

R E G U L A T I V
for
Bøtøgårdsløbet, kvl. nr. 14

Sydfalster Kommune

GBS 2421

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	GRUNDLAGET FOR REGULATIVET	4
2.	BETEGNELSE AF VANDLØBET OG OVERSIGTSKORT	5
3.	VANDLØBETS DIMENSIONER	7
4.	BYGVÆRKER, TILLØB M.V.	9
4.1	Broer og overkørsler	9
4.2	Dræn- og spildevandsudløb samt åbne tilløb	9
4.3	Øvrige bygværker	9
5.	ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER	10
5.1	Administration	10
5.2	Bygværker	10
6.	BESTEMMELSER OM SEJLADS	11
7.	BREDEJERFORHOLD	12
7.1	Banketter	12
7.2	Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb	12
7.3	Hegning i forbindelse med løsdrift	13
7.4	Ændringer i vandløbets tilstand	13
7.5	Forurening af vandløbet	13
7.6	Kreaturvanding og vandindvinding	13
7.7	Drænudløb	14
7.8	Beskadigelse og påbud	14
7.9	Straf	14
8.	VEDLIGEHOJDELSE	15
8.1	Foranstaltning af vedligeholdelse	15
8.2	Målsætningen for vandløbet	15
8.3	Hensigten med vedligeholdelsen	15
8.4	Oprensning af åbne strækninger	15
8.5	Grødeskæring	17
8.6	Vegetation på anlæg og banket	19
8.7	Vedligeholdelse af rørlagte strækninger	19
8.8	Fordeling af ulemper, som lodsejere eller brugere skal tåle	19
8.9	Udbedring af bygværker og skråningssikringer	20
8.10	Klager vedrørende vandløbets vedligeholdelse	20
9.	TILSYN	21
10.	REVISION	22
11.	REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN	23

BILAGSFORTEGNELSE

BILAG 1:	Redegørelser
BILAG 2:	Vandløbskort
BILAG 3:	Længdeprofiler, opmålte forhold og regulativ
BILAG 4:	Tværprofiler, opmålte forhold og regulativ
BILAG 5:	Længdeprofiler med beregnede vandspejl for opmålte forhold, regulativ samt tidligere regulativ

1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET

Vandløbet er optaget som offentligt vandløb i Sydfalster Kommune.

Til grund for regulativet ligger:

- lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb - som bekendtgjort i miljøministeriets lovebekendtgørelse nr. 404 af 19. maj 1992, samt miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om bl.a. regulativer for offentlige vandløb.
- Storstrøms Amts Regionplan 1997-2009.

Sydfalster Kommune har besluttet at der jf. Vandløbsloven (nr. 404 af 19. maj 1992) udlægges 2 m bræmmer langs alle vandløb over terrænkote 0. Alle berørte lodsejere er tilskrevet herom ved brev d. 17. juni 1993.

Tidligere regulativer:

Tidligere regulativ af ukendt dato.

Kendelser m.m.:

Landbrugsministeriets skrivelse af 2. juli 1964 vedr. kommunens overtagelse af vedligeholdelsesudgiften.

Overenskomst vedrørende rørledning af 20. februar 1981 (Hedeselskabets sag nr. 312.81.018).

Opmålinger:

Opmålinger af oktober og november 1997.

Nærværende regulativ erstatter tidligere regulativer.

2. BETEGNELSE AF VANDLØBET OG OVERSIGTSKORT

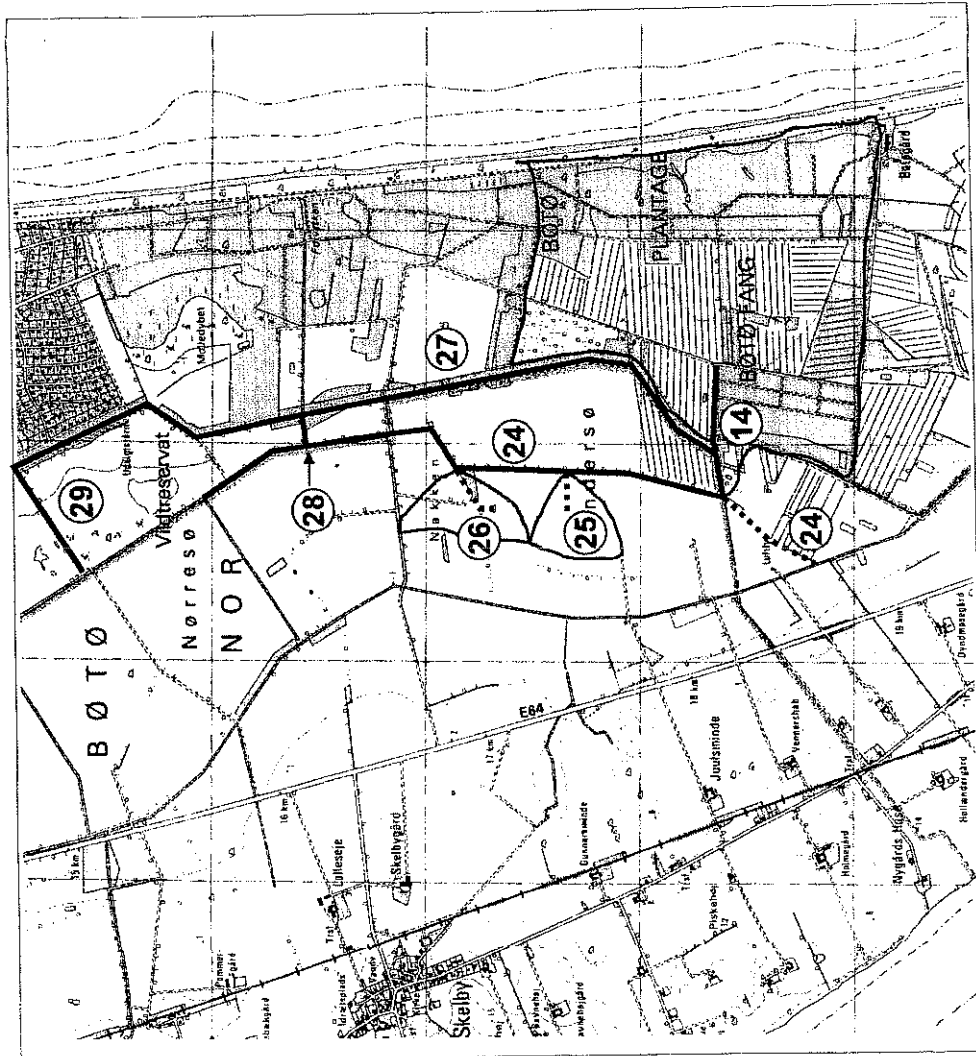
Nærværende regulativ omfatter Bøtøgårdsløbet, kvl. nr. 14 fra 0-punkt i skellet mellem matr. nr. 46p og 46y Bøtø Nor, Væggerløse til endepunkt i st. 609 ved udløb i Søndersøkanalen, kvl. nr. 24 i dennes st. 505.

