

# Tostrup-Restrup å

Regulativ for kommunevandløb nr. 4.08

Juni 2005



AALBORG  
KOMMUNE

## Forord

Et vandløbsregulativ er populært sagt en aftale mellem brugere og myndighed om

- vandløbets fysiske tilstand,
- vandløbets vedligeholdelse samt
- rettigheder og pligter ved vandløbet.

Den første del af regulativet indeholder

- en beskrivelse af vandløbet samt
- de forhold, der er specifikke for vandløbet.

Den anden del af regulativet er udformet som bilag og indeholder

- en redegørelse af grundlaget for og konsekvenserne af regulativforslaget,
1. - uddybende tekst vedrørende fastlæggelse af regulativmæssig vandføringsevne ved teoretisk skikkelse,
  2. - bestemmelser, der er fælles for alle kommunevandløb, der administreres af Aalborg Kommune,
    - oversigtskort samt
    - kontrolberegninger.

Materialet, der ligger til grund for regulativets udarbejdelse, kan efter henvendelse ses hos Aalborg Kommune, Teknisk Forvaltning, By & Miljø.

## Indholdsfortegnelse

Side

1.	Grundlaget for regulativet .....	1
2.	Betegnelse af vandløbet .....	2
3.	Vandløbets skikkelse og dimensioner.....	2
4.	Bygværker .....	6
	4.1 Broer og overkørsler .....	6
	4.2 Krydsende ledninger .....	7
5.	Administrative bestemmelser .....	7
6.	Sejlads.....	7
7.	Bredejerforhold .....	7
8.	Vedligeholdelse .....	7
9.	Tilsyn .....	8
10.	Revision.....	8
11.	Regulativets ikrafttræden.....	8
	<b>Redegørelse (bilag 1) .....</b>	<b>9</b>
	Plangrundlaget .....	9
	Fastsættelse af regulativmæssig vandføringsevne ved teoretisk skikkelse .....	12
	Konsekvenser .....	14
	Afvandingsmæssige konsekvenser.....	14
	Miljømæssige konsekvenser .....	17
	<b>Fællesbestemmelser, juni 2003 (bilag 2)</b>	
	1. Administrative bestemmelser	
	2. Bestemmelser om sejlads	
	3. Bredejerforhold	
	4. Vedligeholdelse	
	<b>Oversigtskort 1:25000 (bilag 3)</b>	
	<b>Kontrolberegning (bilag 4)</b>	



## Regulativ for Tostrup-Restrup å

### 1 Grundlaget for regulativet

Nærværende regulativ omfatter kommunevandløb

#### **Nr. 4.08 Tostrup-Restrup å**

Regulativet er udarbejdet i henhold til lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb med de ændringer, der følger af love nr. 882 af 18. august 2004 om vandløb samt Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om bl.a. regulativer for offentlige vandløb.

Regulativet er udarbejdet på grundlag af:

3. Vandsynskendelse af 18. april 1932.
4. Landvæsensnævnskendelse af 24. januar 1959
5. Regulativ for Tostrup-Restrup å, vedtaget af Aalborg Kommune den 9. december 1988.
6. Fællesregulativ for kommunevandløb, juni 1996, med tilhørende liste over kommunevandløb, der er omfattet af fællesregulativet.
7. De ved vandløbet konstaterede forhold ved en opmåling udført i marts 2003.
8. Nordjyllands Amtsråds beslutning om opklassificering af strækningen fra Nibevej til amtsvandløbet Hasseris å. Denne strækning er med virkning fra 1. januar 1991 amtsvandløb.

Regulativet erstatter det tidligere regulativ for Tostrup-Restrup å på strækningen fra vandløbets start (st. 0 m) til amtsvejen Aalborg-Nibe (st. 6291 m).

Desuden fjernes Tostrup-Restrup å af "Liste over kommunevandløb, der er omfattet af Aalborg Kommunes Fællesregulativ, juni 1996".

Vedrørende tidligere truffne afgørelser og bestemmelser henvises til kommunens vandløbsregister.

## **2 Betegnelse af vandløbet**

Regulativet omfatter Tostrup-Restrup å, der udelukkende er beliggende i Aalborg Kommune.

Vandløbet indgår i Hasseris å's vandsystem.

Tostrup-Restrup å begynder som kommunevandløb i skel mellem matr. nr. 4aa, Volstrup By, Øster Hornum og matr. nr. 1a, Moldbjerg By, Øster Hornum og løber i nordlig retning indtil dets udløb i amtsvandløbet Hasseris å ved Nibevej.

