BEK nr 1567 af 07/12/2016 (Gældende)	Udskriftsdato: 7. februar 2019
Ministerium: Miljø- og Fødevareministeriet	**Senere ændringer til forskriften**
Journalnummer: Miljø- og Fødevaremin., Miljøstyrelsen, j.nr. MST-1251-00092	Ingen

Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug[1)]

I medfør af § 3, stk. 3, § 7, stk. 1, nr. 1-3, 6 og 11, § 7 a, stk. 1, § 29, § 35, stk. 2, § 39, stk. 3 og 4, § 41 b, stk. 1 og 3, § 73, § 79 b, stk. 1, nr. 7, 10-11 og 13, § 89 b og § 110, stk. 3, i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1189 af 27. september 2016, § 8, § 22, stk. 6, § 74 c og § 84, stk. 2, i lov om vandforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 1204 af 28. september 2016, § 70 b i lov om naturbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1217 af 28. september 2016, og § 70 b i lov om vandløb, jf. lovbekendtgørelse nr. 1219 af 28. september 2016, fastsættes:

Kapitel 1

Anvendelsesområde og definitioner

§ 1. Bekendtgørelsen finder anvendelse på ferskvandsdambrugsvirksomheder omfattet af listepunkt I 202 i bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (ferskvandsdambrug), herunder ferskvandsdambrug, der drives i overensstemmelse med økologireglerne.

Stk. 2. Bekendtgørelsen fastsætter regler om godkendelsesordningen for ferskvandsdambrug efter kapitel 5 i lov om miljøbeskyttelse. Bekendtgørelsen fastsætter endvidere regler om samtidig sagsbehandling i sager om godkendelse af ferskvandsdambrug, afgørelser efter § 20 i lov om vandforsyning, afgørelser efter § 65, stk. 3, jf. § 3, i lov om naturbeskyttelse samt afgørelser om etablering, ændring eller nedlæggelse af opstemningsanlæg efter § 48 og § 50 i lov om vandløb.

Stk. 3. Reglerne i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed og bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, finder anvendelse, med mindre andet følger af denne bekendtgørelse.

§ 2. Ved godkendelse og revurdering af godkendelser af ferskvandsdambrug i medfør af kapitel 5 i lov om miljøbeskyttelse kan kommunalbestyrelsen fastsætte vilkår, der er mere vidtgående end bestemmelserne i denne bekendtgørelse.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan fravige bekendtgørelsens regler i det omfang, at det fremgår af de enkelte bestemmelser eller bilag.

§ 3. I denne bekendtgørelse forstås ved:

1) Ferskvandsdambrugs produktion: Vægten af tilvæksten af de på dambruget producerede fisk inden for en driftsperiode på et år (inkl. døde fisk).
2) Foderkvotient: Den mængde foder, målt i kg, der medgår til produktion af et kg fisk.
3) F_{till}: Den foderkvote, der blev meddelt det enkelte ferskvandsdambrug i en fodertilladelse i henhold til bekendtgørelse nr. 224 af 5. april 1989 om ferskvandsdambrug.
4) Det relaterede foderforbrug (F_{rel}): $F_{till,}$ jf. nr. 3, multipliceret med konstanten 1,86, som er den omregningsfaktor, der bruges ved overgang fra regulering på foderkvote til regulering på udlederkontrol.
5) Miljøgodkendt foderforbrug: Den mængde af foder som kommunalbestyrelsen har givet godkendelse til at anvende.

6) Bestående ferskvandsdambrug: Ferskvandsdambrug, som ikke har en miljøgodkendelse efter lov om miljøbeskyttelse, men som inden den 1. januar 1999 har indsendt en ansøgning herom i henhold til bekendtgørelse nr. 532 af 20. juni 1992 om indkaldelse af ansøgninger om godkendelse af bestående listevirksomheder.
7) Eksisterende ferskvandsdambrug: Bestående ferskvandsdambrug, jf. nr. 6, samt ferskvandsdambrug, der pr. 1. januar 2017 har en miljøgodkendelse efter lov om miljøbeskyttelse.

Kapitel 2

Godkendelse, revurdering og samtidig sagsbehandling

Godkendelse

§ 4. Ferskvandsdambrug skal inden etablering, udvidelse eller ændring godkendes, jf. bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed § 3. For sager om etablering af et ferskvandsdambrug og ændring eller udvidelse af produktionen på et eksisterende ferskvandsdambrug gælder reglerne i denne bekendtgørelses kapitel 3 om emissionsbaseret regulering, jf. dog stk. 2 og 3 og § 26.

Stk. 2. Bestående ferskvandsdambrug skal godkendes efter reglerne i kapitel 3 om emissionsbaseret regulering, jf. dog stk. 3 og § 26.

Stk. 3. Eksisterende ferskvandsdambrug med foderforbrug på 100 tons eller derunder, kan godkendes efter reglerne i kapitel 4 om foderkvote. Kommunalbestyrelsen fastsætter for disse ferskvandsdambrug krav om BAT i henhold til § 30 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, jf. § 18, stk. 2, nr. 6.

Stk. 4. Godkendelse efter stk. 1-3 skal omfatte hele dambruget.

Revurding

§ 5. Kommunalbestyrelsen skal regelmæssigt og mindst hvert tiende år tage godkendelsen af et ferskvandsdambrug op til revurdering og om nødvendigt ajourføre godkendelsen i lyset af den teknologiske udvikling eller ny viden.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen foretager den første regelmæssige revurdering senest ti år fra det tidspunkt, hvor virksomheden første gang blev godkendt.

§ 6. Ferskvandsdambrug, som skal revurderes, og som ved revurderingstidspunktet er godkendt på foderkvote med et maksimalt foderforbrug på 100 tons foder eller derunder, kan revurderes efter reglerne i kapitel 4 om foderkvote. Kommunalbestyrelsen fastsætter for disse ferskvandsdambrug krav om BAT i henhold til § 30 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, jf. § 18, stk. 2, nr. 6.

Samtidig sagsbehandling ved godkendelse og revurdering

§ 7. Når kommunalbestyrelsen meddeler en godkendelse af et ferskvandsdambrug, skal kommunalbestyrelsen samtidig meddele tilladelse til vandindvinding efter § 20 i lov om vandforsyning. Har ferskvandsdambruget en vandindvindingstilladelse på tidspunktet for meddelelse af godkendelse, skal kommunalbestyrelsen, når vandindvindingstilladelsen skal fornyes, tidsbegrænse denne til det tidspunkt, hvor godkendelsen skal revurderes.

Stk. 2. Når kommunalbestyrelsen foretager revurdering af godkendelsen af et ferskvandsdambrug, finder stk. 1 tilsvarende anvendelse.

§ 8. Hvis godkendelse af en etablering, ændring eller udvidelse af et ferskvandsdambrug forudsætter en dispensation fra § 3, jf. § 65, stk. 3, i lov om naturbeskyttelse, skal kommunalbestyrelsen samtidig træffe afgørelse herom. Hvis godkendelse af en etablering, ændring eller udvidelse af et ferskvandsdambrug forudsætter afgørelser om godkendelse af etablering eller ændring af opstemningsanlæg efter § 48, eller påbud om ændring eller nedlæggelse af opstemningsanlæg efter § 50, i lov om vandløb, skal kommunalbestyrelsen samtidig træffe afgørelse herom.

Stk. 2. Hvis det er relevant i den konkrete sag om revurdering af en godkendelse af et ferskvandsdambrug, finder stk. 1 tilsvarende anvendelse.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen meddeler påbud på baggrund af revurderinger, jf. § 41 i lov om miljøbeskyttelse, og afgørelser efter anden lovgivning, som nævnt i stk. 1 og 2, samtidig.

