


Kåtbæk

Stationering	Type	Beskrivelse	Ejerforhold
St. 0	Start		
St. 932	Broindløb	Markvejsbro, betonrør	Privat
St. 938	Broudløb	Markvejsbro, betonrør	Privat
St. 2114	Broindløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 2147	Broudløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 2247	Bro	Gangbro af elmaster	Privat
St. 2309	Broindløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 2312	Broudløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 2434	Broindløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 2437	Broudløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 2532	Broindløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 2535	Broudløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 2614	Broindløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 2617	Broudløb	Kreaturbro, plankebro	Privat
St. 3172	Broindløb	Vejbro, betonbro	Privat
St. 3176	Broudløb	Vejbro, betonbro	Privat
St. 3618	Slut, broindløb	Kåtrup Bro, betonbro	Randers Kommune

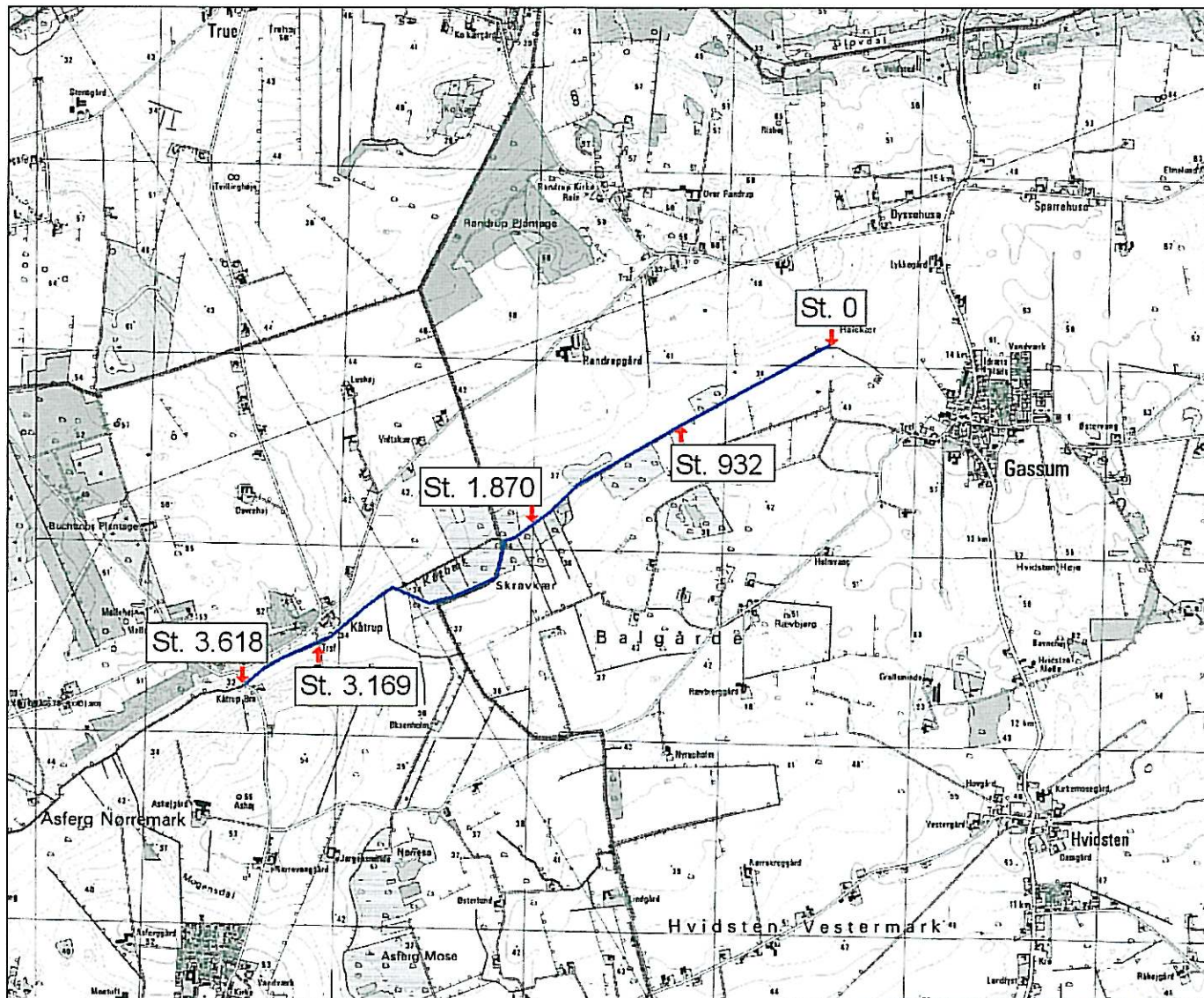
Sag								
Randers Kommune. Regulativ for Kåtbæk								
Emne						Sagsnr.		
Oversigtskort						132.05019		
						Målforskel	Kotesystem	
						1:10.000	-	
Dato	Projektleder	Projekteret	Tegnet	Kontrol	Godkendt	Tegn. nr.	Rev.	
08.12.2006	EMA	EMA	AMB	EMA	HVS	001	0	
Orbicon		Jens Juul Vej 18, 8260 Viby J.		Tlf. 87 38 61 66		www.orbicon.dk		

Kåtbæk, øvre del

Dato: 15. februar 2008				
St. 0 – 3.618				
Fra st. til st.	Målsætning	Længde (m)	Strømrøndebredde (m) 1. gang / 2.gang	Vedligeholdelse
0 – 932	B3	932	0,3 / 0,4	Første grødeskæring foretages i maj og anden grødeskæring fra 15. august – 15. september.
932 – 1.870	B3	938	0,4 / 0,5	
1.870 – 3.169	B3	1.299	0,75 / 1	
3.169 – 3.618 (Kåtrup Bro)	B3	449	0,8 / 1,1	
Beskrivelse af vandløbet:				
Vilkår for vedligeholdelsen:				
<ul style="list-style-type: none"> • Vedligeholdelsen skal ske med håndredskaber eller maskinelt. • Vedligeholdelsen skal ske i en eller flere slyngede strømrønder. • Der skal efterlades grødeøer i vandløbet og/eller grødebræmmer langs med vandløbets sider. • Den grøde, der skæres, skal skæres helt i bund. • Vegetation på brinker og kanter skal kun slås efter aftale med Kommunen. • Grus- og stenbund skal bevares. • Spærringer som grene og udskredne brinker fjernes, hvis det nødvendige materiel er medbragt ved vedligeholdelsen. Hvis spærringen ikke kan fjernes noteres positionen og Kommunen underrettes. • Grøden opsamles så vidt muligt efterhånden som den skæres og placeres skiftevis på hver side af vandløbet ovenfor kronekanten. • Hvor grøden ikke kan opsamles med det samme kan man lade den drive med strømmen og opsamle den på hensigtsmæssige steder. Grøden skal i sådanne tilfælde opsamles ved den enkelte dags afslutning og transporteres væk fra vandløbet. 				

Kåtbæk, nedre del

Dato: 15. februar 2008				
St. 3.625 – 11.316				
Fra st. til st.	Målsætning	Længde (m)	Strømrøndebredde (m)	Vedligeholdelse
3.625 – 6.600	B1	2.975	1,4	Grødeskæring foretages midt i august.
6.600 – 9.020	B1	2.420	0,8	
9.020 – 9.362	B2	342	1,2	
9.362 – 9.630	B2	268	1,7	
9.630 – 11.316 (udløb i Skals Å)	B2	1.686	1,7	Første grødeskæring foretages sidst i maj, anden grødeskæring først i juli og tredje grødeskæring sidst i august.
Beskrivelse af vandløbet:				
Vilkår for vedligeholdelsen:				
<ul style="list-style-type: none"> • Vedligeholdelsen skal ske med håndredskaber eller, hvis de fysiske forhold ikke tillader dette, maskinelt. • Vedligeholdelsen skal ske i en eller flere slyngede strømrønder. • Der skal efterlades grødeøer i vandløbet og/eller grødebræmmer langs med vandløbets sider. • Den grøde, der skæres, skal skæres helt i bund. • Vegetation på brinker og kanter skal kun slås efter aftale med Kommunen. • Grus- og stembund skal bevares. • Spærringer som grene og udskredne brinker fjernes, hvis det nødvendige materiel er medbragt ved vedligeholdelsen. Hvis spærringen ikke kan fjernes noteres positionen og Kommunen underrettes. • Grøden opsamles så vidt muligt efterhånden som den skæres og placeres skiftevis på hver side af vandløbet ovenfor kronekanten. • Hvor grøden ikke kan opsamles med det samme kan man lade den drive med strømmen og opsamle den på hensigtsmæssige steder. Grøden skal i sådanne tilfælde opsamles ved den enkelte dags afslutning og transporteres væk fra vandløbet. 				



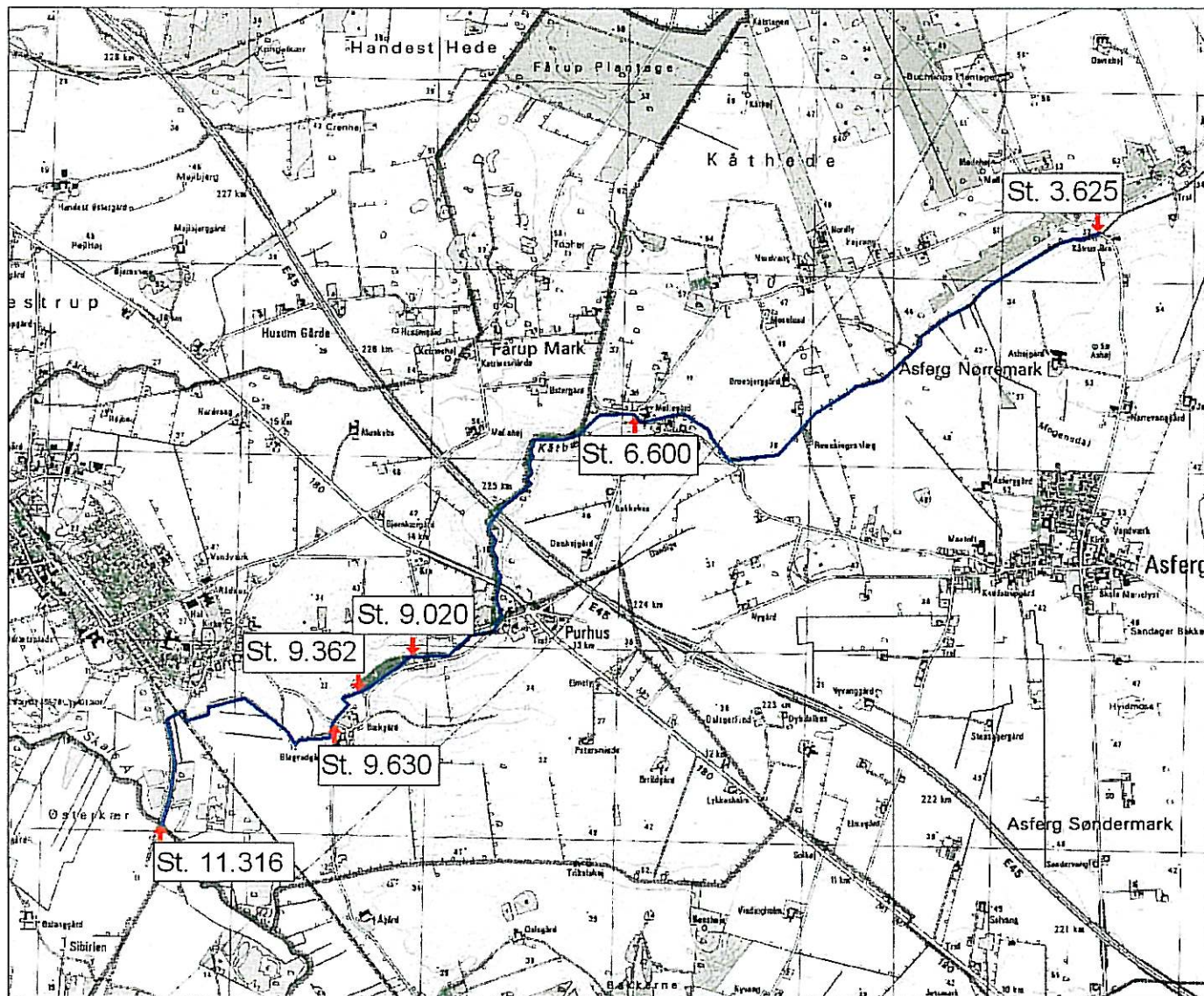
Oversigtskort

Kåtbæk,
øvre del

1:20.000

Februar 2008





Oversigtskort

Kåtbæk,
nedre del

1:20.000

Februar 2008



REGULATIV FOR

Kåtbæk

Randers Kommune

Indholdsfortegnelse

1	Forord	3
2	Kåtbæk	4
	2.1 Grundlaget for regulativet	4
	2.2 Betegnelse af vandløbet	5
	2.3 Vandløbets skikkelse, dimensioner og vandføringsevne	5
	2.4 Bygværker	7
3	Vedligeholdelse	9
	3.1 Overordnede retningslinier	9
	3.2 Oprensning	9
	3.3 Grødeskæring	10
	3.4 Bredvegetation	11
	3.5 Fordeling af ulemper for lodsejere og brugere	12
4	Konsekvensbeskrivelse	13
5	Bredejerforhold	16
	5.1 Bræmmer	16
	5.2 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb	16
	5.3 Hegning	16
	5.4 Ændringer af vandløbets tilstand	17
	5.5 Opsamling af sand, slam og grøde ved bygværker	17
	5.6 Dræning af okkerpotentielle arealer	17
	5.7 Nye drænudløb og fælles rørledninger	17
	5.8 Kreaturvanding og vandindvinding	17
	5.9 Broer, nedlægning af rørledninger mv.	18
	5.10 Beskadigelse og påbud	18
6	Sejlads	19
7	Tilsyn	20
8	Revision	20
9	Ikrafttræden	20

Bilagsfortegnelse

1. Redegørelse
2. Oversigtskort
3. Længdeprofiler

1 Forord

Nærværende regulativ danner retsgrundlag for administrationen af Kåtbæk. st. 0 - 3.618.

Randers Kommune er vandløbsmyndighed for vandløbet.

Regulativet fastlægger regler for forholdene omkring de natur- og afvandingsmæssige forhold.

Regulativet består af en tekstdel, der omfatter bestemmelser for vandløbets vandføringsevne, fysiske tilstand samt såvel vandløbsmyndighedens som lods-ejernes forpligtelser og rettigheder.

Til tekstdelen er der udarbejdet bilagsmateriale i form af en redegørelse, der nærmere beskriver baggrunden for og konsekvenserne af regulativets bestemmelser, samt længdeprofiler.

Ved udarbejdelse af regulativet er det tilstræbt kun at medtage de forhold, der er nødvendige for administrationen af vandløbet. Teknisk Forvaltning har en samlet oversigt over regionplan, kommuneplan, spildevandsplan og okkerpotentielle områder m.v. samt baggrundsmateriale for de biologiske og hydrologiske forhold m.v. for de enkelte vandløb.

Spørgsmål om Kåtbæk kan rettes til:

Randers Kommune
Miljø og Teknik
Odinsgade 14
8900 Randers
Telefon 89 15 19 11
Fax 89 15 12 46
mail@nyranderskommune.dk

2 Kåtbæk

2.1 Grundlaget for regulativet

Kåtbæk er optaget som kommunevandløb i Randers Kommune.

Regulativet er udarbejdet på grundlag af lovbekendtgørelse nr. 882 af 18. august 2004 om vandløb (vandløbsloven), Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om klassifikation og registrering af vandløb og om regulativer for offentlige vandløb, Miljøstyrelsens cirkulære nr. 21 af 26. februar 1985 om vandløbsloven samt eksisterende kendelser og regulativer og opmåling af de eksisterende forhold.

Der er taget hensyn til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, som er fastsat i henhold til anden lovgivning, jf. vandløbslovens § 1 og regulativets redegørelsesdel.

Regulativet er udarbejdet på grundlag af:

- Beslutning om nedklassificering af den øvre strækning st. 0 - 3.618 af Kåtbæk fra amtsvandløb i Århus Amt til kommunevandløb i Purhus Kommune. Godkendt af Teknisk udvalg i Purhus Kommune den 27. oktober 2004.

Nærværende regulativ erstatter nedenstående, for så vidt angår den øvre strækning af Kåtbæk st. 0 - 3.918:

- Regulativ for Kåtbæk, amtsvandløb nr. 10, beliggende i Purhus Kommune. Regulativet er vedtaget af Århus Amt, Udvalget for Miljø og Trafik, den 11. april 1996.

2.2 Betegnelse af vandløbet

Nærværende regulativ omfatter kommunevandløbet Kåtbæk på strækningen fra Skravkær til broindløb for Kåtrup Bro. Regulativet omfatter i alt 3.618 m åbent vandløb.

Kåtbæks begyndelsespunkt sker ved skel mellem matr. nr. 3i Neder og Over Randrup, Gassum og matr. nr. 8s, Gassum By, Gassum og løber i sydvestlig retning til broindløb for Kåtrup Bro.

2.3 Vandløbets skikkelse, dimensioner og vandføringsevne

2.3.1 Stationering

Kåtbæk er stationeret fra den øverste ende med begyndelsespunktet i station 0 til broindløb for Kåtrup Bro. Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsespunktet i m langs vandløbet.

2.3.2 Dimensioner

Randers Kommune har besluttet, at vedligeholdelsen af Kåtbæk skal ske på basis af vandløbets vandføringsevne, fastlagt ved en teoretisk skikkelse. Vandløbet kan således i princippet antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen i den grødefri periode er lige så god som ved de anførte dimensioner. Det tilstræbes af hensyn til målsætningen, at vandløbet henligger i en tilstand med varierende bund- og dybdeforhold.

Vandløbsvedligeholdelsen skal udføres naturvenligt under hensyntagen til de afvandingsmæssige interesser.

Det er desuden besluttet, at administration og vedligeholdelse af vandløbet påhviler Randers Kommune, Teknisk Forvaltning.

Station m	Vandløbets bundkote cm DVR90	Bundbredde/ rørdimension cm	Fald o/oo	Anlæg	Anmærkning
0	3601	x	x	x	
		40	11,40	1,00	
50	3544	x	x	x	Styrt
	3516	x	x	x	
			12,65		
100	3454		x		
			7,40		
200	3380		x		
			4,30		
400	3294	40	x	1,00	
			2,80		
500	3266		x		
			2,40		
600	3242		x		
			1,27		
930	3200	x	x	x	
932	3193	x	x	x	Rørindløb
		Ø100	-11,67		Røroverkørsel
938	3200	x	x	x	Rørudløb
940	3200	x	x	x	
			0,93		
1350	3162	60	x		
			0,52		
1870	3136	x	x		
			0,29	1,00	
2500	3118	120	x		
			0,13		
3169	3109	x	x	x	
3171	3108	x	x	x	Broindløb
					Bro
3176	3108	x	x	x	Broudløb
3177	3109	x	x	x	
		130	0,16	1,00	
3618	3102	x	x	x	Broindløb Kåtrup Bro

Fikspunkter:

De anførte koter er tilsluttet DVR90. Kåtbæk er opmålt på grundlag af GPS af-satte fikspunkter i SYS34 Jylland og i DNN kotesystem. Koterne er omregnet fra DNN til DVR90 ved, at koter angivet i DNN fratrækkes 4,1 cm ved omregning til DVR90. Værdien gælder for Randers Kommune, og er fra Kort & Matrikelstyrelsens hjemmeside.

