

SDD2008 - Emnesager 51
Regulativer FRELLING BÆK
Forside A3-A

Telefon nr.

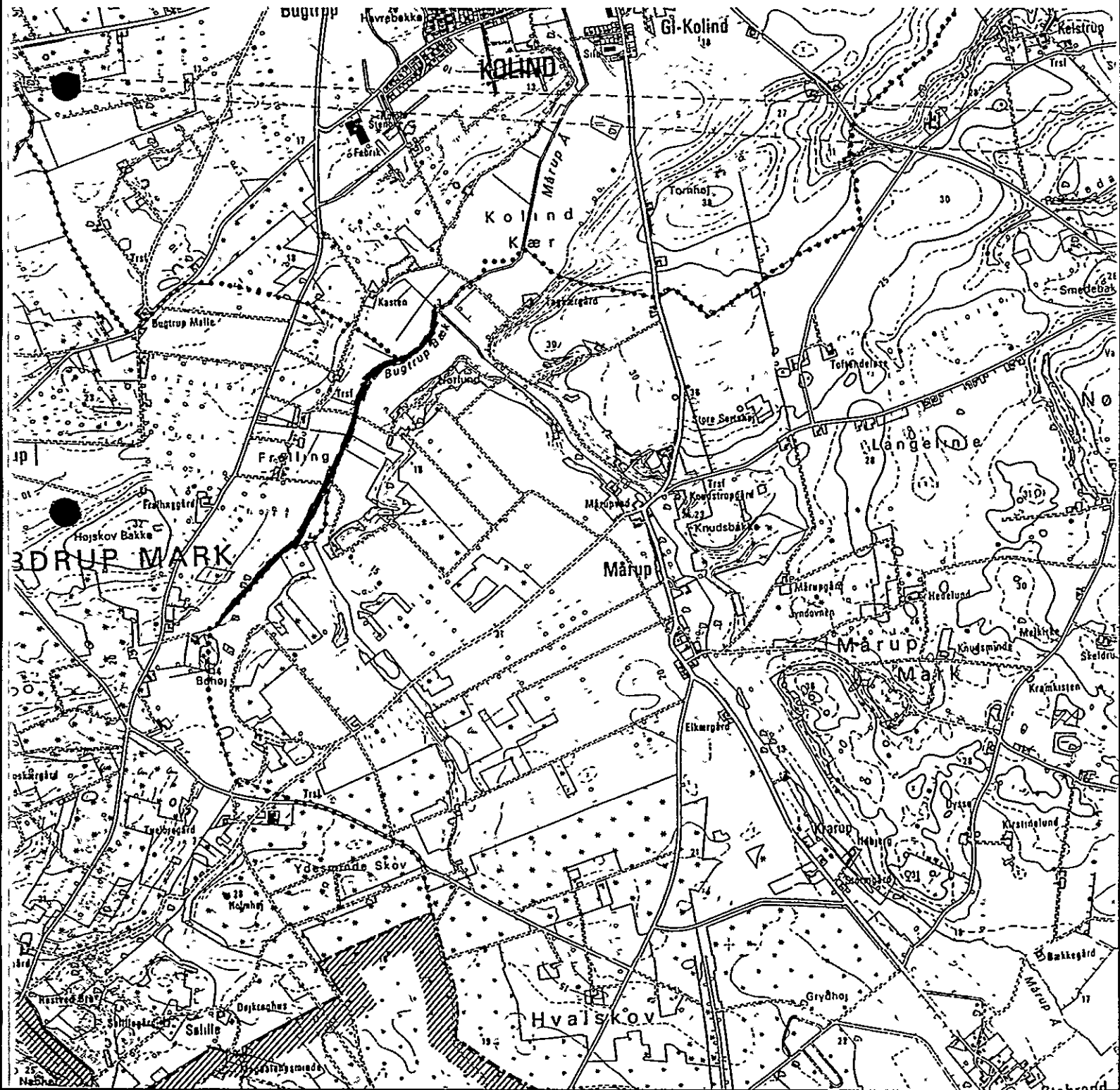




REGULATIV FOR

FRELLING BÆK

Kommunevandløb nr. 21



FORORD

Dette regulativ danner retsgrundlaget for administrationen af kommunevandløbet **Frelling Bæk**

