

R E D E G Ø R E L S E

Bilag til regulativ for

Skrodsbjergbækken

Kommunevandløb nr. 130

Vallø kommune

INDHOLDSFORTEGNELSE

Side

1. INDLEDNING	3
2. PLANMATERIALE	4
2.1 Vandområdeplanen	4
2.2 Anden regionplanlægning	5
3. OPLANDETS OG VANDLØBETS NUVÆRENDE TILSTAND ..	6
4. DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING	7
4.1 Opmåling	7
4.2 Oplandsafstrømning og tilledninger	8
4.3 Vandspejlsberegninger	9
5. FASTSÆTTELSE AF VANDFØRINGSEVNE/TEORETISK SKIK- KELSE	10
6. KONSEKVENSER AF REGULATIVREVISIONEN	11
6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser	11
6.2 Miljømæssige konsekvenser	12
7. HENSIGTSEKLERINGER FOR VANDLØBET	13
7.1 Etablering af beskygning	13
7.2 Miljøforbedring ved udlægning af grus og sten	13
7.3 Etablering af passagemulighed	13
7.4 Opfølgning	13

1. INDLEDNING

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

Vandløbsloven:

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

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 vandløbets 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 vandløbet - afvanding, miljøhensyn, vandindvinding, fiskeri, jagt etc. - således at alle interesser så vidt muligt tilgodeses.

Regionplan:

Grundlaget for denne afvejning, og hermed for ændringerne i regulativet, er blandt andet indeholdt i Regionplan 1993 for Roskilde amt.

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

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

- Vandområdeplan for Roskilde amt 1993
- registrering af vandløb efter naturbeskyttelseslovens § 3. (tidl. § 43 i naturfredningsloven)
- Vallø kommunes spildevandsplan september 1993.

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 Vandområdeplanen

I henhold til Lov om planlægning af 6. juni 1991 har amtsrådet i Roskilde amt udarbejdet en Vandområdeplan for Roskilde amt 1993.

I vandområdeplanen er målsætningerne for vandløbene i amtet fastlagt.

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

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

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	

Skrodsbjergbækken er i henhold til Vandområdeplan for Roskilde amt 1993 målsat som B3.

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

B3, Karpefiskevand

Vedligeholdelse i et betydeligt omfang vil normalt være i overensstemmelse med recipientkvalitetsplanen, 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° II.

Recipientkvalitetskravet for Skrodsbjergbækken er i henhold til vandområdeplanen fastsat til forureningsgrad F° II.

2.2 Anden regionplanlægning

Oplandet til Skrodsbjergbækken er betegnet som åbne landskaber generelt.

Jorderne omkring Skrodsbjergbækken er af høj dyrkningsværdi og skal såfremt der ikke er andre regionale arealinteresser i videst muligt omfang beholdes landbrugsmæssig anvendelse.

Arealerne omkring Skrodsbjergbækken er udpeget som kulturhistorisk interesseområde og omfatter således områder med vigtige spor fra oldtiden, middelalderen og nyere tid. Skrodsbjerg by er udpeget som en landsby af særlig kulturhistorisk interesse.

Skrodsbjergbækken er desuden omfattet af naturbeskyttelsesloven § 3.

3. OPLANDETS OG VANDLØBETS NUVÆRENDE TILSTAND

Anvendelsen af Skrodsbjergbækkens opland er i vid udstrækning præget af landbrugsmæssig udnyttelse.

Ca. 90 % af oplandet anvendes landbrugsmæssigt.

Ca. 10 % af oplandet er bymæssigt bebygget (Skrodsbjerg).

Skrodsbjergbækken er reguleret på størstedelen af sit forløb, og den fysiske variation i vandløbet er generelt ringe.

Skrodsbjergbæk har ringe til moderate faldforhold.

Vandløbet er belastet med spildevandsudledninger fra Skrodsbjerg by samt fra enkeltudledere.

