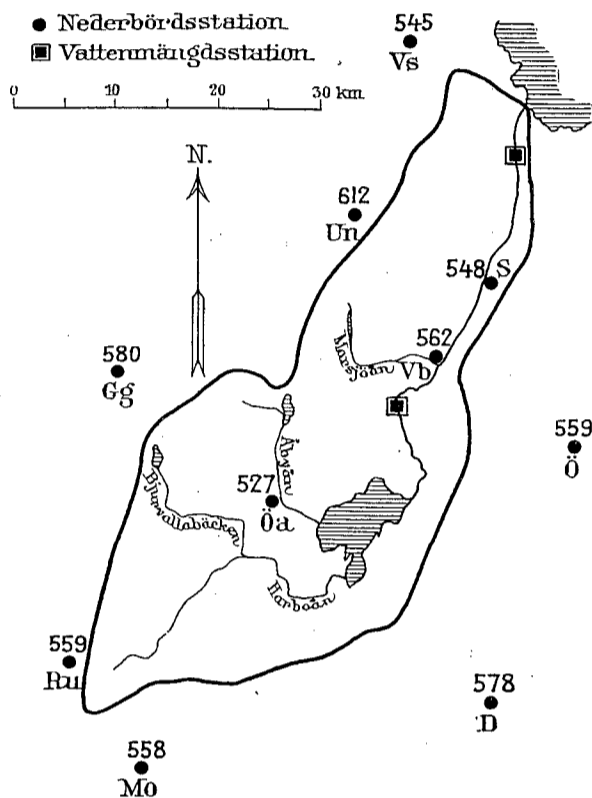


FÖRTECKNING ÖVER SVERIGES VATTENFALL

54. TÄMNARÅN

MELLAN TÄMNAREN OCH MYNNINGEN

Kartblad 180/1935



ten av Mänkarbo. Vid Torslunda tillstöter en bias, som härifrån i nordlig riktning följer Tämnaån dalgång till trakten av Västland, där den bryter av i nordostlig riktning. Denna ås är icke sammanhängande utan uppdelad i mindre åspartier eller kullar, som nå upp till 10 à 15 m över omgivande mark.

När landet steg upp ur havet voro alla depressioner fyllda av vatten och bildade otaliga sjöar och tjärnar. Det stora flertalet av dessa i regel grunda bäcken hava utfyllts genom igenväxning och sedimentavsättning och bildade nu kärr och mossar. Dessa ha en mycket stor utbredning i områdets flacka terräng och särskilt förekomma stora sankmarker inom moränterrängen. Den största depressionen inom området är den skålförmiga sänka, vars djupaste del upptages av den grunda och delvis igenväxta sjön Tämnaån. På grund av de ofta uppträdande svåra översvämningarna över de vidsträckt låga strandmarkerna genomfördes en sänkning av sjön åren 1871—76, och en ny ytterligare sänkning planeras för närvarande.

Tämnaån största källflod är Harboån, som kommer från trakten av Hudunge och utrinne i Sörsjön, en vik av Tämnaån. Utom Harboån utrinna i Tämnaån flera smååar, av vilka Åbyån är den största. Efter utloppet ur Tämnaån rinner ån i en kanaliserad fåra med jämförelsevis ringa lutning till Ullfors, där den bildar tre fall av vilka det nedersta, Gryttjömfallen, är det största. Den fortsätter över Tierpslätten med ringa lutning och svagt slingrande till Strömsberg, där åter ett tämligen högt fall bildas. Efter några km lugnvatten börjar en sträcka med starkare lutning, som varar till åns utlopp i havet. De största fallen på denna sträcka äro Västlandforsen och Karlholmfallet, det senare vid åns mynning i havet.

Tämnaåns område är nederbördsfattigt. Nederbörden torde således i allmänhet hålla sig mellan 500 och 600 mm och fördelar sig tämligen jämnt över hela området. I tabellen hava sammanställts medeltal för tiden 1925—34 för nederbördsstationer inom eller i närheten av flodområdet, avsedda att visa den ungefärliga nederbördsfördelningen. Då observationerna för några av stationerna äro ofullständiga, har en omräkning för dessa verkställts till den nämnda perioden med hjälp av en närbelägen station med fullständig serie. Stationernas läge framgår av den före texten stående kartskissen, där även den normala årsnederbörden vid varje station är angiven. Av de anförda stationerna har Untra, belägen strax norr om området, i genomsnitt den

Nederbörd.

Läge.

Den del av Tämnaån, som här behandlas, omfattar sträckan mellan Tämnaån och mynningen i havet och har en längd av 50,6 km. Det tillhörande kartbladet har benämnts 54.1 Karlholmfallet.

