

Bilag 7

Gamby Å

Amtsvandløb nr. 21.02

Fyns Amt

**REDEGØRELSE FOR REGULATIVETS GRUNDLAG  
OG KONSEKVENSER**

## **INDHOLDSFORTEGNELSE**

7.1.	SKIKKELSE OG VANDFØRINGSEVNE .....	1
7.1.1.	Datagrundlag.....	1
7.1.2.	Registrering af vandløbets vandføringsevne.....	2
7.1.3.	Vandføringsevneberegninger.....	3
7.1.4.	Vurdering af Gamby Å's vandføringsevne .....	5
7.2.	VANDLØBETS TIDLIGERE VEDLIGEHOEDELTSE .....	7
7.2.1	Tidligere regulativbestemmelser 1963-1991 .....	7
7.2.2	Vedligeholdelseserfaringer og praksis 1922-1992 .....	7
7.2.3	Tidligere regulativbestemmelser 1992-2001 .....	8
7.2.4	Vedligeholdelseserfaringer og praksis 1992-2001 .....	8
7.3.	FASTLÆGGELSE AF VEDLIGEHOEDELTSESKRAV FOR GAMBY Å. ....	9
7.3.1.	Vedligeholdelse på strækningen 0 m - 2.856 m.....	9
7.4.	KONSEKVENSER AF GAMBY Å'S FREMTIDIGE VEDLIGEHOEDELTSE I RELATION TIL VANDFØRINGSEVNEN OG DE MILJØMÆSSIGE KRAV TIL VANDLØBETS FYSISKE TILSTAND .....	12
7.4.1.	Vintervandføringsevnen.....	12
7.4.2.	Sommervandføringsevnen.....	12
7.5.	VANDFØRINGSEVNEKURVER OG TVÆRPROFILER.....	14
7.5.	VANDFØRINGSEVNEKURVER OG TVÆRPROFILER.....	14

## 7.1. SKIKKELSE OG VANDFØRINGSEVNE

Gamby Å er opmålt af Hedeselskabet i august 1989, med tilhørende udtegnings af længde- og tværprofiler.

I perioden februar 1989 til august 1989 er der gennemført en række observationer af samhørende vandstande og vandføringer på udvalgte lokaliteter. Resultaterne danner sammen med opmålingen grundlaget for vurderingen af vandløbets vandføringsevne

### 7.1.1. *Datagrundlag*

Der er foretaget tværprofilopmåling for ca. hver 100 m. Desuden er der opmålt tværprofiler i forbindelse med broer, rørtilløb og åbne tilløb. Endelig er bund og vandspejl opmålt med en række mellempunkter. Tværprofilerne på åbne strækninger er ført 20 m ud til hver side, dog kun hvor terrænet ikke stiger over sigteplanet. Synlige dræn og spildevandstilløb er indmålt.

I alt er opmålt:

- 47 tværprofiler
- 17 rørtilløb
- 2 åbne tilløb
- 3 broer

Der er opstillet 7 vandstandsskalaer med ca. 500 m i mellem. Der er udført 4 målekampagner, omfattende aflæsning af alle vandstandsskalaer og måling af vandføring i vandløbet ved 2 lokaliteter (Station 47 m og 2.840 m).

Beliggenheden af vandstandsskalaer og målestationer fremgår af Bilag 1.1 (oversigtskort). Datamaterialet er indkodet i vandløbsprogrammet VASP og herefter anvendt til udtegnings af længde- og tværprofiler samt beregning og udtegnings af vandføringsevnekurver m.v.

De opmålte tværprofiler er udtegnings i to udgaver:

- Hele det opmålte profil med højdeskala 1:50 og længdeskala 1:250.

- Den centrale del af profilet med højdeskala 1:50 og længdeskala 1:50.

Der er udtegnings længdeprofil med markering af synlige rørtilløb, åbne tilløb og broer med højdeskala 1:50 og længdeskala 1:2.000. Endelig er længdeprofil udtegnings med højdeskala 1:100 og længdeskala 1:25.000.

Længdeprofiler fremgår af regulativets Bilag 2.

Tværprofiler forefindes hos vandløbsmyndigheden.

Måling af vandstand og vandføring blev gennemført følgende dage: 5/7-89, 7/8-89, 1/3-90, 28/3-90.

Som følge af den tidsmæssige variation i vandføringen giver de enkelte målekampanjer kun et tilnærmet øjebliksbillede af vandstands- og afstrømningsforholdene i hele vandløbet.

Resultaterne af de 4 målekampanjer fremgår af Tabel 7.1.

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 er 90% fraktilen af vinter maksimumsvandføringen, hvilket vil sige den afstrømning, som vinterens største døgnmiddelfastrømning overstiger hvert 10. år i gennemsnit over en lang årrække.

Vinter 5 års maksimum er 80% fraktilen af vinter maksimumsvandføringen, hvilket vil sige den afstrømning, som vinterens største døgnmiddelfastrømning overstiger hvert 5. år i gennemsnit over en lang årrække.

Vinter median maksimum er 50% fraktilen af vinter maksimumsvandføringen, hvilket vil sige den afstrømning, som vinterens største døgn middelfastrømning overstiger hvert andet år i gennemsnit over en lang årrække.

Tilsvarende gælder for de i sommerhalvåret forekommende karakteristiske afstrømninger.

De karakteristiske afstrømninger for Gamby Å er bestemt på grundlag af de udførte enkeltmålinger og daglige vandføringsmålinger (i perioden 1976-1989) for den permanente målestation nr. 43.04 i Stor Å, St. 4.533 m, og målestation nr. 45.01 i Odense Å, Nr. Broby (perioden 1918 - 1989).

For Gamby Å er fundet:

Vinter 10 års maksimum	60 l/s km <sup>2</sup>
Vinter 5 års maksimum	50 l/s km <sup>2</sup>
Vinter medianmaksimum	42 l/s km <sup>2</sup>
Sommer 10 års maksimum	30 l/s km <sup>2</sup>
Sommer 5 års maksimum	23 l/s km <sup>2</sup>
Sommer median maksimum	18 l/s km <sup>2</sup>

### **7.1.2. Registrering af vandløbets vandføringsevne**

Et vandløbs vandføringsevne kan defineres som følger:

Ved et vandløbs vandføringsevne forstås den vandmængde, som vandløbet på et givet sted og tidspunkt kan transportere pr. tidsenhed 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 vandføringsevne.

