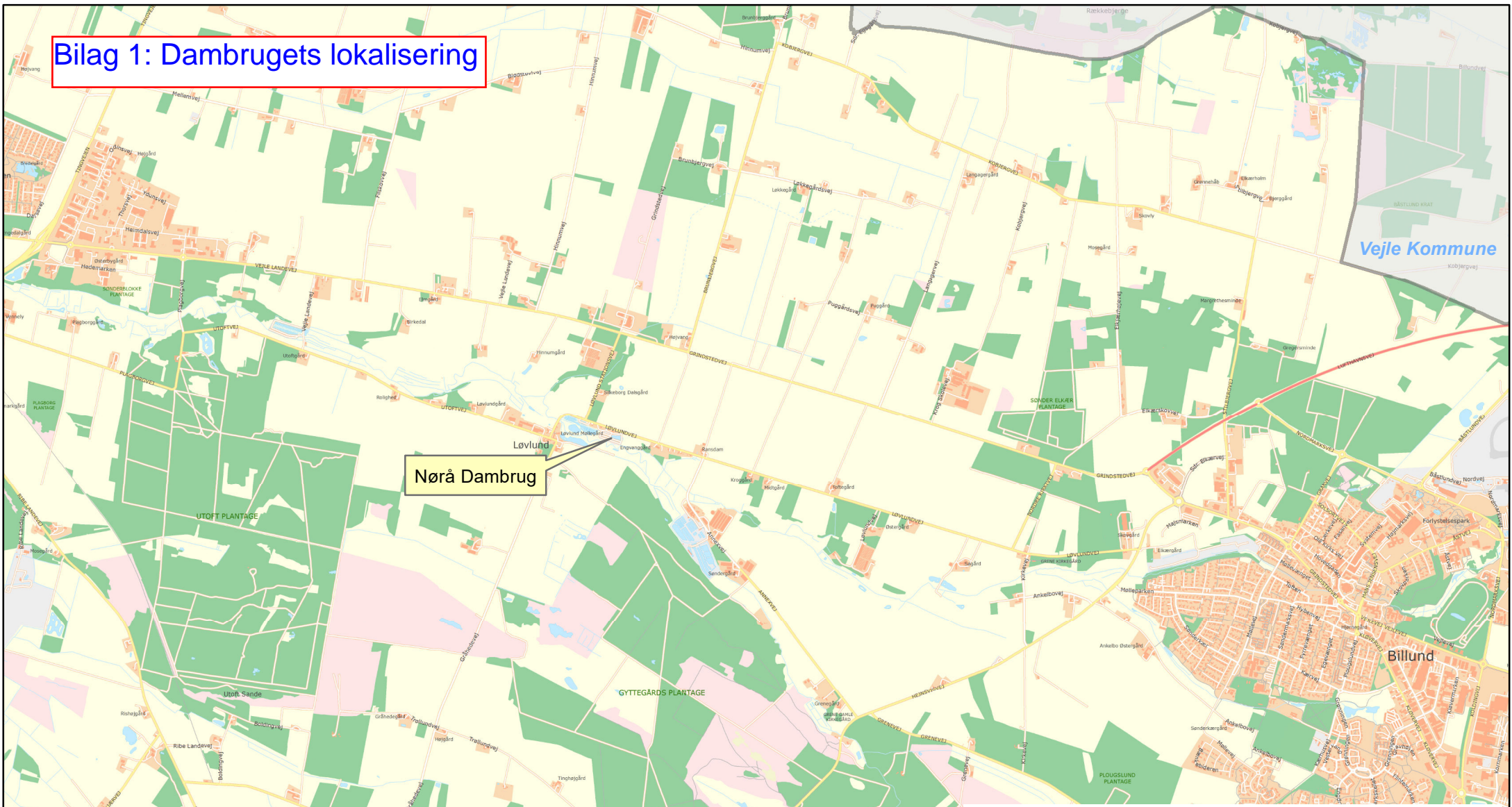


Bilag 1: Dambrugets lokalisering



Billund Kommune

Nørå Dambrug

Copyright Billund Kommune – SDFE – GST – COWI – Kortdata er kun vejledende.



