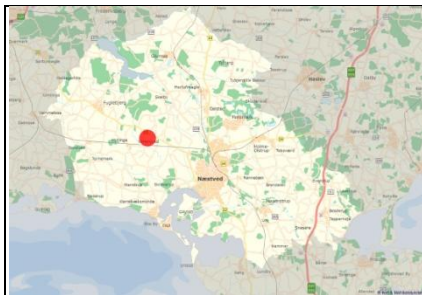




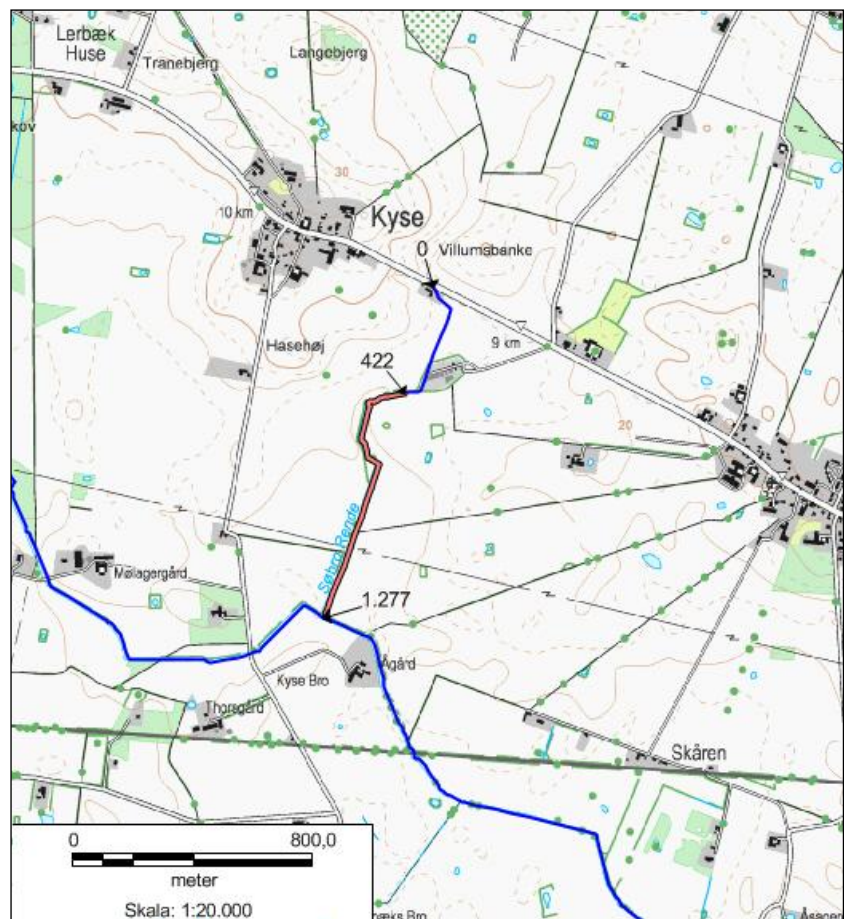
Vandløbets navn	Regulativdata			
	Regulativets navn: Regulativ for Harrested Å og Søbrorenden. Kommunevandløb nr. 3 og 7.			
Søbrorenden	Længde i m	1.262 m	Åbne strækninger	840 m
			Rørlagte strækninger	51 m
	Stationering (St.)	0	Lokalitet, start	Rørindløb S for Slagelsevej
		1.262	Lokalitet, slut	Udløb i Harrested Å NV for Ågård
	Vedtaget	10.01.1989	Myndighed	Gl. Næstved Kommune
	Ikrafttrådt	07.03.1991		
Stadfæstet	07.03.1991	Myndighed	Miljøstyrelsen	

Løber til Harrested Å, som løber til Saltø Å
Hovedopland: Saltø Å



Oversigtskort

Den røde prik angiver lokaliteten for vandløbet.



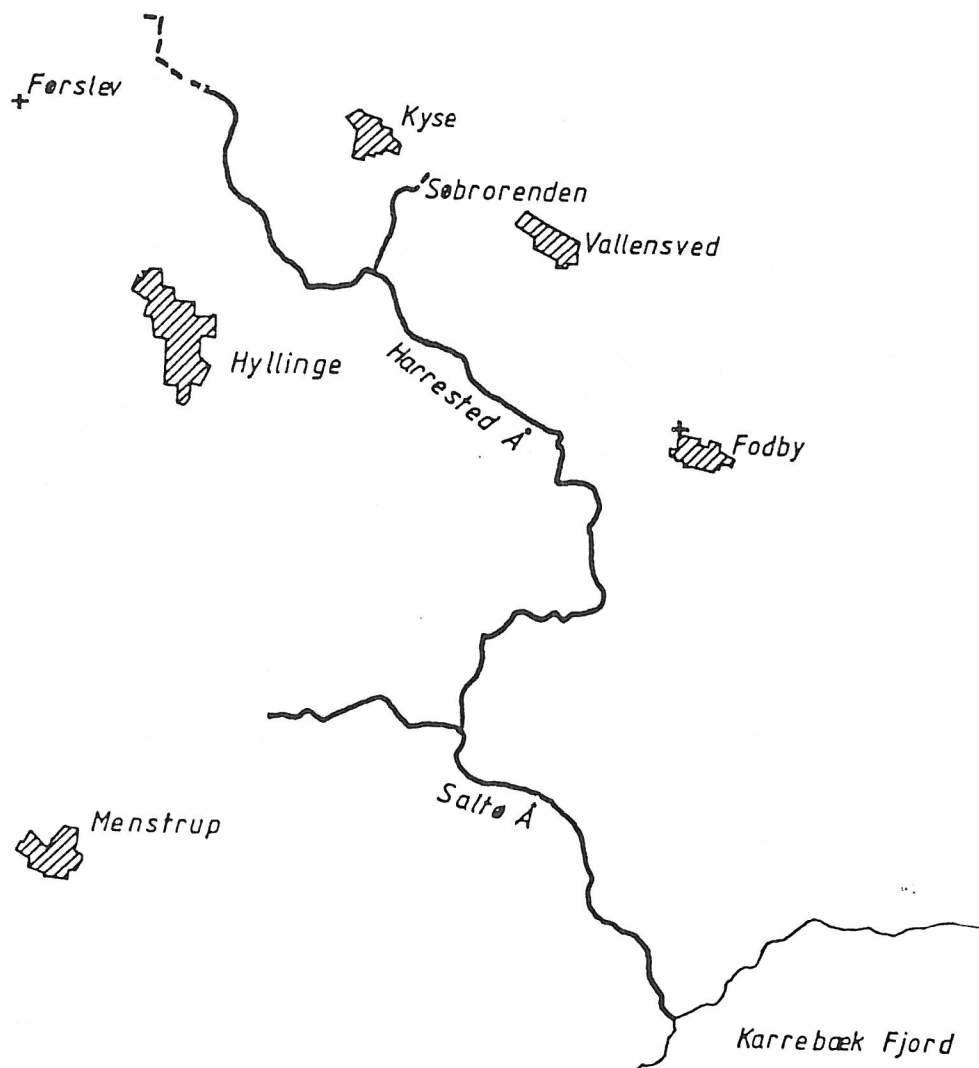
Kort fra vandløbsvedligeholdelse efter regulativets bestemmelser.

Farver og streger viser åmændene, hvordan vedligeholdelsen skal udføres.



Harrested å / Søbrorenden

Regulativ for
kommunevandløb nr. 3 og 7



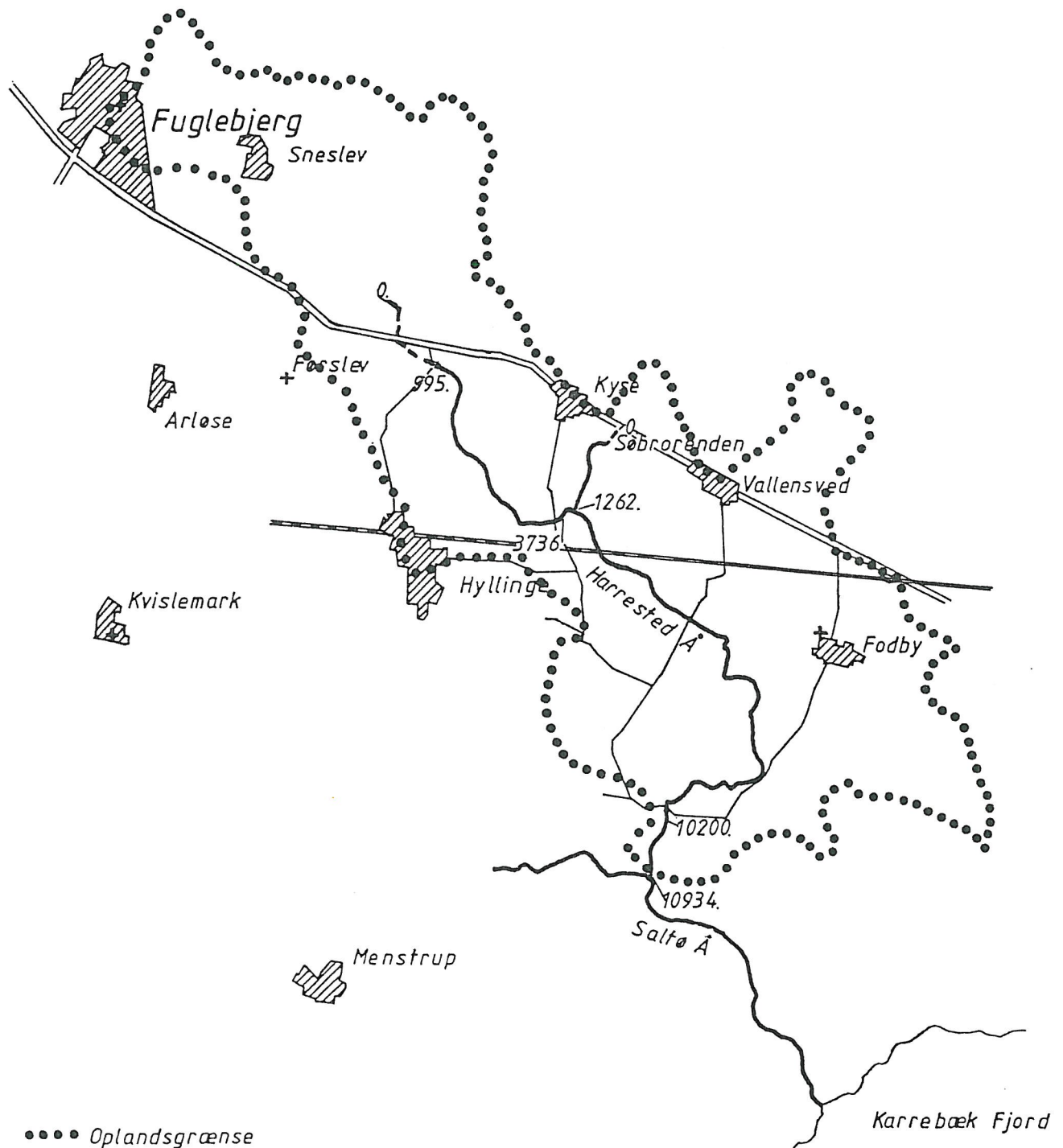
INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
0. BILAGSFORTEGNELSE OG OVERSIGTSKORT	3
1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET	4
2. BETEGNELSE AF VANDLØBENE	6
3. VANDLØBENES SKIKKELSE, DIMENSIONER OG/ELLER VANDFØRINGSEVNE.	7
3.1 Afmærkning og stationering	7
3.2 Dimensioner.	8
3.3 Vandføringsevne.	10
4. BYGVÆRKER.	20
4.1 Broer og overkørsler	20
4.2 Liste over skalapæle langs Harrested å	22
5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER.	23
6. BESTEMMELSER OM SEJLADS.	37
7. BREDEJERFORHOLD.	38
8. VEDLIGEHOLDELSE.	41
9. TILSYN OG VANDSYN.	50
10. REVISION	51
11. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN.	52

*Søbrorandens
opland rive-
nes.*

0. BILAGSFORTEGNELSE OG OVERSIGTSKORT

- Bilag nr. 1: Redegørelse del I
 Bilag nr. 2: Redegørelse del II
 Bilag nr. 3: Indsigelser og kommentarer
 Bilag nr. 4: Miljøstyrelsens stadfæstelse



1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET

Vandløbene er optaget som kommunevandløb i Næstved kommune i henhold til beslutning i de daværende sogneråd:

Harrested å

Station	dato	år	sted
0 - 2793	28/11	1913	Hyllinge
2793 - 4042	30/7	1915	Vallensved
4042 - 4629	7/7	1892*	Vallensved
4629 - 5994	28/6	1892*	Vallensved og Hyllinge
5994 - 6501	28/6	1892*	Vallensved
6501 - 10418	28/6	1892*	Vallensved og Fodby
10418 - 10934	27/11	1911**	Karrebæk
		1911**	Fodby

Dato for beslutning om optagelse som offentligt vandløb ukendt for de mærkede strækninger.

* henviser til dato for vandsynsmandsforlig, og

** henviser til dato for godkendelse af hidtil gældende regulativ.

Søbrorenden

Station	dato	år	sted
0 - 4152	7/7	1892	Vallensved

Datoen for beslutning om optagelse ukendt. Datoen henviser til tidspunkt for vandsynsforretning, der danner grundlag for det tidligere regulativ.

Regulativet er udarbejdet på grundlag af de eksisterende forhold (jf. bilag 1 og 2), lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb samt bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om bl.a. regulativer for offentlige vandløb.

Nærværende regulativ erstatter nedenstående tidligere regulativer:

Harrested å

1.1	Regulativ stadfæstet af Sorø amt den	25/5 1916
1.2	" " " " " "	25/5 1916
1.3	" " " " " "	12/9 1912
1.4	" " " " " "	26/5 1913
1.5	" " " " " "	31/8 1912
1.6	" " " " " "	31/8 1912
1.7	Regulativ vedtaget af Vallensved sogneråd den	27/3 1911
1.8	Regulativ stadfæstet af Sorø amt den	29/7 1929
1.9	Tillægsregulativ vedtaget af Fodby sogneråd den	10/7 1963
1.10	Regulativ stadfæstet af Sorø amt den	9/12 1967

Søbrorenden

1.1	Regulativ stadfæstet af Sorø amt den	29/7 1929
1.2	Tillægsregulativ stadfæstet af Sorø amt den	9/12 1967

2. BETEGNELSE AF VANDLØBENE

Nærværende regulativ omfatter den åbne strækning af Harrested å i Næstved kommune fra begyndelsespunktet st. 955 nedstrøms broen, hvor kommunevej nr. 25 passerer åen til endepunktet st. 10934 ved udløbet i Saltø å.

Regulativet omfatter endvidere Søbrorenden fra 0-punktet ved begyndelsen af den rørlagte strækning på matr. nr. 12b, Kyse, til endepunktet st. 1262 ved udløbet i Harrested å.

Vandløbene indgår i Saltø å vandløbssystem.

Regulativet omfatter ialt 11241 m, hvoraf 422 m af Søbrorenden er rørlagt.

Vandløbenes endepunkter har følgende UTM-koordinater i zone 32:

Harrested å

Øverste ende: E 665.45, N 6128.95

Nederste ende: E 668.12, N 6123.15

Søbrorenden

Øverste ende: E 667.52, N 6128.33

Nederste ende: E 667.13, N 6127.30

Med hensyn til vandløbenes nærmere beliggenhed henvises til vedhæftede oversigtskort, side 3, hvoraf nedbørsområdet tillige fremgår.

3. VANDLØBENES SKIKKELSE, DIMENSIONER OG/ELLER VANDFØRINGSEVNE

3.1 Afmærkning og stationering

Harrested å er stationeret fra begyndelsespunktet i skellet mellem Førslev og Harrestedgårds jorder til endepunktet ved udløbet i Saltø å. Den offentlige strækning starter ved ophøret af den rørlagte strækning i station 955.

Søbrorenden er stationeret fra begyndelsespunktet ved begyndelsen af rørlægningen på matr. nr. 12b, Kyse, til endepunktet ved udløbet i Harrested å.

Stationeringerne svarer til afstanden fra begyndelsespunkterne i m.

Langs Harrested å er som afmærkning anbragt 19 skalapæle.

Skalapælernes stationering og 0-punktskoter fremgår af oversigten over vandstandsskalaer og opland i regulativets afsnit 4.2.

Skalapælernes placering er desuden vist på plankortet.

3.2 Dimensioner

Byrådet har for strækningen st. 10200-10934 i Harrested å samt for Søbrorenden besluttet, at vandløbenes vedligeholdelse skal ske på basis af krav til vandløbenes fastlagte geometriske skikkelse.

Vandløbenes dimensioner m.v. for ovennævnte strækninger fremgår af nedenstående skema.

De anførte koter er tilknyttet Dansk Normal Nul ved følgende GI-fikspunkter: 24-08-9019, 24-14-9026, 24-01-9028, 24-14-9001.

Harrested å

Afstand fra øvre ende	Vandløbets bundkote	Bundbredde/ rørdimension	Fald ‰	Anlæg	Anmærkning
0		x ø 60	x		
123	2277	x	2,7		1,25 m brønd
450	2189	ø 80	x 3,2		1 m brønd
955	2030	x	x		Rørudløb
10200	185	x 150	x	x	
10418	160	x 200	1,1	1:1	
10934	105	x	x	x	Udløb i Saltø å

Søbrorenden

Afstand fra øvre ende	Vandløbets bundkote	Bundbredde/ rørdimension	Fald ‰	Anlæg	Anmærkning
0	1573	x	x 7,8		Rørindløb
27	1552	ø 65	x 4,6		1 m brønd
340	1407	x ø 70	x 3,5		1 m brønd
422	1378	x	x		Rørudløb
422	1378	x	x 3,1	x	Bund i åbent vandløb
910	1225	95	x 1,7	1:1	
1262	1164	x	x	x	Udløb i Harrested å

3.3 Vandføringsevne

Byrådet har for strækningen st. 955-10200 i Harrested å besluttet, at vandløbets oprensning skal ske med henblik på at sikre en fastlagt vandføringsevne i perioden 1. marts til 30. april.

Vandføringsevnen for strækningen st. 955-10200 angives i form af kravkurver og vedligeholdelsesgrænser for perioden 1. marts til 30. april.

Kravkurverne for perioden 1. marts til 30. april angiver den vandføringsevne, der mindst skal være til stede. Vedligeholdelsesgrænsen angiver den største vandføringsevne, der må forekomme efter vedligeholdelsesforanstaltningen.

Der er fastlagt krav til vandføringsevnen i stationerne 977, 1350, 1700, 2200, 3194, 3736, 4200 5150, 5500, 6010, 6550, 7200, 7800, 8268, 8680, 9484 og 10080. På strækningerne mellem skalapælene forudsættes det, at vandspejlet er jævnt faldende.

De til stationerne fastsatte vandføringskrav fremgår af efterfølgende tabeller over vandføringer og vandstande med tilhørende kravkurver.

Vandføringsevnen kontrolleres ved måling af vandstand og vandføring mindst en gang i perioden 1. marts til 30. april.

