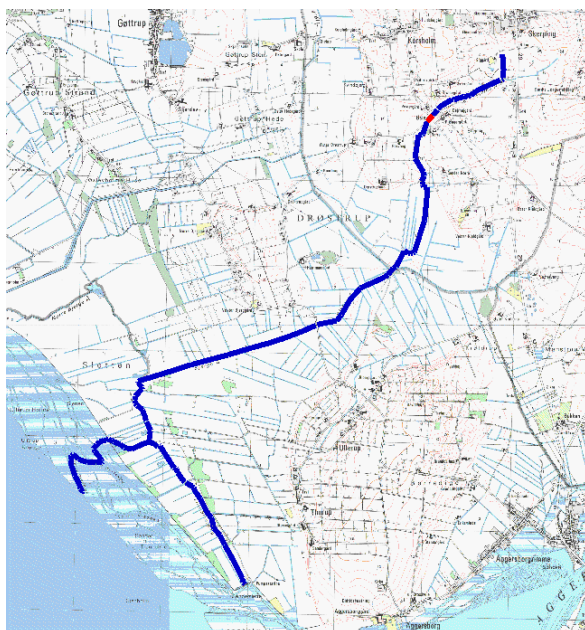




**FJERRITSLEV KOMMUNE**  
Teknisk forvaltning  
Danmarksgade 3  
9690 Fjerritslev

## **REGULATIV FOR KOMMUNEVANDLØBENE**

**Nr. 457 Fraløbet**  
**Nr. 458 Bjerreå**



**Regulativ 1999**

**Kommentar [PM1]:**

## **FORORD**

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

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

Dette regulativ er opbygget således, at den første del 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, samt
- bestemmelser der er fælles for alle kommunevandløb der administreres af Fjerritslev Kommune.

Materialet, der ligger til grund for regulativets udarbejdelse, kan efter henvendelse ses på Fjerritslev Kommune, teknisk forvaltning.

## **INDHOLDSFORTEGNELSE**

Side

REGULATIV FOR FRALØBET OG BJERREÅ .....	1
1.0 GRUNDLAGET FOR REGULATIVET .....	1
2.0 BETEGNELSE AF VANDLØBET.....	1
3.0 VANDLØBETS SKIKKELSE OG DIMENSIONER .....	2
4.0 BYGVÆRKER .....	11
4.1 Overkørsler og broer .....	11
4.2 Rørledninger .....	13
4.3 Øvrige bygværker .....	13
5.0 ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER .....	14
6.0 SEJLADS .....	14
7.0 BREDEJERFORHOLD .....	14
8.0 VEDLIGEHOLDELSE.....	14
9.0 TILSYN .....	16
10.0 REVISION.....	16
11.0 REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN .....	16
REDEGØRELSE .....	17
PLANGRUNDLAGET .....	17
FASTSÆTTELSE AF REGULATIVMÆSSIG VANDFØRINGSEVNE VED TEORETISK SKIKKELSE FOR BJERREÅ, ST. 0-3367 M.....	20
KONSEKVENSER.....	21
OVERSIGTSKORT .....	24
STANDARDBESTEMMELSER.....	25

## REGULATIV FOR FRALØBET OG BJERREÅ

### 1.0 GRUNDLAGET FOR REGULATIVET

**Fraløbet og Bjerreå** er begge optaget som kommunevandløb i Fjerritslev Kommune, Nordjyllands amt.

Regulativet er udarbejdet på grundlag af lov nr. 302 af 9. juni 1982 og lovbekendtgørelse nr. 404 af 19. maj 1992 af lov om vandløb som ændret ved lov nr. 402 af 14. juni 1995 og lov nr. 478 af 1. juli 1998, samt Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om bl.a. regulativer for offentlige vandløb.

Regulativet bygger på de faktiske forhold, som konstateret ved opmåling i oktober måned 1999, samt

- Vandsynskendelse af 21. juni 1919, omhandlende Øslev Bjerreå og Bredsand med Fraløb.
- Landvæsensnævnskendelse af 31. marts 1970, omhandlende Øslev Bjerreå og Bredsand med Fraløb
- Landvæsenskommissionskendelse af 9. maj 1970, omhandlende Bjerreå's øvre del.
- Landvæsenskommissionskendelse af 8. december 1970, omhandlende Bjerreå's øvre del.
- Regulativ for Ørslev Bjerreå og Bredsand med fraløb, godkendt af Nordjyllands Amtsråd den 6. december 1973.
- Regulativ for Bjerreå's øvre del, godkendt af Nordjyllands Amtsråd den 15. september 1971.