Stationeringerne svarer til afstanden i meter fra 0-punktet og nedstrøms.

Vandløbet indgår i Marrebæk Kanal - systemet og kan ses i hele sit forløb på 4 cm - kort nr. 1511 III SØ.

Regulativet omfatter i alt 609 m, hvoraf 6 m er rørlagt.

Vandløbets beliggenhed, topografiske opland og UTM - koordinater er angivet på oversigtskortet.



Station	Opland (km ²)	UTM Easting	UTM Northing
14 Bøtøgårdsløbet	0 1.50 1.94	690.480 689.760	6056.640 6056.620
24 Sønderøskanalen	0 3121	689.440 689.760	6056.180 6056.020
25 Rørløbet Syd	0 220	689.780 689.880	6057.320 6057.320
26 Rørløbet Nord	0 220	689.740 689.860	6057.200 6057.340
27 Østre Ringkanal	0 155	689.960 689.040	6056.640 6064.240
28 Forvaskstik	0 580	689.980 690.120	6058.660 6058.680
29 Grønnegårdssik	0 254	689.380 689.880	6059.880 6059.560

Signaturforklaring

Abne vandløb
Rørløbet vandløb

Start oplandsgrænse

HEDESELSKABET

Arbejdsgang og Det Danske Hedeselskab
samt med Kert- og Mellemstedsvej 10

Ringstedvej 20
4000 Roskilde
Telefon 46 30 03 10
Telefax 46 30 03 11

Sag nr.: 362.97.240

Oversigtskort med oplande

Bøtøgårdsløbet m. fl.

Dato: 17.02.1999

Sagshandler: JKM

Tegnet: CAM

Udført: CAM

Godekendt: JSC

Kontrol: HAP

Blad nr.: 002

Kontrollant: DNN

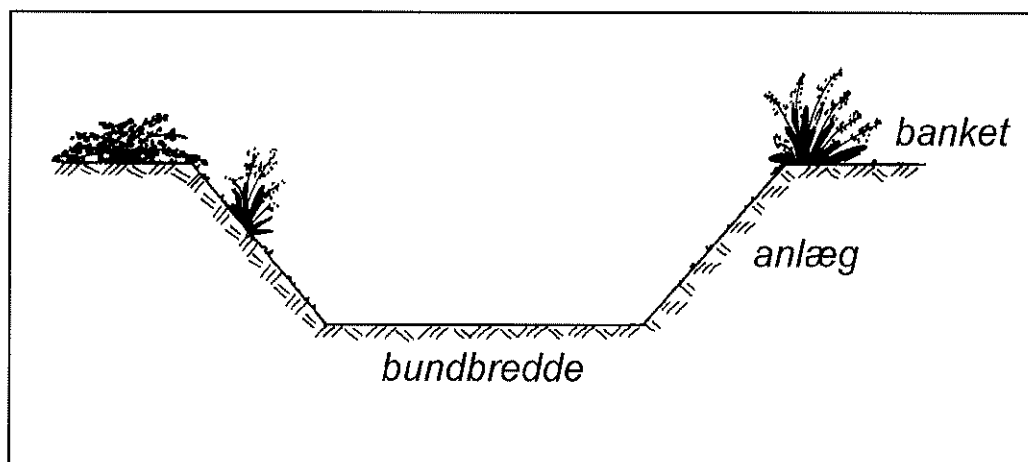
Rev.: 002

3. VANDLØBETS DIMENSIONER

Vandløbsmyndigheden har besluttet, at vandløbets vedligeholdelse skal ske på basis af en fastlagt geometrisk skikkelse.

Vandløbets regulativmæssige dimensioner fremgår af nedenstående dimensionsskema. Koterne er henført til Dansk Normal Nul.