Kapitel 3

Emmisionsbaseret regulering

§ 9. Kommunalbestyrelsen skal lægge bilag 1-2 og 4-8 til grund ved godkendelse eller revurdering af ferskvandsdambrug på emissionsbaseret regulering, jf. dog stk. 2, § 2, stk. 1, § 10, stk. 2 og 3 samt § 13, stk. 3.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra de krav til indretningen, der har til formål gennem opholdstid at sikre overholdelse af miljøkvalitetskrav for medicin og hjælpestoffer i vandløb, søer eller havet, hvis ansøgeren har sandsynliggjort, at miljøkvalitetskrav til enhver tid kan overholdes, jf. bilag 1 og 8.

§ 10. En ansøgning om godkendelse af en etablering, udvidelse eller ændring af et ferskvandsdambrug på emissionsbaseret regulering skal dokumentere, at indretning og drift er i overensstemmelse med kravene som angivet i bilag 1-2 og bilag 4-8, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. En ansøgning om etablering, udvidelse eller ændring, der bygger på en anden indretning og drift af renseforanstaltningerne end den, der er beskrevet i bilag 1, skal sandsynliggøre, at en mindst tilsvarende rensegrad, jf. bilag 2, kan opnås på dambruget. Desuden skal det sandsynliggøres, at miljøkvalitetskrav ifølge bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, kan overholdes.

Stk. 3. En ansøgning fra et ferskvandsdambrug, der ønsker at overgå fra regulering på foderkvote til emissionsbaseret regulering, men med uændret indretning af ferskvandsdambruget, skal i ansøgningen om godkendelse sandsynliggøre, at emissionskrav og rensegrader i bilag 2 kan overholdes.

§ 11. For ethvert ferskvandsdambrug indsendes vedlagt ansøgningen og i forbindelse med revurdering en målfast plan over dambrugets indretning, der viser vandstrømmen gennem anlægget og placeringen af de forskellige renseforanstaltninger, deponeringer og målesteder.

§ 12. I godkendelsen skal kommunalbestyrelsen udover de vilkår, der følger af § 21 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, fastsætte vilkår om følgende:

1) Indretning og drift af ferskvandsdambruget, som sikrer overholdelse af kravene anført i bilag 1. Der kan dog fastsættes vilkår om en anden indretning af renseforanstaltningerne på dambruget, jf. § 10, stk. 2.
2) Den højest tilladelige årlige og daglige udledning af næringsstoffer og organisk materiale, jf. bilag 2, samt maksimalt vandforbrug, jf. bilag 1.
3) Anvendelse og sammensætning af foder, jf. bilag 5.
4) Daglig opsamling af døde fisk, herunder opbevaring og forsvarlig bortskaffelse af disse.
5) Driftsjournalens indhold m.v., jf. bilag 6.
6) BAT standardkrav, mindstekrav for iltmætningen i udledningerne, jf. bilag 7, og krav til maksimale udledninger pr. døgn af medicin- og hjælpestoffer, jf. bilag 8, og bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.
7) Rensningsforanstaltninger, som er dimensioneret til den vandmængde, der anvendes, jf. vandforbrug i bilag 1.
8) Tidspunktet for revurdering af godkendelsen, jf. § 5.

§ 13. I godkendelsen skal kommunalbestyrelsen udover de vilkår, der følger af § 21 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, jf. dog stk. 3, endvidere fastsætte egenkontrolvilkår således, at det sikres,

1) at prøvetagning og egenkontrol er i overensstemmelse med bilag 4,
2) at der kontinuerligt skal måles vandføring af både det samlede vandindtag og den samlede vandafledning fra ferskvandsdambruget (målenøjagtighed på +/- 5 %), jf. bilag 1, dog kun den samlede vandafledning ved indvinding af kildevæld,
3) at de i bilag 4, punkt 2, nævnte supplerende oplysninger ved prøveudtagningen skal noteres i driftsjournalen,
4) at prøverne skal udtages, jf. bilag 4, punkt 1, og analyseres for de i bilag 4 nævnte parametre af et akkrediteret laboratorium, og
5) at resultatet af prøverne samt supplerende oplysninger skal være kommunalbestyrelsen i hænde senest 4 uger efter, at prøverne er udtaget.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen skal fastsætte følgende vilkår om antallet af egenkontrolprøver:

1) Der skal inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) udtages 26 prøvesæt på det samlede udledningsvand og 26 prøvesæt af det samlede vandindtag, som forsyner ferskvandsdambruget med vand. Under forudsætning af, at ferskvandsdambruget udelukkende anvender vandindtag fra dræn- eller grundvand (målenøjagtighed på +/-5%), og koncentrationerne i de udtagne prøver på indløbsvandet er stabile, nedsættes antallet af prøvetagninger på indløbsvandet efter 1 år til 12 prøver.
2) Prøveudtagningen skal fordeles jævnt over driftsperioden. Ved 26 prøver udtages 2-3 pr. måned og ved 12 prøver udtages et prøvesæt pr. måned.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen kan erstatte vilkår efter stk. 1 og 2 med vilkår, der giver mindst samme præcision og statistisk sikkerhed for bestemmelsen af indtagne og udledte stofmængder og koncentrationer, som efter metoden i bilag 4.

§ 14. I godkendelsen skal kommunalbestyrelsen fastsætte vilkår om afgitringer ved vandindtag og -udløb.

Stk. 2. Kravene om afgitringer ved vandindtag finder ikke anvendelse, hvis der kun er tale om indvinding af grund- og drænvand eller ved indvinding fra kildevæld.

Stk. 3. Gitrene skal indrettes og drives efter følgende bestemmelser:

1) I ethvert indløb og udløb skal der som minimum være anbragt et gitter, og åbningerne i gitteret skal være ≤6 mm ved indløb og ≤10 mm ved udløb. Hvis hensyn til bevaring og beskyttelse af fiskearter i det pågældende vandsystem kræver det, skal der fastsættes vilkår om, at åbningerne i gitteret skal være <6 mm ved indløb og <10 mm ved udløb.
2) Afgitringen skal være intakt og i funktion hele året.
3) Opfylder afgitringen ikke længere vilkårene, skal ferskvandsdambruget straks underrette kommunalbestyrelsen.
4) Ind- og udløbsgitre skal udføres i et solidt, ikke fleksibelt og ikke forgængeligt materiale.
5) Ind- og udløbsgitre skal fastmonteres i et bygværk og være tætsluttende langs bredder, sider og bund af vandløbet.
6) Gitterstavene skal være rektangulære i tværsnit eller have udpræget ellipsefacon.
7) Enhver gittersektion skal sikres eller aflåses, således at gitteret ikke umiddelbart kan fjernes eller løftes.
8) Indløbsgitterets overkant skal være mindst 30 cm over højeste vandstand, og udløbsgitterets overkant skal være mindst 1 m over højeste vandstand.
9) Ind- og udløbsgitre skal placeres, således at de flugter med vandløbets bredder eller placeres, således at der ikke opstår blindgyder, herunder områder hvor vandrende fisk skal bevæge sig modsat deres normale vandringsretning (med- eller modstrøms) for at kunne genoptage vandringen.

Stk. 4. Kommunalbestyrelsen kan i særlige tilfælde dispensere fra kravene i stk. 3, nr. 1, om gitterstørrelse på højst 10 mm ved udløb, når udløb sker ved frit fald over rist, bioblok eller lignende, og såfremt udslip fra dambruget er sikret på anden måde.

