



VIBORG
KOMMUNE

Revurdering af miljøgodkendelse

Rindsholm Dambrug



Indhold

Indhold	2
Påbud	4
Afgørelse.....	4
Dambrugets aktiviteter.....	4
Historik	4
Væsentlige miljøforhold	5
Oplysninger til brug for revurdering.....	5
Vilkår.....	5
Generelt	5
Indretning, drift og renseforanstaltninger	6
Udledning.....	7
Vandkvalitetskrav.....	8
Vaccination, medicin og hjælpestoffer	9
Egenkontrol.....	9
Støj	11
Vibrationer	11
Lugt.....	12
Affald.....	12
Slamdepot og slam	12
Driftsjournal	13
Kommunens bemærkninger	14
Klagevejledning	14
Søgsmål	15
Offentliggørelse og kopimodtagere.....	15
Lovgrundlag	16
Love, bekendtgørelse, vejledninger	16
Miljøteknisk beskrivelse og vurdering.....	17
Indretning og drift	17
Produktion og foderforbrug	20
Energiforbrug.....	21
Støj, lugt og vibrationer	21
Udledninger	21
Renere teknologi og BAT	21

Miljøkvalitetskrav	23
Medicin og hjælpestoffer	23
Biologisk vandløbsbedømmelse og recipientforhold	24
Naturbeskyttelsesloven - §3 områder	25
Natura 2000 områder	25
Konklusion på den miljøtekniske vurdering	25
Ansøgningens sagsakter	26
Stamblad.....	27
Bilag 1: Oversigtskort, dambrugets indretning.....	28
Bilag 2: Stamoplysninger til beregning af medicinbehandling	29
Bilag 3: Behandling af hjælpestoffer	32
Brintoverilte og pereddikesyre.....	32
Formaldehyd	33
Kobborsulfat (Blåsten).....	36
Kloramin-T.....	39
Salt.....	40
Referencer	40

Påbud

Afgørelse

Der meddeles påbud om revurdering af dambrugets miljøgodkendelse af 10. september 1991 i henhold til miljøbeskyttelseslovens¹ § 41b samt dambrugsbekendtgørelsens² § 5. Påbud om ændrede vilkår for udledning af procesvand meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 30.

Påbud om revurdering meddeles på grundlag af ansøgningens oplysninger, supplerende oplysninger indhentet i forbindelse med kommunens behandling af sagen samt oplysninger indsendt i forbindelse med varsel af påbuddet.

Påbuddets vilkår fremgår af afsnittet "Vilkår".

Vilkårene i "Godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 til ombygning af dele af Rindsholm Dambrug til betonkummeanlæg" af 10. september 1991 bortfalder når påbuddet er endeligt. Det vil sige når klagefristen er udløbet eller eventuel klagesag er afgjort.

Da dambruget ønsker at forblive på foderkontrol, skal påbuddet revurderes inden den 31. december 2026 (dambrugsbekendtgørelsens §26, stk. 3).

Eventuel klage over påbuddet vil i henhold til miljøbeskyttelseslovens §95 have opsættende virkning.

Dambrugets aktiviteter

Dambruget er et kombineret yngel-/sættefiskanlæg og et produktionsanlæg.

Produktionen af yngel- og sættefisk afsættes til eget anlæg i Rindsholm og til virksomhedens øvrige dambrug. Produktionsanlægget producerer hovedsagelig udsætningsfisk til havbrug.

Historik

Dambruget blev påbegyndt i 1954 med senere udvidelse på vestsiden af Nørreå.

Det samlede anlæg blev godkendt af Landvæsenskommissionen den 1. oktober 1971.

Dambruget fik en fodertilladelse den 15. marts 1990. Den 10. september 1991 er der meddelt miljøgodkendelse til ombygning til et betonkummeanlæg med et godkendt foderforbrug på 222 ton foder årligt.

¹ Lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 681 af 2. juli 2019

² Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug, BEK nr. 1567 af 7. december 2016.

I 2016 er der søgt om mindre ombygninger af dambruget. Da der var tale om mindre ombygninger, vurderede kommunen, at ombygningerne ikke var godkendelsespligtige (miljøbeskyttelseslovens § 37).

Der er meddelt tilladelse til at indvinde overfladevand fra Grundel Bæk og Nørreå den 27. marts 2015 samt tilladelse til indvinding af grundvand den 30. juni 2016.

Væsentlige miljøforhold

De væsentligste miljøforhold for dambruget er udledning af næringsstoffer, hjælpestoffer og medicin til vandmiljøet samt faunapassageforhold herunder afgitring.

Oplysninger til brug for revurdering

Viborg Kommune har den 2. august 2018 modtaget oplysninger til brug for revurdering af miljøgodkendelsen for Rindsholm Dambrug.

Der er i forbindelse med behandling af sagen indhentet supplerende materiale.

Dambruget ønsker fortsat regulering efter foderkontrol.

Vilkår

Generelt

1. Påbuddet omfatter hele dambruget med tilhørende aktiviteter.
2. Dambruget skal indrettes og drives som beskrevet i de oplysninger, der ligger til grund for revurderingen og i henhold til de opstillede vilkår.
3. Ændringer eller udvidelser, som indebærer ændret forurening, må ikke igangsættes, før ændringen eller udvidelsen er godkendt af tilsynsmyndigheden. Det gælder såvel bygningsmæssige som driftsmæssige ændringer samt ændringer der medfører ændret affaldsfrembringelse.
4. Dambruget skal holde tilsynsmyndigheden orienteret om, hvem der til enhver tid er miljømæssigt driftsansvarlig på dambruget, herunder specielt ansvarlig for, at denne godkendelses vilkår er overholdt.

Såfremt der sker ændringer i dambrugets ejerforhold, skal tilsynsmyndigheden skriftlig orienteres herom inden 1 måned efter ændringen. Ved manglende orientering anses den til enhver tid gældende dambrugsejer som ansvarlig.

5. Et eksemplar af påbuddet (miljøgodkendelsen) skal til enhver tid være tilgængelig på dambruget. Placering og indhold af godkendelsen skal være kendt af alle ansvarlige. De vilkår i påbuddet der angår drift, skal være kendt af de personer, der er ansvarlige for den pågældende del af driften.

6. Andre miljøbelastende aktiviteter end de der er beskrevet i godkendelsen, må ikke finde sted. I tvivlstilfælde afgør tilsynsmyndigheden, hvad der skal betragtes som miljøbelastende aktiviteter.
7. Ved driftsuheld, der kan medføre forurening, skal tilsynsmyndigheden straks orienteres. Senest 14 dage efter uheld skal dambruget have indsendt beskrivelse af uheldets omfang, samt foreslå forebyggende foranstaltninger, der begrænser risikoen for nye uheld.
8. Påbuddet skal revurderes inden den 31. december 2026³.

Indretning, drift og renseforanstaltninger

Foder

9. Det højeste tilladte foderforbrug er 222 ton årligt.
10. Der må alene benyttes tørfoder på dambruget, som skal opfylde følgende krav:
 - a. Indholdet af fordøjelig energi (DE i foderet skal være mindst 18,2 Mjoul/kg),
 - b. Smuldindholdet må maksimalt være 1%,
 - c. Kvælstofindholdet må maksimalt være 9 % af foderets tørvægt,
 - d. Fosforindholdet må maksimalt være 1 % af foderets tørvægt.
11. Foderkvotienten må på årsbasis ikke overskride følgende:
 - a. Fisk under 1 kg = 0,95
 - b. Fisk på 1 kg og derover = 1,2

Renseforanstaltninger

12. Dambruget skal have en plan for driften, der sikrer, at slamfjernelse fra mikrosigter i produktionskanaler samt mikrosigter og slamkegler i yngel/sættefiskanlæg sker så effektivt som muligt.
13. Dambrugets renseforanstaltninger skal være i drift, når anlægget er besat med fisk.
14. Minimum en gang om året gennemgås plantelagunerne for slamaflejring. Dette bør ske sidst på vinteren/først på foråret, når der er færrest planter i lagunerne. Ved større slamaflejring skal disse fjernes.
15. Det sted, hvor det klarede overskudsvand fra slamdepotet løber i plantelagunen, skal gennemgås for slamaflejring mindst hver 3. måned. Større slamaflejring skal fjernes.
16. Der må ikke udsættes fisk i plantelagunen.

³ Jævnfør dambrugsbekendtgørelsens §26, stk. 3.

Vandforbrug, vandmåler og vandstyring

17. Der skal i alle vandindløb og - afløb være installeret vandflowmålere, der sikre kontinuert måling af det samlede vandindtag på dambruget og det samlede vandafløb fra dambruget (se dog vilkår 18). Vandflowmålerne skal have en nøjagtighed på +/- 5% og skal have log-funktion.

Dambruget skal vedligeholde vandflowmålere løbende, så den krævede målenøjagtighed opretholdes.

18. Der gives dispensation til ikke at installere flowmåler i indløbet fra Nørreå til den 1. januar 2022.

19. Det samlede vandforbrug må ikke overstige 555 l/s⁴.

Afgittringer

20. I ethvert indløb og udløb skal der som minimum være anbragt et gitter, og åbningerne i gitteret skal være max. 6 mm ved indløb og max. 10 mm ved udløb. Afgittringen skal være intakt og i funktion hele året.

