



Fjerritslev Kommune, Teknik og Miljø

Regulativ for kommunevandløbene:

Sidegrøften Øster Tvedbæk Slette å



September 2006

Forord

Af et vandløbsregulativ fremgår det hvordan et offentlig vandløbs vandføringsevne og vedligeholdelse skal være. Det er populært sagt en aftale mellem brugere og myndighed om:

- vandløbenes fysiske tilstand,
- vandløbenes vedligeholdelse, samt
- rettigheder og pligter ved vandløbene.

Dette regulativ er opbygget således, at den første del indeholder

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

Den anden del af regulativet er udformet som bilag og indeholder

- en redegørelse af grundlaget for og konsekvenserne af regulativforslaget, bilag 1 samt
- Fællesbestemmelser, Februar 2004, bilag 2.

Materialet, der ligger til grund for regulativets udarbejdelse, kan ved henvendelse ses på Fjerritslev Kommune, Teknik og Miljø.

Indholdsfortegnelse

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Grundlaget for regulativet..... | 4 |
| 1.1 | Regulativets lovgrundlag m.v..... | 4 |
| 2 | Beskrivelse af vandløbene..... | 5 |
| 3 | Vandløbenes målsætning, skikkelse, og dimensioner | 6 |
| 3.1 | Målsætning | 6 |
| 3.2 | Skikkelse | 6 |
| 3.3 | Dimensioner | 7 |
| 4 | Bygværker | 18 |
| 4.1 | Broer og overkørsler..... | 18 |
| 4.2 | Ejerforhold..... | 21 |
| 4.3 | Rørtilløb og åbne tilløb..... | 21 |
| 4.4 | Krydsende ledninger..... | 26 |
| 5 | Administrative bestemmelser | 27 |
| 6 | Sejlads..... | 27 |
| 7 | Bredejerforhold | 27 |
| 8 | Vedligeholdelse | 27 |
| 9 | Tilsyn | 28 |
| 10 | Revision | 28 |
| 11 | Regulativets ikrafttræden..... | 29 |
| | Redegørelse..... | 30 |
| | Fastsættelse af krav til vandføringsevne ved teoretisk skikkelse | 36 |
| | Konsekvenser | 39 |

1 Grundlaget for regulativet

Nærværende regulativ omfatter følgende vandløb, der er optaget som kommunevandløb i Fjerritslev Kommune, Nordjyllands Amt:

Nr. 38 Sidegrøften

Nr. 40 Øster Tvedbæk

Nr. 41 Slette å

Øster Tvedbæk er på strækningen st. 2.758 til 3.320 m, ligeledes optaget som fælleskommunal vandløb i Brovst Kommune, Nordjyllands amt.

1.1 Regulativets lovgrundlag m.v.:

1. Lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb med de ændringer der følger af lovbekendtgørelse nr. 882 af 18. august 2004 om vandløb.
2. Bekendtgørelse nr. 49 af 15. februar 1985 om bl.a. regulativer for offentlige vandløb.
3. Regionplan 2005 for Nordjyllands Amt, herunder diverse sektorplaner.
4. De eksisterende forhold, som er opmålt i april 2005 af Hedeselskabet Miljø og Energi A/S.
5. Planloven, Naturbeskyttelsesloven, fredningsplaner, m.fl.. Disse vurderes i en samlet redegørelse, bilag 1.

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

For **Øster Tvedbæk** er de tidligere forhold fastlagt på grundlag af:

- Kendelse af 11. januar 1971.
- Regulativ for Slette å med tilløb, vedtaget af Brovst kommunalbestyrelse, Teknisk udvalg, og af Fjerritslev kommunalbestyrelse, Teknisk udvalg, den 10. juni 1998.

For **Sidegrøften** er de tidligere forhold fastlagt på grundlag af:

- Kendelse af 11. januar 1971.
- Kendelse af 22. november 1983.
- Regulativ for Slette å med tilløb, vedtaget af Fjerritslev kommunalbestyrelse, Teknisk udvalg, den 10. juni 1998.

For **Slette å** er de tidligere forhold fastlagt på grundlag af:

- Kendelse af 24. november 1931.
- Kendelse af 31. marts 1954.
- Kendelse af 9. august 1956.
- Tilladelse efter vandløbsloven til etablering af stryg ved Hjortdal Dambrug, vedtaget af Nordjyllands Amt den 29. september 2003.
- Regulativ for Slette å med tilløb, vedtaget af Fjerritslev kommunalbestyrelse, Teknisk udvalg, den 10. juni 1998.

Nærværende regulativ erstatter det tidligere regulativ gældende for **Sidegrøften, Øster Tvedbæk og Slette å.**

2 **Beskrivelse af vandløbene**

Regulativet omfatter **Sidegrøften, Øster Tvedbæk og Slette å.**

Sidegrøften er tilløb til Øster Tvedbæk.

Øster Tvedbæk er tilløb til Slette å.

Slette å har direkte afløb til Vesterhavet.

Sidegrøften begynder som kommunevandløb i skellet mellem matr. nr. 8ⁱ og 9^b, Skræm By, Skræm. Herfra forløber vandløbet overvejende i øst og nordlig retning til dets udløb i Øster Tvedbæk på matr. nr. 43^a, Skræm By, Skræm.

Øster Tvedbæk begynder som kommunevandløb ved sydsiden af markvej på matr. nr. 7^{an}, Skræm By, Skræm. Herfra forløber vandløbet hovedsagelig i øst, nord og til sidst vestlig retning til dets udløb i Slette å, i skellet mellem matr. nr. 1^s, Ålegård Hgd., Skræm og 5^a, Fasmali, Hjortdal.

Slette å begynder som kommunevandløb i skel hjørnet mellem matr. nr. 1ⁱ og 4^d, Hingelbjerg Gde., Kollerup og 1^s, Ålegård Hgd., Skræm. Herfra forløber vandløbet overvejende mod nord til dets udløb i Vesterhavet i skellet mellem matr. nr. 1^{at}, Slettegård, Hjortdal og 9^o, Hjortdal By, Hjortdal.

Regulativet omfatter i alt 13.890 m vandløb.

Sidegrøften og **Slette å** forløber udelukkende inden for Fjerritslev Kommunes grænser.

Øster Tvedbæk forløber på strækningen st. 0-2.758 m og st. 3.320-5.234 m udelukkende i Fjerritslev Kommune. På strækningen st. 2.988-3.320 m forløber vandløbet som kommunegrænse mellem Brovst Kommune og Fjerritslev Kommune. På strækningen st. 2.758-2.988 m forløber vandløbet udelukkende i Brovst Kommune.

Sidegrøften har en samlet længde på 1.156 m.

Øster Tvedbæk har en samlet længde på 5.234 m.

Slette å har en samlet længde på 7.500 m.

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

3 Vandløbenes målsætning, skikkelse, og dimensioner

Vandløbene er alle stationeret fra øvre ende med begyndelsespunktet som station 0. Stationeringen svarer til afstanden fra begyndelsespunktet i m. Alle vandløbene er afmærket med skalapæle med vandstandsskalaer. Afmærkningen er placeret langs vandløbene som vist på oversigtskort, bilag 3. Skalaernes placering er ligeledes anført i dimensionsskemaerne i afsnit 3.3.

Langs **Sidegrøften** er som afmærkning anbragt 4 vandstandsskalaer.

Langs **Øster Tvedbæk** er som afmærkning anbragt 21 vandstandsskalaer.

Langs **Slette å** er som afmærkning anbragt 10 vandstandsskalaer.

3.1 Målsætning

Ifølge Nordjyllands Amts recipientkvalitetsplan 2003, har vandløbene følgende målsætning:

Sidegrøften er på strækningen fra st. 0 m til st. 551 m ikke særskilt målsat i recipientkvalitetsplanen, men anvendes til vandafledning, betegnelse C. På strækningen fra st. 551 m til udløb (st. 1.156 m) er vandløbet målsat som **B4**-vandløb.

Øster Tvedbæk er fra st. 0 m til st. 397 m målsat som **B4**-vandløb. Fra st. 397 m til st. 1.432 m (tilløb af Sidegrøften) er vandløbet målsat som **B1**-vandløb. Fra st. 1.432 m til st. 3.320 m er vandløbet målsat som **B2**-vandløb. Fra st. 3.320 m til udløbet i Slette å (st. 5.234 m) er vandløbet målsat som **B1**-vandløb.