Stk. 5. Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra kravene i stk. 3, nr. 8, om højden på afgitringen ved ind- og udløb, hvis ind- og udløbet foregår via et rør med fuldt dækkende gitter.

§ 15. For ferskvandsdambrug, som indtager overfladevand, skal kommunalbestyrelsen i godkendelsen fastsætte vilkår om, at dambruget skal etablere en teknisk foranstaltning, der sikrer måling af den indtagne vandmængde med en nøjagtighed på +/- 5%, jf. bilag 1.

Stk. 2. Ferskvandsdambrug, der godkendes med et foderforbrug på over 450 tons, skal anvende dræn- eller grundvand, jf. dog stk. 3.

Stk. 3. Stk. 2 finder ikke anvendelse for ferskvandsdambrug, hvor kommunalbestyrelsen vurderer, at lokale vandressourceforhold ikke gør det praktisk gennemførligt at overgå fra overfladevand til dræn- eller grundvand.

Kapitel 4

Foderkvote

§ 16. For ferskvandsdambrug med et foderforbrug på 100 tons eller derunder skal kommunalbestyrelsen lægge bilag 3-6 og 8 til grund ved meddelelse af godkendelse eller revurdering på foderkvoteregulering.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra de krav til indretning, der har til formål gennem opholdstid at sikre overholdelse af miljøkvalitetskrav for medicin og hjælpestoffer i vandløb, søer eller havet, hvis ansøgeren har sandsynliggjort, at miljøkvalitetskrav kan overholdes på anden vis.

Stk. 3. For ferskvandsdambrug med et foderforbrug over 100 tons skal kommunalbestyrelsen lægge bilag 3-8 til grund ved meddelelse af godkendelse eller revurdering på foderkvoteregulering i henhold til bekendtgørelsens § 26.

§ 17. For ethvert ferskvandsdambrug indsendes vedlagt ansøgningen og i forbindelse med revurdering en målfast plan over dambrugets indretning, der viser vandstrømmen gennem anlægget og placeringen af de forskellige renseforanstaltninger, deponeringer og målesteder.

§ 18. For dambrug med et foderforbrug over 100 tons skal kommunalbestyrelsen i godkendelsen, udover de vilkår der følger af § 21 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, fastsætte vilkår om følgende:

1) Højeste tilladte foderforbrug.
2) Drifts- og indretningskrav, jf. bilag 3.
3) Anvendelse og sammensætning af foder i henhold til bilag 5.
4) Daglig opsamling af døde fisk, herunder om forsvarlig opbevaring og bortskaffelse af disse.
5) Driftsjournalens indhold m.v., jf. bilag 6.
6) BAT standardkrav, jf. bilag 7.
7) Mindstekrav for iltmætningen i udledningerne, jf. bilag 7, og krav til maksimale udledninger pr. døgn af medicin- og hjælpestoffer, jf. bilag 8 og bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.
8) Rensningsforanstaltninger skal være dimensioneret til den vandmængde, der anvendes.
9) Tidspunktet for revurdering af godkendelsen, jf. § 26, stk. 3 og 4.

Stk. 2. For dambrug med et foderforbrug på 100 tons eller derunder skal kommunalbestyrelsen i godkendelsen, udover de vilkår der følger af § 21 i bekendtgørelse om listevirksomhed, fastsætte vilkår om følgende:

1) Højeste tilladte foderforbrug.
2) Drifts- og indretningskrav, jf. bilag 3.
3) Anvendelse og sammensætning af foder i henhold til bilag 5.

4) Daglig opsamling af døde fisk, herunder om forsvarlig opbevaring og bortskaffelse af disse.
5) Driftsjournalens indhold m.v., jf. bilag 6.
6) BAT krav i henhold til § 30 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.
7) Mindstekrav for iltmætningen i udledningerne, jf. bilag 7, og krav til maksimale udledninger pr. døgn af medicin- og hjælpestoffer, jf. bilag 8 og bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.
8) Rensningsforanstaltninger skal være dimensioneret til den vandmængde, der anvendes.
9) Tidspunktet for revurdering af godkendelsen, jf. § 5.

§ 19. I godkendelsen skal kommunalbestyrelsen udover de vilkår, der følger af § 21 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, endvidere fastsætte egenkontrolvilkår således, at det sikres,
1) at prøvetagning og egenkontrol er i overensstemmelse med bilag 4,
2) at der kontinuerligt skal måles vandføring af både det samlede vandindtag og den samlede vandafledning fra ferskvandsdambruget (målenøjagtighed på +/- 5 %), jf. bilag 3, dog kun den samlede vandafledning ved indvinding af kildevæld,
3) at de i bilag 4, punkt 2, nævnte supplerende oplysninger ved prøveudtagningen skal noteres i driftsjournalen,
4) at prøverne skal udtages, jf. bilag 4, punkt 1, og analyseres for de i bilag 4 nævnte parametre af et akkrediteret laboratorium, og
5) at resultatet af prøverne samt supplerende oplysninger skal være kommunalbestyrelsen i hænde senest 4 uger efter, at prøverne er udtaget.

Stk. 2. For dambrug med et foderforbrug over 100 tons skal kommunalbestyrelsen fastsætte følgende vilkår om egenkontrolprøverne:
1) Der skal inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) udtages 12 prøver af det samlede vandindtag og 12 prøver af det samlede vandudtag.
2) Prøveudtagningen skal fordeles jævnt over driftsperioden, ét prøvesæt pr. måned.

Stk. 3. For dambrug med et foderforbrug på 100 tons eller derunder skal kommunalbestyrelsen fastsætte følgende vilkår om egenkontrolprøverne:
1) Der skal inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) udtages et af kommunalbestyrelsen fastsat antal prøver af det samlede vandindtag og et antal prøver af det samlede vandudtag.
2) Prøveudtagningen skal fordeles jævnt over driftsperioden.

§ 20. I godkendelsen skal kommunalbestyrelsen fastsætte vilkår om afgitringer ved vandindtag og -udløb.

Stk. 2. Kravene om afgitringer ved vandindtag finder ikke anvendelse, hvis der kun er tale om indvinding af grund- og drænvand eller ved indvinding fra kildevæld.

Stk. 3. Gitrene skal indrettes og drives efter følgende bestemmelser:
1) I ethvert indløb og udløb skal der som minimum være anbragt et gitter, og åbningerne i gitteret skal være ≤6 mm ved indløb og ≤10 mm ved udløb. Hvis hensyn til bevaring og beskyttelse af fiskearter i det pågældende vandsystem kræver det, skal der fastsættes vilkår om, at åbningerne i gitteret skal være <6 mm ved indløb og <10 mm ved udløb.
2) Afgitringen skal være intakt og i funktion hele året.
3) Opfylder afgitringen ikke længere vilkårene, skal ferskvandsdambruget straks underrette kommunalbestyrelsen.
4) Ind- og udløbsgitre skal udføres i et solidt, ikke fleksibelt og ikke forgængeligt materiale.
5) Ind- og udløbsgitre skal fastmonteres i et bygværk og være tætsluttende langs bredder, sider og bund af vandløbet.
6) Gitterstavene skal være rektangulære i tværsnit eller have udpræget ellipsefacon.

7) Enhver gittersektion skal sikres eller aflåses, således at gitteret ikke umiddelbart kan fjernes eller løftes.
8) Indløbsgitterets overkant skal være mindst 30 cm over højeste vandstand, og udløbsgitterets overkant skal være mindst 1 m over højeste vandstand.
9) Ind- og udløbsgitre skal placeres, således at de flugter med vandløbets bredder eller placeres, således at der ikke opstår blindgyder, herunder områder hvor vandrende fisk skal bevæge sig modsat deres normale vandringsretning (med- eller modstrøms) for at kunne genoptage vandringen.