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

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

Der kan siden regulativets vedtagelse være fremkommet mindre ændringer eller tilføjelser til regulativet. Forespørgsel herom, samt øvrige spørgsmål vedrørende regulativet, kan rettes til:

Midtdjurs Kommune
Teknisk Afdeling
Bugtrupvej 31
8560 Kolind
Tlf.: Telefon nr.

INDHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	1
INDHOLDSFORTEGNELSE	2
1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET	3
2. BETEGNELSE AF VANDLØBET	3
3. VANDLØBETS SKIKKELSE OG DIMENSIONER	4
4. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER	7
5. BREDEJERFORHOLD	8
6. VEDLIGEHOLDELSE	9
7. TILSYN	11
8. REVISION	11
9. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN	11

Bilag:

1. Redegørelse om grundlaget for regulativet
2. Vedligeholdelsesinstruks
3. Sammenligning mellem regulativmæssige og opmålte bundkoter
4. Længdeprofil over vandløbet

1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET

Vandløbet er optaget som kommunevandløb nr. 21 i Midtdjurs Kommune.

Regulativet er udarbejdet på grundlag af:

- Lovbekendtgørelse nr. 404 af 19. maj 1992 om vandløb.
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985.
- Regulativ for Frelling Bæk af 9. juli 1969 med tillæg af 30. oktober 1973.
- Opmåling af vandløbet i 1992.
- Århus Amts regionplan år 1993.

Dette regulativ erstatter tidligere regulativer.

2. BETEGNELSE AF VANDLØBET

Regulativet omfatter det samlede forløb af **Frelling Bæk**. Det kommunale vandløbet begynder hvor det private, rørlagte vandløb ophører ved Bohøj, cirka 3 km syd for Kolind. Vandløbet holder en nordøstlig retning til det udmunder i amtsvandløbet Mårup Å. Vandløbet er rørlagt over en 265,5 meter lang strækning. Ved station 566,5 udmunder kommunevandløb nr. 20 Bugtrup Bæk i vandløbet.

Regulativet omfatter ialt 1644 m.

3. VANDLØBETS SKIKKELSE OG DIMENSIONER

3.1. Afmærkning og stationering

Vandløbet er stationeret fra den øvre ende, med begyndelsespunkt i station 0. Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsespunktet i meter.

3.2. Strækningsoversigt

Vandløbet er, med baggrund i recipientkvalitetsplanens målsætninger og retningslinier for vedligeholdelsen samt under hensyn til vandløbets forløb i forhold til det omliggende terræn, inddelt i fem delstrækninger, jævnfør følgende skema.

Strækning	Stationering	Bundbredde cm	Målsætning i recipientkvalitetsplan
1	0 - 301	50	B1
2	566,5 - 624	60	B1
3	624 - 877	70	B1
4	877 - ^{Telefon} _{nr.}	90	B1
5	- 1644	100	B1

3.3. Dimensioner

Midtdjurs Kommune har besluttet, at vandløbets vedligeholdelse skal ske på basis af vandløbets fastlagte geometriske skikkelse. Der vil derfor ikke være nogle ændringer i vandløbets vandføringsevne i forhold til regulativ af 9. juli 1969 med tillæg af 30 oktober 1973.

Vandløbets regulativmæssige dimensioner fremgår af nedenstående tabel 1.

Vandløbets bygværker (broer, overkørsler mv.) fremgår af nedenstående tabel 2.

Vandløbets tilløb, dræn og spildevandsudløb fremgår af nedenstående tabel 3.

Vandløbets skikkelse er opmålt i 1992, og samtlige koter er henført til Dansk Normal Nul. Følgende GI-fikspunkter er anvendt:

GI-fikspunkt nr.	Beliggenhed	Kote DNN
97-03-9006	Ydesmindevej 1	8,23
97-03-9002	Frellingvej	14,777

For en sammenligning mellem vandløbets regulativmæssige dimensioner og de i 1992 opmålte dimensioner henvises til bilag 3 og bilag 4.