2.4 Bygværker

2.4.1 Broer og overkørsler

Over vandløbet fører følgende broer og overkørsler:

Beliggenhed (stationering) m	Beskrivelse	Dimensioner for vandslug/ rørdiameter cm	Ejerforhold
932 938	Markvejsbro	Ø100	Privat
2144 2147	Kreaturbro Plankebro	Vandløbets profil	Privat
2247	Gangbro af el-master	Vandløbets profil	Privat
2309 2312	Kreaturbro Plankebro	Vandløbets profil	Privat
2434 2437	Kreaturbro Plankebro	Vandløbets profil	Privat
2532 2535	Kreaturbro Plankebro	Vandløbets profil	Privat
2614 2617	Kreaturbro Plankebro	Vandløbets profil	Privat
3171 3176	Vejbro Betonbro	280	Privat

2.4.2 Stemmeværker, styrt og flodemål

Beliggenhed (stationering) m	Beskrivelse	Bemærkning	Ejerforhold
50	Styrt		Randers Kommune

2.4.3 Placering af kontrolpæle

Følgende kontrolpæle er placeret langs vandløbets venstre side:

Pæl nr.	Beliggenhed m	Top af pæl kote i cm (DVR90)	Bemærkning
0	0	3779	Højre side
5	512	3483	Venstre side
11	1.094	3368	Venstre side
17	1.696	3287	Venstre side
23	2.300	3334	Venstre side
28	2.778	3313	Venstre side
34	3.381	3250	Venstre side

3 Vedligeholdelse

Kåtbæk foranstalles vedligeholdt af Randers Kommune, Teknisk Forvaltning, på Randers Byråds vegne.

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

3.1 Overordnede retningslinier

Kåtbæk vedligeholdes således, at vandløbets fysiske tilstand bringes i størst mulig overensstemmelse med de krav, målsætningen stiller hertil. Vandløbet har i henhold til Århus Amts Regionplan 2005 en målsætning som karpefiskevand (B3).

Bygværker, såsom stryg og skråningssikringer m.v., der er udført af hensyn til vandløbene, og som Randers Kommune vurderer, er nødvendige af hensyn til sikring af afvandingen og/eller den fastsatte målsætning, vedligeholdes som dele af vandløbet.

Vedligeholdelsen af øvrige bygværker – broer, overkørsler, vandingsanlæg m.v. – påhviler de respektive ejere eller brugere. Ved uforsvarlig vedligeholdelse kan bygværkerne istandsættes på Teknisk Forvaltnings foranstaltning og ejerens bekostning.

3.2 Oprensning

Kontrol af den teoretiske skikkelse foregår i den grødefrie periode, dvs. 1. december – 1. maj på udvalgte strækninger, når Teknisk Forvaltning formoder, at dimensionerne ikke er overholdt.

Dimensionerne for vandløbet bliver dog som minimum kontrolleret hvert 10. år i forbindelse med den løbende revision af regulativet, jf. kapitel 10, og på baggrund af foretagne kontrolmålinger i den mellemliggende periode.

Ved aflejring på 10 cm eller mere over den regulativmæssige bundkote gennemføres oprensning til maksimal 10 cm under den regulativmæssige bund med tilsvarende reduktion i bundbredden. Hvis der konstateres brinkudskridninger eller lignende forhold, som Teknisk Forvaltning vurderer, begrænser vandføringsevnen væsentlig, oprenses disse ligeledes.

Ovenstående oprensning kan udelades, såfremt vandspejlsberegninger fra kontrolopmålingen viser, at beregnede vandspejl for opmålingen ligger lavere end det regulativmæssige vandspejl beregnet ud fra regulativedimensionerne tillagt 10 cm bundhævning. Kontrolberegningen foretages med en medianmaksimumafstrømning på 19 l/s km² og Manningtal er 30.

Hvis beregningerne fra kontrolopmålingen viser, at vandspejlet ligger højere end det regulativmæssige vandspejl ud fra regulativdimensionerne tillagt 10 cm bundhævning, iværksættes der oprensning.

Oprensning af bundmateriale udføres i perioden 1. august – 30. september.

Oprensningen må så vidt muligt kun omfatte sand og mudder. Aflejringer af sten og grus må ikke opgraves eller omlejres, og overhængende brinker må ikke beskadiges.

Oprensningen begrænses så vidt muligt til vandløbenes naturlige (slyngede) strømrønde, og udføres i en bredde, der ikke overstiger den regulativmæssige bundbredde. På de vandløbsstrækninger, hvor den faktiske bundbredde overskrider den regulativmæssige, udføres oprensningen i en strømrønde efter samme princip som beskrevet under grødeskæringen. Under oprensning bør overhængende brinker så vidt muligt bevares.

Der opgraves kun til den angivne regulativmæssige bundkote med en tolerance på 10 cm under regulativmæssige bundkote. Grusbanker og eksisterende fiskeskjul i form af overhængende brinker, rødder, store sten og udhængende grene må normalt ikke fjernes, og dybe huller må ikke opfyldes.

Randers Kommune, Teknisk Forvaltning afgør selv, om arbejdet skal udføres manuelt eller maskinelt.

Hvis der efter Randers Kommune, Teknisk Forvaltnings vurdering indtræder fare for betydelige oversvømmelser som følge af sammenskridninger i vandløbene eller andre udefra kommende usædvanlige begivenheder, kan Randers Kommune, Teknisk Forvaltning til enhver tid iværksætte ekstraordinære oprensninger.

3.3 Grødeskæring

Grødeskæring foretages, når Teknisk Forvaltning konstaterer, enten ved tilsyn eller på baggrund af henvendelser, at den samlede regulativmæssige strømrønde bredde er underskredet i følgende perioder:

Der skæres normalt grøde 2 gange årligt i følgende perioder:

- 1. maj – 1. juni
- 15. august – 15. september

Randers Kommune, Teknisk Forvaltning kan iværksætte grødeskæringen 14 dage før og indtil 14 dage efter de angivne tidspunkter afhængig af grødevæksten.

Teknisk Forvaltning kan derudover efter eget skøn ekstraordinært iværksætte en grødeskæring på vandløbsbunden på delstrækninger, hvis der indtræder fare for betydelige skader på grund af kraftig grødevækst i vandløbet. Ved ekstraordinære grødeskæringer er der ikke krav til en bestemt strømrendebredde, udover at den ikke må overskride den samlede strømrendebredde i nedenstående skema.

Grødeskæringen 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 strømmenden, sædvanligvis de samme steder, hvor vandløbet aflejrer banker, efterlades. Grødeskæring kan udføres som delte strømrender (to til flere strømrender), der efterlader grødeøer i vandløbet og/eller langs bredderne.

Den grøde, der skæres, skal så vidt muligt skæres i bund, og kan foretages både manuelt og maskinelt afhængig af forholdene.

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

Vandløb	Fra station	Til station	Samlede strømrendebredde
	m	m	m
Kåtbæk	0	932	0,30 - 0,40
	932	1870	0,40 - 0,50
	1870	3169	0,75 - 1,00
	3169	3618	0,80 - 1,10

Ved grødeskæring tilstræbes det, at strømrendebredden varierer gennem vandløbet.

I 1. grødeskæringsperiode tilstræbes det at udføre grødeskæringen med den mindste strømrendebredde, mens der i 2. grødeskæringsperiode tilstræbes den største strømrendebredde.

3.4 Bredvegetation

Bredvegetationen må kun skæres, hvor Teknisk Forvaltning finder, at der er behov for skæring af hensyn til de afvandingsmæssige interesser.

Skæringen udføres som hovedregel i forbindelse med grødeskæringen og sådan, at vandløbets naturlige slyngning og variation udvikles.

3.5 Fordeling af ulemper for lodsejere og brugere

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejerne og brugerne skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet. Fyld m.v. fra oprensningen, der fremkommer ved vandløbets regulativmæssige vedligeholdelse, er brugerne af de tilstødende jorder pligtige til at fjerne 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. Undlader en ejer eller bruger at fjerne eller sprede fylden, kan Teknisk Forvaltning med 2 ugers skriftlig varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

Den afskårne grøde skal opsamles efterhånden som den afskæres.

Lodsejere eller andre med interesse i vandløbet, der måtte finde vandløbets vedligeholdelsestilstand eller specielle forhold vedrørende vandløbet utilfredsstillende, kan rette henvendelse herom til Teknisk Forvaltning, jf. kapitel 1.

4 Konsekvensbeskrivelse

Kåtbæk st. 0 - 3.618 er blevet omklassificeret fra amtsvandløb i Århus Amt til kommunevandløb i Randers Kommune (tidligere Purhus Kommune) i 2004.

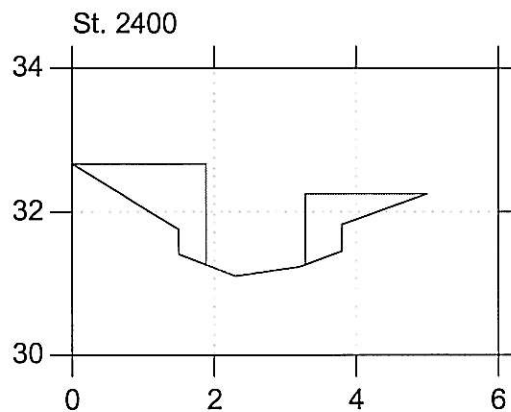
I nærværende vandløbsregulativ er kravene til vandføringsevnen i Kåtbæk beskrevet ved hjælp af en teoretisk skikkelse. Den teoretiske skikkelse er udarbejdet på baggrund af Århus Amts regulativ fra 1996 og opmålingen fra 1992.

Tidligere regulativ af 1996

I Århus Amts regulativ er der fastsat dimensioner for vandløbet, som er udtrykt ved en strømrønde bredde. Dimensionerne er fastlagt som de teoretiske dimensioner, der som minimum skal være til stede, for at vandløbet kan aflede en medianmaksimumafstrømning. Vedligeholdelsen sker med henblik på at sikre den vandføringsevne og det tilhørende vandspejl (regulativvandspejl), der svarer til den teoretiske dimensionsbeskrivelse.

Dimensionerne i regulativet fra 1996 er fastsat på baggrund af de faktiske forhold i vandløbet ved opmålingen i 1992. I forbindelse med fastlæggelsen blev det samtidig påsat, at vandføringsevnen generelt ikke forringedes i forhold til vandløbsdimensionerne i det tidligere regulativ fra 1952. Vandløbet skal vedligeholdes på basis af de teoretiske dimensioner. Dette indebærer, at vandløbet kan have en vilkårlig form, når blot vandføringsevnen ikke er ringere end svarende til vandføringsevnen ved de fastsatte strømrønde bredder.

Ved kontrol af om vandføringsevnen er opfyldt har Århus Amt foretaget en vandspejlsberegning i det opmålte vandløbsprofil med den regulativmæssige strømrønde bredde i profilet, hvilket er illustreret i et eksempel i nedenstående figur. Beregningen foretages med en medianmaksimumafstrømning på 19 l/s km² og et Manningtal på 30, og sammenlignes med "regulativvandspejlet".



Figur 1. Eksempel på profil med strømrendebredde til kontrolberegning af om de teoretiske dimensioner i regulativet fra 1996 er opfyldt.

Regulativ af 2006

I nærværende vandløbsregulativ er kravene til vandføringsevnen i Kåtbæk beskrevet ved hjælp af en teoretisk skikkelse med fastlagte bundkoter, bundbredde og anlæg. Disse dimensioner er gældende i den grødefrie periode. Vedligeholdelsen af Kåtbæk skal ske på basis af vandløbets vandføringsevne, fastlagt ved en teoretisk skikkelse. Vandløbet kan således i princippet antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen i den grødefri periode er lige så god som ved de anførte dimensioner. Det tilstræbes af hensyn til målsætningen, at vandløbet henligger i en tilstand med varierende bund- og dybdeforhold.

Dimensionerne i den teoretiske skikkelse er fastlagt ud fra opmålingen 1992, idet der er foretaget en vandspejlsberegning ud fra strømrendebredderne i amtets regulativ fra 1996 for at fastlægge "regulativvandspejlet". Ved fastlæggelse af bundkoter og bundbredder i det nye regulativ er det tilstræbt, at det beregnede vandspejl for det nye regulativ ikke overskrider "regulativvandspejlet". Resultaterne af beregningerne fremgår af vedlagte længdeprofil. Der er foretaget vandspejlsberegning af følgende situationer:

- Regulativ 1996 - strømrender ("Regulativvandspejl")
- Kontrolopmåling 2004
- Opmåling 1992
- Regulativ 2006

Som det ses af længdeprofilet, ligger det beregnede vandspejl for regulativ 2006 under "regulativvandspejlet", og regulativets krav til vandføringsevnen er således ikke forringet i forhold til det hidtil gældende regulativ fra 1996.

På bilaget ses desuden, at vandspejlsberegninger af amtets kontrolopmåling af vandløbet i 2004 viser, at vandløbets vandføringsevne er bedre end de anførte krav i regulativet fra 1996, idet vandløbet på delstrækninger er dybere og bredere end de regulativmæssige dimensioner foreskriver.

Om sommeren foretages vedligeholdelsen af Kåtbæk ved grødeskæring i en strømrønde. I nærværende regulativ er strømrøndebredderne fastlagt til 60 - 80 % af den regulativmæssige bundbredde. På baggrund af vandløbets målsætning som karpefiskevand (B3) er der i nærværende regulativ angivet intervaller for strømrøndebredderne, som er smallere end de tidligere strømrøndebredder i regulativet fra 1996. Det vurderes, at vandføringsevnen om sommeren ikke vil blive ændret væsentligt med de nye bestemmelser i forhold til tidligere praksis.

Ved amtets opmåling i 1992 og kontrolopmålingen i 2004 er vandløbet opmålt i DNN, og koterne for opmålingen er derfor omregnet, således at alle koter i nærværende regulativ er angivet i DVR90. For Purhus Kommune gælder, at koter angivet i DNN fratrækkes 4,1 cm ved omregning til DVR90.

5 Bredejerforhold

5.1 Bræmmer

Dyrkning, jordbehandling, plantning, jf. dog vandløbslovens § 34, terrænændring, anbringelse af hegn, jf. dog vandløbslovens § 29, og opførelse af bygværker må i landzone ikke foretages i en bræmme på 2 m, jf. vandløbslovens § 69.

Bræmmerne, der betragtes som en del af vandløbet, regnes fra vandløbets øverste kant, som er det punkt, hvor vandløbets skrånende sider (anlæg) går over til det flade terræn, der normalt kan jordbehandles. I tvivlstilfælde fastsætter vandløbsmyndigheden den øverste vandløbskant.

Skyggegivende træer og buske på vandløbets 2 m bræmme skal i videst mulig omfang søges bevaret. Dette gælder i særlig grad beplantning på vandløbets syd- og vestside.

Udgifter til beplantningens almindelige vedligeholdelse, som Teknisk Forvaltning finder nødvendig, og eventuel supplerende beplantning påhviler Teknisk Forvaltning. Såfremt dele af beplantningen er til hinder for nødvendig maskinel vedligeholdelse af vandløbet, kan Teknisk Forvaltning foretage den nødvendige uddynding.

5.2 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb

De til vandløbet tilgrænsende ejendommers ejere og brugere er pligtig til at tåle de fornødne vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbets bredder, hvorved bemærkes, at arbejdsbæltet normalt ikke bliver over 8 m bredt. Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger og lignende anlæg af blivende art må ikke uden tilladelse anbringes nærmere øverste vandløbskant end 8 m.

Nye tilløb og tilløb, der reguleres, skal så vidt Teknisk Forvaltning forlanger det, forsynes med en overkørsel med 5 m ovenbredde ved udløbet til brug for transport af materiel, der anvendes ved vandløbets vedligeholdelse.

5.3 Hegning

Der skal opsættes forsvarligt landbrugshegn mindst 1 m fra vandløbets øverste kant langs arealer, der anvendes til græsning for løsgående husdyr, hvis disse kan medføre skader på vandløbet eller dets omgivelser. Tvivlstilfælde afgøres af Teknisk Forvaltning.

Det tillades at hegnet opsættes tættere på vandløbets kant end 2 m, dog må der ikke ske skader på vandløbet ved for eksempel nedskridning af brinkerne.

Sådanne hegn er ejerne pligtig til at fjerne inden 1 uge efter tilsynets meddelelse, såfremt dette er nødvendigt af hensyn til maskinel udførelse af vedligeholdelsesarbejdet.

5.4 Ændringer af vandløbets tilstand

I henhold til vandløbslovens § 6 må ingen bortlede vandet fra vandløbet eller foranledige, at vandstanden forandres eller vandets frie løb hindres. Regulering må kun finde sted efter Teknisk Forvaltnings bestemmelser.

Uden Teknisk Forvaltnings tilladelse må der ikke foretages foranstaltninger, hvorved vandløbets tilstand kommer i strid med bestemmelserne i nærværende regulativ eller vandløbsloven.

5.5 Opsamling af sand, slam og grøde ved bygværker

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

5.6 Dræning af okkerpotentielle arealer

Det er ikke tilladt uden godkendelse efter okkerloven at dræne eller på anden måde ændre de bestående afvandingsforhold på de arealer, der er kortlagt som okkerpotentielle områder, jf. § 2 i lov nr. 180 af 8. maj 1985 om okker.

Ved trykspuling af dræn skal det okkerholdige vand samles op og okkeren bundfældes, inden det rensede vand ledes ud, eller skyllevandet skal pumpes op og spredes på markerne, mens spulingen foregår.

5.7 Nye drænudløb og fælles rørledninger

Udløb fra rørledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger. Udførelse af rørledninger, hvortil er tilsluttet drænelledninger fra flere ejendomme, må kun ske efter tilladelse fra Teknisk Forvaltning.

Nye dræntilløb må ikke uden Teknisk Forvaltnings tilladelse placeres med underkanten af røret dybere end 20 cm over den regulativmæssige bundkote.

5.8 Kreaturvanding og vandindvinding

De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbet til kreaturvanding med mulepumpe eller evt. vindpumpe. Slangen til pumpen skal markeres med en let synlig pæl i vandløbskanten (ca. 1 m høj over vandspejlet).

Teknisk Forvaltning kan meddele tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder, der da skal udgraves uden for vandløbets profil og indhegnes således, at kreaturerne ikke kan træde ud i vandløbet, samt sikres således, at udtrædning af jord i strømløbet ikke finder sted.