Området återfinnes på de topografiska kartbladen 92 Östhammar och 99 Lövsta i skala 1:100 000 samt på de ekonomiska häradskartorna för Uppsala län i skala 1:50 000.

Vattenrättsligt hör området till Österbygdens vattendomstol.

Geografiska och geologiska förhållanden.

Tämnaåns område ligger helt och hållet inom det mellansvenska låglandet och utgör en utpräglad slättbygd. Terrängen är till större delen småkuperad och skogbevuxen men omkring Tämnaån förekomma stora öppna odlade områden. Inom områdets högst belägna delar i sydväst höja sig enstaka partier till c:a 90 m ö. h. Området sänker sig gradvis i nordostlig riktning och har inom de mellersta delarna en genomsnittlig höjd av c:a 50 m ö. h. Tämnaån ligger på en höjd av 35 m ö. h. På grund av terrängens flackhet är vattendelaren mot bredvidliggande vattendrag ofta mindre väl markerad. Både i nordväst emot Dalälvens och i sydost emot Fyrisåns områden går den fram över ett jämnt av sankmarker uppfyllt skogslandskap. De omkring gränserna liggande myrarna avvattnas därför ofta både till Tämnaån och de bredvidliggande vattendragen.

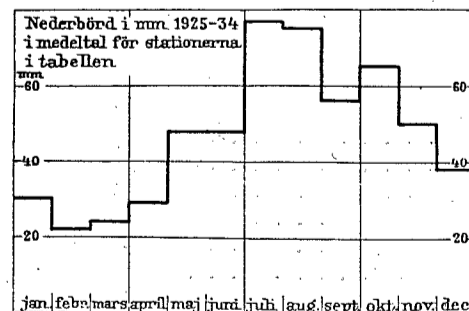
Områdets berggrund består övervägande av granit och gnejs. Nedom Tämnaån inom floddalen och dess närmaste omgivning är berggrunden nästan utslutande gnejs, en antingen grå, finskiffrig och glimmerrik eller en röd mera grovflåsrig gnejsart. Norr om Tämnaån och väster om ån finnes ett större dioritmassiv. Omkring åns mynning utgöres berggrunden av Stockholmsgranit.

Av områdets lösa jordslag är moränen allmänast. Den utbreder sig över berggrunden så att denna endast går i dagen i vanligen mycket små partier. Moränen utgör berggrundens sönderfallsprodukter och har bildats av inlandsisen vid istidens slut genom isens nötande mot berggrunden och det bortnötta materialets anhopande i fält, kullar och ryggar. Den består av en osorterad blandning av block, stenar, grus, sand och lera. Den är på sina håll mycket blockrik delvis på grund av anhopning av flyttblock. På många ställen påträffas stenar och mindre block av silurisk kalksten, som av isen förts norrifrån. Här återfinnes ännu kalksten i fast klyft på öar i Gävlebukten. Vid istidens slut låg hela området under havets nivå. I detta hav och dess senare utvecklingsstadier, Ancylussjön och Litorinahavet avsattes i dalgångarna och på andra skyddade ställen leror. Lerorna ha särskilt stor utbredning på Tierpslätten. Ishavsleran eller den varviga mærgeln går i dagen i stora fält norr om Tierp men eljest överlagras denna, den äldsta leran, nästan överallt av yngre leror, vilka utgöra den vanligaste åkermarken. En mycket vanlig jordart är sanden, som bildats genom utsvämning från rullstensgrus och morän.

Genom området går den stora Uppsalaåsen. Väster om Tämnaån stryker den i nordväst—sydostlig riktning fram över Tierpslätten och når där en höjd av 20 à 40 m över omgivande mark. Vid Torslunda skär den Tämnaån och försvinner snart efteråt under yngre bildningar för att åter uppträda i trak-

Medelnederbörd i mm 1925—1934.

Stationsnamn	Beteckning	Höjd ö. h. m	Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Ok.	Nov.	Dec.	År
1350. Runhällen	Ru	80	30	20	21	29	51	46	81	84	49	65	48	35	559
1351. Morgongåva	Mo	65	30	16	23	25	52	51	76	78	55	71	57	24	558
564. Gysinge	Gg	63	39	24	26	31	47	51	81	74	57	61	47	42	580
1463. Östervåla	Öa	45	32	19	24	29	46	48	72	65	53	61	42	36	527
205. Drälinge	D	30	33	25	28	29	46	47	81	79	54	69	48	39	578
1719. Untra	Un	46	29	25	27	35	55	52	82	82	62	68	52	43	612
131. Väsby	Vb	35	34	24	26	28	44	47	78	70	54	66	49	42	562
1508. Bro	S	25	30	19	22	26	43	48	74	74	58	65	51	38	548
203. Örbyhus	Ö	28	24	25	28	28	50	45	80	70	58	57	52	42	559
129. Västanå	Vs	30	24	21	19	26	46	48	68	72	63	67	52	39	545
Medeltal		45	30	22	24	29	48	48	77	75	56	65	50	38	563



