

Returadresse  
Miljø og Natur - Land og Vand  
Toften 6 6880 Tarm

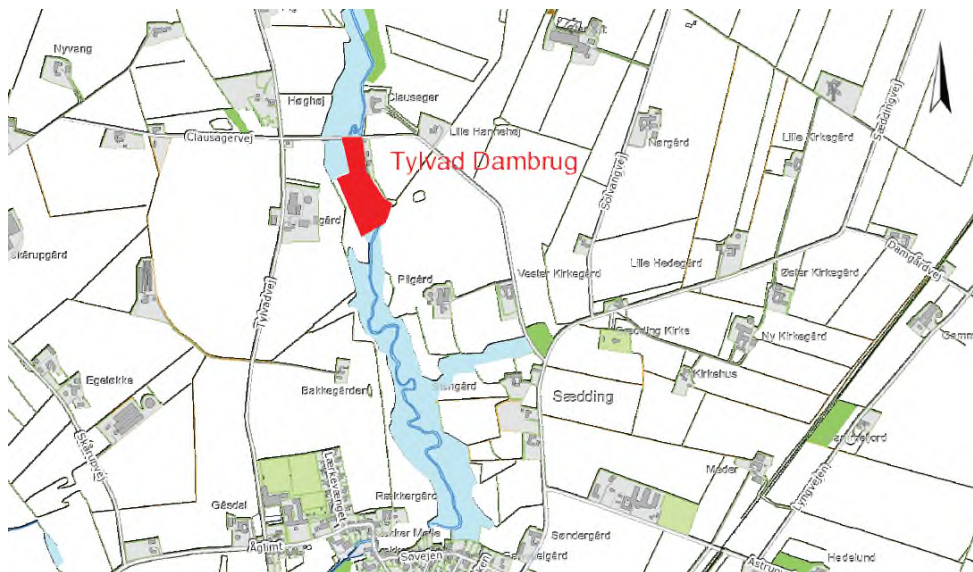


Ringkøbing-Skjern Kommune

Sagsbehandler  
Anders Nørskov Stidsen  
Direkte telefon  
99 74 10 01  
E-post  
anders.stidsen@rksk.dk  
Dato  
31. oktober 2013  
Sagsnummer  
2009070614A

## Miljøgodkendelse af Tylvad Dambrug

Oktober 2013



© Kort og Matrikelstyrelsen

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>Ansøgning</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Afgørelse</b> .....	<b>5</b>
2.1	VVM .....	5
2.2	Miljøgodkendelse .....	5
2.3	Høring .....	6
<b>3</b>	<b>Vilkår</b> .....	<b>7</b>
	Beredskab .....	8
3.2	Indretning og drift.....	8
3.3	BAT standardkrav.....	12
3.4	Støj.....	14
<b>4</b>	<b>Ikke teknisk resumé</b> .....	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Miljøteknisk vurdering</b> .....	<b>18</b>
5.1	Lokalisering .....	18
5.2	Høring .....	19
5.3	Indretning og drift.....	19
5.4	Egenkontrol .....	33
5.5	Vurdering af renere teknologi .....	33
<b>6</b>	<b>Gyldighed og retsbeskyttelse</b> .....	<b>35</b>
6.1	Gyldighed.....	35
6.2	Retsbeskyttelse og revurdering.....	35
<b>7</b>	<b>Offentliggørelse og klagevejledning</b> .....	<b>36</b>
7.1	Offentliggørelse .....	36
7.2	Klagevejledning .....	36
<b>8</b>	<b>Liste over modtagere af kopi af godkendelsen</b> .....	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>Lovgrundlag - Bilag 1</b> .....	<b>39</b>
9.1	Lovgrundlag, bekendtgørelser, kommuneplaner, vand og naturplaner.....	39
9.2	Vejledninger og rapporter .....	40
<b>10</b>	<b>Oversigtskort – Bilag 2</b> .....	<b>42</b>
<b>11</b>	<b>Situationstegning – Bilag 3</b> .....	<b>43</b>
<b>12</b>	<b>Kort over forlægning af Ganer Å rundt om dambruget – Bilag</b>	
<b>4</b>	.....	<b>44</b>
<b>13</b>	<b>Forholdsregler ved uheld, driftsforstyrrelser mv. – Bilag</b>	
<b>5</b>	.....	<b>45</b>
<b>14</b>	<b>Udlederkrav. Kontrol af dambrugets udledninger – Bilag 6</b>	<b>46</b>
<b>15</b>	<b>Behandlingsprocedure for hjælpestoffer – Bilag 7</b> .....	<b>49</b>
<b>16</b>	<b>Forudsætninger medicin- og hjælpestoffer – Bilag 8</b> .....	<b>53</b>
16.1	Medicin .....	53
16.2	Hjælpestoffer.....	54
<b>17</b>	<b>Dokumentation af vilkår til støj - Bilag 9</b> .....	<b>55</b>
<b>18</b>	<b>Driftsjournalens indhold. Bilag 10</b> .....	<b>56</b>

## Stamdata for virksomheden

Virksomhedens navn	Tylvad Dambrug
Virksomhedens adresse	Clausagervej 5a, 6900 Skjern
Virksomhedens ejere	Bent Kollerup, Clausagervej 5, 6900 Skjern
Virksomhedens mailadresse	tylvad.bg@post.tele.dk
Virksomhedens kontaktperson	Bent Kollerup Tlf. 97362665, 40782665
Virksomhedens matrikelnummer	1f, Clausager, Sædding
CVR-nr.	15853832
Virksomhedens forpagter	-
Listebetegnelse, godk.bek. 1640 / 13-12-2006	I 202
(i)-mærket, godk.bek. 1640 / 13-12-2006	Nej
Omfattet af VVM, bek. 1510 / 15-12-2010	Ja, screeningspligtig
Dato for øvrige godkendelser/tilladelser	27. februar 1954. Landvæsenskendelse angående anlæg af dambruget.  28. februar 1990. Afgørelse fra Ringkjøbing om maksimal tilladeligt foderforbrug.  15. marts 1991. Afgørelse fra Miljøstyrelsen om ændring af udmelding om maksimalt tilladeligt foderforbrug.  10. februar 2006. Tilladelse til indvinding af overfladevand.  31. oktober 2013 tilladelse til indvinding af overfladevand.
Virksomhedens navn	Tylvad Dambrug
Virksomhedens adresse	Clausagervej 5a, 6900 Skjern
Virksomhedens ejere	Bent Kollerup, Clausagervej 5, 6900 Skjern
Virksomhedens mailadresse	tylvad.bg@post.tele.dk
Virksomhedens kontaktperson	Bent Kollerup Tlf. 97362665, 40782665
Virksomhedens matrikelnummer	1f, Clausager, Sædding
CVR-nr.	15853832
Virksomhedens forpagter	-
Listebetegnelse, godk.bek. 1640 / 13-12-2006	I 202
(i)-mærket, godk.bek. 1640 / 13-12-2006	Nej
Omfattet af VVM, bek. 1510 / 15-12-2010	Ja, screeningspligtig
Dato for øvrige godkendelser/tilladelser	27. februar 1954. Landvæsenskendelse angående anlæg af dambruget  28. februar 1990. Afgørelse fra Ringkjø-

	<p>bing om maksimal tilladeligt foderforbrug.</p> <p>15. marts 1991. Afgørelse fra Miljøstyrelsen om ændring af udmelding om maksimalt tilladeligt foderforbrug.</p> <p>10. februar 2006. Tilladelse til indvinding af overfladevand.</p> <p>31. oktober 2013 tilladelse til indvinding af overfladevand.</p>
--	---

## Aktiviteter

Hovedaktivitet: Opdræt af ørred til konsum og put & take
Væsentlige biaktiviteter: Ingen
Væsentlige miljøforhold: Udledning af næringssalte og let omsætteligt organisk stof, medicin- og hjælpestoffer til Ganer Å, Skjern Å og Ringkøbing Fjord

## Ny aktivitet

Aktivitet	Etablering af slamkegler og ekstra laguneareal samt sammenlægning af de to eksisterende udløb.
Listebetegnelse:	Ferskvandsdambrug og andre fiskeproduktionsanlæg, I 202
(i)-mærket:	Nej
VVM:	Ansøgningen er vurderet til ikke at være omfattet af VVM-pligt.

Ansvarlig sagsbehandler Anders Nørskov Stidsen	Telefon 99 74 16 91	Mail <a href="mailto:Anders.stidsen@rksk.dk">Anders.stidsen@rksk.dk</a>
Kvalitetssikring Klaus Kevin Kristensen	99 74 10 01	<a href="mailto:Klaus.kristensen@rksk.dk">Klaus.kristensen@rksk.dk</a>
Godkendelse Ivan Thesbjerg	99 74 14 03	<a href="mailto:Ivan.thesbjerg@rksk.dk">Ivan.thesbjerg@rksk.dk</a>

# 1 Ansøgning

Tylvad Dambrug har gennem Aqua-Dam ansøgt om miljøgodkendelse af anlægget.

Der ansøges om tilladelse til udbygning af dambrugets renseforanstaltninger med slamkegler, udvidet laguneareal og nyt slamdepot efter kapitel 4 i dambrugsbekendtgørelsen (bek. 130 af 8. februar 2012).

Der ansøges om regulering på baggrund af foderforbrug og med det hidtidigt tilladte foderforbrug på 84 tons pr. år.

Dambruget har desuden ansøgt om brug og udledning af medicin- og hjælpestoffer.

## 2 Afgørelse

### 2.1 VVM

Der er den 7. august 2013 foretaget en screening af projektet i henhold til VVM-bekendtgørelsen. Det er vurderet, at projektet ikke er af et sådant omfang, at projektet er omfattet af VVM-pligten (Vurdering af Virkning på Miljøet).

Afgørelsen er begrundet i, at miljøpåvirkningens omfang ikke er af en sådan karakter og/ eller grad, at aktiviteterne må antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

Afgørelsen er meddelt i henhold til "Bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Afgørelsen er ikke påklaget.

### 2.2 Miljøgodkendelse

Ringkøbing-Skjern Kommune godkender hermed det ansøgte på de i afsnit 3 nævnte vilkår. Godkendelsen gives på grundlag af ansøgningen og oplysningerne i sagen i øvrigt, jævnfør beskrivelserne og bilagene til denne godkendelse.

- Miljøgodkendelse gives efter Miljøbeskyttelseslovens § 33, Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug og Godkendelsesbekendtgørelsen.
- Der gives tilladelse til udledning af procesvand fra dambruget til Ganer Å i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 34 og § 28 samt bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelsesloven.
- Der gives tilladelse til udledning af medicin- og hjælpestoffer efter bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.
- Der stilles vilkår om afgitring efter Miljøbeskyttelseslovens § 34 stk. 3.

Fremtidige nye aktiviteter, ændringer eller udvidelser såvel bygningsmæssigt som driftsmæssigt, som kan indebære forurening, herunder affaldsfrembringelse, må ikke påbegyndes, før der foreligger en afgørelse fra kommunen. Det er kommunen, der afgør om godkendelse er nødvendig (miljøbeskyttelseslovens § 33 og 37).

Der gøres opmærksom på, at miljøgodkendelsen ikke fritager fra krav om tilladelse, godkendelse eller dispensation efter anden lovgivning. Tilsynsmyndigheden kan til enhver tid revidere kontrolvilkårene for at forbedre egenkontrollen eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn, jf. miljøbeskyttelseslovens § 72 stk. 3. Miljøgodkendelsen indebærer en retsbeskyttelse i 8 år efter godkendelsesdatoen.

Det anvendte lovgrundlag er nærmere beskrevet i bilag 1.

### **2.3 Høring**

Kommunen har foretaget nabohearing af projektet. Der er ikke indkommet bemærkninger.

## 3 Vilkår

### Generelt

- 3.1.1 Virksomheden skal etableres og drives som beskrevet i ansøgningen med supplerende oplysninger, dog med de ændringer og tilføjelser, der fremgår af vilkårene nedenfor.
- 3.1.2 Virksomheden skal holde Ringkøbing-Skjern Kommune orienteret om, hvem der er miljømæssigt driftsansvarlig for virksomheden / aktiviteten.
- 3.1.3 De af godkendelsens vilkår, der angår driften, skal være kendt af de personer, der er ansvarlige for eller udfører den pågældende del af driften. Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden.
- 3.1.4 Virksomhedens journaler, procedurer og øvrige registreringer med miljømæssig relevans skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.
- 3.1.5 Ferskvandsdambrugeren skal føre en driftsjournal, der skal opgøres en gang om året. Medmindre andet aftales, skal opgørelsen ske pr. 31. december, og resultaterne skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 1. februar det følgende år. Driftsjournalen skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden. Den skal opbevares mindst fem år efter afslutningen. Ferskvandsdambrugets driftsjournal skal indeholde de oplysninger, som fremgår af bilag 10.
- 3.1.6 Den årlige opgørelse til kommunen skal indeholde oplysninger om følgende:
  - a) Årets produktion
  - b) Foderforbrugets størrelse
  - c) Anvendte fodertyper
  - d) Fiskebestanden på opgørelsestidspunktet.
  - e) Forbruget af medicin og hjælpestoffer angivet som aktivt stof.
  - f) Mængden af borttransporteret slam.
- 3.1.7 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.
- 3.1.8 De godkendte anlægsændringer skal være etableret og anlægget skal drives efter miljøgodkendelsens vilkår inden 1 år efter godkendelsestidspunktet.
- 3.1.9 Miljøgodkendelsen skal revideres inden 10 år fra godkendelsestidspunktet.
- 3.1.10 Godkendelsen erstatter tidligere meddelte afgørelser efter miljøbeskyttelsesloven – det vil sige foderudmeldingen fra 20. april 1990.

## **Beredskab**

- 3.1.11 Virksomheden skal udarbejde og løbende ajourføre beredskabsplan for uheld og utilsigtet udslip (se bilag 5).
- 3.1.12 Ved driftsuheld, der kan medføre forurening af kloaksystem, jord, overfladevand og grundvand eller luft, skal virksomheden straks:
- Forsøge at afværge situationen
  - Forsøge at standse forureningen og/ eller dens spredning.
  - Kontakte alarmcentralen på telefon 112 ved større eller ikke kontrollerbare uheld.
- 3.1.13 Ringkøbing-Skjern Kommune skal orienteres hurtigst muligt og senest først-kommende hverdagsmorgen.
- 3.1.14 Senest 7 dage efter uheld skal virksomheden have indsendt rapport til kommunen, der beskriver uheldets omfang og indsatsen mod miljømæssige skader samt beskriver forebyggende foranstaltninger, der begrænser risiko for nye uheld.