Stk. 4. Kommunalbestyrelsen kan i særlige tilfælde dispensere fra kravene i stk. 3, nr. 1, om gitterstørrelse på højst 10 mm ved udløb, når udløb sker ved frit fald over rist, bioblok eller lignende, og såfremt udslip fra dambruget er sikret på anden måde.

Stk. 5. Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra kravene i stk. 3, nr. 8, om højden på afgitringen ved ind- og udløb, hvis ind- og udløbet foregår via et rør med fuldt dækkende gitter.

Kapitel 5

Administrative bestemmelser

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

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen foretager mindst 1 gang årligt tilsyn med alle ferskvandsdambrug i kommunen. Dambrugets egenkontrol, jf. § 13 og § 19, skal indgå i kommunalbestyrelsens tilsyn.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen skal mindst 1 gang årligt i marts eller april vurdere vandløbskvaliteten opstrøms og nedstrøms for ferskvandsdambruget.

§ 22. For tilsyn og håndhævelse gælder i øvrigt reglerne i kapitel 9 og 10 i lov om miljøbeskyttelse samt bekendtgørelse om miljøtilsyn.

§ 23. Ferskvandsdambrug, skal senest 4 uger efter prøvetagning, indberette godkendte og kontrollerede resultater af vilkårs- og bekendtgørelses fastsatte egenkontrolprøver, jf. §§ 13 og 19, og jf. § 21 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, til kommunalbestyrelsen.

Stk. 2. Ferskvandsdambrug indberetter hvert år senest 1. februar driftjournalens oplysninger, jf. § 12, stk. 1, nr. 5, jf. bilag 6 og § 18, stk. 1, nr. 5, jf. bilag 6, til kommunalbestyrelsen.

Stk. 3. Ferskvandsdambrug skal indberette relevant data, jf. stk. 1 og 2, i et format fastsat af kommunalbestyrelsen til den fællesoffentlige database PULS.

Kapitel 6

Straf

§ 24. Medmindre højere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning straffes med bøde den, der
1) overtræder vilkår fastsat efter §§ 12, 13, 14, 15, 18, 19 og 20,
2) undlader at indsende ansøgning eller oplysninger inden den af kommunalbestyrelsen fastsatte frist, jf. § 29, stk. 2, eller
3) undlader at indsende en målfast plan over dambrugets indretning, der opfylder kravene i §§ 11 og 17.

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 selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Kapitel 7

Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser

§ 25. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2017.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 130 af 8. februar 2012 om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug ophæves.

Stk. 3. For bestående ferskvandsdambrug finder bekendtgørelse nr. 1325 af 20. november 2006 om ferskvandsdambrug anvendelse, hvor det er relevant, indtil dambruget er godkendt efter reglerne i denne bekendtgørelse.

Stk. 4. For ferskvandsdambrug, som har en godkendelse jf. bekendtgørelse nr. 1325 af 20. november 2006 om ferskvandsdambrug, finder nævnte bekendtgørelse anvendelse, hvor det er relevant, indtil dambruget skal revurderes, jf. § 41 a og § 41 b, i lov om miljøbeskyttelse.

§ 26. Bestående ferskvandsdambrug med foderforbrug på over 100 tons, kan godkendes efter reglerne i kapitel 4 om foderkvote i en overgangsperiode, jf. stk. 3.

Stk. 2. Ferskvandsdambrug med foderforbrug på over 100 tons, der er godkendt på foderkvote, og som skal revurderes eller er ved at blive revurderet ved denne bekendtgørelses ikrafttræden, kan revurderes efter reglerne i kapitel 4 om foderkvote i en overgangsperiode, jf. stk. 3.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen skal inden udgangen af 2026 revurdere ferskvandsdambrug med foderforbrug på over 100 tons, der er godkendt efter reglerne i bekendtgørelsens kapitel 4 om foderkvote, jf. stk. 1 og 2, med henblik på, at dambruget overgår til regulering efter bekendtgørelsens kapitel 3 om emissionsbaseret regulering, jf. dog stk. 4.

Stk. 4. For de ferskvandsdambrug, nævnt i stk. 1, for hvilke retsbeskyttelsesperioden, jf. § 41 a i lov om miljøbeskyttelse, endnu ikke er udløbet inden udgangen af 2026, skal kommunalbestyrelsen ved udløbet af retsbeskyttelsesperioden revurdere dambrugene efter reglerne i bekendtgørelsens kapitel 3 om emissionsbaseret regulering.

§ 27. Verserende ferskvandsdambrugssager i første instansen færdigbehandles efter denne bekendtgørelse.

§ 28. I verserende sager om godkendelse af etablering af et nyt ferskvandsdambrug eller af en ændring eller udvidelse af produktionen på et dambrug baseret på foderkvote, indsender dambruget en ny ansøgning om godkendelse efter bestemmelserne i denne bekendtgørelse, inden en rimelig frist, som kommunalbestyrelsen fastsætter.

§ 29. I verserende sager om godkendelse af bestående ferskvandsdambrug, indsender dambruget en ny ansøgning om godkendelse efter bestemmelserne i denne bekendtgørelse, inden en rimelig frist, som kommunalbestyrelsen fastsætter.

Stk. 2. Hvis kommunalbestyrelsen ikke inden den fastsatte frist, har modtaget oplysningerne, jf. stk. 1, kan kommunalbestyrelsen træffe afgørelse om, at de ikke-godkendte dele af dambruget skal ophøre med driften.

§ 30. Ferskvandsdambrug, der er godkendt på emissionsbaseret regulering ved denne bekendtgørelses ikraftræden, og, som ønsker at være reguleret efter bestemmelserne i kapitel 3, kan ved anmodning om revurdering ansøge om at få fastsat nye vilkår, som i det hele følger denne bekendtgørelse.

Stk. 2. Ferskvandsdambrug, der er godkendt på foderkvote ved denne bekendtgørelses ikraftræden, og som ønsker at være reguleret efter bestemmelserne i kapitel 4, kan ved anmodning om revurdering ansøge om at få fastsat nye vilkår, som i det hele følger denne bekendtgørelse.

§ 31. Verserende klagesager i Natur- og Miljøklagenævnet om godkendelse af ferskvandsdambrug, behandles efter reglerne i denne bekendtgørelse.

Miljø- og Fødevareministeriet, den 7. december 2016

Esben Lunde Larsen

/ Michel Schilling

[1)] Bekendtgørelsen har som udkast været notificeret i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2015/1535/EU af 9. september 2015 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske forskrifter for informationssamfundets tjenester (informationsproceduredirektivet).

Bilag 1

Indretning og drift af dambrug på emissonsbaseret regulering, jf. kapitel 3

Kommunalbestyrelsen fastsætter vilkår om indretning og drift i en miljøgodkendelse, jf. §§ 12 - 14. Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra visse krav til indretningen, jf. § 9, stk. 2.

