

## Udkast til bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug

I medfør af § 7, stk. 1, § 7 a, § 29, § 35, stk. 2, og § 41 b, stk. 1, § 73 og § 110, stk. 3 og 4, i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010, § 8, § 22, stk. 6, og § 74 c i lov om vandforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 635 af 7. juni 2010, § 70 b i lov om naturbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 933 af 24. september 2009, som ændret ved lov nr. 1519 af 27. december 2009, og § 70 b i lov om vandløb m.m., jf. lovbekendtgørelse nr. 927 af 24. september 2009, som ændret ved lov nr. 1519 af 27. december 2009, fastsættes:

### *Kapitel 1. Formål, område og definitioner*

**§ 1.** Bekendtgørelsen har til formål at indføre en resultatbaseret forvaltning, der har indbygget incitamenter for erhvervet til at anvende den bedst tilgængelige miljøteknologi, og samtidigt giver mulighed for produktionsudvidelse, uden at forureningen af vandmiljøet øges. Desuden har den til formål at bidrage til opfyldelse af miljømålene for vandløb, søer og havet, der påvirkes af driften fra ferskvandsdambrug.

*Stk. 2.* Bekendtgørelsen fastsætter regler om miljøgodkendelse af og samtidig sagsbehandling i sager om ferskvandsdambrug efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 om forurenende virksomhed, afgørelser efter § 20 i vandforsyningsloven, afgørelser efter § 65, stk. 3, jf. § 3, i naturbeskyttelsesloven samt afgørelser efter § 48 og § 50 i vandløbsloven.

*Stk. 3.* Ved godkendelse af og ved revurdering af miljøgodkendelser af ferskvandsdambrug i medfør af miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, kan bekendtgørelsens regler skærpes, såfremt kommunalbestyrelsen finder det nødvendigt for at sikre opfyldelsen af miljømål for vandløb, søer og havet.

*Stk. 4.* Reglerne i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav til vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet og øvrige regler udstedt i medfør af miljøbeskyttelsesloven finder anvendelse i forbindelse med miljøgodkendelse af dambrug.

**§ 2.** Bekendtgørelsen finder anvendelse på virksomheder omfattet af listepunkt I 202 i bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

*Stk. 2.* Ved et dambrugs produktion forstås vægten af tilvæksten af de på dambruget producerede fisk inden for en driftsperiode på et år (inkl. døde fisk).

*Stk. 3.* Ved foderkvotient forstås den mængde foder, målt i kg, der medgår til produktion af et kg fisk.

*Stk. 4.* Ved foderforbruget  $F_{\text{till}}$  forstås det årlige foderforbrug, der er meddelt den enkelte virksomhed i en fodertilladelse i henhold til bekendtgørelse om ferskvandsdambrug.

*Stk. 5.* Ved det relaterede foderforbrug forstås foderforbruget  $F_{\text{till}}$  (jf. stk. 4) multipliceret med konstanten 1,86.

### Kapitel 2

#### *Samtidig godkendelse mv. af ferskvandsdambrug*

**§ 3.** Kommunalbestyrelsen kan først behandle ansøgninger om etablering af nye dambrug, når der er indsendt ansøgning om godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og om tilladelse efter § 20 i vandforsyningsloven og om nødvendigt ansøgning om

dispensation efter § 65, stk. 3, jf. § 3 i naturbeskyttelsesloven og godkendelse efter § 48 i vandløbsloven

*Stk. 2.* Bestemmelsen i stk. 1 finder tilsvarende anvendelse ved udvidelser og ændringer af eksisterende dambrug.

§ 4 Kommunalbestyrelsen meddeler på samme tid afgørelse vedrørende ferskvandsdambruget efter henholdsvis miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og vandforsyningslovens § 20.

*Stk. 2.* Hvis etableringen, udvidelse eller ændring af ferskvandsdambruget nødvendiggør en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3, jf. § 65, stk. 3, skal kommunalbestyrelsen samtidig træffe afgørelse herom. Det samme gælder for afgørelser om godkendelse eller påbud efter vandløbslovens § 48 eller § 50.

*Stk. 3.* Kommunalbestyrelsen fastsætter i afgørelsen efter kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven vilkår om, at afgørelsen skal revurderes mindst hvert 10 år, og samtidigt med, at vandindvindingstilladelsen efter vandforsyningslovens § 20 skal fornyes.

*Stk. 4.* Kommunalbestyrelsen fastsætter vilkår om, at godkendelse efter vandløbslovens § 48 revurderes mindst hvert 10 år, og samtidigt med at miljøgodkendelse og vandindvindingstilladelsen revurderes.

### Kapitel 3 *Udlederkrav og -kontrol*

§ 5. Ferskvandsdambrug må ikke etableres, udvides eller ændres, før der er meddelt godkendelse heraf, jf. miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1, og har opfyldt reglerne i denne bekendtgørelse.

§ 6. Ansøgning om udvidelse eller ændring af et ferskvandsdambrug, skal være skriftlig og indsendes til kommunalbestyrelsen. Samtidig indsendes ansøgning om vandindvindingstilladelse efter § 20 i vandforsyningsloven, og øvrige relevante ansøgninger, jf. § 3.

*Stk. 2.* En ansøgning skal sandsynliggøre, at drift og indretning er i overensstemmelse med kravene som angivet i bilag 1 og 3, jf. dog stk. 3.

*Stk. 3.* En ansøgning om udvidelse eller ændring, der bygger på en anden indretning og drift end den, der er beskrevet i bilag 1, skal sandsynliggøre, at mindst tilsvarende rensegrad og opholdstid, jf. bilag 2 og 3, kan opnås ved en anden indretning af renseforanstaltninger på dambruget, og at miljøkvalitetskrav ifølge bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav til vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, kan overholdes.

§ 7. Allerede miljøgodkendte modeldambrug, kan ansøge om at overgå fra højeste tilladte foderkvote til krav om den højest tilladelige årlige og maksimal daglige udledning af næringsstoffer og organisk materiale, jf. bilag 2, såfremt de overholder de i bilag 1, 2 og 3 fastsatte krav til indretning, drift og udlederkrav.

