



VIBORG
KOMMUNE

Revurdering af miljøgodkendelse

Bryrup Dambrug



Figur 1 Billede fra ansøgning

Indhold

Indhold.....	2
Stamblad.....	4
Påbud.....	5
Afgørelse.....	5
Dambrugets aktiviteter.....	5
Historik.....	5
Væsentlige miljøforhold	6
Oplysninger til brug for revurdering	6
Vilkår	6
Generelt	6
Indretning, drift og renseforanstaltninger	7
Udledning.....	8
Afgitringer	9
Vandkvalitetskrav.....	9
Vaccination, medicin og hjælpestoffer	10
Egenkontrol.....	10
Støj	11
Vibrationer	12
Lugt	12
Affald.....	12
Slamdepot og slam.....	12
Driftsjournal	13
Kommunens bemærkninger	14
Klagevejledning.....	14
Offentliggørelse og kopimodtagere.....	14
Lovgrundlag	15
Miljøteknisk beskrivelse og vurdering	16
Indretning og drift.....	16
Produktion og foderforbrug.....	18
Energiforbrug.....	19
Støj, lugt og vibrationer	19
Udledninger	19
Renere teknologi og BAT	20
Miljøkvalitetskrav	20
Medicin og hjælpestoffer.....	20
Risikovurdering – medicin og hjælpestoffer	21
Biologisk vandløbsbedømmelse og recipientforhold.....	22

Naturbeskyttelsesloven - §3 områder	23
Natura 2000 områder	23
Konklusion på den miljøtekniske vurdering.....	24
Ansøgningens sagsakter	24
Bilag 1: Oversigtskort.....	25
Bilag 2: Medicinbehandling	26
Bilag 3: Behandling af hjælpestoffer.....	29
Formaldehyd	30
Pereddikesyre	31
Brintoverilte	32
Kloramin-T.....	33
Blåsten	33
Bilag 4: Oversigt, anvendelse af medicin og hjælpestoffer.....	34

Stamblad

Navn	Bryrup Dambrug
Adresse	Bryrupvej 11, Mønsted, 8800 Viborg
Telefonnummer	Tlf. 58 85 90 07
Matrikelnumre	1h Bryrup Gde., Mønsted 1g Bryrup Gde., Mønsted 1d Bryrup Gde., Mønsted
Selskabsform	Aktieselskab
Ejer	Løjstrup Dambrug A/S
Ejers adresse, postnr.	Strandvejen 101, Reersø, 4281 Gørlev
Drifts- og Miljøansvarlig	Gorm Rasmussen ghr@musholm.com 29 71 26 66
Listebetegnelse, godkendelsesbekendtgørelsen	I202
Branchebetegnelse, godkendelsesbekendtgørelsen	Ferskvandsdambrug
Nace kode	50200
CVR-nummer	19391078
P-nummer	1026432894
CHR-nummer	103862
Miljøgodkendelse meddelt	25. marts 2026
Udmeldt foderforbrug (F _{till.})	81 ton/år
F _{rel}	150,66 ton/år
Vandløbsstystem	Skals Å
Nærrecipient	Mønsted Å
DVFI faunaklasse	Faunaklasse 7
Målsætningsopfyldelse i hht. vandområdeplaner 2021-2027	Miljømål: Samlet økologisk tilstand: God økologisk tilstand Kemisk tilstand: God kemisk tilstand Tilstand: Dårlig økologisk tilstand grundet mangel på målopfyldelse for kvalitetselementet fisk, bentiske invertebrater og nationalt specifikke stoffer.
Vandløbets vandføring (medianminimum)	280 l/s opstrøms dambruget 296 l/s nedstrøms dambruget –
Vandløbets vandføring (medianminimum) ved udløbet til Hjerbæk Fjord/ Limfjorden	1.100 l/s før udløb i Hjerbæk Fjord
Maksimal tilladte vandforbrug	41 l/s - grundvandsindvinding
Passageforhold	Ingen spærring
Fjernrecipient	Hjerbæk Fjord/Limfjorden.
Tilsynsmyndighed	Viborg Kommune

Påbud

Afgørelse

Der meddeles d. 25. marts. 2026 påbud om revurdering af dambrugets miljøgodkendelse af 9. september 2014 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 dambrugets miljøgodkendelse af 9. september 2014 bortfalder, når påbuddet er endeligt. Det vil sige, når klagefristen er udløbet eller eventuel klagesag er afgjort.

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

Påbuddet skal tages op til revurdering inden der er forløbet 10 år fra påbuddet er meddelt, det vil sige senest den 25. marts 2036.

I forbindelse med revurderingen ønsker dambruget at fortage mindre ændringer. Viborg Kommune har på den baggrund fortaget en VVM-screening og ved afgørelse af 14. august. 2025 afgjort at projektet ikke kræver miljøvurdering. Foreløbige vurdering jf. EF-habitatdirektivet vurderes stadig at være dækkende.

Dambrugets aktiviteter

Dambrugets produktion vil hovedsageligt være konsumfisk af regnbueørred op til 1.000 g.

Historik

Dambruget er anlagt efter landvæsenskommissionskendelse af 1. august 1946 og overlandsvæsenskommissionskendelse af 31. juli 1951.

Viborg Amt meddeler den 5. marts 1986 påbud om gennemførelse af forureningsbegrænsende tiltag på Bryrup Dambrug samt en produktionstilladelse på baseret på maksimalt 81 tons foder/år.

Efter klage til miljøstyrelsen og miljøankenævnet har sidstnævnte den 17. juni 1987 truffet afgørelse i sagen. Afgørelsen ændrer amtets påbud til en miljøgodkendelse. Godkendelsen giver dambruget ret til et foderforbrug på maksimalt 84 tons/år og en maksimal samlet produktion på 67,5 tons/år.

Bryrup Dambrug har ved amtets afgørelse af 22. februar 1990 fået en foderudmelding på (F_{till}) på 81 tons/år, idet der til grund at den årlige produktion er 67,5 tons, der ganges med en faktor på 1,2.

Ved brev af 5. juli 2012 anmoder Viborg Kommune Bryrup Dambrug om inden 1. august 2012 at indsende ansøgning om revideret miljøgodkendelse jf. ny dambrugsbekendtgørelse (feb. 2012)

¹ [Miljøbeskyttelsesloven](#) LBK nr 1742 af 22/12/2025

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

Dansk akvakultur fremsender på vegne af Bryrup Dambrug ultimo august 2012 ansøgning om miljøgodkendelse på foderkvote.

Da dambruget tidligere er miljøgodkendt, sender Viborg Kommune i september 2012 påbudsvarsel og efterfølgende påbud vedr. udbedring af mangler i ansøgning.

Dambruget klager over påbuddet.

Miljø og Naturklagenævnet træffer i marts 2013 afgørelse i sagen, hvor det af afgørelsen fremgår at der ikke kan ske ny miljøgodkendelse baseret på foderforbrug.

Ved brev af 7. maj 2013 indsender dansk akvakultur ny ansøgning baseret på udlederkontrol på baggrund af en F_{till} på 81 tons foder/år.

Ved denne afgørelse revurderes dambrugets miljøgodkendelse jf. regler i ny dambrugsbekendtgørelse (2016) samtidig med at der indenfor det kommende år gennemføres mindre ombygninger for at øge dambrugets miljøeffektivitet og produktionskapacitet.

Væsentlige miljøforhold

Dambruget indtager boringsvand i størrelsesordenen af 41 l/s. Da vandforbruget er over 10 % af Qmm er der krav om en iltmætning på ikke under 70 % ud af dambruget. Dambruget afgitres med en 10mm rist ved udløbet. Der er fri faunapassage forbi dambruget, da det ikke indtager overfladevand.

Målsætningen i Mønsted Å er god økologisk kvalitet (DVFI faunaklasse 5) som beskrevet i vandområdeplan 2022-2027 for Jylland og Fyn.

Dambrugets påvirker ikke Mønsted Å negativt, da der er målsætningsopfyldelse nedstrøms dambruget for fisk og smådyr. Tilstanden for Mønsted Å er jf. vandområdeplanerne 2021-2027 moderat økologisk tilstand grundet makrofytter.

Vilkår omkring medicin og hjælpestoffer overholder miljøkvalitetskrav jf. gældende risikovurdering for Jordbro Å systemet og Hjarbæk Fjord, der også omfatter dambrugsrelevante stoffer fra det opstrøms beliggende Mønsted Dambrug.

Dambrugets ombygning over det næste år med plantelaguner sandsynliggør at BAT-krav kan overholdes med et tilladt foderforbrug på 81 tons/år.

Ansøgning

Ved ansøgning af 27. juni 2025 har Mønsted Dambrugs ejer Løjstrup Dambrug A/S, søgt om revurdering af dambrugets miljøgodkendelse jf. dambrugsbekendtgørelsen. I forbindelse med revurderingen ansøges der samtidig om tilladelse til mindre ombygninger herunder opsætning af fuglenet, ilt- og slamtanke, flytning af vandløb.

Der ansøges om fortsat miljøgodkendelse baseret på udlederkontrol efter Miljøbeskyttelseslovens kap. 5 og jf. Dambrugsbekendtgørelsen (2016) med baggrund i et udmeldt foderforbrug på 81 tons foder pr. år samt fortsat tilladelse til udledning af procesvand efter § 28 i miljøbeskyttelsesloven.

Der søges samtidig om vandindvindingstilladelse til indtag af grundvand/drænvand i et uændret omfang svarende til 41 l/s ved boring.

Vandindvinding og udledning fra dambruget måles kontinuert ved brug af flowmålere jævnfør dambrugsbekendtgørelsens regler.

Der ansøges om at bruge medicin og hjælpestoffer på en måde, så miljøkvalitetskrav sikres overholdt i såvel Mønsted Å, Jordbro Å og Hjarbæk Fjord.

Afgørelse

Der Meddeles hermed påbud efter kap. 5 § 41. Dambruget er fortsat reguleret ved udlederkontrol med baggrund i en udmeldt fodertilladelse på 81 tons foder årlig svarende til 150,66 tons relateret foderforbrug.

Indtil dambruget er fuldt ombygget med plantelaguner, (hvis nødvendigt biofilter og flisfilter) og udlederkravene kan overholdes pba. 26 prøvesæt, kan anvendes maksimalt 81 tons foder/år.

Revurderingen ved påbud gives på grundlag af ansøgningens oplysninger, VVM-screening af 14. august. 2025 miljømyndighedens vurdering, og foreløbig vurdering jf. EF-habitatdirektivet (bilag 4). Disse afgørelser vurderes stadig dækkende, da der ikke er nye forhold, der kan indebære en risiko for Natura 2000) eller miljøet i øvrigt.

Samtidig gives fortsat tilladelse til at udlede procesvand fra dambruget til Mønsted Å i henhold til miljøbeskyttelseslovens kapitel 4 § 28 jf. spildevandsbekendtgørelsen³.

Godkendelsen skal senest revurderes igen efter 10 år sammen med dambrugets vandindvindingstilladelse.

Tilsynsmyndigheden kan til enhver tid revidere kontrolvilkårene for at forbedre egenkontrollen eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn.

Bekendtgørelse nr. 1567 af 7. december 2016 om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug stiller regler om mindstekrav til dambruget.

Der gives dispensation iht. bekendtgørelsens § 10, idet dambruget i stedet for et manglende laguneareal på ca. 2.446 m² etableres ekstra mikrosigter og biofilter.

Dambrugets tilladelse til vandindvinding af grundvand er samtidig fornyet i selvstændig afgørelse.

Bryrup Dambrugs ansøgning om etablering af fugleafskærmning over produktionsarealet, ilt- og slamtanke, samt tilladelse til at flytte Mønsted Å, behandler Viborg Kommune i fornødent omfang efter anden lovgivning.

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.

³ [Spildevandsbekendtgørelsen](#) BEK nr 1446 af 27/11/2025

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 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 25. marts 2035⁴.

Indretning, drift og renseforanstaltninger

Produktion

9. På Mønsted Dambrug produceres regnbueørreder <1 kg. Hvis produktionen ønskes ændret væsentligt f.eks. andre størrelser, fiskearter eller lign, skal dette meddeles tilsynsmyndigheden, som inden 14 dage efter modtagelsen, skal meddele om ændringen umiddelbart kan godkendes, eller om det kræver et tillæg til den eksisterende godkendelse og/ eller artsgodkendelse i Miljøstyrelsen.

Foder

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%,

Renseforanstaltninger

11. Dambruget skal have en plan for driften, der sikrer, at slamfjernelse fra damme og bundfældningsområder sker så effektivt som muligt.
12. Dambrugets renseforanstaltninger (f.eks. slamkegler og plantelagune) skal være i drift, når anlægget er besat med fisk.
13. Dambrugets plantelagune skal have et overfladeareal på minimum 3.580 m². Plantelagunen skal have en gennemsnitlig dybde på ca. 0,9 m.
14. Minimum en gang om året gennemgås plantelagunerne for slamaflejringer. Dette bør ske sidst på vinteren/først på foråret, når der er færrest planter i lagunerne. Ved større slamaflejringer skal disse fjernes.
15. Oprensning af lagunen skal ske, så processen ikke medfører slamflugt til vandløbet.
16. Der må ikke være fisk i plantelagunen.

⁴ Jævnfør dambrugsbekendtgørelsens §5.

Vandforbrug, vandmåler og vandstyring

17. Recirkuleringsgraden på anlægget skal være mindst 70%

18. Der skal i alle vandindtag og – afløb være installeret flowmålere, der sikrer kontinuert måling af det samlede vandindtag og det samlede vandafløb fra dambruget. Vandflowmålere skal have en nøjagtighed på +/- 5% og skal have logfunktion.

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

19. Det samlede vandforbrug må ikke overstige 41 l/s

20. Dambruget skal notere nødoverløbshændelser i driftsjournalen og underrette kommunen senest 48 timer efter hændelsen er indtruffet

Afgitringer

21. I ethvert udløb skal der som minimum være anbragt et gitter. Åbningerne i gitteret skal være max. 10 mm. Afgitringer skal være intakt og i funktion hele året.

22. Udløbsgitterets overkant skal være mindst 1 m over højeste vandstand.

23. Udløbsgitre 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.

24. Udløbsgitre skal fastmonteres i et bygværk og være tætsluttende langs bredder, sider og bund af vandløbet.

Udledning

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

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

27. Dambrugets drift skal løbende kontrolleres og tilpasses og må ikke give anledning til, at værdierne i tabel 1 overskrides.

Tabel 1: maks. Tilladt udledning af næringsstoffer og organisk materiale.

⁵ Dansk Vandløbsfaunaindeks

⁶ Målsætning i henhold til Vandområdeplan for Jylland og Fyn (2021-2027).

Parameter	Maksimal årlig udledning	Maksimal daglig udledning (løbende gennemsnit over 7 dage)	Maksimal gennemsnitlig nettokoncentration i udløbet (U_k)*	Maksimal koncentration i udløbet (april- september) *	Maksimal koncentration i udløbet (oktober- marts) *
Total-N	4.220 kg	42,2 kg			
Total-P	259,2 kg	2,6 kg			
BI ₅	3.654		7,2 mg/l	28,9 mg/l	43,3 mg/l
NH ₃ -NH ₄ -N	2.644		2,9 mg/l	11,6 mg/l	17,3 mg/l

*beregnet ud fra et vandforbrug på 41 l/s, og en Qmm på 296 l/s.

28. Kontrol af overholdelse af den maksimale årlige udledning af ammonium-kvælstof og BI5 skal gennemføres ved tilstandskontrol.

Dambrugets gennemsnitlige nettokoncentration skal overholde udledergrænseværdien U_k , som kontrolleres ved følgende formel:

$$dk + kk(n) \cdot sk \leq U_k$$

dk = gennemsnit af n målte nettodøgnkoncentrationer (mg/l) i udledningen (koncentrationsforskel mellem udløb og indløb).