## **3.2 Indretning og drift**

### Produktion

- 3.2.1 Det maksimalt tilladte foderforbrug udgør 84 tons pr. år ( $F_{\text{till}}$ ).
- 3.2.2 Dambruget skal drives og indrettes i overensstemmelse med dambrugsbekendtgørelsens bilag 3 eller tilsvarende renseforanstaltninger i afsnittet omkring "Renseforanstaltninger".
- 3.2.3 Hvis produktionsplanen ønskes ændret væsentligt, f.eks. produktion af andre fiskearter, fiskestørrelser osv., skal dette meddeles tilsynsmyndigheden, som inden 14 hverdage efter modtagelsen skal meddele, om ændringen umiddelbart kan godkendes, eller om det kræver et tillæg til den eksisterende godkendelse.
- 3.2.4 Produktionen skal med undtagelse af produktion af fisk over 1 kg (moderfisk, havbrugsudsætningsfisk og fisk til P&T ect.) tilrettelægges således, at foderkvotienten på årsbasis ikke overskrider 0,95. I øvrige tilfælde må en foderkvotient på 1,0 ikke overskrides. Hvis der på bekendtgørelsesniveau udmeldes nye krav til foderkvotient skal disse anvendes.
- 3.2.5 Der må alene benyttes tørfoder, som skal være energirigtigt og højt fordøjeligt. Følgende krav til foder for konsum- og sættefisk skal være opfyldt:
- a) Indholdet af fordøjelig energi (netto-energiindholdet): Indholdet af fordøjelig energi (DE) i foderet skal være på mindst 18,2 MJoule/kg (4,35 Mcal/kg).



- b) Smuldindholdet må maksimalt være 1 %. Smuldindholdet defineres som den fraktion af foderet, der kan sigtes fra med en sigte med maskestørrelse, der er 0,25 gange foderpillernes tværmål.
- c) Kvælstofindholdet må maksimalt være 9 % af foderets tørvægt.
- d) Fosforindholdet må maksimalt være 1 % af foderets tørvægt.

### Vandindindtag

- 3.2.6 Dambruget må ikke indtage mere vand på dambruget end 220 l/s med den godkendte indretning. Hvis dambruget ønsker at indtage mere vand på dambruget, vil dette kræve en godkendelse fra kommunen.
- 3.2.7 Der skal monteres vandur (nøjagtighed på 5 %) med log funktion eller tilsvarende instrument til måling af vandføring i alle vandindtag til ferskvandsdambruget og alle vandafløb fra ferskvandsdambruget, således at det samlede vandindtag hhv. vandafledning kan følges kontinuert (min. måling af vandføring hvert 10. minut eller min. gemme gennemsnit af hvert 10. minut ved hyppigere måling).

### Afgitring

- 3.2.8 Indløbsgitteret må højst være med en tremmeafstand på 6 mm og udløbsgitteret med en tremmeafstand på højst 10 mm.
- 3.2.9 Ind- og udløbsgitre skal være udført i solidt, ikke fleksibelt og ikke forgængeligt materiale og skal være fastmonteret i et bygværk og være tætsluttende langs bredder, sider og bund af vandløbet.
- 3.2.10 Enhver gittersektion skal sikres eller aflåses, således at gitteret ikke umiddelbart kan fjernes eller løftes. Dvs. at gitteret skal boltes fast eller på anden måde sikres.
- 3.2.11 Indløbsgitterets overkant skal være mindst 30 cm over højeste vandstand og udløbsgitteret skal være mindst 1 meter over højeste vandstand. Gitterstavene skal være rektangulære i tværsnit.
- 3.2.12 Ind- og udløbsgitre skal placeres således, at de flugter med vandløbets bredder og placeres således, at der ikke opstår blindgyder.
- 3.2.13 Afgitringen skal være intakt og i funktion hele året. Hvis afgitringen ikke længere opfylder kravene eller i øvrigt ikke er intakt eller i funktion, skal dambruget ved ejeren eller den daglige leder straks underrette kommunen.

### Renseforanstaltninger

- 3.2.14 Driften af Tylvad Dambrug, må ikke forhindre, at Ganer Å umiddelbart nedstrøms dambruget har en faunaklasse (jf. Dansk Vandløbsfaunaindeks) på minimum 5.
- 3.2.15 Slamkegler skal dække hele bredden af afløbs-/produktionskanalerne.
- 3.2.16 Slamkegler skal tømmes mindst hver 2. dag, og slammet ledes direkte til slamdepot.
- 3.2.17 Plantelagunerne indrettes som en mæandrerende vandløbsagtig lagune.
- 3.2.18 Plantelagunerne to afsnit må højst have en hydraulisk belastning på 0,021 l/s pr. m<sup>2</sup>.
- 3.2.19 Plantelagunerne skal oprensnes således, at vanddybden er mellem 0,5 og 1,0 m og således, at overfladearealet på min. 2.500 m<sup>2</sup> bevares.

### Egenkontrol

- 3.2.20 Der skal inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) udtages 12 prøver af det samlede vandindtag og 12 prøver af det samlede vandudtag. Prøvetagningen skal fordeles jævnt over driftsperioden, ét prøvesæt pr. måned.
- 3.2.21 Kopi af analyseskemaer samt supplerende oplysning jf. vilkår 3.2.27 skal tilsendes kommunen direkte fra laboratoriet, og være kommunen i hænde senest fire uger efter prøveudtagningen.
- 3.2.22 Vandprøver udtages af et akkrediteret laboratorium. Udtagningen af egenkontrollerne skal planlægges uafhængigt af dambruget. Planlagt prøvetagning kan udskydes, hvis forholdene i vandindtag eller udløb er væsentligt afvigende fra normal drift f.eks. i forbindelse med oprensning af plantelagune eller ved sygdomsbehandling.
- 3.2.23 Udløbsvandet skal overholde kontrolberegningsreglerne for tilstandskontrol og transportkontrol i miljøgodkendelsens bilag 6.
- 3.2.24 Iltmætningen i udløbet fra dambruget må aldrig være under 70 % iltmætning. Hvis iltmålingerne viser, at iltkravene ikke er overholdt, skal der straks iværksættes foranstaltninger, der afhjælper dette forhold.

## Krav til prøvetagning og analyse

3.2.25 Prøvetagning og analyse skal følge nedenstående procedure:

### 1. Prøveudtagning

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

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

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

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

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

### 2. Supplerende oplysninger

I forbindelse med hver prøvetagningsserie skal følgende forhold oplyses:

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

3.2.26 Alle supplerende oplysninger i forbindelse med prøvetagningen skal noteres i driftsjournalen.

3.2.27 Vandføringsdata jf. ovenstående vilkår skal leveres i det format som kommunen angiver.

### 3.3 BAT standardkrav

3.3.1 Dambrugets spildevandsudledning skal overholde BAT-kravene i nedenstående tabel. BAT-kravene vurderes i forhold til dambrugets egenkontrolprøver baseret på et års produktion.

	Kvælstof	Fosfor	BI <sub>5</sub>
BAT-krav	28 kg/tons fisk	2,1 kg/tons fisk	20 kg/tons fisk

3.3.2 Hvis der i en bekendtgørelse fremkommer nye BAT-krav til kvælstof, fosfor og BI<sub>5</sub> til ferskvandsdambrug erstatter de kravene i vilkår 3.3.1.

3.3.3 Hvis kommunen vurderer, at BAT-kravene ikke er overholdt, skal dambruget indsende et projekt til kommunen med forureningsbegrænsende tiltag, som medfører at kravene fremadrettet kan overholdes. Kommunen fastsætter en frist for indsendelse, og projektet skal godkendes af kommunen. Umiddelbart herefter skal de forureningsbegrænsende tiltag gennemføres på dambruget.

## Slam

- 3.3.4 Slamdepotets sider og bund skal være udført i impermeabelt materiale således, at der ikke sker udsivning af slam/vand til vandløb eller nedsivning til jord eller grundvand. Slamdepotet skal mindst have en opbevaringskapacitet svarende til 9 måneders drift. Overskudsvand fra slamdepot skal afledes til dambrugets laguner/bundfældning.
- 3.3.5 Slam og slamvand, der stammer fra oprensning af produktionsdamme, slamkegler, mikrosigte mv., skal deponeres i dambrugets slamdepot eller fjernes straks og håndteres på en sådan måde, at der ikke sker udsivning til vandløb.
- 3.3.6 Slamdepot skal tømmes mindst en gang årligt, og slam herfra må udbringes på landbrugsjord, hvis det overholder kravene i Bekendtgørelse nr. 1650 af 13. dec. 2006 om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål (Slambekendtgørelsen).
- 3.3.7 Tidspunkt for tømming af slamdepot og skønnet slammængde skal indføres i driftsjournalen.
- 3.3.8 Mindst en måned før eventuel 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:
- a) Tørstof (TS), % af vådvægt
  - b) Massefylde, kg/l slam
  - c) Kvælstof, g/kg TS
  - d) Fosfor, g/kg TS
  - e) Cadmium, mg/kg TS og mg/kg totalfosfor
  - f) Nikkel, mg/kg TS og mg/kg totalfosfor
- 3.3.9 Vurdering af overholdelse af grænseværdierne for slam foretages efter de til enhver tid gældende regler. På godkendelsestidspunktet svarer dette til reglerne i slambekendtgørelsen.
- 3.3.10 Såfremt slammet ikke opfylder grænseværdierne i slambekendtgørelsen for anvendelse til jordbrugsformål, må det ikke udbringes, men skal deponeres på kontrolleret losseplads, medmindre der foreligger dispensation fra Miljøstyrelsen.
- 3.3.11 Enhver afhændelse af slam skal indføres i driftsjournalen.

### 3.4 Støj

3.4.1 Virksomhedens samlede støjbidrag – målt eller beregnet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) – må uden for virksomhedens eget areal ikke overstige følgende grænseværdier:

		Enkeltstående boliger i det åbne land dB(A)	Midlingstid
Mandag - fredag	07.00 – 18.00	45	*
Lørdag	07.00 – 14.00		
Mandag - fredag	18.00 – 22.00	40	**
Lørdag	14.00 – 22.00		
Søndag- og Helligdag	07.00 – 22.00		
Alle dage	22.00 – 07.00	35	***

\* Grænseværdien skal overholdes indenfor det mest støjbelastende tidsrum på 8 timer. For lørdag er midlingstiden 7 timer.

\*\* Grænseværdien skal overholdes indenfor den mest støjbelastede time. For lørdage eftermiddage (kl. 14.00 – 18.00) er midlingstiden 4 timer.

\*\*\* Grænseværdien skal overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

Støjens maksimalværdier i natperioden kl. 22.00 – 07.00 må ikke overstige de angivne værdier med mere end 15 dB(A).

3.4.2 Kontrolmålinger og beregninger for støj skal foretages og afrapporteres efter retningslinier i bilag 9.

3.4.3 Hvis de fastsatte støjgrænser overskrides, skal der sammen med rapport om målinger/ beregninger fremsendes forslag til støjreduktion med tidsplan for gennemførelse.

3.4.4 Tilsynsmyndigheden kan forlange støjmålinger og beregninger gentaget, dog højst én gang årligt, medmindre den seneste kontrol viser, at vilkårene ikke er overholdte.

3.4.5 Ved målinger/beregninger for støj, udarbejdelse af afrapportering og gennemførelse af eventuelle tiltag for støjreduktion, skal udgifterne hertil alene afholdes af virksomheden.

## **Lugt**

- 3.4.6 Dambrugets drift skal tilrettelægges på en sådan måde, at lugtemissioner begrænses mest muligt. Driften må ikke medføre lugtemissioner uden for dambrugets område på lokaliteter, som kommunen skønner væsentlige.
- 3.4.7 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).
- 3.4.8 Ved evt. målinger for luft/støv og lugt skal udgifter herfor afholdes af virksomheden.

## **Affald og kemikalier**

- 3.4.9 Oplagring af affald fra produktionen såsom fodersække, hjælpestof- og 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. Evt. rester af medicin skal umiddelbart efter endt behandling bortskaffes som farligt affald.
- 3.4.10 Døde fisk skal opsamles dagligt og opbevares i en tæt, lukket beholder, indtil bortskaffelse efter de til enhver tid gældende veterinære bestemmelser.
- 3.4.11 Dambrugets affaldsbortskaffelse skal ske i overensstemmelse med Ringkøbing-Skjern Kommunes anvisninger.

## **Ophør**

- 3.4.12 Ved endeligt ophør af virksomhedens drift skal den ansvarlige for virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet i en miljømæssigt tilfredsstillende stand.
- 3.4.13 Forslag til foranstaltninger skal tilsendes og godkendes af tilsynsmyndigheden, før driften indstilles.
- 3.4.14 Tilsynsmyndigheden afgør, hvornår stedet er i en miljømæssig tilfredsstillende tilstand.
- 3.4.15 Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis driften har været indstillet i 3 år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78a.

### **Vaccination, medicin og hjælpestoffer**

- 3.4.16 Alle fisk, uanset om de produceres på dambruget eller indkøbes, skal vaccineres mod rødmundsyge. Ved faldende immunitet foretages revaccination, når det anbefales af den tilknyttede dyrlæge. Vaccination mod rødmundsyge kan kun fraviges under særlige omstændigheder, og dyrlægeredegørelse skal i så fald vedlægges driftsjournalen.
- 3.4.17 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.
- 3.4.18 Driften skal løbende optimeres med henblik på sygdomsminimering. Herunder skal det sikres:
- At iltniveau i alle produktionsenheder er stabilt og højt,
  - At fiskene håndteres så skånsomt som muligt,
  - At foderspild undgås.
  - At fiskeekskremitter fjernes løbende fra produktionsenhedernes slamkegler og kanaler.
- 3.4.19 Ved det årlige tilsyn skal dambrugets ansvarlige redegøre for den løbende driftsoptimering af dambruget.
- 3.4.20 De anvendte stoffer skal løbende søges udskiftet til mere miljøvenlige stoffer.

### **Generelle vilkår omkring medicin og hjælpestoffer**

- 3.4.21 De specifikke vilkår for brug og udledning af medicin skal overholdes, selvom det kan betyde, at hele den syge bestand ikke kan behandles. Beslutning om, hvad der skal ske med den ubehandlede bestand afklares med dambrugets dyrlæge / veterinærmyndigheden og Ringkøbing-Skjern Kommune.
- 3.4.22 Der må kun anvendes medicin, som er ordineret af dyrlæge til Tylvad Dambrug med CHR nr. 103534.
- 3.4.23 På dambruget kan der anvendes stoffer til desinfektion af udstyr og bedøvelse af fisk, som ikke er omfattet af miljøgodkendelsens vilkår. Desinfektionsvæske, som indeholder miljøskadelige stoffer skal bortskaffes som farligt affald, og må ikke give anledning til udledning til overfladevand, grundvand eller jorden.
- 3.4.24 Proceduren for anvendelse af medicin- og hjælpestof skal være tilgængelig på dambruget og kendt af dambrugets ansatte.



### Specifikke vilkår vedr. brug og udledning af medicin

3.4.25 Indholdet af medicin i det udledte spildevand må ikke overstige nedenstående værdier. Koncentrationerne anses for overholdt, når der højst er behandlet nedenstående mængder fisk på hele dambruget i en behandlingsperiode på højst 10 dage. Koncentrationer af medicin er angivet som aktivt stof.

Stof	Maksimal udledning (g/døgn)	Dosis (mg stof/kg fisk)	Maks. mængde fisk behandlet (kg)
Oxytetracyclin	99,4	100	<b>1.490</b>
Oxolinsyre	178,8	10	<b>17.885</b>
Sulfadiazin	45,7	25	<b>2.742</b>
Trimethoprim*	993,6	5	(298.080)
Amoxicillin	0,78	80	<b>15</b>

\*) Trimethoprim indgår i blandingsproduktet tribrissen, hvor sulfadiazin er den begrænsende faktor for anvendelsen. Der kan således ikke behandles flere fisk med tribrissen end angivet under sulfadiazin.

