

Nymølle Dambrug
v. Snaptun Frysehus
Snaptunvej 59a
7130 Juelsminde

info@snaptunfiskexport.dk

Dato: 02-10-2018
Sagsnr.: 09.02.15-P19-2-17
Henv. til: Jakob Larsen
Natur og miljø
Direkte tlf.: 9611 7798
Afdeling tlf.: 9611 7557
teknik.miljoe@holstebro.dk
www.holstebro.dk

Miljøgodkendelse af Nymølle Dambrug (revurdering)



Det nuværende dambrug (2017)



Det oprindelige dambrug nord for Nymøllevej (2007)

INDHOLDSFORTEGNELSE



	0
GODKENDELSE.....	1
1 STAMBLAD FOR DAMBRUG.....	1
2 DAMBRUGETS AKTIVITETER	2
2.1 Hovedaktivitet.....	2
2.2 Væsentlige biaktiviteter	2
2.3 Historik	2
2.4 Væsentlige miljøforhold.....	2
3 ANSØGNING	3
4 AFGØRELSE	4
5 VILKÅR	4
5.1 Generelt.....	4
5.2 Drift og vandindtag	5
5.3 Spildevand.....	6
5.4 Miljøkvalitetskrav	11
5.5 Vaccination, medicin og hjælpepestoffer.....	11
5.6 Støj	13
5.7 Vibrationer	14
5.8 Lugt	14
5.9 Affald	14
5.10 Slam	14

5.11	Uheldsforebyggelse.....	16
6	GODKENDELSENS UDNYTTELSE.....	16
7	KOMMUNENS BEMÆRKNINGER.....	16
7.1	Generelt.....	16
7.2	Nymølle Dambrug	17
8	OFFENTLIGGØRELSE OG KLAGEMULIGHED.....	17
	BILAG.....	19
1	LOVGRUNDLAG	19
1.1	Bekendtgørelser, direktiver og vejledninger.....	20
2	LITTERATURLISTE.....	20
3	MILJØTEKNISK BESKRIVELSE	22
3.1	Indretning	22
3.2	Renseforanstaltninger	24
3.3	Produktion og foderforbrug.....	24
3.4	Energiforbrug.....	24
3.5	Støj, lugt og vibrationer samt lys	24
3.6	Udledninger	25
3.7	Renere teknologi og BAT	26
3.8	Miljøkvalitetskrav	27
3.9	Medicin og hjælpestoffer	31
3.10	Biologisk vandløbsbedømmelse og recipientforhold	38
3.11	EF-fuglebeskyttelses-, EF-habitat- og Ramsar-områder.....	39
3.12	Konklusion på den miljøtekniske vurdering	40
4	ANSØGNINGENS SAGSAKTER.....	40
5	FAUNAKLASSEFASTSÆTTELSE EFTER DVFI	42
5.1	Indledning.....	42
5.2	Formål med indførelse af Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI)	42
5.3	Kort beskrivelse af Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI)	42
5.4	Karakterisering af forureningsbelastning	43
6	DRIFTSJOURNALENS INDHOLD.....	45
7	VVM-SCREENING.....	46
8	MILJØKVALITETSKRAV	46

9	FORELØBIG KONSEKVENSVURDERING EF-HABITATOMRÅDER OG EF-FUGLEBESKYTTELSESONRÅDER.....	47
10	DAMBRUGETS SUPPLERENDE OPLYSNINGER.....	48

GODKENDELSE

1 Stamblad for dambrug

Dambrugets navn	Nymølle Dambrug
Dambrugets adresse	Nymøllevej 6, 7500 Holstebro
Dambrugets telefonnumre	97485014
Dambrugets matrikelnumre	24 a m.fl. , Stenum Hovedgård, Råsted
Selskabsform	A/S.
Dambrugets ejer	Snaptun Driftsejendomme CVR 35839003
Ejers adresse, post nr.	Snaptunvej 59a, 7130 Juelsminde. Tlf 75683311 E-mail info@snaptunfiskexport.dk
Driftsansvarlig	Erland Petersen
Daglig leder	Peter Olsen Tlf. 20297834
Listebetegnelse, jfr. bek. 1458 af 12. december 2017	I3
Branchebetegnelse	Ferskvandsdambrug
Nace kode	50200
CVR-nr.	38 04 65 43
P-nummer	1021934174
Udmeldt foderforbrug Nymølle Dambrug	180,9 tons/år
Udmeldt foderforbrug Sandfær Dambrug (tidligere lagt sammen med Nymølle Dambrug)	239 tons/år
Miljøgodkendt foderforbrug	800 tons/år som modeldambrug type 3
Relateret foderforbrug	781 tons/år
Nærrecipient	Råsted Lilleå
Målsætning overholdt (DVFI)	ja
Vandløbets medianminimums vandføring	860 l/s nedstrøms dambruget
Maksimal tilladt vandforbrug	60 l/s grundvand (drænvand/boringsvand) Max. gennemsnitlig vandindvindingstil- ladelse 50,7 l/s
Passageforhold	Fri passage
Fjernrecipient	Nissum Fjord
Tilsynsmyndighed	Holstebro Kommune

2 Dambrugets aktiviteter

2.1 Hovedaktivitet

Produktion af regnbueørreder til konsum.

2.2 Væsentlige biaktiviteter

Ingen

2.3 Historik

Nymølle Dambrug er etableret i 1920`erne eller 1930`erne ved eksisterende mølleopstemning.

Efter dambrugsbekendtgørelsens ikrafttræden i 1989 meddelte Ringkjøbing Amt dambruget en tilladelse til et årligt foderforbrug på 180,9 tons pr. år, ligesom der er tilladt et foderforbrug på 239 tons pr. år ved ejers opstrøms beliggende Sandfær Dambrug.

Kommunen har den. 18 marts 2003 meddelt påbud til samtlige dambrug ved Råsted Lilleå om at nedbringe forureningen, idet der ikke er målsætningsopfyldelse i vandløbet.

Dambruget er miljøgodkendt som modeldambrug type 3 i 2006 med udelukkende brug af grundvand, samtidig er foder fra Sandfær Dambrug indarbejdet i miljøgodkendelsen ved Sandfær Dambrugs samtidige nedlæggelse.

Ved tillæg til miljøgodkendelsen af 24. marts 2010 blev fodertilladelsen øget fra 579 tons/år til 800 tons/år.

Den 4. september 2013 har dambruget fået godkendt tillægsvilkår vedrørende anvendelse af medicin og hjælpestoffer.

I 2015 har dambruget gennemført dokumentation af en fjernelse på dambruget af sulfadiazin og trimethoprim (tribrissén), der svarer til en genfindingsprocent på 45 %.

2.4 Væsentlige miljøforhold

Der er fri faunapassage, da dambruget indtager grundvand (drænvand og boringsvand i et omfang af max 60 l/s).

Medicin og hjælpestoffer anvendes på en måde så miljøkvalitetskrav i å og fjord respekteres jf. udarbejdet risikovurdering og dokumentationsprogram for genfindingsprocent (medicin i form af tribrissen).

Der er en stor bestand af vildlaks i Råsted Lilleå omkring dambruget med naturlig gydning i den restaurerede strækning omkring dambruget hvert år.

Der er høj vandløbskvalitet på DVFI 7 nedstrøms dambruget på en strækning, der er målsat god økologisk kvalitet.

Der udledes årligt max.

- 21,8 tons kvælstof
- 1,1 tons fosfor
- 8 tons organisk stof målt som BI5
- 5,9 tons NH₃/NH₄ kvælstof

Der etableres nu en mere effektiv slamfjernelse, der gør det muligt at levere slam til biogasanlæg.

3 Ansøgning

Ved E-mail af 25. august 2017 har dambrugskonsulent Jens Kristian Nielsen på vegne af Snaptun Frysehus A/S indsendt oplysninger vedrørende dambrugets hidtidige udledning samt oplysninger omkring medicinanvendelse til revurdering af miljøgodkendelse af Nymølle Dambrug med ønsket om overgang til udlederkontrol efter ny dambrugsbekendtgørelse (december 2016).

Der er den 30. oktober 2017 indsendt ansøgning om tilladelse til etablering af slamtanke til slamfjernelse.

4 Afgørelse

Dambrugets hidtidige miljøgodkendelse revurderes og der gives godkendelse til produktion på baggrund af et relateret foderforbrug på 781 tons/år. Tilladelsen baserer sig på den tidligere foderflytning af 239 tons foder fra opstrøms Sandfær Dambrug og Nymølle Dambrugs foderudmelding på oprindeligt 180,9 tons/år.

F-till. 180,9 tons foder/år danner baggrund for den maksimale udledning af stofferne BI5 og NH3-N.

Godkendelsen gives på grundlag af ansøgers supplerende oplysninger, og miljømyndighedens vurdering – inklusiv vurdering af behov for ny VVM-vurdering (bilag 8) og behov for ny foreløbig vurdering jf. EF-habitatdirektivet (bilag 10).

Det anvendte lovgrundlag er nævnt i Bilag 1.

Samtidig gives tilladelse til, at udlede procesvand fra dambruget til Råsted Lilleå i henhold til miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, kapitel 4 § 28 bekendtgørelse nr. 726 af 1. juni 2016 om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

Dambruget er retsbeskyttet i 8 år efter godkendelsesdato.

Senest efter 10 år skal miljøgodkendelsen revurderes sammen med vandind-vindingstilladelsen for dræn og boring.

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

Godkendelsen vedrører de miljømæssige forhold efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 § 33.

Bekendtgørelse nr. 1567 af 7. december 2016 om bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug danner grundlag for revurderingen.

5 Vilkår

5.1 Generelt

5.1.1 Godkendelsen omfatter hele anlægget.

5.1.2 Dambruget indrettes og drives som beskrevet i ansøgningen, og i henhold til de opstillede vilkår med produktion af regnbueørreder.

- 5.1.3 Ændringer eller udvidelser, såvel bygningsmæssigt som driftsmæssigt, som indebærer forurening, herunder affaldsfrembringelse, må ikke påbegyndes, før ændringen eller udvidelsen er godkendt af kommunen. Det gælder endvidere før opstart af opdræt af andre arter end regnbueørred.
- 5.1.4 Dambruget skal holde kommunen 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 eller forpagtning, skal kommunen skriftligt orienteres herom inden 1 måned efter ændringen. Ved manglende orientering anses dambrugets ejer som ansvarlig.
- 5.1.5 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig på dambruget. Placering og indhold af godkendelsen skal være bekendt af alle ansvarlige. De vilkår i godkendelsen der angår driften skal være kendt af de personer, der er ansvarlig for den pågældende del af driften.
- 5.1.6 Andre miljøbelastende aktiviteter end de der er beskrevet i godkendelsen, må ikke finde sted. I tvivlstilfælde afgør kommunen, hvad der skal betragtes som miljøbelastende aktiviteter.
- 5.1.7 Ved driftsuheld, der kan medføre forurening, skal kommunen straks orienteres. Senest 14 dage efter uheld skal virksomheden have indsendt beskrivelse af uheldets omfang, samt foreslå forebyggende foranstaltninger, der begrænser risikoen for nye uheld.
- 5.1.8 Driftsjournalen skal opgøres én gang om året pr. 31. december. Oplysningerne skal sendes til kommunen inden den 1. februar det efterfølgende år. Bilag 7 beskriver de oplysninger driftsjournalen skal indeholde.
- 5.1.9 Driftsjournalen skal på forlangende forevises kommunen. Hvis driftsjournalen foreligger elektronisk kan kommunen forlange udskrift af denne. Driftsjournalen skal opbevares mindst 5 år efter afslutningen.

5.2 Drift og vandindtag

- 5.2.1 Det tilladelige foderforbrug udgøres af den fodermængde, der sikrer at udlederkrav ikke overskrides og som samtidig sikrer at BAT-krav overholdes. Dambruget skal opgøre anvendelse af fodermængder/typer anvendt på fisk henholdsvis større eller mindre end 1 kg og den produktion det resulterer i opgjort på de 2 størrelsesgrupper. Inden overgang til udlederkontrol er det tilladte foderforbrug gennemsnitligt max. 66,6 tons/måned. Det relaterede foderforbrug udgør 781 tons/år.

- 5.2.2 Overgang til udlederkontrol sker ved månedsstart oktober 2018 efter afsyning af installerede vandflowmålere af samlede vandindtag og vandaflledning. Vand-flowmålere med en målenøjagtighed på +/- 5 %, der måler kontinuert med log-funktion. Der etableres vandmåler på indløb fra boringer /dræn til anlæg og ved udløb til å.
- 5.2.3 Der må alene benyttes tørfoder på dambruget.
- 5.2.4 Indkøbt og forbrugt foder med angivelse af fodertype registreres i driftsjournal.
- 5.2.5 Foderets indhold skal være i overensstemmelse med de til enhver tid gældende regler herom. Tabel 1 angiver hvilke krav til foderindhold der skal være opfyldt for konsum- og sættefisk.

	Konsum- og sættefisk
Fosfor [% af tørvægt]*	max. 1
Kvælstof [% af tørvægt]*	max. 9
Andel af foderets bruttoenergiindhold der skal være fordøjeligt	min. 18,2 MJoule/kg
Smuldindhold [%] ¹	max. 1

Tabel 1. Krav til foder.

