



**FREDERIKSSUND**  
KOMMUNE

# Regulativ for Slangeruprenden





11. AUG. 1994

Teknisk Forvaltning

Frederikssund Kommune  
Teknisk Forvaltning  
Heimdalsvej 6  
3600 Frederikssund

Att.: Lisbeth Heerfordt

9. august 1994

HAP/hs

Vor ref.: 498/31002.94205

## Vedr.: Regulativudarbejdelse - Slangeruprenden og Marbæk Rende

Slangeruprenden

### Ændringer i regulativforslag som følge af opmåling af Sideløb 2:

Som aftalt jf. brev af 30. juni 1994 har Hedeselskabet gennemført opmåling af den nedstrøms rørlagte del af Sideløb 2 til Slangeruprenden. Efterfølgende er der til regulativet for Slangeruprenden udarbejdet de nødvendige tekstmæssige ændringer samt nye plots, herunder nyt vandløbskort, som følge af opmålingen. Vedlagt vil du således finde følgende i 2 eksemplarer til udskiftning i regulativforslag af 1993 for Slangeruprenden med sideløb:

- Regulativtekst
- Redegørelse (bilag 1)
- Vandløbskort (bilag 2)
- Længdeprofil Slangeruprenden (del af bilag 3)
- Længdeprofil Sideløb 2 (del af bilag 3)
- Vandspejlsberegninger Sideløb 2 (del af bilag 5)

Det er vores vurdering på baggrund af opmåling/vandspejlsberegning, at Sideløb 2 i sin nuværende skikkelse fungerer acceptabelt (jf. vandspejlsberegninger bilag 5), og den regulativmæssige skikkelse er derfor beskrevet i henhold til opmålingen 1994.

### Vurdering af Slangeruprenden ved udløb af Sideløb 2:

I forbindelse med ovennævnte opmåling blev bundkoten kontrolleret i Slangeruprenden ved og et stykke nedstrøms for rørdløbene af Sideløb 2 og Slangeruprenden.

Det blev konstateret, at ud for ø 100 cm rørdløb st. 4158 er vandløbsbunden lavereliggende end den regulativmæssige bundkote, som følge af erosion fra rørdløbet. Nedstrøms herfor var der på en strækning af ca. 50 meter aflejret materiale, sådan at bundkoten var ca. 20 - 25 cm højere end regulativet foreskriver.

11.8.94  
06.02.60.17.1954



Det anbefales derfor, at der udføres oprensning i henhold til regulativet (dvs til max. 10 cm under regulativmæssig bund) af ovennævnte aflejring. Fremtidigt bør vandløbet kontrolleres som beskrevet i regulativet, og evt. nødvendig oprensning udføres.

Desuden vil vi foreslå, at der udlægges sten ved  $\varnothing$  100 cm rørudløb til sikring mod uønsket erosion. Ved evt. stenudlægning må den regulativmæssige bundkote ikke overskrides. Stenstørrelse 10 - 30 cm foreslås, evt. nærliggende opsamlede marksten kan også anvendes.

Hedeselskabet har iøvrigt udført prøveberegninger af vandspejl, ved en bundsænkning på 15 cm nedstrøms for rørudløbet i forhold til den regulativbeskrevne bund. Beregningerne viste, at vandspejlet ved denne bundsænkning kun vil falde 7 - 8 cm i forhold til vandspejlet ved den foreslåede regulativmæssige bund, ved en medianmaksimum-afstrømning. Vi vil derfor ikke tilråde en yderligere bundsænkning, da den vandspejlmæssige gevinst herved ikke står mål med den miljømæssige forringelse og det relativt omfattende gravearbejde, en sænkning på 15 cm vil medføre.

Slangeruprenden er et lavtliggende vandløb med beskedent fald, og effekten af en yderligere uddybning vil antagelig være en ustabil bund, øget aflejring og kun en marginal forbedring af de afvandingsmæssige forhold langs vandløbet.

## Marbæk Rende

For afklaring af vandløbets trace er der efter aftale udført arkivsøgning med positivt resultat. I kopi er således vedlagt projektkort af 15.09.60 svarende til tidligere regulativ af ca. 1962 for Marbæk Rende. Kortet omfatter en del af den i 1994 opmålte vandløbsstrækning, idet station 0 i det gamle regulativ svarer til den i 1994 opmålte brønd st. ca. 931.

Påtegnet matrikelplan 1 : 4.000 er vedlagt vores bud på vandløbets trace, på baggrund af såvel opmåling 1994 som tidligere projektkort, idet brønde i st. 1108, 1199, 1364 og 2067 ikke er fundet, men indtegnet ud fra kortet fra 1960. Traceen på strækningen st. 352 - 931 er noget usikker, skønnet på baggrund dels af retningen på indløbsrøret i brønd st. 931, dels på baggrund af din og Kirstens antagelse om, at der findes et tilløb fra nord ved skel mellem matr.nr. 12b, 13b og 10e, ca. st. 800.

Tilløbet (udløbsnr. R 291), der overvejes optaget som kommunevandløb, afleder ifølge Spildevandsplan 1983 - 92 vand fra deloplandene 29 og 30. Der er ikke fundet en brønd i ovennævnte matrikelstel - en sådan kan dog tænkes at være jorddækket.

Hvis ikke du har fundet yderligere materiale vedr. vandløbets trace eller iøvrigt har nogen indvendinger, vil vi udarbejde regulativet og vandløbskortet i overensstemmelse med den vedlagte kortkopi.



Iøvrigt vil jeg minde dig om, at strækningen st. 0 - 931 formelt skal optages som kommunevandløb, da den ikke er omfattet af tidligere regulativ. Dette er muligvis ikke vedtaget (ingen underskrifter på vores eksemplar), men der foreligger en kendelse af 22. marts 1962 afsagt af afvandingskommissionen for Frederiksborg Amt, der sandsynliggør, at der efterfølgende er vedtaget regulativ for Marbæk Rende. Kopi af kendelsen samt af regulativet er vedlagt til orientering og til arkivering.