största nederbörden med 612 mm och Östervåla, belägen norr om Tämnaån, den minsta med 527 mm. Sommaren och hösten äro de nederbördsrikaste årstiderna, medan vintern är nederbördsfattigast. Således har i genomsnitt för samtliga stationer juli den största nederbörden med 77 mm och februari den minsta med 22 mm. Diagrammet åskådliggör nederbördens fördelning under året. Under tiden 1925—34 inträffade utpräglade torrår 1926 och 1933 och utpräglade våtar 1927 och 1934.

Biflöder och sjöar.

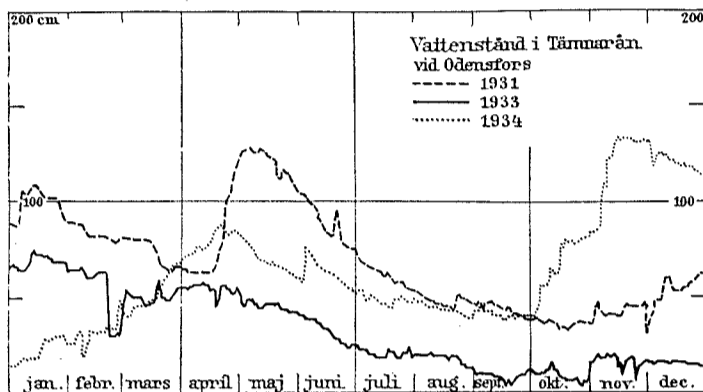
Tämnaråns huvudgren, Harboån, har vid inflödet i Tämnaren ett nederbördsområde av 439 kvkm. Vid utloppet av Tämnaren är åns nederbördsområde 719 kvkm och vid mynningen i havet 1 275 kvkm. Mellan Tämnaren och mynningen mottager ån endast ett tillflöde av någon betydelse, Marsjöån, som har ett nederbördsområde av 143 kvkm och infaller från väster 30.5 km från åns utlopp i havet några hundra meter uppströms Tierps kyrka. Med undantag av Tämnaren, som har en yta av 42 kvkm, finnes inom området endast obetydliga sjöar.

Vattenstånd.

Dagliga vattenståndsobservationer inom här behandlade delar av Tämnarån föreliggande i Tämnaren vid Aspånäs $\frac{1}{4}$ 1895— $\frac{31}{12}$ 1900, $\frac{24}{10}$ 1930— $\frac{27}{6}$ 1933, vid Odensfors från $\frac{1}{10}$ 1930 samt vid Näs från $\frac{1}{8}$ 1921. Med hjälp av vattenståndsrelation hava för samtliga platser uträknats karakteristiska vattenstånd för tiden 1925—34, som sammanställts i nedanstående tabell:

Karakteristiska vattenstånd 1925—34.

Station	Högsta hög-vatten-yta m ö. h.	Normal hög-vatten-yta m ö. h.	Normal medel-vatten-yta m ö. h.	Lägsta medel-vatten-yta m ö. h.	Normal läg-vatten-yta m ö. h.	Lägsta läg-vatten-yta m ö. h.
Tämnaren (Aspånäs)	36.58	35.93	35.23	34.83	34.67	34.49
Odensfors	34.61	34.28	33.86	33.60	33.46	33.29
Näs	7.62	7.15	6.41	6.19	6.02	5.88



En föreställning om vattenståndets årliga variation erhålles av diagrammet, som framställer vattenståndet under några karakteristiska år. År 1933 var ett utpräglat torrår, år 1931 ett tämligen normalt år med en utpräglad vårflod och år 1934 ett år med en mycket utpräglad höstflod.

Vattenstånden äro i stort sett höga under vintern och låga under sommaren. Årets högsta vattenstånd inträffar vanligast om våren, i slutet av april eller början av maj månad, i samband med snösmältningen. Det lägsta vattenståndet förekommer under sensommaren eller den tidiga hösten, under den tid således, då nederbörden i genomsnitt är störst. Orsaken är den starka avdunstningen under sommaren och att yt- och grundvattenmagasinen, som fyllts under vinter och vår, vid slutet av sommaren hunnit tömmas. Vanliga äro flöden på senhösten samt lågvatten på vintern. De senare äro dock sällan så utpräglade som sommarlågvattnen. Det högsta vattenståndet under hela tiden 1925—34 inträffade i nov. 1934 efter en ovanligt utpräglad regnperiod, det lägsta i juli 1933 efter en utpräglad och långvarig torrperiod. Det högsta medelvattenståndet förekom under 1927, det lägsta under år 1933.