De anvendte behandlinger med medicin skal dokumenteres ved hjælp af besøgsrapporter eller lignende fra dyrlæge og indgå i driftsjournalen.

3.4.26 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. Der henvises til gældende veterinærlovgivning.

3.4.27 Hvis dambruget i en akut situation får behov for at anvende og udlede andre veterinært godkendte stoffer til behandling af fisk end de tilladte stoffer på dambruget, skal kommunen orienteres om anvendelse og behandlingsmetode snarest og senest 1 uge efter påbegyndt behandling. Gentagen behandling med et ikke miljøgodkendt stof skal forudgående godkendes af kommunen.

### Specifikke vilkår vedr. brug og udledning af hjælpestoffer

3.4.28 Indholdet af hjælpestoffer i det udledte produktionsvand, angivet som aktivt stof, må ikke overstige nedenstående koncentrationer. Beregningerne er foretaget ved en gennemsnitlig vandføring ud af dambruget på 95 l/s.

Stof	Middel koncentration (µg/l)	Maksimal Koncentration (µg/l)
Formaldehyd	6,0	42,0
Brintoverilte	1,0	2,0
Kobber	1,1	1,6

3.4.29 Udlederkravene for hjælpestoffer anses som overholdt, når behandlingsprocedurerne i bilag 6 overholdes. Ved behov for ændringer i behandlingsprocedurerne skal dambruget forinden fremsende dokumentation til kommunen, som sikrer, at udlederkravene overholdes. Ændringer i behandlingsprocedurerne skal godkendes af kommunen. Hver behandling dokumenteres i driftsjournalen.

3.4.30 Der må ikke anvendes kemikalier til algebekæmpelse.

### **Vilkår om egenkontrol for medicin og hjælpestoffer**

3.4.31 På anmodning fra tilsynsmyndigheden, skal dambrugets ejer underrette om forestående behandlinger med medicin og hjælpestoffer således, at tilsynsmyndigheden har mulighed for at kontrollere, om behandlingsprocedurerne og udlederkravene overholdes.

## **4 Ikke teknisk resumé**

Med denne miljøgodkendelse for Tylvad Dambrug godkender Ringkøbing-Skjern Kommune en udbygning af anlæggets renseforanstaltninger med etablering af slamkegler, udvidelse af lagunearealet og etablering af slamdepot. Anlægget producerer ørred til konsum og put & take.

Dambrugets fodertilladelse forbliver på 84 tons pr. år, og dambruget forbliver reguleret på foderforbrug. Godkendelsen omfatter desuden vilkår og procedurer for anvendelse af medicin- og hjælpestoffer, således at miljøkvalitetskravene i recipienten kan overholdes.

Den nye indretning vil betyde en stor forbedring i dambrugets rensning af spildevandet, som vil kunne bidrage til målopfyldelse i Ganer Å. I Udkast til Vandplan 2010-15 er vandløbet nedstøms anlægget målsat til god økologisk tilstand. Målsætningen har ikke været opfyldt tidligere, og der er derfor et indsatskrav i vandplanen i forhold til udledning af organisk stof fra anlægget. Der er derimod ikke et indsatskrav i forhold til faunapassage-forholdene ved anlægget. Samtidig med miljøgodkendelsen meddeles særskilt tilladelse til fortsat vandindvinding af max 220 l/s fra Ganer Å.

## **5 Miljøteknisk vurdering**

### **5.1 Lokalisering**

Tylvad Dambrug er beliggende ved Ganer Å i landzone på Clausagervej 5, 6900 Skjern på matrikelnr. 1f og 1g Clausager, Sædding samt 5k Skårup, Hanning. Området er ikke reguleret af lokalplaner. Nærmeste nabobeboelse er Clausagervej 2, som ligger ca. 100

m nord for anlægget. Indenfor 300 meter ligger desuden beboelse på Clausagervej 2a samt Tylvadvej 3 og 6.

## 5.2 Høring

I forbindelse med godkendelsen er der sendt høringsbrev til beboelsesejendomme indenfor 300 meter fra dambruget.

## 5.3 Indretning og drift

### 5.3.1 Vurderinger omkring produktion og foderforbrug

#### Nuværende indretning

Dambrugets produktionsafsnit er indrettet som beskrevet nedenfor. Med hensyn til renseforanstaltninger har dambruget i dag bundfældning efter hvert af de to produktionsafsnit efterfulgt af et mindre plantelaguneareal på tilsammen ca. 800 m<sup>2</sup>.

#### Fremtidig indretning

Dambrugets fremtidige indretning er vist i miljøgodkendelsens bilag 3.

Dambruget indrettes fortsat i 2 afsnit.

Afsnit 1:

Dam 1-8 modtager vand fra fødekanalen. Vandet ledes videre til en aflang produktionskanal og videre til to parallelle produktionskanaler. Herfra løber vandet til lagune, som er blevet udvidet i forhold til tidligere.

Afsnit 2:

Dam 9-22 modtager vand fra fødekanalen. Vandet ledes videre til bagkanal med slamkegle og videre til udvidet laguneareal inden sammenløb med vandet fra afsnit 1 i et nyt fælles udløb.

Det samlede areal af plantelagunen bliver 2.500 m<sup>2</sup>.

Tidligere løb Ganer Å imellem dambrugets to afsnit.

#### Produktion og foderforbrug

Produktionen er baseret på indkøb af sættefisk til videre opfodring. Dambruget leverer fisk til konsum og put & take. Dambruget bliver i godkendelsen reguleret på et uændret foderforbrug svarende til 84 tons pr. år.

#### Indberettet foderforbrug

I de seneste 5 år har dambruget haft en gennemsnitlig foderkvotient på 0,95.

**Table 1.** Foderforbrug, produktion og foderkvotient på Tylvad Dambrug i perioden 2007-2012. Oplysningerne er fra dambrugets årlige indberetninger til kommunen.

År	Foderforbrug (tons)	Produktion (tons)	Foderkvotient
2012	83,1	86,9	0,96
2011	81,9	85,7	0,96
2010	83,5	85,8	0,96
2009	82,7	87,0	0,95
2008	83,2	89,5	0,93
2007	82,7	88,0	0,94

### 5.3.2 Vandindvinding/opstemning

Dambruget har haft tilladelse til indvinding af maksimalt 220 l/s overfladevand fra Ganer Å. Samtidig med miljøgodkendelse af anlægget meddeles fornyet tilladelse til indvinding af overfladevand med en mængde på maksimalt 220 l/s. Der skal som tidligere altid ledes mindst en ½ Qmm (95 l/s) uden om dambruget.

I 2005 havde dambruget en gennemsnitlig indvinding af 182 l/s (25 analyser over 9½ måned).

Der er i dag fungerende faunapassage via omløbsstryg med overfaldskant. Stryget er 100 meter langt, men et fald på max 15 ‰ og en maksimal kapacitet på 1650 l/s.

I udkast til Vandplan 2010-2015 (Naturstyrelsen 2011a) er der ikke fastsat indsatskrav vedrørende faunapassagen.

### 5.3.3 Afgitring

Myndighedsområdet for afgitring er flyttet fra Fiskeriloven og over i Miljøbeskyttelsesloven, og derfor har kommunen stillet vilkår om afgitring svarende til dambrugets tilladelse fra 18. januar 2007 udstedt af Fiskeridirektoratet i Esbjerg (nu NaturErhvervsstyrelsen).

Vilkårene fra NaturErhvervsstyrelsens afgitrings-godkendelse fra 2007 er overført til miljøgodkendelsens vilkårsafsnit. Dambruget er godkendt med en afgitring på 6 mm i indløb og 10 mm i udløb. Kommunen har vurderet, at disse afgittringer i tilstrækkelig grad kan tilbageholde de arter af fisk, som forekommer i Ganer Å. Der har ikke været grundlag for at kræve skærpet kravet til afgitring.

### 5.3.4 Støj, lugt og vibrationer

Nærmeste nabobeboelse er Clausagervej 2, som ligger ca. 100 m nord for anlægget. Miljøgodkendelsen medfører ikke en forøgelse i dambrugets produktionstilladelser eller produktionskapacitet, og derfor forventes ikke væsentlige ændringer/forøgelser i antal-

let af transportere med foder, fisk og slam til og fra dambruget. De nye rensesforanstaltninger og den medfølgende ændrede drift forventes ikke at medføre øgede nabogener.

Det er kommunens vurdering, at dambruget med den ansøgte indretning og drift ikke vil føre til overskridelse af grænseværdierne for støj eller medføre lugtgener. Der vil ikke forekomme gener fra vibrationer.

### 5.3.5 Udledninger

#### Nuværende og fremtidig udledning

Ved brug af Dambrugsmodellen (DTU-Aqua version 2.0 marts 2013) fås følgende teoretiske værdier for udledningen fra Tylvad før og efter ombygningen (tabel 2). Værdierne repræsenterer kun udledningen på baggrund af produktionsbidraget. Vandløbsbidraget er ikke indregnet, fordi vi ikke kender bidragets størrelse (tabel 3 giver dog en fornemmelse af størrelsen). Det betyder, at den teoretiske nettoudledning kan vise sig at være mindre, hvis vandløbsbidraget også inddrages.

I modellen er der anvendt de aktuelle fodertyper fra 2012 og modellens standardrensegrader for slamkegler og plantelagune.

I tabellens kolonne 3 er de omtrentlige BAT-krav ved fuld produktion opstillet for anlægget efter ombygning. BAT-kravene angiver en maksimal udledning i forhold til produktionsstørrelsen.

Tabel 2.

Parameter	Før ombygning (kg/år)	Efter ombygning (kg/år)	BAT-krav v. 84 tons foder (kg/år)
Organisk stof (BI <sub>5</sub> )	7.000	2.300	1.800
Ammonium-N	2.500	2.400	-
Kvælstof (N)	2.900	2.400	2.500
Fosfor (P)	400	160	190

I 2005 blev der lavet en belastningsundersøgelse af udledningen fra Tylvad Dambrug med et prøve-antal på 25 i perioden 28/2 til 19/12. Den målte udledning i perioden på 9½ måned er vist i tabel 3. Anlægget fælder fosfor i forbindelse med kalkning, og det giver en nettotilbagelholdelse på anlægget. Værdierne er baseret på estimerede vandmængder og er derfor behæftet med usikkerhed.

**Tabel 3.**

Parameter	Vandløbsbidrag (kg i perioden)	Nettoudledning (kg i perioden)
Organisk stof (BI <sub>5</sub> )	4.009	3.203
Ammonium-N	439	1.418
Kvælstof (N)	15.406	1.513
Fosfor (P)	463	-12

### Kommentarer til nuværende og fremtidige udledninger

Tylvad dambrug vil med miljøgodkendelsen blive indrettet med slamkegler for enden af hvert af anlæggets to afsnit (se oversigtskort i bilag 3). Desuden udvides arealet af plantelagune med ca. 1.700 m<sup>2</sup> fra 800 til 2.500 m<sup>2</sup>, og det vil sammen med slamkeglerne give en væsentlig forbedret rensning af især BI<sub>5</sub>.

For at anlægget kan opfylde dambrugsbekendtgørelsens BAT-krav, må udledningen af BI<sub>5</sub> højst være ca. 1.800 kg årligt ved fuld produktion. Ud fra dambrugsmodellen (tabel 2) tyder det på, at den fremtidige indretning kan leve op til BAT-kravet, fordi den årlige udledning fra produktionsbidraget alene (bruttoudledningen) er omkring 2.300 kg. Hertil kommer en evt. rensning af vandløbsbidraget, som vil resultere i en lavere nettoudledning.

Tilsvarende ser det ud til at BAT-kravene for de øvrige stoffer også kan overholdes.

Udledningen af ammonium må forventes at forblive uændret eller reduceret en smule, fordi dambruget ikke indrettes med biofilter.

Dambrugsmodellens beregnede værdier er estimater og er derfor behæftet med usikkerheder. Værdierne giver dog en idé om den forventlige rensning.

### Overholdelse af BAT-krav

I den fremtidige drift vil dambruget skulle overholde de nye krav til BAT på udledningerne. Når der efter ombygning er udtaget 12 egenkontrolprøver af dambrugets ind- og udløbsvand over året, kan overholdelse af BAT-kravene kunne kontrolleres. Hvis kravene ikke er overholdt skal dambruget iværksætte driftsmæssige eller indretningsmæssige tiltag, så BAT-kravene kan overholdes.

### Overholdelse af udlederkrav

Udlederkravene fastsætter en overordnet grænse for, hvad dambrugets produktion må tilføre vandløbet som punktkilde. Denne faktor er sat i forhold til Q<sub>mm</sub> (medianminimumsvandføringen) ved dambruget og er derfor en dynamisk faktor, som kan ændrer sig, hvis Q<sub>mm</sub> ændrer sig over tid.

Der anvendes tilstandskontrol for stoffer med primær effekt i nærrecipienten (BI<sub>5</sub> og ammonium).

Der anvendes transportkontrol for stoffer med primær effekt i fjernrecipienten i Ringkøbing Fjord (total-N og total-P).

Kravoverholdelse konstateres ved brug af DMU's udarbejdede kontrolregler (Larsen og Svendsen 2002 og 1998) (der henvises til bilag 6).

Kravoverholdelsen for transportkontrol er sat lempeligere end for tilstandskontrol, da enkeltprøver med høje stofkoncentrationer giver de største miljømæssige problemer i nærrecipienten. For tilstandskontrol må der kun være overskridelse i 20 procent af prøveantallet mens den for transportkontrol må være 50 procent.

Det er kommunens vurdering at den fremtidige drift og indretning vil kunne overholde udlederkravene. Dambrugets egenkontrol med 12 prøver pr. år skal påvise om kravene kan overholdes.

### 5.3.6 Medicin- og hjælpestoffer

#### **Generelt**

Miljøkvalitetskrav er fastsat i bekendtgørelse nr. 1022 af 25. august 2010 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer og havet.

Udledning af medicin og hjælpestoffer skal med baggrund i bekendtgørelsen begrænses mest muligt ved hjælp af den bedste tilgængelige teknik - BAT. Dertil kommer, at det for enhver udledning også skal sikres, at kvalitetskrav for det pågældende vandområde overholdes, og at der ikke opstår akut giftighed i recipienten. Endvidere er udledning af stofferne omfattet af et generelt forbud (miljøbeskyttelseslovens § 27), medmindre der er givet tilladelse i medfør af lovens § 28.

#### **Risikovurdering for Skjern Å-systemet inkl. Ringkøbing Fjord**

Ringkøbing-Skjern Kommune har fået udarbejdet en samlet risikovurdering for udledningen af medicin- og hjælpestoffer i vandløb med afstrømning til fjorden (Fjorback 2011).

Udarbejdelse af vilkår for anvendelse og udledning af medicin- og hjælpestoffer tager udgangspunkt i risikovurderingen for at sikre, at miljøkvalitetskravene kan overholdes i de berørte vandområder. I risikovurderingen tildeles hvert dambrug en andel af minimumsvandføringen til fortynding af medicin- og hjælpestoffer, som sidenhen anvendes til beregning og udarbejdelse af vilkår med procedurer for anvendelse af stofferne på dambrugene. Der tages samtidig stilling til, om der skal sættes skærpede vilkår i forhold til udledning til marine vandområder med skærpede miljøkvalitetskrav for visse stoffer.