Tostrup-Restrup å har en samlet længde af 6.498 m.

Med hensyn til vandløbets nærmere beliggenhed henvises til oversigtskort i 1:25.000, bilag 3.

## **3 Vandløbets skikkelse og dimensioner**

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

Langs Tostrup-Restrup å er som afmærkning anbragt 21 vandstandsskalaer.

Afmærkningerne er placeret langs vandløbet som vist på oversigtskortet.

Aalborg Byråd har besluttet, at Tostrup-Restrup å - på strækningen fra vandløbets start (st. 0 m) til stemmeværket ved dambruget (st. 6200 m) - skal vedligeholdes på grundlag af krav til vandløbets vandføringsevne i den grødefri situation. Vandføringsevnen for denne strækning skal svare til vandføringsevnen i et teoretisk vandløb med dimensionerne angivet i efterfølgende skema. I bilag 1 er der nærmere redegjort for sammenhængen mellem dimensioner og vandføringsevne.

På strækningen fra stemmeværket ved dambruget (st. 6200 m) og til udløbet af trappestyrtet (st. 6376 m) skal vandløbet overholde de ved opmålingen i marts 2003 konstaterede forhold.

På den resterende strækning fra udløbet af trappestyrtet (st. 6376 m) til udløbet i amtsvandløbet Hasseris å ved Nibevej (st. 6498 m) skal vandløbet vedligeholdes på grundlag af krav til en fastlagt geometrisk skikkelse. Dimensionerne fremgår af efterfølgende skema.

De i skemaet angivne bundkoter ved rørlagte strækninger, er de koter, hvortil der accepteres sand i røret. De registrerede rør skal overholde de i kapitel 4 anførte bundkoter.

## Tostrup-Restrup å

Afmærkning nr.	Afstand fra øvre ende m	Vandløbets bundkote cm	Bundbredde/rørdiameter cm	Fald ‰	Anlæg	Bemærkninger
1	0	2095	*	*	*	
2	296	2030	200	2,20 *		
	622	1979	*			Bro
	626	1978	*	1,57		
3	640	1976	200	*		
	842	1948	*			Rørbro
	846	1947	2 x ø 125 *			
	952	1932	200 *			Bro Tostrup Brovej
	957	1931	*	1,41		
4	964	1930				
	996					Betonspang
	998		200			
5	1250	1890		*		
				1,58		
6	1554	1842		*		
				2,17	1,0	
7	1840	1780	*	*		
	2104	1734				Buebro Gl. Nibebane
	2110	1733				
8	2122	1731	170	1,75		
9	2416	1679				
10	2696	1630	*	*		
	2866	1606	200 *			Bro
	2868	1605	*	1,44		
11	3008	1585		*		
				2,46		
12	3354	1500	200	*		
	3578	1441	*			Bro
	3582	1440	*	2,64		
13	3702	1408	200	*		
				2,83		



Afmærkning nr.	Afstand fra øvre ende m	Vandløbets bundkote cm	Bundbredde/rørdiameter cm	Fald ‰	Anlæg	Bemærkninger
	3711	1405	*			Bro
	3719	1403	2 x ø 125			Tostrup Brovej
	3735		*			
	3736			2,83		Træspang
	3754					Jernspang
	3755					
14	4006	1322	200	*		
	4018					Vadested
	4022					
	4024			1,96		Træspang
	4025					
	4103					Træspang
	4104					
	4163	1292	*			Bro
	4169	1290	*	*		Tostrupvej
15	4268	1223		6,77		
			200	*		
16	4590	1195		0,87	1,0	
				*		
	4792	1179		0,79		Naturgasledning
17	4870	1173	*	*		
	4873	1173	250			Dige begynder
	4952	1168	*			Bro
	4958	1168	*			
18	5180	1156	250			
	5270	1149	*			Bro
	5273	1149	*	0,60		
	5382	1142				Telekabel
19	5528	1134				
			250			
20	5858	1114				
21	6190	1094				
	6200	1093	*	*		Stemmeværk
			100			

Afmærkning nr.	Afstand fra øvre ende m	Vandløbets bundkote cm	Bundbredde/rørdiameter cm	Fald ‰	Anlæg	Bemærkninger
	6201 6202					Bro
	6205					Indtag til dambrug
	6215					Stemmeværk
	6293		*		*	Bygværk indløb
	6310		*		*	Thomson overfald
	6314		*		*	Bygværk udløb
	6332		100 *		1,0 *	Dige slutter/ 8 træstyrt
	6376	810	*	*	*	
	6431		200 *	15,63		Rørbro
	6440	710	ø 100 *	*	1,0	
	6482		200 *	5,17		Rørbro
	6498	680	ø 150 *	*	*	Nibevej Udløb i amtsvandløbet Hasseris å