Slette å er fra st. 0 m til tilløb af Øster Tvedbæk i st. 266 m, målsat som **C**-vandløb. Fra tilløb af Øster Tvedbæk i st. 266 m til udløbet i Vesterhavet, er vandløbet målsat som **B1**-vandløb.

I regionplanen fremgår det, at vandløb med målsætning B skal vedligeholdes miljøvenligt, hvilket vil sige, at der lægges vægt på den fysiske variation i vandløbene. De nærmere krav til miljøvenlig vedligeholdelse fremgår af Redegørelsen, bilag 1.

3.2 Skikkelse

Fjerritslev Kommune har besluttet, at **Sidegrøften**, **Øster Tvedbæk** fra st. 0 til nordsiden af Aalborgvej i st. 2.306 m og **Slette å** fra st. 0 til tilløb af Øster Tvedbæk i st. 266 m skal vedligeholdes på grundlag af krav til en geometrisk skikkelse, uden krav til vandføringsevne.

Fjerritslev Kommune har ligeledes besluttet, at **Øster Tvedbæk** fra nordsiden af Aalborgvej i st. 2.306 m til udløbet i Slette å og **Slette å** fra tilløb af Øster Tvedbæk i st. 266 m til udløbet i Vesterhavet i st. 7.500 m skal vedligeholdes på grundlag af krav til en fastlagt teoretisk skikkelse. Det tilstræbes af hensyn til

vandløbenes målsætning, at vandløbene henligger i en tilstand med varierende bund- og dybdeforhold.

Kravet til det enkelte vandløbs teoretiske skikkelse anses for at være overholdt, hvis den faktiske vandføringsevne ikke er ringere end den vandføringsevne, som de fastlagte dimensioner tilsikre.

For de nævnte vandløb er der fastsat krav til vandløbets vandføringsevne, altså ikke en bestemt skikkelse. Vandløbenes vandføringsevne er udtrykt ved en teoretisk skikkelse med de dimensioner, der fremgår af efterfølgende skema i afsnit 3.3. De anførte dimensioner gælder kun for et grødefrit vandløb. Vedligeholdelsen skal til stadighed sikre, at den vandføringsevne som dimensionerne er et udtryk for altid er tilstede. Vandløbenes faktiske fysiske forhold kan derfor antage en hvilken som helst form, bare vandføringsevnen ikke bliver ringere end den vandføringsevne, som de anførte dimensioner er et udtryk for.

Dimensioner fremgår af efterfølgende skemaer under afsnit 3.3.

3.3 Dimensioner

Vandløbenes dimensioner fremgår af efterfølgende skemaer. 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.

Sidegrøften

| Afmærkning nr. | Afstand fra øvre ende m | Vandløbets bundkote cm | Bundbredde/rørdiameter cm | Fald ‰ | Anlæg | Bemærkninger |
|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|--------|-------|-----------------------|
| 0 | 0 | 2991 | * 50 | * | * | Åben tilløb fra syd |
| | 3 | 2991 | * ø 60 | | | Rørbro |
| | 8 | 2991 | * 50 | | | |
| | 199 | 2980 | * ø 60 | | 1,0 | Rørbro |
| | 207 | 2980 | * | | | |
| 1 | 300 | 2974 | 50 | | | |
| | 500 | 2963 | * 60 | | * | |
| | 551 | 2961 | * ø 80 | 0,55 | | Rørbro |
| | 558 | 2960 | * | | | |
| 2 | 600 | 2958 | 60 | | | |
| 3 | 900 | 2941 | | | 0,75 | |
| | 946 | 2939 | * ø 70 | | | Rørbro |
| | 950 | 2938 | * 60 | | | |
| | 1149 | 2927 | * ø 70 | | | Rørbro |
| | 1156 | 2927 | * | * | * | Udløb i Øster Tvedbæk |

Øster Tvedbæk

| Afmærkning nr. | Afstand fra øvre ende m | Vandløbets bundkote cm | Bundbredde/rørdiameter cm | Fald ‰ | Anlæg | Bemærkninger |
|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|--------|-------|--------------------|
| 0 | 0 | 2990 | * 70 | * | * | |
| | 6 | 2990 | * ø 70 | | | Rørbro |
| | 14 | 2990 | * 70 | | | |
| | 271 | 2978 | * ø 80 | | | Rørbro |
| | 277 | 2978 | * 70 | | | |
| 1 | 300 | 2977 | 70 | | | |
| | 391 | 2973 | * ø 80 | | | Rørbro |
| | 397 | 2973 | * 70 | | | |
| 2 | 600 | 2964 | 70 | 0,44 | | |
| | 800 | 2955 | * 100 | | | |
| | 822 | 2954 | * ø 80 | | 1,0 | Rørbro |
| | 830 | 2954 | * 100 | | | |
| 3 | 900 | 2950 | 100 | | | |
| 4 | 1200 | 2937 | | | | |
| | 1222 | 2936 | * ø 90 | | | Rørbro |
| | 1228 | 2936 | * 100 | | | |
| 5 | 1432 | 2927 | 100 | * | | Tilløb Sidegrøften |
| 6 | 1700 | 2918 | | | | |
| | 1812 | 2914 | * ø 110 | 0,35 | | Rørbro |
| | 1818 | 2914 | * 100 | | | |

| Afmærkning nr. | Afstand fra øvre ende m | Vandløbets bundkote cm | Bundbredde/rørdiameter cm | Fald ‰ | Anlæg | Bemærkninger |
|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|--------|-------|-----------------------|
| | 1818 | 2914 | * | | | |
| 7 | 2000 | 2907 | 100 | 0,35 | | |
| | 2285 | 2897 | | | | Elkabel |
| 8 | 2288 | 2897 | * ø 100 | * | | Rørbro Aalborgvej |
| | 2306 | 2895 | * | | | |
| 9 | 2500 | 2874 | 100 | 1,11 | | |
| 10 | 2758 | 2845 | * | * | | |
| | 2762 | 2844 | 80 | | | Elkabel |
| | 2834 | 2829 | * ø 90 | | | Rørbro |
| | 2838 | 2828 | * | | | |
| | 3047 | 2785 | | | 1,0 | Træspang |
| | 3048 | 2784 | 80 | 2,09 | | |
| 11 | 3050 | 2784 | | | | |
| | 3320 | 2727 | * ø 120 | | | Rørbro |
| | 3326 | 2726 | * | | | |
| 12 | 3350 | 2721 | 80 | * | | |
| | | | | 3,20 | | |
| 13 | 3550 | 2657 | * | * | | |
| | | | 90 | | | |
| | 3756 | 2624 | * ø 100 | | | Rørbro Nørtorupvej |
| | 3767 | 2622 | * | 1,60 | | |
| 14 | 3800 | 2617 | 90 | | | |
| 15 | 4100 | 2569 | | * | | |

| Afmærkning nr. | Afstand fra øvre ende m | Vandløbets bundkote cm | Bundbredde/rørdiameter cm | Fald ‰ | Anlæg | Bemærkninger |
|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|--------|-------|------------------|
| 15 | 4100 | 2569 | | * | | |
| 16 | 4350 | 2524 | 90 | | | |
| 17 | 4550 | 2488 | * | | | |
| | 4684 | 2464 | 100 * ø 100 | 1,8 | | Rørbro |
| | 4692 | 2462 | * | | 1,0 | |
| 18 | 4750 | 2452 | 100 | | | |
| 19 | 4950 | 2416 | | * | | |
| | 4956 | 2414 | * | | | Bro |
| | 4961 | 2413 | * | 2,82 | | Møllevejen |
| 20 | 5150 | 2360 | 100 | | | |
| | 5234 | 2336 | * | * | * | Udløb i Slette å |