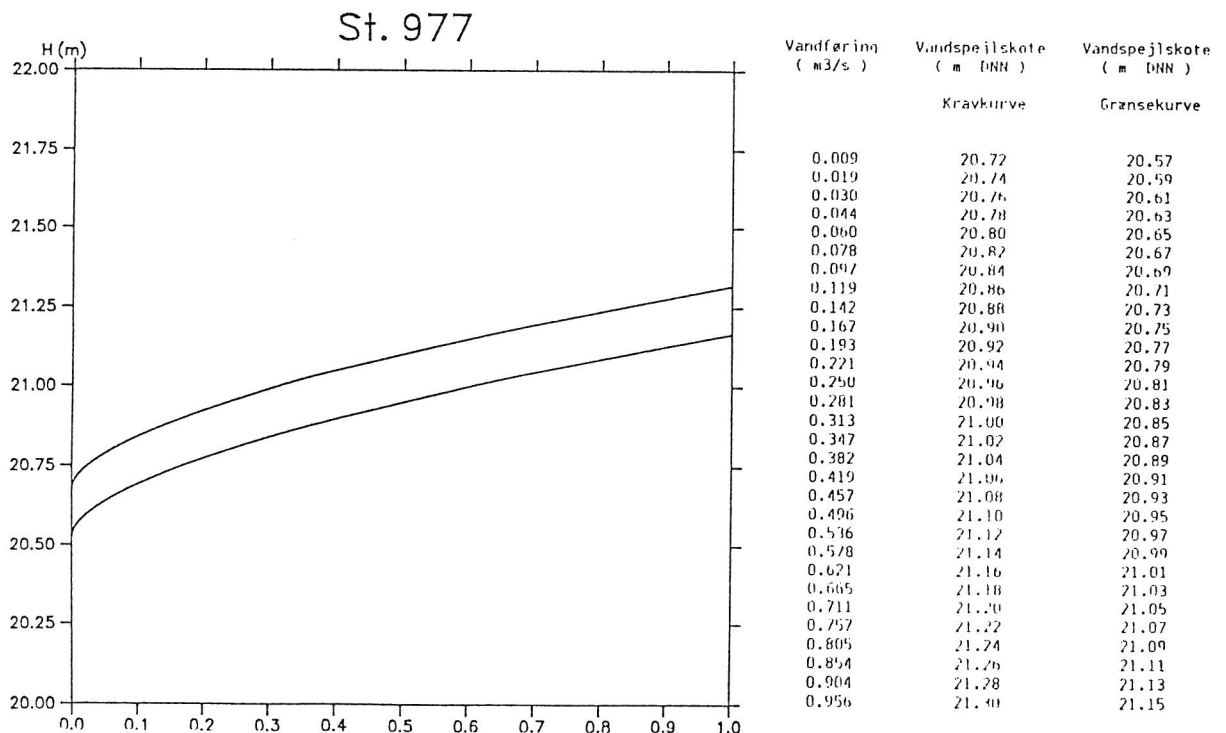
Vandløbsmyndigheden afgør selv, om der skal foretages målinger af vandføring ved alle kravkurvestationer, eller om vandføringerne skal beregnes ud fra vandføringen, målt ved en af kravkurvestationerne, suppleret med måling af vandstand ved samtlige kravkurvestationer.

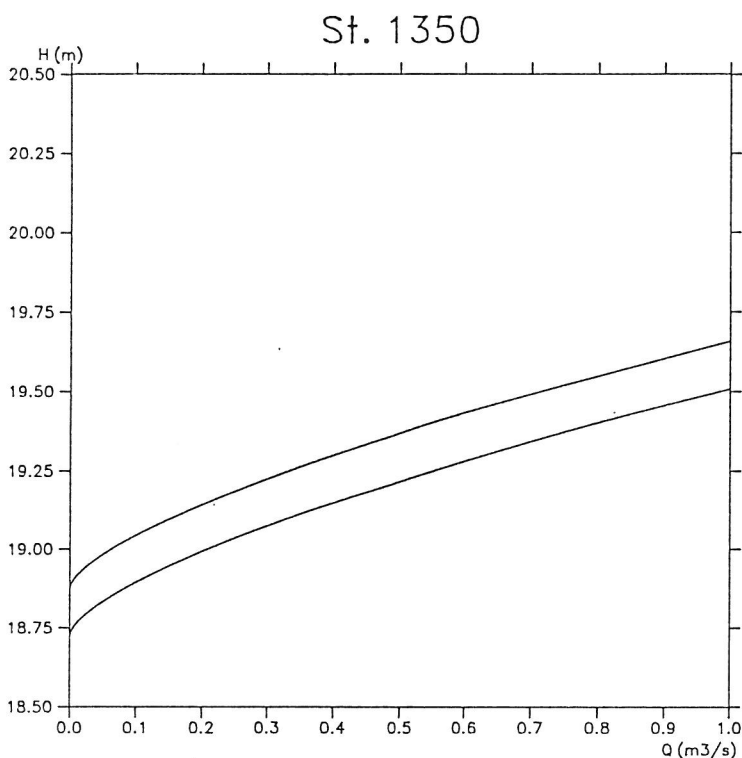
Med henblik på den i afsnit 8.4 fastlagte efterårsoprensning foretages kontrollen af vandføringsevnen så vidt muligt i en is- og grødefri situation (april måned).

Vandløbsmyndigheden afgør selv, om der herudover skal foretages supplerende kontrol af vandføringsevnen.

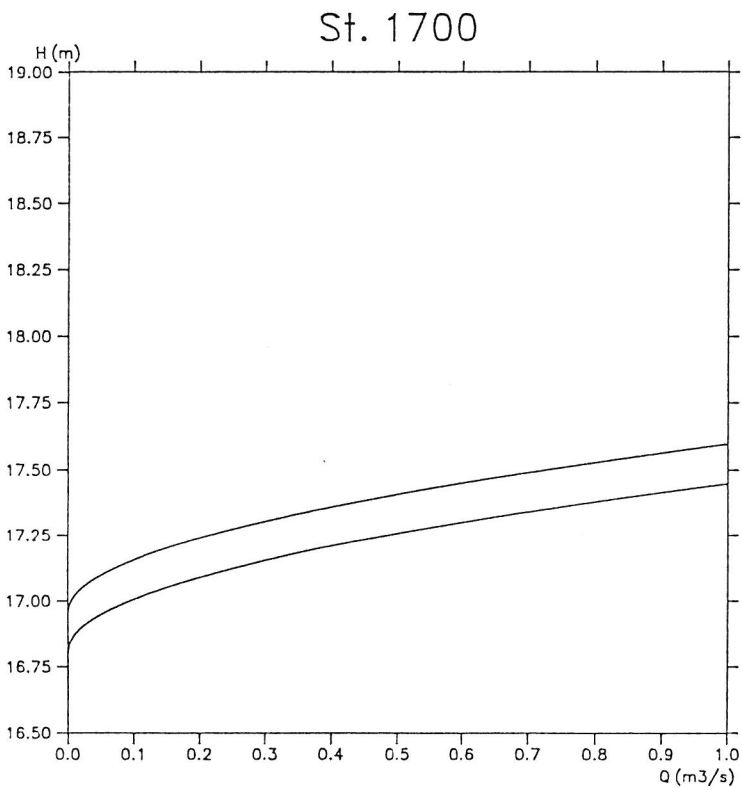
Udenfor perioden 1. marts til 30. april har byrådet besluttet, at grødeskæring skal udføres i vandløbets strømrørende.

De nærmere bestemmelser vedrørende oprensningens og grødeskæringens udførelse er angivet i regulativets afsnit 8.

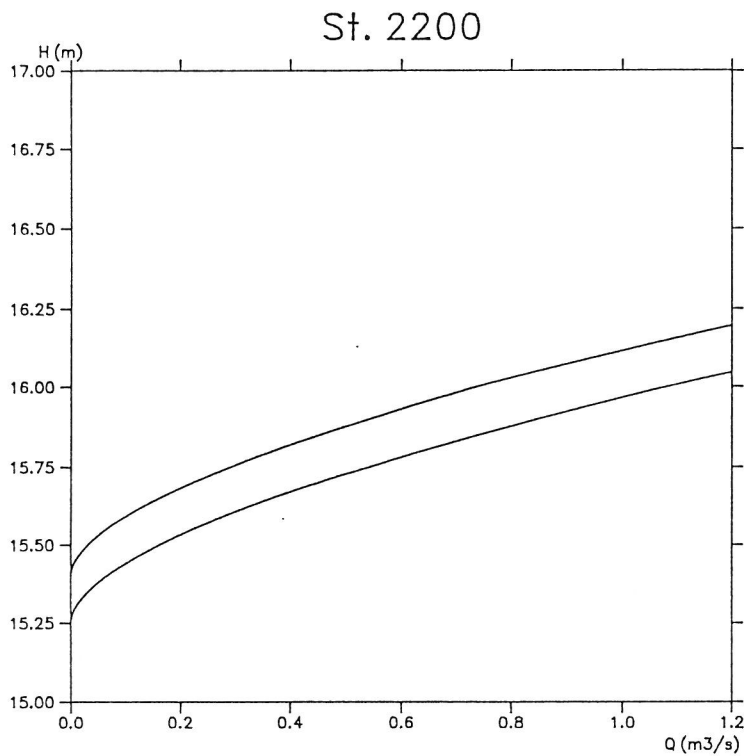




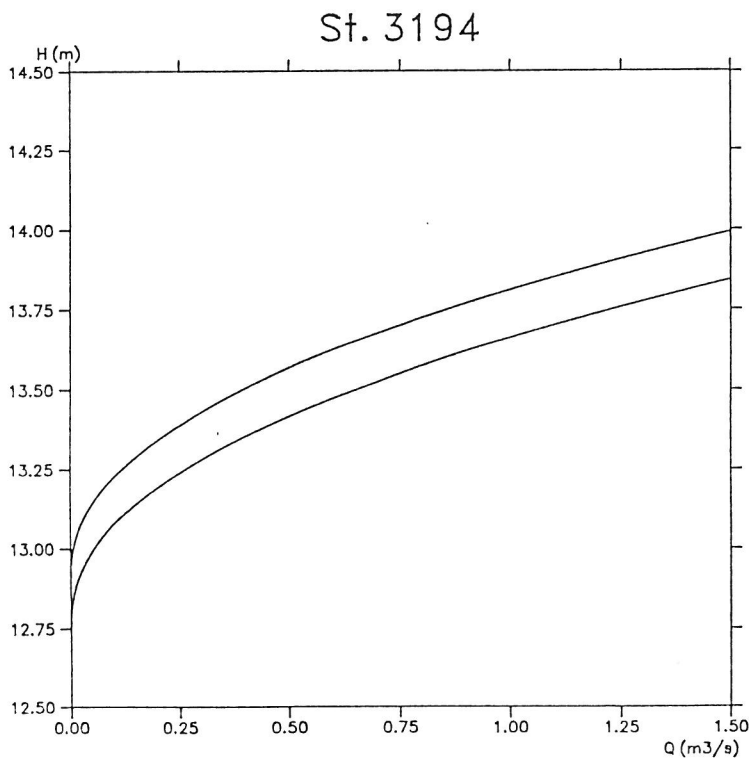
Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNH)	Vandspejlskote (m DNH)
	Fravskurve	Grænsekurve
0.012	18.92	18.77
0.023	18.94	18.79
0.035	18.96	18.81
0.048	18.98	18.83
0.063	19.00	18.85
0.079	19.02	18.87
0.096	19.04	18.89
0.115	19.06	18.91
0.134	19.08	18.93
0.154	19.10	18.95
0.176	19.12	18.97
0.198	19.14	18.99
0.221	19.16	19.01
0.244	19.18	19.03
0.269	19.20	19.05
0.294	19.22	19.07
0.320	19.24	19.09
0.347	19.26	19.11
0.374	19.28	19.13
0.402	19.30	19.15
0.431	19.32	19.17
0.460	19.34	19.19
0.490	19.36	19.21
0.520	19.38	19.23
0.551	19.40	19.25
0.583	19.42	19.27
0.615	19.44	19.29
0.648	19.46	19.31
0.681	19.48	19.33
0.715	19.50	19.35
0.749	19.52	19.37
0.820	19.56	19.41
0.892	19.60	19.45
0.966	19.64	19.49



Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNH)	Vandspejlskote (m DNH)
	Fravskurve	Grænsekurve
0.010	17.02	16.87
0.017	17.04	16.89
0.027	17.06	16.91
0.038	17.08	16.93
0.052	17.10	16.95
0.067	17.12	16.97
0.084	17.14	16.99
0.104	17.16	17.01
0.125	17.18	17.03
0.148	17.20	17.05
0.173	17.22	17.07
0.200	17.24	17.09
0.229	17.26	17.11
0.260	17.28	17.13
0.293	17.30	17.15
0.327	17.32	17.17
0.364	17.34	17.19
0.402	17.36	17.21
0.442	17.38	17.23
0.485	17.40	17.25
0.529	17.42	17.27
0.574	17.44	17.29
0.622	17.46	17.31
0.672	17.48	17.33
0.723	17.50	17.35
0.776	17.52	17.37
0.831	17.54	17.39
0.888	17.56	17.41
0.947	17.58	17.43
1.008	17.60	17.45

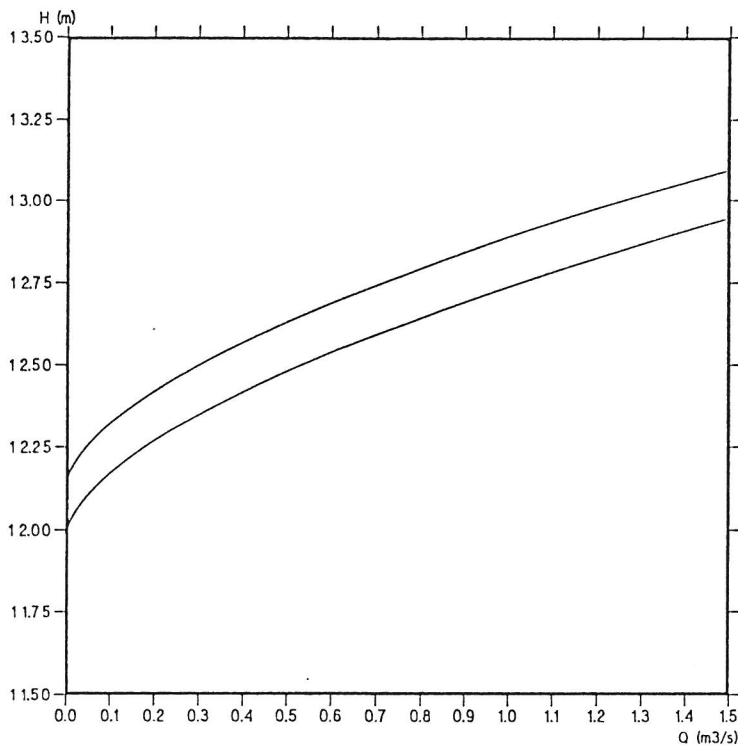


Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN) Kravkurve	Vandspejlskote (m DNN) Grænsekurve
0.016	15.47	15.32
0.025	15.49	15.34
0.037	15.51	15.36
0.050	15.53	15.38
0.065	15.55	15.40
0.082	15.57	15.42
0.100	15.59	15.44
0.119	15.61	15.46
0.140	15.63	15.48
0.162	15.65	15.50
0.185	15.67	15.52
0.210	15.69	15.54
0.236	15.71	15.56
0.263	15.73	15.58
0.291	15.75	15.60
0.321	15.77	15.62
0.352	15.79	15.64
0.383	15.81	15.66
0.416	15.83	15.68
0.450	15.85	15.70
0.485	15.87	15.72
0.521	15.89	15.74
0.559	15.91	15.76
0.597	15.93	15.78
0.636	15.95	15.80
0.676	15.97	15.82
0.718	15.99	15.84
0.760	16.01	15.86
0.803	16.03	15.88
0.847	16.05	15.90
0.893	16.07	15.92
0.939	16.09	15.94
0.986	16.11	15.96
1.034	16.13	15.98



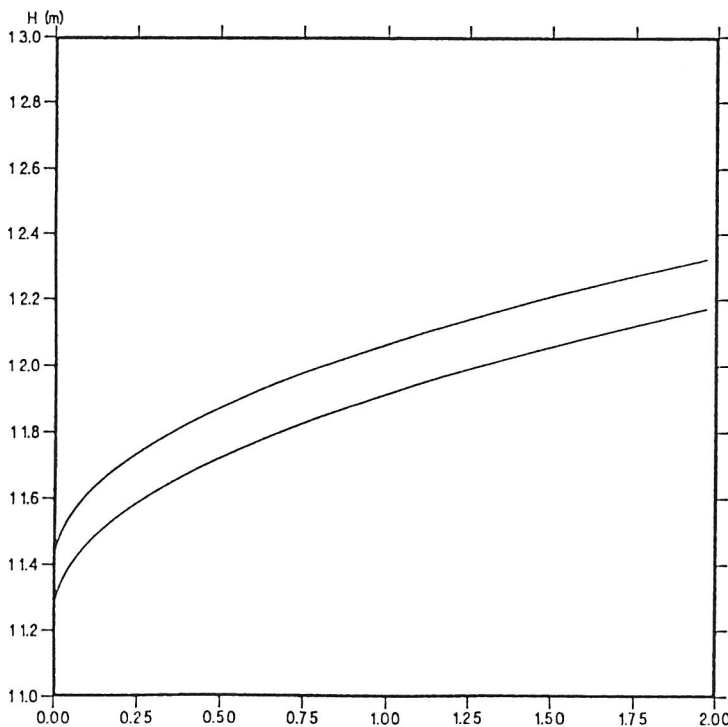
Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN) Kravkurve	Vandspejlskote (m DNN) Grænsekurve
0.022	13.07	12.92
0.029	13.09	12.94
0.036	13.11	12.96
0.045	13.13	12.98
0.054	13.15	13.00
0.065	13.17	13.02
0.076	13.19	13.04
0.088	13.21	13.06
0.102	13.23	13.08
0.117	13.25	13.10
0.132	13.27	13.12
0.149	13.29	13.14
0.167	13.31	13.16
0.186	13.33	13.18
0.206	13.35	13.20
0.227	13.37	13.22
0.250	13.39	13.24
0.273	13.41	13.26
0.298	13.43	13.28
0.324	13.45	13.30
0.351	13.47	13.32
0.379	13.49	13.34
0.408	13.51	13.36
0.439	13.53	13.38
0.471	13.55	13.40
0.504	13.57	13.42
0.538	13.59	13.44
0.610	13.63	13.48
0.688	13.67	13.52
0.770	13.71	13.56
0.858	13.75	13.60
0.950	13.79	13.64
1.048	13.83	13.68
1.151	13.87	13.72

St. 3736



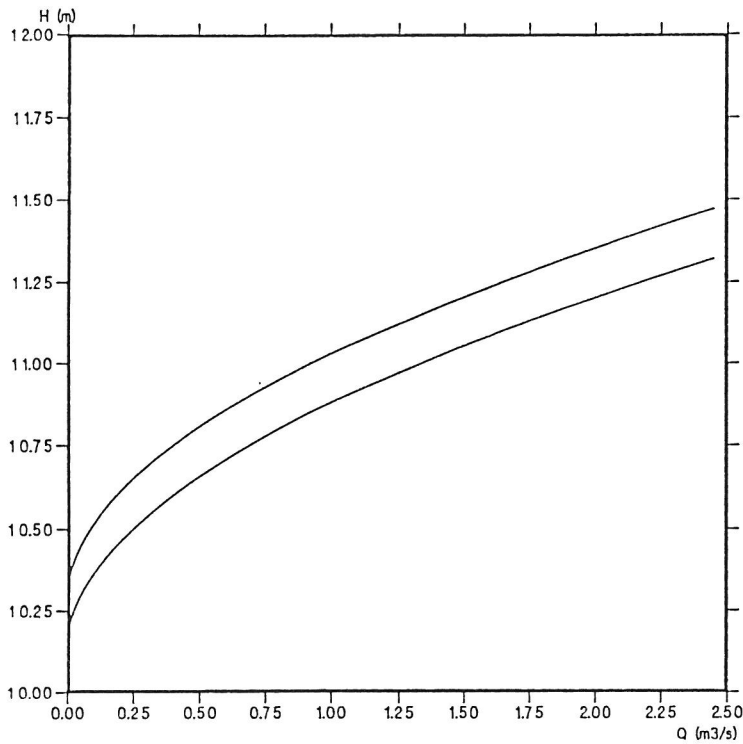
Vandføring (m ³ /s)	Vandepjlekote (m DNN)	Vandepjlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.014	12.19	12.04
0.023	12.21	12.06
0.034	12.23	12.08
0.046	12.25	12.10
0.060	12.27	12.12
0.074	12.29	12.14
0.091	12.31	12.16
0.108	12.33	12.18
0.127	12.35	12.20
0.146	12.37	12.22
0.167	12.39	12.24
0.189	12.41	12.26
0.213	12.43	12.28
0.237	12.45	12.30
0.262	12.47	12.32
0.288	12.49	12.34
0.316	12.51	12.36
0.344	12.53	12.38
0.373	12.55	12.40
0.403	12.57	12.42
0.434	12.59	12.44
0.466	12.61	12.46
0.499	12.63	12.48
0.533	12.65	12.50
0.568	12.67	12.52
0.603	12.69	12.54
0.640	12.71	12.56
0.677	12.73	12.58
0.715	12.75	12.60
1.236	12.99	12.84