Vattenmängder.

Vattenmängdsmätningar i Tämnarån hava utförts vid Odensfors och Näs och avbördningskurvor uppgjorts för båda dessa platser. Dagliga vattenmängder, månadsmedia och karakteristiska vattenmängder hava beräknats för tiden 1931—34 vid Odensfors och för tiden 1925—34 vid Näs. Vid Odensfors hava därefter månadsmedia och karakteristiska vattenmängder hänförs till perioden 1925—34 med hjälp av motsvarande värden vid Näs. Månadsmedia, karakteristiska vattenmängder och avrinningens varaktighet vid Odensfors och Näs hava sammanställts i nedanstående tabeller:

Nederbördsområden samt medelvattenmängd och medelavrinning för månad och år.

Station	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	
Odensfors 1925—34	772	4.7	4.0	5.8	7.3	9.0	7.2	4.8	4.3	4.4	4.2	5.6	6.8	5.4	
Näs	1176	6.1	5.2	7.5	9.5	11.7	9.8	6.2	5.6	5.7	5.4	7.3	8.2	7.0	
		8.8	8.2	9.8	15.0	13.8	8.2	5.3	4.4	4.9	6.6	10.7	9.9	8.8	
		7.5	7.0	8.3	12.8	11.7	7.0	4.5	3.7	4.2	5.6	9.1	8.4	7.5	

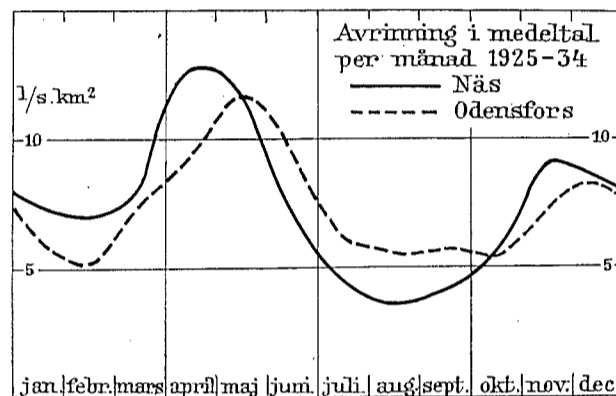
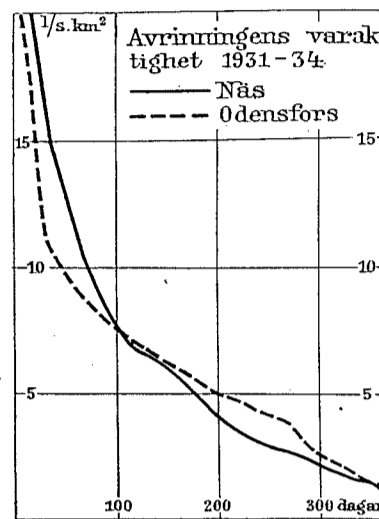
Karakteristiska vattenmängder och motsvarande avrinning 1925—34.

	Odensfors		Näs	
	kbm/sek	l/s.km ²	kbm/sek	l/s.km ²
Högsta hög-vattenmängd	17.8	22.4	51	43.4
Normal »	10.6	13.7	33.4	28.4
» medelvattenmängd	5.4	7.0	8.8	7.5
Lägsta »	2.4	3.1	3.8	3.2
Vattenmängd med 50% varaktighet	5.3	6.9	7.0	6.0
Lägsta 6-månadersvattenmängd	1.9	2.4	2.4	2.0
Vattenmängd med 75% varaktighet	3.0	3.9	3.2	2.7
Lägsta 9-månadersvattenmängd	1.2	1.6	1.7	1.4
Vattenmängd med 95% varaktighet	1.3	1.7	1.8	1.5
» » » » » , lägsta årsvärde	1.0	1.3	1.4	1.2
Normal lågvattenmängd	1.7	2.2	1.7	1.4
Lägsta »	0.88	1.1	0.88	0.76

Avrinningsvaraktighet i dagar per år.

