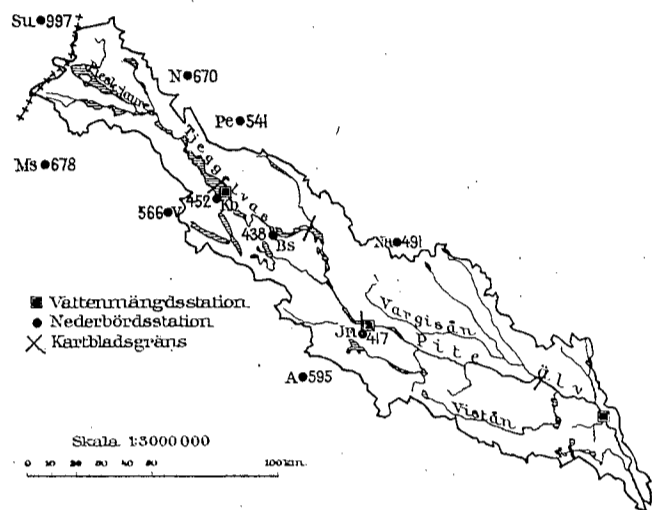


FÖRTECKNING ÖVER SVERIGES VATTENFALL

13. PITEÄLV

MELLAN TJEGGELVAS OCH JÄKNAJAURE

Kartblad 101—102/1925



Läge. Piteälv mellan utloppen ur Tjeggelvas och Jäknajaure har en längd av 97.6 km. Tillhörande 2 kartblad hava benämnts 3 Forsnäsforsen och 4 Abmorfallet. Av dessa sträcker sig det första mellan 160 och 210 km, det senare mellan 210 och 260 km från älvens utlopp i havet. Kartbladens läge inom flodområdet framgår av ovanstående kartsnitt, där gränserna äro angivna.

Området återfinnes på topografiska kartbladen 20 Kvikkjokk och 27 Arjeplog, utgivna i skala 1:200 000.

I administrativt avseende tillhör området Arjeplogs socken av Arjeplogs lappmarks tingslag samt till en mindre del Arvidsjaurs socken av Arvidsjaurs lappmarks tingslag.

Geografiska och geologiska förhållanden. De vattenrättsliga förhållandena handhas av Norrbygdens vattendomstol. Mellan utloppen ur Tjeggelvas och Jäknajaure flyter Piteälven fram genom ett landskap som i allmänt geografiskt hänseende kan räknas till *moränlidernas* och *myrmarkernas* region. Mellan Tjeggelvas och Jäknajaure genomflyter älven en hel rad sjöar, av vilka de förnämsta äro Skärfajaure, Saddajaure och Vuollejaure. Älven mottager flera tillflöden, av vilka de mest betydande äro de från höger infallande från sjön Rappen och från sjösystemet Mattaure. Inom områdets västra del resa sig norr om Saddajaure och på ömse sidor om Tjeggelvas kala högfjäll, men i övrigt utgöres trakten omkring älvsträckan av oftast sidläng, skogbärande moränmark. På grund av sin rikedom på stora sjöar har området närmast öster om högfjällen, till vilket älvsträckan hör, även benämnts de *norrländska sjökedjornas region*.

Bergshöjderna nå i öster omkring Jäknajaure mellan 500 och 700 m ö. h. och i väster omkring Tjeggelvas östra ände mellan 700 och 900 m ö. h.

Trakten är en ödlig skogs- och fjällbygd, inom vilken bebyggelsen inskränker sig till enstaka fiskarkojor och lappkåtor.

Berggrunden är inom älv dalen mellan Tjeggelvas och Jäknajaure föga känd. Omkring Tjeggelvas' ostände utgöres den av *leptiter* och *mörka skifferar*, *glimmerskifferar* etc., vid Saddajaures västande av mera grovkristallina, mestadels granitiska *gneiser*, inom vilka smärre granitmassiv förekomma. Omkring Vuolle-savon består berggrunden åter av leptit, men mellan denna sjö och Jäknajaure sammansättes den av *granit*, delvis med porfyrisk utbildning. Några malm- eller nyttiga mineralförekomster av större betydelse finnas ej inom älvsträckans omgivning. I leptiten mellan Skärfa-Måskesjöarna äro smärre *kalkstensfyndigheter* kända. Intill Abmorfallet mellan dessa sjöar finnes en synnerligen mäktig gång av mycket ren kvarts.

Berggrunden går i dagen på flera ställen utmed älvsträckan. Mellan Tjeggelvas och Skärfajaure utgöres stränderna sålunda i rätt stor utsträckning av berg. Abmorfallet och forsarna mellan Vuolep Måskejaure och Saddajaure brusa fram över berggrund. Detsamma är fallet med flera av forsarna mellan Mårsomjaure och Forsnäs samt Hällforsen.

I största utsträckning bildas dock markytan vid älvstränderna av *moränavlagringar*. Dessa utgöres av en fast packad jordart, sammansatt av en blandning av grus, sand och lera med inlagrade mindre repade stenar och större block. Moränen har avsatts av inlandsisen samt ligger som ett mer eller mindre jämnt täcke över berggrunden. Vid älv- och sjöstränderna har det finare materialet bortförts genom väg- och strömerosionen, varigenom de för stränderna karakteristiska blockmarkerna uppstått.

Utbredningen av de *glacifluviala bildningarna* inom älvsträckan är ej närmare känd. Dessa bildningar bestå här av *rullstensgrus*, *isälvsand* och *isälvsnjåla* samt ha avsatts av smältvattensälvarna, de s. k. isälvarna, vid landisens avsmältning. Rullstensgruset, som avlagrades vid mynningen av de tunnlar under landistället, genom vilket isälvarna framrunno, bildar oftast långsträckta åsar, medan sanden och mjålan, som avsattes utanför tunnelmynningen, vanligen bilda vidsträckt terrasser. Glacifluviala avlagringar synas förekomma utmed Saddajaures norra strand, vid Vuolle-savon, vid Puoitajaures östra strand samt vid Jäknajaure.

Torvmosselager förekomma blott i mindre utsträckning vid älvstränderna samt äga i allmänhet föga betydande mäktighet. Största utbredning nå de vid Mårsomjaure samt mellan Mårsomjaure och Forsnäs.

Å de glacifluviala sandterrasserna vid Puoitajaures östra strand finnas rätt betydande *dyner*.

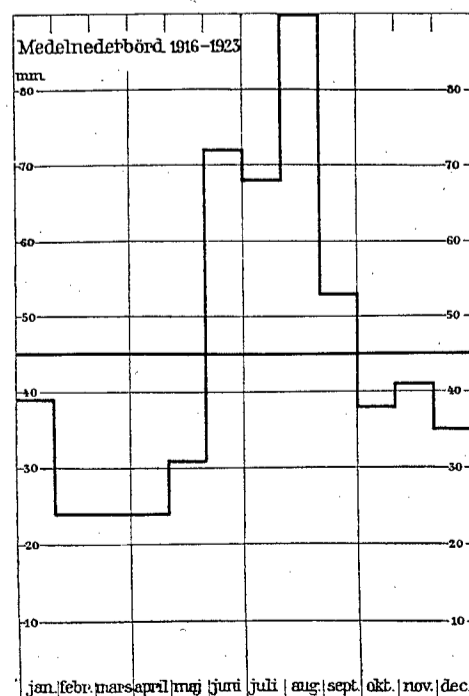
Nederbördens storlek och fördelning åskådliggöres av nedanstående tabell, som upptager månadsmedeltal av nederbörden under perioden 1916—1923 vid nederbördsstationer inom eller i närheten av den behandlade delen av flodområdet. Där observationer saknas under någon del av perioden, hava dessa hänförs till nämnda period med hjälp av en närbelägen station med fullständiga observationer. Nederbördsstationernas läge åskådliggöres av den före texten stående kartsnitt, där även den normala nederbörden vid varje station är angiven. I tabellen äro stationerna grupperade på så sätt, att en västligare belägen station står över en med östligare läge.

De anförda siffrorna äro emellertid icke representativa för hela området och särskilt inom fjällen giva 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 Merkenes c:a 600 m ö. h. — kommer den på den förstnämnda av dessa faktorer beroende ökningen icke mycket till synes i tabellens siffror. En uppfattning om nederbördsökningen västerut erhålles även av de värden som meddelas från den norska stationen Sulitelma, belägen c:a 140 m ö. h. och något väster om Piteälvs område.

Nederbördens ungefärliga fördelning på årets olika månader åskådliggöres av diagrammet med reservation för nederbördens bristfälliga uppmätning inom fjällområdet. I medeltal är augusti den nederbördsrikaste månaden med 90 mm och februari—april de nederbördsfattigaste med 24 mm. Av årets månader hava 4, juni—september, högre nederbörd än medeltalet för året.

Medelnederbörd i mm 1916—1923.

Beläknings-nr	höjd ö. h. m	jan.	febr.	mars	april	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år
20—1311 Merkenes	Ms 600	52	43	48	25	42	80	65	88	71	50	64	50	678
9—19 Njuonjes	N 380	47	24	18	21	48	82	81	129	75	58	50	37	670
9—24 Peuraure	Pe 445	45	25	24	24	31	83	60	100	43	36	39	31	541
20—1283 Vuonatjviken	V 510	48	32	25	22	31	71	73	90	59	38	39	38	566
13—1199 Stenudden	Kb 455	28	20	22	21	22	57	59	88	39	29	38	29	452
13—1112 N. Bergnäs	Bs 440	26	14	11	16	25	76	67	74	47	22	33	27	438
18—549 Allejaure	A 480	36	23	28	30	31	81	87	97	52	47	43	40	595
13—1285 Jäkna	Jn 395	32	17	17	26	25	52	55	65	38	32	30	28	417
9—25 Nausta	Na 470	33	18	21	29	23	62	65	83	58	31	34	34	491
Medeltal		464	39	24	24	24	31	72	68	90	54	38	41	35539
Sulitelma	Su 140	81	119	83	37	70	83	68	67	118	109	106	56	997



Bifloder och sjöar. Piteälvs nederbördsområde är vid utloppet ur Tjeggelvas 2 420 kvkm och vid utloppet ur Jäknaure 5 110 kvkm. På denna sträcka mottager älven följande större tillflöden:

Rappenälven som infaller fr. h. i Skärfajaure	420 kvkm.
Arvasädnö » » » v. » Vuolvojaure	470 »
Suoinakjokk » » » » » »	180 »
Vuodjasjokk » » » » vid km 191.9	270 »
Eggelatsälven » » » » h. » » » 184.0	490 »
Summa 1 830 kvkm.	

Av ökningen 2 690 kvkm komma sålunda sammanlagt på dessa bifloder 1 830 kvkm eller 68 % av den totala.

Bland de sjöar, som Piteälv avvattnar ovan Jäknaures utlopp äro de största följande:

Pieskejaure	59.9 kvkm.	Skärfajaure	12.7 kv km
Mavasjaure	28.5 »	Saddajaure	20.8 »
Kaskajaure	14.5 »	Arvasjaure	7.1 »
Luoddejaure	9.2 »	Vuolvojaure	28.7 »
Vaimok	11.4 »	Mattaure	8.3 »
Kvoddejaure och Vildok	8.6 »	Al. Mattaure	10.8 »
Tjeggelvas	59.0 »	Jeutonjaure och Eggelats	8.4 »
Labbas	21.7 »	Jäknaure	6.6 »
Rappen	25.7 »		
	238.5 kvkm.		103.4 kvkm.

Nedanstående översikt visar sjöarnas fördelning över området.

	Nederbördsområde kvkm	Sjöprocent
Vid utloppet ur Tjeggelvas	2 420	11.0
» » » Skärfajaure	2 910	11.5
» » » Vuolvojaure	3 800	11.1
» » » Jäknaure	5 110	10.2

Vattenstånd.

Vattenståndsobservationer föreligga i denna del av Piteälv från stationerna Stenudden (i Tjeggelvas, sedan d. 2/1 1909), Norra Bergnäs (i Saddajaure, sedan d. 19/5 1921), Vuolvojaure (i Vuolvojaure sedan d. 4/11 1920) och vid Jäkna (i Jäknaure, sedan d. 3/1 1916).