Gamby Å kan være stuvningspåvirket af vandstanden i Stor Å ved udløbet i Stor Å på de nederste ca. 500 m.

### 7.1.3. Vandføringsevneberegninger

På 2 udvalgte stationer i vandløbet er vandløbets vandføring målt.

Målingen er foretaget ved de i Bilag 1.1 anførte målestationer, beliggende ved Skalapæl 1 i Station 46 m og ved Skalapæl 6 i Station 2.840 m.

Tabel 7.1. Resultater af målekampagner i Gamby Å.

Dato	14.03.90		05-06.04.90		29.01.01	
St.	VSP kote	VF	VSP kote	VF	VSP kote	VF
[m]	[m]	[m <sup>3</sup> /s]	[m]	[m <sup>3</sup> /s]	[m]	[m <sup>3</sup> /s]
47	19,89	0,007	19,84	0,007	20,39	0,177
666	20,78		20,77		21,09	
1.161	21,90		21,95		22,14	
1.808	22,80		22,81		23,06	
2.200					23,58	
2.288	23,21		23,17			
2.840	23,64	0,010	23,64	0,006	24,00	0,316

VSP kote: Aflæst vandspejlskote i m over Dansk Normal Nul.  
VF: Målt vandføring.

Ud fra de målte vandføringer er der beregnet vandføringsevnekurver for følgende station:

666 m, 1.161 m, 1.808 m, 2.200 m, 2.840 m.

For hver af stationerne, hvor vandføringsevnekurver er beregnet, er vedlagt to diagrammer:

### 1) Vandføringsevnekurver

Der er udtegnet 2-4 vandføringsevnekurver; to vinterkurver og to sommerkurver. Vinterkurverne udtrykker den vandføringsevne, der er observeret sidst på vinteren 1989/1990. Sommerkurverne udtrykker den vandføringsevne, der er observeret i sommeren 1989.

Sammen med de beregnede kurver er vist oversvømmelsesgrænsen (for strækningen nedstrøms til den næste vandstandsskala) og følgende statistiske vandføringsværdier:

- vinter 10 års maksimum	(Vinter 10 år)
- vinter 5 års maksimum	(Vinter 5 år)
- vinter medianmaksimum	(Vinter 2 år)
- sommer 10 års maksimum	(Sommer 10 år)
- sommer 5 års maksimum	(Sommer 5 år)
- sommer medianmaksimum	(Sommer 2 år)

Endelig er der i diagrammerne angivet de observationer af vandstand og vandføring, der er foretaget i forbindelse med kontrol af vandføringsevnen udført den 29/1 2001.

### 2) Tværprofil

Den centrale del af tværprofilet er vist sammen med evt. indnivelleret vandspejl.

I det følgende gives en kort beskrivelse af baggrunden for opstillingen af vandføringsevnekurverne for Gamby Å.

Stationerne for opstilling af vandføringsevnekurver er udvalgt således, at de tilsammen beskriver Gamby Å's vandføringsevne. Det er tilstræbt kun at opstille vandføringsevnekurver på ikke stuvningspåvirkede vandløbsstrækninger.

Ved opstilling af vandføringsevnekurver er udført en række vandspejlsberegninger med Hedeselskabets stationære strømningsmodel VASPBBER. De hydrauliske beregninger foregår som strækningsvise beregninger efter Manning-formlen, idet der anvendes modstandsradius i stedet for hydraulisk radius. I modellen indgår et ruhestal (Manningtal), hvis værdi er fastlagt ved beregninger på grundlag af observationer af vandstand og vandføring. Ruhestallet rummer ud over den egentlige ruhed også bidrag, som skyldes, at vandløbets geometri altid vil være væsentligt mere kompliceret end en opmåling kan udtrykke.

På grundlag af observationer af vandstand og vandføring er ruhedstallets variation langs vandløbet fastlagt for de fire målerunder. De således bestemte ruhedstal er vist i Tabel 7.2.

Tabel 7.2. Ruhedstal bestemt i Gamby Å.

Strækning Dato	Manningtal 14.03.90		Strækning	Manningtal 29.01.01
47 -666	5	7	21	17
666-1161	4	2	22	15
1161-1808	3	2	18	13
1808-2200			17	16
1808-2288	6	6		
2200-2840			19	19
2288-2840	5	3		

#### **Vintervandføringsevne**

Ruhedstallene for målerunderne den 01.03.1990 og den 23.03.1990 fastlægger sammen med vandløbets geometri den vandføringsevne, der var i Gamby Å i vinteren 1988/1990. Denne vandføringsevne beskrives af de såkaldte grundkurver, der udtrykker sammenhænge mellem vandstand og vandføring i det daværende profil og uden væsentlig grødebevoksning.

Grundkurverne repræsenterer den største vandføringsevne for de 2 målerunder den 01.03.1990 og den 23.03.1990.

Grundkurverne kan ses i afsnit 7.5.

#### **Sommervandføringsevne**

De bestemte ruhedstal for målerunderne den 05.07.1989 og den 07.08.1989 fastlægger sammen med vandløbets geometri den vandføringsevne, der var i Gamby Å i en sommersituation med grødebevoksning. Denne vandføringsevne beskriver kun den grødesituation, der var på observationstidspunktet. Da grødemængden varierer fra år til år og i løbet af året, er den bestemte kurve kun et eksempel på en grødekurve.

#### **7.1.4. Vurdering af Gamby Å's vandføringsevne**

På grundlag af den beregnede vandføringsevne ved 5 skalastationer vurderes vandføringsevnen i vinterperioden som mindre eller lille. Der må her forudses mulighed for vinteroversvømmelser.

Den beregnede vandføringsevne for sommerperioden på 5 stationer ned gennem

vandløbet viser, at vandføringsevnen er stor nedstrøms for de 3 af stationerne, hvor sommer 10 års maksimum ikke giver anledning til oversvømmelser.

Vandføringsevnen om sommeren er stor nedstrøms for 10 af stationerne, hvor sommer 10 års maksimum ikke giver anledning til oversvømmelser.

En oversigtlig vurdering af vandføringsevnen på de 5 vandføringsevnestationer fremgår af nedenstående Tabel 7.3. Vurderingen er baseret på vandførings-  
evnekurverne i Afsnit 7.5.

Tabel 7.3. Vandføringsevnen på udvalgte stationer.