5.9 Broer, nedlægning af rørledninger mv.

Anlæg eller ændringer af broer, overkørsler eller lignende samt nedlægning af rørledninger, kabler m.v. i vandløbet kræver Teknisk Forvaltnings godkendelse.

5.10 Beskadigelse og påbud

Skalapæle eller andre former for afmærkninger i eller ved vandløbet må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, bekostes retableringen af den ansvarlige.

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

Er et påbud ikke efterkommet inden udløbet af den fastsatte frist, kan Teknisk Forvaltning 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 Teknisk Forvaltning foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtedes regning, jf. vandløbslovens § 55.

Overtrædelse af bestemmelserne i regulativet straffes med bøde, jf. vandløbslovens § 85, stk. 1, nr. 1.

6 Sejlads

Det er ikke tilladt at sejle på Kåtbæk.

Begrænsningen i sejladsretten gælder ikke for vandløbsmyndighedens sejlads i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse samt andre myndigheder, eller personer bemyndiget heraf, der finder dette nødvendigt for udførelse af arbejder og undersøgelser m.v. efter anden lovgivning.

Overtrædelse af ovennævnte bestemmelser straffes med bøde, jf. vandløbslovens § 85, stk. 1, nr. 1.

7 Tilsyn

Tilsynet med Kåtbæk udføres af Randers Kommune.

Interesserede, der ønsker at deltage i vandsynet, kan træffe aftale herom med Teknisk Forvaltning.

8 Revision

Randers Kommune vil senest den 1. januar 2017 tage stilling til, om der er behov for en revision af regulativet.

9 Ikrafttræden

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med adgang til at indgive evt. indsigelser og ændringsforslag i perioden fra den #.# til den #.# 2007 i Randers Kommune.

Regulativet er vedtaget af

Randers Byråd den #/# 2007.

Regulativet træder i kraft fra datoen for vedtagelsens offentliggørelse.

Bilag 1

Redegørelse for

Kåtbæk

Randers Kommune

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	INDLEDNING	3
2	REGIONPLAN	4
3	NATURBESKYTTELSE	5
4	FORHOLD TIL OKKERLOVEN	5
5	FISKEUDSÆTNINGSPLANER	5
6	DATAGRUNDLAG	5

1 Indledning

Vandløbsloven - lovbekendtgørelse nr. 882 af 18. august 2004 - 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 i 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 og vedligeholdelse 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, naturbeskyttelse, 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 bl.a. indeholdt i "Regionplan 2005" for Århus Amt.

Regionplanen er amternes overordnede planlægning, som angiver retningslinier for udviklingen i amterne.

Af andre planer mv., som har betydning for regulativudarbejdelsen, er:

- Registrering af vandløb efter naturbeskyttelseslovens § 3
- Landbrugsministeriets kortlægning af okkerpotentielle arealer
- Fiskeriministeriets udsætningsplaner

Bekendtgørelse af lov nr. 82 af 18. august 2004, bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 og nr. 569 af 1. juli 1993 om bl.a. regulativer for offentlige vandløb, cirkulære nr. 21 af 26. februar 1985 om vandløbsloven, samt de faktiske forhold danner baggrund for de forhold, der skal tilgodeses i regulativet.

2 Regionplan

I følgende tekst findes uddrag af Århus Amts Regionplan 2005, som er af særlig betydning for Kåtbæk i Randers Kommune.

Målsætninger og vandløbsvedligeholdelse mv.

Kåtbæk har i henhold til Århus Amts Regionplan 2005 en målsætning som karpefiskevand (B3).

I regionplanen er der fastsat følgende langsigtede mål for vandløbenes vandkvalitet:

"Vandkvaliteten i vandløb, søer og kystvande skal være så tæt på den naturgivne, uforurenede tilstand, som det er praktisk muligt.

De fysiske forhold i vandløb, søer og kystvande skal være så tæt på de naturgivne som praktisk muligt under hensyntagen til de erhvervsmæssige interesser, herunder jordbrugets interesser.

Den hygiejniske vandkvalitet skal være så god, at anvendelsen af vandløb, søer og kystvande ikke indebærer sundhedsrisici."

Desuden er følgende retningslinie i regionplanen gældende for overfladevand (uddrag af Retningslinie 3.8 Vandløb):

"Spildevandsudledning, vandindvinding, vandløbsvedligeholdelse og indgreb i vandløbets fysiske forhold må kun ske på en måde, som ikke hindrer opfyldelse af målsætningen for det pågældende vandløb:

B. Generel målsætning

Spildevandsudledninger må højst medføre en svag påvirkning af det naturlige plante- og dyreliv. Rørlægning tillades kun i ganske særlige tilfælde. Indvinding af vand kan normalt ikke tillades, ligesom eksisterende tilladelser til indvinding normalt ikke forlænges. Dette gælder dog ikke for Kolindsunds kanaler, Ryom Å nedstrøms Ryom Bro, Gudenåens hovedløb, Nørreå og Alling Å nedstrøms Fløjstrup samt for pumpekanaler. Nødvendig grødeskæring og oprensning skal foretages så miljøvenligt som muligt.

C, D og F. Lempet målsætning

Vandløbet tillades påvirket af en nærmere angiven aktivitet, men må i øvrigt ikke fremstå med uæstetiske forhold som følge af spildevandsudledninger. Vedligeholdelse kan foretages i det omfang der er behov; hård vedligeholdelse kan iværksættes."

Vandmiljøplan II og III vådområder

Amterne skal i regionplanen udpege lavbundsarealer, der er potentielt egnede til gendannelse som vådområder til kvælstofreduktion. I Århus Amt er der i alt

udpeget godt 11.000 ha. Målet er, at der i alt skal genoprettes ca. 800-1.250 ha vådområder inden for amtet efter Vandmiljøplan II. Med udgangen af 2004 er der anlagt 463 ha vådområder.

Udpegningen skal dels anvendes som afgrænsning af de områder, hvor der kan gives støtte efter Vandmiljøplan II og Vandmiljøplan III til gennemførelse af vådområdeprojekter, dels forebygge, at der opføres nye bygninger eller anlæg, der kan gøre det besværligt eller umuligt at gennemføre eventuelle projekter.

I Århus Amts Regionplan 2005" fremgår amtets udpegning af områder, hvor der kan etableres Vandmiljøplan II og III vådområder (Retningslinie 3.12). Ifølge kortbilaget til Regionplan 2005 er arealer omkring kommune- og amtsvandløbet Kåtbæk med tilløb beliggende inden for et område udpeget som et potentielt vådområde.

3 Naturbeskyttelse

Kåtbæk er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. På vandløbsstrækninger, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, må der kun ske ændringer af vandløbets åbne forløb med tilladelse fra kommunen.

4 Forhold til okkerloven

I følge landbrugsministeriets kortlægning er arealer, der grænser op til Kåtbæk, registreret som okkerpotentielle og omfattes af lov om okker, lov nr. 180 af 8. maj 1985. Oplysningerne om okkerpotentielle områder er hentet fra Århus Amts hjemmeside (oplysninger på kort) i december 2006.

Kortlægningen indebærer, at der ikke uden amtsrådets tilladelse må foretages udgrøftning og ny dræning på disse arealer. Amtsrådet skal ved sin vurdering af et konkret projekt sikre, at regionplanens målsætning kan overholdes.

5 Fiskeudsætningsplaner

Danmarks Fiskeriundersøgelser har udarbejdet følgende udsætningsplan, som omhandler Kåtbæk i Randers Kommune.

– Udsætningsplan for Skals Å, 2004

Ifølge udsætningsplanerne foretages der ingen udsætninger af ørred i Kåtbæk, da der er fundet en naturlig ørredbestand i vandløbet.

6 Datagrundlag

Til brug ved vurdering af de afvandingsmæssige og miljømæssige konsekvenser i forbindelse med udarbejdelsen af et regulativ, er det nødvendigt at foretage en del registreringer, tekniske beregninger og vurderinger.

Kåtbæk er opmålt af Århus Amt i 1992 i forbindelse med udarbejdelsen af regulativet for Kåtbæk af 1996. Derudover er vandløbet opmålt af Q/Holm i 2004 i forbindelse med en kontrol af de regulativmæssige dimensioner. Opmålingerne foreligger i PROKA format og er blevet konverteret til VASP-format.

Datamaterialet er indkodet i Orbicons EDB-program VASP og herefter anvendt til udtegnning af længde- og tværprofiler samt vandspejlsberegninger.

Længde- og tværprofiler ligger hos vandløbsmyndigheden.

Kåtbæk

regulativ

Amtsvandløb nr. 10, beliggende i Purhus Kommune.



ÅRHUS AMT
NATUR OG MILJØ

APRIL 1996
Opdateret i Februar 2006

Forord

Dette regulativ er retsgrundlaget for administrationen af amtsvandløbet Kåtbæk.

Det indeholder bestemmelser om vandløbets fysiske udseende, vedligeholdelse, samt amtets og lodsejernes forpligtelser og rettigheder ved vandløbet, og er derfor af stor betydning for såvel de afvandingsmæssige forhold som miljøet i og ved vandløbet.

Som bilag til regulativet er lavet en redegørelse, der nærmere beskriver baggrunden for og konsekvenserne af regulativet for Kåtbæk.

I foråret 2006 er regulativet ajourført og opdateret med hensyn til godkendelser efter vandløbsloven samt ændringer i lov- og plangrundlaget.

Århus Amt
Natur og Miljø
Lyseng Allé 1
8270 Højbjerg
Tlf.: 89 44 66 66

INDHOLDSFORTEGNELSE:	Side
Forord	1
Indholdsfortegnelse	2
1. Grundlag for regulativet	3
2. Beskrivelse af vandløbet	3
3. Vandløbets afmærkning, målsætning og dimensioner	4
3.1 Afmærkning og stationering	4
3.2 Målsætning	5
3.3 Dimensioner	6
4. Bygværker	7
4.1 Broer	7
4.2 Andre bygværker	8
5. Administrative bestemmelser	9
6. Bredejerforhold	10
7. Vedligeholdelse	12
8. Tilsyn	15
9. Revision	15
10. Regulativets ikrafttræden	15

Bilag 1: Redegørelse om grundlaget for regulativet

Bilag 2: Vedligeholdelsesinstruks

1. GRUNDLAG FOR REGULATIVET.

Kåtbæk er optaget som amtsvandløb i Århus Amt.

Regulativet er udarbejdet med udgangspunkt i de faktiske fysiske forhold og på baggrund af lovbekendtgørelse nr. 404 af 19. maj 1992 om vandløb (vandløbsloven) samt Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om klassifikation og registrering af vandløb og om regulativer for offentlige vandløb. Regulativet er endvidere udarbejdet i overensstemmelse med Århus Amts recipientkvalitetsplan 1993.

Regulativet erstatter det tidligere regulativ for strækningen fra øverste ende til og med Kåtrup Bro af 30. december 1952 og det tidligere regulativ for strækningen fra Kåtrup Bro til udløb i Skals Å af 23. marts 1957.

Siden regulativets vedtagelse i april 1996 er der godkendt følgende ændringer:

- Purhus Dambrug er nedlagt og stemmeverket fjernet i 2000
- Nedklassificering af st. 0 - 3.625 fra 2005
- Bestemmelser om reduceret vedligeholdelse fra 2005
- Ændrede bestemmelser om ekstraordinær vedligeholdelse fra 2005

Vandløbsloven er flere gange -og sidst i 2004- blevet ændret, og Regionplanen samt recipientkvalitetsplanen (nu Vandkvalitetsplanen) er ligeledes blevet revideret i 2001 og i 2005. De nugældende regler er nærmere omtalt i bilag 1, redegørelsesdelen.

Regulativet er derfor i 2006 opdateret i overensstemmelse med ændringerne i lovgrundlaget, plangrundlaget samt de konkret godkendte projekter og bestemmelser.

2. BESKRIVELSE AF VANDLØBET.

Regulativet for amtsvandløbet Kåtbæk omfatter en samlet strækning på 7.691 m.

Amtsvandløbet Kåtbæk begynder ved udløbet af Kåtrup Bro (Kåtrupvej) og løber herfra i sydvestlig retning til udløb i Skals Å.

Vandløbet forløber alene i Purhus Kommune.

3. VANDLØBETS AFMÆRKNING, MÅLSÆTNING OG DIMENSIONER.

3.1. Afmærkning og stationering.

Kåtbæk er stationeret fra amtsvandløbets begyndelsespunkt (st. 3.625). Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsespunktet i meter.

Kåtbæks begyndelsespunkt ved udløb af Kåtrup Bro har UTM-kordinaterne:

UTM 32 N 62 69 049 E 5 57 434

Kåtbæks endepunkt ved udløb i Skals Å har UTM-kordinaterne:

UTM 32 N 62 66 060 E 5 52 640

Vandløbets skikkelse, det tilstødende terræn, bygværker ved og i vandløbet samt nødvendige kontrolafmærkninger er opmålt og samtlige koter er henført til Dansk Normal Nul (DNN), idet følgende GI-fikspunkter er anvendt:

GI-fikspunkt punkt nr.	Beliggenhed	Kote DNN
89-03-9003	Gassum Kirke	49,35
89-01-9007	Kåtrup Bro	33,56
89-02-9018	Landevej 505,	34,08
89-01-9015	stuehus	47,44
St. 10702	Asferg Kirke DSB bolt	12,52

Langs vandløbets venstre side i nedstrøms retning er der anbragt kontrolpæle.

Pælene har numre, som svarer ca. til deres stationering i hele hundrede meter. Nummer, stationering og koter er angivet i nedenstående skema.

Pæl nr.	Stationering m	Top af pæl kote i m	Bemærkninger
39	3900	32,83	
44	4400	31,14	
48	4819	30,20	
51	5118	30,19	
54	5416	29,33	
56	5579	29,33	
58,5	5852	28,47	
60	6040	28,79	
63	6315	28,16	
65	6492	26,62	
	6600		Ejstrup Mølle Bro
70	7000	23,72	
75	7500	21,21	
80	8000	18,59	
	8434		Gl.landevejsbro
85	8500	16,45	
	9020		Gl. Purhus Dambrug
95	9500	13,15	
	9630		Ørrild Bro
110	11000	10,82	
	11316		Skals Å

3.2. Målsætning.

Med baggrund i vandkvalitetsplanens målsætninger, er vandløbet delt op i delstrækninger, jfr. følgende skema:

Strækning	Stationering m	Målsætning i recipient- kvalitetsplanen
1	3625 - 6600 (Kåtrup Bro-Ejstrup Mølle Bro)	Gyde- og yngelopvækst- område for laksefisk (B1)
2	6600 - 9020 (Ejstrup Mølle Bro - Gl. opstemning)	Gyde- og yngelopvækst- område for laksefisk (B1)
3	9020 - 11316 (Gl. opstemning - Skals Å)	Laksefiskevand (B2)

3.3. Dimensioner.

Vandløbets dimensioner er fastsat ud fra de faktiske fysiske forhold i vandløbet. Ved fastlæggelsen er der samtidig påset, at vandføringsevnen generelt ikke forringes i forhold til de fastsatte vandløbsdimensioner i regulativerne fra 1952 og 1957.

Dimensionerne er fastlagt som de teoretiske dimensioner, der som minimum er nødvendige for afledningen af medianmaksimumsafstrømningen.

Vedligeholdelsen sker med henblik på at sikre den vandføringsevne og det tilhørende vandspejl (regulativvandspejlet), der svarer til den teoretiske dimensionsbeskrivelse.

Dimensionerne er udtrykt ved en strømrendebredde.

Strækning nr.	Station nr.	Strækning-længde m	Strømrende-bredde m	Lokalitet
1	3625 6600	2982	1,4	Udløb fra Kåtrup Bro Ejstrup Mølle Bro
2	6600 9020	2420	0,8	Ejstrup Mølle Bro Tidligere stemmeværk
3	9020 9362	342	1,2	Tidligere stemmeværk Tidligere udløb dambrug
	9362 11316	1954	1,7	Tidligere udløb dambrug Skals Å

I bilag 1 - redegørelse for regulativet - er der i afsnit 3 yderligere oplysninger om forudsætningerne for vandløbets dimensioner m.v.

4. BYGVÆRKER.

4.1. Broer.

Over vandløbet fører følgende broer og overkørsler:

Beliggenhed Station (m)	Beskrivelse	Vandslug m	Ejerforhold
3960	Gangbro af el-master	Vandløbets profil	Privat
4060 - 4065	Markvejsbro Betonbro	2,8	Privat
4782 - 4786	Markvejsbro Bro af stålplader	Vandløbets profil	Privat
5572 - 5578	Vejbro Betonrør	Ø 200	Privat
5686 - 5689	Kreaturbro Bro af stålplader	Vandløbets profil	Privat
6600 - 6608	Ejstrup Mølle Bro Betonbro	3,5	Purhus Kommune
6850 - 6852	Gangbro Plankebro	Vandløbets profil	Privat
7746 - 7842	Motorvejsbro Tunnelbro	Ø 700	Vejdirektoratet
7917 - 7921	Markvejsbro Bro af stålplader	Vandløbets profil	Privat
8204 - 8244	Bro for ldv. 505 Betonbro	3,0	Århus Amt
8370 - 8372	Gangbro Plankebro	Vandløbets profil	Privat
8434 - 8444	Gl. Landevejsbro Granitbro	7,6	Purhus Kommune
8456 - 8458	Gangbro Træbro	Vandløbets profil	Privat
9035-	Bro til dambruget	Vandløbets	Privat

9037	Stålplader på sveller	profil	
9630 - 9635	Ørrild Bro Betonbro	2,0 - 2,5	Purhus Kommune
10012 - 10016	Markvejsbro Betonbro	Vandløbets profil	Privat
10362 - 10365	Markvejsbro Plankebro	Vandløbets profil	Privat
10412 - 10415	Markvejsbro Plankebro	Vandløbets profil	Privat
10662 - 10666	Vejbro Betonbro	2,0 - 3,0	Privat
10702 - 10712	Jernbanebro	3,7	DSB
10718 - 10723	Vejbro Plankebro	Lysvidde 6,0	DSB

4.2. Andre bygværker.

Stryg

St. 4106

Stryget, som begynder ved en gammel træspunsvæg, er ca. 22 m langt og består af sten og grus.

St. 4790

Stryget, som begynder ved den øverste af to betonspunsvægge, er ca. 24 m langt og består af sten og grus.

St. 5845

Stryget, som begynder ved en betonspunsvæg, er ca. 15 m langt og består af sten og grus.

Purhus Dambrug

I 2000 opkøbte Århus Amt opstemningsretten og nedlagde dambruget. I forbindelse med genopretningen af dambrugsarealet blev stemmeværket nedlagt.

5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER.

Vandløbet administreres af Århus Amt.