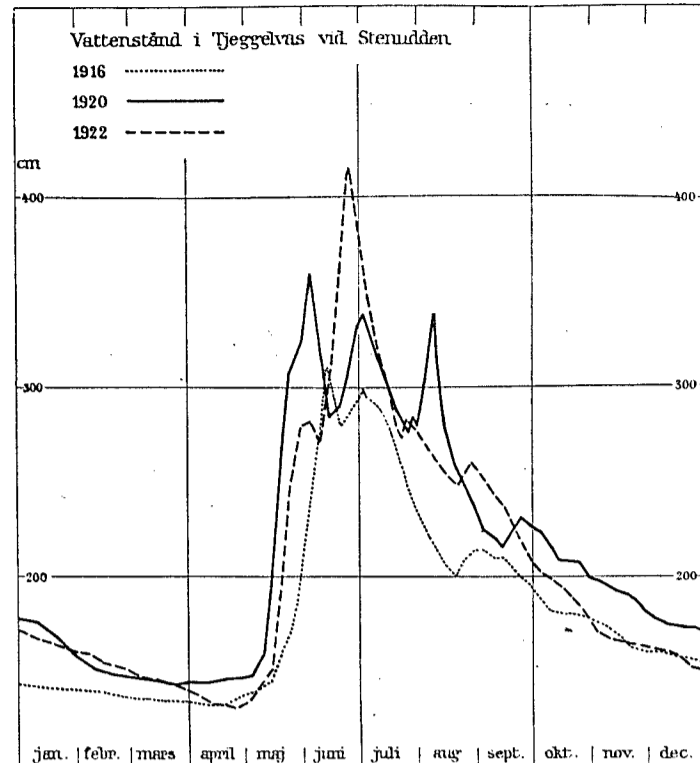
För perioden 1916—1923 hava vid dessa stationer följande värden erhållits för karakteristiska vattenytor sedan korrektion införts för ofullständig observationsserie vid de tre sist nämnda av dessa stationer:

	Stenudden m ö. h.	Norra Bergnäs m ö. h.	Vuolvojaure m ö. h.	Jäkna m ö. h.
Högsta högvattenyta	452.74	431.24	430.21	391.42
Normal »	452.07	430.91	429.53	390.93
» medelvattenyta	450.55	430.18	428.00	390.07
Lägsta »	450.41	430.11	427.87	389.96
Normal lågvattenyta	449.50	429.85	427.33	389.64
Lägsta »	449.73	429.77	427.22	389.47

Under avvägningen har högvattenytan år 1922, då periodens högsta vattenstånd inträffade, kunnat bestämmas på några platser och har härav även den normala högvattenytan vid samma platser beräknats. Dessa avvägda och beräknade höjder äro sammanställda i nedanstående översikt.

	Högsta högvattenyta m ö. h.	Normal högvattenyta m ö. h.
I Tjeggelvas	452.74	452.07
» Skärfajaure	452.3	451.8
Ovan Abmorfallat	450.0	449.3
I Vuolep Mäskajaure	433.8	433.4
» Saddajaure vid N. Bergnäs	431.24	430.91
» Vuolvojaure	430.21	429.53
» Vuollesavon	398.0	397.4
ca 100 m ovan Oxforsens nacke	396.0	395.4
Ovan Hällforsen	395.0	394.4
Nedom Hällforsen	394.3	393.6
I »Selet»	393.6	392.9
» Puoitajaure	392.2	391.7
» Jäknaure	391.42	390.93

Diagrammet åskådliggör vattenståndets variation under några karakteristiska år i Tjeggelvas. Årskurvornas mest utpräglade maximum inträffar vanligen i samband med snösmältningen om våren. Under perioden 1916—1923 har maximum i Tjeggelvas inträffat tidigast den 3/6, i medeltal den 28/6 och senast den 23/7 och gälla nästan exakt samma tider för den övriga delen av den behandlade älvsträckan. Vattenståndet bestäms så gott som uteslutande av förhållandena inom fjällområdet och de stora sjöarnas förmåga att magasinera den från detta avrinnande vattenmängden. På grund av den från fjällen under hela sommaren försiggående smältningen och smältvattnets långsamma avtappande från sjömagasinen blir vattenföringen under större delen av sommar och höst relativt hög. Flera maxima inträffa ofta i samband med nederbörd eller stark temperaturstegring. Då nederbörden i fjällen redan tidigt om hösten faller i form av snö, saknas vanligen alldeles den höstflod, som ofta uppträder i nedre delen av älven. Från hösten sjunker vattenståndet i allmänhet jämnt ned till vinterminimum, som vanligen inträffar under april månad.



Vattenmängdsmätningar hava utförts vid utloppen ur Tjeggelvas, Vuolvojaure och Jäknaure. Avbörningskurvor hava uppgjorts för Tjeggelvas och Jäknaures utlopp och dagliga vattenmängder hava uträknats för perioden 1916—1923 vid den förra och för perioden 1917—1923 vid den senare platsen med hjälp av de avlästa vattenstånden. På grund av sörpning och isdämning äro vintervattenstånden i Jäknaure i allmänhet icke användbara för beräkning av vattenmängder, utan hava dessa därför under denna årstid bestämts på grund av utförda vattenmängdsmätningar och med ledning av vattenmängdsstationerna längre upp och längre ned i älven. Ur de dagliga vattenmängderna hava uträknats månadsmedia och karakteristiska vattenmängder, och slutligen har vid Jäknaures utlopp dessa hänförs till perioden 1916—1923 med tillhjälp av motsvarande värden vid Tjeggelvas' utlopp. Med stöd av de sålunda vid Tjeggelvas' och Jäknaures utlopp erhållna karakteristiska vattenmängderna hava, med hänsyn tagen till områdenas karaktär, beräknats de värden för varje avsnitt av vattendraget, som finnas angivna i tabellen å sid. 3.

Vattenmängder.

Beträffande vattenmängdernas tillförlitlighet må anmärkas, att avbörningskurvan vid Tjeggelvas' utlopp är osäker över 200 kbm per sek. och vid Jäknaures utlopp över 400 kbm per sek. och att dessutom de låga vattenmängderna vid båda platserna äro mindre tillförlitliga på grund av alltför få lågvattenmätningar.

Följande månadsmedia och karakteristiska vattenmängder hava erhållits:

Nederbördsområden samt medelvattenmängd och medelavrinning för månad och år (1916—1923).

	Nederbördsområde 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
Tjeggelvas' utlopp	2 420	13	9.8	7.7	7.0	40	185	177	101	65	44	30	20	59
Jäknaures »	5 110	28	22	17	19	105	262	241	148	117	80	56	39	95
		5.3	4.0	3.2	2.9	16	76	73	42	27	18	12	8.2	24
		5.5	4.3	3.3	3.7	21	51	47	29	23	16	11	7.6	19

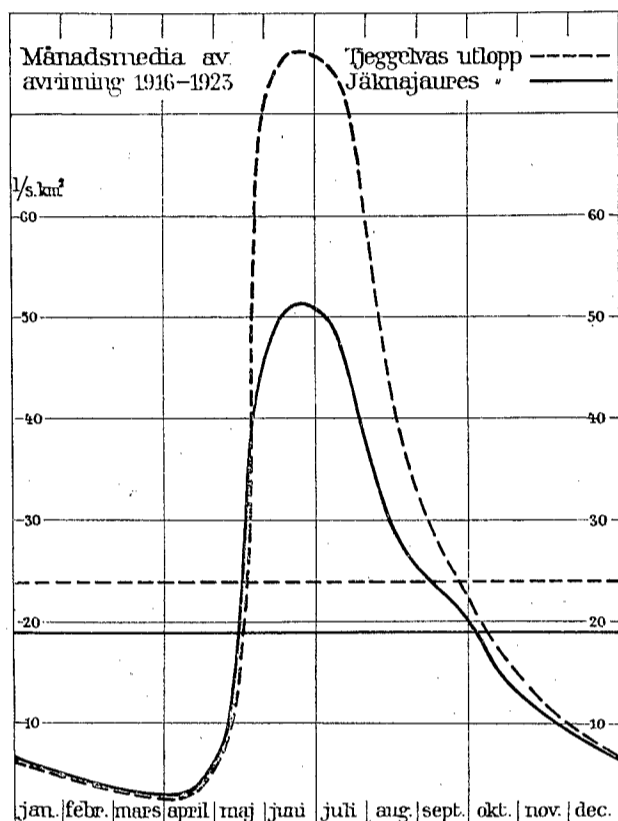
Karakteristiska vattenmängder och motsvarande avrinning (1916—1923).

	Tjeggelvas' utlopp		Jäknaures utlopp	
	kbm per sek.	liter per sek. och kvkm	kbm per sek.	liter per sek. och kvkm
Högsta högvattenmängd	520	214	740	145
Normal »	310	128	400	79
» medelvattenmängd	59	24	95	19
Lägsta »	42	17	72	14
Vattenmängd med 50 % varaktighet	27	11.1	55	11
Normal 6-månadersvattenmängd	29	12.0	56	11
Lägsta »	17	7.0	37	7.2
Vattenmängd med 75 % varaktighet	10	4.2	26	5.1
Normal 9-månadersvattenmängd	10	4.2	26	5.1
Lägsta »	8.3	3.4	20	3.9
Normal lågvattenmängd	6.2	2.6	16	3.1
Lägsta »	3.0	1.2	11	2.2

Avrinningsvaraktighet i dagar per år.

Avrinning i l/s. km²	1	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	50	100
Tjeggelvas' utlopp	365	358	326	281	253	237	211	192	156	132	106	62	13
Jäknaures »	365	341	304	270	249	218	193	153	113	93	29	2	2

Avrinningens årliga period följer vattenståndets. De enligt månadsmedeltal uppritade medelkurvorna hava sina maxima i juni månad och minima i april. Medelavrinningen under juli är emellertid i det närmaste lika hög som under juni. Från juli månad sjunka kurvorna snabbt under sommar och höst och långsamt under vintermånaderna. Kurvornas allmänna förlopp framgår bäst av fig. här nedan. Under de enskilda åren inträffa naturligtvis ofta stora avvikelser från detta normala förlopp. En jämförelse mellan de båda avrinningskurvorna visar att kurvan för Tjeggelvas' utlopp ligger betydligt över kurvan för Jäkna-jaures under hela sommaren och särskilt mycket under försommaren, då den starkaste avsmältningen försiggår. Detta sammanhänger därmed att nederbörden inom det västligare belägna högfjällsområdet är avsevärt mycket större än inom den östligare delen av området. Medelavrinningen blir även av denna orsak högre vid Tjeggelvas' än vid Jäknajaures utlopp, resp. 24 och 19 liter per sek. och kvkm. Under vintermånaderna och även under den första avsmältningstiden på våren är avrinningen däremot något större vid Jäknajaures än vid Tjeggelvas' utlopp. Då avrinningen under vintern till övervägande grad bestämmes av tillhörande områdes magasinering förmåga, vill det härav synas som om denna vore större vid den senare än den förra platsen. Emellertid är skillnaden obetydlig, och torde den dessutom ligga inom felgränsen för den beräknade lågvattenmängden. Att avrinningen under en tid på våren är större vid Jäkna-jaures än vid Tjeggelvas' utlopp sammanhänger med den tidigare avsmältningen inom nedre delen av området.



De i tabellen här nedan för varje avsnitt av vattendraget angivna turbineffekterna hava beräknats ur de naturligen framrinnande vattenmängderna under antagande av en verkningsgrad av 75 %. Då det endast i undantagsfall varit möjligt att bestämma motsvarande fallhöjder, har beräkningen i allmänhet utgått 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.

För de olika delsträckorna hava följande effekter i turbinhastkrafter erhållits:

Km	Vid lågvattenmängd		Med varaktighet av				Vid medelvattenmängd	
	Lägsta	Normal	75 %		50 %		Lägsta	Normal
			Lägsta årsvärde	Hela perioden	Lägsta årsvärde	Hela perioden		
255.6—210.0	1 020	1 840	2 320	2 960	4 790	7 370	10 750	14 860
210.0—158.0	3 220	4 920	6 280	8 010	11 750	17 730	23 860	31 800
97.6	4 240	6 760	8 600	10 970	16 540	25 100	34 610	46 660
Effekt per km	43	69	88	112	170	256	356	478

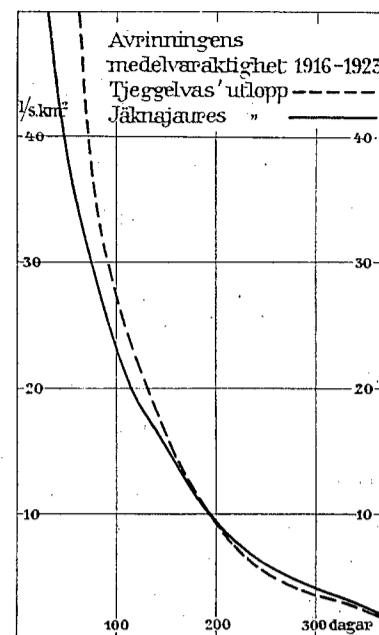
Av den disponibla effekten är ingen del tillgodogjord.

Allmän farled torde icke finnas i Piteälven mellan utloppen av sjöarna Tjeggelvas och Jäknajaure.

Enligt beslut den 20 september 1897, den 4 mars 1920 och enligt Kungl. Maj:ts kungörelse den 31 augusti 1920 med provisorisk förteckning över vattendrag, i vilka enligt vattenlagen flottled skall bibehållas, har allmän flottled tillåtits och ordnats i denna del av Piteälven samt har enligt vederbörande vattendomstols utslag den 20 mars 1923 den provisoriska förteckningen, i vad den rör Piteälven, vunnit laga kraft.