$kk(n)$ = justeringsfaktor for tilstandskontrol for n prøver. $kk(26) = 0,5035$, $kk(12) = 0,3586$.

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

U_k = udledergrænseværdi (mg/l).

29. Dambrugets gennemsnitlige nettodøgnudledning af totalkvælstof og totalfosfor skal overholde følgende kontrolregel:

$$dT + kT(n) \cdot sT \leq UT$$

UT = udledergrænseværdien (kg/døgn).

dT = den gennemsnitlige målte nettokoncentration i udledningen (koncentrationsforskel mellem udløb og indløb)

$kT(n)$ = justeringsfaktor ved transportkontrol for n prøver. Skal beregnes som angivet i bilag 5.

sT = spredningen af de n nettoudledninger.

30. Den aktuelle spredning til kontrol af vilkår 29 skal beregnes på baggrund af resultaterne af de seneste 26 samlede prøvesæt.

31. Miljøeffektiviteten må ikke overstige BAT-kravene i tabel 2.

Tabel 2: Maksimalt tilladt udledning pr. ton fisk.

Fisk <1 kg	Parameter	Beregning X= faktisk foderforbrug	BAT (kg/ ton fisk) X=150,66 tons
	Total-N	= $27 + 8/175 \cdot (230 - X)$	30,6

Total-P	$=1,4 + 0,8/175*(230-X)$	1,8
BI5	$=28 + 11/175*(230-X)$	33,0

32. Hvis BAT-kravene overskrides, skal dambruget iværksætte ændringer i driften og/eller indretningen, som kan bidrage til at kravene overholdes.

Kommunen skal underrettes inden ændringerne foretages.

Medicin og hjælpstoffer

33. Ved mistanke om sygdom skal dambruget konsultere en dyrlæge
34. Dambruget må anvende de i Tabel 3 nævnte stoffer til medicinbehandling
35. Dambruget skal overholde gældende miljøkvalitetskrav i vandløb og nedstrøms beliggende marine områder vedrørende medicin og hjælpstoffer.
36. Dambruget må ikke udlede stofmængder af medicin, der overskrider værdierne i Tabel 3.

Tabel 3: medicin stofmængder/dag

Stof	Behandlingsperiode (dage)	Dosering (mg/kg)	Maks. mængde aktivt stof (g/dag)	Maks. mængde fisk behandlet (kg/d)
Amoxicillin*	10	80	1,0	12
Florfenicol	10	10	308	30.815
Oxolinsyre	5	10	230	23.017
Oxytetracyclin*	10	100	128	1.279
Sulfadiazin	10	25	88	3.529
Trimethoprim	10	5	713	142.560

*Dispensation kræves ved fødevarestyrelsen før hver yngelbehandling.

Alternative behandlingsmuligheder ved forskellige doseringer og behandlingsperioder fremgår af bilag 2. Kravet vil være overholdt, hvis behandlingsvejledningen i bilag 2 overholdes.

37. Der må kun anvendes og forekomme udledning af hjælpstoffer indeholdende følgende aktivstoffer: hydratkalk, brintoverilte, natriumchlorid, formaldehyd og kobber.
38. Hjælpstoffer indeholdende følgende aktivstoffer kan anvendes til desinfektion såfremt der ikke forekommer udledning til recipienten: pereddikesyre.
39. Virkon-S indeholdende følgende aktivstoffer kan anvendes til desinfektion af støvler, udstyr og lignende såfremt der ikke sker udledning til recipienten. Andre iodprodukter kan anvendes så længe, der ikke sker udledning til miljøet.
40. Hjælpstoffer må ikke anvendes i plantelagunen.
41. Nye hjælpstoffer eller procedurer skal godkendes af kommunen før de anvendes på dambruget.
42. Udledningsrater for hjælpstoffer, må ikke overskride værdierne i Tabel 4.

Tabel 4: Udledningsrater i udløbet ved et vandflow på 148 l/s

Miljøkvalitetskrav	Aktivt stof – gennemsnit over udledningsperioden [mg/s]	Aktivt stof – maksimal mængde i udledningsperioden [mg/s]
Formaldehyd	1,36	6,81
Kobber	0,15	0,30
Kloramin-T	0,86	0,86
Brintoverilte	1,48	14,80
Pereddikesyre	0	0

Ovensstående udledningsrater for Kloramin-T og Kobber medfører at der teoretisk maksimalt kan anvendes:

33,54 kg Kloramin-T svarende til 27,1kg aktivt stof om året
 18,43 kg blåsten eller 5,37 kg Kobbersulfat begge svarende til 4,7 kg aktivt stof om året

43. På Bryrup Dambrug må anvendes hjælpepestoffer i nedenstående omfang, hvis behandlingsvejledningen i Bilag 3 overholdes.

Tabel 5: Behandlingsmuligheder ved anvendelse af hjælpepestoffer.

Aktivt stof	Koncentration (mg/l)	Antal enheder behandlet	Maks. tilladt forbrug pr. dag (kg/d)	Flow pr. behandlet dam (l/s)	Timer før NY behandling med samme stof (timer)
Formaldehyd	15	4	14,4	10,25	24
Kobber	0,0144	3	0,014	10,25	38
Kloramin-T	*	*	*	*	*
Brintoverilte	30	4	29	10,25	24
Pereddikesyre	5	4	5	10,25	24

44. Overholdelse af miljøkvalitetskrav vurderes ved beregning.

Vaccination, medicin og hjælpepestoffer

45. Alle fisk, uanset om de produceres på dambruget eller indkøbes, skal vaccineres mod rødmundssyge. Ved faldende immunitet skal der foretages revaccination, Når det anbefales af dyrlæge. Vaccination mod rødmundssyge kan kun fraviges under særlige omstændigheder, og dyrlægeredegørelse skal i så fald vedlægges driftsjournalen.
46. Anvendelsen af medicin og hjælpepestoffer til behandling af fisk skal begrænses mest muligt ved anvendelse af renere teknologi – såsom vaccination, substitution til mere miljøvenlige stoffer og driftsoptimering med henblik på sygdomsminimering.

47. Der må kun anvendes medicin, hvis der foreligger en veterinærfaglig vurdering af, at der er behov for det.
48. Dambruget skal have godkendt procedure for anvendelse af hjælpestoffer og medicin, før nye stoffer må tages i anvendelse.
49. Dambruget skal overholde de procedurer eller maks. mængder der gælder for anvendelse af hjælpestoffer og medicin.

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

50. 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

51. Prøveudtagning og efterfølgende kontrol skal følge anvisningerne i faglig rapport Svendsen og Larsen (2016): Ny kontrolmetode for udledning fra ferskvandsdambrug⁷.
52. Prøver skal udtages i dambrugets indløb og udløb som puljede døgnprøver, baseres på den aktuelle vandanvendelse på måletidspunktet og analyseres for indhold af:
- Organisk stof målt som modificeret BI5 (mg/l)
 - Total fosfor (mg/l)
 - Total kvælstof (mg/l)
 - Ammonium-kvælstof (mg/l)
53. Prøverne skal være repræsentative og udtages i fuldt opblandede vandmasser. Sugespidsen placeres i midten af vandstrømmen 1/3 af vanddybden over bunden.
54. Alle analyser skal foretages i henhold til analysekvalitetsbekendtgørelsen⁸.
55. Udtagning af vandprøver til egenkontrol skal udføres af akkrediteret laboratorium.
56. I forbindelse med hver prøvetagningsserie skal følgende forhold oplyses:
- Vandføringen i dambrugets samlede indløb (l/s). Log-fil med alle målinger siden sidste prøvetagning skal være tilgængelig for kommunen på forespørgsel,
 - Vandføringen i dambrugets samlede udløb (l/s). Log-fil med alle målinger siden sidste prøvetagning skal være tilgængelig for kommunen på forespørgsel,
 - Vandtemperaturen (C°) i hvert målepunkt,
 - Iltmætning (%) i hvert målepunkt,
 - Bestand (tons) på prøvetagningsdagen og dagen før,
 - Dato for prøvetagningens begyndelse og afslutning.

Oplysningerne skal indføres i dambrugets driftsjournal.

⁷ Ny Kontrolmetode for udledninger fra ferskvandsdambrug, Videnskabelig rapport fra DCE, nr. 212, 2016, Svendsen, L.M. og Larsen, S. E.

⁸ [Analysekvalitetsbekendtgørelsen](#) BEK nr 1275 af 31/10/2025

57. Analyseresultater fra vandprøver med supplerende oplysninger skal være kommunen i hænde senest 4 uger efter, at prøverne er udtaget.

58. Der skal inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) udtages 12 prøvesæt på det samlede vandindtag og 26 prøvesæt af udledningsvand.

Prøveudtagningen skal fordeles jævnt over driftsperioden. Ved 26 prøver udtages 2-3 pr. måned og ved 12 prøver udtages et prøvesæt pr. måned +/- 7 dage.

59. Dambruget skal sikre, at alle analyseresultater for vandprøver udtaget i forbindelse med egenkontrol indlæses i PULS⁹.

Støj

60. Driften af dambruget må ikke medføre, at det samlede bidrag til støjbelastning overstige nedenstående grænseværdier ved omliggende boliger (tabel 6). Til virksomhedens bidrag hører stationære og mobile støjkluder.

Tabel 6: 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 akkrediteret støjmålinger og beregninger til dokumentation af støjniveauet.

Vibrationer

61. 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.

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

⁹ Punktkildedatabasen under Danmarks Miljøportal.

Lugt

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

Affald

63. 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, godkendte emballager og over opsamlingskar med et volumen svarende til volumen af den største beholder.

64. Døde fisk skal opsamles dagligt og opbevares i en tætsluttende beholder, indtil bortskaffelse. Opbevaring af døde fisk må ikke give anledning til lugtgener.
65. Rester af medicin må ikke gemmes til senere brug.
66. Dambrugets affaldsbortskaffelse skal ske i overensstemmelse med Viborg Kommunes regulativ for erhvervsaffald.

Slamdepot og slam

67. Der skal på dambruget være et slamdepot til opbevaring af slam inden slutdisponering.
68. Slamdepotet skal have en kapacitet svarende til 1 års produktion af slam.
69. 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.
70. Slamtanke skal være forsynet med tætsluttende låg eller anden tilsvarende effektiv afdækning, der begrænser lugtemission mest muligt.
71. Overskudsvand fra slamdepotet skal være "klaret" inden afledning.
72. Afledning af klaret overskudsvand skal ske til indløb af plantelagune.
73. Slam og slamvand, der stammer fra mikrosigte og slamkegler eller fra oprensning af laguner og damme skal deponeres i dambrugets slamdepot eller fjernes straks og håndteres på en sådan måde, at der ikke sker udsivning til vandløb.
74. Slamdepotet skal tømmes mindst en gang årligt, og bortskaffes i henhold til reglerne i affald til jordformålsbekendtgørelsen¹⁰ (med undtagelse af LAS og PAH under bilag 2 punkt c) eller til godkendt affaldsmottager.

Driftsjournal

75. Dambruget skal føre en driftsjournal som indeholder følgende oplysninger:
- Aktuel bestand af fisk,
 - Tilgang af fisk,
 - Afgang af fisk ved salg,
 - Indkøbt og forbrugt foder med angivelse af fodertyper,

¹⁰ Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, BEK nr. 1001 af 27. juni 2018.

- 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.

Dambruget skal i årsindberetningen specificere årets:

- a. Produktion af fisk <1 kg (biomasse)
- b. Foderforbrug for produktion af fisk <1 kg
- c. Produktion af fisk >1 kg
- d. Foderforbrug for produktion af fisk >1 kg

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

Kommunes 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. I forbindelse med denne revurdering stilles der bl.a. nye og opdaterede vilkår om:

- 1. Maks. årlig udledning af næringsstoffer og organisk materiale
- 2. BAT-Standard krav
- 3. Opdaterede vilkår for anvendelse af medicin og hjælpestoffer

Der meddeles samtidig i særskilt afgørelse fornyet tilladelse til vandindvinding af overfladevand jævnfør dambrugsbrugsbekendtgørelsens krav om samtidig sagsbehandling. 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 Fødevareklagenævnet inden 4 uger fra afgørelsen er meddelt og offentliggjort.

Klagefristen udløber den 22. april 2026.

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 Fødevareklagenævnets 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 Fødevareklagenævnet 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 organisationer¹¹.

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 Fødevareklagenævnets 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 Fødevareklagenævnet 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 Fødevareklagenævnet har truffet afgørelse i sagen.

¹¹ Pr. 3. september 2019, www.naevneneshus.dk.

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 Fødevareklagenævnet. 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 25. september 2026

Offentliggørelse og kopimodtagere

Det endelige påbud vil blive offentliggjort på Viborg Kommunes 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; lbt@sportsfiskerforbundet.dk; himmerland@sportsfiskerforbundet.dk.
- Dansk Fritidsfiskerforbund, teamstr@gmail.com
- Dansk Ornitologisk Forening, viborg@dof.dk og natur@dof.dk
- Ferskvandsfiskeriforeningen, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Fiskeriinspektorat Vest, frederikshavn@lfst.dk
- Styrelsen for Patientsikkerhed, stps@stps.dk
- Viborg Sportsfiskerforening, formand@vsf.dk
- Fiskeriinspektoratet inspektoratvest@fiskeristyrelsen.dk
- Søren Mackenhauer smackenhauer@hotmail.com

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 godkendelsesbekendtgørelsen¹².

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

Love, bekendtgørelse, vejledninger

Relevante bekendtgørelser og vejledninger

Bekendtgørelser

1. Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 1742 af 22. december 2025.
2. Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, BEK nr. 1001 af 27. juni 2018 (slambekendtgørelsen),

¹² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 1534 af 9. december 2019.

3. Bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kap. 3-4 nr. 1446 af 27. november 2025.
4. Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1027 af 2. september 2024.
5. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand nr. 1668 af 8. december 2025
6. Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug. Bekendtgørelse nr. 1567 af 7. december 2016.
7. Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 1001 af 27. juni 2018.
8. Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 811 af 19. oktober 2024.

Direktiver

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

Vejledninger

9. Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997, Lavfrekvent lyd, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.
10. Miljø- og Energiministeriets vejledning nr. 5/1998 biologisk bedømmelse af vandløbskvalitet.

Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

Indretning og drift

Nedenstående tekniske beskrivelse er delvist kopieret og tilpasset fra ansøgningsmaterialet.

Dambrugets produktion vil hovedsageligt være konsumfisk op til 1.000 g. Der forventes et årligt foderforbrug på 81 ton med en årlig produktion på ca. 85 ton ved vandindtag på 41 l/s fra borerer.

Indretning og drift

Nuværende:

Dambrugets nuværende indretning er som et traditionelt jorrdambrug med fødekanal, et betonanlæg forberedt for intensiv recirkulering, 11 jorrdamme som løber til et bundfældningsanlæg, to plantelaguner samt et slamdepot.

Fremtidig:

Dambrugets fremtidige indretning vil bestå af betonanlægget med 4 produktionskanaler med tilhørende slamkegler, derefter to mikrosigter med et bypass, et moving bed biofilter og slamkegler til fældning af slammet fra mikrosigterne, en ilttank, to slamtanke, en slam-lagune, og sidst en plantelagune på cirka 3.580 m² hvorefter der er udløb til vandløbet.

Tabel 7 angiver et overblik over enhederne der indgår direkte i produktionen:

Enhed	Antal	Samlet areal [m ²]	Samlet volumen [m ³]
Forkanal	1	151	181
Betonkanaler	4	800	960
Biofilter	1	59	117
Returkanal	1	97	116
Plantelagune	1	3.580	3.222
Slamtank	2	67	200
Slamlagune	1	288	230

I opdrætskanalerne er der en samlet opholdstid på cirka 6,5 timer. I plantelagunen er der en samlet opholdstid på cirka 19 timer.

