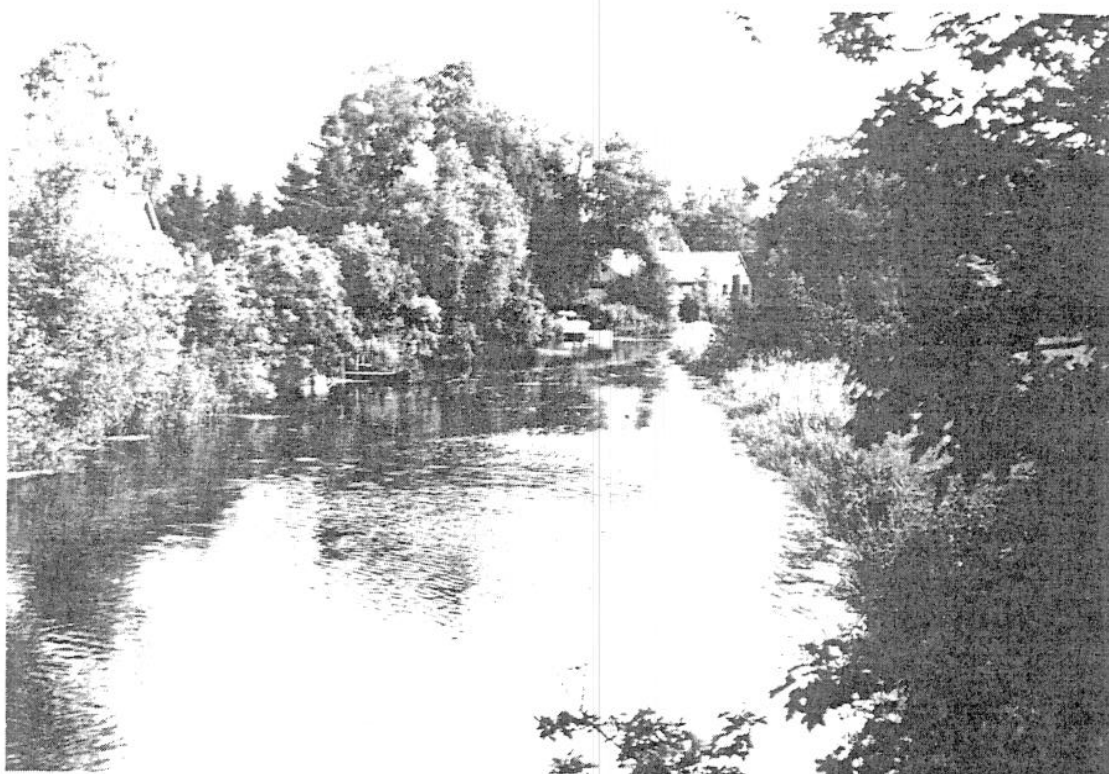


ROSKILDE AMT

Bilag 1.

Udvalget for teknik og miljø



Redegørelse

vedrørende regulativ for

Tryggevælde å

Amtsvandløb nr. 9.

Marts 1994

Bilag 1.

Redegørelse

vedrørende regulativ for

Tryggevælde å

Amtsvandløb nr. 9.

Udført af:

Teknisk forvaltning

Amtsgården
Køgevej 80
Postbox 170
4000 Roskilde
Telefon 46 32 32 32

Grundkort:

Udsnit af Kort- og Matrikelstyrelsens kort er gengivet med © Kort- og Matrikelstyrelsens tilladelse.

Kort- og Matrikelstyrelsen 1992 /KD.86.1035

0. Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING	3
2. OFFENTLIG PLANLÆGNING	4
2.1 VANDOMRÅDEPLAN	4
2.2 VANDINDVINDINGSPLAN	8
2.3 FREDNINGSPLAN	9
2.4 LANDBRUGSPPLAN	10
3. VÆSENTLIGSTE ÆNDRINGER FORHOLD TIL TIDL. REGULATIV	11
3.1 VANDFØRINGSEVNE	11
3.2 OPRENSNING	12
3.3 GRØDESKÆRING	13
3.4 SLÅNING AF BANKETTER OG SKRÅNINGER	14
3.5 ØVRIGE ÆNDRINGER	14
4. KONSEKVENSVURDERING AF DE ÆNDREDE VEDLIGEHOLDELSSESBEST.	16
4.1 AFVANDINGSMÆSSIGE FORHOLD	16
4.2 MILJØMÆSSIGE FORHOLD	16
5. RESTATURERINGSBEHOV	18
6. AFSTRØMNINGSFORHOLD	19
7. VANDLØBETS HISTORIE	20