Station [m]	Vandføringsevne			
	Sommer		Vinter	
	05.07.89	07.08.89	01.03.90	23.02.90
500- 666	+	+	+	(+)
666-1161	+	+	+	(+)
1161-1808	(+)	(+)	(+)	-
1808-2200			(+)	(+)
1808-2288	+	+		
2200-2840			-	(+)
2288-2840	(+)	(+)		

- +: Stor vandføringsevne; 10 års maksimumafstrømning giver ikke anledning til oversvømmelse.
- (+): Mindre vandføringsevne; 10 års maksimumafstrømning giver anledning til oversvømmelse, men medianmaksimum ikke giver anledning til oversvømmelse.
- : Lille vandføringsevne; medianmaksimum giver anledning til oversvømmelse.



## **7.2. VANDLØBETS TIDLIGERE VEDLIGEHOJDELSE**

### **7.2.1 Tidligere regulativbestemmelser 1963-1991**

Fyns Amt og den tidligere Odense amtsrådsreds har vedligeholdt amtsvandløbene siden 1963.

Gamby Å blev vedligeholdt efter bestemmelserne i "Tillæg til regulativerne for amtsvandløbene i Odense og Assens amtsrådsredse", af marts 1964.

Gamby Å var i dette tillægsregulativ placeret i klasse 1 på strækningen St. 1840 - 2856 m og i klasse 2 på strækningen St. 0 - 1840 m.

På klasse 1 strækninger blev vedligeholdelsen udført i henhold til regulativet for strækningen.

På klasse 2 strækninger omfattede vedligeholdelsen grødeskæring, evt. slåning af sideskrånninger samt fjernelse af mindre lokale sandbanker i kurver og lignende.

Vedligeholdelsen foretoges een gang årligt med synstidspunkt 25. juli med forbehold for ret til ændring under hensyn til vedligeholdelsesarbejdets tilrettelæggelse.

Som en konsekvens af den nye vandløbslov af 9. juni 1982 indførte Amtet i 1985 en moderat mere miljøvenlig vedligeholdelse af vandløbene. I hovedtrækkene gik den nye vedligeholdelse ud på at skabe et mere varieret vandløb ved at lade noget grøde stå tilbage i vandløbet og kun skære vandløbskanterne ved den sidste vedligeholdelsestermin. De hidtil gældende terminer blev bibeholdt.

### **7.2.2 Vedligeholdelseserfaringer og praksis 1922-1992**

Erfaringerne fra vedligeholdelsen af Gamby Å i perioden 1977-1992 kan kort skitseres som følger:

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| Strækningen St. 0 - 1200 m    | har hidtil skullet grødeskæres og sideskrånninger er blevet slået. Lokale aflejringer i sving er oprenset.  |
| Strækningen St. 1200 - 1800 m | er vedligeholdt som ovenfor beskrevet. På denne strækning findes nogle lave arealer, der er kunstigt afvandet. Det har været nødvendigt med ekstra grødeskæringer på denne strækning. |
| Strækningen St. 1800 - 2850 m | er reguleret. Her er foretaget grødeskæring, kantskæring og slåning af sideskrånninger. Aflejringer på bunden er jævnlgt blevet oprenset.   |

### **7.2.3 Tidligere regulativbestemmelser 1992-2001**

I 1992 blev vedligeholdelsen af Gamby Å ændret svarende til bestemmelserne i regulativet af 21. april 1992. De væsentligste vedligeholdelsesmæssige ændringer var:

- Indførelse af miljøvenlig grødeskæring.
- Øget vedligeholdelsesfrekvens.

### **7.2.4 Vedligeholdelseserfaringer og praksis 1992-2001**

Erfaringerne fra vedligeholdelsen af Gamby Å i perioden 1992-2001 kan kort skitses som følger:

Vedligeholdelsen er foretaget efter regulativets bestemmelser og til de fastsatte terminer, som dog i enkelte tilfælde er ændret lidt af hensyn til arbejdets planlægning. Der er foretaget strømrødeskæring af grøden og skakning af vandkanterne ved sidste vedligeholdelsestermin.

Gamby Å er grødeskåret 2 gange om sommeren med håndle i ugerne 29-31 og 38-39. Grødevæksten må betegnes som middel. Der er foretaget opgravning af sand på strækningen st. 2,2-2,6 km i 1995.

### **7.3. FASTLÆGGELSE AF VEDLIGEHOLDELSKRAV FOR GAMBY Å.**

Fyns Amt har besluttet at ændre vedligeholdelsesbestemmelserne i forhold til det tidligere gældende regulativ af 21. april 1992. De væsentligste ændringer er:

- Fastsættelse af en absolut strømrønde bredde.
- Supplerende krav til vandføringsevnen om vinteren.

I regulativet er fastsat krav til omfanget af grødeskæringen. Efter hver grødeskæring skal der være en strømrønde af en bestemt bredde. Strømrønden kan evt. bestå af flere mindre strømrønder, hvis samlede bredde umiddelbart efter grødeskæring skal ligge inden for det interval, der er angivet i regulativet. Strømrøndens bredde er bestemt ud fra vandspejlsbredden ved normal sommervandføring samt den pågældende strækningens oversvømmelsesrisiko.

I forhold til det tidligere gældende regulativ er der ved 5 stationer fastsat nye supplerende krav til vintervandføringsevnen i Gamby Å. Kravene er fastlagt ud fra de pågældende stationers grundkurver, der er beregnet på basis af opmålingen af vandløbet i 1989 samt ruhestal bestemt ved målerunderne den 01.03.90 og 23.03.90.

Grødeskæringen om sommeren skal ske til faste terminer; dvs, at der er krav til hvornår, der skal skæres grøde i vandløbet. Vedligeholdelsesterminerne er de samme som i regulativet af 21. april 1992.

#### **7.3.1. Vedligeholdelse på strækningen 0 m - 2.856 m**

På denne strækning udføres vedligeholdelsen således, at vandløbets tidligere vintervandføringsevne normalt ikke forringes. Vandføringsevnen er sikret med krav, der skal være overholdt i grødefrie situationer, dvs. om vinteren. Om sommeren sikres vandføringsevnen med grødeskæring til faste terminer.

Kurverne udtrykker en sammenhæng mellem vandstandskote i m og vandføring i m<sup>3</sup>/s. Kravkurver angiver den vandføringsevne, der mindst skal være til stede, mens vedligeholdelseskurver angiver grænsen for, hvor stor vandføringsevnen må være efter en eventuel oprensning.