Nørå Dambrug

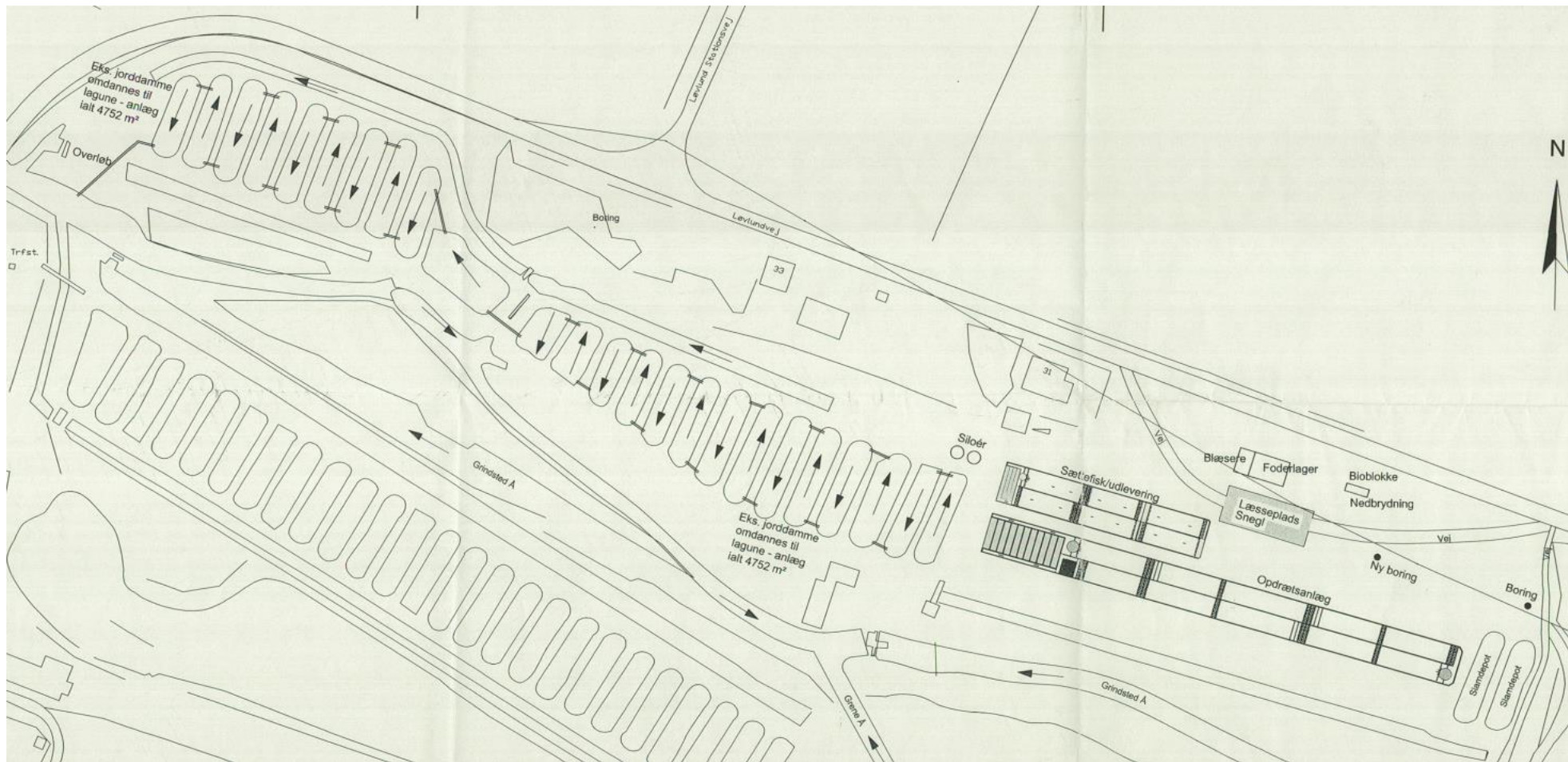


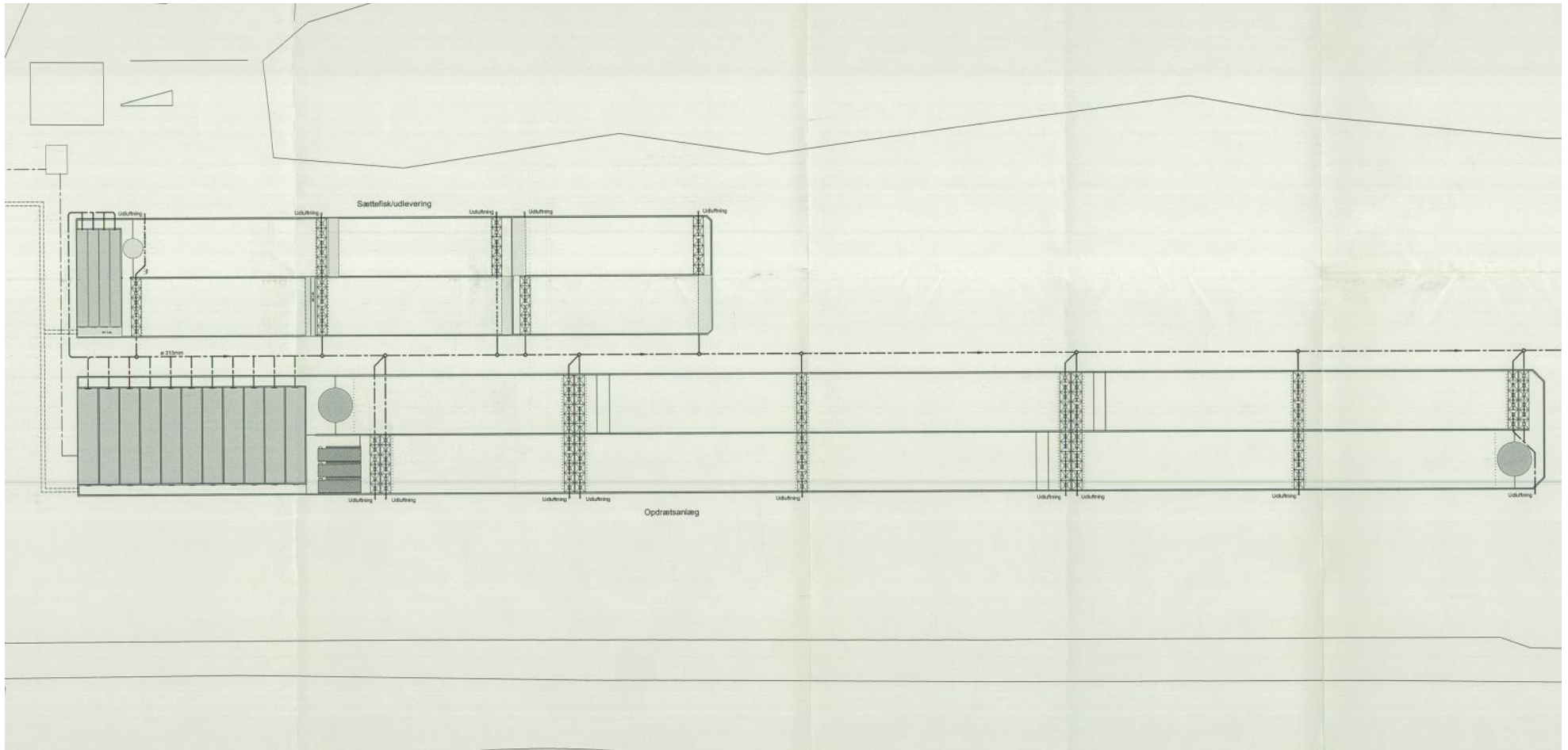
MÅLFORHOLD: 1:40.000	TEGNING NR.:
DATO: 05-07-2019	
TEGNET AF: MHA	REV.:

Bilag 2: Dambrugets indretning

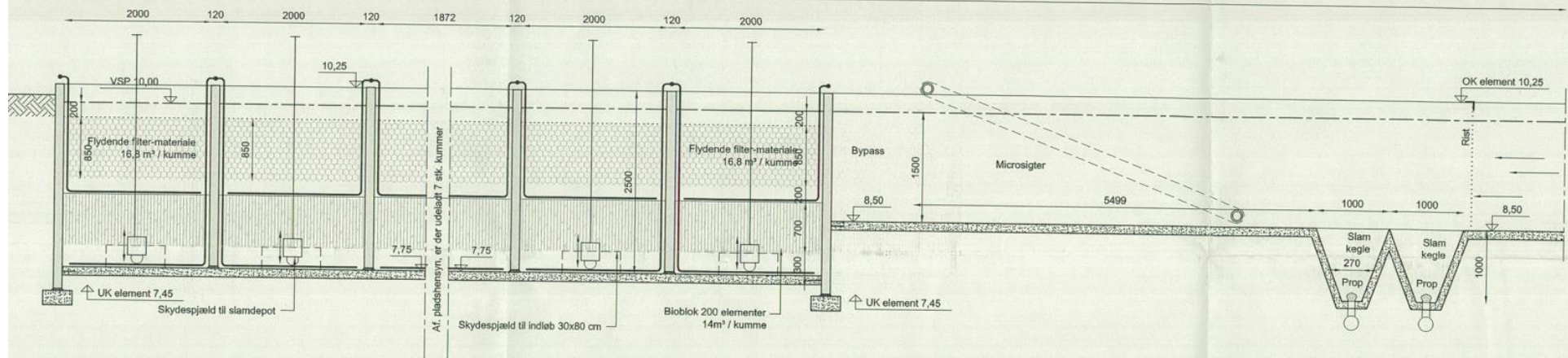
Luffoto 2018, samt projekttegninger i forbindelse med indretning som modeldambrug, 2004







Opdrætsanlæg



Hovedsnit nr. 2

Bilag 3: Vilkår i tidligere godkendelser

Generelle vilkår

1. Godkendelsen til etablering og drift af modeldambrug bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år efter offentliggørelsen.
2. Dambruget skal indrettes i overensstemmelse med anvisningerne for et modeldambrug af type III, jfr. Bilag 2 til modeldambrugsbekendtgørelsen.
3. Hvis der sker ændringer i dambrugets ejerforhold, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom senest en måned efter ændringen.

Vilkår om drift af dambruget

4. Anlægget må maksimalt tilføres 4.540 m³ vand pr. døgn. Mængden skal overholdes som månedsgennemsnit, dog må intet enkelt døgn overskride den anførte døgnmængde med mere end 25%.
5. Der må maksimalt bruges 419 tons foder pr. år. Produktion og dermed foderforbrug skal fordeles jævnt over året. Der må på en måned maksimalt bruges 1/8 af den tilladte årsmængde, svarende til 52 tons.
6. Senest en måned før forsøgsperiodens start skal Ribe Amt orienteres om startdatoen. Ribe Amt skal endvidere orienteres om forsøgets afslutning senest en uge efter afslutningen.
7. Plantelagunen skal drives således, at det tilstræbes, at iltindholdet i den øverste halvdel af vandfasen er højere end 5mg/l. Iltindholdet i den øverste halvdel af vandfasen skal altid være mindst 2 mg/l.
8. Plantelagunen skal afhøstes/oprensnes mindst hver 3. år. Større slamforekomster skal oprensnes straks. Planter og slam skal umiddelbart efter oprensning tilføres slamdepot.
9. Døde fisk skal opsamles mindst 1. gang dagligt og opbevares i lukket, tæt beholder af plast eller metal indtil bortskaffelsen.

