

REGULATIV FOR

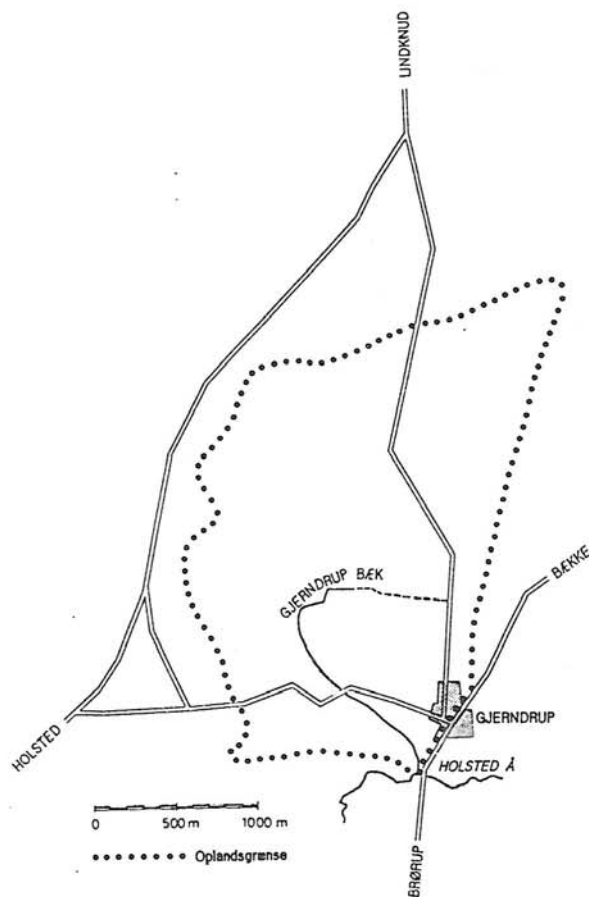
Gjerndrup bæk

Hovedopland 35.00 omfattende
Sneum å-systemet.

Afstrømningsområde 35.22

Kvl. nr. 35.22.01 Gjerndrup bæk

BRØRUP KOMMUNE



Grundmateriale: Geodætisk institut (A86) Copyright.

INDHOLDSFORTEGNELSE

	side
0 Bilagsfortegnelse	3
1 Grundlaget for regulativet	4
2 Betegnelse af vandlobet	5
2.1 Stationering	5
3 Vandlobets skikkelse, dimensioner m.v	7
3.1 Afmærkning	7
3.2 Vandføringsevne	8
4 Bygværker	14
4.1 Broer og overkørsler	14
4.2 Rørlagte strækninger	15
4.3 Placering af dræn- o.a. rørudløb	16
5 Administrative bestemmelser	18
6 Bestemmelser om sejlads	19
7 Bredejerforhold	20
8 Vedligeholdelse	24
8.1 Oprensning	24
8.2 Grødeskæring	25
8.3 Bredvegetation	27
8.4 Rørlagte strækninger	27
8.5 Generelt	27
9 Tilsyn	28
10 Revision	29
11 Regulativets ikrafttræden	30

0. BILAGSFORTEGNELSE

- Bilag nr. 1: Planredegørelse
- Bilag nr. 2: Teknisk redegørelse
- Bilag nr. 3: Længdeprofiler
- Bilag nr. 4: Tværprofiler
- Bilag nr. 5: Plankort

1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET

Vandløbet er optaget som kommunevandløb i Brørup kommune, der i h.t. vandløbslovens § 7, stk. 2, er vandløbsmyndighed.

I forbindelse med regulativrevisionen har vandløbsmyndigheden af administrative grunde ønsket at ændre vandløbsnummereringen, således at afstrømningsoplandsnummeret indgår i vandløbsnummeret.

Betegnelsen af vandløbet bliver således:

Kvl. nr. 35.22.01 (tidl. kvl. nr. 4) Gjerndrup bæk

Nummerændringen er gennemført i hele regulativet.

Regulativet er udarbejdet på grundlag af:

- Forslag til regulativ for Gjerndrup bæk dateret 09.12.1932.
- Ribe amts forslag til recipientkvalitetsplan af oktober 1986.
- Planredegørelse.
- De ved opmåling af vandløbet konstaterede forhold, efteråret 1987.

Nærværende regulativ erstatter tidligere regulativer.

2. BETEGNELSE AF VANDLØBET

Nærværende regulativ omfatter hele strækningen af følgende vandløb:

Gjerndrup bæk, kvl. nr. 35.22.01, begynder som offentligt vandløb vest for Lindknudvej i matr. nr. 6a Gjerndrup by, Brørup. Forløbet er først i vestlig retning og senere i sydøstlig retning til udløbet i Holsted å umiddelbart vest for Vejlevej i skellinien mellem matr. nr. 7y og 7z Gjerndrup by, Brørup.

Vandløbets længde er 2321 m, hvoraf de 587 m er rørlagt.

Vandløbet indgår i afstrømningsområde 35.00 omfattende Sneum å-systemet.

2.1 Stationering

Vandløbet er stationeret fra st. 000 i udspring og nedstrøms til udløbet.

Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsespunktet i m.

Vandløbet har følgende stationering og UTM-koordinater:

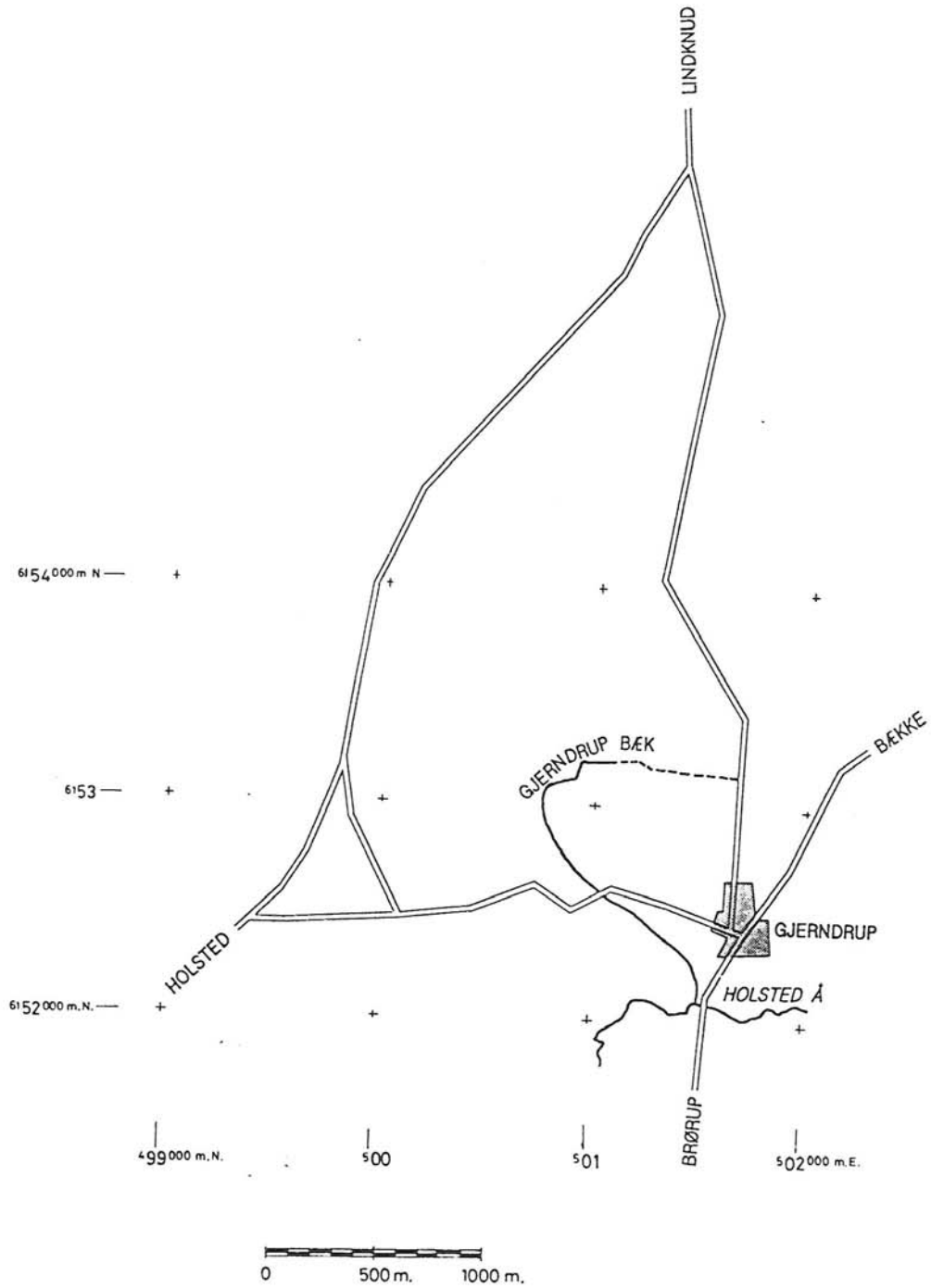
Gjerndrup bæk

Begyndelsespunkt: St. 000 UTM - E 501.80, N 6153.22

Slutpunkt: St. 2321 UTM - E 501.48, N 6152.16

Med hensyn til vandløbets beliggenhed henvises til oversigtskortet på side 6, hvoraf vandløbets UTM-koordinater fremgår.

UTM - kort



Regulativ for Gjerndrup bæk, august 1988.

3. VANDLØBETS SKIKKELSE, DIMENSIONER OG/ELLER VANDFØRINGSEVNE

3.1. Afmærkning

I vandløbet er som afmærkning anbragt 5 skalapæle, som er placeret i vandløbets venstre side.

Skalapælernes stationering og 0-punkt koter fremgår af nedenstående skema.

Skalapælernes placering er endvidere vist på plankortet.

Skalapæl (nr.)	Stationering (m)	Kote DNN (m)	Opland (km ²)
<u>Gjerndrup bæk:</u>			
1	600	40,24	1,9
2	1135	38,44	3,6
3	1630	37,22	4,1
4	1944	35,57	4,2
5	2260	34,65	4,3

De anførte koter er tilknyttet Dansk Normal Nul ved følgende GI-fikspunkter:

GI: 128-01-9034 Plade: Landevejen Vejle - Ribe, landevejens S.Ø. side ved 40,8 km.st. Punktet sidder på "Lynggård", matr. nr. 10f af Gjerndrup, i stuehusets gavlmidte. Kote 47,81 m.

GI: 128-01-9051 Plade: Bolt: Vejen Gjerndrup - Lindknud N.Ø. side, 3,5 km N.Ø. for Brørup kirke. Punktet findes på firelænget rødstens gård, matr. nr. 1c m. fl. af Gjerndrup, i gavl mod vejen. Kote 48.08 m.

3.2. Vandføringsevne

Vandløbsmyndigheden har besluttet, at Gjerndrup bæk skal vedligeholdes med henblik på at sikre en fastlagt vandføringsevne i perioden 1. februar - 15. maj.

Vandføringsevnen angives i form af krav- og vedligeholdelseskurver for ovennævnte periode.

Kravkurverne angiver den vandføringsevne, der mindst skal være til stede. Vedligeholdelseskurverne angiver den største vandføringsevne, der må forekomme efter vedligeholdelsesforanstaltningerne.

Der er fastlagt krav til vandføringsevnen i følgende stationer:

Gjerndrup bæk, kvl. nr. 35.22.01:

St.	600 m
"	1135 m
"	1630 m
"	1944 m
"	2260 m

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

Vandføringsevnen kontrolleres ved opmåling af vandstand og vandføring mindst en gang i perioden 1. februar - 15. maj, idet det tilstræbes, at målingerne sker i grødefri vandløb i en afstrømningsmæssig stabil periode.

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 kravkurvestationer.

Tabellen på næste side viser sammenhængen mellem vandføringen i st. 2260 og vandstanden ved samtlige kravkurvestationer.

Vandføringsevnen i den enkelte station anses for overholdt, når vandstanden ikke overstiger den i tabellen angivne vandstand ved den i st. 2260 målte vandføring.

Tabellen og kravkurverne er udarbejdet på grundlag af målte vandføringer i st. 2260 på mellem 50 og 200 l/s, hvorfor det bør tilstræbes, at vandføringsevnen kontrolleres ved en vandføring indenfor dette interval.

Er vandstanden i én eller flere stationer højere end den i tabellen angivne, foretages kontrolmålinger i de pågældende stationer.