Der henvises til bilag 8, hvor forudsætningerne for beregning af dambrugets medicin- og hjælpestofudledninger er beskrevet.

### Miljøkvalitetskrav

For Tylvad Dambrug er der jf. risikovurderingen taget udgangspunkt i en beregning, der sikrer, at miljøkvalitetskravene i både fersk- og saltvand ikke overskrides. Ganer Å løber til Ringkøbing Fjord, som er en marin recipient i forhold til vurdering af miljøkvalitetskrav. Ifølge Miljøstyrelsen skal recipienter med saltholdigheder over 0,5 promille vurderes som marine (brev til kommunerne 19. december 2008).

### Årligt forbrug af medicin- og hjælpestoffer

Kommunen godkender brug og udledning af hjælpestofferne formalin, kobber og brintoverilte. For dyrelægeordineret medicin godkendes anvendelse af oxolinsyre, oxytetracyclin, sulfadiazin, trimethoprim og amoxicillin. Årlige indberetninger af medicin og hjælpestoffer fra dambruget ses i nedenstående tabel.

**Table 4.** Indberettet årligt forbrug af medicin- og hjælpestoffer på Tylvad Dambrug i perioden 2007-2012. Produktionen har været fri for medicinering i hele perioden.

Stof	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hydratkalk, (kg)	5.000	4.700	6.000	12.000	13.000	14.000
Formalin 37 % (l)	100	200				60
Kloramin-T (kg)						
Blåsten (kg)	4	5	7	4	3	4
PerAqua (l)	25	250	150	100	150	20
Amoxicillin (kg)						
Florfenicol (kg)						
Oxolinsyre (kg)						
Oxytetracyclin (kg)						
Sulfadiazin (kg)						
Trimethoprim (kg)						

### Procedurer for brug af hjælpestoffer

Nedenfor er der redegjort for koncentrationer af de ansøgte hjælpestoffer i recipienten. Koncentrationsberegningerne er beregnet på baggrund af kommunens risikovurdering for samtidig udledning af medicin- og hjælpestoffer (Fjorback 2011). Kommunen har anvendt informationer om størrelse af damme, laguner mv. og det interne flow på anlægget.

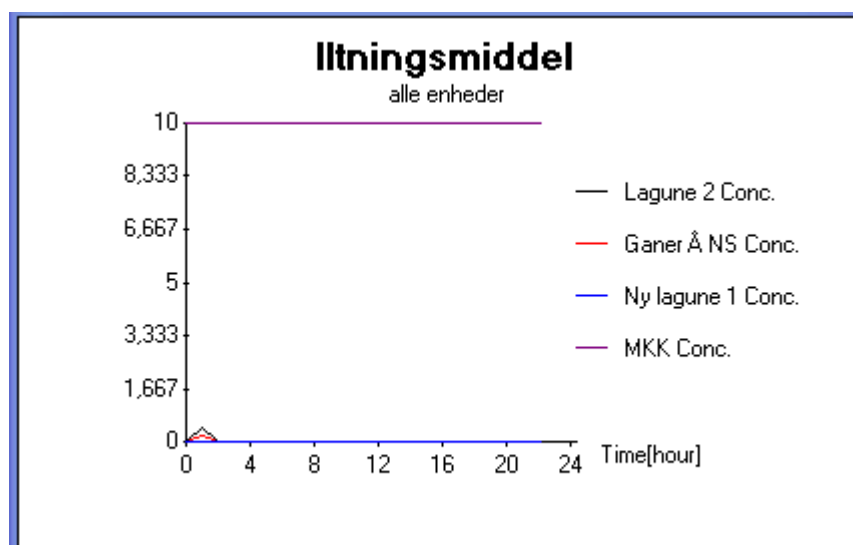
I risikovurderingen er det beregnet, at Tylvad Dambrug kan udnytte 50 % af median-minimumsvandføringen til brug i fortyndingsberegninger i forhold til medicin- og hjælpestoffer. Herved sikres det, at der ikke sker overskridelse af miljøkvalitetskravene i Ganer Å, Skjen Å og Ringkøbing Fjord. Risikovurderingen sikrer, at flere dambrug i vandløbssystemet kan udlede medicin og hjælpestoffer samtidigt, uden at miljøkvalitetskravene overskrides i ferskvand og saltvand.

Der er i beregningerne fra beregningerne anvendt omsætningsrater for brintoverilte og formalin, jf. (BEK nr. 130 af 8. februar 2012).



For hvert enkelt stof er der i tabellerne nedenfor angivet middelkoncentration og maksimalkoncentration i dambrugets udløb (kolonne 2 og 3). Beregningerne af stofkoncentration i dambrugets udløb er lavet med udgangspunkt i de fastlagte behandlingsprocedurer i bilag 7. Beregningerne er brugt til at lave vilkår for dambrugets anvendelse af hjælpestoffer.

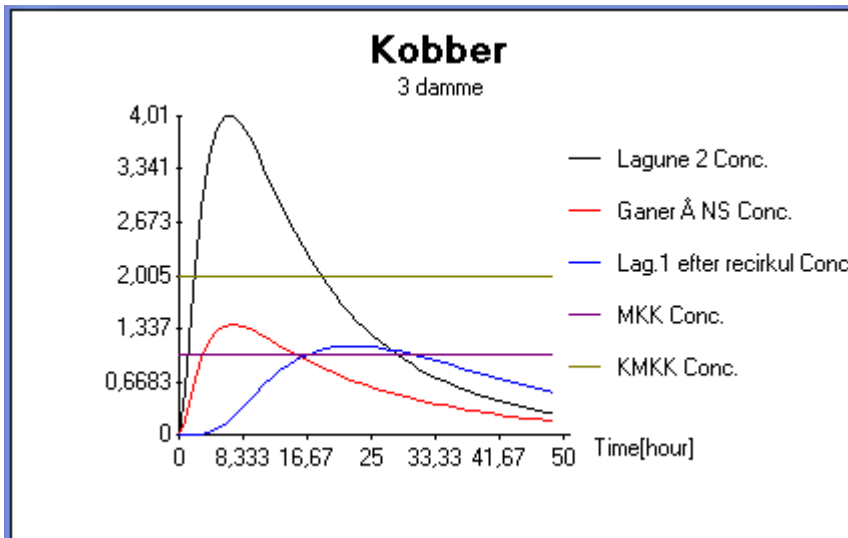
Der henvises til bilag 8 omkring forudsætningerne for beregning af medicin- og hjælpestofudledninger).



**Figur 1.** Simulerede koncentrationer i mikrogram/l for iltningmiddel ved samtidig behandling i alle anlæggets produktionsenheder med 5 mg/l. Bemærk at det nærmeste miljøkvalitetskrav ligger på 10 mikrogram/l. Udledningskoncentrationerne er meget lave og nærmest nul efter 2 timer.

**Tabel 5.** Beregnede middel- og maksimalkoncentrationer af iltningmiddel efter udløbet i Ganer Å og i udløbet af dambruget set over en 24 timers periode. Middelkoncentrationer er kun skønsmæssigt angivet, fordi de maksimale koncentrationer er så lave.

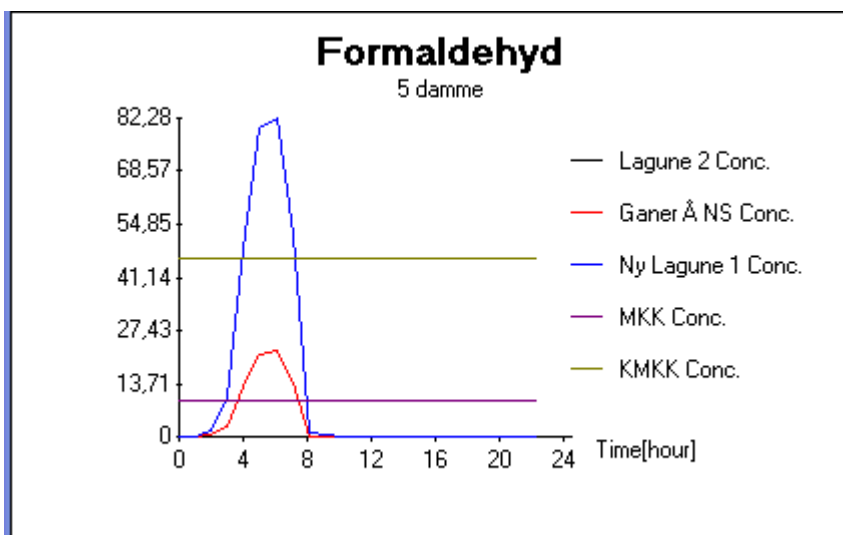
Iltningmiddel	Middelkoncentration Mikrogram/L	Maksimal koncentration mikrogram/L
Nedstrøms i Ganer Å	Nærmest 0	0,22
Dambrugets udløb	Nærmest 0	0,4



**Figur 2.** Simulerede koncentrationer i mikrogram/l for kobber ved samtidig behandling i 3 damme i anlæggets sydligste sektion en koncentration på 0,1 mg/l. Udløbningskoncentrationen topper efter ca. 6 timer og aftager langsomt uden at være nul efter 50 timer.

**Tabel 6.** middel- og maksimalkoncentrationer af kobber efter udløbet i Ganer Å og i udløbet af dambruget ved koncentrationsforløbet i figur 2.

<b>Kobber</b>	Middelkoncentration Mikrogram/L	Maksimal koncentration mikrogram/L
Nedstrøms i Ganer Å	1,0	1,4
Dambrugets udløb	2,0	3,1



**Figur 3.** Simulerede koncentrationer i mikrogram/l for formaldehyd ved samtidig behandling i 5 damme i anlæggets nordligste sektion med en koncentration på 20 mg/l og ved normalt vandflow. Stofkoncentrationen topper efter ca. 3 timer og er nær nul efter 6 timer.

**Tabel 7.** Beregnede middel- og maksimalkoncentrationer af formaldehyd efter udløbet i Ganer Å og i udløbet af dambruget set over en 24 timers periode.

<b>Formaldehyd</b>	Middelkoncentration Mikrogram/L	Maksimal koncentration mikrogram/L
Nedstrøms i Ganer Å	3,1	22,2
Dambrugets udløb	5,8	41,1

### Hjælpestof og maksimale koncentrationer

Dambrugets procedurer (bilag 7) for brug af hjælpestoffer skal sikre, at miljøkvalitetskravene overholdes. Samtidig skal det sikres, at procedurerne lever op til BAT (Bedst Tilgængelige Teknik), således at der kun gives tilladelse til brug af stoffer i et omfang, som svarer til dambrugets behov.

I tabel 8 er kravværdierne for hjælpestoffer i udløbsvandet sammenstillet med værdier for maksimal tilladelig middelkoncentration og maksimal koncentration i dambrugets afløb (kolonne 4 og 5). De sidstnævnte koncentrationer relaterer sig udelukkende til den tildelte vandføring til fortynding og bekendtgørelsens miljøkvalitetskrav, og definerer derfor de absolutte maksimale koncentrationer, som lovgivningen giver mulighed for. Der tages udgangspunkt i en vandføring ud af dambruget på 95 l/s. Af værdierne fremgår det, at de godkendte udledninger ligger lavere end værdier, der baserer sig på vandløbets maksimale fortyndingsevne.

**Tabel 8.** Krav til middelkoncentration og maksimalkoncentration i dambrugets udløb svarende til vilkår i miljøgodkendelsen (kolonne 2 og 3), samt koncentrationer svarende til vandløbets maksimale bæreevne (kolonne 4 og 5). Der er taget udgangspunkt i en vandføring ud af dambruget på 95 l/s. Forudsætninger for beregninger kan ses i bilag 8.

Stof	Middelkonc. I dambrugs afløb (µg/l) jf. vilkår  (UDLEDERKRAV)	Maks. konc. i dambrugs afløb (µg/l) jf. vilkår  (UDLEDERKRAV)	Maks. tilladelig middelkonc. i dam- brugets afløb (µg/l)	Maks. tilladelig konc. I dambru- gets af- løb (µg/l)
Formaldehyd	6,0	42,0	11,0	55,0
Iltningsmiddel	1,0	2,0	12,0	121,0
Kobber	1,1	1,6	1,2	2,4

### Kommentarer ansøgte hjælpestoffer

#### Brintoverilte

Der er givet tilladelse til brug af brintoverilte, som er et vanddesinfektionsmiddel, der anvendes ved parasit- og svampeangreb samt gælleinfektion. Brintoverilte omsættes relativt hurtigt til uskadelige stoffer. Brug af brintoverilte giver mulighed for substitution af de mere miljøfarlige produkter som formalin, blåsten (kobbersulfat) og kloramin-T. Behandling med brintoverilte er dermed i god overensstemmelse med BAT. Brintoverilte tilsættes anlægget i form af en vandig opløsning på typisk omkring 30 eller 35 procent.

Alternativt anvendes Peraqua+ eller Divosan, som er pereddikesyrepræparater, som reagerer med vand og spaltes til brintoverilte og eddikesyre i forholdet 1:1.

De udarbejdede procedurer for brintoverilte tager udgangspunkt i en maksimal koncentration på 5 mg/l. Kommunen har vurderet, at den anviste procedure tager udgangspunkt i koncentrationer, som ikke går udover dambrugets reelle behov.

Det er kommunens vurdering, at brintoverilte tilsat som fortyndet opløsning eller som pereddikesyrepræparater let omsættes, og derfor let kan overholde miljøkvalitetskravene når proceduren følges.

#### Formalin

Med udgangspunkt i faglig rapport fra DMU (Sortkjær *et al.* 2008a) er der givet tilladelse til brug af formalin. I de udarbejdede procedurer for anvendelsen af formalin er der givet tilladelse til at anvende en behandlingskoncentration på 20 formalin/l til udvalgte damme. Der doseres til halve bassin-volumener, og der returpumpes. Det er kommunens vurdering, at de udarbejdede procedurer for formalin er i god overensstemmelse med BAT.

#### Kobber

For blåsten anbefales i litteraturen en koncentration af blåsten på 0,01-0,1 mg/L jf. DMU-rapport 79-00 (Sortkjær *et al.* 2000). Koncentrationerne af blåsten i de indsendte procedurer ligger derfor på niveau med litteraturen. Den nødvendige koncentration af blåsten for optimal effekt kan dog afhænge meget af forskellige specifikke forhold på de enkelte dambrug f.eks. vandkvalitet mv. Kommunen anbefaler anvendelse af bl.a. brintoverilteprodukter som substitution for kobber, som er et miljøskadeligt stof.

Med baggrund i ovennævnte beregninger og resultater konkluderes det, at de fremsendte beregninger for udledning til recipienten sikrer overholdelse af de fastsatte miljøkvalitetskrav ved udledning til Ganer Å, Skjern Å og Ringkøbing Fjord. På den baggrund er der fastsat vilkår for stofkoncentration for de forskellige stoffer i dambrugets udledning. For alle hjælpestofferne er der fastsat to kravværdier til udledning af et enkelt stof. Et krav til den gennemsnitlige koncentration og et krav til maks. koncentrationen.