Jämlikt Kungl. Maj:ts kungörelse den 27 juli 1923 med förteckning över vattendrag, där kungsådra finnes, förekommer kungsådra i Piteälven från Skärfajaures utlopp.

Disponibel vattenkraft.



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

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

Fallsträckans benämning.	Avstånd från mynningen km	Nederbördsområde kvkm	Medelvattenyta m ö. h.	Fallhöjd m	Vattenmängder i kubikmeter per sekund								Turbineffekt i hkr $\eta = 75\%$								Installerad turbin-effekt hkr		
					Låg-vattenmängd.		Vattenmängd med varaktighet av				Medel-vattenmängd.		Hög-vattenmängd.		Låg-vatten-effekt.		Effekt med varaktighet av					Medel-vatten-effekt.	
					Lägsta.	Normal.	75 %		50 %		Lägsta.	Normal.	Normal.	Högsta.	Lägsta.	Normal.	75 %		50 %			Lägsta.	Normal.
							Lägsta årsvärde.	Hela perioden.	Lägsta årsvärde.	Hela perioden.							Lägsta årsvärde.	Hela perioden.	Lägsta årsvärde.	Hela perioden.			
Tjeggelvas	255.6	2420	450.6	0.3	3.0	6.2	8.2	10	17	27	42	59	310	520	9	20	20	30	50	80	130	200	
Skärfajaure	251.7		450.3	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	241.6	2930	450.3	2.6	4.4	8.0	10	13	21	32	47	65			110	210	260	340	550	830	1220	1690	
	241.3		447.7	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Abmorfallet	240.9		447.7	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	440	800	1000	1300	2100	3200	4700	6500	
	240.7		437.7	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	20	30	40	60	100	140	200	
	239.8		437.4	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	60	80	100	170	260	380	520	
Pajep Måskejaure	239.6		436.6	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	237.4	3000	436.6	0.3	4.7	8.3	11	13	21	33	48	67			10	20	30	40	60	100	140	200	
	237.0		436.3	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	50	70	80	130	200	290	400	
Vuolep Måskejaure	236.9		435.7	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	20	20	30	40	70	100	130	
	236.0		435.5	3.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	260	340	400	650	1020	1490	2080	
	235.6		432.4	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	234.5	3060	432.4	0.4	4.9	8.5	11	14	22	34	49	67			20	30	40	60	90	140	200	270	
	234.2		432.0	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	233.8		432.0	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	100	130	170	260	410	590	800	
233.7		430.8	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
233.1		430.8	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	30	30	40	70	100	150	200		

Tillgodogjord vattenkraft. Farled.

Flottled.

Kungsådra.

Tabell över avvägda fixpunkter (1923) och pglar.

Förklaringar.

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

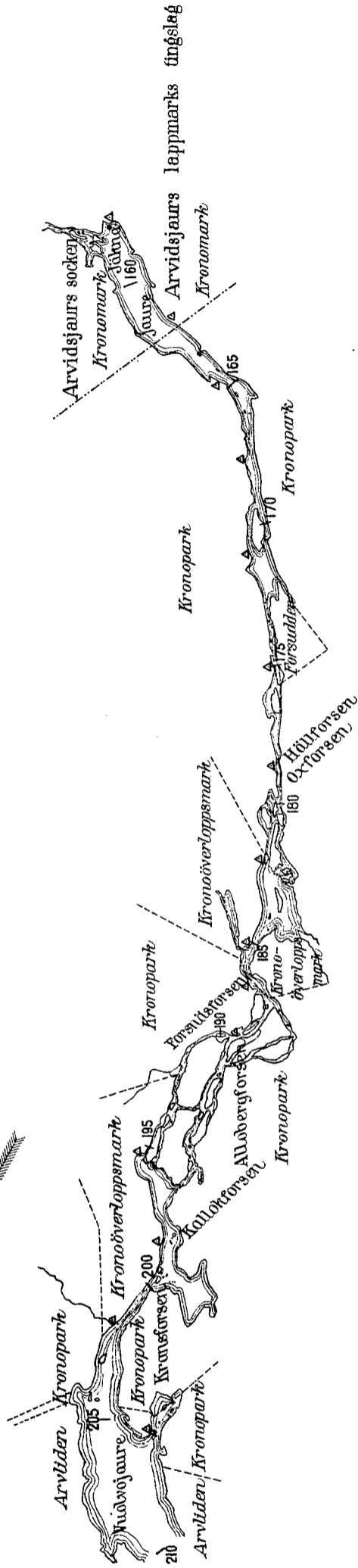
Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m	Km fr. myn- ningen	B e s k r i v n i n g	Höjd över havet m
Karta G 20 Kvikk- jokk			206 h	Δ 2 418 st. <i>Vuolvojaure c</i> , undervattensdubb, 51 m V utåt sundet från fix a (pegeln), i syftlinjen från syftstolpe över fix a	426.72
260 h	Δ 83 st. <i>Stenudden a</i> , 1.5 m V om gärdsgården vid Stenudden, ca 3 m från stranden av den mindre vik, i vilken pegeln står, i ej jordfast sten	453.39	206 h	Pegel 1041 Vuolvojaure. 0-pkt 17/8 1923	426.72
260 h	Δ 2 419 st. <i>Stenudden b</i> , i toppen av stor sten, vid vilken pegeln är fästad	451.28	200.8 v	Δ 3 741 st. <i>Suoinakjokk</i> , vid Vuolvojaures utlopp, ca 300 m nedströms om Suoinakjokk, å nedströmssidan av udde, den högra av de spetsiga bergstopparna i N synes över stor långsmal sten ute i sjön, ca 5 m innanför tall, å högsta punkten av stor flat sten (nedströmshörnet)	429.48
260 h	Δ 2 420 st. <i>Stenudden c</i> , undervattensdubb, 12.5 m S om pegelstenen, riktlinje genom pegeln ca 4 m V om katan	449.59	198.4 v	Δ 3 740 bg. <i>Kallokjaure</i> , ca 300 m uppströms forsen mellan Kallokjaure och Mårsomjaure, å liten smal holme, ca 20 m från spetsen av spetsig från vänstra stranden utskjutande udde, å flat håll. (Vid lågvatten äro grenarna kring holmen torra och fixen minst 200 m från älven)	427.52
260 h	Pegel 37 Stenudden. 0-pkt 9/8 1923	448.59	195.6 v	Δ 3 739 st. <i>Mårsomjaure</i> , vid östligaste utloppet från Mårsomjaure (flottningsgrenen) å uppströmsändan av udde (vid högvatten holme), ca 100 m uppströms om forsen, ca 50 m från strömmen och bomfäste, å linjen mellan bomfästet och 3 stora stenar bredvid varandra i strandkanten, ca 75 m från stenarna, i flat sten	426.30
255.5 h	Δ 3 754 st. <i>Tjeggelvas' utlopp</i> , ca 150 m uppströms långa holmen i Tjeggelvas' utlopp, ca 60 m uppströms udden där stryk börjar, i största stenblocket utanför skogen ca 20 m från skogskanten, ca 10 m nedströms om jätteblock i skogskanten, ca 0.2 m från mot utloppet branta sidan (ej å toppen)	452.52	192.2 v	Δ 3 738 st. <i>Vuodjasjokk</i> , vid Vuodjasjokks övre mynning, å stort block vid bäckgrenens högra strand, 1 m från blockets nedströmshörn	416.20
251.7 v	Δ 3 753 st. <i>Tjarrasvare</i> , vid Skärfajaures övre ände, ytterst å udden närmast älvens inlopp, 10 m rakt utåt sjön från yttersta tallen, å toppen av mindre sten, 1.5 m V om större sten	451.40	189.3 v	Δ 3 737 st. <i>Daitavare</i> , å udden V om Daitavare, där älven gör skarp krök åt höger och liten högvattengren avstängd med kista tager av, 50 m uppströms om forsen, 200 m nedströms om förfallen spång, ytterst å udden, 2 m uppströms om järnring	405.33
Karta G 27 Arje- plog			186.7 v	Δ 3 736 st. <i>Allavare</i> , ca 150 m uppströms om Forsnäsforosen, ca 150 m nedströms om där liten högvattengren slutar, innauför den långa kistan, ca 30 m nedströms om koja, 3 m nedströms om tall, som står i högvattenstrandkanten	399.25
243.3 v	Δ 3 752 bg. <i>Skärfajaure</i> , vid Skärfajaures utlopp, ca 500 m uppströms om där älven tränger ihop sig och bildar ett svagt stryk, ytterst å utskjutande bergudde, mitt för några tätliggande jätteblock ute i vattnet	451.60	185.1 v	Δ 3 735 st. <i>Forsnäs</i> , å udden nedströms om Vuonats-savon, snett emot gård, i stor sten ytterst å udden, 0.9 m uppströms tall	397.88
240.9 v	Δ 3 751 bg. <i>Värdivare</i> , NO om Värdivare, mitt för Abmorfalllets nacke, 3 m snett nedströms från kistans inre ände	449.78	182.2 v	Δ 3 734 st. <i>Vuollesavon</i> , å udden vid vänstra utloppet ur Vuollesavon (torrt vid lågvatten), 5.6 m från tall	397.81
237.5 v	Δ 3 750 st. <i>Pajep Mäskejaure</i> , å nedströmssidan av udden närmast nedströms om inloppet till viken å N stranden av Pajep Mäskejaure, 12 m utanför skogskanten, å krönet av största stenen	437.91	178.6 v	Δ 3 733 bg. <i>Plassakärtje</i> , vid Hällforsen, å nedersta bergudden, 2.2 m från liten björk, 1.9 m från liten tall, 5 cm hög dubb	394.02
235.0 h	Δ 3 749 st. <i>Vuolep Mäskejaure</i> , mitt för Vuolep Mäskejaure, ytterst å udden, 250 m uppströms om sjöns utlopp, i toppig sten ca 2 m utanför mycket stor sten	433.75	175.0 v	Δ 3 732 st. <i>Laptjok</i> , ca 500 m nedströms om holmen vid Laptjok, ca 400 m uppströms holme nära vänstra stranden, ca 250 m uppströms bäck, strax nedströms om liten udde å andra stranden, mitt för liten göl innanför stenåsen, i toppen av stor sten i strandlinjen invid stenåsen	393.36
232.3 h	Δ 3 748 st. <i>Kallonjunj</i> , å udden mitt för Kallonjunj, ca 100 m uppströms stryk vid liten holme, ca 30 m nedströms uddspetsen, ca 5 m utåt från högvattenstranden, i stor sten	431.65	171.0 v	Δ 3 731 st. <i>Puoitasjaure</i> , mitt för övre änden av Puoitassuolo, ca 200 m nedströms udde, i den högsta av flera invid varandra liggande stenar strax utanför skogskanten	392.66
230.0 h	Δ 3 747 bg. <i>Skerrois</i> , vid N foten av Skerrois, mitt för dubbel bergtopp å andra stranden, å bergudde med holme utanför, ca 10 m nedströms smalaste delen av sundet, å klippusprång	432.32	167.8 v	Δ 3 730 bg. <i>Gartevavats</i> , Ö om Gartevavats, ca 3 km uppströms om Kiedak, å bergudde nedströms om vik i vilken vintervägen från Kiedak uppåt Forsnäs kommer ned på älven, vid högvatten ytterst å udden, 4.6 m uppströms om blekad tall, 1.0 m från meterhög stubbe	391.86
227.0(v)	Δ 3 746 st. <i>Västerholm</i> , vid Västerholms V udde, å yttre uppströmshörnet av större holme (vid lågvatten sammanhängande med Västerholm, mindre holme utanför), i stort stenblock i strandkanten	431.24	164.5 v	Δ 3 729 st. <i>Muodkonäivä</i> , vid Jäknajaures övre ände, ca 100 m uppströms om gården Kiedak, 50 m uppströms om gärdsgård, 10 m från detsamma	391.14
225.0(v)	Δ 3 745 st. <i>Österholm</i> , å Österholm, ca 400 m nedströms dess V spets, ca 30 m ifrån och mitt för större sten ute i vattnet, ca 2 m utanför högvattenstranden, å toppen av sten	431.15	162 h	Δ 3 728. <i>Vejtekvare</i> , vid Jäknajaure, innerst i viken nedströms om udden 250 m nedströms sockengränsen, å toppig sten	391.04
222.5 h	Pegel 1141 Norra Bergnäs. 0-pkt 16/8 1923	429.29	158 h	Δ 1 652. <i>Jäkna b</i> , ca 300 m från sydligaste grenen av Jäknajaures utlopp, vid udden med koja nedströms om Jäkna, ca 15 m utanför skogskanten, å toppen av stort block, vid vilket högvattenpegeln är fästad	391.65
220.0(v)	Δ 3 743 st. <i>Laxsjön</i> , å ön mellan Akkajaure och Saddajaure, å uppströmssidan av udden 3 km N om Laxsjön, 30 m från uddens spets (vid högvatten), 3 m från tall, i toppen av större sten	431.66	158 h	Δ 2 405. <i>Jäkna c</i> , undervattensdubb, 123 m från högvattenpegeln och fix b i riktning: påle å stranden över fix b	388.56
213.3	Δ 3 742 st. <i>Saddajaure</i> , vid nordligaste grenen av forsen mellan Saddajaure och Vuolvojaure (flottleden), å stora holmen, ca 50 m uppströms forsnacken, 55 m nedströms kistans övre ände, ca 20 m innanför kistan, i stor sten vid skogskanten	431.03	158 h	Pegel 866 Jäkna. 0-pkt 26/8 1923. Högvattenpegeln	387.56
206 h	Δ 2 416 st. <i>Vuolvojaure a</i> , i toppen av sten vid vilken pegeln är fästad	428.71		Lågvattenpegeln	387.57
206 h	Δ 2 417 st. <i>Vuolvojaure b</i> , i toppen av mycket stor sten, 11 m V om NV hörnet av nybyggnad, rakt uppåt stranden från pegeln	432.91			