¹Smuldindholdet defineres, som den fraktion af foderet, der kan sigtes fra med en sigte med maskestørrelse, der er 0,25 gange foderpillernes tværmål. * krav gælder kun indtil overgang til udlederkontrol.

- 5.2.6 Dambrugets udledning må maksimalt udgøre 60 l/s.
- 5.2.7 Slam opsamlet i mikrosigter og biofiltre (ubeluftede) føres direkte til slambehandlingsanlæg. Øvrigt slam lægges i slamdepot.

5.3 Spildevand

- 5.3.1 Driften af Nymølle Dambrug, må ikke forhindre, at Råsted Lilleå umiddelbart nedstrøms dambruget har en faunaklasse på minimum 5.

Den optimale faunaklasse er vurderet til 7.

Faunaklassen er fastsat efter Dansk Vandløbsfaunaindeks.

- 5.3.2 Udløbsvandet fra dambruget skal altid have en iltmætning på minimum 50 %.

- 5.3.3 I Certificeret analysefirma udtager egenkontrol i alle ind- og udløb 26 døgnsprøver jævnt fordelt over den 1 årige driftsperiode (2-3 pr måned) i 2018-2019. Fra 1. januar 2019 og frem skal udlederkrav også overholdes set over kalenderåret. Borings- og drænvand kan evt. samles før analyse. Alle analyser foretages iht. analysekvalitetsbekendtgørelsen.

Der analyseres for organisk stof (BI5), ammoniumkvælstof, totalfosfor, to-talkvælstof, vandføring ind- og ud af dambruget og iltmætningsprocent.

Analyseskemaerne til kommunen skal ledsages af følgende supplerende oplysninger

Vandføringen i dambrugets indløb (l/s) i prøvetagningsdøgnet.

Vandføringen i dambrugets afløb (l/s) i prøvetagningsdøgnet.

Vandtemperatur og iltmætning (%) i hvert målepunkt

Bestand (tons) på prøvetagningsdagen og dagen før.

Dato og tidspunkt for prøvetagnings begyndelse og afslutning.

Kopi af analyseskemaer, samt øvrige driftsoplysninger skal tilsendes kommunen direkte fra analyselaboratorium indenfor 4 uger efter de er udtaget. Ved årets udgang tilsendes logfil af årets vandføringsmålinger i ind- og udløb.

Analyseresultater og samhørende vandflow (gennemsnit over prøvetagningsdøgnet) overføres samtidig af laboratoriet til kommunernes indberetningsmodul (p.t. PULS på Miljøportalen).

- 5.3.4 Indberettede data godkendes løbende af dambruget i indberetningsmodulet (pt. PULS) og fejl/mangler rettes ved kontakt til laboratoriet.

- 5.3.5 Dambrugets drift og foderforbrug må ikke give anledning til, at følgende værdier (tabel 2) overskrides i dambrugets udløb. Dambruget skal derfor være i besiddelse af et egenkontrollsystem ved overgang til udlederkontrol (senest 1. januar 2019), der løbende opdaterer status på aktuelle værdier i kolonne 2-4, så driften løbende kan tilrettes vilkår 5.3.5 – 5.3.9

Parameter	Maksimal årlig udledning [kg]	Maksimal gennemsnitlig nettototalkoncentration i udløbet (U _k)* [mg/l]	Maksimal daglig udledning (løbende gennemsnit over 7 dage) [kg]	Maksimal koncentration i udløbet (april-september) [mg/l]	Maksimal koncentration i udløbet (oktober - marts) [mg/l]
Total-N	21.868		218,7		
Total-P	1.148		11,48		
BI ₅	8.159	8,62*		114*	172*
NH ₃ -NH ₄ -N	5.905	6,24*		45*	68*

Tabel 2. Udlederkrav ved emissionsbaseret udledning.

* beregnet ud fra en vandudledning på 30 l/s og en Qmm nedstrøms dambruget på 860 l/s. BI₅ og NH₃/NH₄-N baseret på F-till 180,9 tons, N-total og P-total baseret på F-till 419,9 tons/år.

- 5.3.6 Alle tilladelige maksimale koncentrationer må øges proportionalt med en reduktion i vandudledningen.
- 5.3.7 BI₅ og NH₄-N – tilstandskontrol ved 26 prøvesæt første 12 måneder med udleder-kontrol.

Dambrugets gennemsnitlige nettokoncentrationsudledning af organisk stof (BI₅) og ammoniumkvælstof (NH₄⁺-N) angivet i vilkår 5.3.5 (kolonne 3) skal overholde følgende kontrolregel det første år:

$$dk + kk(n) \cdot sk < Uk$$

dk er den gennemsnitlige målte nettokoncentration i udledningen svarende til for-skellen mellem indløbs- og udløbskoncentrationen.

Kk (n) er justeringsfaktoren 0,5035 for 26 prøver (n = 26)

Sk er spredningen for de 26 nettoudledninger

Uk er kravværdien (udledergrænseværdien) i mg/l

Ingen beregnet nettodøgnaudledning udtaget i henholdsvis sommerperioden og vinterperioden må overskride de i vilkår 5.3.5 (kolonne 5 og 6) anførte nettokoncentrationer.

5.3.8 Total-N og Total-P – Transportkontrol 26 prøver første 12 måneder med udleder-kontrol.

Dambrugets gennemsnitlige nettodøgnaudledning af totalkvælstof (total-N) og totalfosfor (total-P) skal overholde følgende kontrolregel det første år:

$$dt + kT(n) \cdot sT < UT,$$

$$UT (N\text{-total}) = 59,91 \text{ kg/døgn}$$

$$UT (P\text{-total}) = 3,145 \text{ kg/døgn}$$

dt er den gennemsnitlige målte nettokoncentration i udledningen (forskellen mellem ind- og udløbskoncentrationen).

kT(n) er justeringsfaktor, der beregnes som følger

$$v = n - 1$$

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

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

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

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

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

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

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

St er spredningen for de n nettoudledninger

5.3.9 BI5 og NH₄-N – tilstandskontrol ved 12 årlige prøvesæt.

Dambrugets gennemsnitlige nettokoncentrationsudledning af organisk stof (BI5) og ammoniumkvælstof (NH₄⁺-N) angivet i vilkår 5.3.5 (kolonne 4) skal overholde følgende kontrolregel efter første års drift:

$$dk + kk(n) \cdot sk < Uk$$

dk er den gennemsnitlige målte nettokoncentration i udledningen svarende til forskellen mellem indløbs- og udløbskoncentrationen.

Kk(n) er justeringsfaktoren 0,3586 for 12 prøver (n = 12).

Sk er spredningen for de 12 nettoudledninger.

Uk er kravværdien (udledergrænseværdien) i mg/l.

Ingen beregnet nettodøgnudledning udtaget i henholdsvis sommerperioden og vinterperioden må overskride de i vilkår 5.3.5 (kolonne 5 og 6) anførte nettokoncentrationer.

5.3.10 Efter 1 års transportkontrol af N-total og P-total med 26 prøvesæt reduceres prøveantallet til 12 årlige prøver jævnt fordelt.

5.3.11 Når der foreligger resultat af mindst 12 samlede prøvesæt inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) anvendes den aktuelle spredning (ST beregnet) for disse målte stofudledninger ved beregning af de efterfølgende korrigerede udledergrænseværdier.

5.3.12 Dambrugets må ved produktion af fisk mindre end 1 kg ikke udlede mere end henholdsvis:

$$U\text{-maxN-total} \leq 27 \text{ kg/ton fisk}$$

$$U\text{-maxP-total} \leq 1,4 \text{ kg/ton fisk}$$

$$U\text{-maxBI5} \leq 14 \text{ kg/ton fisk}$$

Dambruget må ved produktion af fisk større end 1 kg (ikke moderfisk) ikke udlede mere end henholdsvis:

$$U\text{-maxN-total} \leq 27 \text{ kg/ton fisk}$$

$$U\text{-maxP-total} \leq 1,8 \text{ kg/ton fisk}$$

$$U\text{-maxBI5} \leq 19 \text{ kg/ton fisk overskrides.}$$

5.4 Miljøkvalitetskrav

- 5.4.1 Nymølle Dambrug skal overholde miljøkvalitetskrav vedrørende medicin og hjælpestoffer i vandløb og nedstrøms beliggende marine vande.
- 5.4.2 Overholdelse af miljøkvalitetskrav vurderes ved beregning og i henhold til risikovurdering for storåsystemet.

5.5 Vaccination, medicin og hjælpestoffer

- 5.5.1 Anvendelsen af medicin og hjælpestoffer til behandling af fisk skal begrænses mest muligt ved anvendelse af renere teknologi - såsom vaccination, recirkulering, substitution til mere miljøvenlige stoffer og driftsoptimeringer med henblik på sygdomsminimering.
- 5.5.2 Dambruget skal dypvaccinere yngel/sættefisk over 4 g mod rødmundssyge efter dyrlægens forskrifter før overførsel til andet dansk dambrug. Såfremt der indtages sættefisk over 4 g skal de forudgående være dypvaccineret mod rødmundssyge.

Vaccination mod rødmundssyge kan kun fraviges under særlige omstændigheder og dyrlægeredelegørelse skal i så fald vedlægges driftsjournal.

- 5.5.3 Dambruget har indsendt procedurer for behandling, der tillader anvendelse af hjælpestofferne formalin, blåsten, pereddikesyre, salt og natriumpercarbonat samt alternative brintoverilteprodukter (tabel 1-2).

	Udlederkrav [mg/s]
Formaldehyd	3,35
Kobber	0,36
Brintoverilte	3,65
Pereddikesyre	0

Tabel 1. Kravværdier. Maksimalt gennemsnit for udledningsperioden

	Antal kanaler behandlet samtidig i gl. anlæg	Behandlingskoncentration aktivt stof [mg/l]	Dosering pr. kanal	Tid mellem behandlinger [timer]
Formalin 24,5%	8	20	53,3 liter	0
Formalin 37 %	8	20	35,3 liter	0
Blåsten	2	0,1	160 g	24**
Brintoverilte*	8	5,0	3,2 kg	0
Pereddikesyre	8	1	0,6 kg	0
Salt	8	2.000	1.280	0

Tabel 2. Procedurer for anvendelse af hjælpestoffer * aktivt stof. **Herefter pause 48 timer før evt. behandling af yderligere kanaler.

- 5.5.4 Dambruget har indsendt procedurer for behandling, der tillader anvendelse af antibiotika Tribissen (sulfadiazin+trimethoprim), oxolinsyre og florfenicol.

Stofferne må anvendes under overholdelse af indsendte procedurer og Kommunens udlederkrav (jf. tabel 3)

	<u>Udlederkrav [g/døgn]</u>	<u>Udlederkrav [mg/s]</u>
<u>Oxolinsyre</u>	473	5,48
<u>Sulfadiazin</u>	145	1,68
<u>Trimethoprim</u>	3.153	36,5
<u>Florfenicol</u>	220	2,55

Tabel 3. Kravværdier. Maksimalt gennemsnit for udledningsperioden (90 % udledt)

- 5.5.5 Stofferne må anvendes jf. indsendte procedurer i bilag og jf. tabel 4.

Stof	Dosis [mg/l]	Maksimal dosis [g/dag]	Maks. Mængde fisk behandlet samtidig * [tons]
Oxolinsyre	12,5	567	45,4
Tribissen	30	580	19,3
Florfenicol	10	528	52,8

Tabel 4. Procedurer for behandling i hele dambrug med antibiotika (foderlægemiddel) ved 10 dages behandling. *Såfremt dyrlæge anbefaler andre doser og behandlingsperioder kan den behandlede mængde fisk forøges/formindskes (se procedurer i bilag)

- 5.5.6 Ved anvendelse af antibiotika skal dyrlægens besøgsrapport opbevares sammen med driftsjournalen.
- 5.5.7 Årsag til behandling, behandlingstidspunkt, behandlingsmåde og anvendte mængder af hjælpestoffer, medicin eller medicinfoder skal indføres i driftsjournalen.
- 5.5.8 Kun hvor det ikke er muligt at få det ordinerede medicin som medicinfoder, må medicinen iblandes foderet i blandemaskine. Dyrlægens anvisninger skal dog altid følges.
- 5.5.9 Den samlede mængde af medicin og hjælpestoffer skal opgøres én gang om året som kg aktivt stof og indberettes til kommunen.
- 5.5.10 Evt. overskydende antibiotika skal bortskaffes som farligt affald efter kommunens forskrifter og må ikke oplagres på dambruget til senere brug. Der henvises til gældende veterinærlovgivning.

- 5.5.11 Såfremt dambruget får behov for anvendelse af oxolinsyre i op til dobbelt så stor mængde som angivet i vilkår 5.5.4 og vilkår 5.5.5 skal behandlingen forhåndsanmeldes til kommunen. Behandlingen kræver, at dambrugets ejer administrerer andet dambrug ved Råsted Lilleå og at dette dambrug samtidig fraskriver sig brug af pågældende stof i den konkrete 14-17 dage lange behandlingsperiode.
- 5.5.12 Ved anvendelse af formalin skal dambruget lukke vandudskiftningen til behandlet kanal i 4 timer fra doseringstidspunktet.
- 5.5.13 Der må ikke anvendes kemikalier til algebekæmpelse.

