

R E D E G Ø R E L S E

Bilag til regulativ for

Fladmose Å m. tilløb

Skælskør Kommune

Kommunevandløb nr. 9a, 9b og 9ba

Hashøj Kommune

INDHOLDSFORTEGNELSE

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

1. INDLEDNING

Ifølge Miljøstyrelsens bekendtgørelse af 15. februar 1985 skal vandløbsregulativer udarbejdet efter vandløbsloven ledsages af en redegørelse, der beskriver de forhold, der har haft betydning for regulativets udarbejdelse. Der skal desuden redegøres for konsekvenserne af regulativets bestemmelser.

Vandløbsloven:

Vandløbsloven - lov nr. 302 af 9. juni 1982 om vandløb - indeholder i forhold til tidligere lovgivning om vandløb væsentligt ændrede bestemmelser om blandt andet vandløbsvedligeholdelsen, idet denne skal ske under hensyntagen til de miljømæssige interesser i vandløbene.

Dette fremgår af lovens § 1, hvor det er anført, at det skal tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, og endvidere at fastsættelse og gennemførelse af foranstaltninger efter loven skal ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, som fastsættes i anden lovgivning.

Disse bestemmelser har som konsekvens, at reglerne om vandløbenes fremtidige anvendelse ikke skal fastsættes ud fra individuelle interesser, men skal fastsættes ud fra en konkret afvejning af alle de interesser, der er knyttet til vandløbene - afvanding, miljøhensyn, vandindvinding, fiskeri, jagt etc. - således at alle interesser så vidt muligt tilgodeses.

Regionplan:

Grundlaget for denne afvejning, og hermed for ændringerne i regulativet, er blandt andet indeholdt i Regionplan 1997 - 2008 for Vestsjællands Amt.

Regionplanen er amtets overordnede plan, som angiver retningslinierne for udviklingen i området.

De enkelte områder med betydning for vandløbene er uddybet i følgende planer:

- Vandløbsplan for Vestsjællands Amtskommune, 1997
- registrering af vandløb efter naturbeskyttelseslovens § 3. (tidl. § 43 i naturfredningsloven)
- Skælskør Kommunes spildevandsplan 1993 - 2004.

Disse planer samt Vandløbsloven - med tilhørende bekendtgørelse og cirkulærer vedrørende regulativer for offentlige vandløb - danner baggrund for de forhold, der skal tilgodeses ved revisionen af vandløbsregulativerne.

2. PLANMATERIALE

2.1 Vandløbsplanen

Vestsjællands Amt har udarbejdet en vandløbsplan hvor der bla. er redegjort for målsætningen med vandløbene i amtet.

For at målsætningerne kan opfyldes, må vandløbsvedligeholdelsen udføres sådan, at den understøtter de stillede målsætninger.

Målsætningssystemet, der fremgår af skemaet nederst på siden, bygger på en opdeling i 3 hovedmålsætninger: "skærpet", "basis" og "lempet" målsætning. Udgangspunktet er "basis" målsætning, der skal sikre et upåvirket eller kun svagt påvirket dyre- og planteliv.

Vandløbene er målsat som B3, karpefiskevand.

Målsætningssystemet:

| | Målsætning | Beskrivelse |
|--------------------|---|--|
| Skærpet målsætning | A Særligt naturvidenskabeligt interesseområde | Vandløb, hvor særlige naturelementer ønskes beskyttet |
| Generel målsætning | B1 Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk | Vandløb, der skal kunne anvendes som gydeområde og opvækstområde for yngel af ørred og andre laksefisk |
| | B2 Laksefiskevand | Vandløb, der skal kunne anvendes som opvækst- og opholdsområde for ørred og andre laksefisk |
| | B3 Karpefiskevand | Vandløb, der skal kunne anvendes som opholds- og opvækstområde for ål, aborre, gedde og karpefisk |
| Lempet målsætning | C, D, E, F (undertiden andre benævnelser: C1, C2..) Vandløb, der skal anvendes til afledning af vand, evt. væsentligt påvirket af: - spildevand - grundvandsindvinding - fysiske indgreb - okker | |

De generelle krav til vandløbskvaliteten for vandløb med B3-målsætning er anført i det følgende:

B3. Karpefiskevand

Vedligeholdelse i et betydeligt omfang vil normalt være i overensstemmelse med vandløbsplanen, men vedligeholdelsen skal udføres således, at der i videst muligt omfang tages hensyn til de miljømæssige forhold.