Principskitse til illustration af de i dimensionsskemaet angivne bundbredder og anlæg.



Dimensionsskema, Bøtøgårdsløbet, kvl. nr. 14

Station m	Vandløbets bundkote cm DNN	Bundbredde/ rørdimension cm	Fald o/oo	Anlæg	Anmærkning
0	-148	x	x	x	
			0,8		
128	-158	50	x	1,0	
149			1,7		Spang
342					Spang
420					Tilløb af Østre Ringkanal, kvl. nr. 27
603	-240	x	x	x	
		Ø 80	45,0		Røroverkørsel, markvej
609	-267	x	x	x	Udløb i Søndersøkanalen, kvl. nr. 24

NB! Der kan accepteres sand i rør til bundkoten i profilet henh. før og efter røret

4. BYGVÆRKER, TILLØB M.V.

4.1 Broer og overkørsler

Station m	Bundkote jvf. dimensionsliste cm DNN	Dimension for vandslug/ rørdiameter cm	Fri- højde cm	Ejerforhold	Bemærkninger
149				Lodsejeren/-erne	Spang
342				Lodsejeren/-erne	Spang
603-609	-240/-267	Ø 80		Lodsejeren/-erne	Røroverkørsel, markvej

4.2 Dræn- og spildevandsudløb samt åbne tilløb (synlige udløb på opmålingstidspunktet eller oplyst i tidligere regulativ)

Station m	Rørdimension cm	Bundkote cm DNN	Bemærkninger
346	Ø 23	- 186	Rørtilløb fra venstre
347	Ø 40	- 182	Rørtilløb fra venstre
420		- 205	Åbent tilløb fra højre, Østre Ringkanal, kvl. nr. 27
468	Ø 15	- 194	Rørtilløb venstre

4.3 Øvrige bygværker

Station m	Beskrivelse	Ejerforhold	Bemærkninger
570	Underførsel af hoveddrænledning	Bøtø Nor Pumpelag	Jvf. overenskomst af 2. marts 1981

5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

5.1 Administration

Vandløbet administreres af Sydfalster kommunalbestyrelse, som er vandløbsmyndighed.

Vandløbet med bygværker m.v. skal vedligeholdes således, at den for vandløbet fastsatte skikkelse ikke ændres.

Vandløbets vedligeholdelse - men ikke hel eller delvis fornyelse af rørlagte strækninger - påhviler vandløbsmyndigheden.

Bøtø Nor Landvindingslag foranstalter vedligeholdelsen alene og Sydfalster Kommune betaler udgiften hertil.

5.2 Bygværker

Bygværker, såsom styrt, stryg, diger og skråningssikringer m.v., der er udført af hensyn til vandløbet, vedligeholdes som dele af dette.

Vedligeholdelsen af øvrige bygværker - broer, stemmeværker, overkørsler og vandingsanlæg m.v. - påhviler de respektive ejere eller brugere. Ejerne eller brugerne har pligt til at optage slam og grøde m.v., der samler sig ved bygværker, jf. Vandløbslovens § 27, stk. 4.

Bygværker, der ikke vedligeholdes forsvarligt, kan fjernes eller istandsættes på vandløbsmyndighedens foranstaltning og på ejerens bekostning. Enhver ændring af bygværker skal godkendes af vandløbsmyndigheden, jf. Vandløbslovens § 47.

Ved alle styrt og stemmeværker o. lign. skal der i henhold til Fiskeriministeriets Bekendtgørelse nr. 657 af 7. juli 1994 være anbragt ålepas i perioden 1. april til 31. oktober.

6. BESTEMMELSER OM SEJLADS

Det er forbudt at sejle på vandløbet uden vandløbsmyndighedens tilladelse.

Forbudet imod sejlads gælder ikke for vandløbsmyndighedens sejlads i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse.

7. BREDEJERFORHOLD

7.1 Banketter

Banketterne skal fremstå som udyrkede arealer med naturlig græs-, urte- og trævegetation.

For at begrænse grødevæksten påbydes bredejerne at bevare skyggegivende vegetation langs vandløbet indtil 2 meter fra øverste kant.

Udgifter til beplantningens vedligeholdelse og til eventuel supplerende beplantning, som vandløbsmyndigheden finder nødvendig, påhviler vandløbsmyndigheden.

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

7.2 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb

De til vandløbet grænsende ejendommers ejere og brugere er i øvrigt pligtige til at tåle de fornødne vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbets bredder. Det 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 vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes nærmere øverste vandløbskant end 8 m, og for rørlagte strækninger ikke nærmere end 2 m fra ledningens midte.

Nye tilløb, og tilløb der reguleres, skal - såfremt vandløbsmyndigheden forlanger det - forsynes med en overkørsel med 5 meters ovenbredde ved udløbet, til brug for transport af materiel der anvendes til vandløbets vedligeholdelse.

7.3 Hegning i forbindelse med løsdrift

De til vandløbet grænsende arealer må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse benyttes til løsdrift, med mindre der opsættes og vedligeholdes et forsvarligt hegn langs med og mindst 1 meter fra øverste vandløbskant. Sådanne hegn er ejerne pligtige til at fjerne inden 2 uger efter tilsynets meddelelse, såfremt dette er nødvendigt af hensyn til maskinel udførelse af vedligeholdelsesarbejdet.

7.4 Ændringer i vandløbets tilstand

I henhold til Vandløbslovens § 6 må ingen bortlede vand fra vandløbet eller foranledige, at vandstanden i vandløbet forandres, eller at vandets frie løb hindres.