1. Indledning.

Ifølge vandløbsloven af 9. juni 1982 skal vandløbsregulativer udarbejdet efter denne lov ledsages af en redegørelse, der beskriver de forhold, der har betydning for regulativets udarbejdelse. Der skal desuden redegøres for konsekvenserne af de ændrede bestemmelser i regulativet.

2. Offentlig planlægning.

Roskilde amt var indtil 1990 i planmæssig sammenhæng en del af hovedstadsregionen, hvor planmyndigheden blev udøvet af Hovedstadsrådet. Fra 1990 har Roskilde amt været planmyndighed.

I Regionplan 1993 for Roskilde amt, er der angivet retningslinier for, hvordan byerne kan udvikle sig, hvordan det åbne land kan udvikle sig, hvor arbejdspladserne kan placeres osv.

Disse retningslinier præciseres og angives mere detaljeret i forskellige sektorplaner. Især vandområdeplanen, vandindvindingsplanen, fredningsplanen og landbrugsplanen indeholder bestemmelser om fersk-vandsområderne, og hermed om de forhold, der skal tilgodeses ved udarbejdelse af regulativerne.

2.1 Vandområdeplan. (Recipientkvalitetsplan)

I henhold til lov om planlægning af 6. juni 1991 skal amterne udarbejde en regionplan, der indeholder et afsnit om målsætningen for vandområders kvalitet og anvendelsen af vandløb, søer og kystvande.

Roskilde amt har valgt at udarbejde en vandområdeplan, hvor der detaljeret er gjort rede for de målsætninger og krav, der stilles til det enkelte vandløbs fysiske forhold, vandkvalitet og vandføring.

For at målsætningerne kan opfyldes for vandløbene, er det vigtigt at vandløbsvedligeholdelsen udføres sådan at den understøtter de stillede målsætninger. Vandområdeplanen spiller derfor en væsentlig rolle i forbindelse med udarbejdelse af vandløbsregulativer.

Målsætningssystemet:

Skærpet målsætning	Målsætning	Beskrivelse
	A Særligt naturvidenskabeligt interesseområde	Vandløb omfattet af særlige naturvidenskabelige interesser
Generel målsætning	B1 Gyde og yngelopvækst 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 Vandløb, der alene skal anvendes til afledning af vand	
	D Vandløb påvirket af spildevand	
	E Vandløb påvirket af grundvandsindvinding	
	F Vandløb påvirket af okker	

Tryggevælde å er i vandområdeplanen målsat som B3 vandløb fra st. 0 - udløbet i Køge Bugt.

I det følgende gives et kortfattet resume af denne målsætning, og de tilhørende krav til vedligeholdelsen.:

Målsætning B3; "Karpefiskevand".

Målsætningen anvendes for vandløb, hvor der allerede findes en bestand af ål, aborre, gedde og karpefisk. Målsætningen er især relevant for vandløbenes langsomtflydende strækninger, herunder kanaler der er skabt i forbindelse med reguleringsarbejder. Disse vandløb kan ofte være levested for en betydelig ålebestand. Målsætningen er desuden relevant for vandløb der tjener som passagevand til søer og moser.

Vedligeholdelsen af karpefiskevande må udføres sådan, at der opretholdes/-skabes gode livsbetingelser for fisk og smådyr. Oprensningerne minimeres til det absolut nødvendige for ikke at ødelægge fiskenes tilholdssteder. Ålene er tilknyttet vandløbets sandede og mudrede bund, og oprensning bør ikke foretages efter 15. oktober når ålene er gået i dvale.

Grødeskæringen må foretages så der efterlades grødebræmmer eller grødeøer i vandløbet, hvor fiskene kan finde skjul og føde.

Forureningsgraden må højst være II efter saprobiesystemet.

Vandområdeplanens krav til Tryggevælde å.