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

- +++ Riksgräns
- Länsgräns
- - - - - Länns- och tingslagsgräns
- Sockengräns
- Stads- och bygräns
- Bygräns inom stads- och bygräns

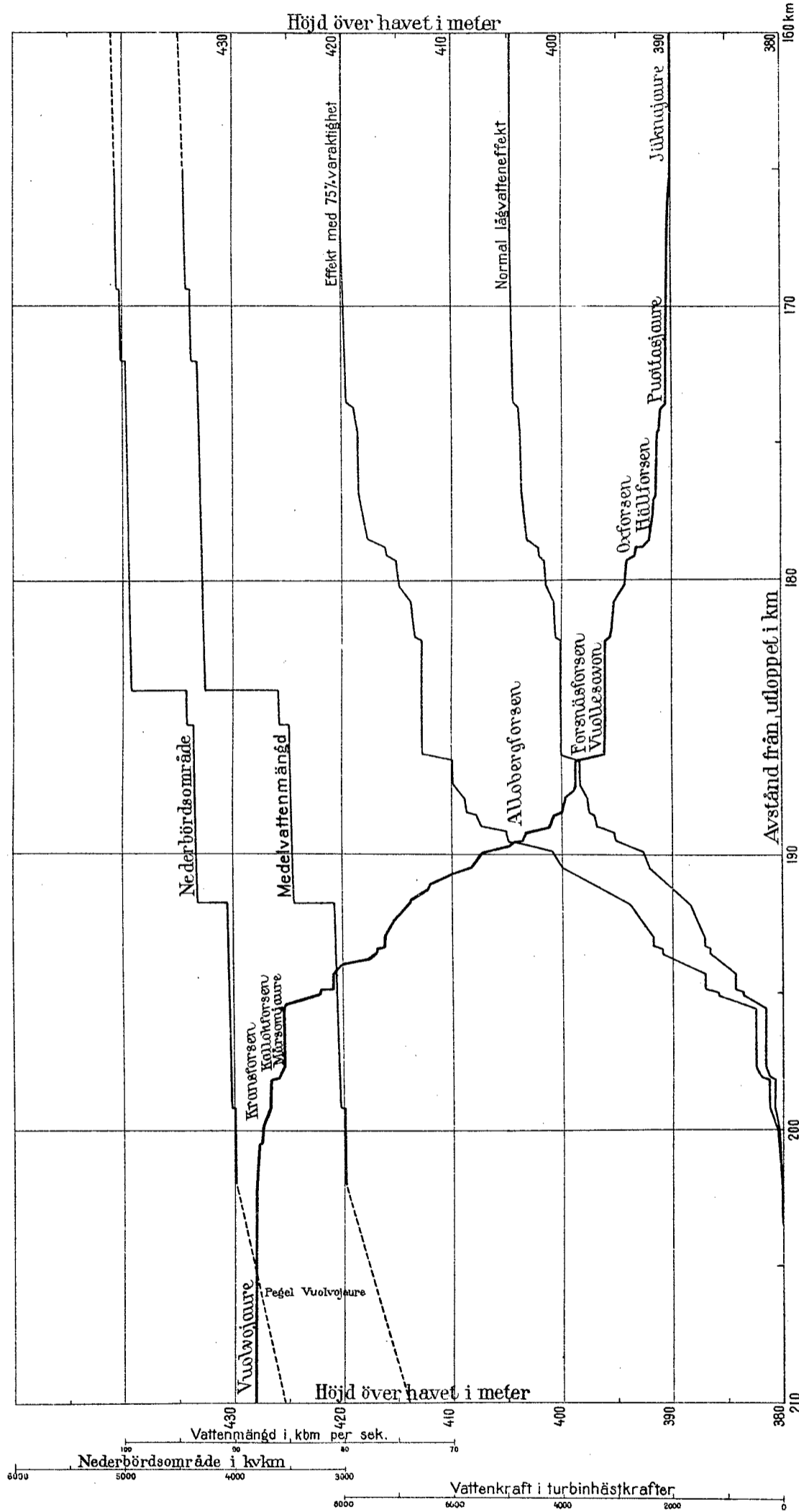
- ⚡ Precisionsex
- ▲ Fixpunkt (järndubb)
- Utbyggd eller under utbyggnad varande eff.
- ⊕ Pegelstation

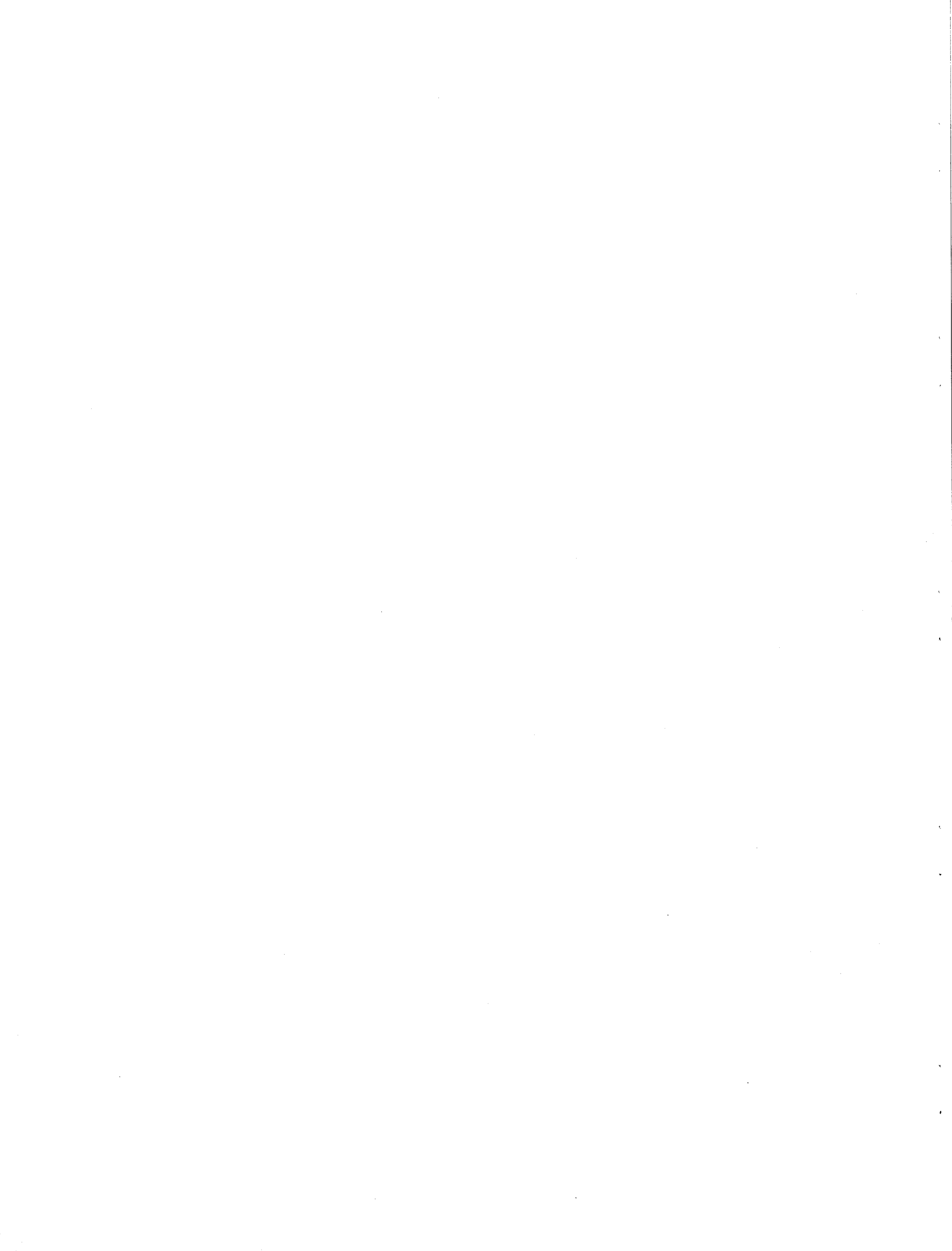
Norrbottnens län
Arjeplogs lappmarks tingslag
Arjeplogs socken