- 5.1.** Vandløbet vedligeholdes i overensstemmelse med de fastsatte strømrønde-breder i afsnit 3.
- 5.2.** Vandløbets vedligeholdelse påhviler Århus Amt.
Med hensyn til de fastlagte vedligeholdelsesprincipper og metoder for vandløbet henvises til afsnit 7.
- 5.3.** Stryg og skråningssikringer, der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes af amtet. Vedligeholdelsen af øvrige bygværker - broer, overkørsler og udløbsbygværker m.v. - påhviler de respektive ejere eller brugere.
Ejerne eller brugerne har pligt til at optage den slam, grøde m.v., der samler sig ved bygværkerne, jfr. vandløbslovens § 27, stk. 4.

Mindre bygværker i vandløbet kan af vandløbsmyndigheden ændres uden videre foranstaltning eller godkendelse, forudsat at afledningsevnen ikke ændres.

- 5.4.** Træer og buske langs vandløbet skal så vidt muligt bevares af hensyn til deres grødebe-grænsende virkning. Under henvisning til bestemmelserne i afsnit 6 pkt. 1 og 2 må beplantning indenfor en afstand af 2 m fra vandløbets øverste kant ikke fjernes uden amtets tilladelse.
Amtet kan, efter aftale med lodsejerne, foretage supplerende beplantning langs vandløbet for at begrænse grødevæksten.
- 5.5.** Med hensyn til ombygning eller anbringelse af broer og bygværker henvises til vandløbslovens kapitel 10, jfr. iøvrigt regulativets afsnit 6, pkt. 4 og 15.
- 5.6.** Det er ikke tilladt at sejle på vandløbet.
Begrænsningen i sejladsretten gælder dog ikke for vandløbsmyndigheden.

6. BREDEJERFORHOLD.

- 6.1.** I landzone skal en bræmme på 2 m fra vandløbets øverste kant friholdes for dyrkning og jordbehandling.
På bræmmerne må der ikke foretages noget, der kan hindre eller vanskeliggøre vedligeholdelsesarbejdet eller tilsynets færdsel.
- 6.2.** Benyttes de tilgrænsende arealer til afgræsning af løsgående husdyr, skal der sættes forsvarligt hegn langs med og i en afstand på mindst 2 m fra øverste vandløbskant. Efter en konkret afgørelse kan vandløbsmyndigheden beslutte at hegningsafstanden kan nedsættes eller, at der ikke skal opsættes hegn.
Ejeren skal fjerne hegn med 1 uges varsel efter tilsynets meddelelse om, at det er nødvendigt af hensyn til udførelse af vedligeholdelsesarbejdet.
- 6.3.** Ejere og brugere af de ejendomme, der grænser til vandløbet, skal tåle de fornødne vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbets bredder. Arbejdsbæltet bliver normalt ikke over 8 meter bredt.
- 6.4.** Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger, påfyldninger og lignende må ikke uden amtets tilladelse anbringes nærmere øverste vandløbskant end 8 meter.
Denne bestemmelse gælder dog ikke for beplantning på fredskovspligtige arealer.
- 6.5.** Efter vandløbslovens § 6 må ingen uden amtets tilladelse bortlede vand fra vandløbet, forandre vandstanden i vandløbet eller hindre vandets frie løb.
- 6.6.** Regulering - herunder rørlægning af vandløbet - må ikke finde sted uden amtets tilladelse.
- 6.7.** Ingen må uden tilladelse fra amtet foretage foranstaltninger ved vandløbet med anlæg, hvorved tilstanden ved disse kommer i strid med bestemmelserne i dette regulativ, vandløbsloven eller anden lovgivning.
- 6.8.** Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand, okkerholdigt drænspelevand, eller andre væsker, der kan forurene vandet eller foranledige aflejringer i vandløbet, jfr. miljøbeskyttelseslovens regler herom.

- 6.9.** Nye tilløb og tilløb der reguleres, kan kræves forsynet med en 5 m bred overkørsel ved udløbet til brug ved transport af materiel, der anvendes til vandløbets vedligeholdelse.
- 6.10.** Ingen må uden amtets tilladelse indvinde vand fra vandløbet.
Bredejerne kan dog uden tilladelse pumpe vand op fra vandløbet til kreaturvanding, såfremt dette sker med mule- eller vindpumpe.
Indretningen af nye vandingssteder ved vandløbet må ikke finde sted uden amtets tilladelse.
- 6.11.** Afmærkning langs vandløbet med kontrolpæle, kantpæle eller skalapæle må ikke beskadiges eller fjernes. Hvis det sker, skal den ansvarlige betale retableringen.
- 6.12.** Hvis vandløbet, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet beskadiges, eller der foretages foranstaltninger i strid med vandløbsloven, kan amtet give påbud om at genoprette den tidligere tilstand.
Er et påbud ikke efterkommet inden den fastsatte frist, kan amtet foretage det fornødne på den forpligtedes regning, jfr. vandløbslovens § 54.
- 6.13.** Er der fare for, at der kan ske betydelig skade på grund af usædvanlige nedbørsforhold eller andre udefra kommende usædvanlige begivenheder, kan amtet foretage det fornødne uden påbud og på den forpligtedes regning, jfr. vandløbslovens § 55.
- 6.14.** Udløb fra drænledning skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger. Udførelse af andre rørledninger må kun ske efter forud indhentet tilladelse fra amtet.
- 6.15.** Anlæg af broer og overkørsler samt nedlægning af rørledninger og kabler i vandløbet må ikke ske uden amtets godkendelse.
- 6.16.** Overtrædelse af bestemmelserne i regulativet straffes med bøde, jfr. § 85 i vandløbsloven.

7. VEDLIGEHOELDELSE.

- 7.1.** Vandløbet vedligeholdes af Århus Amt.
Amtet afgør, om arbejdet skal udføres i entreprise eller ved egen foranstaltning.
- 7.2.** Ved tilrettelæggelse af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges ligeligt fordelt på begge sider af vandløbet.
- 7.3.** Oprensede materialer m.v. der fremkommer ved vandløbets vedligeholdelse, er brugerne af de tilstødende arealer pligtige til at modtage. Brugere er endvidere pligtige til at flytte materialet mindst 5 m væk fra vandløbskanten eller sprede det i et ikke over 10 cm tykt lag inden hvert års 1. maj.
- 7.4.** Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt materiale, som skal fjernes eller spredes. Undlader en ejer eller bruger at fjerne materialet, kan amtet 2 uger efter, at ejeren eller brugeren har modtaget skriftlig varsel herom, lade arbejdet udføres på den pågældendes bekostning.
- 7.5.** Lodsejere eller andre med interesse i vandløbet, der finder dets vedligeholdelsestilstand eller specielle forhold vedrørende vandløbet utilfredsstillende, kan rette henvendelse herom til amtet.
- 7.6.** Vandløbet er i amtets vandkvalitetsplan 2005 målsat som gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk (B1) og laksefiskevand (B2).

Amtet har besluttet, at vandløbet skal vedligeholdes sådan, at vandløbets fysiske tilstand er i overensstemmelse med de krav, som målsætningen stiller hertil. I konsekvens heraf skal vandløbet vedligeholdes efter følgende bestemmelser:

Generelt for vandløbet:

1. Som hovedregel beskæres kantvegetationen ikke.
Såfremt der ved tilsyn konstateres behov herfor, beskæres kantvegetationen i tilslutning til sidste grødeskæring.
2. Grøden skæres i en naturlig slynget strømrende således, at noget af plantevæksten langs bredderne lades urørt.
Skæringen udføres således, at der er frit vandspejl i strømmenden.
3. Grødeskæring skal udføres skånsomt og så vidt muligt med le.

Hvor de fysiske forhold gør det påkrævet, kan grødeskæringen foretages med maskine.
4. Afskåret grøde skal optages og føres på land.
5. Hvor det er påkrævet for overholdelse af den forudsatte vandføringsevne, foretages opgravning af sandbanker og aflejringer.
6. Opgravning foretages kun, når den forudsatte vandføringsevne er forringet svarende til en hævning af vandspejlet ved middelvandføring med mere end 10 cm.
I forbindelse med en opgravning må der fjernes materiale ned til 10 cm under den til regulativet opmålte bund.
7. Aflejringer ved drænudløb, hvis udmunding ligger mere end 10 cm over den til regulativet opmålte bundkote, vil efter anmodning blive fjernet.
8. Grus- og stenbund skal bevares.
9. Med baggrund i tillægsregulativ fra 2004 kan ekstraordinær grødeskæring iværksættes i følgende tilfælde:

-Væsentlige og pludselige ændringer i vandløbets grødesammensætning.

-Væsentligt tidligere vækstsæson end forudsat ved fastlæggelsen af oprensningstidspunkter i regulativet.

-Akut risiko for oversvømmelse af bebyggede arealer og tekniske

anlæg.

-Punktpåvirkninger (f.eks. nedstrøms dambrug).

Specielt for de enkelte delstrækninger:

Strækning 1: Kåtrup Bro - Ejstrup Mølle Bro.

Strækningen vedligeholdes 1 gang årligt, så vidt muligt medio august.

På hele strækningen skæres en strømrønde på 1,4 m.

Strækning 2: Ejstrup Mølle Bro - Gl. opstemning.

Strækningen vedligeholdes 1 gang årligt, så vidt muligt medio august.

På hele strækningen skæres en strømrønde på 0,8 m.

Strækning 3: Gl. opstemning - Skals Å.

Strækningen fra Gl. opstemning til Ørrild Bro vedligeholdes 1 gang årligt, så vidt muligt medio august.

Strækningen fra Ørrild Bro til Skals Å vedligeholdes 3 gange i maj, først i juli og sidst i august.

Fra stemmeværket til det tidligere udløb fra dambruget (st. 9.362) skæres en strømrønde på 1,2 m, herfra og til Skals Å skæres en strømrønde på 1,7 m.

årligt, sidst

8. TILSYN.

1. Tilsyn med vandløbet udøves af Århus Amt.
2. Amtet afholder offentligt syn over vandløbet.
3. Bredejere, organisationer eller andre, der har ønske om at deltage i det offentlige syn, kan træffe aftale herom med vandløbsmyndigheden.

9. REVISION.

I februar 2006 har Århus Amt i forbindelse med opdateringen af regulativet vurderet at der ikke er behov for en revision af regulativet.

Senest 1. januar 2010 foretages en vurdering af, om forudsætningerne for regulativet er ændret således, at regulativets bestemmelser bør revideres.

10. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN.

Regulativet er vedtaget af Århus Amt, udvalget for Miljø og Trafik, den 11. april 1996.

Den 6. februar 2006 er regulativet opdateret af Natur- og Miljøkontoret, Århus Amt.

Bilag 1.

REDEGØRELSE OM GRUNDLAGET FOR REGULATIVET

for

KÅTBÆK

amtsvandløb nr. 10.

REDEGØRELSE OM GRUNDLAGET FOR - OG KONSEKVENSERNE AF - REGULATIVET FOR KÅTBÆK.

1. Lovgrundlaget

Vandløbsloven

Regulativet er opdateret på baggrund af lovbekendtgørelse nr. 882 af 18. august 2004 om vandløb (vandløbsloven) og Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om klassifikation og registrering af vandløb og om regulativer for offentlige vandløb.

I lovens § 1 er det 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 vandløbskvaliteten, som fastsættes i anden lovgivning såsom Naturbeskyttelsesloven og Miljøbeskyttelsesloven.

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 videst mulig omfang tilgodeses. Grundlaget for denne afvejning og hermed for ændringerne i regulativet er bl. a. indeholdt i Regionplan 2005 for Århus Amt.

Naturbeskyttelsesloven

I medfør af § 3 i lovbekendtgørelse nr. 884 af 18. august 2004 om naturbeskyttelse må der ikke foretages ændringer af tilstanden i vandløb eller dele af vandløb, der af miljøministeren er udpeget som beskyttede. Amtsrådet kan dog dispensere fra denne bestemmelse. Bestemmelsen gælder ikke sædvanlige vedligeholdelsesarbejder i vandløb.

Alle amtsvandløb er omfattet af bestemmelserne i naturbeskyttelseslovens § 3.

Natura2000 områder

Kåtbæk løber på de nederste 604 m (st. 10.712-11.316) gennem et internationalt naturbeskyttelsesområde (EF-habitatområde nr. 30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, samt Skravad Bæk). Vandløb er en del af udpegningsgrundlaget.

Der må ikke planlægges for eller administreres således, at der åbnes mulighed for byggeri, anlæg eller aktiviteter i og uden for de internationale naturbeskyttelsesområder,

hvis denne påvirkning kan indebære forringelser af områdernes naturtyper og levesteder for de arter, områderne er udpeget for, eller kan medføre forstyrrelser, der har betydelige konsekvenser for samme.

Uanset ovennævnte kan der dog planlægges for foranstaltninger, som vil medføre forbedringer af naturforholdene i områderne.

Okkerpotentielle områder

Lov nr. 180 af 8. maj 1985 om okker Regionplanen

Regionplanen for Århus Amt angiver f.eks. retningslinier for, hvordan by og land kan udvikle sig, hvordan det åbne land kan anvendes og hvordan natur og vandløb skal forvaltes.

I vandkvalitetsplanen, som er en sektorplan under regionplanen, er målsætninger og vedligeholdesansvisninger for samtlige vandløb i amtet fastsat.

Alle vandløb tildeles en målsætning indenfor følgende hovedkategorier:

Skærpet målsætning (A):

Vandløb med skærpet målsætning er oftest vandløb, som er upåvirkede eller kun svagt påvirkede af menneskelig aktivitet, f.eks. skovvandløb og kilder, som er uregulerede og som ikke er regelmæssigt vedligeholdte. Der kan i enkelte tilfælde også være tale om vandløb, som rummer en speciel fiske- eller insektfauna eller på anden måde er særligt bevaringsværdige og som derfor udpeges som særligt naturområde. Det kan f.eks. være vandløb med særlige geologiske, hydrogeologiske, kulturhistoriske eller landskabelige bevaringsinteresser. For A-målsatte vandløb er det generelt målet, at en i forvejen upåvirket miljøtilstand skal bevares, og at eventuelle eksisterende påvirkninger skal fjernes, eller i det mindste reduceres mest muligt. Derfor kan der normalt ikke gives tilladelse til nye udledninger af spildevand til A-målsatte vandløb, medmindre det kan godtgøres, at udledningen ikke vil påvirke miljøtilstanden i vandløbet.

Generel målsætning (B):

Vandløb med en generel målsætning er vandløb, hvor det naturlige plante- og dyreliv tillades svagt påvirket af menneskelige aktiviteter. Den generelle vandløbsmålsætning underinddeles i fire typer ud fra vandløbenes størrelse, strømhastighed og fysiske forhold i øvrigt.

B0 Alsidiqt dyre- og planteliv

B0-målsætningen anvendes for små vandløb der på grund af størrelsen ikke har mulighed for at opfylde en fiskevandsmålsætning. Det er karakteristisk for B0-målsatte vandløb, at de har en god fysisk variation, fordi de er uregulerede, men de er ofte sommerudtørrende.

B1 Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk

B1-målsætningen anvendes for små til mellemstore vandløb, som kan anvendes som gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk, primært ørred. Det er typisk vandløb med hurtigtstrømmende vand og grusbund med stor fysisk variation.

B2 Laksefiskvand

B2-målsætningen anvendes ofte i de lidt større vandløb med god fysisk variation og som kan være levested for de større laksefisk, primært ørred.

B3 Karpesfiskvand

B3-målsætningen anvendes typisk for vandløbsstrækninger, hvor der er ringe fald og dermed sand- eller mudderbund uden større fysisk variation. Disse vandløb kan være levested for f.eks. ål, aborre og gedde.

Lempet målsætning (C, D, F)

De lempede målsætninger anvendes for vandløb, hvor det accepteres, at den menneskeskabte påvirkning ændrer vandløbskvaliteten stærkt, bl.a. således at disse vandløb ikke kan påregnes at være levesteder for fisk. Bortset fra korte strækninger, er de lempede målsætninger ikke anvendt i amtsvandløb.

I efterfølgende skema vises de væsentligste retningslinier, der knytter sig til de fastlagte målsætninger for vandløbene.

Målsætning	Max. forureningsgrad	Fysisk variation	Vandløbsvedligeholdelse	Direkte vandindvinding	Nye rør-lægninger	Kræves dyrkningsfrie 2m bræmmer?	Kræves kreaturfrægning? *
A	I-II	Stor	Ingen/minimal	Ikke tilladt	Tillades ikke	Ja	Ja
B0	II	Middel	Skånsom			Ja	Ja
B1	II	Stor	Ingen/minimal		Tillades normalt	Ja	Ja

Kun sær-

B2	II	Middel	Skånsom	ligt udpegede strækninger	ikke	Ja	Ja
B3	II-III	Lille	Afhænger af dyrkningsinteresser			Ja	Ja
C	II-III	-	-	-	-	Kun langs naturlige vandløb	Ja
D	III	-	-	-	-		Ja
F	-	-	-	-	-		Ja

* I særlige tilfælde kan frahegning for kreaturer m.v. undlades efter vandløbsmyndighedens konkrete vurdering.

Generelle krav til vandløbsmålsætninger.

Målsætninger for de enkelte vandløbsstrækninger findes i Århus Amts Vandkvalitetsplan 2005, afsnit 3.8.

Vandløbsvedligeholdelse.

Vedligeholdelse af vandløbene er en af de væsentligste påvirkninger af vandløb og som oftest årsagen til, at målsætningerne i vandløb ikke er opfyldt.

Der er derfor i vandkvalitetsplanens afsnit 3.8 fastsat retningslinier for udførelsen af vedligeholdelse i relation til den konkrete målsætning på vandløbet.

Vedligeholdelsen udføres med baggrund i vandløbslovens bestemmelser. Det fremgår heraf, at alle offentlige vandløb skal have en fastsat skikkelse og/eller afledningsevne, men også at vedligeholdelsen af denne skikkelse eller afledningsevne skal ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten.

Restaurering og genopretning.

Såfremt de fysiske forhold i vandløbene ikke kan bringes i overensstemmelse med målsætningen alene ved omlægning og ændring af vedligeholdelsen af vandløbene, kan en egentlig restaurering eller genopretning overvejes.

De tiltag, der i givet fald kan komme på tale, er restaurering, der f.eks. omfatter udlægning af gydegrus og store sten på udvalgte strækninger, eller reguleringer, der f.eks. omfatter anlæg af ændrede vandløbsprofiler, gensnoninger, fiske- eller faunapassager og sandfang.

I Vandkvalitetsplanens afsnit 3.8 er angivet en handlingsplan med prioriterede krav til faunapassage ved udvalgte spærringer.

3. Vandløbets dimensioner.

Vandløbets skikkelse/strømrøndebredde er beregnet på baggrund af enkelte eller serier af vandføringsmålinger på flere stationer i Kåtbæk

Målingerne er udført i perioden 1975 - 1989.

Målingerne fra Kåtbæk er korreleret til vandføringsmålingerne i station nr.18.03 ved Sdr. Onsild i Skals Å.

Med baggrund i ovenstående målinger er der fastlagt vandstands niveauer for minimums-, middel - og maksimumsvandføringer i Kåtbæk.