Slette å

| Afmærkning nr. | Afstand fra øvre ende m | Vandløbets bundkote cm | Bundbredde/rørdiameter cm | Fald ‰ | Anlæg | Bemærkninger |
|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|-----------|-------|----------------------|
| 0 | 0 | 2386 | * | * | * | |
| 1 | 100 | 2356 | 40 * | 3,00 * | | |
| 2 | 266 | 2336 | 50 * | 1,21 * | | Tilløb Øster Tvedbæk |
| 3 | 500 | 2313 | | | | |
| 4 | 750 | 2288 | | 1,00 | | |
| 5 | 1000 | 2263 | | | 1,0 | |
| 6 | 1300 | 2233 | | * | | |
| 7 | 1600 | 2191 | 100 | 1,40 * | | |
| | 1611 | 2189 | | | | Bro Aldrupvej |
| | 1620 | 2187 | | 2,10 | | |
| 8 | 2000 | 2107 | | * | | |
| 9 | 2412 | 1979 | * | 3,11 * | * | Skala 9 |
| | 2942 | 1865 | | | | Naturlig stenstryg |
| | 3010 | 1820 | 80 | | | |
| | 3392 | 1725 | * | | | Rørbro |
| | 3397 | 1724 | ø 100 * | | | |
| | 3807 | 1650 | 80 * | | | |
| | 3815 | 1649 | * | | 1,0 | Bro Hjortdalvej |
| | 3834 | 1639 | | | | Stenstyrt |
| | 3927 | 1595 | 80 | | | Naturlig stenstryg |
| | 3930 | 1576 | | | | |
| | 4048 | 1529 | * | | | Bro |

"Beregnes ud fra koter i drænskema, side 15"

| Afmærkning nr. | Afstand fra øvre ende m | Vandløbets bundkote cm | Bundbredde/rørdiameter cm | Fald ‰ | Anlæg | Bemærkninger |
|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|---|-------|-----------------------------|
| | 4048 | 1529 | * | ” Beregnes ud fra koter i drejningskema, side 15” | 1,0 | Bro |
| | 4052 | 1527 | * | | | Kirkestien |
| | 4108 | | | | | Træspang |
| | 4110 | | | | | |
| | 4238 | | 80 | | | Højvandsomløb |
| | 4242 | | | | | Indtag til dambrug |
| | 4251 | 1492 | * | | | Bro |
| | 4255 | 1491 | * | | | |
| | 4264 | 1490 | | | | Stem/indløb til omløbsstryg |
| | 4303 | 1440 | | | | Tilløb højvandsomløb |
| | 4338 | | | | | Ø 180 mm pvc-rør |
| | 4352 | | | | | Tilløb Rødbækken |
| | 4375 | 1292 | 80 | | | Udløb omløbsstryg |
| | 4521 | 1210 | | | | Udløb fra dambrug |
| | 4555 | 1205 | | | | Naturlig stenstyrt |
| | 5096 | | | | | Træspang |
| | 5097 | | | | | |
| | 5535 | | | | | Træspang |
| | 5536 | | | | | |
| | 5854 | 298 | * | | | Bro |
| | 5861 | 295 | * | | | Sletteåvej |
| | 6040 | | | | | Træspang |
| | 6042 | | 80 | | | |
| | 6792 | | | | | Træspang |
| | 6794 | | | | | |

| Afmærkning nr. | Afstand fra øvre ende m | Vandløbets bundkote cm | Bundbredde/rørdiameter cm | Fald ‰ | Anlæg | Bemærkninger |
|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|---|-------|---------------------|
| | 6794 | | | ” Beregnes ud fra koter i drænskema, side 15” | 1,0 | Træspang |
| | 7058 | | | | | |
| | 7059 | | 80 | | | |
| | 7114 | | | | | |
| | 7226 | | | | | |
| | 7500 | 20 | * | * | * | Udløb i Vesterhavet |

Sandaflejringer ud for eksisterende dræn vil efter henvendelse til Fjerritslev kommune blive fjernet. Bestemmelsen gælder dræn på strækninger st. 2412 m til udløbet i havet, hvis udløb ligger over et niveau, som fremgår af nedenstående skema.

| Afstand fra øvre ende (m) | Maks drændybde cm | Bemærkninger | Afstand fra øvre ende (m) | Maks. drændybde cm | Bemærkninger |
|---------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|--------------------|------------------|
| 2412 | 1979 | Ved skala 9 | 5104 | 791 | |
| 2500 | 1963 | | 5195 | 706 | |
| 2600 | 1927 | | 5305 | 670 | |
| 2700 | 1883 | | 5400 | 610 | |
| 2800 | 1880 | | 5486 | 578 | |
| 2900 | 1874 | | 5488 | 564 | |
| 2942 | 1865 | Indløb stenstryg | 5519 | 525 | |
| 3010 | 1820 | Udløb stenstryg | 5527 | 502 | |
| 3100 | 1809 | | 5600 | 438 | |
| 3200 | 1768 | | 5700 | 370 | |
| 3305 | 1746 | | 5802 | 348 | |
| 3397 | 1724 | Udløb ø 100 rørbro | 5807 | 320 | |
| 3500 | 1697 | | 5861 | 295 | Udløb Sletteåvej |
| 3600 | 1675 | | 5970 | 278 | |
| 3700 | 1662 | | 6080 | 250 | |
| 3815 | 1649 | Udløb Hjortdalsevej | 6190 | 247 | |
| 3834 | 1639 | Stenstyrt | 6300 | 235 | |
| 3865 | 1607 | | 6400 | 214 | |
| 3927 | 1595 | Indløb stenstryg | 6500 | 205 | |
| 3930 | 1576 | Udløb stenstryg | 6600 | 203 | |
| 4052 | 1527 | Udløb Kirkestien | 6700 | 172 | |
| 4150 | 1500 | | 6800 | 155 | |
| 4250 | 1492 | | 7300 | 135 | |
| 4264 | 1490 | Stem | 7500 | 20 | Udløb i havet |
| 4303 | 1440 | Tilløb omløb | | | |
| 4352 | 1352 | | | | |
| 4375 | 1292 | | | | |
| 4490 | 1216 | | | | |
| 4521 | 1210 | Tilløb fra dambrug | | | |
| 4555 | 1205 | Stenstyrt | | | |
| 4600 | 1110 | | | | |
| 4660 | 1076 | | | | |
| 4700 | 1039 | | | | |
| 4800 | 964 | | | | |
| 4888 | 920 | | | | |
| 4956 | 887 | | | | |
| 5000 | 856 | | | | |

De anførte koter er tilknyttet kotesystem DVR90 ved følgende GI-fikspunkter:

- 58-06-9003 - kote 39.152 m: Ejendom, Aalborgvej 245.
- 58-06-9024 - kote 34.730 m: Gård, Aalborgvej 377.
- 68-03-9002 - kote 27.868 m: Tårn, Hjortdal Kirke.
- 68-03-9006 - kote 3.716 m: Redningsstation, Slettestandvej.
- 68-03-9025 - kote 5.081 m: Bro over Slette å, Sletteåvej.
- 68-06-9119 - kote 24.967 m: Bro over Slette å, Aldrupvej.

Endvidere er indnivelleret:

Sidegrøften

Overkant betonrør (ø70 cm), st. 1.149 m - kote 29,705 m: Indløb rørbro.

Øster Tvedbæk

Top søndre bolt, st. 70 m - kote 32,305 m: Sydvestre masteben.

Overkant betonrør (ø110 cm), st. 1.812 m – kote 30,240 m: Indløb rørbro.

Midt frontmur, st. 2.288 m - kote 30,320 m: Indløb rørbro, Aalborgvej.

Midt frontmur, st. 2.306 m - kote 30,220 m: Udløb rørbro, Aalborgvej.

Midt frontmur, st. 3.756 m - kote 27,570 m: Indløb rørbro, Nørtorupvej.

Midt frontmur, st. 3.767 m - kote 27,365 m: Udløb rørbro, Nørtorupvej.

Midt frontmur, st. 4.956 m - kote 26,175 m: Indløb stenkistebro, Møllevejen.

Slette å

Midt frontmur, st. 1.611 m - kote 24,935 m: Broindløb, Aldrupvej.

Midt frontmur, st. 1.620 m - kote 24,945 m: Broudløb, Aldrupvej.

Overkant betonrør (ø100 cm), st. 3.392 m – kote 17,895 m: Indløb rørbro.

Midt frontmur, st. 3.807 m - kote 18,830 m: Broindløb, Hjortdalvej.

Midt frontmur, st. 3.815 m - kote 19,025 m: Broudløb, Hjortdalvej.

Midt brodæk, st. 4.251 m- kote 15,905 m: Broindløb, Hjortdal Dambrug.