St. 4200



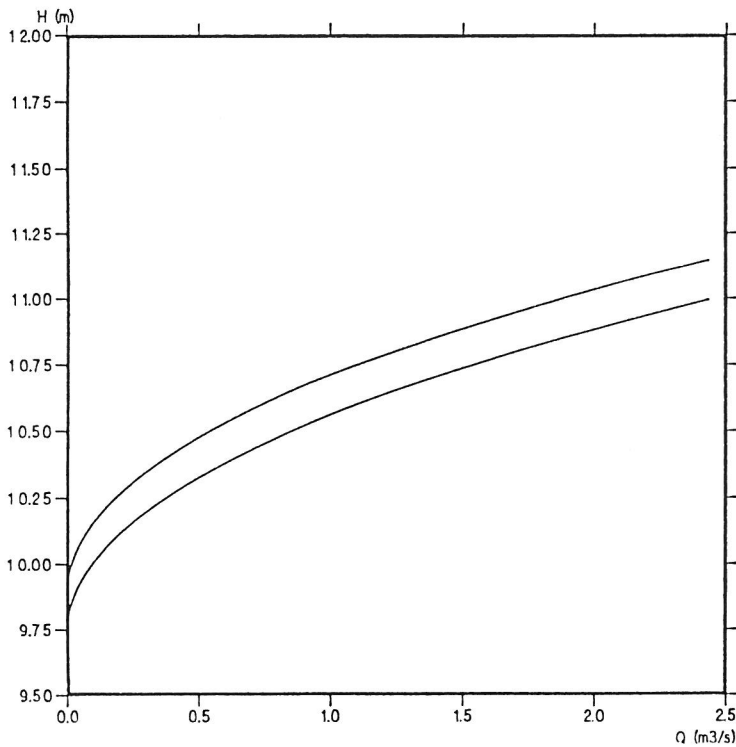
Vandføring (m ³ /s)	Vandepjlekote (m DNN)	Vandepjlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.005	11.44	11.29
0.011	11.46	11.31
0.017	11.48	11.33
0.025	11.50	11.35
0.035	11.52	11.37
0.046	11.54	11.39
0.059	11.56	11.41
0.074	11.58	11.43
0.090	11.60	11.45
0.109	11.62	11.47
0.129	11.64	11.49
0.151	11.66	11.51
0.174	11.68	11.53
0.200	11.70	11.55
0.227	11.72	11.57
0.256	11.74	11.59
0.288	11.76	11.61
0.321	11.78	11.63
0.355	11.80	11.65
0.392	11.82	11.67
0.431	11.84	11.69
0.472	11.86	11.71
0.514	11.88	11.73
0.559	11.90	11.75
0.605	11.92	11.77
0.653	11.94	11.79
0.704	11.96	11.81
0.756	11.98	11.83
0.811	12.00	11.85
1.465	12.20	12.05

St. 5150



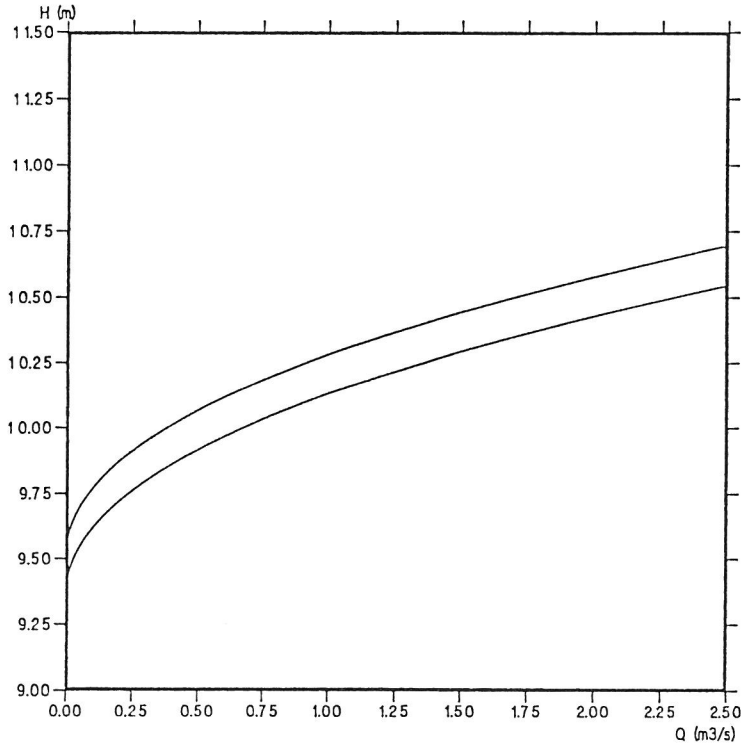
Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlekote (m DNN)	Vandpejlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.004	10.34	10.19
0.009	10.36	10.21
0.015	10.38	10.23
0.023	10.40	10.25
0.033	10.42	10.27
0.044	10.44	10.29
0.056	10.46	10.31
0.071	10.48	10.33
0.086	10.50	10.35
0.103	10.52	10.37
0.122	10.54	10.39
0.142	10.56	10.41
0.163	10.58	10.43
0.186	10.60	10.45
0.210	10.62	10.47
0.236	10.64	10.49
0.263	10.66	10.51
0.291	10.68	10.53
0.321	10.70	10.55
0.352	10.72	10.57
0.384	10.74	10.59
0.418	10.76	10.61
0.453	10.78	10.63
0.489	10.80	10.65
0.527	10.82	10.67
0.566	10.84	10.69
0.607	10.86	10.71
0.648	10.88	10.73
0.691	10.90	10.75
0.781	10.94	10.79
0.876	10.98	10.83
0.926	11.00	10.85
1.192	11.10	10.95
2.180	11.40	11.25

St. 5500



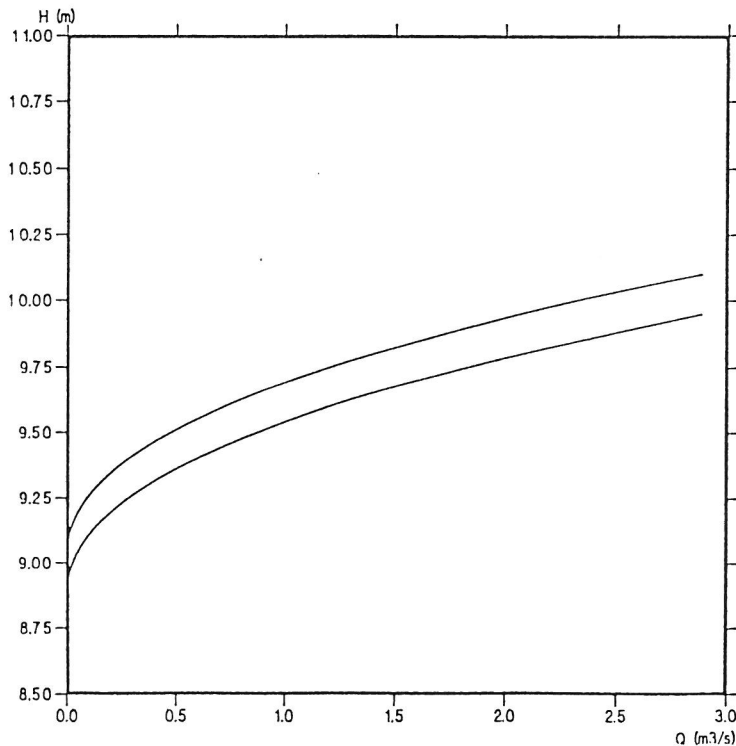
Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlekote (m DNN)	Vandpejlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.016	9.99	9.84
0.022	10.01	9.86
0.029	10.03	9.88
0.038	10.05	9.90
0.047	10.07	9.92
0.058	10.09	9.94
0.069	10.11	9.96
0.082	10.13	9.98
0.096	10.15	10.00
0.112	10.17	10.02
0.128	10.19	10.04
0.146	10.21	10.06
0.165	10.23	10.08
0.185	10.25	10.10
0.206	10.27	10.12
0.229	10.29	10.14
0.253	10.31	10.16
0.278	10.33	10.18
0.304	10.35	10.20
0.331	10.37	10.22
0.360	10.39	10.24
0.391	10.41	10.26
0.422	10.43	10.28
0.455	10.45	10.30
0.489	10.47	10.32
0.524	10.49	10.34
0.561	10.51	10.36
0.599	10.53	10.38
0.679	10.57	10.42
0.764	10.61	10.46
0.854	10.65	10.50
1.105	10.75	10.60
1.389	10.85	10.70
2.292	11.11	10.96

St. 6010



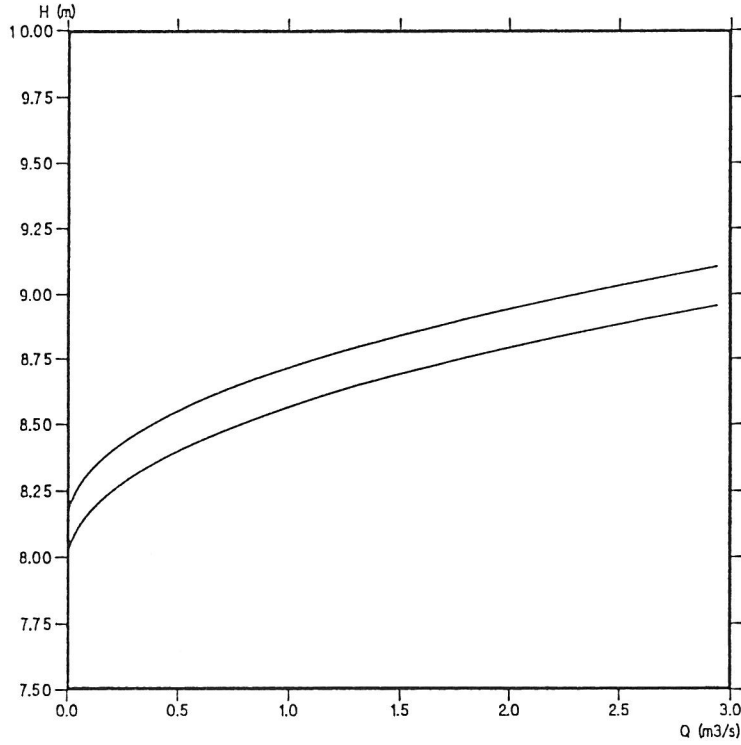
Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlekote (m DNN)	Vandpejlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.012	9.60	9.45
0.018	9.62	9.47
0.025	9.64	9.49
0.033	9.66	9.51
0.043	9.68	9.53
0.054	9.70	9.55
0.066	9.72	9.57
0.080	9.74	9.59
0.094	9.76	9.61
0.111	9.78	9.63
0.128	9.80	9.65
0.147	9.82	9.67
0.168	9.84	9.69
0.190	9.86	9.71
0.213	9.88	9.73
0.238	9.90	9.75
0.264	9.92	9.77
0.292	9.94	9.79
0.321	9.96	9.81
0.352	9.98	9.83
0.384	10.00	9.85
0.418	10.02	9.87
0.453	10.04	9.89
0.490	10.06	9.91
0.528	10.08	9.93
0.568	10.10	9.95
0.609	10.12	9.97
0.652	10.14	9.99
0.697	10.16	10.01
0.791	10.20	10.05
0.891	10.24	10.09
1.169	10.34	10.19
1.489	10.44	10.29
2.514	10.70	10.55

St. 6550



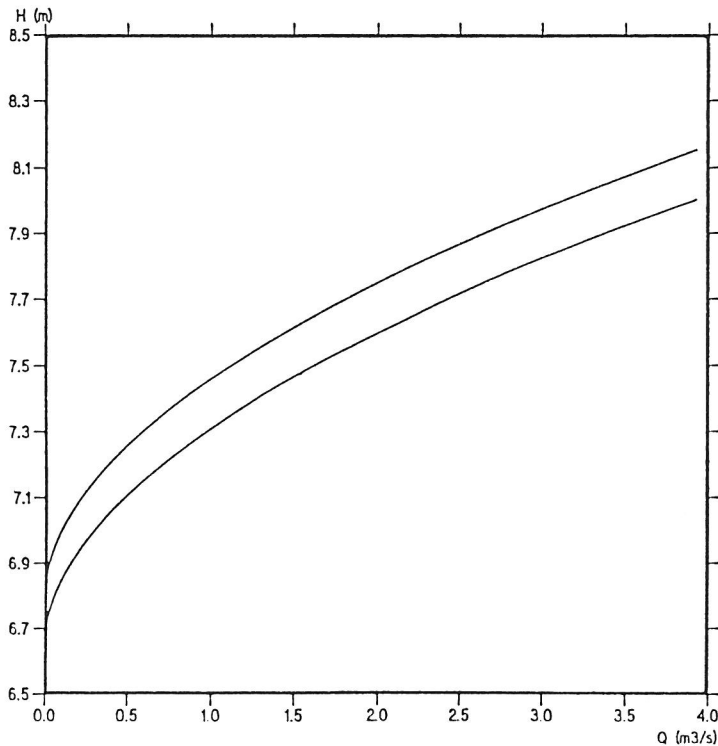
Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlekote (m DNN)	Vandpejlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.013	9.11	8.96
0.020	9.13	8.98
0.028	9.15	9.00
0.038	9.17	9.02
0.050	9.19	9.04
0.063	9.21	9.06
0.079	9.23	9.08
0.096	9.25	9.10
0.115	9.27	9.12
0.135	9.29	9.14
0.158	9.31	9.16
0.183	9.33	9.18
0.209	9.35	9.20
0.238	9.37	9.22
0.269	9.39	9.24
0.302	9.41	9.26
0.337	9.43	9.28
0.374	9.45	9.30
0.413	9.47	9.32
0.455	9.49	9.34
0.499	9.51	9.36
0.545	9.53	9.38
0.593	9.55	9.40
0.643	9.57	9.42
0.696	9.59	9.44
0.751	9.61	9.46
0.809	9.63	9.48
0.869	9.65	9.50
0.931	9.67	9.52
0.996	9.69	9.54
1.063	9.71	9.56
1.204	9.75	9.60
1.601	9.85	9.70
2.702	10.07	9.92

St. 7200



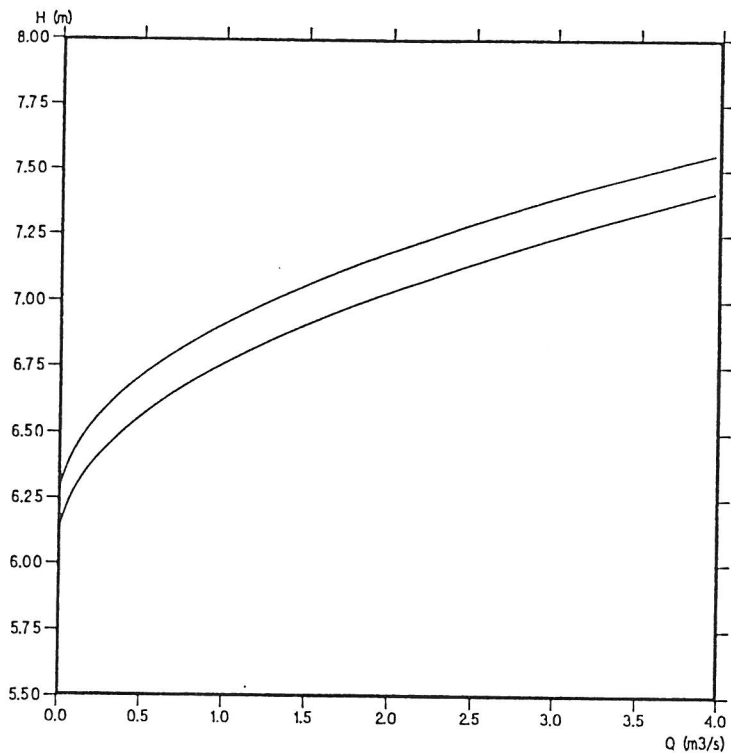
Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlekote (m DNN)	Vandpejlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.013	8.19	8.04
0.021	8.21	8.06
0.031	8.23	8.08
0.043	8.25	8.10
0.057	8.27	8.12
0.074	8.29	8.14
0.093	8.31	8.16
0.114	8.33	8.18
0.138	8.35	8.20
0.163	8.37	8.22
0.192	8.39	8.24
0.222	8.41	8.26
0.255	8.43	8.28
0.291	8.45	8.30
0.329	8.47	8.32
0.370	8.49	8.34
0.413	8.51	8.36
0.459	8.53	8.38
0.507	8.55	8.40
0.558	8.57	8.42
0.612	8.59	8.44
0.668	8.61	8.46
0.727	8.63	8.48
0.788	8.65	8.50
0.852	8.67	8.52
0.919	8.69	8.54
0.989	8.71	8.56
1.061	8.73	8.58
1.136	8.75	8.60
1.214	8.77	8.62
1.295	8.79	8.64
1.740	8.89	8.74
2.844	9.09	8.94

St. 7800



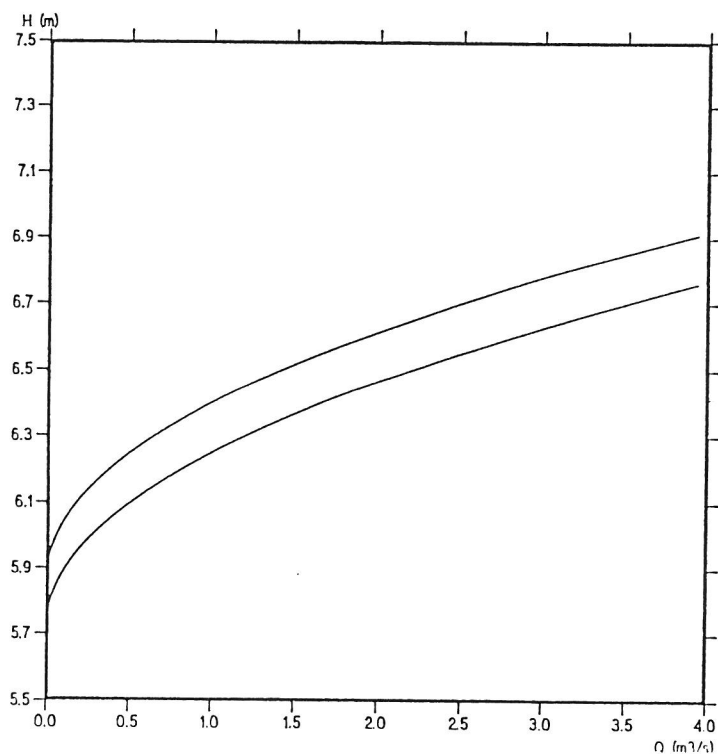
Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlekote (m DNN)	Vandpejlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.018	6.88	6.73
0.028	6.90	6.75
0.039	6.92	6.77
0.052	6.94	6.79
0.068	6.96	6.81
0.085	6.98	6.83
0.103	7.00	6.85
0.124	7.02	6.87
0.146	7.04	6.89
0.170	7.06	6.91
0.196	7.08	6.93
0.224	7.10	6.95
0.253	7.12	6.97
0.284	7.14	6.99
0.316	7.16	7.01
0.351	7.18	7.03
0.386	7.20	7.05
0.424	7.22	7.07
0.463	7.24	7.09
0.504	7.26	7.11
0.547	7.28	7.13
0.591	7.30	7.15
0.637	7.32	7.17
0.684	7.34	7.19
0.733	7.36	7.21
0.784	7.38	7.23
0.836	7.40	7.25
0.890	7.42	7.27
0.945	7.44	7.29
1.002	7.46	7.31
1.121	7.50	7.35
1.445	7.60	7.45
1.808	7.70	7.55
3.127	8.00	7.85

St. 8268



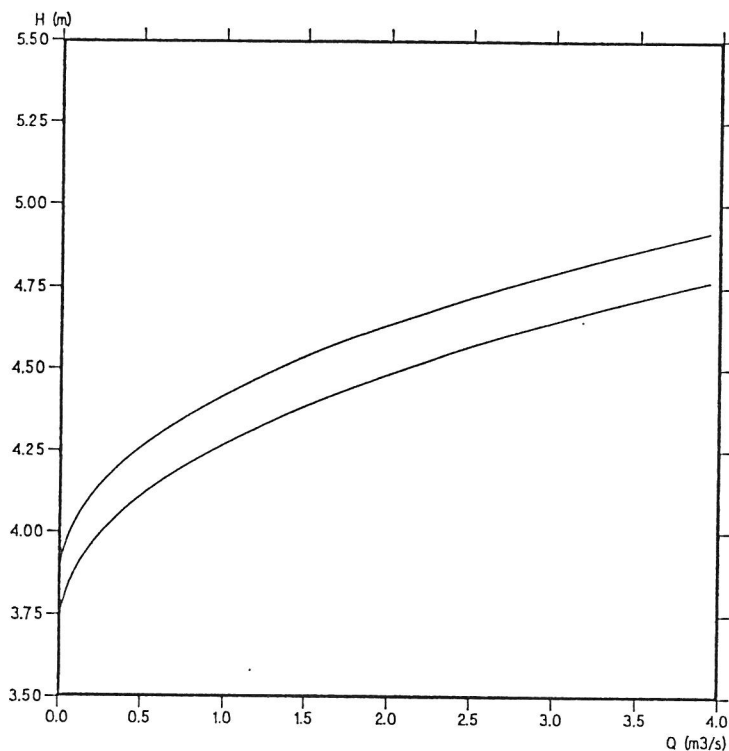
Vandføring (m ³ /s)	Vandepjækote (m DNN)	Vandepjækote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.016	6.30	6.15
0.023	6.32	6.17
0.032	6.34	6.19
0.043	6.36	6.21
0.055	6.38	6.23
0.068	6.40	6.25
0.084	6.42	6.27
0.101	6.44	6.29
0.119	6.46	6.31
0.139	6.48	6.33
0.161	6.50	6.35
0.185	6.52	6.37
0.210	6.54	6.39
0.238	6.56	6.41
0.266	6.58	6.43
0.297	6.60	6.45
0.329	6.62	6.47
0.363	6.64	6.49
0.399	6.66	6.51
0.437	6.68	6.53
0.477	6.70	6.55
0.518	6.72	6.57
0.561	6.74	6.59
0.606	6.76	6.61
0.653	6.78	6.63
0.701	6.80	6.65
0.804	6.84	6.69
0.914	6.88	6.73
0.972	6.90	6.75
1.290	7.00	6.85
1.656	7.10	6.95
2.070	7.20	7.05
3.046	7.40	7.25

