalen och Ledingsdalen på ömse sidor om flodsträckans krökning nedanför Helgumsjön. Utom den sistnämnda gå alla de större sidodalarna ungefär från NW till SO och kunna därför endast överskåra flodsträckans nedre del.

Det är en påfallande olikhet i yttre avseende mellan huvuddalens västra och östra del inom detta kartblad. Den förra får sin prägel av den långa och jämbreda Helgumsjön, som tydligen tillhör dalgångens normala och urgamlä riktning från NW eller NNW. Man skulle vänta, att floden fortsätter mer eller mindre rakt åt detta håll genom den långa Graningsjön o. s. v. mot kusten. Så är dock ej förhållandet, utan älven gör nu helt plötsligt åtskilliga tvära kastningar än mot Ö, än mot N eller t. o. m. NNW, för att slutligen nedanför Långselet under många nyckfulla bukter fortsätta i väsentligen ONO-lig riktning mot utflödet i Ångermanälven. Denna del av dalgången, som på 2 mils sträcka sänker sig något mer än 100 meter, är utan tvivel till sin anläggning av vida yngre ålder än Helgumdalen och bildar en påfallande geografisk homologi till nedersta delen av den tre mil längre i N flytande systerälven, Fjällsjöälven. Dalsträckan har här utpräglad natur av genombrottsdal. Än och oftast har berggrundens tvärs över dalen strykande lager tvingat forsen att söka sig fram förbi och genom hindren, än hava ändmoräner eller dylika avlagringar sökt spärra flodens väg.

Inom själva flodsträckan möter blott en sjö, den nyssnämnda omkring 15 km långa *Helgumsjön*, som bildas av två djupare bäcken, motsvarande tämligen noga sjöns nordvästra och sydöstra halva. Det nordligare bäckenet når utanför Kvarnbergsåns inflöde sitt största djup, 33 m. Det sydligare visar c:a 24 m djup strax ovanför Ledingsåns inflöde, men närmare motsatta stranden. Mellan dessa djupare bäcken är en grund sträcka av ett par km. Vid Helgumsjöns övre ända vidtar ett långt och ovanligt väl utbildad *deltaland* med talrika små lagun-sjöar.

Marina (baltiska)<sup>1</sup> gränsen ligger i denna trakt vid 260—257 m över medelhavsytan och sänker sig något mot W. Under senglacial tid låg sålunda landet så djupt nedsänkt, att den stora Ångermanfjorden, som bildades, då inlandsisen vek tillbaka mot isdelaren i W, i denna trakt hade en bredd av omkring 3 mil, oavsett den milsvida gren, som sträckte sig långt mot S, förbi Graninge. Den nuv. flodsträckan tillhör den forna fjordens djupa S:a och SW:a sida. N om dalgången utbredde sig fjordens huvuddel, men den bildade här en tämligen grund arkipelag, ur vilken ett tiotal låga bergöar höjde sig. Man har genom granskning av de lösa avlagringarna ansett sig kunna beräkna, att c:a 50 år erfordrats för inlandsisens tillbakaryckande inom kartbladets område, alltså omkring 400 m årligen.

Älvens stränder och närmaste omgivningar utgöras efter långa sträckor av nästan plana sedimentslätter, som från mer eller mindre höga strandbrinkar och »nipor» höja sig terrassvis inåt landet. Ofta är dock slättlandets bredd och terrassernas både antal och höjd helt olika på ömse sidor om älvsloppet, så att blott de översta planen motsvara varandra. Talrika små bäckar, som från högländet strömma ned till älven, bilda i djup hastigt tilltagande korta tvärdalar. Stundom åstadkommer denna bäckerosion en viss småkuperad ytform. Ej sällan ses även längsgående fåror, där huvudfloden eller dess förgreningar fordom framgått. En sådan numera torr flodgren träffas omedelbart S om det nuv. inloppet i Ångermanälven, där ock några mycket ansehlga rullstenskullar eller »borgar» kvarstå såsom vittnen om den forna floderosionen.

*Berggrunden* utgöres inom och närmast dalgången till största delen av en väl skiffrig och finkornig leptit ibland övergående i finkornig grå gneis, men ofta förvillande lik en metamorfoserad lerskiffer. Den genomskätses ställvis ganska ymnigt av pegmatitisk granit i smala gångar och anses tillhöra urberget. På några ställen — såsom nära Långsele järnvägsbro — ses dock inom denna bergart linsformiga inneslutningar av ett slags grå kvartsit, som till form och anordning livligt erinra om orstensbollar inom kambrio-silursystemet. S om Helgum utbreder sig på ömse sidor om Ledingsån ett mindre område av en äldre, vanligen grå och tämligen småkornig granit eller gneisgranit, och slutligen framträder i höjderna ett par km W om Helgumsjöns övre del samt övertvänder själva dalgången vid kartbladets gräns ett utsprång från den egendomliga *yngre* granit, som benämnts Ragunda- eller Ulvö-graniten jämte en mängd därmed intimt samhöriga kupper och gångar av en mörk, någon gång svart och grovkornig gabbrobergart. Ragundagraniten har i allmänhet röd till rödlätt färg, jämnkornig, fin till medelkornig struktur samt består av övervägande röd ortoklas, grå och gul plagioklas i underordnad mängd, grå, brun till blåaktig kvarts, hornblände och svart glimmer i växlande proportioner. Ofta ses i dess massa små håligheter med kalkspat och flusspat. I närheten av Gagnet utmärkes den av en kraftig förkylftning, så att kolossala block skulle kunna uttagas. I likhet med vissa andra yngre graniter visar den flerstädes en utpräglad benägenhet att söndervittra till grus.

Bland de lösa *jordlagren* framträda företrädesvis i dalgångens omgivningar och mot dess sidor ymniga *moränavlagringar*, som ock torde hava stor utbredning inom dess djupare delar, ehuru de där vanligen till flera tiotal meters mäktighet täckas av yngre grus, älvsand och andra sediment. Kraftiga *ändmoräner* visa sig av och till i dalgången särskilt i närheten av Flo, Nässjö och Forse bruk i Långsele s:n. Såväl i bottengruset som i ändmoränerna träffas rätt ofta större och mindre klumpar av lera, som inom de senare, men ej i det förra, nästan alltid håller en avsevärd mängd kolsyrad kalk (intill 2 %). Av för trakten främmande bergarter finner man inom ändmoränerna mer eller mindre ymniga stenar av silurisk kalksten, vitgrå kvartsit, konglomerat och porfyryr, någon gång överdragna av en vit kalkskorpa.

Av *rullstensgrus*, avlagrat i älvmynningarna under eller omedelbart framför iskanten, finnas visserligen stora massor inom dalgången, men även de äro oftast täckta av det finare något yngre sediment, som förr eller senare avsattes på längre avstånd från istunnlarna och i mån av dessas tillbakavikande är efter år utbredde sig allt längre inåt dalgången eller fjordens djuprädda. En bland Norrlands största rullstensåsar, Graningeåsen, framgår några km SW och S om Helgumsjön, och längre mot Ö övertvänder Faxälven av ev annan större åssträcka, kommande från Nordsjödalen. — De ofta hastiga växlingarna i det strömmande vattnets transportförmåga avspeglas troget av sedimentens skiftande kornstorlek. Bland de finare älvdalssedimenten möta vi sålunda alla variationer, *sand*, *mo*, *mjåla*, *slermjuna* och *lera*, ofta i tät växling och till mycket ansehlga mäktighet. Då i senkvartärtid dalgången småningom höjde sig över havsytan, började kraftiga skärningar och omflyttningar av flodbäddens såväl grövre som finare avlagringar, varjämte även massor av slammmaterial tillfördes. Sålunda tvangs floden ofta att välja nya fåror. Fortfarande är strömhastigheten en grundväsentlig faktor och endast det allra finaste sandfria lersedimentet, som förut-sätter lugnet inom ett djupare havsbäcken, saknas bland de mera framträdande bildningarna från denna tid.

Mer eller mindre sandblandade till rena *leror* hava ganska stor utbredning, särskilt inom det bördiga slättlandet W och SW om Långsele kyrka samt på ömse sidor om Helgumsjön, men torde sällan nå mer än några få meters mäktighet. De äro av två slag, dels ljusare gråa till gulgråa och välskiktade, dels mörka till kolsvarta. Stundom är den gråa leran ganska rik på fosforsyra, såsom vid Guxås, Nyland, Nordsjö m. fl. st. (0.236—0.197 %). Den svarta leran, som vanligen är starkt vätesvavlehaltig, träffas någon gång *under* den förra. Högre upp inom de mäktiga sand- eller mjåla-avlagringarna har man på åtskilliga ställen träffat yngre linsformiga lager därav med blad av björk, al o. d. på skikttyterna. — I skärningar och på lutande terräng få dessa trakters sandiga leror genom vattenuppsugning vanligen en mycket stark benägenhet för jordflyttning s. k. *jäslera*.

De inom dalgången mötande *moosmarkerna* äro i regeln grunda och bestå av tämligen väl multnad kärrtorv. Vanligen utgöras de av icke odlade slättermyrar, bevuxna med halvgräs, björk- och videbuskar samt besvärade av ett ofta mycket järnhaltigt vatten.

<sup>1</sup> Man har med denna term velat antyda att strandlinjen kan vara utbildad under en tid, då hela det baltiska havet var avspärrat från det egentliga världshavet vid Skandinavien's atlantiska kuster.

(Forts. å sid. 4.)







M e d e l v a t t e n .								H ö g v a t t e n .						Utnyttjad fall- höjd vid			Installerad effekt.  hkr	Användning.	Anmärkningar.
Medeltal								Normalt.			Exceptionellt.			Lågvatten.  m	Medelvatten.  m	Högvatten.  m			
Lägsta.				Normalt.				Vattenmängd.  sm³	Vattenstånd.  m	Bruttofallhöjd.  m	Vattenmängd.  sm³	Vattenstånd.  m	Bruttofallhöjd.  m						
Vattenmängd. sm³	Vattenstånd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\eta = 75\%$ ). hkr	Vattenmängd. sm³	Vattenstånd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\eta = 75\%$ ). hkr												
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
94	111.9	0.4	376	114	112.0	0.4	456	472	113.2	0.4	583	113.4	0.4						
	111.5				111.6				112.8			113.0							
	111.5				111.6				112.8			113.0							
101		0.4	404	124		0.4	496	503		0.7	622		0.7						
101	111.1 110.9	0.2	202	124	111.2 111.0	0.2	248	504	112.1 111.9	0.2	624	112.3 112.1	0.2						
102	110.8	0.1	102	125	110.9	0.1	125	507	111.7	0.2	628	112.0	0.1	5	5	5		Mindre kvarn.	
102	91.1	19.7	20094	125	91.2	19.7	24625	507	93.0	18.7	628	93.6	18.4	20	19	19	12500	Kraftstation.	Tillhör Österforsa by. { Fosse Fabrik och Kraftstation. Kraft huvudsakligen till trä- masseindustri.
103		0.3	309	126		0.3	378	512		0.4	636		0.4						
103	90.8 89.1	1.7	1751	126	90.9 89.2	1.7	2142	514	92.6 91.0	1.6	639	93.2 91.4	1.8						
103		2.6	2678	126		2.6	3276	514		2.9	640		2.8						
	86.5				86.6				88.1			88.6							
103		20.6	21218	126		20.6	25956	514		20.2	640		20.1	5.0	5.0	5.0		{ Mindre såg å högra stranden. , , , vänstra ,	Tillhör Långsele, Nässe o. Hjalta byar.
103	65.9	1.3	1339	126	66.0	1.3	1638	515	67.9	0.9	642	68.5	0.9						Tillhör Hamre by.
	64.6				64.7				67.0			67.6							
103		10.7	11021	126		10.7	13482	515		11.2	642		11.2						
103	53.9				54.0				55.8			56.4							
103	53.6	0.3	309	126	53.7	0.3	378	515	55.6	0.2	642	56.1	0.3						
103		2.1	2163	126		2.1	2646	517		1.8	645		1.7						
	51.5				51.6				53.8			54.4							
104	50.7	0.8	832	127	50.8	0.8	1016	517	52.8	1.0	645	53.4	1.0						
104		44.3	46072	127		44.3	56261	517		43.2	645		43.0	2.0	2.0	2.0		{ Kvarn vänstra stranden. Såg högra stranden. I mindre gren, v. str. nedersta delen av forsen, liten hus- behovssåg.	{ Tillhör Ångermanälvens flottningsför- ening. Tillhör Granvågs by. Tillhör Österås by.
	6.4				6.5				9.6			10.4		3.6	3.6	3.6			



**Strömfall.** Faxälken bildar inom kartsträckan följande forsar: Böttershuvudforsen, Forseforsen, Klockareforsen, Övre och Nedre Nässeforsen, Floforsen och Granvågsforsen.

*Böttershuvudforsen* utgör numera ett obetydligt stråk 0.2 å 0.3 m på 500 m 3.8 km nedom Helgumsjöns utlopp.

*Forseforsen* 700 m långt, brant fall, särskilt brant i övre delen på en längd av 100 m. Berghällar här och var i dagen. Total fallhöjd c:a 19.7 m.

*Klockareforsen* 350 m lång, berg h. str. i forsens övre del. Fallhöjd c:a 1.7 m.

*Nässeforsen* mycket brant fall avdelat i 2 terrasser över berghällar, delande sig i övre fallet runt en klippholme. Sammanlagda längden 2.8 km, fallhöjd c:a 32.6 m.

*Floforsen* långsluttande fors, längd c:a 1 km, fallhöjd c:a 2.1 m. Berg ej synligt.

*Granvågsforsen*, brant fors, 3.2 km lång, mellan branta, delvis odlade stränder. Klippvallar här och var i dagen. Benämnes i övre delen även *Hjältaforsen*, i nedre delen *Österåsforsen*. Total fallhöjd c:a 44.3 m.

**Hydrogra-fiska för-hållanden.** De vattenståndsiakttagelser, som ligga till grund för beräkningen av de avrinnande vattenmängderna å denna älvsträcka, äro utförda vid Långsele och omfatta perioden 1909—1916.

Vattenmängdsmätningar hava utförts vid Långsele, och enligt dessa har avbördningskurvan konstruerats. För vattenstånd över 82 cm å pegeln (89.19) saknas dock för närvarande mätningar.

Karakteristiska vattenmängder och motsvarande avrinnings-siffror, beräknade för Långsele och omfattande perioden 1909—1916, äro framställda i följande tablå:

	vattenmängd sm <sup>3</sup>	avrinning sl per km <sup>2</sup>
exceptionellt högvatten . . . . .	640	74
normalt » . . . . .	514	59
medelvatten . . . . .	126	14.5
lägsta medelvatten . . . . .	103	11.8
normalt lägvatten . . . . .	30	3.4
exceptionellt » . . . . .	19	2.2
lägsta 9-månadersvatten . . . . .	30	3.4
normalt » . . . . .	46	5.3
lägsta 6-månadersvatten . . . . .	70	8.0
normalt » . . . . .	87	10.0

**Disponibel vattenkraft.** Bruttofallhöjden på den i kartplanen upptagna sträckan utgör vid lägvatten c:a 106.6 m. Vid medelvatten c:a 105.6 m och vid högvatten c:a 103.6 m. Den effekt, uttryckt i turbinhärskrafter, som med en verkningsgrad av 75 % skulle kunna erhållas, om dessa fallhöjder och motsvarande i tabellen angivna vattenmängder kunde fullständigt utnyttjas, är i avrundade tal följande:

vid exceptionellt lägvatten . . . . .	20 300 thkr.
» normalt » . . . . .	31 800 »
» lägsta 9-månadersvatten . . . . .	32 000 »
» normalt » . . . . .	49 000 »
» lägsta 6-månadersvatten . . . . .	73 600 »
» normalt » . . . . .	91 500 »
» lägsta medelvatten . . . . .	108 900 »
» normalt » . . . . .	133 100 »

Profilavvägningen å bladet 38.24.7. utfördes under år 1914 av byråingenjör E. O. Engström.

Texten rörande de geografiska och geologiska förhållandena är författad av statsgeologen F. Svenonius.

Ovan angivna siffror avse den dag och natt lika disponibla effekten, sålunda utan hänsyn till eventuella möjligheter att uttaga ett större effektbelopp under vissa tider av dygnet. Å andra sidan har ej heller hänsyn tagits till vare sig de oundvikliga fallförlusterna i älven eller till att vissa smärre, långsträckta fallsträckor svårigen med fördel kunna fullständigt utnyttjas.

De i tabellen anförda siffrorna för normalt medelvatten angiva de vattenförhållanden, som skulle kunna uppkomma efter en fullständig reglering av vattendraget, om hela den disponibla vattenföringen under en längre följd av år lika fördelades dag och natt. Motsvarande siffror för lägsta medelvatten angiva motsvarande gränsvärden, om genom reglering hela den disponibla vattenföringen under ett torrår lika fördelades dag och natt.

Av den disponibla effekten uttagas för närvarande 8 750 hkr i Forseforsen av Forse Fabrik och Kraftstation. Ytterligare 3 750 hkr äro under utbyggnad. Utnyttjade fallhöjden utgör vid lägvatten 20 m och vid medelvatten 19 m. Levererade strömmen är av 50 perioder och användes huvudsakligen för trämasseindustri. Härjämte finnas mindre kvarnar och husbehovssågar; en kvarn i Forseforsens övre del tillhörig Österfors by uttager c:a 5 m fall, en såg å vardera stranden av övre Nässeforsen uttager c:a 5 m fall, en kvarn i nedre delen av Granvågsforsen vänstra stranden och en såg å högra stranden uttaga c:a 2 m fall vardera, en såg å vänstra stranden omedelbart före utflödet uttager c:a 3.6 m fall.

Något beslut angående inrättande, ordnande eller begagnande av allmän farled i förevarande del av Faxälven har icke meddelats av Konungens Befallningshavande i Västernorrlands län. Emellertid har redan år 1875 ångbåtstrafik ägt rum mellan Forse i Långsele socken och Utanede i Edsele socken, vilken sistnämnda plats är belägen vid den del av Faxälven, som finnes upptagen å blad 2.

Sedan lång tid tillbaka synes flottning allmänt hava idkats. Detta göres sannolikt av ett utav Konungens Befallningshavande i Gävleborgs län, dit Ångermanland då hörde, den 26 maj 1775 meddelat utslag i anledning av ansökning om ersättning av uppgivna sågverksintressenter för skada, som »deras i södra ådalen fälde och genom flottning till sågarne bortförda sågtimmer tillskyndat Laxfiskebyggnaderna uti Långsele kronofors av Ångermanlands södra Elf eller Tvärån (= Faxälven)». I Konungens befallningshavandes i Västernorrlands län utslag den 5 april 1848, i huvudsak gillat av Kungl. Maj:t den 26 maj 1852, har sedermera reglemente fastställts för flottning av trävaror »emellan Sollefteå och der ovanföre inom länet belägna utgreningar och vattendrag av Ångermannans Elfven». Jämväl torde förtjäna att ur Konungens Befallningshavandes femårsberättelse för perioden 1856—1860 antecknas, att »rensningsarbete i Ångermannens södra gren, i ändamål att bereda flottled i detta vattendrag ofvanom Sollefteå, dit elfven är segelbar, blifvit, i öfverensstämmelse med den af Kongl. Maj:t den 15 mars 1861 godkända arbetsplan, med statsanslag af 26 000 riksdaler, fullbordadt». Någon reglering av flottningen i överensstämmelse med gällande flottningsförfattningar har hittills icke ägt rum utom i fråga om sträckan från rågången mellan Långsele och Eds socknar till älvens utflöde i Ångermanälven, varom regleringsbestämmelser meddelats genom ett av Konungens Befallningshavande den 27 maj 1915 meddelat utslag, vari Kungl. Maj:t genom utslag den 28 februari 1917 ej funnit skäl att göra ändring. Väckt fråga om reglering av flottningen i Faxälven i dess helhet i enlighet med nämnda författningar är ännu beroende på Konungens Befallningshavandes i Jämtlands och Västernorrlands län prövning.

Något beslut i fråga om förefintligheten av kungsådra har veterligen icke meddelats. Enligt vad Konungens Befallningshavande i Västernorrlands län meddelat, lär det emellertid få anses uppenbart, att kungsådra finnes.

## Förklaringar.

Exceptionell lägvattenmängd (Exc. l.v.m.)	= lägsta kända vattenmängd.
Exceptionellt lägvattenstånd (Exc. l.v.y.)	= lägsta kända vattenstånd.
Bruttofallhöjd vid Exc. l.v.y. (Exc. l.h.)	= skillnaden mellan Exc. l.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid Exc. l.v.y.	= antalet thkr., som fås, om Exc. l.v.m. med en verkningsgrad ( $\mu$ ) av 75 % utnyttjas på Exc. l.h.
Normalt lägvattenstånd (L.v.y.)	= medeltalet för flera år av de lägsta årliga vattenstånden.
Normal lägvattenmängd (L.v.m.)	= medeltalet för flera år av de lägsta årliga vattenmängderna.
Bruttofallhöjd vid L.v.y. (L.h.)	= skillnaden mellan L.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid L.v.y. (L.v.eff.)	= antalet thkr., som fås, om L.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på L.h.
Lägsta 9-månadersvattenmängd (Lägsta 9-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som varat i 275 dagar under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Lägsta 9-månaderseffekt (Lägsta 9-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta 9-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.
Normal 9-månadersvattenmängd (9-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som i medeltal är att påräkna under 9 månader av året.
Normal 9-månaderseffekt (9-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om 9-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.
Lägsta 6-månadersvattenmängd (Lägsta 6-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som varat i 182½ dagar under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Lägsta 6-månaderseffekt (Lägsta 6-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta 6-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.
Normal 6-månadersvattenmängd (6-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som i medeltal är att påräkna under 6 månader av året.
Normal 6-månaderseffekt (6-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om 6-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.

Lägsta medelvattenmängd (Lägsta M.v.m.)	= medelvattenmängden i medeltal under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Lägsta medelvattenstånd (Lägsta M.v.y.)	= medelvattenståndet i medeltal under det år, för vilket detta vattenstånd haft sitt lägsta värde.
Bruttofallhöjd vid lägsta medelvatten (Lägsta M.h.)	= skillnaden mellan Lägsta M.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid lägsta medelvatten (Lägsta M.eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta M.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på Lägsta M.h.
Normal medelvattenmängd (M.v.m.)	= medeltalet för flera år av de årliga medelvattenmängderna.
Normalt medelvattenstånd (M.v.y.)	= medeltalet för flera år av de årliga medelvattenstånden.
Bruttofallhöjd vid normalt medelvatten (M.h.)	= skillnaden mellan M.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid normalt medelvatten (M.eff.)	= antalet thkr., som fås, om M.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på M.h.
Normal högvattenmängd (H.v.m.)	= medeltalet för flera år av de högsta årliga vattenmängderna.
Normalt högvattenstånd (H.v.y.)	= medeltalet för flera år av de högsta årliga vattenstånden.
Bruttofallhöjd vid normalt högvatten (H.h.)	= skillnaden mellan H.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Exceptionell högvattenmängd (Exc. h.v.m.)	= högsta kända vattenmängd.
Exceptionellt högvattenstånd (Exc. h.v.y.)	= högsta kända vattenstånd.
Bruttofallhöjd vid exceptionellt högvatten (Exc. h.h.)	= skillnaden mellan Exc. h.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Utnyttjad fallhöjd	= höjdskillnaden mellan vattenstånden i vattendraget omedelbart vid kraftverkets intag och avlopp
Installerad effekt	= sammanlagda antalet thkr., för vilket turbiner finnas insatta.



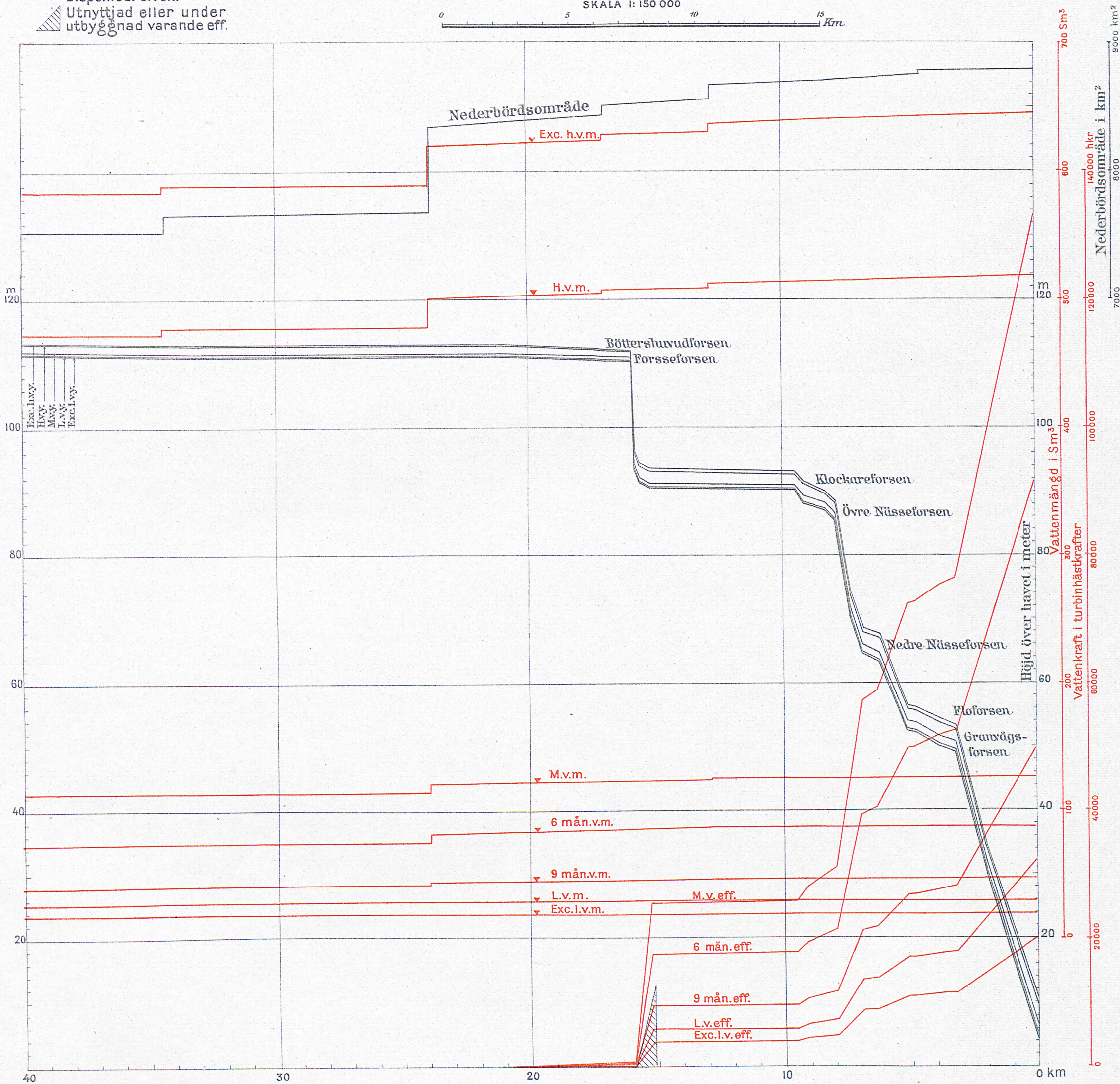
# FAXÄLVEN

Km 0-40.

Blad 38. 24./ Långsele.  
Huvudflod: 38 Ångermanälven.

- +++ Riksgräns
- Länsgräns
- Härads- och tingslagsgräns
- Sockengräns
- Skifteslags- och bygräns
- Bygräns inom skifteslag
- \* Precisionfix
- ▲ Fixpunkt (järndubb)
- Pegelstation
- eff Disponibel effekt
- Utnyttjad eller under utbyggnad varande eff.

SKALA 1:150 000





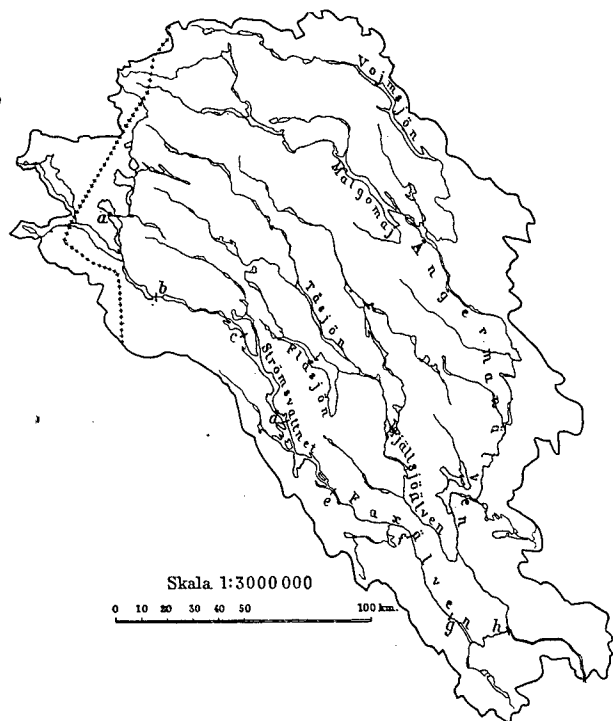




## Faxälven

från

km 40—km 80.



*Läge.* Kartbladet *Edsele* omfattar den del av Faxälven, som ligger mellan 40 km och 80 km från dess utlopp i Ångermanälven. Östra ändpunkten ligger 16° 45' 35" E. om Greenwich och på 63° 15' 35" N. lat., västra ändpunkten 16° 26' 55" E. om Greenwich och på 63° 03' 0" N. lat.

Flodsträckans västra ändpunkt är vid medelvatten belägen 143.6 m. ö. h.; dess östra 112.0 m. ö. h.; vattendraget sänker sig alltså inom området 31.6 m.

Området återfinnes på topografiska kartbladen 61 Junsele och 68 Sollefteå samt tillhör i administrativt hänseende Ramsele, Edsele och Helgum socknar inom Ramsele tingslag, Västernorrlands län. Dess läge inom Ångermanälvens område åskådliggöres av ovanstående kartsnitt, varefter gränserna äro betecknade med f och g.

Bland tillflöden märkas från höger Ramsjöån, Edslan och Gideån, under det intet större tillflöde inkommer från vänster.

Nederbördsområdets storlek utgör vid bladets början 7 040 km<sup>2</sup> och vid dess slut 7 530 km<sup>2</sup>. Av ökningen kommer på Ramsjöån 50 km<sup>2</sup>, på Edslan 120 km<sup>2</sup> och på Gideån 90 km<sup>2</sup>.

*Geografiska och geologiska förhållanden.* Flodsträckan tillhör i allmänt geografiskt hänseende de inre partierna av det norrländska kustlandet, där vid slutet av istiden och ännu lång tid därefter den väldiga havsvik, som då svallade över en stor del av Ångermanland, utbreddes sig så vitt, att den inom områdets nedre del även fyllde hela mellanlandet mot N till Ångermanälven, medan endast en smal gren därav fortsatte helt och hållet genom den nuv. floddalen och ett ganska långt stycke uppför dess sidodalar. Då sålunda i dessa dalar ansenliga massor av marina leror och andra sediment blivit avlagrade, räknas de i geologiskt-geografiskt hänseende till de *marina lerornas region* eller, med hänsyn till den väsentligaste näringskällan, till *jordbruksregionen*.

Dalgången framgår i stort sett ganska rakt från NNW till SSO och sänker sig på hela sträckan blott c:a 30 m, därav blott ett par meter på nedre halvan, nedanför Ödsgårdsforsen. Större delen därav är därför ock trafikabel med ångbåt. Dess bredd växlar givetvis ganska mycket, men kan i medeltal anslås till drygt 2 km mellan bergsidorna. Från västra sidan inmyrta 3 eller 4 ganska ansenliga bifloder, av vilka Gideån och Edslan nå resp. omkring 4 och 5 mil i längd, båda med iögonfallande retroverserat lopp. Då vattendelaren på älvens östra sida ligger vida närmare, blir här ej utrymme för några större tillflöden. — I själva huvuddalen och inom de nedre delarna av sidodalarna bor ställvis ganska tät en rätt talrik befolkning, vars välstånd i regeln står i omvänt förhållande till avståndet från älven. På höglandet å ömse sidor om dalgången är däremot befolkningen ytterst gles. Här äro jordbrukslägenheterna få, särskilt i de trakter, där den forna Ångermanländska fjorden haft tillfälle att bortskölja det finare materialet inom moränjorden, så att endast en mera grov, steril jordmån eller renspolade berg återstå.

*Marina eller baltiska*<sup>1</sup> gränsen träffas å denna sträcka mellan 252.6 m (i öster) och 239.8 m (i väster) över nuv. havsytan, och tillbakaryckandet av inlandsisens bräm från områdets östligaste till dess västligaste del anses ha erfordrat en tid av 100 år samt hava börjat här omkring 300 år efter den tid, då den stod vid den nuv. havskusten. Medan landmassan låg som lägst, var det inom hela den sydligaste delen av höglandsområdet på nordöstra sidan av älven

<sup>1</sup> Se noten härom å blad 23.

dalen och ännu ett stycke bortom Ångermanälven endast några få bergshöjder, vilka som små öar nådde över havsytan. Men redan 6—7 km nedanför Edsele hade fjorden avsmalnadt, så att nästan hela höglandet där låg över havet.

Älvens närmaste omgivning utgöres efter långa sträckor av jämna sediment-slätter, som sänka sig omärkligt längs floden, men vanligen höja sig terrassvis inåt landet. Ofta äro själva strandbrinkarna höga och branta. Slättlandets bredd liksom terrassernas antal och höjd äro ofta helt olika på älvens ömse sidor, så att vanligen blott de översta planen motsvara varandra. Talrika små bäckar, som nedstörta från höglandet, bilda inom dessa sedimentmassor korta tvärdalar med hastigt tilltagande djup och utmynnande i vackra *nipor* i de höga strandbrinkarna. Ibland orsakar denna bäckerosion en viss småkuperad ytförm. Någon gång ses även långsgående fåror, där huvudälven eller dess förgreningar fordom runnit fram.

Ett synnerligen iögonfallande drag inom landskulpturen bildar berglandskapet W och NW från Edsele kyrkoplats — N om Edslan — där ett ansenligt massiv av granitbergen är uppdelat i en otalig mängd nästan i N—S riktade smala ryggar med långsgående högdalar. Här når det höga Hoberget ända till 447 m över havet eller omkring 100 m över den egentliga plattan. Sannolikt markera dessa ryggar det granitiska inslaget i en mera gneisig grundvåg. Även annorstädes inom höglandet visa höjdsträckningar och dälder en viss likformighet i riktningen, ungefär mot NNW eller NW, vilket delvis torde bero på samma byggnadsförhållanden, delvis på den glaciala skulpturen samt anordningen av moränmaterialet. Dalgångarnas utsträckning är ock vanligen tämligen parallell med strykningen hos de skiffiga bergarterna eller skär densamma under mycket spetsig vinkel.

*Befolkningen* är jämförelsevis välmående och bor ganska tät längs flodsträckan och till några få 10-tal m däröver. Ovanför denna ser man blott här och där enstaka, mindre ställen, måhända oftast blott gamla fäbodställen, utom vid Gideån, där den ej oansenliga byn Gässjön möter på en höjd av c:a 120 m över älven.

*Berggrunden* är inom detta område ganska växlande. Längst i S råder under några km den röda »Ragunda- eller Ulvö-graniten», som genomsättes av åtskilliga, särskilt SV om dalgången rätt ansenliga grönstensmassiv eller kupper, stundom med intim blandning mellan bergarterna. Närmast älven är graniten i allmänhet ganska grov till medelkornig, medan den i andra berg är fin-kornig och mera porfyrtad samt liknar kusttraktens yngre eruptiv. I vissa varieteter hava ortoklasindividerna en randzon av plagioklas och de porfyriskt utskilda kvartskornen små inneslutningar av fältspat. Hornblände är en ganska vanlig beståndsdel särskilt i de grövre varieteterna. Ej sällan är bergarten ytterst starkt vittrad, så att bergslutningarna omgivas av ett tjockt lager av vittringsgrus.

Största delen av området utgöres av gneisiga bergarter, dels och företrädesvis en verklig gneis, vanligen grå, glimmerrik och tämligen småkornig, dels en leptitisk bergart av skifferlikt utseende och liknande den, som förekommer i stor ymighet Ö om bladområdet. Pegmatitgångar äro synnerligen allmänna inom gneisen. Oavsett talrika mindre granitpartier inom denna bergart möta särskilt NW om Edsele och Ö om Ramsele ett par ganska stora områden av en grå, vanligen massformig, fin- till medelkornig granit, ibland med korn av granater samt mörka fläckar eller utdragna strimor av omvandlad kordierit. Någon gång har bergarten pegmatitisk struktur. Längst i N vid Ramsele utgöres berggrunden av den W om bladområdet allmänt rådande grova s. k. Rävsnudsgraniten, här mest med medelkornig grundmassa och stora gråa eller blekröda fältspatkristaller av skarpkantig eller avrundad form. Denna Rävsnudsgranit synes överallt hava skarp kontakt mot den nyssnämnda »Ramselegraniten».

*Jordarternas* huvudmassa utgöres av *morängrus*, som utanför dalgången för det mesta ligger blottat, men inom densamma till största delen täckes av yngre lösa avlagringar och vanligen blott framträder vid dalsidorna. *Rullstensgrus* ingår såsom en väsentlig beståndsdel i dalgångens djupare bildningar, samt visar sig även flerstädes såsom större eller mindre, skarpa och utpräglade åsryggar — såsom vid Utanede i Edsele s:n och vid Ramsele, där det dessutom bildar småkuperade rullstensfält och ingår som en huvudsaklig beståndsdel i ett flertal synnerligen praktfulla terrasser. Vid Ovanmo i Ramsele ser man 5 eller 6 sådana terrasser över varandra ända till nära 60 m höjd över älven. Älvsandsavlagringarna nå stundom mer än 30 m i mäktighet; skev eller diskordant lagring är ej sällsynt och materialet visar i avseende på grovlek alla övergångar ända ned till stofffin sand och *lermjuna*. Verklige lera finnes också ganska allmänt, än mer eller mindre sandig med vanligen tunna varv och grå, gulgrå eller blågrå färg, än mörkblå till svart och med lukt av vätesavla. Några km S om Ramsele är glaciärra av ringa mäktighet blottad nära berget vid ett tegelbruk inom västra delen av byn Ovanmo. Den vilar på rullstensgrus, sand och mjäla samt överlagras av tunna under en senare landhöjning nedsköljda sandlager och torv. I den mycket mörka leran, som ofta synes vara linsformigt inlagrad inom den finare sanden, ses stundom blad av björk, al m. m. Den är av postglacial ålder. Vid Sjulsvedjenipan invid byn Ramna, Edsele s:n, har man i denna lera t. o. m. funnit en tallkotte. Den synnerligen mäktiga profil,

(Forts. å sid. 4.)



[illegible]



M e d e l v a t t e n.								H ö g v a t t e n.						Utnyttjad fall- höjd vid			Installerad effekt.	Användning.	Anmärkning ar.
Medeltal.								Normalt.			Exceptionellt.								
Lägsta.				Normalt.				Vattenmängd. sm³	Vattensfänd. m	Bruttofallhöjd. m	Vattenmängd. sm³	Vattensfänd. m	Bruttofallhöjd. m	Lågvatten. m	Medelvatten. m	Högvatten. m			
Vattenmängd. sm³	Vattensfänd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\eta$ = 75 %) hkr	Vattenmängd. sm³	Vattensfänd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\eta$ = 75 %) hkr												
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	143.3				143.6				146.4			147.1							
90		0.1	90	109		0.1	109	450		0.2	558		0.2						
	143.2				143.5				146.2			146.9							
91		0.1	91	110		0.1	110	455		0.2	562		0.2						
92	143.1	14.0	12880	111	143.4	14.0	15540	460	146.0	14.5	570	146.7	14.2	5	5	5		Kvarn och såg.	Tillhör Ödsgårds by.
92	129.1	10.9	10028	111	129.4	10.9	12099	460	131.5	10.7	570	132.5	10.7	20.5—18.7	19.7	19	5300 (16100)	Kraftstation under utbyggnad.	Tillhör Faxälvens kraftaktiebolag.
	118.2				118.5				120.8			121.8							
92		2.1	1932	111		2.1	2331	460		2.4	570		2.6						
93	116.1	0.4	372	112	116.4	0.4	448	464	118.4	0.8	575	119.2	0.4						
	115.7				116.0				118.1			118.8							
93		2.2	2046	112		2.2	2464	406		2.7	576		2.9						
93	113.5	0.6	558	113	113.8	0.6	678	466	115.4	0.6	577	115.9	0.6						
	112.9				113.2				114.8			115.3							
94		1.0	940	114		1.2	1368	471		1.6	582		1.9						
	111.9				112.0				113.2			113.4							



som här är blottlagd, visar nederst mer än 8 m rullstensgrus, därpå sand och mjäla till c:a 15 m mäktighet och upptill med ett c:a 0.6 m tjockt lager av glaciallera samt överst postglaciala avlagringar. — Traktens ganska allmänt förekommande *torrbildningar* utgöras vanligen av jämförelsevis grunda myrar med kärrtorv, mera sällan mosstorv.

**Strömfall.** Faxälven bildar inom kartsträckan förutom den betydande Ödsgårdsforsen endast några obetydliga stråk, bland vilka må nämnas Åsstråken och Meåforsen. *Ödsgårdsforsen*, långsträckt, i övre delen brant fall över berghällar, vilka gå i dagen mitt i fallet och på vänstra stranden. Även längre ned berg i dagen å vänstra stranden. Övre delen faller 14 m på 600 m, därefter 10.9 m på 1 100 m och slutligen svagare fors c:a 1 m på 500 m ned till Utanedes båtplats.

**Hydrografiska förhållanden** *Åsstråken* och *Meåforsen* obetydliga stråk c:a 0.5 m på 100 resp. 400 m längd. De vattenståndsiakttagelser, som ligga till grund för beräkningen av de avrinnande vattenmängderna å denna älvsträcka, äro utförda vid Ramsele och Edsele omfattande åren 1914—1915, varefter genom relation till Långseleobservationerna värdena för perioden 1909—1916 beräknats.

Vattenmängdsmätningar hava utförts vid Ramsele och vid Edsele och enligt dessa hava avbördningskurvor konstruerats. För vattenstånd över 182 cm (144.40) vid Ramsele och över 287 cm (144.78) vid Edsele saknas dock för närvarande mätningar.

Karakteristiska vattenmängder och motsvarande avrinningssiffror, beräknade för Edsele och omfattande perioden 1909—1916, äro framställda i följande tablå:

	vattenmängd sm <sup>3</sup>	avrinning sl per km <sup>2</sup>
exceptionellt högvatten . . . . .	570	79
normalt » . . . . .	460	64
medelvatten . . . . .	111	15.4
normalt lågvatten . . . . .	26	3.6
exceptionellt » . . . . .	18	2.5
lägsta 9-månadersvatten . . . . .	27	3.7
normalt » . . . . .	38	5.3
lägsta 6-månadersvatten . . . . .	55	7.6
normalt » . . . . .	71	9.8

**Disponibel vattenkraft.** Bruttofallhöjden på den i kartplanen upptagna sträckan utgör vid lågvatten c:a 30.3 m. Vid medelvatten c:a 31.6 m och vid högvatten c:a 33.2 m. Den effekt, uttryckt i turbinhästkrafter, som med en verkningsgrad av 75 % skulle kunna erhållas, om dessa fallhöjder och motsvarande i tabellen angivna vattenmängder kunde fullständigt utnyttjas, är i avrundade tal följande:

vid exceptionellt lågvatten . . . . .	5 400 thkr.
» normalt » . . . . .	7 900 »
» lägsta 9-månadersvatten . . . . .	8 200 »
» normalt » . . . . .	11 600 »
» lägsta 6-månadersvatten . . . . .	17 300 »
» normalt » . . . . .	22 500 »
» lägsta medelvatten . . . . .	28 900 »
» normalt » . . . . .	35 100 »

Ovan angivna siffror avse den dag och natt lika disponibla effekten, sålunda utan hänsyn till eventuella möjligheter att uttaga ett större effektbelopp under vissa tider av dygnet. Å andra sidan har ej heller hänsyn tagits till vare sig de oundvikliga fallförlusterna i älven eller till att vissa smärre, långsträckta fallsträckor svårigen med fördel kunna fullständigt utnyttjas.

De i tabellen anförda siffrorna för normalt medelvatten angiva de vattenförhållanden, som skulle kunna uppkomma efter en fullständig reglering av vattendraget, om hela den disponibla vattenföringen under en längre följd av år lika fördelades dag och natt. Motsvarande siffror för lägsta medelvatten angiva motsvarande gränsvärden, om genom reglering hela den disponibla vattenföringen under ett torrår lika fördelades dag och natt.

Av den disponibla effekten är för närvarande endast en ringa del av Ödsgårdsforsen utnyttjad av kvarn och såg, tillhöriga Ödsgårds by. Den väsentligaste delen av Ödsgårdsforsen är däremot 1915—17 under utbyggnad för *Edsele kraftverk* för en planerad framtida effekt av 16 100 hkr., varav dock till en början endast en turbin om 5 300 hkr. installeras. Effektiva fallhöjden vid lågvatten varierar på grund av dygnsreglering mellan 20.5 och 18.7 m.

Anläggningen alstrar elektrisk ström om 50 perioder, som överföres till Kramfors, Frånö m. fl. ställen för industriell användning.

Kraftverket äges av Faxälvens kraftaktiebolag. Något beslut angående inrättande, ordnande eller begagnande av allmän farled i förevarande del av Faxälven har icke meddelats av Konungens Befallningshavande i Västernorrlands län. Emellertid har redan år 1875 ångbåtstrafik ågt rum mellan Krånge i Ramsele socken och Edselebro i Edsele socken samt mellan Utanede i sistnämnda socken och Forse i Långsele socken, vilken sistnämnda plats är belägen vid den del av älven, som finnes upptagen å bladet Långsele.

Sedan lång tid tillbaka synes flottning allmänt hava idkats. Detta göres sannolikt av ett utav Konungens Befallningshavande i Gävleborgs län, dit Ångermanland då hörde, den 26 maj 1775 meddelat utslag i anledning av ansökning om ersättning av uppgivna sågverksintressenter för skada, som »deras i södra ådalen fällde och genom flottning till sågarne bortförda sågtimmer tillskyndat Laxfiskebyggnaderne uti Långsele kronofors av Ångermanlands södra Elf eller Tvärån (= Faxälven)». I Konungens Befallningshavandes i Västernorrlands län utslag den 5 april 1848, i huvudsak gillat av Kungl. Maj:t den 26 maj 1852, har sedermera reglemente fastställts för flottning av trävaror »emellan Sollefteå och der ofvanföre inom Länet belägna utgreningar och vattendrag av Ångermannas-Elfvén». Jämväl torde förtjäna att ur Konungens Befallningshavandes femårsberättelse för perioden 1856—1860 antecknas, att »rensningsarbete i Ångermanälvens södra gren, i ändamål att bereda flottled i detta vattendrag ovanom Sollefteå, dit älven är segelbar, blivit, i överensstämmelse med den av Kongl. Maj:t den 15 mars 1861 godkända arbetsplan, med statsanslag av 26 000 riksdaler, fullbordat». Väckt fråga om reglering av flottningen i Faxälven i dess helhet i överensstämmelse med gällande flottningsförfattningar är ännu beroende på Konungens Befallningshavandes i Jämtlands och Västernorrlands län prövning.