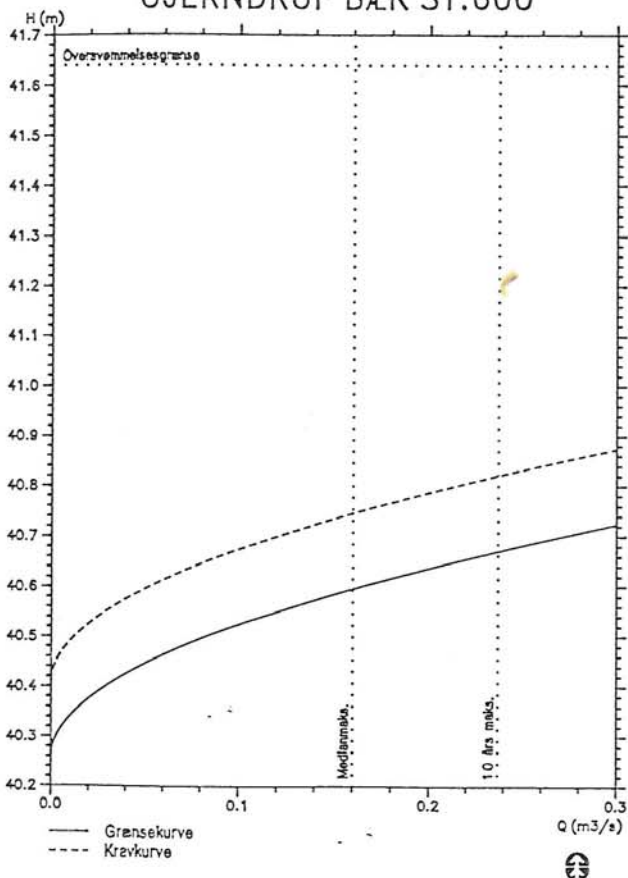
Vandløbsmyndigheden afgør selv, om der herudover skal foretages supplerende kontrol af vandføringsevnen.

Udenfor perioden 1. februar - 15. maj har vandløbsmyndigheden besluttet, at grødeskæring skal udføres i vandløbets strømrende.

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

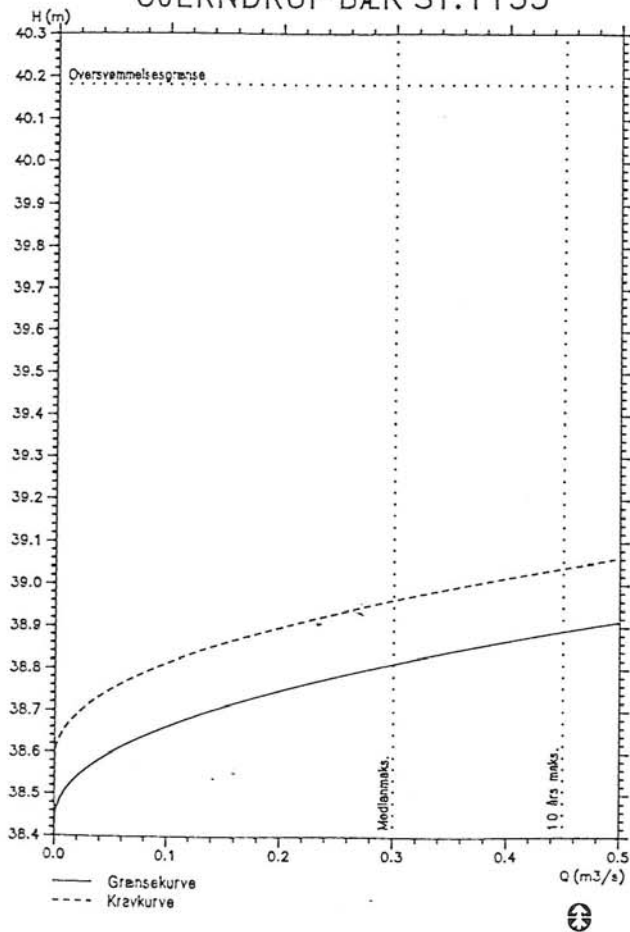
STATION	Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN)	Vandspejlskote (m DNN)	Vandspejlskote (m DNN)	Vandspejlskote (m DNN)	Vandspejlskote (m DNN)
	2260.	2260.	600.	1135.	1630.	1944.
	0.001	34.83	40.42	38.60	37.39	35.74
	0.004	34.85	40.45	38.63	37.40	35.76
	0.011	34.87	40.47	38.66	37.41	35.77
	0.021	34.89	40.49	38.68	37.43	35.78
	0.034	34.91	40.51	38.71	37.44	35.80
	0.049	34.93	40.53	38.73	37.45	35.81
	0.068	34.95	40.55	38.76	37.47	35.83
	0.089	34.97	40.58	38.78	37.48	35.84
	0.113	34.99	40.60	38.81	37.49	35.86
	0.140	35.01	40.62	38.83	37.51	35.87
	0.170	35.03	40.64	38.85	37.52	35.89
	0.202	35.05	40.66	38.87	37.53	35.90
	0.237	35.07	40.68	38.90	37.55	35.92
	0.274	35.09	40.70	38.92	37.56	35.94
	0.315	35.11	40.73	38.94	37.57	35.95
	0.358	35.13	40.75	38.96	37.59	35.97
	0.403	35.15	40.77	38.98	37.60	35.98
	0.451	35.17	40.79	39.00	37.62	36.00
	0.502	35.19	40.81	39.03	37.63	36.02

GJERNDRUP BÆK ST.600



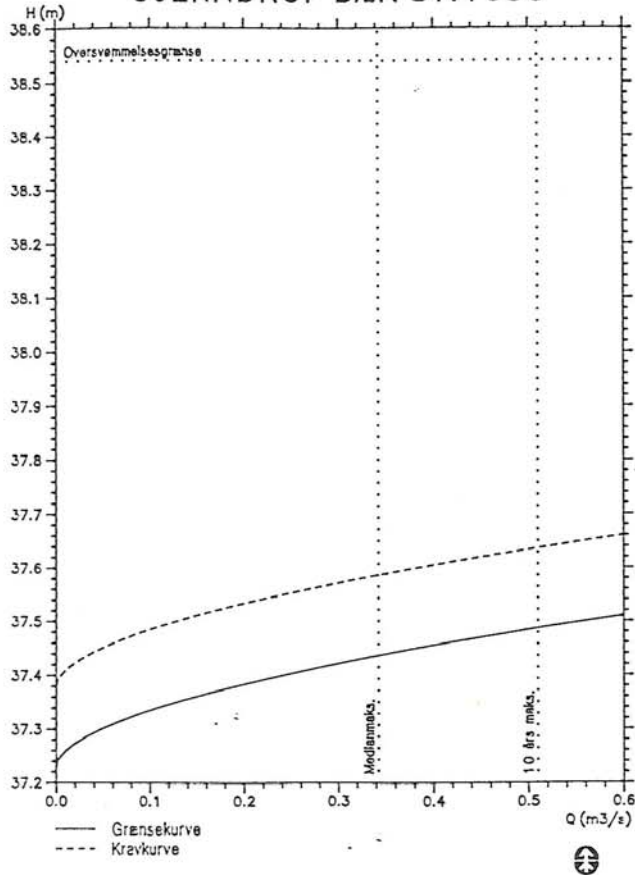
Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlskote (m DNN)	
	Kravkurve	Grænsekurve
0.000	40.41	40.26
0.001	40.43	40.28
0.003	40.45	40.30
0.006	40.47	40.32
0.010	40.49	40.34
0.015	40.51	40.36
0.022	40.53	40.38
0.029	40.55	40.40
0.038	40.57	40.42
0.047	40.59	40.44
0.058	40.61	40.46
0.070	40.63	40.48
0.083	40.65	40.50
0.097	40.67	40.52
0.112	40.69	40.54
0.128	40.71	40.56
0.146	40.73	40.58
0.164	40.75	40.60
0.183	40.77	40.62
0.203	40.79	40.64
0.225	40.81	40.66
0.247	40.83	40.68

GJERNDRUP BÆK ST.1135



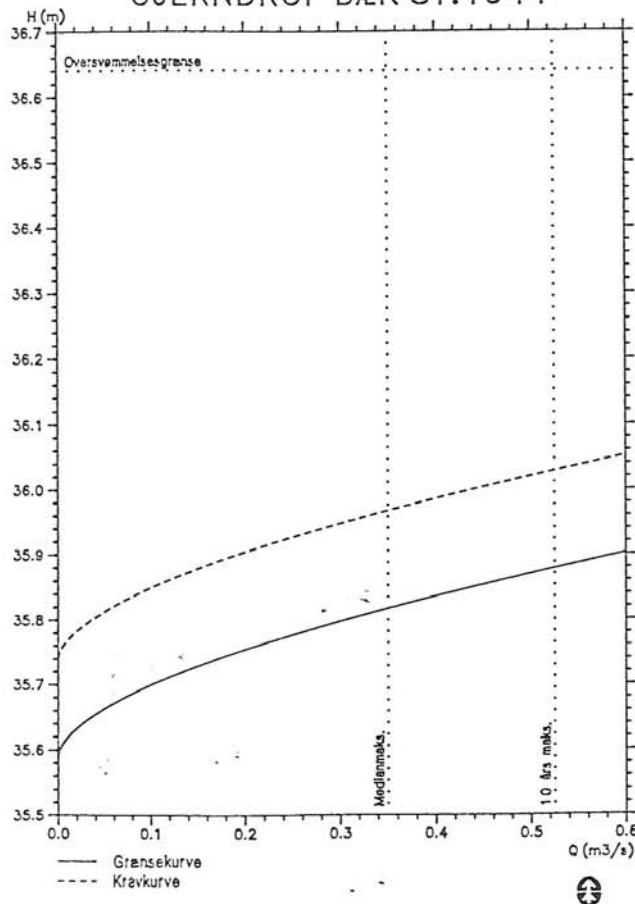
Vandføring (m ³ /s)	Vandpejlskote (m DNN)	
	Kravkurve	Grænsekurve
0.000	38.58	38.43
0.000	38.60	38.45
0.002	38.62	38.47
0.005	38.64	38.49
0.010	38.66	38.51
0.016	38.68	38.53
0.023	38.70	38.55
0.033	38.72	38.57
0.044	38.74	38.59
0.057	38.76	38.61
0.072	38.78	38.63
0.089	38.80	38.65
0.107	38.82	38.67
0.128	38.84	38.69
0.151	38.86	38.71
0.175	38.88	38.73
0.202	38.90	38.75
0.231	38.92	38.77
0.262	38.94	38.79
0.295	38.96	38.81
0.330	38.98	38.83
0.368	39.00	38.85
0.407	39.02	38.87
0.449	39.04	38.89

GJERNDRUP BÆK ST.1630

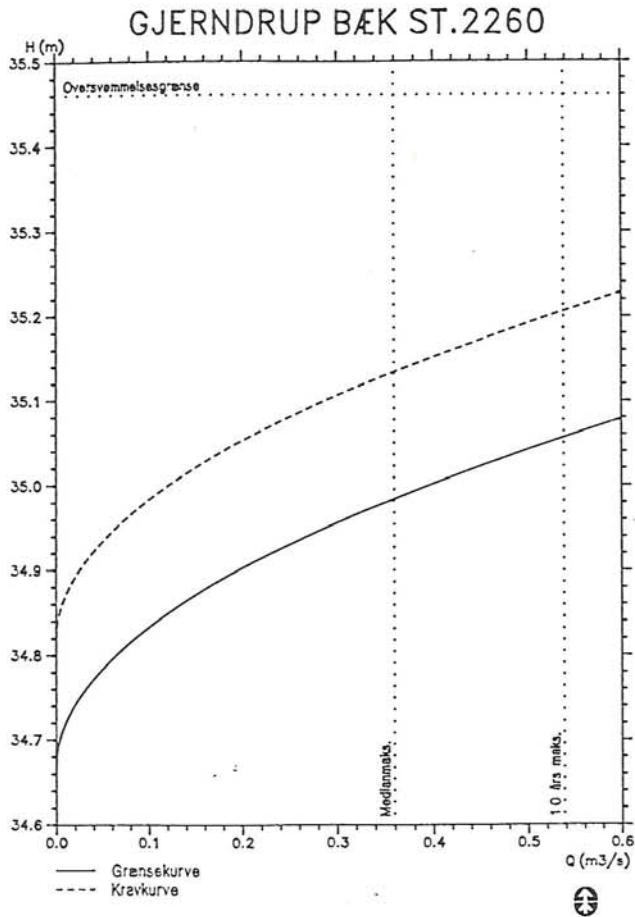


Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN)	Vandspejlskote (m DNN)
	Kravkurve	Grænsekurve
0.000	37.38	37.23
0.005	37.40	37.25
0.017	37.42	37.27
0.036	37.44	37.29
0.061	37.46	37.31
0.091	37.48	37.33
0.127	37.50	37.35
0.169	37.52	37.37
0.216	37.54	37.39
0.267	37.56	37.41
0.324	37.58	37.43
0.385	37.60	37.45
0.452	37.62	37.47
0.523	37.64	37.49