5.6 Støj

- 5.6.1 Støjdæpende tiltag skal gennemføres ved installering af nyt støjende materiel (BAT).
- 5.6.2 Port til kapselblæserhus skal være lukket i de perioder, hvor der ikke er transport ind og ud, der nødvendiggør at porten er åben.
- 5.6.3 Driften af dambruget må ikke medføre, at det samlede bidrag til støjbelastningen overstiger nedenstående grænseværdier til omliggende boliger (tabel 5). Til virksomhedens bidrag hører stationære og mobile støjkilder.

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)

Tabel 5. Maksimal støjbelastning.

Grænseværdier for det ækvivalente, korrigerede støjniveau målt i dB (A) skal for dag aften og natperioden overholdes inden for det mest støjbela-stede tidsrum (referenceperioden) på henholdsvis 8 timer, 1 time og ½ ti-me.

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

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

5.7 Vibrationer

- 5.7.1 Driften af dambruget må ikke medføre, at vibrationsniveauet angivet som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau (L_{AW}) målt i dB re 10^{-6} m/s² med tidsvægtningen 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 kommunen forlange, at dambruget, for egen regning, skal lade udføre målinger af accelerationsniveauet.

5.8 Lugt

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

Såfremt der mod forventning skulle opstå væsentlige lugtgener for omgivelserne, kan Kommunen anmode dambrugets ejer om nærmere oplysninger (jf. miljøbeskyttelseslovens § 72) og meddele påbud til imødegåelse heraf (jf. bl.a. miljøbeskyttelseslovens § 69).

5.9 Affald

- 5.9.1 Oplagring af affald fra produktionen såsom foder, hjælpestoffer, medicinemballage, olie- og kemikalieaffald må ikke give anledning til forurening. Oplagring af affald, der kan medføre forurening, skal ske i tætte emballager og på fast bund.
- 5.9.2 Døde fisk skal opsamles dagligt og opbevares i en tæt lukket beholder, indtil bortskaffelse efter de til enhver tid gældende regler kan finde sted.
- 5.9.3 Dambrugets affaldsbortskaffelse skal ske i overensstemmelse med Holstebro kommunes affaldsregulativ.

5.10 Slam

- 5.10.1 Slam og slamvand, der stammer fra oprensning af slamkegler, mikrosigter, biofiltre, kanaler og plantelaguner skal deponeres i dambrugets slam-

depot eller fjernes straks og håndteres på en sådan måde, at der ikke sker udsivning til vandløb.

- 5.10.2 Bund og sider af slamdepotet skal være udført således, at der ikke sker overløb eller udsivning af vand til vandløb og søer. Ved evt. brud på slamtanke skal en jordvold rundt om slamtankene sikre at slam holdes inde eller løber til de første plantelaguner, hvor det kan afskærmes og oprenses.
- 5.10.3 Eventuelt overskudsvand fra slamdepot skal ledes op i indløb til plantelagunen.
- 5.10.4 Slamdepotet skal tømmes efter behov og slam afhændes til biogasproduktion. Alternativt må slam udbringes på landbrugsjord, hvis det overholder kravene i "Bekendtgørelse om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål".
- 5.10.5 Mindst en måned før udbringning af slam til jordbrugsformål skal der udtages en repræsentativ prøve af slammet, og analyseresultaterne skal fremsendes til kommunen direkte fra laboratoriet. Prøven analyseres for:
- tørstof, % af vådvægt (TS)
 - massefylde, kg/l slam
 - kvælstof, g/kg TS
 - fosfor, g/kg TS
 - cadmium, mg/kg TS
 - nikkel, mg/kg TS
- 5.10.6 Vurdering af overholdelse af grænseværdierne for slam foretages efter de til enhver tid gældende regler. På godkendelsestidspunktet svarer dette til "Bekendtgørelse om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål" (Bekendtgørelse nr. 843 af 23. juni 2017).
- 5.10.7 Såfremt slammet ikke opfylder grænseværdierne i slambekendtgørelsen for anvendelse til jordbrugsformål, må det ikke udbringes medmindre der foreligger dispensation fra Miljøstyrelsen (p.t. fra Miljøstyrelsens afdeling Jord og Affald).

5.11 Uheldsforebyggelse

- 5.11.1 Virksomheden skal følge procedurer for uheldsforebyggelse som angivet i dambrugets certificering og i øvrigt følge god praksis vedr. vaccinationsprocedurer og tilbageholdelsesfrister efter medicinbehandling.

6 Godkendelsens udnyttelse

Den revurderede miljøgodkendelse træder i kraft ved modtagelsen.

Ved klage kan klagenævnet bestemme, at klage har opsættende virkning for udnyttelse af godkendelsen. Klagenævnet kan tillige ændre eller ophæve godkendelsen.

7 Kommunens bemærkninger

7.1 Generelt

Ifølge gældende vandområdeplan for Jylland og Fyn (2015-2021) er målsætningen for Råsted Lilleå

- God økologisk tilstand svarende til faunaklasse 5 (DVFI)

Ifølge kommuneplan 2017 er det Holstebro kommunes mål, at

- Understøtte statens strategi for bæredygtig udvikling af akvakultursektoren i Danmark 2014-2020.
- Dambrugene skal drives, så de ikke forhindrer, at vandområdernes målsætninger opfyldes, herunder visse vandområders status som Ramsar-, EF-Habitat- og EF-Fuglebeskyttelsesområde.
- Udledningen af medicin og andre miljøfremmede stoffer (hjælpestoffer), organisk stof og næringsstoffer skal løbende søges reduceret og overholde nationale miljøkvalitetskrav.
- Egentlig industriproduktion (3.000 tons/år) foregår på 1-2 store recirkulerede halanlæg i tilknytning til industriområder ved Bur og Torsminde. Målsætningen ift. DVFI er opfyldt i Råsted Lilleå ved dambruget og der er en god naturlig bestand af bl.a. laks.

7.2 Nymølle Dambrug

Den konkrete afgørelse om revurdering af miljøgodkendelsen for Nymølle Dambrug er truffet med baggrund i virksomhedens oplysninger og miljømyndighedens vurdering (Bilag 3).

8 Offentliggørelse og klagemulighed

Ansøger, klageberettigede myndigheder og organisationer samt enhver, der har en væsentlig individuel interesse i sagens udfald kan klage over afgørelsen.

Fristen for at klage over afgørelsen er den 30. oktober 2018.

Klagen skal sendes digitalt. Hvis du er borger, skal du klage via borger.dk, og hvis du er virksomhed eller forening, skal du klage via virk.dk. Du skal logge ind med NemID. Når du er logget ind, kan du søge på "klagenævnet", hvor du bliver guidet igennem klageprocessen. Det koster et gebyr at få behandlet klagen.

Aktindsigt

Der er mulighed for at se det materiale, der er indgået i sagens behandling. Reglerne for hvilket materiale kommunen må udlevere er fastlagt i forvaltningsloven, offentlighedsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

Søgsmål

Afgørelsen kan prøves ved domstolene. Dette forudsætter, at sagen er indbragt for domstolene senest 6 måneder efter, at afgørelsen er truffet.

Fritagelse for brug af klageportal

Det er muligt at blive fritaget for at bruge Klageportalen, hvis der foreligger særlige omstændigheder. Fremsend anmodningen til Holstebro Kommune, der sender anmodningen videre til klagenævnet, som træffer afgørelse om fritagelse.

Afgørelsen offentliggøres den 2. oktober 2018 på Holstebro kommunes hjemmeside under "bekendtgørelser".

Med venlig hilsen

Jakob Larsen

Biolog

Kopi af denne godkendelse sendt til:

- Danmarks Sportsfiskerforbund (miljøkoordinator) og fmd SVS, v/ Gunnar H. Pedersen, Ove Krarupsvej 17, 6990 Ulfborg.
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, Vesterbrogade 140, 1620 København V - natur@dof.dk
- DOF Vestjylland v/ Lars Holm Hansen, Sandbækvej 26, 6971 Spjald - holstebro@dof.dk
- Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, Taulov, 7000 Fredericia – mail@dkfisk.dk
- Nissum Fjord Fritidsfiskerforening, Erik Holk, Nørhedevej 28, 6990 Ulfborg. Erik56holk@gmail.com
- Ferskvandsfiskeriforeningen v/ Niels Barslund, Vormstrupvej 2, 7540 Haderup - nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Danmarks Naturfredningsforening - dnholstebro-sager@dn.dk
- Dansk Fritidsfiskerforbund ved Arne Rusbjerg , Knudsensvej 82, 9900 Frederikshavn teamstr@gmail.dk
- Jens Kristian Nielsen, Aqua-Dam, Toftvej 14, 6950 Ringkøbing Aqua-dam@post9.tele.dk
- Thomas Bjerre Larsen, Miljøstyrelsen thobj@mst.dk



BILAG

1 Lovgrundlag

Dambrugets retsbeskyttelsesperiode udløber 8 år efter godkendelsesdato og re-vurderes senest efter 10 år. Retsbeskyttelsen sikrer, at der almindeligvis ikke kan meddeles forbud eller påbud efter Miljøbeskyttelseslovens § 41 til en virksomhed, der har fået en miljøgodkendelse efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, før der er forløbet 8 år efter godkendelsens meddelelse.

Frem til 8 år efter godkendelsesdatoen kan vilkårene i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 4 kun ændres ved påbud eller forbud, såfremt:

1. der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning fra dambrugsdriften.
2. forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse eller
3. dambrugets forurening i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund for den ved godkendelsens meddelelse.

Når retsbeskyttelsesperioden er udløbet, vil miljøgodkendelsen forsat være gældende. Tilsynsmyndigheden har imidlertid mulighed for, til den tid, at tage den samlede godkendelse eller dele heraf op til revision, når dette er miljømæssigt begrundet, eller der er udviklet renere teknologi eller bedre rensningsformer. Revision af eksisterende godkendelse efter udløbet af den 8 årige periode sker i givet fald ved påbud i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41.

I det tilfælde godkendelsen påklages til højere administrativ myndighed, beregnes den 8 årige beskyttelsesperiode fra datoen for meddelelsen af den endelige afgørelse i godkendelsessagen, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 12, stk. 2.

Dambruget må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen er godkendt af Kommunen. Opmærksomheden henledes på, at det er kommunen, der skal vurdere, om en ændring eller en udvidelse kræver godkendelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 33.



1.1 Bekendtgørelser, direktiver og vejledninger

- Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, Miljøministeriets lovbe-kendtgørelse nr. 1189 af 27. september 2016.
- Bekendtgørelse nr. 726 af 1. juni 2016 Bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv efter miljøbeskyttelseslovens kap 3 og 4.
- Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1567 af 7. december 2016.
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1520 af 7. december 2016.
- Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 843 af 23. juni 2017.
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. bekendtgørelse nr. 914 af 27. juni 2016.
- EU's fiskevandsdirektiv - rådets direktiv 78/659/EØF af 18. juli 1978 om kvaliteten af ferskvand, der kræver beskyttelse eller forbedring for at være egnet til, at fisk kan leve deri.
- Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997, Lavfrekvent lyd, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 9076 af 26. marts 2008 om godkendelse af ferskvandsdambrug.
- Miljø- og Energiministeriets vejledning nr. 5/1998 biologisk bedømmelse af vandløbskvalitet.
- Bekendtgørelse nr. 439 af 19. maj 2016 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.
- Bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder.

2 Litteraturliste

- Kommuneplan 2017 for Holstebro Kommune.



- Dambrugsudvalgets rapport. Ministeriet for fødevarer, Landbrug og Fiskeri, marts 2002.
- Redegørelse vedrørende det tekniske grundlag for miljøgodkendelse af dambrug. Danmarks Fiskeriundersøgelser, Rapport nr. 52 - 98.
- Afløbskontrol på dambrug, faglig rapport fra DMU nr. 260, 1998.
- Faunapassageudvalgets 5 rapporter af 18. februar 2004.
- Kriterier for gunstig bevaringsstatus – faglig rapp. fra DMU, nr. 457, 2. udgave, 2003
- Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet. Indledende kortlægning og foreløbig vurdering af bevaringsstatus – faglig rapp. fra DMU, nr. 322, 2000.
- Undersøgelse af fiskebestanden på 13 etablerede gydestryg i Råsted Lilleå, et tilløb til Storå. Rapport Holstebro kommune 2012. (www.holstebro.dk)



3 Miljøteknisk beskrivelse

3.1 Indretning

Det ombyggede dambrug er indrettet jf. bestemmelserne i bekendtgørelse om modeldambrug vedrørende modeldambrugstype 3 med kontaktfilter og forsøgsvis etablering af mikrosigte ($70\text{ }\mu\text{m}$) i et enkelt af de 8 kanalanlæg. Denne anlægstype lever samtidig op til kravene i ny dambrugsbekendtgørelse (2016).

Modeldambrug type 3 består af et recirkuleret betonanlæg med slamkegler, kontaktfiltere, biofiltere – samt plantelaguner.

Plantelaguner har et samlet opmålt areal på ca. 15.000 m^2 og en vanddybde på 70-90 cm.