21. Indløbsgitterets overkant skal være mindst 30 cm over højeste vandstand og udløbsgitterets overkant skal være mindst 1 m over højeste vandstand.

22. Ind- og udløbsgittere skal placeres således, at de flugter med vandløbets bredder eller placeres, således at der ikke opstår blindgyde, herunder områder hvor vandrende fisk skal bevæge sig modsat deres normale vandringsretning (med- eller modstrøms) for at kunne genoptage vandringen.

23. Ind- og udløbsgitter skal fastmonteres i et bygværk og være tætsluttende langs bredder, sider og bund af vandløbet.

Udledning

24. Driften af dambruget må ikke forhindre, at vandløbets målsatte faunaklasse⁵ kan opfyldes. Faunaklassen skal være minimum faunaklasse 5⁶.

25. Udløbsvand fra dambruget skal altid have en iltmætning på minimum 70%.

⁴ Fastsat på baggrund af dambrugsbekendtgørelsens bilag 3 (25 l/s pr. 10 ton foder). Vandindvindingstilladelsen giver tilladelse til samme vandindtag.

⁵ Dansk Vandløbsfaunaindeks

⁶ Målsætning i henhold til Vandområdeplan for Jylland og Fyn (2015-2021).

26. Dambrugets drift skal løbende kontrolleres og tilpasses, og må ikke give anledning til, at koncentrationen af stofferne i tabel 1 fra dambrugets indløb til udløb overskrider de maksimale værdier i tabellen.

Tabel 1: Krav til udledning

Parameter	Maksimal forskel mellem ind- og udløb
Total-N	1,24 mg/l
Total-P	0,10 mg/l
Ammonium kvælstof	0,83 mg/l
BI5	2,07 mg/l

Ved fastsættelse af kravværdier er følgende lagt til grund: Qva = 555 l/s og Qmm = 1.150 l/s⁷

27. Udledningen må ikke overstige værdierne i tabel 2.

Tabel 2: Maksimant tilladt udledning pr. ton fisk

	Kvælstof kg/ton fisk	Fosfor kg/ton fisk	BI5 kg/ton fisk
Fisk under 1 kg	27,4	1,4	28,5
Fisk over 1 kg	30,0	2,7	37,0

Vandkvalitetskrav

28. Dambruget skal overholde gældende miljøkvalitetskrav i vandløb og nedstrøms beliggende marine områder vedrørende medicin og hjælpestoffer.
29. Dambruget må ikke udlede stofmængder af medicin, der overskrider værdierne i tabel 3.

Tabel 3: medicin stofmængder/dag

Stof	Maks. udledning (aktivt stof g pr. døgn)
Amoxicillin	51.756
Florfenicol	4.815
Oxolinsyre	2.517
Oxytetracyclin	2.937
Sulfadiazin	1.958

⁷ Dambrugsbekendtgørelsens bilag 4

Trimethoprim	22.381
--------------	--------

Mængderne i tabel 3 vil være overholdt, hvis behandlingsvejledningen i bilag 2 overholdes.

30. Dambruget må ikke udlede stofmængder af hjælpestoffer, der overskrider værdierne i tabel 4.

Tabel 4: Hjælpestofkoncentrationer i udløbet

Stof	Middel koncentration (µg/l)	Maksimal koncentration (µg/l)
Formaldehyd	26,8	134,2
Kobber	2,9	5,8
Kloramin-T	16,9	16,9
Brintoverilte	29,2	291,7
Pereddikesyre	Intet miljøkvalitetskrav.	Intet miljøkvalitetskrav.

Mængderne i tabel 4 vil være overholdt, hvis behandlingsvejledningen i bilag 3 overholdes.

31. Overholdelse af miljøkvalitetskrav vurderes ved beregning.

Vaccination, medicin og hjælpestoffer

32. Anvendelsen af medicin og hjælpestoffer til behandling af fisk skal begrænses mest muligt ved anvendelse af renere teknologi – såsom vaccination, recirkulering, substitution til mere miljøvenlige stoffer og driftsoptimering med henblik på sygdomsminimering.
33. Dambruget skal have godkendt procedure for anvendelse af hjælpestoffer og medicin, før nye stoffer må tages i anvendelse.
34. Dambruget skal overholde de procedurer for anvendelse af hjælpestoffer og medicin, der er beskrevet i det materiale, der ligger til grund for revurderingen.

Hvis der ønskes andre/nye procedurer for anvendelse af hjælpestoffer og medicin skal det på forhånd dokumenteres, at godkendelsens udlederkrav overholdes.

I de tilfælde procedurer er skærpet af Viborg Kommune, skal de skærpede procedurer overholdes.

35. Den samlede mængde medicin, vaccine og hjælpestoffer skal opgøres en gang om året som kg aktivt stof og indberettes til Viborg Kommune inden d. 1. februar efterfølgende år.

Egenkontrol

36. Prøveudtagning og efterfølgende kontrol skal følge anvisningerne i faglig rapport Svendsen og Larsen (2016): Ny kontrolmetode for udledning fra ferskvandsdambrug⁸.
 37. Prøver skal udtages i dambrugets indløb og udløb som puljede døgnprøver, baseres på den aktuelle vandanvendelse på måletidspunktet og analyseres for indhold af:
 - a. Organisk stof målt som modificeret BI5 (mg/l)
 - b. Total fosfor (mg/l)
 - c. Total kvælstof (mg/l)
 - d. Ammonium-kvælstof (mg/l)
 38. Prøverne skal være repræsentative og udtages i fuldt opblandede vandmasser. Sugespidsen placeres i midten af vandstrømmen 1/3 af vanddybden over bunden.
 39. Prøver fra væld og boringer kan udtages som stikprøver.
 40. Alle analyser skal foretages i henhold til analysekvalitetsbekendtgørelsen⁹.
 41. Udtagning af vandprøver til egenkontrol skal udføres af akkrediteret laboratorium.
 42. 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,
 - b. Vandføringen i dambrugets samlede udløb (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 prøvetagningens begyndelse og afslutning.
- Oplysningerne skal indføres i dambrugets driftsjournal.
43. Analyseresultater fra vandprøver med supplerende oplysninger skal være kommunen i hænde senest 4 uger efter, at prøverne er udtaget.
 44. Der skal inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) udtages en række prøvesæt på det samlede vandindtag og af det samlede udledning vand.

Indløb:

Grundel Bæk: 12 prøver af det samlede vandindtag,

Nørreå: 8 prøver fra september til og med april,

Boring: 4 prøver af det samlede grundvandsindtag.

⁸ Ny Kontrolmetode for udledninger fra ferskvandsdambrug, Videnskabelig rapport fra DCE, nr. 212, 2016, Svendsen, L.M. og Larsen, S. E.

⁹ Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, BEK nr. 914 af 27. juni 2016

Udløb:

12 prøver af det samlede udløb.

Prøveudtagningen skal fordeles jævnt over driftsperioden svarende til et prøvesæt pr. måned. Såfremt der tages vand fra Nørreå i perioden fra maj til august, skal der suppleres med tilsvarende antal prøver fra indløbet.

45. Dambruget skal sikre, at alle analyseresultater for vandprøver udtaget i forbindelse med egenkontrol indlæses i PULS¹⁰.

Støj

46. Driften af dambruget må ikke medføre, at det samlede bidrag til støjbelastning overstige nedenstående grænseværdier ved omliggende boliger (tabel 5). Til virksomhedens bidrag hører stationære og mobile støjkilder.

Tabel 5: Grænseværdier for støj

Mandag – fredag Kl. 07:00 – 18:00	Mandag – fredag Kl. 18:00 – 22:00	Alle dage Kl. 22:00 – 07:00
Lørdag Kl. 07:00 – 14:00	Lørdag Kl. 14:00 – 22:00	
	Søn- og helligdage Kl. 07:00 – 22:00	
55 dB (A)	45 dB(A)	40 dB (A)

Grænseværdierne for det ækvivalente, korrigerende støjniveau målt i dB (A) skal for dag, aften og natperioden overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum (referenceperioden) på henholdsvis 8 timer, 1 time og ½ time.

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 55 dB (A).

Såfremt der konstateres problemer med støj, kan tilsynsmyndigheden forlange, at dambruget skal lade udføre målinger og beregninger til dokumentation af støjniveauet.

Vibrationer

47. Driften af dambruget må ikke medføre, at vibrationsniveauet angivet som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau (Law) målt i dB re10⁻⁶ m/s² med tidsvægtning S (slow) overstiger 75 dB re 10⁻⁶ m/s² i bygninger i boligområder og 80 dB re 10⁻⁶ m/s² i bygninger i andre områder.

¹⁰ Punktkildedatabasen under Danmarks Miljøportal.

Såfremt der konstateres problemer med vibrationer, kan tilsynsmyndigheden forlange, at dambruget for egen regning skal lade udføre målinger af accelerationsniveauet.

Lugt

48. Dambrugets drift skal tilrettelægges på en sådan måde, at lugtmissioner begrænses mest muligt. Driften må ikke medføre lugtmissioner uden for dambrugets område, som tilsynsmyndigheden skønner væsentlige.

Affald

49. Oplagring af affald fra produktion såsom foder, hjælpestoffer, medicinemballage, olie- og kemikalieaffald må ikke give anledning til forurening.

Oplagring af affald, der kan medføre forurening, skal ske i tætte emballager og over opsamlingskar med et volumen svarende til volumen af den største beholder.