Regulativet af ca. 1962 omfatter 2 rørlagte tilløb af henholdsvis 126 og 12 meters længde, med udløb i st. 1108 henholdsvis st. 2067 (1994 - stationering, jf. vedlagte kortkopi). Disse foreslås derfor medtaget i det nye regulativ.

#### Afslutning

Jeg håber, at ovenstående samt det vedlagte er tilfredsstillende, således at vi nu er færdige med Slangeruprendens regulativ og i nær fremtid kan færdiggøre regulativet for Marbæk Rende. Ring endelig, hvis du har spørgsmål eller kommentarer.

Med hensyn til klagesagen afventer jeg modtagelsen af dine nærmere ønsker og foreliggende relevante materialer. Christian Bisgaard, som jeg anbefalede i telefonen til denne sag, har tidsmæssigt mulighed for at påtage sig sagen om 4 uger, men er indtil da meget ophængt. Er det muligt for dig at vente, eller er sagen presserende?

Angående et muligt søprojekt ved Mellemløbet og Hedeselskabets deltagelse heri ser jeg frem til at høre fra dig, når der kommer lidt luft i din kalender. Vi deltager gerne i genereringen af dette spændende projekt i et samarbejde med kommunen, fra hvem det første udspil antagelig skal komme.

Med venlig hilsen

  
Henrik Agner Petersen  
Cand.Scient

  
Kenneth Lund  
Miljøtekniker

## INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET .....	4
2. BETEGNELSE AF VANDLØBENE OG OVERSIGTSKORT .....	5
3. VANDLØBENES DIMENSIONER .....	7
3.1 Dimensionsskema for Slangeruprenden.....	7
3.2 Dimensionsskema for Sideløb nr. 1.....	10
3.3 Dimensionsskema for Sideløb nr. 2.....	11
4. BYGVÆRKER, TILLØB M.V.....	13
4.1 Broer og overkørsler .....	13
4.2 Øvrige bygværker .....	13
4.3 Dræn- og spildevandsudløb samt åbne tilløb.....	14
5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER.....	15
5.1 Administration.....	15
5.2 Bygværker .....	15
6. BESTEMMELSER OM SEJLADS .....	16
7. BREDEJERFORHOLD .....	17
7.1 Banketter .....	17
7.2 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb.....	17
7.3 Hegning i forbindelse med løsdrift.....	18
7.4 Ændringer i vandløbenes tilstand.....	18
7.5 Forurening af vandløbene .....	18
7.6 Kreaturvanding og vandindvinding.....	18
7.7 Drænudløb .....	19
7.8 Beskadigelse og påbud.....	19
7.9 Straf .....	19
8. VEDLIGEHOJDELSE.....	20
8.1 Foranstaltning af vedligeholdelse .....	20
8.2 Målsætningen for vandløbene .....	20
8.3 Hensigten med vedligeholdelsen.....	20
8.4 Oprensning.....	20
8.5 Grødeskæring.....	21
8.6 Bredvegetation.....	23
8.7 Vedligeholdelse af rørlagte strækninger .....	23
8.8 Fordeling af ulemper, som lodsejere eller brugere skal tåle.....	23
8.9 Udbedring af bygværker og skråningssikringer .....	24
8.10 Klager vedrørende vandløbenes vedligeholdelse.....	24
9. TILSYN .....	25
10. REVISION .....	26
11. REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN.....	27

## **BILAGSFORTEGNELSE**

**BILAG 1:** Redegørelse

**BILAG 2:** Vandløbskort

**BILAG 3:** Længdeprofil, opmålte forhold og regulativ

**BILAG 4:** Tværprofiler, opmålte forhold og regulativ

**BILAG 5:** Længdeprofil, med beregnede vandspejl for opmålte forhold, regulativ samt tidligere regulativ

## 1. GRUNDLAGET FOR REGULATIVET

Slangeruprenden, Sideløb nr. 1 og Sideløb nr. 2 er optaget som offentligt vandløb i Frederikssund kommune i henhold til beslutning i kommunalbestyrelsen af 3 februar 1885.

Til grund for regulativet ligger:

- lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb, samt miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om bl.a. regulativer for offentlige vandløb
- miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 404 af 19. maj 1992
- recipientkvalitetsplanen og anden regionplanlægning
- tidligere regulativ af 11. februar 1966
- opmåling af 1993
- Afvandingskommisionskendelse af 30. oktober 1957  
(ej set og vurderet)

Nærværende regulativ erstatter tidligere regulativer.

## 2. BETEGNELSE AF VANDLØBENE OG OVERSIGTSKORT

Nærværende regulativ omfatter Slangeruprenden i Frederikssund kommune fra 0 - punkt i st. 0 hvor Lindbjergvandløbet og Manderupløbet (Kommunevandløb i Slangerup Kommune) løber sammen til endepunkt ved udløbet i Havelse å.

Mejerigrøften som administreres af Skævinge Kommune har udløb i Slangeruprendens station 4158.

Desuden omfatter regulativet Sideløb nr. 1 fra 0 - punkt i brønd beliggende i skellet mellem matr.nr. 6a og 7a til endepunkt i hovedvandløbets st. 1800 samt Sideløb nr. 2, der har 0 - punkt i skellet mellem matr. nr. 2r og 1a Sigerslevvester og endepunkt i hovedvandløbets st. 4158.

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

Vandløbene indgår i Havelse å - systemet, og kan ses i hele sit forløb på 4 cm - kort nr. 1514 III SØ.

Regulativet omfatter i alt 6643 m., hvoraf 5280 m. er rørlagt.