Der er fastlagt krav- og vedligeholdelseskurver ved følgende stationer:

666 m, 1.161 m, 1.808 m, 2.200 m, 2.840 m.

#### **Vandføringsevnekrav, St. 666 - 1.832 m og St. 2.201 - 2.856 m:**

Kravet til vandføringsevnen om vinteren er fastlagt på grundlag af opmålingen af vandløbet i 1989. Den vandføringsevne, vandløbet havde på opmålingstidspunktet,

bibeholdes ved hjælp af såkaldte krav- og vedligeholdelseskurver.

Vinterkravkurverne er opstillet ud fra de beregnede grundkurver tillagt en vandspejlsstigning på 10 cm. Grundkurverne på strækningen er fastlagt som den største vandføringsevne, der blev målt ved de 2 målerunder den 01.03.90 og 23.03.90. Dette betyder, at der ved kontrolmåling maksimalt tillades vandspejlsstigning på 10 cm i forhold til vandløbets vandføringsevne i 1989/1990, før der skal foretages oprensning.

Grundkurverne er anvendt som vedligeholdelseskurver. Dette betyder, at der ved en eventuel oprensning ikke må foretages uddybninger eller udvidelser, som giver en større vandføringsevne, end vandløbet havde ved opmålingen i 1989.

Kravet til vintervandføringsevnen kontrolleres normalt hvert 5. år. Den ekstensive kontrol skyldes, at der erfaringsmæssigt sjældent er behov for oprensning for at sikre at kravene til vintervandføringsevnen er overholdt.

#### **Vandføringsevnekrav, St. 1.833 - 2.200 m:**

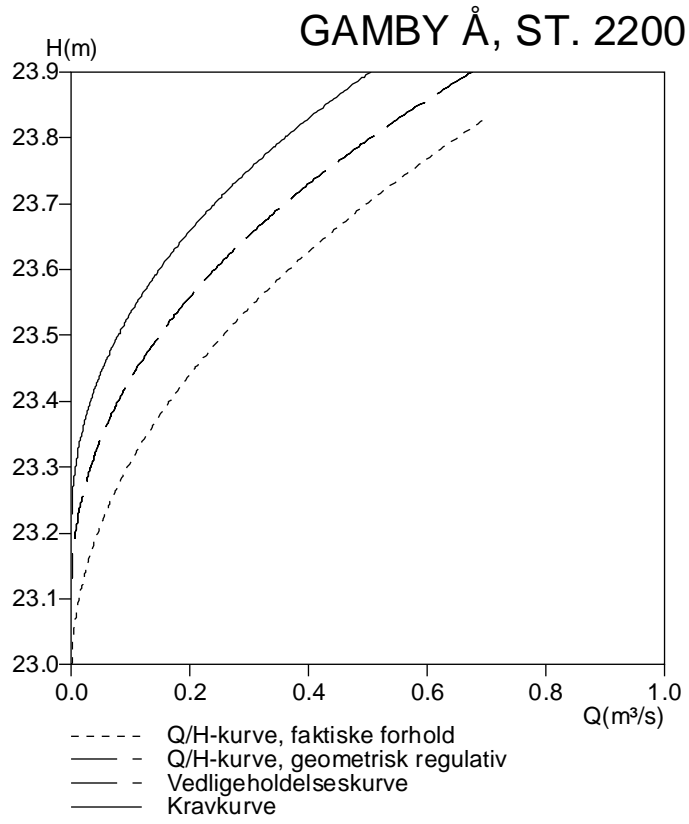
Kravet til vandføringsevnen om vinteren er på denne strækning fastlagt på grundlag af de krav til geometrisk skikkelse, som var gældende i perioden 1963 - 1992.

På nedenstående figur er optegnet vandføringsevnekurver for stationerne på strækningen beregnet på grundlag af dels opmålingen af vandløbet i 1989 og dels de tidligere geometriske dimensioner. I begge tilfælde er anvendt de ruhestal, der beskriver den største vandføringsevne, der blev målt ved de 2 målerunder den 01.03.90 og 23.03.90.

Ifølge Miljøstyrelsens cirkulæreskrivelse af 20. juli 1984 bør der tages udgangspunkt i vandløbets faktiske tilstand ved fastlæggelse af den fremtidige fysiske tilstand. Dog bør den hidtil fastlagte skikkelse lægges til grund i de tilfælde, hvor vandløbets fysiske miljøkvalitet er ringere, end hvad der følger af regulativet.

Vintervedligeholdelseskurverne er derfor konstrueret ud fra den beregnede vandføringsevnekurve for den tidligere geometriske skikkelse, der giver mulighed for udvikling af en bedre fysisk miljøkvalitet end under de faktiske forhold, som de er registreret ved opmålingen i 1989.

Vinterkravkurverne er opstillet ud fra vintervedligeholdelseskurverne tillagt en vandspejlsstigning på 10 cm.



#### **7.4. KONSEKVENSER AF GAMBY Å'S FREMTIDIGE VEDLIGEHOVELDELSE I RELATION TIL VANDFØRINGSEVNEEN OG DE MILJØMÆSSIGE KRAV TIL VANDLØBETS FYSISKE TILSTAND**

Vedligeholdelsesbestemmelserne fastlagt i regulativet sikrer, at vintervandføringsvevnen i Gamby Å normalt ikke vil blive væsentlig mindre end ved registreringen af vintervandføringsvevnen i 1989/1990.

Vandføringsvevnen om sommeren vil generelt være som hidtil.

Vedligeholdelsen vil ikke hindre opfyldelse af målsætningen for vandløbskvaliteten, der er fastlagt i medfør af recipientkvalitetsplanen, jf. vandløbslovens § 1.

##### **7.4.1. *Vintervandføringsvevnen***

Som kravene til vintervandføringsvevne og dimensioner er formuleret, svarer de nogenlunde til forholdene i Gamby Å på opmålingstidspunktet i 1989. Kravene til vintervandføringsvevnen rummer dog mulighed for en mindre hævning af vandløbsbunden svarende til 10 cm over niveauet i 1989, uden at dette betyder overskridelse af regulativets bestemmelser. Omfattende oprensning i Gamby Å kan med de fastsatte krav ikke forventes i de nærmeste år.

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

##### **7.4.2. *Sommervandføringsvevnen***

Vandføringsvevnen om sommeren er bestemt af vandløbets geometri og grødemængde. Den geometriske parameter reguleres vha. krav til vandføringsvevnen om vinteren mens bidraget fra grøde reguleres vha. grødeskæring. De fastsatte krav til strømrødbredden svarer til den vedligeholdelse, der blev praktiseret i perioden 1992-2001.