1. Krav til indretning, drift og renseforanstaltning

Tabel 1: Krav til indretning, drift og renseforanstaltninger

Produktionsstørrelse før opskrivning (F_{till})	0-25 tons F_{till}	> 25 til ≤ 230 tons F_{till}	> 230 tons F_{till}
Driftsforhold:			
Recirkuleringsgrad af vand i anlæg (min %)	-	70[1)]	95[1)]
Opholdstid for vand i produktionsanlæg /plantelagune (min. timer)	4	2/12	18/36
Vandflowmåler[4)] (nøjagtighed på +/- 5%)	Ja	Ja	Ja
Begrænset forbrug af vandressourcen (max. l/s)	25 l/s pr. 10 tons F_{rel}[2)]	7,5 l/s pr. 10 tons F_{rel}[2)3)]	1,5 l/s pr. 10 tons F_{rel} [2)]
Indretning og renseforanstaltninger:			
Slamdepot	Ja	Ja	Ja
Biofilter	-	-	Ja
Anlæg til partikelfjernelse	Ja	Ja	Ja
Plantelagune	-	Ja	Ja
Størrelse plantelagune	-	Min. 40 m^2 / tons relaterede foderforbrug F_{rel}	Min. 25 m^2 / tons relaterede foderforbrugF_{rel}

Ved F_{till} forstås den foderkvote, der blev meddelt det enkelte dambrug i en fodertilladelse i henhold til bekendtgørelse nr. 224 af 5. april 1989 om ferskvandsdambrug, jf. § 3, nr. 3.

Ved F_{rel} (det relaterede foderbrug) forstås F_{till} multipliceret med konstanten 1,86, som er den omregningsfaktor, der bruges ved overgang fra regulering på foderkvote til regulering på udlederkontrol, jf. § 3, nr. 4.

[1)] Recirkuleringsgraden beregnes som: 100 % * (F_r – F_i) / F_r
F_r = Samlede recirkulerede vandmængde (l/s)
F_i = Vandindtag (l/s)
[2)] Kommunalbestyrelsen kan i forbindelse med æg og yngelproduktioner lempe krav til vandforbrug, såfremt der er behov i forhold til at opretholde en høj veterinær status
[3)] For økologisk produktion i anlæg fra 25 – 230 tons F_{till}, kan der dispenseres op til samlet 12,5 l/s vandforbrug pr. 10 tons F_{rel}, såfremt der findes specielt behov herfor.

[4)] Af samlede vandindtag og vandafledning

2. Beskrivelse af drift, indretning og renseforanstaltninger:

Vandindtag

Kommunalbestyrelsen bør gennem vandindvindingstilladelsen sikre, at den maksimale vandindvinding ikke kan overskrides. Vandindtaget skal kobles til en vandmåler, der sikrer en kontinuert måling. Den maksimalt tilladte vandindvindingsmængde fremgår af dambrugets vandindvindingstilladelse, medmindre en senere miljøgodkendelse af dambruget fastslår, at dambruget kan drives med en mindre vandmængde, jf. ovenstående tabel om begrænsning af vandressourcen.

Slamdepot

Slamdepotets sider og bund skal være udført i et materiale, så der ikke sker udsivning af slam/vand til vandløb og søer, eller nedsivning heraf til jord eller grundvand. Slamdepotets opbevaringskapacitet fastsættes af kommunalbestyrelsen efter behov. Overskudsvand fra slamdepot skal være klaret, før det tilbageføres til indløbet af plantelagunen eller lignende renseforanstaltning med tilsvarende opholdstid og renseeffektivitet. Der kan mellem slamdepot og plantelagune, inden klaret slamvand afledes til plantelagune, opstilles indskudt filter/filtre til fosforfjernelse og/eller nitrifikation og/eller denitrifikation. Ferskvandsdambruget skal kunne dokumentere den videre håndtering af slam gennem konkrete aftaler om forbrænding, udbringning eller lignende.

Biofiltre

Dimensioneringskrav, hvor biofiltre er påbudt: minimum 400 m^2 biofilteroverflade pr. tons F_{rel}. Ved denne minimumsdimensionering skal der via indretning og drift sikres driftsbetingelser, så den specifikke omsætning af ammonium holdes på min. 0,15 g NH_4^+-N pr. m^2 overflade pr. dag som årsgennemsnit. Kan denne omsætning ikke realiseres, øges kravet til biofilterareal tilsvarende.

Anlæg til partikelfjernelse

Forskellige typer anlæg til partikelfjernelse kan finde anvendelse:

1) Decentrale bundfældningszoner: Disse 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. Slam føres direkte til slamdepot.

2) Mikrosigte (båndfilter, tromlefilter el. lign.): Mikrosigten opstilles opstrøms det biologiske filter såfremt, et sådant er påkrævet. Mikrosigternes maskevidde må ikke overstige 75 µm, og den hydrauliske kapacitet for sigterne må ikke være mindre end recirkuleringsflowet i produktionsanlægget. Eventuelle slamaflejringer i produktionskanaler/damme/kummer fjernes umiddelbart.

Plantelagune

Konstruktionskrav: Plantelagunen opbygges som en mæandrerende vandløbsagtig lagune.

Dimensioneringskrav: Hydraulisk belastning max. 0,021 l/s pr. m^2 plantelagune. Lagunen skal have en vanddybde på 0,5-1 meter med en gennemsnitsdybde på max. 0,9 meter. Efter plantelagunen kan der etableres yderligere renseforanstaltninger, som ikke skal indregnes i krav til vanddybde og gennemsnitsdybden.

Måling af vand i ind- og udløb.

Der skal monteres et instrument med log funktion til kontinuert måling af vandføring (vandmængden i l/s) i alle vandindtag til dambruget og alle vandafløb fra dambruget, således at det samlede vandindtag hhv. vandafledning kan følges kontinuert (gennemsnit af hvert 10. minut ved hyppigere måling eller som øjebliksvandføringen hvert 10. minut).

Er der et nettovandtab over anlægget, antages vandtabet at have samme koncentration som koncentrationen af opløste næringsstoffer og opløst organisk stof i udløbsvandet til vandløbet.

Er der en netto vandindsivning over anlægget, og der ikke er målinger eller dokumentation for andet, antages det indsivende vand at have koncentrationer af næringsstoffer og organisk stof svarende til koncentrationerne i indtagsvandet, såfremt der indtages grund- og eller drænvand. Indtages alene overfladevand fastlægges koncentration på basis af en årlig analyse af grund/drænvand ved dambruget.

Kildevældsdambrug er undtaget fra måling af vandindtag, og anvender den samlede vandafledning som mål for vandforbruget.

Bilag 2

Beregning af maksimal årlig og daglig udledning fra dambrug på emissionsbaseret regulering, jf. kapitel 3

I en miljøgodkendelse af et dambrug der, jf. § 10, ansøger om at overgå fra foderkvoteregulering til emissionsbaseret regulering, fastsættes vilkår, jf. §§ 12, 13, 14, og 19 i henhold til bilag 2, ved at omregne foderkvoten til en maksimal årlig og daglig udledning af organisk stof, målt som modificeret BI_5, total fosfor, total kvælstof og ammonium-kvælstof.

1. Fastsættelse af maksimal årlig udledning

Dambrugets nettoudledning (U_{max}), dvs. den maksimalt tilladte udledning af et givent stof (BI_5, ammonium-kvælstof, total N, total P) minus stofindhold i vandindtag, beregnes efter formlerne angivet i tabel 1.

Såfremt der foreligger et miljøgodkendt foderforbrug med vilkår om en foderkvote og renseforanstaltninger skal disse forhold lægges til grund for omregningen fra F_{till} til maksimale udlederkrav, således at udvidelser der allerede er godskrevet på baggrund af renseforanstaltninger ikke godskrives igen i forbindelse med overgangen til udlederkontrol.

Tabel 1: Beregning af den maksimale årlige udledning af total N, total P, ammonium-kvælstof og organisk stof målt som BI_5.