Midt frontmur, st. 5.854 m - kote 5,065 m: Broindløb, Sletteåvej.

Midt frontmur, st. 5.861 m - kote 5,060 m: Broudløb, Sletteåvej.

4 Bygværker

Følgende bygværker er registreret ved opmåling i april 2005.

4.1 Broer og overkørsler

Over vandløbene fører følgende overkørsler.

Sidegrøften

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Dimensioner for vandslug/ rørdiameter cm | Målt bundkote cm | Ejerforhold |
|------------------------------------|-------------|---|------------------------|-------------|
| 3 8 | Betonrørbro | ø 60 ø 60 | 2976 2969 | Privat |
| 199 207 | Betonrørbro | ø 60 ø 60 | 2971 2968 | Privat |
| 551 558 | Betonrørbro | ø 80 ø 80 | 2947 2946 | Privat |
| 946 950 | Betonrørbro | ø 70 ø 70 | 2925 *) 2924 *) | Privat |
| 1149 1156 | Betonrørbro | ø 70 ø 70 | 2913 *) 2913 *) | Privat |

*) De anførte koter for rørbroerne i st. 946-950 m og 1149-1156 m, er ikke de målte, men de godkendte ved en eventuel omlægning af rørbroerne.

Øster Tvedbæk

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Dimensioner for rørdiameter/ vandslug cm | Målt bundkote cm | Ejerforhold |
|------------------------------------|----------------------------|---|------------------------|--------------------------|
| 6 14 | Betonrørbro | ø 70 ø 70 | 2977 2967 | Privat |
| 271 277 | Betonrørbro | ø 80 ø 80 | 2969 2967 | Privat |
| 391 397 | Betonrørbro | ø 80 ø 80 | 2964 2959 | Privat |
| 822 830 | Betonrørbro | ø 80 ø 80 | 2939 2939 | Privat |
| 1222 1228 | Betonrørbro | ø 90 ø 90 | 2919 2917 | Privat |
| 1812 1818 | Betonrørbro | ø 110 ø 110 | 2900 2898 | Privat |
| 2288 2306 | Betonrørbro Aalborgvej | ø 100 ø 100 | 2891 2880 | Nordjyllands Amt |
| 2834 2838 | Betonrørbro | ø 90 ø 90 | 2809 2791 | Privat |
| 3320 3326 | Betonrørbro | ø 120 ø 120 | 2703 *) 2702 *) | Privat |
| 3756 3767 | Betonrørbro Nørtorupvej | ø 100 ø 100 | 2605 2593 | Fjerritslev Kom- mune |
| 4684 4692 | Betonrørbro | ø 100 ø 100 | 2444 *) 2442 *) | Privat |
| 4956 4961 | Stenkistebro Møllevejen | 120 120 | | Privat |

*) De anførte koter for rørbroerne i st. 3320-3326 m og 4684-4692 m, er ikke de opmålte, men de godkendte ved en eventuelt omlægning af rørbroerne.

Slette å

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Dimensioner for rørdiameter/ vandslug cm | Målt bundkote cm | Ejerforhold |
|------------------------------------|----------------------------|---|------------------------|--------------------------|
| 1611 1620 | Betonbro Aldrupvej | 200 200 | | Fjerritslev Kom- mune |
| 3392 3397 | Betonrørbro | ø 100 ø 100 | 1690 *) 1688 *) | Privat |
| 3807 3815 | Betonbro Hjortdalvej | 240 240 | | Fjerritslev Kom- mune |
| 4048 4052 | Stenkistebro Kirkestien | 430 430 | | Privat |
| 4251 4255 | Betonbro | 400 400 | | Hjortdal Dambrug |
| 5854 5861 | Betonbro Sletteåvej | 250 250 | | Fjerritslev Kom- mune |

*) De anførte koter for rørbroen i st. 3392-3397 m, er ikke de opmålte, men de godkendte ved en eventuelt omlægning af rørbroen.

4.2 Stemmeværker

I forbindelse med opmålingen er der registreret følgende stemmeværker:

Slette å

| Beliggenhed (station) m | Beskrivelse | Bredde cm | Målt overløbskote cm | Ejerforhold |
|-------------------------------|--------------------------|--------------|----------------------------|------------------|
| 4264 | Overløbskant/ træstem | 1360 | 1524 | Hjordtal Dambrug |

4.3 Rørtilløb og åbne tilløb

I forbindelse med opmålingen er der registreret følgende rørtilløb, åbne tilløb og åbne tilløb med rørlagt udløb:

Sidegrøften

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Dimensioner for rørdiameter cm | Målt bundkote cm | Ejerforhold |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------|
| 0 | Åben tilløb fra højre | | 3000 | Privat |
| 87 | Rørtilløb fra højre | ø 12 | 3017 | Privat |
| 302 | Rørtilløb fra højre | ø 15 | 2983 | Privat |
| 408 | Åben tilløb fra højre | ø 60 | 2970 | Privat |
| 544 | Rørtilløb fra højre | ø 13 | 2960 | Privat |
| 551 | Åben tilløb fra højre | | 2967 | Privat |
| 684 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2963 | Privat |
| 724 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2964 | Privat |
| 744 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2959 | Privat |
| 770 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 2956 | Privat |
| 824 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2953 | Privat |
| 844 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2960 | Privat |
| 922 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 2949 | Privat |
| 943 | Åben tilløb fra venstre | ø 20 | 2961 | Privat |

Øster Tvedbæk

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Dimensioner for rørdiameter cm | Målt bundkote cm | Ejerforhold |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------|
| 0 | Åben tilløb fra højre | | 2999 | Privat |
| 36 | Åben tilløb fra venstre | ø 30 | 3028 | Privat |
| 168 | Rørtilløb fra højre | ø 15 | 2980 | Privat |
| 390 | Rørtilløb fra højre | ø 20 | 2981 | Privat |
| 833 | Åben tilløb fra venstre | ø 28 | 2972 | Privat |
| 939 | Åben tilløb fra højre | ø 20 | 2970 | Privat |
| 941 | Rørtilløb fra venstre | ø 11 | 2976 | Privat |
| 976 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 2961 | Privat |
| 1076 | Åben tilløb fra venstre | ø 25 | 2959 | Privat |
| 1108 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2950 | Privat |
| 1119 | Åben tilløb fra højre | ø 11 | 2974 | Privat |
| 1163 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 2964 | Privat |
| 1230 | Rørtilløb fra højre | ø 15 | 2942 | Privat |
| 1278 | Rørtilløb fra højre | ø 6 | 2976 | Privat |
| 1353 | Rørtilløb fra højre | ø 20 | 2929 | Privat |
| 1360 | Rørtilløb fra venstre | ø 10 | 2920 | Privat |
| 1368 | Åben tilløb fra venstre | ø 70 | 2941 | Privat |
| 1432 | Åben tilløb fra højre, Sidegrøften | ø 70 | 2897 | Privat |
| 1500 | Åben tilløb fra højre | ø 17 | 2927 | Privat |
| 1572 | Åben tilløb fra højre | ø 17 | 2922 | Privat |
| 1644 | Åben tilløb fra venstre | ø 10 | 2908 | Privat |
| 1644 | Åben tilløb fra højre | ø 15 | 2926 | Privat |
| 1715 | Rørtilløb fra højre | ø 10 | 2921 | Privat |
| 1715 | Åben tilløb fra højre | ø 15 | 2906 | Privat |
| 1715 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2924 | Privat |
| 1778 | Åben tilløb fra venstre | ø 20 | 2919 | Privat |
| 1811 | Åben tilløb fra højre | ø 30 | 2926 | Privat |
| 1934 | Åben tilløb fra højre | ø 40 | 2911 | Privat |
| 1984 | Åben tilløb fra højre | ø 30 | 2904 | Privat |
| 2133 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 2909 | Privat |
| 2288 | Rørtilløb fra højre | ø 10 | 2928 | Privat |
| 2422 | Rørtilløb fra venstre | ø 11 | 2926 | Privat |
| 2474 | Åben tilløb fra højre | ø 25 | 2880 | Privat |
| 2538 | Rørtilløb fra venstre | ø 15 | 2870 | Privat |
| 2596 | Rørtilløb fra højre | ø 25 | 2862 | Privat |
| 2755 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2830 | Privat |
| 2756 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2831 | Privat |
| 2767 | Rørtilløb fra højre | ø 10 | 2887 | Privat |
| 2890 | Åben tilløb fra venstre | ø 25 | 2807 | Privat |
| 3016 | Rørtilløb fra højre | ø 15 | 2829 | Privat |
| 3056 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2789 | Privat |