Den miljøvenlige grødeskæring efterlader altid grøde i vandløbet svarende til mindst 1/5 af vandspejlsbredden. Der kan efterlades grødeøer i vandløbet, hvis strømrøderne på hver side af disse grødeøer har en samlet bredde som fastsat i regulativet.

På strækninger med lille vandføringsvevne kan det være hensigtsmæssig med hyppig grødeskæring for at tilgødese det fysiske miljø i vandløbet og samtidig opnå en acceptabel vandføringsvevne. Der er fastlagt 2 grødeskæringsterminer for strækningen St. 0 m - 2.856 m.

Det vurderes, at bestemmelserne om en fast samlet strømrødbredde samt

muligheden for at skære mere end én strømrønde vil sikre en vandføringsevne umiddelbart efter grødeskæring, der svarer til vedligeholdelse efter regulativet af 21. april 1992. Vandføringsevnen om sommeren vil derfor generelt være som hidtil.

## **7.5. VANDFØRINGSEVNEKURVER OG TVÆRPROFILER.**

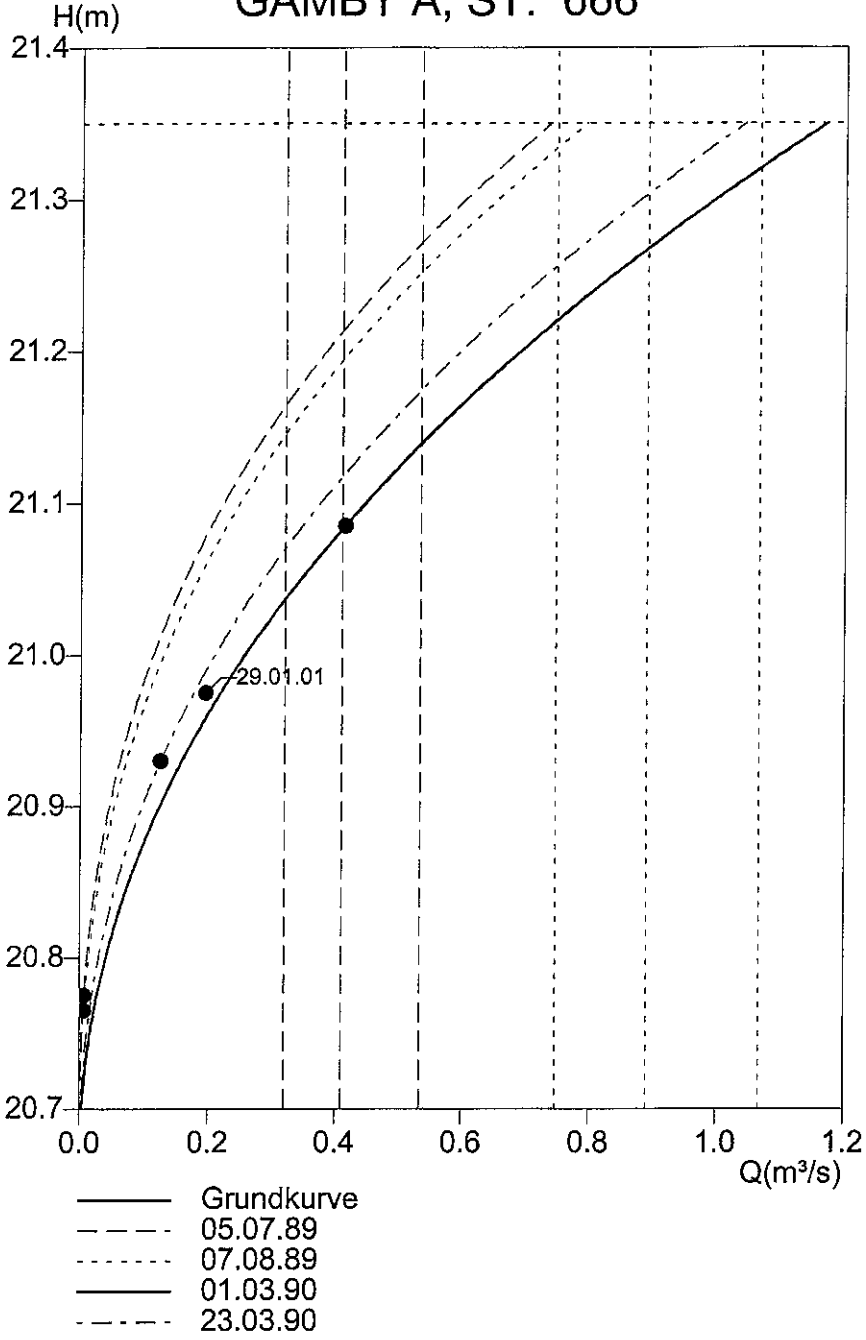
I det følgende afsnit er vist figurer indeholdende de beregnede grundkurver for Gamby Å. Desuden er optegnet kurvevarianter gennem de observerede målepunkter (se figur for signaturer). Resultatet af kontrol med vandføringsevnen i 2001 er desuden indtegnet på figuren.

På figurerne er desuden afsat en vandret prikket linie, der angiver laveste brinkniveau ved stationen.

På figurerne angiver Q vandføring og H vandspejlskote i meter over Dansk Normal Nul. I tilknytning til hver figur er den centrale del af tværprofilet ved vandføringsevnestationerne vist sammen med evt. indnivelleret vandspejl. Den vandrette akse er afstand i meter, mens den lodrette akse er kote i meter over Dansk Normal Nul.