Der må ikke findes faunaspærringer i vandløbene.

Skyggegivende beplantning bør etableres langs lysåbne strækninger.

Forureningsgraden må generelt ikke overstige F^o II. eller undtagelsesvis F^o II - III.

Kravet til forureningsgraden er i vandkvalitetsplanen sat til F^o II - III.

I regionplanen nævnes desuden at Norene bag Glænø (herunder Basnæs Nor) har meget stor international værdi for vandfugle og er udlagt som Ramsarområde.

2.2 Anden regionplanlægning

- Oplandet til Fladmose Å m. tilløb er område, hvor skovrejsning er uønsket, dog er Fladmose Å station 0 - station ca. 300 område, hvor skovrejsning er muligt, men hverken ønsket eller uønsket.
- Den øvre del af oplandet til Fladmose Å samt oplandet til Tilløb 9b og 9ba er målsat som jordbrugsområde, og der er således væsentlige landbrugsmæssige interesser i området.
- Den nedre del af oplandet til Fladmose Å er målsat som landskabsområde, hvilket vil sige, at ud over de jordbrugsmæssige interesser skal der også tages hensyn til natur- og kulturhistoriske interesser.
- Fladmose Å m. tilløb er målsat som "økologiske forbindelser", hvilket via administration af lovgivning samt tilskudsmuligheder skal sikre opretholdelse og evt. nyetablering af forskelligartede naturlokaliteter.
- Oplandet til vandløbene er betegnet som områder med moderate drikkevandsinteresser.

Fladmose Å samt Tilløb 9b er desuden omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

3. OPLANDETS OG VANDLØBENES NUVÆRENDE TILSTAND

Anvendelsen af oplandet til Fladmose Å m. tilløb er i vid udstrækning præget af landbrug.

Fladmose Å m. tilløb er reguleret i hele forløbet, og den fysiske variation i vandløbene er temmelig dårlig.

Fladmose Å m. tilløb er åbent vandløb, med undtagelse af 102 m rørlagt vandløb på Tilløb nr. 9b.

Fladmose Å's faldforhold er på hele strækningen dårlige ($< 1 ‰$).

Tilløb nr. 9b's faldforhold er generelt gode (0,7 - 2,5 ‰), med undtagelse af den korte strækning fra st. 0 til st. 9 som har et ringe fald (ca. 0 ‰).

Tilløb nr. 9ba's faldforhold er generelt gode (1 - 3 ‰).

Dyre- og plantelivet i vandløbene er temmelig begrænset som følge af de dårlige fysiske forhold.

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

4. DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING

4.1 Opmåling

Vandløbene er opmålt ved nivellement af Hedeselskabets distriktskontor i Slagelse i 1988.

Der er foretaget tværprofilopmåling for hver ca. 100 meter og desuden er der opmålt tværprofiler i forbindelse med broer m.v. samt ved væsentlige ændringer i vandløbenes profil.

For Fladmose Å er der opmålt 81 tværprofiler, 4 broer, 4 røroverkørsler, 3 åbne tilløb og 47 rørtilløb.

For Tilløb nr. 9b er der opmålt 26 tværprofiler, 1 bro, 4 røroverkørsler, 9 rørtilløb og 2 åbne tilløb.

For Tilløb nr. 9ba er der opmålt 5 tværprofiler og 2 rørtilløb.

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

| Punkt nr. | Kote [m] | Beskrivelse |
|------------|----------|--|
| 23-17-9033 | 14,60 | Bolt. Landevejen Næstved - Skælskør ved 25,8 kmst. Distriktsjordemoderhus. V. gavl. 0,75 m. over terræn. |
| 23-19-9017 | 3,16 | Bolt. N. side, sognevej Vedskølle - Ørslev - Holsteinsborg, ca. 650 m. V. for Ørslev kirke og tæt Ø. for Fladmose Å. 4 - længet gård "Dyssegård" Matr. nr. 4a af Ørslev. S. længe Ø. gavl. 1,96 m. fra SØ. hjørne. 0,15 m. over terræn. |

| Punkt nr. | Kote [m] | Beskrivelse |
|------------|----------|--|
| 23-19-9006 | 5,51 | Bolt. V. side af vejen Ørslev - Glænø. Sandager. Matr. nr. 4c af Stubberup. Ca. 900 m. S. for vejknæ i Stubberup by. Stuehus S. gavl. 0,44 m. over terræn. |