St. 8680



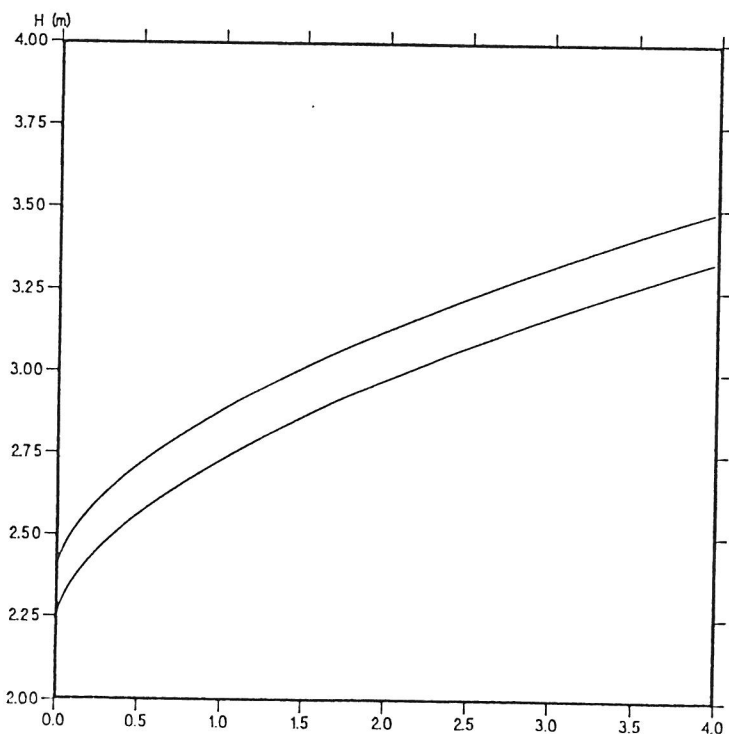
Vandføring (m ³ /s)	Vandepjækote (m DNN)	Vandepjækote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.021	5.95	5.80
0.034	5.97	5.82
0.049	5.99	5.84
0.067	6.01	5.86
0.088	6.03	5.88
0.112	6.05	5.90
0.138	6.07	5.92
0.168	6.09	5.94
0.200	6.11	5.96
0.235	6.13	5.98
0.274	6.15	6.00
0.315	6.17	6.02
0.359	6.19	6.04
0.406	6.21	6.06
0.456	6.23	6.08
0.509	6.25	6.10
0.565	6.27	6.12
0.623	6.29	6.14
0.685	6.31	6.16
0.750	6.33	6.18
0.818	6.35	6.20
0.888	6.37	6.22
0.962	6.39	6.24
1.038	6.41	6.26
1.118	6.43	6.28
1.201	6.45	6.30
1.286	6.47	6.32
1.375	6.49	6.34
1.466	6.51	6.36
1.561	6.53	6.38
1.659	6.55	6.40
1.759	6.57	6.42
1.863	6.59	6.44
3.201	6.81	6.66

St. 9484



Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlekote (m DNN)	Vandpejlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.024	3.93	3.78
0.034	3.95	3.80
0.046	3.97	3.82
0.061	3.99	3.84
0.077	4.01	3.86
0.096	4.03	3.88
0.118	4.05	3.90
0.141	4.07	3.92
0.167	4.09	3.94
0.196	4.11	3.96
0.228	4.13	3.98
0.262	4.15	4.00
0.298	4.17	4.02
0.338	4.19	4.04
0.380	4.21	4.06
0.425	4.23	4.08
0.473	4.25	4.10
0.523	4.27	4.12
0.577	4.29	4.14
0.634	4.31	4.16
0.693	4.33	4.18
0.756	4.35	4.20
0.822	4.37	4.22
0.891	4.39	4.24
0.963	4.41	4.26
1.038	4.43	4.28
1.117	4.45	4.30
1.198	4.47	4.32
1.283	4.49	4.34
1.372	4.51	4.36
1.463	4.53	4.38
1.657	4.57	4.42
2.200	4.67	4.52
3.555	4.87	4.72

St. 10080



Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlekote (m DNN)	Vandpejlekote (m DNN)
	Vinter- kravkurve	Vinter- vedligeholdelses- kurve
0.023	2.43	2.28
0.038	2.45	2.30
0.057	2.47	2.32
0.078	2.49	2.34
0.103	2.51	2.36
0.130	2.53	2.38
0.160	2.55	2.40
0.192	2.57	2.42
0.228	2.59	2.44
0.265	2.61	2.46
0.305	2.63	2.48
0.348	2.65	2.50
0.393	2.67	2.52
0.440	2.69	2.54
0.489	2.71	2.56
0.541	2.73	2.58
0.595	2.75	2.60
0.651	2.77	2.62
0.709	2.79	2.64
0.770	2.81	2.66
0.832	2.83	2.68
0.897	2.85	2.70
0.964	2.87	2.72
1.033	2.89	2.74
1.103	2.91	2.76
1.176	2.93	2.78
1.251	2.95	2.80
1.328	2.97	2.82
1.407	2.99	2.84
1.570	3.03	2.88
1.741	3.07	2.92
2.202	3.17	3.02
2.300	3.19	3.04
3.612	3.43	3.28

4. BYGVÆRKER4.1 Broer og overkørsler

Over vandløbene fører følgende broer og overkørsler:

Beliggenhed (stationering)	Beskrivelse (koter for rørbund i udløb)	Dimensioner for vandslug, rørdiameter	Ejerforhold	Bemærkninger
m	cm	cm		
<u>Harrested å</u>				
1026 - 1032	2026	ø 100	1a Harrested	Overkørsel
1129 - 1135	1964	ø 100	" "	"
1246 - 1247			" "	Træspang
1319 - 1329	1888	ø 100	" "	Overkørsel
1412 - 1418	1850	ø 100	" "	"
1591 - 1597	1769	ø 100	" "	"
1994 - 2000	1577	ø 100	1æ Harrested	"
2168 - 2173	1520	ø 100	1ø Harrested	"
2339 - 2344	1476	ø 100	1aa Harrested	"
2793 - 2797	1381	ø 100	2c Havnskov	"
2914 - 2919	1334	ø 100	8a Kyse	"
3108 - 3113	1299	ø 100	" "	"
3726 - 3730		slug 250	Næstved kommune	Kyse bro
4032 - 4038	1135	ø 100	10 Kyse	Overkørsel
4356 - 4360		slug 190	10 Kyse 8b Vallensved	Betonbro
4624 - 4629		slug 400	DSB	jernbanebro

Beliggenhed (stationering)	Beskrivelse (koter for rørbund i udløb)	Dimensioner for vandslug, rørdiameter	Ejerforhold	Bemærkninger
m	cm	cm		
5994 - 5999		slug 500	Næstved kommune	Vallensved bro (Fjellebro)
6915			2a Jenstrup	Træspang
7022 - 7025		slug 260	3a Jenstrup	Betonbro
7397			13c Fodby	Træspang
7609 - 7613		slug 260	12c Fodby	Betonbro
8398 - 8402		slug 300	3a Jenstrup 8a, 8c, 8d Saltø 21 Fodby	Betonbro
8769			6a Bistrup	Træspang
8940			6b Bistrup	Træspang
9686 - 9690		slug	6n Bistrup	Træbro
9811			3 Saltø	Træspang
10064 - 10070		slug 400	Næstved kommune	Saltø Møllebro
10845 - 10850		slug 370	1a Karrebæk 4b Bistrup	Træbro
<u>Søbrorenden</u>				
FEJL - 3912 - 3913			11 Kyse og 9a Vallensved	Træspang

*FEJL -
ikke udløb
efter
stationering*

4.2 Liste over skalapæle langs Harrested å

Skalapæl nr.	Station m	Skalapæl 0-punkt kote i m	Opland km ²
1	977	20,51	9,6
2	1350	18,77	
3	1700	16,86	
4	2200	15,22	
5	3194	12,91	
6	3736	11,98	13,5
7	4200	11,36	
8	5150	10,10	
9	5500	9,73	
10	6010	9,43	27,9
11	6550	8,77	
12	7200	8,02	
13	7800	6,76	
14	8268	6,17	
15	8680	5,94	
16	9484	3,80	
17	10080	2,26	41,1
18	10500	1,65	
19	10924	1,05	44,4

5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

Vandløbene administreres af Næstved Byråd.

1. Vandløbene med bygværker m.v. skal vedligeholdes således, at den for vandløbene fastsatte skikkelse eller vandføringsevne ikke ændres.
2. Vandløbenes vedligeholdelse - men ikke hel eller delvis fornyelse af rørlagte strækninger - påhviler Næstved kommune.
3. Bygværker, såsom styrt, stryg, diger og skrånings-sikringer m.v., der er udført af hensyn til vandløbene, vedligeholdes som dele af vandløbene. Vedligeholdelsen af øvrige bygværker - broer, stemmeværker, overkørsler og vandingsanlæg m.v. - påhviler de respektive ejere eller brugere.

Ejerne eller brugerne har pligt til at optage slam og grøde m.v., der samler sig ved bygværker, jf. vandløbslovens §27, stk. 4.

Bygværker, der ikke vedligeholdes forsvarligt, kan fjernes eller istandsættes på vandløbsmyndighedens foranstaltning og på ejerens bekostning.

4. Beplantning langs vandløbene på nedennævnte ejendomme skal bevares af hensyn til dens grødebegrænsende virkning, jf. kommunens beslutning herom den 10. januar 1989.

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af
<u>Harrested å</u>			
1a Harrested	955-1048	højre	Tjørn, Pil
	1060	venstre	Tjørn
	1070-1093	venstre	Rødel
	1078-1095	højre	Rødel
	1100-1108	højre	Rødel
	1110-1120	venstre	Rødel
	1148	højre	Tjørn
	1173	venstre	Pil
	1209	højre	Rødel
	1232	venstre	Rødel
	1252-1279	højre	Rødel, Hyld
	1273	venstre	Tjørn
	1283-1293	venstre	Rødel
	1295-1298	højre	Rødel
	1308	venstre	Rødel
	1333	venstre	Rødel
	1336-1340	højre	Rødel, Ask
	1349-1368	venstre	Rødel, Ask
	1360	højre	Rødel
	1371-1376	højre	Hyld, Tjørn
	1393-1410	venstre	Rødel
	1396-1410	højre	Rødel, Benved
	1422-1486	venstre	Rødel, Tjørn, Slåen
	1486	højre	Rødel
	1510	venstre	Rødel, Hyld
	1534-1568	højre	Rødel, Ask
	1585-1589	venstre	Rødel
	1604-1675	højre	Rødel
	1640-1732	venstre	Rødel
	1704-1706	højre	Rødel
	1732-1749	højre	Rødel
	1751-1762	venstre	Rødel
	1767-1787	højre	Rødel, Hyld

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af
	1787-1806	venstre	Tjørn, Rødel
	1802-1819	højre	Rødel, Poppel
1æ Harrested	1819-1845	højre	Rødel, Poppel
	1849-1858	venstre	Rødel, Benved
	1864-1870	højre	Rødel
	1876-1878	venstre	Fuglekirsebær, Benved
	1880-1894	højre	Rødel, Hyld
	1895	venstre	Fuglekirsebær
	1907-1926	venstre	Syren, Hyld
	1916-1696	højre	Rødel, Hyld
	1963-1990	venstre	Rødel
	2020-2052	højre	Poppel, Rødel
	2036	venstre	Benved
1ø Harrested	2060-2067	venstre	Rødel
	2066-2078	højre	Rødel
	2083-2087	venstre	Rødel
	2090-2150	højre	Rødel, Navr, Fuglekirsebær
	2106-2119	venstre	Rødel
	2168-2178	venstre	Poppel
	2176-2246	højre	Fuglekirsebær, Poppel Rødel, Hyld, Benved, Tjørn
	2195	venstre	Tjørn
1aa Harrested	2246-2272	højre	Fuglekirsebær, Poppel, Rødel, Hyld, Benved, Tjørn
	2256-2266	venstre	Benved, Rødel
	2292-2306	højre	Benved, Rødel, Hyld, Navr
	2315-2329	venstre	Rødel, Benved
	2321-2334	højre	Rødel, Ask, Navr, Hyld
	2349-2415	højre	Rødel, Ask, NAVr, Hyld, Benved
	2381	venstre	Rødel
	2421-2430	venstre	Ask, Navr, Rødel, Hyld
	2450-2453	højre	Ask, Rødel, Tjørn

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af
1ab Harrested	2430-2448	venstre	Ask, Navr, Rødel, Hyld
	2460-2462	venstre	Rødel
	2504	venstre	Rødel
	2536	venstre	Rødel
	2556-2560	venstre	Rødel, Benved
1c Harrested	2453-2556	højre	Ask, Rødel, Tjørn
	2569-2573	højre	Rødel
4g Havnskov	2593-2634	højre	Ask, Rødel
	2593-2617	venstre	Ask
	2634	venstre	Rødel
	2647	venstre	Rødel
	2656-2671	højre	Rødel, Hyld
	2687-2701	højre	Rødel, Ask
2c Havnskov	2701-2713	højre	Rødel, Ask
	2720-2760	venstre	Benved, Ask. Pil
	2742-2748	højre	Rødel
	2765-2774	højre	Rødel
	2787-2793	venstre	Pil, Ask, Rødel
8a Kyse	2793-2826	venstre	Pil, Ask, Rødel
	2804-2914	højre	Ask, Poppel, Hybenrose
	2923-2966	højre	Rødel, Hyld
	2980-2989	venstre	Fuglekirsebær, Rødel
	2994-3020	højre	Rødel
	3022	venstre	Rødel
	3030-3099	højre	Rødel
	3032	venstre	Benved
	3074	venstre	Rødel
	3121-3174	højre	Rødel
	3187-3192	venstre	Rødel, Benved
	3200-3211	højre	Rødel, Benved
	3213-3226	venstre	Rødel
	3246-3326	højre	Rødel, Benved
	3254-3295	venstre	Rødel, Hyld
3338-3427	højre	Rødel, Hyld, Birk	

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af	
9a Kyse	3434-3460	højre	Rødel	
	3469	venstre	Benved	
	3476-3488	højre	Rødel	
	3482-3484	venstre	Benved, Rødel	
	3495-3497	venstre	Benved	
	3501-3558	højre	Rødel, Benved	
	3536	venstre	Benved	
	3548-3550	venstre	Rødel	
	3558-3568	venstre	Rødel, Navr	
	3570-3592	højre	Rødel	
	3593-3598	venstre	Rødel	
	3604-3606	højre	Rødel	
	3611-3613	venstre	Rødel	
	3623-3641	højre	Rødel	
	3655	højre	Benved	
	3662	venstre	Rødel	
	3669-3714	højre	Rødel, Benved	
	10 Kyse	3767-3834	højre	Rødel
		3790-3807	venstre	Rødel
		3832	venstre	Rødel
3840		venstre	Rødel	
3853		højre	Rødel	
3874		venstre	Rødel	
3885-3890		højre	Rødel, Benved	
3915		venstre	Rødel	
3921-3925		højre	Ask	
3928		venstre	Rødel	
3945-3995		højre	Rødel, Ask	
3966-3969		venstre	Rødel	
3986		venstre	Rødel	
4006-4012		venstre	Rødel	
4025-4030		venstre	Ask	
4028-4030		højre	Ask	
4042-4055	højre	Benved, Navr		
4084-4135	højre	Navr		

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsäge- ligt bestående af
	4186(-4207)	højre	Hyld, Rødgran
	4207-4368	højre	Ask, Ahorn, Pil, Poppel Tjørn, Hyld
	4377-4406	højre	Navr, Benved, Rødel
	4429-4450	højre	Benved, Navr, Rødel
	4470-4502	højre	Rødel, Benved, Navr
	4522-4602	højre	Rødel, Navr, Ask, Tjørn, Fuglekirsebær
	4636-4652	højre	Rødel, Fuglekirsebær
	4691-4744	højre	Rødel
9a Vallensved	4065	venstre	Rødel
	4080-4113	venstre	Rødel, Ask, Benved
	4140-4157	venstre	Rødel, Benved
	4188	venstre	Rødel
8b Vallensved	4234-4242	venstre	Ask
	4320	venstre	Ask
	4416-4426	venstre	Rødel, Hyld
	4454-4465	venstre	Rødel, Ask, Hyld, Tjørn
	4509	venstre	Rødel
	4545	venstre	Rødel
	4560	venstre	Rødel, Tjørn
5h Vallensved	4604-4616	venstre	Rødel, Elm
	4718-4726	venstre	Navr, Elm
	4754-4789	venstre	Rødel, Elm
Jernbane	4630-4634	venstre	Rødel
	4820-4826	højre	Rødel
	4840	højre	Rødel
7 Vallensved	4789-4812	venstre	Rødel, Elm
11a Vallensved	4900	venstre	Rødel
	4924	venstre	Rødel
12b Vallensved	5013-5018	venstre	Hyld, Navr
4f Vallensved	5190-5196	venstre	Røn, Mirabel
	5280	venstre	Rødel
6b Vallensved	5326-5333	venstre	Pil
	5350	venstre	Rødel
	5374	venstre	Rødel

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af
	5388	venstre	Rødel
	5407	venstre	Rødel
	5418-5426	venstre	Rødel
9b Vallensved	5443-5452	venstre	Rødel
	5477-5488	venstre	Rødel, Navr
19b Vallensved	5529-5542	venstre	Rødel
	5588	venstre	Rødel
	5602	venstre	Rødel
	5658-5664	venstre	Rødel
	5704	venstre	Rødel
	5715	venstre	Rødel
	5751	venstre	Benved
15b Vallensved	5873	venstre	Rødel
	5903	venstre	Rødel
22 Jenstrup, Hyllinge	4871-4896	højre	Rødel, Benved
	4913-4917	højre	Rødel, Navr
	4948-5007	højre	Rødel, Navr, Benved
	5031-5066	højre	Rødel
	5110-5201	højre	Rødel, Benved
	5230	højre	Rødel
	5292-5313	højre	Rødel
	5336-5347	højre	Rødel
	5362-5381	højre	Rødel, Benved
	5405	højre	Rødel
	5440-5443	højre	Rødel
	5600	højre	Rødel
	5612	højre	Rødel
23 Jenstrup, Hyllinge	5632-5655	højre	Rødel
	5672-5695	højre	Rødel, Navr
	5724-5898	højre	Rødel, Navr
	5923	højre	Rødel
	5963-5986	højre	Rødel
15a Vallensved	6005	venstre	Rødel
	6087	venstre	Benved
	6156-6173	venstre	Rødel, Benved
	6228	venstre	Benved