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Dimensioner for rørdiameter cm | Målt bundkote cm | Ejerforhold |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------|
| 3064 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2845 | Privat |
| 3160 | Rørtilløb fra venstre | ø 10 | 2793 | Privat |
| 3207 | Rørtilløb fra højre | ø 7 | 2824 | Privat |
| 3320 | Åben tilløb fra højre | | 2724 | Privat |
| 3358 | Rørtilløb fra højre | ø 10 | 2771 | Privat |
| 3512 | Åben tilløb fra venstre | | 2671 | Privat |
| 3554 | Rørtilløb fra højre | ø 10 | 2690 | Privat |
| 3602 | Rørtilløb fra venstre | ø 15 | 2673 | Privat |
| 3768 | Rørtilløb fra venstre | ø 30 | 2628 | Privat |
| 3829 | Åben tilløb fra højre | | 2611 | Privat |
| 3994 | Åben tilløb fra venstre | ø 30 | 2586 | Privat |
| 4029 | Rørtilløb fra højre | ø 12 | 2587 | Privat |
| 4186 | Åben tilløb fra venstre | ø 25 | 2559 | Privat |
| 4194 | Rørtilløb fra venstre | ø 15 | 2535 | Privat |
| 4337 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2526 | Privat |
| 4402 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 2536 | Privat |
| 4508 | Rørtilløb fra venstre | ø 11 | 2491 | Privat |
| 4693 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 2518 | Privat |
| 4697 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2464 | Privat |
| 4707 | Rørtilløb fra venstre | ø 15 | 2480 | Privat |
| 4790 | Rørtilløb fra højre | ø 40 | 2449 | Privat |
| 4923 | Rørtilløb fra venstre | ø 25 | 2420 | Privat |
| 5074 | Rørtilløb fra venstre | ø 11 | 2388 | Privat |

Slette å

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Dimensioner for rørdiameter cm | Målt bundkote cm | Ejerforhold |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------|-------------|
| 0 | Rørtilløb fra højre | ø 30 | 2372 | Privat |
| 99 | Rørtilløb fra højre | ø 16 | 2358 | Privat |
| 100 | Rørtilløb fra højre | ø 9 | 2359 | Privat |
| 128 | Åben tilløb fra venstre | ø 30 | 2358 | Privat |
| 264 | Rørtilløb fra venstre | ø 20 | 2333 | Privat |
| 266 | Åben tilløb fra højre, Øster Tvedbæk | | 2315 | Privat |
| 447 | Åben tilløb fra højre | ø 20 | 2315 | Privat |
| 465 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2335 | Privat |
| 467 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2343 | Privat |
| 517 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2326 | Privat |
| 522 | Rørtilløb fra venstre | ø 20 | 2323 | Privat |
| 556 | Åben tilløb fra højre | ø 25 | 2320 | Privat |
| 608 | Rørtilløb fra vestre | ø 8 | 2307 | Privat |
| 720 | Åben tilløb fra højre | | 2293 | Privat |
| 768 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2296 | Privat |
| 770 | Åben tilløb fra venstre | | 2277 | Privat |
| 823 | Åben tilløb fra højre | ø 20 | 2282 | Privat |
| 893 | Åben tilløb fra højre | ø 15 | 2275 | Privat |
| 996 | Åben tilløb fra højre | | 2274 | Privat |
| 1058 | Åben tilløb fra højre | | 2267 | Privat |
| 1158 | Åben tilløb fra højre | ø 15 | 2275 | Privat |
| 1187 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2256 | Privat |
| 1211 | Rørtilløb fra højre | ø 10 | 2267 | Privat |
| 1230 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2262 | Privat |
| 1410 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2243 | Privat |
| 1500 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2234 | Privat |
| 1590 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2212 | Privat |
| 1608 | Rørtilløb fra venstre | ø 20 | 2195 | Privat |
| 1611 | Rørtilløb fra venstre | ø 12 | 2196 | Privat |
| 1623 | Rørtilløb fra venstre | ø 30 | 2251 | Privat |
| 1671 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2175 | Privat |
| 1700 | Rørtilløb fra højre | ø 10 | 2178 | Privat |
| 1721 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2177 | Privat |
| 1773 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2163 | Privat |
| 1836 | Rørtilløb fra højre | ø 12 | 2150 | Privat |
| 1867 | Rørtilløb fra venstre | ø 12 | 2128 | Privat |
| 1906 | Åben tilløb fra højre | | 2139 | Privat |
| 1927 | Rørtilløb fra venstre | ø 10 | 2126 | Privat |
| 1963 | Rørtilløb fra venstre | ø 10 | 2135 | Privat |
| 1975 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 2139 | Privat |

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Dimensioner for rørdiameter cm | Målt bundkote cm | Ejerforhold |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------|---------------------|
| 1978 | Rørtilløb fra venstre | ø 10 | 2131 | Privat |
| 2004 | Rørtilløb fra højre | ø 30 | 2115 | Privat |
| 2008 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2127 | Privat |
| 2024 | Rørtilløb fra venstre | ø 10 | 2123 | Privat |
| 2024 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2104 | Privat |
| 2034 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2129 | Privat |
| 2040 | Rørtilløb fra venstre | ø 10 | 2123 | Privat |
| 2052 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2126 | Privat |
| 2166 | Rørtilløb fra venstre | ø 8 | 2072 | Privat |
| 2183 | Rørtilløb fra højre | ø 10 | 2064 | Privat |
| 2215 | Åben tilløb fra højre | ø 30 | 2057 | Privat |
| 2243 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2042 | Privat |
| 2257 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2041 | Privat |
| 2272 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 2050 | Privat |
| 2295 | Rørtilløb fra venstre | ø 15 | 2073 | Privat |
| 2344 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 2018 | Privat |
| 2455 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 1982 | Privat |
| 2542 | Åben tilløb fra højre | ø 25 | 1964 | Privat |
| 2632 | Åben tilløb fra venstre | | 1957 | Privat |
| 2632 | Åben tilløb fra højre | | 1930 | Privat |
| 2690 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 1905 | Privat |
| 2702 | Rørtilløb fra højre | ø 15 | 1914 | Privat |
| 2745 | Åben tilløb fra højre | ø 11 | 1902 | Privat |
| 2762 | Åben tilløb fra venstre | | 1895 | Privat |
| 2768 | Rørtilløb fra højre | ø 20 | 2009 | Privat |
| 2800 | Rørtilløb fra højre | ø 11 | 1884 | Privat |
| 2879 | Åben tilløb fra højre | | 1870 | Privat |
| 2972 | Rørtilløb fra højre | ø 8 | 1854 | Privat |
| 3076 | Rørtilløb fra højre | ø 5 | 1837 | Privat |
| 3805 | Åben tilløb fra højre | ø 40 | 1655 | Privat |
| 3818 | Åben tilløb fra venstre | | 1640 | Privat |
| 3820 | Åben tilløb fra højre | | 1634 | Privat |
| 4238 | Omløb mod venstre | | 1496 | Hjorddal Dambrug |
| 4242 | Indtag til Dambrug højre | ø 70 | 1462 | Hjorddal Dambrug |
| 4303 | Tilløb af omløb fra venstre | | 1451 | Hjorddal Dambrug |
| 4352 | Åben tilløb fra venstre, Rødbæk- ken | | 1342 | Privat |
| 4521 | Åben tilløb fra højre | | 1192 | Hjorddal Dambrug |
| 6680 | Åben tilløb fra højre | | 200 | Privat |

4.4 Krydsende ledninger

I forbindelse med opmålingen er der registreret følgende krydsende ledninger.

Øster Tvedbæk

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Ejerforhold |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| 2285 | Elkabel | H.H.E. |
| 2762 | Elkabel | H.H.E. |

Slette å

| Beliggenhed (stationering) m | Beskrivelse | Ejerforhold |
|------------------------------------|------------------|------------------|
| 4338 | ø 180 mm pvc-rør | Hjorddal Dambrug |

5 **Administrative bestemmelser**

Vandløbene administreres af Fjerritslev Kommune som beskrevet i afsnit 1 i *Fællesbestemmelser, Februar 2004*, bilag 2.