For så vidt angår andre tidligere truffne afgørelser og bestemmelser henvises til kommunens vandløbsregister.

Nærværende regulativ erstatter de tidligere regulativer.

### 2.0 BETEGNELSE AF VANDLØBET

**Bjerreå** omfatter de vandløbsstrækninger der tidligere er benævnt Bjerreå's øvre del, Øslev Bjerreå og Bredsand. De to vandløbsstrækninger ligger i naturlig forlængelse, og vil herefter blive behandlet administrativt og vedligeholdelsesmæssigt som et vandløb.

**Fraløbet og Bjerreå** og har begge afløb til Limfjorden.

**Fraløbet** begynder som kommunevandløb i Bjerreå's st. 7.510 m i skellet mellem matr. nr. 34<sup>d</sup> og 44, Ullerup By, Aggersborg. Herfra forløber vandløbet overvejende i vest, syd og sydøstlig retning til dets udløb i Limfjorden på matr. nr. 3, Aggersborg By, Aggersborg.

**Bjerreå** begynder som kommunevandløb ved udløb af ø 60 cm betonrørledning på matr. nr. 4<sup>m</sup>, Øslev By, Kettrup. Herfra forløber vandløbet overvejende mod syd, sydvest og sydøst til dets indløb i slusen på matr. nr. 9, Thorup By, Aggersborg.

**Fraløbet** har en samlet længde på 1.675 m.

**Bjerreå** har en samlet længde på 9.588 m, heraf er 74 m rørlagt.

**Fraløbet** forløber udelukkende inden for Løgstør kommune.

**Bjerreå** forløber på strækningen st. 0 – 3367 m udelukkende indenfor Fjerritslev kommune, på strækningen st. 3367 – 6694 m i kommunegrænsen mellem Fjerritslev og Løgstør kommuner og på strækningen st. 6694 – 9588 m udelukkende indenfor Løgstør kommune.

I øvrigt henvises til oversigtskortet i 1:25.000, bilag 2, side 24.

### **3.0 VANDLØBETS SKIKKELSE OG DIMENSIONER**

Begge vandløb er stationeret fra øvre ende med begyndelsepunktet som station 0. Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsepunktet i m.

Langs **Fraløbet** er som afmærkning anbragt 5 vandstandsskalaer.

Langs **Bjerreå** er som afmærkning anbragt 30 vandstandsskalaer.

Skalaerne er placeret langs vandløbene som anført i nedenstående skemaer.

Fjerritslev Kommune har besluttet at **Bjerreå st. 3367 – 9588 m** og **Fraløbet st. 0 – 522 m** skal vedligeholdes på grundlag af krav til en fastlagt geometrisk skikkelse, at **Bjerreå fra st. 0 - 3367 m** skal vedligeholdes på grundlag af krav til en fastlagt teoretisk skikkelse, og at **Fraløbet st. 522 – 1675 m** skal henligge naturligt, uden krav til skikkelse eller vandføringsevne.

Dimensionerne fremgår af efterfølgende skema. De i skemaet angivne bundkoter ved rørlagte strækninger, er den kote hvortil der accepteres

sand i røret. De registrerede rør skal overholde de i kapitel 4 anførte bundkoter.

For **Fraløbet st. 522 – 1675 m** er de anførte bundkoter vejledende i forbindelse med eventuel sand oprensning.

Kravet til den teoretiske skikkelse for **Bjerreå st. 0 - 3367 m** anses for at være overholdt, hvis den faktiske vandføringsevne ikke er ringere end den vandføringsevne, som de fastlagte dimensioner tilsikrer.

Vandløbets naturlige variation med hensyn til dimensioner vil dog blive tilgodeset, så længe den vandføringsevne, den teoretiske skikkelse er udtryk for, er til stede.