Slangeruprenden er på strækningen fra st. 3547 - st. 4552 grænsevandløb til Skævinge kommune.

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



1 Slangeruprenden

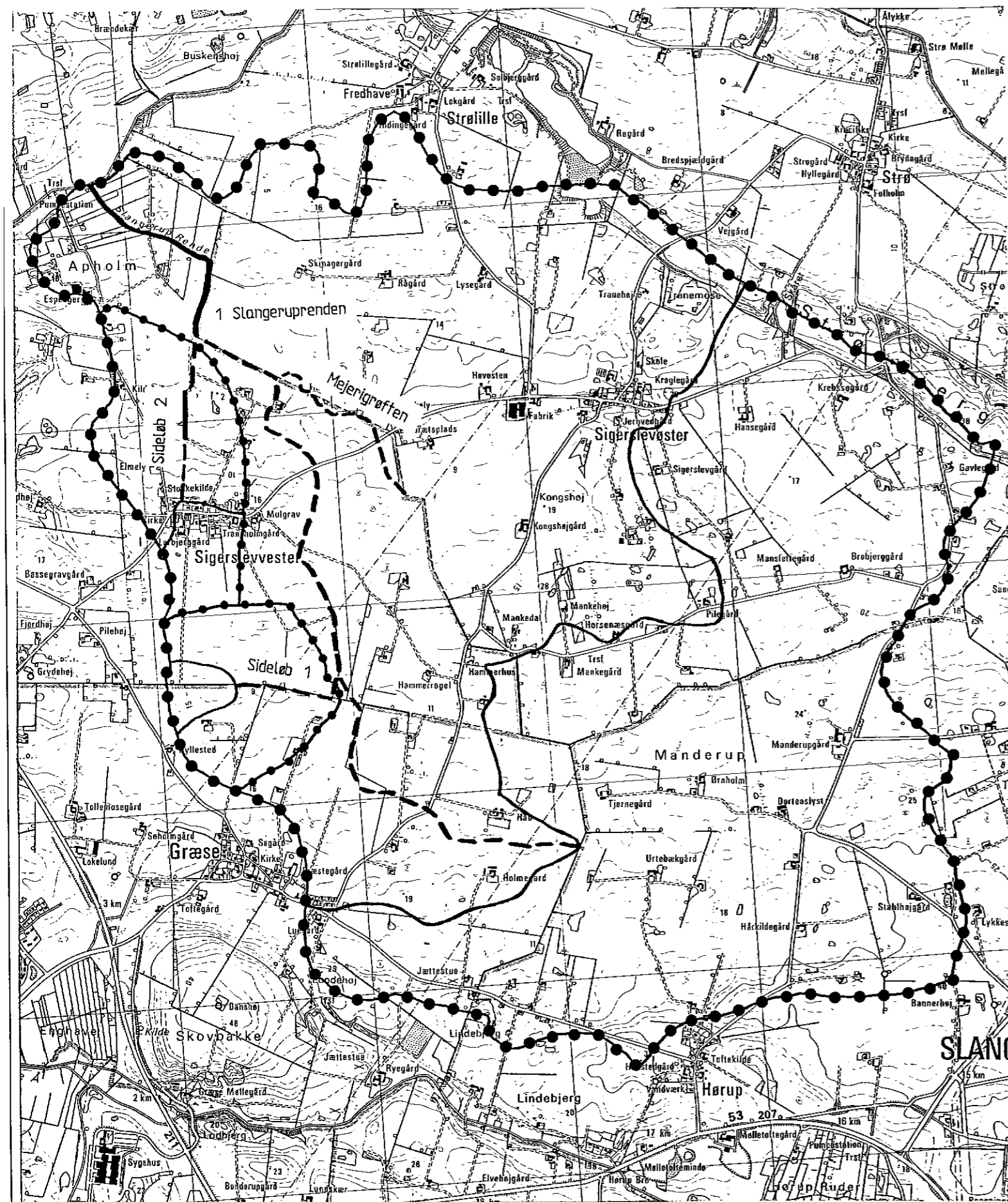
st. 0 6.91 km<sup>2</sup> UTM 695620, 6195384  
 st. 5313 16.04 km<sup>2</sup> UTM 693022, 6198741

Sideløb 1

st. 0 0.09 km<sup>2</sup> UTM 693823, 6196164  
 st. 470 0.64 km<sup>2</sup> UTM 694355, 6196226

Sideløb 2

st. 0 0.20 km<sup>2</sup> UTM 693528, 6197124  
 st. 825 0.83 km<sup>2</sup> UTM 693583, 6197959



SIGNATURFORKLARING

- Åbne vandløb
- - - - - Rør langt vandløb
- — ● — ● — Slut Oplandsgrænse
- — — — — Start Oplandsgrænse

Til tjenstlig brug ved Det Danske Hedeselskab, sæntryk med Kort og Matrikelstyrelsens tilladelse.

**HEDESELSKABET**

Ringstedvej 20  
 4000 Roskilde

Miljø- og energiteknik  
 Roskilde

Telefon 46 30 03 10  
 Telefax 46 30 03 11



Sag: <b>Frederikssund regulativ</b>				Sag nr. 310 93408	
Emne: <b>Oversigtskort med oplandsgrænser</b>				Mål: 1 : 25.000	Kotesystem: DNN
Dato: 30.11.1993	Godkendt:	Sagsbehandler: HAP	Tegnet: HTC	Rettet:	Tegn.nr.: Bilag 01

### 3. VANDLØBENES DIMENSIONER

Vandløbsmyndigheden har besluttet, at vandløbenes vedligeholdelse skal ske på basis af en fastlagt geometrisk skikkelse, med undtagelse af Sideløb nr. 2 fra station 320 - station 552 som er oprensingsfri.