Opfyldelse af vandområdeplanen for Tryggevælde å systemet vil kræve at medianminimumsvandføringen ikke reduceres i forhold til tilstanden i 1982. Den fysiske variation i vandløbene skal forøges, og vandløbsvedligeholdelsen omlægges således at vandløbene aldrig efterlades grødefrie. Opgravning skal så vidt muligt undgås.

Spildevandspåvirkning

Vandløbskvaliteten kan udtrykkes ved begrebet "forureningsgrad", der primært er afhængig af forureningspåvirkningen, men også i høj grad afhængig af vandløbenes øvrige fysiske forhold, som fx ringe fald eller stærkt reguleret forløb.

I vandområdeplanen anvendes følgende 4 forureningsgrader ved bedømmelsen af vandløbskvaliteten, idet forureningsgraden bedømmes efter hvilke dyr og planter, der kan leve i vandløbet:

Forureningsgrad I = Næsten uforurenat

Forureningsgrad II = Ret svagt forurenat

Forureningsgrad III = Ret stærkt forurenat

Forureningsgrad IV = Overordentligt stærkt forurenat.

I vandløbene lever blandt andet orme, snegle, muslinger, insekter og larver af insekter. Mange af disse smådyr er meget følsomme over for forandringer i det miljø, de lever i. Nogle tåler udmærket forurening, og de vil derfor dominere, når de følsomme arter må give op.

Sammensætningen af smådyrsfaunaen afspejler derfor vandløbenes forureningstilstand.

FORURENINGSGRADER I VANDLØB					
	I	II	II-III	III	IV
Hvordan ser vandløbet ud ?					
Bunden	Ren	Lidt "fedtet" film af mikroorganismer	Meget "fedtet" film af mikroorganismer	Gråt slam især ved bredderne	Sort stinkende slam
Planter	Mange forskellige men få af hver slags	En del arter	Få arter i stort mængde	Få arter	Ingen
Dyr		Mange arter	En del arter	Få arter i stort antal	Meget få og robuste arter i stort antal
Typisk f.eks.					
	Sløvingelarve	Vårfluellarve	Ferskvands-tangloppe	Vandbænkebid-der	Røde orme

For at målsætningen i vandområdeplanen kan opfyldes, må forureningsgraden i de enkelte målsætningsgrupper ikke blive ringere end anført i nedenstående skema.

Målsætning	Maximal forureningsgrad
A	II
B ₁	II
B ₂	II
B ₃	II undtagelsesvis II-III
C	II-III
D	III
E	II-III

Vandområdeplanen forudsætter at forureningsgraden i Tryggevejlede å ikke må overstige II efter saprobiesystemet.

2.2 Vandindvindingsplan

I henhold til vandforsyningsloven af 1978 er der udarbejdet vandindvindingsplan for Roskilde amt.

Ved opstillingen af mål og retningslinier for vandressourcernes anvendelse i regionen er benyttet følgende hovedkategorier:

- vand til befolkningens almindelige forsyning med drikkevand
- vand til sikring af vandområdeplanens fastsatte vandløbskvalitet mv.
- vand til øvrige formål, herunder erhvervsformål, markvanding mv.

Bolig, erhverv og fritid.

Befolkningen og erhvervslivet skal i fornødent omfang sikres en tilstrækkelig og kvalitetsmæssig vandforsyning.

Jordbrug.

I det omfang, det ikke strider mod væsentlige naturhensyn og allerede givne vandindvindingsstilladelser, bør jordbruget sikres en vandmængde, som muliggør vanding af de mest vandingskrævende afgrødetyper og de mest sandede jorder.

Der kan ikke meddeles nye vandingstilladelser med overfladevand i særligt udpegede naturområder. I de øvrige områder skal planen bidrage til, at vanding med overfladevand bringes til ophør.

Naturhensyn.

Naturhensyn skal tillægges særlig vægt.

Den eksisterende indvindingsstruktur har allerede givet anledning til væsentlige påvirkninger af regionens vådområder, idet langt den overvejende del af de indvundne mængder oppumpes i umiddelbar nærhed af vandløb og søer. Et væsentligt element i vandindvindingsplanlægningen vil derfor være hensynet til regionens vådområder.

Naturhensyn vil generelt blive varetaget ved gennemførelse af vandbesparende foranstaltninger, stop for nye indvindinger i og ved højt prioriterede naturområder, stop for brug af overfladevand til vanding, en vis omstrukturering af den regionale indvinding til områder, hvor der ikke skal tages særlige naturhensyn.