Tabel 1: Vandløbets regulativmæssige dimensioner

Station meter	Bundkote DNN	Bundbredde cm	Bemærkninger
0	1,77	x	Rørudløb (ø40)
192	1,64	50	
301	1,37	x	Rørledning (ø45)
566,5	1,37	x	Rørledning (ø45)
616	1,37	60	Rørbro (ø100)
624	1,34	x	Rørbro (ø100)
808	1,24		Rørbro (ø100)
814	1,15	80	Rørbro (ø100)
877	1,13	x	
953,5	1,11		Rørbro (ø100)
961,5	1,10	90	Rørbro (ø100)
1292	1,01		
1334	0,99	x	
1592	0,91	100	
1644	0,90	x	Udløb i Marup Å

Tabel 2: Bygværker (broer, overkørsler m.v.)¹

Station i meter	Rørbundkote DNN	Rørdiameter i cm	Ejerforhold	Bemærkninger
616 - 624	1,29 - 1,26	ø100		Rørbro
808 - 814	1,16 - 1,07	ø100		Rørbro
953,5 - 961,5	0,95 - 0,86	ø100		Rørbro

¹ Bygværker registreret ved opmåling i 1992

Tabel 3: Tilløb, dræn og spildevandsudløb¹

Station meter	Vandløbsside	Rørdiameter cm	Bundkote DNN	Bemærkninger
65	h	ø20	2,1	Rørtilløb
74	v		1,97	Tilløb
128	h	ø20	1,99	Rørtilløb
248	h	ø20	2,08	Rørtilløb
566,5	h	ø60	1,29	Rørtilløb, Bugtrup Bæk
615	v		1,75	Tilløb
740	v	ø20	1,48	Rørtilløb
742	h	ø20	1,51	Rørtilløb
800	h	ø20	1,40	Rørtilløb
872	v	ø20	1,42	Rørtilløb
874	h	ø20	1,31	Rørtilløb
920	v	ø30	1,37	Rørtilløb
952,5	v	ø12	1,32	Rørtilløb
999	h	ø20	1,35	Rørtilløb
1001	v	ø15	1,28	Rørtilløb
1038	h	ø20	1,34	Rørtilløb
1094	h	ø20	1,31	Rørtilløb
1136	h	ø20	1,32	Rørtilløb
1182	h	ø20	1,29	Rørtilløb
1204	h	ø20	1,31	Rørtilløb
1300	h	ø20	1,22	Rørtilløb
Telefo n nr. 1441	v	ø20	1,27	Rørtilløb
1441	h	ø20	1,26	Rørtilløb
,5	h	ø20	1,19	Rørtilløb

¹ Tilløb, dræn og spildevandsudløb registreret ved opmåling i 1992

4. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

Vandløbet administreres af Midtdjurs Kommune.

Vandløbet med bygværker m.v. skal vedligeholdes sådan, at vandføringsevnen svarende til den fastsatte skikkelse ikke forringes.

Vandløbets vedligeholdelse påhviler Midtdjurs Kommune. Dette gælder dog ikke hel eller delvis fornyelse af rørlagte strækninger.

Bygværker, såsom stryg, skråningssikringer m.v., der er udført af hensyn til vandløbene, vedligeholdes som dele af vandløbene.

Vedligeholdelse af øvrige bygværker, såsom broer, overkørsler, vandingsanlæg m.v. påhviler ejerne eller brugerne. Ejerne eller brugerne har pligt til at optage det slam, grøde m.v., der samler sig ved disse bygværker, jævnfør vandløbslovens § 27, stk. 4.

Træer og buske langs vandløbene skal så vidt muligt bevares af hensyn til deres grødebegrænsende virkning. Beplantning indenfor en afstand af 2 meter fra vandløbets øverste kant må ikke fjernes uden tilladelse fra vandløbsmyndigheden. Vandløbsmyndigheden kan, efter aftale med lodsejerne, foretage supplerende beplantning langs vandløbet for at begrænse grødevæksten.