Vandløbenes regulativmæssige dimensioner fremgår af nedenstående skema. Koterne er henført til Dansk Normal Nul.

#### 3.1 Dimensionsskema for Slangeruprenden

Dimensionsskema:

Station m	Vandløbets bundkote cm DNN	Bundbredde/ rørdimension cm	Fald o/oo	Anlæg	Anmærkning
0	971	x	x		Rørindløb
			1,2		
635	895/895		x		1 m. brønd
			1,2		
820	873/873		x		1 m. brønd
		Ø65	1,7		
1000	842/842		x		1 m. brønd
			1,7		
1172	813/813		x		1,25 m. brønd
			1,7		
1380	778/771	x	x		1,25 m. brønd
			0,8		
1596	754/754		x		1,25 m. brønd
			0,8		
1702	745/745	Ø80	x		1,25 m. brønd
			0,8		
1800	737/733	x	x		1,25 m. brønd
			0,8		
2067	712/712		x		1,25 m. brønd
			0,8		
2560	672/672	Ø90	x		1,25 m. brønd
			0,8		
2864	648/648		x		1,25 m. brønd

Dimensionskema:

Station	Vandløbets bundkote	Bundbredde/ rørdimension	Fald	Anlæg	Anmærkning
m	cm DNN	cm	o/oo		
2864	648/648		x		1,25 m. brønd
		Ø90	0,8		
3057	633/633	x	x		1,25 m. brønd
			8,8		
3264	451/451	Ø70	x		1,25 m. brønd
			8,8		
3547	202/196	x	x		1,25 m. brønd
			5,7		
3555	192/192	Ø80	x		1,25 m. brønd
			4,1		
3708	130/123	x	x		1,25 m. brønd
		Ø100	0,3		
4158	110	x	x	x	Rørudløb
		130	1,0	1	
4552	70	x	x	x	
4552	61	x	x	x	
		Ø125/Ø100	0,0		Røroverkørsel
4557	61	x	x	x	
4557	70	x	x	x	
		130	0,6	1	
4899	50	x	x	x	
4899	22	x	x	x	
		Ø125	6,7		Røroverkørsel
4905	18	x	x	x	
4905	50	x	x	x	
		130	0,6	1	
5137	35	x	x	x	
5137	8	x	x	x	
		Ø125	0,0		Røroverkørsel
5141	8	x	x	x	
5141	35	x	x	x	

Dimensionsskema:

Station	Vandløbets bundkote	Bundbredde/ rørdimension	Fald	Anlæg	Anmærkning
m	cm DNN	cm	o/oo		
5141	35	x	x	x	
		130	0,0	1	
5145	35	x	x	x	
5145	-13	x	x	x	
		Ø125	0,0		Røroverkørsel
5149	-13	x	x	x	
5149	35	x	x	x	
		130	0,7	1	
5233	29	x	x	x	
5233	12	x	x	x	
		Ø125	0,0		Røroverkørsel
5236	12	x	x	x	
5236	29	x	x	x	
		130	0,9	1	
5289	24	x	x	x	
		Ø120	15,0		Røroverkørsel
5291	21	x	x	x	
		130	2,7	1	
5313	15	x	x	x	Udløb i Havelse å.

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

### 3.2 Dimensionsskema for Sideløb nr. 1

Dimensionsskema:

Station	Vandløbets bundkote	Bundbredde/ rørdimension	Fald	Anlæg	Anmærkning
m	cm DNN	cm	o/oo		
0	794	x	x		Rørindløb
		Ø30	0,8		
404	760/756	x	x		1 m. brønd
		Ø40	3,5		
470	733	x	x		Udløb i Slingeruprenden

### 3.3 Dimensionsskema for Sideløb nr. 2

Dimensionsskema fra st. 0 - st. 320:

Station	Vandløbets bundkote	Bundbredde/ rørdimension	Fald	Anlæg	Anmærkning
m	cm DNN	cm	o/oo		
0	1004	x	x		Rørindløb
			6,8		
60	963/953	Ø35	x		1 m. brønd
			8,8		
110	910/910	x	x		1 m. brønd
			20,4		
160	810/810		x		1 m. brønd
			35,7		
210	635/635	Ø30	x		1 m. brønd
			24,5		
260	515/515		x		1 m. brønd
			23,5		
310	400/400	x	x		1 m. brønd
		Ø25	44,4		
320	360	x	x	x	Rørudløb

Dimensionsskema fra st. 552 - st. 860:

Station	Vandløbets bundkote	Bundbredde/ rørdimension	Fald	Anlæg	Anmærkning
m	cm DNN	cm	o/oo		
552	167	x	x		Rørindløb
			3,3		
555	166/162		x		1 m. brønd
			2,3		
568	159/159		x		1 m. brønd
			5,0		
578	154/151	Ø30	x		1 m. brønd
			0,1		
737	150/147		x		1 m. brønd
			1,3		
822	136/136		x		1 m. brønd
			4,7		
860	118	x	x		Udløb i Slingeruprenden

#### 4. BYGVÆRKER, TILLØB M.V.

##### 4.1 Broer og overkørsler

##### Slangeruprenden

Station m	Opmålt bundkote cm DNN	Dimension for vandslug/ rørdiameter cm	Frihøjde cm	Ejerforhold	Bemærkninger
4552/4557	41/61	Ø125/Ø100		Privat	Røroverkørsel
4899/4905	22/18	Ø125		Privat	Røroverkørsel
5137/5141	8/8	Ø125		Privat	Røroverkørsel
5145/5149	-16/-12	Ø125		Privat	Røroverkørsel
5233/5236	-8/12	Ø125		Privat	Røroverkørsel
5289/5291	24/21	Ø120		Privat	Røroverkørsel

Der findes ingen broer og overkørsler på sideløb nr.1 og 2.