Der bør stiles imod en omstrukturering af indvindingen henimod øget indvinding i by og kystnære områder, hvor der oftest er færre naturhensyn at varetage end i "det åbne land".

Der bør gennemføres vandføringsforbedrende foranstaltninger i udvalgte vandløbssystemer. Lokaliteterne og foranstaltningernes omfang fastlægges i forbindelse med vandområdeplanlægningen.

Nuværende vandindvindingsstruktur

Trykgevælde å er i dag kun svagt påvirket af vandindvinding.

2.3 Fredningsplan.

I henhold til naturbeskyttelsesloven er der udarbejdet fredningsplan for Roskilde amt.

Naturbeskyttelsesloven skal sikre et alsidigt dyre- og planteliv også i vandløbene. Udover fiskeinteresserne bør også det lavere dyre- og planteliv prioriteres højt.

I forbindelse med fredningsplanen og administrationen af § 3 i naturbeskyttelsesloven er det vigtigt, at der tages vidtgående hensyn til de biologiske og landskabelige værdier. Alle amtsvandløb er omfattet af § 3 i naturforvaltningsloven.

Fredningsplanlægningen indeholder kortlægning af fredningsinteresserne indenfor bl.a. landskab, kulturhistoriske områder, plante- og dyreliv samt fritidsliv.

I forbindelse med udarbejdelse af vandløbsregulativer skal der tages hensyn til fredningsplanlægningens bestemmelser.

Tryggevælde ådal udgør et kerneområde, der med sine vidtstrakte enge er et enestående naturområde i regionen. Området er meget betydningsfuldt for plantelivet, med flere virkelig gode partier af såkaldte ekstremrigkær med store bestande af flere udryddelsestruede plantearter. Området er også af stor betydning for fuglelivet, specielt for de fugle der er tilknyttet ferske enge.

2.4 Landbrugsplan

I henhold til landbrugsloven af 1978 er der udarbejdet landbrugsplan for Roskilde amt.

Landbrugsplanen indeholder en analyse af de nuværende jordbrugsmæssigt anvendte arealer med henblik på opdeling af disse i dyrkningssikre arealer, betinget dyrkningssikre arealer, samt øvrige jordbrugsmæssigt anvendte arealer.

Det skal sikres, at særligt værdifulde landbrugsområder forbeholdes landbrugserhvervet.

Størstedelen af oplandet til Tryggevælde å er i planen karakteriseret som værdifuldt landbrugsområde.

I forbindelse med udarbejdelse af vandløbsregulativer skal der ved fastlæggelse af vandløbenes vandføringsevne tages hensyn til den jordbrugsmæssige anvendelse af de tilstødende arealer.

3. Væsentligste ændringer i forhold til tidligere regulativ.

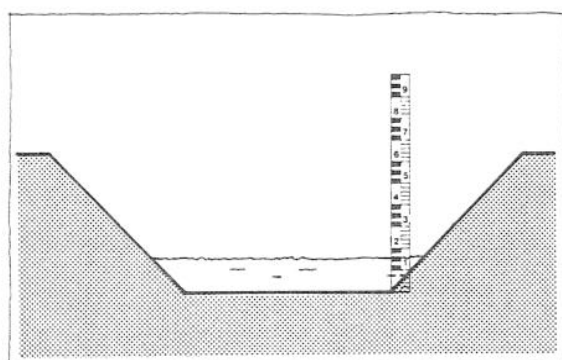
3.1 Vandføringsevne

FØR

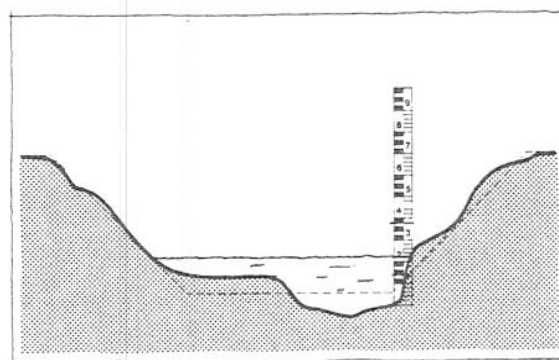
I de tidligere regulativer blev vandløbet vedligeholdt ud fra krav til vandløbets geometriske skikkelse angivet ved en bundkote, bundbredde skråningsanlæg og fald. Vandløbet skulle renses op, når der var aflejringer på 10 cm. over den angivne bundkote.