Något beslut i fråga om förefintligheten av kungsådra har veterligen icke meddelats. Enligt vad Konungens Befallningshavande i Västernorrlands län meddelat, lär det emellertid få anses uppenbart, att kungsådra finnes.

Profilavvägningen å bladet 38. 24. 2 utfördes under år 1914 av byråingenjör Erik O. Engström.

Texten rörande de geografiska och geologiska förhållandena är författad av statsgeologen F. Svenonius.

## Förklaringar.

Exceptionell lågvattenmängd (Exc. l.v.m.)	= lägsta kända vattenmängd.
Exceptionellt lågvattenstånd (Exc. l.v.y.)	= lägsta kända vattenstånd.
Bruttofallhöjd vid Exc. l.v.y. (Exc. l.h.)	= skillnaden mellan Exc. l.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid Exc. l.v.y.	= antalet thkr., som fås, om Exc. l.v.m. med en verkningsgrad ( $\mu$ ) av 75 % utnyttjas på Exc. l.h.
Normalt lågvattenstånd (L.v.y.)	= medeltalet för flera år av de lägsta årliga vattenstånden.
Normal lågvattenmängd (L.v.m.)	= medeltalet för flera år av de lägsta årliga vattenmängderna.
Bruttofallhöjd vid L.v.y. (L.h.)	= skillnaden mellan L.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid L.v.y. (L.v.eff.)	= antalet thkr., som fås, om L.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på L.h.
Lägsta 9-månadersvattenmängd (Lägsta 9-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som varat i 275 dagar under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Lägsta 9-månaderseffekt (Lägsta 9-mån. eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta 9-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.
Normal 9-månadersvattenmängd (9-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som i medeltal är att påräkna under 9 månader av året.
Normal 9-månaderseffekt (9-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om 9-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.
Lägsta 6-månadersvattenmängd (Lägsta 6-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som varat i 182 1/2 dagar under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Lägsta 6-månaderseffekt (Lägsta 6-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta 6-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.
Normal 6-månadersvattenmängd (6-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som i medeltal är att påräkna under 6 månader av året.
Normal 6-månaderseffekt (6-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om 6-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.

Lägsta medelvattenmängd (Lägsta M.v.m.)	= medelvattenmängden i medeltal under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Lägsta medelvattenstånd (Lägsta M.v.y.)	= medelvattenståndet i medeltal under det år, för vilket detta vattenstånd haft sitt lägsta värde.
Bruttofallhöjd vid lägsta medelvatten (Lägsta M.h.)	= skillnaden mellan Lägsta M.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid lägsta medelvatten (Lägsta M.eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta M.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på Lägsta M.h.
Normal medelvattenmängd (M.v.m.)	= medeltalet för flera år av de årliga medelvattenmängderna.
Normalt medelvattenstånd (M.v.y.)	= medeltalet för flera år av de årliga medelvattenstånden.
Bruttofallhöjd vid normalt medelvatten (M.h.)	= skillnaden mellan M.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid normalt medelvatten (M.eff.)	= antalet thkr., som fås, om M.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på M.h.
Normal högvattenmängd (H.v.m.)	= medeltalet för flera år av de högsta årliga vattenmängderna.
Normalt högvattenstånd (H.v.y.)	= medeltalet för flera år av de högsta årliga vattenstånden.
Bruttofallhöjd vid normalt högvatten (H.h.)	= skillnaden mellan H.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Exceptionell högvattenmängd (Exc. h.v.m.)	= högsta kända vattenmängd.
Exceptionellt högvattenstånd (Exc. h.v.y.)	= högsta kända vattenstånd.
Bruttofallhöjd vid exceptionellt högvatten (Exc. h.h.)	= skillnaden mellan Exc. h.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Utnyttjad fallhöjd	= höjdskillnaden mellan vattenstånden i vattendraget omedelbart vid kraftverkets intag och avlopp.
Installerad effekt	= sammanlagda antalet thkr., för vilket turbiner finnas insatta.

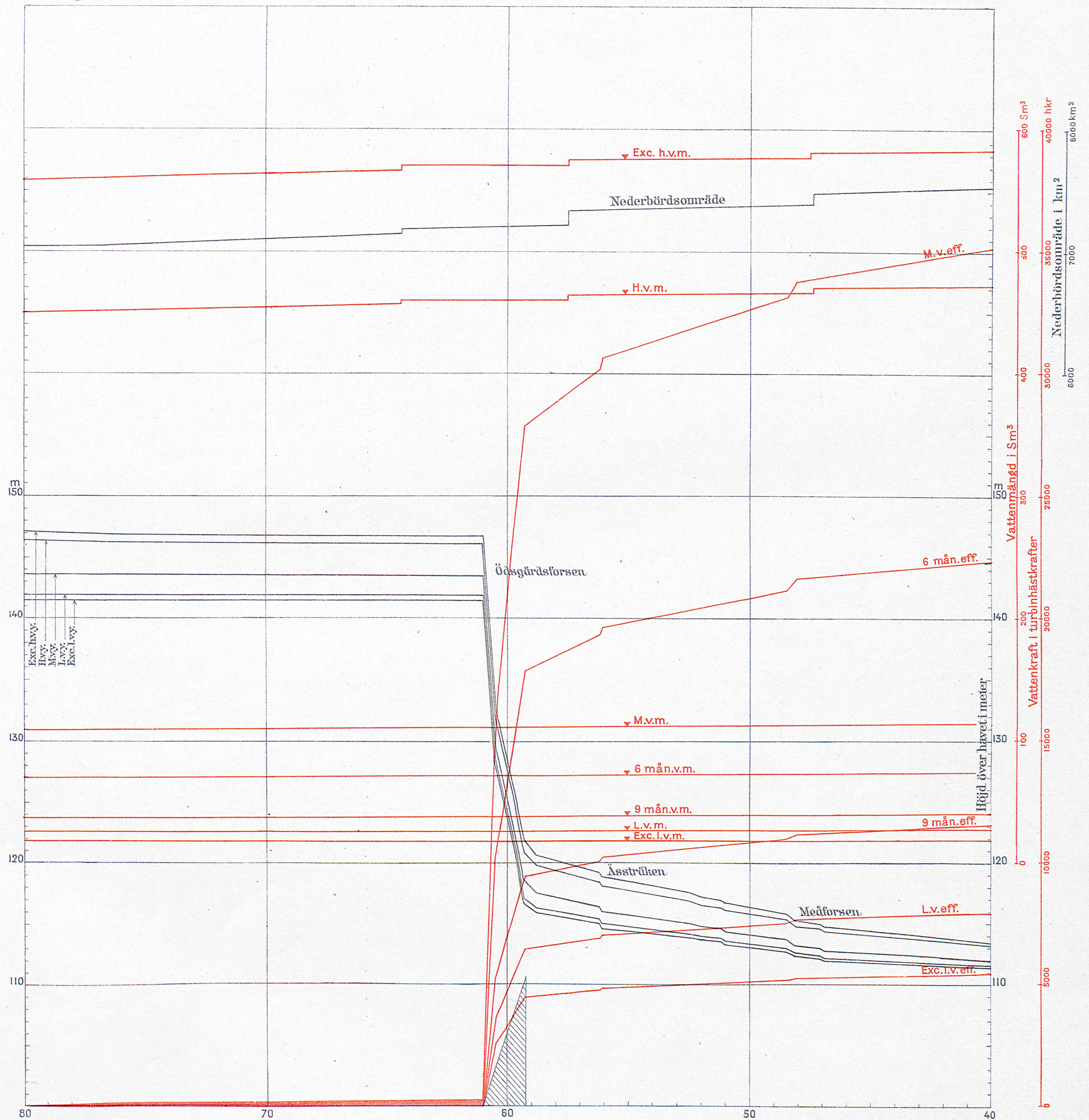
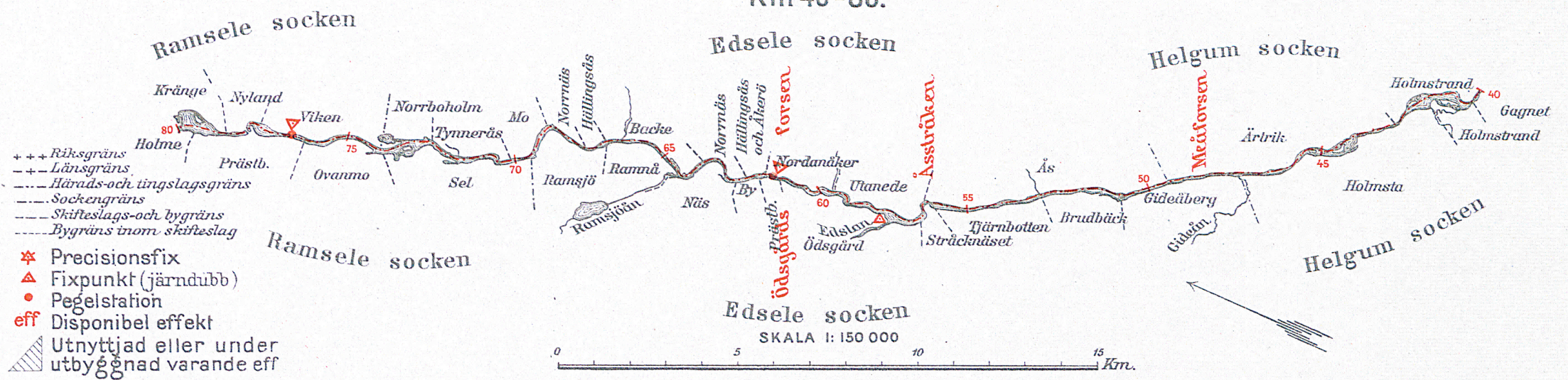
Utnyttjad vattenkraft.

Farled.

Flottled.

Kungsådra.







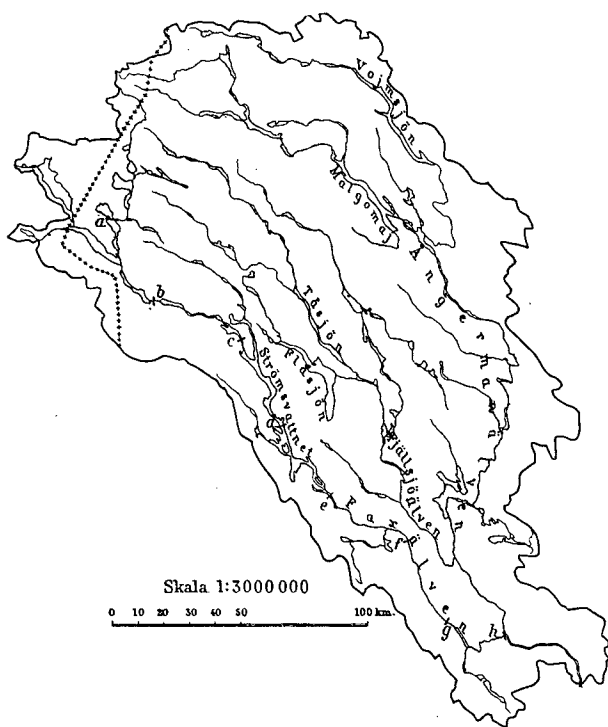




## Faxälven

från

km 80—km 120.



## Läge.

Kartbladet *Räbbstuguforsen* omfattar den del av Faxälven, som ligger mellan 80 km och 120 km från dess utlopp i Ångermanälven. Östra ändpunkten ligger 16° 26' 55" E. om Greenwich och på 63° 33' 0" N. lat., västra ändpunkten 15° 52' 25" E. om Greenwich och på 63° 42' 10" N. lat.

Flodsträckans västra ändpunkt är vid medelvatten belägen 269.6 m. ö. h., dess östra 143.6 m. ö. h.; vattendraget sänker sig alltså inom området 126.0 m.

Området återfinnes på topografiska kartbladen 60 Ström och 61 Junsele samt tillhör i administrativt hänseende Ströms socken inom Hammerdals tingslag av Jämtlands län samt Fjällsjö socken inom Fjällsjö tingslag och Ramsele socken inom Ramsele tingslag av Västernorrlands län. Dess läge inom Ångermanälvens område åskådliggöres av ovanstående kartsnitt, varefter gränserna äro betecknade med e och f.

Bland tillflöden märkas från höger Lavsjöån och från vänster Kvarnån.

Nederbördsområdets storlek utgör vid bladet början 6 290 km<sup>2</sup> och vid dess slut 7 040 km<sup>2</sup>. Av ökningen kommer på Lavsjöån 410 km<sup>2</sup> och på Kvarnån 80 km<sup>2</sup>.

## Geografiska och geologiska förhållanden.

Den av ifrågavarande flodsträcka genomflutna delen av Ångermanland tillhör i allmänt geografiskt hänseende övergången till det norrländska höglandet, där den forna ångermanländska havsfjorden icke inträngt mer än knappt 2 mil längs efter den djupaste dalgången. Det är således endast inom denna del — eller närmare bestämt efter älvsträckan upp till Flyn — som några marina leror o. d. kunnat avsättas, och som kan räknas till *de marina lerornas* eller *åkerbruksregionen*, medan den övre delen av flodsträckan består av *älvavlagringar* samt höglandet på dess sidor tillhör *moränlidernas region* eller, från ekonomisk synpunkt, *skogsbruksregionen*. Omkring en halv mil av flodsträckan ligger inom Jämtland.

Faxälvens dalgång, som inom bladområdets översta del — ovanför läns- och landskapsgränsen — utgöres av den smala sjön Stamslets nedre ända, går i början omkring 1½ mil med långsamma svängar nästan från NW till SO, men böjer under sin nedre sträcka till nära W—Ö för att strax ovanom Ramsele åter kröka av mot S. Inom den förra sträckan är dalgångens sänkning blott c:a 25 m, men inom den senare mer än tre gånger så stark på ungefär lika väglängd. Här möta ock en mängd starka forsar. Medan den övre sträckan synes följa en mycket gammal, måhända delvis av bergbyggnaden betingad topografi, är den nedre till sin anläggning påtagligen av yngre ålder och uppkommen genom våldsamma genombrott och erosion av de mötande bergtrösklarna. Båda dessa geografiska drag äro tydligen av en viss regional natur och ej inskränkta till endast Faxälvens dalgång. Mot de angränsande flodsystemen ligger vattendelaren på dalgångens nordsida mycket nära, så att därifrån endast ett enda något större tillflöde kan uppkomma, nämligen från den ansenliga Näs-

sjön, vars avloppsa faller omkring 100 m på den korta sträckan av ett par km. På den motsatta sidan är nederbördsområdet vida större, och här framträder särskilt det genom Lavsjöån med 45 m fall avbördade ganska omfattande sjösystemet. I själva dalgången vidgas älven på åtskilliga ställen till ganska breda sel, bland vilka Eldselet ovanför och Finnforsselet nedanför Finnforsen erinra om mindre sjöar. Traktens berg nå sällan upp till ett par hundra meter över dalgången. Mest framträdande äro måhända Braxberget (497 m) och Norrhöjden (477 m) WNW om Nässjön samt Drickesberget (416 m) SW från Ramsele. Berggrunden utgöres snart sagt överallt, där den blottats, av den grovkorniga *Rävsunds- eller ögongraniten*, som i sin typiska utbildning består av en tämligen finkornig, mer eller mindre glimmerrik, grå grundmassa, vari talrika, ofta flera cm långa kristaller av blekröd till ljusgrå eller vit fältspat ligga utskilda. Bergarten är ibland ganska gneisig, men dock för det mesta fullt tydlig granit. Dess ofta framträdande jämna och regelbundna förklyftning, som skulle medgiva uttagande av kolossala block, kan synas berättiga till förhoppningar om bergartens utnyttjande inom stenindustrin. Men dess avlägsna läge från kusten ävensom den omständigheten, att bergartens färg ej anses vara tilltalande, torde hindra en vinstgivande brytning.

*Marina eller baltiska gränsen* ligger inom denna del av landet omkr. 225 m över nuv. havsytan, och tiden för inlandsisens tillbakaryckande inom den sträcka, som en gång varit sänkt under havet, beräknas till c:a 50 år eller i medeltal ungefär 400 m årligen.

Bland *jordarterna* har *morängruset* givetvis den största utbredningen och bildar särskilt på höglandet över stora vidder ett nästan sammanhängande täcke av mycket växlande mäktighet. Ofta är materialet i ytan ganska vittrat och blandat med finjord, och då kalirika fältspater lämnat en väsentlig del till denna jordmån, kan den under i övrigt gynnsamma förhållanden vara mycket bördig såsom åkerjord. Även inom dalgångarna framträder morängruset, särskilt mot sidorna, om det än här oftast är mera uppblandat med eller täckt av sand. — *Rullstensgrus* bildar synnerligen vackra och ofta höga åsar eller »remmar» flerstädes inom dalgången, om än sannolikt dess huvudmassa täckes av yngre sediment. Särskilt anmärkningsvärd är den vackra åssträcka, som visar sig inom Stamslets nedre del och — ovanför detta bladområde — fortsätter vidare genom hela denna sjö. För övrigt utgöra vanliga *älvavlagringar* en väsentlig del av den synliga dalbotten. Materialet är skiktat och av olika grovlek ända ned till lermjunor. Flerstädes bilda de praktfulla terrasser i flera nivåer och ofta äro de mot älvens höga stränder utskurna som vackra nipor. På något avstånd från dalgången, men ställvis även inom densamma och mot dess sidor, äro mindre mossar och kärr samt myrängar ingalunda sällsynta, om än icke av synnerlig storlek. Dessa *torvjordarter* utgöras för det mesta av tämligen grund kärrtorv, mera sällan av mosstorv.

Faxälven bildar inom kartsträckan följande forsar: Aforsen, Krokforsen, Skamflyforsen, Reseleforsen, Finnforsen, Flyforsen Harrseleforsen, Nässjöforsen, Räbbstuguforsen, Kvarnåforsen och Vagnforsen.

*Aforsen* faller 5.8 m på 1 km. Berg å båda stränderna i forsacken samt utmed nästan hela forsens å vänstra stranden samt här och var å högra stranden.

*Krokforsen* faller 7.2 m på nära 2 km längd. Berg framtäder i dagen endast å v. stranden, dels i skarpa kröken, dels i nedre delen av fallet.

*Skamflyforsen* faller 7.0 m på 800 m längd, delvis tvärstupande fall i trång passage mellan mestadels branta bergpartier.

*Reseleforsen* faller 5.1 m på 1 200 m längd. I nedre, brantare delen av fallet framträder berg här och var å båda stränderna.

*Finnforsen*, egentliga fallet 9.8 m på 400 m längd, varefter svagare fall c:a 2.8 m på 500 m längd. Delvis tvärstupande fall över och mellan berghällar.

*Flyforsen* faller 7.8 m på 800 m längd. Storsteniga moränstränder i fallets övre del, berg å båda stränderna i nedre delen av fallet.

*Harrseleforsen* faller 10.1 m på 300 m längd, varav särskilt övre delen mycket brant. Berg i dagen på högra stranden och å holmar mitt i älven. Vänstra stranden småstenig morän.

*Nässjöforsen* utgör en brantare del, 9.4 m på 500 m (i tabellen uppdelad i 2 avdelningar), av den mellan Harrseleforsen och Räbbstuguforsen hela vägen strida eller forsande älven. Över och mellan berghällar. Här och var i övrigt berguddar å båda stränderna.

*Räbbstuguforsen*, betydligaste fallet å denna älvsträcka, faller 17.4 m på 900 m längd. Älven här hopträngd mellan branta bergväggar. Nedre delen mycket höga nipor, dock berg i dagen å vänstra stranden.

*Kvarnåforsen* faller 3.2 m på 800 m längd, mestadels slak fors. Högra stranden hög ås, vänstra stranden relativt låg, odlad, med något berg i dagen.

(Forts. å sid. 4.)



Län.	Tingslag.	Söcken.	Läge.	N a m n.	Nederbordsområde.	L ä g v a t t e n.								M e d e l v a t t e n.							
						Exceptionellt.				Normalt.				Varaktighet.							
						Vattenmängd.	Vattenstånd.	Bruttofallhöjd.	Effekt. ( $\mu = 75\%$ ).	Vattenmängd.	Vattenstånd.	Bruttofallhöjd.	Effekt. ( $\mu = 75\%$ ).	9 månader.				6 månader.			
														Lägsta.		Normal.		Lägsta.		Normal.	
														Vatten- mängd.	Effekt. ( $\mu = 75\%$ ).	Vatten- mängd.	Effekt. ( $\mu = 75\%$ ).	Vatten- mängd.	Effekt. ( $\mu = 75\%$ ).	Vatten- mängd.	Effekt. ( $\mu = 75\%$ ).
h v	h v	h v	km		km <sup>2</sup>	sm <sup>3</sup>	m	m	hkr	sm <sup>3</sup>	m	m	hkr	sm <sup>3</sup>	hkr	sm <sup>3</sup>	hkr	sm <sup>3</sup>	hkr	sm <sup>3</sup>	hkr
1 2	3 4	5 6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Jämtland	Hammerdal	Ström	120	Stamslet	6290		268.6				268.9										
						17		0.2	34	24		0.3	72	26	78	32	96	45	90	61	122
			115		6340	268.4				268.6			26	1508	32	1856	46	2668	62	3596	
						17	262.4	6.0	1020	24	262.8	5.8	1392	26	1508	32	1856	46	2668	62	3596
						17		0.6	102	24		0.6	144	26	156	33	198	46	230	62	310
			110		6360	261.8				262.2			26	1820	33	2310	46	3312	62	4464	
						17	254.8	7.0	1190	24		7.0	1680	26	1820	33	2310	46	3312	62	4464
						17		0.8	136	24		0.8	192	26	208	33	264	47	329	63	441
						17	254.0				254.4			26	208	33	264	47	329	63	441
			105		6380	246.9		7.1	1207	24	247.2	7.2	1728	26	1872	33	2376	47	3290	63	4410
Västernorrland	Ramsele	Fjällsjö		Ramsele		17		0.1	17	24		0.1	24	26	26	33	33	47	47	63	63
					6400	246.8				247.1											
						17	241.6	5.2	884	24	242.0	5.1	1224	26	1326	33	1683	47	2397	63	3213
					6420	241.0		0.6	102	24	241.4	0.6	144	26	156	33	198	47	235	63	315
			100		6420	233.4		7.6	1292	24	233.8	7.6	1824	26	1976	33	2508	47	3619	63	4851
						17	223.6	9.8	1666	24	224.0	9.8	2352	26	2548	33	3234	47	4606	63	6174
					6430	223.5		0.1	17	24	223.8	0.2	48	26	52	33	66	47	94	63	126
						17	220.8	2.7	459	24	221.2	2.6	624	26	676	33	858	47	1232	63	1638
						17		2.8	476	24		2.8	672	26	728	34	952	47	1316	63	1764
			95		6450	218.0		7.4	1258	24	218.4	7.3	1752	26	1898	34	2482	48	3504	64	4672
						17	210.6				211.1										
					6480	210.1		10.1	1717	24	210.6	10.2	2448	26	2652	34	3468	48	4848	64	6464
						17	200.0				200.4			26	2652	34	3468	48	4848	64	6464
			90		6910			2.7	459	24		2.6	624	26	676	34	884	48	1296	64	1728
						18	197.3	4.1	738	25	197.8	4.2	1050	27	1134	36	1512	53	2120	69	2760
						18	193.2	5.6	1008	25	193.6	5.6	1400	27	1512	36	2016	53	2862	69	3726
						18	187.6	5.6	1008	25	188.0	5.5	1375	27	1485	36	1980	53	3074	69	4002
						18	182.0				182.5			27	1485	36	1980	53	3074	69	4002
					6920	180.0		2.0	360	25	180.6	1.9	475	27	513	37	703	53	1007	69	1311
			85		7000	162.6		17.4	3132	25	163.0	17.6	4400	27	4752	37	6512	53	9222	69	12006
						18	162.0	0.6	108	26	162.4	0.6	156	27	162	37	222	53	371	69	483
						18	158.8	3.2	576	26	159.2	3.2	832	27	864	37	1184	54	1728	70	2240
						18		1.2	216	26		1.3	338	27	351	37	481	54	648	70	840
			80	Vagnforsen.	7040	157.6					157.9			27	4320	37	5920	54	8532	70	11060
						18	141.5	16.1	2898	26	141.9	16.0	4160	27	4320	37	5920	54	8532	70	11060



M e d e l v a t t e n.								H ö g v a t t e n.						Utnyttjad fall- höjd vid			Installerad effekt.	Användning.	Anmärkningar.
Medeltal.								Normalt.			Exceptionellt.								
Lägsta.				Normalt.				Vattenmängd. sm <sup>3</sup>	Vattensänd. m	Bruttofallhöjd. m	Vattenmängd. sm <sup>3</sup>	Vattensänd. m	Bruttofallhöjd. m	Lågvatten. m	Medelvatten. m	Högvatten. m			
Vattenmängd. sm <sup>3</sup>	Vattensänd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\eta = 75 \%$ ). hkr	Vattenmängd. sm <sup>3</sup>	Vattensänd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\eta = 75 \%$ ). hkr												
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	269.5				269.6				271.8			272.2							
83		0.2	166	101		0.2	202	387		0.8	435		0.8						
	269.3				269.4				271.5			271.9							
84	263.5	5.8	4872	102	263.6	5.8	5916	391	266.0	5.5	443	266.4	5.5						
84		0.5	420	102		0.5	510	392		0.8	444		0.8						
	263.0				263.1				265.2			265.6							
84		7.2	6048	102		7.2	7344	393		7.1	447		7.2						
	255.8				255.9				258.1			258.4							
84		0.7	588	102		0.7	714	394		0.5	448		0.4						
84	255.1				255.2				257.6			258.0							
84	248.1	7.0	5880	102	248.2	7.0	7140	395	250.5	7.1	450	251.0	7.0						
84		0.1	84	102		0.1	102	395		0.1	451		0.1						
	248.0				248.1				250.4			250.9							
84		5.1	4284	102		5.1	5202	397		5.0	454		4.9						
	242.9				243.0				245.4			246.0							
85		0.5	425	103		0.5	515	397		0.5	455		0.6						
	242.4				242.5				244.9			245.4							
85		7.7	6545	103		7.7	7931	397		7.4	456		7.1						
85	234.7				234.8				237.5			238.3							
85	224.9	9.8	8330	103	225.0	9.8	10094	398	227.6	9.9	457	228.3	10.0						
85	224.7	0.2	170	103	224.8	0.2	206	398	227.5	0.1	458	228.1	0.2						
85	222.1	2.6	2210	103	222.2	2.6	2678	398	224.6	2.9	458	225.2	2.9						
85		2.8	2380	103		2.8	2884	398		2.3	458		2.3						
85	219.3 212.0	7.3	6205	103	219.4 212.1	7.3	7519	401	222.3 214.9	7.4	462	222.9 215.6	7.3				Husbehovssåg.	Tillhörig Flyns by.	
85		0.5	425	103		0.5	515	401		0.5	462		0.6						
85	211.5 201.4	10.1	8585	103	211.6 201.5	10.1	10403	403	214.4 204.2	10.2	466	215.0 204.8	10.2						
86		2.7	2322	104		2.7	2808	403		2.6	466		2.4						
	198.7				198.8				201.6			202.4							
90	194.7	4.0	3600	108	194.8	4.0	4320	438	197.7	3.9	536	198.4	4.0						
90	189.3	5.4	4860	108	189.4	5.4	5832	439	192.0	5.7	536	193.0	5.4						
90		5.8	5220	108		5.8	6264	439		5.6	536		6.0						
	183.5				183.6				186.4			187.0							
90		1.9	1710	108		1.9	2052	439		2.0	537		1.9						
	181.6				181.7				184.4			185.1							
90		17.4	15660	108		17.4	18792	439		17.4	537		17.3						
90	164.2				164.3				167.0			167.8							
90	163.5	0.7	630	108	163.6	0.7	756	440	166.4	0.6	538	167.2	0.6						
90		3.2	2880	109		3.2	3488	446		3.2	552		3.4						
	160.3				160.4				163.2			163.8							
90		1.2	1080	109		1.2	1308	447		1.2	553		1.0						
	159.1				159.2				162.0			162.8							
90	143.3	15.8	14220	109	143.6	15.6	17004	450	146.4	15.6	557	147.1	15.7						



*Vagnforsen*, betydande fall i kartsträckans nedersta del, faller 15.6 m på 700 m längd i skarp krök av älven, vilket underlättar en utbyggnad av fallet. Berg å vänstra stranden i forsnacken.

*Hydrografiska förhållanden.* De vattenståndsiakttagelser, som ligga till grund för beräkningen av de avrinnande vattenmängderna å denna älvsträcka, äro utförda vid Strömsund, Våg-dalen, Storböjden, Stamsele, Ramsele och Edsele, av vilka de båda förstnämnda omfatta perioden 1909—1916.

Vattenmängdsmätningar hava utförts vid Ulriksfors hänfödda till pegel Strömsund, Storböjden, Stamsele, hänfödda till pegel Våg-dalen, Ramsele och Edsele, och enligt dessa hava avbördningskurvor konstruerats. För vattenstånd över 2.55 (286.65) vid Strömsund, 1.70 (279.88) vid Våg-dalen, 1.82 (144.40) vid Ramsele och 2.87 (144.78) vid Edsele saknas dock för närvarande mätningar.

Karakteristiska vattenmängder och motsvarande avrinnings-siffror, beräknade för Räbbstuguforsen och omfattande perioden 1909—1916, äro framställda i följande tablå:

	vattenmängd sm <sup>3</sup>	avrinning sl per km <sup>2</sup>
exceptionellt högvatten . . . . .	537	78
normalt » . . . . .	439	64
medelvatten . . . . .	108	15.6
normalt lågvatten . . . . .	25	3.6
exceptionellt » . . . . .	18	2.6
lägsta 9-månadersvatten . . . . .	27	3.9
normalt » . . . . .	37	5.4
lägsta 6-månadersvatten . . . . .	53	7.7
normalt » . . . . .	69	10.0

*Disponibel vattenkraft.* Bruttofallhöjden på den i kartplanen upptagna sträckan utgör vid lågvatten c:a 127.0 m. Vid medelvatten c:a 126.0 m och vid högvatten c:a 125.4 m. Den effekt, som med en verkningsgrad av 75 % skulle kunna erhållas, om dessa fallhöjder och motsvarande i tabellen angivna vattenmängder kunde fullständigt utnyttjas, är i avrundade tal följande.

vid exceptionellt lågvatten . . . . .	22 200 thkr.
» normalt » . . . . .	31 200 »
» lägsta 9-månadersvatten . . . . .	33 600 »
» normalt » . . . . .	44 200 »
» lägsta 6-månadersvatten . . . . .	62 900 »
» normalt » . . . . .	83 100 »
» lägsta medelvatten . . . . .	109 800 »
» normalt » . . . . .	132 500 »

Ovan angivna siffror avse den dag och natt lika disponibla effekten, sålunda utan hänsyn till eventuella möjligheter att uttaga ett större effektbelopp under vissa tider av dygnet. Å andra sidan har ej heller hänsyn tagits till vare sig de oundvikliga fallförlusterna i älven eller till att vissa smärre, långsträckta fallsträckor svårligen med fördel kunna fullständigt utnyttjas.

De i tabellen anförda siffrorna för normalt medelvatten angiva de vattenförhållanden, som skulle kunna uppkomma efter en fullständig reglering av vattendraget, om hela den disponibla vattenföringen under en längre följd av år lika fördelades dag och natt. Motsvarande siffror för lägsta medelvatten angiva motsvarande gränsvärden, om genom reglering hela den disponibla vattenföringen under ett torrår lika fördelades dag och natt.

Av den disponibla effekten utnyttjas för närvarande endast en obetydlig del av Flyforsens för mindre husbehovssåg, tillhörig Flyns by. *Utnyttjad vattenkraft.*

Allmän farled finnes icke å ifrågavarande sträcka av älven. *Farled.*

Allmän flottning har av ålder förekommit. Väckt fråga om reglering av flottningen i Faxälven i dess helhet i överensstämmelse med gällande flottningsförfattningar är ännu beroende på Konungens Befallningshavandes i Jämtlands och Västernorrlands län prövning. *Flottled.*

Något beslut i fråga om förefintligheten av kungsådra har veterligen icke meddelats. Enligt vad Konungens Befallningshavande i Västernorrlands län meddelat, lär det emellertid få anses uppenbart, att kungsådra finnes. *Kungsådra.*

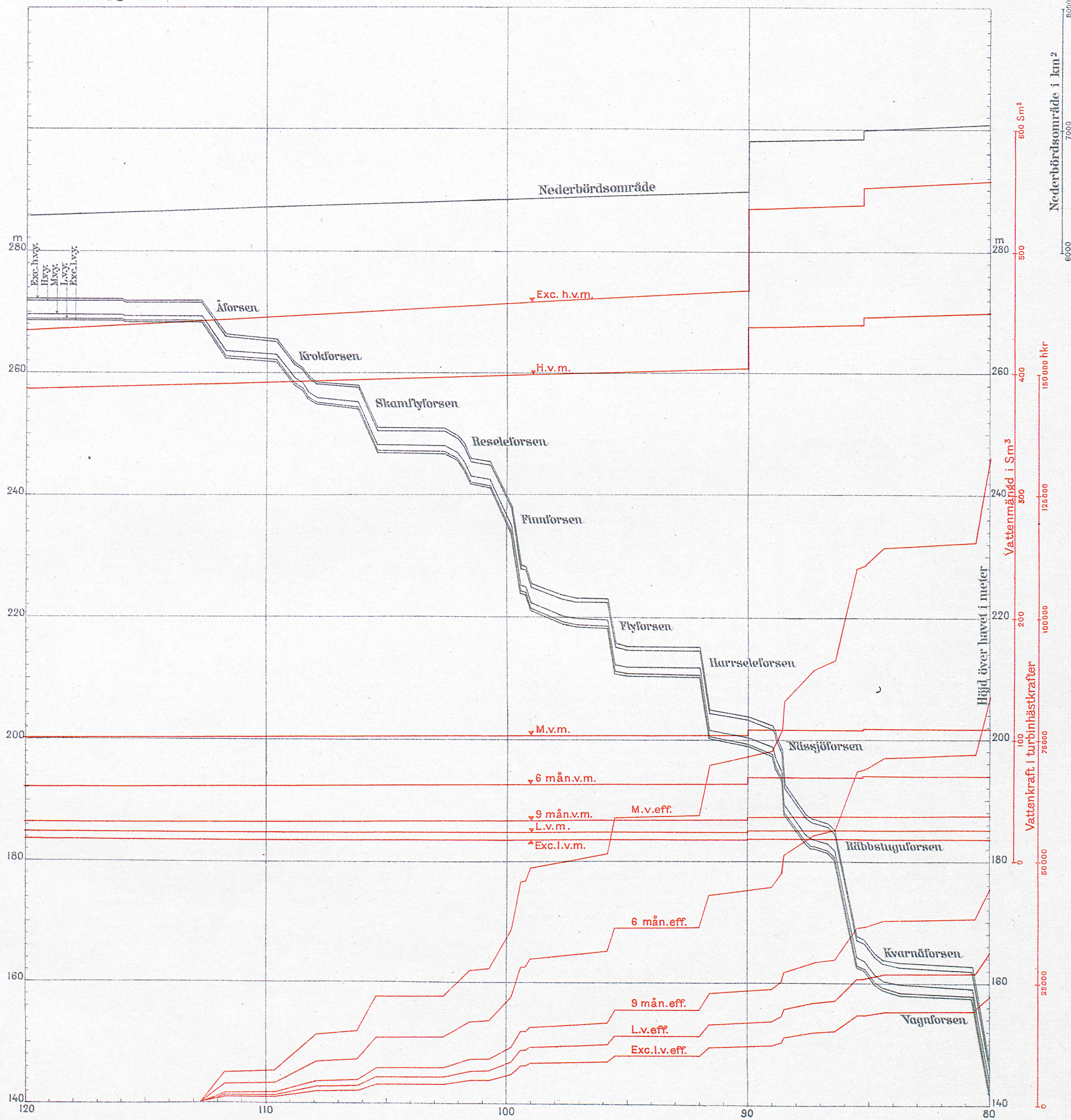
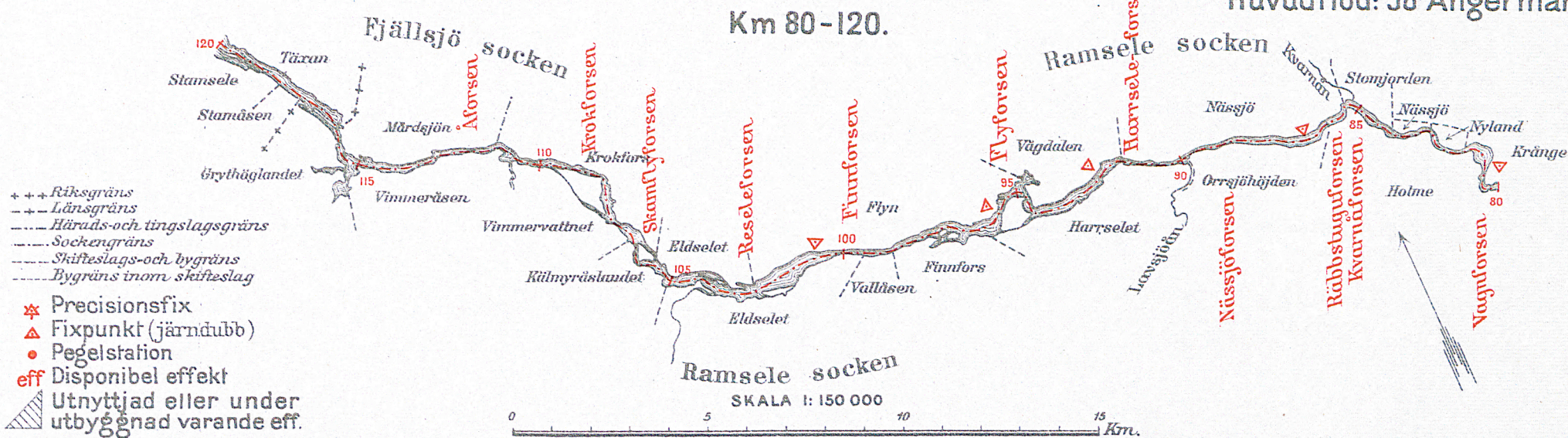
Profilavvägningen å bladet 38. 24. 3 utfördes under år 1915 av lantmäteriauskultanten Sverker Bergström.

Texten rörande de geografiska och geologiska förhållandena är författad av statsgeologen F. Syenonius.

## Förklaringar.

Exceptionell lågvattenmängd (Exc. l.v.m.)	= lägsta kända vattenmängd.	Lägsta medelvattenmängd (Lägsta M.v.m.)	= medelvattenmängden i medeltal under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Exceptionellt lågvattenstånd (Exc. l.v.y.)	= lägsta kända vattenstånd.	Lägsta medelvattenstånd (Lägsta M.v.y.)	= medelvattenståndet i medeltal under det år, för vilket detta vattenstånd haft sitt lägsta värde.
Bruttofallhöjd vid Exc. l.v.y. (Exc. l.h.)	= skillnaden mellan Exc. l.v.y. ovan och nedom strömfallet.	Bruttofallhöjd vid lägsta medelvatten (Lägsta M.h.)	= skillnaden mellan Lägsta M.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid Exc. l.v.y	= antalet thkr., som fås, om Exc. l.v.m. med en verkningsgrad ( $\mu$ ) av 75 % utnyttjas på Exc. l.h.	Effekt vid lägsta medelvatten (Lägsta M.eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta M.v.m. vid $\mu = 75$ % utnyttjas på Lägsta M.h.
Normalt lågvattenstånd (L.v.y.)	= medeltalet för flera år av de lägsta årliga vattenstånden.	Normal medelvattenmängd (M.v.m.)	= medeltalet för flera år av de årliga medelvattenmängderna.
Normal lågvattenmängd (L.v.m.)	= medeltalet för flera år av de lägsta årliga vattenmängderna.	Normalt medelvattenstånd (M.v.y.)	= medeltalet för flera år av de årliga medelvattenstånden.
Bruttofallhöjd vid L.v.y. (L.h.)	= skillnaden mellan L.v.y. ovan och nedom strömfallet.	Bruttofallhöjd vid normalt medelvatten (M.h.)	= skillnaden mellan M.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid L.v.y. (L.v.eff.)	= antalet thkr., som fås, om L.v.m. vid $\mu = 75$ % utnyttjas på L.h.	Effekt vid normalt medelvatten (M.eff.)	= antalet thkr., som fås, om M.v.m. vid $\mu = 75$ % utnyttjas på M.h.
Lägsta 9-månadersvattenmängd (Lägsta 9-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som varat i 275 dagar under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.	Normal högvattenmängd (H.v.m.)	= medeltalet för flera år av de högsta årliga vattenmängderna.
Lägsta 9-månaderseffekt (Lägsta 9-mån. eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta 9-mån.v.m. vid $\mu = 75$ % utnyttjas på motsvarande fallhöjd.	Normalt högvattenstånd (H.v.y.)	= medeltalet för flera år av de högsta årliga vattenstånden.
Normal 9-månadersvattenmängd (9-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som i medeltal är att påräkna under 9 månader av året.	Bruttofallhöjd vid normalt högvatten (H.h.)	= skillnaden mellan H.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Normal 9-månaderseffekt (9-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om 9-mån.v.m. vid $\mu = 75$ % utnyttjas på motsvarande fallhöjd.	Exceptionell högvattenmängd (Exc. h.v.m.)	= högsta kända vattenmängd.
Lägsta 6-månadersvattenmängd (Lägsta 6-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som varat i 182 1/2 dagar under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.	Exceptionellt högvattenstånd (Exc. h.v.y.)	= högsta kända vattenstånd.
Lägsta 6-månaderseffekt (Lägsta 6-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta 6-mån.v.m. vid $\mu = 75$ % utnyttjas på motsvarande fallhöjd.	Bruttofallhöjd vid exceptionellt högvatten (Exc. h.h.)	= skillnaden mellan Exc. h.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Normal 6-månadersvattenmängd (6-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som i medeltal är att påräkna under 6 månader av året.	Utnyttjad fallhöjd	= höjdskillnaden mellan vattenstånden i vattendraget omedelbart vid kraftverkets intag och avlopp
Normal 6-månaderseffekt (6-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om 6-mån.v.m. vid $\mu = 75$ % utnyttjas på motsvarande fallhöjd.	Installerad effekt	= sammanlagda antalet thkr., för vilket turbiner finnas insatta.







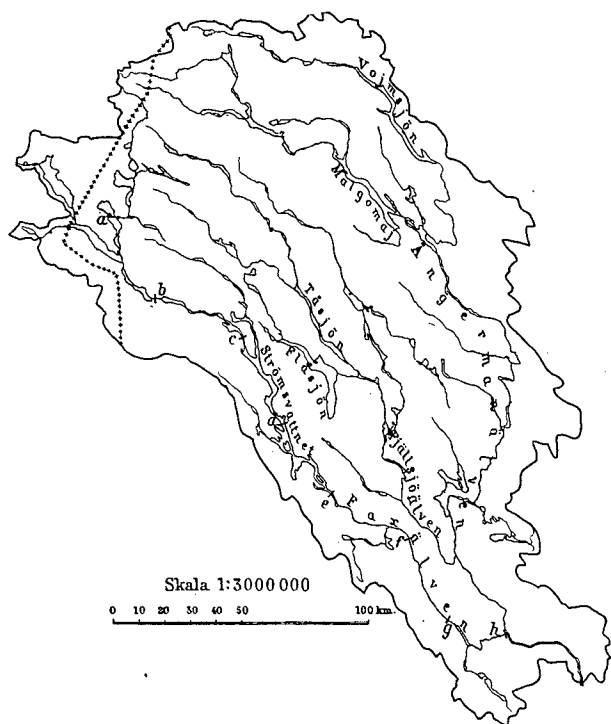




## Faxälven

från

km 120—km 160.



Läge.

Kartbladet *Strömsund* omfattar den del av Faxälven som ligger mellan 120 km och 160 km från dess utlopp i Ångermanälven. Östra ändpunkten ligger 15° 52' 25" E. om Greenwich och på 63° 42' 10" N. lat., västra ändpunkten 15° 27' 30" E. om Greenwich och på 63° 57' 50" N. lat.

Flodsträckans västra ändpunkt är vid medelvatten belägen 285.5 m. ö. h., dess östra 269.6 m. ö. h.; vattendraget sänker sig alltså inom området 15.9 m.

Området återfinnes på topografiska kartbladet 60 Ström samt tillhör i administrativt hänseende Ströms och Hammerdals socknar inom Hammerdals tingslag av Jämtlands län. Dess läge inom Ångermanälvens område åskådliggöres av ovanstående kartskiss, varest gränserna äro betecknade med d och e.

Nedom utloppet ur Strömsvattnet mottager älven endast ett mindre tillflöde, Kvarnån från väster.

Nederbördsområdets storlek utgör vid bladets början 5 160 km<sup>2</sup> och vid dess slut 6 290 km<sup>2</sup>.

Geografiska  
och geolo-  
giska för-  
hållanden.

Flodsträckan övergår här till Jämtlands sjöområde och tillhör det stora Strömsvattnet samt de nedanför belägna, endast av korta forssträckor skilda små sjöarna Fängsjön, Sporsjön och Stamsalet. Medan de senare ligga inom det norrländska höglandets *urbergsbälte*, tillhör bladområdets övre halva helt och hållet det *jämtländska silurområdet*. Hela området räknas till det norrländska *sjö- och myrlandet* eller närmare bestämt till nedre delen av de *norrländska sjökedjornas region*. De tre sjöarna nedanför Russfjärden bilda till anordning och utseende en mycket egendomlig kedja med månggrenade och krokiga förbindelser såväl sinsemellan som med Strömsvattnets nedersta länk. Inom denna sträcka möter ock en geografisk företeelse av ytterst ovanlig natur, nämligen *Faxälvsbifurkationen*, eller den grening, varigenom detta stora vattensystem medelst Vängälven sänder en ganska väsentlig del av sitt vattenförråd till Fjällsjöälven och Ångermanälven. Bifurkationen sker 2 km ovanför Stamsalet, invid byn Storhöjden, nära sydöstra ändan av Sporsjön. Den beräknas<sup>1</sup> hava inträffat omkring 650 år efter den tid, då inlandsisens bräm lämnade den nuv. kusten och möjligen ännu låg kvar just i denna trakt. Faxälvens utlopp i havsviken skulle då befunnit sig vid Krånge, strax ovanför Ramsele. En granskning av den nuv. topografien visar, att Faxälvens översta del ursprungligen haft mera direkt förbindelse med Russfjärden, nämligen längs den praktfulla rullstensåsen genom Stamsalets nordvästra del och låglandet till Bredmon. Det är möjligt, att Fängsjön och Sporsjön då tillhörde ett annat flodsystem, som först senare erhöi förbindelse med Strömsvattnet vid Ulriksfors. Möjligt är ock, att den genom Storön egendomligt tudelade Sporsjön en längre tid tillhört tvenne flodsystem och att dess östra del avbördats genom Vängälven, medan dess västra utfallit i Faxälven. Den lilla arkipelagen och moränerna i sjöns sydöstra vik ha tydligen varit mycket gynnsamma för kvarhållandet eller uppkomsten av en kraftig isbarriär, som med lätthet kunnat avlänka strömmen till Vängälvens raskt fallande bädd. Emellertid är den frågan oavgjord, om denna isbarriär var en rest av inlandsisen, eller en senare uppkommen tillfällig

<sup>1</sup> Av R. Lidén: Geokronologiska studier över det finiglaciala skedet i Ångermanland (1913).

fördämning, orsakad av våldsam isgång. I förra fallet betydde dess genombrott en bifurkation *till*, i senare *från* Faxälven.