Total kvælstof	U_{max} total N = F_{till} * P_{TN} * (100 % - R_N(TN)) * 1,86
Ammonium-kvælstof	U_{max} NH_4-N = F_{till} * P_{NH4-N} * (100 % - R_N(NH_4-N)) * 1,86
Total fosfor	U_{max} total P = F_{till} * P_{TP} * (100 % - R_N(P)) * 1,86
BI_5	U_{max} BI_5 = F_{till} * P_{BI5} * (100 % - R_N(BI_5)) * 1,86

Ved F_{till} forstås den foderkvote, der blev meddelt det enkelte dambrug i en fodertilladelse i henhold til bekendtgørelse nr. 224 af 5. april 1989 om ferskvandsdambrug, jf. § 3, nr. 3.

R_N = Dambrugets samlede rensegrad (%) af et givent stof som angivet i tabel 3.

P =Produktionsbidrag af ammonium-kvælstof (NH_4-N), total N (TN), total P (TP) og organisk stof BI_5, regnes som F_{till} gange produktionsbidrag pr. tons foder, jf. tabel 2.

Tabel 2: Der anvendes for alle produktionsstørrelser 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_5:	97 kg pr. tons foder

Tabel 3: Rensegrader R_N for dambrug på udlederkontrol på forskellige produktionsstørrelser.

Produktionsstørrelse (F_{till})	≤ 25 tons	>25 til ≤230 tons	>230 tons
R_N ammonium-kvælstof	47 %	55 %	65 %
R_N total N	50 %	50 %	50 %
R_N total P	60 %	65 %	70 %
R_N BI_5	60 %	75 %	85 %

2. Kontrol af maksimal årlig udledning

Ved kontrol af overholdelse af de maksimale årlige udledninger, kontrolleres med tilstandskontrol for ammonium-kvælstof og BI_5 og transportkontrol for total kvælstof og total fosfor, jf. Svendsen og Larsen (2016): Ny kontrolmetode for udledninger fra ferskvandsdambrug, DCE rapport nr. 212.

Tilstandskontrol:

Som grundlag for gennemførsel af tilstandskontrol deles den årlige tilladte maksimale udledning af henholdsvis ammonium-kvælstof og BI_5 med 365 og med gennemsnittet af vandafledningen for prøvetagningsdøgnet for at fastlægge de udledergrænseværdier U_k, der skal overholdes.

Tilstandskontrollen udføres herefter ved:

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

hvor

d_k = gennemsnit af n målte nettodøgnkoncentrationer i udledningen (forskellen i koncentration i udløb og indløb i prøvetagningsdøgnet) (i mg/l)

s_k = spredningen på n nettokoncentrationer i udledningerne (i mg/l)

U_k = udledergrænseværdi (mg/l)

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

Transportkontrol:

Som grundlag for gennemførsel af transportkontrol deles den årlige tilladte maksimale udledning af henholdsvis total kvælstof og total fosfor med 365 for at fastlægge de daglige udledergrænseværdier U_T, der skal overholdes.

Transportkontrollen udføres ved:

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

hvor

d_T = gennemsnit af n målte nettodøgnudledninger (forskellen i transport i udløb og transport i indløb baseret på målte koncentrationer i vandafledning og vandindtag og tilsvarende målte vandmængder i prøvetagningsdøgnet) (i kg/døgn)

s_T = spredningen på de n nettodøgnudledninger (i kg/døgn)

U_T = udledergrænseværdi (kg pr. døgn)

$k_T(n)$ = justeringsfaktoren ved transportkontrol for n prøver. Den afhænger af n, d_T samt af s_T. $k_T(n)$ beregnes efter følgende metode, som består af nogle beregningstrin:

$$v = n - 1$$

$$\delta = -\sqrt{n} \cdot \frac{\sqrt{\ln\left(1+\frac{s_T^2}{d_T^2}\right)}}{2}$$

$$A = \frac{1{,}6449^2}{2 \cdot v} - \left(1 - \frac{1}{4 \cdot v}\right)^2$$

$$B = -2 \cdot \delta \cdot \left(1 - \frac{1}{4 \cdot v}\right)$$

$$D = 1{,}6449^2 - \delta^2$$

$$E = B^2 - 4 \cdot A \cdot D$$

$$t_0 = \frac{-B + \sqrt{E}}{2 \cdot A}$$

$$k_T(n) = \frac{t_0}{\sqrt{n}}$$

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. døgn).

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

4. Fastsættelse af maksimal ammonium kvælstof og organisk stof koncentration

Maksimale koncentrationer i udledningerne af ammonium-kvælstof og organisk stof fastlægges for at forebygge koncentrationsniveauer nedstrøms dambruget, der er skadelige for faunaen.

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) (i mg/l)

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 (i l/s)

Q_{va} = aktuelle vandafledning fra dambruget (i l/s)

5. Beregning af udledningsværdier i forbindelse med produktion af fisk, der skal anvendes i havbrugsproduktion (skæv produktion)

Kriterier for anvendelse:

Inden for et år, finder mere end 45% af produktionen sted inden for 3 måneder og mindre end 10% af produktionen finder sted inden for andre 3 måneder.

Fremgangsmåde:

Ved kontrol af overholdelse af de maksimale årlige udledninger, kontrolleres med tilstandskontrol for ammonium-kvælstof og BI_5 og med transportkontrol for total kvælstof og total fosfor, hvor koncentrationer og udledningerne logaritmetransformeres (med den naturlig logaritme) før udlederkontrol udføres jf. Svendsen og Larsen (2016): Ny kontrolmetode for udledninger fra ferskvandsdambrug, DCE rapport nr. 212.

Tilstandskontrol

Som grundlag for gennemførsel af tilstandskontrol deles den årlige tilladte maksimale udledning af henholdsvis ammonium-kvælstof og BI_5 med 365 og med gennemsnittet af vandafledningen for prøvetagningsdøgnet for at fastlægge de udledergrænseværdier U_k, der skal overholdes.

Tilstandskontrollen udføres herefter ved:

$$\exp(d_k + k_k(n) \cdot s_k) \cdot \exp\left(0{,}5 \cdot s_k^2\right) \leq U_k,$$

U_k er kravværdien angivet som en koncentration (i mg/l).

d_k = gennemsnit af logaritme transformerede n målte daglige nettokoncentrationer x_i i udledningen (forskel i koncentrationen i udløb og koncentrationen i indløb i prøvetagningsdøgnet i) (i mg/l):

$$d_k = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \ln(x_i),$$

Hvis en eller flere af x_i værdierne er negative adderes det mindste hele positive tal så alle x_i værdierne bliver positive (der kan ikke tages naturlig logaritme af negative tal). Det positive tal, der er adderet til alle x_i værdierne, fratrækkes efterfølgende på venstre side af uligheden efter at udtrykket med eksponentialfunktionen er beregnet.

$_{sk}$= spredningen på de n logaritme transformerede nettokoncentrationer (i mg/l):

$$s_k = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\ln(x_i) - d_k)^2}{n-1}}$$

$k_k(n)$= justeringsfaktoren ved tilstandskontrol for n prøver. Den afhænger af n, og af s_k (se nedenfor for beregning). $k_k(n)$ beregnes efter følgende metode, som består af nogle beregningstrin:

$$v = n - 1$$

$$\delta = -\sqrt{n} \cdot \frac{s_k}{2}$$

$$A = \frac{1{,}6449^2}{2 \cdot v} - \left(1 - \frac{1}{4 \cdot v}\right)^2$$

$$B = -2 \cdot \delta \cdot \left(1 - \frac{1}{4 \cdot v}\right)$$

$$D = 1{,}6449^2 - \delta^2$$

$$E = B^2 - 4 \cdot A \cdot D$$

$$t_0 = \frac{-B + \sqrt{E}}{2 \cdot A}$$

$$k_k(n) = \frac{t_0}{\sqrt{n}}$$

Transportkontrol

Som grundlag for gennemførsel af transportkontrol deles den årlige tilladte maksimale udledning af henholdsvis total kvælstof og total fosfor med 365 for at fastlægge de daglige udledergrænseværdier U_T, der skal overholdes.