Vandforsyningen sker fra 3 nedgravede drænsystemer under og vest for betonanlægget og en ny boring vest for åen ved bro Nymøllevej. Der indtages op til 1 mio $\text{m}^3/\text{år}$ drænvand og op til 400.000 m^3 boringsvand årligt.

Det interne flow genereres ved brug af mammutpumper med en kapacitet i hver enhed til at pumpe 750 l/s rundt i systemet.

Det samlede biofilterareal udgør 400.000 m^2 og består af både ubeluftede (kontaktfilter) og beluftede moving bed filtersektioner.

Anlægget består et konsumfiskeanlæg med 8 separate systemer hver med et friskvandsforbrug på ca. $5\text{--}7\text{ l/s}$.

Øst for kanalanlægget er etableret maskinhus, fodersiloer og leveringsdamme samt anlæg til vandbehandling af dræn- og boringsvand så opløst Fe^{++} udfældes som Fe^{+++} .

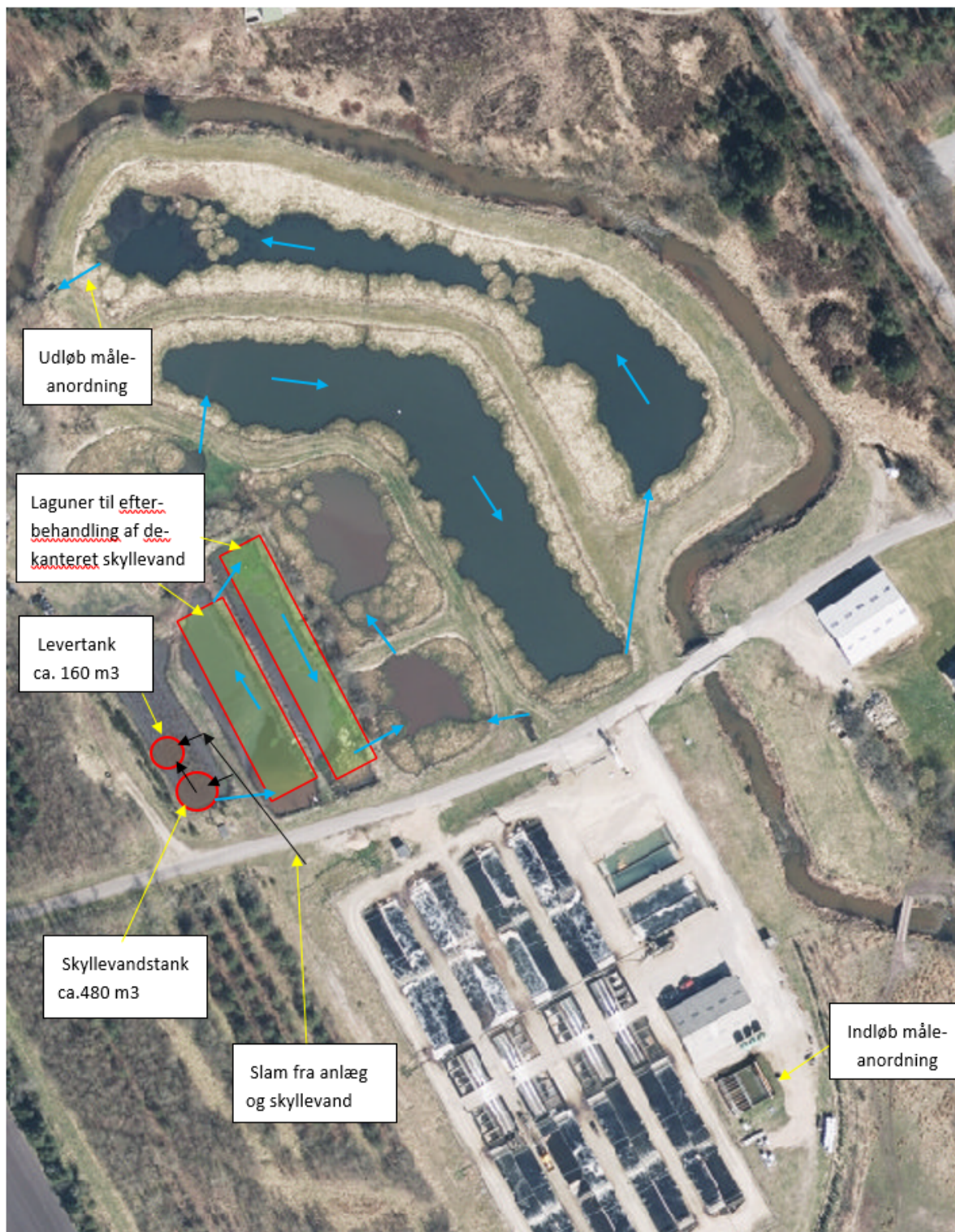
Der etableres flowmålere med logfunktion i ind- og udløb. Dvs. på boring og på de 2 drænledninger hvor den ene måler på summen af boringsvand og den ene drænledning. Analyselaboratoriet måler på indløbsvand efter det er blandet og rensat i okkerfilter. Der er tilsvarende monteret flowmåler med logfunktion på udløbsvand.

Slamdepoter med jordvolde ombygges til 2 serieforbundne betontanke (gylletanke) med et volumen på 480 m^3 og 160 m^3 (se nedenstående tegning fra ansøger).



Nymølle dambrug

Mål ca. 1:1.500



Tegning med plan for ombygning af slamdepot



3.2 Renseforanstaltninger

Nøgletal:

	Overfladeareal [m2]	Volumen [m3]
Beluftet biologisk filter	289.500	362
Kontaktfilter	110.500	138
Plantelagune	Min. 14.000	ca. 11.000

3.3 Produktion og foderforbrug

Dambruget anvender udelukkende højennergifoder. Drift og udfodring er EDB- styret med henblik på en optimal udnyttelse af foderet.

Produktionsforholdene for årene 2014 – 2017 for Nymølle Dambrug fremgår af Tabel 6:

År	Foderforbrug (tons)	Produktion (tons)	Foderkvotient
2014	767	815	0,94
2015	607	680	0,89
2016	801	813	0,99
2017	785	790	0,99

Tabel 6. Foderforbrug, produktion og foderkvotient for 2014-2017

3.4 Energiforbrug

Der anvendes et energiforbrug der er væsentligt forhøjet ift. de 270.000 kWh årligt der blev anvendt på dambruget, da der blev anvendt stemmeværk.

Efter ombygning ligger energiforbruget nu på ca. 1,7 mio. kWh årligt.

3.5 Støj, lugt og vibrationer samt lys

Der har tidligere været problemer med støj ved nabo mod vest, men disse er nu løst ved initiativer omkring kanalanlægget og omkring rørføringer fra blæserhus. Kapsel-blæsere er placeret i lydisoleret bygning.

Port til blæserhus skal være lukket og må kun åbnes, når der skal køres ind- og ud af bygningen.



Lyskilder på høje lysmaster er justeret så lysforurening i naturområdet undgås.

3.6 Udledninger

3.6.1 Iltforhold

Der er i godkendelsen stillet krav om en iltmætningsprocent på minimum 50% i udløbet fra dambruget. Vilklarene er stillet med henblik på overholdelse af dambrugsbekendtgørelsen, idet der altid er en udledning på under 10 % af Q_{mm}.

3.6.2 Udlederkrav

Der er i godkendelsen stillet krav om opfyldelse af dambrugsbekendtgørelsens udlederkrav for BI5 og ammonium-N med udgangspunkt i F_{till} på 180,9 tons foder/år svarende til den oprindelige foderudmelding til Nymølle Dambrug. For øvrige N og P stilles krav ift. en F_{till} på 419,9 tons/år idet Sandfær Dambrugs fodertilladelse på 239 tons/år indgik ved etableringen af modeldambruget.

Dambruget overgår til udlederkontrol, når dambruget er afsynet med godkendte flowmålere. Indtil dambruget overgår til udlederkontrol, må der anvendes gennemsnitligt 66,67 tons foder pr. måned i 2018.

Første års udlederkontrol løber over 12 måneder fra opstartstidspunkt fastsat af kommunen.

3.6.3 Målte udledninger og rensegrader

Dambruget har ansøgt om i forbindelse med revurderingen at overgå til udlederkontrol når flowmålere er etableret. Ansøger har indsendt beregninger/udtræk fra NEM-PULS (Miljøportalen) samt egne udregninger, der viser udledningen fra dambruget i årene 2015-2016.

	BI5 [kg]	Ammonium-N [kg]	N-total [kg]	P-total [kg]
2016*	2.242	2.031	13.620	87
2015*	1.980	1.843	10.890	151

Målt udledning fra Nymølle Dambrug.

*NEM-PULS.

Det kan konstateres at udledninger ift. foderforbrug er små og at der for alle parametre er langt op til kravværdi ved udlederkontrol (vilkår 5.3.5). Det vurderes at det primært vil være produktionskanalers volumen, iltniveau, ammoniakniveau i kanaler og foderkvotienten, der sætter begrænsninger for produktionsstørrelsen.



I 2016 har Nymølle Dambrug opnået rensegrader på 97% for BI5, 93 % for ammonium-N 70 % for N-total og 98 % for P-total, idet der tages udgangspunkt i bekendtgørelsens produktionsbidrag og et foderforbrug på 799,6 tons:

Produktionsbidrag/tons:			
Bi5	97 kg/tons	77.561	kg
An	39 kg/tons	31.184	kg
Total N	56 kg/tons	44.777	kg
P	4,9 kg/tons	3.918	kg

Produktionsbidrag 2016 (kg/tons foder)

De opnåede rensegrader opfylder dambrugsbekendtgørelsens krav til udlederkontrol (bekendtgørelsens bilag 2).

Opnåede rensegrader i 2015 ligger tæt på disse (2016) med afvigelse indenfor 3 pct. point.

3.7 Renere teknologi og BAT

3.7.1 Generelt

Med henblik på at mindske udledningen af miljøskadelige stoffer er det vigtigt, at virksomheden indfører renere teknologi, for at forhindre produktion af miljøskadelige stoffer. Samtidig er det nødvendigt ved hjælp af BAT, bedste tilgængelige teknik, at frarensede allerede producerede affaldsstoffer før udledning.

3.7.2 Nymølle Dambrug

Indførelse af BAT og renere teknologi på dambruget.

Dambrugets viden om renere teknologi omfatter her bl.a. områderne:

- **mulighed for nedbringelse af udledninger til vandmiljøet**

Kommunen konstaterer, at der udelukkende anvendes højenergifoder og at indretningen som modeldambrug type 3 indeholder avanceret renseteknologi.

- **mulighed for nedbringelse af el-forbrug**

Elforbruget er steget ved indretningen som modeldambrug, men kommunen finder det er prisen for at opnå bedre faunapassage uafhængigt af stemmeværk.

- **mulighed for nedbringelse af vandforbrug**

Kommunen konstaterer, at vandforbrug til modeldambrug type 3 er det laveste i branchen og ved Nymølle Dambrug ligger det normalt på ca. 30-50 l/s.

- **mulighed for at flytte udløb opstrøms til stemmeværk**

Kommunen konstaterer at stemmeværket er nedlagt



- **mulighed for nedbringelse af miljøbelastningen fra slam og medicin**

Kommunen konstaterer, at udlederkrav og ansøgers procedurer respekterer vandkvalitets krav i en vandføring mindre end medianminimumsvandføringen jf. risikovurdering. Der stilles vilkår om vaccination mod rødmundssyge.

Slam bundfældes i 2018 i nyt serieforbundet betonanlæg (2 gylletanke) før levering til biogas og overløbsvand tilføres i tilløb til laguneareal for at forhindre evt. slamflugt.

- **miljøstyringsaktiviteter**

Kommunen konstaterer, at dambruget har kendskab til miljøstyring (ASC-certificeret)

- **egenkontrol**

Kommunen stiller krav om en egenkontrol der efterlever dambrugsbekendtgørelsens regelsæt ift. udlederkontrol.

- **uhelds- og sygdomsforebyggelse**

Anlægget er indhegnet med mågenet for at forhindre smitte og store krav til intern hygiejne og desinfektion af fodtøj og materiel. Der er installeret alarmer, der aktiveres ved strømudfald ligesom der er installeret nødstrømsanlæg til drift af kapselblæsere. Forebyggelse af uheld sikres bl.a. ved eftersyn og vedligeholdelse af anlægget.

- **BAT jf. dambrugsbekendtgørelsen**

Dambrugsbekendtgørelsen indeholder BAT-krav ift. maksimal udledning pr. kg produceret fisk.

I nedenstående tabel er opgjort kravværdi i dambrugsbekendtgørelsens bilag 7 og den realiserede værdi på Nymølle dambrug 2014-2016

	BI5 [kg/ton fisk]	N-total [kg/ton fisk]	P-total [kg/ton fisk]
2016	2,8	16,8	0,11
2015	6,9	18,4	0,41
2014	5,6	15,0	0,31
Kravværdi max.	14	27	1,4

Det kan konstateres at dambrugets udledning pr. kg produceret fisk med god margin overholder BAT-krav.