GJERNDRUP BÆK ST.1944



Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN)	Vandspejlskote (m DNN)
	Kravkurve	Grænsekurve
0.000	35.74	35.59
0.005	35.76	35.61
0.018	35.78	35.63
0.036	35.80	35.65
0.063	35.82	35.67
0.095	35.84	35.69
0.117	35.86	35.71
0.152	35.88	35.73
0.191	35.90	35.75
0.234	35.92	35.77
0.280	35.94	35.79
0.330	35.96	35.81
0.383	35.98	35.83
0.440	36.00	35.85
0.499	36.02	35.87
0.562	36.04	35.89



Vandføring (m ³ /s)	Vandspejlskote (m DNN)	
	Krævkurve	Grænsekurve
0.000	34.82	34.67
0.002	34.84	34.69
0.005	34.85	34.71
0.014	34.88	34.73
0.025	34.90	34.75
0.039	34.92	34.77
0.055	34.94	34.79
0.074	34.96	34.81
0.095	34.98	34.83
0.121	35.00	34.85
0.149	35.02	34.87
0.179	35.04	34.89
0.213	35.06	34.91
0.248	35.08	34.93
0.287	35.10	34.95
0.329	35.12	34.97
0.373	35.14	34.99
0.420	35.16	35.01
0.469	35.18	35.03
0.521	35.20	35.05
0.576	35.22	35.07

4. BYGVÆRKER

4.1. Broer og overkørsler

Over vandløbet fører følgende broer og overkørsler:

Beliggen- genhed (statio- nering) m	Beskrivel- se (koter for rør- bund i udløb) m	Dimensio- ner for vandslug, rørdiame- ter m	Ejerforhold/ administre- res af	Bemærkninger
<u>Gjerndrup bæk, kvl. nr. 35.22.01:</u>				
674- 678	39,93	ø 0,60	Privat	Overkørsel
954- 960	38,97	ø 0,80	"	"
1446-1454	37,56	ø 1,00	"	"
1609-1621	37,16	ø 1,20	Kommunen	Surhavevej
1918-1926	35,56	ø 1,00	Privat	Markvej

*Olav Kjems 1674-678 18-10-88
medlægge mig 2m overkørsel i samme
dybde*

4.2 Rørlagte strækninger.

Følgende strækninger i Gjerndrup bæk er rørlagt.

Station	Afstand	Kote rørbund	Fald	Rørdi- mension	Bemærkninger
m	m	m	o/oo		
0		42,40	x	x	Brønd ved Lind- knudvej
	156		4,1		
156		41,76/41,76	*		Brønd
	108		4,1		
264		41,32/41,32	*	o 0,40	Brønd
	151		4,1		
415		40,70/40,66	*		Brønd
	77		0,1		
492		40,65/40,51	*	*	Brønd
	12		- 6,7	o 0,60	Markvej
504		40,59/40,49	*	*	Brønd
	83		2,0	o 0,40	
587		40,32	x	x	Rørudløb

4.3 Placering af dræn- og spildevandsudløb.

Synlige udløb på opmålingstidspunktet.

Beliggenhed (station) m	Vandløbs- side	Rørdimen- sion cm	Bundkote m	Bemærkninger
<u>Gjerndrup bæk, kvl. nr. 35.22.01:</u>				
611	højre	7	40,55	
637	"	8	40,40	
661	venstre	10	40,42	
691	"	10	40,16	
751	højre	6	39,72	
838	venstre	7	39,59	
880	højre	13	39,41	
1026	"	18	38,53	
1061	"	6	38,68	
1247	venstre	10	38,45	
1261	højre	35	38,36	
1270	"	6	38,99	
1316	venstre	8	38,67	
1326	"	10	38,92	
1329	højre	8	38,82	
1415	"	8	38,33	
1496	"	8	37,82	
1514	"	8	37,79	
1535	venstre	10	37,66	
1543	højre	8	37,85	
1551	"	8	37,68	
1555	venstre	10	37,56	
1556	"	15	37,50	
1564	"	6	37,75	
1603	"	8	37,60	
1603	højre	8	37,54	
1652	"	8	37,32	
1652	venstre	8	37,29	
1652	"	8	37,19	

Synlige udlob på opmålingstidspunktet.

Beliggenhed (station) m	Vandlobs- side	Rørdimen- sion cm	Bundkote m	Bemærkninger
<u>Gjerndrup bæk, kvl. nr. 35.22.01 forts...</u>				
1660	højre	8	37,09	
1661	venstre	10	37,12	
1671	"	8	37,18	
1678	højre	8	37,02	
1681	venstre	8	37,06	
1691	højre	8	37,01	
1693	venstre	6	36,98	
1726	højre	8	36,82	
1732	"	8	36,90	
1734	venstre	8	36,91	
1746	"	8	36,84	
1752	"	10	36,81	
1762	højre	8	36,58	
1775	"	8	37,32	
1845	venstre	5	36,10	
1878	højre	8	36,41	
1981	venstre	10	35,71	
2039	højre	8	35,47	
2054	venstre	8	35,24	
2086	højre	8	35,22	
2252	venstre	20	34,88	
2259	"	50	34,74	
2270	"	10	34,93	
2277	"	8	34,94	

5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

Vandløbet administreres af Brørup kommune.

1. Vandløbet med bygværker m.v. skal vedligeholdes således, at den for vandløbet fastsatte vandføringsevne ikke ændres.
2. Vandløbets vedligeholdelse - men ikke hel eller delvis fornyelse af rørlagte strækninger - påhviler Brørup kommune. I tilfælde af hel eller delvis omlægning af rørledninger behandles sagen af vandløbsmyndigheden som regulerings-sag.
3. Bygværker, såsom styrt, stryg og skråningssikringer m.v., der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes som dele af vandløbet.
Vedligeholdelsen af øvrige bygværker - broer, stemmeværker, overkorsler og vandingsanlæg m.v. - påhviler de respektive ejere eller brugere.

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

Bygværker, der ikke vedligeholdes forsvarligt, kan fjernes eller istandsættes på vandløbsmyndighedens foranstaltning og på ejerens bekostning, jfr. vandløbslovens kap. 11.

4. Beplantningen langs vandløbet bør bevares a.h.t. dens grødebegrænsende virkning.
Fældning og beskæring af beplantningen foretages således, at beplantningens skyggegivende virkning bevares, jfr. vandløbslovens § 34.

6. BESTEMMELSER OM SEJLADS

1. Enhver form for sejlads på vandløbet er ikke tilladt.

7. BREDEJERFORHOLD

1. På 1,00 m brede banketter langs vandløbets øverste kant må der ikke uden tilladelse fra vandløbsmyndigheden dyrkes, anbringes hegn eller foretages andet, der kan hindre eller vanskeliggøre vedligeholdelsesarbejdet og tilsynets færdsel.
2. De til vandløbet 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 vandløbets 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.
3. De til vandløbet grænsende arealer må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse benyttes til losdrift, med mindre der opsættes og vedligeholdes et forsvarligt hegn langs med og mindst 1 m fra øverste vandløbskant. Sådanne hegn er ejerne pligtige til 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 vandløbet eller foranledige, at vandstanden i vandløbet forandres, eller at vandets frie løb hindres.

Regulering, herunder rørlægning af vandløbet, etablering og retablering af broer og overkørsler, må kun finde sted efter vandløbsmyndighedens bestemmelse.

I det hele taget må ingen uden tilladelse fra vandløbsmyndigheden foretage foranstaltninger ved vandløbet med anlæg, hvorved tilstanden ved dette 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 vandløbet eller forurener dennes vand, jfr. miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

Ved rensning og spuling af dræn må spulevandet ikke udledes i vandløbet. Spulevandet skal opsamles og kan evt. udsprede på den tilstødende landbrugsjord.

6. De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbet til kreaturvanding med mulepumpe eller evt. vindpumpe. Vandløbsmyndigheden kan meddele tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder, der da skal udgraves uden for vandløbsprofilet og indhegnes således, at kreaturer ikke kan træde ud i vandløbet. Vandingsstedet udformes således, at udtrædning af jord i strømløbet ikke finder sted. Anden vandindtagning må ikke finde sted uden tilladelse, jfr. vandforsyningslovens bestemmelser.

7. Nye tillob og tillob, 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 vandløbets vedligeholdelse.

8. Den ved vandløbet værende afmærkning med vandstandsskalaer må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, er den for beskadigelsen eller fjernelsen ansvarlige pligtig til at bekoste retableringen.

9. Beskadiges vandløb, faskiner, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet, 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, jfr. 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, jfr. vandløbslovens § 55.

10. Udlob fra drænledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger.
Medfører den ændrede vedligeholdelsespraksis aflejringer i vandløbet ud for eksisterende udlob, vil sådanne aflejringer efter anmodning blive fjernet ved Brørup kommunes foranstaltning.

Fremtidige dræntillob vil blive friholdt ved kommunens foranstaltning ned til nedenstående koter. Niveauet mellem de angivne stationer følger rette linier.

Gjerndrup bæk

Station m	Dybeste drænkote m
587	40,51
661	40,30
678	40,00
960	39,18
1261	38,35
1621	37,37
1926	35,76
2134	35,05
2321	34,70

Udførelse af andre rørledninger og lægning af kabler, rørledninger o.l. under vandlobet må kun ske efter forud indhentet tilladelse fra Brørup kommune.

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

8. VEDLIGEHOJDELSE

Vandløbet foranstaltet vedligeholdet af Brørup kommune.

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

Gjerndrup bæk er i henhold til Ribe amtsråds forslag til recipientkvalitetsplan af oktober 1986 målsat som følger:

Fra st. 587 og til udlobet i Holsted å, som B₁-vandløb (Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk). Målsætningen skønnes opfyldt.

Rørledningen er ikke målsat.

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

8.1 Oprensning

Gjerndrup bæk st. 587 - st. 2321:

Strækningen gennemgås 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.

Vandløbsmyndigheden udfører i løbet af perioden (1. februar - 15. maj) måling(er) af sammenhørende værdier af vandstand og vandføring, som beskrevet i kapitel 3 vedrørende kravkurvestationer.

Når kravkurven for perioden overskrides, undersøges om dette skyldes overvintrende grøde eller sammendrevet grøde, grene mv. Er dette tilfældet fjernes disse forhindringer, og der foretages kontrolmåling. Er dette ikke tilfældet kan der (evt. efter en større afstrømning) foretages yderligere kontrolmålinger og i tilfælde af at alle målinger viser overskridelse af kravkurven, foretages oprensning i vandløbets bund i førstkommande august/september efter kontrolmålingen.

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

Overhængende brinker må ikke beskadiges under oprensningen.

Hvis der indtræder fare for betydelige skader, som følge af unormalt store aflejringer i vandløbet, kan vandløbsmyndigheden iværksætte ekstraordinære oprensninger.

Det forudsætter dog normalt, at lodsejerne fremsætter ønske herom, og at det vurderes at have betydning for en væsentlig del af de berørte arealer.

Ved oprensningen må vandføringsevnen ikke forbedres mere end til vedligeholdelsesgrænsekurven, jfr. kap. 8.

8.2 Grodeskæring

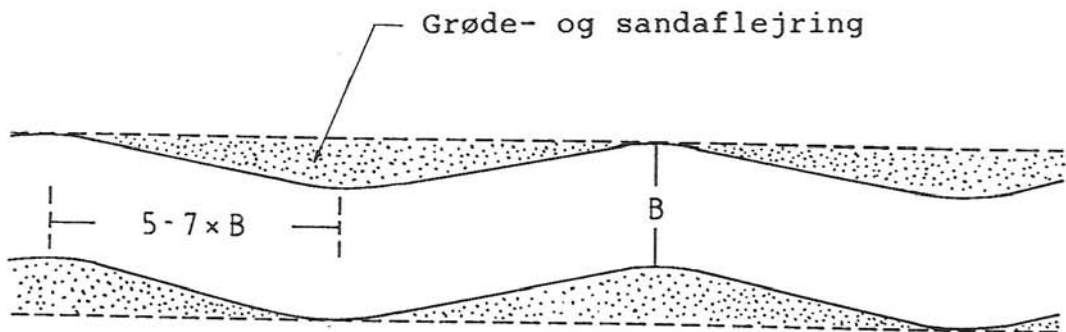
Grodeskæring foretages i perioden 15. maj til 1. september og iværksættes på hel- eller delstrækninger, såfremt strømrenden tilgør mere end tilladt i omstående skema.