Arjeplogs socken

SKALA 1:200 000





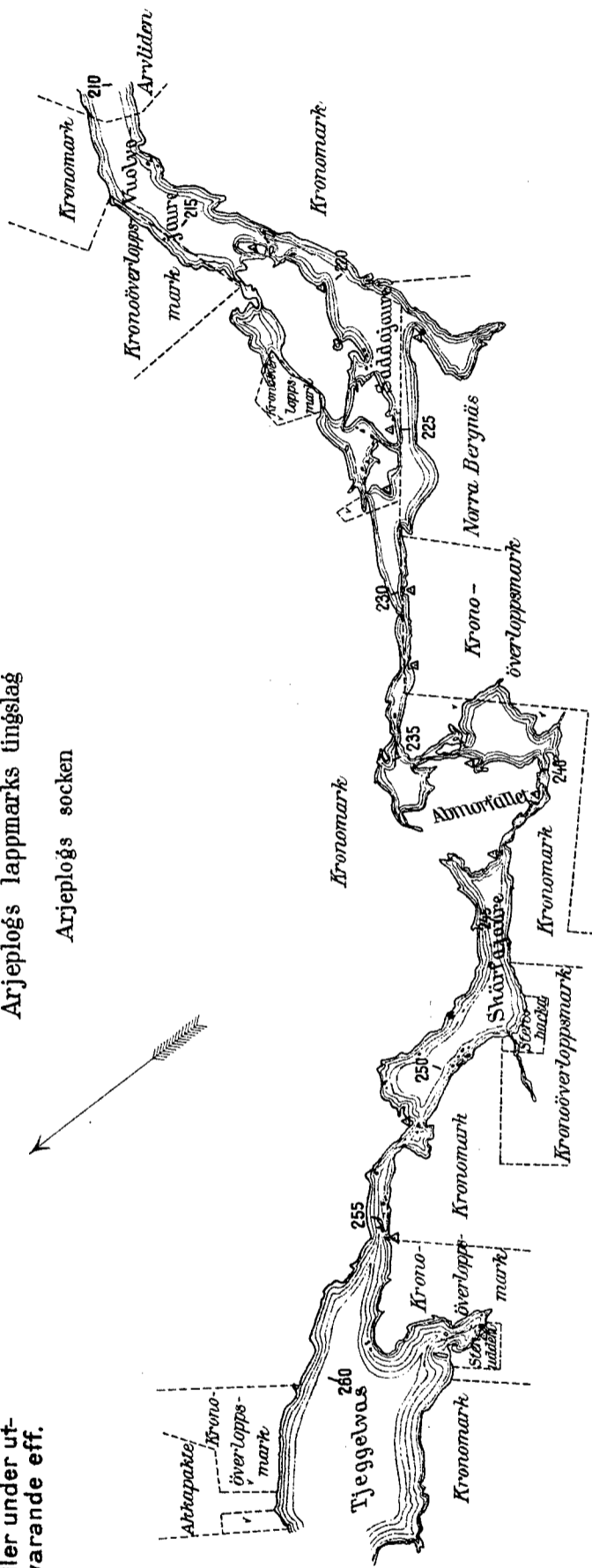
PITEÄLV

Km 210-260

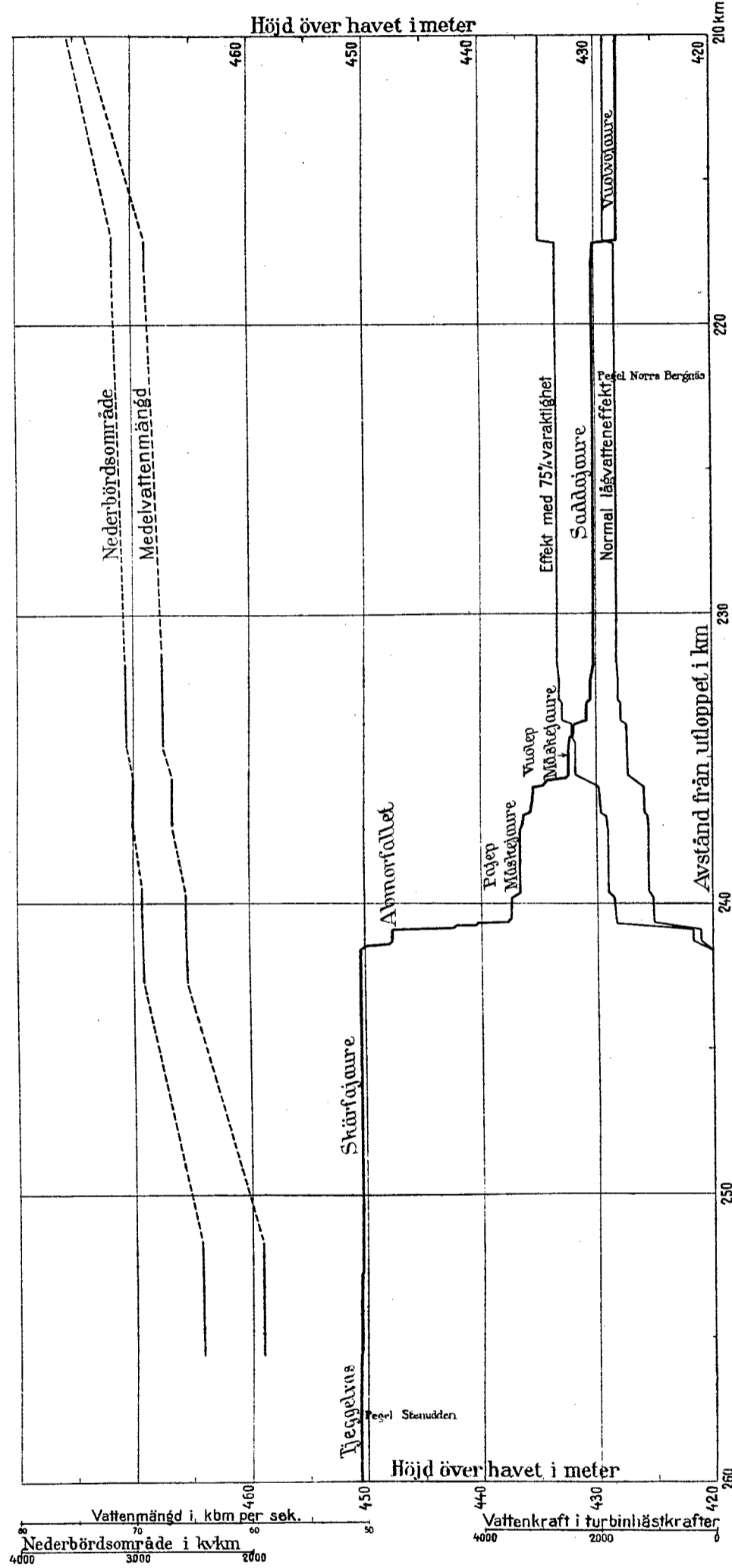
Blad 13.4 Abmorfallet
Huvudflod: 13 Piteälv

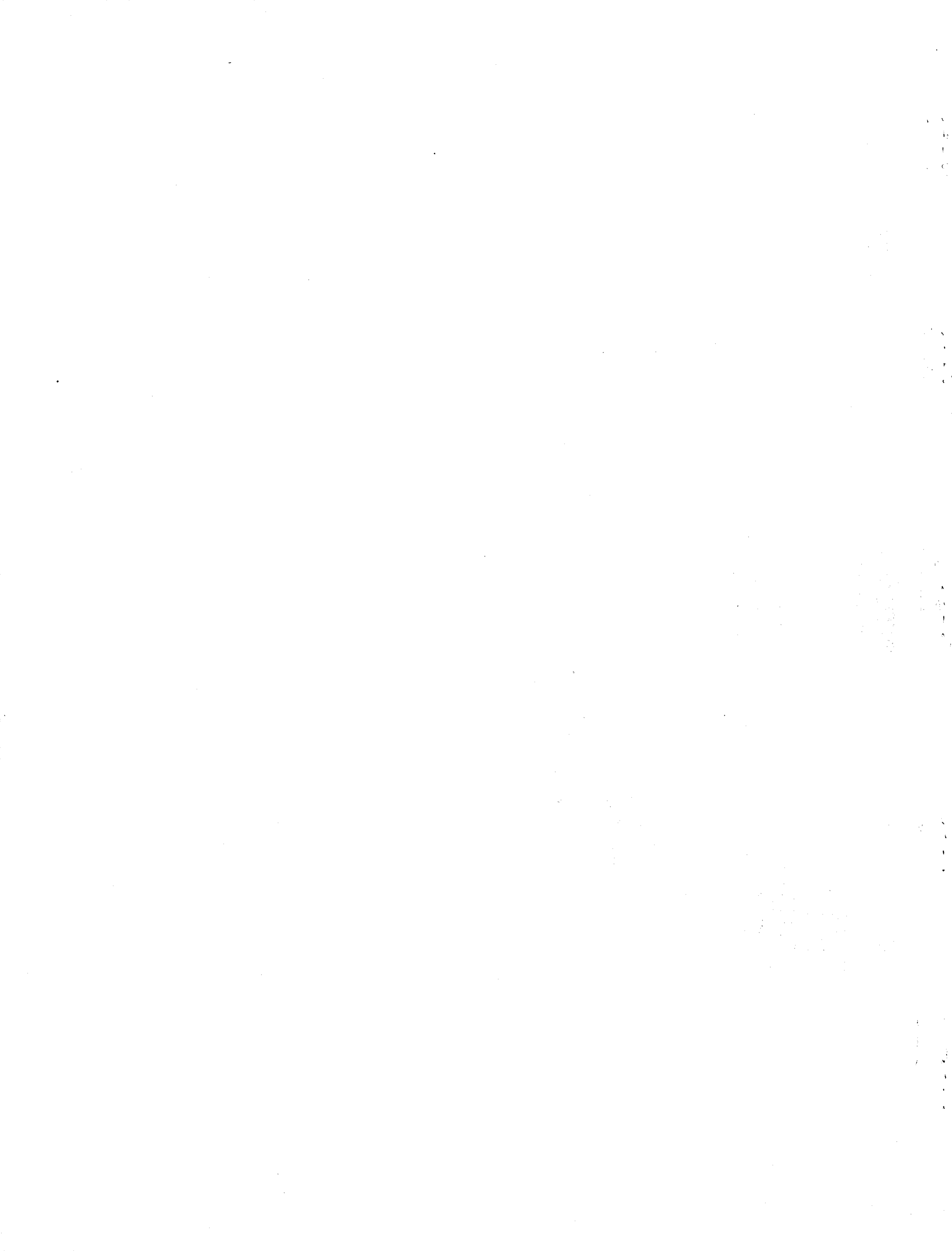
- +++ Itisgräns
- Länsgrens
- - - Hävuds- och tingslagsgräns
- Sockengräns
- Stifteslags- och bygräns
- Bygräns inom stifteslag
- ✱ Precisionsfix
- ▲ Fixpunkt (järndubb)
- Utbyggd eller under utbyggnad varande eff.
- Ω

Norrbottnens län
Arjeplogs lappmarks tingslag
Arjeplogs socken



Arjeplogs socken
SKALA 1:200 000

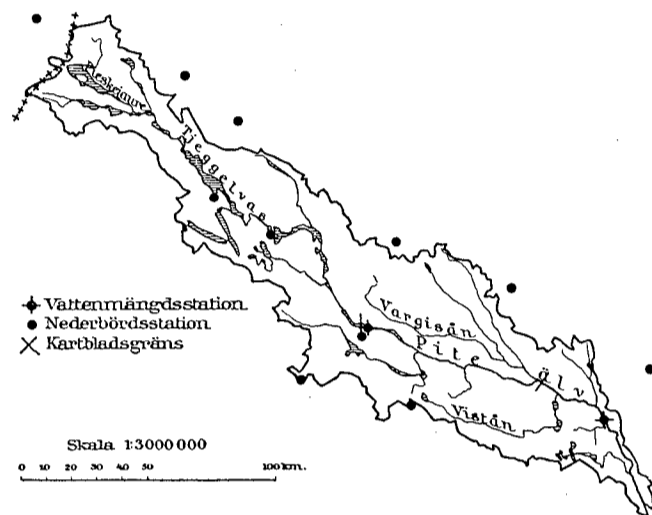




FÖRTECKNING ÖVER SVERIGES VATTENFALL

13. PITEÄLV

MELLAN JÄKNAJAURE OCH HAVET



Läge. Piteälv mellan Jäknajaure och havet har en längd av 158 km. Tillhörande två kartblad hava benämnts 1 Sikforsen och 2 Storforsen. Av dessa sträcker sig det första mellan 0 och 80 km, det senare mellan 80 och 160 km från älvens utlopp i havet.

Deras läge inom flodområdet framgår av ovanstående kartsnitt, där gränserna äro angivna.

Området återfinnes på topografiska kartbladen 27 Arjeplog, 28 Stenträsk, 35 Arvidsjaur, 36 Boden och 44 Piteå samtliga i skala 1:200 000, samt upp till km 25 på ekonomiska kartorna över Piteå tingslag i skala 1:100 000.

I administrativt avseende tillhör området Arvidsjaur socken av Arvidsjaur lappmarks tingslag, Älvsby socken av Älvsby tingslag och Piteå socken av Piteå tingslag samt Norrbottens län. De vattenrättsliga förhållandena handhas av Norrbygdens vattendomstol.

Geografiska och geologiska förhållanden. Den sträcka, Piteälven genomflyter från Jäknajaure till sitt utlopp i Bottniska viken, kan i allmänhet geografiskt hänseende uppdelas i tvenne till naturen skarpt avgränsade områden, nämligen ett västligt, som aldrig i senkvartär tid nåtts av havet och ett östligt, som i sen- och postglacial tid varit övertäckt av havet. Gränsen mellan dessa områden bildas av den s. k. marina gränsen eller den högsta nivå, till vilken havet nådde inom trakten vid istidens slut. Till följe den efter istiden försiggångna olikformade landhöjningen ligger denna nivå i väster vid Älvsbyn ca 220 m. och i öster vid mynningen ca 240 m. över havet. Utmed älven torde den forntida fjorden, då den hade sin största utsträckning, ha nått ungefär fram till Storholmsforsarna. Området väster om eller ovan marina gränsen präglas efter de där förhärskande jordarterna benämnas *moränlidernas och myrmarkernas region* eller med hänsyn till vegetationen och den viktigaste näringsgrenen inom detsamma *skogsregionen*. Det öster eller nedanför marina gränsen belägna området brukar efter de där förekommande praktiskt viktigaste jordlagren benämnas de *marina lerornas och älsedimentens region* eller tillfölje den till dessa sediment bundna odlingen *jordbruksregionen*.

Mellan Jäknajaure och Bottniska viken framflyter Piteälven i en djupt nedskuren dal, som mellan Jäknajaure och Fällforsen, ca 1 mil norr om Älvsbyn, framgår i ungefär västnordväst-ostsydost men här bryter av till nära nord-sydlig riktning, vilken bibehålles fram till kusten. De dalen omgivande bergshöjderna nå i väster omkring Jäknajaure 600 à 700 m. ö. h. och i öster omkring Älvsbyn 200 à 300 m. ö. h.

Älvstränderna äro mycket glest befolkade. Särskilt är detta fallet inom skogsregionen, där de äro mycket ödsliga. Men ej heller under marina gränsen har bebyggelsen nått någon större täthet. Odlat bygd i större utsträckning förekommer, förutom kring de stora byarna Älvsbyn och Sikfors, blott i närheten av mynningen omkring de därvarande fjärdarna.

Mellan Jäknajaure och mynningen mottager Piteälven flera tillflöden, av vilka de flesta utgöras av bäckar och mindre åar. Av större betydelse äro blott den från söder tillstötande Abmorälven, som bildar avlopp för Malmesjaure, den likaledes från söder infallande Vistån, vilken utgör avlopp för flera mindre sjöar, samt den norrifrån kommande Vargisån. Å större delen av sträckan mellan Jäknajaure och Älvsbyn framrinner älven starkt forsande mellan storsteniga stränder, närmare mynningen blir älvens lopp lugnare, ehuru även å sträckan närmast söder om Älvsbyn ansevärliga forsar och fall finnas. Smärre holmar förekomma rätt talrikt inom älven, särskilt örik är den närmast öster om Jäknajaure, vid några av forssträckorna samt vid mynningen.

