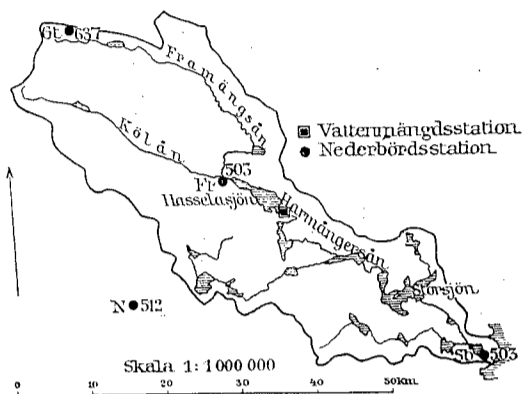


FÖRTECKNING ÖVER SVERIGES VATTENFALL

44. HARMÅNGERSÅN

MELLAN HASSELASJÖN OCH HAVET

Kartblad 121/1926



Läge. Harmångersån mellan Hasselasjön och utloppet i havet vid Strömsbruk har en längd av 45.5 km. Förutom detta huvudutlopp har ån ett andra utlopp i nordöstlig riktning förbi Stocka, vilket utgår från norra Holmsjön.

Flodsträckan finnes upptagen å kartbladet Forsaforsen. Området återfinnes på topografiska kartbladen 79 Sundsvall SO och 84 Hudiksvall NO i utgivnings-skala 1:100000 och i konceptskala 1:50000. Kartbladet Hudiksvall finnes dessutom utgivet i skala 1:200000.

I administrativt avseende tillhör området Hassela, Bergsjö, Jättendal och Harmångers socknar av Bergsjö och Forsa tingslag i Gävleborgs län. De vatten-rättsliga förhållandena handhavas av Mellanbygdens vattendomstol.

Geografiska och geolo-giska för-hållanden. Harmångersån uppkommer på gränsen mellan Medelpad och Hälsingland av två källfloder, Kälån och Framångersån (Skansån), den senare från sjöar inom Medelpad, vilka sammanflyta strax ovan Hasselasjön. Nedan denna sjö fram-rinner ån genom småkuperad skogsterräng, närmast ålvstranden på stora sträckor odlad. Dalgången är inom kartområdet föga utpräglad.

Högsta bergstoppen inom Harmångersåns flodområde, Högtuppan, höjer sig något mer än 500 meter över havet. På ömse sidor om Hasselasjön stiga höj-derna till 3—400 meter och kring nedre loppet till omkring 200 meter över havsytan. Nedan Hasselasjön genomflyter ån sjöarna Långsterbodsjön, Älgereds-sjön, de båda sammanhängande Bergsjö Kyrksjö och Storsjön samt vidare den obetydliga Harmångers Kyrksjö och nära mynningen den genom en rullstensås tudelade Holmsjön. De högsta sammanhängande forssträckorna befinna sig ned-om Långsterbodsjön och Storsjön.

Vid landisens avsmältning låg hela den här behandlade delen av flodsträckan under det seneglaciala havets yta. Den högsta nivå, till vilket havet efter istiden nått, ligger omkring åns källor ca 260 meter och vid mynningen ca 250 meter över den nutida havsytan.

Berggrunden inom Harmångersåns flodområde utgöres av gnejs. Denna är finkornig samt innehåller utom de vanliga mineralen granater, så att den sär-skilt i kusttrakten torde böra karakteriseras som granatgnejs. Bland andra mineral förekomma allmänt hornblände och cordierit. Till färgen är gnejsen i allmänhet grå, men väster om Hasselasjön delvis rödaktig, söder om Älgereds-sjön samt väster om Bergsjö Kyrksjö utbildad som röd ögongnejs. I själva myn-ningsområdet är gnejsen likaledes röd.

Användbara mineral torde ehuru i mycket små mängder förefinnas flerstades inom flodområdet. Ungefär en halv mil norr om östra ändan av Östra Kölsjön har gnejsen befunnits impregnerad med kiser, och sprängningar hava här ut-förts. Det kislejande lagret är dock för fattigt, för att gruvsdrift skulle löna sig.