50. Døde fisk skal opsamles dagligt og opbevares i en tætsluttende beholder, indtil bortskaffelse.
51. Rester af medicin må ikke gemmes til senere brug.
52. Dambrugets affaldsbortskaffelse skal ske i overensstemmelse med Viborg Kommunes regulativ for erhvervsaffald.

Slamdepot og slam

53. Der skal på dambruget være et slamdepot til opbevaring af slam inden slutdisponering.
54. Slamdepotet skal have en kapacitet svarende til 1 års produktion af slam.
55. Slamdepotets sider og bund skal være udført i et materiale, så der ikke sker udsivning af slam/vand til vandløb og sø, eller nedsivning heraf til jord og grundvand.
56. Overskudsvand fra slamdepotet skal være "klaret" inden afledning.
57. Afledning af klaret overskudsvand skal ske til indløb af plantelagune.
58. Slam og slamvand, der stammer fra mikrosigter og slamkegler eller fra oprensning af laguner og kanaler skal deponeres i dambrugets slamdepot eller fjernes straks og håndteres på en sådan måde, at der ikke sker udsivning til vandløb.
59. Slamdepotet skal tømmes mindst en gang årligt, og bortskaffes i henhold til reglerne i slambekendtgørelsen¹¹ eller til godkendt affaldsmottager.

¹¹ Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, BEK nr. 1001 af 27. juni 2018.

Driftsjournal

60. Dambruget skal føre en driftsjournal som indeholder følgende oplysninger:
- a. Aktuel bestand af fisk,
 - b. Tilgang af fisk,
 - c. Afgang af fisk ved salg,
 - d. Indkøbt og forbrugt foder med angivelse af fodertyper,
 - e. 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 behandling,
 - f. Mængde af anvendte mediciner til sygdomsbekæmpelse med angivelse af præparatets navn og mængde, numre på damme der er behandlet samt begyndelses- og slutdato for behandling,
 - g. Tidspunkt for oprensning af kanaler og fiskedamme samt slamudtømning fra bundfældningsanlæg. Den oprensede mængde slam skal skønnes,
 - h. Tidspunkt for oprensning af slamdepot. Den oprensede mængde slam skal skønnes,
 - i. Tidspunkt for gennemgang af plantelaguner for slamaflejringer. Den oprensede mængde slam skal skønnes,
 - j. Afgang af døde fisk med angivelse af mængde, art og opgørelsesperiode. Ekstraordinært store mængder opgøres straks,
 - k. 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 driftsjournalen,
 - l. Øjeblikkeligt og gennemsnitligt vandforbrug skal altid opgøres samtidig med gennemførelse af egenkontrol,
 - m. Returpumpning. Angivelse af periode og mængde,
 - n. Slutdeponering af slam. Opgørelsen sker, hver gang slam bortskaffes, med oplysning om, hvor slammet blev deponeret,
 - o. Dambrugets egenkontrol.

Driftsjournalen skal opgøres en gang om året pr. 31. december. Oplysningerne skal sendes til tilsynsmyndigheden inden den 1. februar det efterfølgende år.

Driftsjournalen skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden. Hvis driftsjournalen foreligger elektronisk, kan tilsynsmyndigheden forlange udskrift af denne. Driftsjournalen skal opbevares mindst 5 år.

Kommunens bemærkninger

Dambrugets miljøgodkendelse er revurderet i henhold til dambrugsbekendtgørelsens § 5, der stiller krav om regelmæssig revurdering.

Der er ved revurderingen taget hensyn til dambrugsbekendtgørelsens krav til indretning, drift, egenkontrol og udledning. Derudover er der taget hensyn til krav til udledning af forurenende stoffer samt miljøkvalitetskrav.

Der meddeles samtidig fornyet tilladelse til vandindvinding af overfladevand jævnfør dambrugsbrugsbekendtgørelsens krav om samtidig sagsbehandling. Der meddeles ikke fornyet tilladelse til indvinding af grundvand, da den nuværende tilladelse er gældende til 2026. Der vil således være samtidighed ved næste revision af miljøgodkendelsen jævnfør vilkår 8.

Klagevejledning

Der er mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet inden 4 uger fra afgørelsen er meddelt og offentliggjort.

Klagefristen udløber den 2. oktober 2019.

Offentlige myndigheder, Danmarks Naturfredningsforening og lokale foreninger med væsentlig interesse i afgørelsen er også klageberettigede efter miljøbeskyttelsesloven.

Klagen skal være skriftlig, og skal så vidt muligt angive, på hvilke punkter den påklagede afgørelse anses for urigtigt eller mangelfuld.

Klager skal indsendes via Klageportalen, som du finder et link til på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside: www.naevneneshus.dk. Her kan du også læse mere om klagenævnets sagsbehandling. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk, hvor du kan logge på med NEM-ID. Klager sendes via Klageportalen til Viborg Kommune. Klager er indgivet, når de er tilgængelige for kommunen i Klageportalen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen. Hvis du på grund af særlige forhold ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Viborg Kommune, som har truffet afgørelse i sagen. Viborg Kommune videresender herefter anmodningen til klagenævnet, som afgør, om anmodningen kan imødekommes.

Klage over afgørelsen er pålagt gebyr. Gebyrets størrelse er 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer¹².

¹² Pr. 3. september 2019, www.naevneneshus.dk.

Klagegebyret opkræves af Nævnenes Hus. Betaling af klagegebyr sker ved elektronisk overførsel eller ved giroindbetaling. Gebyr skal indbetales inden for en fastsat frist. Hvis gebyret ikke indbetales inden udløbet af fristen, afvises klagen.

Gebyret tilbagebetales, hvis

- 1) Klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- 2) Klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
- 3) Klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Miljø- og Fødevarerklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for at efterkomme afgørelsen som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet kan også beslutte at tilbagebetale klagegebyret, hvis

- 1) Der er indledt forhandlinger med afgørelsens adressat og/eller førsteinstansen om projektilpasninger, og disse forhandlinger fører til, at klager trækker sin klage tilbage, eller
- 2) Klager i øvrigt trækker sin klage tilbage, før Miljø- og Fødevarerklagenævnet har truffet afgørelse i sagen.

Gebyret tilbagebetales dog ikke, hvis nævnet vurderer, at der er forhold, der taler imod at tilbagebetale gebyret, f.eks. hvis klagen trækkes tilbage meget sent, herunder efter at klager har haft et afgørelsesudkast i partshøring.

Spørgsmål om betaling og tilbagebetaling af gebyr afgøres af Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Nævnets afgørelser kan ikke anbringes for anden administrativ myndighed.

Søgsmål

Hvis du vil indbringe afgørelsen for domstolene, skal det ske inden 6 måneder, fra afgørelsen er meddelt og offentliggjort.

Søgsmålsfristen udløber således den 4. marts 2019

Offentliggørelse og kopimodtagere

Det endelige påbud vil blive offentliggjort på Viborg Kommunens hjemmeside: www.viborg.dk.

Kopi af det endelige påbud vil blive sendt:

- Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dnviborg-sager@dn.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Dansk Akvakultur v. Rasmus Ejbye-Ernst, rasmus@danskakvakultur.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, viborg@dof.dk og natur@dof.dk
- Ferskvandsfiskeriforeningen, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Fiskeriinspektat Vest, frederikshavn@lfst.dk
- Styrelsen for Patientsikkerhed, stps@stps.dk

Lovgrundlag

I henhold til dambrugsbekendtgørelsens § 5 skal miljøgodkendelse af dambrug regelmæssigt og minimum hvert tiende år tages op til revurdering.

Revurderingen er foretaget efter bestemmelserne miljøbeskyttelseslovens kapital 5 samt godkendelsesbekendtgørelsen¹³.

Tilladelse til udledning meddeles som en del af afgørelsen jævnfør miljøbeskyttelseslovens §34, stk. 5.

Love, bekendtgørelse, vejledninger

Relevante love, bekendtgørelser og vejledninger

Love

- Miljøbeskyttelsesloven, Lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 681 af 2. juli 2019.

Bekendtgørelser

- Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug, BEK nr. 1567 af 7. december 2016 (dambrugsbekendtgørelsen),
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 1317 af 20. november 2018 (godkendelsesbekendtgørelsen),
- Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, BEK nr. 1001 af 27. juni 2018 (slambekendtgørelsen),
- Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK nr. 1625 af 19. december 2017,
- Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, BEK nr. 1433 af 21. november 2017,
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, BEK nr. 523 af 01. maj 2019.

Direktiver

Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter.

Vejledninger

- Vejledning om godkendelse af ferskvandsdambrug, Vejl. nr. 9076 af 26. marts 2008.

¹³ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 1317 af 20. november 2018.

Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

Indretning og drift

Dambruget er indrettet som følgende:

Produktionsanlæg

- Et betonkummeanlæg bestående af 32 betonkummer (6 * 26 m), en fødekanal og en bagkanal,
- 3 mikrosigte, slamtykner/slamdepot med slamlevering til anvendelse til jordbrug og/eller biogasanlæg. Depotet er udført i beton,
- Det afklarede slamvand fra mikrosigter/depot dekanteres til 2 laguner, inden det ledes til dambrugets plantelagune,
- Et returpumpeanlæg med 3 pumper og tilsætning af ren ilt,
- Efter at produktionsvandet har passere mikrosigteanlægget, ledes vandet videre til dambrugets plantelaguner, bestående af to plantelaguner på henholdsvis ca. 1.400 m² og ca. 2.800 m²,
- Udløb til Nørreå med måleanordning og 10 mm rist.