Ud fra en medianmaksimumsvandføring svarende til en afstrømning på 19 l/ sek./ km² fra oplandet til Kåtbæk er der fastlagt en maksimal acceptabel vandstand på de enkelte strækninger af vandløbet, og på baggrund heraf fastlagt nødvendige strømrøndebredder.

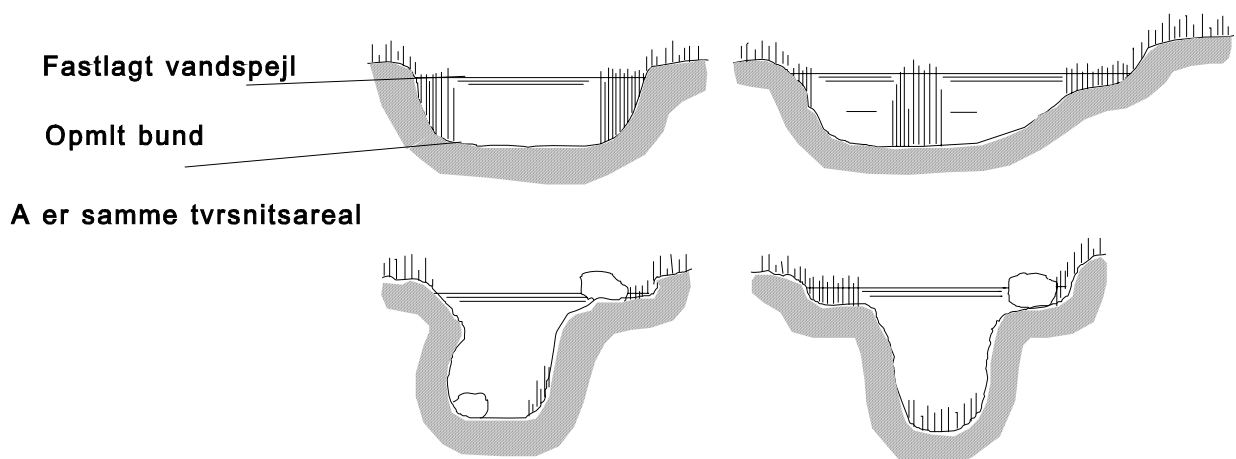
En medianvandføring er udtryk for den værdi, for hvilket gælder, at 50% af de målte værdier ligger over og 50% ligger under.

Den største døgnmiddelvandføring i løbet af et år kaldes årsmaksimum. Medianen i en serie af årsmaksima ved målestation kaldes stationens medianmaksimumsvandføring.

De dimensionsgivende vandføringer og vandspejlsniveauer er beregnet på baggrund af de opmålte vandløbsprofiler i 1992, herunder bundliniens gennemsnitlige fald på de enkelte strækninger.

Vandløbet skal vedligeholdes på basis af de teoretiske dimensioner. Dette indebærer, at vandløbet kan have en vilkårlig form, når blot vandføringsevnen ikke er dårligere end svarende til vandføringsevnen ved de fastsatte strømrønder. Det resulterende vandspejl ved en given vandføring må ikke være højere end det forudsatte i regulativet.

Eksempelvis kan vandløbet have én af følgende regulativmæssige skikkelser:



Kåtbæk

VASP

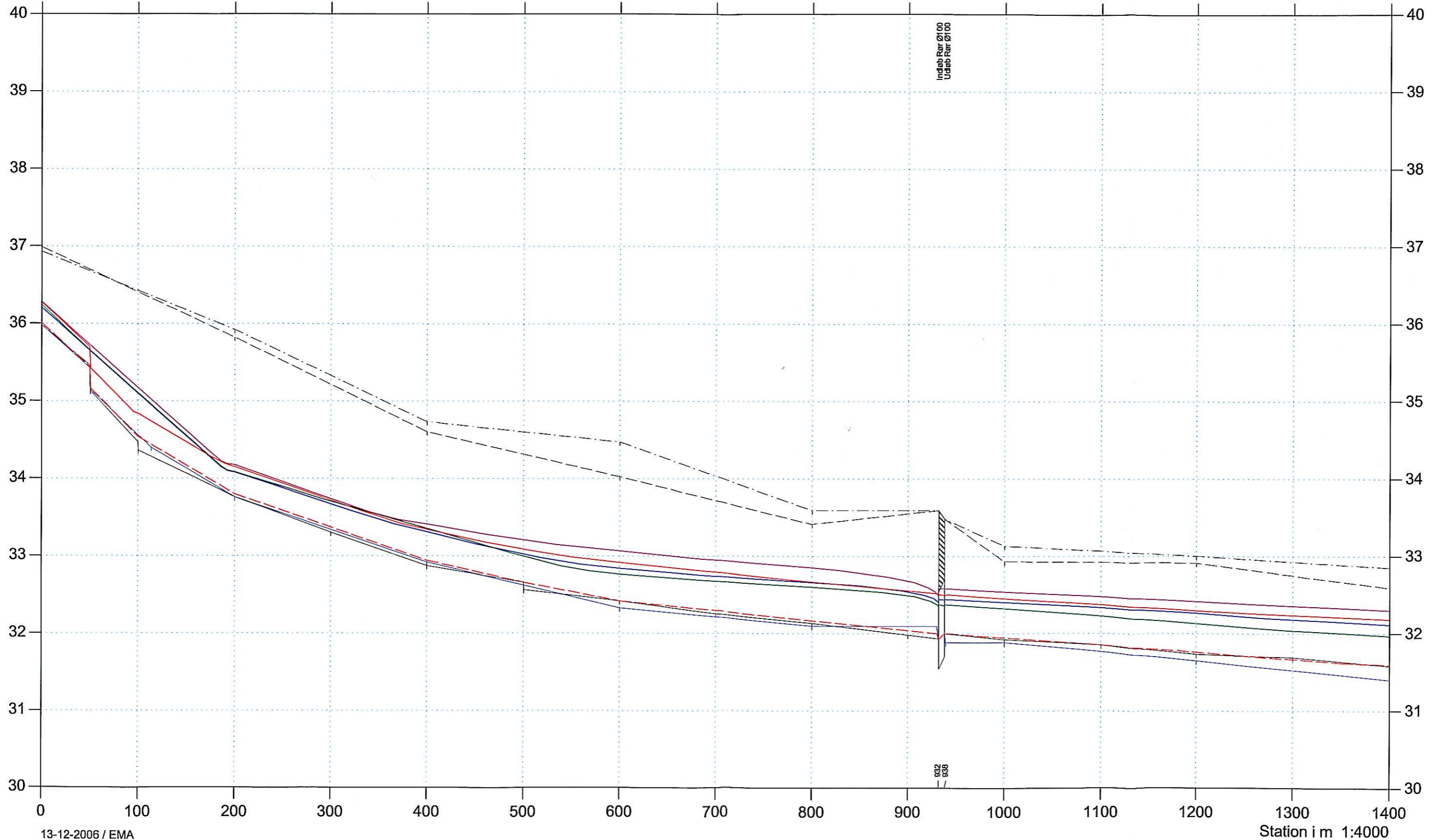
Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
Kontrolmåling af Q/Holm 2004
Regulativ 2006



Bilag til konsekvensvurdering

- Regulativ bundkote
- Bund kontrolmåling 2004
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybste punkt i tværprofilen
- Regulativ 1996 - strømrender
- Regulativ 2006
- Kontrolmåling 2004
- Opmåling 1992 Ø100 bro

Kote i m DVR90 1:50



Kåtbæk

VASP

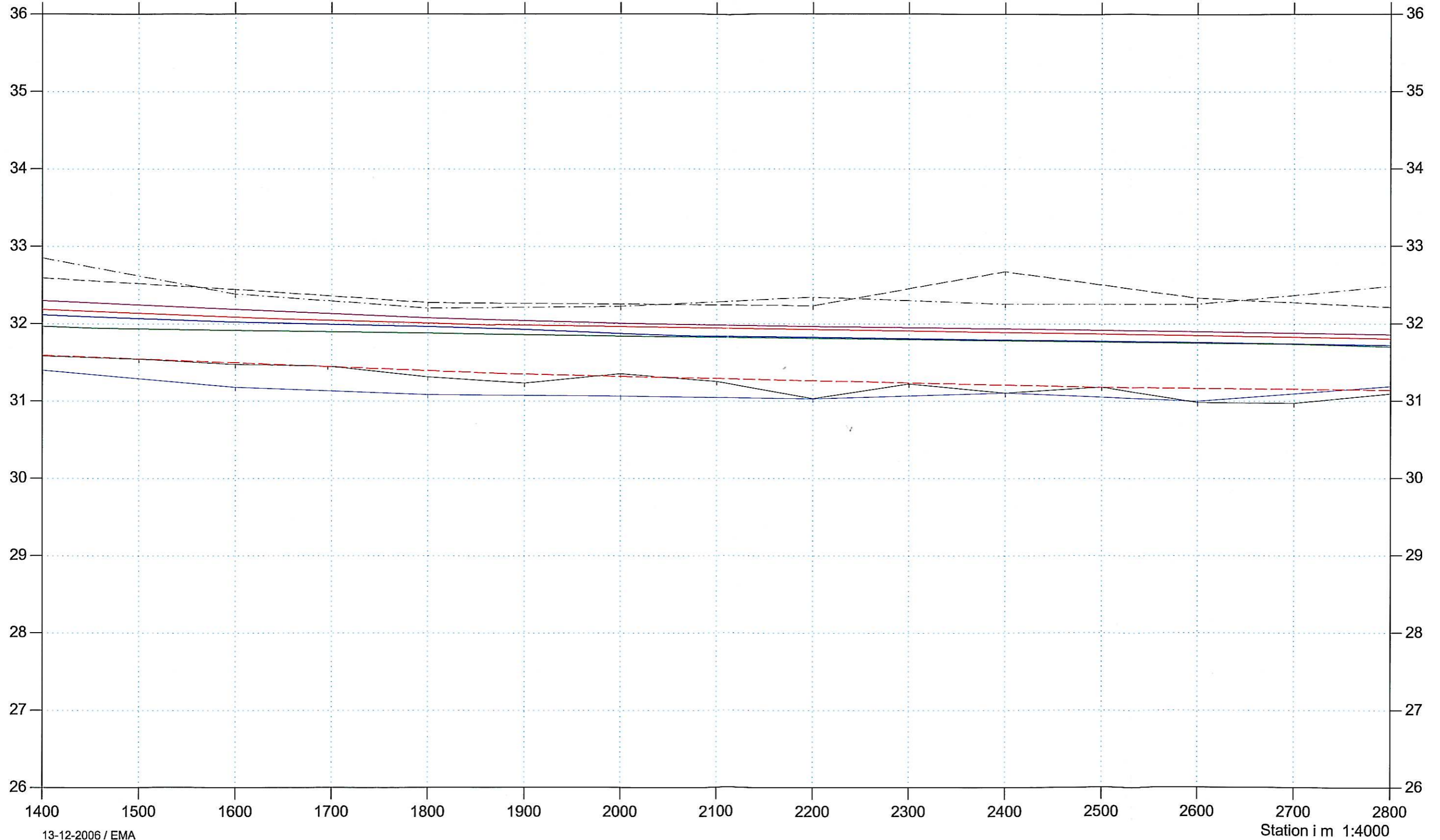
Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
Kontrolopmåling af Q/Holm 2004
Regulativ 2006



Bilag til konsekvensvurdering

- Regulativ bundkote
- Bund kontrolopmåling 2004
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofillet
- Regulativ 1996 - strømrender
- Regulativ 2006
- Kontrolopmåling 2004
- Opmåling 1992 Ø100 bro

Kote i m DVR90 1:50



Kåtbæk

VASP

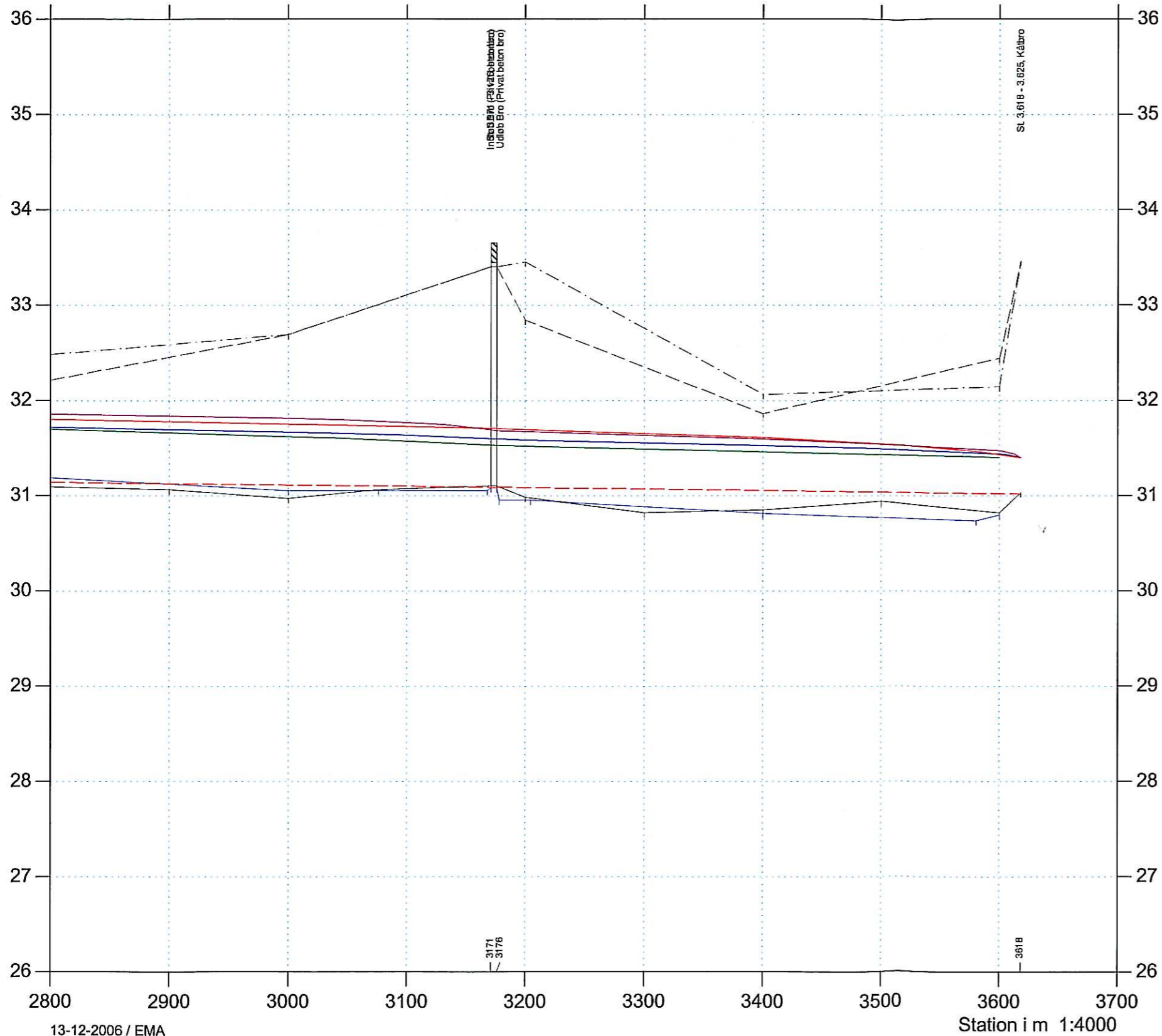
Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
Kontrolmåling af Q/Holm 2004
Regulativ 2006



Bilag til konsekvensvurdering

- Regulativ bundkote
- Bund kontrolmåling 2004
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybste punkt i tværprofilet
- Regulativ 1996 - strømrender
- Regulativ 2006
- Kontrolmåling 2004
- Opmåling 1992 Ø100 bro

Kote i m DVR90 1:50



Kåtbæk

VASP

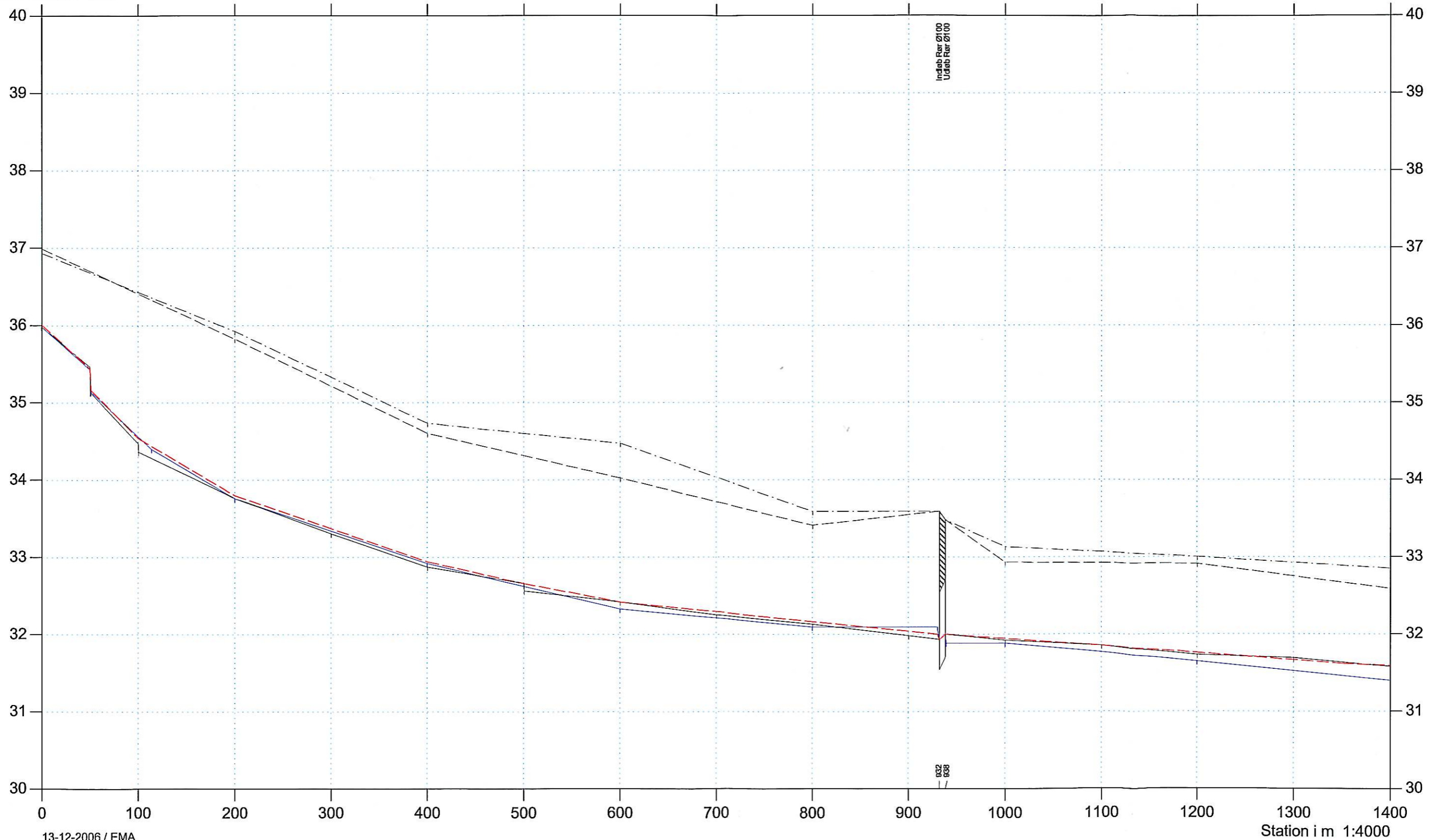
Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
Kontrolmåling af Q/Holm 2004
Regulativ 2006