De lösa jordslag, som täcka berggrunden, utgöras i främsta rummet av morän. Moränen har avlagrats under inlandsisen och består av en hårt packad blandning kantiga, ofta repade stenar, grus, sand och finaste bergartsmaterial. Även större block äro regellöst inlagrade i densamma. Då hela området utom de allra högsta bergstopparna efter landisens tillbakaryckande varit sänkt under havsytan och först så småningom höjt sig över denna, vilade ursprungligen på moränen ett mer eller mindre sammanhängande täcke av marina leror. Vid landets höj-ning sköljdes dessa leravlagringar från den högre terrängen ned i sänkor och dalar, varvid även moränmaterialet delvis ursköljdes och svallades. I nutiden bildas dalgångarnas och slättmarkernas jordmån till allra största delen av på detta sätt anhopade ler- och sandavlagringar.

Harmångersån följes inom kartbladet på hela sträckan av en rullstensås, Har-mångersåsen, vilken nordväst om Hasselasjön även ledsagar den ena av de båda källfloderna, Kälån. Inom kartbladet ansluter sig denna ås till själva åns fåra med undantag för södra delen av sträckan mellan Älgeredssjön och Hasselasjön. Nära mynningen äro åsslutningarna skulpterade genom gamla strandvallar, vilka koncentriskt omgiva de högre åspartierna.

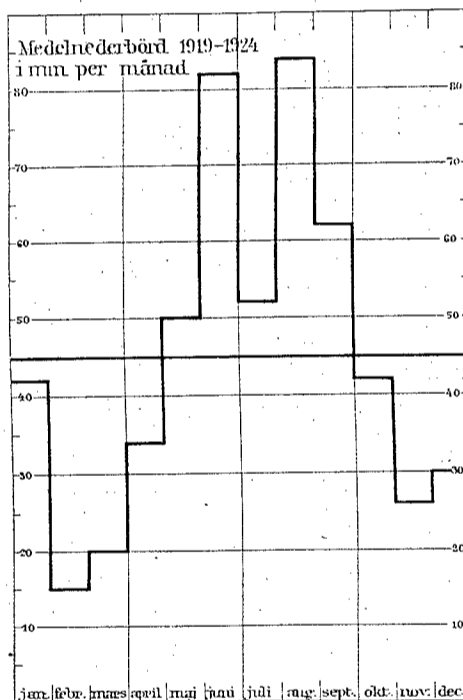
Särskilt kring Harmångersåns nedersta lopp finnas talrika mindre kärr- och mossmarker. Vanligen är torven dock av obetydlig mäktighet.

Området kring Harmångersån från trakten nordväst om Älgeredssjön till Har-mångers Kyrksjö är jämförelsevis tätt befolkat. Nedersta flodsträckan har där- emot bortsett från det vid mynningen belägna Ströms pappersbruk en mycket gles bebyggelse.

Nederbördens storlek och fördelning åskådliggöres av tabellen, som upptager månads- och årsmedeltal för perioden 1919—1924 vid nederbördsstationer inom eller i närheten av flodområdet. Tabellen är uppställd så att en västligare be-lägen station står över en med östligare läge. Nederbördsstationernas läge åskåd-liggöres av kartskissen, där även den normala årsnederbörden vid varje station är angiven.

Medelnederbörd i mm 1919—1924.

N a m n	be-teck-ning	höjd ö. h. m	jan.	febr.	mars	apr.	maj	juuni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år
1233 Gäddtjärnsån .	Gt	416	49	19	24	35	52	95	78	107	73	43	30	32	637
1246 Norrdala . . .	N	90	43	14	19	32	43	93	43	80	58	38	21	28	512
1302 Franshammar .	Fr	127	28	10	15	34	55	84	46	76	64	42	23	26	508
1247 Strömsbruk . .	Sb	10	49	18	24	33	49	58	43	72	51	44	29	33	503
Medeltal			161	42	15	20	34	50	52	84	62	42	26	30	539



Nederbördsfördelningen under året åskådliggöres av diagrammet. I medeltal under perioden har augusti varit den nederbördsrikaste månaden med 84 mm och februari den nederbördsfattigaste med 15 mm.