Strömsvattnet, som mestadels är blott ett par km brett, visar inom hithörande sträcka ovanför Ström en ansvällning till 7—8 km bredd. Denna fjärd omsluter den c:a 10 km<sup>2</sup> stora Ön och gör med de breda Eds- och Linjevikarna djupa insnitt i berglandskapet mot NW. Sjöns utpräglade djupränna, som når omkring 60 m, följer dock nära det östra landet, medan det nyssnämnda stora flaket mot W är mera grunt och sällan når mer än högst ett 10-tal m. I Strömsundet är högsta djupet c:a 16 m. Sjökedjans sydända, Russfjärden, uppgives vara mycket grund, blott ett fåtal m, och sannolikt nå ej heller de förr nämnda mindre sjöarna något anseeligare djup. Då hela nivåskillnaden mellan Strömsvattnet och Stamsalet blott är 15.9 m, är det således högst sannolikt, att djuprännan inom den förra når betydligt under Faxälvens botten vid dess utträde från bladområdet.

Hela området ligger ovanför den marina gränsen. I jämförelse med de stora och rika byarna invid Strömsvattnet och västra sidan av Russfjärden är odlingen inom bladområdets nedre del ganska torftig och även själva dalgången mycket gles befolkad. På mycket kort avstånd från denna finnes snart sagt ingen bofast.

*Berggrunden* tillhör inom bladområdets övre del *kambro-silur-formationen*, inom den nedre *urberget*. Gränsen är visserligen för det mesta jordtäckt men synes vara ganska skarp. Den går från Russfjärdens utlopp mot NNO genom västra randen av ganska anseeliga myrmarker, och i den motsatta riktningen så, att hela östra stranden av sjön tillhör urberget, medan dess västra sida liksom den norra utgöres av siluriska lager, bland vilka *ortoceratitkalken* intager ett mycket framstående rum ända upp till trakten närmast N om Ön. Det nära 100 m över Strömsvattnet uppstigande Sandviksberget på västra sidan om dalgången vid norra bladgränsen utgöres inom de blottade övre delarna av s. k. *strömskvartsit* — sannolikt yngre än ortoceratitkalken. Likaså höglandet på sjöns östra sida, N om Strand, där Vägsålsberget och Kalvhallen nå resp. 411 och 467 m ö. h. På de lägre nivåerna mot sjön framträda de siluriska kalkstenarna och skiffarna i mer eller mindre tydlig terrassform.

Nedanför Strömsund utgöres berggrunden, såvitt man kan sluta av de ganska fåtaliga blottningarna, uteslutande av den grova *rävsundsgraniten*, vars stora, än skarpkantiga, än avrundade »ögon» av ljus till rödlätt fältspat äro mycket karaktäristiska. Grundmassan synes i de typiska formerna icke uppgå till samma kvantitet som dessa kristaller och utgöres av grå eller färglös kvarts, glesa biotitfjäll och grönavit oligoklas samt ställvis hornblände. Bergarten är vanligen fullt massformig.

Bland *jordarterna* intar *moränmarken* som vanligt den ojämförligt största arealen och bildar än ett ojämnt täcke över berggrunden, än mera massvisa anhopningar på bergens läsidor. Den är av ganska olika natur på ömse sidor om gränsen mellan silurbildningarna och urberget. Medan moränmarken öster om denna gräns i huvudsak liknar det i kustlandet befintliga morängruset, om än med allt starkare inblandning av mer eller mindre söndermalda kalkstenar, skiffrar och sandstenar, består den inom silurområdet till alldes övervägande del av siluriskt material. Ofta är en väsentlig del härav så fint söndermald och blandad med jökelslam, att massan fått en nästan lerig konsistens, *moränlera*. Det ymniga kalkmaterialet gör jordarten synnerligen bördig, och ofta förhöjes denna goda egenskap genom ett för uppvärmning och dränering gynnsamt läge på de platåer, som skjuta fram från silurbergens nedre delar.

Inom områdets nedre sträcka spelar *rullstensgruset* en iögonfallande roll. Särskilt praktfull är den anseeliga ås, som framträder vid Bredmon å Russfjärdens östra strand och slutligen såsom en smal rem troget följer Stamsalets mittlinje för att först mot dess nedre ända närma sig södra stranden. Sjöns vackra böjningar avspeglas noggrant av åsen, som blott kortare sträckor ej synes över vattenytan.

Då Strömsvattnet mot istidens slut bildade en isdämd sjö med större både djup och bredd än den nutida sjön, kunde *sand* och andra *issjösediment* avlagras till ganska anseelig mäktighet. De terrasser av skiktad sand och lersand, som flerstades ses vid Strömsvattnet, äro bildningar från denna tid. *Mossmarker* hava mycket stor utbredning i denna trakt och särskilt finnas inom silurområdet på ringa avstånd från dalgången en del väldiga mossar såsom Storflon, Björnåflon m. fl. S och SW om Strömsvattnet. Men även inom urbergsområdet möta ganska anseeliga sådana »floer», såsom Lokflon invid Stamsalet. Torvbildningarna utgöras till väsentlig del av kärrtorv, mindre ofta av mosstorv, och äro oftast uppkomna genom igenväxning av grunda, flacka sjöbäcken och tjärnar, men ock genom försumpning av illa dränerad fastmark. Någon gång anträffas ock torvbildningar på lindriga slutningar inom bergmarken. Torven i sådana s. k. bäckmyrar är inom silurtrakterna vanligen svart och väl multnad samt ofta bemängd med eller underlagrad av *bleke* och *kalktuff*. I allmänhet lär mossarnas djup i dessa trakter vara ganska ringa och sällan överstiga 2 m.

(Forts. å sid. 4.)



Län.		Tingslag.		Söcken.		Läge. km	N a m n.	Nederbördsområde. km²	L ä g v a t t e n.								M e d e l v a t t e n.							
									Exceptionellt.				Normalt.				Varaktighet.							
									Vattenmängd. sm³	Vattensänd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\mu = 75 \%$ ). hkr	Vattenmängd. sm³	Vattensänd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\mu = 75 \%$ ). hkr	9 månader.				6 månader.			
																	Lägsta.		Normal.		Lägsta.		Normal.	
																	Vatten- mängd. sm³	Effekt. ( $\mu = 75 \%$ ). hkr	Vatten- mängd. sm³	Effekt. ( $\mu = 75 \%$ ). hkr	Vatten- mängd. sm³	Effekt. ( $\mu = 75 \%$ ). hkr	Vatten- mängd. sm³	Effekt. ( $\mu = 75 \%$ ). hkr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
J ä m t l a n d		Hammerdal		Hammerdal		160	Strömsvattenet.	5160		284.8				284.9										
						155																		
						150																		
						145																		
						140		6100		284.8				284.9		1584	27	1782	33	2178	45	2925	70	4550
									17		6.8	1156	24		6.6									
						135																		
							Fångsjön.	6150		278.0	3.9	663	24	278.3	3.8	912	27	1026	33	1254	45	1575	71	2485
									17	274.1	0.3	51	24	274.5	0.3	72	27	81	33	99	45	135	71	213
									17	273.8			24	274.2			27							
						130	Sporrsjön.	6190		273.8				274.2										
											4.1	697	24		4.1	984	26	1066	32	1312	44	1892	60	2580
						125			17	269.7	0.1	17	24	270.1	0.1	24	26	26	32	32	44	44	60	60
							Stamselet.		17	269.6	0.6	102	24	270.0	0.6	144	26	156	32	192	44	308	60	420
									17	269.0			24	269.4			26				44		60	
						120		6290		268.6	0.4	68	24		0.5	120	26	130	32	160	44	220	61	305



M e d e l v a t t e n.								H ö g v a t t e n.						Utnyttjad fall- höjd vid			Installerad effekt.	Användning.	Anmärkning.
Medeltal.								Normalt.			Exceptionellt.								
Lägsta.				Normalt.				Vattenmängd. sm³	Vattensånd. m	Bruttofallhöjd. m	Vattenmängd. sm³	Vattensånd. m	Bruttofallhöjd. m	Lågvatten. m	Medelvatten. m	Högvatten. m	hkr		
Vattenmängd. sm²	Vattensånd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\eta = 75\%$ ). hkr	Vattenmängd. sm³	Vattensånd. m	Bruttofallhöjd. m	Effekt. ( $\eta = 75\%$ ). hkr												
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	285.4				285.5				287.0			287.1							
97		6.5	6305	122		6.5	7930	556		6.8	620		6.8				105	Såg 30 hkr. Kvarn 75 hkr.	Tillhörig Ulriksfors Sulfitfabrik. Tillhörig Ulriksfors Verk.
	278.9				279.0				280.2			280.3							
98	278.9	3.5	3430	123	279.0	3.5	4305	561	280.2	3.3	626	280.3	3.2	4.8			1610	Lövöns kraftstation	Tillhörig Per Holms Elektricitetsverk, Strömsund.
98	275.4	0.3	294	123	275.5	0.3	369	561	276.9	0.3	626	277.1	0.3					Husbehovssåg	Tillhörig Vågdalens by.
	275.1				275.2				276.6			276.8							
82	275.1	4.3	3526	100	275.2	4.3	4300	380	276.6	3.5	420	276.8	3.3					Husbehovssåg	Tillhörig Stamsle by.
82	270.8	0.1	82	100	270.9	0.1	100	380	273.1	0.1	420	273.5	0.1						
82	270.7	0.7	574	100	270.8	0.7	700	380	273.0	0.4	420	273.4	0.4						
	270.0				270.1				272.6			273.0							
83		0.5	415	101		0.5	505	384		0.8	428		0.8						
	269.5				269.6				271.8			272.2							



*Strömfall.* Faxälven bildar inom kartsträckan följande forsar, Ulriksfors, Lövöforsen och Stamsseleforsen.

*Ulriksfors* lång, slak fors vid Strömsvattnets utlopp faller c:a 6.5 m på en sträcka av 4 km. Terrängen småstenig, ler- och dyrtad med låga stränder, ingenstädes berg synligt i huvudgrenen. I de mera vattenfattiga södra grenarna framträder dock berg här och var. *Lövöforsen* betecknar ett samfällt namn för de tre utloppen *Norrströmmen*, *Lövkvisslan* och *Sågkvisslan*, som utgöra Fångsjöns avlopp i Spörrsjön. Fallet är c:a 3.8 m på något mer än 1 km. *Stamsseleforsen* faller c:a 4.3 m på 2.5 km. Övre delen av forsens är mycket slak, men nedre delen något brantare i den norra grenen; i södra grenen mer utjämnat fall. Berg framträder i södra grenen utmed fallets mitt.

*Hydrografiska förhållanden.* De vattenståndsiakttagelser, som ligga till grund för beräkningen av de avrinnande vattenmängderna å denna älvsträcka, äro utförda vid Strömsund, Vågdaalen, Storhöjden och Stamssele, av vilka de båda förstnämnda omfatta perioden 1909—1916.

Vattenmängdsmätningar hava utförts vid Ulriksfors, Storhöjden och Stamssele, och enligt dessa hava avbörningskurvor konstruerats. Mätningarna vid Ulriksfors hava hänförs till vattenstånden vid Strömsund och mätningarna vid storhöjden och Stamssele till vattenstånden vid Vågdaalen. För vattenstånd över 2.55 (286.65) vid Strömsund och över 1.70 (279.88) vid Vågdaalen saknas dock för närvarande mätningar.

Karakteristiska vattenmängder och motsvarande avrinnings-siffror, beräknade för Strömsund och omfattande perioden 1909—1916, äro framställda i följande tablå:

	vattenmängd sm <sup>3</sup>	avrinning sl per km <sup>2</sup>
exceptionellt högvatten . . . . .	620	102
normalt » . . . . .	556	91
medelvatten . . . . .	122	20
normalt lågvatten . . . . .	24	3.9
exceptionellt » . . . . .	17	2.8
lägsta 9-månadersvatten . . . . .	27	4.4
normalt » . . . . .	33	5.4
lägsta 6-månadersvatten . . . . .	45	7.4
normalt » . . . . .	70	11.5

*Disponibel vattenkraft.* Bruttofallhöjden på den i kartplanen upptagna sträckan utgör vid lågvatten c:a 16.0 m. Vid medelvatten c:a 15.9 m och vid högvatten c:a 15.2 m. Den effekt, som med en verkningsgrad av 75 % skulle kunna erhållas, om dessa fallhöjder och motsvarande i tabellen angivna vattenmängder kunde fullständigt utnyttjas, är i avrundade tal följande:

vid exceptionellt lågvatten . . . . .	2 800 thkr.
» normalt » . . . . .	3 800 »
» lägsta 9-månadersvatten . . . . .	4 300 »
» normalt » . . . . .	5 200 »
» lägsta 6-månadersvatten . . . . .	7 100 »
» normalt » . . . . .	10 600 »
» lägsta medelvatten . . . . .	14 600 »
» normalt » . . . . .	18 200 »

Ovan angivna siffror avse den dag och natt lika disponibla effekten, sålunda utan hänsyn till eventuella möjligheter att uttaga ett större effektbelopp under vissa tider av dygnet. Å andra sidan har ej heller hänsyn tagits till vare sig de oundvikliga fallförlusterna i älven eller till att vissa smärre, långsträckt fallsträckor svårigen med fördel kunna fullständigt utnyttjas.

De i tabellen anförda siffrorna för normalt medelvatten angiva de vattenförhållanden, som skulle kunna uppkomma efter en fullständig reglering av vatten draget, om hela den disponibla vattenföringen under en längre följd av år lika fördelades dag och natt. Motsvarande siffror för lägsta medelvatten angiva motsvarande gränsvärden, om genom reglering hela den disponibla vattenföringen under ett torrår lika fördelades dag och natt.

Av den disponibla effekten utnyttjas för närvarande en del vid Ulriksfors av större såg, tillhörig Ulriksfors sulfittfabrik, och kvarn, tillhörig Ulriksfors verk, samt vid Lövön av kraftstation med 2 turbinerheter på 330 hkr. vardera samt en turbinerhet på 950 hkr., varvid 4.8 m fallhöjd uttages. Från Lövöns kraftstation, som äges av Per Holms Elektricitetsverk, Strömsund, levereras ström av 50 perioder. Dessutom uttagas mindre kraftbelopp av husbehovssågar, varav en tillhörig Vågdaalens by vid Fångsjöns utlopp samt en tillhörig Stamssele by i nedre delen av Stamsseleforsen.

Något beslut angående inrättande, ordnande eller begagnande av allmän farled torde icke förefinnas. Enligt vad Konungens Befallningshavande i Jämtlands län meddelat, har emellertid sjöfart sedan lång tid tillbaka förekommit i Strömsvattnet i dess helhet, vadan allmän farled får anses hava av ålder funnits i detta sjösystem.

Allmän flottning har av ålder förekommit såväl i Strömsvattnet som i Faxälven. Beträffande Strömsvattnet har Konungens Befallningshavande i Jämtlands län genom utslag den 31 maj 1912 meddelat särskilda föreskrifter rörande ordnande av flottningen i överensstämmelse med förordningen om allmän flottled den 30 december 1880 och flottningsstadgan av samma dag. Väckt fråga om reglering av flottningen i Faxälven i dess helhet i överensstämmelse med nämnda flottningsförfattningar är ännu beroende på Konungens Befallningshavandes i Jämtlands och Västernorrlands län prövning.

Genom resolution den 9 mars 1917 har Konungens Befallningshavande i Jämtlands län meddelat tillstånd till utförande av vissa anläggningar i kungsådran i Faxälven vid dess utlopp ur Fångsjön.

*Utnyttjad vattenkraft.*

*Farled.*

*Flottled.*

*Kungsådra.*

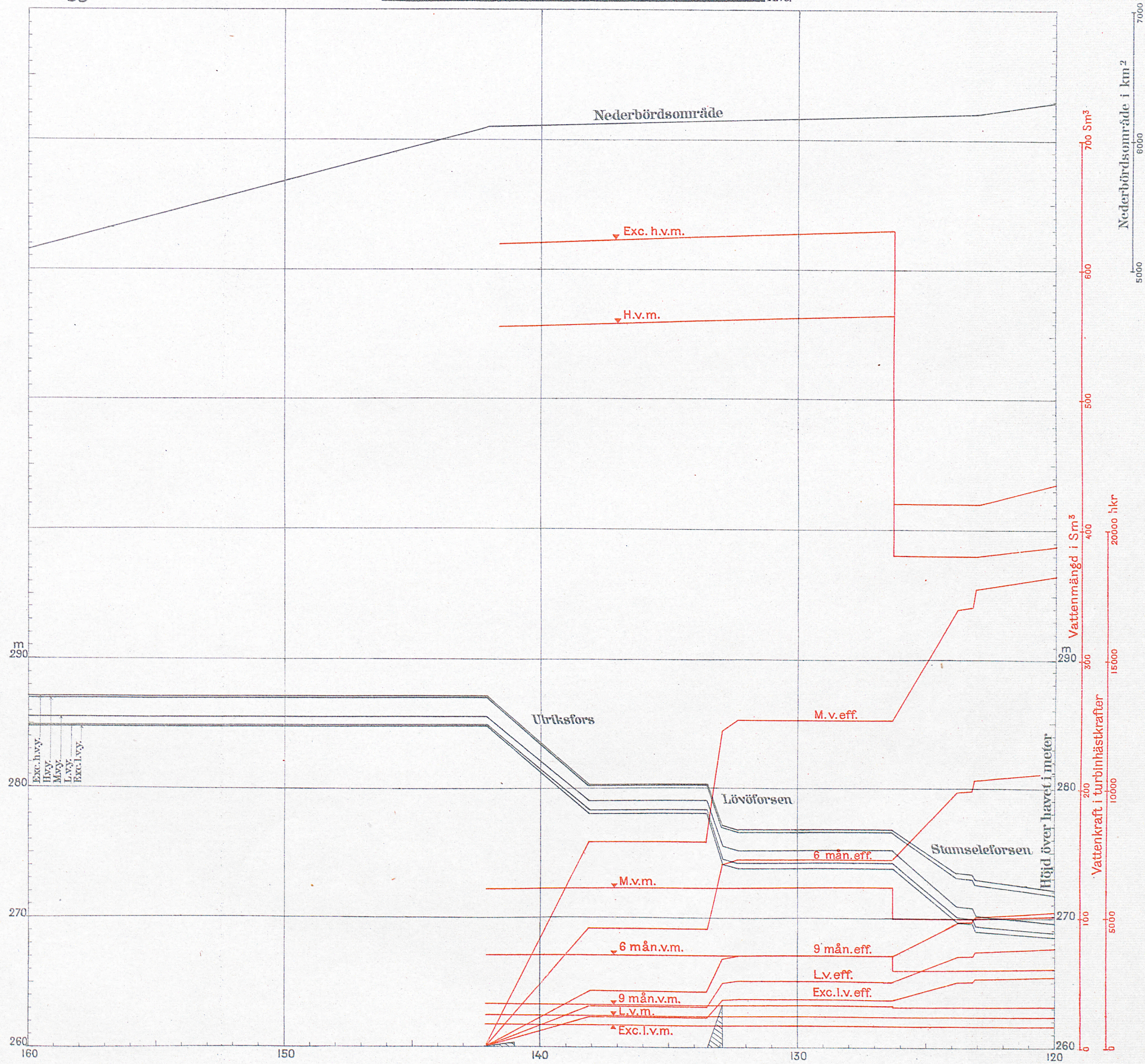
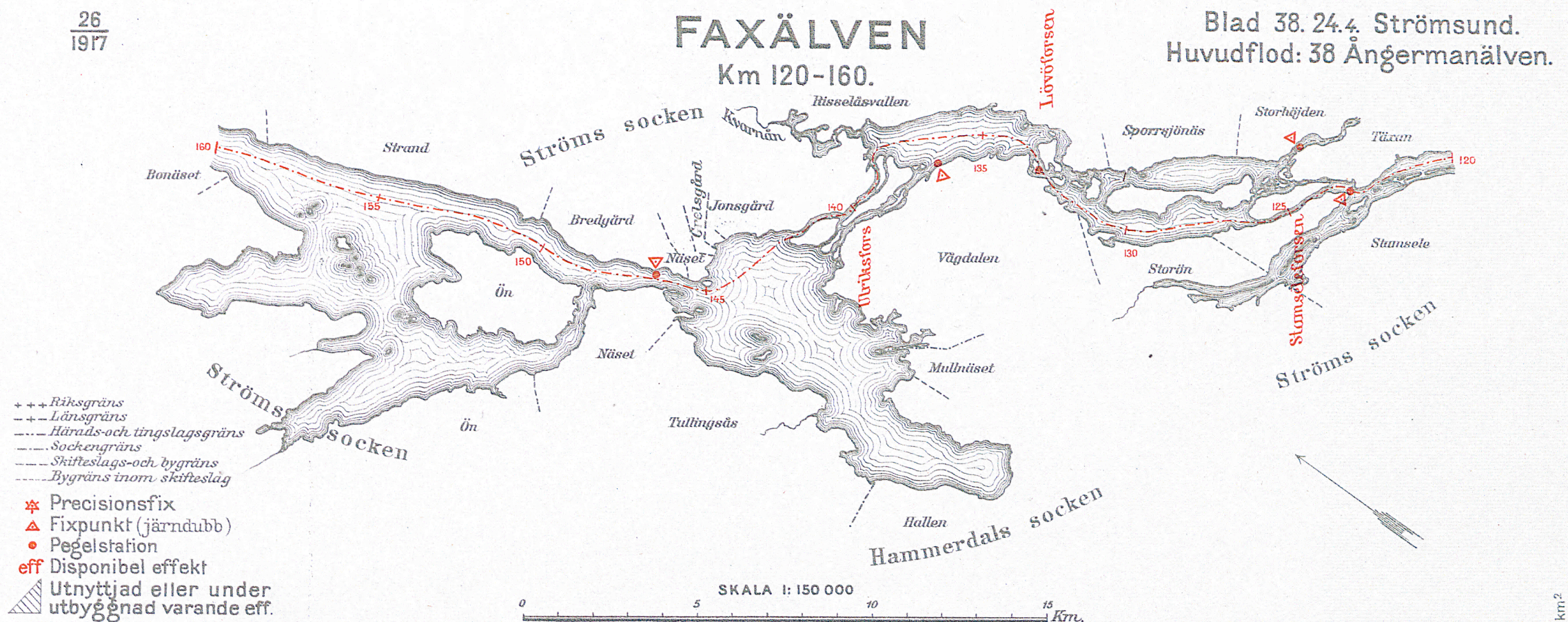
Profilavvägningen å bladet 38. 24. 4 utfördes under år 1915 av lantmateriauskultanten Sverker Bergström. Texten rörande de geografiska och geologiska förhållandena är författad av statsgeologen F. Svenonius.

## Förklaringar.

Exceptionell lågvattenmängd (Exc. l.v.m.)	= lägsta kända vattenmängd.
Exceptionellt lågvattenstånd (Exc. l.v.y.)	= lägsta kända vattenstånd.
Bruttofallhöjd vid Exc. l.v.y. (Exc. l.h.)	= skillnaden mellan Exc. l.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid Exc. l.v.y	= antalet thkr., som fås, om Exc. l.v.m. med en verkningsgrad ( $\mu$ ) av 75 % utnyttjas på Exc. l.h.
Normalt lågvattenstånd (L.v.y.)	= medeltalet för flera år av de lägsta årliga vattenstånden.
Normal lågvattenmängd (L.v.m.)	= medeltalet för flera år av de lägsta årliga vattenmängderna.
Bruttofallhöjd vid L.v.y. (L.h.)	= skillnaden mellan L.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid L.v.y. (L.v.eff.)	= antalet thkr., som fås, om L.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på L.h.
Lägsta 9-månadersvattenmängd (Lägsta 9-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som varat i 275 dagar under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Lägsta 9-månaderseffekt (Lägsta 9-mån. eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta 9-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.
Normal 9-månadersvattenmängd (9-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som i medeltal är att påräkna under 9 månader av året.
Normal 9-månaderseffekt (9-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om 9-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.
Lägsta 6-månadersvattenmängd (Lägsta 6-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som varat i 182½ dagar under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Lägsta 6-månaderseffekt (Lägsta 6-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta 6-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.
Normal 6-månadersvattenmängd (6-mån.v.m.)	= den vattenmängd, som i medeltal är att påräkna under 6 månader av året.
Normal 6-månaderseffekt (6-mån.eff.)	= antalet thkr., som fås, om 6-mån.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på motsvarande fallhöjd.

Lägsta medelvattenmängd (Lägsta M.v.m.)	= medelvattenmängden i medeltal under det år, för vilket denna vattenmängd haft sitt lägsta värde.
Lägsta medelvattenstånd (Lägsta M.v.y.)	= medelvattenståndet i medeltal under det år, för vilket detta vattenstånd haft sitt lägsta värde.
Bruttofallhöjd vid lägsta medelvatten (Lägsta M.h.)	= skillnaden mellan Lägsta M.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid lägsta medelvatten (Lägsta M.eff.)	= antalet thkr., som fås, om Lägsta M.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på Lägsta M.h.
Normal medelvattenmängd (M.v.m.)	= medeltalet för flera år av de årliga medelvattenmängderna.
Normalt medelvattenstånd (M.v.y.)	= medeltalet för flera år av de årliga medelvattenstånden.
Bruttofallhöjd vid normalt medelvatten (M.h.)	= skillnaden mellan M.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Effekt vid normalt medelvatten (M.eff.)	= antalet thkr., som fås, om M.v.m. vid $\mu = 75\%$ utnyttjas på M.h.
Normal högvattenmängd (H.v.m.)	= medeltalet för flera år av de högsta årliga vattenmängderna.
Normalt högvattenstånd (H.v.y.)	= medeltalet för flera år av de högsta årliga vattenstånden.
Bruttofallhöjd vid normalt högvatten (H.h.)	= skillnaden mellan H.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Exceptionell högvattenmängd (Exc. h.v.m.)	= högsta kända vattenmängd.
Exceptionellt högvattenstånd (Exc. h.v.y.)	= högsta kända vattenstånd.
Bruttofallhöjd vid exceptionellt högvatten (Exc. h.h.)	= skillnaden mellan Exc. h.v.y. ovan och nedom strömfallet.
Utnyttjad fallhöjd	= höjdskillnaden mellan vattenstånden i vattendraget omedelbart vid kraftverkets intag och avlopp
Installerad effekt	= sammanlagda antalet thkr., för vilket turbiner finnas insatta.









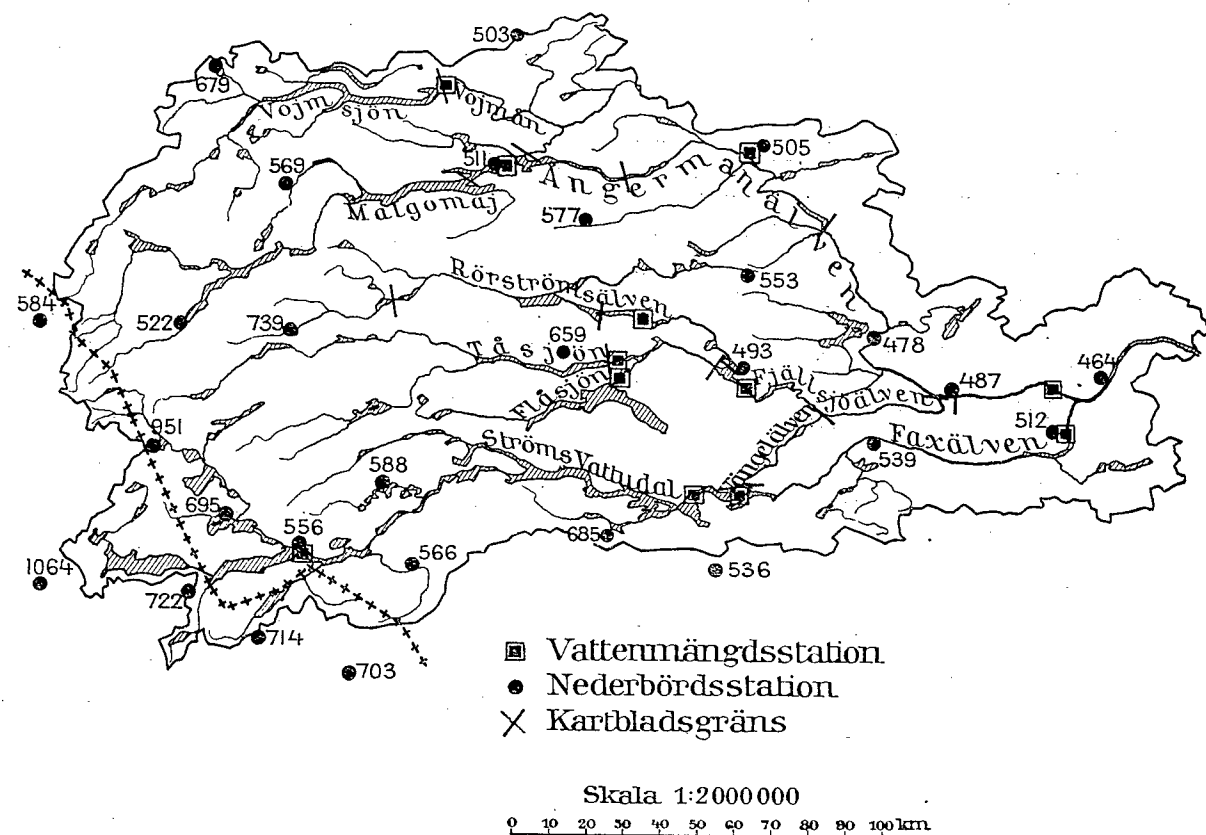


## FÖRTECKNING ÖVER SVERIGES VATTENFALL

## 38. ÅNGERMANÄLVEN

## FAXÄLVEN MELLAN KVARNBERGSVATTNET OCH STRÖMS VATTUDAL

Kartblad 91/24



## Läge.

Faxälven mellan Kvarnbergsvattnet och utloppet ur Russfjärden, 18 km nedom den här behandlade sträckans slut, utgöres av en rad långa sjöar, skilda åt av stråk och forsar.

Kvarnbergsvattnets utlopp ligger 261.9 km, sträckans nedre ändpunkt 160 km från älvens sammanflöde med Ångermanälven och hela den behandlade sträckan omfattar sålunda en längd av 101.9 km. Tillhörande kartblad har benämnts 38.24.5 Ströms vattudal.

Sträckans läge inom Ångermanälvens flodområde framgår av kartskissen.

Området återfinnes på topografiska kartbladen 46 Frostviken, 52 Munsfjället, 53 Alanäs och 60 Ström, varav det sistnämnda är utgivet i skala 1:100000 och 1:200000, de övriga endast i skala 1:200000.

I administrativt avseende tillhör området Frostvikens och Ströms socknar av Hammerdals tingslag i Jämtlands län. De vattenrättsliga förhållandena handhas av Mellanbygdens vattendomstol.

**Geografiska och geologiska förhållanden.** Denna del av Faxälvens dal tillhör den zon av sjösystem, som sträcker sig efter landets höjdaxel från norra Jämtland upp genom Lappland, och vilken har benämnts de norrländska sjökedjornas region.

I allmänt geografiskt hänseende kan sträckan sägas falla dels inom fjällregionen, dels inom silurregionen. Till den förra regionen kan områdets västligare del, väster om Bågede och Klumpvattnet, räknas, och till den senare regionen områdets östligare del, öster om Linjeviken och Lidsjöberg. Den cirka 2 mil breda remsan mellan de nämnda platserna utgör med sin rätt småkuperade och skogklädda men delvis ganska höga terräng en övergångszon mellan det i öster i allmänhet lägre liggande silurområdet med dess mjuka, böljande terrängformer och fjällområdet i väster med dess kala, höga fjällmassiv och tvärstupande branter.

Inom silurområdet nå höjderna cirka 500 m ö. h., inom fjällområdet 800—1000 m ö. h. och inom zonen däremellan i allmänhet 600—700 m ö. h. Sjöarna i vattendraget äro grundast inom sjösystemets östligaste del. Stora delar av Russfjärden uppges sålunda blott vara några m djup. Mot väster ökas djupet raskt, utanför Strömsund uppgår det till 16 m och vid Bonäset till 63 m. I kröken mellan Bonäset och Vedjeån avtager djupet för att i det s. k. knäet öster om Vedjeån åter hastigt tilltaga. Sjön når här sitt maximidjup 73 m och ännu vid Gärdsnäs varierar djupet mellan 55—60 m.

Bebyggelsen omkring vattendraget är tämligen gles och befolkningen är vanligen samlad i större eller mindre byar. Något utanför kartbladets östra ända ligger vid Russfjärden det stora samhället Strömsund.

Berggrunden omkring vattendraget är mycket växlande samt äger stort såväl teoretiskt som praktiskt intresse.

Längst i öster vid Russfjärdens östra sida från dess sydände och upp till Ström anstår en porfyrisk granit, s. k. *Refsundsgranit* med ända till dm-stora fältpatkristaller liggande i en finkornig grundmassa. Väster om denna *urberget* tillhörande granit vidtaga *silurformationens* bergarter, vilka utmed vattendragets stränder i öster utgöras av *kalksten* och *lerskiffer*, i väster av *lerskiffer* och *sandsten*. De högre bergen utgöras inom detta område av *kvartsit*, vilkens åldersställning är omstridd. Väster om Linjeviken och Lidsjöberg anstår åter i den starkt brutna terrängen fram till Bågede *urberg*, huvudsakligen sammansatt

av en röd, medel- och jämnkornig *granit*, som ibland, särskilt norr om vattendraget, blir mera porfyriskt utbildad. Mot gränsen till fjällregionen, där omfattande tektoniska rubbningar skett vid fjällkedjans uppresande, bli nyssnämnda i övrigt massformiga bergarter starkt förskiffrade och uppvisa krossstrukturer. Fjällregionens bergarter kännetecknas av den genomgripande metamorfos, som ägt rum vid bergskedjebildningen, och bestå i följd härav av gnej-siga och skiffiga bergarter, i öster av *granitgnejs* och *amfibolit* (Seveskiffer) och i väster vid Jormsjön och Kvarnbergsvattnet av *hornbländeglimmerskiffer* och *fyllit* (köliskiffer). Inom båda bergartsgrupperna finnas smärre förekomster av *kalksten*, varjämte inom den förra gruppen förekomma flera mindre massiv av *olivinsten* med *täljsten*.

Fyndigheter av nyttiga bergarter och malmer såsom *kalksten*, *täljsten*, *asbest*, *talskiffer*, *koppar*-, *svavel*- och *magnetkis* samt *krommalm*, finnas på flera platser utefter vattendraget fastän blott på få ställen till sådan mäktighet och i sådan utsträckning, att de torde vara brytvärda. Bland dessa fyndigheter må nämnas de mäktiga kalkstensförekomsterna i närheten av Strömsund, kopparkis- och svavelkisförekomsten nordost om Ankarvattnets by, svavelkisförekomsten nordost om Stora Blåsjöns by och täljstensförekomsten ostnordost om gårdarna Lermon vid Kvarnbergsvattnet.

De *lösa jordlagren* omkring vattendraget bestå förnämligast av *morän*, d. v. s. en fast packad jordart, som oftast är grusig och i övrigt är sammansatt av en blandning av grus, sand och lera med inblandade kantiga och repade stenar. Moränen har avsatts av inlandsisen. I allmänhet ligger den som ett mer eller mindre jämnt täcke å berggrunden. Inom området uppvisar den större eller mindre kalkhalt samt är i rätt stor utsträckning odlad. På några ställen har den iakttagits överlagra skiktade bildningar, såsom varvig lera etc.

*Rullstensgrus* och *isälvsand* förekomma sparsamt. Rullstensgruset har avsatts invid mynningen av isälvarna, vilka i tunnlar under inlandsisen bortförde smältvattnet, och är därför oftast avlagrat i form av långsträckta åsar. De långsmala öarna i Russfjärden och utanför Strömsund bestå av rullstensgrus och vackert utbildade åsar förekomma även vid Sjulsåsen vid Svaningssjöns norra sida och vid Bonäset.

*Mjåla* och *lera* bilda på flera ställen efter vattendraget rätt mäktiga avlagringar, såsom vid Bonäset m. fl. platser. De ha i väster avsatts i den isdämda sjö, som vid inlandsisens avsmältning upptog dalen, men torde i öster möjligen hänföra sig från ett senare skede med högre vattenstånd, innan ännu sjöns avlopp nedskurits till den nivå, det nu innehar.

För de inom den behandlade delen av Faxälvens område eller i närheten därav belägna nederbördsstationerna hava i nedanstående tabell sammanställts månadsmedeltal av nederbörden, vilka gälla perioden 1909—1922. Emellertid finnas fullständiga observationer för hela perioden endast vid ett fåtal av dessa stationer, och de övriga hava därför hänförs till nämnda period med tillhjälp av en närbelägen station med fullständiga observationer.

Nederbördsstationernas läge åskådliggöres av den före texten stående kartskissen, där även den normala nederbörden vid varje station är angiven.

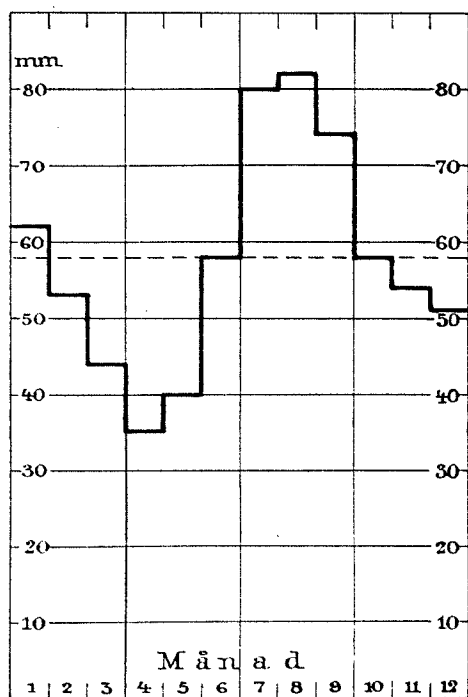
I tabellen äro stationerna grupperade så att i allmänhet en västligare belägen station står över en med östligare läge.

Nederbörd.



	Höjd över havet m	jan.	febr.	mars	april	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år
<i>Faxälven</i>														
422 Haapnes (norsk)	250	112	109	78	72	57	64	78	88	126	104	109	72	1064
1219 Leipikvattnet .	475	109	97	70	48	53	60	86	98	98	78	80	74	951
1267 Jormvattnet . .	360	68	79	54	32	36	50	59	67	74	70	49	57	695
421 Tumsjön (norsk)	365	69	54	46	37	43	51	80	78	87	62	66	45	722
389 Stortangen ( » )	430	79	69	53	37	36	50	80	78	74	53	60	46	714
419 Nordli ( » )	395													
66 Gäddede . . .	320	48	38	30	22	37	57	75	76	66	33	39	35	556
414 Kvam (norsk) .	365	70	50	46	32	40	60	80	80	74	59	53	59	703
1215 Munsvattnet .	520	44	23	34	28	34	58	80	85	59	45	35	41	566
1266 Fiskåvattnet .	375	37	37	29	27	34	70	71	81	65	53	36	43	588
1208 Älghallen . . .	475	44	34	37	34	43	67	105	100	67	54	47	53	685
618 Fagerdal . . .	330	32	23	28	21	32	54	89	87	52	43	35	40	536
1469 Gisselås . . .	320													
67 Ramselc . . .	205	35	27	28	33	38	50	80	70	52	42	39	45	539
Medeltal	370	62	53	44	35	40	58	80	82	74	58	54	51	693

De anförda siffrorna äro emellertid icke representativa för hela flodsystemet, och särskilt inom fjällområdet ge de en högst ofullständig bild av de verkliga förhållandena. Genom nyare under-



sökningar har visats, att nederbördens storlek i fjällen är mycket betydande, beroende så väl på den större höjden över havet som på det västligare läget, mer utsatt för nederbördsförande atlantiska vindar. Då emellertid samtliga nederbördsstationer ligga relativt lågt — högst ligger Munsvattnet på 520 m:s höjd över havet — kommer den på den förstnämnda av dessa faktorer beroende ökningen icke mycket tillsynes i tabellens siffror. Däremot torde nederbördsökningen västerut med tydlighet framgå av de meddelade siffrorna.

Säkrare uppfattning om nederbördens storlek inom fjällområdet erhålles genom de avrinnande vattenmängderna. Ur dessa har för perioden 1911—1920 beräknats en årlig medelnederbörd av 1 500 mm ovan Blåsjöns utlopp, 1 250 mm ovan Kvarnbergsvattnets utlopp och 1 020 mm ovan Strömsvattnets utlopp. Härmed torde övre Faxälven tillhöra de mest nederbördsrika områdena inom Sverige.

Nederbördsfördelningen under året åskådliggöres av diagrammet med de inskränknningar, som kunna vara betingade av nederbördens bristfälliga uppmätning inom fjällområdet. I medeltal är augusti den nederbördsrikaste månaden med 82 mm och april den nederbördsfattigaste med 35 mm.

*Biflöder och* Faxälven har vid utloppet ur Kvarnbergsvattnet ett nederbördsområde om  
*sjöar.* 2 570 kvkm och vid utloppet ur Russfjärden 6 350 kvkm. De största tillflödena  
häre mellan äro följande:

Muruån	som infaller fr. h. i	Hetögelu . . . . .	310	kvkm
Hällingsån	» » » » »	» . . . . .	425	»
Fiskåsjöån	» » »	v. vid km 221.5 . . . . .	260	»
Ringsjöån	» » »	h. i Svaningssjön . . . . .	415	»
Gärdsjöån	» » »	v. » Dragan . . . . .	420	»
Kärnässjöån	» » »	h. » Ströms vattudal . . . . .	320	»
Görvikssjöån	» » »	» » Russfjärden . . . . .	300	»
				<hr/>
				2 450 kvkm.

Till ökningen i nederbördsområde mellan utloppen ur Kvarnbergsvattnet och Russfjärden, 3 780 kvkm, bidraga sålunda dessa tillflöden med 2 450 kvkm eller 65 %.

Bland de sjöar, som avvattnas genom denna del av Faxälven äro de största följande:

Värjaren . . . . .	11 kvkm	Kvesjön . . . . .	20 kvkm
Stora och lilla Blåsjön . . . . .	42 »	Gussvattnet . . . . .	10 »
Lilljorm och Storstjorm . . . . .	35 »	Fågelsjön . . . . .	14 »
Frostviken (Kvarnbergsvattnet)	68 »	Svaningssjön . . . . .	24 »
Limingen . . . . .	93 »	Gårdsjön . . . . .	14 »
Tunnsjön . . . . .	99 »	Ströms vattudal med Dragan	
Hetöglén . . . . .	24 »	och Russfjärden . . . . .	149 »
	<hr/> 372 kvkm		<hr/> 231 kvkm

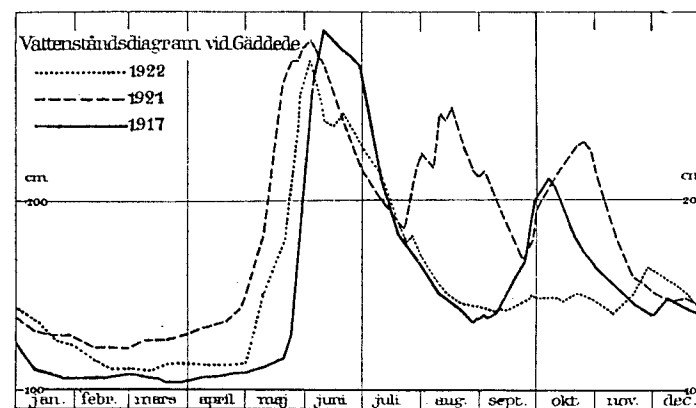
Av dessa sjöar har emellertid Tunnsjön även utlopp västerut åt den norska floden Namsen. Om hänsyn endast toges till sjöarna i ovanstående översikt, som upptager sjöar, vilkas areal uppgår till eller överstiger 10 kvkm, och som representera den allra största delen av sjöarealen, erhålles för det ovan utloppet ur Russfjärden belägna området en sjöareal av 603 kvkm, motsvarande 9.5 % av nederbördsområdets storlek.

Vatten-  
stånd.

Vattenståndsobservationer å denna sträcka av Faxälven föreligga för en längre tid vid stationerna Gädde (Kvarnbergsvattnet, sedan 19/s 1913) och Strömsund (Ströms vattudal, sedan 1/1 1909). Kortvariga observationsserier, vilka dock endast sträcka sig över några månader under sommaren och hösten 1915 finnas dessutom från tillfälliga pegelstationer ovan och nedom Bågedeforsen.

För perioden 1909—1922 hava följande värden erhållits å karakteristiska vattenytor, sedan korrekationer för ofullständig observationsserie införts vid Gäddede och Bågedeforsen:

	<i>Gäddede</i> ( <i>Kvarnbergsvattnet</i> )	<i>Bågedeforsen</i> <i>örre</i>	<i>nedre</i>	<i>Strömsund</i> <sup>1</sup> ( <i>Ströms vattnadal</i> )
Högsta högvattenyta	312.48 m ö. h.			287.40 m ö. h.
Normal ,	312.26 ,	295.7 m ö. h.	287.7 m ö. h.	287.01 ,
, medelvattenyta	310.89 ,	293.8 ,	285.7 ,	285.63 ,
Lägst ,	310.75 ,			285.42 ,
Normal lågvattenyta	310.47 ,	293.1 ,	285.0 ,	284.97 ,
Lägst ,	310.37 ,			284.84 ,



Diagrammet åskådliggör vattenståndets variation under några karakteristiska år vid Gäddede. Årskurvornas mest utpräglade maximum inträffar vanligen i samband med snösmältningens om våren. I medeltal under perioden 1914—1922 har vårmaximum inträffat vid Gäddede den 11 juni, och vid Strömsund den 13 juni, tidigast den 31 maj vid Gäddede och den 3 juni vid Strömsund och senast den 29 juni vid Gäddede och den 30 juni vid Strömsund. Då snösmältningen inom hela området, som till övervägande del tillhör fjällregionen eller dess gränsområden, försiggår med en jämförelsevis obetydlig tidsskillnad, koncentreras smältvattnet i en enda högfloed. Till följd av den stora sjöarealens utjämmande inverkan blir dock denna utsträckt över en förhållandevis lång tid. Vattenståndsamplituden är liten i jämförelse med längre ned i älven. Skillnaden mellan lägsta och högsta vattenstånd är vid Gäddede icke mer än 2.11 m och vid Strömsund 2.56 m. Från vårmaximum sjunker vattenståndet vanligen relativt snabbt, men blir dock under hela sommaren högt på grund av den inom fjällområdet försiggående smältningen och smältvattnets långsamma avtappande från de stora sjömagasinen. Om hösten, i augusti eller september inträffar ofta en icke obetydlig stigning av vattenståndet, orsakad av en förhållandevis stor nederbörd, samtidigt som avdunstningen vid denna tid är obetydlig. Från senhösten sjunker vattenståndet vanligen under hela vintern till dess det når sitt minsta värde i slutet av mars eller början av april månad.