§ 8. Kommunalbestyrelsen træffer afgørelse om godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og regler udstedt i medfør af loven.

*Stk. 2.* I godkendelsen fastsættes blandt andet vilkår om

- 1) indretning og drift af dambruget, som er i overensstemmelse med kravene anført i bilag 1, eller at tilsvarende rensgrad kan opnås ved en anden indretning af renseforanstaltninger på dambruget,
- 2) den højest tilladelige årlige og daglige udledning af næringsstoffer og organisk materiale samt maksimalt vandforbrug jf. bilag 1 og 2,
- 3) mindstekrav for iltmætningen i udledningerne, og krav til maksimale udledninger pr. døgn af medicin- og hjælpestoffer jf. bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav til vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet og bilag 3,
- 4) egenkontrol i henhold til § 10 og bilag 4,
- 5) Driftsjournalens indhold mv., jf. bilag 6, og
- 6) Anvendelse og sammensætning af foder i henhold til bilag 5.

*Stk. 3.* Samtidigt med at kommunalbestyrelsen træffer afgørelse om godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, meddeler den også afgørelse efter vandforsyningslovens § 20, og andre relevante love, jf. § 4.

**§ 9.** Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra de overordnede krav til indretningen af dambruget, der sikrer overholdelse af miljøkvalitetskrav til medicin og hjælpestoffer, jf. bilag 1, hvis ansøger gennem konkrete, kontinuerte målinger af udledningen af medicin og hjælpestoffer, kan dokumenteres at miljøkvalitetskravene overholdes.

*Stk. 2.* Ansøger skal sandsynliggøre, hvilke indretningskrav, der er overflødige, og skal samtidigt indsende dokumentation for et målesystem for medicin og hjælpestoffer, der med den ønskede sikkerhed kan dokumentere overholdelsen af miljøkvalitetskravene til medicin og hjælpestoffer uden de pågældende indretningskrav.

## Kapitel 4

### *Egenkontrol*

**§ 10.** Ved godkendelse af dambrug i medfør af miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, kan kommunalbestyrelsen blandt andet fastsætte den nødvendige egenkontrol, jf. miljøbeskyttelseslovens § 34.

*Stk. 2.* I afgørelse efter kapitel 2 og 3 i denne bekendtgørelse, skal vilkår om egenkontrol sikre følgende

- 1) prøvetagning og egenkontrol er i overensstemmelse med bilag 4,
- 2) der skal kontinuert måles vandføring af både det samlede vandindtag og den samlede vandafledning fra dambruget jf. bilag 1 og 7,
- 3) ved prøveudtagningen skal de i bilag 4, punkt 2, nævnte supplerende oplysninger noteres i driftsjournalen,
- 4) prøverne skal udtages, jf. bilag 4, punkt 1, og analyseres for de i bilag 4 nævnte parametre af et akkrediteret laboratorium, og
- 5) resultatet af prøverne samt supplerende oplysninger skal være kommunalbestyrelsen i hænde senest 4 uger efter prøverne er udtaget.

*Stk. 3.* Ud over vilkår i stk. 2 fastsættes også vilkår om antallet af egenkontrolprøver:

- 1) for dambrug på udlederkontrol skal der inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) udtages 26 prøvesæt af det samlede vandindtag som forsyner dambruget

med vand. Såfremt dambruget udelukkende anvender vandindtag fra dræn eller grundvand reduceres prøveantallet til 12 prøver, eller

2) for dambrug på foderkvote skal der inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) udtages 12 prøvesæt af det samlede vandindtag og 12 prøvesæt af det samlede udledning vand.

3) Prøveudtagningen skal fordeles jævnt over driftsperioden. Ved 26 prøver udtages 2-3 pr. måned og ved 12 prøver udtages en prøve pr. måned,

*Stk. 4.* Efter ansøgning, kan Miljøstyrelsen dispensere fra egenkontrolkravene i stk. 2 og 3 og bilag 2 og 4, under forudsætning af, at et nyt målesystem giver mindst samme statistiske sikkerhed på bestemmelser af indtagne og udledte stofmængder- og koncentrationer som efter metoden i bilag 2.

*Stk. 5.* Kommunalbestyrelsen skal desuden stille vilkår om egenkontrolprogram, der skal dokumentere, at betingelserne i bilag 3 for behandlinger med medicin og hjælpestoffer (doseringsmængder, opholdstider mv.) er opfyldt.

## Kapitel 5 Revurderinger

§ 11 Godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 af ferskvandsdambrug, skal regelmæssigt og mindst hvert 10. år revurderes og om nødvendigt ajourføres. Samtidigt revurderes vandindvindingstilladelsen eller behandles ansøgning om ny vandindvindingstilladelse efter § 20 i vandforsyningsloven. Hvis det er relevant i den konkrete dambrugssag behandles samtidigt ansøgning om eventuel ny dispensation efter § 65, stk. 3, jf. § 3, i naturbeskyttelsesloven og godkendelse efter § 48 i vandløbsloven, *Stk. 2.* Godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 af ferskvandsdambrug, skal endvidere revurderes, hvis ansøgning om vandindvindingstilladelse efter § 20 i vandforsyningsloven er under behandling. Ansøgning om eventuel ny dispensation efter § 65, stk. 3, jf. § 3, i naturbeskyttelsesloven eller godkendelse efter § 48 i vandløbsloven behandles dog samtidigt med ansøgning om tilladelse efter § 20 i vandforsyningsloven, hvis det er relevant i den konkrete sag.

*Stk. 3.* Bestemmelsen i stk. 2, 1. pkt., finder ikke anvendelse for så vidt angår godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, hvis ferskvandsdambruget er omfattet af retsbeskyttelsesperioden på 8 år, jf. § 41 a i miljøbeskyttelsesloven.