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af
	6276	venstre	Rødel
	6486	venstre	Rødel, Hyld
2a Jenstrup,	6017-6088	højre	Rødel
Vallensved	6122-6126	højre	Benved, Rødel
	6180-6184	højre	Rødel
	6292	højre	Benved
	6302	højre	Rødel
	6357	højre	Rødel
	6425	højre	Hyld
	6455-6480	højre	Rødel, Hyld
	6496-6504	højre	Rødel
	6608	højre	Benved
	6628	højre	Rødel
	6659-6688	højre	Rødel
	6714	højre	Rødel
	6757-6786	højre	Rødel
	6808	venstre	Poppel
	6814-6835	højre	Rødel
	6848-6858	venstre	Rødel, Kirsebær
	6864-6884	højre	Rødel, Benved
	6894-6902	venstre	Æble, Hyld, Kirsebær
	6906-6912	højre	Navr
	6918	venstre	Rødel
31 Fodby	6504-6546	venstre	Rødel, Hyld, Poppel, Navr
13e Fodby	6570-6580	venstre	Navr, Rødel
	6652-6654	venstre	Ask, Rødel
13d Fodby	6674-6704	venstre	Rødel, Hyld
	6726	venstre	Rødel
13f Fodby	6794-6800	venstre	Rødel
3a Jenstrup,	6929-7243	højre	Poppel, Slåen, Æble, Tjørn, Ask, Mirabel, Hyld, Rødel Rose, Navr
Vallensved	6940-6955	venstre	Mirabel, Rødel, Hyld
	6970-6972	venstre	Rødel, Hyld
	7196	venstre	Ask

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af
	7232	venstre	Rødel
	7243-7270	højre	Ask, Hyld, Rødel, Rose, Navr Poppel, Slåen, Æble, Tjørn
	7800-7812	højre	Benved, Navr
	7849-7904	højre	Navr, Rødel
13c Fodby	7242-7297	venstre	Rødel, Poppel
	7301-7399	højre	Navr, Rødel
	7320	venstre	Rødel
	7356	venstre	Rødel
12c Fodby	7416-7420	venstre	Rødel
	7427-7448	højre	Rødel, Pil
	7449-7456	venstre	Rødel
	7484	venstre	Benved
	7502	højre	Rødel
	7509-7527	venstre	Rødel
	7520	højre	Rødel
	7537	højre	Rødel
	7554-7606	højre	Benved, Rødel, Navr
	7618	venstre	Pil
21 Fodby	7618-7641	højre	Hyld, Poppel, Æble, Navr
	7667-7675	højre	Rødel
	7712-7716	højre	Rødel
	7773-7786	højre	Benved, Pil
	7818	venstre	Navr
	7856	venstre	Rødel
	7900-7906	venstre	Rødel
	7990-8000	venstre	Benved
	8078-8107	venstre	Rødel, Navr
	8142-8184	venstre	Benved, Rødel
	8236	venstre	Rødel
	8247-8250	venstre	Rødel
	8338	venstre	Rødel
	8342-8350	venstre	Birk, Pil, Poppel
	8380-8398	højre	Poppel, Birk, Elm
	8380-8384	venstre	Rødel, Poppel
	8390-8398	venstre	Pil, Rødel

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af
	8409-8439	højre	Benved, Rødel
	8462	højre	Rødel
	8505	højre	Rødel
	8518	venstre	Rødel
	8546-8580	venstre	Rødel, Benved
	8565-8571	højre	Benved
	8606-8656	venstre	Ask, Rødel, Navr
	8681-8692	venstre	Rødel
	8700-8704	højre	Rødel
8a Saltø	7926-7984	højre	Navr, Benved
	8025-8040	højre	Navr, Rødel
	8134	højre	Rødel
	8153-8182	højre	Rødel
8d Saltø	8200-8222	højre	Rødel
	8270-8277	højre	Rødel
6a Bistrup	8750-8769	højre	Ahorn, Ask, Eg, Elm
	8792-8796	venstre	Tjørn, Rødel
	8792-8856	højre	Eg, Hassel, Pil, Tjørn Poppel, Benved, Slåen, Røn
6b Bistrup	8856-8936	højre	Eg, Hassel, Pil, Tjørn Poppel, Benved, Slåen, Røn
	8867-8884	venstre	Tjørn, Poppel
	8921	venstre	Ask
	8950-9056	venstre	Syren, Hyld, Tjørn, Æble Hassel, Pil, Eg, Slåen
	8978	højre	Tjørn
	9000	højre	Ask
6d Bistrup	9062-9098	højre	Hyld, Hassel, Pil, Ask Rødel, Tjørn, Poppel, Benved
	9085	venstre	Hyld
6e Bistrup	9098-9196	højre	Hyld, Hassel, Pil, Ask, Rødel Tjørn, Poppel, Benved
	9122-9128	venstre	Pil
	9178-9182	venstre	Pil
	9198-9232	venstre	Ask, Hyld, Æble, Poppel, Pil, Tjørn

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Bepplantningen hovedsage- ligt bestående af
6r Bistrup	9232-9274	venstre	Ask, Hyld, Æble, Poppel, Pil, Tjørn
	9236	højre	Tjørn
	9252	højre	Tjørn
	9268	højre	Æble
6h Bistrup	9300-9328	venstre	Ask, Poppel, Tjørn, Benved
8c Saltø	9308-9380	højre	Poppel, Rødel, Slåen, Rose
6i Bistrup	9328-9380	venstre	Ask, Poppel, Tjørn, Benved
6k Bistrup	9380-9425	højre	Poppel, Rødel, Slåen, Rose
6l Bistrup	9425-9480	højre	Poppel, Rødel, Slåen, Rose
	9430-9431	venstre	Ask, Hyld
6m Bistrup	9480-9497	højre	Poppel, Rødel, Slåen, Rose
	9507-9533	venstre	Rødel
	9601-9603	venstre	Ask, Tjørn
	9636	venstre	Navr
	9665-9676	venstre	Rødel, Tjørn
6n Bistrup	9542-9603	højre	Pil, Hyld, Kvalkved, Tjørn Æble, Ask
	9650-9658	højre	Pil, Poppel
	9676-9694	venstre	Rødel, Tjørn
	9708-9744	højre	Benved, Tjørn, Rose, Hyld
	9766	venstre	Tjørn
	9773-9786	venstre	Benved, Rødel, Tjørn, Ask Elm, Hyld, Hassel
3 Saltø	9756	højre	Hyld
	9757	højre	Gran
	9786-9844	venstre	Benved, Rødel, Tjørn, Ask Elm, Hyld, Hassel
	9785-9832	højre	Gran
10a Saltø	9844-9950	venstre	Benved, Rødel, Tjørn, Ask, Elm, Hyld, Hassel
	9844	højre	Pil
	9984-10009	venstre	Rødel, Tjørn
	10015-10021	højre	Navr, Benved
	10062	venstre	Pil
	10084	venstre	Tjørn

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af
	10088-10122	højre	Navr, Rødel, Tjørn
	10100-10134	venstre	Rødel, Tjørn
	10138-10140	højre	Rødel
	10166	højre	Rødel
	10173-10175	venstre	Rødel
	10192	venstre	Tjørn
	10205-10214	højre	Benved, Rødel
	10226-10256	venstre	Benved, Rødel
	10235	højre	Rødel
	10252	højre	Navr
	10260-10267	højre	Rødel
	10279-10282	venstre	Rødel
	10286-10342	højre	Rødel, Benved
	10376	højre	Navr
	10406-10408	højre	Rødel
4b Bistrup	10298-10322	venstre	Rødel
	10344-10348	venstre	Rødel
	10388-10390	venstre	Rødel
	10405-10418	venstre	Benved, Rødel
	10648	venstre	Rødel
	10686-10694	venstre	Rødel
	10736	venstre	Navr
	10760	venstre	Rødel
1a Karrebæk	10418-10436	venstre	Benved, Rødel
	10456	venstre	Ask
	10470	venstre	Rødel
	10503-10520	venstre	Rødel
	10549-10566	venstre	Rødel
	10595-10600	venstre	Rødel
	10717	højre	Ask
	10794	højre	Rødel
	10820	højre	Rødel
	10873-10876	højre	Rødel
	10888-10909	højre	Rødel

Matr. nr	Strækning st.	Vandløbs- side	Beplantningen hovedsage- ligt bestående af
<u>Søbrorenden</u>			
10a Vallensved	434	venstre	Rødel
	558	venstre	Tjørn
	622	venstre	Pil
	686	venstre	Hyld
	697-707	venstre	Rødel, Hyld
11 Kyse	522	højre	Pil
	544-546	højre	Ask, Rødel
	561-564	højre	Rødel
	570	højre	Rødel
	576	højre	Rødel
	586-620	højre	Rødel, Hyld
	636-669	højre	Rødel, Hyld
	737-791	højre	Rødel, Hyld, Pil
	810-812	højre	Rødel
	830	højre	Rødel
	848	højre	Rødel
	944	højre	Pil
	980-982	højre	Rødel
	9a Vallensved	1014	venstre
1190-1192		venstre	Pil
10 Kyse	1042-1050	højre	Poppel
	1063-1065	højre	Rødel
	1084-1101	højre	Poppel
	1112	højre	Poppel
	1127	højre	Hyld
	1166	højre	Poppel
	1208-1216	højre	Rødel

5. For omhandlede vandløb gælder følgende bestemmelser vedrørende pleje af beplantningen på ovennævnte ejendomme:

Bredejerne påbydes at bevare skyggegivende vegetation langs vandløbene, indtil 2 m fra vandløbenes kronekant. Jvf. ovenfor pkt. 4.

Udgifter til beplantningens almindelige vedligeholdelse og eventuel supplerende beplantning påhviler vandløbsmyndigheden.

Såfremt dele af beplantningen er til hinder for nødvendig maskinel vedligeholdelse af vandløbene, kan vandløbsmyndigheden foretage den nødvendige udtynding.

6. BESTEMMELSER OM SEJLADS

1. Sejlads må kun finde sted med tilladelse fra vandløbsmyndigheden.
2. Begrænsningerne i sejladsretten gælder ikke for vandløbsmyndighedens sejlads i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse.

7. BREDEJERFORHOLD

1. På 2,00 m brede banketter langs vandløbenes øverste kant må der ikke uden tilladelse fra byrådet dyrkes, anbringes hegn eller foretages andet, der kan hindre eller vanskeliggøre vedligeholdelsesarbejdet og tilsynets færdsel.
2. De til vandløbene grænsende ejendommers ejere og brugere er uden erstatning pligtige at tåle de fornødne vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbenes bredder. Arbejdsbæltet bliver normalt ikke over 8 m bredt.

Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes nærmere øverste vandløbskant end 8 m, og for rørlagte strækninger ikke nærmere end 2 m fra ledningens midte. Undtaget herfra er det om skyggegivende beplantning anførte.

3. De til vandløbene grænsende arealer må ikke uden byrådets tilladelse benyttes til løsdrift, med mindre der opsættes og vedligeholdes et forsvarligt hegn langs med og mindst 1 m fra øverste vandløbskant. Sådanne hegn er ejerne pligtige at fjerne inden 2 uger efter tilsynets meddelelse, såfremt dette er nødvendigt af hensyn til maskinel udførelse af vedligeholdelsesarbejdet.
4. I henhold til vandløbslovens § 6 må ingen bortlede vandet fra vandløbene eller foranledige, at vandstanden i vandløbene forandres, eller at vandets frie løb hindres.

Regulering, herunder rørlægning af vandløbene, etableres og reetablering af broer og overkørsler, må kun finde sted efter Næstved byråds bestemmelse.

I det hele taget må ingen uden tilladelse fra byrådet foretage foranstaltninger ved vandløbene med anlæg, hvorved tilstanden ved disse kommer i strid med bestemmelserne i dette regulativ eller vandløbsloven.

5. Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand eller andre væsker, der foranlediger aflejringer i vandløbene eller forurener dets vand, jf. miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.
6. De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse op-pumpe vand fra vandløbene til kreaturvanding med mulepumpe eller evt. vindpumpe. Byrådet kan meddele tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder, der da skal udgraves ,udenfor vandløbenes profil og indhegnes således, at kreaturer ikke kan træde ud i vandløbene, samt sikres således, at ud-trædning af jord i strømløbet ikke finder sted. Anden vandindtagning må ikke finde sted uden tilladelse, jf. vandforsyningslovens bestemmelser.
7. Nye tilløb og tilløb, der reguleres, skal så vidt muligt forsynes med en overkørsel med 5 m ovenbredde ved udløbet til brug for transport af materiel, der anvendes ved vandløbenes vedligeholdelse.
8. Den ved vandløbene værende afmærkning med vandstandsskalaer må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, er den for beskadigelsen eller fjernelse ansvarlige pligtig til at bekoste reetableringen.

9. Beskadiges vandløb, faskiner, bygværker eller andre anlæg ved vandløbene, eller foretages der foranstaltninger i strid med vandløbsloven eller bestemmelserne i dette regulativ, kan vandløbsmyndigheden meddele påbud om genoprettelse af den tidligere tilstand.

Er et påbud ikke efterkommet inden udløbet af den fastsatte frist, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne på den forpligtedes regning, jf. vandløbslovens § 54.

Er der fare for, at betydelig skade kan ske på grund af usædvanlige nedbørsforhold eller andre udefra kommende usædvanlige begivenheder, kan vandløbsmyndigheden foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtedes regning, jf. vandløbslovens § 55.

10. Fremtidige drænudløb, der tilledes Harrested å station 955 - 10200 skal placeres på en sådan måde, at tilsanding og dermed efterfølgende frigravning så vidt muligt undgås.

Såfremt der er behov for frigravning af eksisterende drænudløb, må dette kun udføres manuelt. For Harrested å station 10200 - 10934 samt for Søbrorenden station 422 - 1262 må fremtidige dræn ikke tilledes regulativmæssig bund nærmere end 10 cm.

Udløb fra drænledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbenes skrånninger. Udførelse af andre rørledninger og lægning af kabler, rørledninger o.l. under vandløbene må kun ske efter forud indhentet tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

11. Overtrædelse af bestemmelserne i regulativet straffes med bøde, jf. vandløbslovens § 85.

8. VEDLIGEHOJDELSE

1. Vandløbet foranstaltet vedligeholdt af Næstved kommune.

Vandløbsmyndigheden afgør, om vedligeholdelsen skal udføres i entreprise eller ved egen foranstaltning.

2. Harrested å er i henhold til den godkendte recipientkvalitetsplan af december 1985 målsat som B1 - Gyde- og yngleopvækstområde for laksefisk fra st. 955 til st. 10070. Fra st. 10070 til st. 10934 er vandløbet målsat som B3 - karpefiskevand.

Den åbne del af Søbrorenden fra st. 422 til udløbet i Harrested å st. 1262 er i henhold til samme recipientkvalitetsplan målsat som B3 - karpefiskevand, og den rørlagte strækning st. 0 - 422 er målsat som D - påvirket af spildevandsudledning.

3. Vandløbsmyndigheden har - med udgangspunkt i nærværende regulativs vedlagte planredegørelse (bilag 1) - besluttet, at vedligeholdelsen af de enkelte vandløbsstrækninger skal udføres således, at vandløbenes fysiske tilstand er i overensstemmelse med de krav, målsætningen stiller hertil. Vandløbsmyndigheden har i konsekvens heraf besluttet følgende vedligeholdelsesprincipper:

4. Vedligeholdelse:

a) Oprensning.

Strækningen gennemgås mindst en gang om året for fjernelse af eventuelle spærringer som f.eks. afbrækkede grene, væltede træer og udskredne brinker, som skønnes at være til gene for vandets frie løb. REV.

Harrested å, st. 955 - st. 10200:

Vandløbsmyndigheden udfører i løbet af perioden 1. marts - 30. april måling(er) af sammenhørende værdier af vandstand og vandføring, som beskrevet i kapitel 3 vedrørende kravkurvestationer.

Når kravkurven for vinterperioden overskrides, undersøges om dette skyldes overvintrende grøde eller sammendrevet grøde, grene m.v. Er dette tilfældet fjernes disse forhindringer og der foretages kontrolmåling. Yderligere oprensning i vandløbets bund foretages i førstkommende august/september efter kontrolmålingen.

Fjernelse af sne og is, der forårsager stuvninger så kravkurven overskrides, kan dog udelades, med mindre det forårsager fare for væsentlige skader.

Ved oprensning fjernes sand- og mudderaflejringer, hvorimod grus og sten ikke fjernes.

Overhængende brinker må ikke beskadiges under oprensningen.

Ved oprensningen må vandføringsevnen ikke forbedres mere end til vedligeholdelsesgrænsekurven jf. kapitel 3.

Harrested å, st. 10200 - st. 10934 samt Søbrorenden
st. 422 - 1262:

Oprensningen af bundmateriale udføres i perioden 1. august - 30. september, når vandløbets profil nødvendiggør dette. Oprensning iværksættes kun til vedligeholdelse af de fastsatte dimensioner jf. afsnit 3.2; d.v.s. at huller i vandløbsbunden eller brinken under de fastsatte dimensioner ikke må jævnes eller på anden måde fyldes i forbindelse med vedligeholdelsen.

Vandløbsmyndigheden kan vælge at udføre oprensningsarbejdet etapevis på mindre delstrækninger med en tidsmæssig forskydning.

På de vandløbsstrækninger, hvor den faktiske bundbredde overskrider den regulativmæssige, udføres oprensning i en strømmende efter samme princip som beskrevet under grødeskæringen. Det er her forudsat, at vandløbenes geometriske skikkelse overholdes.

Ved oprensning fjernes sand- og mudderaflejringer, hvorimod oprensning af grus og sten så vidt muligt søges undgået.

Ved kantafretning bør overhængende brinker så vidt muligt bevares.

Alle strækninger:

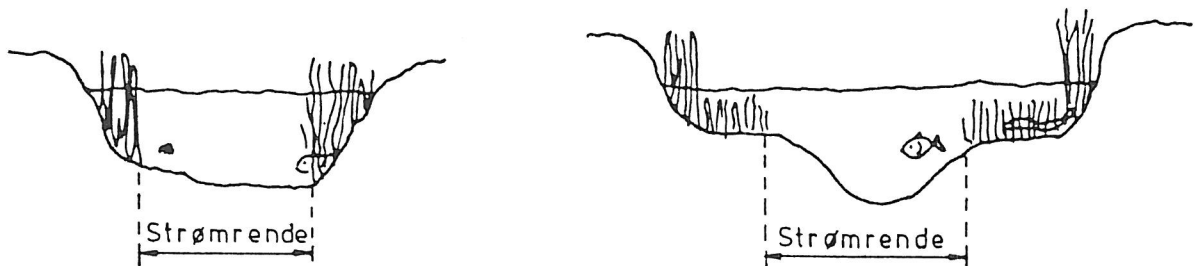
Hvis der indtræder fare for betydelige skader, som følge af unormalt store aflejringer i vandløbet, kan vandløbsmyndigheden iværksætte ekstraordinære oprensninger. Dette forudsætter dog normalt, at lodsejere fremsætter ønske herom, og at det vurderes at have betydning for en væsentlig del af de berørte arealer.

b) Grødeskæring.

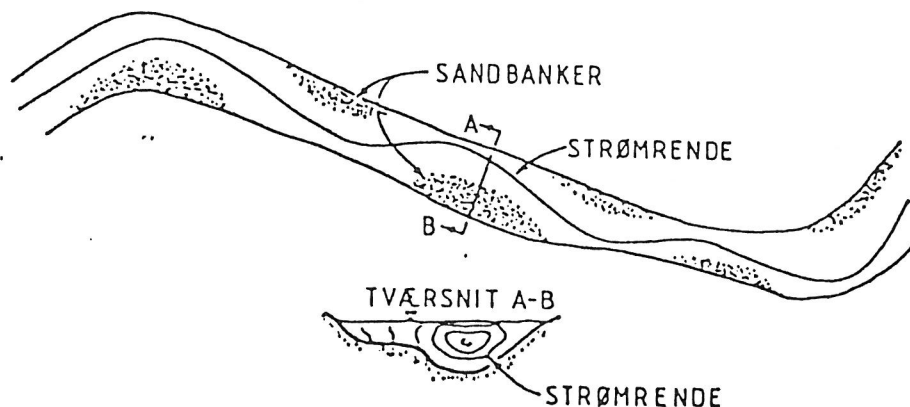
Grødeskæringen udføres normalt 2 gange årligt med mindst 3 ugers mellemrum i perioden 1. juni til 1. november. Derudover kan der yderligere på kritiske strækninger udføres pletvis grødeskæring efter vandløbsmyndighedens skøn.

Grødeskæring skal udføres, så grøden fjernes i vandløbets naturlige strømrende, der (normalt) kan genfindes som den dybe del af vandløbets tværprofil, der slynger sig fra side til side ned gennem vandløbet, hvorimod den grøde, der vokser uden for strømrenden, sædvanligvis de samme steder, hvor vandløbet aflejrer banker, efterlades eventuelt delvis afskåret. Bølgelængden på strømrenden er normalt 10-14 gange vandløbets bredde.