Harmångersåns nederbördsområde är vid utloppet ur Hasselasjön 660 kvkm och vid mynningen 1 200 kvkm. Tillflöden, vilkas nederbördsområde uppgå till eller överstiga 100 kvkm, äro på denna sträcka

Strömbackaån, som infaller fr. h. i Älgeredssjön	173 kvkm
Harsjöån, » » » » vid km 4.6	101 »

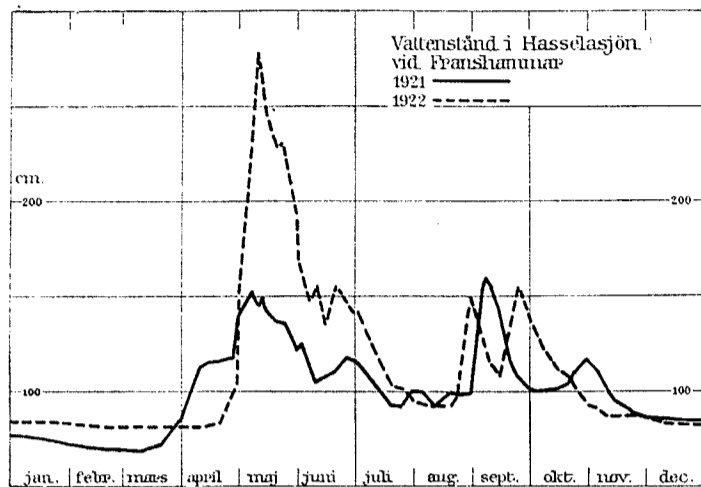
Harmångersån, som är en skogs- och kustålv, avvattnar icke några större sjöar, men då ett flertal småsjöar finnas spridda särskilt inom flodområdets-nedre del blir den sammanlagda sjöarealen relativt ganska stor. En översikt över de större sjöarna och sjöarealernas storlek vid karakteristiska avsnitt av vattendraget meddelas här nedan.

Hasselasjön	8.7 kvkm
Långsterbodsjön	4.0 »
Älgeredssjön	2.9 »
Storsjön med Kyrksjön	18.1 »
Skäråssjön	4.5 »

	Nederbörds-område	Sjöareal	% Sjö-areal
Vid utloppet ur Hasselasjön	660 kvkm	20.2 kvkm	3.1
» inflödet i Älgeredssjön	720 »	25.0 »	3.5
» utloppet av Älgeredssjön	940 »	40.1 »	4.3
» » Storsjön	1 050 »	61.0 »	5.8
» mynningen	1 200 »	70.5 »	5.9

Vattenstånd. Vattenståndsmätningar föreligga från stationerna Franshammar i Hasselasjön (från d. $\frac{1}{6}$ 1917, endast sommarobservationer under 1917 och 1918) och Forsa i Storsjön (från d. $\frac{7}{12}$ 1909). Emellertid äro vattenståndet i Storsjön beroende av regleringsdamm vid sjöutloppet, varför endast pegeln vid Franshammar utvisar den naturliga vattenföringen. Den tillåtna dämningshöjden i Storsjön ligger 41.8 m ö. h. I Hasselasjön hava följande månadsmedia och karakteristiska vattenytter erhållits för perioden 1919—1924:

		Månadsmedeltal m ö. h.			
högsta högvattenyta	. . . 122.75 m ö. h.	jan. . . .	120.57	juli	120.85
normal »	. . . 122.11 »	febr. . . .	120.53	aug.	120.71
» medelvattenyta	. . . 120.81 »	» mars	120.51	sept.	120.85
lägsta »	. . . 120.69 »	» april	120.69	» okt.	120.81
normal lågvattenyta	. . . 120.47 »	» maj	121.56	» nov.	120.78
lägsta »	. . . 120.38 »	» juni	121.19	» dec.	120.61