*Stk. 4.* I sager omfattet af stk. 3 fastsættes vilkår i tilladelsen efter § 20 i vandforsyningsloven om, at tilladelsen udløber, når godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 skal revurderes. Endvidere fastsættes der i godkendelsen efter § 48 i vandløbsloven vilkår om, at godkendelsen genoptages, når godkendelsen efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 skal revurderes.

*Stk. 5.* Den ansvarlige for et ferskvandsdambrug sender senest et år før den samtidige sagsbehandling efter stk. 1, 2 og stk. 4 ansøgning om vandindvindingstilladelse efter § 20 i vandforsyningsloven til kommunalbestyrelsen.

*Stk. 6.* Kommunalbestyrelsen meddeler samtidigt afgørelse i sager omfattet af stk. 1-3. § 4, stk. 3 og 4, finder tilsvarende anvendelse.

§ 12. Ved revurderinger af godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 af ferskvandsdambrug, fastsætter godkendelsesmyndigheden krav til alle dambrug, om at

overgå til udlederkrav og -kontrol, med henvisning til reglerne i kapitel 3, og bilag 1-6, i denne bekendtgørelse.

## Kapitel 6 *Tilsyn og håndhævelse*

§ 13. Kommunalbestyrelsen fører tilsyn med, at bekendtgørelsens regler overholdes.

*Stk. 2.* Kommunalbestyrelsen fører mindst 1 gang årligt tilsyn med alle ferskvandsdambrug i kommunen.

*Stk. 3.* Kommunalbestyrelsen skal mindst 1 gang årligt udføre bedømmelse af vandløbskvaliteten opstrøms og nedstrøms ferskvandsdambruget. Vurderingen skal ske i marts eller april. For dambrug, der fortsat ikke er reguleret af udlederkrav, udføres for mindst 10 pct. af disse dambrug hvert år af kommunen en udvidet belastningsundersøgelse. Dambrugets egenkontrol, jf. kapitel 4, indgår i disse undersøgelser.

§ 14. For tilsyn og håndhævelse gælder i øvrigt reglerne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 9.

## Kapitel 7 *Klage*

§ 15. Kommunalbestyrelsens afgørelser om miljøgodkendelse meddeles efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 10 og kan påklages efter reglerne i lovens kapitel 11 og 12, jf. dog § 21 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

## Kapitel 8 *Straf*

§ 16. Medmindre højere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning straffes med bøde den, der tilsidesætter vilkår truffet efter bestemmelserne i §§ 8, 9, 10, 11, og 17, stk. 6.

*Stk. 2.* Straffen kan stige til fængsel i indtil 2 år, hvis overtrædelsen er begået forsætligt eller ved grov uagtsomhed, og hvis der ved overtrædelsen er

- 1) voldt skade på miljøet eller fremkaldt fare herfor, eller
- 2) opnået eller tilsigtet en økonomisk fordel for den pågældende selv eller andre, herunder ved besparelser.

*Stk. 3.* Der kan pålægges selskabet m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

## Kapitel 9 *Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser*

§ 17. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. februar 2012.

*Stk. 2.* Bekendtgørelse nr. 1325 af 20. november 2006 om ferskvandsdambrug, bekendtgørelse nr. 478 af 10. maj 2011 om modeldambrug type 3 eller lignende anlæg og bekendtgørelsen nr. 267 af 19. marts 2010 om samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug ophæves samtidigt, jf. dog stk. 3 og 4.

*Stk. 3.* Bekendtgørelse nr. 1325 af 20. november 2006 om ferskvandsdambrug finder dog anvendelse, indtil dambrugeren har fået en miljøgodkendelse meddelt efter reglerne i denne bekendtgørelse, ansøger om fornyet godkendelse efter reglerne i denne bekendtgørelse, eller indtil dambruget revurderes, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 b.

*Stk. 4.* § 1, §§ 3-6 og bilag 1-4 i bekendtgørelse nr. 1327 af 20. november 2006 om modeldambrug, finder fortsat anvendelse for modeldambrug, der allerede er miljøgodkendt den 10. maj 2011 efter de hidtidige regler, indtil dambrugeren ansøger om fornyet godkendelse efter reglerne i denne bekendtgørelse, eller indtil dambruget revurderes, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 b.

*Stk. 5.* I verserende sager om godkendelse af bestående ferskvandsdambrug, færdigbehandles sagen efter reglerne om blandt andet foderkvote i stk. 6-8, med mindre ansøgeren indsender en ny ansøgning med en anmodning om at overgå til udlederkrav efter denne bekendtgørelses regler.

*Stk. 6.* Kommunalbestyrelsen træffer afgørelse om godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og regler udstedt i medfør af loven. I godkendelsen fastsættes blandt andet vilkår om

- 1) Højst tilladelig foderbrug,
- 2) Indretning og drift af dambruget, som er i overensstemmelse med kravene anført i bilag 7,
- 3) Udlederkrav, jf. bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav til vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet og bilag 3 og 7.
- 4) Egenkontrol i henhold til § 11 og bilag 4,
- 5) Driftsjournalens indhold mv., jf. bilag 6, og
- 6) Anvendelse og sammensætning af foder i henhold til bilag 5.

*Stk. 7.* En meddelt miljøgodkendelse på foderkvoteregulering, jf. stk. 6, skal senest i 2022 revurderes med henblik på, at dambruget overgår til udlederregulering.

*Stk. 8.* Verserende dambrugssager i kommunen behandles efter tilsvarende regler om samtidig sagsbehandling i § 3, stk. 1, § 4, og § 11, stk. 2-4 og stk. 6. Hvad angår verserende sager om bestående dambrug, der endnu ikke har en samlet godkendelse, jf. § 39, i miljøbeskyttelsesloven, og hvor dambruget ønsker at forblive på foderkvoteregulering, suspenderes indtil 1. januar 2014 kommunens pligt, til at behandle en ansøgning om vandindvindingstilladelse samtidig med en ansøgning om miljøgodkendelse. En vandindvindingstilladelse og et evt. påbud om at nedlægge stemmeværket efter vandløbslovens § 50, skal dog fortsat meddeles samtidigt.