**Fraløbet**

Afmærkning nr.	Afstand fra øvre ende m	Vandløbets bundkote cm	Bundbredde/rørdiameter cm	Fald ‰	Anlæg	Bemærkninger
0	0	-9	*	*	*	Fraløb ved Bjerreå's st. 7.510 m
1	400	-13	200		1,5	
	516	-14	*	0,10	*	Indløb sluse
	518	-14				Dige start
	520	-14				Dige slut
	522	-14	*	*	*	Udløb sluse
2	800	-17				
3	1200	-21	Naturligt	0,10	Naturligt	
4	1600	-25				
	1675	-26	*	*	*	Udløb i Limfjorden

## Bjerreå

Afmærkning nr.	Afstand fra øvre ende m	Vandløbets bundkote cm	Bundbredde/rørdiameter cm	Fald ‰	Anlæg	Bemærkninger
0	0	1340	*	*	*	
	169	1255	60 *	7,50		Rørbro
	173	1210	ø 80 *			
1	300	1115	60	*	1,0	
2	600	950		5,50 *		
	824	798	*			Rørbro
	829	795	ø 80 *	6,78		
3	830	794	60	*	*	
	931	750	*			Rørbro
	933	749	ø 80 *			
	1034	704	60 *			Rørbro
	1037	703	ø 80 *		0,75	
4	1100	675	60	4,40		
	1139	658	*			Rørbro
	1146	655	ø 100 *			
	1261	604	60 *		*	Rørindløb
	1284	594	ø 90 *			Øslevvej
			ø 70 *			ø 100 cm brønd
5	1335	572	*	*	*	Rørudløb
				6,49		
6	1600	400	60	*	0,75	
	1635	394	*	1,84		Rørbro
	1635	394	*	1,84	0,75	Rørbro



Afmærkning nr.	Afstand fra øvre ende m	Vandløbets bundkote cm	Bundbredde/rørdiameter cm	Fald ‰	Anlæg	Bemærkninger
7	1639	393	ø 80 *			Rørbro
	1728	376	60 *			
	1729	376	ø 100 / ø 70			
	1734	375	ø 70 / ø 100			
	1735	375	*			
	1849	354	60 *			Rørbro
	1852	354	ø 70 *			
	1900	345	60			
	1943	337	* ø 70			Rørbro
	1950	336	* 60			
	1952	335	* ø 70 / ø 90			Rørbro
	1955	335	*			
	1957	334	*			
	8	2100	308	60	*	
2120		299	* ø 100	4,50		Rørbro
2122		298	* 60			
9	2300	218	* 70	*		
	2307	217	* ø 90	1,00		Rørbro
	2313	217	*			
10	2600	188	70			
10	2600	188	70	1,00	0,75	

Afmærkning nr.	Afstand fra øvre ende m	Vandløbets bundkote cm	Bundbredde/rørdiameter cm	Fald ‰	Anlæg	Bemærkninger
	2893	159	*			Rørbro
	2897	158	ø 100 *			
11	2900	158	70			
	3138	134	*			Rørbro
	3144	134	ø 80 *			
12	3200	128	70	*		
	3367	120	*		*	Krøldrupgrøften
13	3500	113	100			
14	3800	98				
	4082	84	*			Rørbro
	4086	84	ø 120 *	0,50		
15	4100	83	100			
16	4400	68			1,00	
	4555	40	*			Bro
	4562	40	*			Ullerupvej
17	4800	48	100	*		
18	5200	38	*			
19	5600	28		0,25		
20	6000	18	150			
21	6400	8				
21	6400	8	150	0,25	1,00	
22	6800	-2	*	*	*	

Afmærkning nr.	Afstand fra øvre ende m	Vandløbets bundkote cm	Bundbredde/rørdiameter cm	Fald ‰	Anlæg	Bemærkninger
	6803		200			Underføring vandledning
	6808	-2	*			Bro
	6812	-2	*			
	7020					Træspang
	7049		200			Træspang
	7052	-5				
23	7200	-6				
	7257	-7	*			Bro
	7261	-7	*			
	7510	-9		0,10	1,50	Fraløbet
24	7600	-10	200			
25	8000	-14				
	8186	-16				Landbækken
	8194	-16	*			Bro
	8198	-16	*			
26	8400	-18	200			
	8633	-20	*			Bro
	8637	-20	*			
27	8800	-22	200			
	9054	-25	*			Bro
	9054	-25	*			Bro
	9058	-25	*			
28	9200	-26	200			
29	9580	-30	*		*	Bygværk indløb
	9582		*		*	Dige
	9584		*	1,0	*	Dige
	9586	-30	*		*	Sluse
	9588	-30	*	*	*	Udløb bygværk