Vattenmängdsmätningar hava utförts vid utloppen av Kvarnbergsvattnet och Russfjärden och avbördningskurvor hänföda till vattenstånd vid pegelstationerna Gäddede och Strömsund hava på grundval härav konstruerats. Med stöd av dessa avbördningskurvor och de avlästa vattenstånden hava dagliga vattenmängder uträknats för perioden 1914—1922 vid Kvarnbergsvattnets utlopp och för perioden 1909—1922 vid Russfjärdens utlopp.

Då utloppen ur sjöarna på grund av ständig tillförsel av varmt vatten äro fria från sörpning och andra isbildningar äro vattenstånden under hela vintern odämnda och har sålunda någon reduktion av vattenmängderna härför icke behövt företagas. Ur de dagliga vattenmängderna hava månadsmedia och karakteristiska vattenmängder beräknats. Slutligen hava vid Kvarnbergsvattnets utlopp, där den tillräckliga perioden endast omfattar tiden 1914—1922, dessa hänförs till perioden 1909—1922 med tillhjälp av motsvarande värden vid Russfjärdens utlopp.

Med hjälp av de sålunda beräknade karakteristiska vattenmängderna har under hänsyntagande till mellanliggande områdes karaktär beräknats de värden för varje avsnitt av vattendraget, som finnas upptagna i tabellen å sid. 3.

Beträffande vattenmängdernas tillförlitlighet må anmärkas, att avbördningskurvan för Kvarnbergsvägnedens utlopp är något osäker vid en avbördning över 300 kbm per sek och kurvan för Russfjärdens utlopp vid en avbördning överstigande 5 à 600 kbm per sek.

Följande månadsmedia och karakteristiska vattenmängder hava för perioden 1909—1922 vid vattenmängdsstationerna erhållits:

*Karakteristiska vattenmängder och motsvarande avrinning.*

	Kvarnbergsvattnets utlopp		Russfjärdens utlopp	
	m <sup>3</sup> /s	l/s.km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	l/s.km <sup>2</sup>
Högsta högvattenmängd . . . . .	470	183	800	126
Normal , . . . . .	380	148	570	90
Normal medelvattenmängd . . . . .	74	29	139	22
Lägstä , . . . . .	52	20	97	15
Vattenmängd med 50 % varaktighet . . . . .	35	14	81	13
Normal 6-månadersvattenmängd . . . . .	36	14	87	14
Lägstä 6-månadersvattenmängd . . . . .	17	6.6	46	7.2
Vattenmängd med 75 % varaktighet . . . . .	18	7.0	38	6.0
Normal 9-månadersvattenmängd . . . . .	17	6.6	40	6.3
Lägstä 9-månadersvattenmängd . . . . .	10	3.9	27	4.3
Normal lågvattenmängd . . . . .	14	5.4	28	4.4
Lägstä , . . . . .	7.9	3.1	17	2.7

<sup>1</sup> De här meddelade höjderna å vattenytorna i Ströms vattudal överensstämma icke fullt med de värden, som finnas angivna å det år 1917 utkomna bladet 38.24.4 Strömsund, vilka hänföra sig till perioden 1909—1916.







Tabell över avvägda fixpunkter (1915 och 1922) och peglar.

Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m	Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m
Karta G 46 Frost- viken			Karta G 53 Alanäs		
262 h	Pegel 748 Gäddede. 0-pkt 12/s 23 . . . . .	309.26	220 v	+ 3204 st. Bågede nedre, nedom Bågedeforsen i viken NV ångbåts- brygga och ca 100 m därifrån, N om skogskanten och ungefär mitt emellan vägen och vattuet.	287.94
262 h	△ 763 st. Gäddede a, mellan pegeln och poststationshuset, på östra sidan av landsvägen, ca 2 meter från landsvägskanten.	312.35	217 v	+ 3205 bg. Sträckvattnet, nedströms Sträckan och ca 20 m nedom holmen i Sträckan.	286.62
262 h	△ 3475 st. Gäddede c, 13 m N om norra gaveln och 4 m V om västra längsidan av visthusbod tillhörande observatören Jonas Wassdahl.	312.09	215 v	+ 3206 st. Sträckberget, mitt för holmarna söder om Sträckbergen något nedströms och ca 200 från holme med koja.	286.39
262 h	△ 3032. Gäddede e, bottenpåle av järn strax framför pegelskalan . .	310.11	212 v	△ 1906 st. Torsfjärden, invid båtlaningen nedom gästgiveriet, 8 steg SO om gångstig och 20 steg NO från stranden, i flat sten.	289.58
261 v	△ 1903 bg. Gäddedeforsen, 1.4 m under brobanan, 1.5 m från södra broräcket.	302.16	205 h	△ 1907 st. Svaningen, i jordfast sten invid ångbåtsbryggan, 4 steg N om vägen dit och 10 steg V om magasin.	287.98
234 v	△ 1904 st. Fågelberget, nedom västligaste gården i Mellaubyn, 15 steg V om båthus.	295.14	Karta G 60 Ström		
228 v	+ 3208 st. Fågelsjön, innerst i viken vid Fågelsjöns utlopp ca 30 m från vägen i stort klippblock åt dess landsida.	294.96	146 v	△ 89 st. Strömsund a, 17 m SO om kajen i jämnböjd med kajens landfäste.	286.82
225 v	+ 3207 st. Fågellokan, nederst i Fågellokan ovan lappstråkan, ca 150 m ovan lilla skäret, i flat sten i skogskanten.	295.26	146 v	△ 2571 st. Strömsund d i stor sprucken sten 3 m nedströms slipen i linje med lilla gula huset ca 10 m nedströms fixen.	287.22
221 v	△ 1905 bg. Bågede övre, vid forsacken 125 m nedströms ångbåts- bryggan, 6 m S. om vägen.	295.59	146 v	△ 1910 st. Ströms kyrka, i låg grundsten under NV hörnet av tornet	295.41
			146 v	Pegel 72 Strömsund. 0-pkt 12/s 21 . . . . .	284.02

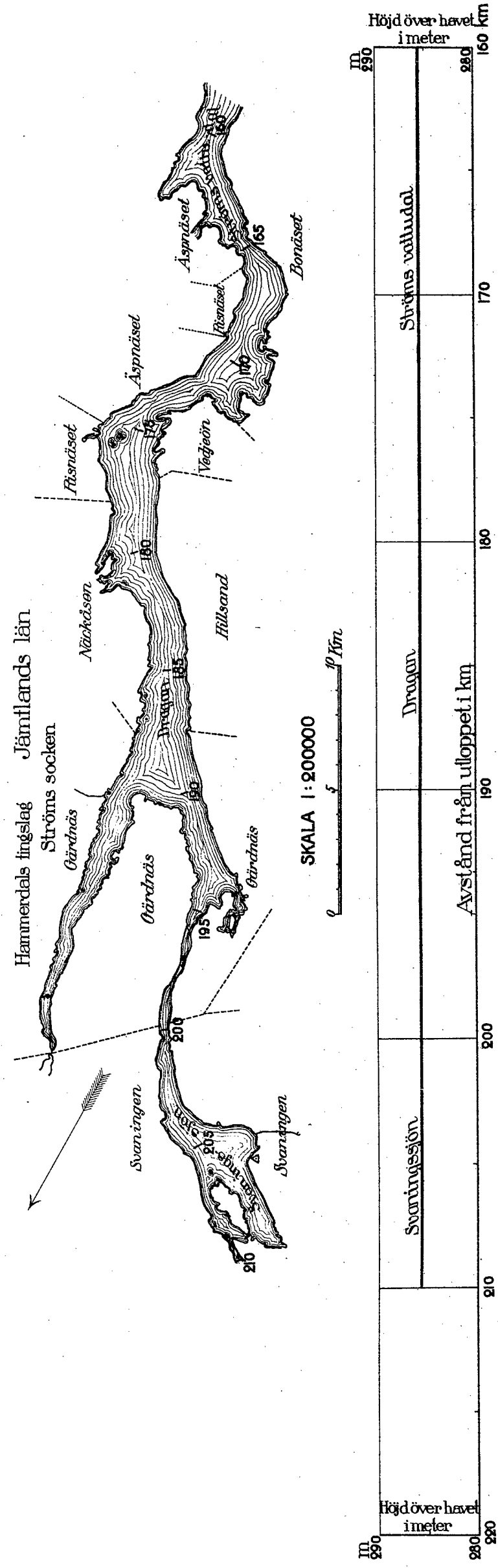
Texten rörande de geografiska och geologiska förhållandena är författad av Fil. lic. C. Caldenius.

Förklaringar.

Låg-(hög-)vattenyta = lägsta (högsta) vattenståndet under ett år. Medelvattenyta = medeltalet av de dagliga vattenstånden under ett år. Normal låg-(medel-, hög-)vattenyta = medeltalet av de årliga låg-(medel-, hög-)vattenstånden. Lägsta (högsta)låg-(medel-, hög-)vattenyta hänför sig till den betraktade perioden. Analoga betydelser tilläggas de olika vattenmängderna. 9-(6-)månadersvattenmängd = vattenmängd med 75 (50) % varaktighet under ett år = den vattenmängd, som under ett år överskridits under 274 (183) dagar. Vattenmängd med 75 (50) % varaktighet under en period = den vattenmängd, som överskridits under 75 (50) % av perioden. Effekt vid olika vattenmängd = det antal turbin-

hästkrafter, som vid en verkningsgrad av 75 % motsvarar resp. vattenmängd och fallhöjden vid medelvattenstånd. Effekt med 75 (50) % varaktighet har analog betydelse med motsvarande vattenmängd. ✕ Precisionsfix (järn eller mässingsdubb). — △ Järndubb (Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt) eller Koppardubb (Rikets allmänna kartverk, nyare fix). — + Kors (Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt). — △ Kors (Rikets allmänna kartverk, äldre fix). v = vänster strand, h = höger strand. — st. = sten. bg. = berg.

















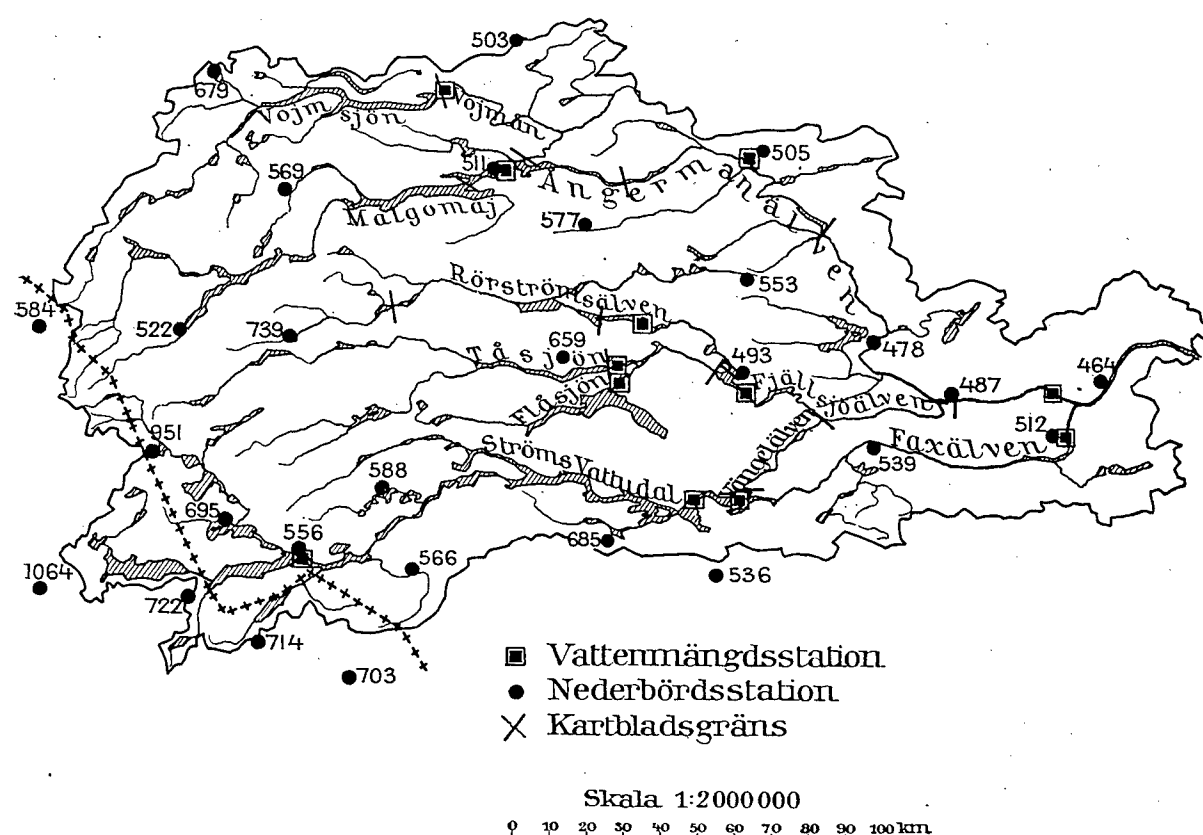


### 38. ÅNGERMANÄLVEN

ÅNGERMANÄLVEN MELLAN MALGOMAJ OCH UTLOPPET I HAVET

VOJMÅN MELLAN VOJMSJÖN OCH UTLOPPET I VOLGSJÖN

Kartblad 79—83/1923.



*Läge.*

Ängermanälven mellan Malgomaj och utloppet i havet har en längd av 286 km. Tillhörande 4 kartblad hava benämnts 1 Forsmoforsarna, 2 Holoaforsen, 3 Åseleforsen och 4 Volgsjön. Med undantag av det sista, som har en utsträckning av 46 km, upptaga dessa blad vardera en sträcka om 80 km.

Vojmån mellan Vojmsjön och utloppet i Volgsjön har en längd av 64.5 km och har tillhörande kartblad benämnts 1 Bäskeleforsen.

De olika kartbladens läge inom flodområdet framgår av ovanstående kartsnitt, där gränserna äro angivna.

Områdena återfinnas på topografiska kartbladen 48 Vilhelmina, 54 Åsele, 61 Junsele (skala 1:200 000), 68 Sollefteå NO och SO samt 69 Örnsköldsvik SV (skala 1:100 000). Av de topografiska bladen äro dessutom utgivna i konceptskala 61 Junsele (1:100 000), 68 Sollefteå och 69 Örnsköldsvik (1:50 000).

Administrativt avseende tillhör de områdena Vilhelmina och Åsele socknar av Åsele lappmarks tingslag i Västerbottens län samt Junsele socken av Fjällsjö tingslag, Anundsjö socken av Nätra tingslag, Ådals-Lidens och Resele socknar av Ramsele och Resele tingslag, Eds, Sollefteå och Multrä socknar samt Sollefteå stad av Sollefteå tingslag, Sänga, Överlänns, Boteå, Torsåkers, Styrnäs och Ytterlännes socknar av Boteå tingslag i Västernorrlands län. De vattenrättsliga förhållandena handhavas af Mellanbygdens vattendomstol.

*Geografiska  
och geolo-  
giska för-  
hållanden.*

I allmänt geografiskt hänseende kan den sträcka, som Ångermanälven genomflyter från sitt utlopp ur Malgomaj och till sitt utflöde i Nylandsfjärden vid Bottniska viken, uppdelas i tvänne till sin natur skarpt avgränsade områden, nämligen ett västligt, som aldrig i senkvartär tid nåtts av havet och ett östligt, som i sen- och postglacial tid varit täckt av havet. Gränsen mellan dessa båda områden bildas av den s. k. *marina gränsen*, eller den högsta nivå, till vilken havet nådde inom trakten vid istidens slut. Tillfölje den efter istiden förriggångna olikformiga landhöjningen ligger denna gräns högre i öster än i väster. Vid Tuäggberget i Gudmundrå har den befunnits ligga 281 m ö. h. och på sydvästra sidan av Betarsjön i Junsele 236.5 m ö. h. Utmed älven nådde den forntida fjorden, då den hade sin största utbredning, ungefär fram ett stycke ovanför Gårdselet (nordost om Junsele). Området väster om eller ovan marina gränsen plågar efter de förhärskande jordarterna benämnas *moränlidernas och myrmarkernas region*, eller med hänsyn till vegetationen och den viktiga näringsgrenen inom detsamma *skogsregionen*, medan området öster om eller nedanför marina gräsen efter de där förekommande praktiskt viktigaste jordslagen benämnas de *marina lerornas och älsedimentens region* eller tillfölje den till dessa sediment bundna odlingen *jordbruksregionen*.

Ängermanälvens lopp är i likhet med övriga norrländska älvars i allmänhet nordväst-sydöstligt. Å sträckorna Volgsjön—Stenselekröken, norr om Åsele, och Junsele—Nylandsfjärden framflyter den i markerade dalgångar med denna huvudriktning. Å den sistnämnda sträckan visar älven ett ganska jämnt mot mynningen allt mer avtagande fall. Mellan Junsele och Sollefteå följa fors- och lugnare strömsträckor varandra i tämligen regelbunden växling och mellan Sollefteå och mynningen är älven segelbar.

Å sträckan mellan Stenselekröken och Junsele åter framflyter Ångermanälven i ett lopp med nordsydlig riktning avbrutet av flera tvära krökar mot väster.

Älvloppet korsar landskapets i nordväst-sydost utsträckt huvuddalar och har härvid sannolikt uppfångat övre delen av de älvlopp, som i prekvartär tid utefter dessa huvuddalar framrunnit från fjälltrakterna ned till Bottniska viken, medan nedre delen av dessa älvlopp reducerats till obetydliga småålar och retroversa vattendrag. Den sannolika orsaken till denna omläggning av de prekvartära älvsystemens banor är, att nämnda nordväst-sydostliga dalar tillfäppts inom området mellan norra stambanan och Ängermanälven genom de mäktiga morän och glaci-fluviala ackumulationer, som här upptaga dem. Älvens urspårning ur den prekvartära nordväst-sydostliga älvfåran antydes av det ringa fallet dels inom dess nordväst-sydostliga lopp å sträckan Volgsjön—Stenselekröken, dels inom dess nord-sydliga lopp å sträckan Stenselekröken—Gavsele. Å dessa sträckor förekomma långa och breda sel, vilka upptaga de raka delarna av älvloppet, samt sjöliknande utvidgningar, såsom Barksjön och Stamsjön, vid älvens skarpa omböjningar från ost-västlig till nord-sydlig riktning. Intill dessa älvkrökar äro forsarna å den nord-sydliga sträckan bundna. En liknande genom glaci-fluvialt material skedd uppdämning torde föreligga vid Malgomajs syd-östra vik, varigenom sjöns dal spärrats, sjön uppdämts och tvungits att taga sitt utlopp över dalsidan mellan Lövstrand och Nordansjö till Volgsjön.

Bebyggelsen utmed Ångermanälven är relativt tät. Detta gäller särskilt området nedanför marina gränsen, vilket inom älvdalen i stor omfattning är uppodlat, och i särskilt hög grad omgivningen omkring mynningen, som är ett av våra tätast befolkade sågverksdistrikt. Den övre delen av älvdalen under marina gränsen eller sträckan mellan Junselle och Forsmo, där dalen är relativt trång, uppvisar ej så stor befolkningstäthet som den bredare älvdalen mellan Sollefteå och sågverksdistriktet omkring mynningen. Av älvräckan ovanför marina gränsen är den del, som faller mellan och Åsele glesast befolkad. Dessa delar av älvens stränder äro en g skogsbygd. Såväl här som inom området utmed älven ovan sen i öfrigt som ock inom området närmast under denna gräns är av befolkningen samlad i stora byar, av vilka kunna nämnas Jun-  
Åsele och Vilhelmina.

Berggrunden omkring Angermanälven öster om Malmgöms tillhör helt *urberget*. Omkring större delen av Malmgöms och Vojmsjöns åter anstå *silurformationens* bergarter. Dessa utgöres i allmänhet av *alunskiffer* och i mindre utsträckning av *kalksten*. Nämnvärda förekomster av denna senare äro vid Malmgöms, öster om Strömsnäs (i trakten av Strömsnäs finnes även *tungspat*), vid Siksjönäs och Ängesbäcken, samt vid Vojmsjön i Storberget. Söder om Malmgöms finnes vid Baktoberg vid Laxbäcken även en i alunskiffer liggande kalkstensförekomst av betydighet. Silurformationens bergarter utgöra berggrunden inom de lägre delarna av sjöarnas omgivning, medan höjderna bestå af *kvartsit*, s. k. Strömskvarsit, vars åldersställning är omstridd.

*Urberget*, som når fram till östra stranden av Malmö och Vojmsjön utgöres utmed Vojmäns hela lopp och utmed Ångermanälven till Holaforsen, strax norr om Fjällsjöälvens inflöde, med undantag av sträckorna Råsele—Almsele och Risån—Kortingselet, varest *gnejs* bildar berggrunden, av s. k. *Revsundsgranit*, en porfyrisk granit med ströckorn av stora fältspatkristaller. *Gnejs*, ehuru tämligen rikligt genomsatt av granit, anstår även utmed älven söder om Holaforsen och fram till Nämforsen. Här vidtagna fram till Sollefteå tätta, finkorniga bergarter s. k. *Sollefteåfältets* bergarter, bestående av leptiter, mörka *glimmerskiffer* etc., vilka delvis rikligt genomsatts av graniter och därvid i stor utsträckning omvandlats till gnejser. Mellan Sollefteå och mynningen utgöres berggrunden av *gnejs* och *granit*, vanligtvis i intim blandning. Vid Prästmon finnes ett större massiv av *diabas* å älvens västra strand. Nämnvärda malmförekomster ha ej påträffats i närheten av älven.

Utmed älven går berget i dagen på mycket få ställen. Bland dessa kunna nämnas även Vojmäns Granselsforsen och Bäskseleforsen, samt vid Ångermanälven utloppet ur Malgomaj, Stenselekröken, Edsforsen, Holaforsen och Nämforsen.

Markytan utmed älven bildas i allmänhet av *lösa jordslag* och bland dessa i största utsträckning av *moränavlagringar*. Dessa ha avlagrats av inlandsisen och ligga vanligen i form af ett mer eller mindre jämnt täcke å berggrunden samt utgöras af hårt sammanpackade blandningar av kantiga stenar, grus, sand och finaste bergartspulver. I allmänhet är moränen mycket blockrik, och särskilt är detta fallet, där den anhopats till vallar, såsom ändmoräner etc. Såväl ovan som under marina gränsen bestå, såsom nämnts, älvränderna i största utsträckning av morän, men medan moränen under marina gränsen i allmänhet blott bildar en smal bård kring älven, där den frampreparerats genom älvens erosion, på vilka ställen älven forsar eller bildar stridare ström, och i öfrigt träder i dagen först vid dalens sidor, utgör den ovan marina gränsen det så gott som allenarådande minerala jordslaget. Inom siluområdet är moränen kalkhaltig och i allmänhet en god odlingsjord.

*Rullstensgrus* och *mosand*, vilka avsatts av de älvar, de s. k. isälvarna, som vid inlandsisens avsmältning bortförde det därvid bildade smältvattnet, förekomma på flera ställen utmed älven till rätt stor mäktighet. Rullstensgruset, som



avlagrats strax innanför mynningen av den tunnel i inlandsisen, i vilken isälven framman, ligger vanligen i form av långsträckt och höga ryggar. Ovanför marina gränsen framträda dessa ryggar topografiskt såsom vid Högerremsforsen, Gränslet och söder om Bäckseleforsen utmed Vojmån samt vid Almslet, Åsele och på flera ställen mellan Åsele och Kortingslet utmed Ångermanälven. Samtidigt med rullstensgruset avsattes i den forna fjorden *mjåla* och *varvig lera*. Dessa jordarter bilda i allmänhet markytan närmast omkring dalens sidor.

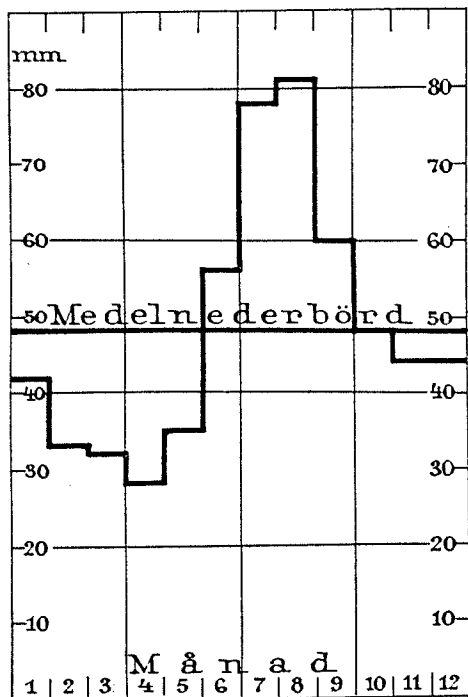
Under marina gränsen upptages Ångermanälvens dal av *åldalssediment*, d. v. s. *grus, sand, mjåla* och i underordnat mått *lera*, vilka lager av älven avsatts i den forntida fjorden. Vid landhöjningen skar sig älven ned genom dessa sediment och uteroderade därvid de terrassar och älvrännor, som finnas mellan sedimentplatån och älvfåran. Dessa lager komma därför till synes i de höga älvrinnarna och niporna omkring älven samt äro ofta genomskurna av talrika mot älvens riktning, i allmänhet tvärbildade, branta och trånga dalar, s. k. nipdalar eller raviner.

Ovan marina gränsen intagas älvränderna eller deras omgivelningar i rätt stor utsträckning av *torvlager*, här benämnda *flobildningar*. I allmänhet äga dessa ej någon större mäktighet och bestå till större delen av kärrtorv. De bilda markytan bl. a. inom de sankt områdena öster om Volgsjön samt sydväst om Åsele, vid Hälla och norr om Gulsele utmed Ångermanälven.

*Nederbörd.* För de inom Ångermanälvens flodområde eller i närheten därav belägna nederbördsstationerna hava i nedanstående tabell sammanställt månadsmedeltal av nederbörden vilka gälla perioden 1909—1922. Emellertid finnas fullständiga observationer för hela perioden endast vid ett fåtal av dessa stationer och de övriga hava därför hänförs till nämnda period med tillhjälp av en närbelägen station med fullständiga observationer. Nederbördsstationernas läge framgår av kartskissen, där även den normala årsnederbörden vid varje station är angiven. I tabellen äro stationerna grupperade efter flodområden och på så sätt att en västligare belägen station i allmänhet står över en med östligare läge.

Medelnederbörd i mm 1909—1922.

	höjd ö. h. m	jan.	febr.	mars	april	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år
<b>Ångermanälven ovan Fjällsjöälvens inföde.</b>														
434. Kroken (norsk)	504	62	46	38	23	31	48	68	75	80	50	49	27	584
1137. Klimpfjäll . .	600	54	43	32	18	21	45	64	68	54	44	41	38	522
582. Silverberg . .	550	44	34	42	33	35	64	86	105	68	55	57	56	679
1202. Blakliden . .	540	38	29	29	32	32	52	82	86	53	51	42	43	569
63. Maksjöstrand .	350	27	24	28	22	31	55	71	75	50	45	45	38	511
1481. Storholmen .	350													
576. Ulvöberg . . .	520	29	21	29	25	26	58	76	74	50	40	38	37	503
1201. Häggås . . .	470	33	25	28	33	36	61	74	83	57	55	47	45	577
661. Åsele . . . . .	310	31	24	26	25	29	50	84	74	46	40	43	33	505
1115. Ålgsjöås . . .	390													
64. Östra Junsele .	210	29	23	24	27	34	42	66	64	48	43	40	38	478
Medeltal	436	39	30	31	26	31	53	75	78	56	47	45	39	548
<b>Fjällsjöälven.</b>														
1206. Avasjö . . . .	550	73	53	46	38	39	63	88	102	69	58	54	56	739
1116. Granberget . .	480	47	30	33	31	40	69	84	101	66	57	50	51	659
1203. Granåsen . . .	400	30	22	30	27	33	56	84	81	60	42	45	43	553
1271. Rossön . . . .	230	28	18	25	23	33	52	67	77	59	38	38	35	493
Medeltal	415	44	31	34	30	36	60	81	90	64	49	47	46	611
<b>Faxälven.</b>														
422. Haapnes (norsk)	250	112	109	78	72	57	64	78	88	126	104	109	72	1064
1219. Leipikvattnet .	475	109	97	70	48	53	60	86	98	98	78	80	74	951
1267. Jormvattnet . .	360	68	79	54	32	36	50	59	67	74	70	49	57	695
421. Tunnsjön (norsk)	365	69	54	46	37	43	51	80	78	87	62	66	45	722
389. Stortangen ( » )	430	79	69	53	37	36	50	80	78	74	53	60	46	714
419. Nordli ( » ) .	395													
66. Gaddede . . . .	320	48	38	30	22	37	57	75	76	66	33	39	35	556
414. Kvam (norsk) .	365	70	50	46	32	40	60	80	80	74	59	53	59	703
1215. Munsvattnet .	520	44	23	34	28	34	58	80	83	59	45	35	41	566
1266. Fiskåvattnet .	375	37	37	29	27	34	70	71	81	65	53	36	43	588
1208. Ålghallen . .	475	44	34	37	34	43	67	105	100	67	54	47	53	685
618. Fagerdal . . .	330	32	23	28	21	32	54	89	87	52	43	35	40	536
1469. Gisselås . . .	320													
67. Ramsele . . . .	205	35	27	28	33	33	50	80	70	52	42	39	45	539
68. Forse . . . . .	120	28	21	26	27	41	54	80	72	51	37	38	37	512
Medeltal	354	60	51	43	35	40	57	80	82	73	56	53	50	679
<b>Ångermanälven (kustområdet).</b>														
65. Ådalsliden . . .	130	27	25	23	25	35	48	65	65	60	40	36	38	487
69. Multrä . . . . .	60	27	20	21	23	37	43	70	69	47	35	37	35	464
Medeltal	95	27	22	22	24	36	46	68	67	54	38	36	36	476
Medeltal för samtliga stationer . . . . .	367	48	39	36	31	36	55	78	81	65	51	48	45	613



De anförda siffrorna äro emellertid ingalunda representativa för hela flodsystemet och särskilt inom fjällområdet ge de en högst ofullständig bild av de verkliga förhållandena. Genom nyare undersökningar har visats, att nederbördens storlek i fjällen är mycket betydande, beroende såväl på den större höjden över havet som på det västligare läget, mer utsatt för nederbördsförande atlantiska vindar. Då emellertid samtliga nederbördsstationer ligga relativt lågt — högst ligger Klimpfjäll c:a 600 m ö. h. — kommer den på den förstnämnda av dessa faktorer beroende ökningen icke mycket tillsynes i tabellens siffror. Däremot torde nederbördsökningen västerut med tydlighet framgå av de meddelade siffrorna.

Trots dessa inskränkningar kunna ur siffrorna utläsas att ett synnerligen nederbördsrikt område sträcker sig från Norge in över sjösystemen inom övre Faxälven, under det att området längst i norr, som huvudsakligen tillhör Ångermanälvens nordligaste källgren Vojmån, däremot är relativt nederbördsfattigt. Säkare uppfattning om nederbördens storlek inom fjällområdet erhålles genom de avrinnande vattenmängderna. Ur dessa har för perioden 1911—1920 beräknats en årlig medelnederbörd av 690 mm ovan Vojmsjöns utlopp, 900 mm ovan Maksjöns utlopp, 930 mm ovan Täsjöns utlopp, 630 mm ovan Fläsjöns utlopp, 640 mm ovan Rörström, 1 500 mm ovan Blåsjöns utlopp, 1 250 mm ovan Kvarnbergsvattnets utlopp och 1 020 mm ovan Strömsvattnets utlopp. Med de stora nederbördsområden, som erhållas inom övre Faxälven torde detta område vara ett av de mest nederbördsrika inom Sverige.

Nederbördsfördelningen under året åskådliggöres av diagrammet. I medeltal är augusti den nederbördsrikaste månaden med 81 mm och april den nederbördsfattigaste med 31 mm.

Ångermanälven har vid utflödet ur Malmogaj ett nederbördsområde om 3 450 kvkm och vid mynningen 31 580 kvkm. Större nederbördsområde hava endast Vänern—Götaälv och Torneälv. Förutom själva huvudfloden har Ångermanälven två stora källgrenar, Fjällsjöälven och Faxälven, med resp. 8 350 och 8 840 kvkm: nederbördsområden<sup>1</sup>, vilka tillsammans utgöra 61 % av den totala ökningen mellan Malmogaj och utloppet i havet. Dessa älvar behandlas i särskilda häften av Vattenfallsförteckningen.

Frånsett Fjällsjöälven och Faxälven är Vojmån Ångermanälvens största tillflöde. Den har vid utloppet ur Vojmsjön ett nederbördsområde om 2 280 kvkm och vid inloppet i Volgsjön 3 570 kvkm.

Ångermanälvens och Vojmåns största tillflöden å här behandlade sträckor äro följande:

#### Till Ångermanälven.

Nästansjöån . . . . .	fr. v. i Volgsjön	490 kvkm
Vojmån . . . . .	» » »	3 570 »
Torvsjöån . . . . .	» » vid km 215.6	320 »
Kvällån . . . . .	» » »	200.4 »
Stamsjöån-Sängsjöån . . . . .	» h. »	197.0 »
Vispsjöån . . . . .	» v. »	189.0 »
Holmträskån . . . . .	» » »	165.3 »
Sängsjöån-Kultran . . . . .	» h. »	160.6 »
Risån . . . . .	» v. »	158.0 »
Essan . . . . .	» h. »	151.5 »
Uman . . . . .	» v. »	122.4 »
Röån . . . . .	» h. »	103.0 »
Fjällsjöälven . . . . .	» » »	85.8 »
Vigdan . . . . .	» v. »	84.7 »
Mångmanån . . . . .	» » »	70.0 »
Faxälven . . . . .	» h. »	45.0 »
Bruksån . . . . .	» » »	37.0 »
Björkån . . . . .	» v. »	21.8 »
Högforsån . . . . .	» » »	10.0 »
Dänstasjöån . . . . .	» » »	4.0 »
summa 25 740 kvkm		

#### Till Vojmån.

Gråtansjöbäcken . . . . .	» v. »	62.8 »
Bäskån . . . . .	» » »	26.1 »
Siksjöån . . . . .	» » »	18.1 »
summa 830 kvkm		

Av ökningen mellan Malmogaj och utloppet i havet, 28 130 kvkm, komma sålunda sammanlagt på dessa bifloder 25 740 kvkm utgörande 91 % av den totala.

Bland de sjöar, som avvattnas genom Ångermanälvsystemet äro de största följande:

#### Ångermanälven med Vojmån.

Stora Ransan . . . . .	23 kvkm	Fättjaure . . . . .	12 kvkm
Kultsjön . . . . .	53 »	Vojmsjön . . . . .	78 »
Malmogaj med Varris och			
Maksjön . . . . .	96 »	Sängsjön . . . . .	11 »
Volgsjön . . . . .	21 »	Storsjön . . . . .	23 »
Nästansjön . . . . .	10 »	Betarsjön . . . . .	34 »
summa 203 kvkm		summa 158 kvkm	

#### Fjällsjöälven.

Borgasjön . . . . .	11 kvkm	Fläsjön . . . . .	128 kvkm
Täsjön . . . . .	43 »	Ormsjön . . . . .	24 »
Stora Sjoungen . . . . .	15 »	Bellviks och Rörströmsjöarna . . . . .	26 »
summa 69 kvkm		Bodumsjön med Orrnässjön . . . . .	11 »
summa 189 kvkm			

#### Faxälven.

Värjaren . . . . .	11 kvkm	Gussvattnet . . . . .	10 kvkm
Stora och lilla Blåsjön . . . . .	42 »	Fågelsjön . . . . .	14 »
Lilljorm och Storsjorm . . . . .	35 »	Svaningssjön . . . . .	24 »
Frostviken (Kvarnbergsvattnet) . . . . .	68 »	Gärdsjön . . . . .	14 »
Limingen . . . . .	93 »	Ströms vattudal med Dragan och Russfjärden . . . . .	149 »
Tunnsjön . . . . .	99 »	Sporrsjön . . . . .	10 »
Hetögeln . . . . .	24 »	Nässjön . . . . .	11 »
Kvesjön . . . . .	20 »	Graningssjön . . . . .	23 »
summa 392 kvkm		summa 255 kvkm	

<sup>1</sup> Mellan Faxälven och Fjällsjöälven förekommer en bifurkation, Vängelälven, vilken älv lämnar Faxälven i Sporsjön och har sitt inlopp i Fjällsjöälven strax norr om Nordantjäl. Till Fjällsjöälvens nederbördsområde är av Vängelälvens område medräknad endast den del därav, som tillkommer efter utloppet ur Sporsjön, under det att den ovanför liggande delen av Faxälvens område i sin helhet är hänförd till denna senare flod.



Den inom Faxälvens område liggande Tunnsjön har dock utlopp även åt den norska floden Namsen, som rinner västerut till Atlanten. Även med avseende fäst härvid är Faxälven avgjort mera sjörik än Ångermanälven och Fjällsjöälven. Om hänsyn endast toges till sjöarna i ovanstående översikt, som upptager sjöar, vilkas areal uppgår till eller överstiga 10 kvkm, och som representera den allra största delen av sjöarealen, erhållas nedanstående ytor och procentsiffror för de olika älvarna nedom de stora sjöarnas område.

	Sjöareal	
	Nederbördsområde	Sjöprocent
Ångermanälven nedom utloppet av Volgsjön . 7 740 kvkm	293 kvkm	3.8
Vojmån » » » Vojmsjön . 2 280 »	90 »	3.9
Fjällsjöälven » » » Bodumsjön 6 980 »	258 »	3.7
Faxälven » » » Russfjärden 6 350 »	603 »	9.5

Den gynnsamma ställning beträffande sjöarealens storlek, som Faxälvens område sålunda har, ger detta en förhållandevis stor magasineringsförmåga, vilken högst väsentligt påverkar de avrinnande vattenmängdernas storlek i utjämning.

Vattenståndsobservationer för en längre tid föreligga i Ångermanälven vid stationerna Maksjöstrand (1/4 1901—30/9 1921), ersatt med Maksjön (1/4 1922), vid Vilhelmina (Volgsjön, sedan 9/5 1905), Åsele (sedan 1/6 1913), Forsmo (sedan 8/1 1900) och Sollefteå (sedan 17/4 1911), i Vojmån vid Nyluspen (Vojmsjön, sedan 29/5 1909) och Forsnäs (1/4 1913—14/1 1920).

Kortvariga observationsserier, vilka dock endast sträcka sig över några månader under sommaren och hösten 1914 finnas dessutom från provisoriska pegelstationerna Råsele (ovan Meseleforsen), Gavsele, N. Gulkäl och Junsele.

För perioden 1909—1922 hava följande värden erhållits å karakteristiska vattenytor, sedan någon korrektion för ofullständig observationsserie införts vid Vilhelmina, Forsnäs, Åsele och Sollefteå.

	Maksjön	Vilhelmina (Volgsjön)	Åsele	Forsmo	Sollefteå
Högsta högvattenyta	342.22 m ö. h.	335.99 m ö. h.	304.68 m ö. h.	35.85 m ö. h.	8.55 m ö. h.
Normal »	341.88 »	335.45 »	303.96 »	34.00 »	7.22 »
» medelvattenyta	340.54 »	333.53 »	301.77 »	31.42 »	4.41 »
Lägsta »	340.42 »	333.43 »	301.57 »	31.08 »	4.07 »
Normal lågvattenyta	339.79 »	332.82 »	300.88 »	30.17 »	3.01 »
Lägsta »	339.67 »	332.61 »	300.68 »	29.88 »	2.45 »
	Råsele	Gavsele	N. Gulkäl	Junsele	
Normal högvattenyta	. . . 328.8 m ö. h.	292.6 m ö. h.	258.5 m ö. h.	183.8 m ö. h.	
» medelvattenyta	. . . 326.9 »	291.3 »	256.5 »	181.6 »	
» lågvattenyta	. . . 326.3 »	290.8 »	255.6 »	180.7 »	
		Nyluspen (Vojmsjön)	Forsnäs		
Högsta högvattenyta	. . . . .	415.48 m ö. h.	343.3 m ö. h.		
Normal »	. . . . .	414.83 »	342.70 »		
» medelvattenyta	. . . . .	413.27 »	341.08 »		
Lägsta »	. . . . .	413.09 »	340.90 »		
Normal lågvattenyta	. . . . .	412.66 »	340.45 »		
Lägsta »	. . . . .	412.50 »	340.2 »		

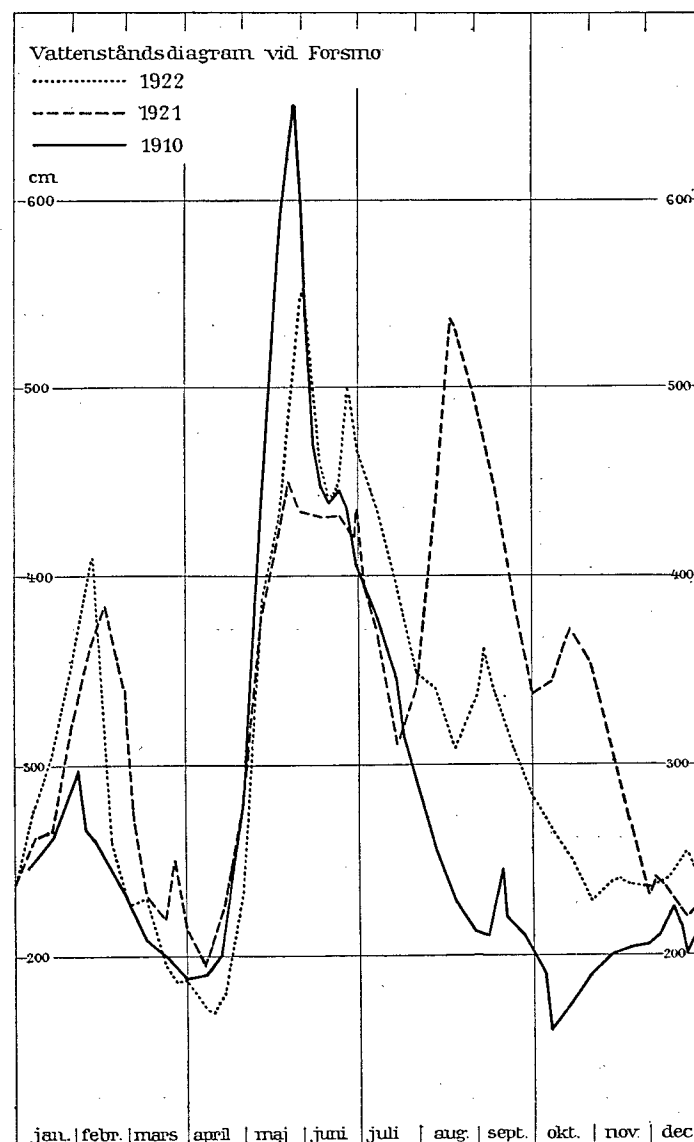
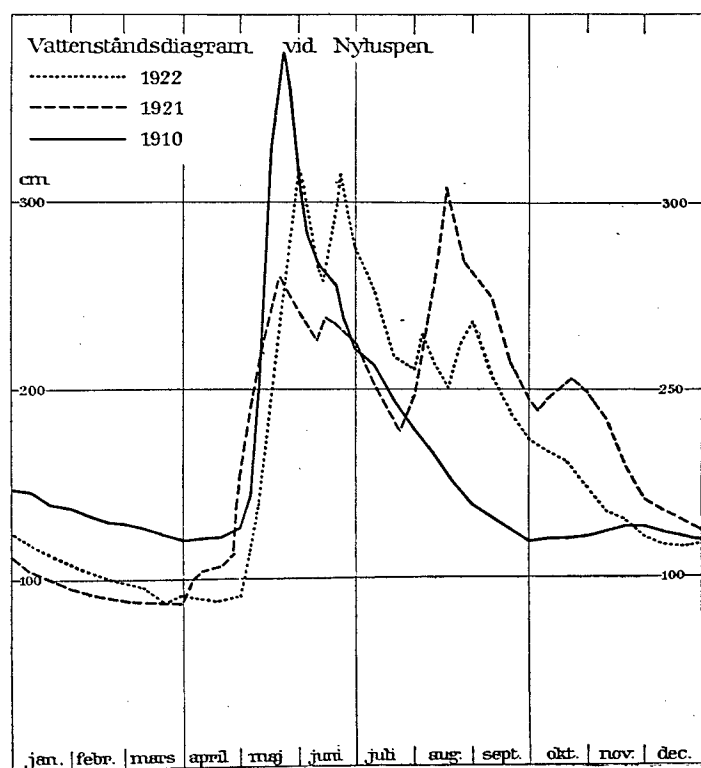
Vid de provisoriska pegelstationerna äro värdena något osäkra.

Höjdskillnaden mellan högsta högvattenyta och lägsta lågvattenyta vid de olika stationerna framgår av följande tabell:

Maksjön . . . . .	2.55 m	Vilhelmina . . . . .	3.38 m
Nyluspen . . . . .	2.98 »	Forsnäs . . . . .	3.1 »
Åsele . . . . .	4.00 »	Forsmo . . . . .	5.97 »
Sollefteå . . . . .	6.10 »		

Vattenståndets absoluta variation är betydligt mindre i de stora sjöarna inom övre delen av flodområdet än i älven längre ned.

Diagrammen åskådliggöra vattenståndets variation några karakteristiska år i Vojmsjön samt långt ned i Ångermanälven vid Forsmo.



Årskurvornas mest utpräglade maximum inträffar vanligen i samband med snösmältningen om våren. I medeltal under perioden 1909—1922 har vårmaximum inträffat vid Maksjöstrand den 4/6, vid Nyluspen den 2/6, vid Forsmo den 3/6 och vid Sollefteå den 5/6. Vårmaximum inträffar sålunda ungefär samtidigt vid alla dessa stationer. I en av Ångermanälvens huvudgrenar, Faxälven, är emellertid tiden för vårmaximum avsevärt försenad på grund av den stora sjöarealens utjämning inverkan. Här har vårflodens topp nått Långsele i medeltal den 13/6 under perioden 1909—1922. Då emellertid Faxälvens vattenmängd endast representerar den mindre delen av den samlade vattenmängden nedom dess inflöde i Ångermanälven blir den förskjutning i tid, som maximet på grund härav erhåller nedom Faxälvens inflöde mycket obetydlig.