Renseforanstaltninger:

Omstrygningen af vandløbet muliggør, at plantelagunen kan etableres i samtlige tidligere jorrdamme og udvides til at inkludere en del af det nuværende vandløbsareal. Herved kan der opnås et samlet laguneareal på 3.580 m² med en middeldybde på ca. 0,9 m. Ved et vandindtag på 41 l/s giver dette en opholdstid i lagunen på ca. 19 timer.

Der er imidlertid ikke tilstrækkelig plads på dambrugsarealet til at etablere et laguneareal, der fuldt lever op til dambrugsbekendtgørelsens krav om 6.026 m². Bekendtgørelsens krav om opholdstid i lagunen er dog overholdt. For at kompensere for det reducerede laguneareal etableres en ekstra mikrosigte, ligesom det hidtil ubenyttede moving bed biofilter i betonanlægget tages i brug.

Den ekstra mikrosigte forventes delvist at kunne kompensere for det manglende laguneareal, da ca. 55% af fiskenes BI₅, 70% af fosforudledningen og ca. 11% af kvælstofudledningen forekommer på partikelform, og med tilføjelsen af den ekstra mikrosigte vil der derved være en større mængde vand der filtreres, i forhold til førhen.

Desuden vurderes det, at implementeringen af biofilteret vil forbedre udnyttelsen af det tilgængelige plantelaguneareal. Dette skyldes de biokemiske processer, biofilteret medfører – herunder nitrifikation, hvor ammonium oxideres til nitrat via nitrit¹³. Denne proces er særligt fordelagtig, da omsætningen af ammonium i plantelagunens miljø er begrænset, og den endelige fjernelse kræver efterfølgende denitrifikation – omdannelsen af nitrat til frit kvælstof. Da denitrifikation er afhængig af nitratkoncentrationen og sker langsommere ved koncentrationer under ca. 1 mg NO₃-N/L, er tilførslen af nitrat fra biofilteret en fordel¹⁴.

Biofilterets vandvolumen er 117 m³, opdelt i 2 afdelinger i serie med lette skillevægge. Filterfyldningen består af 58 m³ plastfyldlegemer med et specifikt overfladeareal på 750 m²/m³. Ved brug af dimensionering fra dambrugsbekendtgørelsen giver det til et areal på 43.500 m², og filterets kapacitet svarer da til et årligt foderforbrug på 58,5 ton. Placeringen af biofilteret opstrøms plantelagunen bidrager således til en højere nitrat- og lavere ammoniumkoncentration i det tilførte vand, hvilket giver bedre forudsætninger for kvælstoffjernelse i lagunen.

Desuden har flere undersøgelser vist, at plantelagunens renseeffektivitet aftager fra indløb mod udløb².

¹³ Pedersen et al. (2013): Drifts- og miljømæssig optimering af recirkulerede opdrætsanlæg, DTU Aqua-rapport No. 264-2013.

¹⁴ Dalsgaard & Pedersen (2021): Indretning og drift af plantelaguner på Modeldambrug.

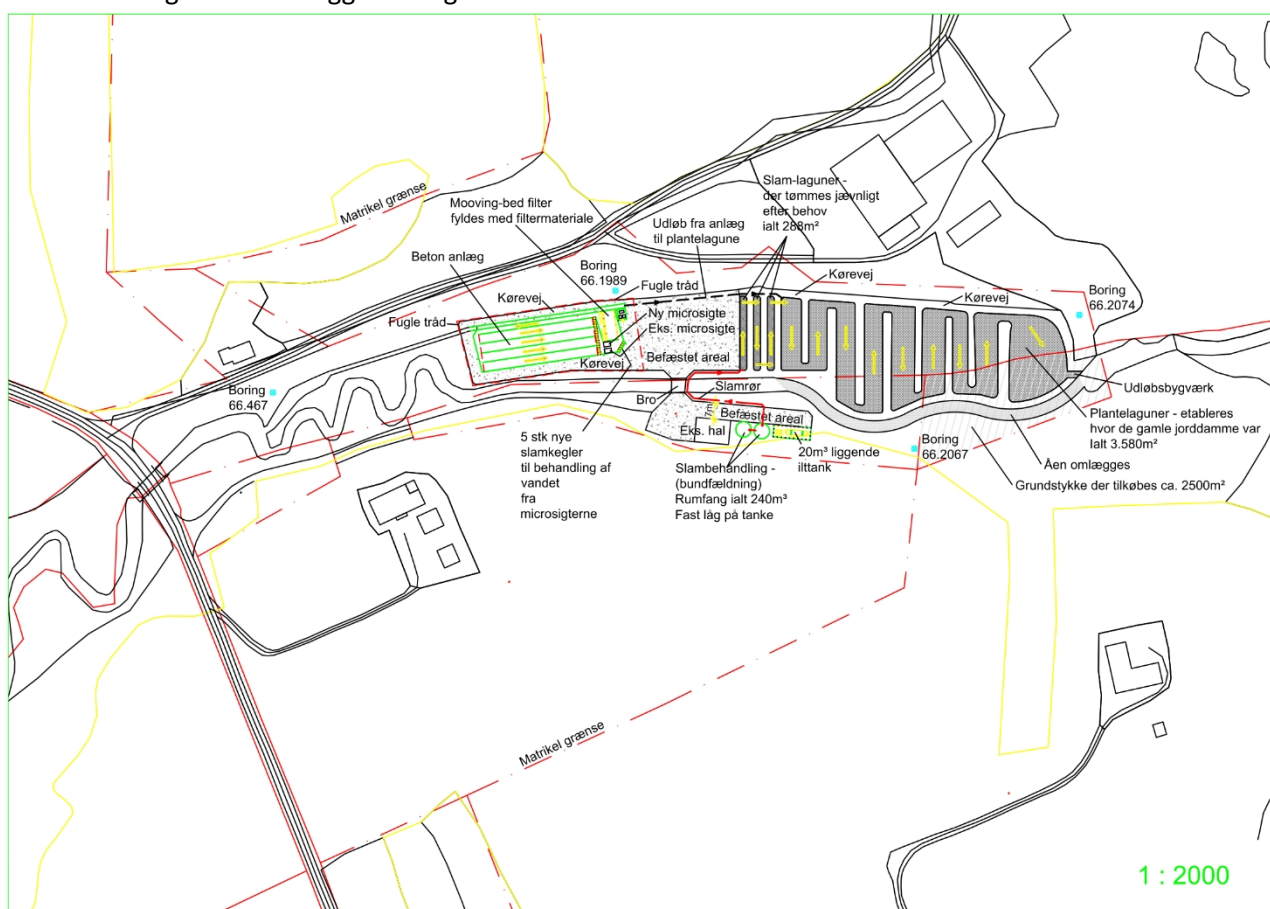
Det vurderes, at dambruget med disse kompenserende tiltag kan overholde gældende udledningskrav. Skulle det vise sig, at kravene ikke kan overholdes, vil dambruget etablere et træflisfilter som supplerende renseløsning.

Vandets flow gennem anlæg:

Dambrugets vandføring registreres ved hjælp af flowmålere der er placeret fast ved dambrugets ind- og udløb, så det samlede vandindtag hhv. vandafledning, følges kontinuert.

Vand fra 4 borer ledet til betonkanalerne, videre igennem mikrosigterne og tilhørende bypass. Derfra løber der til moving bed biofilter, videre i returkanal til plantelagunen og til sidst i udløbet til Mønsted Å. Slammet fra mikrosigterne føres til 5 slamkegler, det bundfældes og føres til to slamtanke. Fra slamtankene løber overskydende vand til en slam-lagune som tømmes efter behov.

Vandets flow gennem anlægget fremgår af nedenstående billede:



Ansøgningens figur 1: Konceptfigur af vandets flow gennem anlægget.

Vand ledes til betonkanalerne via rørføring. Den hydrauliske opholdstid i betonkanalerne er ca. 6,5 timer ved maksimal vandindvinding ekskl. recirkulering, og er cirka 1,5 timer ved inkludering af recirkulering. Vandet ledes fra betonkanalerne ind foran mikrosigter, hvor det renses mekanisk. Vandet forbipasserer 5 slamkegler hvor der sker yderligere mekanisk rensning ved bundfældning, og løber derefter til moving bed biofilteret. Biofilteret indeholder omkring 58 m³ fyldt med renskapacitet på cirka 55 tons foder. I biofilterene omdannes ammonium-N udskilt fra fisken til nitrat ved mikrobiel nitrifikation. Hver afdeling er forsynet med en T-formet belufter, og filterfyldningen holdes i konstant bevægelse ved indblæsning af luft i 2 meters dybde langs filterets udløbsriste.

Vandet løber til en kanal hvor 137 l/s recirkuleres hvilket giver en samlet opholdstid i hele betonanlægget på omkring 3 timer, med et samlet flow på ved cirka 178 l/s.

Vand der ikke recirkuleres ledes til plantelagunen, hvor opholdstiden er cirka 19 timer. Plantelagunen modtager også vand fra slamlagunen. Klaret vand fra anlæggets slambehandling ledes til slamlagunen, og vil bidrage til at øge renseseffektiviteten af plantelagunen, da vandet er rigt på opløst organisk materiale, der bidrager til at reducere vandets iltindhold og virker som kulstofkilde til denitrifikationsprocessen. Udløbsbygværket er indrettet med rist for at sikre, at fisk og smådyr ikke kan svømme ind på anlægget.

Kommunes vurdering

Det er kommunens vurdering, at dambrugets indretning og drift er i overensstemmelse med dambrugsbekendtgørelsens krav med hensyn til vandforbrug, recirkuleringsgrad og tekniske indretning herunder krav om mekanisk rensning.

Slamfjernelse og håndtering vurderes ligeledes at være i overensstemmelse med bekendtgørelsens regler, idet slamtankene forhindrer at der kan ske udsivning til det omkringliggende miljø.

Dambrugets plantelagune vil placeres i de gamle jorddamme. Plantelaguner er en omkostningseffektiv teknologi til særligt at fjerne nitrat fra afløbsvandet dels via mikrobiel omsætning af nitrat til frit kvælstof, men også andre næringsstoffer og organisk materiale ved sedimentation.

Det samlede plantelaguneareal på Bryrup Dambrug vil ca. være 3.580 m². Dambrugsbekendtgørelsen fastsætter krav om 40 m² plantelagune per ton Frel af hensyn til fjernelsen af kvælstof. Det svarer til 6026 m².

Det fremtidige areal for plantelagunen opfylder dermed ikke kravet i dambrugsbekendtgørelsen. For at kompensere for det reducerede laguneareal etableres en ekstra mikrosigte, ligesom det hidtil ubenyttede moving bed biofilter i betonanlægget tages i brug.

Dambrugsbekendtgørelsen fastsætter ikke krav om biofilter. Det projekterede anlæg indeholder biofilter for at øge renseseffektiviteten af plantelagunen.

Slambehandlingen vil effektivt tilbageholde partikulære fraktioner af Total-N, Total-P og BI5, mens opløste fraktioner af Total-N og BI5 i slamvandet tilbageholdes eller omsættes i plantelagune.

Fjernelse af nitrat ved denitrifikation forudsætter iltfrie forhold og tilstedeværelse af organisk materiale, som bakterierne kan bruge som kulstofkilde. Klaret slamvand er rigt på let omsætteligt organisk materiale, og vil have et lavt indhold af ilt, mens produktionsvand fra biofiltrene formentlig vil være iltholdigt. Plantelagunen på Bryrup Dambrug indrettes efter principperne i Pedersen et al., 2019, hvor klaret slamvand blandes med nitratholdigt vand fra biofiltrene i starten af plantelagune 1. Let omsætteligt organisk materiale i slamvandet vil bidrage til at øge iltforbrug, og dermed optimere betingelserne for denitrifikationen i lagunen.

Ansøger har i afsnit om dambrugets ombygning redegjort for at ombygning med plantelaguner, biofilter og mikrosigte kompenserer for etablering af bekendtgørelsens fulde plantalaguneareal og dermed opfylder bekendtgørelsens krav om en alternativ indretning af dambruget.

Viborg Kommune vurderer, at dambruget med den beskrevne indretning kan leve op til bekendtgørelsens krav til rensning med et foderforbrug, svarer til det relaterede foderforbrug på 150,66 tons/år. Det er Viborg Kommunes vurdering, at den af ansøger forventede rensesgrad for N-total kan realiseres, idet der nu i forhold til tidligere etableres et biofilter. Biofilteret kan få kvælstof på nitratform og efterfølgende vil plantelagunen ved denitrifikationsprocesser omdanne nitrat til frit kvælstof.

For Total-P vurderes at tilbageholdelse i plantelagunen er begrænset til den partikulære fraktion. De partikulære fraktioner af Total-P og B15 vurderes at blive tilbageholdt effektivt i dambrugets renseforanstaltninger, da dambruget er indrettet med mekanisk rensning, biofilter og slambehandling.

Det er Viborg Kommunes vurdering, at det ombyggede Bryrup Dambrug, har en indretning, der som minimum lever op til bekendtgørelsens indretningskrav, men at dambruget i sin drift må anvende et noget lavere foderforbrug end det relaterede foderforbrug på 150,66 tons foder/år indtil dambruget er fuldt ombygget.

Det relaterede foderforbrug på 150,66 tons foder/år kan først realiseres når ombygningen er fuldført og afsynet.

Vandindvinding og afgitring

Dambruget har tilladelse til indvinding af grundvand samt dræn- og vældvand af 1.300.000 m³ grundvand/år svarende til 41 l/s. Derudover, må dambruget indvinde den vandmængde der naturligt strømmer fra dræn under dambrugsanlægget og fra væld indenfor dambrugsarealet.

Dambrugets vandføring registreres ved hjælp af flowmålere der er placeret fast ved dambrugets ind- og udløb, så det samlede vandindtag hhv. vandaflledning, følges kontinuert.

Vand fra 4 borerer ledes til betonkanalerne, videre igennem mikrosigterne og tilhørende bypass. Derfra løber der til moving bed biofilter, videre i returkanal til plantelagunen og til sidst i udløbet til Mønsted Å. Slammet fra mikrosigterne føres til 5 slamkegler, det bundfældes og føres til to slamtanke. Fra slamtankene løber overskydende vand til en slam-lagune som tømmes efter behov.

Kommunens vurdering

Dambrugets udløbsgitter sikre, at der ikke indtages opvandrende stadier af større fisk og lampretter på udpegningsgrundlaget, da udløbet sker gennem 10mm afgitring.

Dambrugets vandforbrug på ca. 41 l/s/150 ton relateret foderforbrug er et lille vandforbrug i forhold til produktionen. Det gælder også selvom dambruget ikke anvender mere foder end udmeldt (81 ton/år)

Vand beluftes til en iltmætning på min. 70 % ved udløb, da dambrugets vandforbrug er større end 10 % af vandløbets medianminimumsvandføring.

Der er etableret flowmålere ved dambrugets ind- og udløb.

Viborg kommune vurderer at dambrugets vandindvinding og afgitring er i overensstemmelse med bekendtgørelsens bestemmelser.

Produktion og foder

Dambrugets producerer fisk <1 kg til konsum.