Vandløbsmyndigheden kan - efter aftale med lodsejerne - udlægge sten og grus i vandløbet for at forbedre de fysiske forhold.

Vandløbsmyndigheden kan - efter aftale med lodsejerne - indbygge bundfældningsbassiner til bundfældning af sand og slam.

Det er ikke tilladt at sejle på vandløbet.

5. BREDEJERFORHOLD

I landzone skal en bræmme på 2 meter fra vandløbets øverste kant friholdes for dyrkning, jordbehandling m.v. jævnfør vandløbslovens § 69.

De arealer, der grænser til vandløbet, må ikke anvendes til løsdrift, medmindre der sættes forsvarligt hegn op langs med og mindst 1 meter fra øverste vandløbskant. Sådanne hegn skal fjernes inden 2 uger efter tilsynets meddelelse om, at det er nødvendigt af hensyn til vandløbets vedligeholdelse.

Ejere og brugere af de ejendomme, der grænser til vandløbet, skal tåle de nødvendige vedligeholdelsesarbejders udførelse, herunder transport af materialer og maskiner og disses arbejde langs vandløbets bredder. Arbejdsbæltet bliver normalt ikke over 8 meter bredt.

Bygninger, bygværker, faste hegn, beplantninger, udgravninger, påfyldninger og lignende må ikke uden kommunens tilladelse anbringes nærmere vandløbets øverste kant end 8 meter. Undtaget herfra er beplantning, der efter kommunens beslutning og efter aftale med lodsejerne udføres eller bevares af hensyn til den grødebegrænsende virkning.

Efter vandløbslovens § 6 må ingen uden kommunens tilladelse bortlede vand fra vandløbet, forandre vandets frie løb eller forandre vandstanden i vandløbet.

Regulering, herunder rørlægning af vandløbet, må ikke finde sted uden tilladelse fra kommunen.

Ingen må uden tilladelse fra kommunen foretage foranstaltninger ved vandløbet med anlæg, hvorved tilstanden ved disse kommer i strid med bestemmelser i dette regulativ, vandløbsloven eller anden lovgivning.

Vandløbet må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand, okkerholdigt drænspelevand eller andre væsker, der kan forurene vandet eller foranledige aflejringer i vandløbet, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 27.

Ingen må uden kommunens tilladelse indvinde vand fra vandløbet. De tilgrænsende lodsejere kan dog uden tilladelse pumpe vand op fra vandløbet, såfremt dette sker med mule- eller vindpumpe. Kommunen kan give tilladelse til indretning af egentlige vandingssteder, der da skal udgraves udenfor vandløbets egentlige profil og indhegnes således, at kreaturer ikke kan træde ud i vandløbet.

Hvis vandløbet, bygværker eller andre anlæg ved vandløbet beskadiges, eller der foretages foranstaltninger i strid med vandløbsloven, kan kommunen give påbud om at genoprette den tidligere tilstand.

Er et påbud ikke efterkommet inden den fastsatte frist, kan kommunen foretage det fornødne på den forpligtedes regning, jævnfør vandløbslovens § 54.

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

Udløb fra drænledninger skal udføres og vedligeholdes således, at de ikke gør skade på vandløbets skråninger. Udløbenes bundkote skal være mindst 10 cm over regulativmæssig bund.

Anlæg af broer og overkørsler samt nedlægning af rørledninger og kabler i vandløbet, må ikke ske uden kommunens tilladelse.

Overtrædelse af bestemmelserne i regulativet straffes med bøde, jævnfør § 85 i vandløbsloven.

6. VEDLIGEHODELSE

Vandløbet vedligeholdes af Midtdjurs Kommune, som afgør, om vedligeholdelsen skal udføres i entreprise eller ved egen foranstaltning.