3.8 Miljøkvalitetskrav

3.8.1 Generelt

Miljøkvalitetskrav er fastsat nationalt af Miljøstyrelsen for en række antibiotika og andre kemiske stoffer hovedsagelig anvendt på dambrugsområdet. (bilag 8).



Miljøkvalitetskravene skal overholdes jf. kommunens udarbejdede risikovurdering, der tager højde for, at der ligger 3 dambrug ved Råsted Lilleå og i alt 6 dambrug i Storåsystemet (herunder 1 i Herning Kommune).

Til brug ved bl.a. miljøgodkendelse af dambrug har Holstebro Kommune på baggrund af oplysninger om dambrug i Herning Kommune udarbejdet en fælles risikovurdering for dambrugenenes anvendelse af medicin og hjælpestoffer med udledning i Storåsystemet og nedstrøms fjordområder (Felsted Kog og Nissum Fjord).

Risikovurderingen er en opdatering af risikovurdering fra 2011 og 2013.

Risikovurdering medicin og hjælpestoffer (19. juni 2017)

Holstebro Kommune har indhentet oplysninger fra Naturstyrelsen vedr. naturlige og menneskeskabte baggrundsværdier for de dambrugsrelevante stoffer omfattet af bekendtgørelse der beskriver miljøkvalitetskrav for vandområder.

Flg. stoffer er omfattet af risikovurderingen:

Natriumklorid, florfenicol, amoxicillin, oxytetracyclin, sulfadiazin, trimethoprim, oxolin-syre, formaldehyd, kobber, brintoverilte, pereddikesyre samt kloramin-T.

Der er ingen miljøkvalitetskrav for salt (NaCl) og Miljøstyrelsen vurderer ikke, at der er et behov da: "salinitet er en generel fysisk-kemisk omgivelsesbetingelse". Holstebro og Herning Kommuner er ikke enige i den vurdering og lægger Skov- og Naturstyrelsens brev til amterne i sommeren 2003 til grund for sagsbehandlingen, hvor det blev anbefalet, at koncentrationen i recipienten ikke burde overstige 25 mg natriumklorid/l eller 15 mg klorid/l.

Det lægges til grund at alle dambrug kan behandle med det samme stof med en samtidig virkning i recipienten uden at miljøkvalitetskrav overskrides.

Naturlige baggrundsværdier

Naturstyrelsen regner med en naturlig baggrundsværdi på 0,25 µg kobber/l, 1-30 µg brintoverilte/l og <2 µg formaldehyd/l.

Forekommende unaturlige koncentrationer

Naturstyrelsen har ingen viden om allerede forekommende værdier af stofferne, som bør indgå i risikovurderingen oplyst telefonisk af Anna Gade Holm (2017).

Naturstyrelsen Vestjylland har i 2011 fremsendt målinger af kobberudledningen fra Holstebro og Herning renseanlæg i perioden 2006-2010 og disse værdier indgår derfor i risikovurderingen.



Renseanlæg

For Holstebro renseanlæg kan beregnes en gennemsnitlig udledning på 840 µg kobber/sekund baseret på 2010 målingerne (4 dage). Det medfører, at Holstebro renseanlægs kobberudledning lægger beslag på en del af vandføringen i Storå svarende til 670 l/s, hvor der er fyldt op til miljøkvalitetskravet.

Herning renseanlæg udleder i gennemsnit over 4 uger i 2006 ca. 280 µg kobber/sekund og lægger dermed beslag på en del af vandføringen i Storå svarende til 225 l/s af Storås vandføring, hvor der er fyldt op til miljøkvalitetskravet.

Som det fremgår af nedenstående opdaterede fordelingsnøgle i tabelform påvirker kobberudledningen fra renseanlæggene ikke dambrugenes mulighed for anvendelse af kobber i behandlingen af syge fisk. Dambrugene anvender samlet en vandføring på 1.965 l/s, hvor miljøkvalitetskrav skal overholdes og dambrugene opstrøms Holstebro renseanlæg kun 1.065 l/s ud af en vandføring i Storå på 4.450 l/s (Qmm opstrøms Holstebro renseanlæg).

	Storå	Sunds Å	Vegen Å	Tvis Å	Idom Å	Gryde Å	Lilleå
Qmm [l/s]	1.350	200	420	340	170	250	1.100
Nybro Mølle ¹ [l/s] nedlægges måske ultimo 2017	445 l/s						
Nr. Ågård [l/s]		200 l/s					
Tvis Mølle [l/s] nedlagt 2014				340 l/s			
Munkbro [l/s]			420 l/s				
Mølbak [l/s]						250 l/s	
Idom [l/s] nedlagt 2016					170 l/s		
Nymølle [l/s]							365 l/s
Christiansminde [l/s]							365 l/s
Vester Hvaldal [l/s]							365 l/s

Tabel. Tildelt delflow af Qmm ved de enkelte dambrug i Storå-systemet, hvori vandkvalitetskrav skal overholdes.

¹ Nybro Mølle Dambrug nu lukket. En nedlukning vil have mindre betydning for risikovurderingen generelt (+ 65 l/s pr. dambrug ved udledning til Felsted Kog)

Marine miljøkvalitetskrav

Når det gælder overholdelse af marine miljøkvalitetskrav lægges vandføringen i Storå ved Skærum Bro til grund (Qmm 7.250 l/s).



Hvert af de 6 dambrug i storåsystemet skal overholde de marine miljøkvalitetskrav i en delvandføring på 1.035 l/s, hvilket er aktuelt for de stoffer, hvor marine krav er skærpede ift. miljøkvalitetskrav i ferskvand.

Ved dambrug med samme ejer kan behandling koordineres på en måde så andelen af den marine delvandføring disponeres i behandlingsperioden af andet dambrug med samme ejerkreds.

Ved Vester Hvaldal Dambrug kan der tilsvarende anvendes et fortyndingsflow på 2 x 365 l/s i Råsted Lilleå, såfremt der forudgående er taget kontakt til Nymølle Dambrug og at Nymølle Dambrug fraskriver sig behandlingsmuligheden. Benyttes denne mulighed skal kommunen forudgående orienteres.

Der anvendes vandløbets medianminimumsvandføring som administrationsgrundlag indtil Miljøstyrelsen informerer om at anden vandføring anvendes (fx mindste mængdesmiddel, sommermiddel eller andet).

3.8.2 Nymølle Dambrug

Kommunen konstaterer, at antibiotikabrug og hjælpestofbrug i modeldambrug med lille vandforbrug indebærer en længerevarende udledning med potentiel kronisk effekt i vandmiljøet, idet behandlingen har en varighed på mere end 24 timer og op 1-2 uger. Dette forhold medfører, at koncentrationen efter opblanding i vandløbets medianminimumsvandføring ikke må overstige miljøkvalitetskravet set som gennemsnit over udledningsperioden.

Dambruget har i 2015 gennemført undersøgelse til dokumentation af sulfadiazin og trimethoprim-fjernelsen ved behandling med tribrissen. Undersøgelsen dokumenterede en genfindingsprocent på 45 % (se tabel) og der kan derfor nu behandles 19,2 tons fisk i stedet for 8,7 tons.



Massebalance TRIBRISSEN			
NYMØLLE DAMBRUG		Sulf. / l	Trim. / l
		mcg/l	mcg/l
SAMPLEPRØVE over 14 dage, 30.1. - 13.2.2015			
Udløb til lagune		19,1	3,23
Udløb til å		17,7	2,78
Indløb (råvand)		0,2	0,00
Udledning i perioden		17,5	2,78
Laguneeffekt, reduktion gennem lagunen, %		7%	14%
STIKPRØVE INDLØB			
	06-02-2015	0,20	<0,10
PEAK-værdier ved udløb			
(Om aftenen sidste dag i kuren)	06-02-2015	20,2	4,09
	07-02-2015	24,2	4,40
	08-02-2015	26,3	4,68
	09-02-2015	27,5	4,86
FODERLÆGEMIDDEL			
Aquavet ST anvendt over 8 dage, kg		325	
Indhold af aktivt stof, %		0,450	0,150
Samlet mængde tildelt aktivt stof, kg		1,463	0,488
Daglig tildeling af aktivt stof, kg		0,183	0,061
Vand			
Udløb (jf. egenkontrol 11.-12.02.2015), l/s		31	
Udledning			
Udledning til å over 14 døgn, kg		0,656	0,104
Andel af tilført stof (genfindingsprocent)		44,87	21,38

Der er i godkendelsen stillet krav om BAT (bedste tilgængelige teknik), herunder maksimumdosering af antibiotika og hjælpestoffer pr. behandling, udlederkrav og vaccination med virkning fra revurderingens ikrafttrædelse.

Der er tidligere indsendt oplysninger, der giver grundlag for anvendelsen og udledning af hjælpestofferne formalin, blåsten, salt og brintoverilte-produkter – samt oxolinsyre og tribrissen (sulfadiazin og Trimethoprim), det ændrer revurderingen ikke på.

Kommunen har ved hjælp af Poolsim kunne konstatere, at kravværdier ved brug af hjælpestoffer kan overholdes ved den anvendte procedure.

3.9 Medicin og hjælpestoffer

3.9.1 Generelt

Medicin- og hjælpestoffer skal anvendes så lidt som muligt ved at indrette indretning og drift på dambruget, så fiskene stresses så lidt som muligt.

Det er i denne forbindelse vigtigt, at

- minimere partikel- kuldioxid- og ammoniakniveau
- minimere temperatursvingninger



- minimere håndtering
- minimere fiskenes størrelsesvariation i dammene
- optimere besætningsstørrelsen i de enkelte damme
- optimere iltforholdene på dambruget
- anvende vaccination hvis dambruget har en forhistorie, der indikerer sygdomstilfælde der kan vaccineres for

3.9.2 Årligt forbrug af medicin og hjælpestoffer på Nymølle Dambrug

Nymølle Dambrug anvender medicin (antibiotika) og hjælpestoffer i en størrelsesorden som fremgår af tabel 8 og 9.

En fastsættelse af det fremtidige forbrug er ikke mulig, men der kan gives et skøn over det forventede fremtidige forbrug som beror på de senere års forbrug:

År	Hydratkalk [kg]	Formaldehyd [l]	Blåsten [kg]	Brintoverilte [kg]	Salt [kg]	Pereddikesyre [l]
2014	65.000	1.535	0	10	36.000	100
2015	67.000	1.310	0	26	46.000	26
2016	86.000	1.647	6	0	56.000	0

Tabel 8. Forbrug af hjælpestoffer for perioden 2014-2016

År	Sulfadiazin[kg]	Trimethoprim [kg]	Oxolinsyre[kg]	Florfenicol [kg]
2014	5,83	1,17	3	0
2015	18,13	3,63	18,25	2,9
2016	30,63	6,13	25	9,3

Tabel 9. Forbrug af medicin (antibiotika) for perioden 2014-2016.

3.9.3 Udløbskoncentrationer ved behandling af hjælpestoffer

I forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse af Nymølle Dambrug anvendes procedurer for anvendelse af hjælpestoffer som beskrevet i tillæg til miljøgodkendelse af 4. september 2013 og som er refereret herunder.



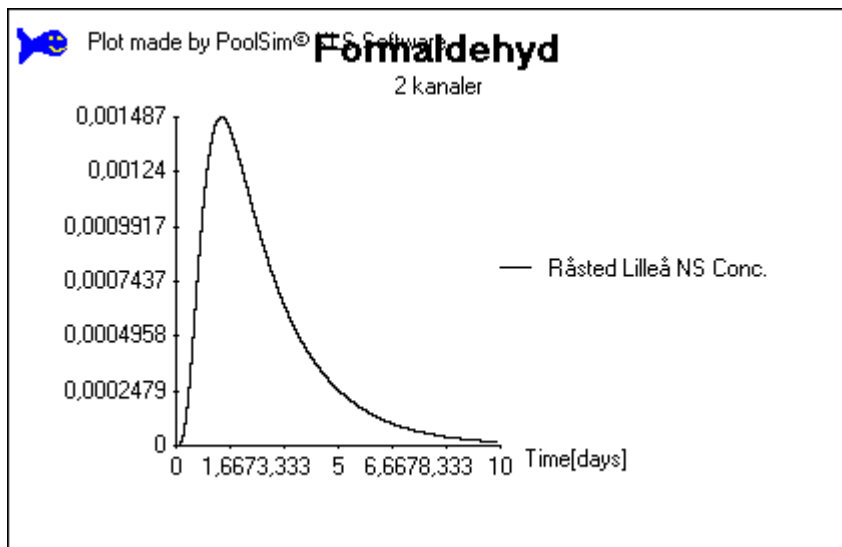
Laguneareal opmålt på Nymølle Dambrug.

Formaldehyd

Holstebro kommune har beregnet, at der ikke er problemer ved behandling med formaldehyd. Koncentrationen i vandløbet vil beregningsmæssigt ikke overstige 2 mikrogram/l.

Da der ikke er recirkulering mellem de enkelte kanaler, vurderer Holstebro kommune at tilladelsen opfylder ansøgers krav. Der kan erfaringsmæssigt opstå uheldige følgevirkninger ved behandling, der alt andet lige gør det u hensigtsmæssigt at opstarte behandling af mere end 2 kanaler samtidigt, hvis der skal igangsættes supplerende iltning.