Transportkontrollen udføres ved:

$$\exp(d_T + k_T(n) \cdot s_T) \cdot \exp(0{,}5 \cdot s_T^2) \leq U_T$$

U_T er udledergrænseværdien (kg pr. døgn).

d_T = gennemsnit af logaritme transformerede n målte nettoudledninger y_i (forskel i transport i udløb og transport i indløb baseret på målte koncentrationer i vandindtag og vandafledning og tilsvarende målte vandmængder i prøvetagningsdøgnet i) (i kg/døgn):

$$d_T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \ln y_i ,$$

Hvis en eller flere af y_i værdierne er negative adderes det mindste hele positive tal så alle y_i værdierne bliver positive (der kan ikke tages naturlig logaritme af negative tal). Det positive tal, der er adderet til

alle y_i værdierne, fratrækkes efterfølgende på venstre side af uligheden efter at udtrykket med eksponentialfunktionen er beregnet.

s_T = spredningen på de n logaritme transformerede nettodøgnudledninger (i kg/døgn):

$$s_T = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\ln(y_i) - d_T)^2}{n-1}}$$

$k_T(n)$ = justeringsfaktoren ved transportkontrol for n prøver. Den afhænger af n, og af s_T (se nedenfor for beregning). $k_T(n)$ beregnes efter følgende metode, som består af nogle beregningstrin:

$$v = n - 1$$

$$\delta = -\sqrt{n} \cdot \frac{s_T}{2}$$

$$A = \frac{1{,}6449^2}{2 \cdot v} - \left(1 - \frac{1}{4 \cdot v}\right)^2$$

$$B = -2 \cdot \delta \cdot \left(1 - \frac{1}{4 \cdot v}\right)$$

$$D = 1{,}6449^2 - \delta^2$$

$$E = B^2 - 4 \cdot A \cdot D$$

$$t_0 = \frac{-B + \sqrt{E}}{2 \cdot A}$$

$$k_T(n) = \frac{t_0}{\sqrt{n}}$$

Bilag 3

Indretnings- og driftskrav for dambrug baseret på foderkvote, jf. kapitel 4

Kommunalbestyrelsen fastsætter vilkår om indretning og drift i en miljøgodkendelse, jf. § 18, og § 20, med henvisning til kravene i dette bilag.

Dambrug, der ønsker at være reguleret på foderkvote, indsender, jf. § 29 eller § 30, stk. 2, en ansøgning om miljøgodkendelse eller opdaterede oplysningerne i en verserende sag om godkendelse eller revurdering til kommunalbestyrelsen, indeholdende oplysninger om indretning og drift, med henvisning til kravene i dette bilag.

Indretnings- og driftskrav

Slamdepot

Slamdepotets sider og bund skal være udført i et materiale således, at der ikke sker udsivning af slam/vand til vandløb og søer eller nedsivning til jord eller grundvand. Slamdepotets opbevaringskapasitet fastsættes af kommunalbestyrelsen. Overskudsvand fra slamdepot skal afledes til rensningsanlæg.

Renseforanstaltninger

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

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 jorddamme være mindst 2 meter. I kanaler dimensioneres bundfældningsområdet, således at vandets hastighed i området ikke overstiger 2,5 cm/s, 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 i materiale der sikrer at der ikke sker udsivning af slam /vand til vandløb og søer eller nedsivning til jord eller grundvand.

Bundfældningsanlægget 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 slam-ansamlinger 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 afgitring, 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 slam ansamlinger 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 slam-ansamlinger 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/s. 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.

Vandforbrug, vandmåler og vandstyring

Dambruget skal drives, således at forbruget af vandressourcen begrænses mest muligt. Et maksimalt vandforbrug på 25 l/s vurderes at være tilstrækkeligt i forhold til 10 tons foder. Kommunalbestyrelsen kan i forbindelse med æg og yngelproduktioner samt økologisk produktion lempe krav til vandforbrug, såfremt der er behov i forhold til at opretholde en høj veterinær status.

Der skal monteres et instrument med log funktion til kontinuert måling af vandføring (vandmængden i l/s) med en måle nøjagtighed på ± 5 % i alle vandindtag til dambruget og alle vandafløb fra dambruget, således at det samlede vandindtag hhv. vandafledning kan følges kontinuert (enten som gennemsnit af hvert

10. minut ved hyppigere måling eller som øjebliksvandføringen hvert 10. minut). Vælddambrug er undtaget fra måling af vandindtag, og anvender den samlede vandafledning som mål for vandforbruget.

Udledergrænseværdier for dambrug på foderkvote

Koncentrationer af nedenstående stoffer i ufiltreret vand fra dambrugets samlede indløb og samlede udløb må maksimalt forøges med følgende værdier:

Ammonium-kvælstof = 0,4 mg/l * Q_{mm}/Q_{va}

Total N = 0,6 mg/l * Q_{mm}/Q_{va}

Total P = 0,05 mg/l * Q_{mm}/Q_{va}

BI_5 = 1,0 mg/l * Q_{mm}/Q_{va}

hvor

Q_{mm} = median minimum (l/s)

Q_{va} = årlige aktuelle vandafledning fra dambrug (l/s)

Bilag 4

Krav til prøvetagning og analyse, jf. kapitel 3 og 4

Kommunalbestyrelsen fastsætter vilkår om prøvetagning og analyse i en miljøgodkendelse, jf. § 13, for dambrug på emissionsbaseret regulering, og jf. § 19, for dambrug på foderkvote.

1. Prøveudtagning

Prøveudtagning og efterfølgende kontrol skal følge anvisningerne i faglig rapport Svendsen og Larsen (2016): Ny kontrolmetode for udledninger fra ferskvandsdambrug, DCE rapport nr. 212.

Prøverne skal udtages i dambrugets indløb og udløb som puljede døgnprøver, baseres på den aktuelle vandandvendelse på måletidspunktet og analyseres for indhold af:

1) Organisk stof målt som modificeret BI_5 (mg/l)
2) Total fosfor (mg/l)
3) Total kvælstof (mg/l)
4) Ammonium-kvælstof (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/s) og en log-fil med alle målinger siden sidste prøvetagning. Vælddambrug kan undtages for måling af mængden af indløbsvand. Vandforbrug fastsættes som den samlede målte afledning fra dambruget.
b) Vandføringen i dambrugets samlede afløb (l/s) og en log-fil med alle målinger siden sidste prøvetagning.
c) Vandtemperaturen (° C) i hvert målepunkt.
d) Iltmætning (%) i hvert målepunkt.
e) Bestand (tons) på prøvetagningsdagen og dagen før.
f) Dato for prøvetagnings begyndelse og afslutning.

Bilag 5

Krav til anvendelse og sammensætning af foder, jf. kapitel 3 og 4

Kommunalbestyrelsen fastsætter vilkår om anvendelse og sammensætning af foder i en miljøgodkendelse, jf. § 12, for dambrug på emissionsbaseret regulering og i en miljøgodkendelse, jf. § 18, for dambrug på foderkvoteregulering.