Skrodsbjergbækken biologiske tilstand er blevet undersøgt på st. ca 1440 og st. ca 1880 i årene 1994-1996. På station ca. 1440 blev tilstanden bedømt til forureningsgrad II-III efter både Saprobimetoden og Dansk Fauna Indeks alle årene. På station ca. 1880 blev tilstanden efter Saprobimetoden bedømt til II i 1995 og 1996. Ifølge Dansk Fauna Indeks blev faunaklassen bedømt til II-III alle årene.

Dyre- og plantelivet i vandløbet er begrænset som følge af de dårlige fysiske forhold og vandkvaliteten.

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

4. DATAGRUNDLAG OG DATABEHANDLING

4.1 Opmåling

Vandløbet er opmålt ved nivellement af Hedeselskabets regionskontor i Roskilde i 1996.

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 vandløbets profil.

Ialt er der opmålt 36 tværprofiler, 2 broer, 4 røroverkørsler, 1 åbent tilløb og 30 rørtilløb.

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

Punkt nr.	Kote [m]	Beskrivelse
30-09-9008	19,849	Bolt. Vejen Herfølge - Rønnede, NV. side. Ved 51,6 km og ca. 600 m N. for vejkryds Tollerød - Turebyholm. Vordigborgvej nr. 344. Ejendom, Dyrehavehus. Matr. nr. 20. Punkt i stuehus, SV. facade. 0,22 m fra S. hjørne. 0,43 m under overkant af sokkel. 0,40 m over terræn.
30-09-9043	14,35	Bolt. Vejen ved Skrodsbjerg-Tureholm, S.Ø.side. Ca 200 m S.V. for vejsammenstød mod Vråby umiddelbart syd for sognegrænse. Vejbro over Stenkilde bæk. S.Ø. brofundament. 5,40 m fra S. hjørne. 1,65 m under 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

Afstrømningsstatistikken for Skrodsbjergbækken er skønnet på baggrund af regression mellem vandføringsmålingerne foretaget ved stednummer 590078, Stenkilde bæk, Vandmøllegård (opland 36,11 km²) og døgnmiddelvandføring ved referencestation 59.01 Tryggevælde å, Lille Linde (opland 130,2 km²). Nævnte referencestation er en fagdatacenterstation og har en driftsperiode siden 1918.

Stenkilde bæk ligger nedstrøms Skrodsbjergbækken (Skrodsbjergbækken er et tilløb til Stenkilde bæk opstrøms stednummer 590078). Der findes ingen vandføringsmålinger i Skrodsbjergbækken der kan anvendes til at skønne en selvstændig afstrømningsstatistik efter.

Nedenstående afstrømningsstatistik antages således at gælde for Skrodsbjergbækken, idet afstrømningsregimet i Stenkilde bæk og Skrodsbjergbækken antages at være identiske.

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

Afstrømningsstatistik Skrodsbjergbækken

590078 Stenkilde bæk	vinter (1/11-30/4) l/s/km ²	sommer (1/5-31/10) l/s/km ²
middel	13	3
medianmaximum	70	17
5 års maximum	90	45
10 års maximum	100	55

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

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

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 vandløbets ruhed, idet et stort manningstal svarer til en lille ruhed og dermed en større vandføringsevne for et givet fald og tværprofil.

Ved beregningerne er manningtallet for Skrodsbjergbækken's åbne strækninger gældende for vinterperioden sat til 20, på baggrund af erfaringer fra lignende vandløb.

For rørlagte strækninger er manningtallet sat til 60.

5. FASTSÆTTELSE AF VANDEFØRINGSEVNE/TEORETISK SKIKKELSE

Af hensyn til de miljømæssige forhold er der i regulativet fastsat krav til vandløbets vandføringsevne, og ikke som tidligere til dets skikkelse.

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 vintermedianmaksimum-afstrømning og ét ved vintermiddel-afstrømning.

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 ca. 10 centimeter, før der skal iværksættes oprensning.

På grund af utilstrækkelig angivelse af dimensioner i tidligere regulativer er disse tilsidesat i henhold til vandløbsloven § 62.