Diagrammet åskådliggör vattenståndets variation under ett par karakteristiska år. Högsta vattenstånd inträffar vanligen i samband med snösmältningen under maj månad. Under den observerade perioden har vårximum inträffat tidigast den 6, i medeltal den 12 och senast den 19 maj, således med en jämförelsevis obetydlig tidsskillnad. Såsom i flertalet skogs- och kustälvar är smältvattnets avrinningsperiod kort och vattenståndet känsligt för nederbörd. Om hösten inträffar vanligen en markerad stigning av vattenståndet i samband med hög nederbörd samtidigt som avdunstningen är obetydlig. De lägsta vattenstånden förekomma i allmänhet under vårvintern strax före snösmältningens början.

Vattenmängder.

Vattenmängdsmätningar hava utförts vid Hasselasjöns utlopp och avbördningskurva har uppgjorts hänförd till vattenståndet vid Franshammar. Med hjälp av vattenståndet vid Franshammar, som sommardag avlästs varje dag och vintertid en gång i veckan, hava dagliga vattenmängder uträknats för Hasselasjöns utlopp, varefter månadsmedia och karakteristiska vattenmängder beräknats. Med hjälp av de sålunda erhållna karakteristiska vattenmängderna vid Hasselasjöns utlopp hava slutligen med hänsyn tagen till områdets karaktär beräknats de värden för varje avsnitt av vattendraget, som finnas angivna i tabellen å sid. 3.

Genom de utförda vattenmängdsmätningarna är avbördningskurvan ganska säkert bestämd utom för de högsta vattenmängderna. Då vattenmängdsstationen vid Hasselasjöns utlopp är den enda, som finnes efter hela flodloppet, och då dessutom det naturliga avrinningsförloppet är avsevärt stort på grund av förekomsten av ett flertal regleringsdamm vid sjöutloppen för kraft- eller flottningssändamål, så äro samtliga de beräknade karakteristiska vattenmängderna för vissa avsnitt av vattendraget i större eller mindre grad osäkra.

Vid Hasselasjöns utlopp, där nederbördsområdet utgör 660 kvkm, hava för perioden 1919—1924 följande månadsmedia och karakteristiska vattenmängder erhållits:

	jan.	febr.	mars	apr.	maj	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	år
Kbm per sek.	2.6	2.1	1.8	4.7	23	14	7.3	4.6	7.4	6.7	6.2	3.3	7.1
Liter per sek. och kvkm	3.9	3.2	2.7	7.1	35	21	11	7.0	11	10	9.4	5.0	11

	m ³ /s	l/s.km ²
Högsta högvattenmängd	51	77
Normal »	36	55
» medelvattenmängd	7.1	11
Lägsta »	4.7	7.1
Vattenmängd med 50 % varaktighet	4.0	6.1
Normal 6-månadersvattenmängd	4.1	6.2
Lägsta »	3.1	4.7
Vattenmängd med 75 % varaktighet	2.3	3.5
Normal 9-månadersvattenmängd	2.4	3.6
Lägsta »	1.9	2.9
Normal lågvattenmängd	1.5	2.3
Lägsta »	0.84	1.3

	1.3	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	50
Avrinning i l/s.km ²	1.3	2	3	4	5	6	8	10	15	20	25	50
Varaktighet, dagar	365	348	299	258	222	185	141	113	83	56	37	6