*Stk. 9.* Verserende klagesager om miljøgodkendelse i Natur- og Miljøklagenævnet, færdigbehandles efter de hidtil gældende regler.

**Bilagsfortegnelse:**

- 1) Indretnings og driftskrav (for anlæg på udlederkrav).
- 2) Fastsættelse af udlederkrav (for anlæg på udlederkrav).
  - maksimal årlig udledning.
  - maksimal daglig udledning.
  - kontrol af daglig og årlig udledning.
- 3) Andre udlederkrav (alle anlæg)
  - ammonium og BI5.
  - BAT standardkrav og iltmætning.
  - medicin og hjælpestoffer.
- 4) Krav til prøvetagning og analyse (alle anlæg).
- 5) Krav til anvendelse og sammensætning af foder (alle anlæg).
- 6) Driftsjournalens indhold (alle anlæg).
- 7) Drift og indretningskrav til traditionelle anlæg (anlæg på foderkvote)

Udkast til bekendtgørelse

## Krav til indretning og drift for anlæg reguleret på udledningen.

1) Krav til indretning og drift med hjemmel i miljøbeskyttelsesloven og vandforsyningsloven:

Drift og indretning		
Produktionsstørrelse	≤ 400 tons relateret foderforbrug	> 400 tons relateret foderforbrug
Damtype	Beton eller andet materiale med samme egenskab	Beton eller andet materiale med samme egenskaber
Regulering	Udlederkontrol	Udlederkontrol
<b>Driftsforhold:</b>		
Vandindtag	Vandindtag fra å via pumpning /dræn/boring	Vandindtag fra dræn/boring
Recirkuleringsgrad (min %)	70 <sup>1)</sup>	95 <sup>1)</sup>
Opholdstid i produktionsanlæg /plantelagune (min. timer)	2/12	18/36
Vandflowmåler	Ja	Ja
Vandforbrug (max. l/sek.)	75 pr. 100 tons relateret foderforbrug	15 pr. 100 tons relateret foderforbrug
<b>Renseforanstaltninger:</b>		
Slamdepot	Ja	Ja
Decentrale bundfældningszoner	Ja	Ja
Biofilter	nej	Ja
Anlæg til partikelfjernelse	Ja	Ja
Plantelagune	Ja	Ja
Størrelse plantelagune	Min. 40 m <sup>2</sup> / tons relaterede foderforbrug.	Min. 25 m <sup>2</sup> / tons relaterede foderforbrug.
1) Recirkuleringsgrad beregnes som vandindtagetets andel af vandgennemstrømningen af produktionsanlægget.		

### 2. Beskrivelse af drift, indretning og rensforanstaltninger:

#### *Decentrale bundfældningszoner*

Bundfældningszonerne etableres i afløbskanaler med fiskeproduktion eller produktionskanaler i beton (raceways) og med anlæg til automatisk udtagning af slam (slamkegler eller tilsvarende). Bundfældningszonerne skal dække hele bredden af afløbs- eller produktionskanaler. Den indbyrdes afstand mellem bundfældningszonerne tilpasses således, at der ikke sedimenteres partikler udenfor bundfældningszonen. Der må ikke være fisk i bundfældningszonen.

De decentrale bundfældningszoner tømmes for slam mindst hver 2. dag. Slam føres direkte til slamdepot.

#### *Slamdepot*

Slamdepotets sider og bund skal være udført således, at der ikke sker overløb eller udsivning af vand til vandløb og søer eller nedsivning til jord eller grundvand. Slamdepotet skal mindst have en opbevaringskapacitet svarende til 9 måneders drift. Overskudsvand fra slamdepot skal være klaret, før det tilbageføres til indløbet af plantelagunen eller lignende rensforanstaltning med tilsvarende



opholdstid og renseseffektivitet. Der kan mellem slamdepot og plantelagune, inden klaret slamvand afledes til plantelagune, opstilles indskudt filter(re) til fosforfjernelse og/eller nitrifikation og/eller denitrifikation. Dambrugeren skal kunne dokumentere videre håndtering af slam gennem konkrete aftaler om forbrænding, udbringning eller lignende.

#### *Anlæg til partikelfjernelse*

Anlæggene til partikelfjernelse skal som minimum bestå af en mikrosigte. Partikelfilteret opstilles foran det biologiske filter. Mikrosigtens maskevidde må ikke overstige 75 µm, og den hydrauliske kapacitet for sigterne må ikke være mindre end vandgennemstrømningen af produktionsanlægget.

Kontaktfiltre kan tilføjes og kan baseres på leca-nødder, plastlegemer eller lignende.

Hydrauliske overfladebelastning må ikke overstige 20 m/h. Filterdybden skal mindst være 0,7 meter.

Kontaktfilteret returskylles mindst hver 5. dag, hvor ophobet slam føres til slamdepot.

#### *Biofiltre*

Dimensioneringskrav: minimum 400 m<sup>2</sup>pr tons *Relaterede foderforbrug.*

#### *Plantelagune*

Konstruktionskrav: Plantelagunen opbygges som en mæandrerende vandløbsagtig lagune.

Dimensioneringskrav: hydraulisk belastning max. 1 l pr. /sek pr 48 m<sup>2</sup> plantelagune. Lagunen skal have en vanddybde på 0,5-1 m med en gennemsnitsdybde på 0,7-0,9 meter. Efter plantelagunen kan der etableres yderligere rensesforanstaltninger, som ikke skal indregnes i krav til vanddybde og gennemsnitsdybden.

#### *Vandindtag og måler*

Der skal monteres vandur med log funktion eller tilsvarende instrument til måling af vandføring i alle vandindtag til dambruget og alle vandafløb fra dambruget, således at det samlede vandindtag hhv. vandafledning kan følges kontinuert (min. måling af vandføring hvert 10. minut eller min. gennemgennemsnit af hvert 10. minut ved hyppigere måling).

Vandtabet over anlægget inkl. plantelagune må højst være 25%, dog således at der i de første 2 driftsår kan tillades et vandtab på 40%. Vandtab over anlægget og næringsstoffer og organisk stof heri, antages at have samme koncentration som udløbsvandet til vandløbet.