Ved fastsættelsen af vandløbets teoretiske skikkelse er der derfor taget udgangspunkt dels i de opmålte forhold, dels i kendelse af 1971 vedrørende forlægning af den nedre del af Skrodsbjergbækken. Alle broer og overkørsler er i nærværende regulativ beskrevet i henhold til de faktiske forhold ved opmålingen, dog tillades bagfald ikke.

For at hindre fiskespærring er bunden hævet fra rørdløb i st. 1827 til rørdløb i st. 1869.

Tværprofiler af den regulativmæssige teoretiske skikkelse er vist i bilag 4.

I bilag 5 er vist længdeprofiler med beregnede vandspejlsforløb for såvel den teoretiske skikkelse, opmåling af juni 1996 samt for st. 2437 til st. 2522 kendelse af 1971.

6. KONSEKVENSER AF REGULATIVREVISIONEN

6.1 Afvandingsmæssige konsekvenser

Vintervandføringsevnen:

Vandspejlsberegninger for opmålingen 1996 viser, at Skrodsbjergbækken generelt har en god vandføringsevne, og risikoen for oversvømmelser langs vandløbet er lille.

Beregninger for nærværende regulativ viser, at vandføringsevnen generelt er uændret i forhold til opmålingen, ved såvel vintermedianmaksimum- som vintermiddel-afstrømning.

Dog ses en vandspejlsstigning på 0-12 cm på strækningen st. 1500 - 1850 for nærværende regulativ i forhold til de opmålte forhold. Dette skyldes at regulativbunden er hævet efter rørdløbet i st. 1827 for at undgå fiskespærre.

Forringelsen vurderes ikke at have betydning for dyrkningsmulighederne langs vandløbet.

På strækningen fra st. 2437 er koterne fra kendelse af 1971 anvendt og der er derfor ingen ændring i vandføringsevnen.

På den nederste strækning af Skrodsbjergbækken er vandstanden påvirket af vandstanden i Stenkilde bæk.

I bilag 5 er vandspejlsforløbet for nærværende regulativ, kendelse af 1971 og opmålingen 1996 vist på samme plot til sammenligning, for hver af de ovennævnte afstrømningsværdier.

Sommervandføringsevnen:

Den fremtidige vedligeholdelse med grødeskæring i en slynget strømmende 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 strømmenden som følge af højere vandhastigheder. En eventuel uddybning af strømmenden som følge heraf vil medføre et lavere vandspejl ved mindre afstrømninger.

I store afstrømningssituationer har det erfaringsmæssigt vist sig, at selv relativt store grødemængder normalt kun indebærer begrænsede vandspejlsstigninger, idet grøden lægger sig fladt henover bunden.

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

6.2 Miljømæssige konsekvenser

Med miljøvenlig vedligeholdelse, udført på basis af kravet til vandløbets vandføringsevne, 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 strømmende 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 strømmenden vil der generelt være en større vanddybde om sommeren i forhold til tidligere i vandløbet, til gavn for vandløbsmiljøet.

Den efterladte grøde udenfor strømmenden 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 næringsstofførslen 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 dets målsætning.

7. HENSIGTSEKTLÆRINGER FOR VANDLØBET

7.1 Etablering af beskygning

For at begrænse grødevæksten og sænke sommertemperaturen i vandløbet ønskes dette beskygget af brink- og kantvegetationen samt af træer og buske, der befinder sig i vandløbets 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 vandløbet, er det Vallø kommunes hensigt, at en sådan vegetation skal have lov til at etablere sig eller skal kunne etableres ved plantning af træer og buske. Eventuel plantning skal ske under hensyntagen til de i området naturligt forekommende træer og buske, samt til de landskabelige interesser.

7.2 Miljøforbedring ved udlægning af grus og sten

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

7.3 Etablering af passagemulighed

Det er Vallø kommunes hensigt ved først givne lejlighed at etablere passagemulighed for fisk ved den eksisterende passagespærring ved udlægning af sten.

7.4 Opfølgning

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

Ved revisionen af nærværende regulativ i 2001 foretages en vurdering af behovet for gennemførelse af foranstaltningerne, hvor disse ikke er gennemført.