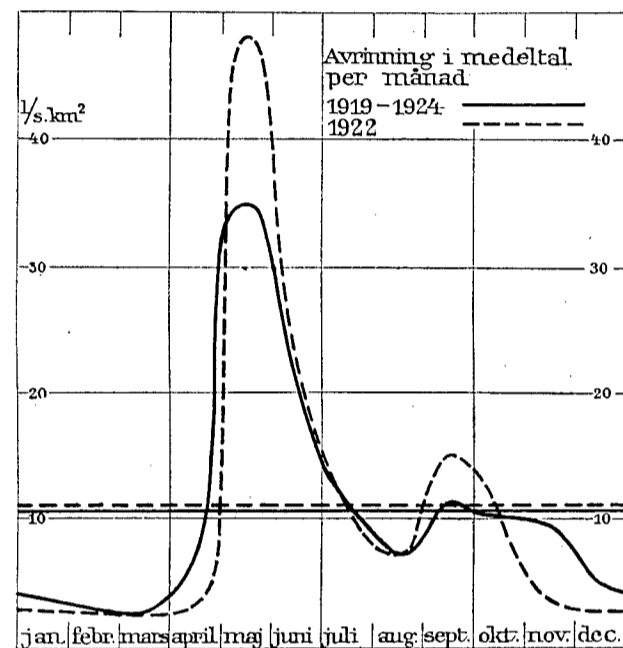
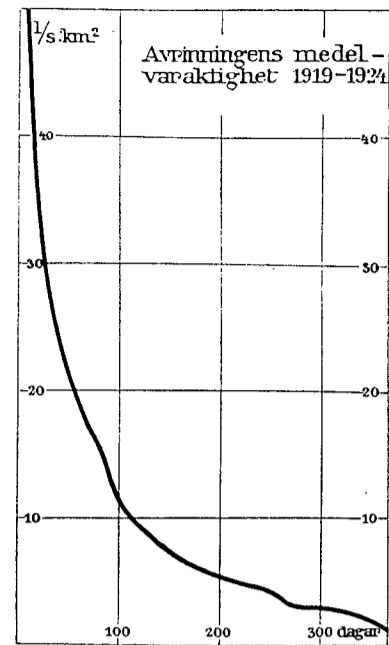
Medelavrinningen utgör 10.8 liter per sek. och kvkm eller 341 mm. Medel-nederbörden över området ovanför Hasselasjöns utlopp, som tillnärmelsevis kan beräknas såsom medeltalet av nederbörden vid Gäddtjärnsåsen och Franshammar, utgör 570 mm. Härur erhålles avrinningsprocenten 60, som emellertid torde vara väl hög.

Avrinningens årliga variation följer vattenståndets. Den enligt månadsmedeltalen uppritade medelkurvan har sitt maximum under maj och minimum under mars månad. Ett sekundärt maximum uppträder på hösten.

Disponibel vattenkraft.

De i tabellerna angivna turbineffekterna hava beräknats ur de naturliga avrinnande vattenmängderna under antagande av en verkningsgrad av 75 %. Då det endast i undantagsfall varit möjligt att bestämma motsvarande fallhöjder, har beräkningen 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 å mellanliggande sträckor är det på grund av detta beräkningssätt vanligare att forssträckornas effekter blivit för lågt än för högt beräknade. Till fallförlosterna 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 avseenden förekomma.

Den totala effekten i turbinhåstkrafter för hela flodsträckan vid olika vattenföringar framgår av följande översikt:

Km	Effekt vid läg-vattenmängd		Effekt med varaktighet av				Effekt vid medel-vattenmängd	
	Lägsta	Normal	75 %		50 %		Lägsta	Normal
			Lägsta årsvärde	Hela perioden	Lägsta årsvärde	Hela perioden		
45,5—0	1390	2670	3250	3910	5030	6500	7380	10870
Effekt pr km	31	59	71	86	110	140	160	240

Inom denna del av Harmångersån finnas följande kraftverk av någon betydelse:

Rexfors kraftstation. Uppfördes år 1870 och ombyggdes 1918. Den tillgodogjorda fallhöjden är 3 m. Installerade äro 39 hkr för drift av elektriska generatorer och 30 hkr för direkt drift av kvarn.

Ägare är L. J. Larsson, Rexfors, Älghöed.

Älgereds såg och kvarn i forsens ovan Älgeredssjön.

Ägare J. Olsson, Älghöed.

Svenska tröskverksfabriken kraftstation. Den ombyggdes år 1909. Tillgodogjord är en fallhöjd av c:a 2.5 m. Installerade äro 60 hkr för drift av elektriska generatorer och 30 hkr för drift av annat ej elektriskt maskineri.