# GAMBY Å, ST. 666



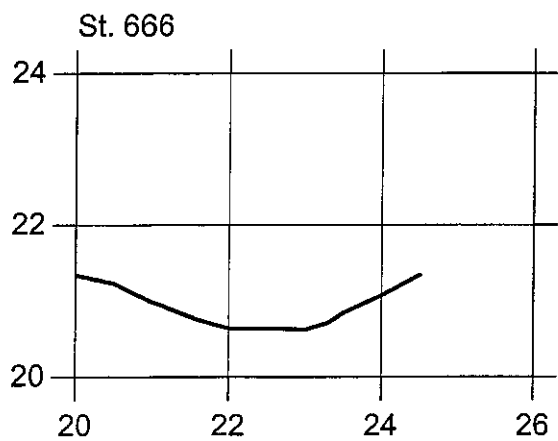
# GAMBY Å

VASP 

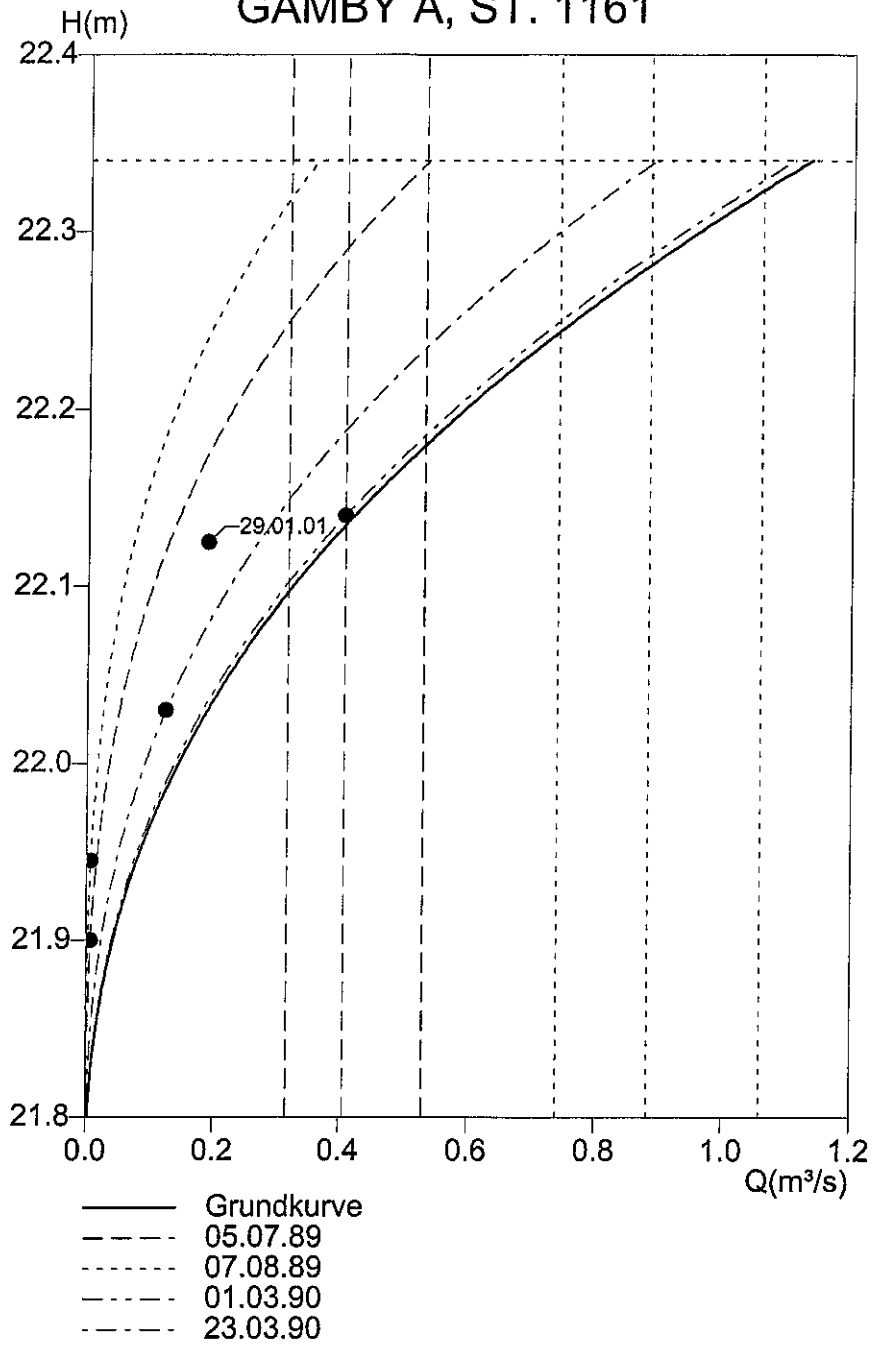
Lodret akse : kote i m skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