For dambrug der ikke udelukkende anvender dræn eller grundvand skal dammene indrettes så vandflowet til dammen kan reguleres med 2 l./sek nøjagtighed.

Dambrugeren skal i forbindelse med brugen af hjælpestoffer, hvor der anvendes forlænget opholdstid indvinde vandet via rør der kun tillader den mængde der godtgør en overholdelse af miljøkvalitetskravene.

Der skal udarbejdes en oversigt over dambrugets damme der efter vandforbrug, opholdstid og behandlingskoncentration, kan illustrerer hvilke og hvor mange damme der kan behandles samtidigt.

Kommunalbestyrelsen træffer afgørelse om vandindvindingsstilladelse efter vandforsyningslovens § 20, og tager i den forbindelse stilling til krav til vandindvindingsmetode.

**Beregning af maksimal årlig og daglig udledning fra dambrug.**

Der skal i godkendelsen for dambrug omfattet af såvel kapitel 3 og § 17, stk. 6, fastsættes vilkår i henhold til nedenstående om den maksimale årlige og daglige udledning af organisk stof målt som modificeret BI<sub>5</sub>, totalfosfor, totalkvælstof og ammoniumkvælstof.

1: Fastsættelse af maksimal årlig udledning

Dambrugets nettoudledning (U), dvs. udledningen af et givet stof (BI<sub>5</sub>, ammonium kvælstof, total N, total P) minus stofindhold i vandindtag, beregnes i henhold til,

$$U = P - (R_N * P) = P * (100 \% - R_N)$$

hvor

R<sub>N</sub> = Dambrugets samlede rensesgrad R<sub>N</sub> (%), som for modeldambrug eller lignende anlæg fastsættes til:

Ammonium kvælstof: 65 %

Total kvælstof: 50 %

Total fosfor: 70 %

BI<sub>5</sub>: 85 %

P = Produktionsbidrag af NH<sub>4</sub>-N, total N, total P og organisk stof, hvor produktionsbidraget regnes som:

$P = F_{\text{till}} * \text{standardproduktionsbidrag pr. tons foder}$ , hvor F<sub>till</sub> er det efter dambrugsbekendtgørelsen meddelte maksimale foderforbrug

Der anvendes nedenstående standardproduktionsbidrag pr. tons foder

Ammonium kvælstof:	39 kg pr. tons foder
Total kvælstof:	56 kg pr. tons foder
Total fosfor:	4,9 kg pr. tons foder
BI <sub>5</sub> :	97 kg pr. tons foder

Den maksimale nettoudledning U beregnes efter nedenstående ved anvendelse af F<sub>till</sub>:

For total kvælstof anvendes:  $U_{\text{TN}} = P_{\text{TN}} * (100\% - R_N(\text{TN}))$ , hvor R<sub>N</sub> (TN) = 7 %

For ammonium kvælstof anvendes:  $U_{\text{NH}_4\text{-N}} = P_{\text{NH}_4\text{-N}} * (100\% - R_N(\text{NH}_4\text{-N})) * 1,86$ , hvor R<sub>N</sub> (NH<sub>4</sub>-N) = 65 %:

For total fosfor anvendes:  $U_P = P_{\text{TP}} * (100\% - R_N(\text{P})) * 1,86$ , hvor R<sub>N</sub> (TP) = 70 %

For BI<sub>5</sub> anvendes:  $U_{\text{BI}_5} = P_{\text{BI}_5} * (100\% - R_N(\text{BI}_5)) * 1,86$ , hvor R<sub>N</sub> (BI<sub>5</sub>) = 85 %:

## 2: Kontrol af maksimal årlig udledninger

Ved kontrol af overholdelse af de maksimale årlige udledninger kontrolleres med tilstandskontrol for ammonium kvælstof og BI<sub>5</sub> og transportkontrol for total kvælstof og total fosfor, jvf. Svendsen et al. (2008) Modeldambrug under forsøgsordninger. Faglig slutrapport for "Måle- og dokumentationsprojektet for modeldambrug". DTU-Aqua-rapport nr. 193-08, side 206-212 og "Notat vedrørende tilpasning af udlederkrav ved overgang fra tilstandskontrol til transportkontrol" fra Danmarks Miljøundersøgelser (Larsen S.E. og Svendsen, L.M. 2002).

### *Tilstandskontrol:*

Som grundlag for gennemførelse af tilstandskontrol deles den årlige tilladte maksimale udledning af henholdsvis ammonium kvælstof og BI<sub>5</sub> med 365 og den tilladte vandafledning for at fastlægge de udledergrænseværdier  $U_k$ , der skal overholdes.

Tilstandskontrollen udføres herefter ved:

$$d_k + k_k(n) * s_k \leq U_k$$

hvor  $d_k$  = gennemsnit af de daglig målte nettokoncentrationer i udledningen (forskellen i koncentration i udløb og indløb for prøvetagningen)

$k_k(n)$  = justeringsfaktoren ved tilstandskontrol for  $n$  prøver.  $k_k(26) = 0,5035$ ,  $k_k(12) = 0,3586$

$s_k$  = spredningen på de  $n$  nettokoncentrationer i udledningerne

$U_k$  = udledergrænseværdi (mg/l)

### *Transportkontrol:*

Som grundlag for gennemførelse af transportkontrol deles den årlige tilladte maksimale udledning af henholdsvis total kvælstof og total fosfor med 365 for at fastlægge de daglige udledergrænseværdier, der skal overholdes. Udlederkravet skal tilpasses ved overgangen fra tilstandskontrol til transportkontrol ved:

$$U_T = U_{TK} + (k_T - k_k) * s_T$$

Transportkontrollen udføres herefter ved:

$$d_T + k_T(n) * s_T \leq U_T$$

hvor

$d_T$  = gennemsnit af nettoudledningen på prøvetagningsdage (forskell i transport i udløb og transport i indløb baseret på målte koncentrationer i vandindtag og vandafledning og tilsvarende målte vandmængder i prøvetagningsdøgnet)