Ägare är Aktiebolaget Svenska tröskverksfabriken, Bergsjö.

Vade kraftstation. Den uppfördes år 1918. Den tillgodogjorda fallhöjden är 4 m. Installerade äro 125 hkr för drift av elektrisk generator och 25 hkr för drift av kvarn.

Ägare är Bergsjö kraftaktiebolag, Bergsjö.

Berge sågs kraftstation uppfördes 1910. Den tillgodogjorda fallhöjden är c:a 1.5 m. Installerade äro 40 hkr för direkt drift av såg och hyvel.

Ägare är Berge sågbolag, Bergsjö.

Forsa kraftstation. Den uppfördes åren 1905—06. Tillgodogjord är en fallhöjd av 20 m. Installerade äro 1500 hkr för drift av elektriska generatorer. Den producerade energien utgör c:a 7 000 000 kWh per år.

Ägare är Ströms bruks aktiebolag, Strömsbruk.

Harmångers kvarn byggdes år 1907. Den tillgodogjorda fallhöjden är 3 m. Installerade äro 100 hkr för drift av elektriska generatorer och 55 hkr för drift av annat ej elektriskt maskineri.

Ägare är Harmångers kvarnaktiebolag, Harmånger.

Stocka kraftstation. Uppfördes åren 1916—17. Den tillgodogjorda fallhöjden är 7.5 m. Installerade äro 600 hkr för drift av elektriska generatorer. Den producerade energien uppgår till c:a 2 000 000 kWh per år.

Ägare är Ströms bruks aktiebolag, Strömsbruk.

Tillgodogjord vattenkraft.

Farled. Allmän farled torde icke finnas i vattendraget.
Flottled. Enligt beslut av Konungens befallningshavande i Gävleborgs län den 15 mars 1856, och enligt Kungl. Maj:ts kungörelse den 31 augusti 1920 med provisorisk förteckning över vattendrag, i vilka enligt vattenlagen flottled skall bibehållas,

och vilken förteckning i vad den rör denna del av Harmångersån vunnit laga kraft, förekommer allmän flottled i hela denna del av Harmångersån genom mynningsgrenen förbi Strömsbruk.
 Kungsådra finnes icke i Harmångersån.

Kungsådra.