Vandløbet har i henhold til recipientkvalitetsplanen for Århus Amt 1993 en B1 målsætning på hele strækningen. Vandløbsmyndigheden har besluttet, at vandløbet skal vedligeholdes således, at vandløbets fysiske tilstand er i overensstemmelse med de krav, den målsatte anvendelse stiller hertil.

Lodsejere eller andre med interesse i vandløbet, der finder dets vedligeholdelsestilstand eller specielle forhold vedrørende vandløbet utilfredsstillende, kan rette henvendelse til Teknisk Afdeling.

6.1. Grødeskæring:

Grødeskæring foretages 2 gange årligt, så vidt muligt inden den 1. juni og 10. oktober, på de strækninger hvor det skønnes nødvendigt.

Grøden skæres manuelt. Hvor det er hensigtsmæssigt, efterlades en naturlig slynget strømmende, og på de steder hvor bredden tillader det, efterlades grødepartier i vandløbet.

Grøden skal så vidt muligt skæres i bund.

Den afskårne, frit drivende grøde i vandløbet skal optages og føres på land. Der må på intet tidspunkt findes drivende grøde uden for arbejdstiden.

6.2. Kant- og bredvegetation:

Beskæring af kant- og bredvegetation foretages kun, når vegetationen væsentlig begrænser vandføringsevnen. Såfremt der konstateres behov herfor, foretages beskæringen i tilslutning til grødeskæringen.

6.3. Bundoprensning/kantafretning:

Vandløbet gennemgås mindst 1 gang om året for fjernelse af nedskreden jord, nedfaldne grene og andet, der måtte hindre vandets frie løb i strømrøden.

Oprensning iværksættes kun til vedligeholdelse af de fastsatte dimensioner, og på de vandløbsstrækninger, hvor den faktiske bundbredde overskrider de regulativmæssige, udføres oprensningen i en strømrøden.

Bundoprensning foretages kun, hvis særlige miljømæssige eller afledningsmæssige forhold taler herfor, og først hvis vandføringsevnen er forringet, svarende til en hævnning af den i regulativet af 1973 beskrevne bundkote med mere end 10 cm. Der må i den forbindelse opgraves til 20 cm under den ovenfor nævnte bundkote.

Aflejringer i vandløbet ud for dræneløb, hvis munding ligger mere end 10 cm over den til regulativet opmålte bundkote, vil efter anmodning blive fjernet på kommunens foranledning.

Ved oprensningen fjernes løse sand- og mudderaflejringer. Sten- og grusbund skal bevares.

Kantafretning skal så vidt muligt undgås, dog kan nedskredne brinker afrettes. Overhængende brinker, sten og trærødder skal så vidt muligt bevares.

6.4. Håndtering af grøde og oprenset fyld:

Ved tilrettelæggelse af vedligeholdelse af arbejdet skal ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet.

Sand og mudder m.m., der graves op af vandløbet ved den regulativmæssige vedligeholdelse, skal placeres mindst 1 meter fra vandløbets øverste kant. Det opgravede sand og mudder skal ejerne eller brugerne af de tilstødende jorder udjævne langs vandløbet i et ikke over 10 cm tykt lag.

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 fylden, kan vandløbsmyndigheden med 2 ugers skriftlig varsel til ejeren eller brugeren lade arbejdet udføre på pågældenes regning.

7. TILSYN

Tilsyn med vandløbet udføres af Midtdjurs Kommune.

Ved tilsynet, der er offentligt, kan bredejere og andre der ønsker at deltage, træffe aftale herom med Teknisk Afdeling.

8. REVISION

Regulativet kan til ethvert tidspunkt tages op til revision, hvis der sker væsentlige ændringer i forudsætningerne, herunder i plangrundlaget. Dog skal der senest foretages revision i år 2007.

9. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med opfordring til enhver om at komme med indsigelser og ændringsforslag.

Regulativet træder i kraft fra datoen for dets vedtagelse.

Regulativet er herefter endeligt vedtaget af Midtdjurs kommunalbestyrelse den 29. oktober 1997.