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

I det hele taget må ingen uden tilladelse fra vandløbsmyndigheden foretage foranstaltninger ved vandløbet og dets anlæg, hvorved tilstanden kommer i strid med bestemmelserne i nærværende regulativ, Vandløbsloven, Miljøbeskyttelsesloven eller regionplanen.

7.5 Forurening af vandløbet

Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand eller andre væsker, der kan forurene vandet eller foranledige aflejringer i vandløbet, jf. Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

7.6 Kreaturvanding og vandindvinding

De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbet til kreaturvanding med mulepumpe eller vindpumpe. Vandløbsmyndigheden kan meddele tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder, der da skal udgraves uden for vandløbets profil og indhegnes således, at kreaturer ikke kan træde ud i vandløbet, samt sikres således, at udtrædning af jord i strømløbet ikke finder sted.

Anden vandindvinding må ikke finde sted uden tilladelse, jf. Vandforsyningslovens bestemmelser.

7.7 Drænuvløb

Udløb fra drænledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger.

Eventuelle aflejringer ud for eksisterende røruvløb over den regulativmæssige bundkote vil efter anmodning blive fjernet ved vandløbsmyndighedens foranstaltning.

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

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

7.8 Beskadigelse og påbud

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

Beskadiges vandløb, diger, faskiner, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet, eller foretages der foranstaltninger i strid med Vandløbsloven eller bestemmelserne i nærværende regulativ, kan vandløbsmyndigheden meddele påbud om genoprettelse af den tidligere tilstand.

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

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

7.9 Straf

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

8. VEDLIGEHOJDELSE

8.1 Foranstaltning af vedligeholdelse

Vandløbet, og beplantning på skråninger og banketter, foranstaltes vedligeholdt af vandløbsmyndigheden.

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

8.2 Målsætningen for vandløbet

Vandløbet er i henhold til Storstrøms Amts Regionplan 1997-2009 målsat som C, afledning af vand.

Målsætningen og de tilsvarende krav til vandløbskvaliteten er beskrevet i redegørelsens afsnit 2.

8.3 Hensigten med vedligeholdelsen

Vandløbsmyndigheden har besluttet, at vedligeholdelsen af de enkelte vandløbsstrækninger skal udføres således, at vandløbets fysiske tilstand er i overensstemmelse med de krav, målsætningen stiller hertil.

Ved vandløbets vedligeholdelse forstås de fysiske indgreb, der foretages i vandløbene for at sikre den fastlagte skikkelse.

Vandløbsmyndigheden har som konsekvens heraf besluttet nedenstående vedligeholdelsesprincipper.

8.4 Oprensning af åbne strækninger

Kontrol af dimensioner:

Vandløbsmyndigheden kontrollerer mindst 1 gang hvert år inden 31. oktober vandløbets skikkelse ved besigtigelse, pejling eller nivellement.

De regulativmæssige dimensioner fremgår af dimensionsskemaet afsnit 3.

Oprensning iværksættes først, når bunden ligger 10 cm over den regulativ-

mæssige bundkote.

Oprensningens udførelse:

Eventuel oprensning foretages i perioden fra 1. september til 31. oktober.

Ved oprensningen graves ikke dybere end 10 cm under den regulativmæssige bundkote - med en reduktion i bundbredden svarende til det regulativmæssige anlæg.

Oprensningen omfatter kun sand og mudder. Aflejringer af sten og grus må ikke opgraves eller omlejres, og overhængende brinker må ikke beskadiges.

På vandløbsstrækninger, hvor den faktiske bundbredde overskrider den regulativmæssige, udføres oprensningen i en slynget strømmende med regulativmæssig bundbredde. Princippet for strømmendens forløb er beskrevet i afsnit 8.5.

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

Hvor den nødvendige oprensning omfatter større mængder, kan arbejdet udføres med maskine.

Fjernelse af sne og is, der forårsager stuvninger, kan undlades.

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

8.5 Grødeskæring

Grødeskæringsbehovet vurderes en gang årligt i perioden august - september. Ved grødevækst i strømrunden iværksættes grødeskæring.

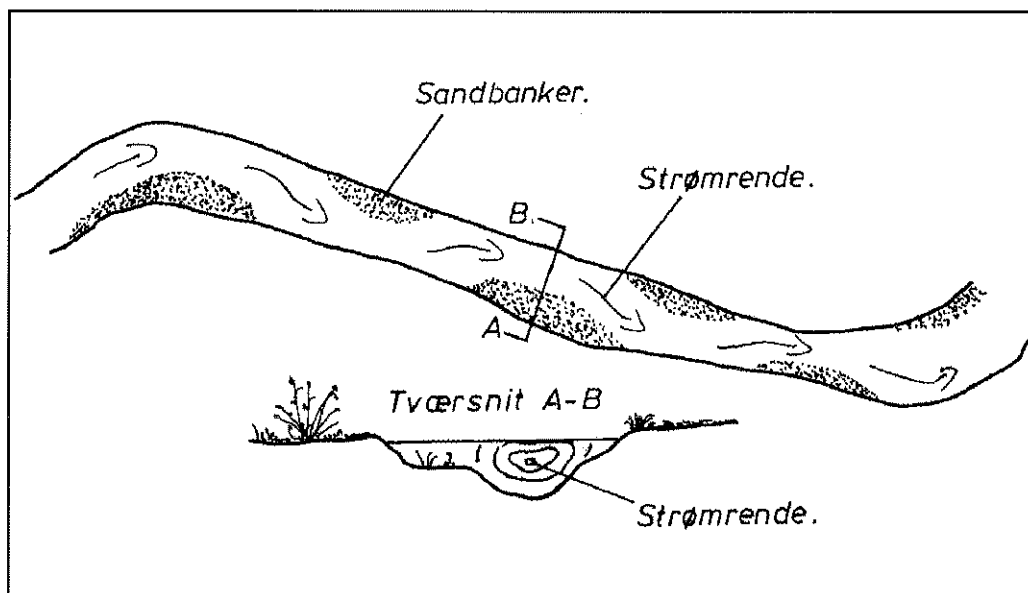
Vandløbsmyndigheden kan dog iværksætte ekstraordinære grødeskæringer, hvis der er kraftig grødevækst i vandløbet.