Da **Øster Tvedbæk** på en mindre strækning er grænsevandløb mellem Fjerritslev og Brovst Kommuner, ligesom en mindre strækning udelukkende er beliggende i Brovst Kommune, er Fjerritslev Kommune vandløbsmyndighed for lodsejere med vandløbsbred i Fjerritslev Kommune og Brovst Kommune er vandløbsmyndighed for lodsejere med vandløbsbred i Brovst Kommune.

6 **Sejlads**

Vandløbenes dimensioner muliggør ikke sejlads, som beskrevet i afsnit 2 i *Fællesbestemmelser, Februar 2004*, bilag 2.

7 **Bredejerforhold**

Forhold, der skal iagttages af bredejere og brugere, er beskrevet i afsnit 3 i *Fællesbestemmelser, Februar 2004*, bilag 2.

Sidegrøften fra st. 551 m til udløbet i **Øster Tvedbæk**, **Øster Tvedbæk** og **Slette å** er alle omfattet af kravet om en dyrkningsfri bræmme på 2 meter langs vandløbenes øverste kant. Vandløbenes øverste kant er det punkt, hvor vandløbenes profil er i niveau med det omgivende terræn.

8 **Vedligeholdelse**

Sidegrøften, **Øster Tvedbæk** og **Slette å** skal vedligeholdes i overensstemmelse med afsnit 4 i *Fællesbestemmelser, Februar 2004*, bilag 2.

Sidegrøften, **Øster Tvedbæk** fra st. 0 m til sydsiden af Aalborgvej i st. 2.306 m og **Slette å** fra st. 0 m til tilløbet af **Øster Tvedbæk** i st. 266 m, skal vedligeholdes på grundlag af principperne for geometrisk skikkelse. Grødeskæringen og kantslåning kan udføres med maskine på hele strækningen, og foretages 1 gang årligt. Terminen er **1. oktober**, men vandløbsmyndigheden kan lade arbejdet udføre indtil 14 dage før og efter terminen.

Øster Tvedbæk fra st. 2.306 m til udløbet i **Slette å** og **Slette å** fra st. 266 m til skala 9 i st. 2.412 m, skal vedligeholdes efter principperne for teoretisk skikkelse. Grødeskæringen foretages to gange årligt og kantslåning en gang i forbindelse med sidste skæring. Terminen for første skæring er **1. juni til 1. august**, og terminen for anden skæring med kantslåning er **1. oktober**, men vandløbsmyndigheden kan lade arbejdet udføre indtil 14 dage før og efter denne termin.

Vedligeholdelsen udføres manuelt, men i forbindelse med en eventuelt større sandoprensninger udføres arbejdet maskinelt, men efter principperne for teoretisk skikkelse.

Slette å fra sk. 9 i st. 2.412 m til udløbet i havet skal vedligeholdes efter principperne for teoretisk skikkelse. Vandløbsstrækningen grødeskæres en gang årligt i perioden **1. oktober til 1. november**. Grødeskæringen foretages kun i den naturlige strømmende og uden kantslåning.

Vedligeholdelsesudgifterne for **Øster Tvedbæk** fordeles mellem Brovst og Fjerritslev Kommune således:

- St. 0-2.758 m: Fjerritslev Kommune 100 %
- St. 2.758-2.988 m: Brovst Kommune 100 %
- St. 2.988-3.320 m: Brovst Kommune 50 %, Fjerritslev Kommune 50 %
- St. 3.320-5.234 m: Fjerritslev Kommune 100 %

9 Tilsyn

Tilsynet med **Sidegrøften, Øster Tvedbæk** og **Slette å** udføres af Fjerritslev Kommune.

Fjerritslev Kommune afholder på begæring offentligt syn over **Sidegrøften, Øster Tvedbæk** og **Slette å** senest 14 dage efter grødeskæring og kantslåning.

Bredejere, organisationer eller andre, der begærer et sådant syn, kan træffe nærmere aftale med Fjerritslev Kommune, Teknik og 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 den

Regulativet er herefter endeligt vedtaget af Fjerritslev Kommune og for så vidt angår **Øster Tvedbæk** ligeledes af Brovst Kommune.

Fjerritslev Kommune, den _____ 2006

Niels Jørgen Godiksen
Teknik- og Miljøudvalg

Peter Laursen
Teknisk chef

Brovst Kommune, den _____ 2006

Leif Madsen
Teknisk Udvalg

Henrik Damsgaard
Teknisk chef

Regulativet træder i kraft fra datoen for dets endelige vedtagelse.

Redegørelse

Grundlaget og konsekvenserne af regulativforslaget

Plangrundlag

I henhold til **Vandløbsloven** skal vandløbene vedligeholdes så de kan aflede vand. Ved vedligeholdelsen skal det ligeledes sikres, at de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten tilgodeses. Som konsekvens af loven skal reglerne om vandløbenes fremtidige anvendelse således fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbene.

Regionplan 2005, Nordjylland er amtsrådets overordnede plan, der angiver retningslinier for udviklingen i Nordjyllands Amt. De forhold, der har betydning for vandløbene, er uddybet i følgende regionale planer og gældende love:

1. Kvalitetsplan for vandløb og søer, 2003

Nordjyllands Amt, samt kort nr. 5 og 6 i Regionplan 2005, Nordjylland.

2. Naturområder og fredninger

Fredningsplan 1985-1997 og kort 2, 4 og 7, Regionplan 2005, Nordjylland.

3. Grundvandsplan

Kort nr. 3, Regionplan 2005, Nordjylland.

4. Landbrugsplan

Nordjyllands Amt, 1988.

5. Råstofplan

Kort nr. 1, Regionplan 2005, Nordjylland samt Råstofredegørelse, 1997.

6. Fjerritslev Kommunes spildevandsplan

Der er som grundlag anvendt Fjerritslev Kommunes spildevandsplan 2002 - 2013, godkendt af Fjerritslev Kommunalbestyrelse 11. september 2002.

7. Udsætningsplan

Udgivet af Danmarks Fiskeriundersøgelser, 1993.

8. Lov om naturbeskyttelse

Kort nr. 7, Regionplanen 2005, Nordjylland.

9. Lov om okker

Sidegrøften, Øster Tvedbæk og Slette å er omfattet af foranstående således:

1. Kvalitetsplan for vandløb og søer, 2003:

Nordjyllands Amts "Kvalitetsplan for vandløb og søer", 2003 og Regionplankort nr. 5 og 6, januar 2006, danner grundlaget for vandløbenes målsætning. Målsætningen for vandkvaliteten er opdelt i to – anvendelsesmål og kvalitetsmål – og bygger på en vurdering af vandløbene som levested for smådyrssamfund.

Nordjyllands Amt foretager ca. hvert 5. år undersøgelser af vandkvalitet, for at kontrollere om målsætningen opfyldes.

Øvre del af **Sidegrøften** er ikke målsat i recipientkvalitetsplanen, som det fremgår af afsnit 3.1.

Anvendelsesmål for den øvre del af **Slette å** er en målsætning som **C**, den nederste del af **Sidegrøften** og øverste del af **Øster Tvedbæk** er en målsætning som **B4** og den resterende strækning af **Øster Tvedbæk** og **Slette å** er det en målsætning som **B1**, på nær en mindre strækning af **Øster Tvedbæk**, der er målsat som **B2**. De enkelte vandløbsstrækningers målsætninger er beskrevet under regulativets afsnit 3.1.

C-målsætning betyder, at vandløbets hovedformål er vandaflledning.

B4-målsætning betyder, at vandløbet har en skærpet målsætning, hvor der allerede er eller kan skabes et alsidigt dyre - og planteliv, dog er der fysiske forhold, der gør at det ikke er muligt at fastsætte en fiskevandmålsætning.

B1 og B2-målsætning betyder:

- Laksefisk allerede gyder og/ eller der sker opvækst af yngel.
- Laksefisk allerede opholder sig og/ eller der sker opvækst af laksefisk.
- Der kan skabes fysiske forhold, der gør vandløbet egnet som gydeområde og/eller yngleopvækstvand og opholds- og opvækstvand for laksefisk.