1) Produktionen skal med undtagelse af produktion af fisk over et 1 kg tilrettelægges således, at foderkvotienten på årsbasis ikke overskrider 0,95. For fisk på 1 kg eller over 1 kg, må foderkvotienten ikke overstige 1,2. For anlæg på emissionsbaseret regulering er der ikke krav til foderkvotient. Avlsfisk og andre arter end ørred er undtaget for krav om foderkvotient.

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.

Kravet til indhold af kvælstof og fosfor angivet under pkt. c og d, gælder ikke for ferskvandsdambrug på emissionsbaseret regulering.

Bilag 6

Driftsjournalens indhold, jf. kapitel 3 og 4

Kommunalbestyrelsen fastsætter vilkår om driftsjournalens indhold i en miljøgodkendelse, jf. § 12 og § 13, for dambrug på emissionsbaseret regulering, og i en miljøgodkendelse, jf. § 18 og § 19, for dambrug på foderkvote.

Ferskvandsdambruget 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. måned.

2) Tilgang af fisk.

3) Afgang af fisk ved salg.

4) Indkøbt og forbrugt 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 hjælpestoffer til vandbehandling med angivelse af hjælpemidlets navn og mængde, numre på damme, der er behandlet, samt begyndelses - og sluttid og dato 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. Registreringen skal ske kontinuert ved hjælp af flowmåler i indtag og udløb med en målenøjagtighed på ± 5%. Logfil skal være tilgængelig i forbindelse med driftjournalen. 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.

Bilag 7

BAT standardkrav og iltmætning i afløbsvand, jf. kapitel 3 og 4

Kommunalbestyrelsen fastsætter vilkår om BAT standardkrav i en miljøgodkendelse, jf. § 12, for dambrug på emissionsbaseret regulering.

BAT-kravene fra nedenstående tabeller er udregnet ud fra det aktuelle foderforbrug, således at de er kontinuerte indenfor hvert interval (X = aktuelt foderforbrug i tons indenfor den givne produktionsstørrelse).

Tabel 1: Maksimalt tilladte udledning for fisk under 1 kg.

Produktionsstørrelse jf. F_{till}	**Kvælstof** **kg/ton fisk**	**Fosfor** **kg/ton fisk**	**BI_5** **kg/ton fisk**
0 - ‹25 tons	42 + 5,5/25*(25-X)	2,5 + 1,4/25*(25-X)	55 + 24/25*(25-X)
25 - ‹55 tons	35 + 7/30*(55-X)	2,2 + 0,3/30*(55-X)	39 + 16/30*(55-X)
55 - ‹230 tons	27 + 8/175*(230-X)	1,4 + 0,8/175*(230-X)	28 + 11/175*(230-X)
≥230	27 kg/ton fisk	1,4 kg/ton fisk	14 kg/ton fisk

BAT-krav for produktion af store ørreder (over 1 kg, men ikke for moderfisk), hvor foderkvotienten er maksimalt 1,2, fremgår af tabel 2.

Tabel 2: Maksimalt tilladte udledning for fisk over 1 kg, dog ikke moderfisk.

Produktionsstørrelse jf. F_{till}	**Kvælstof** **kg/ton fisk**	**Fosfor** **kg/ton fisk**	**BI_5** **kg/ton fisk**
0 - ‹25 tons	44	4,2	87
25 - ‹55 tons	39	3,1	71
55 - ‹230 tons	30	2,7	37
≥230	27	1,8	19

BAT standardkrav anvendes til at sikre en effektiv udnyttelse af den tilladelse til forureningsudledning, som kommunalbestyrelsen har givet det pågældende dambrug. Opfylder dambrugeret ikke BAT standardkrav, skal kommunalbestyrelsen fastsætte skærpede krav til rensning.

BAT standarderne vurderes ved, ud fra dambrugets egenkontrol prøver over et års produktion, at beregne årets netto-udledning (i kilo) og dividere den med årets fiskeproduktion (i tons).

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

Der henvises i øvrigt til bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.

Såfremt kommunalbestyrelsen finder det nødvendigt, kan BAT standarderne fraviges, for så vidt angår andre fiskearter end ørred.

Ligeledes kan kommunalbestyrelsen, såfremt den finder det nødvendigt, dispensere for æg og yngelproduktion, men skal så fastsætte vilkår på baggrund af den faktiske foderkvotient for den konkrete produktion og dambrugets rensemuligheder.

Bilag 8

Medicin- og hjælpestofregulering, jf. kapitel 3 og 4

Vilkår om medicin og hjælpestoffer fastsættes i en miljøgodkendelse, jf. § 12, for dambrug på emissionsbaseret regulering, og jf. § 18, for dambrug på foderkvoteregulering.

I henhold til § 17 i bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, skal der ved fastsættelse af vilkår i miljøgodkendelsen ved beregning sikres, at miljøkvalitetskrav for forurenende stoffer for det berørte vandområde kan opfyldes. Til denne beregning anvendes nedenstående omsætningsrater. Såfremt et anlæg på baggrund af egendokumentation kan fremvise andre reduktionsrater kan kommunalbestyrelsen vælge at fastsætte omsætningsrater på baggrund af disse.

Tabel 1. Omsætningsrater for hjælpestoffer

Stof	**Matrix**	**Enhed**	**Rate**
Formaldehyd	Vandfase[1)]	mg/l/t	0,05
	Sediment[2)]	$mg/m^2/t$	115
	Biofilter	$mg/m^2/t$	10
	Plantelagune	$mg/m^2/t$	130
Brintoverilte	Vandfase[1)]	mg/l/t	2,0
	Sediment[2)]	$mg/m^2/t$	1000
	Biofilter	$mg/m^2/t$	100
	Plantelagune	$mg/m^2/t$	4000
Pereddikesyre	Vandfase[1)]	mg/l/t	0,25
	Sediment[2)]	$mg/m^2/t$	-
	Biofilter	$mg/m^2/t$	5
	Plantelagune	$mg/m^2/t$	500
[1)] damme, bagkanal og bundfældningsbassin.			
[2)] bundareal i damme, bagkanal og bundfældningsbassin.			

For øvrige hjælpestoffer gælder, at der ingen omsætningsrate er.

Tabel 2. Omsætningsrater for mediciner

Stof	Udskillelse fra ørred (% af indgivet stofmængde)	Udledningsperiode ved 10 dages behandling 90% af stoffet udledt
Florfenicol	61 %	21 dage - peak efter 10 dage
Oxolinsyre	100 %	17 dage - peak efter 10 dage
Sulfadiazin	100 %	15 dage - peak efter 10 dage
Trimetoprim	100 %	15 dage - peak efter 10 dage

For resterende mediciner gælder, at der ingen omsætningsrate er.

Sandsynliggørelse for overholdelse af miljøkvalitetskravene i miljøgodkendelsen

Der skal udarbejdes en oversigt over ferskvandsdambrugets damme, der efter vandforbrug, opholdstid og behandlingskoncentration kan illustrere hvordan, hvilke og hvor mange damme, der kan behandles samtidig.

For ferskvandsdambrug, der i deres indretning ikke kan opnå en tilstrækkelig opholdstid til overholdelse af miljøkvalitetskravene vedrørende medicin og hjælpestoffer skal kommunalbestyrelsen sikre sig gennem anden foranstaltning at miljøkvalitetskravene overholdes.

BAT på medicin og hjælpestoffer:

Kommunalbetyrelsen skal overfor dambrugeren sikre sig at dambrugeren anvender BAT princippet i forbindelse med anvendelsen af medicin og hjælpestoffer