Grodeskæring iværksættes som følge af vandløbsmyndighedens almindelige tilsyn med vandløbet eller efter henvendelse fra de berørte lodsejere.

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. Den grøde, der vokser uden for strømrenden, sædvanligvis de samme steder, hvor vandløbet aflejrer banker, efterlades.

Den grøde, der skæres, skal så vidt muligt skæres i bund. Arbejdet skal udføres manuelt, enten som håndarbejde med le eller med motoriserede håndredskaber.

Figur visende princippet for strømrendens forløb:



Hvor B er den fastsatte bundbredde.

Strømrenden skæres som angivet i nedenstående skema:

Gjerndrup bæk:

Fra station	Til station	Strømrendebredde (m)	
		min.	max.
587	1135	0,30	0,50
1135	2321	0,50	0,80

8.3 Bredvegetation

Bredvegetationen skæres normalt ikke.

Hvor vandløbsmyndigheden finder skæring påkrævet a.h.t. de afvandingsmæssige konsekvenser, må skæringen først udføres efter den 15. september og bør kun omfatte områder med urtevegetation, der står med stive stængler hele vinteren som f.eks.:

Tagrør (*Phragmites australis*),
Dunhammer (*Typha* sp.) og
Pindsvineknop (*Sparganium* sp)

Vedplanter samt nedhængende grene i vandløbsprofilet skal fjernes, med mindre de bør bevares p.g.a. deres grodebegrænsende effekt.

8.4 Rørlagte strækninger

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

8.5 Generelt

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet. Den afskårne grøde skal 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. Oplægges grøden i en stak, således at ensilering kan ske, skal vandløbsmyndigheden fjerne eller sprede grøden inden 2 døgn.

Afskåret grøde og kantvegetation samt fyld fra oprensninger oplægges ovenfor øverste vandløbskant inden for en afstand af 5 m fra denne kant.

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.

Lodsejere, eller andre med interesse i vandløbet, der måtte finde vandløbets vedligeholdelsestilstand eller specielle forhold vedrørende vandløbet utilfredsstillende, kan rette henvendelse herom til vandløbsmyndigheden.

9. TILSYN.

1. Tilsynet med vandløbet udføres af Brørup kommune.
2. Brørup kommune afholder på begæring offentlig syn over vandløbet eller delstrækninger heraf i oktober måned.
3. Bredejere, organisationer eller andre med interesse i vandløbet, der begærer et sådant syn kan træffe nærmere aftale med Brørup kommune inden 1. oktober.

10. REVISION

Dette regulativ skal senest optages til revision i 1999.

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 03.05.1989.

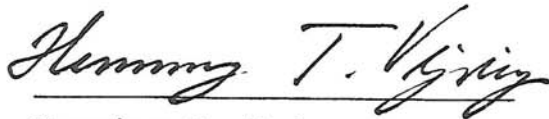
Ved indsigelsesfristens udløb var der indkommet én indsigelse/bemærkning til regulativets indhold og udformning. Endvidere er der den 08.05.1989 modtaget indsigelse/bemærkning fra Danmarks Sportsfiskerforbund.

Byrådets behandling heraf er omtalt i vedlagte udskrift af Teknisk udvalgs beslutningsprotokol.

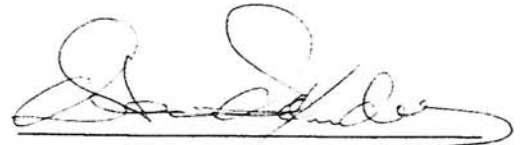
Regulativet er herefter endelig vedtaget af byrådets Tekniske udvalg for Brørup kommune den 05.06.1989.

Regulativet træder i kraft fra datoen for dets endelige vedtagelse.

Brørup, den 05.06.1989.



Henning T. Vejrup
Formand for Teknisk udvalg



S. Søndergaard
kommuneingeniør

PLANREDEGØRELSE

Bilag 1 til regulativ for
Gjerndrup bæk

Hovedopland 35.00 omfattende
Sneum å-systemet

Afstrømningsområde 3522

Kvl.nr. 35.22.01 Gjerndrup bæk

BRØRUP KOMMUNE

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	Indledning	3
2.	Vandløbets beliggenhed	4
3.	Oplandet	5
4.	Det planmæssige grundlag for regulativet	6
4.1	Recipientkvalitetsplanen	6
4.1.1	Målsætning	6
4.1.2	Okker	6
4.1.3	Spildevand	6
4.2	Øvrige regionale sektorplaner	6
4.2.1	Fredningsplan	6
4.2.2	Jordbrugsplan	7
4.2.3	Vandindvindingsplan	7
5.	Vandløbets dimensioner og vandføringsevne	8
5.1	Datagrundlag	8
5.2	Fastlæggelse af krav til vandløbets vandføringsevne	8
5.3.1	Vinterkravkurne	8
5.3.2	Vedligeholdelsesgrænsen	9
6.	Konsekvenser af vandløbets fremtidige vedlige- holdelse i relation til vandføringsevnen og de miljømæssige krav til vandløbets fysiske til- stand	10
6.1	Sommervandføringsevnen	10
7.	Kendelser, overenskomster o.l.	11

1. INDLEDNING

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, sejlads 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 Ribe Amtskommune.

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

- Recipientkvalitetsplanlægning
- Fredningsplanlægning
- Landbrugsplanlægning
- Vandindvindingsplanlægning

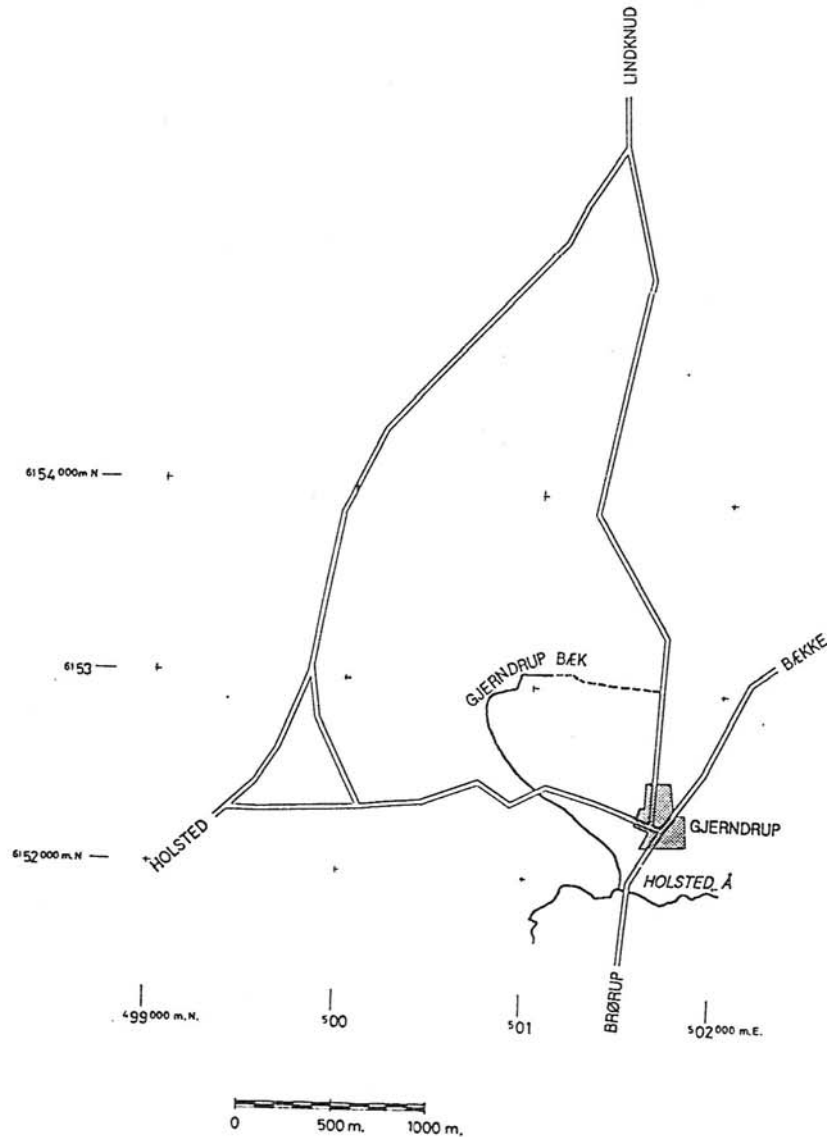
Denne planlægning, lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb og miljøstyrelsens cirkulære af 26/2 1985 danner baggrund for de forhold, der skal tilgodeses i regulativet.

2. VANDLØBETS BELIGGENHED

Gjerndrup bæk begynder som offentligt vandløb på vestsiden af Lindknudvej nord for Gjerndrup.

Forløbet er først i vestlig retning og senere i sydøstlig retning til udløbet i Holsted å, syd for Gjerndrup

Vandløbets længde er 2321 m, hvoraf de øverste 587 m er rørlagt.

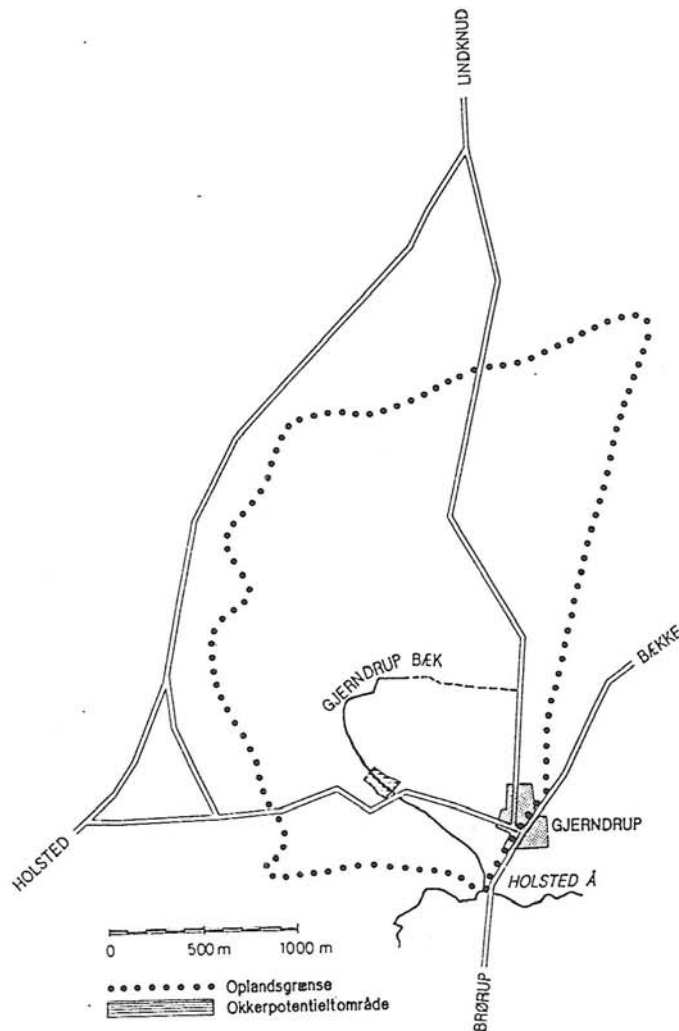


3. OPLANDET

Gjerndrup bæk har et topografisk opland på 4,8 km² ved udløbet i Holsted å. Oplandets udstrækning er angivet på nedenstående oversigtskort.

Den overvejende del af arealerne i oplandet er i landbrugsmæssig drift.

Overfladejorden i området består ifølge arealdatakontorets jordklassificeringskort overvejende af grovsandet og grov lerblandet sandjord på en underbund af smeltevandssand.



4. 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.

4.1 Recipientkvalitetsplanen

4.1.1 Målsætning

Ifølge Ribe amtskommunes forslag til recipientkvalitetsplan af oktober 1986 er:

Gjerndrup bæk's åbne strækning målsat som B₁-vandløb (Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk). Målsætningen skønnes opfyldt.

Den rørlagte øvre strækning er ikke målsat.

4.1.2 Okker

Vandløbet er beliggende udenfor okkerpotentielle områder, men stærkt okkerbelastet i h.t. recipientkvalitetsplanen.