Det er Ringkøbing-Skjern Kommunes vurdering, at dambruget kan overholde de fastsatte miljøkvalitetskrav, hvis behandlingen sker i overensstemmelse med tilladelsens vilkår og behandlingsprocedurer.

Der kan anvendes iodprodukter og Virkon S til desinfektion af støvler og udstyr. Stofferne udledes ikke til vandløbet. Hydratkalk kan anvendes ved desinfektion af bassiner i forbindelse med bekæmpelse eller forebyggelse af sygdomme. Moler kan ligeledes anvendes som et miljøvenligt middel, som alternativ for miljøskadelige stoffer.

#### **Behandling med medicin**

I beregning af, hvor store mængder fisk, der kan behandles har kommunen brugt en genfindelsesprocent på 100 procent. Der er anvendt udledningsperioder som angivet i

den nye dambrugsbekendtgørelse (BEK nr. 130 af 8. februar 2012). For amoxicillin og oxytetracyclin er der antaget en udledningsperiode på 10 dage.

De oplyste doser af medicin i beregningerne tager udgangspunkt i værdier, som normalt anvendes ved dyrlægenes ordinerer af medicin til dambrugsfisk (Sortkjær *et al.* 2000). Det er efter kommunens vurdering det bedste grundlag på nuværende tidspunkt, og så længe veterinærmyndighederne ikke fremkommer med anbefalinger i hver enkelt sag. Dambrugets behov for medicinering tager således udgangspunkt i dyrlægenes ordinerede doser, og behovet afgøres af dyrlægen. Vilklårene for medicin angiver en maksimal besætningsstørrelse, der kan behandles ad gangen.

### 5.3.7 Biologisk vandløbsbedømmelse og recipientforhold

Ganer Å er i Regionplan 2005 målsat til en faunaklasse 5 efter Dansk Vandløbsfaunaindeks både opstrøms og nedstrøms Tylvad Dambrug. I udkast til Vandplan 2010-2015 er Ganer Å tilsvarende målsat til en faunaklasse 5 svarende til god økologisk tilstand. Nedstrøms dambruget er der i udkast til vandplanen et indsatskrav om nedsat tilførsel af organisk stof fra Tylvad Dambrug.

Resultaterne af de biologiske vandløbsbedømmelser gav i 2013 en faunaklasse 5 nedstrøms efter i 4 år at have givet en faunaklasse 4 (se tabel 9). Tidligere år har resultaterne svinget mellem faunaklasse 4 og 5. Opstrøms svinger resultaterne tilsvarende. Faunasammensætningen viser, at der tilsyneladende ikke er langt til at opnå en faunaklasse 5 i stedet for 4.

Vandløbstrækningen omkring dambruget samt nedstrøms har været meget påvirket af okker fra et lille tilløb til Ganer Å. Der blev derfor i sommeren 2012 etableret en okkerfældningssø, som forventes at nedsætte okkertilførslingen markant. Den fulde effekt af okkerfældningen er formentlig ikke realiseret endnu.

I samme forbindelse blev Ganer Å også ført udenom dambruget, i stedet for at løbe imellem produktionsenhederne.

Miljøgodkendelsen af dambruget med forbedrede renseforanstaltninger ift. de nuværende, vil medføre en reduktion i udledning af organisk stof. Det vurderes sammen med den reducerede tilførsel af okker at bidrage til forbedrede forhold for smådyrsfaunaen og på sigt målaflydelse nedstrøms dambruget.

Der er ved fiskeundersøgelser fundet bækørred, regnbueørred og ål i Ganer Å omkring Tylvad Dambrug.

Tilladelsen til fortsat indvinding af maksimalt 220 l/s vurderes ikke at påvirke Ganer Å i væsentlig, negativ grad. Der er i dag tilfredsstillende afgitring ved dambrugets ind- og udløb på henholdsvis 6 og 10 mm. I miljøgodkendelsen stilles uændrede vilkår til afgitring. Indretningen vurderes effektivt at holde produktionsfisk fra dambruget og vildfisk fra Ganer Å adskilt.

Der er fungerende faunapassage omkring dambruget i form af omløbsstryg, og der er ikke opstillet indsatskrav i udkastet til vandplan.

Den indsendte ansøgning om miljøgodkendelse indeholder tiltag, som vil medføre en større reduktion i udledningen af især iltforbrugende stoffer fra dambruget, da renseforanstaltningerne udbygges og produktionsstørrelsen forbliver uændret. Samtidig vil der være krav om en iltmætning på mindst 70 % i det afledte spildevand fra dambruget imod de nuværende 60 %. Det forventes ikke, at den fremtidige drift og indretning vil være til hinder for, at der fremadrettet kan opnås en DVFI på minimum 5 nedstrøms dambruget. På strækningen opstrøms dambruget er der ikke et insatskrav i udkast til vandplan.

Tabel 9. Biologiske vandløbsbedømmelser efter Dansk Vandløbsfauna Indeks ved Tylvad Dambrug i perioden 2008-2013.

År	Opstrøms	Nedstrøms
2013	4	5
2012	4	4
2011	5	4
2010	4	4
2009	5	4
2008	4	5

### 5.3.8 Påvirkning af Natura 2000-områder og bilag IV-arter – væsentlighedsvurdering

Kommunen har foretaget en væsentlighedsvurdering af den ændrede drift og indretning af Tylvad Dambrug i forhold til habitatbekendtgørelsen (BEK nr. 408 af 1. maj 2007). Væsentlighedsvurderingen skal klarlægge om godkendelsen kan have betydning for arter og naturtyper, og om der er behov for at udarbejde en nærmere konsekvensvurdering af projektet.

Dambrugets nærrecipient er Ganer Å, mellemrecipienten er Skjern Å og fjernrecipienten er Ringkøbing Fjord.

Ganer Å er ikke beliggende i Natura 2000-områder, men løber til Skjern Å (habitatområde H61). Skjern Å løber til Ringkøbing Fjord, som både er habitatområde (H62), fuglebeskyttelsesområde (F43) og ramsarområde (R2). Dambrugets spildevandsudledning kan derfor potentielt påvirke de nedstrøms beliggende Natura 2000-områder med kvælstof, fosfor, ammonium, organisk stof samt medicin- og hjælpestoffer.

Dambrugsdrift og indvinding af overfladevand kan også indirekte påvirke arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder gennem utilstrækkelig afgitring ved dambrugets indløb og udløb. Dambrugets hidtidige krav til afgitring videreføres med vilkår om 6 mm ved indløb og 10 mm ved udløb.

Habitat- og fuglebeskyttelsesområderne er udpeget på baggrund af en række arter og naturtyper som er angivet i nedenstående tabeller.

Tabel 10. Udpegningsgrundlag Skjern Å.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 61		
<b>Naturtyper:</b>	Søbred med smårter (3130) Kransnålalge-sø (3140) Næringsrig sø (3150) Brunvandet sø (3160) Vandløb (3260) Tør hede (4030)	Surt overdrev (6230) Tidvis våd eng (6410) Hængesæk (7140) Kildevæld (7220) Rigkær (7230) Elle- og askeskov (91E0)
<b>Arter:</b>	Grøn kollequidsmed (1037) Havlampret (1095) Bæklampret (1096) Flodlampret (1099)	Laks (1106) Damflagermus (1318) Odder (1355) Vandranke (1831)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 62		
<b>Naturtyper:</b>	Flodmunding (1130) Lagune (1150) Strandeng (1330) Forklit (2110) Hvid klit (2120) Grå/grøn klit (2130) Klithede (2140) Havtomklit (2160) Grårisklit (2170)	Klitlavning (2190) Kransnålalge-sø (3140) Næringsrig sø (3150) Brunvandet sø (3160) Vandløb (3260) Tør hede (4030) Tørvelavning (7150) Rigkær (7230)
<b>Arter:</b>	Havlampret (1095) Flodlampret (1099) Majsild (1102) Stavsild (1103)	Laks (1106) Odder (1355) Vandranke (1831)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 43		
<b>Fugle:</b>	Yndlefugle: Rørdrum Skestork Rørhøg Plettet rørvaatel Klyde Almindelig ryle Brushane Fjordterne Splitterne Havterne Mosehornugle  Trækfugle: Knopsvane Pibesvane Sangsvane Kortnæbet gås	Grågåse Bramgåse Mørkbuget knortegåse Gravand Pibeand Krikand Spidsand Skeand Hvinand Stor skallesluger Havørn Blå kærhøg Vandrefalk Blishane Klyde Almindelig ryle Lille kobbersnepe

Tabel 11. Udpegningsgrundlag Ringkøbing Fjord.

På udpegningsgrundlaget for habitatområdet er en række arter angivet. Odder er især tilknyttet vandløb og søer, men kan passere fjorden mellem vandløbssystemerne. Vandranke er ikke lokaliseret i fjorden, men er tilknyttet Gødel Kanal ved Nymindestrømmen og Sydlige Parallelkanal. Både odder og vandranke er bilag IV-arter og kræver særlig

beskyttelse efter habitatdirektivet, men vil ikke blive påvirket af det ansøgte projekt. Det vurderes i øvrigt, at de listede fiskearter ikke er særligt følsomme overfor en vis grad af eutrofiering. Majsild og stavsild trækker op i Skjern Å-systemet muligvis for at gyde. Laks er vandrefisk gennem fjorden og Grøn Kølleguldsmed er hyppig i hovedløbet af Skjern Å.

I forhold til udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet er nogle af arterne meget afhængige af bundvegetation i fjorden bl.a. svaner, svømmeænder og blyshøns. Disse arter er gået meget tilbage på grund af manglende bundvegetation forårsaget af høj næringsstofftilførsel og problemstillinger omkring slusepraksis ved Hvide Sande Havn.

I udkast til Vandplan 2010-2015 for Ringkøbing Fjord er miljømålet for Ringkøbing Fjord en god økologisk tilstand med dybdeudbredelse af ålegræs til 2,2 meters dybde. For at kunne nå målene i udkastet skal der bl.a. ske en reduktion i udledningen af kvælstof i planperioden på 627 tons. De projekter om nedlæggelse af dambrug, der allerede er gennemført eller planlagt inden vandplanens ikrafttræden udgør 2,7 tons kvælstof. I vandplansperioden er der ikke opstillet indsats om reduktion af kvælstofudledningen fra dambrug i oplandet til Ringkøbing Fjord. Der er derimod opstillet indsats i forhold til udledning af organisk stof fra 9 dambrug i oplandet (bla. Tylvad Dambrug), hvor vandløbsmålsætningen ikke er opfyldt. Indsatsen vil udover en reduktion i udledningen af organisk stof også betyde en reduktion i udledningen af fosfor på 1180 kg pr. år fra dambrugene, mens der ikke er indregnet en reduktion i kvælstofudledningen (Naturstyrelsen 2013).

Det er dog vigtigt at pointere, at vandplansindsatserne på nuværende tidspunkt ikke er bindende. Vandplanerne blev d. 3. december 2012 ophævet og sendt til fornyet behandling af Natur- og Miljøklagenævnet (Natur og Miljøklagenævnet 2012). Det nuværende retsgrundlag er derfor Regionplan 2005 (Ringkøbing Amt 2006).

Godkendelsen af Tylvad Dambrug vil betyde markant forbedrede renseforanstaltninger og markant lavere udledninger fra dambruget.

Med hensyn til anvendelsen af medicin- og hjælpestoffer på dambrug har kommunen udarbejdet en samlet risikovurdering, der tager højde for muligheden for, at flere dambrug eller andre anlæg udleder medicin- eller hjælpestoffer (Fjorback 2011). Risikovurderingen er udarbejdet på baggrund af bekendtgørelse nr. 1022 af 25. august 2010 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet. Desuden indgår centrale udmeldinger fra Miljøstyrelsen samt Miljøklagenævnets afgørelse af 26. marts 2008 vedrørende medicin- og hjælpestoffer på Møbjerg Dambrug. Risikovurderingen er udarbejdet for at sikre, at miljøkvalitetskravene nedstrøms Tylvad Dambrug i Ganer Å, Skjern Å og Ringkøbing Fjord kan overholdes.

Når miljøkvalitetskravene er overholdt i recipienten er det kommunens vurdering, at arter eller naturtyper i de berørte områder ikke vil blive påvirket væsentligt af udledningerne af medicin og hjælpestoffer. Bilag IV-arter vil ligeledes ikke blive berørt væsentligt.

### 5.3.9 Konklusion

Det er kommunens vurdering, at ombygning af Tylvad Dambrug og de fremtidige vilkår for drift og indretning af dambruget ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer



eller projekter vil kunne påvirke bilag IV-arter eller naturtyper eller arter i Natura 2000 områderne i Skjern Å og Ringkøbing Fjord væsentligt. En nærmere konsekvensvurdering er derfor ikke nødvendig.

Godkendelsen vil heller ikke hindre opfyldelse af de miljømål, som fremgår af udkast til vandplan 2010-2015.

## 5.4 Egenkontrol

Dambruget skal i den fremtidige drift udtage 12 egenkontroller af både indløb- og udløbsvand fordelt over produktionsåret. Egenkontrolprogrammet skal dokumentere, at dambruget kan overholde udlederkravene og BAT-krav.

## 5.5 Vurdering af renere teknologi

Det er et grundlæggende princip i miljøbeskyttelsesloven, at virksomheder skal begrænse udledningen af forurenende stoffer mest muligt ved at anvende den bedste tilgængelige teknik (BAT – Best Available Techniques).

### 5.5.1 BAT for medicin og hjælpestoffer

Der henvises til afsnittet omkring kommentarer til de ansøgte stoffer, hvor anvendte stofkoncentrationer og procedurer er behandlet.

### 5.5.2 Muligheder for renere teknologi

#### **Muligheder for driftsoptimering**

Medicin- og hjælpestoffer skal anvendes så lidt som muligt ved at tilpasse indretning og drift på dambruget. Nedenfor er oplistet en række vigtige faktorer:

##### 1a. BAT - generel driftsstyring

Foranstaltninger til at sikre god driftsstyring (effekt på både renseseffekt og fiskesundhed)

- Undgå undermætning af ilt og udsving i iltkoncentrationen i produktionsanlægget.
  - Høj iltmætning øger egenomsætningen af bl.a. ammonium, iltforbrugende stof mv.
- Særlig opmærksomhed omkring optimale iltforhold ved høje bestandstætheder (tilsætning af ilt, beluftning, piskning).
- Undgå overfodring i perioder hvor fiskenes stofskifte ændres som følge af årstidsbestemte temperaturændringer.
- Sikre tilstrækkelig køling på varme årstider.
- Foranstaltninger til rensning af indløbsvandet.