Avrinning i l/s.km ²	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	10.0	15.0	20	25
Odensfors 1931—34	365	325	284	259	200	158	121	88	48	22	8	—
Näs 1931—34	364	308	244	202	177	148	112	95	72	37	18	9
Näs 1925—34	365	320	264	235	209	186	160	134	96	46	18	6

Vattenmängdens variation följer vattenståndets. De enligt månadsmedeltalen uppritade kurvorna för avrinningen hava maxima i april och maj, minima i augusti och augusti—oktober för resp. Näs och Odensfors. Sekundära maxima och minima förekomma i nov.—dec. resp. februari. Av kur-



vorna synes att avrinningen vid Odensfors är mera utjämnad och fördröjd än vid Näs, vilket beror på att vattenmängden vid den förstnämnda platsen är mera påverkad genom regleringen i Tämnaren.

De i tabellen å sid. 3 för varje avsnitt av vattendraget angivna turbin-effekterna hava beräknats ur de 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. Till fallför-lusterna 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.

Följande effektbelopp i turbinhästkrafter hava erhållits:

Effekt vid normal medelvattenmängd	2 680
» » lägsta »	1 160
» » 50% vattenmängd	2 270
» » lägsta 6-mån. vattenmängd	780
» » 75% vattenmängd	1 090
» » lägsta 9-mån. vattenmängd	540
» » 95% vattenmängd	580
» » » » » , lägsta årsvärde	440

I Tämnarån finnas följande kraftverk:

- Ullfors kvarn, såg och järnverk. Tillgodogjord fallhöjd 4 m. Installation 215 hk för direkt drift. Ägare St. Kopparbergs Bergslags AB.
- Husby kvarn i Gryttjomsforsen. Tillgodogjord fallhöjd 5.3 m. Installation 175 hk, varav en del för drift av el. generator, en del för direkt drift. Ägare St. Kopparbergs Bergslags AB.
- Strömsbergs kraftverk m. m. Tillgodogjord fallhöjd 3.4 m. Installation 260 hk, varav 100 hk för drift av el. generator och 160 hk för drift av kvarn och järnverk. Ägare St. Kopparbergs Bergslags AB.
- Västlands kvarn. Tillgodogjord fallhöjd 3 m. Installation 70 hk, varav 60 hk för drift av kvarnen. Ägare St. Koppabergs Bergslags AB.
- Karlholms järnverk och kvarn. Tillgodogjord fallhöjd 3.5 m. Installation 215 hk för direkt drift. Ägare Gimo-Österby Bruks AB.

Allmän farled förekommer icke i Tämnarån.

Allmän flottled i Tämnarån finnes mellan Ullfors bruk och havet.

Kungsådra finnes icke i Tämnarån.

Disponibel vattenkraft.

Tillgodogjord vattenkraft.

Farled.

Flottled.

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. Analog 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, 95) % varaktighet* under en period = den vattenmängd som överskridits under 75 (50, 95) % 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, 95) % varaktighet* har analog betydelse med motsvarande vattenmängd.