NU:

Vandløbet skal efter vedtagelsen af det nye regulativ vedligeholdes ud fra krav til vandløbets vandføringsevne. Det vil sige at vandløbet må antage en vilkårlig skikkelse, hvis bare det kan føre den mængde vand der er angivet i regulativet.



Tværsnit 1.



Tværsnit 2.

Tegningen viser to forskellige tværsnit af et vandløb. Kravet til vandløbets vandføringsevne er begge steder overholdt, da der i tværsnit 2 er dannet en dyb smal strømrønde, der kompenserer for aflejringerne på siderne af vandløbet. Vandløbets geometriske skikkelse, som var gældende i det tidligere regulativ, er derimod ikke overholdt i tværsnit 2.

Vedligeholdelse af vandløbet efter krav til vandløbets vandføringsevne sikrer, at der ikke foretages unødvendige oprensninger i vandløbet, samt at vandløbet får et mere varieret forløb.

Oprrensning af vandløbet må kun foretages i perioden mellem 1. august og 15. oktober, hvor vandløbets fauna er mindst følsom overfor indgreb.

Fastsættelse af vandføringsevnekrav.

Ved fastlæggelse af vandføringsevnen er der som hovedregel taget udgangspunkt i det tidligere regulativ, således at vandføringsevnen udtrykt ved dette regulativs dimensioner og fald som udgangspunkt fortsat er gældende.

Vandføringsevnen beskrives som en teoretisk skikkelse og fald. Skikkelsen og faldet angiver den vandføringsevne, der mindst skal være til stede i vandløbet. Vandløbet kan antage en vilkårlig skikkelse, blot vandføringsevnen er mindst lige så stor, som den ville have været, hvis vandløbet havde haft den angivne teoretiske skikkelse og fald.

Vandføringsevnen kontrolleres ved opmåling eller pejling af vandløbets skikkelse. Der skal foretages oprensning af vandløbet, hvis det ved opmåling konstateres, at en vilkårlig vandføring giver anledning til en højere vandstand, end hvad der svarer til den teoretiske skikkelse ved 10 cm's aflejringer over den teoretiske bundkote.

3.2 Oprrensning

FØR:

Oprrensningen blev tidligere udført uden speciel hensyntagen til vandløbets miljø.

NU:

Når det af hensyn til vandløbets vandføringsevne bliver nødvendigt at foretage oprensning af vandløbet, skal der fremover tages videst mulig hensyn til miljøet i vandløbet. Oprrensningen skal udføres sådan at den er i overensstemmelse med vandløbets natur.

Sten og grus, der er med til at give en stabil bund, må ikke graves op. Overhængende brinker, trærodder m.m., der giver vandløbet gode fiskeskjul må ikke beskadiges.

Naturlige uberørte vandløb vil altid slynge sig. Et slynget vandløb vil ofte være i balance, således at der ikke aflejres sand og mudder. For at fremme det slyngede forløb må oprensningen derfor foretages i en slynget strømmende, der typisk vil have en bredde på halvdelen til to tredjedele af den nuværende bundbredde.

På strækningen fra st. 0 - 2340 udføres oprensningen dog i hele vandløbets bredde. På strækningen aflejres meget sand, hvilket nødvendiggør en jævnlig oprensning. Det er nødvendigt at fjerne dette sand før det bliver transporteret længere nedstrøms, hvor det er meget besværligt at grave op (bløde engarealer).

3.3 Grødeskæring.

FØR:

Der blev tidligere skåret grøde 3 gange årligt. Grøden blev skåret i vandløbets regulativmæssige bredde.

NU:

For at øge variationen i vandløbet, skal grøden skæres i en eller flere strømmender, således at der efterlades grødeøer i vandløbet. Herved får fiskene flere skjulesteder, og der bliver flere levesteder for vandløbets smådyr.

For at sikre afvandingen skæres grøden op til 3 gange i løbet af grødeperioden. På strækninger med begrænset grødevækst skæres grøden ikke.