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

- 58 - 01 - 9021 - kote 11,681 m : Bolt på ”Søndergård”, Thorupvej 31.
- 68 - 02 - 9018 - kote 4,050 m : Bolt på ejendom, Drøstrupvej 73.
- 68 - 02 - 9028 - kote 2,422 m : Bolt på bro over Skivergrøftens nedre del.
- 68 - 04 - 9013 - kote 30,288 m : Plade på ejendom, Aggersundvej 247.
- 68 - 04 - 9024 - kote 10,096 m : Plade på ”Risagergård”, Øslev Byvej 6.

Endvidere er indnivelleret:

**Fraløbet:**

Midt frontmur,  
st. 516 m - kote 0,900 m : Indløb bygværk ved sluse.

Top sydvestlig bolt, midt for sluse,  
st. 522 m - kote 0,660 m : Udløb bygværk ved slusen.

**Bjerreå:**

Midt frontmur, betonrørbro (ø 90 cm),  
st. 1.261 m - kote 7,225 m : Indløb betonrørbro, Øslevvej.

Midt frontmur, betonbro,  
st. 4.555 m - kote 2,480 m : Indløb betonbro, Ullerupvej.

<u>Top stift i betonfrontmur,</u> <u>st. 4.562 m - kote 2,465 m</u>	:	Udløb betonbro, Ullerupvej.
<u>Midt frontmur, betonbro,</u> <u>st. 8.194 m - kote 1,445 m</u>	:	Indløb betonbro.
<u>Top sydvestlig bolt,</u> <u>st. 9.588 m - kote 1,160 m</u>	:	Udløb bygværk ved sluse.
<u>Top sydøstlig bolt,</u> <u>st. 9.588 m - kote 1,165 m</u>	:	Udløb bygværk ved sluse.

#### **4.0 BYGVÆRKER**

Efterfølgende beskrives bygværker som konstateret ved opmålingen i oktober måned 1999.

#### **4.1 Overkørsler og broer**

##### **Bjerreå**

Beliggenhed (stationering) m	Beskrivelse	Dimensioner for vandslug/rørdiameter cm	Målt bundkote cm	Ejerforhold
169	Betonrørbro	ø 80	1189	Privat
173		ø 80	1176	
824	Betonrørbro	ø 80	783	Fælles privat
829	Privat fællesvej	ø 80	778	
931	Betonrørbro	ø 80	734	Privat
933		ø 80	733	*)
1034	Betonrørbro	ø 80	672	Privat
1037		ø 80	667	
1139	Betonrørbro	ø 100	641	Privat
1146		ø 100	640	
1635	Betonrørbro	ø 80	383	Privat
1639		ø 80	371	
1728	Betonrørbro	ø 100	348	Privat
1729		ø 100/ø 70	344/344	
1734		ø 70/ø 100	339/339	Privat
1735		ø 100	332	
1849	Betonrørbro	ø 70	352	Privat
1852		ø 70	337	
1943	Betonrørbro	ø 70	326	Privat
1950		ø 70	320	
1952	Betonrørbro	ø 70	324	Privat

Beliggenhed (stationering) m	Beskrivelse	Dimensioner for vandslug/rørdiameter cm	Målt bundkote cm	Ejerforhold
1955		ø 70 / ø 90	320/312	
1957		ø 90	308	
2120	Betonrørbro	ø 100	298	Privat
2122		ø 100	286	
2307	Betonrørbro	ø 90	204	Fælles privat
2313	Privat fællesvej	ø 90	209	
2893	Betonrørbro	ø 100	123	Privat
2897		ø 100	126	
3138	Betonrørbro	ø 80	126	Privat
3144		ø 80	120	
4082	Betonrørbro	ø 120	44	Privat
4086		ø 120	44	
4555	Betonbro	200		Fjerritslev kommune
4562	Ullerupvej	200		
6808	Betonbro	200		Fælles privat
6812	Privat fællesvej	200		
7257	Betonbro	350		Fælles privat
7261	Privat fællesvej	350		
8194	Betonbro	310		Fælles privat
8198	Privat fællesvej	310		
8633	Betonbro	340		Fælles privat
8637	Privat fællesvej	340		
9054	Betonbro	310		Fælles privat
9058	Privat fællesvej	310		
9580	Betonbro	120		Aggersborg