Det anbefales derfor ikke at behandle mere end 2 kanaler samtidig.



Koncentrationer i en tredjedel af Råsted Lilleå vandføring (365 l/s) ved behandling af 2 kanaler med formalin.

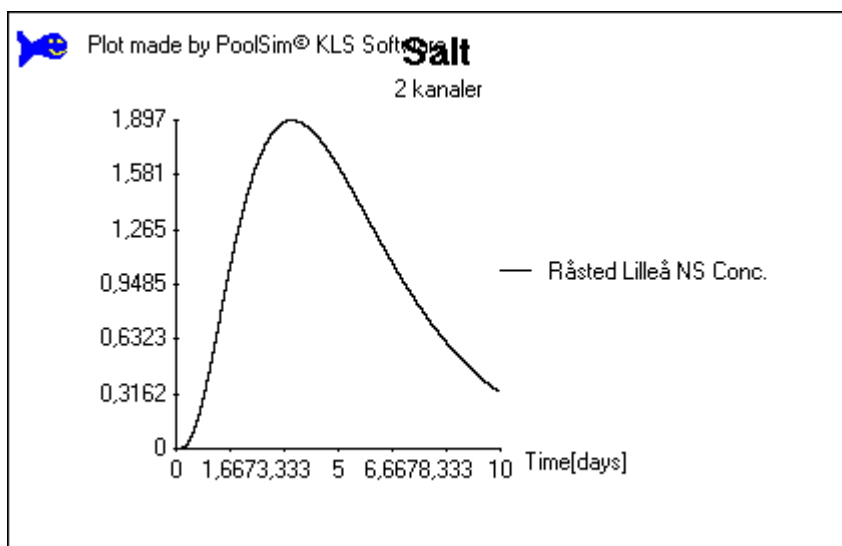
Salt

Holstebro kommune har beregnet, at der ikke er problemer ved behandling med salt. Koncentrationen i vandløbet vil beregningsmæssigt ikke overstige 2 gram/l.

Da der ikke er recirkulering mellem de enkelte kanaler, vurderer Holstebro kommune at tilladelsen opfylder ansøgers krav.

Der kan erfaringsmæssigt opstå uheldige følgevirkninger ved behandling, der alt andet lige, gør det u hensigtsmæssigt at opstarte behandling af mere end 2 kanaler samtidigt.

Det anbefales derfor ikke at behandle mere end 2 kanaler samtidig.



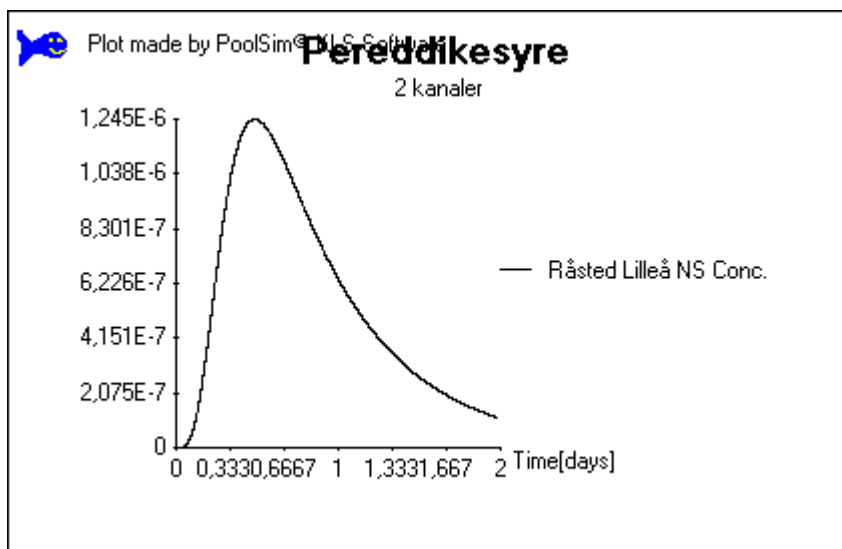
**Koncentrationer [NaCl] i en tredjedel af Råsted Lilleås vandføring ved behandling af 2 kanaler med salt.****Pereddikesyre**

Holstebro kommune har beregnet, at der ikke er problemer ved behandling med Pereddikesyre. Koncentrationen i vandløbet vil beregningsmæssigt ikke overstige 0 gram/l, da stoffet er omsat inden for lagunens opholdstid på ca. 4 døgn.

Da der ikke er recirkulering mellem de enkelte kanaler, vurderer Holstebro kommune at tilladelsen opfylder ansøgers krav.

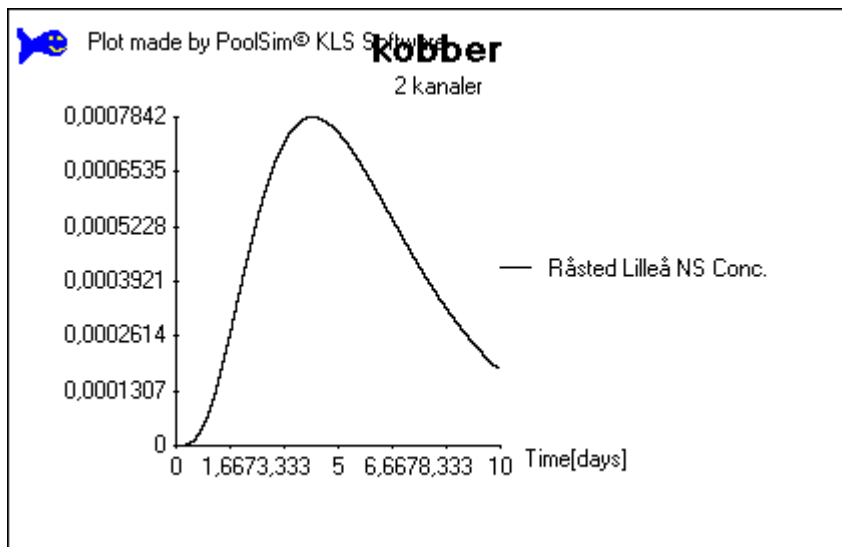
Der kan erfaringsmæssigt opstå uheldige følgevirkninger ved behandling, der alt andet lige gør det uhensigtsmæssigt at opstarte behandling af mere end 2 kanaler samtidigt, hvis der skal igangsættes supplerende iltning.

Det anbefales derfor ikke at behandle mere end 2 kanaler samtidig.

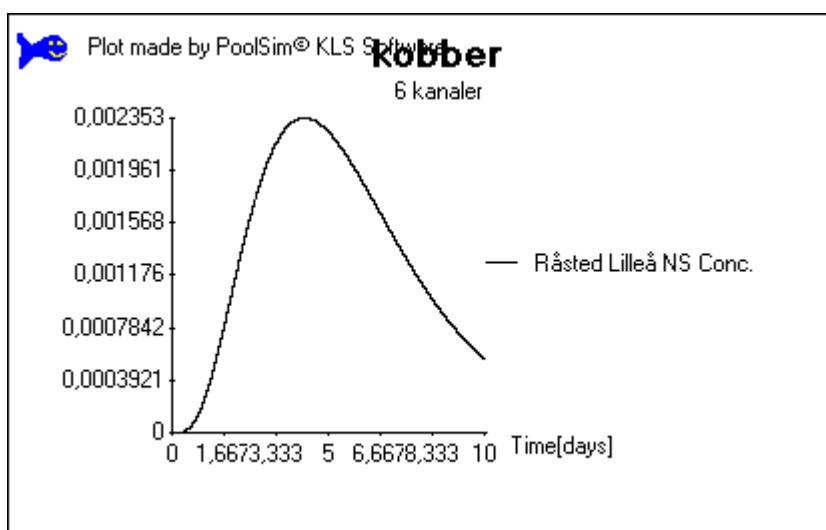
**Koncentrationer i en tredjedel af Råsted Lilleås vandføring ved behandling af 2 kanaler med pereddikesyre.****Kobber (blåsten)**

Holstebro kommune har beregnet, at der ikke er problemer ved behandling med kobber. Koncentrationen i vandløbet vil beregningsmæssigt ikke overstige 1 mikrogram/l ved behandling af 2 kanaler.

Da der ikke er recirkulering mellem de enkelte kanaler, vurderer Holstebro kommune at tilladelsen opfylder ansøgers krav. Når der kun behandles 2 kanaler samtidigt er der ikke behov for egenkontrolanalyser. Der skal ved behandling af 2 kanaler holdes 2 døgns pause før yderligere kanaler kan behandles.



Koncentration af kobber i en tredjedel af Qmm i Råsted Lilleå efter behandling med blåsten i 2 kanaler.



Koncentration af kobber i en tredjedel af Qmm i Råsted Lilleå efter behandling med blåsten i 6 kanaler.

Kommunen har accepteret ansøgers procedurer, der efterlever Kommunens miljøkvalitetskrav.



Stof	Produkt	Formel for produkt	Vægtfylde	Molvægt produkt	Molvægt stof	aktivt stof pr enhed
Formalin	Formalin 37 %	CH ₂ OH + H ₂ O	1,09			403 g pr liter
	Formalin 24,5 %	CH ₂ OH + H ₂ O	1,05			257 g pr liter
Kobber	Blåsten	CuSO ₄ · 5H ₂ O		249,61	63,55	255 g pr kg
Kloramin-T		C ₇ H ₇ ClNaNO ₂ S, 3H ₂ O		281,71	227,65	808 g pr kg
Brintoverilte	Opløsning 30 %	H ₂ O ₂ + H ₂ O	1,11		34,02	333 g pr liter
	Opløsning 35 %	H ₂ O ₂ + H ₂ O	1,13		34,02	396 g pr liter
	Oxyper BioCare SPC (90 %)	2Na ₂ CO ₃ 3H ₂ O ₂		314,06	34,02	97 g pr kg
	Divosan, Deosan, Peraqua	Pereddikesyreopløsning med ca. 10-15 % brintoverilte	1,09			Op til 164 g pr liter
Salt	Natriumklorid	NaCl	2,17	58,44	58,44	

Angivelse af aktivt stof.

3.9.4 Medicin

Antal kg fisk som kan behandles med medicin uden at overskride miljøkvalitetskrav jf. risikovurdering. Der gives mulighed for en dosering, der anbefales af dyrlæge jf. nedenstående procedurer for behandlingsdosis.

Udledning af antibiotika fra ferskvandsfiskeopdræt

Anlægs navn	Nymølle dambrug
Vandmængde til opblanding (Q _{mm} , mindste månedsmiddel eller lign), l/sek	365
Vandmængde ved overgang til saltvand, l/sek	7685
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, ferskvand %	100
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, saltvand %	14,28
Vandflow udløb under behandling, l/sek	40

Stof	Miljøkvalitetskrav i vandområdet (Bek 439/2016)				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	45	15	5	100	100
Trimethoprim	100	10	160	160	100	15	5	100	100

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

Behandlingsdage	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 opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				10	12,5	15	17,5	20
7	930.570	839.363	1.085.666	528.488	528.488	36,28	3,98	52.849	42.279	35.233	30.199	26.424
8	859.485	775.245	1.085.666	528.488	528.488	39,28	4,30	52.849	42.279	35.233	30.199	26.424
9	804.197	725.375	1.085.666	528.488	528.488	41,98	4,60	52.849	42.279	35.233	30.199	26.424
10	759.966	685.480	1.085.666	528.488	528.488	44,42	4,87	52.849	42.279	35.233	30.199	26.424



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 opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				9	10	11	12	12,5
Behandlingsdage												
5	1.136.296	3.413.409	567.648	1.706.704	567.648	68,44	7,50	63.072	56.765	51.604	47.304	45.412
6	1.024.920	3.081.550	567.648	1.706.704	567.648	75,81	8,31	63.072	56.765	51.604	47.304	45.412
7	946.080	2.844.507	567.648	1.706.704	567.648	82,13	9,00	63.072	56.765	51.604	47.304	45.412
8	886.950	2.666.726	567.648	1.706.704	567.648	87,60	9,60	63.072	56.765	51.604	47.304	45.412
9	840.960	2.528.451	567.648	1.706.704	567.648	92,39	10,13	63.072	56.765	51.604	47.304	45.412
10	804.168	2.417.831	567.648	1.706.704	567.648	96,62	10,59	63.072	56.765	51.604	47.304	45.412

Sulfadiazin	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 opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				20	21,25	22,5	23,75	25
Behandlingsdage												
5	644.736	1.938.479	981.120	2.949.860	644.736	41,98	4,60	32.237	30.341	28.655	27.147	25.789
6	591.008	1.776.939	981.120	2.949.860	591.008	41,98	4,60	29.550	27.812	26.267	24.885	23.640
7	552.631	1.661.554	981.120	2.949.860	552.631	41,98	4,60	27.632	26.006	24.561	23.269	22.105
8	523.848	1.575.014	981.120	2.949.860	523.848	41,98	4,60	26.192	24.652	23.282	22.057	20.954
9	501.461	1.507.706	981.120	2.949.860	501.461	41,98	4,60	25.073	23.598	22.287	21.114	20.058
10	483.552	1.453.859	981.120	2.949.860	483.552	41,98	4,60	24.178	22.755	21.491	20.360	19.342

Trimethoprim	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 opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				4	4,25	4,5	4,75	5
Behandlingsdage												
5	6.307.200	1.896.338	5.045.760	15.170.706	1.896.338	274,35	30,07	474.085	446.197	421.409	399.229	379.268
6	5.781.600	1.738.310	5.045.760	15.170.706	1.738.310	274,35	30,07	434.578	409.014	386.291	365.960	347.662
7	5.406.171	1.625.433	5.045.760	15.170.706	1.625.433	274,35	30,07	406.358	382.455	361.207	342.196	325.087
8	5.124.600	1.540.775	5.045.760	15.170.706	1.540.775	274,35	30,07	385.194	362.535	342.394	324.374	308.155
9	4.905.600	1.474.930	5.045.760	15.170.706	1.474.930	274,35	30,07	368.732	347.042	327.762	310.512	294.986
10	4.730.400	1.422.254	5.045.760	15.170.706	1.422.254	274,35	30,07	355.563	334.648	316.056	299.422	284.451

Ved Trimethoprim må der anvendes en medicinmængde svarende til 20 % af sulfadiazin, da det er et komibiprodukt (tribrissen)

3.9.5 Konklusion på dambrugets anvendelse af medicin og hjælpestoffer

Kommunen vurderer, at de anvendte procedurer for behandling af fiske sygdomme på dambruget lever op til BAT (bedst tilgængelige teknik), renere teknologi og miljøkvalitetskrav.