4.1.3 Spildevand

Gjerndrup bæk er recipient for mekanisk rensede spildevand fra Gjerndrup. Anlægget har kapacitet til 200 PE og belastes på nuværende tidspunkt med 160 PE. Den maksimale udledning svarer til 4 m³/time.

4.2 Øvrige regionale sektorplaner

4.2.1 Fredningsplan

Vandløbet er omfattet af Naturfredningslovens § 43, hvilket medfører at ændringer af vandløbets åbne forløb skal godkendes af amtskommunen. Hede- og mosearealer langs vandløbet er omfattet af samme lov, og opdyrkning vil efter hidtidig praksis næppe tillades.

4.2.2 Jordbrugsplan

Gjerndrup bæk gennemløber fra st. 0 - Surhavevej, et areal, der i landbrugsplanlægningen er karakteriseret som "særligt jordbrugsområde".

I "særligt jordbrugsområde" har arealanvendelse til jordbrug prioritet frem for arealanvendelse til andre formål.

Fra Surhavevej til udløbet i Sneum å gennemløber Gjerndrup bæk, i følge Amtsrådets landbrugsplanlægning, et såkaldt "naturområde".

I naturområder er naturbeskyttelsesinteresserne et primært udgangspunkt for arealanvendelsen, men her er også jordbrugsinteresserne væsentlige.

4.2.3 Vandindvindingsplan

Jævnfør amtsrådets planforslag af maj 1984 skal vandindvindingsboringer placeres mindst 300 m fra vandløb. Afstanden kan nedsættes under særlige omstændigheder.

Vandindvinding til erhvervsformål tillades normalt udenfor vandværkernes kildefelter under forudsætning af, at indvinding ikke medfører uacceptabel reduktion af vandføring i vandløb eller grundvandssænkning i vådområder.

5. VANDLØBETS DIMENSIONER OG VANDFØRINGSEVNE

5.1 Datagrundlag

Vandløbet er opmålt af Hedeselskabet i Varde, og der er udført målinger af vandstand og vandføring til fastlæggelse af de eksisterende forhold.

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 fra foråret 1987 til foråret 1988.

På baggrund af opmålingen og målingerne af vandstand og vandføring i måleperioden er vandførings- evnen beregnet i en række stationer ned gennem vandløbet. Stationerne er valgt, så de tilsammen beskriver vandløbets vandføringsevne, som den var foråret 1988.

5.2 Fastlæggelse af krav til vandløbets vandføringsevne

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

Rørslagte strækninger vedligeholdes efter behov.

Vedligeholdelse i form af grødeskæring sker efter miljøvenlige principper i en strømmende med fastlagt bredde.

Der er fastlagt en række krav- og grænsekurver i følgende stationer: 600, 1135, 1630, 1944 og 2260.

5.3.1 Vinterkravkurverne

Kravkurverne er opstillet ud fra de vandføringsevner, der er beregnet i foråret 1988 med en mindre bundhævning på maksimalt 15 cm. Dette betyder, at vandføringsevnen ikke forringes væsentligt i forhold til situationen i foråret 1988.

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.

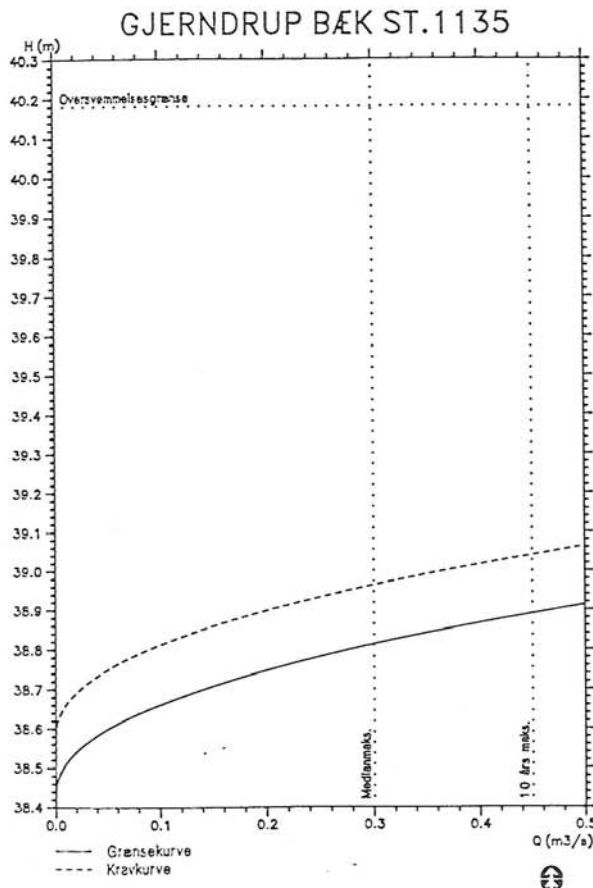
Kravkurverne er gældende i perioden 1. februar til 15. maj.

5.3.2 Vedligeholdelsesgrænsen

Vedligeholdelsesgrænsekurven angiver, hvor meget oprensningen må forbedre vandføringsevnen ved den pågældende kravkurvestation. Kurven er identisk med den vandføringsevne, der konstateredes foråret 1988, hvilket betyder, at ved en eventuel oprensning kan der ikke foretages uddybninger eller udvidelser, som giver en bedre vandføringsevne end den, der konstateredes foråret 1988.

Der er nedenfor angivet et eksempel på en kravkurve fra Gjerndrup bæk. Samtlige kravkurver er angivet i regulativet.

For nærmere gennemgang af de tekniske vurderinger, henvises til den teknisk redegørelse, bilag 2.



6. KONSEKVENSER AF VANDLØBETS FREMTIDIGE VEDLIGEHOLDELSE I
RELATION TIL VANDFØRINGSEVNE OG DE MILJØMÆSSIGE KRAV TIL
VANDLØBETS FYSISKE TILSTAND

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

6.1 Sommervandføringsevnen

Jordbrugets afvandingsinteresser tilgodeses ved en miljøvenlig, behovsbestemt grødeskæring, idet der perioden igennem holdes en grødefri strømrende af en given minimumsbredde. Derved sikres en konstant god vandføringsevne.

De miljømæssige interesser tilgodeses ved, at noget af grøden bibeholdes ved grødeskæringen, således at der sikres en vis vandstand ved små vandføringer.

De forholdsvis lave sommervandstande vil tillige med beskygningen fra bredvegetationen begrænse grødeudviklingen i vandløbet. Ved større vandstandsstigninger i sommerperioden skønnes den begrænsede grødeudvikling ikke at medvirke til så kraftige opstuvninger af vandet, at der indtræder fare for oversvømmelse langs vandløbet. Grødeskæring skal dog iværksættes, når vandløbsmyndighedens almindelige tilsyn med vandløbet viser, at strømrenden er blevet smallere end tilladt i regulativet.

7. FORELIGGENDE KENDELSER, OVERENSKOMSTER O.L. LANGS VANDLØBET

- Regulativ for Gjerndrup bæk af 1932.
- Overenskomst dateret 20. april 1954 vedrørende rørlægning af 72 lbm. af Gjerndrup bæk.
- Overenskomst dateret 5. februar 1957 vedrørende omlægning af eksisterende rørledning.
- Overenskomst af 1961 vedrørende omlægning af markvejsbro over Gjerndrup bæk.

TEKNISK REDEGØRELSE

Bilag 2 til regulativ for
Gjerndrup bæk

Hovedopland 3500 omfattende
Sneum å-systemet

Afstrømningsområde 3522

Kvl.nr. 35.22.01 Gjerndrup bæk

BRØRUP KOMMUNE

INDHOLDSFORTEGNELSE

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 Gjerndrup bæk	7
3.1	Vandføringsevneberegninger	7
3.1.1	2 sæt grundkurver	8
3.1.2	Vandføringskurver	8
3.2	Valg af kravkurvestationer	8
3.3	Vandspejlsberegninger	9
3.4	Vintervandføringsevnen i Gjerndrup bæk.	9
4.	Grundkurver	10

1. INDLEDNING

Til brug ved opstilling af krav og vurdering af de afvandingsmæssige konsekvenser i forbindelse med udarbejdelsen 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 vandløbet.

Bilaget indeholder endvidere en nærmere beskrivelse af vandløbets opmåling og EDB-arbejdet.

2. DATAGRUNDLAG

2.1 Opmåling

Vandløbet er opmålt af Hedeselskabet i Varde i sommeren 1987.

Der er foretaget tværprofilopmåling for hver ca. 100 m, desuden er der opmålt tværprofiler i forbindelse med broer og stemmeværker.

Ialt er opmålt:

19 profiler af Gjerndrup bæk, hvoraf 10 profiler er opmålt i forbindelse med rørbroer.

2.2 Vandføringsmåling

Der er udført vandstands- og vandføringsmålinger med henblik på beregning af vandløbets vandføringsevne.

Der er nedsat 5 vandstandsskalaer med ca. 500 m's mellemrum, og der er udført 5 målerunder omfattende aflæsning af alle vandstandsskalaer og måling af vandføring på 1 skalastation.

Måling af vandstand og vandføring blev gennemført følgende dage: den 27.04.1987, den 11.08.1987, den 20.08.1987, den 26.01.1988 og den 25.02.1988.

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

2.3 EDB-behandling

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

Tværprofiler forefindes hos vandløbsmyndigheden.

Resultaterne af målerunderne fremgår af tabellen side 5.

Gjerndrup bæk

Data serie	Station (m)	OBS VASP Kote m	OBS vandf l/s
27.04.87	600	40,40	
	1135	38,61	
	1630	37,34	
	1944	35,70	
	2260	34,86	60
11.08.87	600	40,45	
	1135	38,67	
	1630	37,35	
	1944	35,74	
	2260	34,92	63
20.08.87	600	40,38	
	1135	38,57	
	1630	37,33	
	1944	35,68	
	2260	34,84	64
26.01.88	600	40,49	
	1135	38,65	
	1630	37,36	
	1944	35,73	
	2260	35,01	153
25.02.88	600	40,44	
	1135	38,56	
	1630	37,34	
	1944	35,72	
	2260	34,95	109

2.4 Karakteristiske afstrømninger

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

Vinter 10 års maksimum:

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

Vinter medianmaksimum:

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

Års middel:

Den gennemsnitlige døgnafstrømning målt over et år.

10% og 90% fraktilen svarer til 60% henholdsvis 140% af middel.

For mindre oplande kan der være en ikke uvæsentlig forskel mellem døgnmiddel og momentanmaksimum, således vil momentanmaksimum ofte være 20-40% større end de anførte værdier, som svarer til døgnmidler.

De karakteristiske afstrømninger er fundet ved sammenligning mellem de målinger, der foreligger for målerunderne i Gjerndrup bæk og data for målestation 35.06 Holsted å.

For Gjerndrup bæk er fundet:

Vinter 10 års maksimum	110 l/s/km ²
Vinter medianmaksimum	75 l/s/km ²
Årsmiddel	14 l/s/km ²

3. BESTEMMELSE AF VANDFØRINGSEVNE I GJERNDRUP BÆK

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 strækningerne opstrøms rørbroer og rørlagte strækninger, vil der ved store afstrømninger ske en opstuvning.

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:

Gjerndrup bæk:

Station: 600, 1135, 1630, 1944 og 2260.

Der er for vandløbet udtegnet længdeprofil med indtegnet beregnet VSP for vinter 10-års max. (110 l/s/km^2), vintermedianmax. (75 l/s/km^2) og årsmiddel (14 l/s/km^2).

3.1.1. 2 sæt grundkurver

Der er udtegnet Q/H-kurver, der viser sammenhængen mellem vandstand og vandføring på grundlag af beregnede punkter.

De beregnede Q/H-kurver er vist både på log-log og liniære 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.

På samme figur er de målepunkter angivet, som konstateredes under målerunderne den 27.04.1987, 11.08.1987, 20.08.1987, 26.01.1988 og 25.02.1988.

På diagrammerne er desuden vist terrænniveauet (opmålingsdgrænsen - svarende til oversvømmelsesgrænsen), samt 10 års maksimum og 10 års medianmaksimum vandføring.

Disse kurver fremgår af regulativet, pkt. 3.3.

3.2 Valg af kravkurvestationer

I det følgende gives en kort beskrivelse af baggrunden for opstillingen af vandføringsevnekurverne for Gjerndrup bæk.

Stationerne for opstilling af vandføringsevnekurver er udvalgt således, at de tilsammen beskriver hele vandløbets vandføringsevne.