Yngel og sættefiskeanlæg

- Et betonkummeanlæg bestående af 8 betonkummer (2,5 * 17,5 m), en fødekanal og en bagkanal,
- Slamkegleanlæg, hvorfra slammet pumpes til slamdepotet,
- 1 mikrosigte hvor slammet pumpes til slamdepotet fra produktionsanlægget,
- Et returpumpeanlæg med 2 pumper og tilsætning af ren ilt,
- Efter produktionsvandet har passeret mikrosigteanlægget, kan vandet enten ledes til produktionsanlæggets fødekanal eller til dennes bagkanal,



Bassiner til opbevaring af yngel.

- Dambruget er indrettet med 9 flytbare bassiner til opbevaringen af yngel (1-6 g) inden de vaccineres og flyttes til det større yngel og sættefisk anlæg ved en størrelse på 6-10 g,
- Bassinerne måler ca. 2*2*0,3 m,
- Bassinerne modtager vand fra boringen og afleder vandet produktionsanlæggets fødekanal.



Okkerrensingsanlæg

- Et okkerrensingsanlæg til grundvand fra 2 borer og/eller indtag af vand fra Grundel Bæk. Anlægget består af fire serieforbundne betonkummer (ca. 2 * 5,5 m), hvor vandet ilttes/beluftes, inden det ledes gennem 6 kummer med biofilterlegemer (fastfiltertypen), hvor ferro-jern omdannes/udfældes til totaljern,
- Biofiltrene returskyldes for udfældet okker og ledes til okkerklaringsdam, hvor jern (total) fældes. Det klarede vand dekanteres til dambrugets store plantelagune.

Renseforanstaltninger

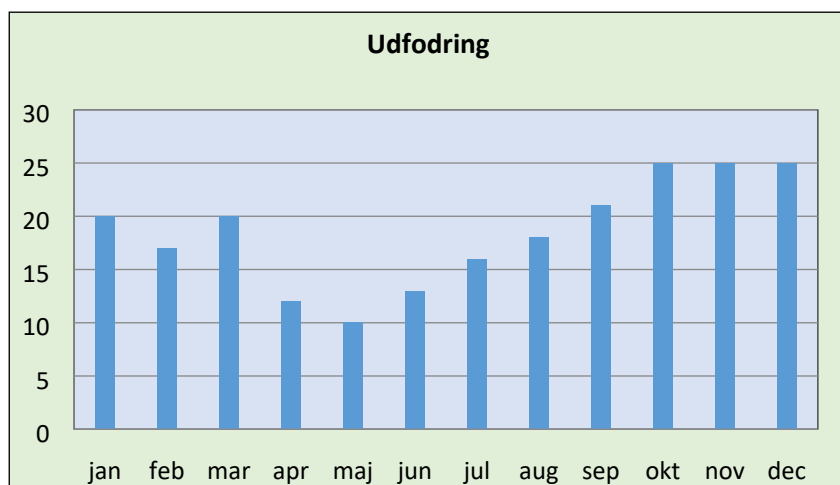
- Dambruget er indrettet med yderligere/supplerende renseforanstaltninger i forhold til bekendtgørelsens minimumskrav, med henblik på senere overgang til udlederkontrol.

Produktion

Dambruget er et kombineret yngel-/sættefiskanlæg og et produktionsanlæg.

Produktionen af yngel- og sættefisk afsættes til eget anlæg i Rindsholm og til virksomhedens øvrige dambrug. Produktionsanlægget producerer hovedsagelig udsætningsfisk til havbrug.

Den forventede produktion fremgår af nedenstående graf. Der kan dog være store udsving fra år til år, afhængig af gydningstidspunkt, sygdomsforhold, temperaturforhold i havet (udsætningstidspunkt), afsætningsforhold m.m.



Vandindvinding, flowmåling og faunapassage

Anlægget kan indvinde op til 555 l/s fordelt på henholdsvis:

- 80 l/s fra Grundel Bæk,
- 425 l/s fra Nørreåen,
- 50 l/s fra boring.

Grundel bæk

Anlægget kan maksimalt indvinde 80 l/s fra Grundel Bæk svarende til $\frac{1}{2}$ Qmm, hvilket er i overensstemmelse med faunapassageudvalgets anbefalinger. Dette er fastsat i en særskilt tilladelse

I forbindelse med revurderingen af Rindsholm Dambrugs miljøgodkendelse har anlægget købt et tilstødende areal sydøst for anlægget, og stillet det til rådighed for kommunen, så der kan etableres fri passage forbi dambruget for vandløbets fisk og smådyr.

Afvikling af faldet sker umiddelbart nedstrøms indløbet til fødekanalen. Fri passage forventes etableret med udgangen af 2019.

Vandindtaget etableres med en afgitring på 6 mm af hensyn til vandløbets fiskebestande og i overensstemmelse med dambrugsbekendtgørelsens krav.

Nørreå

Vedsø er opstået som følge af opstemningen ved Rindsholm Mølle. Bygningerne anvendes ikke længere til mølledrift, men opstemningen udgør en forhindring for vandløbets vilde fiskebestande. Viborg Kommune har indberettet spærringen som en mulig indsats til VOP III¹⁴.

¹⁴ Vandområdeplaner, tredje generation.

Der gives dispensation til ikke at installere af flowmåler indtil 1. januar 2022, hvor det forventes at VOP III er træder i kraft. Afhængig af om spærringen er udpeget som indsats, og hvornår et faunapassageprojekt forventes gennemført, kan dispensationen eventuelt forlænges. Dambruget skal søge om at forlænge dispensationen.

Kommunen har valgt at godkende denne løsning, da udgifterne til investering i et nyt indløbsbygværk og flowmålerudstyr er høje. Samtidig forelægger der en relativ stor risiko for, at en eventuel løsning til flowmåling ikke er kompatibel med den fremtidige faunapassage. Der vil med andre ord være tale om en midlertidig løsning med forholdsvis store omkostninger for dambruget.

Indtil der er etableret flowmåler i indløbet fra Nørreåen, estimeres indvindingen fra Nørreå som differencen mellem udløbsflowet og den samlede indvinding fra Grundel Bæk og boringen (grundvand).

Grundvand

Dambruget kan indvinde op til 50 l/s fra boring. Tilladelse hertil er meddelt i en særskilt vandindvindingstilladelse fra 2016. Tilladelsen udløber i 2026, hvor dambrugets miljøgodkendelse skal tages op til revurdering.

Vandflowet fra grundvandsindvindingen læses ud fra pumpekurven.

Udløbsflow:

Vandflowet måles i udløbet via et overfald. Data registreres kontinuerligt og logges.

Kommunens vurdering:

De er kommunens vurdering, at dambrugets indretning er i overensstemmelsen med godkendelsens vilkår.

Produktion og foderforbrug

Dambrugets nuværende foderforbrug er fastsat i henhold til miljøgodkendelsen af 10. september 1991 fastsat til 222 ton (Ftill).

Dambrugets foderforbrug og produktion de seneste år fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 6: Foderforbrug, produktion og foderkvotient

År	Foderforbrug (ton)	Produktion (ton)	Foderkvotient
2016	177	171	1,04
2017	220	217	1,01
2018	222	249	0,89

Kommunens vurdering:

Miljøgodkendelsens vilkår med hensyn til foderkvotient er overholdt i 2018, men har ikke været overholdt i tidligere. I forbindelse med kommende tilsyn, vil der være fokus på, at krav til foderkvotienten skal overholdes.

Energiforbrug

Energiforbruget på dambruget går primært til returpumpning, beluftning og supplerende renseforanstaltninger.

El er den primære energikilde på dambruget.

Kommunens vurdering:

Energiforbruget på dambruget vurderes ikke at være af en størrelsesorden, der kræver særskilt regulering eller krav om energireducerende tiltag.

Støj, lugt og vibrationer

De primære støjkilder på dambruget er pumper, blæsere, beluftere, sortering af fisk, rislende vand, kørsel med traktorer og fodervogne, afhentning/levering af fisk og foder med lastbil.

Døde fisk opsamles dagligt og opbevares i tætte beholdere, således at der ikke opstår lugtgener. Derudover findes ikke andre potentielle kilder til lugtgener på dambruget.

Der er på anlægget ikke kilder, der kan forårsage vibrationer.

Kommunens vurdering:

Det er kommunens vurdering, at vilkår med hensyn til støj, lugt og vibrationer er overholdt.

Udledninger

Dambrugets egenkontrol for 2018 viser, at vilkår til udledning er overholdt, bortset fra den årlige udledning af BI5 pr. ton produceret fisk (vilkår 26).

Kommunens vurdering

Det er kommunens vurdering, at vilkår med hensyn til udledning kan overholdes.

Kommunen vil i forbindelse med miljøtilsyn have fokus på, om kravene til udledning af BI5 overholdes. Såfremt der konstateres overskridelser, skal der etableres supplerende rensning eller iværksættes andre tiltag, der nedbringer udledningen af BI5.

Renere teknologi og BAT

Med henblik på, at mindske udledningen af miljøskadelige stoffer er det vigtigt, at virksomheden har fokus på, at indfører renere teknologi samt bedst tilgængelige teknik (BAT) til rensning.