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

4.2 Oplandsafstrømning og tilledninger

Følgende oplandskarakteristiske afstrømningsværdier er bestemt for vandløbene:

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Vinter 10 års maksimum | 60 l/s·km ² |
| Vinter 5 års maksimum | 50 l/s·km ² |
| Vinter medianmaksimum | 37 l/s·km ² |
| Vintermiddel | 7,5 l/s·km ² |
| Sommer 10 års maksimum | 40 l/s·km ² |
| Sommer 5 års maksimum | 28 l/s·km ² |
| Sommer medianmaksimum | 8,5 l/s·km ² |
| Sommermiddel | 1,1 l/s·km ² |

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

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

Afstrømningsstatistikken for Fladmose Å m. tilløb er skønnet på baggrund af vandføringsstationerne:

| | |
|---|-------------|
| Stations nr. | 1. driftsår |
| 54.04 Fladmose Å (Opland = 14,0 km ²) | 1990 |

der er korreleret til fagdatacenterstationen:

| | |
|---|------|
| 57.01 Saltø å, grønbro (Opland = 63,8 km ²) | 1919 |
|---|------|

Middel- og medianværdierne gælder for standardperioden 1971 - 1990, mens de øvrige maximumværdier, 5 og 10 års maximum, refererer ud over denne periode.

Følgende forhold vedrørende tilledninger til vandløbet er fundet i Skælskør Kommunes spildevandsplan 1993-2004:

| udløbsnr. | regnvandstilledning l/s |
|-----------|----------------------------|
| L5 | 80 |
| L6 | 140 |
| L12 | 250 |

Da de præcise udledningsstationer ikke kendes er der ved vandspejlsberegningerne ikke taget hensyn til disse tilledninger.

Den angivne regnvandstilledning er ikke et mål for den maksimale udledning af regnvand, men bør betragtes som en retningsgivende størrelse, idet der ikke er indregnet forsinkelse som følge af store afløbstider eller eventuelle regnvandsbassiner.

4.3 Vandspejlsberegninger

Der er udført vandspejlsberegninger med Hedeselskabets stationære strømningsmodel VASP, med henblik på vurdering af de afvandingsmæssige konsekvenser af regulativrevisionen.

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

Manningtallet, der indgår i formlen, udtrykker vandløbenes ruhed, idet et stort manningstal svarer til en lille ruhed og dermed en større vandføringsevne for et givet fald og tværprofil.

Ved beregningerne er manningtallet for vandløbets åbne strækninger for vinterperioden sat til 22 på baggrund af tidligere erfaringer fra vandløbet.

For rørlagte strækninger er manningtallet sat til 60.

5. FASTSÆTTELSE AF REGULATIVMÆSSIG SKIKKELSE

Af hensyn til de afvandingsmæssige forhold er der i regulativet fastsat krav til vandløbenes skikkelse, og ikke som tidligere til deres vandføringsevne.

Ved fastsættelsen af vandløbenes skikkelse er der taget udgangspunkt i de opmålte forhold.

Broer i nærværende regulativ er beskrevet i henhold til de faktiske forhold ved opmålingen. Se dog nedenfor vedr. røroverkørslen st. 5079-5082.

Vandløbets skikkelse er beskrevet som et enkeltprofil, som skitseret i regulativets afsnit 3.

Tværfiler af såvel opmålingen som den regulativmæssige skikkelse er vist i bilag 4.

I bilag 5 er vist længdeprofiler med beregnede vandspejlsforløb for såvel den regulativmæssige skikkelse som for opmålingen og det tidligere regulativ.

Fladmose Å.

Ændringer i forhold til de opmålte forhold er anført nedenfor:

Broen i st. 5079-5082 er ændret til en røroverkørsel i overensstemmelse med et gennemført reguleringsprojekt.

På lange strækninger er bundkoten hævet med 20 cm - stedvist op til 30 cm - for at sikre et jævnt bundliniefald og fjerne konstateret bagfald.