Der glæder følgende retningslinier for vedligeholdelse og administration af vandløb, som er målsat som B-vandløb:

Der skal etableres fiskepassager, hvilket betyder:

- laksefisk skal kunne vandre mellem opvækst- og gydeområderne, og ål (glasål) skal kunne finde vej til opvækstvandene.

Vandløbene skal vedligeholdes miljøvenligt, hvilket i praksis betyder:

- grus og stenbund skal bevares.
- grødeskæringen skal ske skånsomt og skal så vidt muligt foregå i strømrunden, så noget grøde bliver efterladt langs siderne.
- hvis vandløbene er lige og ensformige, modelleres de med en snoet strømrunde og grødebræmmer af varierende bredde langs siderne.

- kantvegetation lades så vidt muligt tilbage.
- opgravning af sand- og slambund foretages så vidt muligt i strømrønden, såfremt vandføringsevnen er dårligere end regulativets krav hertil.

Påvirkningszone:

På kortere strækninger neden for spildevandsudledninger fra f.eks. renseanlæg og dambrug kan accepteres forringet vandkvalitet i vandløbene i forhold til målsætningen.

Kvalitetsmål for en del af **Øster Tvedbæk** og **Slette å** bygger på en vurdering af vandløbene som levested for smådyrssamfund, udtrykt ved en forureningsgrad.

For den øvre del af **Slette å**, er forureningsgraden fastsat til æstetisk og hygiejnisk tilfredsstillende og for **Sidegrøften, Øster Tvedbæk** og den resterende del af **Slette å** er forureningsgraden fastsat til **II** udfra Saprobiesystemet, som er den anvendte standardbestemmelsesmetode i Nordjyllands Amt.

Der er i alt fire forureningsgrader, hvor **I** er den næsten uforurenende tilstand, forureningsgrad **II** er den svagt forurenende tilstand. Forureningsgrad **III** svarer til stærk forurening og forureningsgrad **IV** overordentligt stærkt forurenede.

2. Fredningsplan:

Slette å er på strækningen fra udløbet fra Hjortdal Dambrug ned til træspanget i st. 5096-5097 omfattet af Overfredningsnævnskendelse 1335/59 af 31. januar 1961 omhandlende en landskabsfredning af et 20 ha stort område. **Slette å** gennemløbet ligeledes på strækningen st. ca. 6700-7000 m klitfredningszone. **Sidegrøften** og langt den overvejende del af **Øster Tvedbæk** er beliggende i et skovrejsningsområde. Den nedre del af **Slette å** er beliggende i et område, som er udpeget som regionalt kystlandskabsområde, hvor skovrejsning er uønsket. (Regionplankort nr. 2). Den nedre del af **Øster Tvedbæk** og den øvre del af **Slette å** indgår ligeledes i et område, som er udpeget som et større uforstyrrede landskab (Regionplankort nr. 4).

3. Vandindvindingsplan

Sidegrøften, Øster Tvedbæk og **Slette å** gennemløber områder, der er udpeget som "områder med særlige drikkevandsinteresser", "områder med drikkevandsinteresser" og "områder med begrænsede drikkevandsinteresser", samt "nitratfølsomme områder". Se regionplankort nr. 3, 2001, for nærmere beskrivelse og detaljer.

4. Landbrugsplan

Sidegrøften, Øster Tvedbæk og øvre del af **Slette å** gennemløber områder, der er udpeget som landbrugsområder af "Almindelig interesse" og "Mindre interesse". Nedre del af **Slette å** gennemløber et område, der udpeget som udyrkede arealer.

Slette å gennemløber på strækningen st. ca. 3200-5500 områder, der er udpeget som SFL-områder (Særlige Følsomme Landbrugsområder).

5. Råstoffer

Sidegrøften, Øster Tvedbæk og Slette å gennemløber ikke områder, der er forbundet med særlige råstofinteresser.

6. Spildevandsplan

Slette å er direkte modtager af regn- og overfladevand fra Hjortdal By.

Der er ikke i oplandene til **Sidegrøften, Øster Tvedbæk og Slette å** udpeget områder, hvor der skal foretages rensning af husspildevand i det åbne (Regionplan-kort nr. 5, december 2001).

7. Udsætningsplaner

Danmarks Fiskeriundersøgelser har i 1996 udsendt udsætningsplan for "Svensstrup å og Slette å", som også omfatter Øster Tvedbæk fra st. 833 m til udløbet i Slette å.

Øvre del af Øster Tvedbæk beskrives i udsætningsplanen som et reguleret, dybtliggende og med stillestående vand. Ikke egnet til udsætning.

Nedre del af Øster Tvedbæk er vandstrømmen jævn og bunden sandet-gruset og egnet som gydebund. Der er gode skjul ved underskårne brinker og vandløbet er egnet til udsætning. Der udsættes 3.000 stk. yngel.

Slette å beskrives som reguleret og sænket, men med gode faldforhold, god vandstrøm og sandet-gruset bund. Mange steder med velegnet gydebund og overalt med gode skjul og standpladser for ørred. Hjortdal Dambrug er pålagt pligtudsætning af 2.000 stk. ½ -års hvert andet år. Endvidere udsættes der 3.200 st. ½ års, 600 stk. 1-års og max. 600 stk. mundingsfisk.

Sidegrøften og øvre del af Øster Tvedbæk er ikke omfattet af udsætningsplanen.

8. Lov om naturbeskyttelse

Sidegrøften fra st. 551 m til udløbet i **Slette å, Øster Tvedbæk** fra st. 833 m til udløbet i Slette å og , er alle udpeget som et beskyttet naturvandløb og er derved omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3.

Slette å grænser på stort set hele strækningen op til beskyttet naturtyper (§3- områder), som hovedsageligt består af engarealer på den øverste del og mose og hede på den nederste del. **Øster Tvedbæk** og **Sidegrøften** grænser kun op til få områder med beskyttet naturtyper. **Slette å** er ligeledes beliggende i et EU-Habitatområde fra dambruget til udløbet i havet.

9. Lov om okker

Slette å gennemløber på flere større strækninger områder, der er udpeget som okkerpotentielle. **Slette å** og **Sidegrøften** gennemløber ikke områder, der er udpeget som okkerpotentielle.

I de okkerpotentielle områder skal der tages særlige hensyn til dræning, og i de berørte områder skal der efter Okkerloven, søges tilladelse til dræning af de berørte arealer.

Fastsættelse af krav til vandføringsevne ved teoretisk skikkelse

Fjerritslev Kommune ønsker fortsat at sikre **Øster Tvedbæk** fra Aalborgvej til udløbet i **Slette å** og **Slette å** fra tilløbet af **Øster Tvedbæk** til sk. 9 en vandføringsevne i den grødefri situation, der svarer til de dimensioner, der er beskrevet i afsnit 3.3, kaldet det teoretiske vandløb. Kravene i afsnit 3.3 er ikke ændret i forhold til regulativ af 10. juni 1998.

I henhold til det tidligere regulativ har der ikke været krav til dimensioner eller vandføringsevne på den nederste strækning af **Slette å** fra sk. 9 til udløbet i Vesterhavet. Dette forhold er ændret med nærværende regulativ, hvor der er fastsat krav til en vandføringsevne for strækningen, hvilket kræves af vandløbsloven. Da der ikke tidligere har været fastlagt dimensioner/vandføringsevne for strækningen, er der taget udgangspunkt i de opmålte forhold fra opmålingen i april 2005. De teoretiske dimensioner er valgt således, at der skal væsentlige ændringer i vandløbets aktuelle vandføringsevne før der foretages indgreb i vandløbet. De teoretiske dimensioner er således valgt til den fastlagte drænkote (side 15) som bundkote, en bundbredde på 80 cm og et anlæg på 1,0 for hele strækningen.

Med fastsættelsen af krav til en vandføringsevne og ikke et bestemt profil sikres, at vandløbenes profil fortsat uhindret kan ændre sig, blot vandføringsevnen er tilgodeset. Det betyder, at der på en vandløbsstrækning kan være lokale indsnævring eller aflejringer, så længe det ikke giver anledning til, at vandføringsevnen forringes. Der tages herved hensyn til både de afvandingsmæssige og de miljømæssige interesser ved vandløbene.