Mulighed for nedbringelse af udledninger til vandmiljø

Kommunen konstaterer, at dambruget er indrettet, så krav til udledning samt dambrugsbekendtgørelsens krav til BAT er overholdt.

Mulighed for nedbringelse af el-forbrug

På grund af krav til dambrugets indretning bruges el til pumpning af vand samt beluftning. Der vurderes således ikke at være grundlag for at sænke el-forbruget.

Mulighed for nedbringelse af vandforbrug

Der gives tilladelse til en vandindvinding op til 555 l/s, hvilket er i overensstemmelse med dambrugsbekendtgørelsen BAT-krav.

I henhold til gældende dambrugsbekendtgørelse, vil BAT-kravet til vandforbrug være noget lavere end 555 l/s ved overgang til emissionskontrol. Da dambruget seneste i 2026 skal overgå til emissionskontrol, bør der være fortsat fokus på at nedbringe vandforbruget.

Mulighed for nedbringelse af miljøbelastning fra slam og medicin

Kommunen konstaterer, at dambruget søger at tilrettelægge produktion med gode iltforhold, der mindsker risikoen for sygdomsudbrud.

Medicin og hjælpestoffer anvendes i overensstemmelse med miljøkvalitetskrav, og der anvendes plantelagune med henblik på fjernelse og omsætning af nedbrydelige stoffer.

Egenkontrol

Dambrugsbekendtgørelsen stiller krav om egenkontrol med 12 prøver årligt i indløbet fra Grundel Bæk og det samlede udløb til Nørreåen.

Da indholdet af næringsstoffer er relativt stabilt i grundvand, godkender kommunen, at der udtages fire egenkontrolprøver pr. år fra grundvandsboringen. Prøvetagningen skal fordeles jævnt ud over året svarende til 1 prøve hvert 3. måned.

Vandindvindingen fra Nørreå er begrænset til perioden fra september til og med april for at minimere smittepresset på anlægget. Kommunen godkender derfor, at der kun udtages egenkontrolprøver i denne periode svarende til 8 prøvesæt pr år. Prøverne skal udtages jævnt over perioden svarende til en prøve pr. måned.

Uheds- og sygdomsforebyggelse

Da dambrugets drift er lavteknologisk sikres primært mod uheld ved visuel kontrol af indløbsvand og forebyggelse af sygdomsudbrud ved vaccination, hindring af smittespredning og check af ilt-niveauer.

Renseforanstaltninger og udstyr vedligeholdes løbende.

Miljøkvalitetskrav

Miljøkvalitetskrav er fastsat i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand¹⁵.

Kommunens vurdering:

Det er i ansøgningen dokumenteret, at miljøkvalitetskrav overholdes med de fastsatte vilkår.

Medicin og hjælpestoffer

Anvendelse af medicin og hjælpestoffer skal som udgangspunkt begrænses, ved at indrette dambrug og produktion, så fiskene stresses så lidt, som det er muligt.

Det er i den forbindelse vigtigt, at:

- Minimere partikel, kuldioxid og ammoniakniveau,
- Minimere temperatursvingninger,
- Minimere håndtering,
- Minimere fiskenes størrelsesvariation i dammene,
- Optimere besætningsstørrelsen i de enkelte damme,
- Optimere iltforhold og flow i dambruget,
- Anvende vaccination.

Hjælpestoffer

De seneste års forbrug af hjælpestoffer er opgjort i nedenstående tabel:

Tabel 7: Hidtidig forbrug af hjælpestoffer.

Stof	2016	2017	2018
Brintoverilte		26 kg	9 kg
Formaldehyd	336 kg	413 kg	222 kg
KloraminT		14 kg	6 kg
Kobbersulfat		40 g	9 g
Pereddikesyre	100 l	10 l	

Medicin

Der søges om tilladelse til anvendelse af amoxicillin, florfenicol, oxolinsyre, oxytetracyclin, sulfadiazin og trimethoprim.

For samtlige stoffer vil det være det maksimale miljøkvalitetskrav, der er afgørende for tilladelsen.

Risikovurdering – medicin og hjælpestoffer

Viborg Kommune vurderer, at dambruget kan have et reelt behov for de ansøgte stoffer.

¹⁵ Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK nr. 1625 af 19. december 2017.

Rindsholm Dambrug er eneste dambrug med udledning til Nørreåen, hvorfor der i forbindelse med risikovurdering og vurdering af udledningen er taget hensyn til fordeling af fortyndingsflowet på 100%.

Der foreligger ikke nye oplysninger, der gør det nødvendigt at skærpe procedurer for anvendelse af medicin og hjælpestoffer på dambruget.

Det er i forbindelse med revurderingen af miljøgodkendelsen dokumenteret, at udlederkravene med hensyn til medicin og hjælpestoffer overholdes, når behandlingsvejledningerne i bilag 2 og 3 overholdes.

Hvis der benyttes andre behandlingskombinationer/procedure end dem der ligger til grund for revurderingen, skal det på forhånd dokumenteres, at godkendelsens udlederkrav overholdes.

Behandlingskombinationer for medicin og hjælpestoffer fremgår af bilag 2 og bilag 3.

Biologisk vandløbsbedømmelse og recipientforhold

Der udføres årligt en bedømmelse af vandløbskvaliteten i Nørreå op- og nedstrøms dambruget. I nedenstående tabel er resultatet af de seneste 5 års bedømmelser udført efter Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI).

Tabel 8: DVFI

År	Opstrøms dambruget Grundel Bæk	Nedstrøms dambruget Nørreå
2013	6	5
2014	6	5
2015	5	5
2016	7	5
2017	7	5
2018	7	6

Grundel Bæk og Nørreå er i vandområdeplanerne 2015-2021 målsæt til "god økologisk tilstand" svarende til faunaklasse 5. Der er således målopfyldelse op- og nedstrøms dambruget.

På trods af målopfyldelse er BAT-kravet i forhold til udledning af B15 pr. ton fisk ikke overholdt i 2018. I forbindelse med miljøtilsyn vil der være skærpet fokus på udlederkrav vedrørende B15.

Kommunens vurdering:

Med baggrund i ovenstående er det kommunens vurdering, at der ikke grundlag for at tvivle på, at der også fremover vil være målsætningsopfyldelse omkring dambruget. Nedstrøms dambruget er det først i 2018, der er registreret DVFI over 5. En reduktion i udledningen af B15 vil medvirke til, at den nuværende tilstand fastholdes eller forbedres.

Naturbeskyttelsesloven - §3 områder

Ingen tørre naturtyper påvirkes af dambruget.

Der er ikke registreret § 3 beskyttet natur på dambrugsarealet.

Grundel Bæk og Nørreå er beskyttet af naturbeskyttelseslovens §3.

Der ændres ikke på påvirkningen som følge af revurderingen af dambrugets miljøgodkendelse.

Samtidig med revurderingen, er der gennemført et restaureringsprojekt for at skabe fri passage i Grundel Bæk. Projektet er uafhængig af revurderingen hvorfor den nødvendige sagsbehandling er gennemført særskilt.

Natura 2000 områder

I Natura 2000 områder skal der sikres eller genoprettes en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper området er udpeget for.

Dambruget udleder opstrøms habitatområde "H30, Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk".

Dambrugsdrift kan potentielt påvirke følgende del af udpegningsgrundlaget:

- Grøn Kølleguldsmed
- Flodlampret
- Odder
- Vandløb (naturtype)

Resten af udpegningsgrundlaget er terrestrisk, tilknyttet kildevæld og søer, som ikke påvirkes af dambrugsdriften.

I Vandplaner og Natura 2000 planer tages de nødvendige initiativer for at sikre gunstig bevaringsstatus for de udpegede arter og naturtyper.

Vilkår vedrørende udledning af medicin og hjælpestoffer er udformet så miljøkvalitetskrav overholdes og dambrugets udledning vurderes derfor ikke at påvirke områderne.

Der er i øvrigt ikke gennemført konsekvensvurdering i henhold til habitatdirektivet, da der er tale om en revurdering af gældende godkendelse. Der er således ikke tale om en plan eller et projekt jævnfør direktivets artikel 6.3¹⁶.

Konklusion på den miljøtekniske vurdering

Det konkluderes samlet, at dambrugets drift er i overensstemmelse med vilkårene fastsat i dette påbud om revurdering af miljøgodkendelsen.

¹⁶ Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter

Der vil løbende i forbindelse med tilsyn og dambrugets egenkontrol blive ført kontrol med, at påbuddets vilkår er overholdt.

Ansøgningens sagsakter

I forbindelse med behandling af revurdering af miljøgodkendelsen af Rindsholm Dambrug er der modtaget følgende sagsakter:

- Oplysning til brug for revurdering, 31. juli 2018,
- Supplerende oplysninger, 18. december 2018,

Udkast til påbud om revurdering af miljøgodkendelsen har været forelagt dambruget.