Den stora överensstämmelsen i tid för vårmaximums inträffande vid de olika stationerna visar, att avsmältningen försiggår tämligen likformigt från större delen av området. Avsmältningen om våren börjar naturligtvis tidigare inom de nedre lågt liggande delarna, men då den övre delen av området dels har en avsevärt större våravrinning och dels är av större utsträckning bestämmes tidpunkten för vårmaximum huvudsakligen av förhållandena inom detta. De i de nordliga älvarna förekommande två tidsskilda smältvattenfloderna, vårfloden och sommarfloden, finnas sålunda inom Ångermanälvsområdet icke tydligt utpräglade. Från vårmaximum sjunker vattenståndet vanligen snabbt, men blir dock under hela sommaren relativt högt på grund av den inom fjällområdet försiggående smältningen och smältvattnets långsamma avtappande från de stora sjömagasinen. Om hösten, i augusti eller september, inträffar ofta en icke obetydlig stigning av vattenståndet, orsakad av en förhållandevis stor nederbörd, samtidigt som avdunstningen vid denna tid är obetydlig. Vid stor sommarnederbörd inträffar ibland att höstfloden i höjd till och med överstiger vårfloden såsom vid Forsmo under åren 1909, 1918 och 1921, då årmaximum inträffade resp. 11 sept., 28 sept. och 19 aug. och i Vojmsjön åren 1909 och 1921 med årmaximum den 9 sept. resp. den 18 aug.

De vattenståndsmaxima, som under vintern ofta inträffa vid vattenståndsstationer, som ligga i själva älven, orsakas icke av en ökad avrinning utan av dämning på grund av vattendragets isläggning eller sörpning och bottenbildning i nedanför belägna forsar. Vid Maksjöstrand och Nyluspen förekommer emellertid icke någon dylik dämning, då utloppen från de stora och djupa sjöar, vari dessa stationer äro belägna på grund av den ständiga tillförseln av varmt vatten vintern igenom äro fria från isbildningar. I dessa sjöar sjunker vattenståndet i allmänhet jämnt under hela vintern ned till årsminimum, som vanligen inträffar i april månad. Sedan snösmältningen begynt stiger vattenståndet i regel snabbt till vårmaximum.

Vattenmängdsmätningar hava utförts vid Maksjöstrand, Vojmsjöns utlopp, Forsnäs, Volgsjöns utlopp, Åsele, Forsmo och Sollefteå. Endast vid Maksjöstrand och Vojmsjöns utlopp, Åsele och Forsmo ha deras antal och beskaffenhet tillåtit konstruktion av avbördningskurvor. Förutom dessa, till vattenstånd i själva de behandlade älvarna hänfödda avbördningskurvorna, hava för beräkningarna legat till grund avbördningskurvor i Fjällsjöälven vid Bodumsjöns utlopp, i Vängelälven vid Storhöjden och i Faxälven vid Långsele.

Med stöd av dessa avbördningskurvor hava dagliga vattenmängder uträknats för perioden 1909—1922 hänfödda till vattenstånd vid pegelstationerna Maksjöstrand—Maksjön, Nyluspen, Forsmo, Bodum, Strömsund (Vängelälven vid Storhöjden), Forsmo och Långsele samt för perioden 1915—1922 vid Åsele pegel. Emellertid äro på grund av isdämning vintervattenstånden vid Åsele, Forsmo och Långsele icke användbara för beräkning av de framrinnande vattenmängderna utan hava dessa därför under denna årstid bestämts på grund av utförda vattenmängdsmätningar och med ledning av förhållandena vid de odämda stationerna.

Månadsmedia och karakteristiska vattenmängder hava beräknats vid samtliga stationer samt dessutom ovan och nedom Fjällsjöälvens och Faxälvens inlopp.

Då den tillgängliga perioden vid Åsele endast omfattar tiden 1915—1922 har vattenmängden vid denna station hänförs till perioden 1909—1922 med hjälp av motsvarande värden vid Forsmo samt vid Maksjöns och Vojmsjöns utlopp.

Vatten-  
mängder.



Slutligen har, under hänsyntagande till områdenas karaktär, de i tabellen sid. 5 angivna karakteristiska vattenmängderna beräknats för varje avsnitt av vattendraget genom interpolering och extrapolering.

Beträffande vattenmängdernas tillförlitlighet må anmärkas följande:

Samtliga avbördningskurvor torde vara relativt väl bestämda. Den svagaste torde vara kurvan för Maksjöns utlopp, som är något osäker vid en avbördnings av 20—70 och över 300 kbm per sek. Någon osäkerhet vidläder vintervärdena och särskilt vid de stationer, Åsele och Forsmo, där vattenmängderna på grund av isdämningen måste beräknas oberoende av avbördningskurva.

I nedanstående översikt har sammanställts de värden, som erhållits för de mellan stationerna liggande områdena.

	Området mellan Åsele, Maksjöns och Vojmsjöns utlopp	Området mellan Forsmo, Åsele och Bodumsjöns utlopp. Vattenmängden vid Storhöjden frånräknad
Nederbördsområde . . . . .	2 750 kvkm	5 770 kvkm
Normal högvattenmängd . . . .	112 m <sup>3</sup> /s	41 l/s. km <sup>2</sup>
medelvattenmängd . . . . .	31	11
lågwatermängd . . . . .	3.2	1.2
		290 m <sup>3</sup> /s 50 l/s. km <sup>2</sup>
		51 8.8
		14.3 2.5

Nederbördsområden samt medelvattenmängd och medelavrinning för månad och år (1909—22).

	Nederbörds- område i kvkm	Medelvattenmängd i kbm per sek.													Medelavrinning i liter per sek. och kvkm												
		jan.	febr.	mars	april	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år	jan.	febr.	mars	april	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år
Maksjöns utlopp . . . .	3 520	18	14	11	12	122	209	126	81	72	61	43	26	66	5.1	4.0	3.1	3.4	35	59	36	23	21	17	12	7.4	19
Vojmsjöns > . . . .	2 280	9.4	7.0	5.8	6.0	73	113	56	45	40	29	21	13	35	4.1	3.1	2.5	2.6	32	50	25	20	18	13	9.2	5.7	15
Åsele . . . . .	8 550	32	27	22	30	278	399	241	166	142	119	82	43	132	3.7	3.2	2.6	3.5	33	47	28	19	17	14	9.6	5.0	15
Bodumsjöns utlopp + Stor- höjden . . . . .	—	39	30	24	31	295	437	238	153	137	124	93	56	139	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Forsmo . . . . .	21 300	83	67	57	107	704	967	556	357	326	288	208	118	321	3.9	3.2	2.7	5.0	33	45	26	17	15	14	9.8	5.5	15
Forsmo + Långsele . . .	30 000	141	111	96	168	913	1333	806	524	458	407	321	202	458	4.7	3.8	3.2	5.6	30	44	27	17	15	14	11	6.7	15

Karakteristiska vattenmängder och motsvarande avrinning.

Period 1909—1922	Maksjöns utlopp					Vojmsjöns utlopp					Åsele utlopp					Forsmo utlopp					Forsmo + Långsele				
	kvkm					kvkm					kvkm					kvkm					kvkm				
Högsta högvattenmängd . . . .	505	340	920	920	2980	3490	143	149	108	140	116														
Normal » . . . . .	333	205	650	640	1580	1990	95	90	76	74	66														
medelvattenmängd . . . . .	66	35	132	139	321	458	19	15	15	15	15														
Lägst » . . . . .	51	24	96	97	223	339	14	11	11	11	11														
Vattenmängd med 50 % var- aktighet . . . . .	35	16	62	63	152	243	9.9	7.1	7.3	7.1	8.1														
Normal 6-månaders vatten- mängd . . . . .	40	19	72	76	180	279	11	8.3	8.4	8.4	9.3														
Lägst 6-månaders vatten- mängd . . . . .	20	11	41	39	107	168	5.8	4.6	4.8	5.0	5.6														
Vattenmängd med 75 % var- aktighet . . . . .	15	7.5	28	32	77	132	4.2	3.3	3.3	3.6	4.4														
Normal 9-månaders vatten- mängd . . . . .	15	7.5	29	33	77	132	4.3	3.3	3.4	3.6	4.4														
Lägst 9-månaders vatten- mängd . . . . .	9.5	4.8	21	20	58	99	2.7	2.1	2.5	2.7	3.3														
Normal lågvattenmängd . . . .	9.8	5.0	18	20	52	89	2.8	2.2	2.1	2.5	3.0														
Lägst » . . . . .	7.6	3.0	13	15	38	65	2.2	1.3	1.5	1.8	2.2														

Avrinningsvaraktighet i dagar per år.

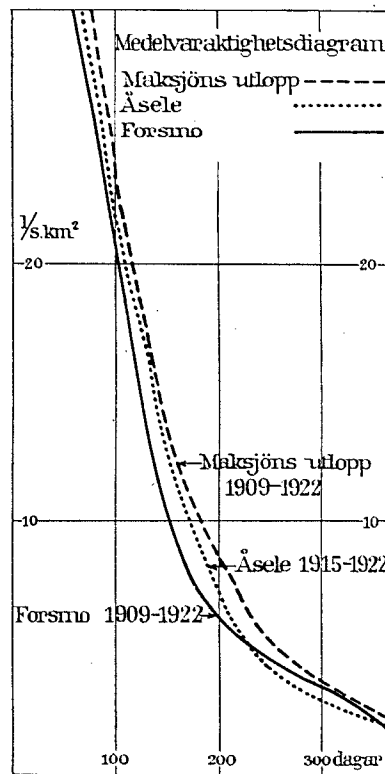
Avrinning i l/s.km <sup>2</sup>	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	50	100
Maksjöns utlopp 1909—1922 . . .	—	330	283	255	234	208	182	140	116	96	34	2
Vojmsjöns utlopp 1909—1922 . . .	334	286	248	220	199	170	154	120	90	68	23	2
Åsele 1915—1922 . . . . .	356	294	254	230	214	191	172	138	107	87	22	1
Forsmo 1909—1922 . . . . .	361	312	259	227	202	170	150	124	100	79	14	1
Nedom Faxälvens utlopp 1909 —1922 . . . . .	—	339	290	258	230	184	155	127	101	78	13	0

Av samtliga de beräknade områdena har Maksjövattdraget den relativt största medelvattenmängden nämligen en avrinning av icke mindre än 19 liter per sek. och kvkm vilken är avsevärt större än inom Ångermanälvens andra huvudgren, Vojmån, där medelavrinningen endast uppgår till 15 liter per sek. och kvkm. Denna olikhet måste tydligen ses i samband med nederbördsfördelningen, som i sin ordning i övervägande grad är betingad av topografien. Dels avvattnar Maksjövattdraget särskilt i sin övre del i större utsträckning än Vojmån högre liggande fjällområden och dels ligger det senare området i högre grad än det förra i lä bakom höga fjäll för västerifrån kommande nederbördsförande vindar. Ehuru sjöarealen är förhållandevis ungefär lika stor, upptagande ca 6 % av hela nederbördsområdena, vill det av avrinningsciffrorna synas såsom om Maksjövattdraget skulle ha större naturlig magasinering än Vojmån. I det förra vattendraget är nämligen vinterlågwateravrinningen genomgående betydligt större än inom det senare, och dessutom är i trots av olikheten i nederbörd den uppmätta exceptionella och normala högvattenavrinningen ungefär densamma i båda vattendragen. Detta senare torde väl även stå i samband därmed, att avsmältningen på grund av de större höjddifferenserna inom Maksjöområdet är utsträckt över en något längre tid än inom Vojmåns område.

Vad först beträffar den beräknade medelavrinningen, resp. 11 och 8.8 l pr sek. inom de två områdena så torde denna kunna sägas hava det värde, som man efter all sannolikhet kan antaga vara det verkliga. Härigenom framgår dels att avbördningskurvorna äro riktiga inom de gränser, som med hänsyn till vattenmängdens storlek och varaktighet äro bestämmande för medelvattenmängdens storlek dels att vattenståndsobservationerna äro tillförlitliga. Medelvattenmängden kan dock icke användas såsom kriterium på lägre låg- och högre högvattenmängder, då dessa äro alltför små resp. hava alltför kort varaktighet för att ett eventuellt fel i dessa värden väsentligen skall kunna påverka medelvattenmängdens storlek. Vid en jämförelse måste beaktas dels magasineringen i Volgsjön, som i hög grad särskilt påverkar högvattenmängden nedom utloppet av denna sjö och dels förskjutningen i tidpunkten för lågvattnets inträffande vid olika avsnitt av vattendraget. Så inträffar exempelvis lågvattnet vid Åsele och Bodumsjöns utlopp i normala fall ca 14 dagar senare än vid Forsmo, varigenom följer att vattenmängden vid de två först nämnda stationerna ännu är fallande vid den tid då den vid Forsmo har sitt minsta värde.

Tager man hänsyn därtill att, då såsom här skett avrinningen från ett relativt litet område beräknas såsom skillnaden mellan avrinningen från tvänne stora områden, ett i sig självt obetydligt fel i de senare värdena framträder mångfaldigt större i differensen, så synes man kunna beteckna de erhållna resultaten såsom fullt tillfredsställande.

Då nederbörden nedanför fjällområdet är avsevärt mindre än inom detta, avtager medelavrinningens storlek i allmänhet nedströms i vattendraget. Således är avrinningen vid Åsele 15 liter per sek. och kvkm eller lika mycket som vid Vojmsjöns utlopp, ovan Fjällsjöälvens inlopp har den beräknats till 13 à 14; vid Forsmo har den på grund av inflödet av den vattenrikare Fjällsjöälven åter stigit till 15; vilket värde även gäller nedanför inflödet av den vattenrika Faxälven.



Ångermanälven är beträffande lågvattenavrinningen mindre gynnsamt ställd än flertalet av de stora norrländska älvarna. Särskilt gäller detta de stora källgrenarna Maksjövattdraget och Vojmån, vilka redan vid utloppen ur de stora sjöarna äro ovanligt vattenfattiga under lågvattentiden. Då emellertid de stora huvudgrenarna Fjällsjö- och Faxälvarna, och av dessa särskilt den sistnämnda, i detta avseende äro bättre lottade blir nedre delen av Ångermanälven relativt gynnsammare ställd.

Högvattenavrinningen avtager i allmänhet från källan till mynningen. År 1920, då periodens högsta högvattenavrinning vid samtliga stationer uppmättes är denna dock vid Forsmo avsevärt större än vid Åsele och av ungefär samma storlek som nedanför fjällområdet vid Maksjöns och Vojmsjöns utlopp. Även om skogsområdet detta år på grund av ett stort snömagasin och en stor vårnederbörd vid tiden för vårhögvattnet har haft en ovanligt stor avrinning, så förefaller det dock såsom om detta icke skulle vara tillräckligt att förklara den exceptionellt höga avrinningen vid Forsmo. En möjlighet är därför att vattenståndet vid Forsmo vid tiden för högvattnet år 1920 på grund av dämning är för högt och således icke motsvaras av den naturliga avrinnande vattenmängden.

Avrinningens årliga variation följer vattenståndets. De med månadsmedeltal utjämnade medeltalskurvorna ha sina maxima i juni månad och minima i mars. Från juni månad sjunker avrinningen först snabbt under juli, därefter långsamt under sensommaren och hösten. Med den begynnande vintern följer åter ett hastigare avtagande som dock allteftersom magasinerna bli tömda försiggår i allt långsammare tempo. Från vinterminima stiga kurvorna först sakta under april och därefter hastigt under maj månad upp till sommarmaxima. Kurvornas allmänna förlopp framgår bäst av fig. å sid. 5. Under de enskilda åren inträffa naturligtvis i allmänhet stora avvikelser från detta allmänna förlopp.

De i tabellen å sid. 5 för varje avsnitt av vattendraget angivna turbineffekterna hava beräknats under antagande av en verkningsgrad av 75 % ur de natur-*vattenkraft*liga avrinnande vattenmängderna. Då det endast i undantagsfall varit möjligt att bestämma motsvarande fallhöjder, har vid beräkningen utgåts från medelvattenytan, som vid avvägningen i regel blivit säkert bestämd. Då fallhöjderna vid forsar och fall vanligen öka med fallande vattenstånd under det att ett motsatt förhållande äger rum vid sel och spakvatten, är det på grund av denna beräkningsgrund vanligare att forssträckornas effekter blivit för lågt än för högt beräknade. Till fallförlusterna i älven eller i erforderliga kanaler har ingen annan hänsyn tagits, än som kan ligga i den antagna verkningsgraden, och ej heller har hänsyn tagits därtill, att vissa sträckor näppeligen kunna tillgodogöras.

Då svårighet råder att avgränsa vissa forsar, och då uppgifterna angående forsarnas benämning ofta äro ofullständiga kunna i tabellen och å kartorna mindre fel i dessa avscenden förekomma.



För de olika delsträckorna hava följande effekter i turbinhastkrafter erhållits:

Km	Lågvatten		Varaktighet				Medelvatten	
			75 %		50 %			
	Exc.	Normal	Lägsta årsvärde	Hela perioden	Lägsta årsvärde	Hela perioden	Lägsta	Normal
Ångermanälven.								
286—240	2 500	3 400	3 900	5 300	7 700	12 000	18 300	24 900
240—200	1 900	2 700	3 200	4 300	6 400	9 600	14 900	20 600
200—160	4 200	5 800	6 700	8 400	12 200	18 000	27 500	38 200
160—120	16 500	22 800	26 400	32 200	46 300	67 800	102 800	144 000
120—80	18 500	25 700	29 500	36 100	51 800	73 300	110 600	154 800
80—40	32 300	44 400	49 500	65 900	90 700	129 300	159 300	272 000
40—0	2 900	4 000	4 400	5 900	7 400	10 800	15 000	20 300
286—0	78 800	108 800	123 600	158 100	222 500	320 800	448 400	674 800
Effekt pr km	280	380	430	550	780	1 120	1 570	2 360
Vojmån.								
64.5—0	2 700	4 500	4 300	7 000	9 700	14 600	22 100	32 400
Effekt pr km	40	70	70	110	150	230	340	500

Tillgodogjörd vattenkraft. I Ångermanälven finnes kraftverk endast vid Holaforsen och i Vojmån endast vid Gubbseleforsen.

Holaforsens kraftverk består av två mindre kraftstationer å vänstra stranden, vilka utfördes år 1920 och år 1921. Den tillgodogjorda fallhöjden är omkring 11 m, och den installerade turbineffekten uppgår till 70 och 200 hkr. eller tillsammans 270 hkr. Energitillgången uppgick år 1922 till 0.335 miljoner kWh.

Den elektriska energien användes för allmän distribution i den närliggande bygden.

Verket äges av Svenska staten och står under Vattenfallsstyrelsens förvaltning.

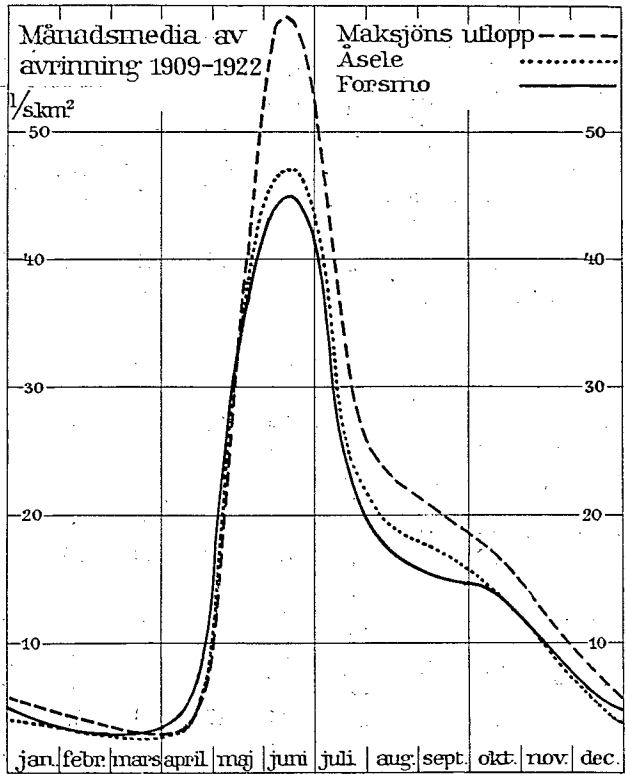
Gubbseleforsens kraftverk utfördes år 1913 å vänstra stranden. Den tillgodogjorda fallhöjden är omkring 3.8 m och den installerade turbineffekten uppgår till 50 hkr, som användes för drift av elektrisk generator samt för direkt drift av såg- och kvarnmaskineri.

Den elektriska energien användes för allmän distribution.

Ägare är Vilhelmina elektriska kraftaktiebolag, Vilhelmina.

Emellertid planeras utbyggande för Statens räkning av ett flertal av forsarna inom nedre delen av Ångermanälven och har härför betydande inköp gjorts. Då dessa områden emellertid ha mycket obetydlig utsträckning inåt land från älven räknat och då dessutom äganderättsförhållandena i vissa fall ännu äro oklara hava desamma icke kunnat utsättas å kartan.

Utmed Ångermanälven är sålunda Svenska staten helt eller delvis ägare till följande forsar med tillhörande strandområden: Laseleforsen, Holaforsen, Näs-forsen, Granforsen, Nämforsen och Forsmoforsarna.



Något beslut om inrättande av allmän farled i Ångermanälven eller någon del därav har icke, såvitt kunnat inhämtas, blivit meddelat. På grund av gammal hävd torde emellertid farled finnas i älven å sträckorna mellan Sollefteå och en plats omedelbart nedanför Forsmoforsarna i Eds socken, mellan en plats ovanför nämnda fall och Rödsta i Resele socken samt från Storholmen i Maksjön till och i sjön Malmomaj. Allmän farled i Vojmån finnes icke.

Enligt beslut av vederbörande länsstyrelser den 12 december 1888, den 8 maj 1907 och den 30 oktober 1914 samt enligt Kungl. Maj:ts kungörelser den 31 augusti 1920 och den 12 september 1921 angående provisorisk förteckning över vattendrag, i vilka enligt vattenlagen flottled skall bibehållas, förekommer allmän flottled i dessa delar av Ångermanälvsystemet och har enligt vattendomstolens kungörelse den 15 mars 1923 den provisoriska förteckningen, i vad den rör dessa vattendrag, vunnit laga kraft.

Jämlikt Kungl. Maj:ts kungörelse den 31 januari 1919 om provisorisk förteckning å de vattendrag, där kungsådra enligt vattenlagen skall anses finnas förekommer kungsådra i Ångermanälven från utloppet ur Malmomaj och i Vojmån från Bäckåns inflöde och har enligt Kungl. Maj:ts kungörelse den 11 mars 1921, den provisoriska förteckningen, i vad den rör dessa vattendrag vunnit laga kraft.

Farled.

Flottled.

Kungsådra.

### Tabell över fallhöjder, vattenmängder, disponibel och utbyggd vattenkraft m. m.

**Förklaringar.** Exceptionell låg (hög) vattenyta = lägsta (högsta) kända vattenstånd; Normal låg-(medel-, hög-)vattenyta = medeltalet av de årliga låg-(medel-, hög-)vattenstånden; Lägsta medelvattenyta = lägsta medelvattenståndet under ett år. Analoga betydelser tilläggas de olika vattenmängderna. 9-(6-)månadersvattenmängd = årsvärde av vattenmängd med 75 (50) % varaktighet = den vattenmängd, som under ett år haft en varaktighet av 274 (183) dagar; Lägsta 9-(6-)månadersvattenmängd = lägsta kända 9-(6-)månadersvattenmängd; Vattenmängd med 75 (50) % varaktighet hänför sig till hela den be-

traktade perioden. Med effekt under olika förhållanden förstås det antal turbinhastkrafter, som fås vid tillgodogörande med en verkningsgrad ( $\eta$ ) av 75 %.

× Precisionsfix (järn eller mässingsdubb). — Δ Järndubb (Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt) eller Koppardubb (Rikets allmänna kartverk, nyare fix). — + Kors (Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt). — ○ Ring (Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt). — Δ Kors (Rikets allmänna kartverk, äldre fix). v. = vänster strand; h. = höger strand. — st. = sten. bg. = berg.

Fallsträckans benämning.	Av- stånd från myn- ningen i  km	Neder- börds- om- råde i  kvkm	Medel- vatten- yta i  m ö. h.	Fall- höjd i  m	Vattenmängd i kubikmeter per sekund										Beräknad turbineffekt i hkr $\eta = 75 \%$ .										Instal- lerad turbin- effekt  i hkr							
					Låg- vatten.		Varaktighet.				Medel- vatten.		Hög- vatten.		Låg- vatten.		Varaktighet.				Medel- vatten.											
							75 %		50 %								75 %		50 %													
					Excep- tionell.	Nor- mal.	Lägsta års- värde.	Hela perio- den.	Lägsta års- värde.	Hela perio- den.	Läg- sta.	Nor- mal.	Nor- mal.	Excep- tionell.	Excep- tionell.	Nor- mal.	Lägsta års- värde.	Hela perio- den.	Lägsta års- värde.	Hela perio- den.	Läg- sta.	Nor- mal.										
Malgomaj	286.0	3450	341.0	0.4	7.6	9.8	9.5	15	20	35	51	66	330	500	30	40	40	60	80	140	200	260										
Varrisstråkan	285.3	3520	340.6	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»	330	500	8	10	10	20	20	40	50	70										
Bullerforsen	277.3	3600	340.5	4.3	»	»	»	»	»	»	»	»	330	420	330	420	410	650	860	1500	2190	2840										
	276.4		336.2	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»											»	»	»	»	»	»	»	»	»	
	275.8		336.2	2.7	»	»	»	»	»	»	»	»											»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	275.4		333.5	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—											—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Volgsjön	262.0	7740	333.5	2.5	12	17	20	26	39	58	90	124	600	880	—	—	—	—	—	—	—	—										
Volgsjöforsen	261.5	7740	331.0	0.8	»	»	»	»	»	»	»	»	600	880	300	420	500	650	980	1450	2250	3100										
258.3	330.2		2.5	»	»	»	»	»	»	»	»	»			»	»	100	140	160	210	310	460	720	990								
258.1	327.7		0.0	»	»	»	»	»	»	»	»	»			»	»	300	420	500	650	980	1450	2250	3100								
254.5	327.7		0.8	»	»	»	»	»	59	91	126	610			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
Kittelforsen	254.0	7900	326.9	0.8	»	»	»	»	»	»	»	»	610	—	100	140	160	210	310	470	730	1010										
	248.4		326.9	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			»	»	—	—	—	—	—	—	—	—								
	248.1		324.7	2.2	»	»	»	»	»	»	»	»			»	»	260	370	440	570	860	1300	2000	2770								
	244.9		324.7	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			»	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
Råseleforsen	243.5	8070	318.7	6.0	»	»	»	»	»	»	»	»	620	—	720	1020	1200	1560	2340	3540	5520	7620										
	242.0	317.6	1.1	»	»	»	»	»	»	»	»	»			»	130	190	220	290	430	650	1010	1400									
	225.8	317.4	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»			»	20	30	40	50	80	120	180	250									
	222.5	315.0	2.4	»	»	»	27	40	60	93	129	630			880	290	410	480	650	960	1440	2230	3100									
Brattforsen	221.7	8200	312.6	2.4	»	»	»	»	»	»	»	»	630	880	290	410	480	650	960	1440	2230	3100										
219.4	311.7		0.9	»	»	»	»	»	»	»	»	»			»	110	150	180	240	360	540	840	1160									
217.0	305.8		5.9	»	»	»	»	»	»	»	»	»			»	710	1000	1180	1590	2360	3540	5490	7610									
215.0	304.4		1.4	»	»	»	»	»	»	»	»	»			»	170	240	280	380	560	840	1300	1810									
Åseleforsen	208.8	8560	304.3	0.1	13	18	21	28	41	62	96	132	650	920	10	20	20	30	40	60	100	130										
	208.4	9550	302.1	2.2	»	»	»	»	»	»	»	»	650	920	290	400	460	620	900	1360	2110	2900										
	196.3		301.7	0.4	»	»	»	»	»	»	»	»			»	50	70	80	110	160	250	380	530									
Åsele Sörfors	195.5		298.2	3.5	15	21	24	31	44	66	102	141	700		520	740	840	1080	1540	2310	3570	4940										







Fallsträckans benämning.	Av- stånd från myn- ningen i km	Neder- börds- om- råde i kvkm	Medel- vatten- yta i m ö. h.	Fall- höjd i m	Vattenmängd i kubikmeter per sekund										Beräknad turbineffekt i hkr. $\eta = 75\%$ .										Instal- lerad effekt i hkr.
					Låg- vatten.		Varaktighet.				Medel- vatten.		Hög- vatten.		Låg- vatten.		Varaktighet.				Medel- vatten.				
							75 %		50 %								75 %		50 %						
					Excep- tionell.	Nor- mal.	Lägsta års- värde.	Hela perio- den.	Lägsta års- värde.	Hela perio- den.	Läg- sta.	Nor- mal.	Nor- mal.	Excep- tionell.	Excep- tionell.	Nor- mal.	Lägsta års- värde.	Hela perio- den.	Lägsta års- värde.	Hela perio- den.	Läg- sta.	Nor- mal.			
Forsmoforsarna	54.7		38.3	1.3	38	52	58	77	107	152	223	321	1580	3280	490	680	750	1000	1390	1980	2900	4170			
	52.4		31.4	6.9	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2620	3590	4000	5310	7380	10500	15400	22100			
	51.8		18.9	12.5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4750	6500	7250	9620	13400	19000	27900	40100			
	49.9	21450	10.6	8.3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3150	4320	4810	6390	8880	12600	18500	26600			
Faxälvens mynning	45.0	30320	8.4	2.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	840	1140	1280	1690	2350	3340	4910	7060			
Sollefteåforsarna	39.3		4.4	4.0	65	90	100	133	169	245	341	461	2010	3520	2600	3600	4000	5320	6760	9800	13600	18400			
	38.7		2.2	2.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1430	1980	2200	2930	3720	5390	7500	10100			
	38.1		2.0	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	130	180	200	270	340	490	680	920			
	38.0		1.4	0.6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	390	540	600	800	1010	1470	2050	2770			
Vojmån	33.9	30550	0.6	0.8	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	520	720	800	1060	1350	1960	2730	3690			
	0.0	31580	0.0	0.6	66	91	101	134	170	246	343	463	2020	3540	400	550	610	800	1020	1480	2060	2780			
	64.5	2280	413.3	0.1	3.0	5.0	4.8	7.5	11	16	24	35	200	340	3	5	5	8	10	20	20	40			
	61.0	2400	413.2	1.0	3.1	5.2	4.9	7.8	»	»	25	36	»	»	30	50	50	80	110	160	250	360			
Vojmsjön	60.8		412.2	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	—	—	—	—	—	—			
	60.5		412.2	2.7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	80	140	130	210	300	430	680	970			
	60.0		409.5	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	10	10	20	20	30	50	70			
	59.8		409.3	3.7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	110	190	180	290	410	590	920	1330			
Storseleforsen	59.0		405.6	1.5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	50	80	70	120	160	240	380	540			
	58.3		404.1	4.0	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	120	210	200	310	440	640	1000	1440			
	57.1		400.1	0.7	»	5.3	5.0	8.0	»	»	»	37	»	»	20	40	40	60	80	110	180	260			
	56.5		399.4	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	10	10	20	20	30	50	70			
Bredsforsen	53.3		399.2	3.1	3.2	5.4	5.1	8.2	12	17	26	38	210	350	100	170	160	250	370	530	810	1180			
	52.5		396.1	0.5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	20	30	30	40	60	80	130	190			
	50.0		395.6	1.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	40	60	60	100	140	200	310	460			
	49.6		394.4	1.4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	40	80	70	110	170	240	360	530			
Lillstensforsen	47.8		393.0	2.5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	80	140	130	210	300	420	650	950			
	47.4		390.5	0.3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10	20	20	20	40	50	80	110			
	47.0		390.2	1.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	40	60	60	100	140	200	310	460			
	46.8	2540	389.0	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	10	10	20	20	30	50	80			
Mörtingsforsen	45.8		388.8	2.8	»	»	5.2	8.4	»	»	»	»	»	»	90	150	150	240	340	480	730	1090			
	45.3		386.0	0.3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10	20	20	20	40	50	80	120			
	44.8		385.7	4.4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	140	240	230	370	530	750	1140	1720			
	44.6		381.3	1.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	40	60	60	100	140	200	310	470			
Volgsforsen	43.4		380.1	1.7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	50	90	90	140	200	290	440	660			
	43.0		378.4	0.3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10	20	20	20	40	50	80	120			
	40.0		378.1	3.2	3.3	5.5	5.3	8.5	»	18	27	40	»	360	110	180	170	270	380	580	860	1280			
	38.8		374.9	2.1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	70	120	110	180	250	380	570	840			
Högerremsforsen	37.1		372.8	2.9	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	100	160	150	250	350	520	780	1160			
	36.6		369.9	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7	10	10	20	20	40	50	80			
	36.4		369.7	5.8	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	190	320	310	490	700	1040	1570	2320			
	35.4		363.9	2.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	70	120	120	190	260	400	590	880			
Fjärdingsgrubban	33.8		361.7	1.7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	60	90	90	140	200	310	460	680			
	33.3		360.0	0.4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10	20	20	30	50	70	110	160			
	32.4		359.6	2.6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	90	140	140	220	310	470	700	1040			
	31.9		357.0	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7	10	10	20	20	40	50	80			
Gransforsen	28.0		356.8	1.6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	50	90	80	140	190	290	430	640			
	27.9	2710	355.2	3.1	»	5.6	5.4	8.6	»	»	»	»	»	»	100	170	170	270	370	560	840	1240			
	26.5	3110	352.1	0.4	3.6	6.3	5.9	10	13	21	31	44	220	370	10	20	20	40	50	80	120	180			
	22.2		351.7	5.6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	200	350	330	560	730	1180	1740	2460			
Bäskforsen	21.6		346.1	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7	10	10	20	30	40	60	90			
	20.7		345.9	1.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	40	80	70	120	160	250	370	530			
	19.6	3170	344.7	0.8	3.7	6.4	6.0	»	»	»	»	»	»	»	30	50	50	80	100	170	250	350			
	17.3	3480	343.9	0.0	3.9	6.8	6.4	11	14	23	34	48	230	390	—	—	—	—	—	—	—	—			
Kalvkroksforsen	15.3		343.9	1.3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	50	90	80	140	180	300	440	620			
	15.2		342.6	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8	10	10	20	30	50	70	100			
	11.0	3520	342.4	0.9	»	6.9	»	»	»	»	»	»	49	»	40	60	60	100	130	210	310	440			
	10.8		341.5	0.7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	30	50	40	80	100	160	240	340			
Strömsforsen	6.6		340.8	1.4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	50	100	90	150	200	320	480	690			
	6.1		339.4	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8	10	10	20	30	50	70	100			
	1.4		339.2	5.7	4.0	7.0	6.5	»	»	»	»	50	»	»	230	400	370	630	800	1310	1940	2850			
	0.4		333.5	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	—	—	—	—	—	—	—	—			
	0.0	3570	333.5																						

<sup>1</sup> Drift av elektriska generatorer. Ägare: Svenska staten. — <sup>2</sup> Drift av elektriska generatorer. Ägare: Vilhelmina elektriska kraftaktiebolag, Vilhelmina.

Tabell över avvägda fixpunkter (1914—1922) och peglar.

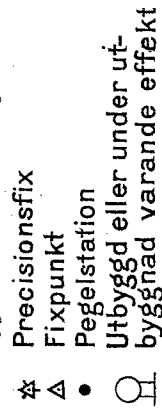
Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m	Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m
Karta G 48 Vilhel- mina 289 v	Ångermanälven.  △ 2572 st. <i>Malgonäs a</i> , NO nordligaste gården i Lövstrand, i linje med östra långväggen till det östra av de tre bätusen, 3,5 m från hörnet åt sjön till.	342.24	287 v	+ 2 654 st. <i>Malgomaj</i> , ca 1.5 km Ö udden vid Lövstrand, ca 700 m ovan markerad, utskjutande spetsig udde, ca 100 m nedom udde, i ensam sten i strandlinjen. Bläckad gran bredvid.	342.10
289 v	△ 2573 st. <i>Malgonäs b</i> , 5 m N mellersta bätusets NV hörn . . .	342.21	285 h	△ 2 655 st. <i>Varris</i> , överst vid Varrissjön på den långa från söder utskjutande udden, ca 50 m uppströms om dess spets, i mindre sten i strandlinjen.	341.56
289 v	△ 2574 st. <i>Malgonäs c</i> , 8 m V västligaste bätusets NV hörn . . .	342.36	283 v	<b>Pegel 65 Maksjöstrand. 0-pkt. <sup>2</sup>/<sub>s</sub> 22 . . . . .</b> △ 88 st. <i>Maksjöstrand a</i> , i norra grenen av stråkan N Maksjöstrand, i det längst ut i vattnet liggande blocket.	339.58 342.90



Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m	Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m
281 v	+ 2656 bg. <i>Maksjöstrand b</i> , på den lilla holmen ca 1 km NNV Maksjöstrand, ca 50 m ovan nedre ändan, bredvid liten tall i flat berghäll omedelbart vid stranden.	341.63	93 v	△ 1488 st. <i>Holaforsen b</i> , där gamla vägen möter nya, 14 steg V om vägskalet, i gamla vägens södra kant.	169.63
277 h	+ 2657 st. <i>Bullerforsen</i> , vid södra grenen av utloppet till Maksjön, mitt för översta stråkan, ovan mindre udde, ca 5 m från stranden i stor sten. Bläckad gran 5 m längre inåt land.	343.57	92 v	△ 1489 bg. <i>Holaforsen</i> , nedre, högsta punkt av bergparti vid mitten av den lilla forsens 250 m nedströms Holaforsen.	98.42
276 h	+ 2658 st. <i>Storholmen</i> , vid ändan av den långa åt SO gående viken av Maksjön å Storholmen, ca 50 m till höger om vägen från Vilhelmina, ca 50 m SO från markerad udde i sjön, i stort block i skogen.	343.17	Karta G 68 Sollefteå		
276 h	Pegel 1071 Maksjön. 0-pkt. $\frac{2}{3}$ 22 . . . . .	339.81	86 v	△ 1789 st. <i>Vigda</i> , i stor ensam sten mitt för Åkvisslan, å strandbrinken nedanför timmervälta.	92.29
276 h	△ 3018 st. <i>Maksjön a</i> , på udden ca 200 m NO ångbåtsbryggan, fixen närmast bryggan, 9 m S om pegeln.	342.17	80 v	△ 1490 st. <i>Ådalsliden</i> , i stenfoten i N grindstolpen av V grinden till kyrkogården.	134.43
276 h	△ 3019 st. <i>Maksjön b</i> , 4 m N fix a, 5 m S om pegeln . . . . .	341.08	77 v	△ 1492 st. <i>Lidgatu</i> , i sten på gårdsplanen till nordligaste gården . .	130.70
276 h	△ 3020 st. <i>Maksjön c</i> , 8 m Ö fix a, 9 m SO om pegeln . . . . .	342.03	77 v	△ 1493 st. <i>Hundforsen</i> , vid foten av forsens i stor sten vid timmervälta.	71.59
276 h	△ 3021 <i>Maksjön d</i> , bottenpål av trä ca 0.5 m SO pegeln . . . . .	339.26	74 v	△ 1494 bg. <i>Hällforsen</i> , i högsta punkt av berg i forsacken, 5 m fr. skogskanten.	69.49
275 v	+ 2659 bg. <i>Volgsjön</i> , överst vid Volgsjön, mitt för vänstra grenen av Maksjöns östligaste utlopp, på liten holme med en stor tall, på högsta krönet av det kullriga berget.	335.21	72 v	△ 1495 st. <i>Norrtannflo</i> , i stort block, 150 m nedom andra forsavtsatsen uppifrån, något uppströms andra gården norrifrån.	60.96
270 v	Pegel 66 Vilhelmina. 0-pkt. $\frac{4}{12}$ 22 . . . . .	332.05	70 v	△ 1496 st. <i>Mångmanån</i> , V om ån, 50 steg SO om SV kanten av huset, 5 steg S landsvägen.	62.74
270 v	△ 1444 bg. <i>Vilhelmina a</i> , i håll utanför kyrkogårdstaket, 10 steg NNO från mitten av Ö ingången till kyrkogården.	397.94	65 v	△ 1497 st. <i>Höven</i> , östligaste gården, 3 steg N om N landsvägen mitt för gården.	50.27
270 v	△ 1445 st. <i>Vilhelmina b</i> , N om pegeln, 25 m från Ö gaveln till garvarebostaden, 1 m från mindre gran.	335.43	59 v	△ 1498 st. <i>Främmerbodvill</i> , 5 steg från N landsvägskanten, 13 steg Ö om Ö landfästet till bron.	51.78
270 v	△ 569 st. <i>Vilhelmina c</i> , N om pegeln, 4 m S om fix b . . . . .	335.11	55 v	△ 1503 st. <i>Selsjön</i> , S om stationen, 110 m S om kmstolpe 66.5, 7 steg V grind i V järnvägsstängslet, precisionsfix 1830.	125.808
270 v	△ 2568 st. <i>Vilhelmina e</i> , i mycket stor sten ute i vattnet, i en skålförmig fördjupning av densamma. Den nya pegeln fäst vid samma sten.	334.30	55 v	△ 1499 st. <i>Edbolet</i> , 5 steg Ö om Ö landsvägskanten, 20 m N sockengräns.	45.45
270 v	△ 3286 st. <i>Vilhelmina f</i> , lång dubb i samma sten som fix e . . . . .	334.58	52 v	Pegel 71 Forsmo. 0-pkt. $\frac{2}{11}$ 22 . . . . .	28.48
262 v	△ 1447 st. <i>Volgsjöforsen</i> , vid Volgsjöns utlopp, där stråk börjar märkas, 10 m nedströms båtlänning.	335.02	52 v	△ 1500 bg. <i>Forsmo a</i> , 3 m Ö om Ö hörnet av kar vid pegeln . . .	34.29
261 v	△ 1448 bg. <i>Stensele</i> , i jordytan uppskjutande berghäll vid Henrik Olssons båtlänning 11 steg V om NV båthushörnet.	332.99	52 v	△ 1790 bg. <i>Forsmo b</i> , bult med 6-kantigt huvud, 17 m nedströms pegeln.	32.39
258 v	△ 1449 st. <i>Kittelforsen</i> , i stort söndersprängt block i V kanten av materialvägen 60 steg NV bron över bäcken.	334.68	52 v	△ 1501 st. <i>Forsmobron b</i> , i järnvägsbrons Ö landfäste, N om banan, gamla bron, precisionsfix 1831.	75.843
257 v	△ 1450 st. <i>Bränna</i> , vid A. Ivarssons båtlänning 5 steg S om SO båthusknuten, i stor sten.	328.79	52 v	△ 1502 st. <i>Forsmobron c</i> , i järnvägsbrons V landfäste, S om banan, gamla bron, precisionsfix 1832.	75.908
Karta G 48 Åsele			51 v	△ 1504 bg. <i>Ed</i> , i södra delen av bergparti 20 m uppströms om foten av nedersta avtsatsen, 1.5 km S Forsmobron, 5 m från skogskanten.	15.12
252 v	△ 1451 st. <i>Meselebodarna</i> , i stort block, 2 m N om N vägkanten, N om bostaden, 25 m Ö ladugården vid vägen.	333.53	45 h	△ 1000 st. <i>Österås</i> , 18 m S vägen, som går efter älven, ungefär mitt för båtens tilläggspåls, 5 m uppströms liten lada N om vägen, i stor toppig sten i hagen.	11.59
248 v	△ 1452 st. <i>Meseleforsen</i> , vid stranden, 10 m nedströms färjstaden .	328.78	43 h	△ 1514 st. <i>Skärsta</i> , S banvaktstuga, mitt emot telefonstolpe 693, 120 steg V banan, precisionsfix 2281.	56.695
246 v	△ 1453 st. <i>Räsele</i> , i låg, flat sten vid J. A. Markussens båtlänning mellan förvaringshus för bräder.	325.99	40	Pegel 592 Sollefteå. 0-pkt. $\frac{31}{10}$ 22 . . . . .	0.90
245 v	△ 1454 bg. <i>Räseleforsen</i> , vid stranden nedom stort skogbeväxt stenröse vid E. A. Erikssons gård.	326.40	40 h	△ 1054 st. <i>Sollefteå a</i> , på utsidan av grund mitt för pegeln, horisontell dubb i stor sten.	4.19
223 v	△ 1456 st. <i>Brattforsen</i> , i den sydligaste av ett 10-tal stenar, i strandbrädden vid forsens nacke.	316.41	40 h	△ 1055 st. <i>Sollefteå b</i> , intill och nedströms fix a . . . . .	4.18
219 v	△ 1457 st. <i>Stenselkroken</i> , 35 m S om vägskalet landsväg—Ålmele- vägen, 278 steg S kmstolpe 6.	319.21	37 h	△ 1002 st. <i>Sollefteå bruk</i> , 3 m N lada på udden ovan Bruksåns inföde, ca 3 m Ö om V gaveln, 13 m V om Ö gaveln, ca 30 m V Bruksåns.	4.57
217 v	△ 1458 st. <i>Torvsjöåns utlopp</i> , 60 steg Ö landsvägsbron över Torvsjö- ån, i landsvägsdikt.	309.44	33 h	△ 1515 st. <i>Multrä</i> , vid Multrä station, V stationshuset, mitt emot telefonstolpe 1597, 30 steg NV om nordvästra delen av perrongen, i trumsten SV banan, precisionsfix 2278 M.	42.522
215 v	△ 1459 st. <i>Erikshall</i> , i Ö landsvägskanten, 71 steg S om SO kanten av stugan.	316.62	Karta G 48 Vilhel- mina		
209 v	△ 1460 st. <i>Åseleforsen</i> , i hög sten vid stranden nära torpet ovan forsacken.	307.76		Vojmån.	
202 v	Pegel 718 Åsele. 0-pkt. $\frac{12}{7}$ 22 . . . . .	300.55	64 v	Pegel 67 Nyluspen. 0-pkt. $\frac{4}{5}$ 22 . . . . .	411.64
202 h	△ 570 st. <i>Åsele a</i> , i stor sten NO pegeln . . . . .	304.35		△ 87 st. <i>Nyluspen a</i> , ca 200 m ovan gården Nyluspen vid Vojmsjöns utlopp, vid nedre ändan av liten holme, i låg sten på stranden. Under vattenytan vid högre vattenstånd.	413.62
202 h	△ 1461 bg. <i>Åsele b</i> , 21 steg N om NV hörnet av kyrkan . . . . .	334.61	64 v	△ 2569 st. <i>Nyluspen b</i> , nedom gården Nyluspen vid Vojmsjöns utlopp, 200 m nedströms båthuset, i mycket stort, ensamt liggande stenblock å stenstranden.	415.00
198 v	△ 1788 st. <i>Åsele södra färja</i> , topp av järnögla, fäste för stag till stor tel.-stolpe, nedströmsstaket, något uppströms färjan.	302.88	64 v	△ 2570. <i>Nyluspen c</i> , järnstång såsom bottendubb i förlängningen av båthuset Ö långvägg, 8.2 m från hörnet.	412.25
192 v	△ 1462 st. <i>Östernoret a</i> , 50 m nedströms bäcks utlopp å udde mitt för stora ön i forsens N om byn.	298.40	61 v	△ 2635 st. <i>Luspelets slut</i> , ca 100 m nedströms torpställe, ca 200 m uppströms forsens vid selets utlopp, 10 m uppströms gårdesgård i stor flat sten i strandlinjen.	414.38
191 v	△ 1463 st. <i>Östernoret b</i> , i trumsten på bäckens S sida Ö landsvägen	301.61	58 v	△ 2626 st. <i>Sjulsmarksbäcken</i> , ca 200 m nedom mynningen av en liten från trakten av Sjulsmark kommande bäck, i en mycket stor flat sten.	404.97
189 v	△ 1464 bg. <i>Östernoret</i> , nedre, i låg berghäll 600 m S om bron över utloppet från Vispsjön, 2 m S vägen snett emot tel.-stolpe 322.	302.80	53 h	△ 2637 st. <i>Storseleforsen</i> , ca 200 m nedom vägövergång Vilhelmina—Storsele, ca 100 m nedom forsacken, i ryggformad stor sten i strandlinjen.	399.79
178 v	△ 1465 st. <i>Vispsjöberget</i> , i trumsten vid vägens nedre sida, mellan tel.-st. 264—265, 450 m N om kmstolpe 5, 3 km S om Gavseleforsen.	296.36	52 h	○ 2638 st. <i>Storsele järnvägsbro</i> , 30 m S landfästet till järnvägsbron, 25 m nedströms banan (Statens järnvägars fix).	401.04
173 v	△ 1466 st. <i>Gavsele</i> , i brosten till landsvägsbro över bäck strax S om gamla gästgivargården, N landfästets Ö sida.	293.92	50 v	△ 2639 st. <i>Bredseleforsen</i> , ca 4 km S Storsele, ca 500 m nedströms holme och ca 100 m nere i fors mitt för där brotten börja, i flat sten i strandlinjen.	396.13
Karta G 61 Junsele			48 h	△ 2460 st. <i>Lillstensforsen</i> , ca 6 km S Storsele, vid forshuvud, ca 10 m nedom första brottet, i en ur stranden utskjutande flat sten.	393.93
164 v	△ 1467 bg. <i>Hälla</i> , 2 m Ö vägkanten mitt för Hilmer Olssons gård (den sydligaste i byn).	297.22	45 v	△ 2641 st. <i>Hornforsen</i> , ca 2 km Ö Volgsle 5 m ovan forsacken, i stor ryggformad sten.	387.28
156 v	△ 1468 st. <i>Hällby</i> , 83 steg SO ingången till mangården, i dike vid körbro, (den sydligaste av de två gårdarna).	285.13	42 h	△ 2642 st. <i>Volgsle</i> , vid nedre ändan av Volgslet, ca 200 m nedom, där älven blir smalare, i stort block något ute i vattnet.	379.61
154 v	△ 1469 st. <i>Brattforsmon</i> , i stor sten 20 m från stranden och 20 m N om vägen till älven, 16 m från flottstuga i N gavelns förlängning.	267.95	37 v	△ 2643 st. <i>Aronsjöleden</i> , ca 2 km Ö Aronsjöleden, nedom vik å högra stranden, vid forsacke, i den längst från ån liggande av två stora stenar.	374.11
150 v	△ 1470 st. <i>Gulforsen</i> , i låg sten, 1 m Ö vägen, 71 m S om kmstolpe 24	267.14	34 v	+ 2644 st. <i>Vojmån</i> , väster V i Vojmån, strax nedom, där ån grenar sig, vid högra grenen på utskjutande udde, i stort block.	363.16
146 v	△ 1471 st. <i>Gulsele</i> , vid landsvägsgrunden SV västligaste gården, 4 m SV om V grindstolpen, S landsvägsdikets N kant.	263.57	31 h	+ 2645 st. <i>Granselet</i> , SSV å i Vojmån, något nedströms om Bäskele fåbodar och något uppströms om nedre ändan av den största holmen, i stor toppig sten i strandlinjen bredvid stora videbuskar.	358.40
145 v	△ 1472 bg. <i>Gulseleforsen</i> , längst ut på utskjutande klippudde, 50 m nedströms sägen.	253.02	28 v	+ 2646 st. <i>Granselsforsen</i> , ca 3.5 km ovan Bäskele, ca 100 m nedom forsacken, i nedre delen av mindre gren av ån, i stort runt block.	357.50
142 h	△ 1473 st. <i>Lillsele</i> , i NO hörnet till gamla mangården, arrendator S. Hellströms gård.	254.39	22 h	+ 2647 bg. <i>Bäskele</i> , vid landsvägsbron ca 500 m nedom byn, 9 m uppströms landsvägen och ca 15 m från ån, i låg berghäll.	353.99
140 h	△ 1474 st. <i>Västanbäck</i> , i söndersprängt stenblock i V vägkanten, 25 m från vägröken vid avgångsväg till Körtungö.	243.10	18 v	+ 2648 st. <i>Sikån</i> , ca 300 m ovan Sikåns utlopp inne i vik nedom udde med lada, i stort klippblock.	345.88
136 h	△ 1475 st. <i>Kullberg</i> , vid SV kanten till uppfartsväg till gården, 18, steg S vägskalet.	236.13	15 v	+ 2649 st. <i>Västerås</i> , nedom gården Västerås, vid forsacken, i stor flat sten i strandlinjen.	344.85
134 h	△ 1476 st. <i>Flyforsen</i> , i flat sten, norra delen av slätteräng omkring 400 m S forsens, 13 m S översta ladan.	228.55	11 h	△ 2650 st. <i>Strömåker</i> , nedströms landsvägsbron Vilhelmina—Åsele, 6 m från högra landfästet, i flat sten i strandlinjen.	342.64
132 h	△ 1477 bg. <i>Degerforsen</i> , å nedre ändan av liten klippholme, 46 m SSV om S ändan av den norra, långa stenmuren, mitt emot å v. str. kista av trä.	222.25	9 h	Pegel 726 Fornäs. 0-pkt. $\frac{1}{5}$ 22 . . . . .	340.23
129 h	△ 1478 st. <i>Gårdselet</i> , vid stranden, 20 m Ö förfallen timmerkoja, 25 m uppströms om utloppet av bäck från Långtjärn.	207.38	6 h	△ 573 st. <i>Fornäs</i> , vid gamla landsvägsbron till vägen Vilhelmina—Åsele, 10 m S landsvägen och 16 m nedströms gamla nedfartsvägen till bron, i sten uppe i backen.	346.88
126 h	△ 1479 st. <i>Edsforsen</i> , övre, 100 m uppströms Edsforsens nacke, 50 m nedströms stor söndersprängd sten.	205.87	2 h	+ 2651 bg. <i>Strömselsforsen</i> , ca 150 m nedom forsens, nedom vik och mitt för liten stråka, på högsta krönet av bergudde.	341.24
123 h	△ 1480 st. <i>Edsforsen</i> , nedre, i 3 m högt block vid stranden där stråk nedom Edsforsens slutar i Junselet, 14 m Ö norra ön.	183.74	1 h	+ 2652 st. <i>Vilhelmina järnvägsbro</i> , ca 20 m uppströms järnvägsbron över Vojmån i flat sten i strandlinjen.	340.04
114 h	△ 3442 st. <i>Junsele</i> , i NO landsvägskanten mitt för vägskalet, där körväg tager av till Edsbacken.	208.09		+ 2653 st. <i>Gubbsseleforsen</i> , vid forshuvudet, något nedom övre ändan av holme mitt i ån, ca 5 m ovan leddam för timmer, i stor flat sten något ute i vattnet.	339.71
110 v	△ 1481 bg. <i>Forsnäs</i> , i högsta punkten av SV hörnet av bergparti i forsens Långbjörns nacke.	183.46			
107 v	△ 1482 bg. <i>Oseleforsen</i> , avbruten järnögla, 12 m V högt stenblock, 125 m nedströms stenmur utmed forsens.	163.42			
104 h	△ 1483 bg. <i>Tarseleforsen</i> , 30 m nedströms yttre ändan av stenmur och 150 m nedströms egentliga forsens början, ca 5 m fr. stranden bredvid albuskar.	159.79			
101 v	△ 1484 st. <i>Gåseleforsen</i> , mitt för nedre ändan av holmen i forsens, 10 m fr. brinkens fot.	138.65			
97 h	△ 1485 st. <i>Klippen</i> , i högsta punkt å bergparti vid mindre fors . .	136.90			
94 v	△ 1486 bg. <i>Laseleforsen</i> , i det stora bergpartiet i forsacken, 250 m nedströms översta, obetydliga avtsatsen.	135.00			
93 v	△ 1487 bg. <i>Holaforsen a</i> , i bergparti vid gammal ledkista i forsacken, 31 m V om dess östra ändpunkt.	116.08			