Beliggenhed (stationering) m	Beskrivelse	Dimensioner for vandslug/rørdiameter cm	Målt bundkote cm	Ejerforhold
9588		120		Digelaug

\*) De anførte koter for rørbroen i st. 931 – 933 m er ikke de opmålte, men de gældende koter efter omlægning af rørbroen.

#### **4.2 Rørledninger**

##### **Bjerreå**

Beliggenhed (stationering) m	Beskrivelse	Dimensioner for rørdiameter cm	Målt bundkote cm	Ejerforhold
1261	Rørindløb	ø 90	593	Fjerritslev kommune
1284	Øslevvej ø 100 cm brønd	ø 90 / ø 70	577/572	
1355	Rørudløb	ø 70	542	

#### **4.3 Øvrige bygværker**

##### **Fraløbet**

Beliggenhed (stationering) m	Beskrivelse	Dimensioner for vandslug cm	Målt bundkote cm	Ejerforhold
516	Indløb sluse	2 x 120		Aggersborg
522	Udløb sluse	2 x 155		Digelaug

##### **Bjerreå**

Beliggenhed (stationering) m	Beskrivelse	Dimensioner for vandslug cm	Målt bundkote cm	Ejerforhold
9580	Indløb sluse	120		Aggersborg
9586	Udløb sluse	120		Digelaug
9588	Udløb bygværk	160		



## **5.0 ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER**

**Fraløbet og Bjerreå** administreres begge af Fjerritslev Kommune som beskrevet i standarddelens afsnit a, bilag 3, side 1.

## **6.0 SEJLADS**

**Fraløbets og Bjerreå's** dimensioner muliggør ikke sejlads, som beskrevet i standarddelens afsnit c, bilag 3, side 4.

## **7.0 BREDEJERFORHOLD**

**Fraløbet og Bjerreå** er begge omfattet af 2 m bræmmebestemmelserne der er nærmere beskrevet i standarddelens afsnit b, stk. 1, bilag 3, side 1.

Andre forhold, der skal iagttages, er ligeledes anført i standarddelens afsnit b, bilag 3, side 1.

## **8.0 VEDLIGEHOVELSE**

**Fraløbet st. 0 - 522 m og Bjerreå st. 3367 – 7510 m** skal vedligeholdes i overensstemmelse med de for vandløb med B3 målsætning fastsatte vedligeholdelsesbestemmelser, jf. standarddelens afsnit d, bilag 3, side 7.

Vedligeholdelsen udføres maskinelt.

**Bjerreå st. 0 - 3367 m** skal vedligeholdes i overensstemmelse med de for vandløb med B1 målsætning fastsatte vedligeholdelsesbestemmelser, jf. standarddelens afsnit d, bilag 3, side 7.

Vedligeholdelsen udføres manuelt for strækningen st. 0 – 2307 m og maskinelt for st. 2307 – 3367 m.

**Bjerreå st. 7510 – 9588 m** skal vedligeholdes i overensstemmelse med for øvrige vandløb uden fiskevandmålsætning fastsatte vedligeholdelsesbestemmelser, jf. standarddelens afsnit d, bilag 3, side 7.

Vedligeholdelsen udføres maskinelt.

For **Fraløbet st. 0 – 522 m og Bjerreå st. 2307 – 9588 m** foretages grødeskæring og kantslåning 1 gang årligt. Terminen er 15. september,

men vandløbsmyndigheden kan lade arbejdet udføre indtil 14 dage før og efter terminen.

For **Bjerreå st. 0 – 2307 m** foretages der desuden grødeskæring i en bredde på 60-70 % af den i skema 3 anførte bundbredde. Terminen er 1. juni – 1. august.

**Fraløbet st. 522 – 1675 m** vedligeholdes efter behov. Senest 1. juni vurderes hvorvidt der er behov for grødeskæring og eventuel sandoprensning og eventuel vedligeholdelse foretages senest 14 dage efter. Ved eventuel sandoprensning vedligeholdes til de i skema 3 anførte koter.