— Opmålt af Hedeselskabet, aug. 1989



# GAMBY Å, ST. 1161



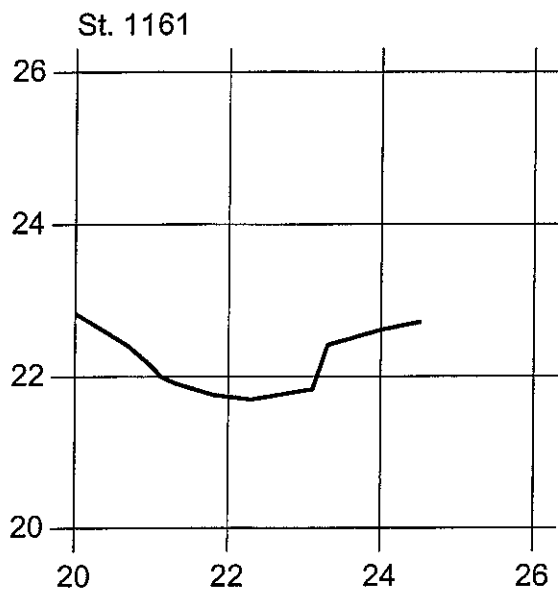
# GAMBY Å

VASP 

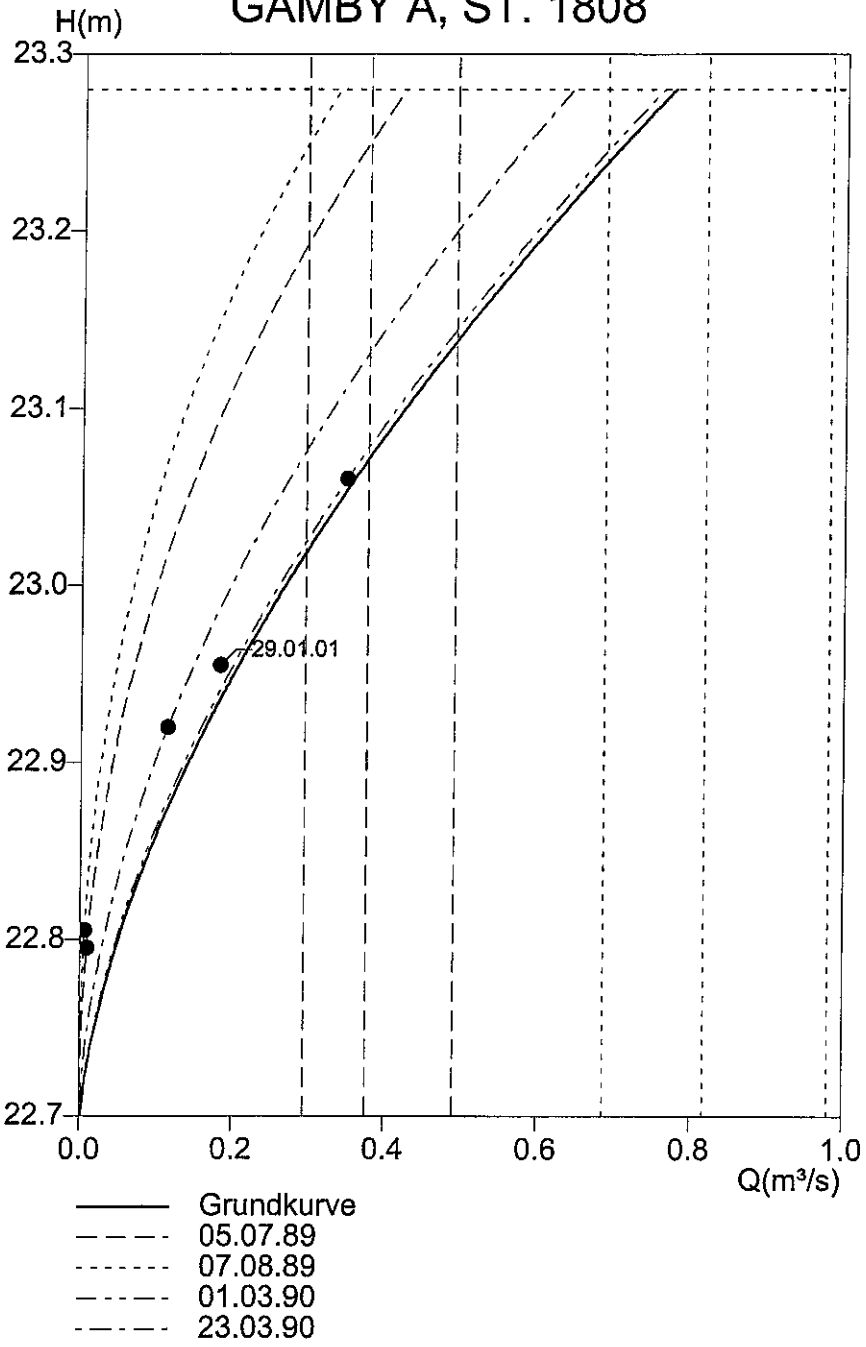
Lodret akse : kote i m skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

— Opmålt af Hedeselskabet, aug. 1989



# GAMBY Å, ST. 1808



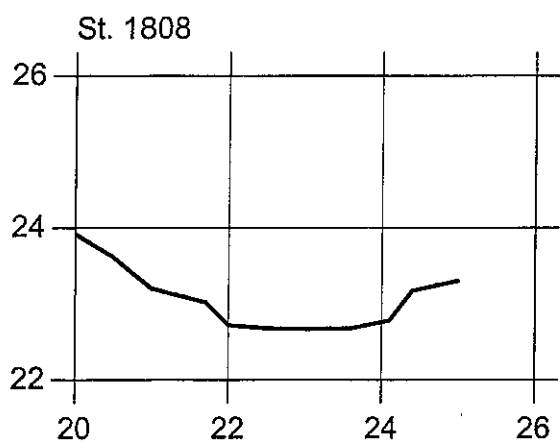
# GAMBY Å

VASP 

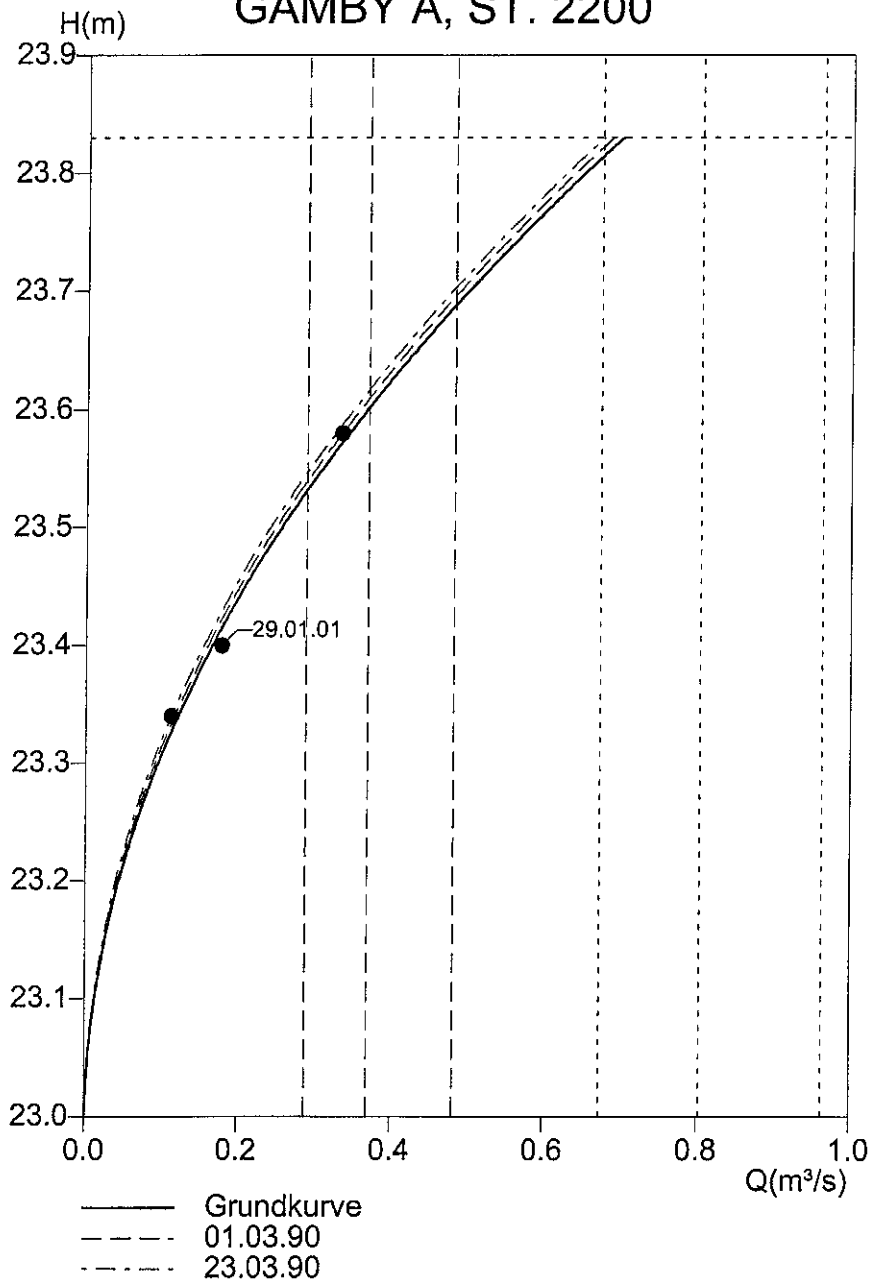
Lodret akse : kote i m skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