Berggrunden omkring älven tillhör helt och hållet urberget. Den sammansättes mellan Jäknajaure och mynningen av flera olika bergarter. Å sträckan

mellan Jäknajaure och Abmorälvens inflöde består den av porfyrbegarter med tuffer. Öster om Abmorälvens inflöde och ungefär fram till föreningsstället med Vargisån anstå graniter och syeniter, vilka ock bilda berggrunden å sträckan närmast omkring Älvsbyn. Mellan Vargisåns inflöde och Älvsbyn åter bestå bergen av leptiter och glimmerskiffrar. Söder om Älvsbyn och ända fram till mynningen utgöres berggrunden av gnejser och gnejsgraniter. Utmed älven går berggrunden i dagen på jämförelsevis få ställen. Nämnas bör, att älven vid Storforsen, Fällforsen och Sikforsen framrinner över klippgrund.

Markytan omkring älven bildas som regel av *de lösa jordslagen* och bland dem främst av istidens *moränavlagringar* d. v. s. osorterat material, bestående av vanligen hårt sammanpackade blandningar av mer eller mindre kantiga stenar, grus, sand och finaste bergartspulver. Moränen, som avlagrats av inlandsisen, förekommer som ett mer eller mindre jämnt täcke å berggrunden och bildar som regel älvstränderna särskilt ovan marina gränsen. I allmänhet är den mycket blockrik. Under marina gränsen har på många ställen det finare materialet av vågorna bortsköljts ur moränen och denna omlagrats till *svallgrus*, vars sammanhållning ej är så god som moränens.

I betydligt mindre utsträckning bildas älvstränderna av *rullstensgrus* och *isälvsand*, avsatta av isälvarna vid inlandsisens avsmältning. Rullstensgruset förekommer på grund av sitt bildningssätt i mer eller mindre långsträckta åsar, vilka under marina gränsen oftast döljas av yngre sediment. Isälvsanden bildar mängden gång vidsträckt terrasser, som ansluta sig till rullstensåsarna. Dessa avlagringar äga rätt stor mäktighet och utsträckning utmed älven vid Älvsbyn och vid mynningen.

Vid strandens förskjutning från marina gränsen till det nuvarande läget vid Bottniska viken utsattes de glaciala jordlagren för betydande omlagringar och genom älvens erosion och reackumulation av dem ha *älvgrus*, *älvssand* och *älvmjåla* etc. uppstått. Större delen av de betydande grus-, sand-, mjåla- och leravlagringar, genom vilka älven på stora delar av sträckan under marina gränsen skurit sig ned, tillhöra dessa avlagringar.

Inom älvens mynningsområde liksom ock inom selsträckorna utmed älvloppet i övrigt förekomma *svämbildningar*, d. v. s. bankar och öar, bestående av grus och sand, som av älven avsatts inom dess lugnvattenområden eller i dess krökbäcken. Inom mynningsområdet utgöra dessa älvbankar besvärliga hinder för sjöfarten, särskilt därigenom att deras form och läge genom älvens verksamhet ofta förändras.

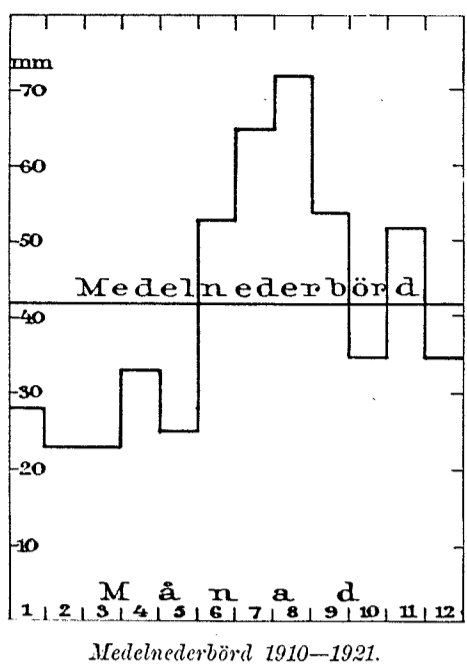
Torbildningar spela ingen större roll bland de avlagringar, som intaga älvens stränder. Blott å södra älvstranden väster om Viståns inflöde utbreda sig mera betydande myrmarker.

Tabellen upptager månadsmedia av nederbörd för perioden 1910—1921 från ett antal stationer inom Piteälvs och närbelägna flodområden. Stationerna äro i tabellen ordnade så, att i allmänhet en västligare belägen station står över en med östligare läge. Vid Kiebneluokt, N. Bergnäs och Jäkna finnas icke observationer från hela perioden, men har med tillhjälp av en närbelägen station reduktion verkställt till perioden 1910—1921.

Medelnederbörd 1910—1921.

	ö. h. m	jan.	febr.	mars	april	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år
9—19. Njuonjes .	380	47	41	28	42	31	62	86	91	67	54	62	52	663
9—24. Peuraure .	445	32	28	24	32	23	61	62	75	42	30	51	35	495
13—1199. Kiebneluokt	458	24	26	26	33	24	46	74	73	46	27	56	37	492
13—1112. N. Bergnäs	440	16	12	10	21	20	60	70	55	41	19	45	21	390
18—549. Allejaure .	480	32	30	29	35	28	71	81	82	54	39	55	40	578
13—1285. Jäkna . . .	395	31	17	18	30	29	50	58	62	35	29	47	24	490
9—25. Nausta .	470	23	22	22	32	23	58	66	76	53	28	45	31	479
17—548. Stormyrheden	445	29	25	28	33	26	60	76	77	61	40	50	38	548
9—31. Paottaure .	310	26	24	28	43	26	57	62	80	66	40	56	37	545
9—37. Degerbäcken	30	26	22	26	36	24	41	45	61	66	43	56	38	484
15—41. Fagerheden	220	23	17	25	31	23	43	59	71	73	42	50	36	493
Medeltal	370	28	24	24	34	25	55	67	73	55	36	52	35	509
Sulitelma	140	93	89	71	68	53	59	62	59	130	122	84	46	937

Av tabell och diagram synes, att sommaren är den vida nederbördsrikaste årtiden. I augusti, vilken månad i allmänhet har störst nederbörd, faller i medeltal 72 mm. Ett sekundärt maximum uppträder i november. Minimum ligger i februari—mars, vilka månader i medeltal hava en nederbörd av 23 mm.



Medelnederbörd 1910—1921.

De anförda siffrorna äro emellertid ingalunda representativa för hela flodområdet. Nyare undersökningar hava visat, att nederbördens storlek inom fjällområdet är mycket betydande, beroende såväl på den större höjden över havet som på det västligare läget, mer utsatt för nederbördsförande atlantiska vindar. Då samtliga nederbördsstationer ligga relativt lågt — högst ligger Allejaure på ca 480 m:s höjd över havet — och då siffror saknas från områdets västligaste del beläget väster om höjdaxeln, kommer den på dessa faktorer beroende ökningen icke alls till synes i tabellens siffror.

En uppfattning om nederbördsökningen västerut från höjdaxeln giva de värden, som meddelas från den norska stationen Sulitelma belägen på ca 140 m:s höjd över havet och något väster om Piteälvs område. Siffrorna äro medeltal för perioden 1910—1920.

För hela Piteälvens område ovan Jäkna beräknas ur avrinningen att den årliga medelnederbörden för perioden 1911—1920 uppgår till 770 mm.

Bifloder och sjöar. Piteälv har vid utloppet ur Jäkna jaure ett nederbördsområde om 5 110 kvkm samt vid mynningen 11 200 kvkm. På denna sträcka mottager älven följande större tillflöden:

Abmorälven	fr. h. vid km	134.8	1 100 kvkm
Ljusträskbäcken	» » »	114.8	215 »
Vargisån	» v. »	82.2	1 910 »
Vistån	» h. »	70.3	1 005 »
Nedre Tvärån	» v. »	52.9	220 »
Korsträskbäcken	» h. »	44.5	110 »
Tvärån	» » »	16.6	305 »
ca 4 865 kvkm			

Av ökningen, 6 090 kvkm, komma således sammanlagt på dessa bifloder 4 865 kvkm eller 80 % av den totala.

Bland de sjöar, som Piteälv ovan Jäkna jaures utlopp avvattnar äro de största följande:

	kvkm		kvkm
Pjeskejaure	59.9	Paij. Måskajaure	5.4
Mavasjaure	28.5	Saddajaure	20.8
Kaskajaure	14.5	Arvasjaure	7.1
Luoddejaure	9.2	Vuolvojaure	28.7
Vaimok	11.4	Mattaure	8.3
Kvoddejaure och Vildok	8.6	Al. Mattaure	10.8
Tjeggelvas	61.2	Gallajaure	5.2
Labbas	21.7	Jeutomjaure och Eggelats	8.4
Rappen	25.7	Jäkna jaure	6.6
Skärfajaure	12.7		

Med undantag av en mindre sjö, Buoksejaure, nedom Jäkna, genomflyter älven därefter icke vidare några sjöar. Genom tillflödena avvattnas flera, inom skogsområdet belägna, vilka dock i allmänhet hava en ganska obetydlig utsträckning. Störst bland dessa äro Abraure (15.5 kvkm) och Malmesjaure (12.6 kvkm) inom Abmorälvens område.

Vattenstånd.

Nederbördsområdet har vid Jäkna jaures utlopp sjöprocenten 10.2 och vid utloppet i havet 6.8.

Vattenståndsmätningar för en längre följd av år föreligga från stationerna Jäkna (från 3 jan. 1916) och Älvsby (från 14 nov. 1899) samt vid Sikfors kraftstation (Övre Sikfors från 17 aug. 1914, Nedre Sikfors från 1 jan. 1913). Kortvariga observationer finnas dessutom vid Granholmen (3 aug. 1916—14 nov. 1916) och Vidsel (2 mars 1916—16 maj 1920).

För perioden 1910—1921 hava vid Jäkna, Vidsel och Älvsby erhållits följande värden å karakteristiska vattenytor.

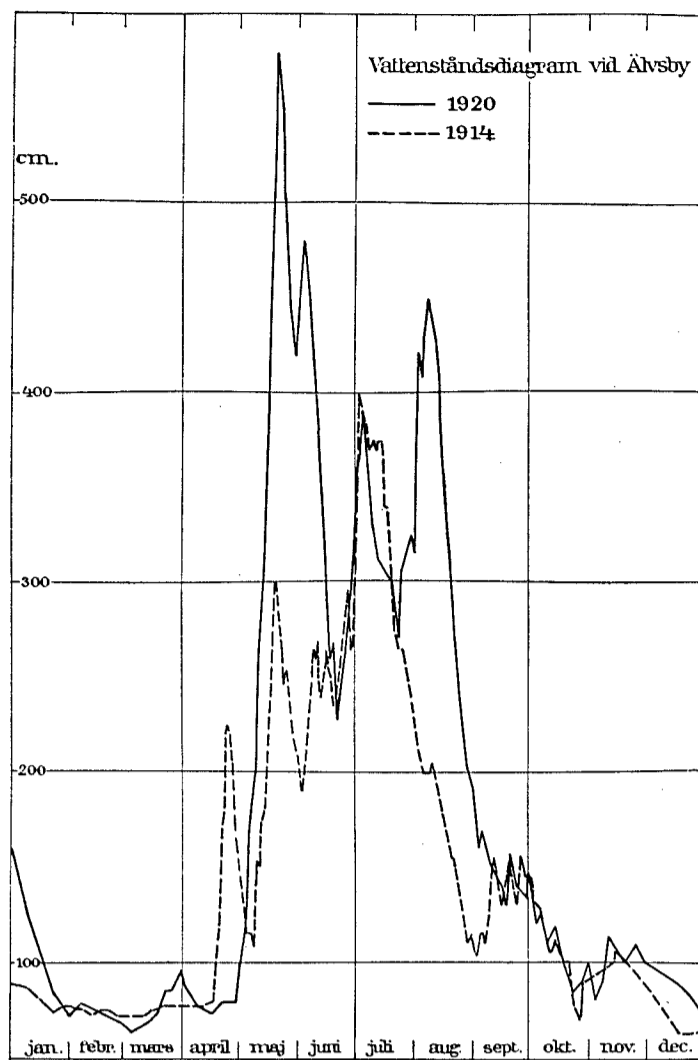
	Jäkna	Vidsel	Älvsby
Exc. högvattenyta	391.1 m. ö. h.	47.1 m. ö. h.	34.31 m. ö. h.
Normal	390.9 »	46.2 »	32.91 »
» medelvattenyta	390.1 »	44.3 »	30.06 »
Lägsta	390.0 »	44.1 »	29.82 »
Normal lågvattenyta	389.7 »	43.5 »	29.01 »
Exc.	389.2 »	—	28.69 »

År 1918, då högvattenståndet var ungefär normalt vid Jäkna och vid Älvsby 0.4 m. därunder, avvägdes följande märken efter högsta vattenståndet:

ovan Benbryteforsen	196.8 m. ö. h.	ovan Trångforsen	49.4 m. ö. h.
» Törnforsen	165.8 »	vid Älvsby färjläge	31.8 »
» Åkerselforsen	157.3 »	nedom Arnemarkforsen	2.5 »
» Storforsen	129.6 »		

Vidstående diagram visar vattenståndets årliga variation vid Älvsby dels det vattenrika året 1920 och dels det relativt vattenfattiga 1914.