Bilag 3

- Regulativ bundkote
- Bund kontrolmåling 2004
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofil

Kote i m DVR90 1:50



Kåtbæk

VASP

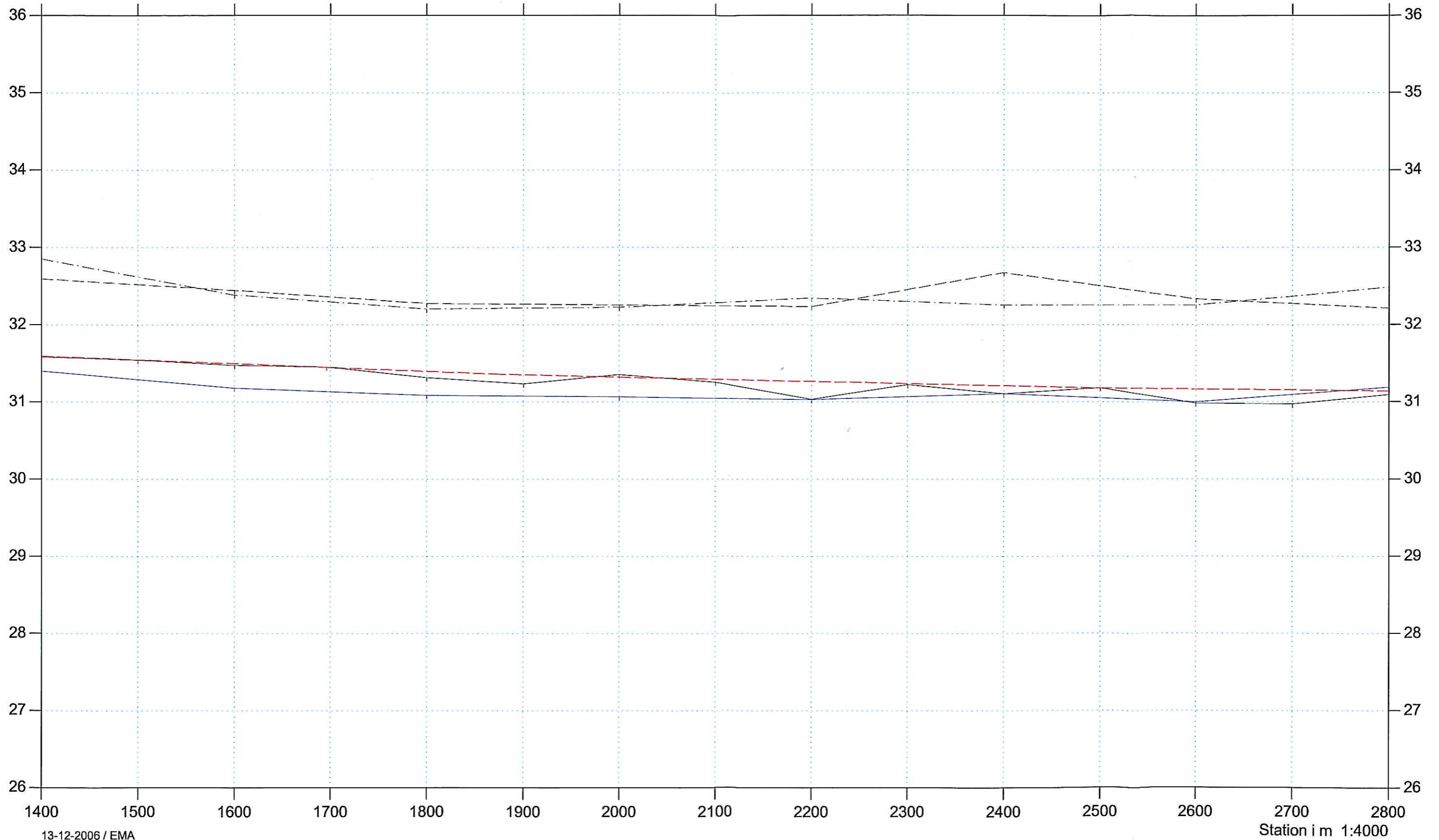
Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
Kontrolmåling af Q/Holm 2004
Regulativ 2006



Bilag 3

- Regulativ bundkote
- Bund kontrolmåling 2004
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofil

Kote i m DVR90 1:50



Kåtbæk

VASP

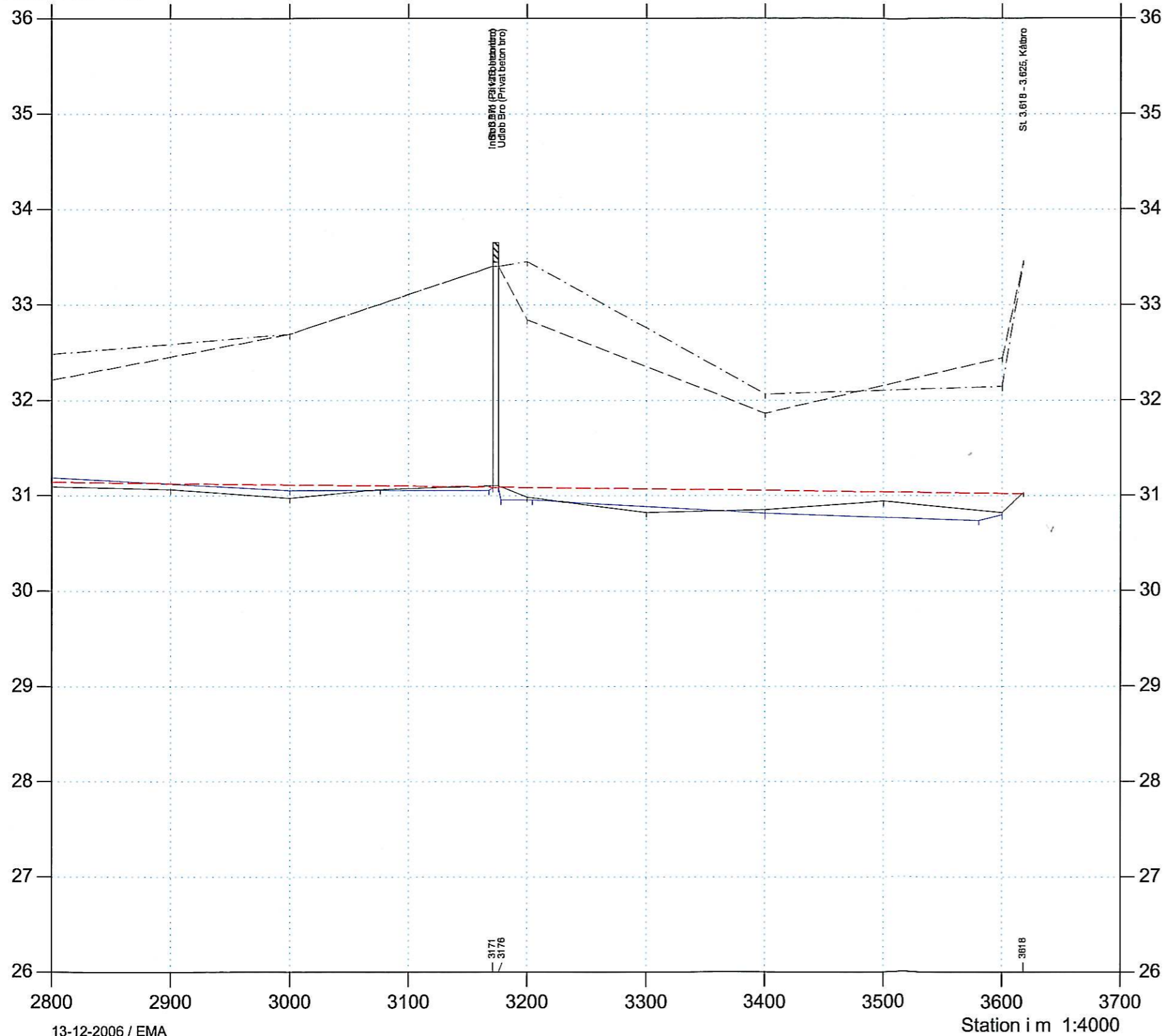
Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
Kontrolmåling af Q/Holm 2004
Regulativ 2006



Bilag 3

Kote i m DVR90 1:50

- Regulativ bundkote
- Bund kontrolmåling 2004
- Terræn i venstre side
- Terræn i højre side
- Dybeste punkt i tværprofilet



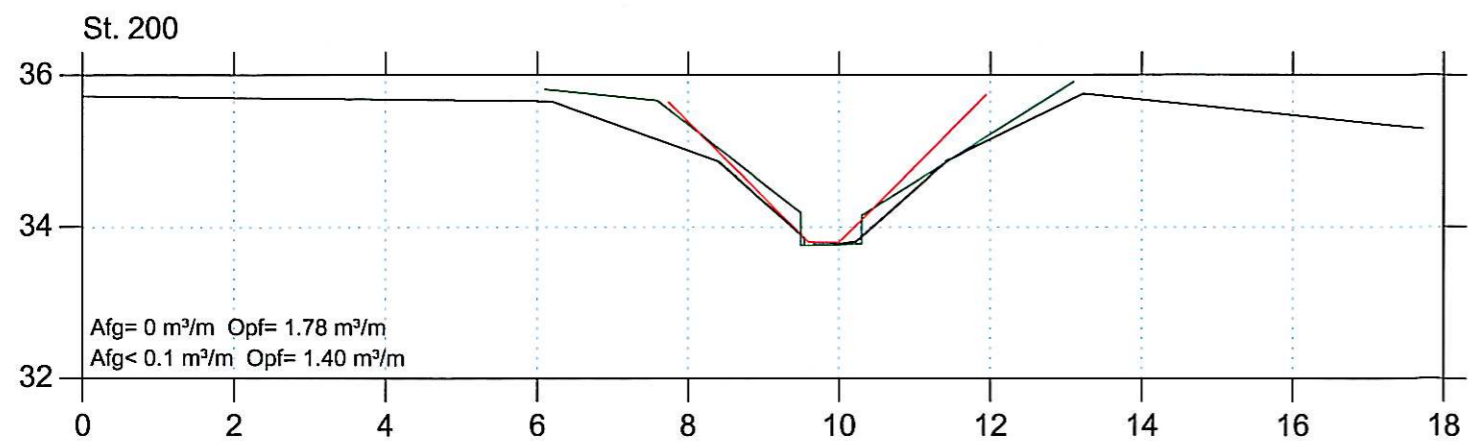
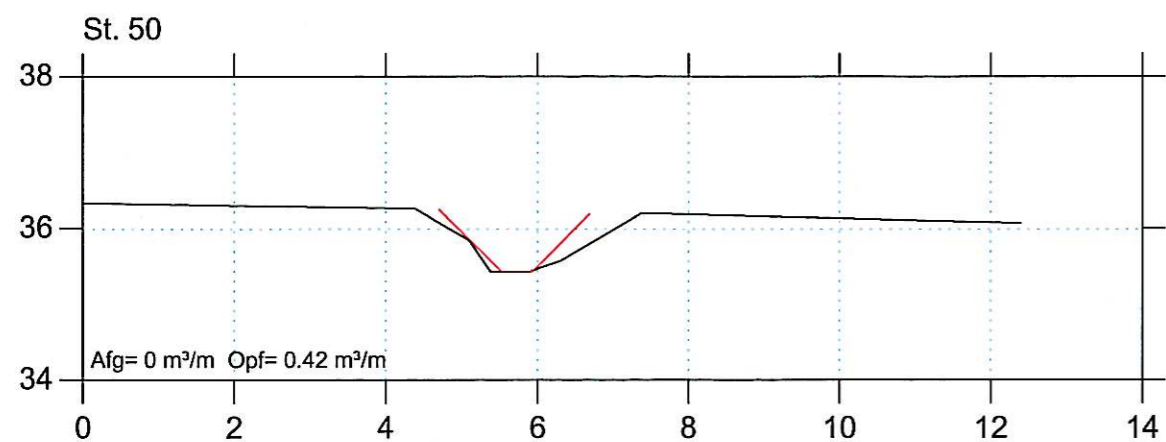
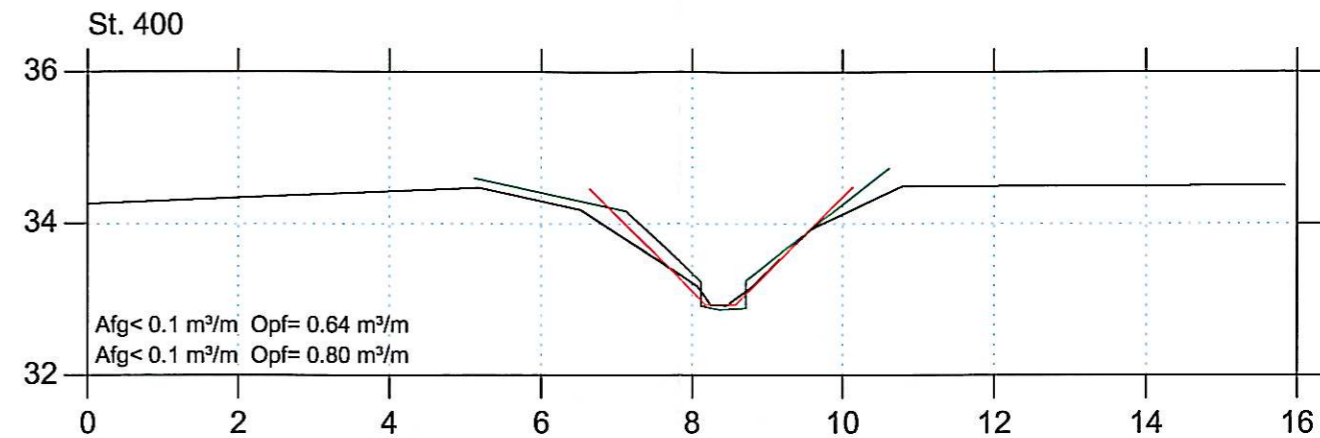
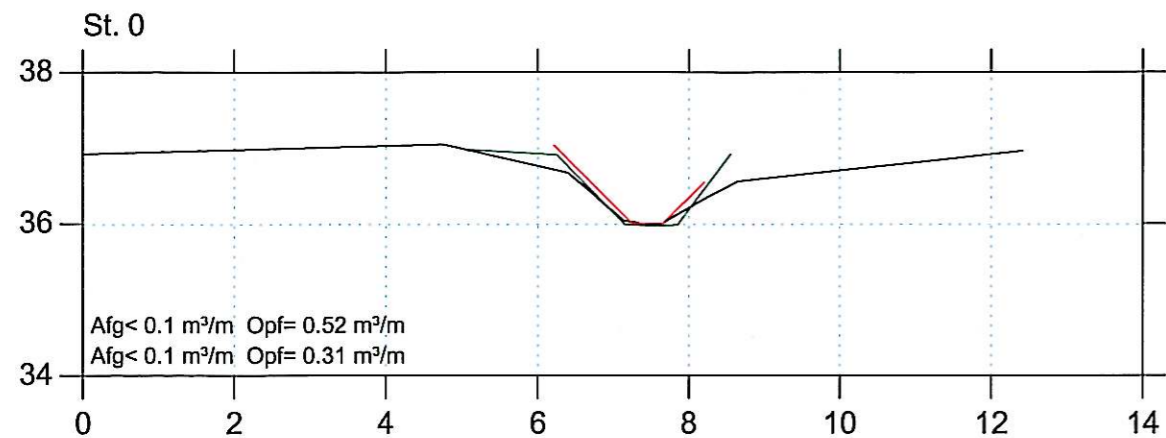
Kåtbæk

VASP

Lodret akse : kote i m DVR90 skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

- Regulativ 2006
- Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
- Kontrolopmåling af Q/Holm 2004