— Opmålt af Hedeselskabet, aug. 1989



# GAMBY Å, ST. 2200



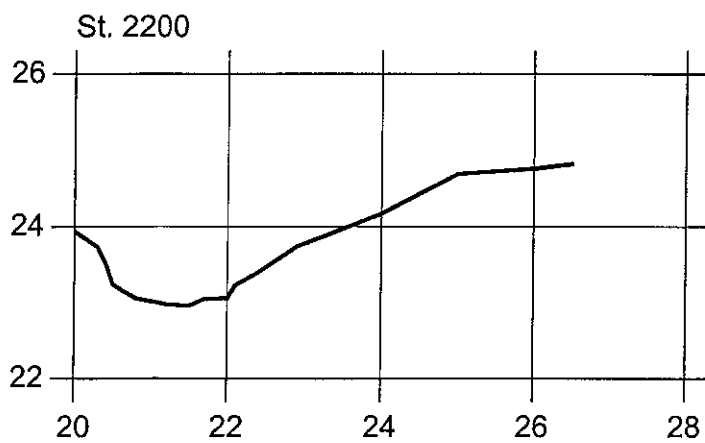
# GAMBY Å

VASP 

Lodret akse : kote i m skala 1:100

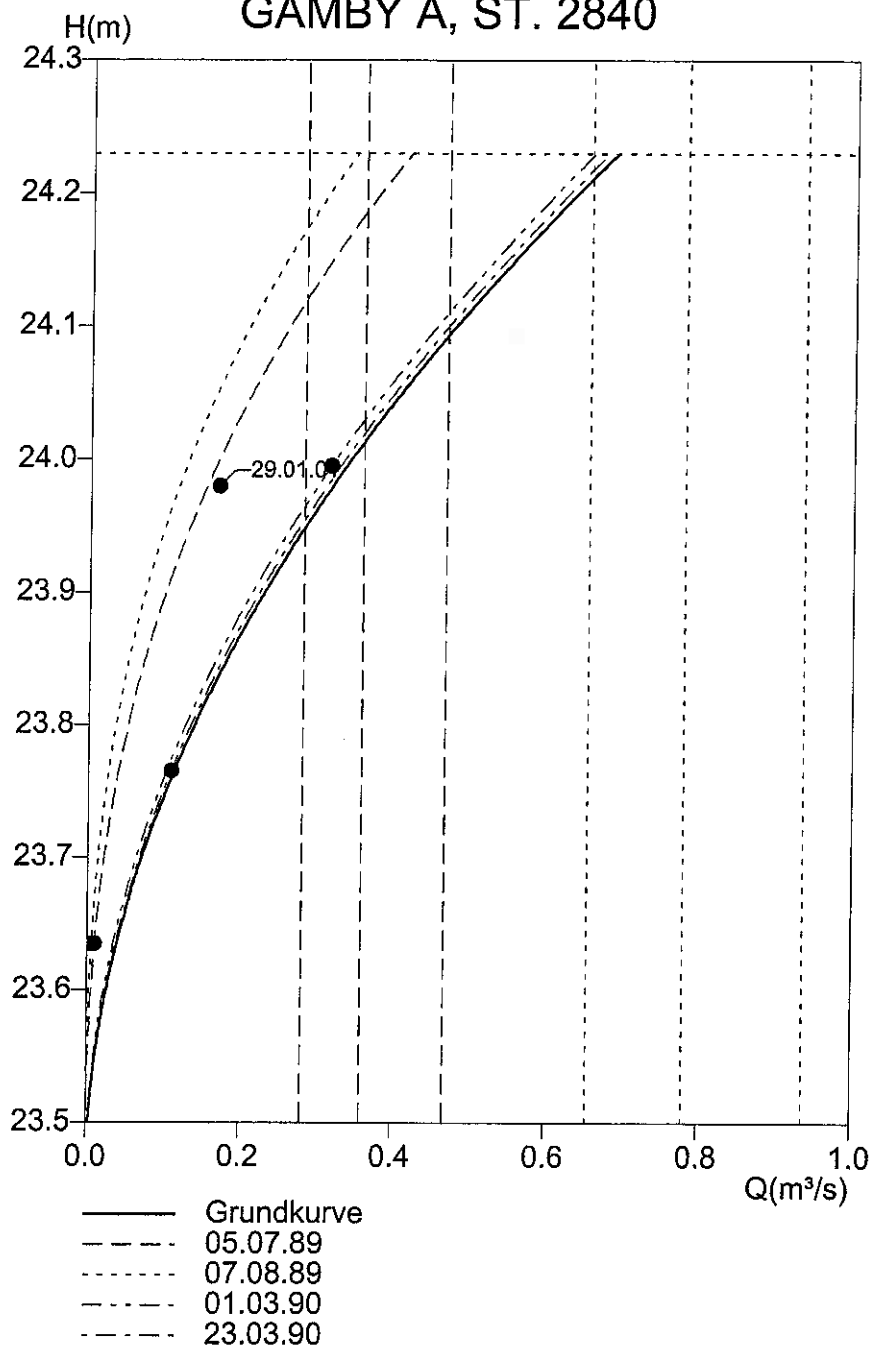
Vandret akse : afstand i m skala 1:100

———— Opmålt af Hedeselskabet, aug. 1989





# GAMBY Å, ST. 2840



# GAMBY Å

VASP 

Lodret akse : kote i m skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

— Opmålt af Hedeselskabet, aug. 1989