3.3 Vandspejlsberegninger

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

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

I modellen indgår et Manning-tal, også kaldet M. M er en koefficient som afhænger af modstanden fra vandløbets bund og sider. M er stor, hvor modstanden er lille, medens M er lille, hvor f.eks. store sten og grøde giver ekstra modstand mod strømning. M's værdi er fastlagt ved beregninger på grundlag af observationer af vandstand og vandføring.

Manningtallet rummer, ud over den egentlige ruhed, også bidrag, som skyldes, at vandløbets geometri altid vil være væsentligt mere kompliceret end en opmåling kan udtrykke.

Typiske værdier på M er 60-80 i betonrør, 25-35 i grødefrie vandløb og 5-20 i vandløb med nogen eller megen grøde.

M har enheden $m^{1/3}/s$.

3.4 Vintervandføringsevnen i Gjerndrup bæk

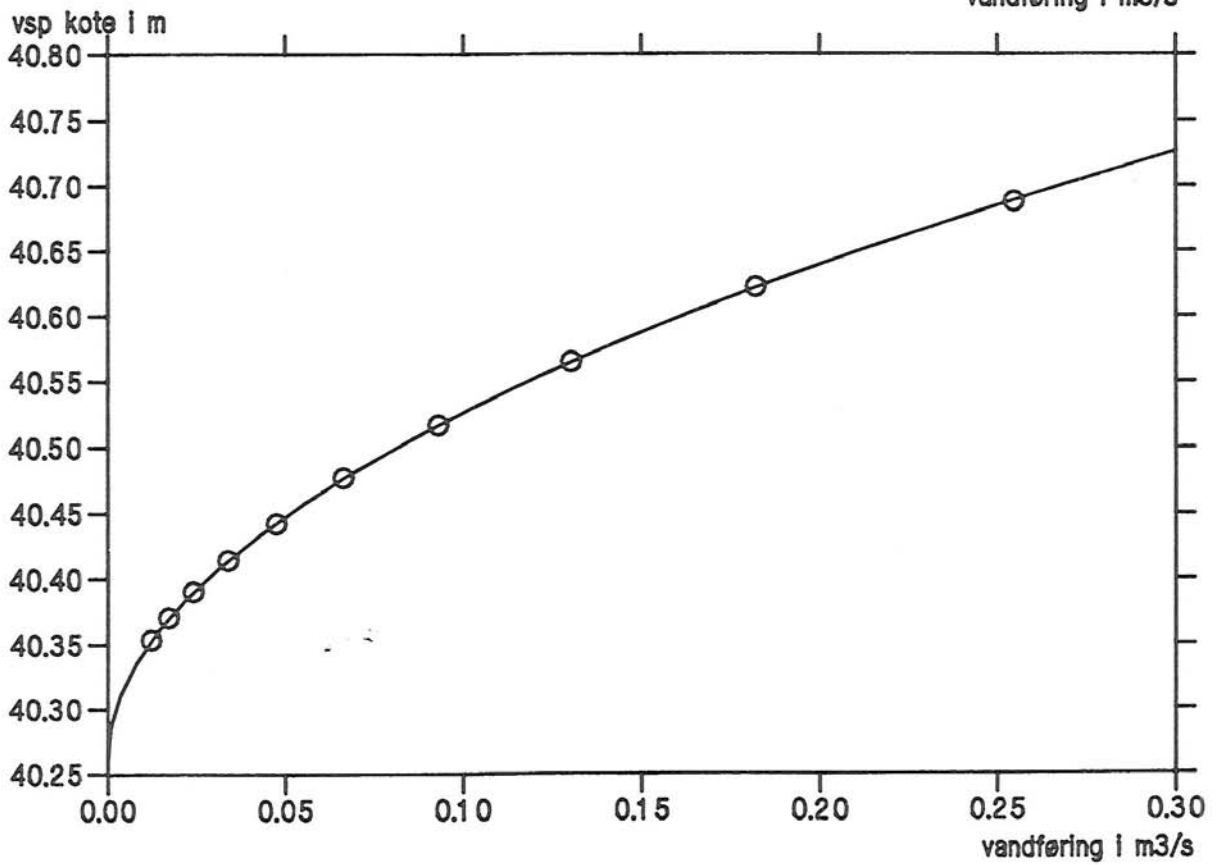
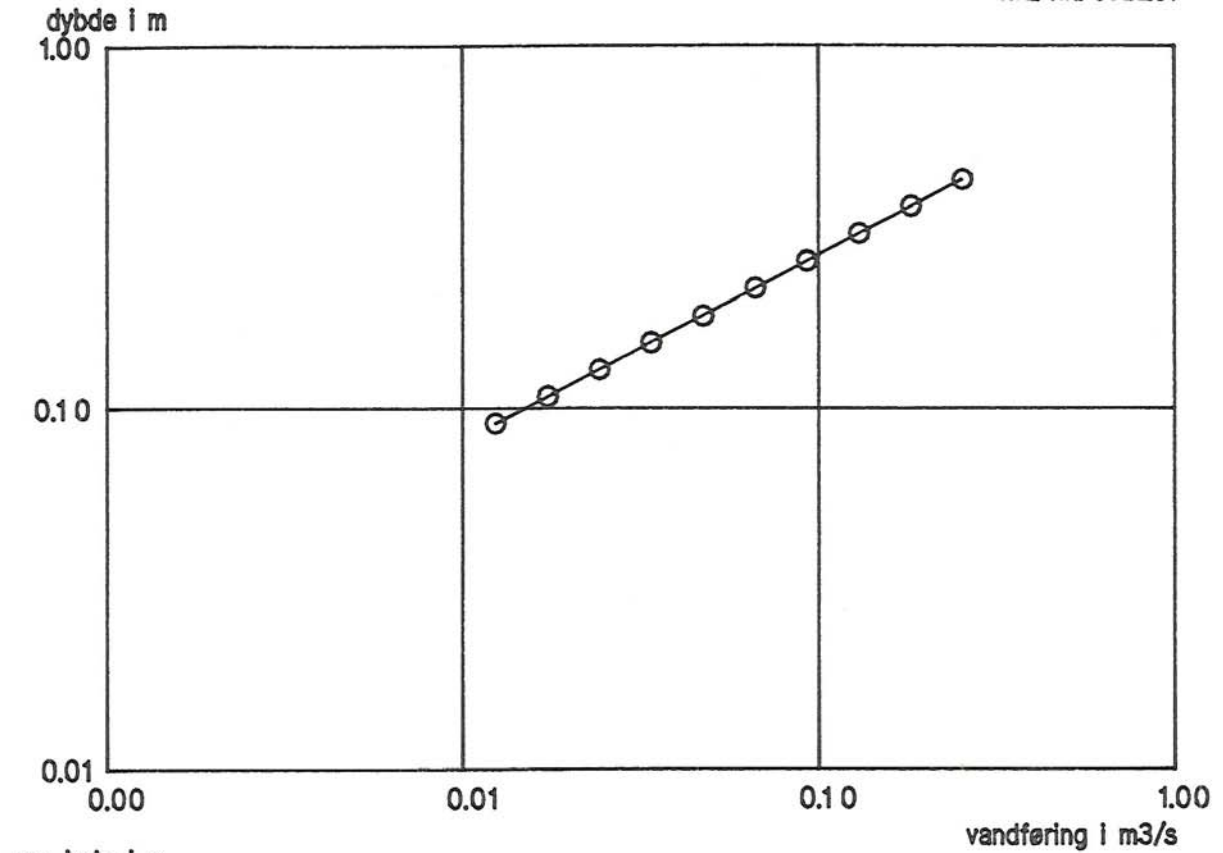
De bestemte vinterruhedstal fastlægger sammen med vandløbets geometri den vandføringsevne, der er i Gjerndrup bæk i en vintersituation med ringe grødebevoksning. Denne vandføringsevne beskriver den såkaldte grundkurve, dvs. sammenhæng mellem vandstand og vandføring ved det nuværende profil og uden væsentlig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

4. GRUNDKURVER

I det følgende afsnit er vist de beregnede grundkurver for hele vandløbet, baseret på målerunden den 26.01.1988, korrigeret med hensyn til Manning-tallene.

Beregnete qh-kurver GJERNDRUP BÆK

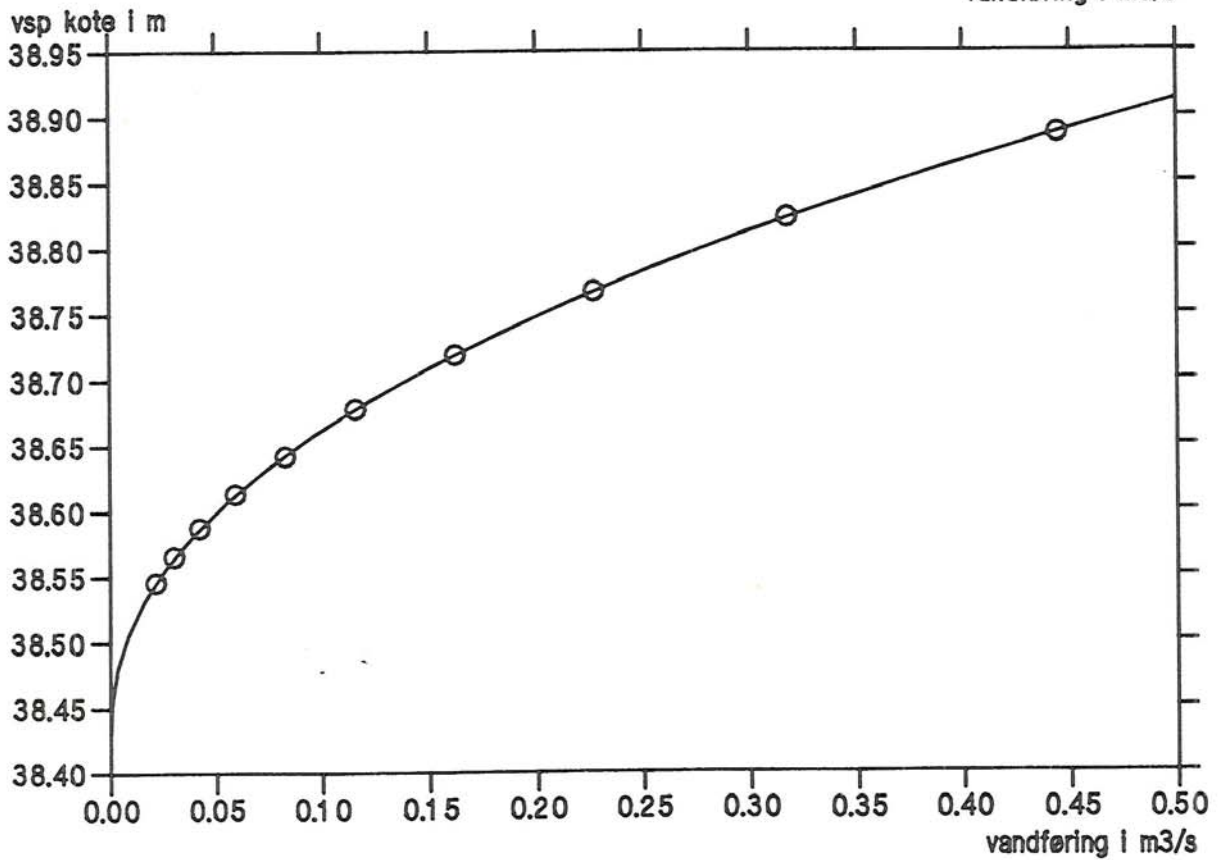
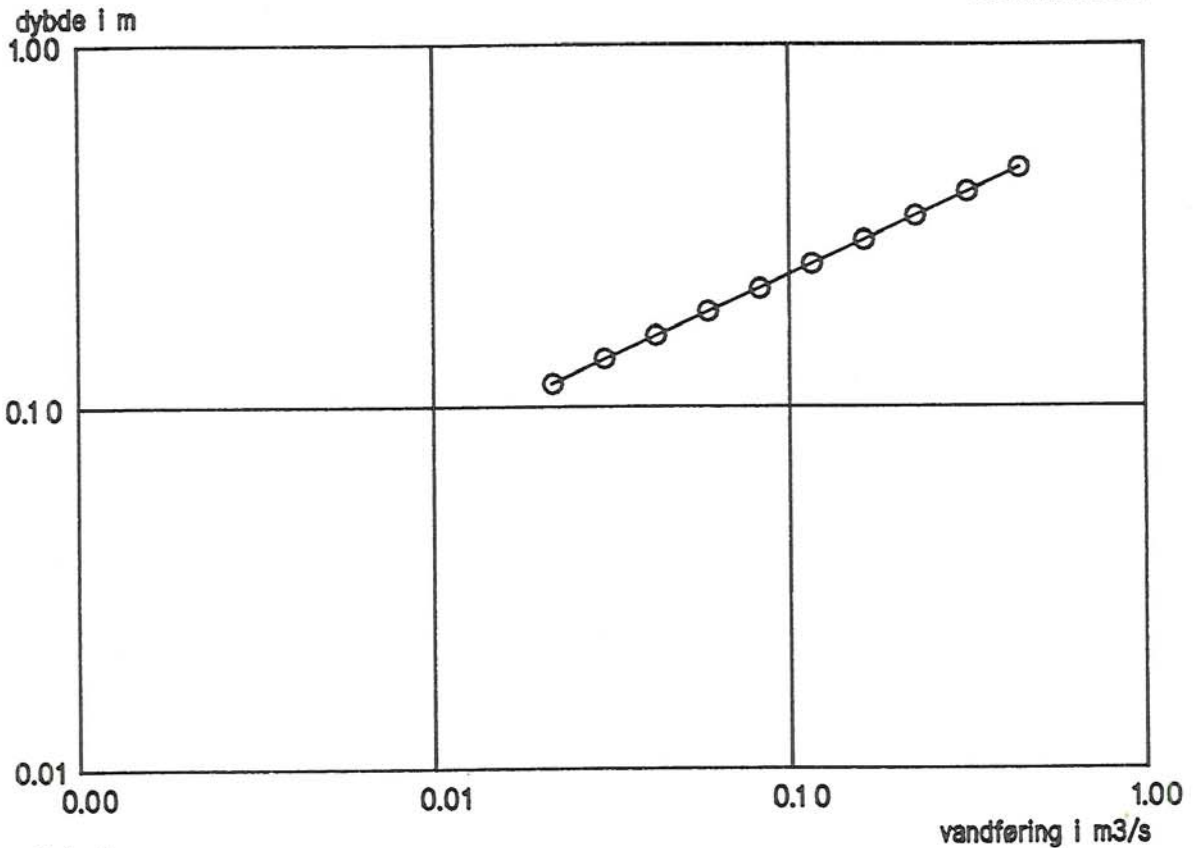
St. 600.
KVL NR. 352201