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 turbinhästkrafter, 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. b.	Fallhöjd m	Vattenmängder i kubikmeter per sekund								Turbineffekt i hkr $\eta = 75\%$										
					Låg-vattenmängd.		Vattenmängd med varaktighet av				Medel-vattenmängd.		Hög-vattenmängd		Låg-vatten-effekt.		Effekt med varaktighet av				Medel-vatten-effekt.		Instal-lerad turbin-effekt hkr
					Låg-sta.	Nor-mal.	75 %		50 %		Låg-sta.	Nor-mal.	Nor-mal.	Hög-sta.	Låg-sta.	Nor-mal.	75 %		50 %		Låg-sta.	Nor-mal.	
							Lågsta års-värde.	Hela perio-den.	Lågsta års-värde.	Hela perio-den.							Lågsta års-värde.	Hela perio-den.	Lågsta års-värde.	Hela perio-den.			
Hasselasjön	45.5	660	120.8	0.1	0.8	1.5	1.9	2.3	3.1	4.0	4.7	7.1	44	67	1	2	2	2	3	4	5	7	
	44.9		120.7	4.2	>	>	>	>	>	>	>	>			30	60	80	100	130	170	200	300	
Edeströmmen	44.5		116.5	0.0	>	>	>	>	>	>	>	>			0	0	0	0	0	0	0	0	
	42.2		116.5	6.5	>	>	>	>	>	>	>	>			50	100	120	150	200	260	310	460	69
Rexforsen	41.5		110.0	0.1	>	>	>	>	>	>	>	>			1	2	2	2	3	4	5	7	
	41.0	670	109.9	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	
Längsterbodsjön	37.0	710	109.9	0.0	0.9	1.6	2.1	2.5	3.4	4.3	5.1	7.6			0	0	0	0	0	0	0	0	
	36.1		109.9	3.7	>	>	>	>	>	>	>	>			30	60	80	90	130	160	190	280	
	35.7		106.2	0.1	>	>	>	>	>	>	>	>			1	2	2	2	3	4	5	8	
Trångforsen	34.3		106.1	50.4	>	>	>	>	>	>	>	>			450	810	1060	1260	1710	2170	2570	3830	
	30.2		55.7	0.0	>	>	>	>	>	>	>	>			0	0	0	0	0	0	0	0	
	29.9		55.7	2.8	>	>	>	>	>	>	>	>			30	40	60	70	100	120	140	210	
	29.8		52.9	0.1	>	>	>	>	>	>	>	>			1	2	2	2	3	4	5	8	
Älgeredssjön	29.5	720	52.8	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	
	26.1	940	52.8	0.0	1.3	2.6	3.1	3.7	4.6	6.0	6.7	10			0	0	0	0	0	0	0	0	
	25.5		52.8	2.4	>	>	>	>	>	>	>	>			30	60	70	90	110	140	160	240	90
	25.4		50.4	0.0	>	>	>	>	>	>	>	>			0	0	0	0	0	0	0	0	
	25.1		50.4	6.3	>	>	>	>	>	>	>	>			80	160	200	230	290	380	420	630	150
	24.0		44.1	0.0	>	>	>	>	>	>	>	>			0	0	0	0	0	0	0	0	
	22.6		44.1	2.3	>	>	>	>	>	>	>	>			30	60	70	90	110	140	150	230	40
Kyrksjön	22.4	970	41.8	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	
Storsjön	19.3		41.8	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	
Forsa pegel	14.2	1050	41.8	0.3	1.5	3.0	3.5	4.2	5.2	6.8	7.5	11			4	9	10	10	20	20	20	30	
Forsaforsen	13.5		41.5	20.4	>	>	>	>	>	>	>	>			310	610	710	860	1060	1390	1530	2240	1500
	13.3		21.1	7.0	>	>	>	>	>	>	>	>			100	210	240	290	360	480	520	770	155
	11.9		14.1	1.2	>	>	>	>	>	>	>	>			20	40	40	50	60	80	90	130	
Kyrksjön	9.5		12.9	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	
	7.9		12.9	1.1	1.6	3.1	3.6	4.4	5.4	7.0	7.7	11			20	30	40	50	60	80	80	120	
	5.5	1080	11.8	4.1	>	>	>	>	>	>	>	>			70	130	150	180	220	290	320	450	
	4.8		7.7	0.0	>	>	>	>	>	>	>	>			0	0	0	0	0	0	0	0	
Holmsjön	3.9	1190	7.7	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	
	2.5		7.7	0.1	1.8	3.6	4.1	5.0	6.0	7.9	8.5	12			2	4	4	5	6	8	8	10	
	1.7		7.6	7.4	>	>	>	>	>	>	>	>			130	270	300	370	440	580	630	890	600 ¹
	1.5		0.2	0.2	>	>	>	>	>	>	>	>			4	7	8	10	10	20	20	20	
	0.0	1200	0.0																				

¹ Kraftstationen är belägen i den norra grenen vid Stocka.

Tabell över avvägda fixpunkter (1923) och peglar.