Miljøgodkendelsen fastsætter et maks. tilladt foderforbrug (Ftill) på 81 tons om året svarende til et relateret foderforbrug på 150,66 tons om året. Dambrugets foderforbrug og produktion de seneste år fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 7: Foderforbrug, produktion og foderkvotient

År	Foderforbrug (ton)	Produktion (ton)	Foderkvotient
2024	63,7	58,2	1,09
2023	70,9	68,4	1,04
2022	73,9	65,4	1,13

Kommunens vurdering:

Dambrugets indberettede foderforbrug og produktion over de sidste tre år er betydelig lavere end hvad der er fastsat i miljøgodkendelsen. Da dambruget er overgået fra økologisk til konventionelt, forventes det, at foderkvotienten vil blive forbedret.

Udledninger

Dambrugets konsulent har fremsendt dokumentation for udledningerne fra Bryrup Dambrug i årene 2023 og 2024. Nedenstående er kopieret fra dambrugets ansøgning:

Tabel 8: Udledninger fra Bryrup Dambrug 2023

Bryrup Dambrug ved 41 l/s	Ammonium mg/l	BI5 mg/l	Total kvælstof kg/døgn	Total fosfor kg/døgn
Krav efter godkendelse	2,62	3,62	11,56	0,71
Målt 2023	1,77	3,73	7,16	0,82
Kontrolværdi	2,01	4,09	6,28	0,72
Krav overholdt	ja	nej	ja	nej
Udledning kg pr. ton foder	18,69	47,31	29,04	3,73
Opnået rensegrad	0,52	0,49	0,48	0,24
Krav til rensegrad	0,55	0,75	0,5	0,65

Tabel 9: Udledninger fra Bryrup Dambrug 2024

Bryrup Dambrug ved 41 l/s	Ammonium mg/l	BI5 mg/l	Total kvælstof kg/døgn	Total fosfor kg/døgn
Krav efter godkendelse	2,71	3,74	11,56	0,71
Målt 2024	1,22	2,67	8,68	0,57
Kontrolværdi	1,42	3,01	7,59	0,50
Krav overholdt	ja	ja	ja	ja
Udledning kg pr. ton foder	15,0	34,83	41,68	2,63
Opnået rensegrad	0,62	0,63	0,25	0,46
Krav til rensegrad	0,55	0,75	0,5	0,65

Beregningerne er foretaget på baggrund af dambrugets egenkontrol med 12 årlige prøver og efter dambrugsbekendtgørelsens beregningsmetode for tilstandskontrol og transportkontrol. Tabel 8 og 9 ovenfor viser at der har været en forbedring i 2024 i forhold til 2023 ift. Overholdelse af udlederkravet. Dambrugets opnået rensegrad er ikke tilfredsstillende, men vurderes at kunne opnået ved de nye tiltag, som er beskrevet ovenfor.

Ovenstående svarer til en maks. årlig udledning af næringsstoffer og organisk materiale på:

Tabel 10: ekstrapolerede årlige udledninger baseret på ansøgningen.

Parameter	2023	2024
Total-N (kg/år)	2.613	3.167
Total-P (kg/år)	336	199
BI5 (kg/år)	4.259	2.634
Ammonium-N (kg/år)	1.682	1.135

Kommunen har foretaget et udtræk af de beregnede udledninger baseret på data fra PULS.

Tabel 11: Udledninger fra Bryrup Dambrug fra 2022-2024.

Parameter	2022	2023	2024
Total-N (kg/år)	1.864	3.261	3.762
Total-P (kg/år)	235	377	250
BI5 (kg/år)	2.101	4.710	3.144

Det vurderes, at forskellen mellem udtrækket fra PULS og ansøgningen kan tilskrives forskelle i beregning af udledningen og udledningsperioderne mellem hver prøvetagning.

Dambrugets beregnede miljøeffektivitet baseret på data fra PULS for Total-N, Total-P og BI5 fremgår af tabellerne nedenfor:

Tabel 12: Kravværdi og faktisk opnået miljøeffektivitet for Total-N

År	Krav Total-N (kg/ton fisk)	Faktisk opnået (kg/ton fisk)
2024	27,21	64,6
2023	30,02	47,7
2022	31,16	28,5

Tabel 13: Kravværdi og faktisk opnået miljøeffektivitet for Total-P.

År	Krav Total-P (kg/ton fisk)	Faktisk opnået (kg/ton fisk)
2024	1,7	4,3
2023	1,86	5,5
2022	1,93	3,6

Tabel 14: Kravværdi og faktisk opnået miljøeffektivitet for BI5

År	Krav BI5 (kg/ton fisk)	Faktisk opnået (kg/ton fisk)
2024	30,23	54,0
2023	33,28	68,9
2022	34,51	32,1

Dambrugets egenkontrol for 2024 viser at vilkår til årlig udledning (BI5, total-P og total-N) er overholdt. På baggrund af produktionen i 2024 er BAT-kravene for kg total-N, total-P og BI5/ton fisk ikke overholdt, hvilket betyder at kravene for mg/l også er overskredet.

Det er Viborg Kommunes vurdering, at udbyggede plantelagune, biofilter samt ekstra slamkegler vil give Bryrup dambrug en indretning, som minimum lever op til bekendtgørelsens indretningskrav, men at dambruget i sin drift må anvende noget lavere foderforbrug end det relateret foderforbrug ind til dambruget er ombygget, og dambruget har vist, at BAT-kravene kan overholdes.

Der skal efter miljøgodkendelsen udtages 26 prøvesæt årligt og udledningen må som et led i BAT ikke overstige krav i vilkår 29-34. I forbindelse med kommende tilsyn, vil der være fokus på, at krav til udledning af næringsstoffer overholdes.

Dambrugets egenkontrol viser, at det i perioder har været udfordrende at holde en iltmætning i udløbet på min. 70%. Vilkår om minimum iltmætning i udløbet på 70% videreføres i nærværende miljøgodkendelse. Kommunen bemærker, at dambruget må fokusere på at sikre, at iltmætningen til enhver tid skal være minimum 70% i udløbet.

Medicin og hjælpestoffer

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

Anvendelse af medicin og hjælpestoffer skal som udgangspunkt begrænses mest muligt, ved at indrette dambruget og produktionen, 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.

Mønsted Dambrug er et af to dambrug i drift ved Mønsted Å og der er derfor andre udledere af dambrugsrelevante mediciner- og hjælpestoffer jf. tabel.

	Vandløb	Qmm nedstrøms dambrugene	Tildelt fortyndingsflow [% af Qmm]
Bryrup Dambrug	Mønsted Å	296	50,0
Mønsted Dambrug	Mønsted Å	260	56,9
Udløb i Hjarbæk Fjord	Jordbro Å	1.100 l/s	50

Tabel 15. Tildeling af delflow til fortynding ved udledning af miljøfremmede stoffer.

Viborg Kommune har i 2014 udarbejdet samlet risikovurdering for dambrugene i Mønsted Å og vurderet betydningen af andre punktkilder. Viborg Kommune vurderer stadig, at denne risikovurdering er dækkende.

¹⁵ [Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand](#) BEK nr 1668 af 08/12/2025

Efter et forsigtighedsprincip fordeles fortyndingsflow individuelt, så der ikke kan opstå overskridelse af miljøkvalitetskrav selv, ved samtidig behandling på begge dambrug, uanset om der anvendes hjælpepestoffer eller medicin.

Bryrup Dambrug kan jf. samlet risikovurdering anvende 50 % af medianminimumsvandføringen (296 l/s) svarende til 148 l/s til fortynding ved dambruget, som grundlag for vurdering af overholdelse af miljøkvalitetskrav for hjælpepestoffer.

Bryrup Dambrug har 50 % af dette fortyndingsflow svarende til 550 l/s ved udløb til Hjarbæk Fjord, der er relevant ved dambrugets anvendelse af nogle stoffer.

Da der er samme ejer på Mønsted Dambrug, kan der om nødvendigt anvendes en dobbelt mængde medicin (antibiotika), såfremt dette forhånds anmeldes til kommunen og det andet dambrug forpligter sig til ikke at anvende pågældende stof i udledningsperioden.

Ifølge Miljøstyrelsens genbesøg af vandområdeplanen 2021-2027 er der god kemisk tilstand for i Mønsted Å og Jordbro Å, mens der er overskridelser for visse nationalspecifikke og miljøfarlige stoffer.

For Hjarbæk Fjord er der konstateret god kemisk tilstand og god økologisk tilstand i forhold til nationalt specifikke stoffer.

Medicin

Dambruget ønsker tilladelse til anvendelse af amoxicillin, florfenicol, oxolinsyre, oxytetracyclin, sulfadiazin og trimethoprim i tilfælde af sygdomsudbrud i bestanden.

Dambrugets har fremsendt skema for brug af medicin, der teoretisk dokumenterer behandlingsscenarier med udledning af de ovenfor nævnte stoffer.

Sulfadiazin og trimethoprim indgår i samme præparat, og i den sammenhæng vil det i praksis være udledningen af sulfadiazin, der er den begrænsende parameter for anvendelse af præparatet.

Tabel 16: Forbrug af medicin i 2024

Stof	2024
Sulfadiazin (kg)	1,62
Trimethoprim (kg)	0,32
Oxolinsyre (kg)	2
Florfenicol	0,8
Benzocain	0,8

Kommunens vurdering:

Det er kommunens vurdering, at dambruget kan have behov for behandling med medicin. Dambruget har anvendt forskellige præparater det seneste år, og det er kommunens vurdering at disse præparater kan anvendes i fremtiden uden risiko for overskridelse af miljøkvalitetskravene så længe et af behandlingsscenarierne i Bilag 2 lægges til grund.

Hjælpestoffer

Dambruget anvender hjælpepestoffer til vandbehandling. I ansøgningen anføres at mængden af anvendt hjælpepestof afhænger af:

- Parasit / svampe status på anlægget. Hvilke parasitter der findes på anlægget og hvor stor parasitbyrden er, afhænger blandt andet af vandtemperatur, vandforsyning, recirkulering, vandkvalitet og fiskenes immunstatus.
- Vandtemperatur er ofte helt afgørende. Ved højere vandtemperatur stiger parasitbyrden ofte. Bemærk her at øget recirkulering ofte giver højere vandtemperatur.
- Opdrætsvandets sammensætning. Virkningsgraden af hjælpepestofferne afhænger blandt andet af vandets hårdhedsgrad, alkalinitet, pH og organisk belastning. Dette medfører at dosering for de enkelte stoffer kan variere betydeligt fra brug til brug.
- Vanddesinfektionstiden set i forhold til koncentration. Dette er desværre et relativt ubelyst område. Der vil dog forhåbentlig komme ny viden på området i de kommende år.

I årene 2020-2022 er der indberettet forbrug af følgende hjælpepestoffer til vandbehandling:

Tabel 17: Forbrug af hjælpepestoffer fra 2021 til 2024

Hjælpepestoffer	2021	2022	2023	2024
Blåsten [kobber]	0	0	0	0,75 kg
Formalin 37 % [formaldehyd]	0	0	0	32 kg
Brintoverilte	26,1 liter	139,8 kg	26, 1 kg	36 kg
Natriumpercarbonat	0	0	87,5 kg	54 kg
Pereddikesyre	44,25 liter	26,6 kg	6,24 kg	14 kg

Anvendelse af hjælpepestoffer varierer mellem årene. For Kobbersulfat er de indberettede mængder væsentligt mindre end det fremtidige maks. tilladte, årlige forbrug (jf. vilkår 42), mens der i perioden 2021-2024 ikke er blevet brugt Kloramin-T.

I det omfang dambrugets fremdige drift medfører, at anvendelse af Kloramin-T og kobbersulfat skal dambruget søge at anvende alternative hjælpepestoffer til vandbehandling.

Procedure for behandling af hjælpepestoffer fremgår af ansøgningen og bilag 3 i denne afgørelse.

Ønsker dambruget at anvende andre hjælpepestoffer eller behandlingsprocedurer skal disse godkendes af kommunen.

Kommunens vurdering:

Det er kommunens vurdering, at de ansøgte procedurer i bilag 3, sikrer at miljøkvalitetskravene for recipienten overholdes.

Det konstateres samtidig, at dambruget ikke kan anvende andre procedurer, end dem der er fastsat i denne godkendelse, før procedurerne er dokumenteret og godkendt af Viborg Kommune.

Energiforbrug

Dambrugets energiforbrug går primært til drift af beluftning og pumper. Herudover bruges en mindre mængde el til pumpning af slam og håndtering af fisk. Samlet vil energiforbruget ligge på et niveau i nærheden af 200.000-250.000 kWh.

Kommunens vurdering:

Det vurderes at energiforbruget ikke er af en størrelsesorden, der kræver særskilt regulering eller fordrer krav om energireducerende tiltag.

Støj, luft og vibrationer

Der vil ske periodevis traktorkørsel og afhentning af fisk med lastbiler. Traktorkørslen og afhentningen af fisk giver i dag ikke anledning til gener ved anlæggets naboer. Transport til og fra virksomheden sker af Bryrupvej. Der vil være tale om transport af foder til virksomheden og bortkørsel af færdige fisk. Der vil i gennemsnit være tale om mellem 1-2 lastbiltransporter pr. uge.

De anvendte pumper og beluftere drives og vedligeholdes på en måde, der sikrer, at dambrugets samlede støjbidrag ved nærmeste nabobebyggelse ikke overskrider de fastsatte støjgrænseværdier.

Døde fisk opsamles dagligt og opbevares i lukket beholder til de afhentes af Frijsensborg. Dambruget har ikke kapselblæsere eller andet, der kan give vibrationer.

Kommunens vurdering:

Det er kommunens vurdering, at vilkår vedrørende støj, lugt og vibrationer er overholdt.

Renere teknologi og BAT

Formålet med Best Available Technology (BAT) i fiskeopdræt er at forebygge, eller hvor det ikke er muligt, at begrænse udledningen af forurening og dennes påvirkning af miljøet herunder udledning af næringsstoffer, medicin og hjælpestoffer samt affaldsfrembringelse.

Mulighed for nedbringelse af udledninger til vandmiljø

Dambrugsbekendtgørelsen fastsætter indretnings- og BAT-krav for dambrug på emissionsbaseret regulering. Kommunen konstaterer, at dambruget vil blive indrettet i overensstemmelse med bekendtgørelsens krav i forhold til anvendelse af renseteknologi.

Mulighed for nedbringelse af energiforbrug

Dambrugets energiforbrug er generelt lavt, det vurderes således, at der ikke er et væsentligt grundlag for at sænke energiforbruget.

Mulighed for nedbringelse af vandforbrug

Dambrugsbekendtgørelsen tillader et vandforbrug på 7,5 l/s per tons tilladt foder. Bryrup Dambrug indvinder væsentlig mindre, end det forudsatte i dambrugsbekendtgørelsen.

Vandet skal afledes til Mønsted Å med en iltmætning på min. 70% for at sikre et tilstrækkeligt iltindhold i vandløbet nedstrøms dambruget.

Dambrugets vandforbrug vurderes således at være i overensstemmelse med BAT-principperne.

Mulighed for nedbringelse af miljøbelastning fra slam og medicin

Anvendelse af medicin og hjælpestoffer til behandling af hhv. fisk og vand skal begrænses mest muligt. Sygdom i produktionen medfører øget dødelighed og tabt vækstopotentiale, hvilket bør være incitament for at tilrettelægge produktionen, så der ikke opstår sygdom.

Dambrugets brug af hjælpestoffer til vandbehandling kan bidrage til at reducere risikoen for sygdomsudbrud. Der fastsættes vilkår om substitution til mere miljøvenlige stoffer og driftsoptimering med henblik på minimering af sygdomsrisiko.

Dokumentation for brug af medicin og hjælpestoffer vurderes at være i overensstemmelse med miljøkvalitetskrav, så længe dambruget følger de procedurer, der forudsættes i beregningerne.