Grødeskæringen skal udføres, så grøden fjernes i vandløbets naturlige strømrunde, der normalt kan genfindes som den dybe del af vandløbets tværprofil, der slynger sig fra side til side ned gennem vandløbet. Den grøde der vokser uden for strømrunden efterlades.

Der kan foretages skæring af tagrør, pindsvineknop og dunhammer, også udenfor den beskrevne strømrunde, såfremt det vurderes hensigtsmæssigt med hensyn til det praktiske vedligeholdelsesarbejde.

Desuden skæres der - udover den beskrevne strømrunde - tagrør i en bredde på ca. 150 cm på begge sider af strømrunden. Der må efterlades en stub på 20 cm.

Principskitse af strømrundens forløb:



Grøden skæres i de nedenfor angivne strømrundebredder og skal så vidt

muligt skæres i bund.

Station m	Strømrendebredde cm
0-603	40 ± 10

Arbejdet bør udføres manuelt, enten med le eller med motoriserede håndredskaber. Kan arbejdet ikke udføres manuelt af sikkerhedsmæssige årsager, kan det udføres med maskine. Desuden kan eksempelvis beskæringen af større bevoksninger med f.eks. tagrør i praksis bedst udføres maskinelt.

8.6 Vegetation på anlæg og banket

Vegetationen på vandløbets anlæg og banketter skal forblive uslået undtagen ved nedennævnte forhold:

Der kan foretages slåning i hele sommerperioden som led i plejen af nye-tableteret skyggegivende vegetation.

Der må foretages pleje af træer og buske under hensyn til den grødebe-grænsende effekt i vandløbet (jf. afsnit 7.1).

I perioden juni - oktober afskæres Rød Hestehov og Brændenælde på hele anlægget (max. 20 cm stub), såfremt disse arter danner sammenhængende bevoksninger. Bjørneklo afskæres altid på anlæg og banket.

I vandløb med strømrendebredder på under 1 m skal stivstænglet vegetation på anlægget afskæres minimum 100 cm målt fra bund (max. 20 cm stub).

8.7 Vedligeholdelse af rørlagte strækninger

Vedligeholdelse af rørlagte vandløbsstrækninger udføres normalt kun, når vandløbsmyndigheden finder det påkrævet. Brønde, der er ført til terræn, og sandfang kontrolleres mindst 1 gang årligt og renses op efter behov, for at forebygge mod videre transport af sandaflejringer.

8.8 Fordeling af ulemper, som lodsejere eller brugere skal tåle

Ved tilrettelæggelsen af vedligeholdelsesarbejdet skal ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet. Den afskårne grøde og kantvegetation skal så vidt muligt optages fra vandløbet, efterhånden som den afskæres.

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

På strækninger, hvor det ikke er muligt at opsamle grøden efterhånden som den afskæres, kan man lade grøden drive frit med strømmen og opsamle den på hensigtsmæssige steder.

Såfremt man vælger at lade den afskårne grøde drive med strømmen til op-

samling, skal den opsamlede grøde på vandløbsmyndighedens foranledning transporteres bort fra vandløbets nærhed senest 24 timer efter opsamling.

Ved oprensning med maskine oplægges fylden så vidt muligt ensidigt på skiftevis højre og venstre side af vandløbet.

Den fra oprensningen hidrørende fyld m.v., der fremkommer ved vandløbets regulativmæssige vedligeholdelse, er brugerne af de tilstødende jorder pligtige til at fjerne til mindst 5 meter fra vandløbskanten eller sprede i et ikke over 10 cm tykt lag, inden hvert års 1. maj.

Det påhviler den enkelte ejer eller bruger selv at undersøge, om der er oplagt fyld, som skal fjernes eller spredes. Undlader en ejer eller bruger at fjerne eller sprede fylden, kan vandløbsmyndigheden med 2 ugers skriftligt varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på den pågældendes bekostning.

8.9 Udbedring af bygværker og skråningssikringer

Udbedring af bygværker og skråningssikringer foretages fortrinsvis i perioden marts-april eller september-oktober.

8.10 Klager vedrørende vandløbets vedligeholdelse

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

9. TILSYN

Tilsynet med vandløbet udføres på foranledning af vandløbsmyndigheden.

Bredejere, organisationer eller andre, der har ønsker om at deltage i dette syn, kan træffe nærmere aftale herom med vandløbsmyndigheden.

10. REVISION

Dette regulativ skal senest optages til revision den 1. marts 2010.