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. 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 79 Sundsvall	Pegel 948 Franshammar. 0-pkt 1/3 1925	119.69	G 84 Hudiksvall		
	Δ 2478 st. <i>Franshammar a</i> , vid den NV viken av Hasselasjön, där pegeln står, på norra sidan mitt emot pegeln, fixen längst uppströms.	122.13	26.1 h	Δ 3800 st. <i>Skrämsta</i> , vid utloppet ur Älgeredssjön mitt för flottningskoja, som ligger på V str. strax nedströms torpställe, i stor hög toppig sten.	53.95
	Δ 2479 st. <i>Franshammar b</i> , på norra sidan av viken, 20 m nedströms om fix a.	122.60	h	Δ 3818 st. <i>Bergsjö kyrka</i> , i grundsten till NV hörnet av tornet . . .	55.49
	Δ 3794 st. <i>Franshammar c</i> , å den utskjutande udden mellan ån och viken, där pegeln står.	122.40	14.2 v	Pegel 428 Forsa. 0-pkt 1/3 21	40.80
	Δ 3815 st. <i>Hassela kyrka</i> , i grundsten under SV hörnet av kyrkan .	152.51	14.2 v	Δ 2477 st. <i>Forsa a</i> , vid sjöutloppet, i stor stor sten i strandlinjen nära flyttblock.	41.98
46.4 v	Δ 3795 st. <i>Hasselasjöns nedre ända</i> , å yttersta udden vid sjöns utlopp mitt för Hadungsnäs.	121.99	14.2 v	Δ 4032 st. <i>Forsa b</i> , i samma sten som fix a, horisontal dubb . . .	40.80
v	Δ 3816 st. <i>Ede</i> , Ö om de västligaste gårdarna i Ede N invid skolhuset, där väg tager av åt Älvsund, invid staketet kring skolplanen, 93 steg N om vägskalet, 7 steg V om landsvägen, i liten sten,	136.86	10.9 v	Δ 4033 st. <i>Forsa c</i> , i stort flyttblock vid sjöutloppet. Horisontal järndubb, som utgör dämmningsgräns.	41.78
41.1 v	Δ 3796 st. <i>Rexfors</i> , vid inflödet i Långsterbodsjön ca 100 m från ån, i stor låg flatsten.	110.42	7.9 v	⊛ 3819 st. <i>Harmängers</i> , vid avvägen till Ströms bruk; nordöstra vinkeln, 4 steg N om vägvisaren, 1 steg S om stenmur.	19.228
37.1 h	Δ 3797 st. <i>Nybodarna</i> , å udden vid sjöutloppet, 5 m från strandlinjen, mitt för duc d'alb.	110.74	3.3 v	+ 3801 st. <i>Edsäter</i> , ca 60 m från utloppet ur Kyrksjön, i det lägre av de två stora stenblocken.	14.05
31.6 h	+ 3798 st. <i>S. Älgered</i> , i betongmuren å uppströmsidan till landsvägsbron i Älgered, 2 m från murens yttre ända.	75.64	0.0 h	Δ 3802 st. <i>Holmsjön</i> , ca 300 m uppströms skiljestället vid bron mellan Holmsjöarna mitt för och 10 m från Ö gaveln av flottningsbarack.	7.98
29.5 v	Δ 3799 st. <i>N. Älgered</i> , å vänstra udden vid åns inflöde i Älgeredssjön, ca 50 m från sjöstrand, 1.5 m från gårdesgård, i stor plan sten.	55.14		Δ 3803 st. <i>Harmängersåns utlopp</i> , ca 50 m uppströms yttersta udden vid åns utlopp i havet, några meter från strandlinjen, i stor hög toppig sten.	1.75
v	Δ 3817 st. <i>Fiskrik</i> , 30 steg NV bron över bäcken, i SV landsvägs-kanten, mitt för uthusbyggnad, i mindre sten.	61.49		Δ 3804 bg. <i>Stocka</i> , vid åns norra utlopp vid Stocka, vid järnvägsspåret ned till hamnen, ca 80 m från magasinbyggnaden vid hamnen, S om brädgården, i berghäll.	4.87

121
1926

HARMÅNGERSÅN

Blad 44, Forsaforsen
Huvudflod: 44 Harmångersån

Km 0-45,5

Gävleborgs län

Bergsjö och Forsa tingslag

- +++ Biksgräns
- Länsgräns
- Kärleks- och tingslagsgräns
- Sockengräns
- Skifteslags- och bygräns
- Bygräns inom skifteslag

- ☆ Precisionsfix
- △ Fixpunkt (järndubb)
- Pegelstation
- Utbyggd eller under utbyggnad varande eff.