$k_T(n)$  = justeringsfaktoren ved transportkontrol for  $n$  prøver.  $k_T(26) = -0,3352$ ;  $k_T(12) = -0,5205$

$k_k(n)$  = justeringsfaktoren ved tilstandskontrol for  $n$  prøver.  $k_k(26) = 0,5035$ ,  $k_k(12) = 0,3586$

$s_T$  = spredningen på de  $n$  nettodøgnudledninger

$U_{TK}$  = udledergrænseværdi overført direkte ved at dividere årlig maksimalt tilladte udledning med 365

$U_T$  = korrigerede udledergrænseværdi (kg pr. døgn)

Der anvendes følgende "standard" spredninger  $s_T$  ved beregning af det justerede udlederkrav ved overgang fra tilstandskontrol til udlederkontrol ( $n$  = antal prøver) såfremt der ikke findes tilstrækkeligt antal målesæt (min. 26 på et år) til beregning af spredninger:

	$n=26$
	mg/l
Total kvælstof	2,51

Total fosfor 0,160

Før indsættelse i:

$$U_T = U_{Tk} + (k_T(n) - k_k(n)) * s_T$$

ganges ovenstående standard spredning, der er angivet normaliseret ift. vandafledningen, med dambrugets tilladte daglige vandafledning således at  $s_T$  indsættes i formlen som kg pr. døgn. Efter minimum 1 års måleserie kan standardspredningen erstattes med spredningen på målte stofafledningen fra dambruget.

### 3: Fastlæggelse af maksimal daglig udledning

Til fastlæggelse af fordeling af årsproduktionen fastlægges:

- en maksimal daglig udledning for total kvælstof og total fosfor (angivet i kg pr. dag)

Den maksimale daglige udledning  $U_d$  for henholdsvis total kvælstof og total fosfor må ikke overskride 1 % af dambruget samlede årlige nettoudledning  $U$ , dvs.  $U_d \leq 0,01 * U$  ( $U$  for hhv. total kvælstof og total fosfor), hvor  $U_d$  ikke må overskrides beregnet som et løbende gennemsnit over 7 dage.

Udkast til bekendtgørelse

## Andre udlederkrav

### Bilag 3

#### Ammonium kvælstof og organisk stof

Den maksimale koncentration  $C_{max}$  af henholdsvis ammonium kvælstof og organisk stof, der aldrig må overskrides i udledningen, fastlægges ved:

– I perioden april–september må koncentrationen i udledningerne ikke på noget tidspunkt være højere end:

$$- C_{max} = 4 * K_{udl} * Q_{mm}/Q_{va}$$

– I perioden oktober-marts må koncentrationen i udledningerne ikke på noget tidspunkt være højere end:

$$- C_{max} = 6 * K_{udl} * Q_{mm}/Q_{va}$$

Hvor

$C_{max}$  = maksimale koncentration af hhv. ammonium kvælstof og organisk stof ( $BI_5$ )

$K_{udl}$  = udledergrænseværdier for hhv. ammonium kvælstof (0,4 mg/l) og  $BI_5$  (1,0 mg/l)

$Q_{mm}$  = vandløbets medianminimum umiddelbart nedstrøms dambruget

$Q_{va}$  = aktuelle vandafledning fra dambruget

For anlæg med en produktion under

#### BAT standardkrav og iltmætning i afløbsvand.

Produktionsstørrelse	Kvælstof	Fosfor	$BI_5$
$0 < F_{till} < 55$ tons	30 kg/tons fisk	2,5 kg /tons fisk	35 kg/tons fisk
$55 \leq F_{till} < 190$ tons	28 kg/tons fisk	2,1 kg/tons fisk	20 kg/tons fisk
$F_{till} \geq 190$ tons	27 kg/tons fisk	1,4 kg/tons fisk	14 kg/tons fisk

Iltmætningen i udløbet til vandløbet må aldrig være under 70 % iltmætning, på nær hvis udledning af vand fra dambruget er mindre end 10 % af medianminimum ( $Q_{mm}$ ), hvor iltmætningen skal være mindst 50 %.

#### Medicin og hjælpestoffer

I henhold til § 15 i bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav til vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet skal der ved fastsættelse af vilkår i godkendelser ved beregning sikres, at miljøkvalitetskrav for forurenende stoffer for det berørte vandområde kan opfyldes. Til denne beregning skan anvendes nedenstående omsætningsrater.

#### Hjælpestoffer:

Stof	Matrix	Enhed	Rate
Formaldehyd	Vandfase <sup>1</sup>	mg/l/t	0,05

Stof	Matrix	Enhed	Rate
	Sediment <sup>2</sup>	mg/m <sup>2</sup> /t	115
	Biofilter	mg/m <sup>2</sup> /t	10
	Plantelagune	mg/m <sup>2</sup> /t	130
Brintoverilte	Vandfase <sup>1</sup>	mg/l/t	2,0
	Sediment <sup>2</sup>	mg/m <sup>2</sup> /t	400
	Biofilter	mg/m <sup>2</sup> /t	40
	Plantelagune	mg/m <sup>2</sup> /t	4000
Pereddikesyre	Vandfase <sup>1</sup>	mg/l/t	0,25
	Sediment <sup>2</sup>	mg/m <sup>2</sup> /t	-
	Biofilter	mg/m <sup>2</sup> /t	5
	Plantelagune	mg/m <sup>2</sup> /t	500

<sup>1</sup>:(damme, bagkanal og bundfældningsbassin)

<sup>2</sup>:(bundareal damme, bagkanal og bundfældningsbassin)

For mediciner gælder at der ingen omsætningsrate er.

Der henvises i øvrigt til de øvrige bestemmelser i bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav til vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet

### Krav til prøvetagning og analyse

#### 1. Prøveudtagning

Prøveudtagning, analyse og efterfølgende kontrol skal følge anvisningerne i faglig rapport nr. 260 fra Danmarks Miljøundersøgelser (1998) "Afløbskontrol af dambrug. Statistiske aspekter og kontrolprogrammer".