De anførte koter er tilknyttet Dansk Normal Nul ved følgende GI-fixpunkter:

<u>61-12-9017 – kote 32,643 m:</u>	Bolt på ejendom, Godrim, Tostrupvej 135.
<u>61-12-9025 - kote 19,883 m:</u>	Bolt på ejendom, Tostrupvej 164.
<u>61-12-9026 - kote 14,610 m:</u>	Bolt på transformator 356.
<u>61-12-9029 - kote 13,462 m:</u>	Bolt på ejendom, Nibevej 412.

Endvidere er indnivelleret:

<u>Midte af frontmur, st. 835 m, kote 21,18 m:</u>	2 x ø 125 cm rørbro, indløb
<u>Midte af frontmur, st. 4094 m, kote 14,605 m:</u>	Betonbro, indløb, Tostrupvej.



#### 4 Bygværker

Følgende bygværker er registreret ved opmåling i marts måned 2003.

##### 4.1 Broer og overkørsler

Over vandløbet fører følgende broer og overkørsler:

Beliggenhed (stationering)	Beskrivelse	Dimensioner for vandslug/ rørdiameter	Målt bundkote	Ejerforhold
m		cm	cm	
622	Betonbro	240		Privat
626		240		
842	Betonrørbro	2 x ø 125	1924/1931	Privat
846		2 x ø 125	1918/1917	
952	Betonbro	290		Aalborg Kommune
957	Tostrup Brovej	290		
2104	Betonbuebro	320		Aalborg Kommune
2110	Gl. Nibebane	320		
2866	Betonbro	250		Privat
2868		250		
3578	Betonbro	180		Privat
3582		180		
3711	Betonrørbro	2 x ø 125	1396/1396	Aalborg Kommune
3719	Tostrup Byvej	2 x ø 125	1389/1388	
4163	Betonbro	350		Aalborg Kommune
4169	Tostrupvej	350		
4952	Betonbro	300		Privat
4958		300		
5270	Betonbro	260		Privat
5273		260		
6201	Betonbro	260		Privat
6202		260		
6431	Betonrørbro	ø 100	722	Privat
6440		ø 100	706	
6482	Betonrørbro	ø 150	625	Nordjyllands Amt
6498	Nibevej	ø 150	611	

## 4.2 Krydsende ledninger

Beliggenhed (stationering) m	Beskrivelse	Ejerforhold
4792	Naturgasledning	DONG
5382	Telekabel	TeleDanmark

## 5 Administrative bestemmelser

Vandløbet administreres af Aalborg Kommune i overensstemmelse med afsnit 1 i Fællesbestemmelser, juni 2003, bilag 2.

Vedligeholdelsen af diget på strækningen st. 4873-6332 m påhviler ejeren af dambruget på matr. nr. 1kr, Restrup Hovedgård. Diget skal til enhver tid have en sådan højde og styrke, at det beskytter de vest for liggende arealer mod oversvømmelse.

## 6 Sejlads

Det er tilladt at sejle på vandløbet i overensstemmelse med afsnit 2 i Fællesbestemmelser, juni 2003, bilag 2.

## 7 Bredejerforhold

Forhold, der skal iagttages af bredejere og brugere, er beskrevet i afsnit 3 i Fællesbestemmelser, juni 2003, bilag 2.

Tostrup-Restrup å er omfattet af kravet om en dyrkningsfri bræmme på 2 meter langs vandløbet (bilag 2, afsnit 3.1).

## 8 Vedligeholdelse

Tostrup-Restrup å skal vedligeholdes i overensstemmelse med afsnit 4 i Fællesbestemmelser, juni 2003, bilag 2.

Strækningen fra vandløbets start (st. 0 m) til stemmeværket ved dambruget (st. 6200 m) skal vedligeholdes efter principperne for teoretisk skikkelse.

På strækningen fra stemmeværket ved dambruget (st. 6200 m) til udløbet af trappestyrtet (st. 6376 m) skal vandløbet vedligeholdes, så de ved opmålingen i marts 2003 opmålte dimensioner overholdes. I sommerperioden er der kun krav til en strømmende i forbindelse med grødeskæring.