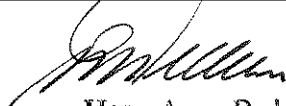
11. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med adgang til at indgive eventuelle indsigelser og ændringsforslag inden den 28/4 2003

Ved indsigelsesfristens udløb var der indkommet 0 indsigelser/bemærkninger til regulativets indhold og udformning. _____'s behandling heraf er omtalt i indsigelsesredegørelsen bilag ____.

Regulativet er herefter endeligt vedtaget af

Byrådet, den 10/6 2003.



Hans Aage Pedersen
Borgmester

Regulativet træder i kraft på datoen for vedtagelsen.

R E D E G Ø R E L S E

Bilag til regulativ for

Bøtøgårdsløbet, kvl. nr. 14

Sydfalster Kommune

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. INDLEDNING	3
2. PLANMATERIALE	5
2.1 Regionplanen	5
2.2 Anden planlægning	6
3. OPLANDETS OG VANDLØBETS NUVÆRENDE TIL- STAND	7
4. DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING	8
4.1 Opmåling	8
4.2 Oplandsafstrømning og tilledninger	8
4.3 Vandspejlsberegninger	9
5. FASTSÆTTELSE AF REGULATIVMÆSSIG SKIKKELSE .	10
6. KONSEKVENSER AF REGULATIVREVISIONEN	11
6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser	11
6.2 Miljømæssige konsekvenser	12
7. HENSIGTSEKTLÆRINGER FOR VANDLØBET	13
7.1 Etablering af beskygning	13
7.2 Miljøforbedring ved udlægning af grus og sten	13
7.3 Frilægning af rørlagte strækninger	13
7.4 Etablering af passagemulighed	13
7.5 Opfølgning	13

1. INDLEDNING

Ifølge Miljøstyrelsens bekendtgørelse af 15. februar 1985 skal vandløbsregulativer udarbejdet efter Vandløbsloven ledsages af en redegørelse, der beskriver de forhold, der har haft betydning for regulativets udarbejdelse. Der skal desuden redegøres for konsekvenserne af regulativets bestemmelser.

Vandløbsloven:

Vandløbsloven - lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb - indeholder i forhold til tidligere lovgivning om vandløb væsentligt ændrede bestemmelser om blandt andet vandløbsvedligeholdelsen, idet denne skal ske under hensyntagen til de miljømæssige interesser i vandløbene.

Dette fremgår af lovens § 1, hvor det er anført, at det skal tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, 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.

Disse bestemmelser har som konsekvens, at reglerne om vandløbenes 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 vandløbene - afvanding, miljøhensyn, vandindvinding, fiskeri, jagt etc. - således at alle interesser så vidt muligt tilgodeses.

Regionplan:

Grundlaget for denne afvejning, og hermed for ændringerne i regulativet, er blandt andet indeholdt i Regionplanen for Storstrøms Amt.

Regionplanen er amtets overordnede plan, som angiver retningslinierne for udviklingen i området.

De enkelte områder med betydning for vandløbene er uddybet i følgende planer:

- Storstrøms Amts Regionplan 1997-2009.
- registrering af vandløb efter Naturbeskyttelseslovens § 3. (tidl. § 43 i Naturfredningsloven)

- Sydfalster Kommunes spildevandsplan 1987.

Disse planer samt Vandløbsloven - med tilhørende bekendtgørelse og cirkulærer vedrørende regulativer for offentlige vandløb - danner baggrund for de forhold, der skal tilgodeses ved revisionen af vandløbsregulativerne.

2. PLANMATERIALE

2.1 Regionplanen

Storstrøms Amt har udarbejdet en Regionplan for amtet.

I regionplanen er målsætningerne for vandløbene i amtet fastlagt.

For at målsætningerne kan opfyldes, må vandløbsvedligeholdelsen udføres sådan, at den understøtter de stillede målsætninger.

Målsætningssystemet:

	Målsætning	Beskrivelse
Skærpet målsætning	A Særligt naturvidenskabeligt interesseområde	Vandløb, hvor særlige naturelementer ønskes beskyttet
Generel målsætning	B1 Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk	Vandløb, der skal kunne anvendes som gydeområde og opvækstområde for yngel af ørred og andre laksefisk
	B2 Laksefiskevand	Vandløb, der skal kunne anvendes som opvækst- og opholdsområde for ørred og andre laksefisk
	B3 Karpfiskevand	Vandløb, der skal kunne anvendes som opholds- og opvækstområde for ål, aborre, gedde og karpfisk
Lempet målsætning	C, D, E, F (undertiden andre benævnelser: C1, C2..) Vandløb, der skal anvendes til afledning af vand, evt. væsentligt påvirket af: - spildevand - grundvandsindvinding - fysiske indgreb - okker	

Vandløbet er i henhold til Storstrøms Amts Regionplan 1997-2009 målsat som C, afledning af vand.

De generelle krav til vandløbskvaliteten for vandløb med denne målsætning er anført i det følgende:

C, Afledning af vand

For disse vandløb stilles der ingen særlige krav til den fysiske vandløbskvalitet.

Der må ikke findes faunaspærringer, der forhindrer fiskene adgang til opstrøms beliggende strækninger med højere målsætning.

Forureningsgraden må generelt ikke overstige F° II-III.

Recipientkvalitetskravet til vandløbets forureningsgrad er i henhold til regionplanen fastsat til F° III-IV.