Der stilles krav om vaccination af sættefisk mod rødmundssyge før overførsel til andet dansk dambrug på nærmere angivne vilkår. Ligesom dambruget ved anvendelse af overfladevand skal gennemføre rødmundsvaccination af fisk over 4 g.

Kommunen anbefaler brug af brintoverilteprodukter til behandling, i tilfælde hvor dette er muligt i stedet for andre hjælpestoffer.

3.10 Biologisk vandløbsbedømmelse og recipientforhold

Den biologiske vandløbsbedømmelse har i perioden 2014-2018 givet følgende resultater for Råsted Lilleå ved Nymølle Dambrug:

År	Opstrøms Nymølle Dambrug (Råsted Lilleå)	Nedstrøms Nymølle Dambrug (Råsted Lilleå)
2014	7	7
2015	7	7
2016	7	7
2017	7	7
2018	7	7

Tabel 10. Biologiske vandløbsbedømmelser for perioden 2014-2018: DVFI-faunaklasser.



Den målsatte faunaklasse i Råsted Lilleå op- og nedstrøms Nymølle Dambrug er faunaklasse 5.

Målsætningen er efter dambrugets ombygning opfyldt op- og nedstrøms Nymølle Dambrug. De sidste 4 år har vandløbskvaliteten været høj.

Tidligere Ringkjøbing Amt har i forbindelse med udarbejdelse af forslag til regionplan 2005 vurderet, at den optimale faunaklasse er 7 i Råsted Lilleå ved Nymølle Dambrug.



DVFI-målestationer Nymølle Dambrug.

3.11 EF-fuglebeskyttelses-, EF-habitat- og Ramsar-områder

Fjernrecipienten for dambruget er Nissum Fjord og mellemrecipienten er Storå.

Nissum Fjord

Nissum Fjord er udpeget som EF-fuglebeskyttelses- såvel som EF-Habitatområde med flg. udpegningsgrundlag:

EF-fuglebeskyttelsesområde udpegningsgrundlag:

Rørdrum, Pibesvane, Sangsvane, Blå kærhøg, Falco peregrinus, Klyde, Hjejle, Brushane, Splitterne, Fjordterne, Havterne, Dværgerterne, Knopsvane, Kortnæbbet gås, Grågå, Knortegås, Pibeand, Krikand, Spidsand, Skeand, Toppet skallesluger, Stor skallesluger, Almindelig ryle, Lille kobbersnepe.

EF-habitatområde udpegningsgrundlag:

Nissum Fjord Å er udpeget til EF-habitatområde på grundlag af arterne laks, havlampret, flodlampret, stavsild og odder samt på grundlag af en række naturtyper:



- ❖ enårig vegetation på strandvolde
- ❖ Atlanterhavs-strandeng (*Glauco-Puccinellitalia maritimae*)
- ❖ kystlaguner
- ❖ vegetation af *Salicornia* og andre enårige plantearter, der koloniserer mudder og sand
- ❖ sandklitter i kystbæltet med *Ammophila arenaria* (hvid klit)
- ❖ stabile kystklitter med urtevegetation (grå klit)
- ❖ stabile kalkfattige klitter med *Empetrum nigrum*.

Det er primært udledningen af næringssalte fra dambruget, der har betydning for udpegningsgrundlagets fiskearter og våde naturtyper. Laksen er nu selvreproducerende.

Se i øvrigt konklusion vedr. behovet for ny konsekvensvurdering i bilag 9.

3.12 Konklusion på den miljøtekniske vurdering

Nymølle Dambrug:

- En indretning af dambruget som modeldambrug type 3 har skabt optimale faunapassageforhold i Råsted Lilleå ved Sandfær Dambrug og Nymølle Dambrug, hvor stemmeværker er nedlagt. Der er nu en god laksebestand i vandløbet og lakseudsætningen ophørt.
- Dambrugets indretning som modeldambrug inkluderer i stort omfang renere teknologi. Internt stabile opdrætsforhold (temperatur, ilt og stofkoncentrationer) vil medvirke til et lavt sygdomspres med et forventet lavt behandlingsbehov. Godkendelsen stiller endvidere vilkår om vaccination. Der etableres i forbindelse med revurderingen optimeret slamfjernelse til biogas.
- Der stilles krav om sygdomsbehandling med restriktioner i anvendelse – endvidere at dambruget skal overholde miljøkvalitetskrav.
- Det forventes ikke, at der bliver problemer med den fremtidige målsætningsopfyldelse i Råsted Lilleå, hvor der generelt er faunaklasse 7 i åen i Holstebro Kommune.

4 Ansøgningens sagsakter

- Holstebro kommunes vurdering af behov for ændringer ved revurderingen v. E-mail af 30. januar 2017



- JKN, Aqua-Dam, anmoder om ny risikovurdering for Storåsystemet vedr. anvendelse af medicin og hjælpepestoffer.
- Holstebro Kommune udsender ny risikovurdering for medicin og hjælpepestoffer den 7. juni 2017.
- Dambrugets indsendelse af oplysninger til revurdering af 25. august 2017 – 2 E-mails.
- Aqua-Dam indsender den 30. og 31. oktober 2017 ansøgningsmateriale vedr. 2 nye slamtanke (type gylletanke fra Spæncom).
- Kommunens anmodning om supplerende oplysninger vedrørende energiforbrug af 29. november 2017.
- Aqua-Dam fremsender oplysninger om energiforbrug den 29. november 2017.
- Holstebro Kommune godkender 26. september 2018 flowmålere med logfunktion på dræn og udløb.
- Holstebro Kommune godkender 28. september 2018 flowmåler med logfunktion på boring.
- Snaptun Frysehus orienterer 28. september 2018 om laboratorieinstruks til Eurofins ved overgang til udlederkontrol pr. 1. oktober 2018



5 Faunaklassefastsættelse efter DVFI

Holstebro Kommune benytter Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI) til biologisk bedømmelse af vandløbsstationer ved dambrug.

5.1 Indledning

Miljøstyrelsen udgav i 1998 vejledning nr. 5, Biologisk bedømmelse af vandløbskvalitet. Vejledningen omhandler Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI), som er en ny metode til biologisk bedømmelse af vandløbskvalitet.

5.2 Formål med indførelse af Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI)

Et meget væsentligt formål ved indførelse af DVFI er, at der nu foreligger en standardiseret, reproducerbar metode til bedømmelse af vandløbs økologiske tilstand ud fra smådyrsfaunaen. Herved imødegås den kritik der har været af, at amterne har brugt forskellige bedømmelsesmetoder.

Endvidere er det nu muligt at angive den biologiske tilstand i alle typer vandløb og vurdere hvorvidt målsætningen er opfyldt.

5.3 Kort beskrivelse af Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI)

5.3.1 Faunaklasse og forureningsgrad

Dansk Vandløbsfaunaindeks omfatter en standardiseret prøvetagning, sortering og bearbejdning af indsamlede prøver samt fastsættelse af "faunaklasse" ud fra faunasammensætningen. Faunaklassen er en indekssværdi for vandløbets biologiske tilstand (vandløbskvaliteten). Indekssværdien angives med et heltal fra 1 til 7, og aflæses i et skema ud fra de smådyr, som er fundet i prøven. Resultatet af bedømmelsen er ikke kun et udtryk for effekten af forurening med organisk stof, men et integreret billede af tilstanden i vandløbet, hvori de fysiske forhold og en eventuel okkerbelastning også indgår.

Ved indførelse af DVFI bedømmes vandløbets biologiske tilstand på en skala fra 1 til 7 hvor faunaklasse 1 angiver et ensidigt eller manglende dyreliv, mens faunaklasse 7 angiver et meget varieret dyreliv.

5.3.2 Optimal faunaklasse og målsætningsklasse

For at skabe sammenhæng mellem faunaklasse og vandløbsmålsætning er indført begreberne "optimal faunaklasse" og "målsætningsklasse". For hver prøvetagningslokalitet fastlægges den faunaklasse, der er optimal for vandløbsstationen vurderet ud fra vandløbets fysiske forhold, vandkvalitet, opland og målestationens placering i vandløbssystemet. Den optimale tilstand er den, som ville kunne opnås ud fra de naturgivne forhold og uden påvirkning fra menneskelige aktiviteter.



Desuden fastsættes målsætningsklassen, som er den tilstand, der som minimum skal være opfyldt før målsætningen kan anses for opfyldt. Den optimale faunaklasse og den ønskede målsætningsklasse vil ikke altid være ens, når et vandløb er påvirket af menneskelige aktiviteter.

5.3.3 Afvigelser fra Danskvandløbsfaunaindeks (DVFI)

I forbindelse med udviklingen af Dansk Vandløbsfaunaindeks er det vist, at indeksværdien ikke altid er i overensstemmelse med en faglig subjektiv vurdering. Analysearbejdet tydede på, at ca. 25 -30% af indeksværdierne vil være en faunaklasse forskellig fra den faglige vurdering. Faunaklassen (indeksværdien) kan ikke ændres og skal generelt lægges til grund i administrative afgørelser, og altid ved generelle opgørelser over vandløbenes biologiske tilstand.

I vejledningen er anført, at hvis der er væsentlige faglige grunde, der taler imod at anvende den beregnede faunaklasse i forbindelse med en administrativ afgørelse, skal dette særskilt begrundes for hver enkelt faunaliste. Dette kan f.eks. være tilfældet ved punktkilder i større gode vandløb, hvor der findes rentvandsarter, som bevirker, at faunaklassen bliver f.eks. 5 eller 6 samtidig med at der er en stor forekomst af forureningstålende organismer, som viser der en betydelig organisk belastning, hvorfor målsætningen ikke kan siges at være opfyldt. I disse tilfælde er det vigtigt at have så fuldstændig og detaljeret artsliste som muligt, både opstrøms og nedstrøms punktkilden og kendskab til de faktiske substratforhold.

5.4 Karakterisering af forureningsbelastning

Til karakterisering af forureningsbelastningen med organisk stof vil smådyrsfaunaen af praktiske årsager blive delt op i 4 grupper - efter dyrenes reaktion på forureningsniveauet. De vigtigste dyregrupper, der blev anvendt i tidligere Ringkjøbing Amt og nu Holstebro Kommune fremgår af tabel 14.

Gruppernes betegnelser og - egenskaber er som følger:

- Rentvandsindikatorer:

Følsomme dyr, som ikke kan trives på steder belastet med organisk stof.

- Tolerante rentvandsdyr:

Dyr med en mindre grad af tolerance overfor organisk forurening. Stærk belastning og længere perioder med kraftigt ildtsvind vil eliminere de fleste dyr fra denne gruppe.

- Tolerante dyr:

Dyr hvis forekomst ikke er specielt reguleret af organisk forurening. Gruppens økologiske bredde er større end for tolerante rentvandsdyr. Dyrene blive favoriseret af svag organisk forurening, men elimineres ved de kraftigste belastninger.

**- Saprofile dyr:**

Dyr der favoriseres af organiske udledninger. Nogle af dyrene vil dog ikke trives ved de største belastninger. Dyr med hæmoglobin vil kunne have masseforekomst ved kraftig forurening, selv hvor forholdene periodevis er iltfrie.