Prøverne skal udtages i dambrugets indløb og udløb som puljede døgnprøver og analyseres for indhold af:

- 1) Organisk stof målt som modificeret BI<sub>5</sub> (mg/l)
- 2) Totalfosfor (mg/l)
- 3) Totalkvælstof (mg/l)
- 4) Ammoniumkvælstof (mg/l)

Prøverne skal være repræsentative og udtages i fuldt opblandede vandmasser. Sugespidsen placeres i midten af vandstrømmen 1/3 af vanddybden over bund.

Prøver fra væld eller boring kan udtages som stikprøver.

Alle analyser skal foretages i henhold til Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, (Analysekvalitetsbekendtgørelsen).

#### 2. Supplerende oplysninger

I forbindelse med hver prøvetagningsserie skal følgende forhold oplyses:

- a) Vandføringen i dambrugets samlede indløb (l/sek.) og en log-fil med alle målinger siden sidste prøvetagning.
- b) Vandføringen i dambrugets samlede afløb (l/sek.) og en log -fil med alle målinger siden sidste prøvetagning.
- c) Vandtemperaturen (° C) i hvert målepunkt.
- d) pH i hvert målepunkt.
- e) Iltmætning (%) i hvert målepunkt.
- f) Bestand (tons) på prøvetagningsdagen og dagen før.
- g) Den samlede mængde af kvælstof og fosfor i det foder, der er anvendt i produktionen i perioden på 48 timer inden prøvetagningen er påbegyndt.
- h) Dato for prøvetagnings begyndelse og afslutning.

**Krav til anvendelse og sammensætning af foder**

1) Produktionen skal med undtagelse af produktion af moderfisk tilrettelægges således, at foderkvotienten på årsbasis ikke overskrider 0,95.

2) Der må alene benyttes tørfoder, som skal være energi-rigt og højt fordøjeligt. Følgende krav til foder for konsum- og sættefisk skal være opfyldt:

*a. Nettoenergiindhold.*

*Indholdet af fordøjelig energi (netto-energiindholdet): Indholdet af fordøjelig energi (DE) i foderet skal være på mindst 18,2 MJoule/kg (4,35 Mcal/kg)*

*b. Smuldindhold.*

Smuldindholdet må maksimalt være 1 %.

Smuldindholdet defineres som den fraktion af foderet, der kan sigtes fra med en sigte med maskestørrelse, der er 0,25 gange foderpillernes tværmål

*c. Kvælstofindhold.*

Kvælstofindholdet må maksimalt være 9 % af foderets tørvægt.

*d. Fosforindhold.*

Fosforindholdet må maksimalt være 1 % af foderets tørvægt.

*For anlæg der udelukkende benytter sig at dræn eller grundvand, reguleres på udlederkontrol og har en recirkuleringsgrad på mindst 95 %, bortfalder kravet til indhold af kvælstof og fosfor angivet under pkt. c og d.*



## Driftsjournalens indhold

Dambrugeren skal føre en driftsjournal, der skal opgøres en gang om året. Medmindre andet aftales, skal opgørelsen ske pr. 31. december, og resultaterne skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 1. februar det følgende år. Driftsjournalen skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden. Den skal opbevares mindst fem år efter afslutningen.

Dambrugets driftsjournal skal indeholde oplysning om følgende forhold:

- 1) Aktuel bestand af fisk pr. uge
- 2) Tilgang af fisk.
- 3) Afgang af fisk ved salg.
- 4) Indkøb af foder med angivelse af fodertyper. Foderets sammensætning, skal tillige kunne dokumenteres ved hjælp af varedeklaration eller analyseresultater fra et autoriseret laboratorium.
- 5) Mængde af anvendte af hjælpestoffer til sygdomsbekæmpelse med angivelse af hjælpemidlets navn og mængde, numre på damme der er behandlet, samt begyndelses- og slutdato for behandlingen.
- 6) Mængde af anvendte mediciner til sygdomsbekæmpelse med angivelse af præparatets navn og mængde, numrene på damme der er behandlet samt begyndelses- og slutdato for behandlingen.
- 7) Tidspunkt for oprensning af kanaler og fiskedamme samt slamudtømning fra bundfældningsanlæg. Den oprensede mængde slam skal skønnes.
- 8) Tidspunkt for oprensning af slamdepot. Den oprensede mængde slam skal skønnes.
- 9) Afgang af døde fisk med angivelse af mængde, art og opgørelsesperiode. Ekstraordinært store mængder opgøres straks.
- 10) Vandforbrug (med en nøjagtighed på 1 l /sek). Registreringen skal ske kontinuert ved hjælp af flowmåler i indtag og udløb. Logfil skal være tilgængelig i forbindelse med driftsjournalen. Øjeblikkeligt og gennemsnitligt vandforbrug skal altid opgøres samtidig med gennemførelsen af egenkontrollen.
- 11) Returpumpning. Angivelse af periode og mængde.
- 12) Slutdeponering af slam. Opgørelsen sker, hver gang slam bortskaffes, med oplysning om, hvor slammet blev deponeret
- 13) Dambrugets egenkontrol.

## **Drifts og indretningskrav til anlæg på foderkvote, jf. § 16, stk. 6:**

### Drift og indretningskrav.

#### Slamdepot

Slamdepotets sider og bund skal være udført således, at der ikke sker overløb eller udsivning af vand til vandløb og søer eller nedsivning til jord eller grundvand. Slamdepotet skal mindst have en opbevaringskapacitet svarende til 9 måneders drift. Overskudsvand fra slamdepot skal afledes til rensningsanlæg.

#### Vandforbrug, vandmåler og intern vandstyring

Dambruget skal drives med et maksimalt vandforbrug på 150 l/s – dette ses i forhold til 100 tons foder angivet som  $F_{\text{till}}$ .