Stamblad

Navn	Løjstrup Dambrug A/S
Adresse	Strandvejen 101, 4281 Gørlev
Telefonnummer	21773956
Matrikelnumre	20o Sdr. Rind By, Sdr. Rind 38f Sdr. Rind By, Sdr. Rind 38h Sdr. Rind By, Sdr. Rind 1i Tostrup By, Almind
Selskabsform	Aktieselskab.
Ejer	Løjstrup Dambrug A/S
Drifts- og Miljøansvarlig	Niels Ebbe Dalsgaard
Fiskemester	Klaus Kristensen
Kontaktperson (drift og miljø)	Klaus Kristensen
Listebetegnelse, godkendelsesbekendtgørelsen	I202
Branchebetegnelse, godkendelsesbekendtgørelsen	Ferskvandsdambrug
Nace kode	50200
CVR-nummer	19391078
P-nummer	1017253685
CHR-nummer	106300
Påbud om revurdering af miljøgodkendelse er meddelt	3. september 2019
Udmeldt foderforbrug (F _{till.})	222 ton
Nærrecipient	Nørreåen
DVFI Faunaklasse (målsætningsopfyldelse)	God økologisk tilstand, vandløbets målsætning med hensyn til smådyr er opfyldt.
Vandløbets vandføring (medianminimum)	1.150 l/s
Vandløbets vandføring (sommermiddel)	1.619 l/s
Maksimal tilladt vandforbrug	555 l/s
Passageforhold	Grundelbæk – fri passage etableret i forbindelse med restaureringsprojekt 2019 Nørreåen – opstemning ovenfor dambruget.
Fjernrecipient	Nørreåen, Gudenåen, Randers Fjord.
Tilsynsmyndighed	Viborg Kommune

Bilag 1: Oversigtskort, dambrugets indretning



Bilag 2: Stamoplysninger til beregning af medicinbehandling

Vandflow

Anlægs navn	Rindsholm
Vandmængde til opblanding (Qmm, mindste månedsmiddel eller lign), l/sek	1619
Vandmængde ved overgang til saltvand, l/sek	16593
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, ferskvand %	100
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, saltvand %	100
Vandflow udløb under behandling, l/sek	555

Miljøvalitetskrav

Stof	Miljøkvalitetskrav i vandområdet (Bek 439/2016)			
	Generelt kvalitetskrav µg/l		Maksimumkoncentration µg/l	
	Indlandsvand	Andet overfladevand	Indlandsvand	Andet overfladevand
Amoxicillin	0,078	0,078	0,37	0,37
Florfenicol	7	2,1	21	3,4
Oxolinsyre	15	15	18	18
Oxytetracyclin	10	10	21	21
Sulfadiazin	4,6	4,6	14	14
Trimethoprim	100	10	160	160

Tilbageholdelse

Stof	Udskillelse og udledningsperiode (Bek 1567/2016)			Udledt total %	Maks konc %
	Udskillelse, % af indgivet stof	Udledningsperiode ved 10 dages behandling (90 % udledt), antal dage	Udledningsperiode efter behandlingsstop, beregnet antal dage		
Amoxicillin	100	10	0	100	100
Florfenicol	61	21	11	100	100
Oxolinsyre	100	17	7	100	100
Oxytetracyclin	100	10	0	100	100
Sulfadiazin	100	15	5	100	100
Trimethoprim	100	15	5	100	100

Behandlingsprocedure

Amoxicillin	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	60	70	80	90	100
5	863	739	647	575	518
6	863	739	647	575	518
7	863	739	647	575	518
8	863	739	647	575	518
9	863	739	647	575	518
10	863	739	647	575	518

Oxytetracyclin	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	60	70	80	90	100
5	48.959	41.964	36.719	32.639	29.375
6	48.959	41.964	36.719	32.639	29.375
7	48.959	41.964	36.719	32.639	29.375
8	48.959	41.964	36.719	32.639	29.375
9	48.959	41.964	36.719	32.639	29.375
10	48.959	41.964	36.719	32.639	29.375

Sulfadiazin	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	20	21,25	22,5	23,75	25
5	97.917	92.157	87.037	82.457	78.334
6	97.917	92.157	87.037	82.457	78.334
7	97.917	92.157	87.037	82.457	78.334
8	97.917	92.157	87.037	82.457	78.334
9	97.917	92.157	87.037	82.457	78.334
10	97.917	92.157	87.037	82.457	78.334

Trimethoprim	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	4	4,25	4,5	4,75	5
5	5.595.264	5.266.131	4.973.568	4.711.801	4.476.211
6	5.595.264	5.266.131	4.973.568	4.711.801	4.476.211
7	5.595.264	5.266.131	4.973.568	4.711.801	4.476.211
8	5.595.264	5.266.131	4.973.568	4.711.801	4.476.211
9	5.595.264	5.266.131	4.973.568	4.711.801	4.476.211
10	5.595.264	5.266.131	4.973.568	4.711.801	4.476.211

Florfenicol	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	10	12,5	15	17,5	20
7	481.560	385.248	321.040	275.177	240.780
8	481.560	385.248	321.040	275.177	240.780
9	481.560	385.248	321.040	275.177	240.780
10	481.560	385.248	321.040	275.177	240.780

Oxolinsyre	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	9	10	11	12	12,5
5	279.763	251.787	228.897	209.822	201.430
6	279.763	251.787	228.897	209.822	201.430
7	279.763	251.787	228.897	209.822	201.430
8	279.763	251.787	228.897	209.822	201.430
9	279.763	251.787	228.897	209.822	201.430
10	279.763	251.787	228.897	209.822	201.430

Bilag 3: Behandling af hjælpestoffer

Nedenfor er der redegjort for brugen af de ansøgte hjælpestoffer ved udledning til recipienten. Der er anvendt informationer om størrelse af produktionsenheder, laguner mv. og det interne flow på anlægget.

1. Kummer i produktionsanlæg: 32 stk. af 156 m³ (i alt 4992 m³)
Intern recirkulering/ returpumpning 3*160 l/s (i alt 480 l/s)
2. Kummer i yngel/ sættefisk anlæg: 8 stk af 43,75 m³ (i alt 350 m³)
Intern recirkulering/returpumpning 2*160 l/s (320 l/s)
3. Flytbare bassiner: ca. 0,6 m³
4. Plantelagune: ca. 4.330 m³

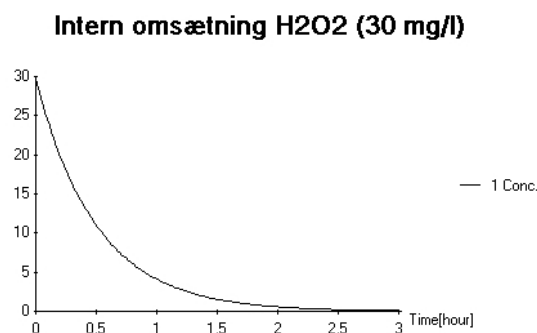
Der er gennemført forskellige behandlingsscenarier i programmet PoolSim, der tager udgangspunkt i forskellige vandflows over anlægget hhv. sommer (130 l/s) og vinter (555 l/s) samt behandling af sættefiskanlægget og flytbare bassiner.

Vandbehandlingen bør tilrettelægges i samråd med en dyrlæge.

Brintoverilte og pereddikesyre

Der kan anvendes brintoverilte- og pereddikesyreprodukter som vanddesinfektionsmiddel. Brintoverilte og pereddikesyre omsættes relativt hurtigt til uskadelige stoffer, og behandling med brintoverilte er derfor i god overensstemmelse med BAT.

I praksis bør koncentrationen af brintoverilte være over 5 mg/l i mindst 3-4 timer for optimal effekt. Denne koncentration kan eks. opretholdes ved gentagne tilsætninger af brintoverilte under samme vandbehandling eller ved dosering til en højere startkoncentration. Opretholdelse af brintoveriltekoncentrationen er særligt afhængig af vandtemperatur, men afhænger også af det anvendte brintoverilteprodukt, vandflow, fiskestørrelse, konstruktion af opdrætsenheder, graden af recirkulering og især mængden af organisk stof (Pedersen et al., 2013). Forsigtighed tilrådes derfor ved dosering af stoffet.



Figur 1: intern omsætning af brintoverilte i vandfasen. Stoffet er omsat efter 2-3 timer.

Brintoverilte tilsættes anlægget i form af en vandig opløsning på typisk omkring 30% eller 35%. Alternativt anvendes Peraqua+ eller Divosan (pereddikesyrepræparater) der reagerer med vand og spaltes til brintoverilte og eddikesyre i forholdet 1:1. Der er fastsat miljøkvalitetskrav for udledning af brintoverilte men ikke for eddikesyre.

Ved behandlingen lukkes for vandflowet til kummerne, hvorefter der doseres til en koncentration på ca. 30 mg brintoverilte/l. Vandflowet genoptages efter 2-3 timer.

Det er muligt at behandle alle kummer samtidig overalt på dambruget.

Tabel 9: Tilsatte mængder brintoverilte-opløsning for at opnå en koncentration på 30 mg/l

	30%-opl (l)	35%-opl (l)
Sættefiskanlæg (pr. kumme)	2,2	1,8
Produktionskanal (pr. kumme)	7,8	6,7

Formaldehyd

Der søges om tilladelse til behandling med formalin. Den anbefalede koncentration af formaldehyd er 10-20 mg/l (Pedersen et al., 2013).