##### 4.2 Øvrige bygværker (Slangeruprenden, sideløb nr. 1 og 2)

Der findes ingen øvrige bygværker, såsom stryg, restaureringsforanstaltninger, stemmeværker, styrt, og flodemål.



#### 4.3 Dræn- og spildevandsudløb samt åbne tilløb (synlige udløb på opmålingstidspunktet)

##### Slangeruprenden

Station m	Rørdimension cm	Bundkote cm DNN	Bemærkninger
1800	Ø30	737	Sideløb nr. 1.
3547	-	202	Mejerigrøften
4159	Ø30	118	Sideløb nr.2.
4294	Ø8	149	Rørtilløb fra højre
4418	Ø20	96	Rørtilløb fra højre
4432	Ø7	115	Rørtilløb fra højre
4452	Ø7	114	Rørtilløb fra højre
4471	Ø7	120	Rørtilløb fra højre
4653		102	Åbent tilløb fra højre
4998		58	Åbent tilløb fra venstre
5042		95	Åbent tilløb fra venstre
5144		76	Åbent tilløb fra venstre

##### Sideløb nr. 2

Station m	Rørdimension cm	Bundkote cm DNN	Bemærkninger
568	Ø30	156	Rørtilløb fra højre
578	Ø30	156	Rørtilløb fra højre
822	Ø15	157	Rørtilløb fra venstre

Der findes ingen dræn- og spildevandsudløb på sideløb nr.1

## 5. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

### 5.1 Administration

Vandløbene administreres af Frederikssund kommunalbestyrelse, som er vandløbsmyndighed.

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

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

### 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. Ejere 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.

## 6. BESTEMMELSER OM SEJLADS

Det er forbudt af sejle på vandløbene uden vandløbsmyndighedens tilladelse.

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

## 7. BREDEJERFORHOLD

### 7.1 Banketter

I landzone hører der til vandløbene 2 meter brede banketter, regnet fra vandløbenes øverste kant.

På disse banketter må der ikke foretages nogen form for dyrkning, jordbehandling eller terrænændring.

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

For at begrænse grødevæksten påbydes bredejerne at bevare skyggegivende vegetation langs vandløbene 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 vandløbene, kan vandløbsmyndigheden foretage den nødvendige udtynding.

### 7.2 Arbejdsbælter og overkørsler ved udløb

De til vandløbene 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 vandløbenes 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 vandløbenes vedligeholdelse.

### 7.3 Hegning i forbindelse med løsdrift

De til vandløbene 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 vandløbenes tilstand

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

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

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

### 7.5 Forurening af vandløbene

Vandløbene må ikke tilføres faste stoffer, haveaffald, spildevand eller andre væsker, der kan forurene vandet eller foranledige aflejringer i vandløbene, jf. miljøbeskyttelseslovens bestemmelser.

### 7.6 Kreaturvanding og vandindvinding

De tilgrænsende lodsejere kan uden tilladelse oppumpe vand fra vandløbene 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 Drænudløb

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

Eventuelle aflejringer ud for eksisterende rørudløb 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 vandløbene må ikke beskadiges eller fjernes. Sker dette, bekostes retableringen af den ansvarlige.

Beskadiges vandløb, diger, faskiner, bygværker eller andre anlæg ved vandløbene, 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

Vandløbene, og beplantning på skrån timer og banketter, foranstaltet vedligeholdt af vandløbsmyndigheden.

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

### 8.2 Målsætningen for vandløbene

Slangeruprenden er i henhold til Frederiksborg amts "Forslag til recipientkvalitetsplan 1983" målsat som B2, Laksefiskevand.

Sideløb nr. 1                      B2.

Sideløb nr. 2                      B2.

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 vandløbenes vedligeholdelse forstås de fysiske indgreb, der foretages i vandløbene for at sikre den fastlagte vandføringsevne.

Vandløbsmyndigheden har som konsekvens heraf besluttet nedenstående vedligeholdelsesprincipper.

### 8.4 Oprensning

Sideløb nr.2 station 320 - 552: (oprensningsfri strækning)

Strækningen gennemgås mindst én gang om året for fjernelse af eventuelle spærringer som f.eks. afbrækkede grene, væltede træer og udskredne brinker, som skønnes at være til gene for vandets frie løb.

Iøvrigt foretages der som følge af strækningens gode faldforhold ingen egentlig oprensning.

Øvrige strækninger. (skikkelsesbestemte strækninger)

Kontrol af dimensioner på de åbne strækninger:

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

De regulativmæssige dimensioner fremgår af dimensionsskemaet afsnit 3.

Oprrensning iværksættes først, når bunden ligger 10 cm over den regulativmæssige bundkote.

Oprrensningens udførelse:

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

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

Oprrensningen 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 oprrensningen i en slynget strømrrende med regulativmæssig bundbredde. Princippet for strømrrendens forløb er beskrevet i afsnit 8.5.

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

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

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

## 8.5 Grødeskæring

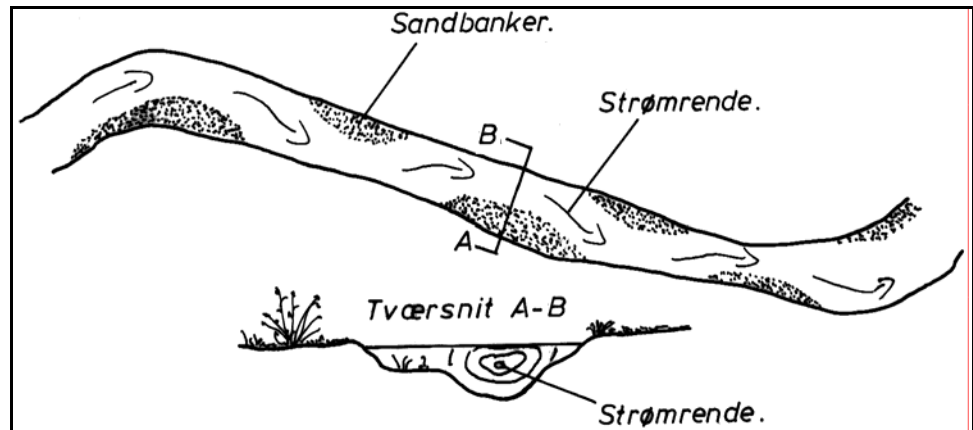
Grødeskæringsbehovet vurderes mindst 2 gange årligt, nemlig i perioderne juni - juli og september - oktober. Ved grødevækst i strømrrenden iværksættes grødeskæring.