Mulighed for nedbringelse af miljøbelastning fra slam

Dambrugets løsning for slamfjernelse og opbevaring vurderes at være i overensstemmelse med dambrugsbekendtgørelsens bestemmelser og BAT-principperne. Slam afhændes efter gældende regler. Dambruget har indsendt følgende bemærkning vedr. slamanalyser (vilkår 73):

Dambruget anmoder om at udelade analyser af de stoffer, der er nævnt i bilag C i Slambekendtgørelsen, da der ikke vurderes at være et relevant ophav af disse stoffer i dambrugsdriften.

LAS forekommer typisk i vaskemidler, shampoo og lignende produkter, som ikke anvendes på dambruget.

PAH stammer hovedsageligt fra ufuldstændig forbrænding af organisk materiale, hvilket ikke finder sted på dambruget.

NPE anvendes i blandt andet tekstilproduktion og pesticider, som ikke indgår i dambrugets drift.

DEHP benyttes som blødgører i PVC-materialer. Dambruget er opmærksom på dette og tilstræber at undgå anvendelse af materialer, der kan indeholde DEHP.

Viborg kommune imødekommer anmodningen, så der med denne godkendelse kan undlades at analyseres for LAS og PAH.

NPE og DEHP vil kunne undlades såfremt de næste tre analyser viser, stoffer unde betegnelserne ikke forekommer slammet.

Egenkontrol

Dambrugsbekendtgørelsen stiller krav om egenkontrol med 12 prøver årligt i det samlede indløb og 26 prøver i det samlede udløb for dambrug på udlederkontrol. Prøvetagningen skal fordeles jævnt ud over året svarende til 1 prøve hver måned for indløb og 2-3 prøver hver måned for det samlede udløb.

Dambruget skal i forbindelse med prøvetagningen dokumentere vandforbruget for prøvedøgnet. Med godkendelse fastsættes vilkår om kontinuerlig flowmåling med en nøjagtighed på +/- 5%.

De hidtidige jorddamme vil i praksis udgå og omdannes til slamlagune og plantelagune.

Uheds- og sygdomsforebyggelse

Udbrud af sygdom i fiskebestanden kan dels være forårsaget af smittespredning og dels være miljømæssigt betingede. Ved forurening af dambrugets indløbsvand er det således normalt, at der opstår problemer med akut gælleinfektion hos fiskene.

Smittespredning via fugle søges hindret ved opsætning af mågenet. Smittespredning via indløbsvandet kan vanskeligt hindres. Med henblik på yderligere hindring af smittespredning via fodtøj, skal alle besøgende enten skifte fodtøj, eller have deres fodtøj desinficeret inden dambruget betrædes.

Risikoen for udbrud af sygdomme forsøges ligeledes minimeret ved en høj grad af hygiejne på dambruget, foderautomater justeres og desinficeres regelmæssigt, ligesom øvrigt driftsudstyr desinficeres efter brug. Desuden foretages normalt flere gange i døgnet visuel inspektion af fiskenes helbredsmæssige tilstand. I tilfælde af unormale tilstande alarmeres den driftsansvarlige og dambrugets nødprocedure for imødekomme af denne situation sættes i værk.

Procedure ved konstatering af sygdom blandt fiskene:

1. Fodring indstilles/foderautomater aflukkes.
2. Kontakt til dyrlæge
3. Behandling efter dyrlægens forskrifter.

Biologisk vandløbsbedømmelse og recipientforhold

Der udføres årligt en bedømmelse af vandløbskvaliteten i Mønsted Å op- og nedstrøms Bryrup Dambrug. I nedenstående tabel fremgår resultatet af de seneste 5 års bedømmelser udført efter Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI).

Tabel 18: DVFI opstrøms og nedstrøms i Mønsted Å.

År	Opstrøms dambruget Sejbæk	Nedstrøms dambruget Sejbæk
2021	5	7
2022	6	7
2023	7	6
2024	6	6
2025	7	7

Mønsted Å er i vandområdeplanerne 2021-2027 målsat til "god økologisk tilstand" svarende til faunaklasse 5. Der er således målopfyldelse op- og nedstrøms dambruget baseret på vandløbs smådyr.

Strækningen forbi dambruget er desuden vurderet ud fra kvalitetskriterierne makrofytter, fisk, fytobenthos, og nationalt specifikke stoffer. Den samlede økologiske tilstand vurderes til moderat økologisk tilstand. det er makrofytter der trækker "scoren" ned, mens tilstanden for national specifikke stoffer er ikke god økologisk tilstand.

Kommunens vurdering:

Baseret på målopfyldelsen for kvalitetselementet smådyr (bentiske invertebrater) vurderes det, at dambrugets fortsatte drift ikke forhindrer målopfyldelse.

Naturbeskyttelsesloven - §3 områder

Der er forekomst af §3-beskyttede områder i umiddelbar nærhed til dambruget. Naturtyperne omfatter mose, hede, overdrev, eng og sø og vandløb (Mønsted Å) ligger alle indenfor en radius af 300m fra anlægget.



Figur 3: Registrerede naturtyper i nærhed til dambruget, som er beskyttet under naturbeskyttelseslovens §3.

På arealer der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 må tilstanden ikke ændres, hvilket betyder, at der f.eks. ikke må graves, sås eller plantes.

De fleste naturtyper på figur 3 er ikke i hydraulisk kontakt med Mønsted Å, og vil således ikke være påvirket af dambrugets drift. Da der ikke ændres på drifts- eller produktionsforhold som følge af revurdering af dambrugets miljøgodkendelse, er det kommunens vurdering, at den fortsatte drift ikke vil påvirke tilstanden i det i §3 områderne.

Natura 2000 områder

Ved miljøgodkendelsen af 9. september 2014 blev der lavet en EF-habitatvurdering bilag 4. Der er ikke gennemført ny væsentlighedsvurdering 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.

Øvrige arter eller naturtyper på udpegningsgrundlaget for H39 vurderes ikke at blive påvirket af den fortsatte drift på Bryrup Dambrug.

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

Konklusion på den miljøtekniske vurdering

Det er Viborg Kommunes sammenfattende konklusion, at vilkårene i denne revurdering og dambrugets fremtidige indretning og drift foregår i overensstemmelse med dambrugsbekendtgørelsens bestemmelser.

Afgørelsen fastsætter vilkår om kontinuerlig måling og logging af vandflowet på dambruget.

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

Dambrugets fortsatte udledning baseret på dambrugets udmeldte foderforbrug på 81 tons svarende til et relateret foderforbrug på 150,66 tons. Der stilles desuden vilkår om BAT-standardkrav. Overholdelse af de fremtidige udlederkrav baseres på dambrugets egenkontrolprogram med 26 årlige egenkontrolprøver

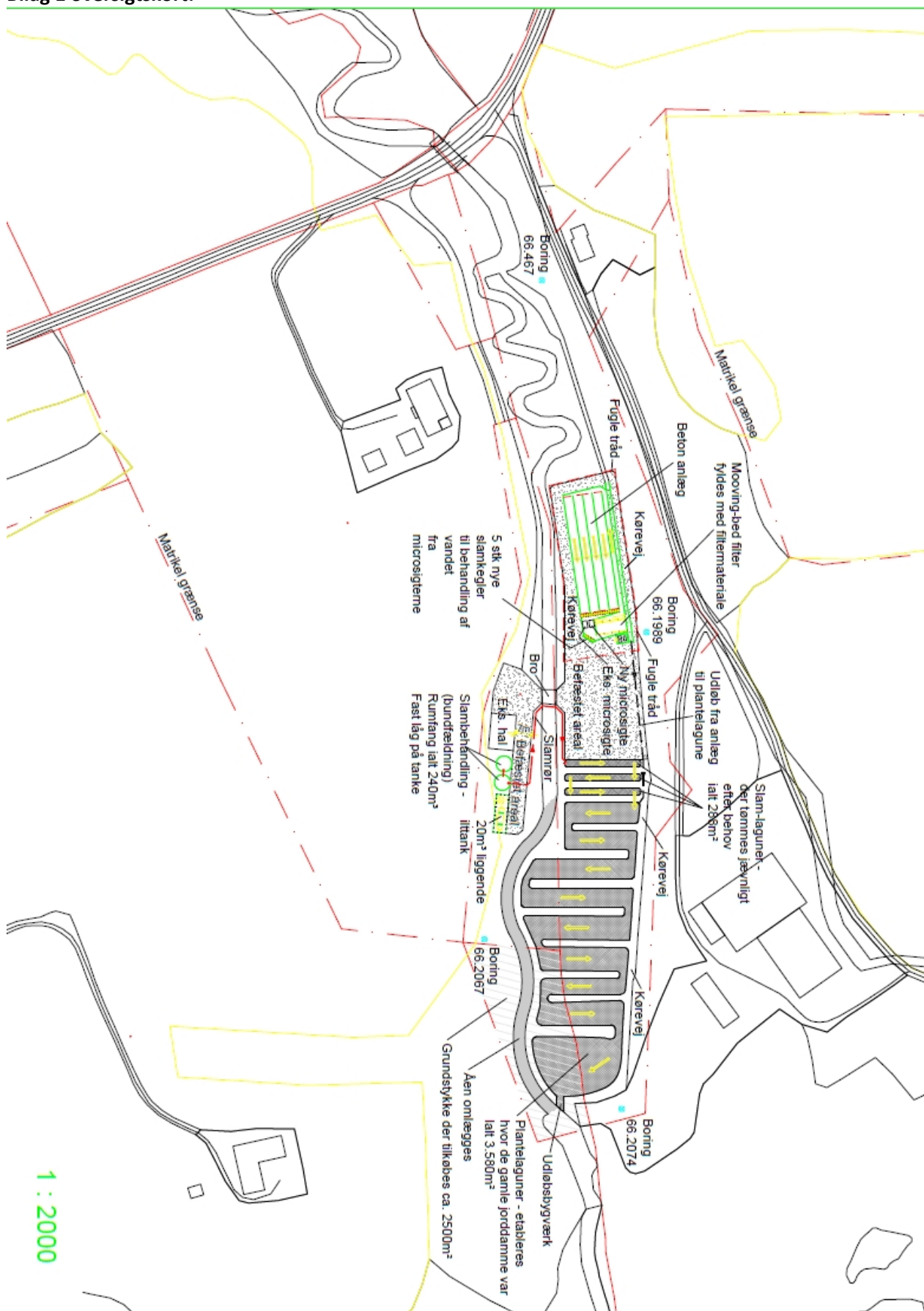
Der vil løbende i forbindelse med tilsyn og dambrugets egenkontrol blive ført kontrol med, at påbuddets vilkår er overholdt.

Ansøgningens sagsakter

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

- Oplysning til brug for revurdering, 27. juni 2025,
- Bemærkninger til udkast til revurdering af miljøgodkendelse, 11. juli 2025.

Bilag 1 oversigtskort:



Bilag 2: Stamoplysninger til beregning af medicinbehandling:

Udledning af antibiotika fra ferskvandsfiskeopdræt

Anlægs navn	Bryrup Dambrug
Vandmængde til opblanding (Qmm, mindste månedsmiddel eller lign), l/sek	296
Vandmængde ved overgang til saltvand, l/sek	1100
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, ferskvand %	50
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, saltvand %	50
Vandflow udløb under behandling, l/sek	41

Stof	Miljøkvalitetkrav i vandområdet (Bek 796/2023)				Udskillelse og udledningsperiode (Bek 1567/2016)			Evt. målt udledning ¹	
	Generelt kvalitetskrav µg/l		Maksimumkoncentration µg/l		Udskillelse, % af indgivet stof	Udledningsperiode ved 10 dages behandling (90 % udledt), antal dage	Udledningsperiode efter behandlingsstop, beregnet antal dage	Udledt total %	Maks konc %
	Indlandsvand	Andet overfladevand	Indlandsvand	Andet overfladevand					
Amoxicillin	0,078	0,078	0,37	0,37	100	10	0	100	100
Florfenicol	7	2,1	21	3,4	61	21	11	100	100
Oxolinsyre	15	15	18	18	100	17	7	100	100
Oxytetracyclin	10	10	21	21	100	10	0	100	100
Sulfadiazin	4,6	4,6	14	14	100	15	5	100	100
Trimethoprim	100	10	160	160	100	15	5	100	100

¹ Anvendes der anlægsspecifikke målte udledninger rettes udskillelsesprocenter til 100 for det pågældende stof

Florfenicol	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnitskoncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblandning	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				10	12,5	15	17,5	20
7	377.327	420.669	440.215	264.866	377.327	25,27	3,50	37.733	30.186	25.155	21.562	18.866
8	348.504	388.534	440.215	264.866	348.504	25,27	3,50	34.850	27.880	23.234	19.914	17.425
9	326.085	363.541	440.215	264.866	326.085	25,27	3,50	32.609	26.087	21.739	18.633	16.304
10	308.151	343.546	440.215	264.866	308.151	25,27	3,50	30.815	24.652	20.543	17.609	15.408

Oxolinsyre	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnitskoncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblandning	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				9	10	11	12	12,5
5	460.339	1.710.720	230.170	855.360	230.170	27,07	3,75	25.574	23.017	20.925	19.181	18.414
6	415.584	1.544.400	230.170	855.360	230.170	29,99	4,15	25.574	23.017	20.925	19.181	18.414
7	383.616	1.425.600	230.170	855.360	230.170	32,49	4,50	25.574	23.017	20.925	19.181	18.414
8	359.640	1.336.500	230.170	855.360	230.170	34,65	4,80	25.574	23.017	20.925	19.181	18.414
9	340.992	1.267.200	230.170	855.360	230.170	36,55	5,06	25.574	23.017	20.925	19.181	18.414
10	326.074	1.211.760	230.170	855.360	230.170	38,22	5,29	25.574	23.017	20.925	19.181	18.414

Sulfadiazin	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblandin g	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsda ge	Indland	Andet overfladeva nd	Indland	Andet overfladeva nd				20	21,25	22,5	23,75	25
5	117.642	437.184	179.021	665.280	117.642	16,60	2,30	5.882	5.536	5.229	4.953	4.706
6	107.839	400.752	179.021	665.280	107.839	16,60	2,30	5.392	5.075	4.793	4.541	4.314
7	100.836	374.729	179.021	665.280	100.836	16,60	2,30	5.042	4.745	4.482	4.246	4.033
8	95.584	355.212	179.021	665.280	95.584	16,60	2,30	4.779	4.498	4.248	4.025	3.823
9	91.500	340.032	179.021	665.280	91.500	16,60	2,30	4.575	4.306	4.067	3.853	3.660
10	88.232	327.888	179.021	665.280	88.232	16,60	2,30	4.412	4.152	3.921	3.715	3.529

Trimethoprim	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblandin g	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsda ge	Indland	Andet overfladeva nd	Indland	Andet overfladeva nd				4	4,25	4,5	4,75	5
5	2.557.440	950.400	2.045.952	7.603.200	950.400	134,15	18,58	237.600	223.624	211.200	200.084	190.080
6	2.344.320	871.200	2.045.952	7.603.200	871.200	134,15	18,58	217.800	204.988	193.600	183.411	174.240
7	2.192.091	814.629	2.045.952	7.603.200	814.629	134,15	18,58	203.657	191.677	181.029	171.501	162.926
8	2.077.920	772.200	2.045.952	7.603.200	772.200	134,15	18,58	193.050	181.694	171.600	162.568	154.440
9	1.989.120	739.200	2.045.952	7.603.200	739.200	134,15	18,58	184.800	173.929	164.267	155.621	147.840
10	1.918.080	712.800	2.045.952	7.603.200	712.800	134,15	18,58	178.200	167.718	158.400	150.063	142.560

Amoxicillin	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblandin g	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsda ge	Indland	Andet overfladeva nd	Indland	Andet overfladeva nd				60	70	80	90	100
5	997	3.707	4.731	17.582	997	0,28	0,04	17	14	12	11	10
6	997	3.707	4.731	17.582	997	0,28	0,04	17	14	12	11	10
7	997	3.707	4.731	17.582	997	0,28	0,04	17	14	12	11	10
8	997	3.707	4.731	17.582	997	0,28	0,04	17	14	12	11	10
9	997	3.707	4.731	17.582	997	0,28	0,04	17	14	12	11	10
10	997	3.707	4.731	17.582	997	0,28	0,04	17	14	12	11	10

Oxytetracyclin	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblandning	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				60	70	80	90	100
5	127.872	475.200	268.531	997.920	127.872	36,10	5,00	2.131	1.827	1.598	1.421	1.279
6	127.872	475.200	268.531	997.920	127.872	36,10	5,00	2.131	1.827	1.598	1.421	1.279
7	127.872	475.200	268.531	997.920	127.872	36,10	5,00	2.131	1.827	1.598	1.421	1.279
8	127.872	475.200	268.531	997.920	127.872	36,10	5,00	2.131	1.827	1.598	1.421	1.279
9	127.872	475.200	268.531	997.920	127.872	36,10	5,00	2.131	1.827	1.598	1.421	1.279
10	127.872	475.200	268.531	997.920	127.872	36,10	5,00	2.131	1.827	1.598	1.421	1.279

Forudsætningerne for beregningerne af medicin- og hjælpestofforbruget, er en fastsat Qmm på 296 l/s nedstrøms dambruget, hvor Bryrup dambrug har et tildelt fortyndingsflow på 50% af Qmm, jf. risikovurdering for dambrugene i Mønsted Å fra 2014.