Vilkår om spildevand

10. Det udledte spildevand skal overholde nedenstående kravværdier:

Parameter	Kontrolmetode	Udlederkrav	Enhed
BI _{5, mod}	Tilstandskontrol	5,1	mg/l
Suspenderet stof	Transportkontrol	45,4	kg/døgn
Total P	Transportkontrol	1,6	kg/døgn
Total N	Transportkontrol	23,1	kg/døgn
NH ₄ - N	Tilstandskontrol	1,0	mg/l
Ilt		70% mætning	

Kontrolmetoden vil for suspenderet stof, total P og total N fremover blive transportkontrol, mens kontrolmetoden for BI_{5, mod} og NH₄ – N fremover vil blive tilstandskontrol.

Overholdelse af kravværdier kontrolleres i henhold til bekendtgørelse nr. 1327 af 20. november 2006 (Bekendtgørelse om Modeldambrug).

11. Prøver til kontrol af vilkår 10 skal udtages og behandles som anvist i bilag 4 i bekendtgørelse nr. 1327 af 20. november 2006 (Bekendtgørelse om Modeldambrug).
12. Det udledte spildevand skal overholde nedenstående kravværdier for udledningen af antibiotika og kemikalier.

Stof	Koncentration i udløb (µg/l)
Sulfadiazin/trimethoprim	240
Oxolinsyre	100
Florfenicol	80
Amoxicillin-trihydrat	640
Brintoverilte	690
Kobber	35
Kloramin-T	260
Formaldehyd	4.200
Natriumchlorid	120.000

De angivne værdier er maksimalværdier, som ikke på noget tidspunkt må overskrides.

13. Til sikring af overholdelse af vilkår 15 må der ikke doseres mere antibiotika end angivet i nedenstående skema. I skemaet er samtidig angivet den største del af anlægget som må behandles samtidigt.

Stof	Dosering	Maksimal andel af bestanden
Sulfadiazin/trimethoprim	30 mg/kg fisk	½ produktionsenhed
Oxolinsyre	12,5 mg/kg fisk	½ produktionsenhed
Florfenicol	10 mg/kg fisk	½ produktionsenhed
Amoxicillin-trihydrat	80 mg/kg fisk	½ produktionsenhed
Brintoverilte	5 mg/l	Produktionsenheden
Blåsten	0,25 mg/l	Produktionsenheden
Kloramin-T	6,5 mg/l	Sættefiskenheden
Formalin	30 mg/l	Produktionsenheden
Natriumchlorid	900 mg/l	Produktionsenheden

14. Vilkår 12 er tidsbegrænset til 1. april 2005. Efter denne dato må de nævnte stoffer ikke udledes med mindre der inden er opnået en ny tilladelse.

Vilkår om slam og affald

15. Slamdepoter skal indberettes og drives således, at de er tætte og sikret mod nedsivning i jorden.
16. Slam må på dambruget kun opbevares i dertil indrettede slamdepoter. Slam må ikke oplægges på jorden.
17. Slamdepoterne skal have en kapacitet til mindst et års slamproduktion.
18. Der må på dambruget maksimalt opbevares slam svarende til 1½ års slamproduktion.

Vilkår om støj og lugt

19. Dambrugets samlede bidrag til støjbelastningen L_r (referenceniveau 20 µPa) jf. Miljøstyrelsens vejledninger 5+6/1984 må ikke overstige nedenstående grænseværdier i de pågældende områdetyper:

	Tidsrum		
	Mandag-fredag: kl. 07.00-18.00 Lørdag: kl. 07.00-14.00	Mandag-fredag: 18.00-22.00 Lørdag: kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdage:	Alle dage kl. 22.00-07.00

		Kl. 07.00-22.00	
Ved nærmeste boliger i det åbne land	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Fra kl. 20.00 til 07.00 alle ugens dage må dambrugets bidrag til maksimalværdien af støjniveauet ikke overstige 55 dB(A) – målt med tidsvægtning FAST, jr. "Ekstern støj fra virksomheder"¹.