Skitse af skæring:



Figur visende princippet for strømrendens forløb:



På baggrund af de opmålte tværprofiler skal strørenden skæres som angivet i nedenstående skema:

Harrested å

Fra station	Til station	Strørendebredde (cm)
955	4042	50-100
4042	5994	80-150
5994	10934	150-200

Søbrorenden

Fra station	Til station	Strørendebredde (cm)
422	1262	60-75

c) Bredvegetation:

Bredvegetationen må kun skæres, hvor vandløbsmyndigheden finder, at der er behov for skæringen af hensyn til de afvandingsmæssige interesser.

Skæringen må først udføres efter den 1. august.

Skæringen må kun omfatte områder med urtevegetation, der står med stive stængler hele vinteren som f.eks.

Tagrør (*Phragmites australis*), Dunhammer (*Typha* sp.), Pindsvineknop (*Sparganium* sp.), Dueurt, store Skærmplanter, store Tidsel- og Bladhovedarter, Hestehov,

samt de vedplanter i vandløbsprofilet, der spærrer for vandet, og som ikke er sikret af hensyn til den grødebegrænsende effekt i vandløbene (jf. afsnit 5.4).

Det bør om muligt tilstræbes, at både højre og venstre bred ikke skæres samme år. Dette gælder dog ikke urter, der står med stive stængler hele vinteren.

d) Rørlagte strækninger:

Vedligeholdelse af rørlagte vandløbsstrækninger udføres normalt kun, når vandløbsmyndigheden finder det påkrævet.

5. Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet. Den afskårne grøde skal så vidt muligt optages fra vandløbet efterhånden som den afskæres. På strækninger, hvor det ikke er muligt at opsamle grøden, kan grøden drive frit med strømmen og opsamles på hensigtsmæssige steder. Ved oprensning med maskine, oplægges fylden så vidt muligt ensidigt på højre bred i de lige år og på venstre bred i de ulige år. Afskåret grøde og kantvegetation samt fyld fra oprensninger oplægges ovenfor øverste vandløbskant inden for en afstand af 5 m fra denne kant.

6. Udbedring af bygværker og skråningssikringer foretages fortrinsvis i perioden februar-april eller september-oktober. Den fra oprensningen hidrørende fyld m.v., der fremkommer ved vandløbets regulativmæssige vedligeholdelse, er brugerne af de tilstødende jorder pligtige til at fjerne mindst 5 m fra vandløbskanten eller sprede i et ikke over 10 cm tykt lag inden hvert års 1. maj. Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt fyld, som skal fjernes eller spredes. Unnlader en ejer eller bruger at fjerne eller sprede fylden, kan vandløbsmyndigheden med 2 ugers skriftlig varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

7. Lødsejere - eller andre med interesse i vandløbene der måtte finde vandløbenes vedligeholdelsestilstand eller specielle forhold vedrørende vandløbene utilfredsstillende, kan rette henvendelse herom til vandløbsmyndigheden.

9. TILSYN OG VANDSYN

1. Tilsynet med vandløbene udføres af Næstved byråd.
2. Kommunen foretager offentligt vandsyn over vandløbene mindst 1 gang årligt.

Vandsyn holdes i oktober måned. Dette syn kan udøves sammen med synsmænd, udpeget af interesseorganisationerne efter nærmere regler, fastsat af Næstved byråd.

3. Andre med særlige interesser i vandløbene, der har ønsker om at deltage i dette syn, kan træffe nærmere aftale herom med vandløbsmyndigheden.

10. REVISION

Dette regulativ skal senest optages til revision i december måned 1993.

11. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med adgang til at indgive evt. indsigelser og ændringsforslag inden den 5. august 1988.

Ved indsigelsesfristens udløb var der indkommet 3 kommentarer og 1 indsigelse til regulativets indhold og udformning.

Byrådets behandling heraf er omtalt i vedlagte bilag nr. 3.

Regulativet er endeligt vedtaget af byrådet for

Næstved kommune, den 10. januar 1989.

Regulativet er stadfæstet af Miljøstyrelsen den 7. marts 1991.

Regulativet træder i kraft den 7. marts 1991.



Harrested å / Søbrorenden

Redegørelse del 1 for
kommunevandløb nr. 3 og 7



INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. Forord	3
2. Resume af regulativet.	4
3. Vandløbenes beliggenhed.	7
4. Oplandet	8
5. Det planmæssige grundlag for regulativet .	9
5.1 Recipientkvalitetsplanen	9
5.2 Øvrige regionale sektorplaner	9
5.2.1 Fredningsplan	9
5.2.2 Jordbrugsplan	10
5.2.3 Vandindvindingsplan	10
5.3 Kommunale spildevandsplaner	11
6. Forlig og kendelser.	12
7. Forsøg med ændret vandløbsvedligeholdelse i Harrested å 1984 - 1986	13
8. Vandløbenes dimensioner og vandføringsevne	14
8.1 Datagrundlag	14
8.2 Fastlæggelse af krav til vandløbets vandføringsevne og/eller skikkelse	14
8.3 Vandføringsevnekrav til Harrested å	14
8.3.1 Vinterkravkurverne	15
8.3.2 Vedligeholdelsesgrænsen	16
8.4 Skikkelseskrav til Harrested å's nedre del samt til Søbrorenden	17
9. Konsekvenser af Harrested å's fremtidige vedligeholdelse i relation til vandfø- ringsevnen og de miljømæssige krav til vandløbets fysiske tilstand	18
9.1 Vintervandføringsevnen	18
9.2 Sommervandføringsevnen	18
10. Placering af dræn- og rørudløb	19
10.1 Registrerede udløb på opmålings- tidspunktet	19
10.2 Fremtidige drænudløb	21
11. Skitse af vandløbsprofil med ordforklaring	22

1. Forord

Den nye vandløbslov - lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb - indeholder i forhold til tidligere lovgivning om vandløb væsentligt ændrede bestemmelser om blandt andet vandløbsvedligeholdelsen, idet denne i større grad end hidtil skal ske under hensyn til de miljømæssige interesser til vandløbet.

Dette fremgår af lovens § 1, hvor det er anført, at det skal tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand, og endvidere at fastsættelse og gennemførelse af foranstaltninger efter loven skal ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvalitet, som fastsættes i anden lovgivning.

Disse bestemmelser har som konsekvens, at reglerne om vandløbets fremtidige anvendelse ikke skal fastsættes ud fra individuelle interesser, men skal fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbet - afvanding, fiskeri, jagt, sejladss etc. - og gerne således, at alle interesser i størst muligt omfang tilgodeses.

Grundlaget for denne afvejning, og hermed for ændringerne i regulativet, er blandt andet indeholdt i Regionplan 1985-96 for Storstrøms Amtskommune, Regionplantillæg 1985 (Retningslinier og Redegørelse).

Regionplanen er amtskommunens overordnede plan, som angiver retningslinier for udviklingen i amtet. De enkelte områder med betydning for vandløbene er uddybet i følgende sektorplaner:

- Recipientkvalitetsplan
- Fredningsplan
- Jordbrugsplan
- Vandindvindingsplan

Disse planer - samt vandløbslovens nr. 302 og miljøstyrelsens cirkulære af 26/2 1985 danner baggrund for de forhold, der skal tilgodeses i regulativet.

2. Resume af regulativet

Vedlagte regulativ er udarbejdet på baggrund af vandløbsloven af 9. juni 1982, hvis formål er at tilstræbe at sikre afledningen af vand under hensyntagen til de miljømæssige krav, som fastsættes i henhold til anden lovgivning.

Harrested å er i henhold til Storstrøms amtskommunes recipientkvalitetsplan af december 1985 målsat som "Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk" på strækningen mellem Harrested og Bidstrup Huse og som "Karpefiskevand" fra Bidstrup Huse til Saltø å. Søbrorenden fra Hasehøj til Harrested å er målsat som "Karpefiskevand".

Afsnit 1 Grundlaget for regulativet

Regulativet er i al væsentlighed udarbejdet på baggrund af de eksisterende afvandingsmæssige forhold, under hensyntagen til specielt recipientkvalitetsplanens målsætninger.

Afsnit 3 Krav til vandløbets geometriske skikkelse.

Regulativet indeholder følgende opdeling af vandløbsstrækningerne:

Harrested å station 10200-10934 (påvirket af stuvning)
Søbrorenden station 0-1262

For den nederste del af Harrested å er bundbredden reduceret i forhold til de tidligere regulativer, i overensstemmelse med de faktiske forhold. Det er beregnet, at de nye dimensioner er store nok til, at vandløbet kan føre så meget vand, som der statistisk vil komme hvert 10. år, uden at gå over bredderne. Hyppigere oversvømmelser på de nedre strækninger skyldes opstuvninger fra Saltø å, hvilket ikke afhjælpes ved at øge dimensionerne.

Dimensionerne for Søbrorenden svarer stort set til de faktiske forhold.

Krav til vandløbets vandføringsevne.

Harrested å station 955-10200.

Kravet til vandløbets vandføringsevne fastsættes for perioden 1. marts - 30. april, hvor store afstrømningen erfaringsmæssigt forekommer.

Udenfor perioden 1. marts - 30. april foretages i løbet af efteråret to grødeskæringer i vandløbenes strømrende.

Afsnit 5 Sikring af bredvegetation

For at begrænse grødevæksten i vandløbene, har kommunen med lodsejernes accept foretaget en omfattende beplantning af træer og buske på bredderne langs Harrested å. Regulativet indeholder derfor bestemmelser til sikring af den skyggegivende vegetation.

Afsnit 6 Sejlads

Sejlads foreslås begrænset i forhold til vandløbslovens generelle bestemmelser (§ 4) på grund af de lave vandstande, der er normalt forekommende. Begrænsningen medfører, at sejlads kun må finde sted med tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

Afsnit 7 Bredejerforhold

Af hensyn til vandløbsmiljøet er der i regulativet sikret en 2 meter bred udyrket zone på begge sider langs vandløbet. Indenfor denne zone må der ikke dyrkes, anbringes hegn eller foretages andet, der kan hindre eller vanskeliggøre vedligeholdelsesarbejdet og tilsynets færdsel. Indenfor denne zone er den skyggegivende vegetation sikret.

Afsnit 8 Vedligeholdelse

Vedligeholdelsen af vandløbene er opdelt i 2 faser:

- 1) Oprensning
- 2) Grødeskæring

For de strækninger, hvor der er krav til dimensionerne foretages oprensning nærmest følgende efterår efter det ved opmåling konstateres, at dimensionerne overskrides.

Miljømæssigt betydende faktorer såsom grus- og stenbrud og overhængende brinker søges så vidt muligt bevaret.

For de strækninger, hvor der er krav til vandløbets vandføringsevne, kontrolleres denne fortrinsvis i en grødefri situation (april måned). Er kravet overskredet, og overskridelsen ikke skyldes grøderester eller lignende, oprensnes de aktuelle strækninger i førstkomende august/september måneder. Oprensningen må kun omfatte sand- og mudderaflejringer, og overhængende brinker må ikke beskadiges.

De afvandingsmæssige interesser i den mellemliggende periode forventes opfyldt ved at, sommervandføringen i vandløbet kun er mellem ca. 16 og 60 % af vintervandføringen.

Hvis der dannes unormalt store aflejringer i vandløbene kan vandløbsmyndigheden udføre ekstraordinære oprensninger.

Grødeskæring udføres i bugtet strømrende to gange om året for at opretholde en fri strømrende. Strømrendens bredde er fastlagt ud fra de opmålte tværprofiler.

Vegetationen på bredderne må kun skæres, hvor der er behov for det.

Afsnit 9 Tilsyn og vandsyn

Offentligt vandsyn holdes over vandløbet mindst en gang årligt. I forbindelse hermed er der åbnet mulighed for, at byrådet kan invitere synsmænd, udpeget af interesseorganisationerne, til at deltage i vandsynet.

Afsnit 10 Revision

Regulativet indeholder bestemmelser om revision så det med jævne mellemrum vurderes, om ændring i forudsætningerne bør medføre justering af regulativet. Første gang regulativet vurderes er foreslået fastsat til 1993 (jf. cirkulæret om vandløbsloven).

Øvrige forhold

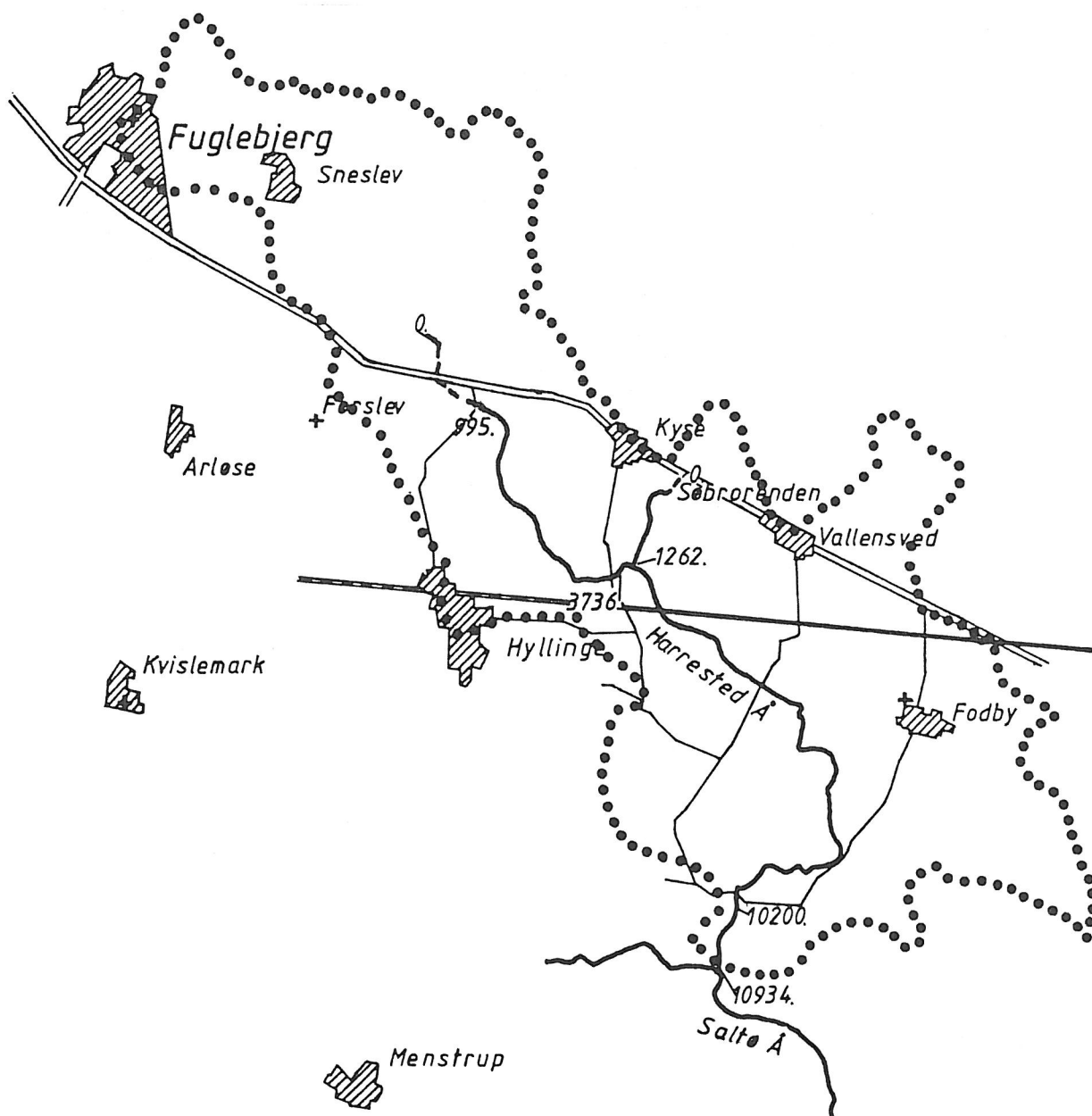
Øvrige forhold i regulativet er fastsat i henhold til vandløbslovens generelle bestemmelser.

3. Vandløbenes beliggenhed

Harrested å starter som offentligt vandløb i Næstved kommune nedenfor broen hvor Haveskovvej (bivej nr. 25) passerer åen ved Harrestedgård og forløber i sydøstlig og siden sydlig retning til udløbet i Saltø å øst for Saltø.

Søbrorenden starter som offentligt vandløb ca. 20 m syd for landevejen mellem Næstved og Fuglebjerg, ca. 300 m østsydøst for Kyse og forløber mod sydøst drejende i en bue mod sydvest, og derefter mod syd til dets udløb i Harrested å.

Vandløbenes samlede længder er 11241 m fordelt med 9979 m på Harrested å og 1262 m på Søbrorenden.



4. Oplandet

Harrested å har et topografisk opland på 44.4 km² ved udløbet i Saltø å. Oplandets udstrækning er angivet på oversigtskortet (s. 6 afsnit 1).

Hovedparten af arealerne i oplandet er i landbrugsmæssig drift og drives fra middelstore landbrug.

Eneste større skov i oplandet er Harrested skov.

Blandt de større landsbyer, beliggende i oplandet er Sneslev i Fuglebjerg kommune, samt Kyse, Vallensved, Hyllinge, Jenstrup, Fodby og Saltø i Næstved kommune.

Overfladejorden i området består ifølge arealdatakontorets jordklassificeringskort overvejende af sandblandet lerjord på en undergrund af moræneler. I de vandløbsnære arealer består overfladejorden i enkelte mindre områder omkring Harrestedgård, vest for Fodby og øst for Saltø af lerblandet sandjord, og i et mindre område sydvest for Kyse af lerjord.

5. Det planmæssige grundlag for regulativet

I henhold til § 9 i bekendtgørelse nr. 49 af 15.02.1985 om regulativer for offentlige vandløb skal der i det følgende redegøres for de planer m.v., som har dannet grundlag for nærværende regulativ.

5.1 Recipientkvalitetsplanen

Ifølge Storstrøms amtskommunes vedtagne recipientkvalitetsplan af december 1985 er Harrested å fra Harrestedgård til broen ved Bidstrup Huse målsat som B1-vandløb (Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk). Den nederste strækning, fra broen ved Bidstrup Huse til udløbet i Saltø å er målsat som B3-vandløb (Karpefiskevand).

Søbrorenden er øverst, på den rørlagte strækning fra landevejen mellem Næstved og Fuglebjerg, til rørlægningens ophør målsat som D-vandløb (påvirket af spildevand). Den åbne del, til udløbet i Harrested å er målsat som B3-vandløb (Karpefiskevand).

Ændringen af vedligeholdelsespraksis, som beskrevet i regulativet, må forventes at forbedre de fysiske forhold i vandløbene så de i recipientkvalitetsplanen angivne krav opnås indenfor den nuværende regionplanperiode.

5.2 Øvrige regionale sektorplaner

5.2.1 Fredningsplan

I amtskommunens forslag til fredningsplan inddeles det åbne land i 3 zoner:

zone 1: Regionale naturområder

zone 2: Værdifulde landskaber

zone 3: Det åbne land iøvrigt

Søbrorenden samt Harrested å, til broen ved Bidstrup Huse forløber i zone 3.

Fra Bidstrup Huse til udløbet i Saltø å forløber Harrested å i zone 1.

Samtlige åbne dele af både Harrested å og Søbrorenden er iøvrigt omfattet af Naturfredningslovens § 43, jf. amtskommunens kort af september 1984, hvilket betyder, at ændringer af vandløbenes åbne forløb skal godkendes af amtskommunen.

5.2.2 Jordbrugsplan

I amtskommunens vedtagne forslag til jordbrugsplan af marts måned 1986 er arealerne inddelt i følgende kategorier:

- a) Jordbrugsområder, hvor der skal tages særlige hensyn til jordbrugsproduktionen.
- b) Jordbrugsområder, hvor andre interesser i det åbne land er prioriteret højere end jordbrugsinteresserne.
- c) Øvrige områder.
- d) Områder, der forventes at udgå af jordbrugsproduktionen.

Harrested å og Søbrorenden forløber i jordbrugsområder, hvor der skal tages særlige hensyn til jordbrugsproduktionen.

I samme plan er tillige angivet, at vandløbenes opland ligger i et konfliktområde i forhold til recipientkvalitetsinteresserne, hvad angår vandindvinding både af grundvand og af overfladevand, hvilket betyder, at der i recipientkvalitetsplanen er stillet kvalitetskrav der betyder, at vandstanden i vandløb og søer ikke må ændres ved vandindvinding. Opretholdelse af den vandføring i vandløbene, der er nødvendig for at sikre vandområdernes karakter prioriteres generelt højere end indvinding til bl.a. vandingsformål.

5.2.3 Vandindvindingsplan

I oplandet i Næstved kommune findes, ifølge amtskommunens vandindvindingsplan, dateret januar 1985, 2 offentlige og 6 private vandværker.

Derudover er der registreret 4 enkeltanlæg til vanding med grundvand.