Strækningen fra udløbet af trappestyrtet (st. 6376 m) til udløbet ved Nibevej skal vedligeholdes efter principperne for geometrisk skikkelse. Grødeskæringen skal, i det omfang det er muligt, foretages i strømrønder, jf. principperne for teoretisk skikkelse.

Strækningen langs diget på vandløbets venstre side (st. 4873-6332 m) skal - af hensyn til digets stabilitet - vedligeholdes som følger: Grødeskæringen og eventuel bundskovling udføres, så strømrønden så vidt muligt koncentrerer omkring vandløbets midte. Hvis vandløbet er bredere end den fastsatte strømrønde efterlades grøde langs vandløbets sider og her i første række langs foden af diget.

Grødeskæringen skal foretages manuelt; men kan dog efter vandløbsmyndighedens vurdering tillades foretaget maskinelt. Grødeskæringsterminerne er 1. juni - 30. juni og 15. august - 15. oktober.

## 9 Tilsyn

Tilsynet med vandløbet udføres af Aalborg Kommune.

Aalborg Kommune afholder på begæring offentligt syn over vandløbene senest 14 dage efter grødeskæring.

Bredejere, organisationer eller andre, der begærer et sådant syn, kan træffe nærmere aftale med Aalborg Kommune, Teknisk Forvaltning, By & Miljø.

## 10 Revision

Dette regulativ skal senest optages til revision i år 2015.

## 11 Regulativets ikrafttræden

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til gennemsyn i 8 uger med adgang til at indgive eventuelle indsigelser og ændringsforslag inden 23. oktober 2003.

Regulativet er herefter endeligt vedtaget af Aalborg Kommune.

Aalborg Kommune, den 23. juni 2005.

\_\_\_\_\_  
Henrik Thomsen  
Rådmand

\_\_\_\_\_  
Knud Tranholm  
Stadsarkitekt

**Regulativet træder i kraft fra datoen for dets endelige vedtagelse.**



## Redegørelse

### Grundlaget for og konsekvenser af regulativforslaget

#### Plangrundlaget

Regionplan 2001, Nordjylland er amtsrådets overordnede plan, der angiver retningslinier og bindinger for udviklingen i amtet. De forhold, der har betydning for vandløbet, er uddybet i følgende sektorplaner:

1. **Kvalitetsplan for vandløb og søer**  
December 2001. Kort nr. 6.
2. **Fredningsplan 1985-1997**  
Januar 1987.
3. **Vandindvindingsplan**  
1989.
4. **Landbrugsplan**  
Januar 1988.
5. **Råstofredagørelse '97 Nordjylland**  
December 1997.

Af andre planer og forhold med betydning for vandløbet skal nævnes:

6. **Aalborg Kommunes spildevandsplan**
7. **Udsætningsplaner**  
Udgivet af Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser.
8. **Forhold til Lov om naturbeskyttelse**  
Lov nr. 9 af 3. januar 1992.
9. **Forhold til Lov om okker**  
Lov nr. 180 af 8. maj 1985.

Tostrup-Restrup å er omfattet af foranstående således:

### **1. Recipientkvalitetsplan**

Tostrup-Restrup å er målsat som gyde- og yngelopvækstvand for laksefisk, betegnelse B1.

### **2. Fredningsplan**

Tostrup-Restrup å løber gennem et område, der er udpeget som "Økologiske forbindelser" og "Særligt værdifuldt landskab".

### **3. Vandindvindingsplan**

Tostrup-Restrup å løber gennem et område, der er udpeget som "Områder med særlige drikkevandsinteresser" og "Nitratfølsomme indvindingsområder".

### **4. Landbrugsplan**

Tostrup-Restrup å løber gennem et område, der er udpeget som "Landbrugsområder af mindre interesse".

### **5. Råstoffer**

Tostrup-Restrup å løber ikke gennem områder, der er udpeget som regionale råstofområder.

### **6. Spildevandsplan**

Tostrup-Restrup å modtager overfladevand fra Øster Hornum.

### **7. Udsætningsplan**

Tostrup-Restrup å er omfattet af "Udsætningsplan for tilløb til Limfjorden i Nordjyllands Amt, Nr. 12-1993", udarbejdet af Institut for Ferskvandsfiskere og Fiskepleje.

Ifølge planen er Tostrup-Restrup å et fortrinligt gyde- og yngelopvækstvand for ørred, og der skal årligt udsættes 5000 stk. yngel.