2.2 Anden planlægning

Vandløbet er ikke omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3.

3. OPLANDETS OG VANDLØBETS NUVÆRENDE TILSTAND

Anvendelsen af vandløbets opland er præget af landbrugsmæssig udnyttelse samt sommerhusbebyggelse.

Desuden findes der i oplandene spredt enkelthusbebyggelse.

Vandløbet er reguleret i hele sit forløb, og den fysiske variation er generelt ringe.

Som følge af reguleringen af vandføringen i vandløbet fra Bøtø Nor pumpestation og det lave terræn er vandføringen som regel opretholdt gennem hele sommeren.

Dyre- og plantelivet i vandløbet er begrænset som følge af de dårlige fysiske forhold.

Som helhed lever vandløbet i sin nuværende tilstand ikke op til de krav, målsætningen stiller. Det skyldes den høje forureningsgrad, som bla. er betinget af de stedvist dårlige fysiske forhold.

Vandløbet er åbent i hele sin længde bortset fra en enkelt røroverkørsel. Vandløbets faldforhold er gode, idet gennemsnitsfaldet fra st. 0 til røroverkørslen i st. 603 er 1,5 ‰. Der er dog konstateret en overuddybte lunke på strækningen st. 0-9. Vandløbsbunden er under havets overflade på hele strækningen.

4. DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING

4.1 Opmåling

Vandløbet er opmålt ved nivellement af Hedeselskabets kontor i Roskilde.

Der er foretaget tværprofilopmåling for hver ca. 100 meter og desuden er der opmålt tværprofiler i forbindelse med broer m.v. samt ved væsentlige ændringer i vandløbets profil.

Opmålingen omfatter hele strækningen st. 0-609: 7 tværprofiler, 1 rør-overkørsel, 2 spange, 1 rørdøb, 3 rørtilløb og 1 åbent tilløb.

Opmålingerne er henført til Dansk Normal Nul ved følgende GI - fixpunkter:

Vandløb	Punkt nr.	Kote (m)	Beskrivelse
Bøtøgårdsløbet, kvl. nr. 14	52-09-808	1,145	Universalkalot i cylindrisk støbning. 0,1 m under jordoverfladej TR* st* 26384 JUUlsmijde. EedseR LandeVej, ca. 2,1 km SØ. for Skelby Punkt i V. vejrabat.

Nivellementerne er inddateret i Hedeselskabets EDB - system VASP. Plot af længde- og tværprofiler er vist i bilag 3 og 4.

4.2 Oplandsafstrømning og tillædninger

Følgende oplandskarakteristiske afstrømningsværdier er bestemt for vandløbet for referenceperioden 1971-1990:

Årsmiddelfafstrømning	6,6	l/s/km ²
Største årsmiddelfafstrømning	14,0	l/s/km ²
Mindste årsmiddelfafstrømning	3,0	l/s/km ²

Bortset fra årsmiddelfstrømningen kan oplandskarakteristiske afstrømningsværdier ikke findes, eftersom hele vandløbssystemet udledes gennem Bøtø Nor pumpestation, nord.

Årsmiddelfstrømningen for referenceperioden er fundet ved st. 61.05 Bøtø Nord, nord (opland 49,1 km², driftsperiode 1985-1993) som er korreleret med st. 61.01 Tingsted å, Tingsted (opland 36,0 km²).

Højere afstrømningsværdier forekommer i oplandet, men de kan ikke bestemmes, eftersom der ikke findes målinger. Det kan dog oplyses, at Bøtø Nor pumpestation har en maksimal pumpekapacitet på 2800 l/s svarende til 77,8 l/s/km². I målestationens driftsperiode, 1985-1993, er der pumpet mere end 30 l/s/km² (døgnmiddel) i gennemsnitligt 3 dage om året.

Der findes ikke oplysninger om større tilledninger til vandløbet af spildevand.

4.3 Vandspejlsberegninger

Der er udført vandspejlsberegninger med Hedeselskabets stationære strømningsmodel VASP, med henblik på vurdering af de afvandingsmæssige konsekvenser af regulativrevisionen.

De hydrauliske beregninger i VASP foregår som stykkevise beregninger efter manningformlen, med anvendelse af modstandsradius.

Manningtallet, der indgår i formelen, udtrykker vandløbets ruhed, idet et stort manningstal svarer til en lille ruhed og dermed en større vandføringsevne for et givet fald og tværprofil.

Ved beregningerne er manningtallet for vandløbet gældende for vinterperioden sat til 25 m^{1/3}/s, på baggrund af erfaringer fra lignende vandløb.

5. FASTSÆTTELSE AF REGULATIVMÆSSIG SKIKKELSE

Der er fastsat krav til vandløbets skikkelse.

Ved fastsættelsen af vandløbets geometriske skikkelse er der taget udgangspunkt i de forhold, der er registreret ved opmålingen.

Broer, røroverkørsler, bygværker og rørlagte strækninger beskrevet i henhold til de faktiske forhold ved opmålingen. Undtaget herfra er dog røroverkørsler, hvor et evt. konstateret bagfald ved opmålingen er elimineret.

Tværprofiler af den regulativmæssige geometriske skikkelse er vist i bilag 4.