Stof	Behandlingsperiode [dage]	Dosering [mg/kg]	Maks. mængde aktivt stof [g/dag]	Maks. mængde fisk behandlet [kg/dag]
Amoxicillin*	10	80	1	12
Florfenicol	10	10	308	30.815
Oxolinsyre	5	10	230	23.017
Oxytetracyclin*	10	100	128	1.279
Sulfadiazin	10	25	88	3.529
Trimethoprim	10	5	713	142.560

* Dispensation kræves ved fødevarestyrelsen før hver yngelbehandling.

Alternative behandlingsmuligheder fremgår af bilag 2. Kravet vil være overholdt, hvis behandlingsvejledningen i bilag 2 overholdes.

Udledningsrater i udløbet ved et vandflow på 148 l/s

Bilag 3 Behandling af hjælpestoffer:

Miljøkvalitetskrav	Aktivt stof – gennemsnit over udledningsperioden [mg/s]	Aktivt stof – maksimal mængde i udledningsperioden [mg/s]
Formaldehyd	1,36	6,81
Kobber	0,15	0,30
Kloramin-T	0,86	0,86
Brintoverilte	1,48	14,80
Pereddikesyre	0	0

Ovenstående udledningsrater for Kloramin-T og Kobber medfører, at der teoretisk maksimalt kan anvendes:

33,54 kg Kloramin-T svarende til 27,1 kg aktivt stof om året.

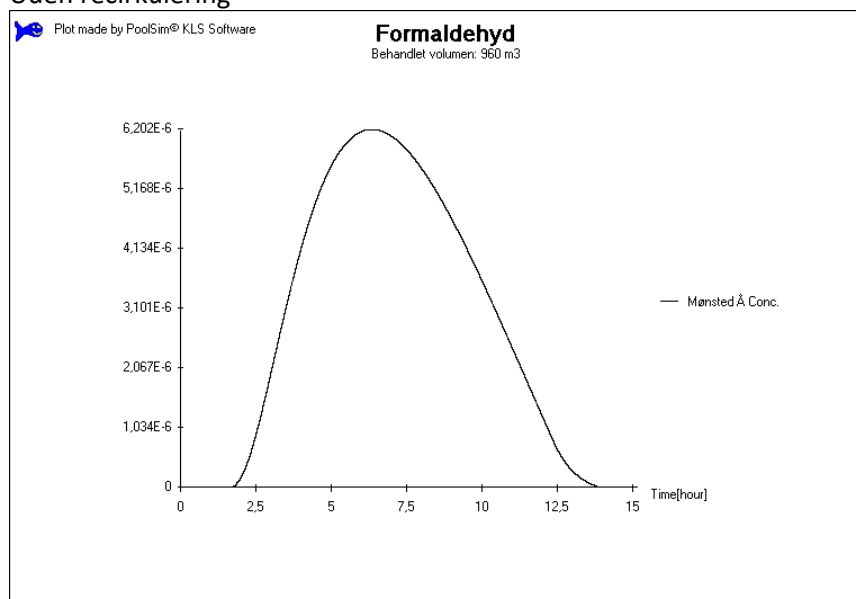
18,43 kg Blåsten eller 5,37 kg Kobbersulfat, begge svarende til 4,7 kg aktivt stof om året.

Behandlingsmuligheder ved anvendelse af hjælpestoffer:

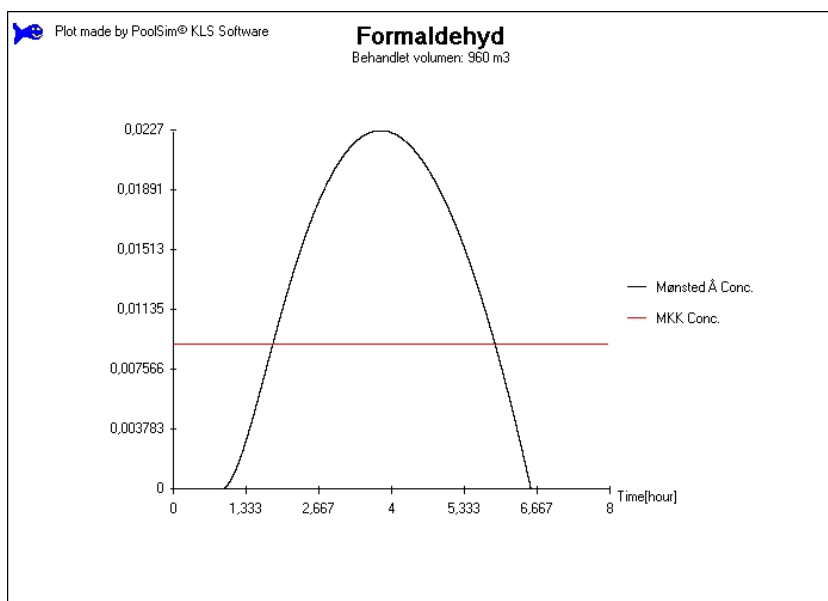
Aktivt stof	Koncentration [mg/l]	Antal enheder behandlet	Flow pr. behandlet enhed [l/s]	Tid før NY behandling med samme stof [timer]
Brintoverilte	30	4	10,25	24
Formaldehyd	15	4	10,25	24
Kobber	0,0144	3	10,25	38
Pereddikesyre	5	4	10,25	24

Formaldehyd				
Vandføring	Behandling	Aktivt stof	Procedure	Dosering
Indtag af 41 l/s boringsvand.	Alle fire betonkanaler behandles samtidig. Behandlingsvolumenet bliver da 960 m ³ .	Der skal bruges 14,4 kg aktivt stof for at opnå en koncentration på 15 mg/l.	Der doseres 15 mg/l til kanalerne. Efter den umiddelbare omsætning er koncentrationen 14,35 mg/l. Der lukkes for ind- og udløb i 5 timer hvilket reducerer koncentrationen til 10,35 mg/l. Koncentrationsforløbet for formaldehyd i Mønsted Å ses på figur 1.	56 liter Formalin 24%. 36 liter Formalin 37%.

Uden recirkulering



Figur 1: Behandling med formalin i alle opdrætskanaler på samme tid, ved vandindtag på 41 l/s, uden recirkulering. Værdier på x-aksen angiver tiden hvor stoffet kan detekteres i vandløbet. Værdier på y-aksen er angivet som mg/l. Toppunktet angiver den maksimale koncentration i Mønsted Å på 0,0062 µg/l.

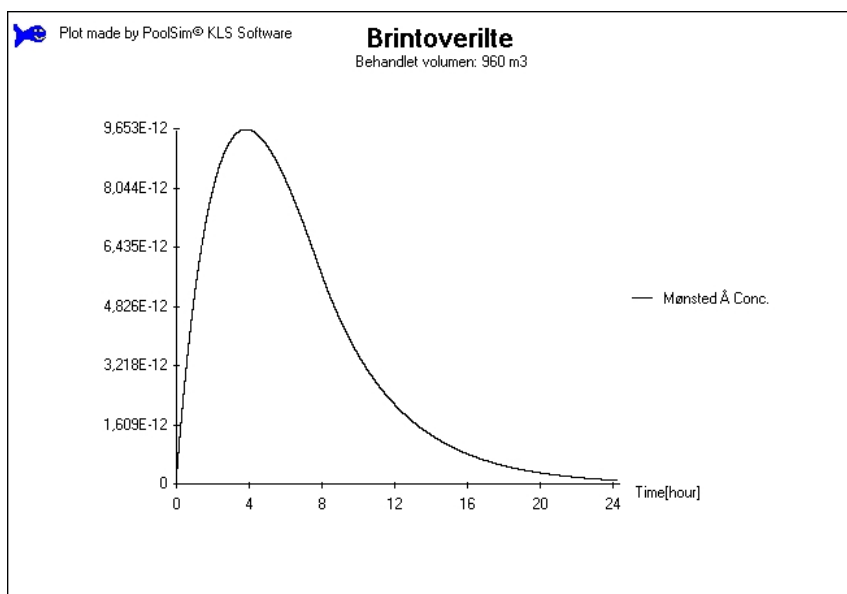


Figur 2: Behandling med formalin i alle opdrætskanaler på samme tid, ved vandindtag på 41 l/s og recirkulering på 135. Værdier på x-aksen angiver tiden hvor stoffet kan detekteres i vandløbet. Værdier på y-aksen er angivet som mg/l. Toppunktet angiver den maksimale koncentration i Mønsted Å på 0,0227 mg/l, hvilket givet en kortvarig overskridelse af det generelle kvalitetskrav.

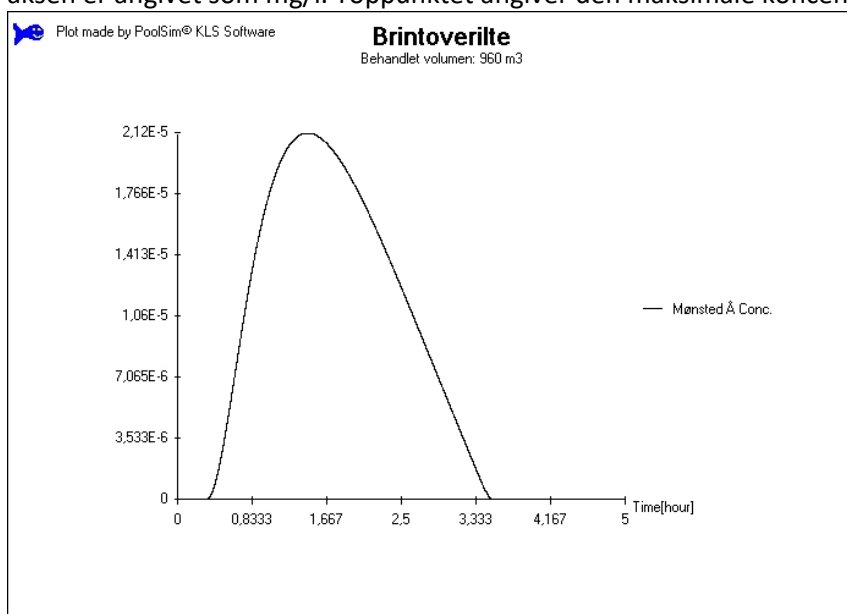
Brintoverilte				
Vandføring	Behandling	Aktivt stof	Procedure	Dosering
Indtag af 41 l/s boringsvand.	Alle betonkanaler behandles samtidig. Behandlingsvolumen et bliver da 960 m ³ .	Der skal bruges 29 kg aktivt stof for at opnå en koncentration på 30 mg/l.	Der doseres 30 mg/l til kanalerne. Koncentrationsforløb et for brintoverilte i Mønsted Å ses på figur 3.	132 liter Aqua Oxides 15%. 57 liter Aqua Oxides 35%. 86 liter Hydrogenperoxid 30%. 73 liter Hydrogenperoxid 35%.

Hvis desinficering med brintoverilte skal have effekt overfor parasitter, skal koncentrationen af brintoverilte være over 5 mg/l i mindst 3-4 timer.

Uden recirkulering doseres der 30 mg/l brintoverilte til betonkanalerne for at opretholde koncentrationen i den tidsperiode. Inklusive recirkulering doseres der 40 mg/l brintoverilte til betonkanalerne for at opretholde koncentrationen i den tidsperiode.

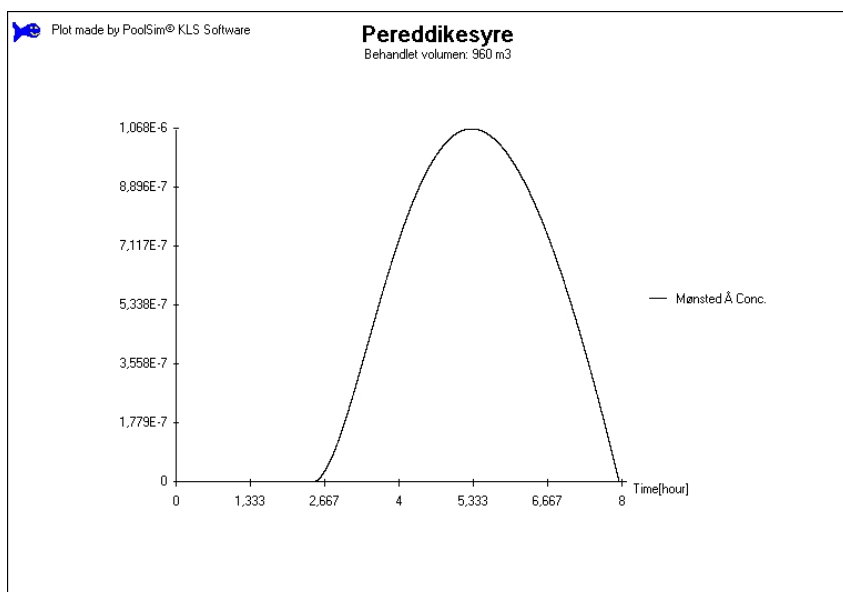


Figur 3: Behandling med brintoverilte i alle opdrætskanaler på samme tid, ved vandindtag på 41 l/s og ingen recirkulering. Værdier på x-aksen angiver tiden hvor stoffet kan detekteres i vandløbet. Værdier på y-aksen er angivet som mg/l. Toppunktet angiver den maksimale koncentration i Mønsted Å på 0,0097 µg/l.