Der er ikke registreret nogen tilladelse til vanding med overfladevand.

5.3 Kommunale spildevandsplaner

Ifølge Næstved kommunes oplæg til revision af spildevandsplan for bl. a. dele af oplandet til Saltø å, tilleder Harrested å og Søbrorenden i dag spildevand fra:

Boligområde	Størrelse (personækvivalenter)
Vallensved	175
Vallensved skole og forsamlingshus	50
Kyse	75
Fodby	140
Margretheskolen	30
Bidstrup Huse	35
Tåstrup	30

I Kyse renses spildevandet i et trixtankanlæg, og ved Margretheskolen findes et mekanisk rensningsanlæg. Resten udledes delvis urenset.

Fra Sneslev i Fuglebjerg kommune tilledes Harrested å spildevand fra 70 personækvivalenter, der p.t. tilledes delvis urenset.

Ifølge Næstved kommunes oplæg til revision af spildevandsplan påtænkes spildevandet fra Kyse, Vallensved skole og -forsamlingshus samt Vallensved renses i et fælles mekanisk-biologisk rensningsanlæg. Anlægget er siden sat i drift i december 1988.

Ved Fodby og Margretheskolen er der planlagt lagunesystemer eller anden form for lavteknologisk rensning. Endvidere er planlagt tanktømningsordninger i Fodby, Bidstrup Huse, Tåstrup og øvrige samlede bebyggelser.

6. Forlig og kendelser

Grundlaget for de eksisterende forhold findes blandt andet i nedennævnte kendelser og forlig:

- Forlig af 12. november 1915 vedr. regulering af Søbrorenden og Harrested å fra skellet mellem matr. nr. 12a og 11, Kyse, til jernbanebroen (Søbrorenden fra st. 510 til udløbet i Harrested å samt Harrested å st. 4042-4624).
- Forlig af 10. oktober 1944 vedrørende rørlægning af dele af Søbrorenden 83 m fra matr. nr. 13, Kyse, i skellet mellem matr. nr. 12a, Kyse, og 4, Stubberup, og ca. 178 m nedstrøms, samt rørlægning af st. 2890-2988 på matr. nr. 12a, Kyse (Søbrorendens nuværende st. 0-98).
- Forlig af 30. september 1967 om sikring af ca. 10 m af den sydlige brink af Harrested å på matr.nr. 1æ, Harrested hovedgård, Hyllinge sogn.
- Forlig af 3. september 1973 om fastsættelse af bundkote for Harrested å under Fjellebroen (st. 5999).
- Landvæsensnævnskendelse af 17. december 1973 om bundkoter for strækningen af Harrested å st. 5100-6929, spredning af oprenset fyld, samt beplantning på matr. nr. 4f og 6b, Vallensved by, Vallensved.
- Landvæsenskommissionskendelse af 28. februar 1963 vedrørende kloakering af Kyse by, Vallensved.

7. Forsøg med ændret vandløbsvedligeholdelse i Harrested å
1984 - 1986

Siden 1984 har der været foretaget forsøg med en ændret vedligeholdelse i Harrested å.

Til forskel fra tidligere, hvor vandløbet havde været vedligeholdt maskinelt, gik man over til at udføre manuel grødeskæring i en strømrønde. Under den manuelle grødeskæring registreredes sand- og mudderbankerne i bunden for senere at blive gravet op med maskine.

For en mere detaljeret gennemgang af forsøget henvises til rapporterne:

- Status over forsøg med skånsom grødeskæring, Harrested å 1984 og 1985, Næstved kommune, marts 1986.
- Harrested å, vandløb nr. 3: 4 år med skånsom grødeskæring - en statusrapport. Oktober 1987.

8. Vandløbenes dimensioner og vandføringsevne

8.1 Datagrundlag

Vandløbene er opmålt af Hedeselskabet i Slagelse, og der er udført målinger af vandstand og vandføring i Harrested å til fastlæggelse af de eksisterende forhold. For yderligere oplysninger herom henvises til bilag 2, redegørelse del II.

Nærværende regulativ sikrer, at de bestående afvandingsmæssige interesser i al væsentlighed tilgodeses, idet det bygger på de eksisterende forhold, fastlagt ved opmåling og ved observationer af vandstand og vandføring i 1986.

På baggrund af opmålingen og målingerne af vandstand og vandføring i vinterperioden er Harrested å's vandføringsevne beregnet i en række stationer ned gennem vandløbet. Stationerne er valgt, så de tilsammen beskriver vandløbets vandføringsevne som den var vinteren 1986.

8.2 Fastlæggelse af krav til vandløbets vandføringsevne og/eller skikkelse

Med baggrund i de miljømæssige krav, der stilles til vandløbene, har vandløbsmyndigheden besluttet, at vedligeholdelsen af Harrested å skal styres efter krav til vandløbets vandføringsevne.

På den nederste strækning, der er påvirket af stuvning fra Saltø å, er det dog ikke retainelt at styre vedligeholdelsen efter vandføringsevnen, hvorfor der her er fastlagt krav til vandløbets skikkelse.

For Søbrorenden er det besluttet, at vedligeholdelsen skal styres efter krav til vandløbets skikkelse.

8.3 Vandføringsevnekrav til Harrested å

Der er opstillet krav til Harrested å's vandføringsevne på 17 lokaliteter. Stationerne er udvalgt således, at de tilsammen repræsenterer vandløbsstrækningen station 955 - 10200.

Det er karakteristisk for de opstillede vandføringssevnekrav, at de kun skal styre den del af vedligeholdelsen, der omfatter miljøvenlig oprensning. Vedligeholdelse i form af grødeskæring sker efter miljøvenlige principper i en strømmende til faste terminer.

Der er fastlagt en række krav- og grænsekurver ud fra de opstillede vandføringsevnekurver for strækningen station 955 - 10200.

8.3.1 Vinterkravkurverne

Kravkurverne er opstillet ud fra de vandføringsevner, der er beregnet i vinteren 1986 med en mindre bundhævning på maksimalt 15 cm. Dette betyder, at vandføringsvevnen i Harrested å ikke forringes væsentligt i forhold til situationen i vinteren 1986.

Kravkurven betyder, at der først kan foretages oprensning i vandløbet nedenfor kravkurvestationen, når vandstanden ved kravkurvestationen overskrider den vandstand, der tillades ved den målte vandføring i en grødefri situation. Sagt med andre ord betyder ovenstående, at der først kan foretages oprensning i vandløbet, når det ikke kan aflede den vandmængde, det skal kunne aflede.

Vinterkravkurverne er gældende i perioden 1/3 til 30/4.

8.3.2 Vedligeholdelsesgrænsen

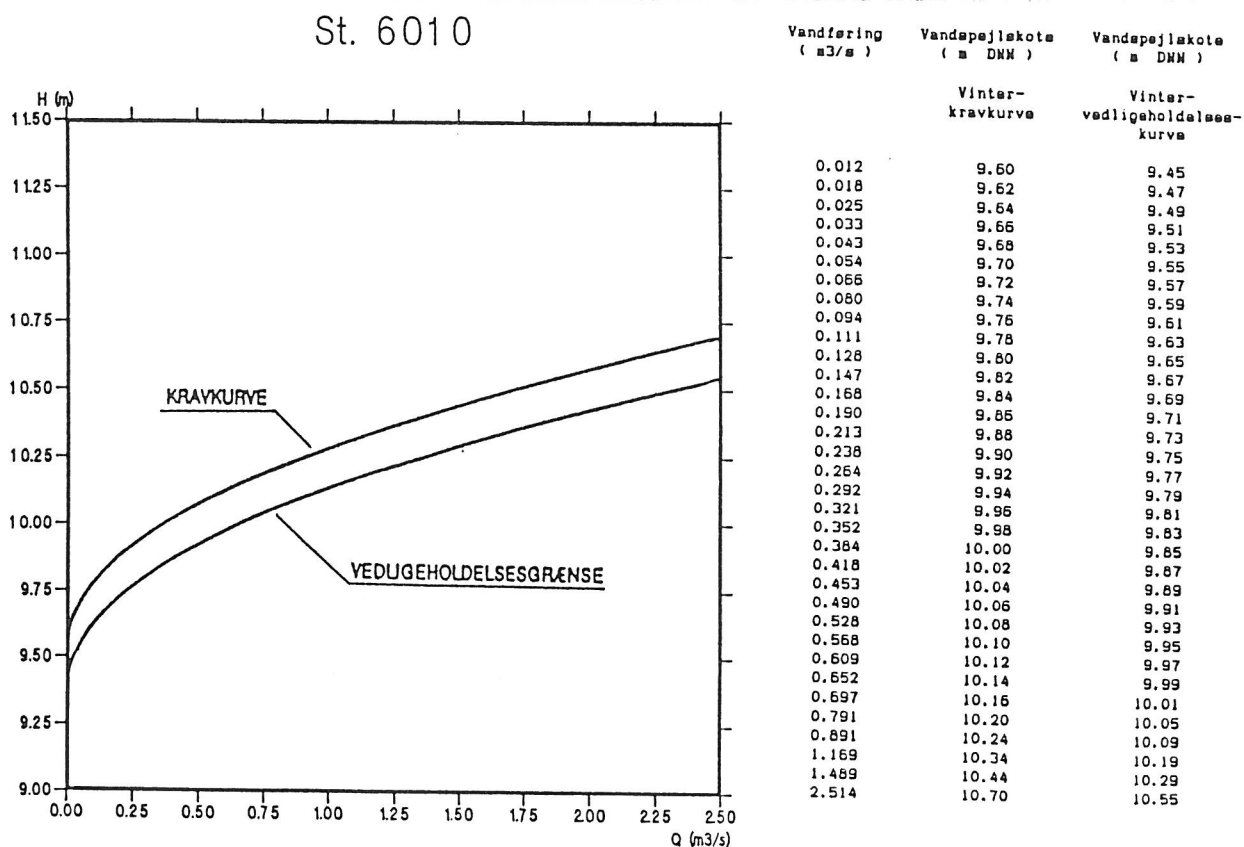
Vedligeholdelsesgrænsekurven angiver, hvor meget oprensningen må forbedre vandføringsevnen ved den pågældende kravkurvestation. Kurven er identisk med den vandføringsevne, der konstateredes vinteren 1986, hvilket betyder, at ved en eventuel oprensning kan der ikke foretages uddybninger eller udvidelser, som giver en bedre vandføringsevne end den der konstateredes vinteren 1986.

Der er nedenfor angivet et eksempel på en kravkurve fra Harrested å. Samtlige kravkurver er angivet i regulativet.

8.3.2 Vedligeholdelsesgrænsen

Vedligeholdelsesgrænsekurven angiver, hvor meget oprensningen må forbedre vandføringsevnen ved den pågældende kravkurvestation. Kurven er identisk med den vandføringsevne, der konstateredes vinteren 1986, hvilket betyder, at ved en eventuel oprensning kan der ikke foretages uddybninger eller udvidelser, som giver en bedre vandføringsevne end den der konstateredes vinteren 1986.

Der er nedenfor angivet et eksempel på en kravkurve fra Harrested å. Samtlige kravkurver er angivet i regulativet.



8.4 Skikkelseskrav til Harrested å's nedre del samt til Søbrorenden

For den nedre del af Harrested å, station 10200 - 10934 samt til Søbrorenden er der i regulativet fastsat krav til vandløbenes skikkelse.

På begge strækninger er dimensionerne søgt indpasset bedst muligt i forhold til de faktiske forhold, der konstateredes ved opmålingen.

For Søbrorenden svarer de fastsatte dimensioner stort set til vandløbets nuværende skikkelse, hvorfor der i vintersituationen (grødefrit vandløb) ikke er sket nogen væsentlig ændring af de afvandingsmæssige forhold.

Den regulativmæssige bundbredde i regulativet for den stuvningspåvirkede del af Harrested å er reduceret i forhold til tidligere, til en bundbredde, der er i overensstemmelse med de smalleste profiler, der blev opmålt i januar måned 1986.

For en nærmere gennemgang af de tekniske vurderinger henvises til redegørelse del II, bilag 2.

9. Konsekvenser af Harrested å's fremtidige vedligeholdelse i relation til vandføringsevnen og de miljømæssige krav til vandløbets fysiske tilstand

De i regulativet fastlagte vedligeholdelsesbestemmelser sikrer, at Harrested å's vandføringsevne ikke vil forringes væsentligt i forhold til nu - samtidig med, at de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten fastlagt i medfør af recipientkvalitetsplanen er tilgodeset, jf. vandløbslovens § 1.

9.1 Vintervandføringsevnen

Som kravene til vintervandføringsevne er opbygget, svarer de nogenlunde til de nuværende forhold i Harrested å. Der er dog indbygget mulighed for en mindre hævnning af bundlinien, uden at dette betyder overskridelse af regulativets bestemmelser.

Som det fremgår af kurverne for vandføringsevnekravene sikrer disse ikke, at man undgår oversvømmelser, men man sikrer, at den eksisterende vandføringsevne ikke forringes væsentligt.

9.2 Sommervandføringsevnen

Jordbrugets afvandingsinteresser såvel som de miljømæssige interesser tilgodeses ved to miljøvenlige grødeskæringer om året.

Sommervandføringen i Harrested å er normalt meget lille. De lave sommervandstande vil tillige med beskygningen fra bredvegetationen og de to grødeskæringer begrænse grødeudviklingen i vandløbet. Ved større vandstandsstigninger i sommerperioden skønnes den begrænsede grødeudvikling derfor ikke at give anledning til så kraftige opstuvninger af vandet, at der indtræder fare for oversvømmelse langs vandløbet.

Udførelse af to grødeskæringer i løbet af sommeren og efteråret er en forøgelse af vedligeholdelsen i forhold til hidtidig vedligeholdelsespraksis, hvor der kun blev foretaget en grødeskæring i løbet af efteråret. Formålet med at foretage den ekstra grødeskæring er, at skabe en grødefri strømmende i vandløbene sommeren igennem for at forebygge mod aflejringer og for at sikre en optimal strømhastighed.

10. Placering af dræn- og rørudløb

10.1 Registrerede udløb på opmålingstidspunktet

	Beliggenhed (stationering) (m)	Vandløbs- side	Rørdimen- sion cm	Bund- kote cm
<u>Harrested å</u>	955	venstre	15	2115
	964.5	venstre	25	2068
	1157	venstre	15	2006.5
	1586	højre	10	1835
	1779.5	højre	13	1755
	1902	højre	10	1644.5
	1915.5	højre	13	1652.5
	1923	højre	15	1653.5
	2335	venstre	10	1529
	2382	venstre	25	1488.5
	3135	venstre	13	1334
	3311	højre	47	1267
	3596	højre	20	1241
	3716	højre	10	1236
	3872	højre	5	1229
	3967	venstre	45	1141
	4164	venstre	11	1136.5
	4165	venstre	25	1138.5
	4167	venstre	11	1143.5
	4329	højre	13	1180
	4620	højre	25	1115
	4633	højre	25	1110
	4795	højre	20	1084
	4920	venstre	10	1080
	5041	venstre	10	1036
	5292	venstre	10	1029
	5487	venstre	15	993
	5491	højre	15	999
	5586	højre	25	990
	5657	venstre	50	972
	5987	venstre	10	977
	6001	højre	8	979
	6136	venstre	10	953
	6256	venstre	8	978
	6384	venstre	20	951
	6390	venstre	15	951
	6480	venstre	8	946
	6506	venstre	8	953
	6542	venstre	8	947
	6586	højre	8	947
	6666	venstre	8	975
	6800	venstre	6	941.5
	6823	højre	8	922.5
	6852	venstre	8	945.5

	Beliggenhed (stationering) (m)	Vandløbs- side	Rørdimen- sion cm	Bund- kote cm
<u>Harrested å</u>				
fortsat				
	6894	højre	10	916.5
	6913	højre	8	886.5
	6916	højre	8	883.5
	7019	højre	15	859.5
	7052	højre	15	925.5
	7069	højre	8	964.5
	7096	højre	8	954.5
	7236	højre	5	843
	7266	venstre	6,5	845
	7373	venstre	10	833
	7400	venstre	6	836
	7564	venstre	5	769
	7618	venstre	70	762
	7795	højre	15	692
	7806	højre	15	678
	8078	højre	15	652
	8117	højre	20	644
	8266	højre	15	635.5
	8268	højre	25	645.5
	8283	højre	25	657.5
	8332	venstre	70	619.5
	8392	venstre	7,5	640
	8512	venstre	40	619
	8712	højre	11	584
	8714	venstre	8	598
	8842	højre	11	655
	8843	højre	11	646
	8971	venstre	10	738
	9463	højre	11	518
	9770	venstre	6	337
	9998	højre	50	271
	10063	højre	10	252.5
	10072	højre	14.5	240.5
	10211	venstre	10	195
	10372	venstre	14.5	176
	10678	højre	14.5	160
	10840	højre	10	149.5
<u>Søbrorenden</u>				
	27	højre	20	1577
	340	venstre	40	1406.5
	480	venstre	8	1371.5
	500	højre	10	1365.5
	721	venstre	8	1293
	834	venstre	8	1255
	970	venstre	8	1219

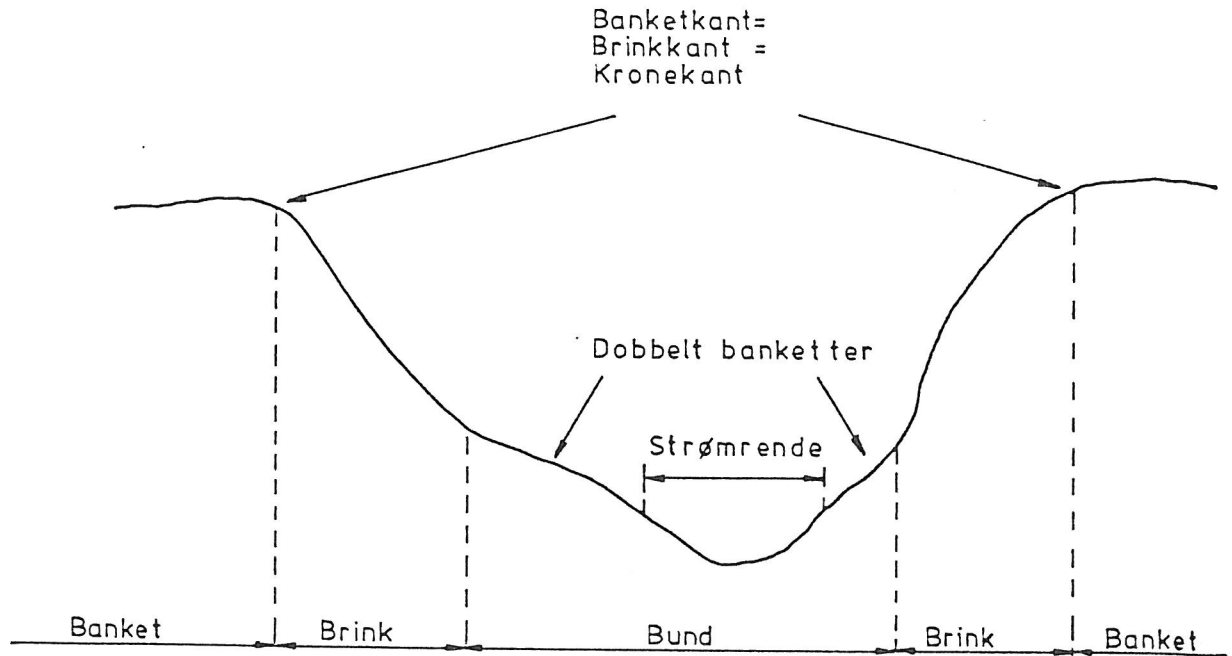
10.2 Fremtidige drænudløb

Der er ikke i regulativet fastsat egentlige bestemmelser om koter for drænudløb.

Når der tilledes dræn på den strækning af Harrested å, som vedligeholdes efter krav til vandløbets vandføringsevne må disse placeres på en sådan måde, at tilsanding og dermed efterfølgende frigravning så vidt muligt undgås.

Drænudløb, der er sandet til, må kun graves fri med håndkraft.