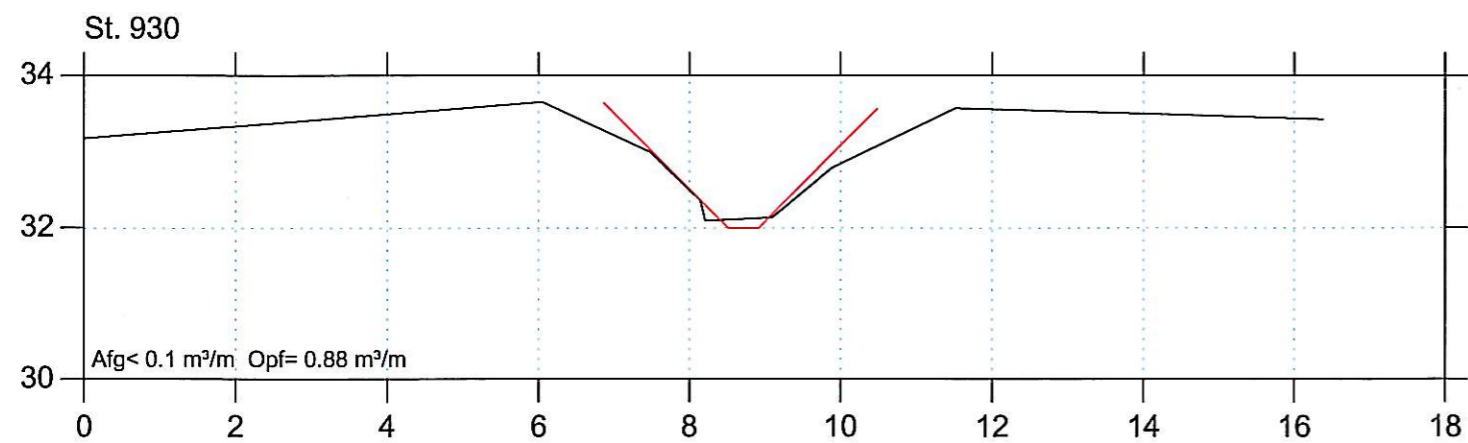
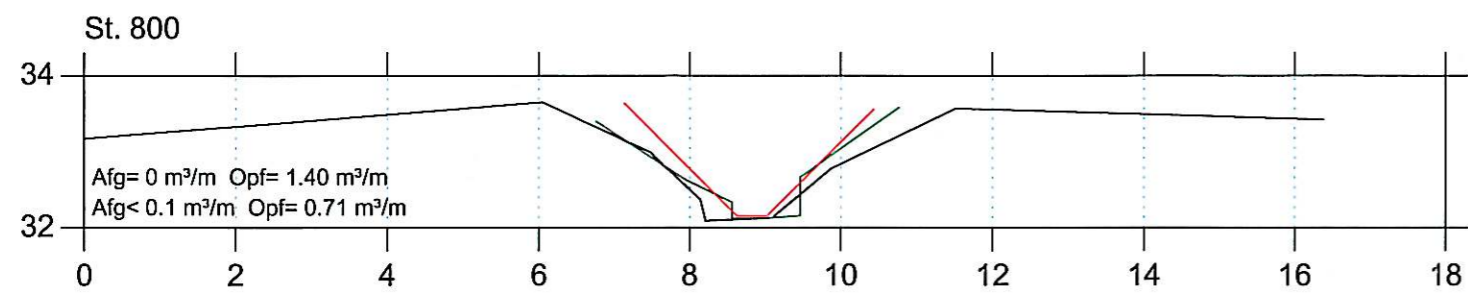
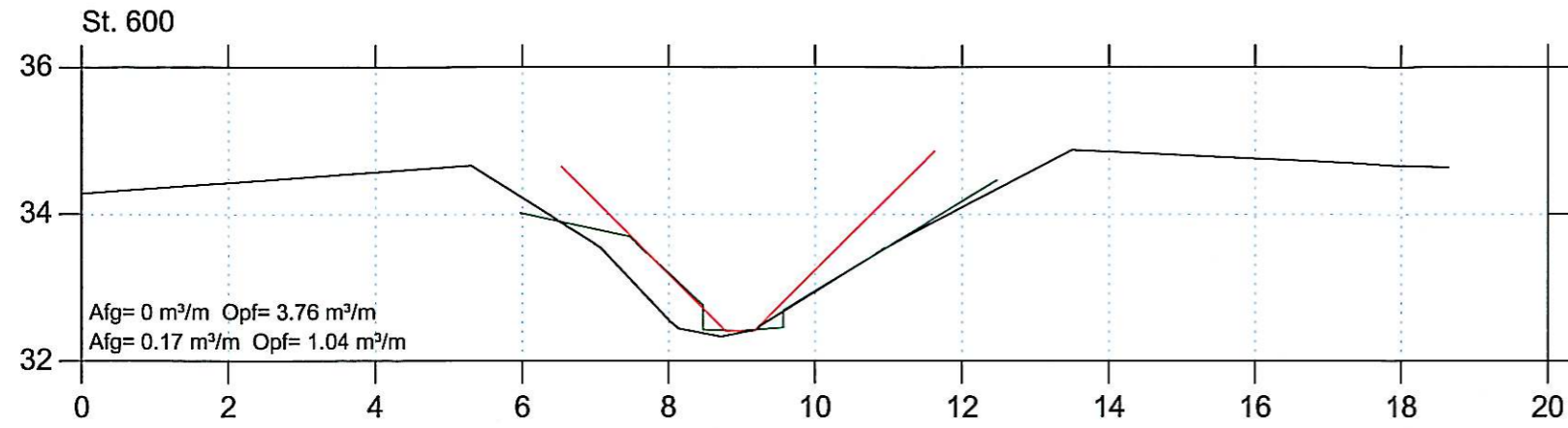
Kåtbæk

VASP

Lodret akse : kote i m DVR90 skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

- Regulativ 2006
- Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
- Kontrolopmåling af Q/Holm 2004



Kåtbæk

VASP

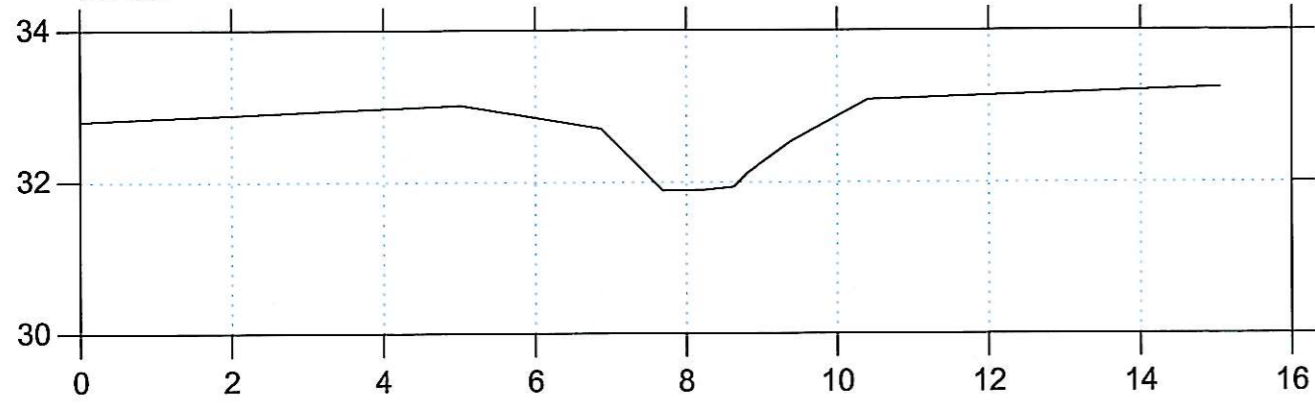
Lodret akse : kote i m DVR90 skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

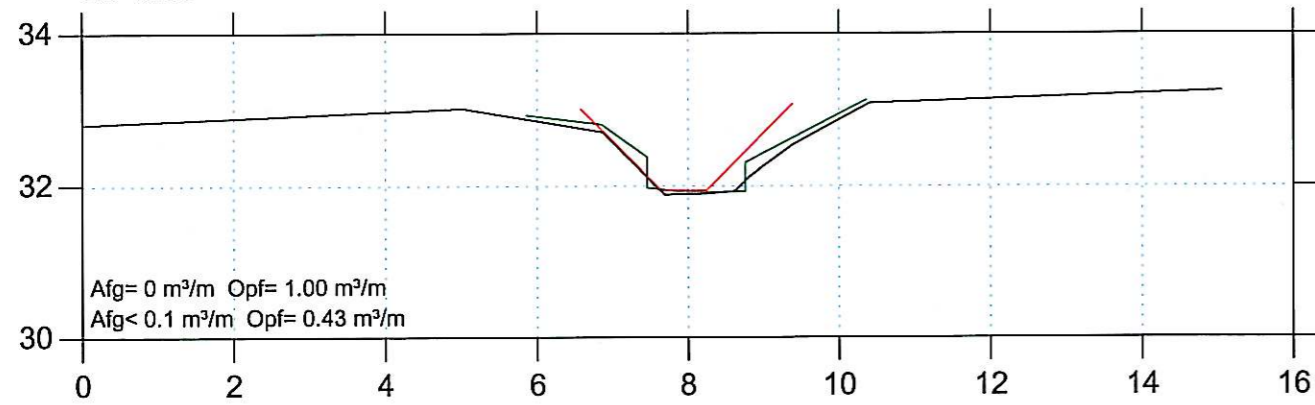
- Regulativ 2006
- Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
- Kontrolopmåling af Q/Holm 2004



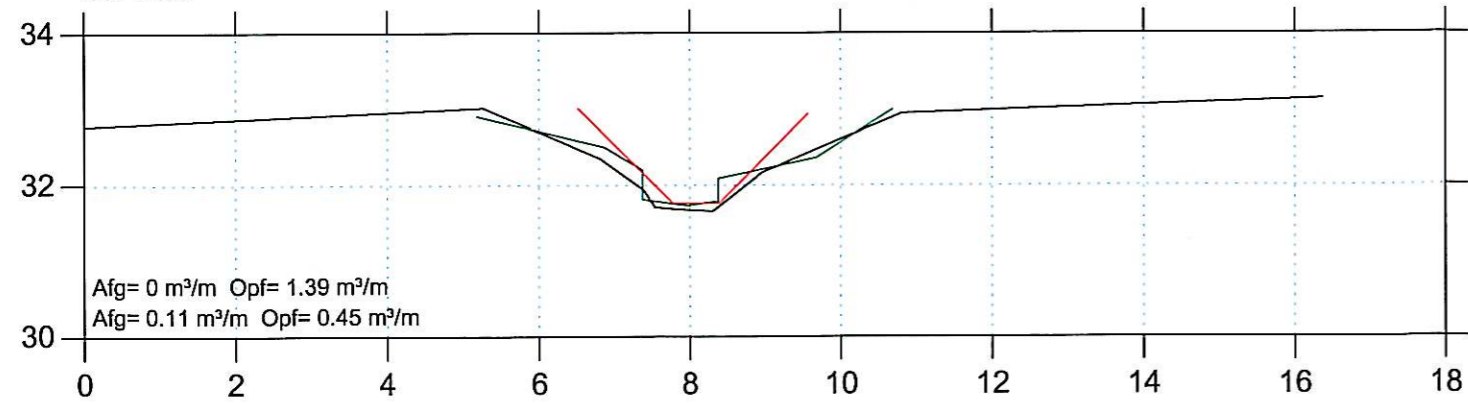
St. 939



St. 1000



St. 1200



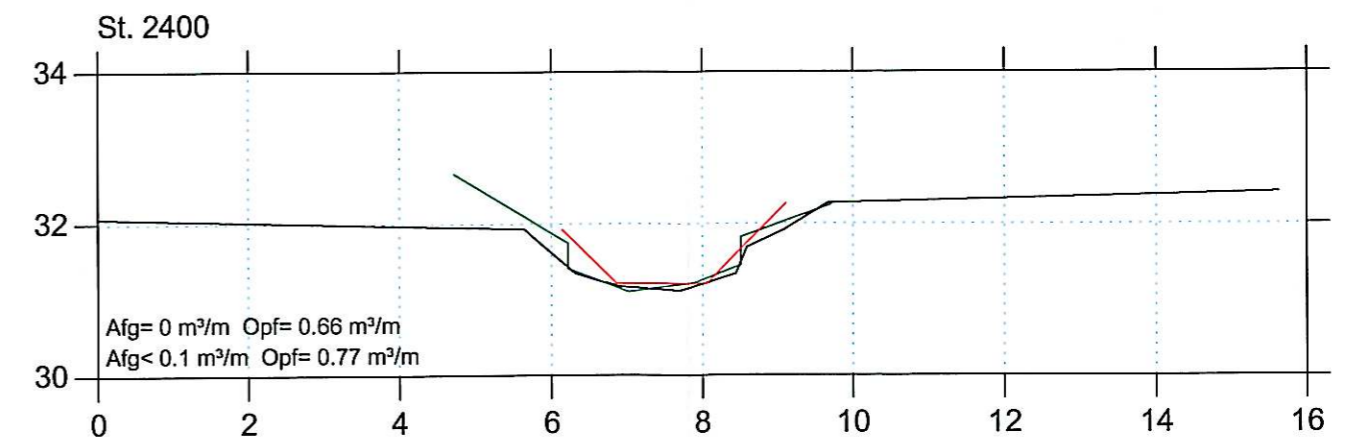
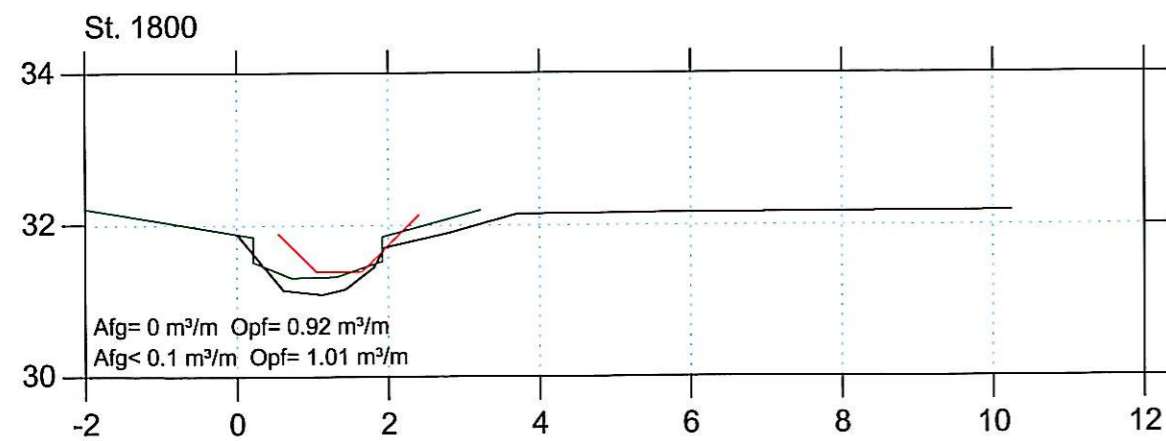
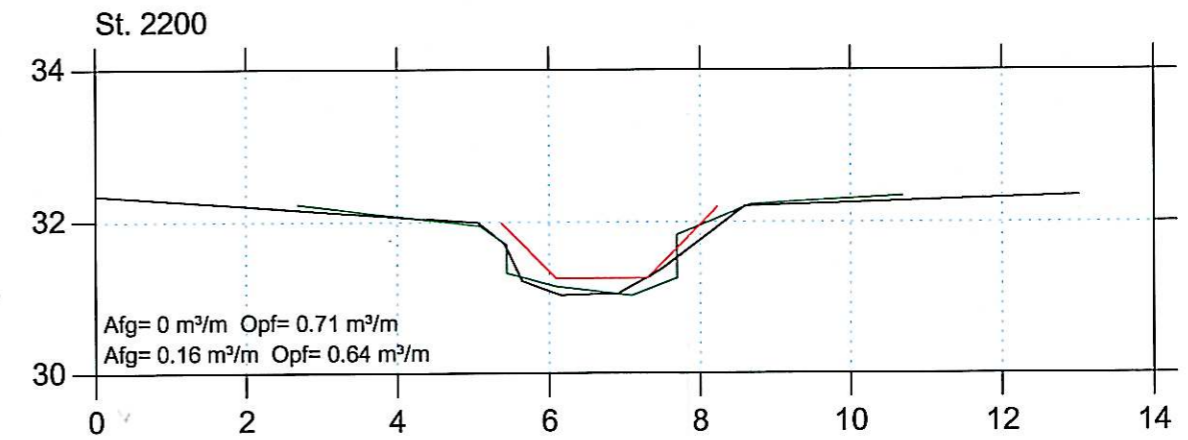
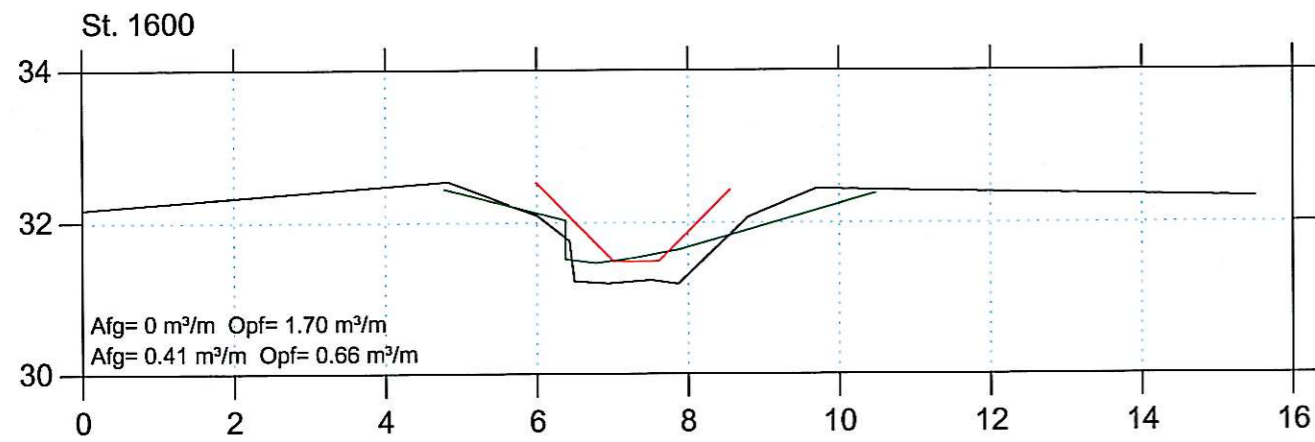
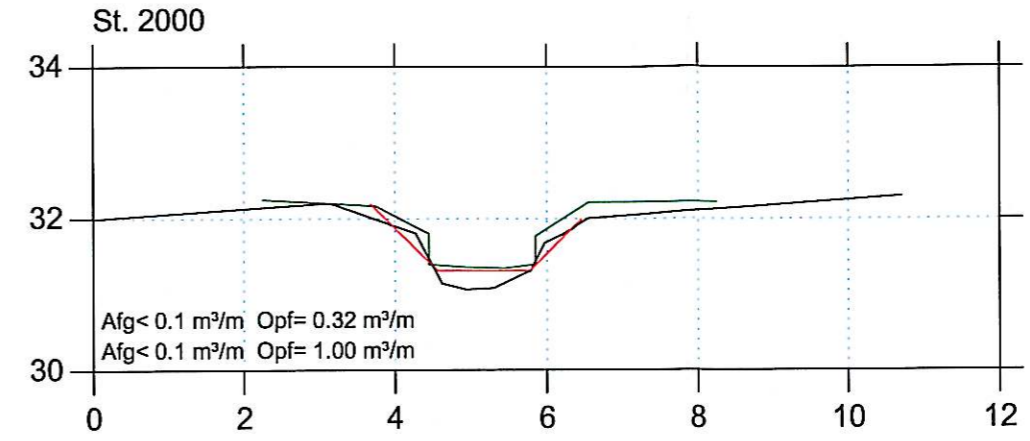
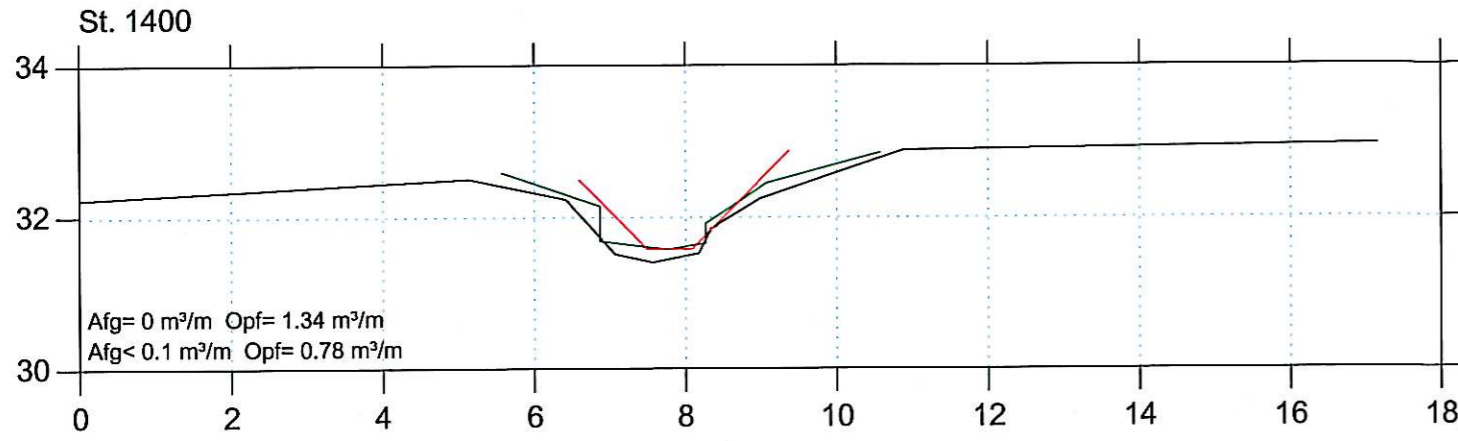
Kåtbæk