- Foranstaltninger til begrænsning af foderspild og suspenderet stof i produktionsvandet.
- Sikre optimal drift og vedligehold af slamkegler, mikrosigte mv.
- Hyppig/kontinuerlig slamfjernelse i slamkegler og hindre ophobning af slam i produktionsanlægget.
- Indsætning af delrensningsprocesser så tæt på kilden som muligt, der sikrer en hurtig fjernelse af fiskeekskremitter og slam, hvorved fiskene undgår svingende og dårlig vandkvalitet.
- Driftsstyring omkring udfodring og produktion således at overfodring undgås.
- Særlig opmærksomhed omkring udfodring under ugunstige produktionsforhold eller i situationer med svingende vandkvalitet.
- Skånsom håndtering af fisk og særligt under ugunstige vejrforhold og ved ugunstige temperaturer.
- Anvendelse og løbende indsamling af ny viden omkring brug af immunstimulerende midler i foder evt. i samarbejde med dyrlæge.
- Opsamling af døde fisk.
- Rutiner og procedurer til overvågning af indløbsvandets kvalitet.
- Øget vandflow: fjerner fækalier og slam fra anlægget og giver renere produktionsmiljø.

#### 1b. BAT – Foranstaltninger til reduktion i forbruget af medicin og hjælpestoffer

Forebyggelse af smitte m.v.

- Vaccination mod rødmundssyge og andre fiskesygdomme, herunder revaccination ved faldende immunitet.
- Brug af desinfektionsmidler til støvler og materiel, som kan bidrage til smittespredning.
- Løbende rådgivning fra dyrlæge eller lign.

Optimering af omsætning og tiltag til reduceret forbrug af medicin og hjælpestoffer

- Brug af hjælpestoffer vurderes løbende i forhold til andre, og mindre miljøbelastende stoffer (substitution).
- Sikre hurtig handling ved begyndende tegn på sygdomsudbrud.
- Hyppig overvågning af fiskenes sundhedstilstand.
- Procedurer for brug af hjælpestoffer der sikrer tilstrækkelig effekt og høj intern omsætning
  - Neddroslet vandtilførsel eller nedlukning af dammenes afløb under brug af hjælpestoffer
  - Recirkulering af tilsat stof.
  - Sikre, at der ikke anvendes unødvendigt høje koncentrationer af hjælpestof.
- Brug af reducerede mængder af formalin og brintoverilte jf. Faglig rapport fra DMU nr. 659.

### 5.5.3 BAT på Tylvad Dambrug

Ringkøbing-Skjern Kommune vurderer, at de anlægsmæssige og driftsmæssige forhold på Tylvad Dambrug i tilfredsstillende grad lever op til BAT for den pågældende anlægstype både hvad angår anvendelse af medicin- og hjælpestoffer og udledning af organisk stof og næringsstoffer. Dambruget har redegjort for at den fremtidige indretning og drift af dambruget vurderes at sikre overholdelse af BAT-krav fastsat i dambrugsbekendtgørelsen. Kommunen vil gennem dambrugets egenkontrolprogram kunne dokumentere om BAT-kravene er overholdt, eller om ekstra rensning eller ændret driftstyring er påkrævet.

## 6 Gyldighed og retsbeskyttelse

### 6.1 Gyldighed

Miljøgodkendelsen er gyldig straks efter modtagelsen.

Ved klage kan Natur- og Miljøklagenævnet dog bestemme, at klagen har opsættende virkning, og miljøgodkendelsen kan i det tilfælde ikke udnyttes.

### 6.2 Retsbeskyttelse og revurdering

Miljøgodkendelsen efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 af ferskvandsdambrug, skal regelmæssigt og mindst hvert 10. år revurderes og om nødvendigt ajourføres i forhold til den teknologiske udvikling eller ny viden. Samtidigt skal kommunen tage stilling til fornyelse af dambrugets vandindvindingstilladelse efter § 20 i vandforsyningsloven. Kommunen skal herudover tage stilling til, om der er behov for at træffe yderligere afgørelser efter vandløbsloven og naturbeskyttelsesloven.

Dambrugets retsbeskyttelsesperiode er 8 år efter, at miljøgodkendelsen er givet. Inden for retsbeskyttelsesperioden kan vilkårene i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 kun ændres ved påbud eller forbud, hvis:

- Der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkninger
- Forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse
- Forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse

Væsentlige ændringer i den bedst tilgængelige teknik skaber mulighed for at nedbringe forureningen fra dambruget betydeligt, uden at det medfører uforholdsmæssigt store omkostninger.

## 7 Offentliggørelse og klagevejledning

### 7.1 Offentliggørelse

Afgørelsen bekendtgøres ved annoncering på Ringkøbing-Skjern Kommunes hjemmeside ([www.rksk.dk](http://www.rksk.dk)) fra fredag den 8. november 2013. Derudover orienteres en række interessenter direkte jf. listen over modtagere af kopi af godkendelsen.

### 7.2 Klagevejledning

Der kan efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 11 klages over Kommunalbestyrelsens afgørelse.

Følgende kan klage: Ansøgeren, Sundhedsstyrelsen - Embedslægeinstitutionen Midtjylland samt enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald. Der kan desuden klages af visse organisationer, som angivet i lovens §§ 99-100.

Der gøres opmærksom på, at der til enhver tid er adgang til aktindsigt i de resultater af virksomhedens egenkontrol, som tilsynsmyndigheden har, samt i sagen i øvrigt.

Eventuel klage skal være skriftlig og sendes til Ringkøbing-Skjern Kommune, Land, By og Kultur, Toften 6, 6880 Tarm, så vidt muligt på mail [land.by.kultur@rksk.dk](mailto:land.by.kultur@rksk.dk). Klagen vil herfra blive sendt videre til Natur- og Miljøklagenævnet, der er klagemyndighed.

Klagen skal være modtaget af kommunen inden 4 uger fra offentliggørelsen af afgørelserne. Det vil sige, at en klage skal være kommunen i hænde senest d. fredag den 6. december 2013 ved kontortids ophør.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af din klage, at du indbetaler et gebyr på 500 kr..

Du modtager en opkrævning på gebyret fra Natur- og Miljøklagenævnet, når nævnet har modtaget klagen fra Ringkøbing-Skjern Kommune. Du skal benytte denne opkrævning ved indbetaling af gebyret. Natur- og Miljøklagenævnet modtager ikke check eller kontanter. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder behandlingen af klagen, når gebyret er modtaget. Betales gebyret ikke på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afvises klagen fra behandling. Vejledning om gebyrbetalingen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

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 Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

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

Natur- og Miljøklagenævnet 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 Natur- og Miljøklagenævnet har truffet afgørelse i sagen.

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

Ansøgeren vil få besked, hvis andre klager over afgørelsen.

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 101, planlovens § 62 kan afgørelsen prøves ved domstolene. Sag skal anlægges inden 6 måneder efter, at afgørelsen er offentliggjort.

Venlig hilsen



Anders Nørskov Stidsen  
Biolog



Ivan Thesbjerg  
Fagleder

---

*I forbindelse med behandlingen af en sag kan det være nødvendigt, at Kommunen indsamler, behandler og videregiver personoplysninger, der er nødvendige for sagens behandling. Ifølge persondataloven har du og andre, der er nævnt i sagen, blandt andet ret til at bede om indsigt i disse oplysninger, ret til at gøre indsigelser mod, at oplysningerne behandles, ret til at berigtige oplysningerne samt ret til at klage over behandlingen til Datatilsynet.*

*Forvaltningsloven og offentlighedsloven giver normalt også mulighed for at få indsigt i sagen, og du har altid ret til at udtale dig.*

## 8 Liste over modtagere af kopi af godkendelsen

Aktive Fritidsfiskere i Danmark, v. Leif Søndergaard, Søvejen 6, 7860 Spøttrup, ([afid@aktivefritidsfiskere.dk](mailto:afid@aktivefritidsfiskere.dk))

AquaDam, Jens Kristian Nielsen ([aquadam@post9.tele.dk](mailto:aquadam@post9.tele.dk))

Danmarks Fiskeriforening, H.C. Andersens Boulevard 37, 1., Boks 403, 1553 København V, ([mail@dkfisk.dk](mailto:mail@dkfisk.dk))

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, ([dnringkoebing-skjern-sager@dn.dk](mailto:dnringkoebing-skjern-sager@dn.dk))

Dansk Ornitologisk Forening, Vesterbrogade 140, 1620 København V ([natur@dof.dk](mailto:natur@dof.dk)), ([ringkoebing-skjern@dof.dk](mailto:ringkoebing-skjern@dof.dk))

Danmarks Sportsfiskerforbund, Hovedkontoret, Skyttevej 4, 7182 Bredsten ([post@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:post@sportsfiskerforbundet.dk)) og ([lbt@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:lbt@sportsfiskerforbundet.dk))

Danmarks Sportsfiskerforbund, Miljøkoordinator Leif Poulsen, Rosenhøj 16, 8670 Låsby ([lp@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:lp@sportsfiskerforbundet.dk))

Dansk Forening for Rosport, Skovalléen 38 A, 2880 Bagsværd, ([sfb@roning.dk](mailto:sfb@roning.dk))

Dansk Sejlunion, Brøndby Stadion 20, 2605 Brøndby ([ds@sejlsport.dk](mailto:ds@sejlsport.dk))

Dansk Kano og Kajak Forbund, Idrættens Hus, Brøndby Stadion, 2605 Brøndby([miljoudvalg@kano-kajak.dk](mailto:miljoudvalg@kano-kajak.dk))

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, v/ Formand Niels Barslund, Vormstrup 2, 7540 Haderup ([nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk](mailto:nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk))

Fiskeriinspektoratet Vest. Esbjerg afdeling. Auktionsgade 9, 6700 Esbjerg, ([frederikshavn@naturerhverv.dk](mailto:frederikshavn@naturerhverv.dk))

Friluftsrådet, ([midtvestjylland@friluftsraadet.dk](mailto:midtvestjylland@friluftsraadet.dk))

Fødevareregion Vest, Sønderskovvej 5, 8520 Lystrup, ([region.vest@fvst.dk](mailto:region.vest@fvst.dk))

Naturstyrelsen, Haraldsgade 53, 2100 København Ø ([nst@nst.dk](mailto:nst@nst.dk))

Skjernådalens Lystfiskerforening, v. Bo Nielsen, Flintebakken 100, 1.tv, 8700 Horsens, ([formand@skj-lf.dk](mailto:formand@skj-lf.dk))

Sundhedsstyrelsen. Embedslægeinstitutionen Midtjylland. Lyseng Allé 1, 8270 Højbjerg, ([senord@sst.dk](mailto:senord@sst.dk))

## **9 Lovgrundlag - Bilag 1**

Godkendelsen er primært givet på nedenstående lovgrundlag fra Miljøministeriet (inklusive eventuelle ændringer til den anførte lovgivning, der er gældende på godkendelsestidspunktet).

### **9.1 Lovgrundlag, bekendtgørelser, kommuneplaner, vand og naturplaner**

Bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 130 af 8. februar 2012.

Bekendtgørelse om kvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af visse farlige stoffer til vandløb, søer eller havet, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1022 af 25. august 2010.

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 900 af 17. august 2011.

Bekendtgørelse om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1650 af 13. dec. 2006 (Slambekendtgørelsen).

Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010.

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007.

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1640 af 13. december 2006 (godkendelsesbekendtgørelsen).

Kommuneplan 2009-2021 for Ringkøbing-Skjern Kommune.

Lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 (miljøbeskyttelsesloven).

Natur- og Miljøklagenævnet 2012. Afgørelse om ophævelse af Vandplan 2010-2015 for Ringkøbing Fjord, Miljø- og Naturklagenævnet.

Naturstyrelsen 2013. Teknisk forhøring. Vandplan 2010-2015 – Hovedvandopland 1.8. Vanddistrikt Jylland og Fyn. Miljøministeriet, Naturstyrelsen.

Naturstyrelsen 2011b. Natura 2000-plan 2010-2015. Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen. Natura 2000-område nr. 69, habitatområde H62, fuglebeskyttelsesområde F43. Miljøministeriet, Naturstyrelsen.

Naturstyrelsen 2011c. Natura 2000-plan 2010-2015. Borris Hede. Natura 2000-område nr. 67, Habitatområde H60, Fuglebeskyttelsesområde F37, Miljøministeriet, Naturstyrelsen.

Naturstyrelsen 2011d. Natura 2000-plan 2010-2015. Skjern Å. Natura 2000-område nr. 68, habitatområde H61, Miljøministeriet, Naturstyrelsen.

Ringkjøbing Amt 2006. Regionplan 2005, Ringkjøbing Amt.

## 9.2 Vejledninger og rapporter

Anderberg, C., Aagaard, J., Christensen, S.T., Mellergaard, S., Bille, H.M. & Stæhr, K. 2008. Redegørelse vedrørende det tekniske grundlag for miljøgodkendelse af dambrug. Danmarks Fiskeriundersøgelser, Rapport nr. 52 - 98.

Dansk Akvakultur, DTU Aqua, DHI m.fl. 2011. Dambrugsteknologi – Optimering af driften på etablerede modeldambrug og fortsat videreudvikling af recirkuleringsteknologien, Sammenfatning. Dansk Akvakultur mfl. 2011.

Dansk Akvakultur 2012. Introduktion og ny viden om hjælpestoffer i dansk akvakultur. Undervisningsmateriale til 2-dages kursus om hjælpestoffer.

Fiskeridirektoratet 2006. Oversigt over vandringer hos vigtige ferskvandsfisk og deres betydning for afgitringsforhold. Brev fra Fiskeridirektoratet til de jyske Amter d. 2. marts 2006.

Fjorback, C. 2011. Risikovurdering for Ringkjøbing-Fjord samt vandløbssystemerne med afstrømning til fjorden – brug og udledning af medicin- og hjælpestoffer. Rapport fra Niras A/S.

Fjorback, C., Larsen, S.E., Skriver, J., Nielsen, L.M., Riis-Vestergaard, J. 2003. Forsøgsprojekt Døstrup Dambrug. Resultater og konklusioner. Danmarks Miljøundersøgelser. 272 sider – Faglig rapport fra DMU nr. 434.

Larsen, S.E., Svendsen, L.M. 1998 Afløbskontrol på dambrug. Statistiske aspekter og opstilling af kontrolprogrammer. Faglig rapport fra DMU nr. 260.

Larsen, S.E. og Svendsen, L.M., 2002. Notat vedrørende tilpasning af udlederkrav ved overgang fra tilstandskontrol til transportkontrol i Bovbjerg Pedersen, P., Grønborg, O. & Svendsen, L.M., (reds.) 2003. Modeldambrug – specifikationer og godkendelseskrav. Rapport fra faglig arbejdsgruppe". Arbejdsrapport fra DMU nr. 183.

Larsen, S.E., Svendsen, L.M. 1998 Afløbskontrol på dambrug. Statistiske aspekter og opstilling af kontrolprogrammer. Faglig rapport fra DMU nr. 260.

Miljøstyrelsen 2012. FAQ ny bekendtgørelse om ferskvandsdambrug ([www.mst.dk](http://www.mst.dk)).



Miljøstyrelsen 2008. Vejledning nr. 3/2008, Vejledning om godkendelse af ferskvandsdambrug.

Pedersen, L-F., Sortkjær, O., Bruun, M.S., Dalsgaard, I., Pedersen, P.B. 2004. Undersøgelse af biologiske halveringstider, sedimentation og omdannelse af hjælpestoffer og medicin i dam- og havbrug samt parameterfastsættelse og verifikation af udviklet dambrugsmodel. Supplerende teknisk rapport (anneks 1-8) til DFU-rapport 135-04. DFU-rapport nr. 135a-04.