Ændringer i forhold til tidligere regulativ:

Nedenfor er anført de væsentligste ændringer i forhold til tidligere regulativ:

Bundkoten er sænket med 15-45 cm. Bundbredden er reduceret fra 60 cm til 50 cm og anlægget ændret fra 0,75 til 1,0. Ændringerne er sket i overensstemmelse med de opmålte forhold. Ændringerne er så omfattende, at det tidligere regulativs bestemmelser vedrørende vandløbets skikkelse ikke kan anvendes som udgangspunkt for fastlæggelse af skikkelsen i regulativet.

6. KONSEKVENSER AF REGULATIVREVISIONEN

6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser

Vintervandføringsevnen:

På grund af ændringer i vandløbets aktuelle tilstand i forhold skikkelsen i det tidligere regulativ, kan der ikke foranstalles meningsfyldte sammenlignende bergninger af regulativets betydning for vandføringsevnen i forhold til det tidligere regulativ.

Eftersom hele vandløbssystemet afvandes gennem Bøtø Nor, nord pumpestation, er det umuligt at bestemme en karakteristisk afstrømningsniveau for vinterperioden. Derfor er vintervandføringsevnen vurderet på basis af en afstrømning på 30 l/s/km².

Vandspejlsberegninger for opmålingen viser, at vandløbet generelt har en god vandføringsevne, og en afstrømning på 30 l/s/km² medfører ingen risiko for oversvømmelser langs vandløbet.

I bilag 5 er vandspejlsforløbene for nærværende regulativ, tidligere regulativ og opmålingen vist på samme plot til sammenligning, ved en afstrømning på 30 l/s/km².

Sommervandføringsevnen:

Den fremtidige vedligeholdelse med grødeskæring i en slynget strømmende forventes generelt ikke at medføre forringelse af vandløbets sommervandføringsevne.

Der efterlades altid grøde i vandløbet, og den tilsvarende reduktion i tværsnitsarealet kan give anledning til et let forhøjet vandspejl ved mindre afstrømninger.

Omvendt forventes der en selvrensende effekt i strømmenden som følge af højere vandhastigheder. En eventuel uddybning af strømmenden som følge heraf vil medføre et lavere vandspejl ved mindre afstrømninger.

I store afstrømningssituationer har det erfaringsmæssigt vist sig, at selv relativt store grødemængder normalt kun indebærer begrænsede vandspejlsstigninger, idet grøden lægger sig fladt henover bunden.

6.2 Miljømæssige konsekvenser

Med miljøvenlig vedligeholdelse er der skabt mulighed for en forbedring af de fysiske forhold i vandløbet og dermed for faunaens livsbetingelser.

Ved oprensning og grødeskæring i en slynget strømmende vil dannelsen af et dobbeltprofil fremmes. Vandføringen vil i store dele af året væsentligst foregå i det nedre profil, hvor de øgede vandhastigheder kan friskylle bunden for fine sedimenter, og hvor der vil være mulighed for dannelse af et regelmæssigt skifte mellem høller og stryg.

I strømmenden vil der generelt være en større vanddybde om sommeren i forhold til tidligere i vandløbet, til gavn for vandløbsmiljøet.

Den efterladte grøde udenfor strømmenden er i sig selv gavnlig for faunaens livsmuligheder, og kan desuden opfange en del finkornet sediment og øge den næringsstofomsætning, der er knyttet til vandløbsplanterne og de mikroorganismer, der lever på planternes blade og stængler.

Regulativets bestemmelser om begrænsede krav til kantslåning vil nedbringe sediment- og næringsstofftilførslen til vandløbet, og planternes skyggegivende effekt vil desuden beskytte mod høje vandtemperaturer i sommermånederne, til gavn for vandløbsfaunaen.

Som helhed vil de nye vedligeholdelsesbestemmelser medvirke til, at vandløbets fysiske tilstand forbedres.

7. HENSIGTSEKTLÆRINGER FOR VANDLØBET

7.1 Etablering af beskygning

For at begrænse grødevæksten og sænke sommertemperaturen i vandløbet ønskes dette beskygget af brink- og kantvegetationen samt af træer og buske, der befinder sig i vandløbets profil og op til 2 meter fra kromekanten.

De skyggegivende urter samt eksisterende træer og buske skal derfor bevares.

Hvis den nuværende vegetation ikke beskygger 60 - 70 % af vandløbet, er det Sydfalster Kommunes hensigt, at en sådan vegetation skal have lov til at etablere sig eller skal kunne etableres ved plantning af træer og buske. Eventuel plantning skal ske under hensyntagen til de i området naturligt forekommende træer og buske, samt til de landskabelige interesser.

7.2 Miljøforbedring ved udlægning af grus og sten

For at forbedre vandløbets miljømæssige forhold er det Sydfalster Kommunes hensigt at udlægge grus og sten på udvalgte strækninger. Det er dog en forudsætning, at den regulativmæssige skikkelse overholdes.

7.3 Frilægning af rørlagte strækninger

Af hensyn til miljøet er det Sydfalster Kommunes hensigt at frilægge rørlagte strækninger til åbent vandløb, hvor og når dette er muligt.

7.4 Etablering af passagemulighed

Det er Sydfalster Kommunes hensigt ved først givne lejlighed at etablere passagemulighed for fisk ved de eksisterende passagespærringer.

7.5 Opfølgning

De ovenstående forhold og hensigter vil løbende blive vurderet og eventuelt udført under hensyntagen til vandløbets egen udvikling.

Ved revisionen af nærværende regulativ i 2010 foretages en vurdering af behovet for gennemførelse af foranstaltningerne, hvor disse ikke er gennemført.