#### **Fraløbet**

Vedligeholdelsesudgifterne afholdes alene af Løgstør kommune.

#### **Bjerreå**

De ordinære vedligeholdelsesudgifter i forbindelse med grødeskæring m.m. fordeles mellem Fjerritslev og Løgstør kommune således:

Fjerritslev kommune	:	52,5 %
Løgstør kommune	:	47,5 %

Ekstraordinære vedligeholdelsesudgifter fordeles mellem Fjerritslev og Løgstør kommune således:

St. 0 – 3367 m	:	Fjerritslev kommune	100 %
St. 3367 – 6700 m	:	Fjerritslev kommune	50 %
		Løgstør kommune	50 %
St. 6700 – 9588 m	:	Løgstør kommune	100 %

**9.0 TILSYN**

Tilsyn med **Fraløbet** og **Bjerreå** udføres af Fjerritslev Kommune, Teknisk forvaltning.

Kommunen afholder på begæring offentligt syn senest 14 dage efter grødeskæring og kantslåning.

Bredejere, organisationer eller andre, der begærer et sådant syn, kan træffe nærmere aftale med Fjerritslev Kommune, Teknisk forvaltning.

**10.0 REVISION**

Regulativet skal optages til revision inden år 2009.

**11.0 REGULATIVETS IKRAFTTRÆDEN**

Regulativet har været bekendtgjort og fremlagt til eftersyn i 8 uger med adgang til at indgive eventuelle indsigelser og ændringsforslag inden den \_\_\_\_\_ 2000.

Regulativet er herefter vedtaget af Fjerritslev kommunalbestyrelse den \_\_\_\_\_ 2000 .

\_\_\_\_\_  
Hardy Larsen  
Teknisk udvalg  
Fjerritslev Kommune

\_\_\_\_\_  
Asger Nielsen  
Teknisk chef  
Fjerritslev Kommune

Regulativet er for så vidt angår Bjerreå st. 3367 – 9588 m og Fraløbet vedtaget af Løgstør kommunalbestyrelse den \_\_\_\_\_ 2000.

\_\_\_\_\_  
Løgstør Kommune

\_\_\_\_\_  
Løgstør Kommune

**Regulativet træder i kraft umiddelbart efter kommunalbestyrelsens vedtagelse.**

## **REDEGØRELSE**

### **GRUNDLAGET FOR OG KONSEKVENSERNE AF REGULATIVFORSLAGET**

#### **PLANGRUNDLAGET**

Regionplan '97 Nordjylland er amtsrådets overordnede plan, der angiver retningslinier for udviklingen i amtet. De forhold, der har betydning for vandløbene, er uddybet i følgende sektorplaner:

1. **Kvalitetsplan for vandløb og søer**  
Nordjyllands amt - juli 1995, samt kort nr. 5, december 1997 fra Regionplan '97.
2. **Fredningsplan 1985 - 97**  
Godkendt i februar 1990.
3. **Forslag til Vandindvindingsplan**  
Dateret 1989, samt kort nr. 4, oktober 1997 fra Regionplan '97.
4. **Landbrugsplan for Nordjyllands Amt**  
Dateret 1988.
5. **Råstofredegørelse '97, Nordjylland**  
Vedttaget 9. december 1997.  
  
Af andre planer og forhold med betydning for vandløbene i Fjerritslev Kommune skal nævnes:
6. **Fjerritslev kommunes spildevandsplan**  
Dateret 1981.
7. **Udsætningsplaner**  
Udgivet af Institut for Ferskvandsfiskeri og Fiskepleje.
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.

### 1. Kvalitetsplan

**Fraløbet** er målsat som karpfiskevand, betegnelse B3.

**Bjerreå** er ifølge kvalitetsplanen målsat således:

st. 0 - 3367 m (Krøldrupgrøften)	: Gyde- og yngelopvækstvand for laksefisk, betegnelse B1.
st. 3367 - 7510 m (Fraløbet)	: Karpfiskevand, betegnelse B3.
st. 7510 - 9588 m (Udløb)	: Ingen målsætning.