Ændringer i forhold til det tidligere regulativ er anført nedenfor:

I forhold til det gamle regulativ er bundkoten på 100-400, 1590-2290 og 4500-5906 sænket med op til 10-15 cm for at tilnærme skikkelsen til de opmålte forhold.

Der er sket omfattende ændringer af bundbredderne i forhold til det tidligere regulativ. Ændringerne fremgår af nedenstående oversigt.

Bundbredder i Fladmose Å

| St. | Bundbredde i tidligere regulativ | Bundbredde i nærværmede regulativ |
|-----------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 0-250 | 110 | 60 |
| 250-516 | 110 | 90 |
| 519-1034 | 110 | 70 |
| 1039-1167 | 110 | 90 |
| 1174-1580 | 110 | 70 |
| 1590-1900 | 160 | 90 |
| 1900-2290 | 160 | 140 |
| 2297-3950 | 160 | 120 |
| 3950-4333 | 270 | 300 |
| 4337-5079 | 270 | 190 |
| 5082-5906 | 300 | 250 |
| 5907-5908 | 300 | 300 |

Ændringerne tilpasser i størst muligt omfang den regulativmæssige skikkelse til de opmålte forhold.

Tilløb 9b.

Røroverkørslen i st. 7-9 er fjernet fra vandløbet, og den er derfor ikke medtaget i regulativet.

Der er ikke sket ændringer i Tilløb 9ba i forhold til det tidligere regulativ.

6. KONSEKVENSER AF REGULATIVREVISIONEN

6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser

Vintervandføringsevnen:

Vandspejlsberegninger for opmålingen 1988 viser, at Fladmose Å og tilløbene generelt har en god vandføringsevne.

Dog kan en vintermedianmaximum-afstrømning give anledning til oversvømmelse på Fladmose Å's strækning st. 4850 - 5700, og Tilløb 9b's strækning st. 1479 - 1529.

Fladmose Å.

Beregninger for nærværende regulativ viser, at vandføringsevnen generelt er forringet med 10 cm i forhold til det tidligere regulativ, ved vintermedianmaximum afstrømning.

Tilløb 9b.

Fjernelsen af røroverkørslen i st. 7-9 har medført en meget væsentlig forbedring af vandføringsevnen på strækningen st. 0-9.

I bilag 5 er vandspejlsforløbet for nærværende regulativ, tidligere regulativ og opmåling 1988 vist på samme plot til sammenligning.

Sommervandføringsevnen:

Den fremtidige vedligeholdelse med grødeskæring i fuld regulativmæssig bundbredde og afskæring af vegetationen på anlæggene bidrager til at forøge vandløbenes sommervandføringsevne. Der efterlades altid grøde i vandløbene, og den tilsvarende reduktion i tværsnitsarealet kan give anledning til et let forhøjet vandspejl ved mindre afstrømninger.

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

6.2 Miljømæssige konsekvenser

Regulativets bestemmelser om en dyrkningsfri bredzone på mindst 2 meter og de begrænsede krav til kantslåning på banketterne vil nedbringe sediment- og næringsstofftilførslen til vandløbene, og planternes skyggegivende effekt vil

desuden beskytte mod høje vandtemperaturer i sommermånederne, til gavn for vandløbsfaunaen.

7. HENSIGT SERKLÆRINGER FOR VANDLØBENE

7.1 Etablering af beskygning

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

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

Hvis den nuværende vegetation ikke beskygger 60 - 70 % af vandløbene, er det vandløbsmyndighedens hensigt, at en sådan vegetation skal have lov til at etablere sig eller skal kunne etableres ved plantning af træer og buske. Eventuel plantning skal ske under hensyntagen til de i området naturligt forekommende træer og buske, samt til de landskabelige interesser.

7.2 Miljøforbedring ved udlægning af grus og sten

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

7.3 Frilægning af rørlagte strækninger

Af hensyn til miljøet er det vandløbsmyndighedens hensigt at frilægge rørlagte strækninger til åbent vandløb, hvor og når dette er muligt.

7.4 Opfølgning

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

Ved revisionen af nærværende regulativ i 2010 foretages en vurdering af behovet for gennemførelse af foranstaltningerne, hvor disse ikke er gennemført.