Første grødeskæring udsættes så vidt muligt til efter 1. juni af hensyn til aborreæggene, der klæber sig til vandløbets grøde.

3.4 Slåning af bræmmer og skråninger.

FØR:

Tidligere blev vandløbets skråninger og bræmmer slået 2 gange årligt.

NU:

Denne praksis blev ændret allerede ved vedtagelse af tillægsregulativ i 1988. Efter de nye bestemmelser slås banketterne og skråninger ikke.

Bestemmelserne skal sikre størst mulig skygning af vandløbet om sommeren for at begrænse grødevæksten og give bedre livsbetingelser for dyr og fugle, der lever i nærheden af vandløbet samt for at stabilisere brinkerne.

3.5 Øvrige ændringer

Drænudløb:

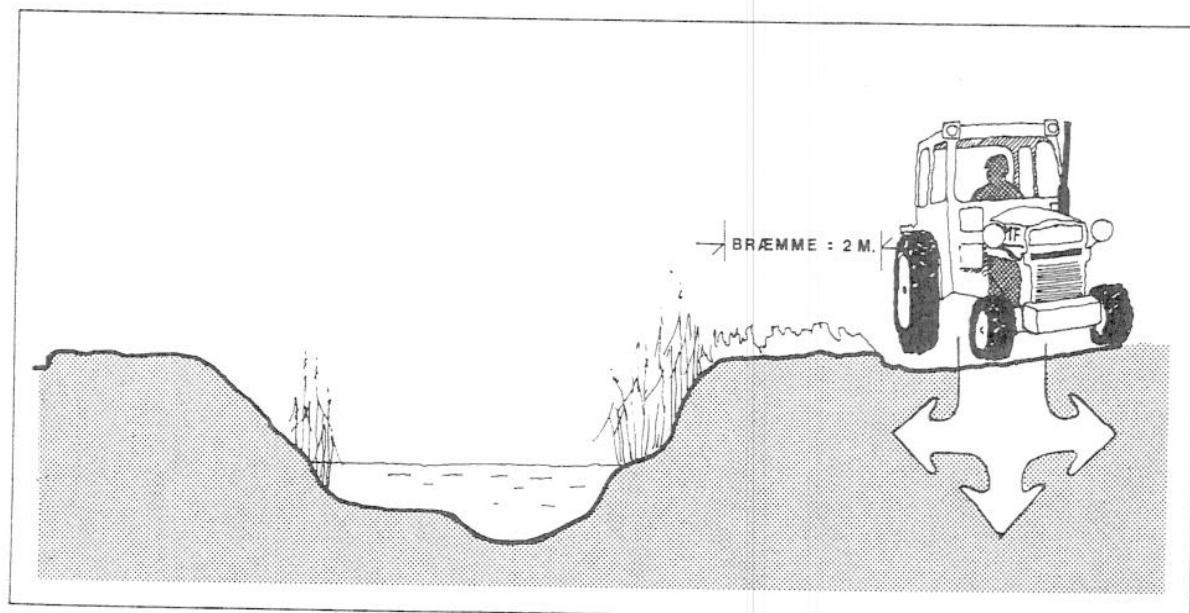
Nye drænudløb må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes dybere end angivet i regulativet.

Bræmmer:

Bræmmebredden øges fra 1 meter til 2 meter i landzone, jf. vandløbslovens § 69. I byzone/sommerhusområde er bræmmerne således ikke omfattet af bræmmebestemmelserne.

Ved Tryggevælde å er strækningen på åens højre side fra gangbroen ved Snebærstien til Prambroen byzone, alt andet er landzone.

På vandløbets bræmmer må der ikke foretages jordbehandling



Fiskeredskaber:

Fiskeredskaber (ruser m.m.) skal afmærkes, og skal fjernes inden grødeskæring i vandløbet. Det påhviler ejerne af fangstredskaberne selv at holde sig underrettet om tidspunkterne for grødeskæring.

Sejladsbestemmelser:

Udlejning af robåde, kanoer mv. i erhvervsmæssig øjemed, er kun tilladt efter forudindhentet tilladelse fra vandløbsmyndigheden.

4. Konsekvensvurdering af de ændrede vedligeholdelsesbestemmelser

4.1. Afvandingsmæssige forhold

Vintervandføringsevnen:

Ved fastlæggelse af vandføringsevnekrav til Tryggevejle Å er der taget udgangspunkt i regulativet fra 1973, således at vandføringsevnen udtrykt ved dette regulativs dimensioner fortsat er gældende.