Fallsträckans benämning.	Avstånd från mynnningen km	Nederbördsområde kvkm	Medelvattenyta m ö. h.	Fallhöjd m	Vattenmängd i kbm per sek.								Turbineffekt i hk $\eta = 75\%$								Installerad turbin-effekt hk					
					Vattenmängd med varaktighet av						Medelvattenmängd.		Effekt med varaktighet av				Medelvatten-effekt.									
					95 %		75 %		50 %		Lågsta.	Normal.	95 %	75 %	50 %	Lågsta.	Normal.									
					Lågsta årsvärde	Hela perioden	Lågsta årsvärde	Hela perioden	Lågsta årsvärde	Hela perioden								Lågsta årsvärde	Hela perioden	Lågsta årsvärde		Hela perioden	Lågsta.	Normal.		
Tämnaren	50.6	719	35.2	0.9	1.0	1.3	1.2	3.0	1.9	5.3	2.4	5.4	11	17	9	12	11	27	17	48	22	49				
	38.3		34.3	0.3	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	>	3	4	4	9	6	16	7	16	
	38.0		772	34.0	0.2	>	>	>	>	>	>	>			>	>	>	2	3	2	6	4	11	5	11	
Storforsen	35.9	772	33.8	0.4	>	1.4	1.3	>	2.0	5.5	2.5	5.6	11	17	4	6	5	12	8	22	10	22				
	35.7		33.4	0.0	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ullfors	34.5	772	33.4	4.7	>	>	>	>	>	>	>	>	11	17	47	66	61	140	94	260	120	260				
	34.2		28.7	0.0	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	0	0	0	0	0	0	0	0		
Gryttjom	33.1	772	28.7	6.0	>	>	>	>	>	>	>	>	11	17	60	84	78	180	120	330	150	340				
	32.8		22.7	0.0	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	0	0	0	0	0	0	0	0		
Strömsberg	28.6	1004	22.7	0.8	1.2	1.6	1.5	3.1	2.2	6.2	3.2	7.3	33	51	10	13	12	25	18	50	26	58				
	27.4		21.9	0.1	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	1	2	2	3	2	6	3	7		
	15.9		1191	21.8	3.6	1.3	1.7	1.6	>	2.3	6.8	3.6			8.4	33	51	47	61	58	110	83	240	130	300	
	15.8		18.2	0.6	>	>	>	>	>	>	>	>			>			>	8	10	10	19	14	41	22	50
	12.2		17.6	2.0	>	>	>	>	>	>	>	>			>			>	26	34	32	62	46	140	72	170
11.7	15.6	0.5	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	6	8	8			16	12	34	18	42				
10.4	15.1	2.8	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	36	48	45			87	64	190	100	240				
Västlandsforsen	10.0	1176	12.3	0.1	>	>	>	>	>	>	>	>	33	51	1	2	2	3	2	7	4	8				
	9.2		12.2	4.0	1.4	1.8	1.7	3.2	2.4	7.0	3.8	8.8			56	72	68	130	96	280	150	350	70			
	9.0		8.2	0.3	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	4	5	5	10	7	21	11	26		
	8.7		7.9	0.7	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	10	13	12	22	17	49	27	62		
	6.9		7.2	0.4	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	6	7	7	13	10	28	15	35		
	6.1		6.8	0.6	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	8	11	10	19	14	42	23	53		
	5.4		6.2	0.0	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4.3		6.2	1.1	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	15	20	19	35	26	77	42	97		
	4.1		5.1	0.1	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	1	2	2	3	2	7	4	9		
	2.5		5.0	0.3	1.5	1.9	1.8	>	2.5	7.3	4.0	9.5			4	6	5	10	8	22	12	28				
Karlholmfallet	2.4	1275	4.7	0.2	>	>	>	>	>	>	>	>	33	51	3	4	4	6	5	15	8	19				
	0.6		4.5	>	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	3	4	4	6	5	15	8	19		
	0.0		0.0	>	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	68	86	81	140	110	330	180	430		

Avvägda fixpunkter och peglar.

Förklaringar.

Tämnarån avvägdes år 1930. Avvägningen ansluter sig till precisionsavvägningen vid Tierp och Karlholm samt till Kartverkets avvägning vid Aspås. Den är utförd en gång utom för sträckan Tierp—Västland, som avvägts två gånger.

☆ Precisionsfix (järn- eller mässingsdubb). — △ Järndubb (tillhör i allmänhet Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt) eller Koppardubb (Rikets allmänna kartverk, nyare fix). — ○ Ring, + Kors (Privat ägare). — v = vänster strand, h = höger strand. — st. = sten, — bg. = berg.