Hans Chr. Baltzer
Borgmester


Jørgen Christensen
Kommunaldirektør

REDEGØRELSE OM GRUNDLAGET FOR OG KONSEKVENSERNE AF REGULATIVET FOR FRELLING BÆK

Lovgrundlaget

Regulativet er udarbejdet på baggrund af lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb (vandløbsloven), ændret ved love nr. 404 af 19. maj 1992 samt Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om klassifikation og registrering af vandløb og regulativer for offentlige vandløb.

Den nuværende vandløbslov indeholder i forhold til tidligere lovgivning om vandløb væsentlig ændrede bestemmelser om vandløbsvedligeholdelse, idet denne i større grad end hidtil skal ske under hensyn til de miljømæssige interesser.

Dette fremgår af lovens § 1, hvori der 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 vandløbskvaliteten som fastsættes i anden lovgivning.

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

Grundlaget for denne afvejning og dermed for ændringerne i regulativet er bl.a. indeholdt i regionplan 1993 for Århus Amt.

Plangrundlaget

Regionplanen er amtskommunens overordnede plan, som angiver retningslinier for udviklingen i amtet. Disse retningslinier præciseres og angives mere detaljeret i forskellige sektorplaner, hvoraf især nedenstående har betydning for vandløbene og dermed om de forhold der skal tilgodeses i regulativet.

- Recipientkvalitetsplanen
- Fredningsplanen
- Vandindvindingsplanen
- Landbrugsplanen

Øvrige forhold

Naturbeskyttelsesloven

Efter naturbeskyttelseslovens § 3 må der ikke uden tilladelse fra amtet foretages ændring af tilstanden af naturlige søer eller af vandløb eller dele af vandløb, der af miljøministeren efter indstilling fra amtet er udpeget som beskyttede.

Frelling Bæk er omfattet af naturbeskyttelseslovens §3.

Lov om okker

Arealerne, der grænser til vandløbet, er omfattet af lov nr. 180 af 8. maj 1985 om okker. Der må i okkerpotentielle områder ikke foretages nydræning eller udgrøftning såvel som ændring, vedligeholdelse eller reparation af afvandingsanlæggene med henblik på at sænke grundvandsstanden uden godkendelse hertil fra amtet.

Planer for udsætning af fisk

I medfør af ferskvandsfiskeriloven er der i 1992 udarbejdet en udsætningsplan for mindre vandsystemer med tilløb til Grenåen (distrikt 14 - vandsystem 17).

Ifølge denne undersøgelse er der ikke planer for udsætning af fisk i vandløbet.

Opmåling af vandløbet

I forbindelse med udarbejdelsen af regulativet, blev der i sommeren 1992 foretaget en opmåling af vandløbet.

På baggrund af opmålingen er der udarbejdet et længdeprofil, der viser forløbet af bunden og af højre og venstre side af vandløbet. Profilet er vedlagt som bilag 4.

Tværfiler er udarbejdet for hver 200 meter. Disse forefindes hos Midtdjurs Kommune.

Konsekvenser af regulativforslaget

De bundkoter der er beskrevet i det gamle regulativ, er blevet justeret i dette regulativ, så vandet kan strømme frit mellem de nuværende rørbroer og -ledninger. Justeringen er sket således, at bundkoten ved station 0 er fastlagt ved rørledningens rørbundkote, fra station 301 - 808 er bundkoten fastlagt ved rørbundkoten plus 0,08 m og på resten af strækningen er bundkoten fastlagt således at vandløbet har et fald på 0,3 ‰ beregnet ud fra bundkoten ved station 1644. Hvor der er en væsentlig uoverensstemmelse mellem de regulativmæssige bundkoter og de faktiske forhold, og hvor afstrømningen skønnes at være væsentligt forringet i forhold til det gamle regulativ, skal der finde en bundoprensning sted, jævnfør kap. 6.3.

Den faktiske bundbredde er ofte større end den fastsatte i regulativet. Det giver mulighed for en mere skånsom vedligeholdelse uden at forringe afstrømningsforholdene i henhold til tidligere vedtaget, jævnfør kap. 6.1..