Sommervandføringsevnen:

Sommervandføringsevnen sikres ved op til 3 årlige grødeskæringer, hvor grøden skæres i en eller flere strømrender.

Samlet vurderes de nye vedligeholdelsesbestemmelser at fastholde de nuværende afvandingsmæssige forhold.

4.2 Miljømæssige forhold

De ændrede vedligeholdelsesbestemmelser vil ud fra en samlet vurdering give vandløbet større variation og fremme et naturligt slynget forløb. Dette giver ikke kun bedre livsbetingelser for fisk og smådyr, men giver også vandløbet en større selvrensende evne.

Vandføringsevnebestemmelserne sikrer at der ikke foretages unødvendig opgravning i vandløbet.

Oprensningsbestemmelserne sikrer at der kun fjernes sand og mudder ved oprensningen,

Grødeskæringsbestemmelserne sikrer at der om sommeren altid vil være grøde i vandløbet, hvilket giver skjulesteder til fiskene og levesteder for smådyr og microflora. Første grødeskæring igangsættes så vidt muligt ikke før aborreægene (der er hæftet til vandløbets grøde) er klækket.

Den reducerede slåning af skråninger og bræmmer er med til at give vandløbet skygge om sommeren, og dermed forbedre livsbetingelserne for de dyr, der lever omkring vandløbet.

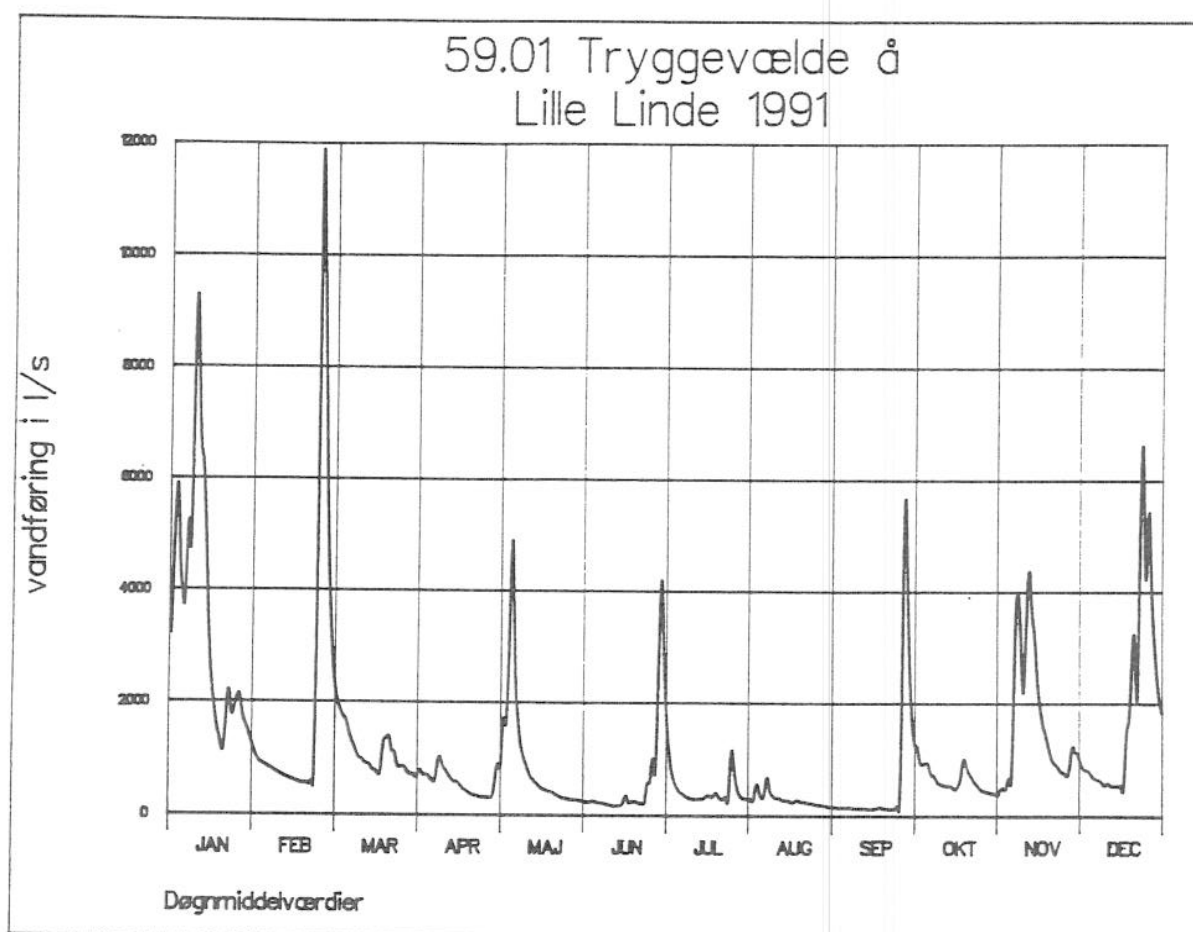
Bræmmebredden øges fra 1 meter til 2 meter i landzone, jf. vandløbslovens § 69. Bestemmelsen er med til at hindre, at der pløjes jord ud i vandløbet, og at vandløbets skråninger skrider ud på grund af tryk fra tunge landbrugsmaskiner. Bræmmerne er desuden med til at hindre sand fra overfladevand i at strømme ud i vandløbet.