Km fr. mynningen	Beskrivning	Höjd över havet m	Km fr. mynningen	Beskrivning	Höjd över havet m
Karta R 91 Gysinge			27.8	△ 5 165 st. <i>Fors</i> , vid träbron över ån vid Fors, i västra brostödets södra spets vid bronns södra sida.	23.79
	4 066 st. <i>Aspnäs a</i> , vid viken av Tämnaren nedom Aspås gård, märke i minnesstenen.	39.29		☆ 5 164 st. <i>Vallby</i> , Ö om Vallby, 100 m N om där järnvägen från Tierp börjar kröka österut, 150 m S om ett 50 m Ö om järnvägen beläget torp, 50 m S om grindar och 70 m N om grindar, banans västra sida, 3 m V om västra skenan.	36.934
	4 067 st. <i>Aspnäs b</i> , märke $\frac{SGU}{1862}$ i samma sten som föregående . . .	38.25		☆ 5 163 st. <i>Tierp a</i> , omkring 0.5 km NV Tierps station. Järndubb i jordfast sten SV om spåret invid radiopåle R 1200 och 37 steg från tel.-st. 1 037. (Den sistnämnda borta år 1930.)	33.520
	△ 5 141 bg. <i>Aspnäs c</i> , vid norra stranden av Tämnaren och östra sidan av den lilla viken, som skjuter in mot norr vid Aspås. (Från denna dubb gjordes under tiden 1896—1900 vattenståndsmätningar.)	35.46	24.4 v	△ 5 162 st. <i>Tierp b</i> , vid Tierp där banan korsar ån, i järnvägsbronns landfäste, uppströmssidan.	24.88
	Pegel 54—539 Aspås. 0-pkt $\frac{1}{4}$ 1932. Slutat	34.51	22.2 v	△ 5 161 st. <i>Vallskog</i> , ca 600 m Ö om Vallskog, ca 5 m Ö om järnvägen Tierp—Strömsberg, ca 150 m V om ån i stor sten i dike, som går vinkelrätt mot banan.	23.02
	△ 5 176 bg. <i>Aspnäs d</i> , strax NO om herrgården ligga ett par statarstugor, N om vägen till sjön och invid en större bergknalle. Koppardubb ca 6 m V om norra stugans sydvästra hörn, i riktning med stugans södra långsida.	39.78	20.1 v	△ 5 160 st. <i>Tolfta</i> , ca 100 m nedströms landsvägsbron i Tolfta i stort block i strandlinjen, ca 10 m nedströms ändå större block.	23.09
Karta R 92 Östhammar			Karta R 99 Lövsta		
48.7 v	△ 5 175 st. <i>Sjölunda</i> , ca 1 km NNO Sjölunda invid vägen Ubblisksbo—Sjölunda, ca 200 m Ö om mindre gård, 20 m Ö om vägen och 150 m S om den punkt, där vägen kröker, strax V om mindre grå lada, i stor sten.	37.61	16.1 v	○ 5 159 st. <i>Strömsberg a</i> , i strandskonungen NV om nordvästra dammbron något N om strandskonungens spets.	22.56
45.3 v	△ 5 174 st. <i>Ubblisksbo</i> , vid Ubblisksbo och den nya landsvägsbron; västra landfästets uppströmssida tredje stenen från ån räknat.	37.93	16.1	△ 5 158 st. <i>Strömsberg b</i> , i nordvästra vägbrytaren av nordvästra dammbron, i vägbrytarens uppströmsspets.	22.46
42.6 h	△ 5 173 bg. <i>Storängen</i> , strax N om gårdens ladugårds- och logbyggnader ca 50 m från ån, ca 1.2 m över vägens plan och 3 m från denna, i stor berghäll.	38.15	15.0 v	△ 5 157 st. <i>Strömsberg c</i> , 100 m nedströms lokstallarna i Strömsberg, i pumphusets yttre trappsteg invid ingångens högra sida.	19.58
39.8 h	△ 5 172 st. <i>Unungeberg</i> , ca 700 m N om Unungeberg vid vägen Ålfors—Storängen i norra ändan av skogsdunge, 150 m N om grå lada, i västra landsvägskanten, 2 m innanför gårdesgård i stort block.	38.08	12.2 h	△ 5 156 st. <i>Östra vad</i> , ca 50 m uppströms bron och vägen, ca 8 m från strandlinjen, i stort block.	18.98
37.5 v	△ 5 170 st. <i>Odensfors a</i> , strax intill där träbron korsar ån vid Odensfors, ca 15 m S om vägen, 10 m N om det söder om vägen belägna boningshusets västra gavel, i stort block invid större pil.	38.71	10.5 v	△ 5 155 st. <i>Västland a</i> , vid Västlands mek. verkstad, 4 m nedströms dammbyggnaden i stort block i strandlinjen, blockets topp.	15.37
37.5 v	△ 5 171 st. <i>Odensfors b</i> , vid Odensfors ca 20 m från bron över ån vid vägens södra kant, i låg jordfast sten inhuggen triangel.	37.62	9.2 h	△ 5 154 st. <i>Västland b</i> , vid Västlands kvarn, vänster om kvarnrännan i landfästets uppströmsspets.	13.48
37.5 v	△ 5 457 st. <i>Odensfors c</i> , 14 m uppströms vägbron och 5 m från stranden i stor sten.	36.11	7.2 h	△ 5 153 st. <i>Stav</i> , ca 300 m N om Stav, strax nedströms skarp åkrök, där stråk börjar, i strandlinjen, i medelstor sten.	8.04
37.5	Pegel 54—1260 Odensfors. 0-pkt $\frac{1}{4}$ 1934	33.28	5.4	Pegel 54—1053 Näs. 0-pkt $\frac{1}{4}$ 1934	5.75
35.7 v	△ 5 169 bg. <i>Bro</i> , vid Bro handelsbod; 30 m V om denna är en avtagsväg norrut. Koppardubb i berghäll i östra vägvinkeln. (Efter 1930 ligger fixen i själva vägbanan, sedan vägen breddats och förmodligen även höjts.)	36.42	5.4 h	△ 4 151 st. <i>Näs a</i> , strax V om O. Johanssons gård, 18.4 m nedströms bron, 1.0 m nedom gårdesgård och 14.8 m från gårdesgårdens slut.	7.87
33.2	△ 5 168 st. <i>Gryttjom a</i> , vid Husby kvarn i Gryttjom, i bron över ån, i sten, där stöd för järnräcke är fäst, andra stödet från söder räknat.	30.13	5.4 h	△ 4 152 st. <i>Näs b</i> , V om O. Johanssons gård, 32.3 m nedströms föregående, i krön av sten.	6.87
33.2 v	△ 5 167 st. <i>Gryttjom b</i> , vid vägsäl i Gryttjom, där vägen går till Tierps kyrka, Ö stervåla och Läby. Koppardubb i sten 13 m Ö om mitten av vägsäl, invid mindre avtagsvägs norra kant.	36.89	5.4 h	△ 4 153 st. <i>Näs c</i> , V om O. Johanssons gård, 21.3 m nedströms Näs b.	6.62
30.3 v	△ 5 166 st. <i>Tierps kyrka</i> , i trappstenens sydvästra hörn vid kyrkans västra ingång.	32.62	5.4	△ 6 000 st. <i>Näs d</i> , järnrör i vänstra betongpelaren till bron, nedströms på överytan.	8.30
			3.7 h	△ 5 152 st. <i>Snatrabron</i> , strax nedströms Snatrabron ca 20 m från strandlinjen, i den längst från stranden belägna av en samling stora stenar.	6.82
			2.0 h	△ 5 151 st. <i>Snatra</i> , ca 800 m NV Snatra, strax nedströms åkrök, ca 15 m från strandlinjen, i stor ryggåformad sten.	5.82
			0.5	○ 5 150 st. <i>Karlholm a</i> , i sydöstra dammfästets uppströmssida, närmast brukskontoret.	4.63
				☆ 5 149 st. <i>Karlholm b</i> , järndubb V om den lilla bäcken i stor sten 14 steg N om vägen och mitt för en råsten märkt 1770.	5.216