Ringkøbing-Skjern Kommune 2009. Masterplan – udvikling af akvakultur i Ringkøbing-Skjern Kommune 2009-2015.

Ringkøbing Amt 2005. Vandføringens medianminimum ved dambrug 2004.

Sortkjær, O., Henriksen, N.H., Heinecke, R.D. & Pedersen, L-F. 2008. Optimering af behandlingseffekten i akvakultur 2008a. Minimering af forbrug og udledning af hjælpestoffer. Danmarks Miljøundersøgelser., Aarhus Universitet. 124s. – Faglig rapport fra DMU nr. 659.

Sortkjær, O., Pedersen, L-F & Ovesen, N.B. 2008b. Omsætningen af formalin i danske dambrug. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 122 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 699.

Sortkjær, O., Bovbjerg, P., Steinfeldt, S.J., Bruun, M.S., Dalsgaard, I. Nielsen, Aarup, P. 2000. Undersøgelse af eventuelle miljøpåvirkninger ved anvendelse af hjælpestoffer og medicin i ferskvandsdambrug samt metoder til at reducere/eliminere sådanne påvirkninger. DFU-rapport nr. 79-00.

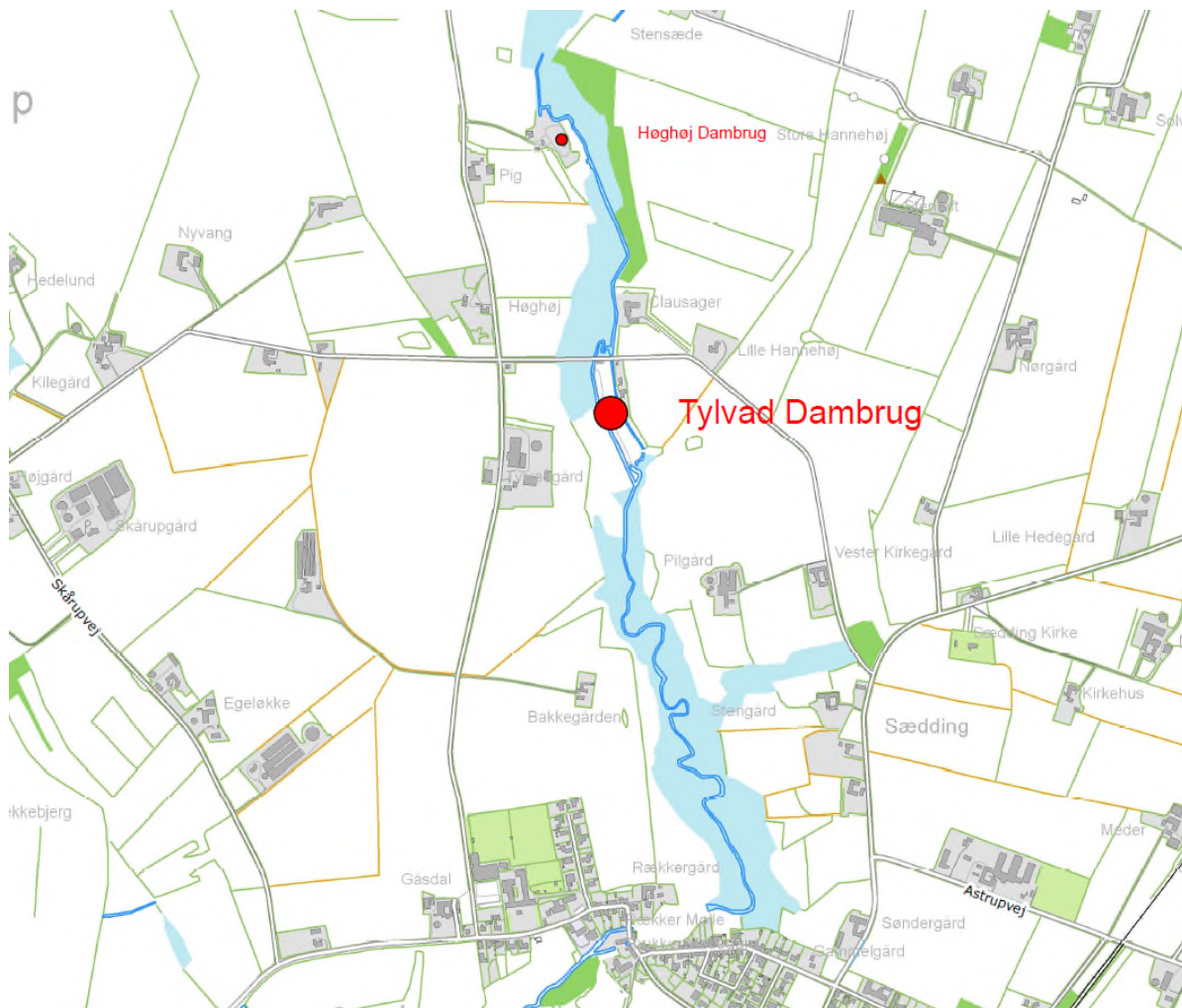
Svendsen, L.M., Dalsgaard, A.J.T., Pedersen, P.B. 2012. Notat – Næringsstoffjernelse (NPO) og BAT på klassiske dambrug. Aarhus Universitet/DCE - 21. december 2012.

Svendsen, L.M., Sortkjær, O., Ovesen, N.B. Skriver, J., Larsen, S.E., Boutrup, S., Pedersen, P.B., Rasmussen, P.S., Dalsgaard, A.T. & Suhr, L. 2008. Modeldambrug under forsøgsordningen – Faglig slutrapport for "Måle og dokumentationsprojekt for modeldambrug" juni 2008, DTU Aqua-rapport nr.: 193-08.

Svendsen, L.M., Larsen, S.E., Dalsgaard, A.J.T., Pedner, L.J. & Michelsen, K. 2011. renseeffektivitet på model 1 dambrug. Rapport af WP2 under dambrugsteknologiprojektet. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 106 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 842.

Svendsen et al. 2008. Modeldambrug under forsøgsordningen – Faglig slutrapport for "Måle og dokumentationsprojekt for modeldambrug" juni 2008, DTU Aqua-rapport nr.: 193-08.

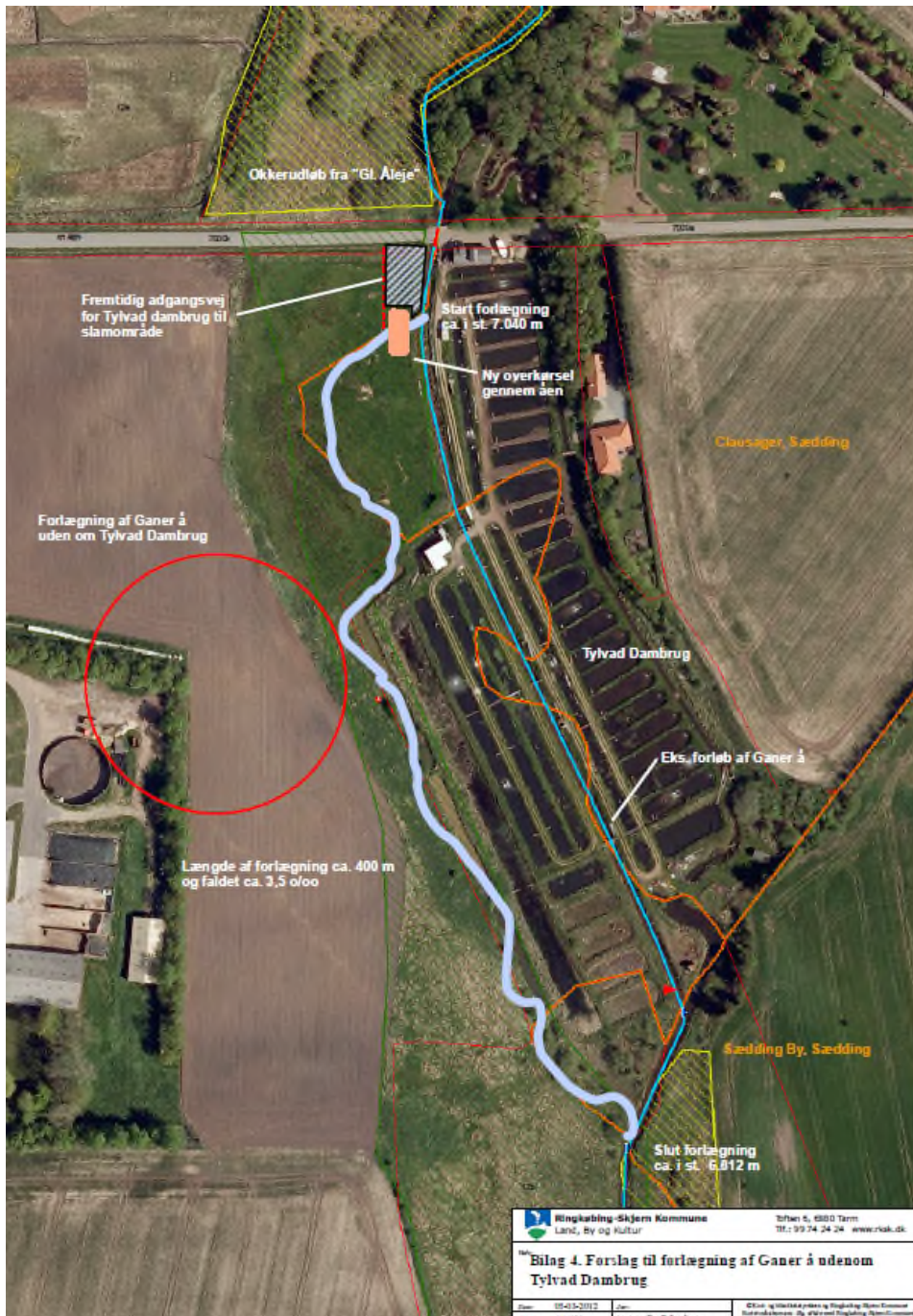
## 10 Oversigtskort – Bilag 2







## 12 Kort over forlægning af Ganer Å rundt om dambruget – Bilag 4



## **13 Forholdsregler ved uheld, driftsforstyrrelser mv. – Bilag 5**

Nedenfor er angivet dambrugets forholdsregler ved uheld, driftsforstyrrelser mv. Afsnittene nedenfor er fra dambrugets ansøgning om miljøgodkendelse.

### **Formål:**

- Ved akut vandløbsforurening at mindske skaden og samtidig at kunne dokumentere et uheldsforløb med deraf følgende tab.

### **Begrænsende foranstaltninger**

- Der lukkes for friskvandsindtaget og foderautomater blokeres
- Ilttilførslen øges
- Er der tale om gylleforurening og der kalkes,- afbrydes kalkdoseringen

### **Alarmering**

- Ring 112 - alarmcentralen
- Kontakt kommunens miljøafdeling

## 14 Udlederkrav. Kontrol af dambrugets udledninger – Bilag 6

### 14.1.1 Generelt

Udlederkrav for kvælstof og fosfor fastsættes ved transportkontrol. BI5 og ammonium fastsættes ved tilstandskontrol. I fastsættelsen er der taget udgangspunkt i Larsen og Svendsen (2002 og 1998).

### 14.1.2 Afløbskontrol for BI<sub>5</sub> og ammonium (tilstandskontrol)

Koncentrationer af nedenstående stoffer i ufiltreret vand fra ferskvandsdambrugets samlede indløb og samlede udløb må maksimalt forøges med følgende udledergrænseværdier (benævnt U<sub>k</sub>).

- a) U<sub>k</sub>: BI<sub>5</sub> = 1,0 mg/l \* Q<sub>mm</sub>/Q<sub>va</sub>
- b) U<sub>k</sub>: Ammonium\_N = 0,4 mg/l \* Q<sub>mm</sub>/Q<sub>va</sub>

Hvor

- c) Q<sub>mm</sub> = medianminimumsvandføring ved dambruget.
- d) Q<sub>va</sub> = aktuel vandafledning.

Beregnete udledergrænseværdier med hensyn til BI<sub>5</sub> og ammonium for Tylvad Dambrug er oplistet i tabellen nedenfor.

Parameter	Døgnudledning kg/døgn (U <sub>k</sub> ).
BI <sub>5</sub>	19,9
Ammonium	7,9

Dambrugets gennemsnitlige netto døgnudledning med 12 egenkontroller (365 dage) skal overholde følgende kontrolregel:

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

Hvor:

d<sub>k</sub> = gennemsnit af de daglig målte nettokoncentrationer i udledningen (forskellen i koncentration i udløb og indløb for prøvetagningen).

k<sub>k</sub>(n) = justeringsfaktoren ved tilstandskontrol for 12 prøver, k<sub>k</sub>(12) = 0,3586

$s_k$  = spredningen på de  $n$  (normalt 12) nettokoncentrationer i udledningerne

$U_k$  = udledergrænseværdi. Se beregning ovenfor.

Justeringsfaktoren relaterer sig til antallet af egenkontroller, og for tilstandskontrol er der iberegnet, at højst 20 procent af prøverne i en kontrolperiode må overskride grænseværdien (den kritiske fraktion).

#### 14.1.3 Afløbskontrol for total-N og total-P (transportkontrol):

Koncentrationer af nedenstående stoffer i ufiltreret vand fra ferskvandsdambrugets samlede indløb og samlede udløb må maksimalt forøges med følgende udledergrænseværdier (benævnt  $U_{TK}$ ).

- e)  $U_{TK}$ : Total N = 0,6 mg/l \*  $Q_{mm}/Q_{va}$
- f)  $U_{TK}$ : Total P = 0,05 mg/l \*  $Q_{mm}/Q_{va}$
- g)  $Q_{mm}$  = medianminimumsvandføring ved dambruget.
- h)  $Q_{va}$  = aktuel vandafledning.

For total-N og total-P gælder, at udledergrænseværdierne ( $U_{TK}$ ) skal tilpasses ved overgangen fra tilstandskontrol til transportkontrol ved beregning af korrigerede udledergrænseværdier ( $U_T$ ).

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

Beregnete udledergrænseværdier med hensyn til N og P for Tylvad Dambrug er oplistet i tabellen nedenfor.

Parameter	Døgnudledning kg/døgn ( $U_T$ )
Total-N	11,9 kg/døgn + $(k_T - k_k) \times s_T$
Total-P	0,99 kg/døgn + $(k_T - k_k) \times s_T$

Dambrugets gennemsnitlige netto døgnudledning med 12 egenkontroller (365 dage) skal herefter overholde følgende kontrolregel:

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

hvor

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

$s_T$  = spredningen på de  $n$  (normalt 12) nettokoncentrationer i udledningerne

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

$k_K(n)$  = justeringsfaktoren ved tilstandskontrol for  $n=12$  prøver.  $k_K(12) = 0,3586$

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

Justeringsfaktoren relaterer sig til antallet af egenkontroller, og for transportkontrol er der iberegnet, at højst 50 procent af prøverne i en kontrolperiode må overskride grænseværdien (den kritiske fraktion). Justeringsfaktoren for transportkontrol ( $K_K(n)$ ) bliver her negativ.



## 15 Behandlingsprocedure for hjælpestoffer – Bilag 7

Behandlingsprocedure for hjælpestoffer på Tylvad Dambrug. For at sikre overholdelse af de specifikke vilkår vedrørende hjælpestoffer i godkendelsen skal nedenstående behandlingsprocedure følges. Behandlingsprocedure for medicinoffer fremgår af vilkårene.