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



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

### Principskitse af strømrendens forløb



### Skema over strømrendebredde ved grødeskæring (Slangeruprenden):

Station	1. grødeskæring i juni - juli. [cm]	2. grødeskæring i september - oktober. [cm]
4158 - 5313	60 - 70	100 - 110

### Skema over strømrendebredde ved grødeskæring (Sideløb nr. 2):

Station	1. grødeskæring i juni - juli. [cm]	2. grødeskæring i september - oktober. [cm]
320 - 552	Ingen grødeskæring	25 - 35

Arbejdet udføres manuelt, enten med le eller med motoriserede håndredskaber. Kan arbejdet ikke udføres manuelt af sikkerhedsmæssige årsager, kan det udføres med maskine.

## 8.6 Bredvegetation

Bredvegetationen skal forblive uslået undtagen ved nedennævnte forhold.

Der kan foretages slåning i hele sommerperioden som led i plejen af nyetableret skyggegivende vegetation.

Der må foretages pleje af træer og buske i vandløbsprofilen, under hensyn til den grødebegrænsende effekt i vandløbene (jf. afsnit 7.1).

Ved vandløbsstrækninger med bundbredder under 1 meter kan der foretages slåning af urtevegetation op til 1 meter over bund. Slåning må først foretages efter 1. september.

Der må foretages slåning af urtevegetation, der står med stive stængler hele vinteren, f.eks. Tagrør (*Phragmites australis*), Dunhammer (*Typha* sp.) og Pindsvineknop (*Sparganium* sp.). Slåning må foretages i hele vandløbsprofilen efter 1. september.

Af hensyn til brinkernes stabilitet må der foretages bekæmpelse og slåning af arter som f.eks. Bjørneklo (*Heracleum* sp.), Hestehov (*Petasites* sp.) og Brændenælde (*Urtica* sp.). Slåningen kan foretages i hele sommerperioden.

## 8.7 Vedligeholdelse af rørlagte strækninger

Vedligeholdelse af rørlagte vandløbsstrækninger udføres normalt kun, når vandløbsmyndigheden finder det påkrævet. Brønde 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 vandløbene. Den afskårne grøde og kantvegetation skal så vidt muligt optages fra vandløbene 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 opsamling, skal den opsamlede grøde på vandløbsmyndighedens foranledning transporteres bort fra vandløbenes nærhed senest 24 timer efter opsamling.

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

Den fra oprensningen hidrørende fyld m.v., der fremkommer ved vandløbenes 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 vandløbenes vedligeholdelse

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

## 9. TILSYN

Tilsynet med vandløbene udføres på foranledning af vandløbsmyndigheden.

Vandløbsmyndigheden foretager normalt offentligt syn over vandløbene i oktober måned.

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 i 2003.

## 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 \_\_\_\_ 19\_\_.

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

Regulativet er herefter endeligt vedtaget af

Frederikssund kommune, den \_\_\_\_ 19\_\_.

Skævinge kommune, den \_\_\_\_ 19\_\_.

Regulativet træder i kraft fra datoen for ankeperiodens udløb.

# **REDEGØRELSE**

Bilag til fællesregulativ for  
Slangeruprenden og sideløb  
Frederikssund kommune

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	<b>INDLEDNING</b> .....	3
2.	<b>PLANMATERIALE</b> .....	5
2.1	Recipientkvalitetsplanen .....	5
2.2	Anden regionplanlægning .....	7
3.	<b>OPLANDETS OG VANDLØBENES NUVÆRENDE TILSTAND</b> .....	8
4.	<b>DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING</b> .....	9
4.1	Opmåling .....	9
4.2	Oplandsafstrømning og tilledninger.....	10
4.3	Vandspejlsberegninger.....	11
5.	<b>FASTSÆTTELSE AF REGULATIVMÆSSIG SKIKKELSE</b> .....	12
6.	<b>KONSEKVENSER AF REGULATIVREVISIONEN</b> .....	13
6.1	Afvandingsmæssige konsekvenser .....	13
6.2	Miljømæssige konsekvenser.....	14
7.	<b>HENSIGTSEKTLÆRINGER FOR VANDLØBENE</b> .....	15
7.1	Etablering af beskygning .....	15
7.2	Miljøforbedring ved udlægning af grus/sten .....	16
7.3	Frilægning af rørlagte strækninger.....	16
7.4	Opfølgning .....	16



## 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:

Den nye vandløbslov - lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb - indeholder i forhold til tidligere lovgivning om vandløb væsentligt ændrede bestemmelser om blandt andet vandløbsvedligeholdelsen, idet denne 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 Regionplan 1993 for Frederiksborg 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:

- Recipientkvalitetsplan 1983 for Roskilde fjord og opland
- Regionplan af 1993
- registrering af vandløb efter naturbeskyttelseslovens § 3. (tidl. § 43 i naturfredningsloven)
- Frederikssund kommunes spildevandsplan.

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 Recipientkvalitetsplanen

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven af 1983 har amtsrådet i Frederiksborg amt udarbejdet en recipientkvalitetsplan for Roskilde fjord og opland.