### **8. Forhold til Lov om naturbeskyttelse**

Tostrup-Restrup å er udpeget som beskyttet vandløb og arealerne langs vandløbet er delvis udpeget som beskyttet natur (§ 3).

### **9. Forhold til Lov om okker**

Tostrup-Restrup å løber ikke gennem områder, der er udpeget som okkerpotentielle.



## Fastlæggelse af regulativmæssig vandføringsevne ved teoretisk skikkelse

### Krav til vandføringsevnen

Aalborg Kommune har ønsket at sikre strækningen fra vandløbets start til stemmeværket ved dambruget en vandføringsevne i den grødefri situation, der svarer til de dimensioner, der er beskrevet i afsnit 3, kaldet det teoretiske vandløb.

Dette indebærer, at vandløbets profil uhindret kan ændre sig, blot vandføringsevnen er tilgodeset. Det betyder, at der på en vandløbsstrækning kan være lokale indsnævring eller aflejring, så længe det ikke giver anledning til, at vandføringsevnen forringes. Der tages herved hensyn til både de afvandingsmæssige og de miljømæssige interesser ved vandløbet.

Kravene til vandløbets dimensioner og den deraf afledte vandføringsevne angives udelukkende ved en beskrivelse af vandløbets profiler. Ved kontrollen af vandløbets dimensioner tages der derfor ikke hensyn til eventuel grødevækst i vandløbet. Grøde- og kantskæring reguleres udelukkende efter bestemmelserne i bilag 2, Fællesbestemmelser, juni 2003.

Vandløbets regulativmæssige vandføringsevne er beskrevet ved en teoretisk vandløbsskikkelse (vandløbets teoretiske dimensioner), manningtallet og 2 afstrømningsværdier.

Vandløbets teoretiske dimensioner, der er beskrevet i afsnit 3, er fastlagt på grundlag af det tidligere regulativ for Tostrup-Restrup å samt opmålingen foretaget i marts 2003.

### Kontrol af vandføringsevnen

Såfremt der opstår tvivl om, at kravene til vandløbets dimensioner/vandføringsevne er opfyldt, gennemføres en opmåling af vandløbet. Opmålingen omfatter registrering af tværprofiler med ca. 100 meters afstand. Væsentlige variationer herimellem samt bygværker indmåles ligeledes. Der gennemføres herefter en hydraulisk beregning, hvor vandføringsevnen i det opmålte vandløb og det teoretiske vandløb sammenlignes. De hydrauliske beregninger viser, hvordan vandspejlet vil indstille sig gennem vandløbet ved en bestemt vandføring og ruhed.

### Beregninger

Den beregningsmæssige kontrol af vandløbet gennemføres med henblik på at vurdere vandløbets tilstand i to forskellige situationer:

1. Ved middelfaststrømning (10 l/s km<sup>2</sup>).
2. Ved maximumafstrømning (40 l/s km<sup>2</sup>).

Da der ikke foreligger bestemmelser af afstrømningsværdierne for oplandet til Tostrup-Restrup å er de to afstrømningsværdier skønnet ud fra en vurdering af det topografiske oplands karakter samt de afstrømningsværdier, der anvendes ved kontrolberegning for amtsvandløbet Hasseris å, som Tostrup-Restrup å har udløb i.

Til de udførte beregninger er der anvendt et manningtal på  $25 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$  og et opland på  $34,5 \text{ km}^2$ .

Ved at gennemføre en beregning på disse to situationer kontrolleres, om vandløbets vandføringsevne er lige så god som i det teoretiske vandløb med de i afsnit 3 angivne dimensioner.

Vandspejlsforløbet for hver af de to afstrømninger beregnes med de opmålte dimensioner og dimensionerne i det teoretiske profil (afsnit 3). En sammenligning af vandføringsevnen i det teoretiske vandløb og det opmålte vandløb foregår på den måde, at koterne til vandspejlene findes og afbildes.

Bilag 4 viser vandspejlsforløbet for hver af de to afstrømninger. For hver afstrømning er vandspejlsforløbet for det opmålte vandløb vist sammen med vandspejlsforløbet for det teoretiske vandløb med dimensionerne i afsnit 3.

I regulativet er der indbygget mulighed for vandspejlsstigning på 10 cm, før der skal iværksættes oprensning. Dvs. at der skal iværksættes oprensning, hvis vandspejlet i vandløbet ligger mere end 10 cm over vandspejlet i det teoretiske profil.