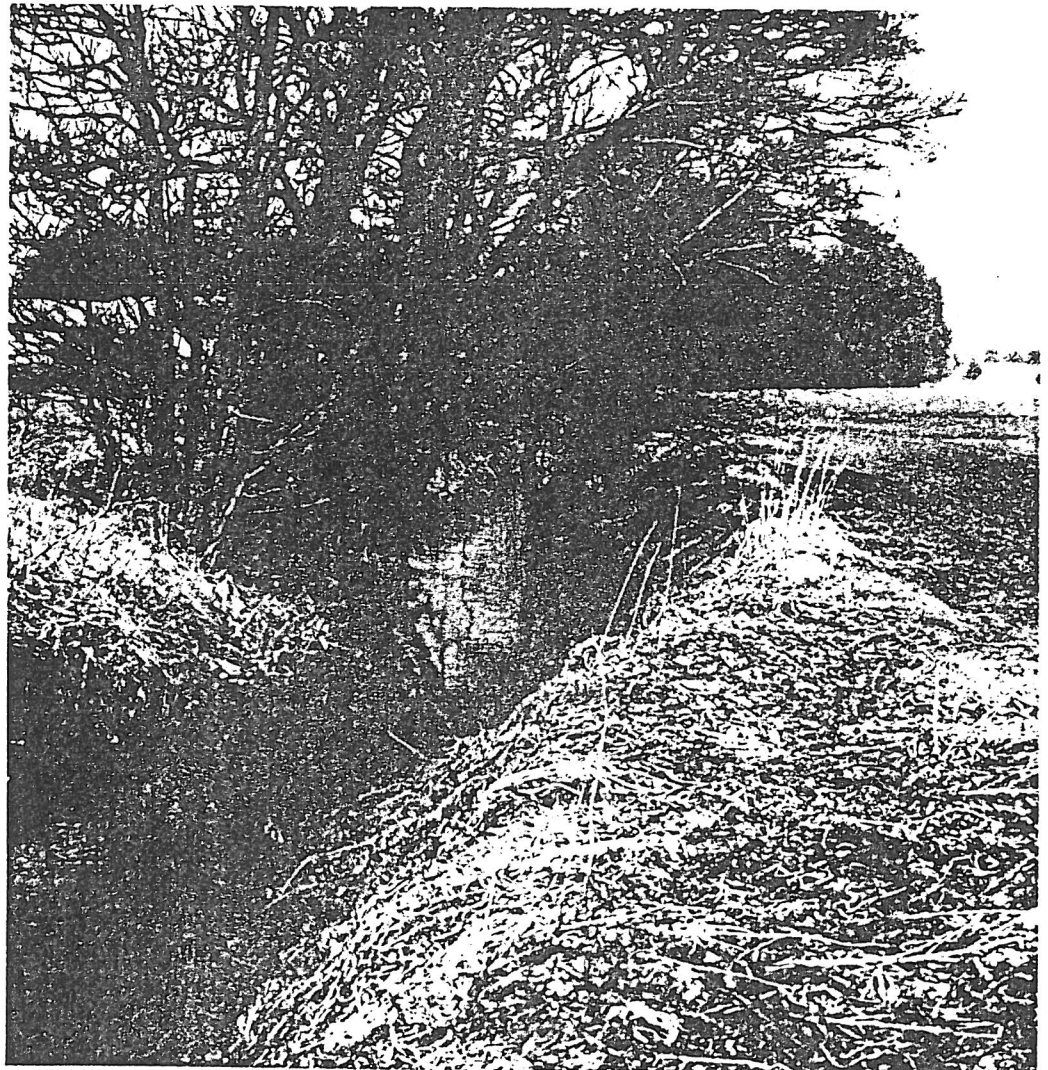
For Søbrorenden og for Harrested å's stuvningspåvirkede del, må dræn kun tilledes i en mindste afstand på 10 cm over regulativmæssig bund.

11. Skitse af vandløbsprofil med ordforklaring



Harrested å / Søbrorenden

Redegørelse del 2 for
kommunevandløb nr. 3 og 7



INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1.	Indledning. 3
2.	Datagrundlag. 4
	2.1 Opmåling 4
	2.2 Vandføringsmåling. 4
	2.3 EDB-behandling 4
	2.4 Karakteristiske afstrømninger. 6
3.	Bestemmelse af vandføringsevnen i Harrested å 7
	3.1 Vandføringsevneberegninger 7
	3.1.1 2 sæt grundkurver. 7
	3.1.2 Vandføringskurver. 8
	3.2 Valg af kravkurvestationer 8
	3.3 Vandspejlsberegninger. 8
	3.4 Vintervandføringsevnen i Harrested å 9
4.	Bestemmelse af skikkelseskravet til Harre- sted å's nedre del samt til Søbrorenden 10
	4.1 Søbrorenden. 10
	4.2 Harrested å. 10
5.	Grundkurver 12
6.	Vandføringsevnekurver 30
7.	Tværprofiler og vandspejlsberegninger. 48

1. Indledning

Til brug ved opstilling af kravkurver og vurdering af de afvandingsmæssige konsekvenser i forbindelse med udarbejdelse af et regulativ, der baseres på krav til vandløbets vandføringsevne, er det nødvendigt at foretage en del tekniske beregninger og vurderinger.

I dette bilag gennemgås de tekniske forudsætninger der er opstillet, specielt i forbindelse med udarbejdelsen af kravene til vandføringsevnen i Harrested å.

Bilaget indeholder endvidere en nærmere beskrivelse af vandløbets opmåling, EDB-arbejdet samt en redegørelse for afvandingsforholdene på den nedre del af Harrested å, der er påvirket af stuvning fra Saltø å.

2. Datagrundlag

2.1 Opmåling

Vandløbene er opmålt af Hedeselskabet i Slagelse. Harrested å i januar måned 1986 og Søbrorenden i marts måned 1987.

Der er foretaget tværprofilopmåling for hver 50-100 m, desuden er der opmålt tværprofiler i forbindelse med broer.

Ialt er opmålt:

222 tværprofiler på Harrested å og 10 på Søbrorenden.

Heraf:

10 broer og 14 røroverkørsler.

2.2 Vandføringsmåling

Der er udført vandstands- og vandføringsobservationer i Harrested å med henblik på beregning af vandløbets vandføringsevne.

Der er 19 vandstandsskalaer med ca. 500 m mellemrum i Harrested å, og der er udført 9 målekampanjer omfattende aflæsning af vandstandsskalaer og måling af vandføring i et varierende antal lokaliteter.

Måling af vandstand og vandføring blev gennemført følgende dage i 1986: 22/1, 8/4, 2/5, 9/6, 15/7, 8/8, 8/10, 15/10 og 4/12.

Som følge af den naturlige variation i vandføringen giver de enkelte målekampanjer kun et øjebliksbillede af vandstands- og afstrømningsforhold i vandløbet.

2.3 EDB-behandling

Datamaterialet er indkodet i Hedeselskabets EDB-system og herefter anvendt til udtegning af længde- og tværprofiler samt beregning og udtegning af vandførings-evnekurver m.v.

Tværprofiler forefindes hos vandløbsmyndigheden.

Resultaterne af målekampanjerne fremgår af tabel 1, side 4.

22/1 1986			8/4 1986			2/5 1986		
STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF 1/s	STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF 1/s	STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF 1/s
955.00	2113.0	716	955.00		66	977.00	2061.5	36
977.00	2112.0		977.00	2066.5		1350.00	1888.0	
2173.00	1613.0		1350.00	1894.0		1700.00	1710.5	
2339.00	1586.0		1700.00	1719.5		2200.00	1537.0	
2344.00	1568.0		2200.00	1547.0		3194.00	1308.8	
2914.00	1449.5		3194.00	1321.5		3715.00	1224.0	
2919.00	1437.5		3715.00	1234.0		3736.00	1212.5	52
3715.00	1306.0		3736.00	1225.0	93	4200.00	1149.5	
3726.00	1302.0	1015	4200.00	1158.5		5150.00	1034.0	
3730.00	1302.0		5150.00	1043.5		5500.00	998.5	
4356.00	1198.0		5500.00	1013.0		5987.00	969.2	
4360.00	1194.5		5987.00	983.5		6010.00	967.5	96
4624.00	1177.0		6010.00	982.5	232	6550.00	913.0	
4629.00	1177.0		6550.00	925.5		7200.00	817.0	
5987.00	1063.0		7200.00	827.0		7800.00	690.0	
5994.00	1062.0		7800.00	704.5		8268.00	646.5	
5998.70	1062.0		8268.00	660.5		8680.00	607.5	
7022.00	922.5		8680.00	618.5		9484.00	393.0	
7025.00	922.5		9484.00	405.5		10058.00	247.5	
8398.00	724.0		10058.00	257.0		10080.00	237.0	145
8401.50	724.0		10080.00	250.0	281	10500.00	191.0	
9686.00	406.5		10500.00	193.5		10924.00	134.5	156
9690.00	402.5		10924.00	154.5	304			
10058.00	341.5							
10064.00	342.5	3135						
10070.00	342.5							
10924.00		3387						
9/6 1986			15/7 1986			8/8 1986		
STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF 1/s	STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF 1/s	STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF 1/s
977.00	2058.5	16	977.00	2056.5	4	977.00	2055.5	
1350.00	1883.0		1350.00	1880.5		1350.00	1882.0	
1700.00	1703.5		1700.00	1699.5		1700.00	1699.5	6
2200.00	1532.0		2200.00	1529.0		2200.00	1529.0	
3194.00	1300.0		3194.00	1296.5		3715.00	1215.0	
3715.00	1219.0		3715.00	1214.0		3736.00	1203.5	7
3736.00	1206.0	23	3736.00	1202.5	6	4200.00	1137.0	
4200.00	1142.5		4200.00	1136.5		5987.00	964.5	
5150.00	1028.5		5150.00	1021.0		6010.00	963.0	7
5500.00	989.5		5500.00	983.5		6550.00	907.5	
5987.00	958.0		5987.00	949.5		10058.00	240.5	
6010.00	956.0	30	6010.00	947.5	6	10080.00	228.0	12
6550.00	903.5		6550.00	896.5				
7200.00	810.5		7200.00	805.0				
7800.00	682.5		7800.00	678.0				
8268.00	638.5		8268.00	629.5				
8680.00	600.5		8680.00	591.5				
9484.00	387.0		9484.00	385.5				
10058.00	243.0		10058.00	238.5				
10080.00	231.0	37	10080.00	226.0	9			
10500.00	176.5		10500.00	167.0				
10924.00	125.5	40	10924.00	112.5	9			
8/10 1986			15/10 1986			4/12 1986		
STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF 1/s	STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF 1/s	STATION meter	OBS VSP kote cm	OBS VANDF 1/s
3715.00	1214.5		3715.00	1212.5		3715.00	1315.5	
3736.00	1203.5	4.0	3736.00	1202.5	3.0	3736.00	1226.5	51.0
4200.00	1141.0		4200.00	1138.0		4200.00	1150.5	
5150.00	1024.0		5150.00	1021.0		5150.00	1045.5	
5500.00	991.0		5500.00	986.0		5500.00	1012.5	
5987.00	953.5		5987.00	951.5		5987.00	979.5	
6010.00	953.0	5.0	6010.00	948.0	4.0	6010.00	977.5	112.0
9484.00	381.5					10058.00	249.5	
10058.00	238.5					10080.00	241.0	174.0
10080.00	224.0	11.0				10500.00	202.5	
10500.00	174.0					10924.00	140.5	
10924.00	114.5							

Tabel 1: Resultaterne af målekampagnerne i Harrested å.

2.4 Karakteristiske afstrømninger

Til brug for den senere omtalte vurdering af, hvor højt vandspejlet vil kunne komme ved store afstrømninger, er bestemt nogle karakteristiske afstrømninger:

Vinter 10 års maksimum:

Den afstrømning, som vinterens største døgn middelfafstrømning overstiger hvert 10. år, i gennemsnit over en lang årrække.

Vinter median maksimum:

Den afstrømning, som vinterens største døgnmiddelfafstrømning overstiger hvert andet år, i gennemsnit over en lang årrække.

Sommer 10 års maksimum:

Den afstrømning, som sommerens største døgnmiddelfafstrømning overstiger hvert 10. år, i gennemsnit over en lang årrække.

Sommer medianmaksimum:

Den afstrømning, som sommerens største døgnmiddelfafstrømning overstiger hvert andet år, i gennemsnit over en lang årrække.

De karakteristiske afstrømninger er fundet ved sammenligning mellem de målinger, der foreligger for målekampagnerne i Harrested å og data for målestationen 57.01 Saltø å, Grønbro

For Harrested å er fundet:

Vinter 10 års maksimum	90 l/s km ²
Vinter medianmaksimum	55 l/s km ²
Sommer 10 års maksimum	54 l/s km ²
Sommer median maksimum	14 l/s km ²

3. Bestemmelse af vandføringsevnen i Harrested å

Et vandløbs vandføringsevne kan defineres som følger:

Ved et vandløbs vandføringsevne forstås den vandmængde, som vandløbet på et givet sted og tidspunkt kan transportere ved en given vandspejlshøjde.

Vandføringsevne kan illustreres grafisk ved en afbildning, der viser sammenhængen mellem vandstanden i vandløbet og den tilhørende vandføring.

Vandløbets vandføringsevne afhænger af vandløbets geometri (tværprofil og længdeprofil) og af vandløbsbundens ruhed (bundmaterialets beskaffenhed og grødemængder).

På strækninger, hvor der sker opstemning og dermed opstuvning, afhænger vandføringsevnen desuden af, hvorledes vandspejlet står, der hvor opstemningen finder sted. På sådanne stuvningspåvirkede strækninger er det mere kompliceret at fastlægge vandløbets vandføringssevne. I Harrested å er der stuvningspåvirkede strækninger i den nederste del af åen før udløbet i Saltø å.

3.1 Vandføringsevneberegninger

For en række udvalgte stationer i vandløbet, er vandløbets vandføringsevne beregnet, og der er opstillet vandføringsevnekurver. Kurverne er anført nedenfor og omfatter følgende stationer:

Station:	977,	1350,	1700,	2200,	3194,	3736,
	4200,	5150,	5500,	6010,	6550,	7200,
	7800,	8268,	8680,	9484,	10080.	

For hver af de stationer, hvor vandføringsevnekurver er beregnet, er vedlagt tre diagrammer:

3.1.1 2 sæt grundkurver

Der er udtegnet Q-h kurver der viser sammenhængen mellem vandstand og vandføring på grundlag af beregnede punkter. Punkterne er beregnet på grundlag af et Manningtal på 25, hvilket er lidt højere end dem, der er beregnet for målekampen den 22/1 (10-15), idet det formodes, at der på dette tidspunkt har været grøderester i vandløbet.

De beregnede Q-h kurver er vist både på log-log og lineære diagrammer (afsnit 5).

3.1.2 Vandføringskurver

For hver af de udvalgte stationer er desuden udtegnet stationens grundkurve samt den kurve der dannes ved en bundhævning på 15 cm (afsnit 6).

På samme figur er de målepunkter angivet, som konstateredes under målerunderne den 22/1, 8/4 og 2/5.

På diagrammerne er desuden vist terrænniveauet (opmålingsgrænsen) og følgende statistiske vandføringsværdier:

- vinter 10 års maksimum
- vinter medianmaksimum

Ved gennemgang af vandføringsmålingerne er det konstateret, at afstrømningen ned gennem Harrested å er næsten konstant, hvilket betyder, at vandføringerne ved de øvrige kravkurvestationer kan beregnes, når man blot kender vandføringen ved en enkelt.

Den beregnede vandføringsevne på 19 stationer ned gennem vandløbet viser, at vandføringsevnen i Harrested å generelt må betegnes som god.

3.2 Valg af kravkurvestationer

I det følgende gives en kort beskrivelse af baggrunden for opstillingen af vandføringsevnekurverne for Harrested å.

Stationerne for opstilling af vandføringsevnekurver er udvalgt således, at de tilsammen beskriver Harrested å's vandføringsevne.

Der er ikke opstillet vandføringsevnekurver på stuvningspåvirkede vandløbsstrækninger, da det som tidligere omtalt er vanskeligt at kontrollere vandføringsevnekurver for disse strækninger. Der er derfor ikke opstillet vandføringsevnekurver for den nederste del af Harrested å.

3.3 Vandspejlsberegninger

Ved opstilling af vandføringsevnekurver er der udført en række vandspejlsberegninger med Hedeselskabets stationære strømningsmodel VASPER.

De hydrauliske beregninger foregår som stykvis beregninger efter Manning-formlen, idet der anvendes modstandsradius i stedet for hydraulisk radius.

I modellen indgår et ruhedstal (Manning-tal), hvis værdi er fastlagt ved beregninger på grundlag af observationer af vandstand og vandføring. Ruhedstallet rummer ud over den egentlige ruhed også bidrag, som skyldes, at vandløbets geometri altid vil være væsentligt mere kompliceret end en opmåling kan udtrykke.

3.4 Vintervandføringsevnen i Harrested å

De bestemte vinterruhedstal fastlægger sammen med vandløbets geometri den vandføringsevne, der er i Harrested å i en vintersituation med ringe grødebevoksning. Denne vandføringsevne beskriver den såkaldte grundkurve, d.v.s. sammenhæng mellem vandstand og vandføring ved det nuværende profil og uden væsentlig grødebevoksning. Ved at udføre vandspejlsberegninger for en hel række vandføringer er grundkurven fastlagt.

På strækningen station 955 - 3736 har vandføringsevnen vist sig så god, at risikoen for oversvømmelser langs vandløbet er meget ringe (jf. vandføringsevnekurverne for stationerne 977, 1350, 1700, 2200 og 3194 i afsnit 6).

4. Bestemmelse af skikkelseskravet til Harrested å's nedre del samt til Søbrorenden

For den nedre del af Harrested å, station 10200-10934 samt til Søbrorenden er der i regulativet fastsat krav til vandløbenes skikkelse.

På begge strækninger er dimensionerne søgt indpasset bedst muligt i forhold til de faktiske forhold, der konstateredes ved opmålingen.

4.1 Søbrorenden

I afsnit 7 kan man se en sammenligning mellem de regulativmæssige dimensioner og den faktiske tilstand i de opmålte tværprofiler. Den regulativmæssige bundbredde fra det tidligere regulativ er bibeholdt.

For Søbrorenden svarer de fastsatte dimensioner stort set til vandløbets nuværende skikkelse, hvorfor der i vintersituationen (grødefrit vandløb) ikke er sket nogen væsentlig ændring af de afvandingsmæssige forhold.

For at vurdere de afvandingsmæssige konsekvenser af de fastsatte dimensioner, er der foretaget en sammenlignende vandspejlsberegning med en 10-års maximumsafstrømning (afsnit 7). Det fremgår heraf, at der ikke er sket nogen væsentlig ændring af vandspejlets forløb. Endvidere ses det, at vandspejlet på den nedre del er påvirket af stuvning fra Harrested å.

Grødeskæring er fastlagt til udførelse to gange i løbet af sommeren og efteråret. I forhold til hidtidig praksis, hvor der kun blev udført en grødeskæring hvert efterår, giver den ekstra grødeskæring større sikkerhed mod oversvømmelser i sommerhalvåret.

4.2 Harrested å

Harrested å, station 10200 - 10934, er som tidligere omtalt stuvningspåvirket.

Den regulativmæssige bundbredde i regulativet er reduceret i forhold til tidligere til en bundbredde, der er i overensstemmelse med de smalleste profiler, der blev opmålt i januar måned 1986 (afsnit 7).

Ved hjælp af Hedeselskabets vandspejlsberegningsprogram VASPBBER er vandstanden for strækningen beregnet, både for den aktuelle opmåling og for de i nærværende regulativ fastsatte dimensioner.

Beregningen viser, at vandløbet ikke vil oversvømme de omgivende arealer ved en 10-års maksimumsafstrømning under forudsætning af, at der ikke forekommer stuvning af vandet fra Saltø å (afsnit 7). Dog vil vandstanden være ca. 10 cm højere, end under de nuværende forhold.

Umiddelbart nedenfor Harrested å's udløb i Saltø å har Storstrøms amtskommune anbragt en vandstandsmåler, der har været i drift siden december måned 1983. Ud fra registreringerne af vandstandene på denne kan man se, at de nedre arealer langs Harrested å må have været oversvømmet mindst en gang hver eneste vinter siden stationen blev oprettet.

Eventuelle oversvømmelser skyldes ikke de regulativmæssige dimensioner i Harrested å, men derimod stuvning af vandet fra Saltø å.

Vedligeholdelsesbestemmelserne for strækningen beskriver endvidere, at oprensninger kun iværksættes til vedligeholdelse af de fastsatte dimensioner, hvilket vil medføre, at de eksisterende overdimensioner næppe vil ændres væsentligt fremover, idet der kun skal graves der, hvor dimensionerne overskrides, men ikke hvor vandløbets størrelse er ud over, hvad der kræves.

5. Grundkurver

I det følgende afsnit er vist de beregnede grundkurver for Harrested å, baseret på målerunden den 22/1 1986, korrigeret med hensyn til Manningtallene.