I recipientkvalitetsplanen er målsætningerne for vandløbene 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 Karpesfiskevand	Vandløb, der skal kunne anvendes som opholds- og opvækstområde for ål, aborre, gedde og karpesfisk
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	

Slangeruprenden er i henhold til Frederiksborg amts forslag til recipientkvalitetsplan 1983 målsat som B2.

Sideløb nr. 1 B2

Sideløb nr. 2 B2

De generelle krav til vandløbskvaliteten for vandløb med disse målsætninger er anført i det følgende:

B1, Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk og B2, Laksefiskevand

For vandløb med disse målsætninger skal vedligeholdelsen begrænses mest muligt, og kun aflejringer af sand og mudder må oprenses, ligesom overhængende brinker ikke må beskadiges. Grødeskæring skal udføres i en slynget strømrønde.

Det tilstræbes at vandløbene bevarer og udvikler fysisk variation.

Gydeområder skal have bund af grus og småsten, uden aflejringer af silt og sand.

Der må ikke findes faunaspærringer, der forhindrer laksefisk adgang til deres gydepladser.

Skyggegivende beplantning bør etableres langs lysåbne strækninger.

Forureningsgraden må generelt ikke overstige F° II.

## 2.2 Anden regionplanlægning

Fra ca. station 4000 til udløbet i Havelse å er Slangeruprenden og opland målsat som kulturhistorisk interesseområde, hvilket bl.a. bevirker at vandindvinding bør undgås eller begrænses.

Dette er også gældende for Sideløb nr. 2 (ca. fra st. 400 - udløbet i Slangeruprenden).

Fra ca. st. 4300 til udløbet i Havelse å er Slangeruprenden og opland målsat som "meget værdifuldt landskab", hvilket bl.a. benirker at skovrejsning kun undtagelsesvis kan etableres i området.

Fra ca. st. 2000 til st. 4300 er Slangeruprenden samt Sideløb nr. 2 målsat som "værdifuldt landskab", hvilket bl.a. bevirker at landskabelige værdier, ved placering af råstofgrave, vindmøller og andre tekniske anlæg, skal påvirkes mindst muligt.

Fra st. 0 til ca. st. 2000 er Slangeruprenden og Sideløb nr. 1 målsat som "åbne landskaber iøvrigt", hvilket bevirker at det åbne land fastholdes som jordbrugsprægede landskaber.

Slangeruprenden er desuden omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

### 3. OPLANDETS OG VANDLØBETS NUVÆRENDE TILSTAND

Anvendelsen af Slangeruprendens opland er præget af landbrug, dog undtaget lidt bymæssig bebyggelse (Sigerslevvester og Sigerslevøster), der i forhold til det samlede opland er meget lille..

Slangeruprenden og de omhandlede sideløb er reguleret i hele deres forløb, og den fysiske variation i vandløbene er temmelig ringe.

Ca. 4/5 af vandløbene er rørlagt.

Slangeruprenden har generelt et jævnt fald, med undtagelse af strækningen fra st. 3058 - st. 3708, hvor faldforholdene er ret gode.

Sideløb nr. 1 har fra st. 0 - st. 404 et jævnt fald, og fra st. 405 - st. 470 et rimeligt godt fald.

Sideløb nr. 2 har generelt ret gode faldforhold med undtagelse af strækningen fra st. 578 - st. 822.

Dyre- og plantelivet i vandløbene er fattigt, som følge af de dårlige fysiske forhold.

Som helhed lever vandløbene i sin nuværende tilstand ikke op til de krav, målsætningen stiller.

## 4. DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING

### 4.1 Opmåling

Vandløbene er på de åbne strækninger samt den nederste rørlagte strækning på Sideløb nr. 2 opmålt ved nivellement af Hedeselskabets distriktskontor i Roskilde i 1993.

Opmåling af de øvrige rørlagte strækninger stammer fra det tidligere regulativ af 1984.

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 vandløbenes profil.

Ialt er der opmålt 22 tværprofiler, 6 røroverkørsler, 4 åbne tilløb og 8 rørtilløb.

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

Punkt nr.	Kote [m]	Beskrivelse
8-09-9006	16,588	Bolt. Sigerslevvester kirke. Punkt i skib, N. facade. 0,22 m. fra NØ. hjørne. 0,37 m. over sokkel. 0,60 m. over terræn.

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

## 4.2 Oplandsafstrømning og tilledninger

Følgende oplandskarakteristiske afstrømningsværdier er bestemt for vandløbene:

Vinter 10 års maksimum	25 l/s·km <sup>2</sup>
Vinter 5 års maksimum	20 l/s·km <sup>2</sup>
Vinter medianmaksimum	16 l/s·km <sup>2</sup>
Vintermiddel	6,7 l/s·km <sup>2</sup>
Sommer 10 års maksimum	15 l/s·km <sup>2</sup>
Sommer 5 års maksimum	9,0 l/s·km <sup>2</sup>
Sommer medianmaksimum	7,0 l/s·km <sup>2</sup>
Sommermiddel	4,3 l/s·km <sup>2</sup>

Vinter 10 års maksimum er den afstrømning, som vinterens største døgnmiddelafløb overstiger én gang hvert 10. år, i gennemsnit over en lang årrække, og så fremdeles. "Median" svarer til en gentagelsesperiode på 2 år.

Sommer er defineret som perioden 1. maj - 31. oktober, vinter som den øvrige del af året.

Afstrømningsstatistikken for Slangeruprenden er skønnet på baggrund af af vandføringsmålinger udført ved stednummer 520273 og 520272 Havelse å og korrelation til station 52.08 Havelse å.