Texten rörande de geografiska och geologiska förhållandena är författad av Fil. lic. C. Caldenius.



















# ÅNGERMANÄLVEN

Km 160 - 240

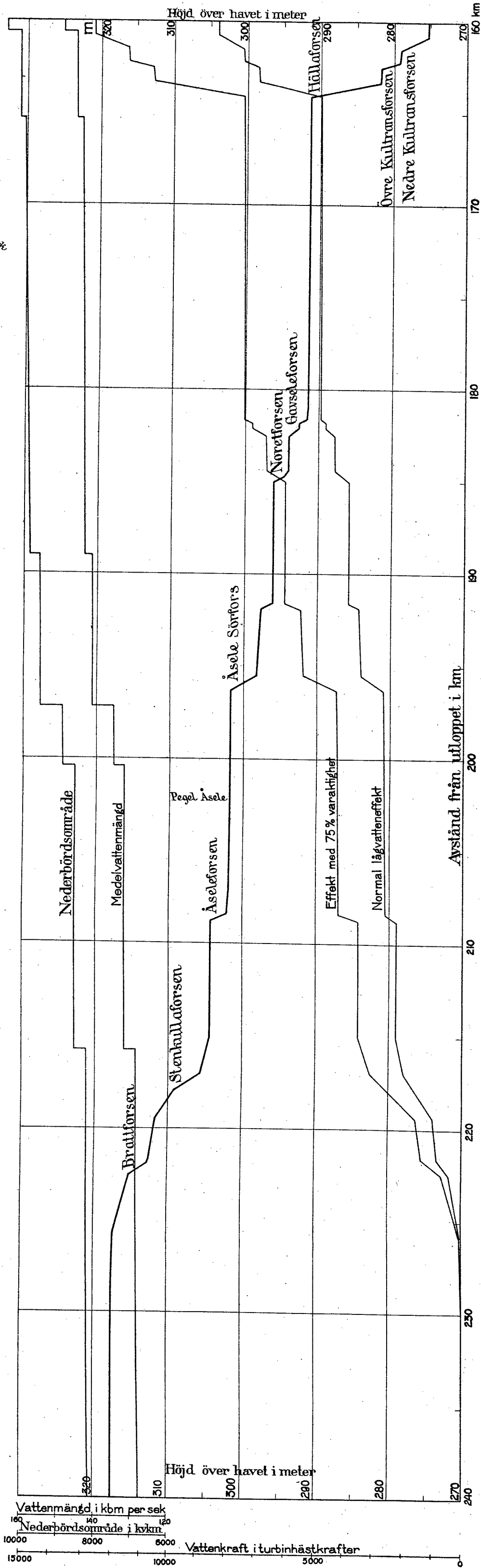
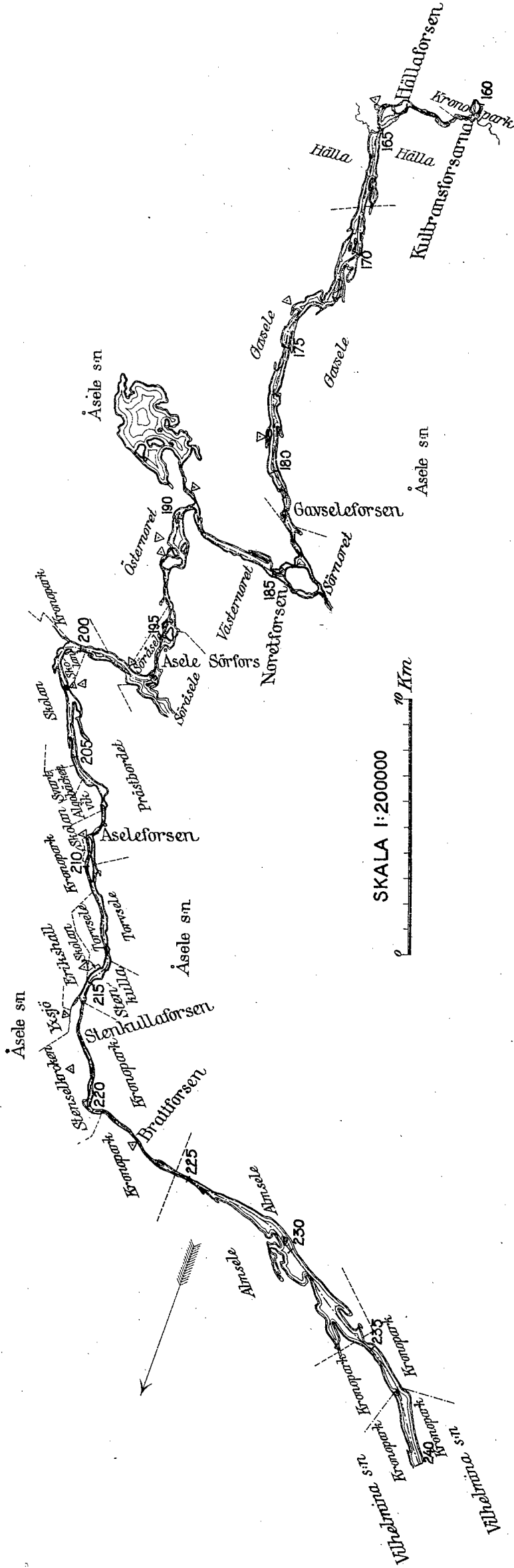
Blad 38.3 Åseleforsen  
Huvudflod: 38 Ångermanälven

- +++ Riksgräns
- Länsgrens
- Huvuds- och tingslagsgräns
- Sockengräns
- Stifts- och bygräns
- ..... Bygräns tunn. skärslut

- ✱ Precisionsfix
- △ Fixpunkt
- Pegelstation
- Utbyggd eller under utbyggnad varande effekt

Västerbottens län

Åsele lappmarks 1:8



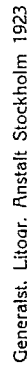






Utbyggd eller under ut-  
byggnad varande effekt

Vilhelmina socken

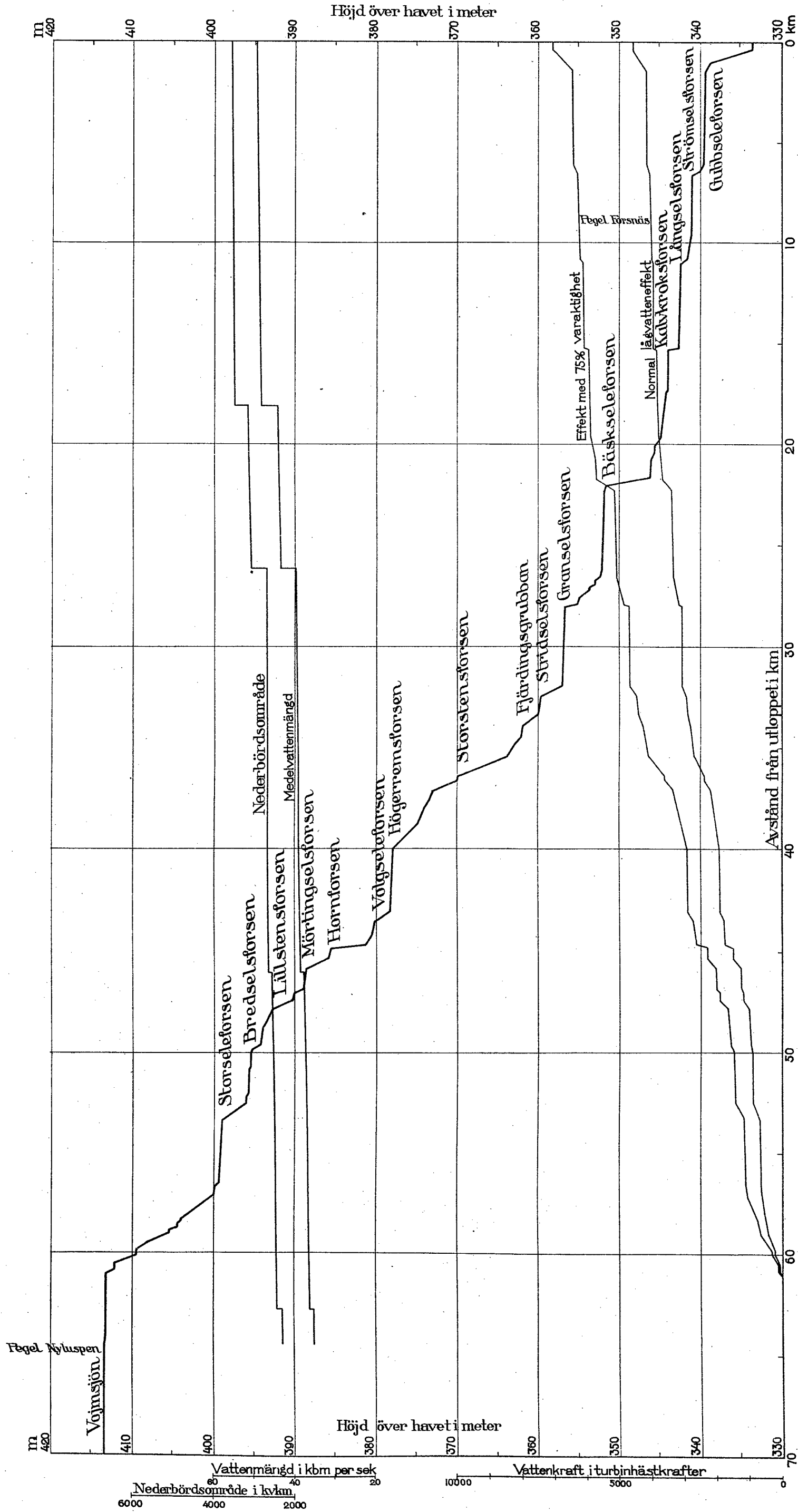
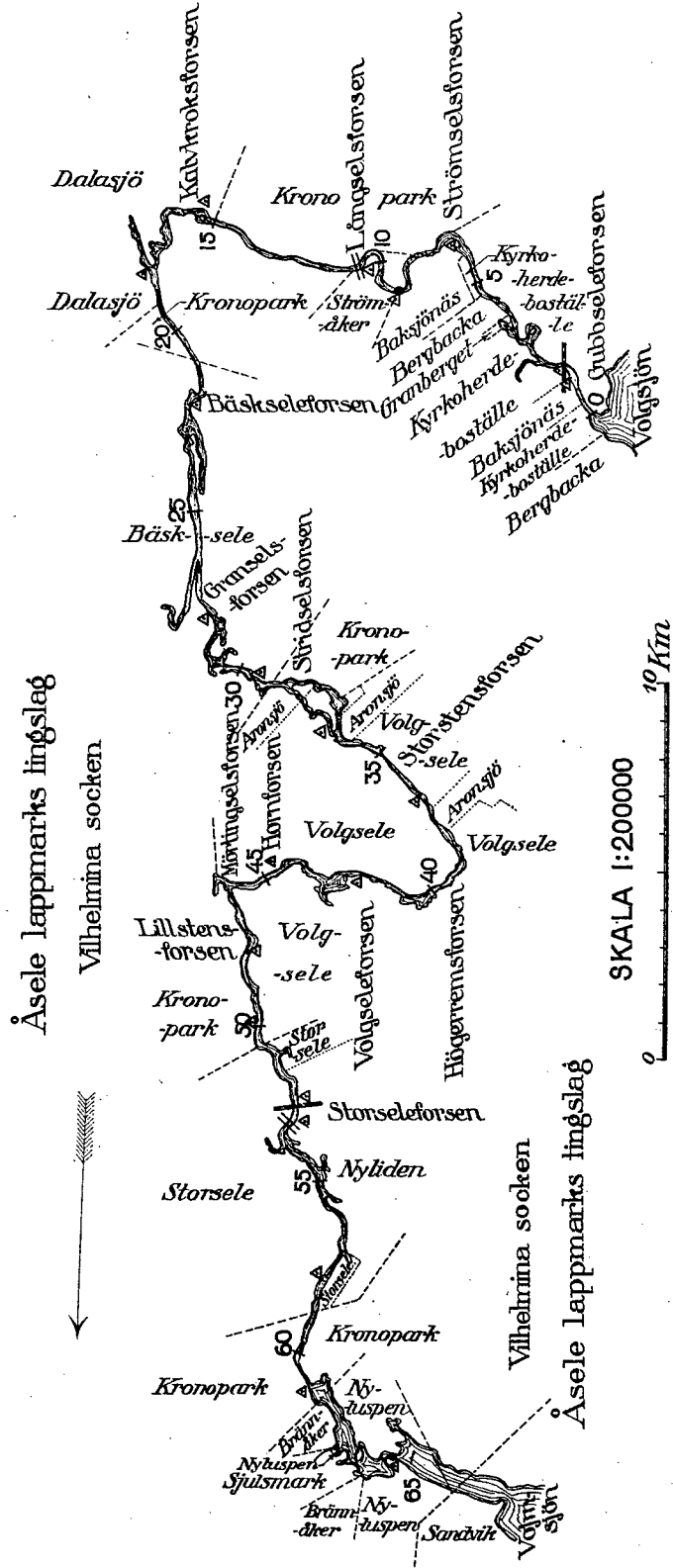








- +++ Riksgräns
- Länsgräns
- Sockengräns
- Sockelgräns
- Bygräns inom skattelag
- ☆ Fixpunkt
- △ Pegelstation
- Utbyggd eller under utbyggnad varande effekt







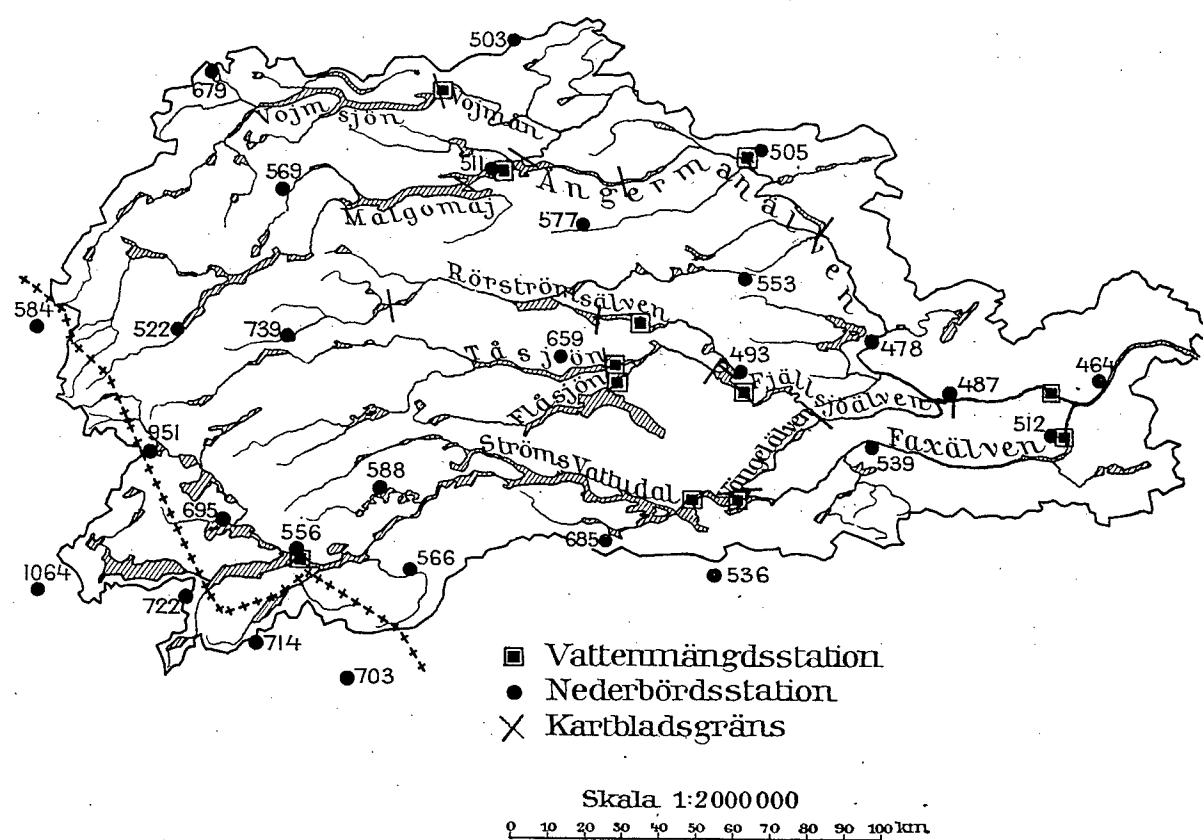


## FÖRTECKNING ÖVER SVERIGES VATTENFALL

## 38. ÅNGERMANÄLVEN

FJÄLLSJÖÄLVEN NEDOM TÅSJÖN, FLÅSJÖÄLVEN NEDOM FLÅSJÖN,  
RÖRSTRÖMSÄLVEN NEDOM STORA ARKSJÖN SAMT VÄNGELÄLVEN

Kartblad 84—88/23



**Läge.** Fjällsjöälven mellan Tåsjön och sammanflödet med Ångermanälven har en längd av 112.3 km. Tillhörande 2 kartblad hava benämnts 1 Kilforsen och 2 Tåsjön samt omfatta resp. 80 och 32.3 km av vattendraget. Det senare kartbladet upptager dessutom den endast 8.9 km långa Flåsjöån, som tillstötter Fjällsjöälven i Hotingsjön.

Rörströmsälven, som tillstötter Fjällsjöälven i Bodumsjön, har, räknat från stora Arksjön, en längd av 105.8 km. Den är upptagen på två kartblad 1 Hocksjöforsen och 2 Ormsjön, omfattande resp. 50 och 55.8 km av vattendraget.

Vängelälven, som utgör en bifurkation mellan Faxälven och Fjällsjöälven, lämnar det förra vattendraget i Sporsjön och tillstötter det senare något norr om Nordantjäl. Dess längd är 36.7 km och tillhörande kartblad har kallats 1 Vängelälven.

De olika kartbladens läge inom flodsystemet framgår av ovanstående kartsnitt, där gränserna äro angivna.

Områdena återfinnas å topografiska kartbladen 47 Risbäck, 53 Alanäs och 54 Åsele utgivna i skala 1:200 000, 60 Ström och 61 Junsele utgivna i skala 1:100 000 och 1:200 000 samt 68 Sollefteå utgivet i skala 1:50 000 och 1:100 000.

I administrativt avseende tillhöra områdena Dorotea socken av Åsele lappmarks tingslag i Västerbottens län, Tåsjö, Bodums och Fjällsjö socknar av Fjällsjö tingslag, Ramsle och Ådals-Lidens socknar av Ramsle och Resele tingslag i Västernorrlands län samt Ströms socken av Hammerdals tingslag i Jämtlands län. De vattenrättsliga förhållandena handhavas av Mellanbygdens vattendomstol.

**Geografiska och geologiska förhållanden.** Fjällsjöälven med dess trenné biflöden av betydelse, Rörströmsälven från Stora Arksjön, Flåsjöälven från Flåsjön och Vängelälven, framflyter genom områden, vilka i allmänt geografiskt hänseende kunna uppdelas i ett västligt område, som aldrig i senkvartär tid täckts av havet, och ett östligt, som under denna tid varit sänkt under havets yta, men genom den landhöjning, som skett efter istiden, införlivats med landet. Gränsen mellan dessa områden, som utgöres av den s. k. marina gränsen eller den högsta nivå, till vilken havet efter istiden nått inom trakten, ligger tillfölje landhöjningens olikformighet högre i öster än i väster. Vid Krånge i Ådals-Liden, nära Fjällsjöälvens mynning i Ångermanälven har den befunnits ligga cirka 250 m ö. h. och vid Söredsta i Fjällsjö cirka 233 m ö. h. Utmed älven sträckte sig den forntida fjorden, då den hade sin största utbredning, ungefär till Bodum. Efter de förhärskande jordarterna brukar det västra området benämnas *moränlidernas och myrmarkernas region* och det östra området de *marina lerornas och älvsedimentens region*. Med hänsyn till vegetationen och den förnämsta näringsgrenen har det västra området även kallats *skogsregionen*, på grund av den stora roll skogshanteringen här har, och det östra *jordbruksregionen*, tillfölje den stora utsträckning i vilken äldalen där är odlad.

Fjällsjöälven med nämnda större biflöden bildar ett älvsystem, som i högre grad än övriga norrländska älvar torde ha sin tillkomst att tacka de prekvartära dalarnas uppdämning genom istidens avlagringar. Vängelälvbifurkationen vid Stamsele låter sannolikt förklara sig av denna orsak. En omständighet som

väsentligt bidragit till bifurkationens uppkomst torde vara landskapets peneplanartade natur väster om förgreningspunkten vid Stamsele. Flåsjöns avlopp över östra dalsidan ungefär vid sjöns mitt torde orsakats av uppdämning genom glaciälvialt material vid dess södra ände. Om älvsystemets onormala anläggning vittnar också de långsmala sjöar, som i stor utsträckning förekomma inom detsamma, såsom de smala Bellviks- och Rörströmsjöarna vid Rörströmsälven, den bredare Hotingsjön nedom sammanflödet av Tåsjö- och Flåsjöälvarna, Mårdsjön och Vängelsjön vid Vängelälven, Bodumsjön och Fjällsjön vid Fjällsjöälven.

I Fjällsjöälvens omgivning nå bergshöjderna upp till något över 400 m ö. h., omkring Flåsjön till något över 500 m ö. h. och omkring Rörströmsälvens övre lopp till över 700 m ö. h.

Bebyggelsen är inom älvsystemets dalar relativt tät. Särskilt är detta förhållandet inom området under marina gränsen. Först ovan Ormsjön inom Rörströmsälvens dal och omkring övre delen av Flåsjön får bygden ovan marina gränsen ödslig karaktär. Bebyggelsen tager med förkärlek form av stora byar, av vilka kunna nämnas Backe och Bodum utmed Fjällsjöälven, Bellvik och Ormsjö utmed Rörströmsälven, Havsnäset och Alanäset vid Flåsjön.

Berggrunden omkring älvsystemets älvar och sjöar tillhör till huvudsaklig del *urberget*, blott längst i väster, vid Flåsjöns västra sida och väster om Rörströmsälvens utlopp ur Ormsjön anstår *silurformationens* bergarter, vilka ungefär vid Stora Arksjöns mitt ersättas av fjällregionens bergarter, som här bestå av sparagmiter d. v. s. fältspathaltiga sandstenar.

Silurformationens bergarter utgöras i allmänhet av *alunskiffer* och *kalksten*, vilka äro tillfinnandes inom traktens lägre delar. Höjderna däremot bestå av *kvartsit*, vilkens åldersställning är omvittstad. Kalkstensförekomster av betydelse finnas vid Havsnäs och Järvsand vid Flåsjön. *Urberget* utgöres med undantag för nedan nämnda sträckor av grovkristallinisk *Revsundsgranit*, bestående av dm-stora fältspatkristaller liggande i en finkornig grundmassa av kvarts, oligoklas och biotit. Omkring Flåsjöälven mellan Flåsjön och Hotingsjön och omkring Fjällsjöälvens nedre lopp mellan Imnäs och utflödet i Ångermanälven anstår *gnejs*, som å den senare sträckan är rikligt genomsett av *granit*. Vid sydändan av Rörströmsjön och kring Flåsjöälven söder om Hotingsjön utgöres berggrunden av en vackert bankformad *granit*, s. k. *Ragundagranit*, som är en blekröd, medelkornig *granit*, vilken brytes till prydnads- och byggnadssten.

Berggrunden bildar markytan blott på få ställen utmed älvarna. Bland dessa ställen kunna utmed Rörströmsälven nämnas den 2 km långa forssträckan närmast öster om Lilla Arksjön, varefter älven flerstädes är kanjonlikt nedskuren, och båda älvränderna vid forssträckan nedom Bredselet, utmed Flåsjöälven vid Krokforsen, Klingersseleforsen och Laxselhällan, utmed Vängelälven vid Storhöjden, vid forsén vid km 31.2, vid forsén vid km 20.6 och vid Forsåsforsarna med flera platser, samt utmed Fjällsjöälven vid Lillflyforsen, Fjällsjöforsen, Imnåsforsarna, Kilforsen och Äkvisseforsen.

Utmed större delen av älvräckorna bildas markytan av de lösa jordlagren. Av dessa intager *moränen* den största arealen. Den utgör en fast, av kantiga stenar, grus, sand och finaste bergartsmjöl sammansatt jordart. Ofta innehåller den stora block och benämnas ibland »pinnmo». Den har medrivits, sammanpackats och avsatts av inlandsisen samt förekommer som ett mer eller mindre jämnt täcke å berggrunden. Den är ovanför marina gränsen det förnämsta jordslaget men kommer under marina gränsen blott till synes vid älvränderna och där förnämligast vid forssträckorna och å dalsidorna ovan dalens sedimenttäcke. Inom silurområdet är moränen starkt kalkhaltig och delvis en utmärkt odlingsjord. Vid Flåsjön har morän iakttagits överlagra lera.

*Rullstensgrus* och *isälvsand* spela en mycket stor roll bland de lösa avlagringarna utmed älven. Rullstensgruset har avsatts vid mynningen av de tunnlar under inlandsisen, där de älvar, de s. k. isälvarna, vilka bortförde smältvattnet från inlandsisen vid dennas avsmältning, framrunno. Rullstensgruset ligger på grund härav vanligen i form av långsträckta ryggar. Sådana äro synnerligen vanliga utmed älvarnas stränder. De vackrast utbildade framgå utmed Rörströmsälven från Ormsjön genom Bellviks- och Rörströmsjöarna, utmed Flåsjöälven i västra delen av Hotingsjön samt utmed Fjällsjöälven i Bodum- och Fjällsjöarna m. fl. ställen.

Samtidigt med rullstensgruset avsattes, där isälvarna mynnade i den forntida fjorden eller i de isdämda sjöar, som vid inlandsisens avsmältning uppstodo öster om fjällkedjan, finare sediment, *mjäla* och *varvig lera*. Dessa jordarter, vilka inom silurområdet äro ganska starkt kalkhaltiga, utgöra en stor del av den odlade marken vid Flåsjöns stränder och inom de närmast under marina gränsen liggande partierna av Fjällsjöälvens dal.

Under marina gränsen döljes rullstensgruset under de mäktiga lager av *grus*, *sand* och *lera*, *älvdals sediment*, som av älvarna avsatts i den forna fjorden. Dessa lager bilda den plana sedimentplata, som här sätter sin prägel på älvarnas omgivning, och genom vilken de skurit sig ned, därvid uteroderande de terrasser och älvrännor, som förekomma mellan den nutida älvfåran och sedimentplattans



yta. Denna har dessutom sönderkurits genom nippdalar eller raviner. Sådana finnas talrikt utmed Fjällsjöälvens nedre lopp.

#### Nederbörd.

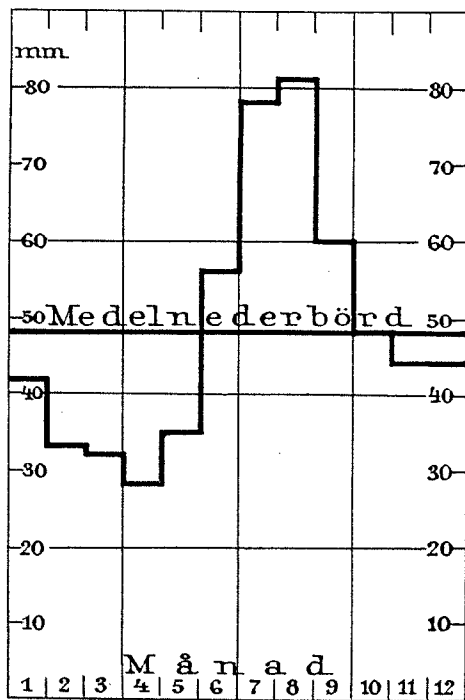
*Torrbildningar* spela utmed älvarnas stränder ingen nämnvärd roll.

För de inom Ångermanälvens flodområde eller i närheten därav belägna nederbördsstationerna hava i nedanstående tabell sammanställt månadsmedeltal av nederbörden vilka gälla perioden 1909—1922. Emellertid finnas fullständiga observationer för hela perioden endast vid ett fåtal av dessa stationer och de övriga hava därför hänförs till nämnda period med tillhjälp av en närbelägen station med fullständiga observationer. Nederbördsstationernas läge åskådliggöres av den före texten stående kartskissen, där även den normala nederbörden vid varje station är angiven.

I tabellen äro stationerna grupperade efter motsvarande flodområden och på så sätt att en västligare belägen station i allmänhet står över en med östligare läge.

Medelnederbörd i mm 1909—1922.

	höjd ö. h. m	jan.	febr.	mars	april	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år
<b>Ångermanälven ovan Fjällsjöälvens inföde.</b>														
434. Kroken (norsk)	504	62	46	38	23	31	48	68	75	80	50	49	27	584
1137. Klimpfjäll	600	54	43	32	18	21	45	64	68	54	44	41	38	522
582. Silverberg	550	44	34	42	33	35	64	86	105	68	55	57	56	679
1202. Blakliden	540	38	29	29	32	32	52	82	86	53	51	42	43	569
63. Maksjöstrand	350	27	24	28	22	31	55	71	75	50	45	45	38	511
1481. Storholmen	350													
576. Ulvöberg	520	29	21	29	25	26	58	76	74	50	40	38	37	503
1201. Häggås	470	33	25	28	33	36	61	74	83	57	55	47	45	577
661. Åsele	310	31	24	26	25	29	50	84	74	46	40	43	38	505
1115. Ålgsjöås	390													
64. Östra Junsele	210	29	23	24	27	34	42	66	64	48	43	40	38	478
Medeltal	436	39	30	31	26	31	53	75	78	56	47	45	39	548
<b>Fjällsjöälven.</b>														
1206. Avasjö	550	73	53	46	38	39	63	88	102	69	58	54	56	739
1116. Granberget	480	47	30	33	31	40	69	84	101	66	57	50	51	659
1203. Granåsen	400	30	22	30	27	33	56	84	81	60	42	45	43	553
1271. Rossön	230	28	18	25	23	33	52	67	77	59	38	38	35	493
Medeltal	415	44	31	34	30	36	60	81	90	64	49	47	46	611
<b>Faxälven.</b>														
422. Haapnes (norsk)	250	112	109	78	72	57	64	78	88	126	104	109	72	1064
1219. Leipikvattnet	475	109	97	70	48	53	60	86	98	98	78	80	74	951
1267. Jormvattnet	360	68	79	54	32	36	50	59	67	74	70	49	57	695
421. Tunnsjön (norsk)	365	69	54	46	37	43	51	80	78	87	62	66	45	722
389. Stortangen ( » )	430	79	69	53	37	36	50	80	78	74	53	60	46	714
419. Nordli ( » )	395													
66. Gäddede	320	48	38	30	22	37	57	75	76	66	33	39	35	556
414. Kvam (norsk)	365	70	50	46	32	40	60	80	80	74	59	53	59	703
1215. Munsvattnet	520	44	23	34	28	34	58	80	85	59	45	35	41	566
1266. Fiskåvattnet	375	37	37	29	27	34	70	71	81	65	53	36	43	588
1208. Älgballen	475	44	34	37	34	43	67	105	100	67	54	47	53	685
618. Fagerdal	330	32	23	28	21	32	54	89	87	52	43	35	40	536
1469. Gisselås	320													
67. Ramsele	205	35	27	28	33	38	50	80	70	52	42	39	45	539
68. Forse	120	28	21	26	27	41	54	80	72	51	37	38	37	512
Medeltal	354	60	51	43	35	40	57	80	82	73	56	53	50	679
<b>Ångermanälven (kustområdet).</b>														
65. Ådalsliden	130	27	25	23	25	35	48	65	65	60	40	36	38	487
69. Multrä	60	27	20	21	23	37	43	70	69	47	35	37	35	464
Medeltal	95	27	22	22	24	36	46	68	67	54	38	36	36	476
Medeltal för samtliga stationer	367	48	39	36	31	36	55	78	81	65	51	48	45	613



De anförda siffrorna äro emellertid ingalunda representativa för hela flodsystemet och särskilt inom fjällområdet ge de en högst ofullständig bild av de verkliga förhållandena. Genom nyare undersökningar har visats, att nederbördens storlek i fjällen är mycket betydande, beroende såväl på den större höjden över havet som på det västligare läget, mer utsatt för nederbördsförande atlantiska vindar. Då emellertid samtliga nederbördsstationer ligga relativt lågt — högst ligger Klimpfjäll på ca 600 m:s höjd ö. h. — kommer den på den förstnämnda av dessa faktorer beroende ökningen icke mycket tillsynes i tabellens siffror. Däremot torde nederbördsökningen västerut med tydlighet framgå av de meddelade siffrorna.

Trots dessa inskränkningar kunna ur siffrorna utläsas att ett nederbördsrikt område sträcker sig från Norge in över sjösystemen inom övre Faxälven, under det att området längst i norr, vilket huvudsakligen tillhör Ångermanälvens nord-

ligaste källgren Vojmån, däremot är relativt nederbördsfattigt. Säkrare uppfattning om nederbördens storlek inom fjällområdet erhålles genom de avrinnande vattenmängderna. Ur dessa har för perioden 1911—1920 beräknats en årlig medelnederbörd av 690 mm ovan Vojmsjöns utlopp, 900 mm ovan Maksjöns utlopp, 930 mm ovan Tåsjöns utlopp, 630 mm ovan Flåsjöns utlopp, 640 mm ovan Rörström, 1 500 mm ovan Blåsjöns utlopp, 1 250 mm ovan Kvarnbergsvattnets utlopp och 1 020 mm ovan Strömsvattnets utlopp. Med de stora nederbörds mängder, som erhållas inom övre Faxälven torde detta område vara ett av de mest nederbördsrika inom Sverige.

Nederbördsfördelningen under året åskådliggöres av diagrammet. I medeltal är augusti den nederbördsrikaste månaden med 81 mm och april den nederbördsfattigaste med 31 mm.

Fjällsjöälven har vid utloppet ur Tåsjön ett nederbördsområde om 2 570 kvkm och vid sammanflödet med Ångermanälven 8 350 kvkm. I denna siffra är då av Vängälvens nederbördsområde medräknad endast den efter utloppet ur Faxälven tillkommande delen, som uppgår till 580 kvkm. Den ovan Vängälvens utlopp belägna delen av Faxälvens nederbördsområde är sålunda helt och hållet räknad till denna flod, som därigenom vid utloppet i Ångermanälven får ett nederbördsområde om 8 790 kvkm. Då sålunda en del av Faxälvens vattenmängd genom Vängälvsbifurkationen föres över i Fjällsjöälven blir denna senare flod i genomsnitt vid utloppet vattenrikare än den förra fastän enligt ovan angivna beräkningsgrund nederbördsområdet är större för Faxälven än för Fjällsjöälven och oaktat den förra floden i sin övre del är relativt betydligt mera vattenrik än den senare.

Flåsjöån har vid utloppet ur Flåsjön ett nederbördsområde om 1 040 kvkm, och vid sammanflödet med Tåsjö-Fjällsjöälven 1 060 kvkm.

Rörströmsälven, som är Fjällsjöälvens största tillflöde har vid utloppet ur Stora Arksjön ett nederbördsområde om 560 kvkm och vid utloppet i Bodumsjön 2 970 kvkm.

Storleken av de till Fjällsjöälven och dess huvudgrenar hörande större tillflödena å här behandlade sträckor framgår av nedanstående översikt.

#### Till Fjällsjöälven.

Flåsjöån	fr. h. vid km	105	1 060 kvkm
Skysjöån	» » »	105	120 »
Rörströmsälven	» v. i Bodumsjön		2 970 »
Nagasjöån	» h. vid km	69.6	190 »
Vängälven	» » »	40.6	580 »
			4 920 kvkm

#### Till Rörströmsälven.

Gittsån	» v. »	102	180 »
Bergvattenån	» » i Ormsjön		760 »
Tannsjöån	» » vid km	9.5	180 »
			1 120 kvkm

#### Till Vängälven.

Malmån	» v. i St. Mårdsjön	120 »
Regarnsjöån	» » i Vängelsjön	130 »
		250 kvkm

Av ökningen mellan Tåsjön och sammanflödet med Ångermanälven, 5 780 kvkm, komma sålunda på de större tillflödena 4 920 kvkm eller 85 % av den totala.

Bland de sjöar, som Fjällsjöälven avvattnar äro de största följande:

Borgasjön	11 kvkm	Flåsjön	128 kvkm
Tåsjön	43 »	Ormsjön	24 »
		Bellviks och Rörströmssjöarna	26 »
Stora Sjoungen	15 »	Bodumsjön med Orrnässjön	11 »
	69 kvkm		189 kvkm

Här ovan äro endast upptagna sjöar överstigande 10 kvkm. Om hänsyn endast toges till dessa, som utgöra den övervägande delen av sjöarealen, och vilkas sammanlagda areal är 258 kvkm, erhålles vid Bodumsjöns utlopp, där nederbördsområdet utgör 6 980 kvkm en sjöprocent av 3.7.

Vattenståndsmätningar föreligga inom här berörda vattendrag från stationerna Tåsjö (sedan  $\frac{1}{5}$  1913), Bodumsjön (sedan  $\frac{14}{4}$  1921), Forsnåset ( $\frac{8}{2}$  1909— $\frac{4}{6}$  1920) och Nedre Kilforsen (sedan  $\frac{3}{10}$  1922) inom Fjällsjöälven, Hoverudde (Flåsjön, sedan  $\frac{16}{6}$  1913) inom Flåsjöån, Risbäck-Färjetorp (Stora Arksjön, sedan  $\frac{5}{4}$  1913), Ormsjön (vinterobservationer 1913—1916), Rörström (Rörströmsjön, sedan  $\frac{17}{12}$  1912) och Bodum (Bölensjön, sedan  $\frac{8}{5}$  1898, fullständiga först från år 1909) inom Rörströmsälven, Storhöjden ( $\frac{21}{12}$  1913— $\frac{31}{1}$  1918), Vängelsby (sedan  $\frac{1}{10}$  1921) och Forsås (sedan  $\frac{1}{11}$  1908) inom Vängälven.