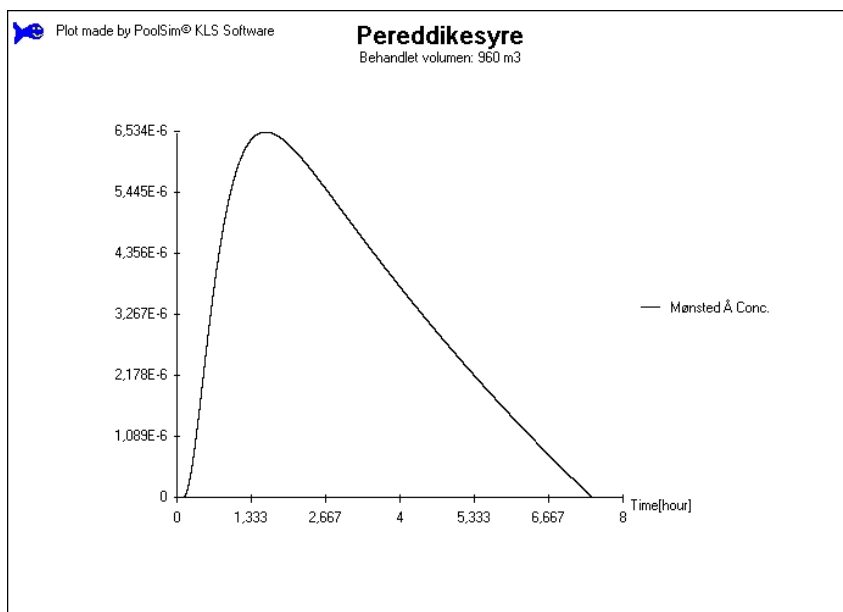


Figur 4: Behandling med brintoverilte i alle opdrætskanaler på samme tid, ved vandindtag på 41 l/s og recirkulering på 135 l/s. Værdier på x-aksen angiver tiden hvor stoffet kan detekteres i vandløbet. Værdier på y-aksen er angivet som mg/l. Toppunktet angiver den maksimale koncentration i Mønsted Å på 0,0212 µg/l.

Pereddikesyre				
Vandføring	Behandling	Aktivt stof	Procedure	Dosering
Indtag af 41 l/s boringsvand. Ingen recirkulering.	Alle betonkanaler behandles samtidig. Behandlingsvolumenet bliver da 960 m ³ .	Der skal bruges 5 kg aktivt stof for at opnå en koncentration på 5 mg/l.	Der doseres 5 mg/l til kanalerne. Koncentrationsforløbet for brintoverilte i Mønsted Å ses på figur 5.	31 liter Aqua Oxides 15%. 13 liter Aqua Oxides 35%.

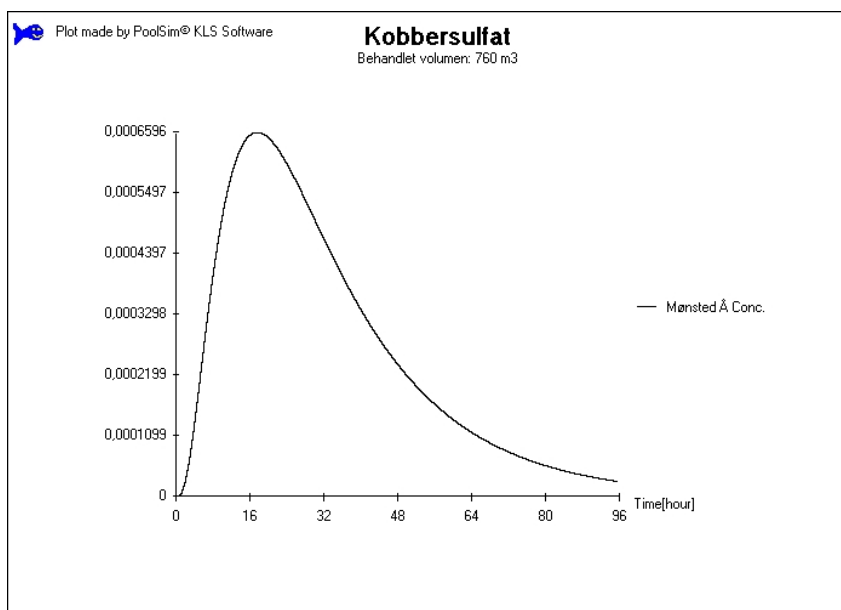


Figur 5: Behandling med pereddikesyre i alle opdrætskanaler på samme tid, ved vandindtag på 41 l/s og ingen recirkulering. Værdier på x-aksen angiver tiden hvor stoffet kan detekteres i vandløbet. Værdier på y-aksen er angivet som mg/l. Toppunktet angiver den maksimale koncentration i Mønsted Å på 0,0011 µg/l.

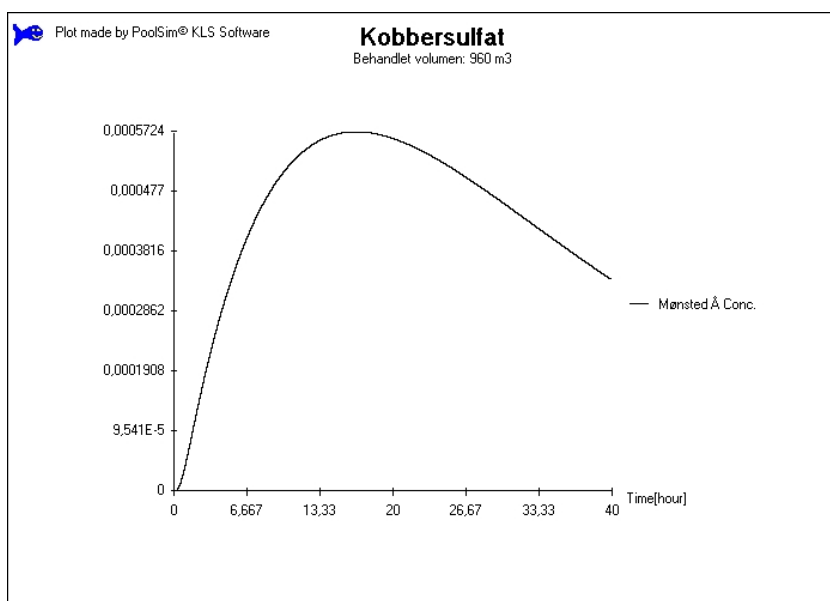


Figur 6: Behandling med pereddikesyre i alle opdrætskanaler på samme tid, ved vandindtag på 41 l/s og recirkulering på 135 l/s. Værdier på x-aksen angiver tiden hvor stoffet kan detekteres i vandløbet. Værdier på y-aksen er angivet som mg/l. Toppunktet angiver den maksimale koncentration i Mønsted Å på 0,0065 µg/l.

Kobbersulfat				
Vandføring	Behandling	Aktivt stof	Procedure	Dosering
Indtag af 41 l/s boringsvand.	Alle betonkanaler behandles samtidig. Behandlingsvolumen bliver da 960 m ³ .	Der skal bruges 0,014 kg aktivt stof for at opnå en koncentration på 0,0144 mg/l.	Der doseres 0,0144 mg/l til kanalerne. Koncentrationsforløbet for kobbersulfat i Mønsted Å ses på figur 7.	0,054 kg Blåsten. 0,016 kg Kobbersulfat.



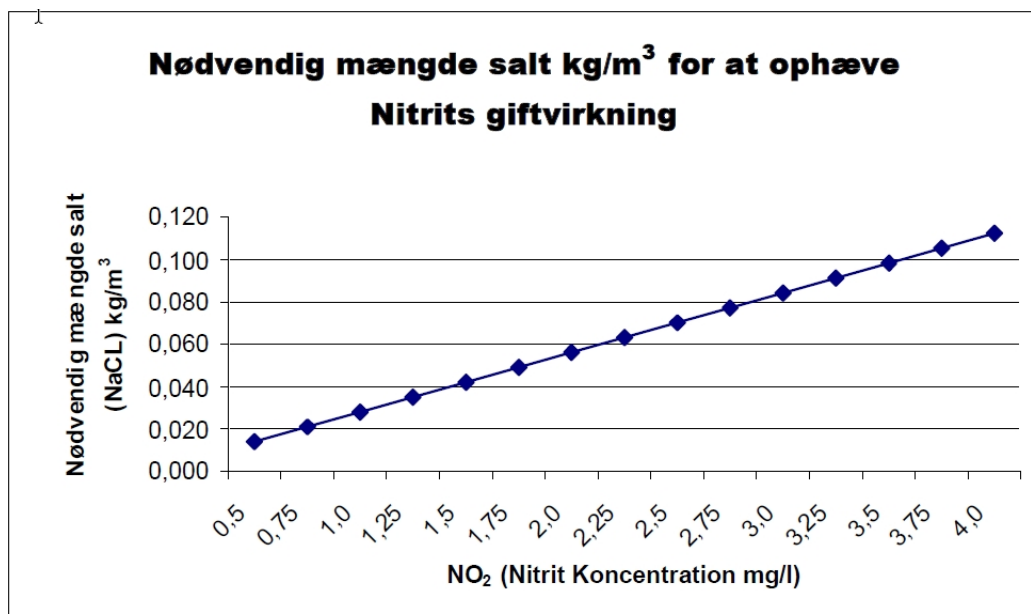
Figur 7: Behandling med pereddikesyre i alle opdrætskanaler på samme tid, ved vandindtag på 41 l/s og ingen recirkulering. Værdier på x-aksen angiver tiden hvor stoffet kan detekteres i vandløbet. Værdier på y-aksen er angivet som mg/l. Toppunktet angiver den maksimale koncentration i Mønsted Å på 0,6596 µg/l.



Figur 8: Behandling med kobbersulfat i alle opdrætskanaler på samme tid, ved vandindtag på 41 l/s og recirkulering på 135 l/s. Værdier på x-aksen angiver tiden hvor stoffet kan detekteres i vandløbet. Værdier på y-aksen er angivet som mg/l. Toppunktet angiver den maksimale koncentration i Mønsted Å på 0,5724 µg/l.

Anvendelse af salt (NaCl)

Salt anvendes primært til at undgå påvirkning af fiskene ved eventuelt forhøjede nitritniveauer i opdrætsvandet. Der tilsættes salt i mængder som vist i nedenstående graf og tabel:



[NO ₂] mg/l	Kg salt/m ³
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

Et eksempel på en beregning lyder, at der måles en nitritkoncentration på 1,5 mg/l i et anlæg på 800 m³ produktionsvolumen. Ifølge grafen og tabellen, fremgår der at ved denne koncentration skal anvendes 0,042 kg salt/m³. Den samlede mængde salt der skal anvendes kan herefter beregnes til 800 m³ * 0,042 kg salt/m³ = 33,6 kg salt til hele anlægget for at ophæve giftvirkningen fra nitrit.

Ved behandling af opdrætsanlægget med et volumen på 800 m³ for en nitritkoncentration på 1,5 mg/l, vil der ved et vandindtag på 41 l/s udledes 41 * 0,042 g = 1,72 g salt/s. Ved medianminimumsvandføringen på 296 l/s giver det en saltkoncentration i Mønsted Å på 0,0058 g/l, hvor grænsen for ferskvand er 0,5 g/l. Brug af salt til at modvirke effekten af nitrit i vandet, må under disse omstændigheder betragtes som uproblematisk.

Det er også muligt at anvende salt ved behandling af parasitter, hvilket gøres ved koncentrationer mellem 1 og 9‰. Behandlingen foretages efter dyrlægens anvisning.

Ved behandling af parasitter i et anlæg med 1 – 9‰ salt, vil saltudledningen i værste fald være 41 * 9 = 369 g/s. I åen giver dette en koncentration på 1,25 g/l, når der ses bort fra fortynding i

lagunen. Her ligger den resulterende saltkoncentration over grænsen for saltindholdet i ferskvand. Ved behandling af parasitter vil man dog normalt nedsætte vandindtaget i behandlingsperioden og en saltkoncentration på 9‰ anvendes reelt ikke. Ved en mere almindelig saltkoncentration på 4,5‰ og et vandindtag på 10 l/s til anlægget, bliver saltudledningen på 45 g/s svarende til en maksimal saltpåvirkning af åen på 0,12 g/l ved medianminimum.

Ved forebyggelse af skader fra forhøjede nitritniveauer opretholdes der ofte en normal vandudskiftning i anlæggene og salttilsætningen sker kontinuert. Ved behandling af parasitangreb lukkes der helt eller delvist for anlæggets vandtilførsel i behandlingsperioden, så der er tale om en engangstilsætning af salt.

9 Foreløbig konsekvensvurdering ift. EF-habitatområder.

Projektets betegnelse

Miljøgodkendelse af Mønsted 1 Dambrug efter miljøbeskyttelseslovens § 33 og bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug.

Vandindvindingstilladelse og afgitringsmæssige forhold.

Overordnet beskrivelse af projektet.

Miljøgodkendelse af dambrugets produktionsforhold med en produktion der reguleres af udlederkrav. Udlederkravet er fastsat med baggrund i en fodertilladelse på 81 tons/år (ftill.) og en udledning af medicin og hjælpestoffer der overholder miljøkvalitetskrav i 148 l/s af Mønsted Å's vandføring (Qmm 296 l/s).

Samtidig er vandindtaget fra Mønsted Å 0 l/s og et grundvandsindtag på 41 l/s.

Afgitring forbliver uændret jf. afgitringsbekendtgørelsen med maksimalt 10 mm gitterafstand ved udløb.

Lovgrundlag

Projektet indebærer tilladelse jf. miljøbeskyttelseslovens kap. 4-5 og bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug.

I øvrigt kræver projektet tilladelse efter lov om vandforsyning.

Habitatdirektivets bestemmelser

Den foreliggende foreløbige konsekvensanalyse er gennemført i henhold til EF-habitatdirektivets artikel 6.3:

"Alle planer og projekter, der ikke er direkte forbundet med eller nødvendige for lokalitetens (habitatområdets) forvaltning, men som i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke en sådan lokalitet væsentligt, vurderes med hensyn til deres virkninger på lokaliteten under hensyn til bevaringsmålsætningerne for denne, og med forbehold af stk 4, giver de kompetente nationale myndigheder først deres tilslutning til en plan eller et projekt, når de har sikret sig, at den/det ikke skader lokalitetens integritet, og når de – hvis det anses for nødvendigt – har hørt offentligheden".

Ifølge EU-domspraksis fremgår følgende med hensyn til gennemførelse af konsekvensvurderinger efter artikel 6.3:

- at alle aspekter af en plan eller et projekt, som i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil kunne påvirke bevaringsmålsætningen for et habitatområde væsentligt, skal

identificeres før godkendelsen heraf under hensyn til den bedste videnskabelige viden på området.

- at de kompetente nationale myndigheder kun giver tilladelse til en aktivitet på betingelse af, at de – ud fra konklusionen på vurderingen af denne aktivitets virkninger på det omhandlede habitatområde under hensyn til bevaringsmålsætningen herfor – har opnået vished for, at aktiviteten ikke har skadelige virkninger for det pågældende habitatområdes integritet, og
- at "vished" foreligger, når der ud fra et videnskabeligt synspunkt uden rimelig tvivl kan fastslås, at der ikke foreligger sådanne virkninger.

Faunapassagetype

Der er fri faunapassage i Mønsted Å forbi Mønsted 1 Dambrug.

Grundvandsindvinding

Der indtages grundvand i et omfang på 41 l/s.

Miljøfaktorer

Målsætningen er opfyldt nedstrøms dambruget.

Udledninger af medicin og hjælpestoffer overholder miljøkvalitetskrav i vandløbet nedstrøms dambruget

Kommunen vurderer, at projektet fortsat giver målsætningsopfyldelse nedstrøms Mønsted 1 Dambrug.

Dambruget skal leve op til BAT-krav for udledningen af BI5, N og P

Beskrivelse af Natura 2000 området (fokus på de berørte områder)

Beskyttelsesområdet

Følgende internationale beskyttelsesområder påvirkes potentielt af projektet:

Habitatområde nr. 39 Mønsted og Daubjerg kalkgruber og Mønsted Ådal og habitatområde nr. 30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted, Nørre Ådale samt Skravad Bæk.

I udkast til vandplan lægges ikke op til yderligere rensning ved dambruget ud over de miljøforbedringer, der følger af dambrugsbekendtgørelsen.

Ved Mønsted 1 Dambrug reduceres BI5 42 %, N med 0 %, P med 18 % og NH3-N med 16 ift. dambrugs drift med 81 tons foder indrettet som et standarddambrug.