VASP

Lodret akse : kote i m DVR90 skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

- Regulativ 2006
- Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
- Kontrolopmåling af Q/Holm 2004



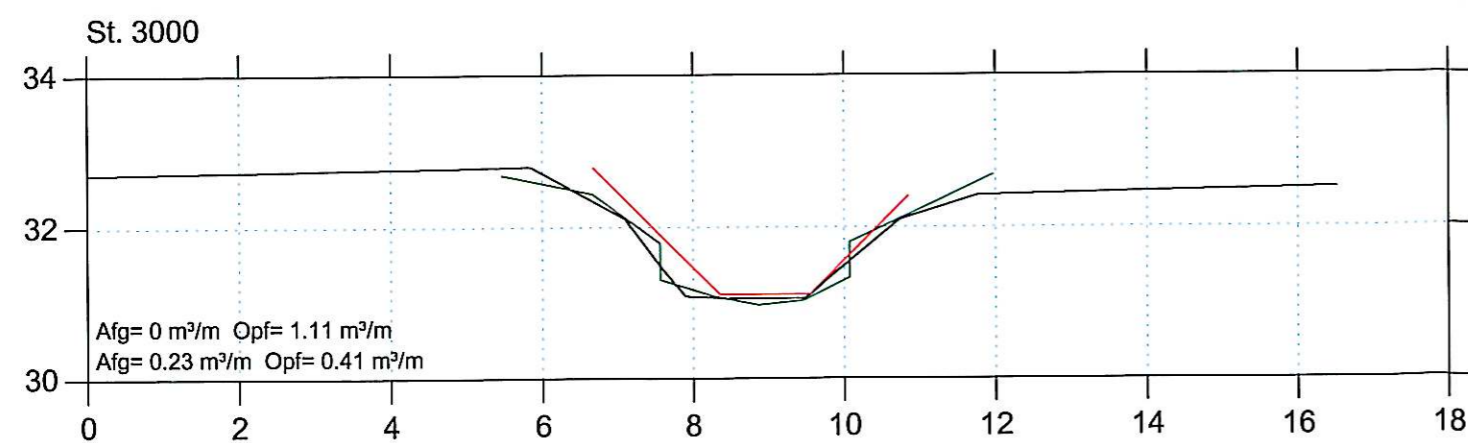
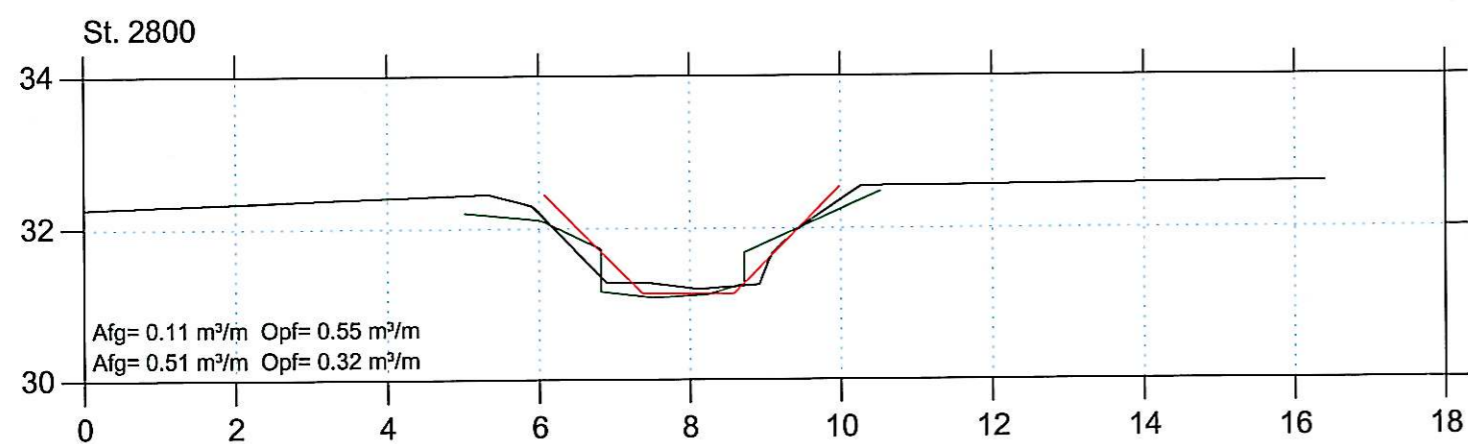
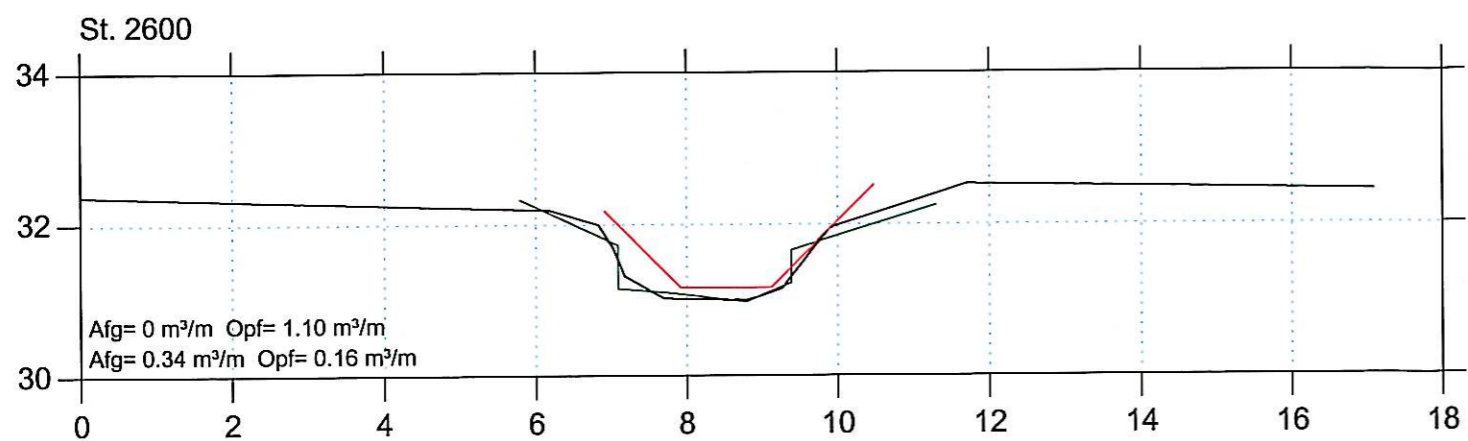
Kåtbæk

VASP

Lodret akse : kote i m DVR90 skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

- Regulativ 2006
- Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
- Kontrolopmåling af Q/Holm 2004

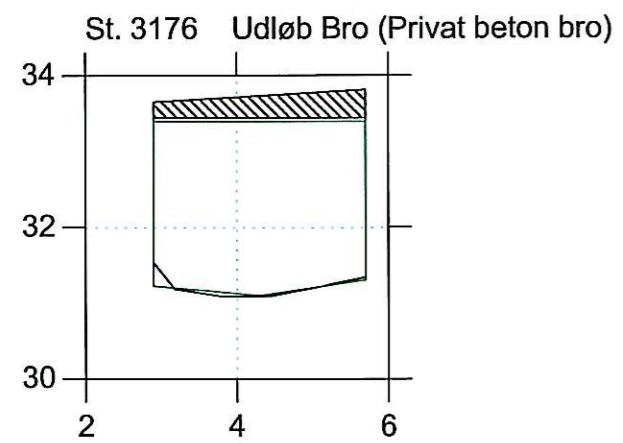
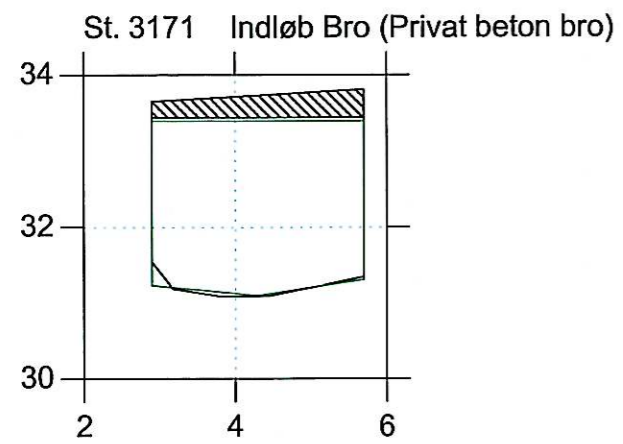
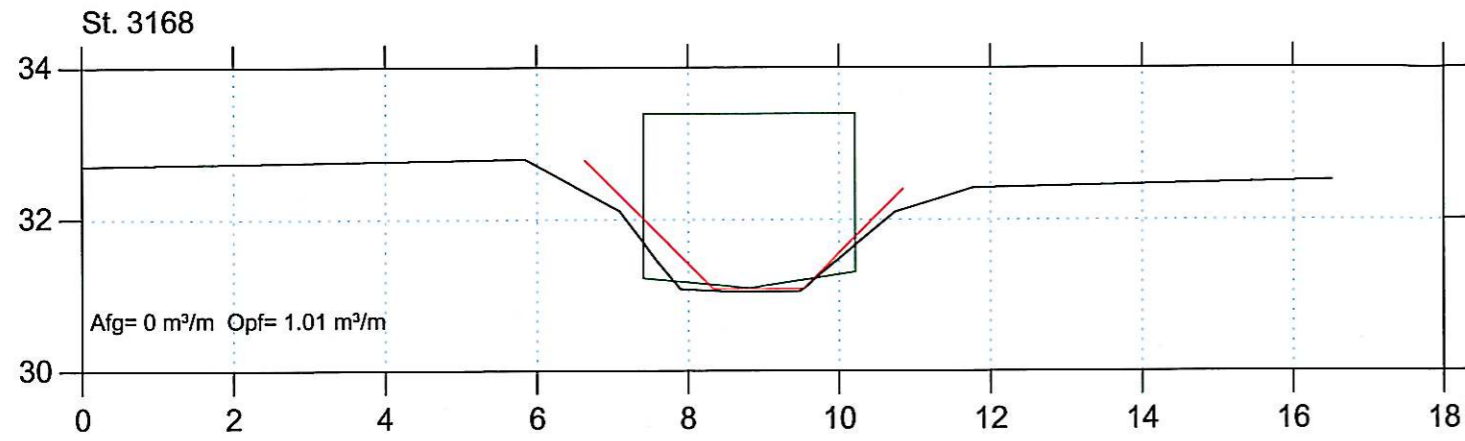


Kåtbæk

VASP

Lodret akse : kote i m DVR90 skala 1:100
Vandret akse : afstand i m skala 1:100

- Regulativ 2006
- Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
- Kontrolopmåling af Q/Holm 2004



Kåtbæk

VASP

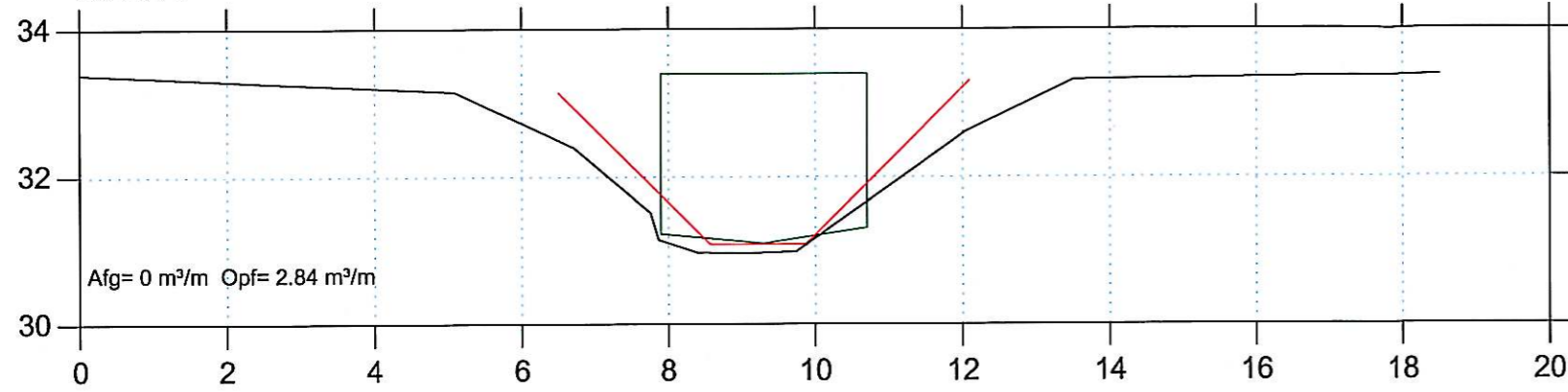
Lodret akse : kote i m DVR90 skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

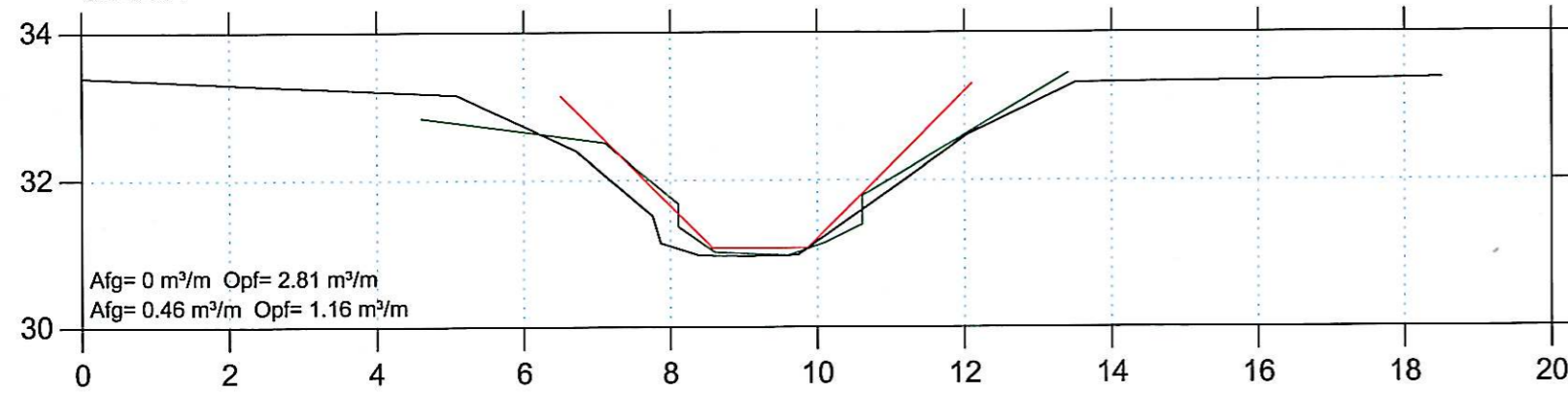
- Regulativ 2006
- Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
- Kontrolopmåling af Q/Holm 2004



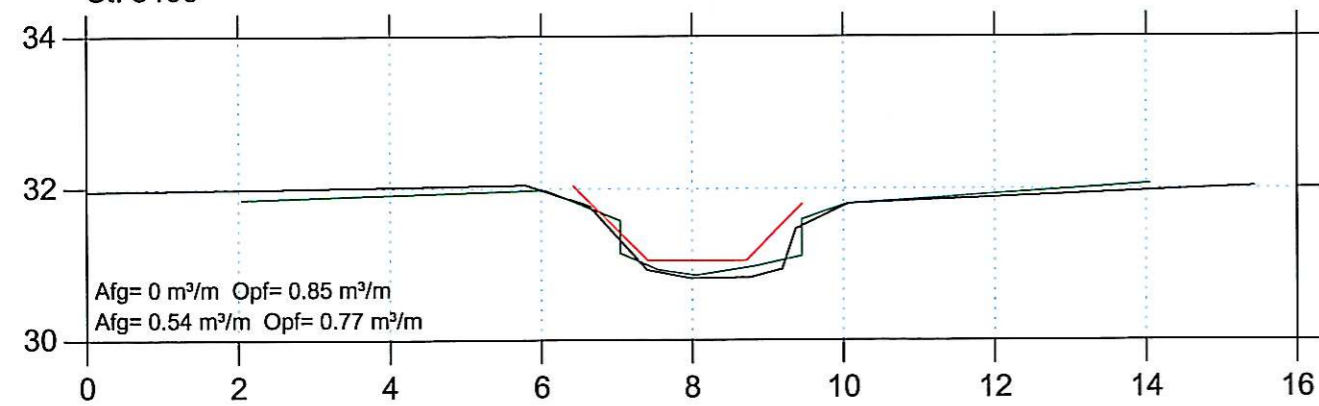
St. 3178



St. 3204



St. 3400



Kåtbæk

VASP

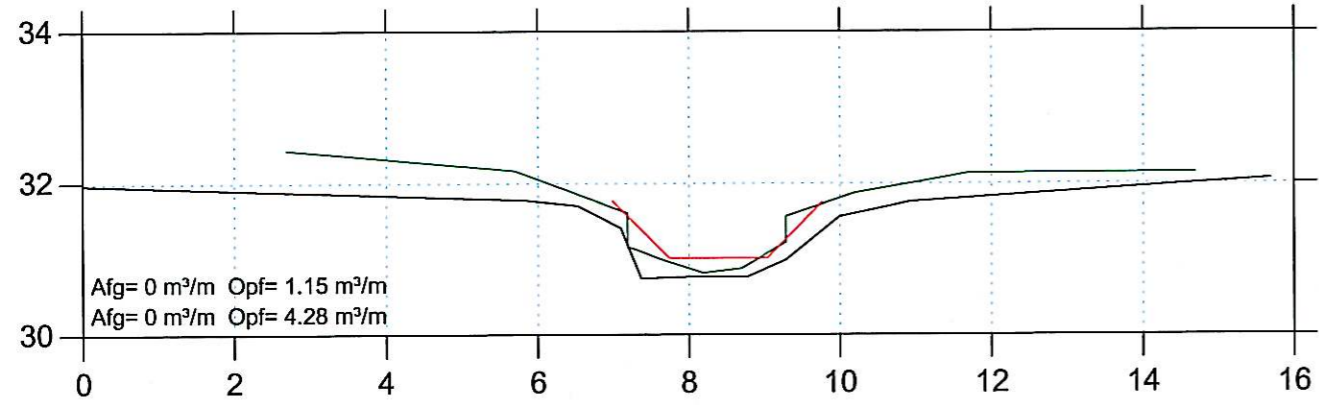
Lodret akse : kote i m DVR90 skala 1:100

Vandret akse : afstand i m skala 1:100

- Regulativ 2006
- Århus Amt 1992 - indsat Ø100 bro
- Kontrolopmåling af Q/Holm 2004



St. 3580



St. 3600