○ vandf = $1.34 * (vst - (40.26)) ** 1.948$

Beregnete qh-kurver GJERNDRUP BÆK

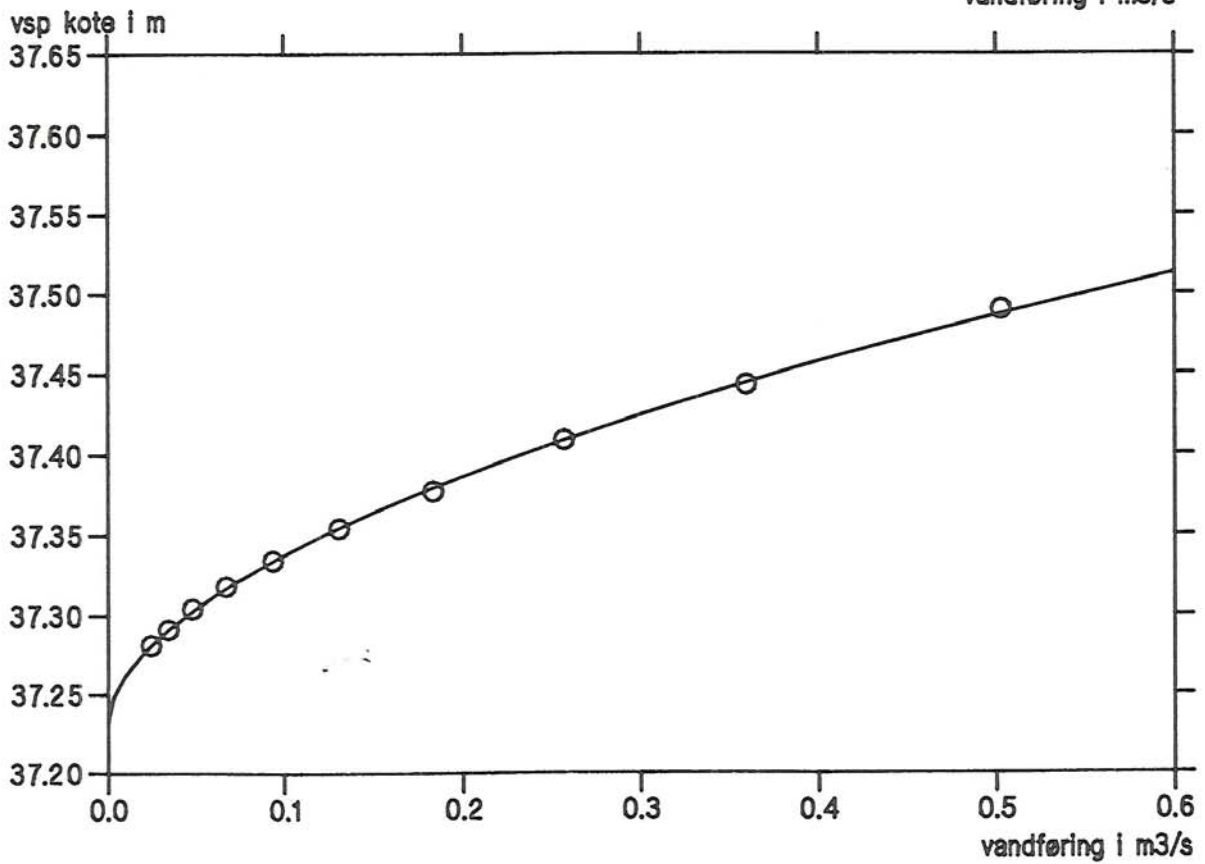
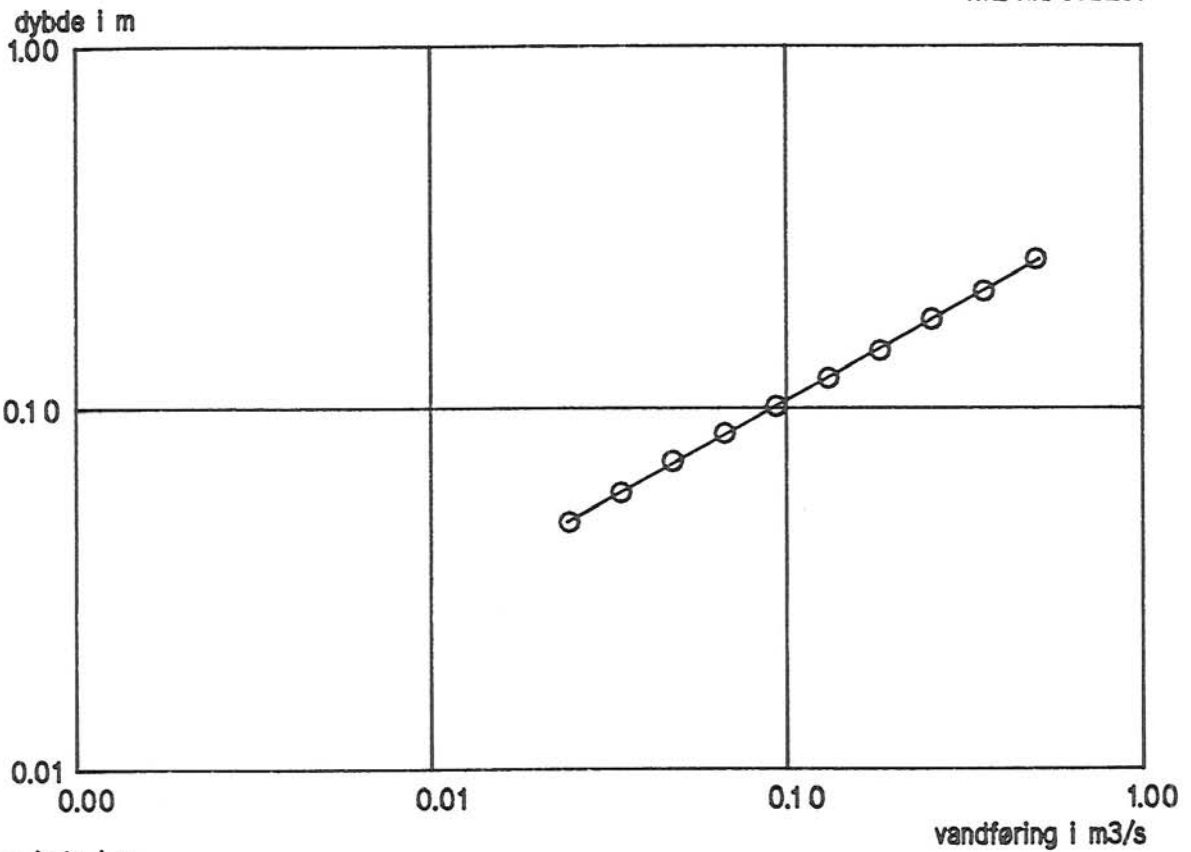
St. 1135.
KVL NR. 352201