De høje urter på brinkerne søges friholdt for slåning for at beskygge vandløbet og dermed begrænse grøden væsentligt, og samtidig holde vandet afkølet, hvilket forbedrer iltforholdene i vandløbet. Brinkerne er endvidere levested for mange insekter, der har stor betydning for vandmiljøet, jævnfør kap. 6.2.

De 2 m brede, dyrkningsfri zoner langs vandløbet vil betyde en sikring af brinkerne mod sammenskrivning som følge af tryk fra landbrugsmaskiner og forbedre vilkårene for den flora og fauna, der naturligt hører til vandløbsmiljøet.

Midtdjurs Kommune lægger vægt på, at der foretages en så skånsom og miljøvenlig vedligeholdelse som muligt, uden at afstrømningsforholdene derved bliver forringet

Vedligeholdelsen skal, som hidtil, foregå manuelt.

Vedligeholdelsesinstruks

Frelling Bæk

Vandløbet vedligeholdes 2 gange om året inden 1. juni og 10. oktober.

Begge gange langs hele strækningen.

Strømrendebredder

St. 0 - 301:	50 cm.
St. 566,5 - 624	60 cm.
St. 624 - 877	70 cm.
St. 877 - 1334	90 cm.
St. 1334 - 1644	100 cm.

Grødeskæring

Grøden skæres manuelt.

Grøden skæres de steder det skønnes nødvendigt.

Grøden skæres i bund i en bredde svarende til ovennævnte dimensioner.

Hvor det er muligt, efterlades en naturligt slynget strømrende.

De steder bredden tillader det, efterlades grødepartier i vandløbet.

Kant- og bredvegetation

Beskæring af kant- og bredvegetation foretages kun, når vegetationen væsentligt begrænser vandføringsevnen.

Oprensning

I forbindelse med vedligeholdelsen, renses strømrøden for nedskred, nedfaldne grene og andet, der måtte hindre vandets frie løb.

Kantafretning

Kantafretning skal så vidt muligt undgås, dog kan nedskredne brinker afrettes.

Overhængende brinker, sten og trærodde skal så vidt muligt bevares. Kanterne afrettes, når det er nødvendigt, til anlæg 1:1.

Håndtering af grøde og oprenset fyld

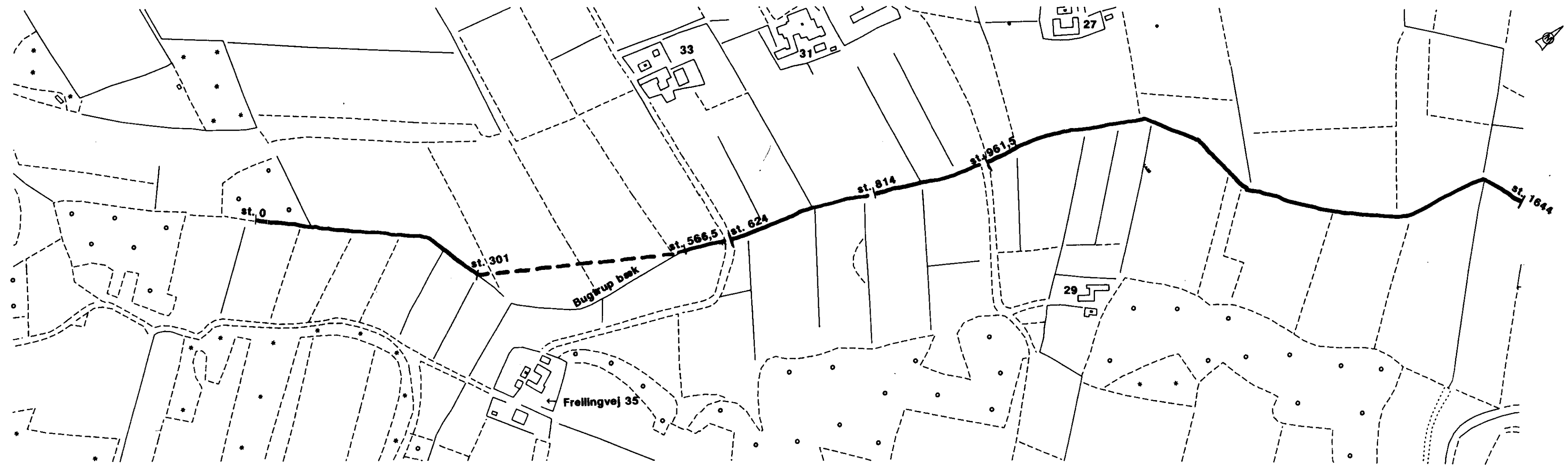
Ulemper, som ejere og brugere skal tåle, søges fordelt på begge sider af vandløbet.