5. Restaureringsbehov

Det vurderes at den ændrede vedligeholdelse af Tryggvælde å, er tilstrækkelig til at vandområdeplanens målsætning kan opfyldes, hvad angår de fysiske forhold.

6. Afstrømningsforhold.

Vandføringen i Tryggevejle å er præget af en meget stor forskel mellem vandføringen om sommeren og om vinteren. I 1991 var den mindste registrerede vandføring ved Lille Linde (st. 59.01) således 114 liter/sek. den 22/9, og den maksimale vandføring var 11.039 liter/sek. den 24/2, se endvidere nedenstående figur.



Afstrømning, Tryggevejle å ved Lille Linde, st. 59.01 for året 1991.

7. Vandløbets historie.

29. juli 1846:	Anordning, hvorefter vandløbet tages under offentligt tilsyn.
1. maj 1864:	Regulativ godkendes af Præstø amtsråd. Bestemmelserne heri støtter sig på landvæsenskommissionsforretninger af 12. maj 1827, 26. januar 1844 og 2. juli 1863.
23. juni 1917:	Landvæsenskommissionskendelse vedrørende etablering af nyt udløb med sluser, moler og diger ved Køge Bugt.
27. november 1937:	Afvandingskommissionskendelse, hvorefter hele vandløbet fra sammenløbet med Stevns å til slusen er reguleret. Supplerende afgørelser 27 november 1940 og 30. september 1941.
30. maj 1942:	Regulativ godkendes af Præstø amtsråd på grundlag af afvandingskommissionens bestemmelser.
8. maj 1953:	Landvæsenskommissionskendelse vedrørende bygning af hofde til sikring af udløbet i Køge Bugt.
27. marts 1956:	Præstø amt godkender ajourført regulativ.
30. august 1957:	Landvæsenskommissionskendelse (tillægskendelse til kendelse af 8. maj 1953) vedrørende fordeling af udgiften til sikring af udløbet i Køge Bugt.
16. maj 1973:	Roskilde amt godkender revideret regulativ.
24. maj 1988:	Roskilde amt vedtager tillægsregulativ for at iværksætte en mere miljøvenlig vedligeholdelse af vandløbet.

Litteraturliste

1. Hovedstadsrådet, 1982. Planlægningsdokument PD 351. Forslag til udpegning af jordbrugsinteresseområder.
2. Hovedstadsrådet, 1982. Planlægningsdokument PD 354. Forslag til udpegning af fredningsinteresseområder.
3. Hovedstadsrådet, 1982. Planlægningsdokument PD 355. Forslag til vandindvinding og vandforsyningsstruktur.
4. Hovedstadsrådet, 1987. Planlægningsdokument PD 424. Forslag til recipientkvalitetsplan (vandområdeplan) for Køge Bugt og opland.
5. Roskilde amt, 1991. Afstrømningsmålinger.
6. Roskilde amt, 1993. Regionplan 1993.
7. Roskilde amt, 1993. Vandområdeplan.