20. Hvis amtet finder det påkrævet, skal dambruget ved målinger eller beregninger dokumentere, at støjgrænserne jf. vilkår 19 er overholdt. Udgifterne hertil afholdes af dambruget. Nævnte målinger/beregninger skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" i henhold til gældende lovgivning. Som udgangspunkt accepteres en ubestemthed på de målte eller beregnede støjbelastninger på maksimalt ± 3 dB(A).
21. Dambrugets drift skal tilrettelægges således, at lugtemissioner begrænses mest muligt. Driften må ikke give anledning til lugtgener udenfor dambrugets område, der af amtet skønnes at være væsentlige. Såfremt der opstår væsentlige lugtgener, skal dambruget straks iværksætte afhjælpende foranstaltninger.

Vilkår om egenkontrol

22. Vilkår om egenkontrol forbliver uændrede i forhold til dambrugets miljøgodkendelse af 6. juli 2004 samt tillæg til miljøgodkendelse af 28. september 2004 fra Ribe Amt i 2 år fra afgørelsesdatoen i Billund Kommunes tillæg/ændring af miljøgodkendelse af Nørå Dambrug. Der skal dermed fortsat udtages 26 prøver af dambrugets udløbsvand pr. år, og 12 prøver pr. år af tilløbsvandet. Nørå Dambrug kan efter 2 år ansøge om at reducere antallet af egenkontrollanalyser til 12 prøver årligt af udløbsvandet, og 6 prøver af tilløbet (væld/boring).
23. I forsøgsperioden skal der udføres udvidet egenkontrol i henhold til modeldambrugsbekendtgørelsen. DMU har udarbejdet en detaljeret programbeskrivelse for Nørå Dambrug.
24. Dambruget skal føre en driftsjournal, som mindst indeholder følgende oplysninger:
 - Bestand af fisk og foderbeholdning opgjort en gang pr. måned.
 - Tilgang af fisk med angivelse af mængde og dato.
 - Afgang af fisk ved salg med angivelse af mængde og dato.
 - Afgang af døde fisk med angivelse af mængde og dato.
 - Tilgang af foder med angivelse af mængde, type og størrelse samt dato.
 - Årsag, mængde, type og tidsrum for behandling med antibiotika og hjælpekemikalier.
 - Daglig registrering af døgnvandmængder i indløb (dræn- og boringsvand) samt udløb.
 - Daglige registreringer af iltindhold i afløbet.
 - Mængde og tidspunkt for fjernelse af slam fra slamdepot med angivelse af, hvor slammet er anvendt/deponeret.
 - Månedlige opgørelser med skøn over slammængde i slamdepotet.
 - Tidspunkt for såvel delvise som totale oprensninger af plantelagunen med skøn over mængde af fjernet slam og plantemateriale.
 - Tidspunkt for udtagning af egenkontrol.
25. Dambruget skal for hvert kalenderår opgøre driftsjournalen, således at det for hver måned fremgår, hvor stor produktionen har været, samt hvor store mængde og typer af foder smat vand der er brugt til produktionen.

Endvidere skal den årligt forbrugte mængde af antibiotika og hjælpekemikalier samt den årlige producerede slammængde opgøres.

Oplysningerne sendes hvert år senest den 1. februar året efter opgørelsesåret til tilsynsmyndigheden.