Kravene til vandløbenes dimensioner og den deraf afledte vandføringsevne angives udelukkende ved en beskrivelse af vandløbenes profiler. Ved kontrollen af vandløbenes dimensioner tages der derfor ikke hensyn til eventuel grødevækst i vandløbene. Grøde- og kantskæring reguleres udelukkende efter bestemmelserne i bilag 2 *Fællesbestemmelser, Februar 2004* samt afsnit 8 i regulativet.

Vandløbenes regulativfastsatte vandføringsevne er beskrevet ved en teoretisk vandløbsskikkelse (vandløbenes teoretiske dimensioner), manningtallet og 2 afstrømningsværdier.

Vandløbenes teoretiske dimensioner, der er beskrevet i regulativets afsnit 3.3, er fastlagt på grundlag af det tidligere regulativ for vandløbene samt opmålingen foretaget i april 2005.

Kontrol af vandføringsevnen

Såfremt der opstår tvivl om, hvorvidt kravene til vandløbenes dimensioner/vandføringsevne er opfyldt, gennemføres en opmåling af vandløbene. Opmålingen omfatter en registrering af vandløbenes 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 vandløbene ved en bestemt vandføring og ruhed.

Beregninger

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

1. Ved middelfastrømning.
2. Ved maximumafstrømning.

Iht. tilladelse af 29. september 2003 vedrørende etablering af stryg ved Hjortdal Dambrug har Nordjyllands Amt anvendt nedenstående afstrømningsværdier for **Slette å** som anvendes ved kontrolberegning for såvel **Slette å** som **Øster Tvedbæk**.

| Vandløb | Middelfastrømning l/s/km ² | Maksimum afstrømning l/s/km ² |
|---------------|--|---|
| Øster Tvedbæk | 10 | 70 |
| Slette å | 10 | 70 |

Til de udførte beregninger er der anvendt et manningtal på 25 m^{1/3}/s og et opland på 9,44 km² for **Øster Tvedbæk** og 25,34 km² for **Slette å**.

Ved at gennemføre en beregning på disse to situationer kontrolleres, om vandløbenes faktiske vandføringsevne er lige så god som i de teoretiske vandløb med de i regulativets afsnit 3.3 angivne dimensioner.

Vandspejlsforløbet for hver af de to afstrømninger beregnes for de opmålte dimensioner og dimensionerne i det teoretiske profil (regulativets afsnit 3.3). En sammenligning af vandføringsevnen i de teoretiske vandløb og de opmålte vandløb foregår på den måde, at koterne til vandspejlene findes og afbildes.

Bilag 4 og bilag 5 viser vandspejlsforløbet for hver af de to afstrømninger for henholdsvis **Øster Tvedbæk** og **Slette å**. For hver afstrømning er vandspejlsforløbet for de opmålte vandløb (april 2005) vist sammen med vandspejlsforløbet for de teoretiske vandløb med dimensionerne i regulativets afsnit 3.3.

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

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

Med bestemmelserne er der taget hensyn til de naturlige variationer, som vandløbenes 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

Sidegrøften

De regulativfaste dimensioner er i overensstemmelse med de tidligere dimensioner, hvorved Sidegrøften's vandføringsevne ikke er ændret i forhold til det tidligere regulativ.

Opmålingen viser at vandløbets faktiske bund generelt ligger under den regulativfaste bundkote og vandløbets øvrige dimensioner stort set er lige så store som regulativets. Der er dog en kortere strækning i starten af vandløbet, hvor der er aflejret sand over den regulativfaste bundkote.

Øster Tvedbæk

St. 0 – 2306

De regulativfaste dimensioner på denne strækning er i overensstemmelse med de tidligere dimensioner, hvorved Øster Tvedbæk's vandføringsevne ikke er ændret i forhold til det tidligere regulativ.

Opmålingen viser at vandløbets faktiske bund generelt ligger under den regulativfaste bundkote og vandløbets øvrige dimensioner stort set er lige så stor som regulativets. Der er dog en kortere strækning omkring rørbroen i st. 822-830, hvor der er aflejret sand over den regulativfaste bundkote.

St. 2306 – 5234

Vandspejlsberegninger for opmålingen i 2005 viser, at Øster Tvedbæk generelt har en vintervandføringsevne, hvor risikoen for oversvømmelser er meget lille.

Det skal understreges, at nærværende regulativ ikke medfører sikring mod oversvømmelser, men blot at risikoen for oversvømmelser ikke forøges.

I bilag 5 er vandspejlsforløbet for nærværende regulativ og opmålingen i 2005 vist på samme plot til sammenligning. Vandspejlsforløbet er vist for hver af de to afstrømningsværdier.

De regulativfaste dimensioner på denne strækning er i overensstemmelse med de tidligere dimensioner, hvorved Øster Tvedbæk's vandføringsevne ikke er ændret i forhold til det tidligere regulativ.

De udførte vandspejlsberegninger viser, at vandføringsevnen for de faktiske dimensioner, på denne strækning, er bedre end regulativets krav.

Slette å

Vandspejlsberegninger for opmålingen i 2005 viser, at Slette å generelt har en vintervandføringsevne, hvor risikoen for oversvømmelser indtil Sletteåvej er lille. På strækningen fra Sletteåvej og til udløbet i Vesterhavet kan der derimod forventes oversvømmelse en eller flere gange om året.

Det skal understreges, at nærværende regulativ ikke medfører sikring mod oversvømmelser, men blot at risikoen for oversvømmelser ikke forøges.

I bilag 4 er vandspejlsforløbet for nærværende regulativ og opmålingen i 2005 vist på samme plot til sammenligning. Vandspejlsforløbet er vist for hver af de to afstrømningsværdier.

St. 0-2412 m (sk. 9)

De regulativfastsatte dimensioner på denne strækning er i overensstemmelse med de tidligere dimensioner, hvorved Slette å's vandføringsevne ikke er ændret i forhold til det tidligere regulativ.

De udførte vandspejlsberegninger viser, at vandføringsevnen for de faktiske dimensioner, på denne strækning, er bedre end regulativets krav. Dog er der omkring st. 2100 sandaflejringer, der giver anledning til en ringere vandføringsevne end regulativets krav, dog ikke så meget at der skal foretages oprensning.

St. 2412-7500 m

Som tidligere nævnt har der ikke tidligere været fastsat krav til vandføringsevne på denne strækning. Pga. vandløbets meget høje miljømæssige værdi er der, ved fastsættelsen af vandføringsevnen, lagt vægt på, at eventuelle oprensninger kun foretages ved store forringelser i vandløbets vandføringsevne. Da en kontrolberegning af vandløbets nuværende vandføringsevne viser, at der er meget lille risiko for oversvømmelse er der ved valg af de teoretiske dimensioner, foretaget en fastlæggelse af bundkoten på 20 cm over den opmålte bund og bredden er valgt til 80 cm, som er lidt smallere end vandløbets faktiske bredde.

Ved kontrol af vandløbets vandføringsevne viser det sig derfor også, at den nuværende vandføringsevne er væsentlig bedre end den teoretiske, og at det er vurderet at behovet for oprensning stort set aldrig vil forekomme.

Miljømæssige konsekvenser

Sidegrøften, Øster Tvedbæk, st. 0-2306 og Slette å, st. 0-266

Der sker ingen ændringer i de miljømæssige forhold i forhold til det tidligere regulativ for disse vandløbsstrækninger.

Øster Tvedbæk, st. 2306-5234 og Slette å, st. 266-7500

I forhold til det tidligere regulativ er det besluttet at Øster Tvedbæk på strækningen st. 2306 (Aalborgvej) – 2758 (sk. 0) fremover skal grødeskæres manuelt efter principperne for teoretisk skikkelse for at sikre de gode miljømæssige forhold, der er på denne strækning.

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

Vandløbene bliver ikke fastlåst i en bestemt skikkelse, og kan ved naturlige processer, udvikle en skikkelse med store variationer 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 høller og stryg.

I strømrønden vil der generelt være en større vanddybde om sommeren i forhold til tidligere i vandløbene, 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 fortsat nedbringe sediment- og næringsstofførslen til vandløbene, og planternes skyggegivende effekt vil desuden beskytte mod høje vandtemperaturer i sommermånedene, til gavn for vandløbsfaunaen.

Som helhed vil vedligeholdelsesbestemmelserne i nærværende regulativ medvirke til, at vandløbenes fysiske tilstand er i overensstemmelse med deres målsætning.