Av dessa är emellertid Forsnåset endast delvis användbar på grund av upprepade pegelrubbnings. På grund av den obetydliga lutningen av vattenytan mellan Bölen- och Bodumsjön äro observationerna vid Bodums pegel även användbara för beräkningen av de karakteristiska vattenytorna i denna senare sjö sedan en mindre korrektion införs med hjälp av de samtida vattenstånden under de sista åren vid Bodumsjöns pegel.

Sedan korrektioner införs för ofullständiga observationsserier med tillhjälp av motsvarande värden vid Bodum—Bodumsjön och Strömsunds pegel i Faxälven (för Vängälven) har för perioden 1909—1922 vid de olika stationerna erhållits följande värden å karakteristiska vattenytor:

	Tåsjö	Bodum	Bodumsjön	Forsnåset	Hoverudde Flåsjön
Högsta högvattenyta	251.30 m ö. h.	215.36 m ö. h.	215.28 m ö. h.	180.8 m ö. h.	266.80 m ö. h.
Normal »	250.54 »	214.55 »	214.47 »	179.6 »	266.46 »
» medelvattenyta	248.44 »	212.68 »	212.54 »	177.1 »	265.87 »
Lägsta »	248.16 »	212.44 »	212.30 »	176.7 »	265.77 »
Normal lågvattenyta	247.58 »	212.01 »	211.81 »	176.0 »	265.56 »
Lägsta »	247.52 »	211.91 »	211.71 »	175.8 »	265.47 »

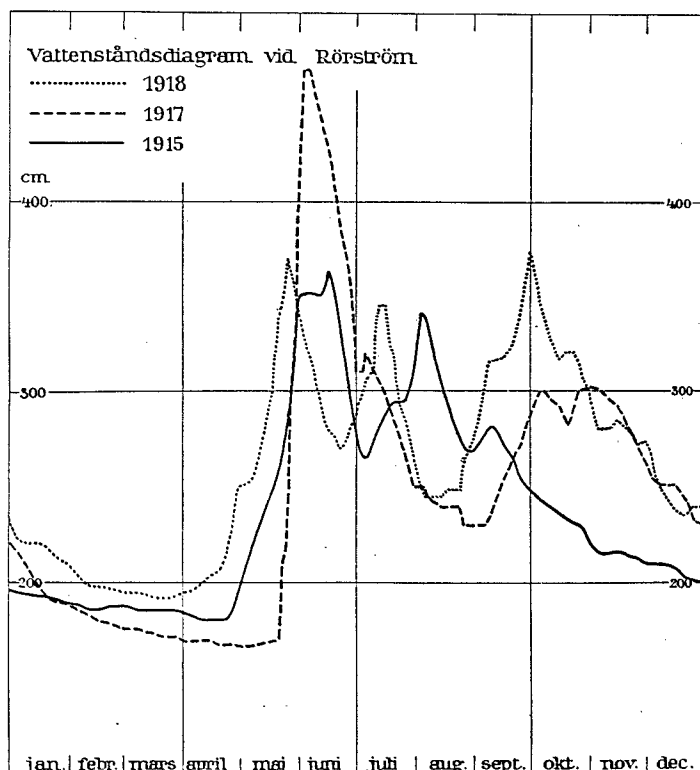
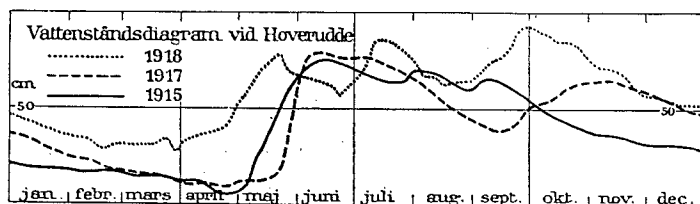
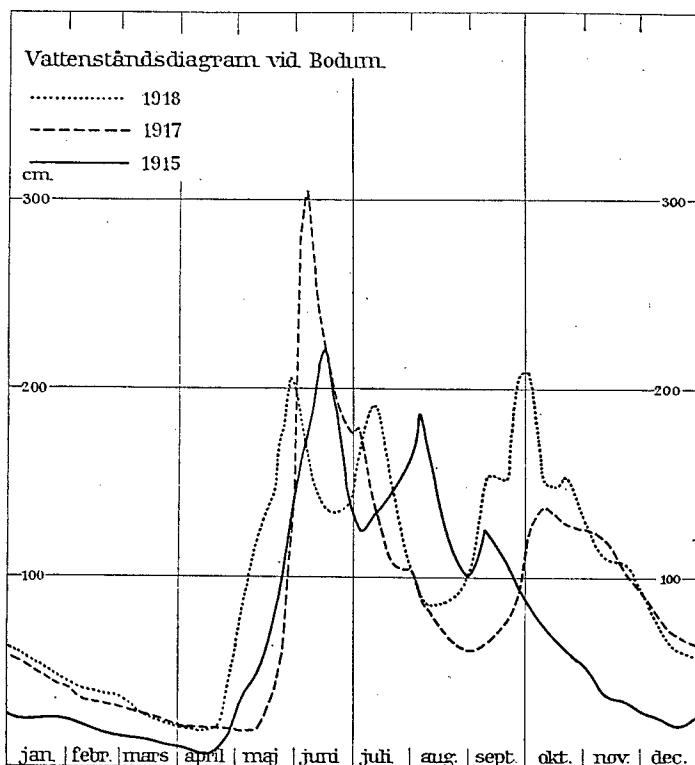
	Risbäck-Färjetorp Stora Arksjön	Rörström	Storhöjden	Vängelsby	Forsås
Högsta högvattenyta	357.91 m ö. h.	263.07 m ö. h.	276.21 m ö. h.	221.1 m ö. h.	206.36 m ö. h.
Normal »	356.98 »	262.23 »	275.93 »	220.8 »	205.97 »
» medelvattenyta	355.59 »	260.32 »	274.71 »	219.4 »	204.41 »
Lägsta »	355.40 »	260.13 »	274.49 »	219.2 »	204.23 »
Normal lågvattenyta	355.24 »	259.69 »	273.97 »	218.8 »	203.70 »
Lägsta »	355.15 »	259.52 »	273.75 »	218.7 »	203.66 »

Vattenstånd.



Höjdskillnaden mellan högsta högvattenyta och lägsta lågvattenyta vid de olika stationerna framgår av följande översikt:

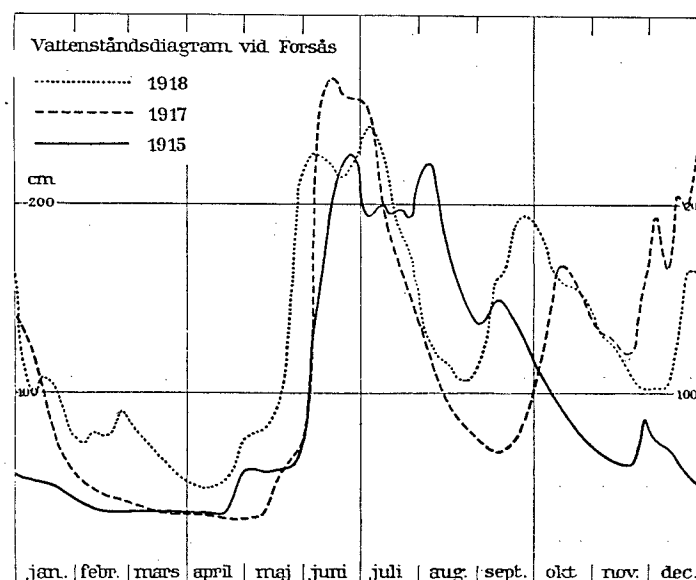
Tåsjö . . . . .	3.78 m	Risbäck-Färjetorp . . . . .	2.76 m
Bodum . . . . .	3.45 »	Rörström . . . . .	3.55 »
Bodumsjön . . . . .	3.57 »	Storhöjden . . . . .	2.46 »
Forsnäset . . . . .	5.0 »	Vängelsby . . . . .	2.4 »
Hoverudde . . . . .	1.33 »	Forsås . . . . .	2.70 »



En föreställning om årsvariationen vid stationerna Bodum, Hoverudde, Rörström och Forsås erhåller man av diagrammen, som upptaga kurvor för några karakteristiska år. Högsta vattenstånd inträffar vanligen i början av juni i samband med snösmältningen. Under den observerade perioden har vårmaximum tidigast, i medeltal och senast inträffat vid följande tidpunkter:

	tidigast	i medeltal	senast
Täsjö . . . . .	14/5	1/6	17/6
Hoverudde . . . . .	16/5	6/6	22/6
Rörström . . . . .	12/5	26/5	15/6

	tidigast	i medeltal	senast
Bodum . . . . .	14/5	31/5	17/6
Forsås . . . . .	29/5	14/6	6/7



I samband med nederbörd inträffa vanligen under sommar och höst flera maxima, i regel betydligt mindre utpräglade. Särskilt i augusti eller september månader förekommer nästan varje år ett maximum orsakat av en stor nederbörd samtidigt som avdunstningen vid denna årtid minskat. Härifrån sjunker vattenståndet i början snabbt därefter långsamt ned till vinterminimum, som i regel inträffar under april månad strax före snösmältningens början. De vattenståndsmaxima, som under senhösten förekomma vid Forsås orsakas vanligen ej av någon ökning i den avrinnande vattenmängden utan av dämningar på grund av sörpning och bottenisbildning, vilka i allmänhet föregå isläggningen. Vid de övriga stationerna, samtliga belägna i sjöar, vilkas utlopp på grund av ständig tillförsel av varmt vatten vintern igenom äro öppna, förekommer däremot aldrig någon dylik isbildning.

Vid Tåsjö, Bodum och Rörström visa kurvorna ett mycket ensartat förlöpp med snabba växlingar allt efter nederbördens storlek och fördelning. Helt annorlunda är förhållandet i Flåsjön (Hoverudde) och vid Forsås. I Flåsjön, som i förhållande till nederbördsområdets storlek utgör ett synnerligen stort vattenmagasin, få vattenståndskurvorna ett mycket flackt utseende med små och långsamt försiggående variationer. Då sjöns tillflöden samtliga komma från områden, som ligga nedom fjällregionen, bli variationerna dessutom oberoende av avsmältning och nederbörd inom denna, vilka förhållanden i hög grad ge vattenståndskurvorna vid övriga stationer deras karakteristiska utseende. Vid Forsås står vattenståndet nästan helt under inflytande av de förhållanden som råda inom övre Faxälvens område. I överensstämmelse med de stora magasineringsskilligheterna inom detta försiggå variationerna i hela Vängelälven avsevärt långsammare och bli dessutom betydligt mindre utpräglade än vad som i allmänhet är fallet inom flodsystemet för övrigt.

Vattenmängdsmätningar i tillräckligt antal för konstruktion av avbördningskurvor har utförts vid Tassjöns och Bodumsjöns utlopp i Fjällsjöälven, vid Flåsjöns utlopp i Flåsjöån, vid Rörström i Rörströmsälven och vid Storhöjden i Vängelälven. Dessutom ha mätningar, dock i regel endast ett fåtal, gjorts vid Forsnäset och Kilforsen i Fjällsjöälven, vid Stora Arksjöns och Ormsjöns utlopp i Rörströmsälven samt vid Forsås i Vängelälven.

Med hjälp av avbördningskurvorna och de avlästa vattenstånden hava dagliga vattenmängder uträknats vid Bodumsjöns utlopp och i Vängelälven vid Storhöjden (vattenstånd vid Strömsund) för perioden 1909—1922, vid Täsjöns och Flåsjöns utlopp samt vid Rörström för perioden 1914—1922.

Då isdämningar icke förekommit vid någon av tillhörande vattenståndsstationer har reduktion härför således icke på någon plats behövt göras. Ur de dagliga vattenmängderna hava slutligen månadsmedia och karakteristiska vattenmängder erhållits. För Fjällsjöälven nedom inloppet av Vängelälven, där en vattenmängdsstation icke stått till buds, hava karakteristiska vattenmängder beräknats ur de fiktiva dagliga vattenmängder, som erhållits genom att sammanslå de vid Bodumsjöns utlopp och vid Storhöjden ur avbördningskurvorna beräknade med vederbörlig hänsyn tagen till ökningen av nederbördsområdets storlek. Då denna är relativt obetydlig har något större fel på grund af detta beräkningssätt icke behövt införas.

Vid de platser, där den tillgängliga perioden endast omfattar tiden 1914—1922 har med hjälp av motsvarande värden vid Bodumsjöns utlopp reduktion verkställts till perioden 1909—1922.

Med hjälp av de sålunda på vissa platser erhållna karakteristiska vattenmängderna har beräknats de värden för varje avsnitt av vattendragen, som finnas upptagna i tabellen å sid. 5—7.

Beträffande vattenmängdernas tillförlitlighet må anmärkas följande: Samtliga avbördningskurvor torde vara relativt väl bestämda genom de utförda mätningarna. Någon osäkerhet torde dock villåda kurvan för Tåsjöns utlopp under 20 km, för Bodumsjöns utlopp över 300 å 400 km, för Rörström över 200 km samt för Storhöjden vid mycket små och mycket stora vattenmängder. Däremot torde kurvan för Flåsjöns utlopp i hela sin sträckning vara riktig inom normal feld-marginal. Samtliga vattenstandsstationer hava dessutom skötts med tillfreds-ställande noggrannhet så vitt man därom vid bearbetningen har kunnat döma.

Följande månadsmedia och karakteristiska vattenmängder hava vid vattenmängdsstationerna erhållits.

Vatten-  
mängder.

*Nederbördsområden samt medelvattenmängd och medelavrinning för månad och år (1909—22).*

[illegible]



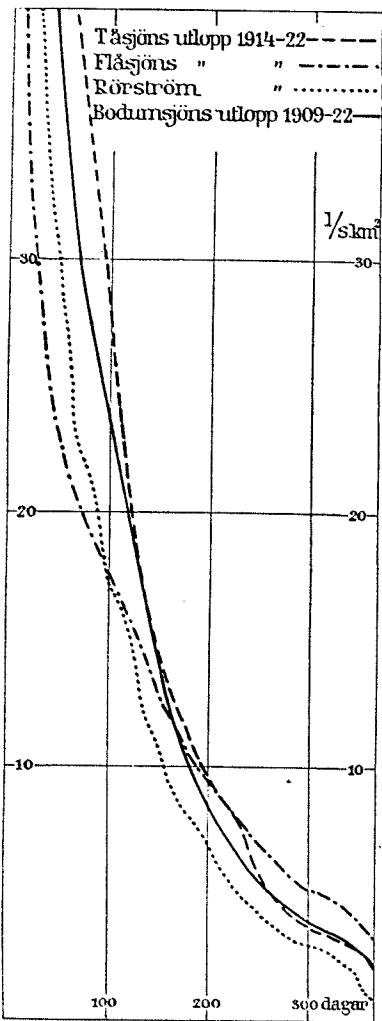
Karakteristiska vattenmängder och motsvarande avrinning (1909—1922).

	Täsjöns utlopp	Flåsjöns utlopp	Rörström	Bodumsjöns utlopp	Storhöjden	Bodumsjöns utlopp + Storhöjden	Täsjöns utlopp	Flåsjöns utlopp	Rörström	Bodumsjöns utlopp	Storhöjden	Bodumsjöns utlopp + Storhöjden
	kbn per sek.						liter per sekund och kvkm					
Högsta högvattenmängd .	388	59	293	753	215	917	149	57	117	108	—	—
Normal .	273	38	184	516	145	639	106	37	73	74	—	—
medelvattenmängd .	52	14	34	113	25	139	20	13	14	16	—	—
Lägsta .	34	8.9	23	77	15	97	13	8.6	9.2	11	—	—
Vattenmängd med 50 % varaktighet .	22	8.7	16	54	6.9	63	8.5	8.4	6.4	7.8	—	—
Normal 6-månadersvatten- mängd .	26	9.7	18	66	9.2	76	10	9.3	7.2	9.6	—	—
Lägsta 6-månadersvatten- mängd .	11	7.0	11	36	2.1	39	4.3	6.7	4.4	5.1	—	—
Vattenmängd med 75 % varaktighet .	11	5.8	8.0	31	1.4	32	4.3	5.6	3.2	4.5	—	—
Normal 9-månadersvatten- mängd .	11	5.3	7.6	30	1.7	33	4.3	5.1	3.0	4.3	—	—
Lägsta 9-månadersvatten- mängd .	6.1	4.0	3.4	19	0.6	20	2.4	3.9	1.4	2.7	—	—
Normal lågvattenmängd .	7.2	4.6	4.8	19	0.7	20	2.8	4.4	1.9	2.7	—	—
Lägsta .	5.6	3.3	2.3	15	0.2	15	2.2	3.2	0.9	2.1	—	—

Avrinningsvaraktighet i dagar per år (1914—1922).

Avrinning i l/s.km²	1	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	50	100
Täsjöns utlopp . . . . .	—	365	341	287	263	246	225	198	147	122	105	46	4
Flåsjöns utlopp . . . . .	—	—	365	345	314	275	227	189	130	74	40	3	—
Rörström . . . . .	363	345	295	255	230	213	181	155	121	86	62	16	—
Bodumsjöns utlopp . . . . .	—	365	342	299	265	241	205	179	142	118	91	19	—

Av samtliga beräknade områden har det ovanför Täsjöns utlopp liggande den största medelavrinningen med icke mindre än 20 liter per sek. och kvkm.



Också sträcker sig Täsjöälven med ett brett källområde in bland de höga fjäll, som ligga öster om Jorm- och Blåsjöarna, vilka tillhöra en nordlig utlöpare till det synnerligen nederbördsrika området inom västra Jämtland. Rörströmsälven och Flåsjöån, vilkas källor ligga längre öster ut, och vilkas områden nästan helt och hållet äro belägna nedanför fjällområdet, ha däremot en betydligt mindre medelavrinning, nämligen 14 resp. 13 liter per sek. och kvkm. Vid Bodumsjöns utlopp är medelavrinningen ännu 16 liter per sek. och kvkm.

Beträffande lågvattenmängdens storlek äro samtliga områden med undantag av Flåsjöåns mindre gynnsamt lottade. Den senare än har i Flåsjön ett utmärkt naturligt vattenmagasin, men för övrigt är hela Fjällsjöälvens område fattigt på mera betydande sjöar, som kunna bidra att höja lågvattenavrinningen. Fjällsjöälven har dock en större lågvattenavrinning än den likaledes sjöfattiga Ångermanälven vid sammanflödet.

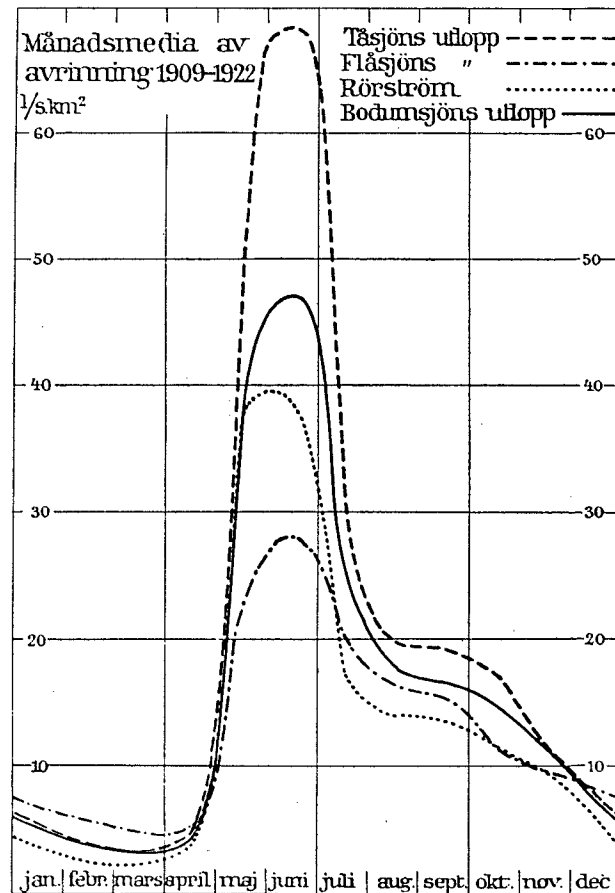
Även högvattenavrinningens storlek avspeglar en olika karaktär hos områdena. Normalt uppgår högvattenavrinningen till resp. 106, 73 och 37 liter per sek. och kvkm och under exceptionella förhållanden till resp. 149, 147 och 57 liter per sek. och kvkm vid Täsjöns utlopp, Rörström och Flåsjöns utlopp. Dessa siffror göra tydligt, att vinternederbörden inom Täsjöområdet måste vara högst betydligt mycket större än inom de övriga, och de visa också Flåsjöns stora betydelse såsom utjämningsmagasin.

I Vängelälven vid Storhöjden bestämmes vattenmängdens storlek av vattenståndet i Faxälven samt läget av tröskeln vid Storhöjden i förhållande härtill. Vattenmängden växlar mellan 0.2 och 215 kbn per sek., vilka värden utgöra de yttre gränserna under den beräknade perioden. Av den i Faxälven vid Russfjärdens utlopp avrinnande vattenmängden avgår genom Vängelälven lägst 1 %, i medeltal 18 % och högst 27 %.

Avrinningens årliga variation följer vattenståndets. De med månadsmedeltal utjämnade kurvorna ha sina maxima i juni och minima i mars. Från juni månad sjunker avrinningen först snabbt under juli, därefter långsamt under sensommaren och hösten. Med den begynnande vintern följer åter ett hastigare avtagande, som dock, allteftersom magasinen bli tömda, försiggår i allt långsammare tempo. Från vinterminima stiga kurvorna först saktat under april och därefter hastigt under maj månad upp till sommarmaxima. Under de enskilda åren inträffa naturligtvis ofta stora avvikelser från detta normala förlopp.

De i tabellen å sid. 5—7 för varje avsnitt av vattendraget angivna turbineffekterna hava beräknats under antagande av en verkningsgrad av 75 % ur de naturliga framrinnande vattenmängderna. Då det endast i undantagsfall varit möjligt att bestämma motsvarande fallhöjder, har vid beräkningen i allmänhet utgåts från medelvattenytan, som vid avvägningen i regel blivit säkert bestämd. Då fallhöjderna vid forsar och fall vanligen öka med fallande vattenstånd, under det att ett motsatt förhållande äger rum vid sel och spakvatten, är det på grund av denna beräkningsgrund vanligare, att forssträckornas effekter blivit för lågt än för högt beräknade. Till fallförlusterna i älven eller i erforderliga kanaler har

ingen annan hänsyn tagits, än som kan ligga i den antagna verkningsgraden och ej heller har hänsyn tagits därtill, att vissa sträckor näppeligen kunna tillgodogöras.



Då svårighet råder att avgränsa vissa forsar, och då uppgifterna angående forsarnas benämning ofta äro ofullständiga, kunna i tabellen mindre felaktigheter i dessa avseenden förekomma. Effekterna för de olika delsträckorna framgå av nedanstående tabell.

Effekt i turbinhastigheter.

Km	Vid lågvatten- mängd		Med varaktighet av				Vid medelvatten- mängd	
			75 %		50 %			
	Lägsta	Normal	Lägsta årsvärde	Hela perioden	Lägsta årsvärde	Hela perioden	Lägsta	Normal
<i>Fjällsjöälven.</i>								
112.3—80	3 100	4 000	3 600	5 700	6 400	10 900	15 200	23 200
80—40	3 700	4 600	4 600	7 500	8 700	12 900	18 300	27 000
40—0	17 200	23 000	23 000	36 200	44 300	69 500	102 800	152 300
112.3—0	24 000	31 600	31 200	49 400	59 400	93 300	136 300	202 500
Effekt pr km	210	280	280	440	530	830	1 210	1 800
<i>Flåsjöån.</i>								
8.9—0	900	1 300	1 100	1 700	2 000	2 500	2 600	4 010
Effekt pr km	100	150	120	190	220	280	290	450
<i>Rörströms- älven.</i>								
105.8—80.9	500	1 300	1 000	2 300	3 100	4 500	6 500	9 300
80.9—30.1	100	200	200	300	400	600	900	1 400
30.1—0	1 200	2 400	1 800	4 100	5 600	8 200	11 900	17 400
105.8—0	1 800	3 900	3 000	6 700	9 100	13 300	19 300	28 100
Effekt pr km	20	40	30	60	90	130	180	270
<i>Vängelälven.</i>								
36.7—0	400	1 100	1 000	1 900	2 700	7 400	14 100	24 300
Effekt pr km	10	30	30	50	70	200	380	660

Inom föreliggande delar av flodsystemet är *Norrnäs elektricitetsverk* vid Kvarnforsen i Rörströmsälven det enda kraftverket av någon betydenhet. Detta utgjord vattenkraft.

Den elektriska energien användes för allmän distribution.

Ägare är herr O. Johansson, Norrnäs, *Rossön*.

Emellertid planeras utbyggandet för Statens räkning av ett flertal av forsarna inom nedre delen av Fjällsjöälven och har härför betydande inköp gjorts. Då dessa områden emellertid ha mycket obetydlig utsträckning inåt land från älven räknat och då dessutom äganderättsförhållandena i vissa fall ännu äro oklara hava desamma icke kunnat utsättas å kartan.

Utmed Fjällsjöälven är sålunda Svenska staten helt eller delvis ägare av stränderna med tillhörande fall från Långforsen till utloppet.

Något beslut om inrättande av allmän farled i någon del av Fjällsjöälven eller dess här behandlade tillflöden har icke veterligen blivit meddelat och torde ej heller regelbunden trafik någonstädes förekomma.

Enligt Kungl. Maj:ts kungörelser den 31 augusti 1920 och den 12 september 1921 angående provisorisk förteckning över vattendrag, i vilka enligt vattenlagen flottled skall bibehållas, förekommer allmän flottled i de behandlade delarna av Fjällsjöälven, Rörströmsälven och Flåsjöån samt i Vängelälven från St. Mårdsjöns utlopp och har enligt vederbörande vattendomstols utslag den 15 mars 1923 den provisoriska förteckningen, i vad den rör dessa vattendrag, vunnit laga kraft.

Jämlikt Kungl. Maj:ts kungörelse den 31 januari 1919 om provisorisk förteckning över de vattendrag, där kungsådra enligt vattenlagen skall anses finnas, förekommer kungsådra i Fjällsjöälven från Täsjöns utlopp och i Rörströmsälven från Sundsjöns utlopp och har enligt Kungl. Maj:ts kungörelse den 11 mars 1921 den provisoriska förteckningen, i vad den rör dessa vattendrag vunnit laga kraft. Kungsådra i Flåsjöån och Vängelälven finnes icke.

Farled.

Flottled.

Kungsådra.



Tabell över fallhöjder, vattenmängder, disponibel och utbyggd vattenkraft m. m.

Fallsträckans benämning.	Av- stånd från myn- ningen	Neder- börds- om- råde	Medel- vatten- yta	Fall- höjd	Vattenmängd i kubikmeter per sekund								Beräknad turbineffekt i hkr $\eta = 75 \%$										Instal- lerad turbín- effekt	
					Låg- vatten- mängd.		Vattenmängd med var- aktighet av				Medel- vatten- mängd.		Hög- vatten- mängd.		vid låg- vatten- mängd.		med varaktighet av				vid medel- vatten- mängd.			
							75 %		50 %								75 %		50 %					
					Låg- sta.	Nor- mal.	Lågsta års- värde.	Hela perio- den.	Lågsta års- värde.	Hela perio- den.	Låg- sta.	Nor- mal.	Nor- mal.	Hög- sta.	Låg- sta.	Nor- mal.	Lågsta års- värde.	Hela perio- den.	Lågsta års- värde.	Hela perio- den.	Låg- sta.	Nor- mal.		
Fjällsjöälven.																								
Tåsjön	112.3	2570	248.4																					
Tåsjöforsen	111.6		247.0	1.4	5.6	7.2	6.1	11	11	22	31	52	270	380	80	100	80	150	150	310	480	730		
	111.0		246.9	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			6	7	6	10	10	20	30	50		
Grundsforsen	109.9		242.7	4.2	»	»	»	»	»	»	»	»			240	300	260	460	460	920	1430	2180		
Kvarnforsen	109.6		239.8	2.9	»	»	»	»	»	»	»	»			160	210	180	320	320	640	990	1510		
	109.4		239.7	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			6	7	6	10	10	20	30	50		
Fiskåforsen	109.3		237.7	2.0	»	»	»	»	»	»	»	»			110	140	120	220	220	440	680	1040		
	108.2		237.2	0.5	»	»	»	»	»	»	»	»			30	40	30	60	60	110	170	260		
Hotingsjön	93.7	3910	237.2	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—		
	92.4		236.9	0.3	10	13	12	18	21	34	46	70	310	440	30	40	40	50	60	100	140	210		
Åstaforsen	91.5		233.6	3.3	»	»	»	»	»	»	»	»			330	430	400	590	690	1120	1520	2310		
	90.8		233.6	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—		
Grundsforsen	90.4		231.9	1.7	»	»	»	»	»	»	»	»			170	220	200	310	360	580	780	1190		
	89.8		231.7	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»			20	30	20	40	40	70	90	140		
Brattforsen	89.1		227.2	4.5	»	»	»	»	»	»	»	»			450	580	540	810	940	1530	2070	3150		
	86.5		224.0	3.2	»	»	»	»	»	»	»	»			320	420	380	580	670	1090	1470	2240		
	84.9		224.0	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—		
Storflyforsen	84.8		222.9	1.1	»	»	»	»	»	»	»	71			110	140	130	200	230	370	510	780		
	83.8		222.6	0.3	»	»	»	»	»	»	»	»			30	40	40	50	60	100	140	210		
Lillflyforsen	83.5		218.3	4.3	»	»	»	»	»	»	»	»			430	560	520	770	900	1460	1980	3050		
	82.6		218.0	0.3	»	»	»	»	»	»	»	»			30	40	40	50	60	100	140	210		
Borgforsen	82.3		215.3	2.7	»	»	»	»	»	»	»	»			270	350	320	490	570	920	1240	1920		
	82.1		215.1	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»			20	30	20	40	40	70	90	140		
	81.9		213.9	1.2	»	»	»	»	»	»	»	»			120	160	140	220	250	410	550	850		
	79.0	3960	212.5	1.4	»	»	»	»	»	»	»	»			140	180	170	250	290	480	640	990		
Bodumsjön	72.6	6980	212.5	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—		
Näsforsen	72.0		207.6	4.9	15	19	19	31	36	54	77	113	520	750	740	930	930	1520	1760	2650	3770	5540		
	67.8	7200	207.6	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—		
Tomasselsforsen	67.3		205.5	2.1	»	»	»	32	37	55	78	115			320	400	400	670	780	1160	1640	2420		
Fjällsjön	54.1		205.5	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—		
Fjällsjöforsen	54.0		203.6	1.9	16	20	20	33	38	56	79	117			300	380	380	630	720	1060	1500	2220		
	53.9		203.6	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—		
	53.7		202.4	1.2	»	»	»	»	»	»	»	»			190	240	240	400	460	670	950	1400		
	53.2		202.3	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			20	20	20	30	40	60	80	120		
Holmforsen	52.9		199.8	2.5	»	»	»	»	»	»	»	»			400	500	500	820	950	1400	1980	2920		
	52.6		199.8	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—		
	52.2		198.3	1.5	»	»	»	»	»	»	»	»			240	300	300	500	570	840	1180	1760		
	51.5		197.7	0.6	»	»	»	»	»	»	»	»			100	120	120	200	230	340	470	700		
	48.0		197.6	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			20	20	20	30	40	60	80	120		
Bryelsforsen	47.3		197.0	0.6	»	»	»	»	»	»	»	80	118	550	100	120	120	200	230	340	480	710		
	46.9		195.5	1.5	»	»	»	»	»	»	»	»			240	300	300	500	570	840	1200	1770		
	46.7		195.4	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			20	20	20	30	40	60	80	120		
Norredstaforsen	46.2	7500	190.0	5.4	»	»	»	»	»	»	»	»			860	1080	1080	1780	2050	3020	4320	6370		
	36.6	8100	189.3	0.7	»	»	»	»	»	»	»	»			110	140	140	230	270	390	560	830		
Nordantjällforsarna	35.0		186.3	3.0	17	22	22	35	43	68	101	149	700		510	660	660	1050	1290	2040	3030	4470		
	30.9		185.9	0.4	»	»	»	»	»	»	»	»			70	90	90	140	170	270	400	600		
Meåfors	30.8		185.0	0.9	»	»	»	»	»	»	»	»			150	200	200	320	390	610	910	1340		
	30.8		185.0	0.6	»	»	»	»	»	»	»	»			100	130	130	210	260	410	610	890		
Imnäsforarna	20.8	8200	184.4	6.1	»	»	»	»	»	»	»	»			1040	1340	1340	2140	2620	4150	6160	9150		
	19.2		178.3	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»			30	40	40	70	90	140	200	300		
Hällforsen	18.1		178.1	0.9	»	»	»	»	»	»	»	»			150	200	200	320	390	610	910	1350		
	18.0		177.2	0.6	»	»	»	»	»	»	»	»			100	130	130	210	260	410	610	900		
Långforsen	16.4		176.6	4.5	»	»	»	»	»	»	»	»			760	990	990	1580	1					



Fallsträckans benämning.	Av- stånd från myn- ningen	Neder- börds- om- råde	Medel- vatten- yta	Fall- höjd	Vattenmängd i kubikmeter per sekund								Beräknad turbineffekt i hkr $\eta = 75 \%$								Instal- lerad turbineffekt  hkr			
					Låg- vatten- mängd.		Vattenmängd med var- aktighet av				Medel- vatten- mängd.		Hög- vatten- mängd.		vid låg- vatten- mängd.		med varaktighet av					vid medel- vatten- mängd.		
							75 %		50 %								75 %		50 %					
							Låg- sta.	Nor- mal.	Lägsta års- värde.	Hela perio- den.							Lägsta års- värde.	Hela perio- den.	Låg- sta.	Nor- mal.				Lägsta års- värde.
Klingersseleforsen	3.0		256.4	0.0	3.3	4.6	4.0	5.8	7.0	8.7	8.9	14			—	—	—	—	—	—	—	—		
	2.8		252.7	3.7	»	»	»	»	»	»	»	»			120	170	150	210	260	320	330	520		
	2.3		251.6	1.1	»	»	»	»	»	»	»	»			40	50	40	60	80	100	100	150		
	2.0		244.9	6.7	»	»	»	»	»	»	»	»			220	310	270	390	470	580	600	940		
	1.4		239.5	5.4	»	»	»	»	»	»	»	»			180	250	220	310	380	470	480	760		
Skysjöedeforsen	1.0		239.4	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			3	5	4	6	7	9	9	10		
	0.7		237.3	2.1	»	»	»	»	»	»	»	»			70	100	80	120	150	180	190	290		
	0.0	1060	237.2	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			3	5	4	6	7	9	9	10		
Rörströmsälven.																								
Arksjöforsen	105.8	560	355.6	0.8	0.5	1.1	0.8	1.8	2.5	3.6	5.2	7.7	50	70	4	9	6	10	20	30	40	60		
	105.6		354.8	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			—	1	1	2	2	4	5	8		
	105.4		354.7	1.0	»	»	»	»	»	»	»	»			5	10	10	20	20	40	50	80		
	104.3		353.7	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—		
	104.0		351.2	2.5	»	»	»	»	»	»	»	»			10	30	20	40	60	90	130	190		
Gittsfallet	104.0		351.2	0.3	»	»	»	»	»	»	»	»			2	3	2	5	8	10	20	20		
	103.6		350.9	6.5	»	»	»	»	»	»	»	»			30	70	50	120	160	230	340	500		
	103.2		344.4	7.8	»	»	»	»	»	»	»	»			40	90	60	140	200	280	410	600		
	102.6		336.6	12.9	»	»	»	»	»	»	»	»			60	140	100	230	320	460	670	990		
	102.2	590	323.7	3.2	»	»	»	»	»	»	»	»			20	40	30	60	80	120	170	250		
Myggmyr- och Lång- forsen	102.2		320.5	2.4	»	1.5	1.1	2.5	3.4	5.0	7.1	10			10	40	30	60	80	120	170	240		
	102.0	830	318.1	0.3	0.7	1.6	1.2	2.7	3.7	5.3	7.6	11			2	5	4	8	10	20	20	30		
	101.8		317.8	16.5	»	»	»	»	»	»	»	»			120	260	300	450	610	870	1250	1820		
	99.5		301.3	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			1	2	1	3	4	5	8	10		
	99.3		301.2	6.0	»	»	»	»	»	»	»	»			40	100	70	160	220	320	460	660		
Stormockhällan	97.4		295.2	2.4	»	»	»	»	»	»	»	»			20	40	30	60	90	130	180	260		
	95.4		292.8	0.3	»	1.8	1.4	2.9	4.0	5.8	8.3	12			2	5	4	9	10	20	20	40		
	90.4		292.5	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»			1	4	3	6	8	10	20	20		
	89.7		292.3	0.8	»	»	»	»	»	»	»	»			6	10	10	20	30	50	70	100		
	89.2		291.5	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			1	2	1	3	4	6	8	10		
Stormockhällan	86.6		291.4	3.2	»	»	»	3.2	4.4	6.5	9.2	13			1	2	1	3	4	6	8	10		
	86.1		288.2	4.9	»	»	»	»	»	»	»	»			20	60	40	100	140	210	290	420		
	85.7		283.3	3.5	»	»	»	»	»	»	»	»			30	90	70	160	220	320	450	640		
	85.0		279.8	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			20	60	50	110	150	230	320	460		
	84.8		279.7	1.9	»	»	»	»	»	»	»	»			1	2	1	3	4	6	9	10		
Stormockhällan	84.4		277.8	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			10	30	30	60	80	120	170	250		
	84.2		277.7	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			1	2	1	3	4	6	9	10		
	83.3		272.5	5.2	»	»	»	»	»	»	»	»			40	90	70	170	230	340	480	680		
	80.9	1070	265.0	7.5	»	»	»	»	»	»	»	»			50	140	110	240	330	490	690	980		
	78.0	1270	264.8	0.2	1.0	2.0	1.5	3.4	4.7	6.9	9.7	14			2	4	3	7	9	10	20	30		
Ormsjön	77.6		263.8	1.0	1.1	2.4	1.8	4.1	5.6	8.1	12	17			10	20	20	40	60	80	120	170		
	76.9		263.6	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»			2	5	4	8	10	20	20	30		
	60.3	2230	263.6	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—		
	59.3	2270	260.6	3.0	2.0	4.2	3.1	7.2	9.8	14	20	31			60	130	90	220	290	420	600	930		
	56.4		260.3	0.3	2.1	4.3	3.2	7.3	10	15	21	32			6	10	10	20	30	40	60	100		
Ormsjöforsen	38.2	2510	260.3	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—		
	37.8		260.1	0.2	2.3	4.8	3.4	8.0	11	16	23	34	180	290	5	10	7	20	20	30	50	70		
	30.1	2550	259.9	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»			5	10	7	20	20	30	50	70		
	29.9		259.1	0.8	»	»	»	»	»	»	»	»			20	40	30	60	90	130	180	270		
	27.6		258.7	0.4	»	»	»	»	»	»	»	»			9	20	10	30	40	60	90	140		
Ormsjöforsen	27.0		257.6	1.1	»	»	»	»	»	»	»	»			30	50	40	90	120	180	250	370		
	26.0		257.6	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—		
	25.8		257.2	0.4	»	»	»	»	»	»	»	»			9	20	10	30	40	60	90	140		
	25.3		257.1	0.1	»	5.0	3.6	8.2	»	»	24	35			2	5	4	8	10	20	20	40		
	24.7		252.3	4.8	»	»	»	»	»	»	»	»			110	240	170	390	530	770	1150	1680		
Långforsen	24.4		252.2	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			2	5	4	8	10	20	20	40		
	24.2		249.7	2.5	»	»	»	»	»	»	»	»			60	120	90	210	280	400	600	880		
	23.3		249.3	0.4	»	»	»	»	»	»	»	»			9	20	10	30	40	60	100	140		
	22.6		244.0	5.3	»	»	»	»	»	»	»	»			120	260	190	430	580	850	1270	1850		
	16.9		242.0	2.0	»	»	»	»	»	»	»	»			50	100	70	160	220	320	480	700		
Hocksjöforsen m. fl. Lesjön	13.8																							



Fallsträckans benämning.	Av- stånd från myn- ningen	Neder- börds- om- råde	Medel- vatten- yta	Fall- höjd	Vattenmängd i kubikmeter per sekund										Beräknad turbineffekt i hkr. $\eta = 75\%$ .										Instal- lerad turbin- effekt
					Låg- vatten- mängd.	Vattenmängd med var- aktighet av				Medel- vatten- mängd.		Hög- vatten- mängd.		vid låg- vatten- mängd.		med varaktighet av				vid medel- vatten- mängd.					
						75 %		50 %								75 %		50 %							
						Låg- sta.	Nor- mal.	Lågsta års- värde.	Hela perio- den.							Lågsta års- värde.	Hela perio- den.	Låg- sta.	Nor- mal.			Nor- mal.	Hög- sta.	Låg- sta.	
	km	kvkm	m ö. h.	m																					
St. Mårdsjön Brattforsen ,  Storstensforsen	32.5		265.0	2.4	0.2	0.7	0.6	1.4	2.1	6.9	15	25			5	20	10	30	50	170	360	600			
	31.6		265.0	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—			
	31.2		262.7	2.3	»	»	»	»	»	»	»	»			5	20	10	30	50	160	340	580			
	29.7		262.5	0.2	»	»	»	»	»	»	»	»			—	1	1	3	4	10	30	50			
	28.7		255.8	6.7	»	»	»	»	»	»	»	»			10	50	40	90	140	460	1000	1680			
	27.5		255.7	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			—	1	1	1	2	7	20	20			
	27.0		254.2	1.5	»	»	»	»	»	»	»	»			3	10	9	20	30	100	220	380			
	26.7		253.2	1.0	»	»	»	»	»	»	»	»			2	7	6	10	20	70	150	250			
	26.3	50	253.1	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			—	1	1	1	2	7	20	20			
	20.8	250	253.1	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—			
	19.5		243.7	9.4	0.5	1.1	1.0	2.1	3	8.5	16	28			50	100	90	200	280	800	1500	2630			
	18.9		230.0	13.7	»	»	»	»	»	»	»	»			70	150	140	290	410	1160	2190	3840			
	18.4		229.9	0.1	»	»	»	»	»	»	»	»			1	1	1	2	3	8	20	30			
	18.2		229.2	0.7	»	»	»	»	»	»	»	»			4	8	7	10	20	60	110	200			
18.1		226.2	3.0	»	»	»	»	»	»	»	»			20	30	30	60	90	260	480	840				
17.9		226.2	0.0	»	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—				
17.8		223.4	2.8	»	»	»	»	»	»	»	»			10	30	30	60	80	240	450	780				
17.2		223.0	0.4	»	»	»	»	»	»	»	»			2	4	4	8	10	30	60	110				
17.1		220.3	2.7	»	»	»	»	»	»	»	»			10	30	30	60	80	230	430	760				
Vängelsjön	16.4	260	219.4	0.9	»	»	»	»	»	»	»			4	10	9	20	30	80	140	250				
Vängelforsen	7.1	570	219.4	0.0	»	»	»	»	»	»	»			—	—	—	—	—	—	—	—				
	5.8		209.0	10.4	0.8	1.8	1.7	3	4	10	18	31	180		80	190	180	310	420	1040	1870	3220			
	4.9		208.9	0.1	»	»	»	»	»	»	»			1	2	2	3	4	10	20	30				
Forsåsforsarna	4.5		208.5	0.4	»	»	»	»	»	»	»			3	7	7	10	20	40	70	120				
	2.8		191.9	16.6	»	»	»	»	»	»	»			130	300	280	500	660	1660	2990	5150				
	1.4		190.0	1.9	»	»	»	»	»	»	»			20	30	30	60	80	190	340	590				
	0.0	580	189.3	0.7	»	»	»	»	»	»	»			6	10	10	20	30	70	130	220				

1) Drift av elektrisk generator. Ägare: Herr O. Johansson, Norrnäs, Rossön.

Tabell över avvägda fixpunkter (1921—1922) och peglar.