### Behandling af hele anlægget på én gang

Stof	Kontinuert / afbrudt vandflow	Antal enheder der må behandles ad gangen	Kommentarer
Brintoverilte H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -opløsning	Kontinuert el. afbrudt vandflow	Hele anlægget	<p>Der doseres 5 mg H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/l ved ½ vandvolumen i hele anlægget.</p> <p>Det svarer til tilsætning af i alt 53 liter 35 %-opløsning eller 63 liter 30 %-opløsning.</p> <p>Vandindtaget er i alt 95 l/s under behandlingen. <b>returpumpning fra lagune på 80 l/s og returpumpning fra bundfældning 2 på 120 l/s</b></p> <p>Behandlingen kan gentages uden tidsinterval.</p>

### Behandling i damafsnit 1-8

Stof	Kontinuert / afbrudt vandflow	Antal enheder der må behandles ad gangen	Kommentarer
Formalin	Kontinuert el. afbrudt vandflow i 4 timer	Max 5 damme	<p>Der doseres 20 mg formaldehyd/l til ½ vandvolumen i op til 5 damme.</p> <p>Vandindtaget er i alt 95 l/s under behandlingen. <b>returpumpning fra lagune på 80 l/s og returpumpning fra bundfældning 2 på 120 l/s</b></p>

			<p>Der kan genbehandles efter 6 timer.</p> <p>Der kan i alt anvendes 63 liter 24,5 % formalin eller 42 liter 37 % formalin pr. behandling.</p>
Blåsten	Kontinuert el. afbrudt vandflow	Max 2 damme	<p>Der doseres 0,1 mg kobber/l ved ½ vandvolumen i max 2 damme.</p> <p>Vandindtaget er i alt 95 l/s under behandlingen.</p> <p><b>returpumpning fra lagune på 80 l/s og returpumpning fra bundfældning 2 på 120 l/s</b></p> <p>Behandlingen kan gentages efter 99 timer.</p> <p>Der kan i alt anvendes 8 g blåsten pr. behandling.</p>

### Behandling i damafsnit 9-22

Stof	Kontinuert / afbrudt vandflow	Antal enheder der må behandles ad gangen	Kommentarer
Formalin	Kontinuert vandflow el. afbrudt vandflow i 7 timer	Max 1 damme	<p>Der doseres 20 mg formaldehyd/l til ½ vandvolumen i max 1 dam.</p> <p>Vandindtaget er i alt 95 l/s under behandlingen.</p> <p><b>returpumpning fra lagune på 80 l/s og returpumpning fra bundfældning 2 på 120 l/s</b></p> <p>Behandlingen kan gentages efter 2 timer.</p> <p>Der kan i alt anvendes 12 liter 24,5 % formalin eller 8 liter 37 % formalin pr. behandling.</p>
Blåsten	Kontinuert el. afbrudt vandflow	Max 1 dam	<p>Der doseres 0,1 mg kobber/l ved ½ vandvolumen i max 1 dam.</p> <p>Vandindtaget er i alt 95 l/s under behandlingen.</p> <p><b>returpumpning fra lagune på 80 l/s og</b></p>

			<p><b>returpumpning fra bundfældning 2 på 120 l/s</b></p> <p>Behandlingen kan gentages efter 82 timer.</p> <p>Der kan i alt anvendes 4 g blåsten pr. behandling.</p>
--	--	--	--

### Behandling i bagkanal 1 (efter dam 1-8)

Stof	Kontinuert / afbrudt vandflow	Antal enheder der må behandles ad gangen	Kommentarer
Formalin	Kontinuert el. afbrudt vandflow i 7 timer	bagkanal	<p>Der doseres 20 mg formaldehyd/l til fuld vandvolumen.</p> <p>Vandindtaget er i alt 95 l/s under behandlingen.</p> <p><b>returpumpning fra lagune på 80 l/s og returpumpning fra bundfældning 2 på 120 l/s</b></p> <p>Behandlingen kan gentages efter 3 timer.</p> <p>Der kan i alt anvendes 11 liter 24,5 % formalin eller 7 liter 37 % formalin pr. behandling.</p>
Blåsten	Kontinuert el. afbrudt vandflow	bagkanal	<p>Der doseres 0,1 mg kobber/l ved fuld vandvolumen.</p> <p>Vandindtaget er i alt 95 l/s under behandlingen.</p> <p><b>returpumpning fra lagune på 80 l/s og returpumpning fra bundfældning 2 på 120 l/s</b></p> <p>Behandlingen kan gentages efter 93 timer.</p> <p>Der kan i alt anvendes 7 g blåsten pr. behandling.</p>

## Behandling i produktionskanaler

Stof	Kontinuert / afbrudt vandflow	Antal enheder der må behandles ad gangen	Kommentarer
Formalin	Kontinuert el. afbrudt vandflow i 23 timer	Begge kanaler	<p>Der doseres 20 mg formaldehyd/l til fuld vandvolumen i op til 2 kanaler.</p> <p>Vandindtaget er i alt 95 l/s under behandlingen.</p> <p><b>returpumpning fra lagune på 80 l/s og returpumpning fra bundfældning 2 på 120 l/s</b></p> <p>Behandlingen kan gentages efter 4 timer.</p> <p>Der kan i alt anvendes 38 liter 24,5 % formalin eller 25 liter 37 % formalin pr. behandling.</p>
Blåsten	■	-	<b>KAN IKKE ANVENDES I PRODUKTIONSKANALER</b>

**DER KAN IKKE BEHANDLES I BAGKANAL 2 (efter dam 9-22)**

## 16 Forudsætninger medicin- og hjælpestoffer – Bilag 8

Nedenstående oplysninger er oplysninger fra dambrugets konsulent.

### 16.1 Medicin

#### Kontrolperiodens længde

Med kontrolperiodens længde menes den tid, der lægges til grund for beregning af gennemsnitsudledningen. Som kontrolperiode er anvendt udledningsperioder fra *Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug*.

#### Overholdelse af Miljøkvalitetskrav (MKK)

Gennemsnits-udledningen beregnes som (Sum udfodring over 10 dage)/(Udledningsperiode i dage) × (% Udskillelse fra ørred). Værdierne for Udledningsperiode og Udskillelse hentes i Bilag 8 i

*Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug*. Det maksimale behandlingsomfang baseret på MKK opfylder, at den beregnede gennemsnitsudledning ikke overstiger MKK, under hensyntagen til den andel af  $Q_{mm}$ , som den enkelte dambruger må indregne til fortynding jfr. risikovurderingen for det aktuelle vandløb

#### Overholdelse af Korttids Miljøkvalitetskrav (KMKK)

KMKK er de værdier som koncentrationstoppe (også for længerevarende udledninger) ikke må overstige. Det antages almindeligvis ud fra resultaterne i Medicin- og hjælpestofprojektet<sup>1</sup>, at udledningen over den første tids behandling stiger til et niveau, hvor døgn-udfodring = døgn-udledning, svarende til peak-værdi i Bilag 8 i *Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug*. Peak-værdien kan derfor estimeres som Gennemsnitsudledning × Udledningsperiode/Behandlingsperiode, og det maksimale behandlingsomfang baseret på KMKK opfylder, at den beregnede peak-udledning ikke overstiger KMKK.

I nedenstående tabel er forholdstallet Peak/Gennemsnit sammenholdt med forholdstallet KMKK/MKK:

STOF	KMKK/MKK	Peak/Gns
Amoxicillin	4,7	1
Florfenicol	2,3	2,1
Oxolinsyre	1,2	1,7
Oxytetracyclin	2,1	1
Sulfadiazin	3,0	1,5
Trimethoprim	1,6	1,5

Det fremgår, at kun for Oxolinsyre bliver behandlingsomfanget begrænset af KMKK, fordi KMKK/MKK er mindre end Peak/Gns.

<sup>1</sup> Lars-Flemming Pedersen m.fl.: Undersøgelse af biologiske halveringstider, sedimentation og omdannelse af hjælpestoffer og medicin i dam- og havbrug, samt parameterfastsættelse og verifikation af udviklet dambrugsmodel. DFU-rapport nr. 135-04.

## 16.2 Hjælpestoffer

### Kontrolperiodens længde

Med kontrolperiodens længde menes den tid, der lægges til grund for beregning af gennemsnitsudledningen. Miljøstyrelsen har i brev af 27. oktober 2006 tilsluttet sig, at man ved beregning af gennemsnitskoncentration < MKK som udgangspunkt anvender en kontrolperiode på 24 timer ud fra et eksempel i Medicin- og hjælpestofrapporten, der viste, at på et gennemstrømningsdambrug var udledningen i praksis færdig på ca. 24 timer. Styrelsen har dog også tilkendegivet, at kontrolperiode = 24 timer kan fraviges, når udledningskurverne tydeligt er af længere varighed.

### Overholdelse af MiljøKvalitetsKrav (MKK og KMKK)

Udledningen af Formalin, Iltningsmiddel og PerEddikeSyre er beregnet ud fra nedbrydningsrater i *Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug* (talværdier omregnet til g pr. m<sup>2</sup> hhv. m<sup>3</sup>):

Omsætningsrater for brintoverilte, pereddikesyre, og formaldehyd			
Stof	Matrix	Enhed	Rate
Formaldehyd	Vandfase <sup>1</sup>	g/kbm/t	0,050
	Sediment <sup>2</sup>	g/kvm/t	0,115
	Biofilter	g/kvm/t	0,010
	Plantelagune	g/kvm/t	0,130
Brintoverilte	Vandfase <sup>1</sup>	g/kbm/t	2,000
	Sediment <sup>2</sup>	g/kvm/t	1,000
	Biofilter	g/kvm/t	0,100
	Plantelagune	g/kvm/t	4,000
Pereddikesyre	Vandfase <sup>1</sup>	g/kbm/t	0,250
	Sediment <sup>2</sup>	g/kvm/t	-
	Biofilter	g/kvm/t	0,005
	Plantelagune	g/kvm/t	0,500
<sup>1</sup> :(damme, bagkanal og bundfældningsbassin)			
<sup>2</sup> :(bundareal damme, bagkanal og bundfældningsbassin)			
<b>Kilde:</b> Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af Ferskvandsdambrug (2012)			
<b>Talværdier er omregnet til andre enheder i forhold til kilden</b>			

Udledningen af salt, Blåsten og Kloramin er beregnet uden reduktionsfaktor.

For salt er der ikke fastsat nationale vandkvalitetskrav. Traditionelt anses grænsen mellem fersk- og brakvand at ligge ved 0,5 g/l, hvor oceanisk havvand indeholder ca. 35 g/l. Beregningskriteriet har været at gennemsnitsværdien svarende til VKK ikke må overskride 0,1 g/l og spidsværdien svarende til KVKK ikke må overskride 0,2 g/l.

## 17 Dokumentation af vilkår til støj - Bilag 9

Dokumentation for overholdelse af støjvilkår skal ske ved støjmålinger i omgivelserne, udført efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 og 6/1984 eller kildestøjsmålinger kombineret med beregning udført efter den nordiske beregningsmodel for ekstern industristøj som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993.

### Kvalitetskrav til målinger og afrapportering

Målinger og beregninger skal udføres af et firma/ laboratorium, der er akkrediteret til støjmålinger eller af en person, som er certificeret til at udføre sådanne målinger, jf. *"Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 900 af 17. august 2011"*.

Målinger og afrapportering skal udføres som angivet i bekendtgørelsens bilag 4.

Kontrolmålinger skal udføres, når virksomheden er i drift ved maksimal belastning, og driftsforholdene skal beskrives i målerapporten.

Ved beregninger skal rapporten indeholde de nødvendige oplysninger om beregningernes forudsætninger. Støjkilderne skal beskrives og deres kildestyrke angives.

For hver enkelt støjkilde, hvor der foretages målinger, skal desuden angives lydtrykkniveauet i dB(A), målt i et geometriske veldefineret og - så vidt muligt - let tilgængeligt kontrolpunkt tæt på kilden. Jvf. Miljøstyrelsens vejledning 5/1993 pkt.3.1.

Rapporten sendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at målingen er gennemført.

### Vurdering af resultater

Støjgrænsen anses for overholdt, hvis de målte eller beregnede værdier ligger under vilkårets grænseværdi med tillæg af måleubestemthed. For faste støjkluder kan der normalt accepteres en maksimal måleubestemthed på 3 dB(A), jvf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993, pkt. 3.5.

## 18 Driftsjournalens indhold. Bilag 10

Ferskvandsdambrugets driftsjournal skal indeholde oplysning om følgende forhold:

- Aktuel bestand af fisk pr. måned, tilgang af fisk og afgang af fisk ved salg.
- Indkøb af foder med angivelse af fodertyper. Foderets sammensætning, skal tillige kunne dokumenteres ved hjælp af varedeklaration eller analyseresultater fra et autoriseret laboratorium.
- Tidspunkt for oprensning af kanaler og fiskedamme samt slamudtømning fra bundfædningsanlæg. Den oprensede mængde slam skal skønnes.
- Tidspunkt for oprensning af slamdepot. Den oprensede mængde slam skal skønnes.
- Afgang af døde fisk med angivelse af mængde, art og opgørelsesperiode. Ekstraordinært store mængder opgøres straks.
- Vandforbrug. Registreringen skal ske kontinuert ved hjælp af flowmåler i indtag og udløb med en nøjagtighed på 5 %. Logfil skal være tilgængelig i forbindelse med driftsjournalen. Øjeblikkeligt og gennemsnitligt vandforbrug skal altid opgøres samtidig med gennemførelsen af egenkontrollen.
- Returnpumpning. Angivelse af periode og mængde.
- Slutdeponering af slam. Opgørelsen sker, hver gang slam bortskaffes, med oplysning om, hvor slammet blev deponeret
- Ferskvandsdambrugets egenkontrol.

I forbindelse med anvendelse af medicin og hjælpestoffer skal dambrugets driftsjournal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- Årsag til brug af hjælpestof eller behandling med medicin.
- Mængde af anvendte af hjælpestoffer til vandbehandling
- Angivelse af hjælpemidlets navn, numre på damme der er behandlet, samt begyndelses - og slutdato for behandlingen.
- Mængde af anvendte mediciner til sygdomsbekæmpelse med angivelse af præparatets navn og mængde, numrene på damme der er behandlet samt begyndelses- og slutdato for behandlingen.
- Tidspunkt for forbrug af stofferne. Ved gentagen forbrug skal dette angives.
- Mængdeangivelse/dosering af stofferne og ved forbrug af hjælpestoffer skal metoden angives (f.eks. antal timer med recirkulering mv.).
- Angivelse af produktionsenheder/damme, hvor stofferne anvendes med angivelse af bestandsstørrelse.



- Henvisning til dyrlægens besøgsrapport når der anvendes medicin. Besøgsrapporten skal opbevares sammen med driftsjournalen.
- Det samlede forbrug af de enkelte mediciner og hjælpestoffer skal opgøres en gang om året (pr. 31. december) og indberettes til tilsynsmyndigheden senest den 1. februar det følgende år, jf. miljøgodkendelsens vilkår 3.1.6.