Opgravningen må maksimalt have et omfang, der medfører, at vandspejlet i vandløbet sænkes til 10 cm under vandspejlet i det teoretiske vandløb.

Med bestemmelserne er der taget hensyn til de naturlige variationer, som vandløbets vandføringsevne undergår, således at hyppige opgravninger undgås.

### **Hydraulisk model**

Vandspejlsberegningerne gennemføres ved hjælp af Hedeselskabets stationære strømningsmodel VASP. De hydrauliske beregninger i VASP foregår som stykvisse beregninger efter Manning-formlen med anvendelse af modstandsradius.



## Konsekvenser

### Afvandingsmæssige konsekvenser

St. 0 - 6200 m

De regulativfastsatte dimensioner på denne strækning er i overensstemmelse med de tidligere dimensioner. Der er dog foretaget mindre justeringer af bundkoten, på grund af manglende sammenfald med den faktiske stationering og det tidligere regulativs stationering. Bundkoten er tilpasset, så denne er mere i overensstemmelse med vandløbets naturlige faldforhold. Disse ændringer bevirker en lille forbedring af vandløbets vandføringsevne set i forhold til det tidligere regulativ.

Vandspejlsberegninger for opmålingen 2003 viser, at Tostrup-Restrup å på strækningen fra vandløbets start (st. 0 m) til Tostrup Brovej (st. 3711 m) generelt har en god vintervandføringsevne, og risikoen for oversvømmelser langs denne vandløbsstrækning er lille. På den resterende strækning er vintervandføringen ringere og oversvømmelsessituationer må forventes oftere.

Nærværende regulativ medfører dog ikke sikring mod oversvømmelser, men blot at risikoen for oversvømmelser ikke forøges.

I bilag 4 er vandspejlsforløbet for nærværende regulativ og opmålingen i 2003 vist på samme plot til sammenligning. Vandspejlsforløbet er vist for hver af de to afstrømningsværdier.

Opmålingen viser, at vandløbets faktiske vandføringsevne er bedre end eller lige så god som regulativets krav for stort set hele vandløbet. Dette skyldes hovedsageligt, at vandløbets faktiske bund er beliggende lavere end den regulativfastsatte bundkote på store strækninger. For strækningen fra skalapæl 12 til Tostrup Brovej er den faktiske vandføringsevne dog ringere end regulativets krav på grund af sandaflejring.

En fremtidig vedligeholdelse med grødeskæring i en slynget strømrønde, forventes at medføre en forringelse af vandløbets sommervandføringsevne. Der efterlades altid grøde i vandløbet, og denne 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. En eventuel uddybning af strømrønden 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.

For sikring af strømrøndens vandføringsevne i sommerperioden er der i nærværende regulativ fastlagt 2 grødeskæringsterminer.



### **Miljømæssige konsekvenser**

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

Vandløbet bliver ikke længere fastlåst i en bestemt skikkelse, men kan ved naturlige processer udvikle en skikkelse med væsentlig større variation i såvel bredden som dybden.

Ved oprensning og grødeskæring i en slynget strømrønde 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 huller og stryg.

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

Den efterladte grøde udenfor strømrønden 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 en dyrkningsfri bræmme på mindst 2 meter og de begrænsede krav til kantslåning vil nedbringe sediment- og næringsstofflørslen 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 er i overensstemmelse med dets målsætning.

- St. 6200 - 6376 m På denne strækning af Tostrup-Restrup å er vandføringsevnen styret af stemmeværker til dambruget og fisketrappen, hvorfor de fastsatte krav til dimensioner er de dimensioner, der blev registreret ved opmålingen i 2003. For at sikre tilstrækkelige gode levevilkår på strækningen skal der grødeskæres i en smal strømrønde manuelt 2 gange om året, hvorved der tages hensyn til de miljømæssige forhold på strækningen.
- St. 6376 - 6498 m De regulativfastsatte dimensioner på denne strækning er i overensstemmelse med de tidligere dimensioner, hvorved Tostrup-Restrup å's vandføringsevne ikke er ændret i forhold til det tidligere regulativ på strækningen.

Denne vandløbsstrækning skal fortsat vedligeholdes efter geometrisk skikkelse på trods af vandløbets høje målsætning. En vedligeholdelse efter teoretisk skikkelse vil ikke give anledning til forbedret levevilkår på grund af vandløbets kraftige fald med en helt stabil grusbund. Ved vedligeholdelsen skal grødeskæringen dog så vidt muligt foretages i strømrønder for at sikre gode miljømæssige forhold.