Der skal monteres vandur med log funktion eller tilsvarende instrument til måling af vandføring i alle vandindtag til dambruget og alle vandafløb fra dambruget, således at det samlede vandindtag hhv. vandafledning kan følges kontinuert (min. måling af vandføring hvert 10. minut eller min. gemme gennemsnit af hvert 10. minut ved hyppigere måling).

De individuelle damme skal indrettes således at vandflowet til den individuelle dam kan reguleres med 0,5 liter/sek nøjagtighed.

Dambrugeren skal i forbindelse med brugen af hjælpestoffer, hvor der anvendes forlænget opholdstid, indvinde vandet via rør der kun tillader den mængde der godtgør en overholdelse af miljøkvalitetskravene.

Der skal udarbejdes en oversigt over dambrugets damme der efter vandforbrug, opholdstid og behandlingskoncentration, kan illustrerer hvilke og hvor mange damme der kan behandles samtidigt.

#### Renseforanstaltninger:

Dambruget skal være indrettet med en af de under pkt. 1 og 2 beskrevne rensforanstaltninger.

##### 1. Bundfældningsanlæg i de enkelte damme.

Damme og kanaler, hvor der opdrættes eller opbevares fisk, indrettes med bundfældningsanlæg, som et afgitret område omkring afløbet fra de enkelte damme og kanaler. Det afgitrede område dimensioneres på grundlag af den størst forekommende vandføring (inkl. returpumpet vand). I damme dimensioneres bundfældningsområdet, således at den hydrauliske overfladebelastning ikke overstiger 10 m/time. Afgrænsningens afstand fra udløbet skal i jorrdamme være mindst 2 meter. I kanaler dimensioneres bundfældningsområdet, således at vandets hastighed i området ikke overstiger 2,5 cm/sek., og at opholdstiden er mindst 25 min. Områdets areal skal dog mindst udgøre 15 % af kanalens overfladeareal, og afgrænsningens afstand fra udløbet skal være mindst 2,5 meter. Bundfældningsområdet i damme og kanaler skal etableres med slamsump. Områdets bund skal hælde mod slamsumpen og udføres af impermeabelt materiale.

Anlægget skal endvidere opfylde følgende krav:

- 1) Anlæggets afløb skal udformes med fast tærskel, så udskylning af slam ikke kan foretages.
- 2) Anlæggets afløb skal ske fra overfladen og skal foran afløbet være forsynet med skummebrædt eller lignende.
- 3) Anlægget skal være forsynet med omløbsledning, omløbsgrøft eller parallel dam eller anlæg til brug, når anlægget tømmes for slam.
- 4) Der må ikke findes fisk i anlægget.
- 5) Anlæggets slamsump skal i produktionsperioden regelmæssigt tømmes for slam, således at slamsumpen på intet tidspunkt bliver fuldtløbende. Større slamansamlinger i bundfældningsanlægget skal fjernes straks. Ved evt. daglig tømning af slamsumpen kan overskudsvandmængden ledes til dambrugets kanaler og damme, såfremt den oppumpede slammængde forinden er udskilt i et filteranlæg.
- 6) Under oprensning, der ikke sker ved regelmæssig oppumpning af slam fra slamsump, skal afløb være lukket, og vandet skal ledes gennem omløbsindretning eller parallelt anlæg, jf. nr. 3. Oprensningen må ikke medføre slamflugt til vandløb, søer eller havet. I tilfælde af isdækning skal oprensning kun ske i den udstrækning, dette er muligt.
- 7) Ved afgrænsningen af bundfældningsanlæg i en del af de enkelte fiskedamme med fisk skal der benyttes en afgang, således at der ikke kan trænge fisk ind i bundfældningsdelen.
- 8) Damme, med undtagelse af selvrensende damme, og kanaler, hvori der opdrættes eller opbevares fisk, skal i produktionsperioden tømmes for slam ved udfiskning eller højst med 6 ugers mellemrum. Større slamansamlinger skal fjernes straks.

## 2. Centralt bundfældningsanlæg med slamsump.

Damme, med undtagelse af selvrensende damme, og kanaler, hvori der opdrættes eller opbevares fisk, skal i produktionsperioden tømmes for slam ved udfiskning eller højst med 6 ugers mellemrum. Større slamansamlinger skal fjernes straks.

Dambruget indrettes med et eller flere centrale bundfældningsanlæg, hvorigennem alt det anvendte vand fra dambruget skal passere. Vandets hastighed gennem bundfældningsanlægget må ikke overstige 2,5 cm/sek. Opholdstiden i anlægget skal være mindst 25 min.

Bundfældningsanlæg skal etableres med slamsump i området nærmest anlæggets indløb, såfremt der ikke er etableret anden renseforanstaltning til slamtilbageholdelse. Områdets bund skal hælde mod slamsumpen og udføres af impermeabelt materiale.

Centrale bundfældningsanlæg skal endvidere opfylde følgende krav:

- 1) Anlæggets afløb skal udformes med fast tærskel, så udskylning af slam ikke kan foretages.
- 2) Der skal være skummebrædt eller lignende foran anlæggets afløb.
- 3) Anlægget skal være forsynet med omløbsledning, omløbsgrøft eller parallelt anlæg til brug, når anlægget tømmes for slam.
- 4) Der må ikke være fisk i anlægget.
- 5) Anlæggets slamsump skal i produktionsperioden tømmes regelmæssigt for slam, således at slamsumpen på intet tidspunkt bliver fuldtløbende. Overskudsvandmængden kan ledes til dambrugets damme, kanaler eller bundfældningsanlæg, såfremt den oppumpede slammængde forinden er udskilt i et filteranlæg.
- 6) Anlægget skal renses mindst en gang om måneden i produktionsperioden. Større slamansamlinger skal fjernes straks. Oprensningen må ikke medføre slamflugt til vandløb, søer eller havet. I tilfælde af isdækning skal oprensning kun ske i den udstrækning, dette er muligt.
- 7) Under oprensning skal afløb være lukket, og vandet skal ledes gennem omløbsindretning, jf. nr. 3. Dette gælder dog ikke, såfremt slam fjernes ved regelmæssig oppumpning fra slamsump.

Udkast til bekendtgørelse