Behandlingsscenarier

Der er dokumenteret følgende muligheder for anvendelse af formalin:

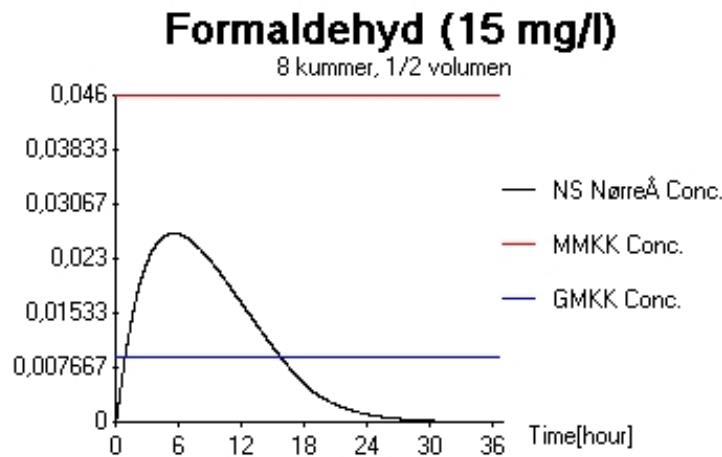
- A. 8 kummer i produktionsanlægget, når der kun indtages vand fra boringen og Grundel Bæk (130 l/s). Det er muligt at gentage vandbehandlingen efter ca. 36 timer.
- B. 1 kumme i produktionsanlægget, når den fulde vandindvindingstilladelse udnyttes (555 l/s). Det er muligt at gentage behandling efter 12 timer.
- C. Behandling af hele sættefiskanlægget og flytbare bassiner uanset vandflow på anlægget.

Sættefiskanlægget og produktionsanlæg må ikke behandles samtidig.

Behandlingsprocedure A

- Vandflowet til de behandlede kummer stoppes i ca. 4 timer,
- Volumenet i de behandlede kummer reduceres til 1/2 vandvolumen,
- Formalin tilsættes,
- Vandflowet til de behandlede kummer genoptages efter ca. 4 timer,
- Omsætning under aflukket vandflow svarer til en reduktion på ca. 0,2 mg/l og den efterfølgende fortynding medfører at koncentrationen er ca. 7,4 mg/l, når udledningen reelt påbegyndes,
- Der returpumpes 480 l/s på anlægget under behandlingen.

Nedenstående figur viser koncentrationen af formaldehyd nedstrøms i Nørreå i behandlingssituationen A), hvor der doseres til 15 mg/l i 8 kummer i produktionsanlægget med reduceret vandvolumen.



Figur 2: Estimeret udledning af formaldehyd i en behandlingssituationen, hvor der behandles til 8 kummer i produktionsanlægget. Vandflow over anlægget er 130 l/s.

Både det maksimale miljøkvalitetskrav (MMKK) og det generelle MKKK (GMKK) er overholdt (Middel koncentration=0,0091 mg/l i udledningsperiode).

Tabel 10: Formalin tilsat

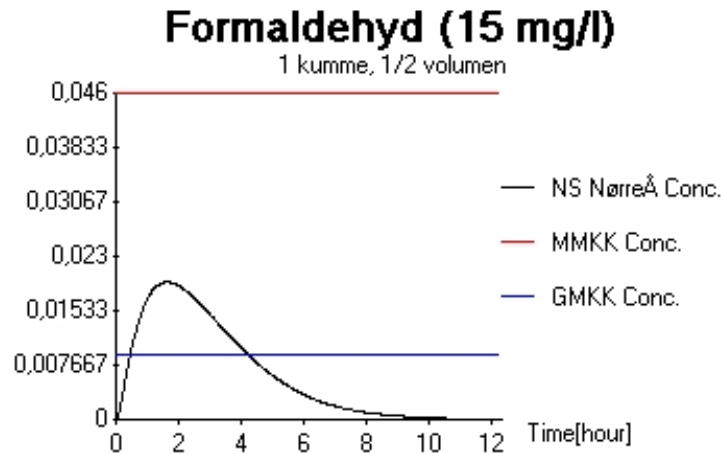
	24%-opl (l)	37%-opl (l)
Pr. kumme	4,8	3,2
I alt pr. behandling	38,2	25,3

Aktivt stof (formaldehyd) i alt 9,4 kg pr. behandling.

Behandlingsprocedure B

- Vandflowet til den behandlede kumme stoppes i ca. 4 timer.
- Volumenet i den behandlede kumme reduceres til 1/2 vandvolumen
- Formalin tilsættes
- Vandflowet til den behandlede kummer genoptages efter ca. 4 timer.
- Der returpumpes efterfølgende 480 l/s på anlægget

Nedenstående figur viser koncentrationen af formaldehyd nedstrøms i Nørreå i behandlingssituationen B), hvor der doseres til 15 mg/l i 1 kumme i produktionsanlægget med reduceret vandvolumen, og ved fuld udnyttelse af indvindingstilladelsen.



Figur 3: Estimeret udledning af formaldehyd i en behandlingssituationen, hvor der behandles til 1 kumme i produktionsanlægget. Vandflow over anlægget er 555 l/s.

Både det maksimale miljøkvalitetskrav (MMKK) og det generelle MKK (GMKK) er overholdt (Middel koncentration=0,007 mg/l i udledningsperiode).

Tabel 11: Formalin tilsat

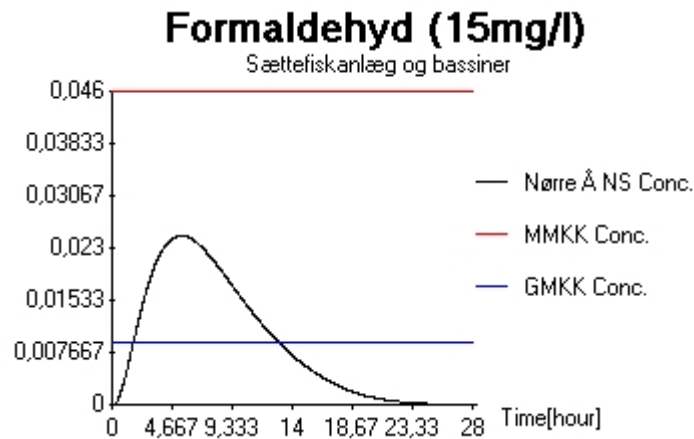
	24%-opl (l)	37%-opl (l)
Pr. kumme	4,8	3,2

I alt tilsat aktivt stof 1,17 kg pr. behandling.

Behandlingsprocedure C

- Vandflowet til bassiner og sættefiskanlæg stoppes i ca. 4 timer,
- Volumenet i sættefiskanlægget reduceres med 50%. Vandflow til bassiner reduceres ikke,
- Formalin tilsættes,
- Vandflowet til de behandlede kummer og bassiner genoptages efter ca. 4 timer,
- Der returpumpes efterfølgende 320 l/s i sættefiskanlægget og 480 l/s på produktionsanlægget.

Nedenstående figur viser koncentrationen af formaldehyd nedstrøms i Nørreå i behandlingssituationen C), hvor der doseres til 15 mg/l i hele sættefiskanlægget med reduceret vandvolumen samt bassiner med fuld vandvolumen.



Figur 4: Estimeret udledning af formaldehyd i en behandlingssituationen, hvor sættefiskanlægget og flytbare bassiner behandles.

Både det maksimale miljøkvalitetskrav (MMKK) og det generelle MKK (GMKK) er overholdt (Middel koncentration=0,0087 mg/l i udledningsperiode).

Tabel 12: Formalin

	24%-opl (l)	37%-opl (l)
Pr. kumme sættefisk	1,5	0,9
Pr. bassin	0,4	0,2

I alt tilsat aktivt stof 2,7 kg pr. behandling.

Kobbersulfat (Blåsten)

Kobbersulfat anvendes primært til desinfektion, bakteriel gælleinfektion og bekæmpelse af encellede parasitter. Stoffet opløses i vand, til kobber (Cu^{2+}) og sulfat (SO_4^-). Kobber er det aktive element. Da kobber ikke omsættes som brintoverilte eller formaldehyd, skal overholdelse af miljøkvalitetskravene sikres udelukkende ved fortynding i det anvendte vandvolumen. Brintoverilte-produkter må ikke anvendes samtidig med kobbersulfat.

Ved behandling med kobbersulfat er der følgende muligheder på Rindsholm Dambrug

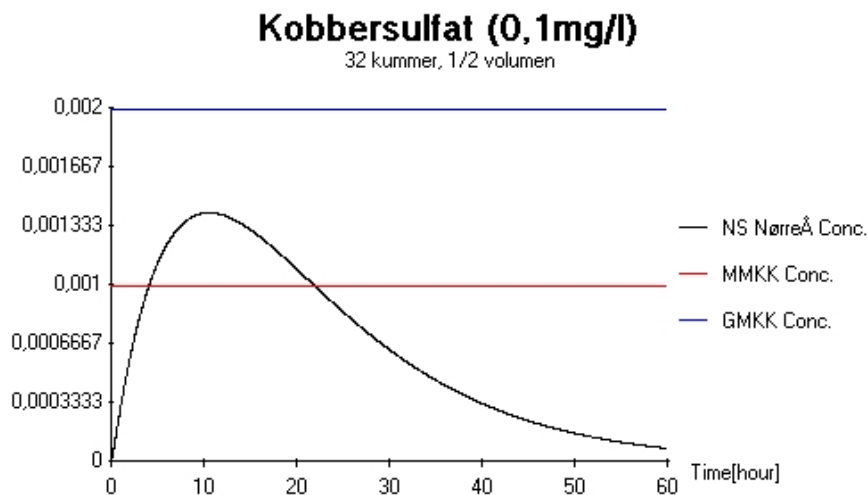
- A. 16 kummer i produktionsanlægget, når der kun indtages vand fra boringen og Grundel Bæk (130 l/s). Det er muligt at gentage vandbehandlingen efter ca. 36 timer,
- B. 6 kummer i produktionsanlægget, når den fulde vandindvindingstilladelse udnyttes (555 l/s). Det er muligt at gentage behandling efter 18 timer,
- C. Behandling af hele sættefiskanlægget uanset vandflow på anlægget.