Rentvandsindikatorer	Tolerante rentvandsdyr	Tolerante dyr	Saprofiler
Dugesia gonocephala	Elodes minuta gr.	Glossiphonia sp.	Naididae
Baetis niger	Hexatominæ	Piscicola geometra	Tubificidae
Ephemera sp.	Ephemerella ignita	Gammarus pulex	Lumbricidae
Amphinemura sulcicollis	Leptophlebia sp.	Baetis rhodani	Erpobdella sp.
Nemurella picteti	Paraleptophlebia sp.	Baetis vernus	Helobdella sp.
Protonemura sp.	Taeniopteryx nebulosa	Caenis sp.	Asellus aquaticus
Leuctra sp.	Amphinemura standfussi	Nemoura cinerea	Hydropsyche angustipennis
Isoperla sp.	Nemoura avicularis	Orthocladinae	Psychoda sp.
Heptagenia sulphurea	Elmis aenea	Rhyacophila nubila	Potthastia longimanus
Perlodes microcephala	Sialis fuliginosa	Hydropsyche pellucidula	Chironomus sp.
Isoptena sericornis	Sialis nigripes	Hydropsyche siltalai	Microtendipes sp.
Brachycersus harricella	Polycentropus sp.	Molannidae	Micropsectra sp.
Elodes marginata	Lype sp.	Limnephilidae	Sialis lutaria
Limnius volckmari	Beraeidae	Dicranota sp.	Dendrocoelum lacteum
Hydropsyche silfvenii	Brachycentridae	Odagmia sp.	Sphaerium comeum
Lepidostoma hirtum	Ecclisopteryx dalecarlica	Simulium noelleri	
Sericostomatidae	Athripsodes albifrons	Wilhelmia sp.	
Silo sp.	Goera pilosa	Diamesa insignipes	
Eusimulium costatum	Eusimulium	Lymnaea sp.	
Prodiamesa rufovittata	Simulium morsitans		
Potthastia gaedii	Simulium reptans		
Robackia demeijerei	Atherix sp.		
Epiocladus flavens	Brillia longifurca		
	Ancylus fluviatilis		
	Heptagenia fuscogrisea		

Tabel 12. Vandløbsdyr der anvendes til forureningsbedømmelse. Dyrene er fordelt i grupper i relation til deres følsomhed over for udledning af let nedbrydeligt organisk stof.



6 Driftsjournalens indhold

Driftsjournalen skal opgøres én gang om året pr. 31. december. Oplysninger om bestand, produktion, foderforbrug, anvendelse af hjælpestoffer og medicin, samt slamhåndtering skal sendes til Holstebro Kommune inden 1. februar det efterfølgende år.

Driftsjournalen skal på forlangende forevises kommunen. Den opbevares mindst 5 år efter afslutningen.

Følgende punkter skal beskrives i dambrugets driftsjournal,

- Foderforbruget med opgørelse for hver fodertype for sig (herunder fodertype, mængde og periode). Endvidere angivelse af om foder er anvendt i konsumfiskeanlæg eller på resten af dambruget.
- Startbestand af fisk og foderbeholdning ved årets begyndelse.
- Bestand af fisk og foderbeholdning opgjort en gang om måneden.
- Slutbestand af fisk og foderbeholdning ved årets slutning.
- Tilgang af fisk (herunder tidspunkt, mængde og art).
- Afgang af fisk ved salg (herunder tidspunkt, mængde og art).
- Afgang af døde fisk (herunder mængde, art og opgørelsesperiode).
- Indkøb af foder med angivelse af fodertype. Foderets sammensætning skal kunne dokumenteres med varedeklaration eller analyseresultater fra autoriseret laboratorium.
- Ved brug af hjælpestoffer skal årsag til behandling, behandlingstidspunkt (start og slut), behandlingsmåde og anvendte mængder indføres i driftsjournalen.
- Ved brug af medicin skal årsag til behandling, behandlingstidspunkt, behandlingsmåde og anvendte mængder af medicin eller medicinfoder indføres i driftsjournalen. Dyrlægens besøgsrapport skal opbevares sammen med driftsjournalen.
- Tidspunkt for oprensning af plantelaguner.
- Tidspunkt for oprensning af slamdepot. Den oprensede mængde slam skønnes. Inklusiv oplysning om endelig deponering for slam.
- Dambrugets egenkontrol.



- Vandforbrug. Registrering skal ske kontinuert ved hjælp af flowmålere i indtag og udløb med en målenøjagtighed på +/- 5%. Logfil skal være tilgængelig i forbindelse med driftsjournalen. Øjeblikkeligt og gennemsnitligt vandforbrug skal altid opgøres samtidig med gennemførelsen af egenkontrollen. Log-fil skal sendes til Holstebro Kommune inden 1. februar det efterfølgende år.

7 VVM-screening

Da der i forbindelse med revurderingen af miljøgodkendelsen ikke gennemføres projekter, der kan medføre en merpåvirkning af miljøet gennemføres der ikke en ny VVM-screening af de uændrede forhold for udledninger.

Ny boring med en tilladelse på 600.000 m³/år aflaster eksisterende vandindtag fra dræn og giver dermed anledning til en reduceret lokal påvirkning i forhold til den hidtidige situation. Den samlede tilladelse [m³/år] til vandindvinding er reduceret til 1,8 mio m³/år svarende til gennemsnitligt 50,7 l/s.

Vandindvinding af grundvand VVM screenes.

8 Miljøkvalitetskrav

Stof	Miljøkvalitetskrav indlandsvand (MKK) (µg/l)	Miljøkvalitetskrav andet overfladevand (MKK) (µg/l)	Kortidsmiljøkvalitetskrav (maksimumskoncentration) (KMKK) (µg/l)	Tilføjet naturlig baggrundskoncentration
Formaldehyd	9,2	9,2	46	Ja, naturlig koncentration under målegrænsen
<u>Florfenicol</u>	7	2,1	21 i ferskvand 3,4 i saltvand	
<u>Sulfadiazin</u>	4,6	4,6	14	
<u>Oxytetracyclin</u>	10	10	21	
<u>Kloramin-T</u>	5,8	0,58	5,8	
<u>Trimethoprim</u>	100	10	160	
Kobber	1,0	1,0	2,0	Ja, med øvre grænse i ferskvand på 12 (µg/l)
Brintoverilte	10	10	100	Ja
<u>Oxolinsyre</u>	15	15	18	
<u>Amoxicillin</u>	0,078	0,078	0,37	
Salt (natriumklorid - se risikovurdering)				

Tabel 13. Miljøkvalitetskrav



9 Foreløbig konsekvensvurdering EF-habitatområder og EF-fuglebeskyttelsesområder.

Der foretages ikke en ny foreløbig natura 2000 vurdering, da der ikke etableres nye projekter på dambruget, der kan ændre den oprindelige vurdering ved etableringen af modeldambruget.

Ift. laksen (*Salmo salar*) der nu indgår i opstrøms EF-habitatområde, er der fri fauna-passage og DVFI 7 i vandløbet.



10 Dambrugets supplerende oplysninger



Nymølle dambrug

Uheldsforbyggelse/håndtering.

På dambruget er der etableret nedenstående alarmer og nødanlæg, der skal forebygge uheld og svigt på el-systemet samt det mekaniske udstyr.

- Ilt alarmer, der skal sikre fiskene den korrekte iltforsyning
- Vandstandsalarmer
- Diesel nødgenerator i tilfælde af strømudfald på el-nettet.
- Dieselblæser i tilfælde af strømudfald på kompressorer / elnet.
- Alarmer er påkoblet mobiltelefonliste til ansatte. Arlarmen foretager en rundringning til personale m.fl.. I tilfælde af at der ikke fremkommer svar fra personer på telefonlisten, går arlarmen videre til en overvåget fastnetforbindelse til vagtcentralen / alarmcentralen (Redningsringen).
- Ved Redningsringen ligger der procedurer for arlarmhåndteringen.
- Nødgenerator og nødblæser efterses og opstartes jævnlig for at sikre at disse er driftsklare i tilfælde af uheld og strømsvigt.

Derudover foreligger der daglige og ugentlige rutiner, der skal sikre overvågning af vandkvaliteten, rensning og vedligeholdelse af dambrugets renseforanstaltninger (biofiltre, slamkegler ect.)



Procedurer for vaccination og tilbageholdelse af fisk efter medicinering

9. Opbygning af et egenkontrolprogram – God produktionspraksis

Side 10 af 30

9.4.1. Tilbageholdelsestider

Nedenstående tilbageholdelsestider anbefales af lægemiddelstyrelsen:

Receptpligtig lægemiddel	Tilbageholdelsestider	
	Vandtemperatur > 10 °C	Vandtemperatur < 10 °C
Sulfadiazin/trimethoprim <i>Tribrissen, Aquavet S/T</i>	40 dage	80 dage
Oxolinsyre <i>Branzil, Inoxyl Præmix, Aquavet OA</i>	30 dage	60 dage
Florfenicol <i>Aquavet FF (Aquaflor)</i>	500 graddage	
Tricain <i>MS222</i>	10 dage	
Bronopol <i>Pyzece</i>	ingen	
Amoxicillin-trihydrat <i>Amoxinol</i>	500 graddage	

Kilde: Niels Henrik Henriksen, Dansk Dambrugerforening, maj 2002



Bilag C – Procedure ved dyppevaccinering af dambrugsørred

Side 1 af 1

Proceduren ved dyppevaccinering mod rødmundssyge

af Niels Henrik Henriksen, Dyr læge, Dansk Dambrugerforening

Vaccinationsprogram

- Gællerne skal være i orden da vaccinen optages over disse.
- Vaccinationen anbefales at finde sted når fisken vejer 4-5 g. Dette giver maksimal beskyttelse (ca. 8 mdr.)
- Mindre fisk (2-4 g) kan også vaccineres, men for fisk af denne størrelse må en lavere grad af beskyttelse påregnes, ligesom varigheden af den periode, hvor fisken er beskyttet, vil være kortere.
- Vandtemperaturen, på det vand som fiskene til daglig går i, bør være over 7-8 grader.

Dosering Immersion (dypning)

- Der kan vaccineres max. 100 kg fisk pr. liter vaccine.
- Vaccinen fortyndes med rent bassinvand: 1 liter vaccine + 9 liter vand.
- Afmål den mængde fortyndet vaccine, som er nødvendig til et vaccinebad og tilsæt fisken: 500 g fisk pr. liter fortyndet vaccine – f.eks. 5 kg fisk i 10 liter fortyndet vaccine.
- Lad fisken blive i badet i ca. 30 sekunder. Fisken returneres herefter til en dam med rent vand. Gentag denne fremgangsmåde til i alt 20 gange i samme vaccinebad.
- Dvs. at man med f.eks. 1 liter vaccine = 10 liter vaccineopløsning kan vaccinere 100 kg fisk.
- Kasser den brugte vaccineopløsning (kloakken) før man fremstiller en ny.

Husk

1. Vacciner kun raske fisk.
 2. Lad fisken sulte i mindst 24 timer før vaccinationen, som ved anden håndtering.
 3. Gem ikke vaccine fra en flaske, der har været åbnet.
 4. Vaccinen opbevares ved alm. køleskabstemperatur (+2 - +8°C).
- Må ikke fryses
5. Undgå vaccination senere end 21 dage før slagtning.
 6. Opbevares utilgængeligt for børn.
 7. Fiskene skal kunne bevæge sig frit under dyppe-vaccinationen. Over 90 % af vaccinen optages over gællerne, så det nytter ikke at fisken ligger sammenpresset i et fiskenet. Vaccinations-sæt kan købes hos Biomar.
 8. Fiskene bør gå i smittefrit vand i 2-3 uger efter dyppevaccineringen.

Der findes på det danske marked to dyppevacciner: Ermogen og Enteric Redmouth. Begge anvendes på samme måde og skulle være lige effektive.



9. Opbygning af et egenkontrolprogram – God produktionspraksis

Side 8 af 30

9.4 Vaccination og sygdom

Såfremt fiskens almen tilstand er forringet, angribes fisk af sygdomme. Almentilstanden kan blandt andet forringes af forandringer i vandmiljø, dårlig vandkvalitet, stor bestandtæthed og stress.

Sygdom og sygdomsbehandling er et omfattende område, som ikke kan behandles uddybende i denne håndbog. Kun de områder, som kan have relation til fødevarer sikkerhed, er omtalt i dette afsnit.

Regler og love for sygdomsbehandling er omfattende. Vigtigst er dog:

- at sygdomme diagnosticeres og behandles.
- at tilbageholdelsestider overholdes og dokumenteres af hensyn til fødevarer sikkerhed (sporbarehed).

Vaccination

- Vaccine skal udleveres af en dyrlæge. Vaccination foregår som dyp-vaccinering af fisk i en størrelse fra ca. 7 cm (2 g), hvor vaccinen trænger ind via gælder og skind.
- Af fødevarer sikkerhedsmæssige grunde bør tilbageholdelsestider etc. altid overholdes ved vaccination af fisk. Vaccinerede fisk ikke har nogen relevans.
- Tilbageholdelsestiden skal af hensyn til restkoncentrationsindholdet kunne dokumenteres.
- Se Bilag C omkring produktionspraksis for vaccination.

Sygdomsbehandling – medicin.

- Sygdomsbehandling kan foretages med receptpligtig medicin, som gives via foderet ved blanding eller coating af foderet.
- Receptpligtig medicin ordineres af en dyrlæge.
- Receptpligtig medicin medfører tilbageholdelsestider.
- Tilbageholdelsestiden, skal af hensyn til restkoncentrations indholdet, kunne dokumenteres.
- Se afsnit 9.4.1. omkring tilbageholdelsestider.
- En god produktionspraksis for sygdomsbehandling er under udarbejdelse af branchen.