Km fr. mynningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m	Km fr. mynningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m
Karta G 53 Alanäs			54 v	△ 2700 bg. <i>Fjällsjöforsen</i> , vid Fjällsjöns utlopp mitt för forsen, på hylla av berget, ca 3 m från strandlinjen	206.14
120 v	<b>Pegel 719 Täsjö. 0-pkt 22</b> . . . . .	247.64	52 v	△ 2702 st. <i>Sil a</i> , ca 1 km NO Sils gästgivargård, där älven vidgar sig, ca 40 m nedom udde och ca 50 m från nedre änden av leddamm, i flat låg sten 2 m från stranden.	198.99
120 v	△ 576 st. <i>Täsjö a</i> , ca 1 km nedströms Täsjö kyrka, vid galleriet, i båtbyggans Ö sida nära land.	250.98	50 v	△ 2701 st. <i>Sil b</i> , V inspektor Ahnlunds gård, på andra sidan landsvägen, vid avgångsväg till älven utmed N kanten, 27 steg från vägskalet.	231.00
120 v	△ 2682 st. <i>Täsjö b</i> , horisontal dubb i grundsten, norra hörnet, till hus något nedströms bryggan.	252.13	48 v	△ 2703 st. <i>Norredsta a</i> , mitt för första forsen nedom Sil, ca 250 m nedom där stråk börjar, mitt för lada på flodplanet, 4 m från strandsläntens bas, i stor kullrig sten.	199.20
120 v	△ 2683 st. <i>Täsjö c</i> , horisontal dubb i grundsten, södra hörnet, till hus något nedströms bryggan.	251.95	43 v	△ 2705 st. <i>Söredsta</i> , ca 800 m SV Söredsta mitt för strömmen och något nedom 2 stora i vattnet liggande block, ca 5 m från strandslänten åt älven till.	191.42
120 v	△ 2847 st. <i>Täsjö e</i> , bottendubb av trä uppströms bryggan . . . . .	247.10	40 v	△ 2706 st. <i>Norrånäs</i> , S Norrnäs, vid enstaka torpställe och vid avgångsväg till fäbod, invid gårdesgård, 4 steg S fäbodgrinden och 55 steg Ö landsvägen.	215.20
112 v	△ 2685 st. <i>Täsjöns utlopp</i> , strax nedströms nedre änden av den smala ön vid utloppet, 25 m från nedströms liggande mindre holme, i ensam stor sten i strandlinjen, på en inåt land.	250.63	37 h	△ 2707 st. <i>Nordantjäl a</i> , i högra landfästets uppströmsida . . . . .	196.90
110 v	△ 2686 st. <i>Grundsforsen</i> , ca 2 km S Stortjärn, 25 m nedströms den å kartan markerade lilla holmen, i stor sten i strandlinjen.	244.47	37 v	△ 2708 st. <i>Nordantjäl b</i> , ca 25 m ov. landsvägsbron vid Nordantjäl i den längst åt stranden belägna av de stora stenarna i strandlinjen.	190.52
Karta G 54 Åsele			31 v	△ 2709 st. <i>Meåfors</i> , å udden nedom Meåfors, ca 25 m nedom spetsen, i stort block i strandlinjen.	187.51
108 v	△ 2687 st. <i>Väpnaberget</i> , ca 2 km SSV Väpnaberget något uppströms och ca 200 m från fäbodvall, i stor flat sten ute i vattnet ca 6 m från stranden. Ej synlig vid höga vattenstånd.	237.79	28 v	△ 2710 bg. <i>Strömnäs a</i> , vid Sandbergs gård i Strömnäs, där väg tager av till gårdarna Ö landsvägen, 50 steg S vägskalet, vid Ö landsvägskanten intill gårdesgård, i låg berghäll.	194.00
106 v	△ 2688 bg. <i>Täsjöns järnvägsbro</i> , på den stora holmen, V järnvägsövergången, 35 m Ö om östra landfästet, 6 m uppströms banan, 5 m från gårdesgård.	239.40	27 v	△ 2711 st. <i>Strömnäs b</i> , mitt för nedersta gården i Strömnäs by, ca 70 m uppströms lada, i den största och längst ut från stranden belägna stora stenen.	186.24
101 v	△ 2689 st. <i>Hoting a</i> , V Hoting och V vägport, där gamla landsvägen söderifrån stöter till Hoting—Täsjövägen, på mindre skogsväg, 7 steg NO Täsjövägen och 17 steg NV vägskalets mitt.	248.02	22 v	△ 2712 st. <i>Imnäs a</i> , vid Karlssons gård (f. d. gästgivargården) vid uppfartsvägens SO kant, 60 steg NO vägskalet.	218.37
100 h	△ 2690 st. <i>Hoting b</i> , ca 700 m nedströms färjställe ovan Hoting, strax uppströms vik å andra stranden, i kullrigt block å stranden. Bomfäste i samma sten.	238.18	21 v	△ 2713 bg. <i>Imnäs b</i> , ca 50 m ov. forsen SV Imnäs by, ca 40 m nedom torp å andra stranden, något nedom stor sten i vattnet, i vinkelrätt mot stranden utskjutande liten bergrygg.	185.66
94 v	△ 2691 bg. <i>Bosundet</i> , ca 1 km nedströms Bosundet, i kröken där ån kröker, på rund udde, på avsatser nedom högsta krönet, ca 2 m från vattenytan.	239.42	18 h	△ 2714 st. <i>Sarvudden</i> , ca 800 m nedom färjstället vid Imfors, ca 25 m nedom Hållaforsens nacke, inne i vik, i flat håll, som skjuter ut från strandslänten.	179.90
92 h	△ 2692 st. <i>Miltallberget</i> , mitt för Miltallbergets övre del, strax nedströms där landsvägen närmar sig älven, ca 200 m nedströms Åstaforsen och 30 m nedströms koja.	235.01	17 h	△ 91 st. <i>Forsnäs</i> , strax ovan gamla gästgivargården, i ur strandslänten utskjutande sten.	179.44
87 h	△ 2693 st. <i>Orrnäs</i> , vid övre änden av selet vid Orrnäs fäbod, ca 50 m ovan där leddamm går ut från stranden, i stor toppig sten.	225.71	15 h	△ 2715 st. <i>Sundmo</i> , NO Sundmo, nedom Långforsen, ca 300 m nedom nacken av sista stupet, något nedom gård och mitt för övre änden av leddamm å andra stranden, i stor ensam sten å stenstranden.	174.84
Karta G 61 Junsele			Karta G 68 Sollefteå		
84 v	△ 2694 bg. <i>Borgvattnet</i> , ca 1.5 km OSO Borgvattnet, 25 m ovan Lillåforsen, i utskjutande av erosion omformad bergudde.	224.47	10 h	△ 2716 st. <i>Kilsjön</i> , NO Krånge, där Kilsjön skär landsvägen, vid N åkanten, Ö brobanan, i mycket stor sten.	174.13
80 h	△ 2695 st. <i>Borgs fäbod</i> , överst vid Bodumsjön, ca 300 m nedom Borgbäckens inlopp, i mycket stort block i strandlinjen.	214.61	8 h	<b>Pegel 1110 övre Kilforsen. 0-pkt 21</b> . . . . .	169.73
76 v	<b>Pegel 68 Bodumsjön. 0-pkt 22</b> . . . . .	211.32	7 h	○ 2719 st. <i>Kilforsen övre a</i> , vid forsacken, ca 40 m ovan lada och 5 m från väg därifrån, i stor sten (eldställe bredvid).	174.88
76 v	△ 2560 st. <i>Bodumsjön a</i> , N Bodum-Näset vid båtlaningen, i pegelstenen.	214.17	7 h	△ 2720 st. <i>Kilforsen övre b</i> , ca 200 m uppströms fixa, det uppströms belägna av två stycken bomfästen.	172.12
76 v	△ 2561 st. <i>Bodumsjön b</i> , i stort block, närmast Ö pegelstenen . . .	214.69	7 h	○ 2722 st. <i>Kilforsen nedre</i> , nedom forsen, ca 5 m till höger om nedre gaveln av bätthuset, i ca 1 m hög sten.	152.74
73 v	△ 2696 st. <i>Näsforsen</i> , vid Bodumsjöns utlopp ca 25 m ovan Näsforsen, i stort flat block.	214.65	5 h	<b>Pegel 1109 nedre Kilforsen. 0-pkt 23</b> . . . . .	150.73
68 v	△ 2697 st. <i>Stormyren</i> , ca 100 m ovan Tomasselforsens huvud, där älven kröker, i det stora runda, ytterst liggande blocket.	209.67	6 h	△ 2721 st. <i>Krånge a</i> , på udden ovan bäckutlopp, mitt för nedre änden av holme och ca 40 m därifrån, i stor rund, ganska låg sten.	149.95
64 v	△ 2698 st. <i>Johannisberg</i> , å den skarpa udden ovan nedre gården i Johannisberg, på nedströmssidan, ca 50 m från spetsen, i den andra av 4 i rad liggande stora stenar.	206.82	5 h	△ 3291 bg. <i>Krånge b</i> , ovan Lillängsforsen bredvid huvudpegeln nedre Kilforsen.	150.53
57 v	△ 2699 st. <i>Fjällsjö</i> , på vänstra landfästets nedströmsida till bro vid Fjällsjö, 3 m från broöppningen, 2 m nedströms räcket.	208.50	3 h	○ 2723 st. <i>Kattdalsforsen</i> , uppströms bron och vägen, 28 m från grinden å högra brofästet, 5 m från vägen, i medelstor sten.	146.72



Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m	Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m
2 h	○ 2724 st. <i>Storflyn</i> , vid Storflyns övre ände nedom Stordflynsforsen, mitt emot nedre änden av holme och snett nedom en utskjutande höjdekam, invid skogsbrynet, i stor sten å stranden.	127.11	43 h	+ 3170 st. <i>Kilvanma</i> , mitt för »Långöns» bredaste del, där högra grenen smalnar, i snumpig med buskar bevuxen strandremsa, 10 m utanför bryn av blandskog.	261.71
1 h	◇ 2725 st. <i>Valforsen</i> , ov. Valforsen, snett nedom utskjutande höjdekam, i stor flat ca 1 m hög sten.	125.32	42	<b>Pegel 862 Rörström. 0-pkt <sup>21</sup>/<sub>2</sub> 22</b> . . . . .	259.88
1 h	○ 2726 st. <i>Åkvisslan a</i> , vid selet ovan forsen, ca 5 m innanför skogsbrynet vid den breda sand- och grusstranden.	122.86	42 v	△ 1575 st. <i>Rörström a</i> , i landfästet till stora järnvägsbron, uppströms-sidan, lagerpallen.	265.24
0 h	○ 2727 st. <i>Åkvisslan b</i> , nedom forsen vid Fjällsjöälvens utlopp, innanför den breda sand- och stenstranden, framför 3 tätt stående mindre björkar, i flat sten.	93.64	42 v	△ 3027 st. <i>Rörström c</i> , i landfästet till stora järnvägsbron, uppströms-sidan, horisontal dubb, över vattenytan endast vid låga vst.	261.25
Karta G 53 Alanäs	<b>Fläsjöån.</b>		39 h	△ 2680 bg. <i>Kilvamsklippen a</i> , ca 1 km uppströms om landsvägsbron i Rörström, i vik av sjön, 3 m från sned tall, 7 och 12 m Ö 2 stora stenar i strandlinjen.	261.87
9	<b>Pegel 720 Hoverudde. 0-pkt <sup>20</sup>/<sub>8</sub> 22</b> . . . . .	265.40	38 h	△ 2287 st. <i>Kilvamsklippen b</i> , vid Rörströms landsvägsbros södra gren, 7 steg Ö om V landfästets S hörn.	261.56
9 h	△ 2660 bg. <i>Hoverudde e</i> , ca 400 m nedom Fläsjöns utlopp, ca 150 m från leddamm å v. str., ca 5 m från skogsbrynet, å högsta punkt av berghäll ute på den låga stenstranden.	266.36	36 v	△ 2679 st. <i>Råberget</i> , ca 2 km nedom Rörströms landsvägsbro, strax nedom Jonas Ingelssons gård, 30 m från stor ensam sten med fäste för bom, i riktning mot S fönstret på gården.	263.16
7 h	△ 2729 st. <i>Storsele</i> , ca 400 m nedom gården Storsele, 100 m nedom där selet slutar, i mycket stor sten i strandlinjen.	266.34	31 h	△ 2678 st. <i>Sundet a</i> , mitt för sydligaste udden av den långa ön, strax nedom Näsunds gård, 8 steg innanför stor sten med fäste för bom och 100 m uppströms gårdesgård.	262.20
5 h	△ 2661 st. <i>Fläsjöån</i> , NNO j i Fläsjöån, ovan Krokforsen, i nedre änden av sel, 15 m från autloppet, i stor sten i strandlinjen.	262.97	31 h	△ 2288 st. <i>Sundet b</i> , vid den näst västligaste gården i Sundet, 14 steg SV stora mangårdsbyggnaden, 4 steg NV om SO gavelns förlängningslinje, i låg sten.	274.70
3 v	△ 2662 bg. <i>Klingersselets utlopp</i> , ca 5 m nedom forsacken, ca 100 m från kajan, i utskjutande berghäll.	257.42	27 v	△ 2671 st. <i>Flån a</i> , 10 steg nedströms om lada tillhörig Samuel Persson, ca 6 m från stranden, i låg sten i strandslutningen.	259.71
1 h	△ 2663 st. <i>Skjersjöedeforsen</i> , ca 200 m ovan järnvägsbron över Fläsjöån, nedom forsen, mitt för två stora stenar ute i vattnet, i flat sten å stranden.	238.59	27 v	△ 3290 st. <i>Flån b</i> , vid Samuel Perssons gård, 20 steg V mindre mangårdsbyggnadens V hörn.	282.63
Karta G 54 Åsele			24 v	△ 2676 bg. <i>Båstselet övre</i> , vid nacken av Lillsolforsen, ca 25 m nedströms träkista i älvens mitt, i strandlinjen.	250.63
1 h	△ 2664 st. <i>Fläsjöäles järnvägsbro</i> , högra landfästets uppströms-sida, 5 m från där räcket börjar, inåt bron till, i järnvägens plan.	248.78	20 h	△ 2675 st. <i>Bölen</i> , 19 steg N om och uppströms N gaveln till stallbyggnad, strax nedströms om ducdalbrad, i stor ensam sten i strandlinjen.	244.64
Karta G 47 Risbäck	<b>Rörströmsälven.</b>		16 h	△ 2674 st. <i>Hocksjö</i> , 1.5 km VSV Hocksjöby, 14 steg uppströms sten-kars uppströmsända, 5 steg från strandkanten.	237.63
118 h	<b>Pegel 958 Färjetorp. 0-pkt <sup>22</sup>/<sub>2</sub> 22</b> . . . . .	355.14	Karta G 61 Junsele		
118 h	△ 1791 st. <i>Färjetorp a</i> , i viken utanför torpet nära Stora Arksjöns V ände, i den närmast land belägna av de två närliggande stora stenarna. Pegelfix.	356.73	13 h	△ 2673 st. <i>Lesjön övre</i> , vid Rörströmsälvens utlopp i Lesjön, på udde mitt emot bodställe och tvillingbjörk, 10 m nedströms stor annan björk	227.04
118 h	△ 1792 st. <i>Färjetorp b</i> , 12 m från fix a, i stor sten i strandlinjen under stor gran. Pegelfix.	356.62	10 v	△ 2672 st. <i>Lesjön nedre</i> , i SO hörnet av S landfästet till bro över ån från Bödensvattnet, 1 m under körbanans plan.	226.94
118 h	△ 3225 st. <i>Färjetorp c</i> , i den längst från land belägna av de två närliggande stora stenarna. Pegelfix.	356.52	8 v	△ 2671 st. <i>Kvarnforsen</i> , ca 600 m uppströms kraftstationen, 300 m nedom fors, mitt emot stor brant berghäll å andra sidan älven, strax intill två stora ensamma björkar.	222.17
116 v	△ 579 st. <i>Risbäck a</i> , på nedströms-sidan av udden nedströms kyrkan, å högsta stenen invid vegetationsranden.	356.25	5 v	△ 2670 st. <i>Bödensjön</i> , vid Rörströmsälvens utlopp i Bödensjön, 30 steg uppströms ducdalb, 2 m från skogskanten, i låg jordfast sten.	213.96
116 v	△ 3187 bg. <i>Risbäck b</i> , vid utloppet av bäcken från Rissjöarna, å den skarpt markerade bergudden med ensamt träd, nära yttersta spetsen.	356.65	2 v	<b>Pegel 68 Bodum. 0-pkt <sup>9</sup>/<sub>4</sub> 22</b> . . . . .	211.85
110 v	+ 3186 st. <i>Arksjöberget</i> , där landsvägen Stornäs—Risbäck först när-mar sig sjön, ca 25 m från landsvägsräcket och 1 m från stranden, i större åt land slutande sten.	356.45	2 h	△ 1574 st. <i>Bodum a</i> , uppströms bron över södra grenen av Rörströms-älven i stor ensam sten mitt emot pegeln.	213.50
110 v	+ 3185 st. <i>Stornäs</i> , V avtagväg till nybygge, 27 steg åt Risbäck från telefonstolpe 508, i stenblock, i norra dikeskanten.	363.32	2 v	△ 2559 st. <i>Bodum b</i> , ca 100 m nedströms bron över södra grenen av Rörströmsälven i mycket stort block, horisontalt läge.	212.91
106 h	△ 3184 st. <i>Storbäck</i> , ca 50 m ovan forsen, några m uppströms om stort block, bredvid björk, i sten bland videsnåren.	356.73	2 v	△ 2681 st. <i>Bodums kyrka</i> , i grundstenen till kyrkans S hörn . . .	228.39
104 v	△ 3183 st. <i>Lilla Arksjön</i> , ca 100 m nedom utloppet ur sjön, nedom gräsbevuxet grund, i toppig sten, som vid högvatten ligger något ute i vattnet.	353.77	Karta G 60 Ström	<b>Vängelälven.</b>	
102 v	△ 3182 bg. <i>Gittsån b</i> , i skiffern avplanad triangul uppströms koja .	327.26	36 h	△ 757 bg. <i>Storhöjden</i> , 20 m nedströms landsvägsbron . . . . .	276.54
102 v	△ 3181 st. <i>Gittsån a</i> , ca 25 m nedom utloppet av Gittsån, i sten som vid högvatten ligger något ute i vattnet.	319.96	33 v	△ 3292 st. <i>Lämåsen</i> , nederst i Tjardalsflyn ovan mindre stråka, där ån kröker åt norr, 6 m från strandlinjen i 4 m lång rygghöjd sten.	268.64
98 v	△ 3180 st. <i>Krokå</i> , ca 40 m ovan den skarpa älvröken vid Krokå, ca 25 m nedom inlopp av bäck, i från stranden utskjutande sten.	298.36	30 v	△ 3293 st. <i>Norrån</i> , ca 1 km ovan bron över älven, ca 40 m uppströms första brottet i fors, på stenstranden i den högsta av 3 stora stenar.	265.32
95 v	△ 3179 st. <i>Stutvattenberg</i> , i högra landfästets uppströms-sida till bro över bäck, som faller ut vid holme.	296.69	27 v	△ 3295 st. <i>Mårdsjön</i> , mitt för sista strömdraget vid utloppet i Stora Mårdsjön, mitt för åt älvsidan belägen mindre jordremsa med furor, i stort, toppigt block, 5 m från skogskanten.	255.18
90 v	△ 3178 st. <i>Stryckan</i> , i vänstra landfästets nedströms-sida till bro över bäck med utlopp vid Stryckan.	296.95	Karta G 61 Junsele		
87 v	△ 3177 bg. <i>Bredsele</i> , nedom buskbevuxen udde vid Bredseles utlopp, där första strömmen börjar, i smal bergkam, som skjuter ut från stranden, nära där denna går in under lösa jordslag.	291.99	21 v	△ 3294 st. <i>Malmö</i> , ca 1 km ovan Malmöns nedre ända, 10 m uppströms stråka, ca 10 m från skogskanten, i 3-sidig, stor toppig sten.	254.99
84 v	△ 3176 st. <i>Arksjöån</i> , nära 1 km uppströms liten å kartan utmärkt holme, mitt i 200 m långt sel mellan två strömmar, å mindre udde, i toppig sten.	279.47	18 v	△ 3296 bg. <i>Brattforsberget</i> , N Brattforsberget, något nedströms Stortensforsens huvud, 20 m från nedre ändan av stenkista, nära skogsbrynet i utskjutande håll.	229.59
Karta G 53 Alanäs			16 v	△ 3297 st. <i>Sikselet</i> , där landsvägsbro går över selet i SV brofästets V hörn, i huggen sten.	222.88
81 v	△ 3175 st. <i>Långseleån</i> , ca 100 m nedom bäckutlopp, ca 400 m ovan sel i ström alldeles i strandlinjen, i stor vidkonisk sten.	267.14	11 v	△ 3298 st. <i>Vängelsbyn</i> , vid Hans Johanssons gård i Vängeln i trumsten till landsvägstrumma vid vägens SO kant, 21 steg SV hässjan.	237.80
79 v	△ 3174 st. <i>Norra Västervattenbäcken</i> , i högra landfästets nedströms-sida till bro över bäck norr om Västervattenbäcken.	269.47	11 v	<b>Pegel 1063 Vängelsbyn. 0-pkt <sup>24</sup>/<sub>8</sub> 22</b> . . . . .	218.79
72 v	△ 3580 st. <i>Ormsjö</i> , överst i V Ormsjö mitt för holmarna vid väg ned till sjön ett par m från fiskredskapsbod.	267.80	11 v	△ 3028 st. <i>Vängelsby a</i> , i brolandfästets nedströms-sida, V landfästet, i jämnhöjd med brobanan.	223.42
Karta G 54 sele			11 v	△ 3029 st. <i>Vängelsby b</i> , i brolandfästets nedströms-sida, Ö landfästet, i jämnhöjd med brobanan.	223.44
64 v	△ 3173 st. <i>Ö. Ormsjö</i> , till höger om mynningen av Bergvattenbäcken, där väg från fabod kommer ned till Ormsjön, i mycket stor rygghöjd sten.	265.80	11 v	△ 3030 st. <i>Vängelsby c</i> , bro vid Vängeln, vänstra landfästets grundavsats, nedströms-sida, 10 cm in från vardera kanten.	220.22
60 v	△ 3172 st. <i>Arksjö</i> , vid nacken till Ormsjöforsen, ca 20 m ovan där flera stora stenar ligga ute i vattnet, i ensam sten på stranden utanför skogen.	265.29	11 v	△ 3031. <i>Vängelsby d</i> , bottenpål, ca 30 m nedströms bron vid Vängeln, 1 m nedströms utlagd brygga.	218.59
51 h	△ 3171 st. <i>Backsvedjan</i> , där Rörströmsälven lämnar Bellvikssjön, något ovan den långa holmens övre ända, i stor flat sten i skogsbrynet.	261.75	7 h	△ 3299 st. <i>Tjärnåset</i> , nedom Vängelsjöns utlopp, ca 75 m nedom Vängelforsens början, mitt för block i stenkista å andra stranden, i stort fyrkantigt block.	219.50
			4 h	<b>Pegel 69 Forsås. 0-pkt <sup>20</sup>/<sub>8</sub> 22</b> . . . . .	203.33
			4 h	△ 90 bg. <i>Forsås a</i> , ca 20 m S platsen för äldsta pegeln, alldeles ovan forsacken, i inre del av en här utskjutande klippudde, ca 200 m nedströms nuvarande pegel.	206.46
			4 h	△ 2562 bg. <i>Forsås b</i> , järnögla tätt vid pegelstocken, som stöd för denna.	205.93
			4 h	△ 2563 bg. <i>Forsås c</i> , järndubb som stöd för pegeln.	205.93

Texten rörande de geografiska och geologiska förhållandena är författad av Fil. lic. C. Caldenius.

Förklaringar.

Låg-(hög-)vattenyta = lägsta (högsta) vattenståndet under ett år. Medelvattenyta = medeltalet av de dagliga vattenstånden under ett år. Normal låg-(medel-, hög-)vattenyta = medeltalet av de årliga låg-(medel-, hög-)vattenstånden. Lågsta (högsta)låg-(medel-, hög-)vattenyta hänför sig till den betraktade perioden. Analoga betydelser tilläggas de olika vattenmängderna. 9-(6-)månadersvattenmängd = vattenmängd med 75 (50) % varaktighet under ett år = den vattenmängd, som under ett år överskridits under 274 (183) dagar. Vattenmängd med 75 (50) % varaktighet under en period = den vattenmängd, som överskridits under 75 (50) % av perioden. Effekt vid olika vattenmängd = det antal turbin-

hästkrifter, som vid en verkningsgrad av 75 % motsvarar resp. vattenmängd och fallhöjden vid medelvattenstånd. Effekt med 75 (50) % varaktighet har analog betydelse med motsvarande vattenmängd.

◇ Precisionsfix (järn eller mässingsdubb). — △ Järndubb (Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt) eller Koppardubb (Rikets allmänna kartverk, nyare fix). — + Kors (Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt). — △ Kors (Rikets allmänna kartverk, äldre fix). v = vänster strand, h = höger strand. — st. = sten. bg. = berg.



# FJÄLLSJÖÄLVEN

Km 0-80

Blad 38.22.1 Kilforsen  
Huvudflod: 38 Ångermanälven

Fjällsjö lingslag

Bodums socken

Fjällsjö socken

Västernorrlands län

Ramsäle socken

Bodums socken

Fjällsjö socken

Ramsäle socken

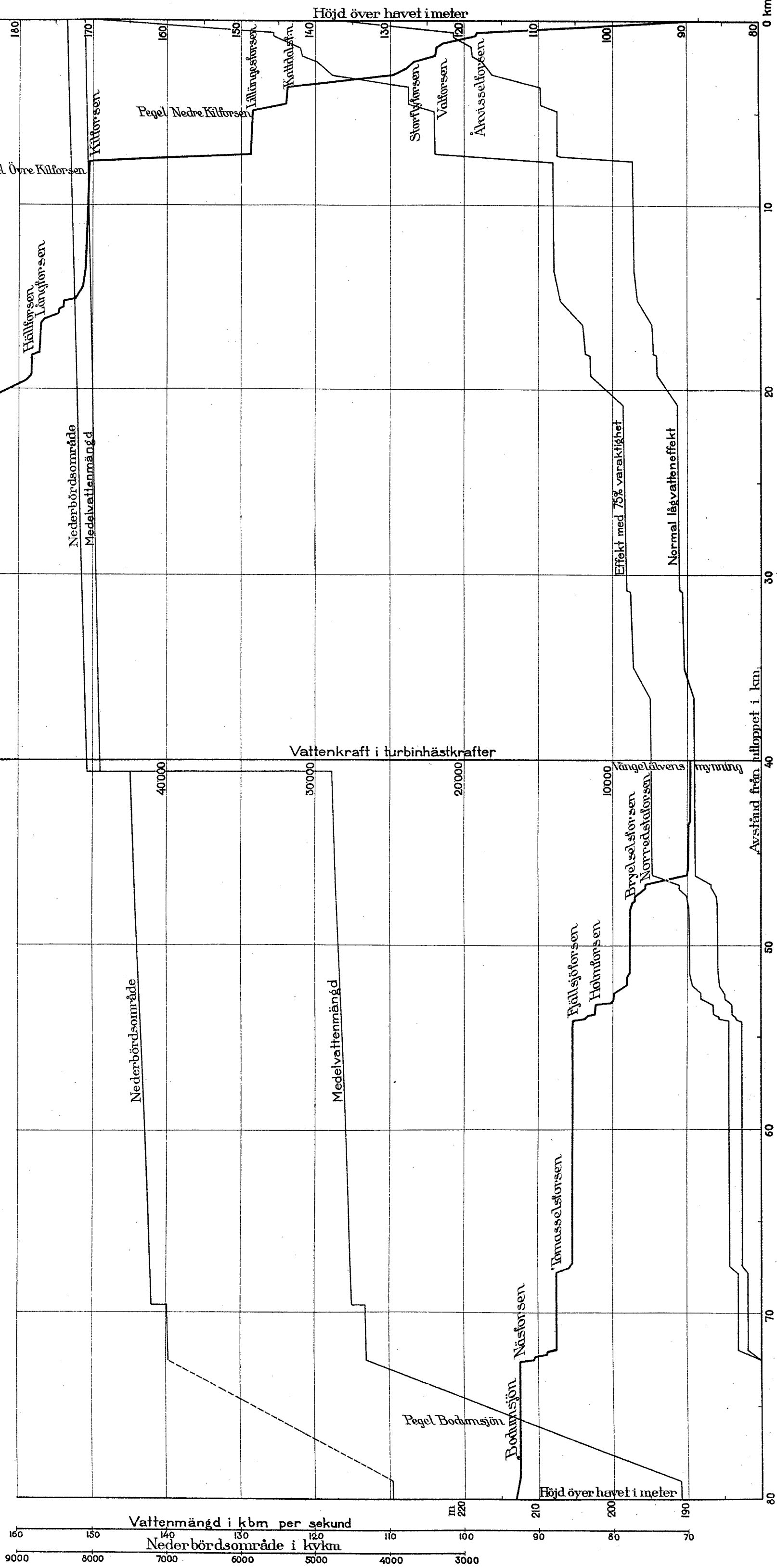
Ådalslidens socken

- +++ Riksgrän
- Länsgrens
- Länsgrens- och lingslagsgrens
- Sockergrens
- Sockerslags- och bygräns
- ..... Bygräns inom skifteslag

- ✱ Precisionfix
- △ Fixpunkt
- △ Pegelstation
- Utbyggd eller under utbyggnad
- varande effekt

SKALA 1:200000

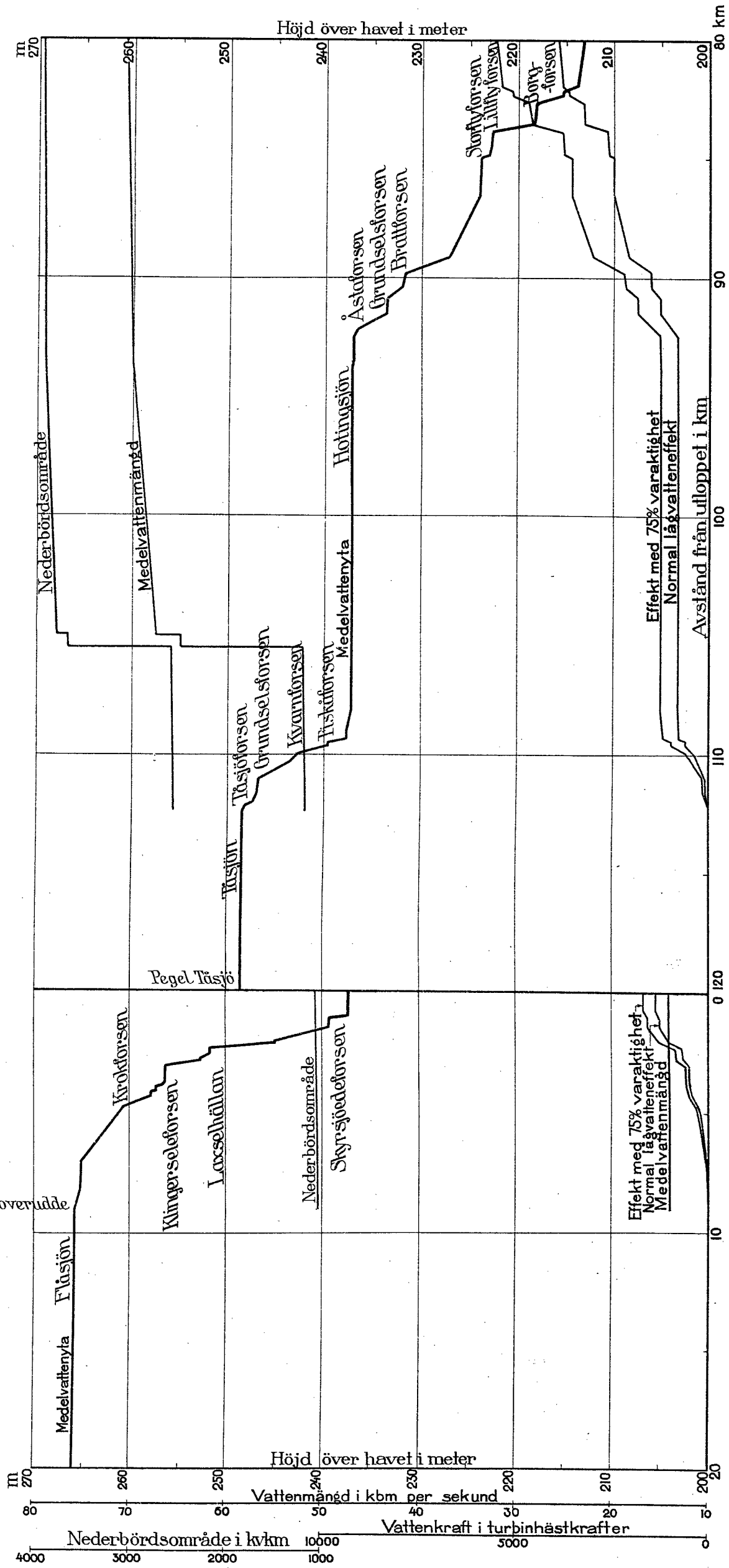
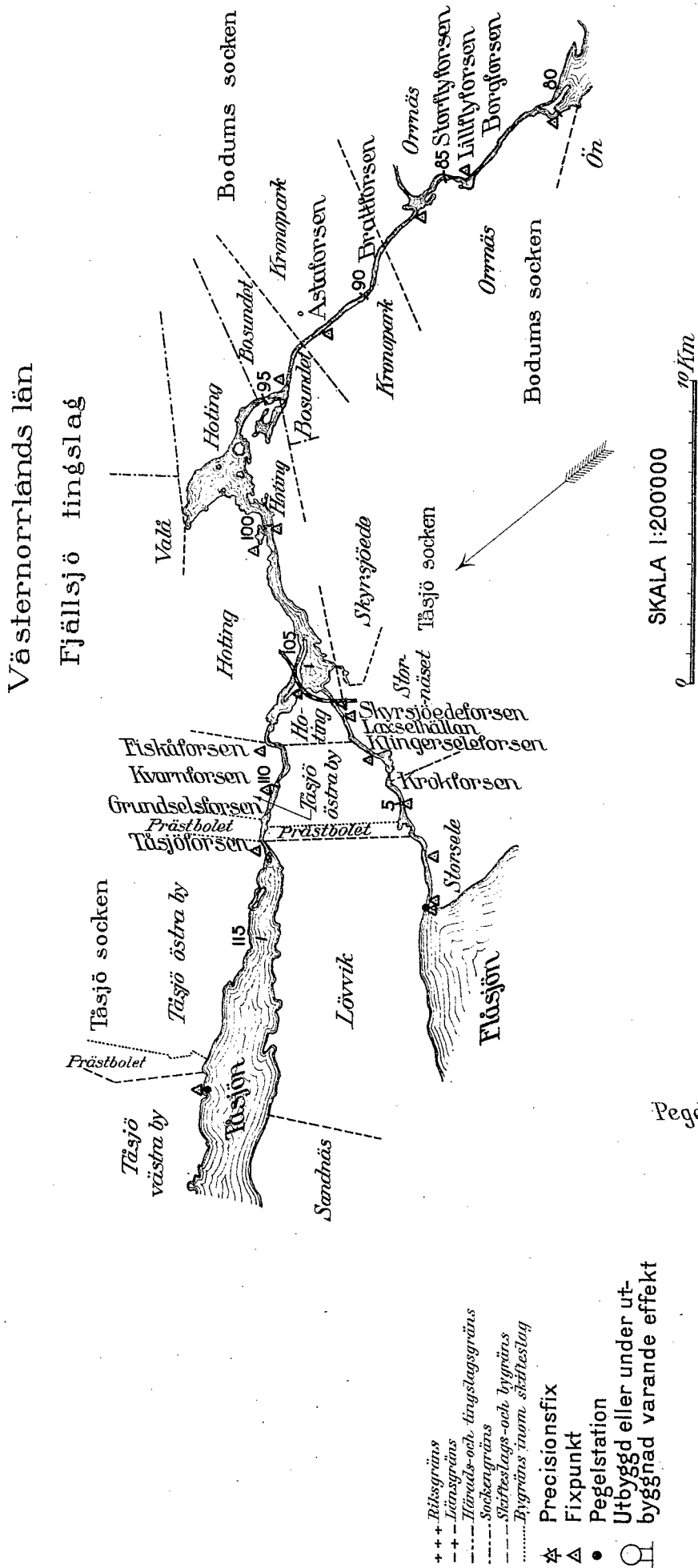
0 10 Km

















# RÖRSTRÖMSÄLVEN

Km 0-50

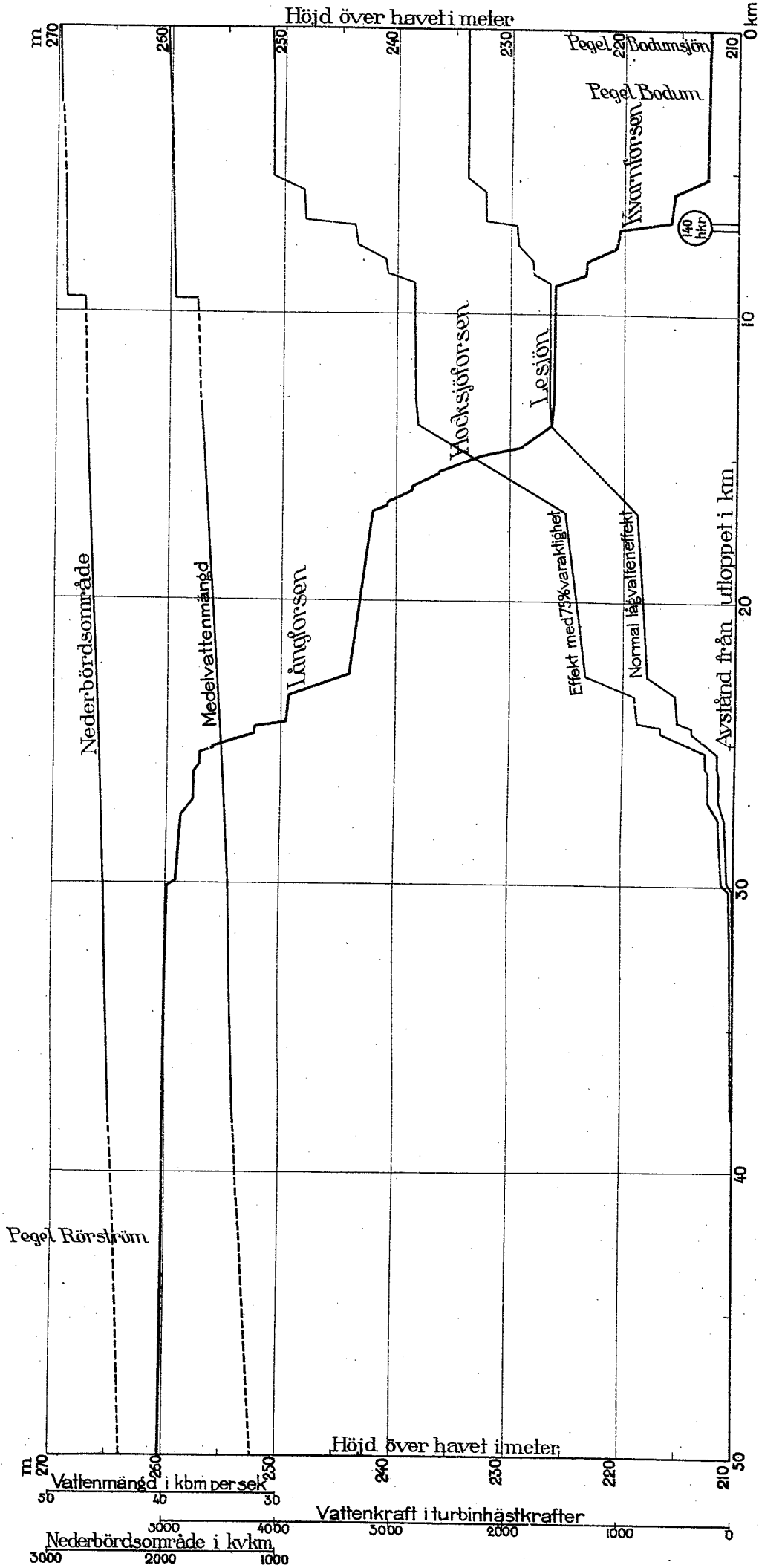
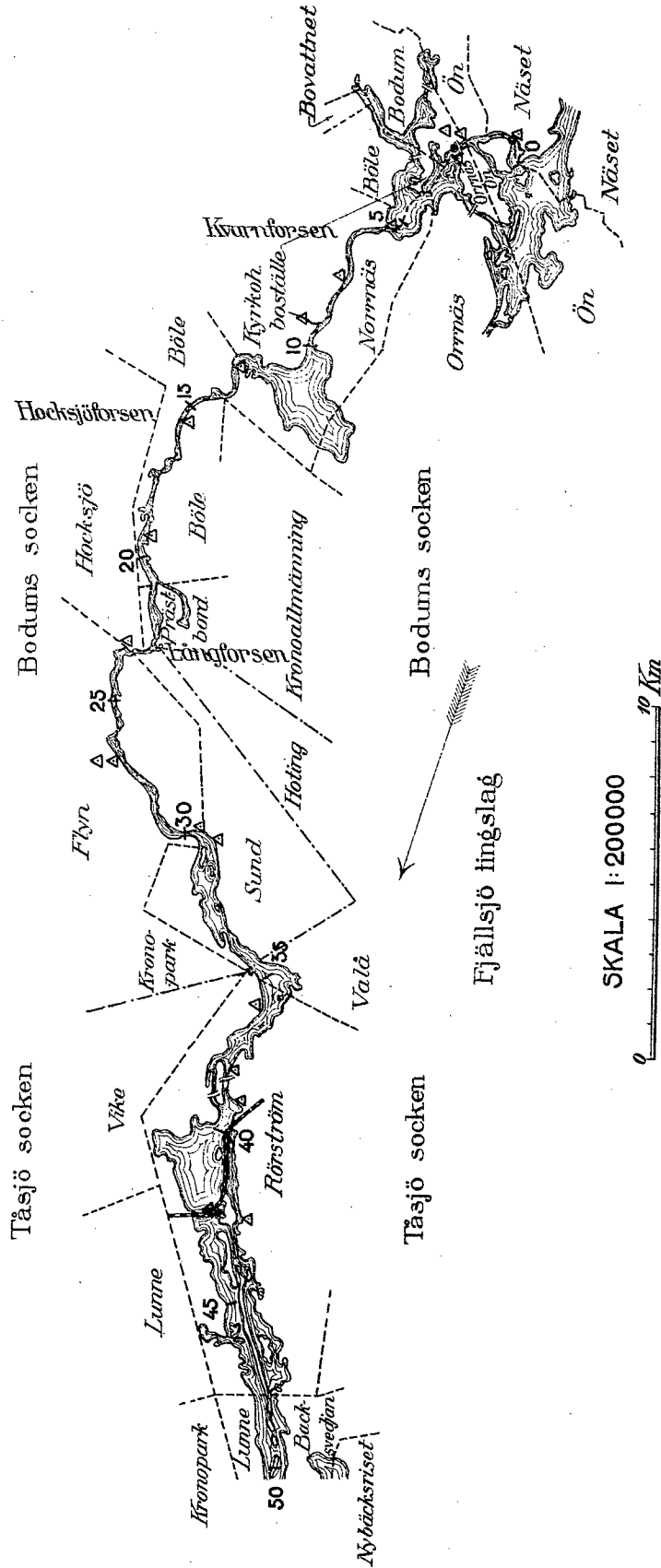
Blad 38.22.6.1 Hocksjöforsen  
Huvudflod: 38 Ångermanälven

- \*\*\* Tätiggräns
- Tätiggräns
- Tätiggräns och tingslagsgräns
- Sockengräns
- Socken- och bygräns
- ..... Bygräns inom sockenslag

- ✱ Precisionfix
- △ Fixpunkt
- Pegelstation
- Utbyggd eller under utbyggnad varande effekt

Västernorrlands län

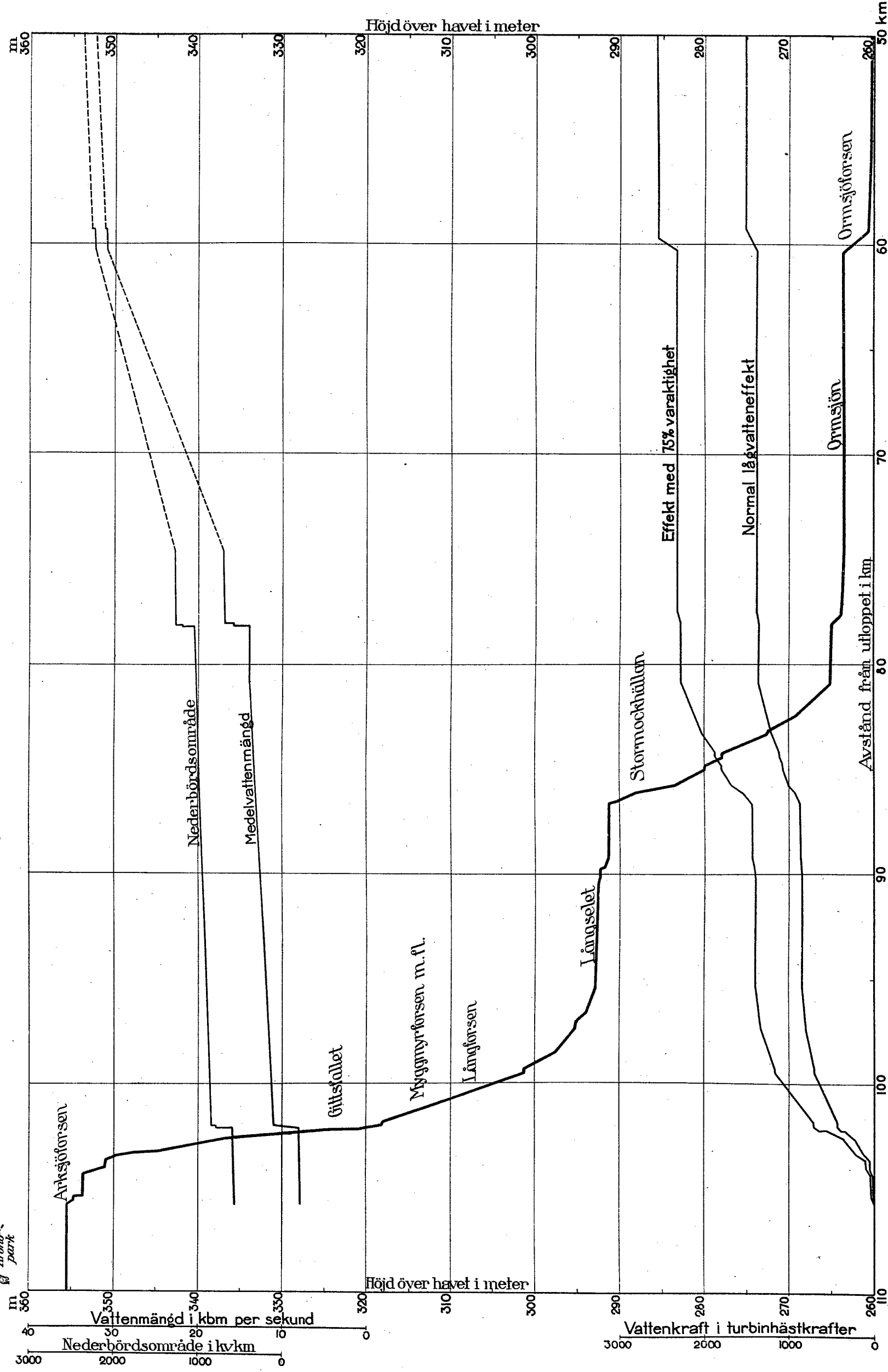
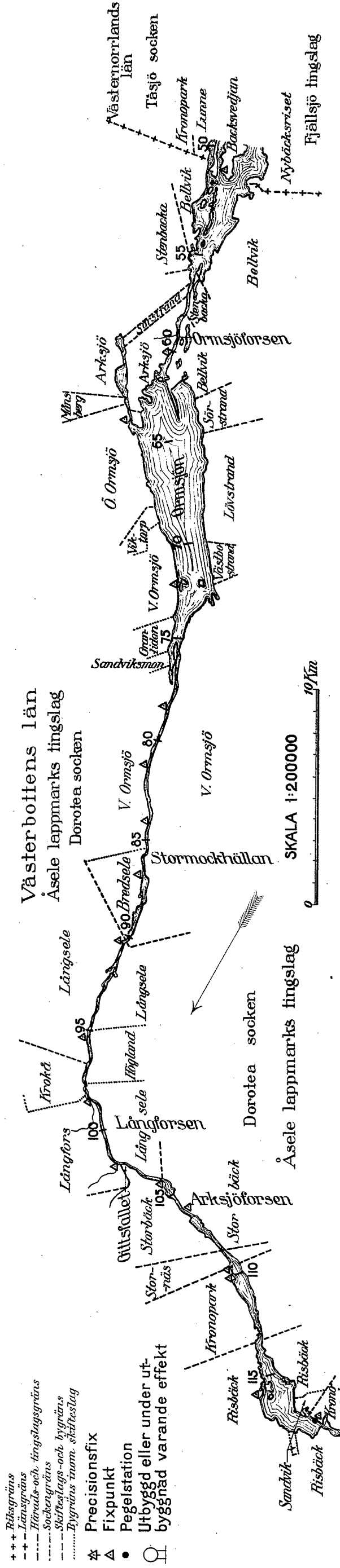
Fjällsjö tingslag

















# VÄNGELÄLVEN

Km 0-36.7

Blad 38.22.8.1 Vängelälven  
Huvudflod: 38 Ångermanälven