### 2. Fredningsplan

**Fraløbet** er på strækningen fra slusen (st. 522 m) og til udløb i Limfjorden beliggende i et område der er udpeget som "Særligt værdifulde landskaber", "Geologiske beskyttelsesområder", "Biologiske beskyttelsesområder" og "Økologiske forbindelser".

**Bjerreå** er fra start til Krøldrupgrøften (st. 3367 m) beliggende i et område der er udpeget som "Særlige værdifulde landskaber" og "Kulturgeografiske beskyttelsesområder". Den øvrige strækning er ikke udpeget i Fredningsplanen.

### 3. Vandindvindingsplan

**Fraløbet** og **Bjerreå** gennemløber begge områder, hvor den aktuelle og forventede vandind-vinding påvirker vandløbets aktuelle medianminimumsvandføring med mindre end 100 % af den maksimalt tilrådelige påvirkning.

**Fraløbet** er udpeget som beliggende i "Områder med begrænsede drikkevandsinteresser".

**Bjerreå** er udpeget som beliggende i dels "Områder med drikkevandsinteresser" og dels i "Områder med begrænsede drikkevandsinteresser".

### 4. Landbrugsplan

**Fraløbet** gennemløber fra start til slusen områder af "Almindelig og Mindre interesse", og fra slusen og ud til Limfjorden områder af "Mindre interesse" og "Særlige følsomme landbrugsområder".

**Bjerreå** gennemløber områder af "Almindelig interesse".

#### 5. Råstofplan

**Fraløbet** og **Bjerreå** er ikke beliggende i områder med råstofindvinding.

#### 6. Spildevandsplan

**Fraløbet** er ikke påvirket af spildevand fra noget bysamfund.

**Bjerreå** er modtager af opspædet spildevand og overfladevand fra et af Fjerritslev kommunes udløbsbygværker

#### 7. Udsætningsplaner

Der er ingen udsætningsplaner for **Fraløbet** og **Bjerreå**.

#### 8. Forhold til Lov om naturbeskyttelse

**Fraløbet** fra start til slusen og **Bjerreå** er udpeget som § 3-vandløb.

**Fraløbet** fra slusen og ud til fjorden er ikke udpeget som § 3-vandløb.

#### 9. Forhold til Lov om okker

**Bjerreå** gennemløber på strækningerne st. 0 - ca. 2300 m, st. ca. 4400 - 6400 m og st. ca. 7600 – udløbet i Limfjorden områder der er udpeget som okkerpotentielle.

**Fraløbet** og **Bjerreå** på strækningen fra st. ca. 2300 m – ca. 4400 m og st. ca. 6400 - ca. 7600 m gennemløber ikke områder der er udpeget som okkerpotentielle.

## **FASTSÆTTELSE AF REGULATIVMÆSSIG VANDFØRINGSEVNE VED TEORETISK SKIKKELSE FOR BJERREÅ, ST. 0-3367 M**

Af hensyn til de miljømæssige forhold for Bjerreå st. 0 – 3367 m er der i regulativet fastsat krav til vandløbets vandføringsevne, og ikke som tidligere til skikkelsen.

Vandløbets regulativmæssige vandføringsevne er beskrevet ved en teoretisk vandløbsskikkelse, manningtallet og 2 afstrømningsværdier.

Den regulativmæssige vandføringsevne defineres som de 2 vandspejlsforløb, der beregningsmæssigt optræder i den teoretiske skikkelse ved det angivne manningtal; nemlig ét vandspejlsforløb ved 10 l/s·km<sup>2</sup> (årsmiddelafstrømning) og ét ved 70 l/s·km<sup>2</sup> (en afstrømning der er typisk ved tøjbrud i foråret). Til de udførte beregninger er der anvendt et manningtal på 25 m<sup>1/3</sup>/s og et opland for Bjerreå i st. 3367 m på 6,28 km<sup>2</sup>.

Da det er vandløbets vandføringsevne der skal overholdes, kan vandløbet principielt set antage en vilkårlig skikkelse, så længe vandspejlsforløbene ved de 2 afstrømningsværdier overholdes.

I regulativet er der indbygget mulighed for en vandspejlsstigning på 10 centimeter, før der skal iværksættes oprensning.

Ved fastsættelsen af vandløbets teoretiske skikkelse er der dels taget udgangspunkt i de opmålte forhold, og dels i det tidligere regulativs dimensioner.