I allmänhet hava årskurvor två mera utpräglade maxima. Det första uppstår huvudsakligen i samband med snösmältningen inom skogsområdet och utgör den s. k. hemfloden, det senare har sin orsak i det vatten, som under vintern magasineras i fjällområdets snötäcke, och vilket efter smältningen om våren uppsamlats i de stora fjällsjöarna för att därefter avrinna.



Hem- eller vårflo den inträffar vanligen under maj månad och har i medeltal inom den beräknade perioden haft sitt maximum den 19 maj. Ofta har den emellertid sekundära maxima såsom under det å diagrammet framställda året 1914. Hemfloden, som i regel är jämförelsevis obetydlig och utsträckt över en förhållandevis kort tid, följes av den till storlek och utsträckning vida betydelsefullare sommarfloden. På grund av den från fjällen under hela sommaren försiggående smältningen och smältvattnets långsamma avtappande från sjömagasinen blir vattenföringen under större delen av sommar och höst relativt hög. Sommarens vattenståndsmaximum inträffar vanligen i slutet av juni eller i början av juli, men under nederbördsrika somrar förekomma ofta senare flera maxima, som dock i allmänhet äro betydligt mindre utpräglade.

Om hösten, i september eller oktober, förekommer ofta en mindre stigning av vattenståndet, orsakad av en förhållandevis stor nederbörd, samtidigt som avdunstningen vid denna tid är obetydlig. De maxima, som senare under november och december inträffa, orsakas vanligen ej av ökad avrinning utan av dämningar på grund av sörpning och bottenisbildning, vilka i allmänhet föregå isläggningen.

Vid Jäkna jaures utlopp bestämes så gott som utslutande vattenståndet av förhållandena inom fjällområdet och de stora sjöarnas förmåga att magasinera den från detta avrinnande vattenmängden.

En tidig hemflod motsvarande den, som längre ned i älven förekommer, finnes icke. Vattenståndsmaximum inträffar vanligen i början av juli. Härifrån sjunker vattenståndet i allmänhet ganska jämnt, och då höstnederbörden inom fjällområdet i stor utsträckning faller i form av snö, saknas vanligen även varje spår av höstflod.

Vattenmängdsmätningar hava utförts vid Jäkna jaures utlopp, Granholmen, Vidsel och Älvsby samt i två tillflöden, i Abmorälven vid Muoskosel och i Vistån vid Vidsel. Endast vid Jäkna jaures utlopp och Älvsby har emellertid antalet varit tillräckligt för konstruktion av avbördningskurvor. På grundval av dessa hava dagliga vattenmängder uträknats för perioden 1917—1921 vid Jäkna pegel och för perioden 1910—1921 vid Älvsby pegel. För Jäkna har därefter reduktion verkställts till perioden 1910—1921 med tillhjälp av motsvarande värden vid Älvsby.

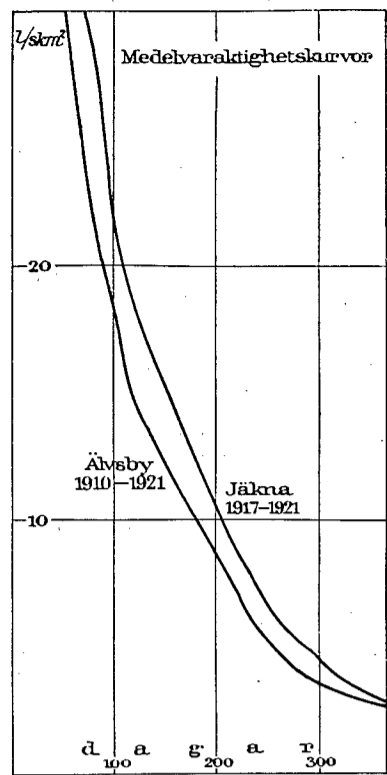
Följande månadsmedia och karakteristiska vattenmängder hava vid dessa stationer erhållits:

Period 1910—1921.

	jan.	febr.	mars	april	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år
	m ³ /s	l/skm ²	l/skm ²	l/skm ²	m ³ /s	l/skm ²	l/skm ²	m ³ /s	l/skm ²	m ³ /s	l/skm ²	l/skm ²	l/skm ²
Jäkna	285.5	22.4	19.3	37.2	254.9	124	242	472	212	42	123	24	98
Älvsby	464.4	37.3	35.3	31.1	56.5	3.275	26	362	34	322	31	200	19

	Jäkna N = 5 110 kvkm				Älvsby N = 10 580 kvkm			
	1917—1921		1910—1921		1917—1921		1910—1921	
	m ³ /s	l/skm ²	m ³ /s	l/skm ²	m ³ /s	l/skm ²	m ³ /s	l/skm ²
Exc. högvattenmängd	440	86	440	86	927	88	927	88
Normal	347	68	329	64	632	60	600	57
Normal medelvattenmängd	93	18	88	17	158	15	150	14
Lägsta	81	16	80	16	133	13	132	12
6-månadersvattenmängd (medeltal av årsvärden)	61	11.9	55	10.8	122	11.5	109	10.3
Vattenmängd med 50% varaktighet	60	11.8	52	10.2	118	11.2	103	9.7
Lägsta 6-månadersvattenmängd	53	10.4	38	7.4	108	10.2	78	7.4
9-månadersvattenmängd (medeltal av årsvärden)	27	5.3	24	4.7	49	4.6	43	4.1
Vattenmängd med 75% varaktighet	28	5.5	23	4.5	53	5.0	43	4.1
Lägsta 9-månadersvattenmängd	20	3.9	14	2.7	34	3.2	23	2.2
Normal lågvattenmängd	17	3.3	16	3.1	33	3.1	31	2.9
Exc.	14	2.7	11	2.2	25	2.4	19	1.8

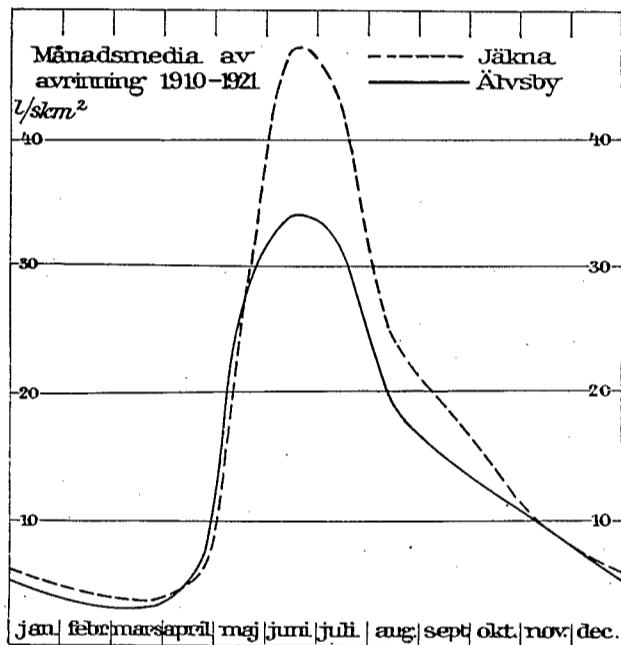
Vattenmängder.



Avrinningsvaraktighet i dagar per år.

Avrinning i l/skm ²	Jäkna 1917—1921	Älvsby 1910—1921
	d a g a r	
1		
2	365	359
3	357	336
4	314	280
5	289	250
6	262	235
8	231	205
10	205	180
15	154	118
20	108	90
25	92	67
50	26	8

Beträffande vattenmängdernas tillförlitlighet må anmärkas, att avbörningskurvorna äro osäkra för Jäkna vid större vattenmängd än c:a 300 m.³ per sek. och för Älvsby vid större vattenmängd än 500 å 600 m.³ per sek. På grund av sörpning och isdämning äro vintervattenstånden i allmänhet icke användbara för beräkning av avrinnande vattenmängder, utan hava dessa därför under denna årstid bestämts på grund av utförda vattenmängdsmätningar, med ledning av kända förhållanden i likartade närläggna vattendrag samt med hjälp av driftsrapporter från Sikfors kraftstation. De på detta sätt erhållna värdena äro dock i vissa fall ganska osäkra.



Med ledning av de beräknade vattenmängderna vid Jäkna jaures utlopp och Älvsby hava interpolerats och extrapolerats värden för mellanliggande och nedom Älvsby belägna sträckor.

Då nederbörden inom de i väster belägna fjälltrakterna är avsevärt större än i skogsområdet österut, överstiger den årliga medelavrinningen vid Jäkna avsevärt den långt ned i älven vid Älvsby bestämda. Särskilt under sommarmånaderna, då fjällområdets vinternederbörd till större delen avrinner, är vattenmängden vid Jäkna stor i förhållande till den vid Älvsby. Under höstmånaderna är avrinningen vid Älvsby relativt stor och får ungefär samma värde som vid Jäkna, vilket sammanhänger därmed att den höstflod, som vid den förra stationen vanligen förekommer, i allmänhet saknas vid den senare. De stora fjällsjöarnas utjämnande inverkan gör sig under vintermånaderna märkbar på så sätt, att under denna tid avrinningen genomgående förblir högre vid Jäkna än vid Älvsby. Däremot råder ett motsatt förhållande under vårmånaderna orsakad av den tidigare avsmältningen från östra delarna av området.

På grund av den stora sjöprocenten ovan Jäkna jaures utlopp äro särskilt låg- och 9-månadersvattenmängder här relativt avsevärt större än motsvarande värden vid Älvsby.

Turbineffekterna å omstående tabell hava beräknats med en verkningsgrad av 75 procent ur de naturliga framrinnande vattenmängderna. Då det endast i undantagsfall varit möjligt att bestämma motsvarande fallhöjder, har vid beräkningen i allmänhet utgåts från medelvattnenytan, 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 därtill, att vissa sträckor svårigen kunna tillgodogöras.

För de olika delsträckorna hava följande effekter i turbinhastkrafter erhållits.

Km	Lågvatten		Varaktighet				Medelvatten	
	Exc.	Normal	75 %		50 %		Lågsta	Normal
			Lågsta årsvärde	Hela perioden	Lågsta årsvärde	Hela perioden		
158—120	18 400	27 000	23 200	38 400	65 100	88 700	133 300	147 100
120—80	25 100	38 000	30 900	54 400	93 600	126 000	177 900	198 000
80—40	3 600	6 000	4 400	8 200	15 000	19 800	25 700	29 100
40—0	5 100	8 600	6 200	11 900	21 300	28 300	36 100	41 100
158—0	52 200	79 600	64 700	112 900	195 000	262 800	373 000	415 300
Effekt pr längd-km.	330	500	410	710	1 230	1 660	2 360	2 630

Kraftverk finnes endast vid Sikfors. Detta utfördes åren 1911—12 för tillgodogörande av 38,5 m³/s. Den tillgodogjorda fallhöjden är normalt c:a 13 m. gjord vattenkraft.

Energien användes för allmän distribution inom Piteå och Luleå socknar. Större kraftmängder tillhandahållas till följande fabriker: Luleå Träsliperi, Luleå Järnverk, Luossavaara-Kiirunavaara A. B., Svartön, Luleå Stad.

Agare är Sikfors Kraftaktiebolag, Stockholm.

Allmän farled förekommer icke å denna sträcka av älven.

Allmän flottled finnes från och med Tjäggelvas till Långnäsfjärden i havet, enligt beslut den 20 september 1897 och den 4 mars 1910.

Enligt Kungl. Maj:ts kungörelse den 31 januari 1919 om provisorisk förteckning å de vattendrag, där kungsådra enligt vattenlagen skall anses finnas, förekommer kungsådra i hela Piteålv nedom Skärfajaure och således å denna sträcka.

Disponibel vattenkraft.

Tillgodogörande av 38,5 m³/s. Den tillgodogjorda fallhöjden är normalt c:a 13 m. gjord vattenkraft.

Farled. Flottled.

Kungsådra.