Følgende forhold vedrørende tilladninger er opgivet af Frederikssund kommune:

Station m	Bygværksnr./ udløbsnr.	Maksimal regn- vandstilledning l/s
St. 0 på Sideløb nr. 2	SIB 1	4

#### 4.3 Vandspejlsberegninger

Ved bestemmelse af vandføringsevnen for såvel den aktuelle opmåling som for nærværende regulativs fastsatte geometriske skikkelse er der udført vandspejlsberegninger med Hedeselskabets stationære strømningsmodel VASP.

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

Manningtallet, der indgår i formlen, 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 Slangeruprenden gældende for vinterperioden sat til 25, og for Sideløb nr. 2 til 20, på baggrund af erfaringer fra lignende vandløb.

## 5. FASTSÆTTELSE AF REGULATIVMÆSSIG SKIKKELSE

For Slangeruprenden med tilløb er der fastsat krav til vandløbenes skikkelse.

Den åbne strækning af Sideløb nr. 2 er udlagt som oprensingsfri strækning.

Nærværende regulativ er udarbejdet på baggrund af de forhold, der er registreret ved opmålingen i 1993.

### Slangeruprenden.

I forhold til den opmålte profil er bunden på Slangeruprenden generelt hævet 0 - 25 cm. for at sikre nogle jævne faldforhold og undgå bagfald ved røroverkørsler.

I forhold til regulativ bundkoten af 1984 er bunden fra st. 4158 - ca. st. 4450 hævet 0 - 15 cm for at undgå unødvendige afgravninger og for at sikre de bedste faldforhold.

Fra ca. st. 4450 - 5313 er bundkoten sænket 0 - 20 cm. for ligeledes at sikre de bedste faldforhold på den overuddybede strækning.

### Sideløb nr. 1.

Dimensionerne på den rørlagte strækning er uændret.

### Sideløb nr. 2.

Dimensionerne på den rørlagte del af strækningen er uændret.

## 6. KONSEKVENSER AF REGULATIVREVISIONEN

### 6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser

#### Vintervandføringsevnen:

##### Slangeruprenden.

Vandspejlsberegninger for opmålingen 1993 viser, at Slangeruprenden generelt har en god vandføringsevne, og risikoen for oversvømmelser langs vandløbet er lille.

Beregninger for nærværende regulativ viser, at vandføringsevnen generelt ikke er forringet i forhold til regulativ af 1966, ved såvel vintermedianmaksimum- som vintermiddel-afstrømning.

På strækningen st. 4158 - 4350 er der dog en mindre vandspejlsstigning på 0 - 10 cm., betinget af den hævede bundkote.

Foringelsen vurderes at være uden væsentlig betydning for dyrkningsmulighederne langs vandløbet.

I bilag 5 er vandspejlsforløbet for nærværende regulativ, regulativ af 1984 og for opmåling 1993 vist på samme plot til sammenligning, for begge ovennævnte afstrømningsværdier.

##### Sideløb nr. 1.

Som følge af de uændrede dimensioner er de afvandingsmæssige konsekvenser ligeledes uændrede i forhold til regulativ af 1966.

##### Sideløb nr. 2.

Som følge af de uændrede dimensioner på den rørlagte del af strækningen er de afvandingsmæssige konsekvenser ligeledes uændrede i forhold til regulativ af 1966.

### **Sommervandføringsevnen:**

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

Der efterlades altid grøde i vandløbene, og den tilsvarende reduktion i tværsnitsarealet kan give anledning til et let forhøjet vandspejl ved mindre afstrømninger. Omvendt forventes der en selvrensende effekt i strømrønden som følge af højere vandhastigheder, og en eventuel uddybning af strømrønden som følge heraf vil medføre et lavere vandspejl ved mindre afstrømninger.

For sikring af strømrøndens vandføringsevne er der i nærværende regulativ fastlagt 2 grødeskæringsterminer, hvor behovet for grødeskæring vurderes.

## 6.2 Miljømæssige konsekvenser

Med miljøvenlig vedligeholdelse, udført på basis af kravet til vandløbenes vandføringsevne, er der skabt mulighed for en forbedring af de fysiske forhold i vandløbene og dermed for faunaens livsbetingelser.

Den efterladte grøde udenfor strømrønden er i sig selv gavnlige 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 en dyrkningsfri bredzone på mindst 2 meter og de begrænsede krav til kantslåning vil nedbringe sediment- og næringsstofførslen til vandløbene, og planternes skyggegivende effekt vil desuden beskytte mod høje vandtemperaturer i sommermånederne, til gavn for vandløbsfaunaen.

Da vandløbene er ret forurenedede skal kilderne til dette fjernes, før det atter er laksefiskevand.

## 7. HENSIGTSEKTLÆRINGER FOR VANDLØBENE

### 7.1 Etablering af beskygning

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

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

Hvis den nuværende vegetation ikke beskygger 60 - 70 % af vandløbene, er det Frederikssund 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.

Behov for beskygning:

Slangeruprenden.

Station [m]	Er beskygget	Ønskes yderligere beskygget
4158 - 4993		x
4993 - 5041	x	
5041 - 5313		x

Sideløb nr. 2.

Station [m]	Er beskygget	Ønskes yderligere beskygget
320 - 552		x

## 7.2 Miljøforbedring ved udlægning af grus og sten

For at forbedre vandløbenes miljømæssige forhold er det Frederikssund kommunes hensigt at udlægge grus og sten på udvalgte strækninger. Det er dog en forudsætning, at den regulativmæssige vandføringsevne overholdes.

## 7.3 Frilægning af rørlagte strækninger

Af hensyn til miljøet er det Frederikssund kommunes hensigt at fritlægge rørlagte strækninger til åbent vandløb, hvor og når dette er muligt.

## 7.4 Opfølgning

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

Ved revisionen af nærværende regulativ i 2003 foretages en vurdering af behovet for gennemførelse af foranstaltningerne, hvor disse ikke er gennemført.