○ vandf = $2.48 * (vst - (38.43)) ** 2.200$

Bregnede qh-kurver GJERNDRUP BÆK

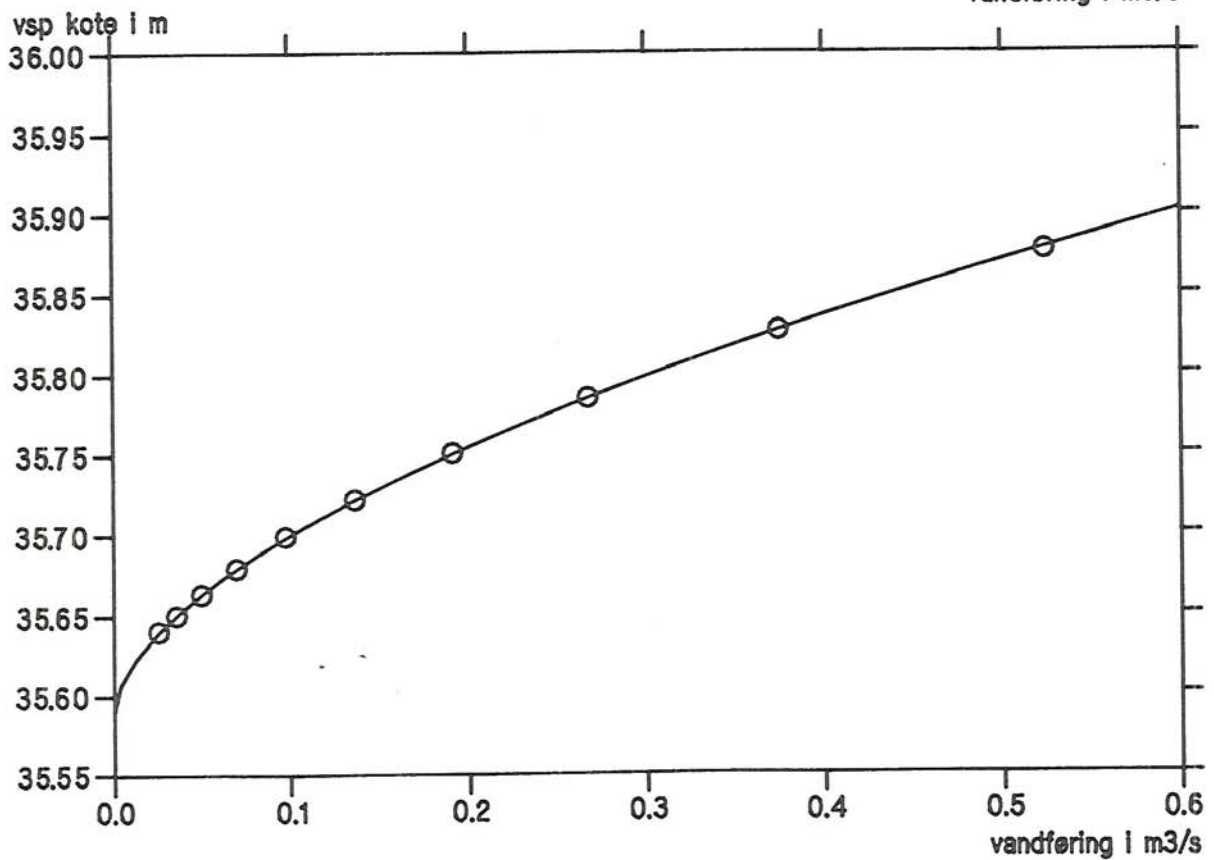
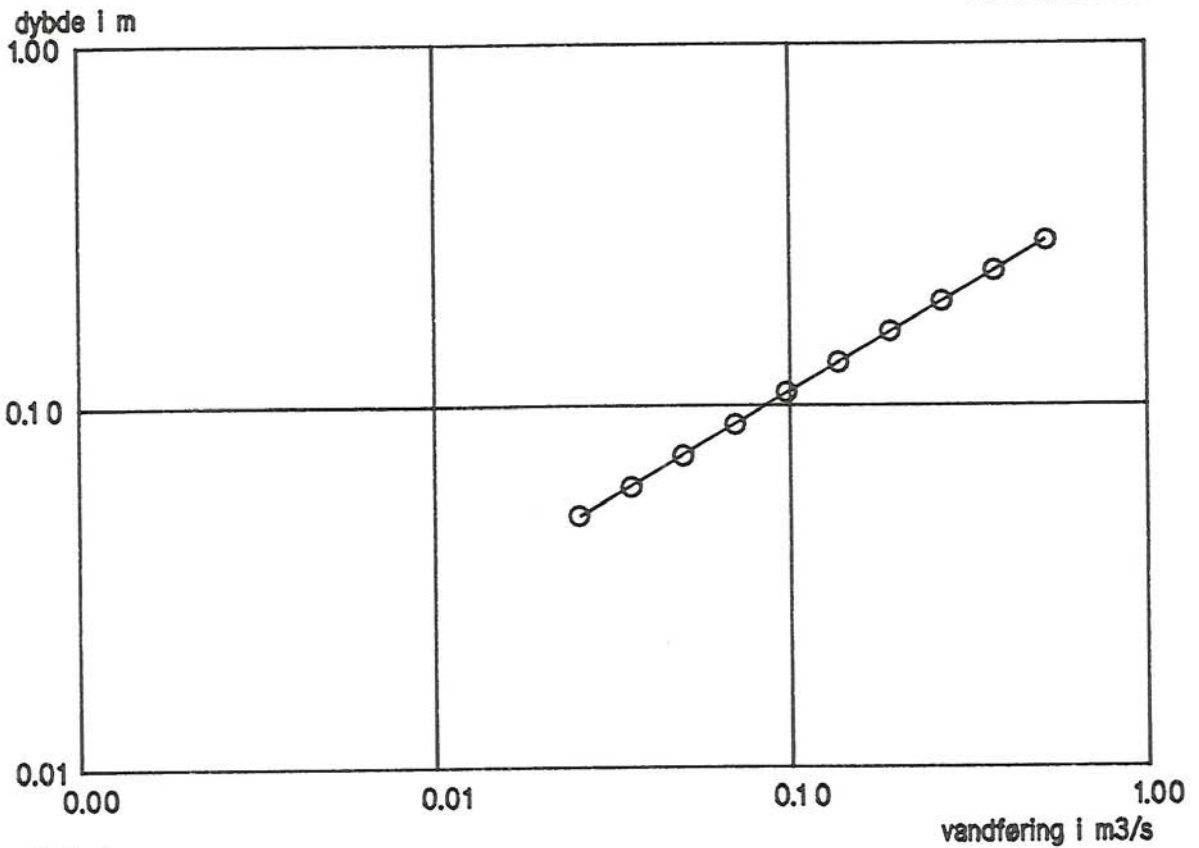
St. 1630.
KVL NR. 352201



○ vandf = $6.12 * (vst - (37.23)) ** 1.826$

Beregnete qh-kurver GJERNDRUP BÆK

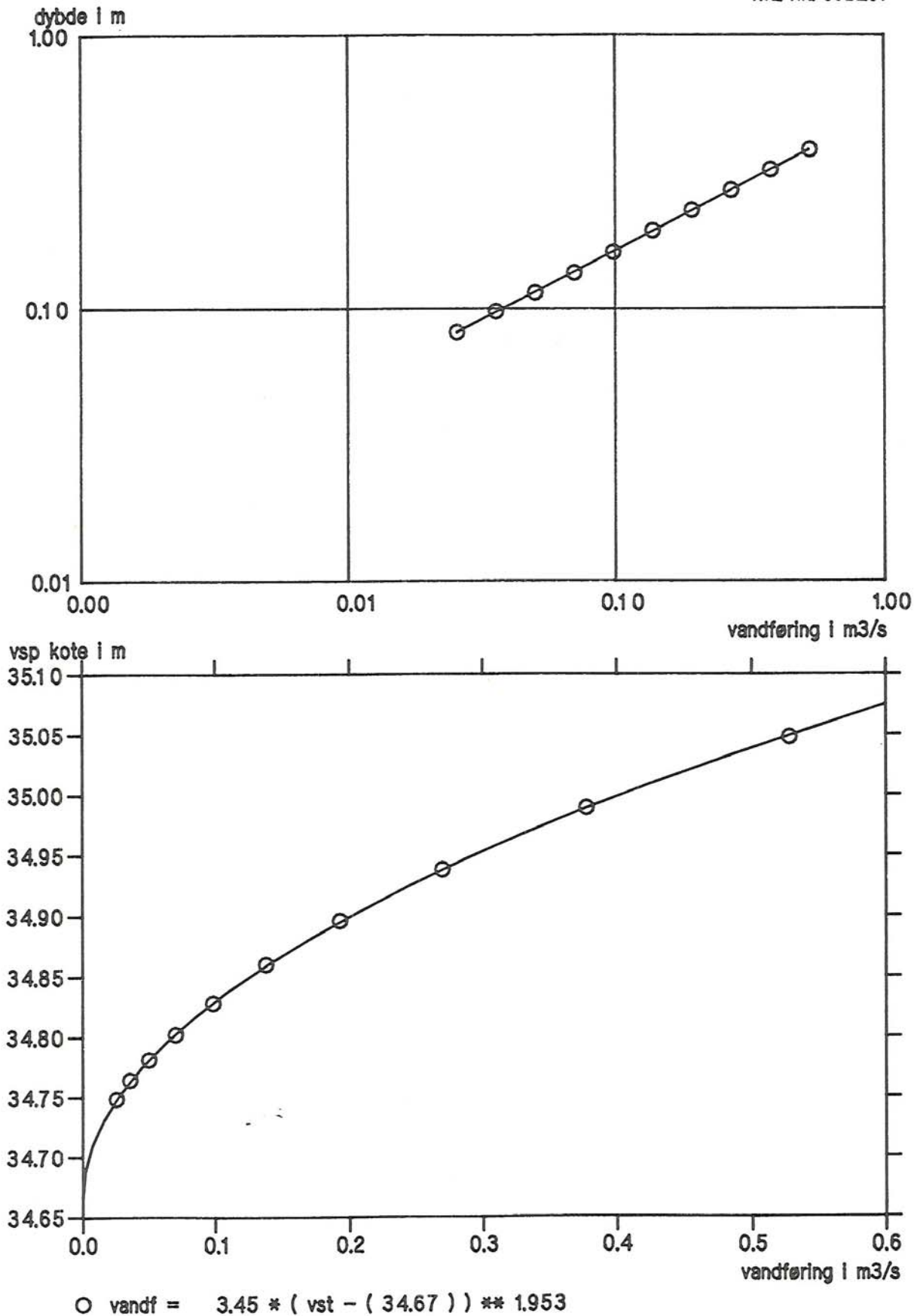
St. 1944.
KVL NR. 352201

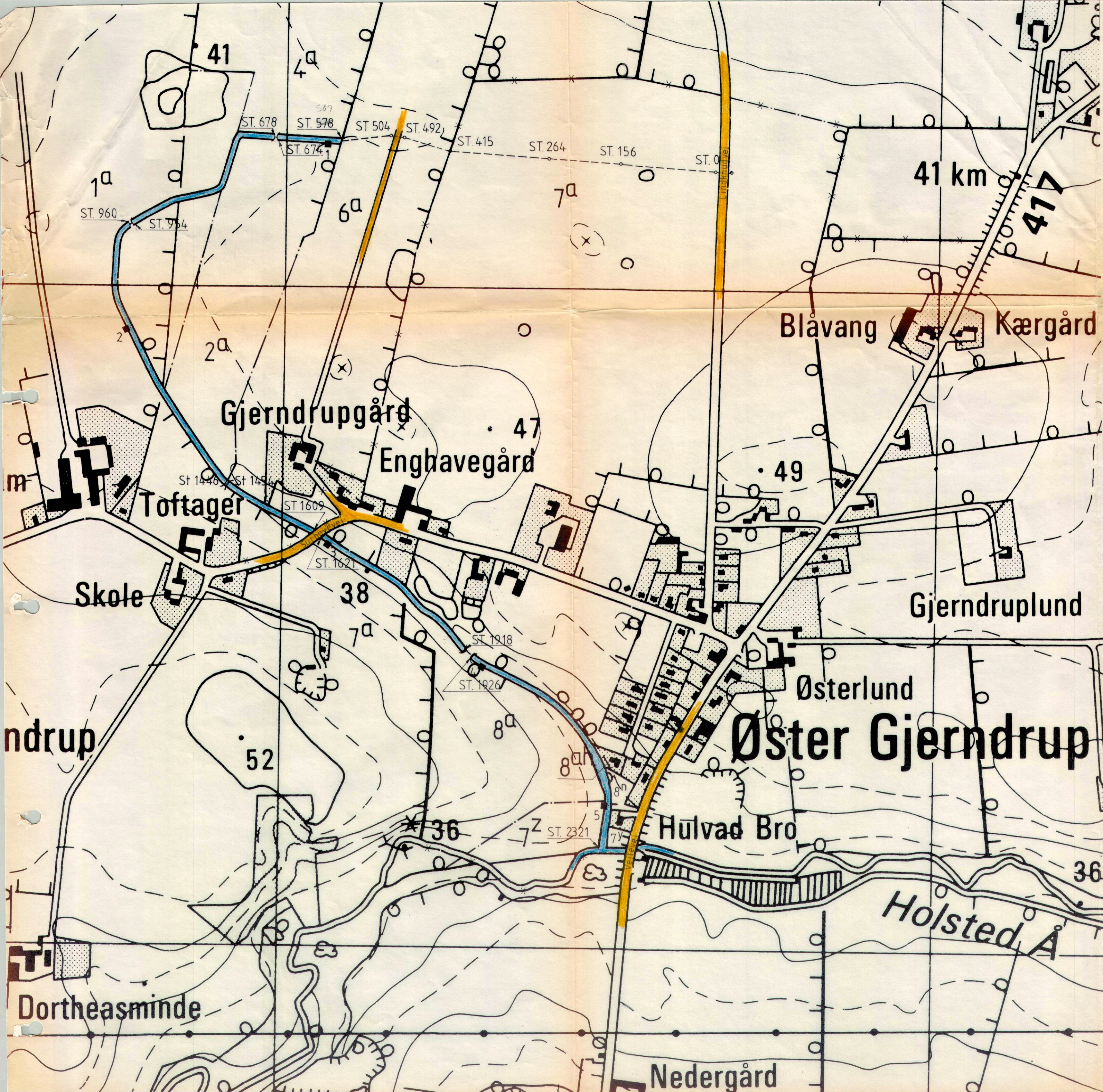


○ vandf = $4.43 * (vst - (35.59)) ** 1.715$

Beregnete qh-kurver GJERNDRUP BÆK

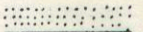
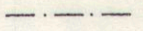

St. 2260.
KVL NR. 352201






Nærværende vandløbskort er et opfotograferet "4 cm. kort", suppleret med stationering, matr. nre. m.v. De matrikulære forhold er ikke berigtiget efter vandløbsregulering o.l. Matr. nre er påført som forholdene fremtræder i marken sammenholdt med T.A.kort, dateret 01.76.

Udgivet af Brørup kommune med Geodætisk Instituts tilladelse (A 86). Copyright.

- SIGNATURER:
- 3d Matr. nre.
 -  Sogneskel
 -  Blindt skel
 - St. 311 Stationering
 -  Skalapele

HEDESELSKABET		Dalgasvej 35 6800 Varde		
Grundforbedringsafdelingen Varde kontoret		Telefon 05 22 17 44		
Sag	Vandløbsregulativer - Brørup kommune			Sag nr 88.006
Emne	Gjerndrup bæk - Plankort			Mål 1:4000
Dato	Godkendt <i>[Signature]</i>	Sagsbehandler J.M.	Tegnet K.J.	Rettet
				Tegn. nr Bilag