Afskåret grøde og bredvegetation optages fortløbende, og der må på intet tidspunkt findes drivende grøde uden for arbejdstiden.

Sammenligning mellem de opmålte og de regulativmæssige dimensioner.

Station	Regulativmæssig bundkote DNN	Opmålt bundkote DNN	Regulativmæssig bundbredde cm	Opmålt bundbredde cm	Bemærkninger
0	1,77	1,84	x	120	Rørudløb (ø40)
192	1,64	1,53 ¹	50	-	
301	1,37	1,36	x	110	Rørledning (ø45)
566,5	1,37	1,41	x	240	Rørledning (ø45)
616	1,37	1,34	60	150	Rørbro (ø100)
624	1,34	1,34	x	150	Rørbro (ø100)
808	1,24	1,32		180	Rørbro (ø100)
814	1,15	1,34	80	150	Rørbro (ø100)
877	1,13	1,24 ¹	x	-	
953,5	1,11	1,12		180	Rørbro (ø100)
961,5	1,10	1,34	90	220	Rørbro (ø100)
1292	1,00	1,16 ¹		-	
1334	0,99	1,14 ¹	x	-	
1592	0,92	1,00 ¹	100	-	
1644	0,90	0,97	x	290	

¹Fundet ved interpolation.



Signaturforklaring:

Plan:

- Åbent vandløb
- Rørlagt vandløb
- Station i meter

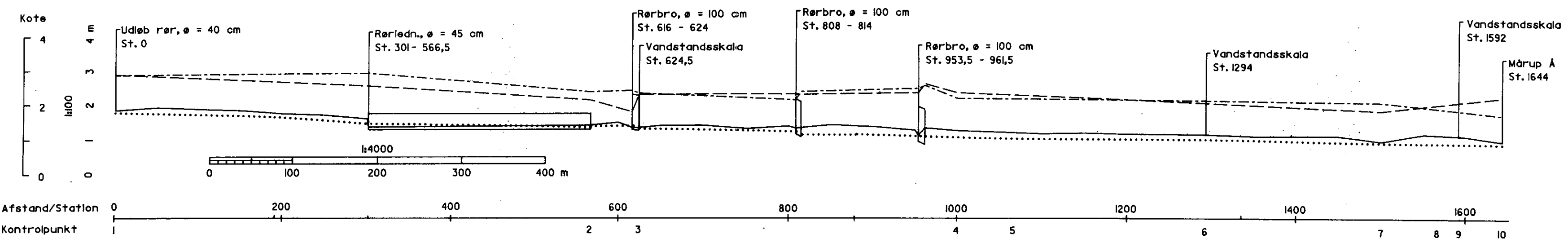
Længdeprofil:

- Opmålt vandløbsbund
- Regulativmæssig vandløbsbund
- Venstre bred
- Højre bred

Mål 1:4000

Koter i DNN

Frelling Bæk



MIDTDJURS KOMMUNE TEKNISK AFDELING BUGTRUPVEJ 31, • 8560 KOLIND • TLF.		Telefon nr.	FAX
		MÅL :	TELEFON NR. :
SAG :	EMNE : FRELLING BÆK	TELEF. AF :	
DATO :	Copyright: Kortdata må ikke anvendes efter aftale med kortlever.		