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
158.0 h.	Pegel 866. Jäkna, 0-pkt 1920	389.67	102.1 v.	△ 1 635 st. Räkneforsen, ca 100 m uppströms om nedre änden av nedre holmen i Räkneforsen, i större sten 4 m från stranden. Signaturplatta i tall 3 m från fixen	170.90
158.0 h.	△ 1 652 st. Jäkna b, 300 m från Jäkna jaures utlopp, i viken vid kronatorpare Lindbergs gård, i större sten 25 m från pegeln	391.65	100.8 v.	△ 1 634 st. Törnforsen, strax ovan Törnforsen, i stor på övre sidan plan sten. Signaturplatta i större tall 11 m från och något ovan stenen	166.08
152.4 h.	△ 1 651 st. Buoksejaure, i övre delen av Buoksejaure vid Granvikens båtställe, 8 m från stranden	377.64	93.8 v.	△ 1 633 st. Åkersel b, strax ovan N. Åkerselsforsen, där väg från Olof Nilssons torp kommer ned till älven, 10 m från stranden. Signaturplatta i tall	157.29
147.4 h.	△ 1 650 st. Högelet, vid Högelet mitt för Trollholmens översta del, i större sten	373.90	92.0 v.	△ 1 632 bg. Åkersel a, 4,5 km uppströms om Anders Karlssons gård i Grånset, i högsta delen av lång smal, utskjutande berghäll	144.80
143.1 v.	△ 1 649 bg. Övre Trollselet, vid Övre Trollselets nedre del, strax uppströms om mindre fors, i berghäll	335.23	88.8 v.	△ 1 631 st. Grånset, vid Grånset, 100 m uppströms om Anders Karlssons gård, i lågt belägen sten. Signaturplatta i tall	129.44
141.0 v.	△ 1 648 bg. Trollforsen b, mitt i 3:dje selet i Trollforsen nedifrån räknat, i högsta toppen av en utskjutande berghäll	329.26	82.4 v.	△ 1 630 bg. Vargisån, vid Vargisån, 5 m nedströms om landsvägsbron i Bredsel, 3 m från åns högra strand	49.84
136.6 v.	△ 1 647 st. Trollforsen a, vid nedre delen av 1:sta selet i Trollforsen nedifrån räknat, vid forsacke och nedre ändan av den övre stenkistan, i högsta delen av stor sten	299.85	82.0 v.	△ 1 629 bg. Bredsel, vid Bredselet mitt för Storforsen, 200 m nedströms om Ludvig Larssons gård, i högsta delen av berghällen	49.68
134.8 v.	△ 1 646 bg. Abmorälven, mitt för Abmorälvens utlopp, 90 m nedströms om nedre ändan av stenkista, i berghäll	283.50	78.6 v.	△ 1 628 st. Trångforsen, ovan Trångforsen ca 50 m från skarp krök av älven, i stor jordfast sten	48.53
133.2 v.	△ 1 645 st. Övre Ljusselsforsen, ovan Övre Ljusselsforsen ca 10 m uppströms om näst nedersta stenkistan i Övre Ljusselet	280.22	75.5 v.	△ 1 578 st. Vidsel, i sockeln till färjkarlens stuga, gaveln mot vägen, i östra hörnet	48.50
129.6 v.	△ 1 644 st. Ljusselet, vid Ljusselet, ca 150 m ovan Krokaforren, 5 m från stranden i sten vid större björk. Signaturplattor i stubbe vid stenen	273.60	75.5 v.	Pegel 867. Vidsel, 0-pkt 1918	44.38
127.5 v.	△ 1 643 st. Krokaforren, överst i Krokaforren mitt för nedre delen av lång holme, i högsta toppen av spetsig sten	259.51	70.7 v.	△ 1 627 st. Östrand, vid östra sidan av norra brofästet till bron över N. Pansikoån, 8 m från km-stolpe 28	50.31
125.2 v.	△ 1 642 st. Båtsel b, vid Båtsel ovan fors i sten bredvid tall	247.30	67.8 v.	△ 1 626 bg. Banforsen, vid forshuvudet till övre Banforsen, 5 m från älven i högsta punkt av berget	47.25
120.7 v.	△ 1 641 bg. Båtsel a, överst i forsen ovan Granholmforsen, mitt för nedre ändan av lång, smal holme, ovan liten i berget skarpt markerad vik	233.34	61.5 h.	△ 1 625 bg. Fällforsen, ca 500 m ovan Fällforsen, nedströms färjstället, i utskjutande berghäll, 2 m från ensamstående tall	44.70
119.0 v.	△ 1 640 bg. Ahokvare, nedanför Ahokvare, ovan mindre, i berget skarpt markerad vik, i utskjutande berghäll bredvid tall	228.82	57.0 v.	△ 1 624 st. Övre Tvärån, i västra sidan av norra brofästet å landsvägsbron över Övre Tvärån	47.15
114.8 v.	△ 1 639 st. Granholmforsen, mitt för Ljusträskbäckens utlopp, överst i Granholmforsen, 125 m uppströms om timmerkoja, i större sten	214.93	53.2 h.	△ 1 623 st. Nystrand b, vid Nystrands färjställe, i närheten av färjkarlens bostad, åt älven till	40.22
111.6 h.	△ 1 638 st. Granholmen, 150 m nedströms om Ö. Granholmens gård (Israel Sandberg) i större sten	203.94	49.3 h.	△ 1 622 st. Nystrand a, vid bron över bäcken i Nystrand, östra sidan av södra brofästet	35.49
107.2 v.	△ 1 637 st. Benbryteforsen b, ca 250 m uppströms om Benbryteforsen. Signaturplattor i tall bredvid fixstenen	196.80	44.5 h.	Pegel 38. Älvsby, 0-pkt 1920	28.51
104.8 v.	△ 1 636 bg. Benbryteforsen a, vid Benbryteforsens nedre del, 100 m uppströms om Kafobäckens utlopp, i berget mitt för liten holme. Signaturplatta i torr fura	175.49	44.5 h.	△ 2 441 st. Älvsby, vid järnvägsbron över Piteålv i stonpiren i älven väster om banan, prec. fix 2 159 M	39.143
			42.3 h.	△ 2 235 st. Älvsby färjställe, ca 75 m uppströms om färjstället, på strandslätten i mindre plan jordfast sten	32.20

Avvägda fixpunkter och pglar (åren 1916—1920).

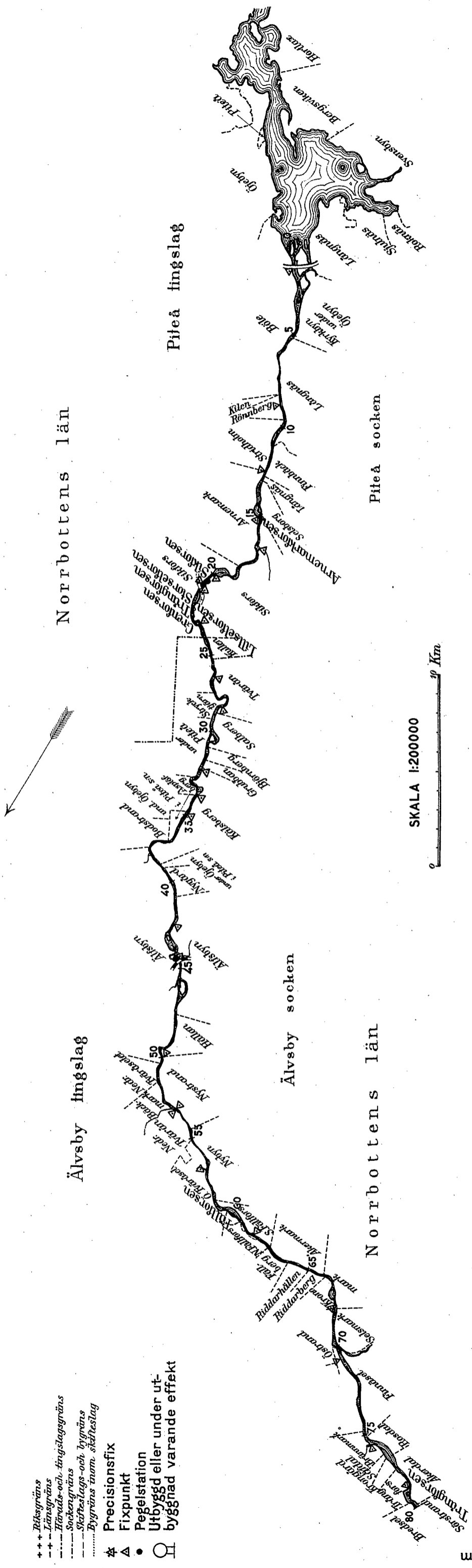
PI TE ÄLV

Km 0-80

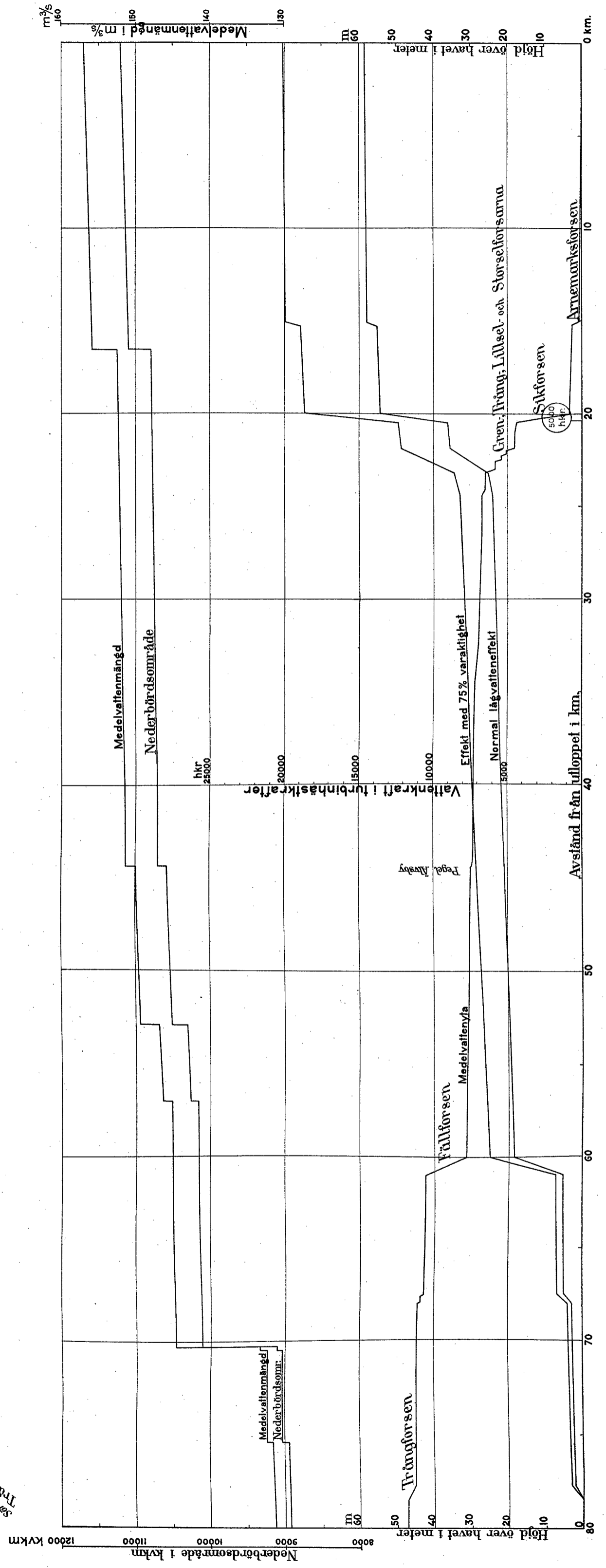
Blad 13.1 Sikforsen

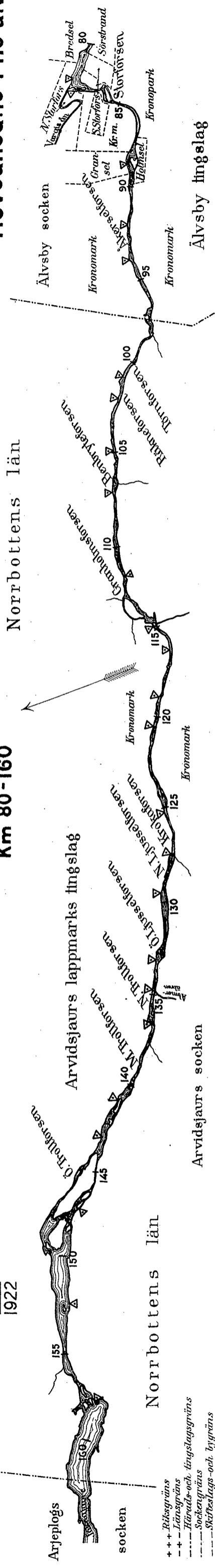
Huvudflod:13 Pite älv

72
1922



- +++ Riksgrens
- Länsgrens
- Hörde- och fingslagsgrens
- Sockengrens
- Skiftelags- och bygräns
- Bygräns mm. skifteslag
- * Precisionfix
- ▲ Fixpunkt
- Pegelstation
- Utbyggd eller under utbyggnad varande effekt





- +++ Riksgräns
- Länsgrens
- - - - - Härad- och tingslagsgrens
- Socken- och stiftsgrens
- Bygräns inom stifteslag

- ✱ Precisionsfix
- ▲ Fixpunkt
- Utbyggd eller under utbyggnad varande effekt

SKALA 1:200000

0 10 Km