Behandlingsprocedure A

- Vandflowet til kummerne stoppes i 2-3 timer,
- Volumenet i kummerne reduceres til ca. 2/3 vandvolumen,

- Kobbersulfat tilsættes,
- Vandflowet til den behandlede kummer genoptages efter ca. 2-3 timer,
- Der returpumpes 480 l/s i produktionsanlægget under udledningsperioden.

Nedenstående figur viser koncentrationen af Kobbersulfat nedstrøms i Nørreå i behandlingssituationen A), hvor der doseres til 0,1 mg/l i 16 kummer i produktionsanlægget med reduceret vandvolumen.



Figur 5: En behandlingssituation med kobbersulfat. Der behandles til en koncentration af opløst kobber på 0,1 mg/l i 1/2 volumen i alle 32 kummer i produktionsanlægget. Vandflow 130 l/s.

Tabel 13: Kobbersulfat tilsat

	kobbersulfat
Pr. kumme	7,8 g
I alt	250 g

Behandling kan gentages efter ca. 60 timer.

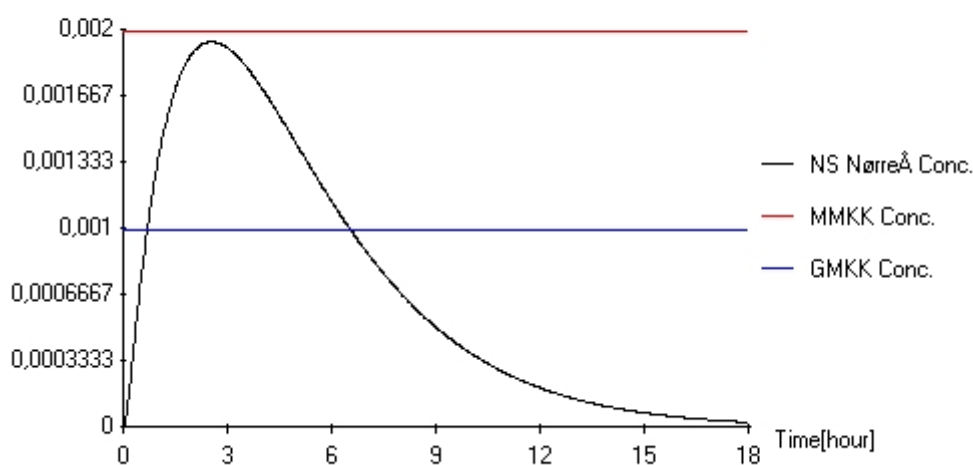
Behandlingsprocedure B

- Vandflowet til kummerne stoppes i 2-3 timer,
- Volumenet i kummerne reduceres til ca. 1/2 vandvolumen,
- Kobbersulfat tilsættes,
- Vandflowet til den behandlede kummer genoptages efter ca. 2-3 timer,
- Der returpumpes 480 l/s i produktionsanlægget under udledningsperioden.

Nedenstående figur viser koncentrationen af Kobbersulfat nedstrøms i Nørreå i behandlingssituationen B), hvor der doseres til 0,1 mg/l i 10 kummer i produktionsanlægget med reduceret vandvolumen.

Kobbersulfat (0,1mg/l)

10 kummer, 1/2 volumen



Figur 6: En behandlingssituation med kobbersulfat. Der behandles til en koncentration af opløst kobber på 0,1 mg/l i seks kummer i produktionsanlægget. Vandflow 555 l/s.

Gennemsnitskoncentrationen i udledningsperioden er 0,0007 mg/l

Tabel 14: Kobbersulfat tilsat

	kobbersulfat
Pr. kumme	4,5 g
Tilsat i alt	35 g

Behandling kan gentages efter 18 timer.

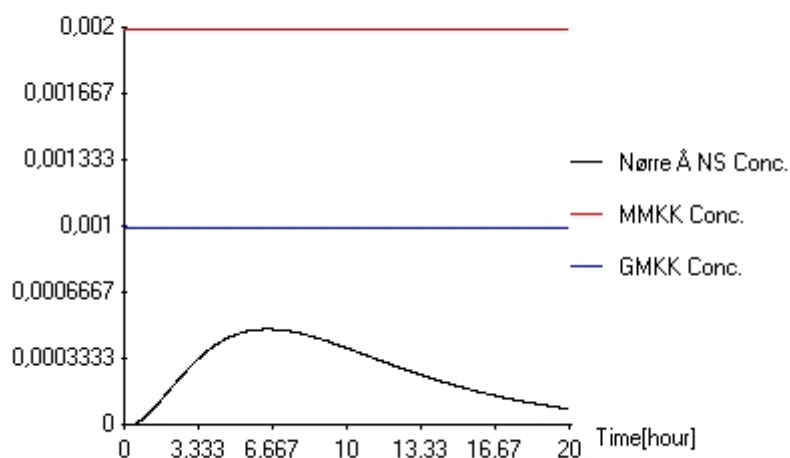
Behandlingsprocedure C

- Vandflowet til kummerne stoppes i 2-3 timer,
- Kobbersulfat tilsættes,
- Vandflowet til den behandlede kumme genoptages efter ca. 2-3 timer,
- Der returpumpes 480 l/s i produktionsanlægget under udledningsperioden og 320 i sættefiskanlægget.

Nedenstående figur viser koncentrationen af Kobbersulfat nedstrøms i Nørreå i behandlingssituationen C), hvor der doseres til 0,1 mg/l i sættefiskanlægget og flytbare bassiner med fuld vandvolumen.

Kobbersulfat (0,1 mg/l)

Sættefiskanlæg og bassiner, fuld volumen



Figur 7: En behandlingssituation med kobbersulfat. Der behandles til en koncentration af opløst kobber på 0,1 mg/l i hele sættefiskanlægget. Vandflow over hele anlægget er 555 l/s.

Tabel 15: Kobbersulfat tilsat ved 0,1 mg/l

	kobbersulfat
Pr. kumme (sættefisk)	4,5 g
Pr. bassin	0,2 g
I alt tilsat	35 g

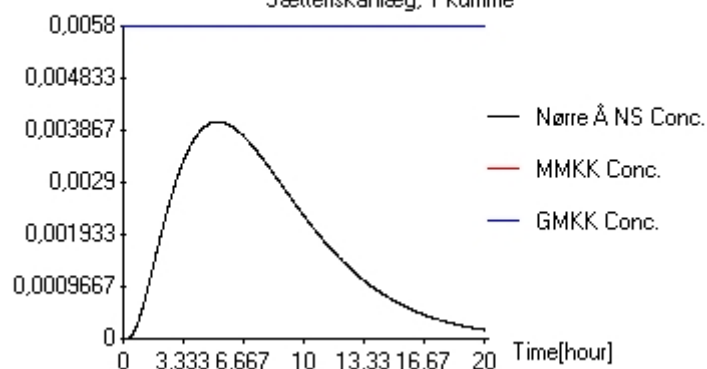
Behandling kan gentages efter ca. 20 timer.

Kloramin-T

Dambruget kan anvende kloramin-t i sættefiskanlægget. En kumme med et vandvolumen på 43,75 m³ kan behandles ad gangen. Det svarer til, at der tilsættes 219 g Kloramin-T. I behandlingssituationen overholdes begge miljøkvalitetskrav.

Kloramin T (5 mg/l)

Sættefiskanlæg, 1 kumme



Figur 8: En behandlingssituation med kloramin-T som beskrevet i ovenstående.

Salt

Salt anvendes til at reducere giftvirkningen af nitrit i anlæg med høj recirkuleringsgrad. Nedenstående tabel viser, hvor meget salt, der skal anvendes for at reducere giftvirkningen af nitrit¹⁷.

Grænseværdien for salinitet ved overgangen fra ferskvand til brakvand er fastsat til 0,5‰ (Hagerman og Vismann, 2006). Dambruget kan anvende 114 kg salt i sættefiskanlægget (behandling af samtlige kummer) og 312 kg i produktionsanlægget (behandling af 20 kummer).

[NO₂] mg/l	Kg salt/m³
0,5	0,014
0,75	0,021
1,0	0,028
1,25	0,035
1,5	0,042
1,75	0,049
2,0	0,056
2,25	0,063
2,5	0,070
2,75	0,077
3,0	0,084
3,25	0,091
3,5	0,098
3,75	0,105
4,0	0,112

Tilsætningen af salt bør ske gradvist. Tilsættes foderet samme sted risikerer det, at der lokalt bliver en voldsom høj koncentration, hvilket kan skade fiskene (Pedersen et al., 2013)

Referencer

Pedersen, L-F., Henriksen, N.H., Buchmann, K., Clausen, T. 2013. Introduktion og ny viden om hjælpestoffer i dansk akvakultur. Faglig rapport fra Dansk Akvakultur nr. 2013-1.

Hagerman og Vismann, 2006. Kap 10 i Naturen i Danmark – Havet,

¹⁷ Oplyst af dambruget.