Konsekvensanalysens dækning

Mønsted 1 Dambrug ligger ved Mønsted Å og udleder i habitatområde nr. 39 Mønsted og Daubjerg kalkgruber og Mønsted Ådal.

Dambrugs udledninger, vandindvinding og afgitring påvirker derfor potentielt udpegningsgrundlaget i habitatområdet.



Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-området består af habitatområde H39 (vandret grøn skravering).

Nedstrøms habitatområde nr. 39 ligger habitatområde nr. 30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested, Nørre Ådale samt Skravad Bæk.

Dambrugets udledninger påvirker derfor potentielt udpegningsgrundlaget i habitatområdet, mens vandindvinding og afgitring ikke påvirker ind i habitatområdet.



Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-området består af habitatområde H30 (vandret grøn skravering) og fuglebeskyttelsesområde F14 og F24 (lodret grøn skravering). Andre Natura 2000-områder er vist med bleg skravering.

Udpegningsgrundlag

Udpegningsgrundlaget i EF-habitatområde 39, der potentielt kan påvirkes af dambruget udgør følgende arter og naturtyper:

1. Grøn kølle guldsmed
2. Bæklampret
3. Odder
4. Vandløb

En række tørre naturtyper, kilder og sø-typer konstateres som ikke i fare for påvirkning af Mønsted 1 Dambrug.

Bevaringsmålsætning

Den generelle bevaringsmålsætning, som følger af direktiverne, betyder at gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper, områderne er udpeget for at beskytte, skal sikres og genoprettes.

Specifikke mål er opstillet i Natura 2000 planen (dec. 2011). Det ligger fast at målsætningerne skal tage udgangspunkt i de kriterier der er opstillet i

rapporten " kriterier for gunstig bevaringsstatus" (DMU faglig rapport nr. 457¹), hvilket sammen med nationale og internationale referencer er grundlaget for kommunens vurderinger i sagen.

Grøn kølle guldsmed

Bevaringsstatus: prognose gunstig eller vurderet gunstig på grund af en tilstrækkelig god vandløbskvalitet (faunaklasse 5)

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau

1. Levedygtige bestande inden for både den atlantiske og kontinentale region af Danmark. Antal individer stabilt eller stigende.
2. Stabilt eller stigende udbredelsesområder med forekomst i flere af de større vandløbssystemer i Jylland.
3. Egnede leveområder: stabilt eller stigende

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau (vandløbssystem):

1. Bestand: arten til stede enten som larve eller fuldt udviklede individer i en stabil eller stigende bestand.
2. Egnede gyde- og opvækstområder stabilt eller stigende.
3. Levested:
 - Længden af vandløbsstræk med forekomst skal være stabilt eller stigende.
 - Vandkvaliteten for potentielle yngleområder skal som minimum opfylde kravene til gyde- og opvækstområde for laksefisk
 - Den enkelte bestand skal være stabil eller stigende.

Bæklampret

Bevaringsstatus : prognose gunstig eller vurderet gunstig med baggrund i en faglig vurdering af vandløbskvaliteten og konstaterede forekomster af arten i vandløbssystemet.

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau:

1. Levedygtige bestande inden for både den atlantiske og kontinentale region af Danmark. Antal individer stabilt eller stigende.
2. Stabilt eller stigende udbredelsesområder med forekomst i hovedparten af de større vandløbssystemer i nord- og vestjylland.
3. Egnede gyde- og opvækstområder: stabilt eller stigende

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau (vandløbssystem):

1. Bestand: arten til stede enten som larve eller fuldt udviklede individer i en stabil eller stigende bestand.
2. Egnede gyde- og opvækstområder stabilt eller stigende.
3. Levested:

¹ Kriterier for gunstig bevaringsstatus – faglig rapp. fra DMU, nr 457, 3. udgave, 2005

- En vandkvalitet der vurderet ud fra DVFI giver minimum faunaklasse 5.
- Antallet af vandløbspærringer skal være stabilt eller faldende
- vandløbsstrækninger med karakteristiske stryg-pool struktur skal være stabilt eller stigende.

Odder

Bevaringsstatus: prognose gunstig eller vurderet gunstig på baggrund af viden om artens forekomst i området. Bestanden har de seneste år været i stor fremgang i Jylland pga. stopriste og faunapassager ved vejbroer.

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau:

1. Skal findes i en levedygtig bestand inden for den atlantiske region og den kontinentale region i Jylland. Stabilt eller stigende antal individer.
2. stabilt eller stigende udbredelsesområder. Stabilt eller stigende antal vandløbssystemer med forekomst af odder.
3. Levesteders størrelse: stabilt eller stigende.

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau (vandløbssystem):

1. Bestand: arten tilstede med et stabilt eller stigende antal individer.
2. Egnede levesteders størrelse stabilt eller stigende.
3. Levested:
 - Skjul/fristeder stabilt eller stigende
 - Uforstyrrelighed: Moderat udnyttelse til fritidsaktiviteter såvel område- som døgnmæssigt.
 - Sprednings- og levestedsbarrierer: Forekomst af faunapassager under veje og stabil eller stigende benyttelse af stopriste i ruseredskaber.

Naturtypen Vandløb

Bevaringsstatus: Prognose vurderet gunstig pga. gode fysiske forhold og tilfredsstillende vandløbskvalitet.

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau:

1. Repræsenteret inden for både den atlantiske og kontinentale region af Danmark. Naturtypen med stabil eller stigende udbredelse i både små, mellemstore og store vandløb.

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau (vandløbssystem):

1. At trusler såsom fragmentering, grødeslåning, opgravning, eutrofiering fjernes og at vandløbet har en naturlig succession og slyngningsmønstre. Fx skal tilførsel af næringsstoffer være stabilt eller faldende.

Udpegningsgrundlaget i EF-habitatområde 30, er den marine del, der potentielt kan påvirkes af dambruget udgør følgende arter:

1. Flodlampret
2. Stavsild
3. Odder
4. Spættet sæl

En række tørre naturtyper, kilder og sø-typer og arter og naturtyper i vandløb med udløb i det marine område konstateres som ikke i fare for påvirkning af Mønsted 1 Dambrug.

Bevaringsmålsætning

Den generelle bevaringsmålsætning, som følger af direktiverne, betyder at gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper, områderne er udpeget for at beskytte, skal sikres og genoprettes.

Specifikke mål er opstillet i Natura 2000 planen (dec. 2011).

Flodlampret

Bevaringsstatus: Prognose ukendt pga. få og udokumenterede fund.

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau:

1. Levedygtige bestande inden for både den atlantiske og kontinentale region af Danmark. Antal individer stabilt eller stigende.
2. Stabilt eller stigende udbredelsesområder med forekomst i hovedparten af de større vandløbssystemer i nord- og vestjylland.
3. Egnede gyde- og opvækstområder: stabilt eller stigende

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau (vandløbssystem):

1. Bestand: arten til stede enten som larve eller fuldt udviklede individer i en stabil eller stigende bestand.
2. Egnede gyde- og opvækstområder stabilt eller stigende.
3. Levested:
 - En vandkvalitet der vurderet ud fra DVFI giver minimum faunaklasse 5.
 - Antallet af vandløbsspærringer skal være stabilt eller faldende
 - vandløbsstrækninger med karakteristiske stryg-pool struktur skal være stabilt eller stigende.

Stavsild

Bevaringsstatus: Ukendt prognose. Stavsild gyder nederst i vandløbssystemerne² i sommermånederne er kun fundet i få eksemplarer i Limfjorden.

Odder

Bevaringsstatus: prognose gunstig eller vurderet gunstig på baggrund af viden om artens forekomst i området. Bestanden har de seneste år været i stor fremgang i Jylland pga. stopriste og faunapassager ved vejbroer.

Spættet sæl

Bevaringsstatus : Ukendt prognose da tilstedeværelsen i området er ustabil og utilstrækkeligt kendt.

Kriterier for gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau (forvaltningsenhed):

4. Bestand: arten til stede i en stabil eller stigende bestand.
5. Levested:
 - Uforstyrrede områder under pelsfældning og i yngletid
 - Areal skal være stabilt eller stigende

Vurderingskriterier

Hindring/forsinkelse af proces mod gunstig bevaringsstatus.

Det vurderes, at projektets miljøbelastning ikke vil hindre gunstig bevaringsstatus for naturtypen vandløb med vandplanter og habitatarterne i habitatområde nr. 39 og habitatområder i Limfjorden, men at indsatsen for et forbedret vandmiljø i høj grad afventer vandplanernes vedtagelse, med indsatsplaner og efterfølgende handleplaner for kommunens indsats.

Sandsynlig påvirkning af udpegede arter

Dambrugets udledningstilladelse er ikke i strid med udpegningsgrundlaget, da der er krav om målsætningen skal være opfyldt med mindst faunaklasse 5 i vandløbet og dette krav vurderes opfyldt ved gennemførelse af det ansøgte projekt.

Sandsynlig påvirkning af lokalitetens integritet.

En række fiskearter og anden fauna har forringede levevilkår i habitatområder i Hjarbæk Fjord og resten af Limfjorden i den nuværende situation, hvor næringssaltbelastningen er for stor. Denne utilfredsstillende påvirkning ophører med indgreb overfor udledere i forbindelse med vandplanernes implementering. I forhold til Limfjorden vil miljøgodkendelse af Mønsted 1 Dambrug betragtes som en forbedring ift. hidtidig drift af Mønsted 1 Dambrug, da den samlede udledning reduceres.

Ved Mønsted 1 Dambrug reduceres BI5 45 %, N med 0 %, P med 18 % og NH3-N med 16 % ift dambrugets drift med 81 tons foder indrettet som et standarddambrug.

² **Whitehead, P.J.P., 1985** FAO species catalogue. Vol. 7. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. Part 1 - Chirocentridae, Clupeidae and Pristigasteridae. FAO Fish. Synop. 125(7/1):1-303.

Dambrugets udlederkrav lyder på max 4.220 kg N og 259 kg P.

Påvirkningernes varighed, hyppighed og reversibilitet

Påvirkningerne vil være til stede så længe udledningen opretholdes på det eksisterende niveau.

Mulige kumulative effekter i forhold til andre projekter og planer

Dambrugets udledning af næringssalte må antages at være gradvist reduceret i årene efter 1989. Dette skyldes en i foderbranchen løbende forbedret fodersammensætning og foderfordøjelighed. Denne miljøgevinst er jf. renere teknologibegrebet kommer vandmiljøet 100 % til gode. Dambrugets udledninger pr. ton anvendt foder er derfor siden foderudmeldingen reduceret.

Nedlæggelse af dambrug i Limfjordsoplandet bidrager yderligere til en gradvis reduceret påvirkning af fjorden fra det samlede dambrugserhverv. Endvidere er der i forbindelse med kommunernes miljøgodkendelse af foderudvidelser ofte en miljøgevinst, der inkluderer en formindsket udledning af organisk stof og fosfor ved dambrugen ombygning til modeldambrug.

Vandplan for Limfjorden vil beskrive, hvad der skal til i næringssaltreduktion for at få opfyldt fjordens nuværende målsætning og gunstig tilstand i EF-habitatområdet. Det bliver så op til kommunerne gennem konkrete handleplaner at få iværksat egentlige projekter, der skal sikre at fjorden får opfyldt sine miljømål senest i 2015-2027 og løbende arbejder efter at opfylde forpligtelserne jf. Mønsted Å's status som internationalt naturbeskyttelsesområde.

Der er ikke planlagt for en indsats overfor Mønsted 1 Dambrug i statens forslag til vandplan for Limfjorden. Det er uden betydning, at vandplanen pt. Ikke er endeligt vedtaget, da Mønsted 1 Dambrug ikke har været omfattet af Naturstyrelsens supplerende høring, der er underkendt af Natur- og Miljøklagenævnet (dec. 2012).

Dambrugets udledninger i den 8-årige miljøgodkendelse med revurdering senest efter 10 år vil ikke hindre miljømålenes opfyldelse herunder medføre forringede vilkår for udpegningsgrundlaget i EF-habitatområder.

Jf. Høringsudkast til vandplan for Limfjorden udgør udledningen fra dambruget 0,039 % af kvælstoftilstrømningen og 0,080 % af fosfortilstrømningen til Limfjorden og er i sig selv uden væsentlig betydning for miljøtilstanden i Limfjordens habitatområder. Udledningen fra alle dambrug i oplandet står for henholdsvis 1 % af kvælstofpåvirkningen i Limfjorden samt 4 % af fosfortilførslen.

Fosfor	2005-2009		2015	
	tons P	%	tons P	%
Samlet arealbidrag	284,3	81	278,6	81
Punktkilder	68,4	19	65,6	19
o Renseanlæg	24,2	7	22,4	7
o Regnvandsbetinget udløb	24,6	7	24,5	7
o Industri	5,2	1	5,2	2
o Dambrug	14,5	4	13,5	4
o Havbrug	0,0	0	0	0
Bruttotilførsel	352,6	100	344,2	100
Retention ²⁾	19,8	6	19,1	6
Nettotilførsel, Stofafstrømning til Limfjorden ²⁾	332,8	94	325,1	94

Kvælstof	2005-2009		2015	
	tons N	%	tons N	%
Naturlig baggrundsbelastning ¹⁾	2629,4	21	2629,4	22
Landbrug	9162,5	73	8544,3	72
Punktkilder	769,2	6	751,0	6
o Renseanlæg	349,5	3	339,1	3
o Regnvandsbetinget udløb	98,4	1	98,1	1
o Industri	46,8	0	46,8	0
o Spredt bebyggelse	99,0	1	92,6	1
o Dambrug	175,1	1	174,2	1
o Havbrug	0,4	0	0,4	0
Bruttotilførsel	12561,1	100	11924,7	100
Retention	1106,3	9	1081,6	9
Nettotilførsel, Stofafstrømning til Limfjorden	11454,7	91	10843,1	91

Samlet udledning til Limfjorden jf. Høringsudkast til Vandplan for Limfjorden (juni 2013).

Sandsynlig påvirkning af bevaringsmålsætning

Udledningen fra Mønsted 1 Dambrug indgår i den samlede udledning af NPO til Limfjorden. Vandplan for Limfjorden vil håndtere den samlede tilførsel til fjorden og vil stille indsatskrav til oplandskommunerne om at udledninger reduceres i nødvendigt omfang.

Konklusion

Det er kommunens vurdering, at dambrugets udledning ikke vil være i strid med opnåelse af gunstig bevaringsstatus for udpegningsgrundlaget i natura 2000 områderne (primært Mønsted Å og Hjarbæk Fjord).

Det forventes at en samlet handleplan for området udarbejdes af oplandskommunerne på baggrund af statens natura 2000 planer.

Vandindvindingen og dambrugets afgitring påvirker ikke EF-habitatområder.

Kommunen finder på ovenstående baggrund ikke at udledningstilladelsen og vandindvindingstilladelsen indebærer en forringelse af områdets naturtyper og levestederne for arterne, eller kan medføre forstyrrelser, der har negative konsekvenser for de arter, området er udpeget for eller i øvrigt hindre en effektiv indsats på basis af målsætningen for Mønsted Å og nedstrøms fjordområder som den fremgår af Forslag til vandplan for Limfjorden og Natura 2000 plan for habitatområderne nr. 30 og 39.

Det ansøgte udleder til internationale naturbeskyttelsesområder. Viborg Kommune vurderer, at det ansøgte projekts indvirkning på udpegningsgrundlaget for internationale naturbeskyttelsesområder er uvæsentlig. Ligeledes vurderer kommunen, at projektet ikke vil have noget væsentlig indvirkning på beskyttelsen af visse arter og deres levesteder. Dambrugets udledning er ikke angivet som en trussel i natura 2000 planerne. Der er hermed ikke behov for yderligere konsekvensvurdering.