Alle broer og rørlagte strækninger er i nærværende regulativ beskrevet i henhold til de faktiske forhold ved opmålingen.

Til de udførte vandspejlsberegninger er anvendt Hedeselskabets stationære strømningssmodel VASP. De hydrauliske beregninger i VASP foregår som stykkevise beregninger efter manning formelen, med anvendelse af modstandsradius.

## **KONSEKVENSER**

### **Fraløbet**

- St- 0 – 522 m De tidligere regulativfastsatte dimensioner er stort set overført til nærværende regulativ. Eneste ændring er en hævelse af regulativ fastsat bundkote på 5 cm. Ændringen er foretaget således at den nye fastsatte bundkote stemmer overens med koten ved fraløbet fra Bjerreå. Dette giver en mindre forringelse af vandløbets afledningsevne.
- St. 522 – 1675 m Det er besluttet at denne strækning skal henlægge naturligt, da den gennemløber et område som er meget påvirkelig af vandstanden i Limfjorden og som følge heraf ofte er oversvømmet. Oversvømmelserne medfører store aflejringer af sand og tang hvorfor de tidligere fastsatte regulativmæssige dimensioner er meget vanskelige at overholde.

Der er derfor ikke sat krav til bestemte dimensioner på strækningen. Der vil dog en gang årlig, hvis der er behov, blive foretaget sandoprensning i et smalt forløb.

Vandføringsevnen bliver forringet i forhold til det tidligere regulativ, men i forhold til de faktiske forhold sker der ingen ændring, da den her vedtaget vedligeholdelse har været praktiseret igennem en årrække.

### **Bjerreå**

- St. 0-3367 m Vandspejlsberegninger for opmålingen i 1999 viser, at Bjerreå på strækningen generelt har en god vintervandføringsevne, og risikoen for oversvømmelser langs vandløbet er lille.
- Nærværende regulativ medfører ikke sikring mod oversvømmelser, men blot at risikoen for oversvømmelser ikke forøges.
- På stort set hele strækningen er vandføringsevnen for nærværende regulativ i forhold til opmålingen forringet 0-20 cm for at undgå unødvendige afgravninger.
- Ændringerne skønnes ikke at have betydning for dyrkningsmulighederne langs vandløbet.
- Vandspejlsberegningerne viser ligeledes at der er enkelte rørbroer der giver anledning til opstuvninger. En enkelt (st. 931 – 933 m) vil dog blive ændret, jf. afsnit 4.1 i regulativet, og der vil blive foretaget sandoprensning i og omkring to andre rørbroer (st. 824 – 829 og st. 1139 – 1146) p.g.a. sandaflejringer.



På strækningen st. 1600 – 2000 m er der anlagt 4 rørbroer med en diameter på 70 cm. Vandspejlsberegningerne viser at disse kan give anledning til afvandingsmæssige problemer og disse skal i forbindelse med reparation eller udskiftning udskiftes med minimum  $\varnothing$  80 cm rør. Ved udløb fra rørbro i st. 2120 – 2122 m er der et styrt på ca. 40 cm. Her etableres et stryg, således der til stadighed er fiskepassage.

Den fremtidige vedligeholdelse med grødeskæring i en slynget strømrende 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 strømrunden som følge af højere vandhastigheder. En eventuel uddybning af strømrunden 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. Med miljøvenlig vedligeholdelse, udført på basis af kravet til vandløbets vandføringsevne eller ved at henligge naturligt, er der skabt mulighed for en 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 større variation og en mere formstabil morfologi.

Ved oprensning og grødeskæring i en slynget strømrende 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 strømrunden vil der generelt være en større vanddybde om sommeren i forhold til tidligere i vandløbet, til gavn for vandløbsmiljøet.

Den efterladte grøde udenfor strømrunden 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 bredzone på mindst 2 meter og de 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 kan bringes i overensstemmelse med dens målsætning.

St. 3367-9588 m

De tidligere regulativfastsatte dimensioner er overført til nærværende regulativ og de afvandingsmæssige egenskaber ændres derfor ikke.

De miljømæssige forhold ændres ikke.

**OVERSIGTSKORT**

**STANDARDBESTEMMELSER**