180
1935

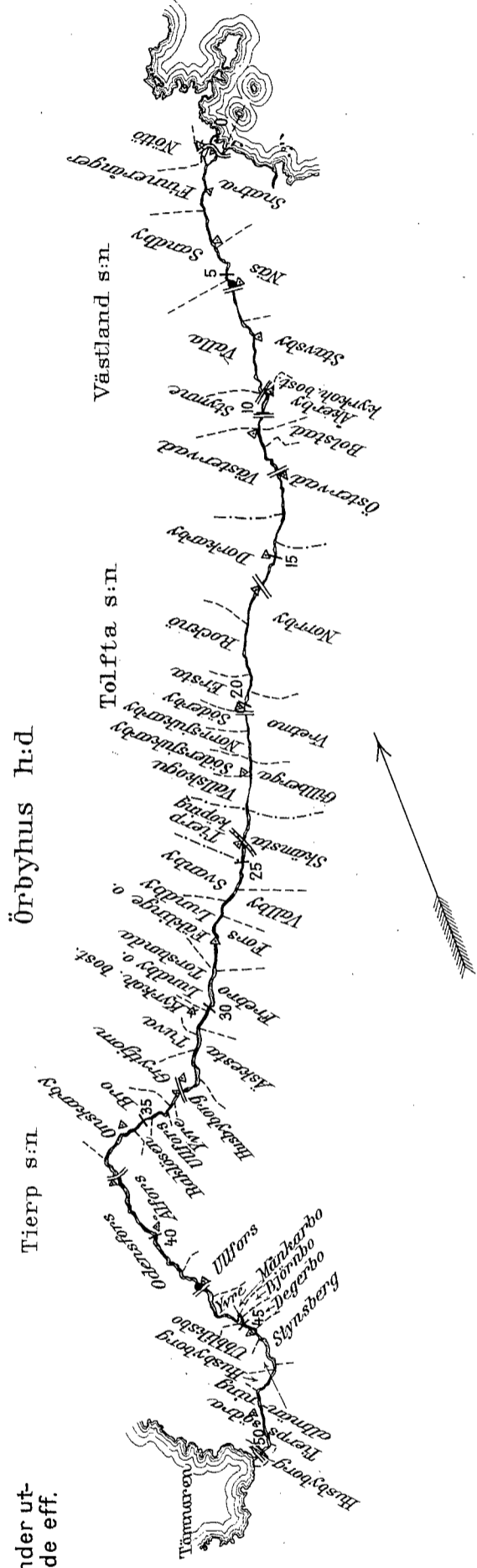
- +++ Vitlösgräns
- Lössgräns
- Löss- och lingsluggsgräns
- Stadsgräns
- Stadsfästings- och bygräns
- Bygräns inom skiltrestat

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

TÄMNARÅN

Km 0 - 50.6

Blad 54.1 Karlholm-fallet
Huvudflod: 54 Tämnarån



SKALA 1:200 000