¹ Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1984

Bilag 4: VVM-screening

VVM-myndighed	Billund Kommune
Projekt beskrivelse	<p>Nørå Dambrug ligger ved Grindsted Å. Dambruget indvinder ikke vand direkte fra åen, idet vand til driften tilføres fra grundvandsboringer.</p> <p>Nørå Dambrug er miljøgodkendt første gang af det tidligere Ribe Amt ved miljøgodkendelse som modeldambrug den 6. juli 2004. Godkendelsen er efterfølgende ændret ved amtets afgørelse af 28. september 2004, og Billund Kommune har den 22. april 2009 meddelt tillæg/ændring af dambrugets miljøgodkendelse. Der er i forbindelse med disse afgørelser samtidig truffet afgørelse om, at projekterne ikke var omfattet af VVM-pligt.</p> <p>Efter Miljøbeskyttelseslovens regler har Billund Kommune den 14. marts 2019 opstartet en revurdering af dambrugets miljøgodkendelse. Revurdering af et dambrugs miljøgodkendelse er som udgangspunkt ikke omfattet af Miljøvurderingslovens bilag, da en revurdering i sig selv ikke medfører udvidelser eller ændringer på dambruget.</p> <p>Virksomheden har imidlertid i forbindelse med sagens behandling ansøgt om godkendelse til anvendelse af medicin og hjælpestoffer, som afviger fra det hidtil godkendte grundlag, hvilket skal betragtes som ændringer omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 13, hvis ændringerne kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet.</p> <p>På den baggrund har Billund Kommune i det nedenstående foretaget en screening af projektet i henhold til Miljøvurderingsloven.</p>
Navn og adresse på bygherre	Se afgørelsens stamblad
Bygherres kontaktperson og telefonnr.	Se afgørelsens stamblad
Projektets placering	Se afgørelsens stamblad
Projektet berører følgende kommuner	Billund Kommune som myndighed. Vandløbet fortsætter nedstrøms dambruget i Varde Å i Varde Kommune. Esbjerg Kommune grænser op til en del af Varde Å.

Oversigtskort i målestok	Se afgørelsens bilag 1				
Kortbilag i målestok	Se afgørelsens bilag 2				
Forholdet til VVM reglerne		Ja		Nej	
Er anlægget opført på bilag 1 til lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017				X	
Er anlægget opført på bilag 2 til lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017		X			Bilag 2, punkt 1 f, "intensivt fiskeopdræt", hvorfor ændringer og udvidelser, som kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet, er omfattet af bilag 2, punkt 13.
	Ikke relevant	Ja	Bør undersøges	Nej	Tekst
Projektets karakteristika:					
1. Arealbehovet i m ²	X				Projektet indebærer ikke ændringer i det bebyggede areal.
2. Er der andre ejere end bygherre				X	
3. Det bebyggede areal i m ² og bygningsmasse i m ³	X				Projektet indebærer ikke ændringer i det bebyggede areal.
4. Anlæggets maksimale bygningshøjde i m	X				Projektet indebærer ikke ændringer i det bebyggede areal.
5. Anlæggets kapacitet for så vidt angår flow og opbevaring af: Råstoffer – type og mængde: Mellemprodukter – type og mængde:					Dambrugets regulering efter foderkvote ændres med revurderingsafgørelsen til emissionsbaseret regulering, hvilket ikke medfører øget udledning af organiske stoffer eller næringsstoffer. Dambrugets indtag af vand fra borer

Færdigvarer – type og mængde:					ændres ikke. Dambrugets gennemsnitlige produktion af fisk har i perioden 2015 – 2018 været på 325 t/år.
6. Anlæggets kapacitet for strækingsanlæg	X				
7. Anlæggets længde for strækingsanlæg:	X				
8. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af: Standardvilkår: BREF-dokumenter: BAT-konklusioner:		(X)		X X	BEK nr. 1567 af 7. december 2016 om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug fastlægger nogle konkrete krav til vilkår i miljøgodkendelsen.
9. Anlæggets behov for råstoffer – type og mængde: I anlægsfasen: I driftsfasen:					Der udføres ikke anlægsmæssige ændringer. Projektet medfører ikke øget behov for råstoffer.
10. Behov for vand – kvalitet og mængde: I anlægsfasen: I driftsfasen:					Der udføres ikke anlægsmæssige ændringer. Projektet medfører ikke øget behov for vand.
11. Forudsætter anlægget etablering af yderligere vandforsyningskapacitet:				X	

<p>12. Affaldstype og mængder, som følge af anlægget:</p> <p>Farligt affald:</p> <p>Andet affald:</p> <p>Spildevand:</p>					<p>Projektet medfører ikke øgede affaldsmængder eller nye affaldstyper.</p> <p>Spildevandet, som udledes fra dambruget, kan i forbindelse med anvendelse af medicin og hjælpestoffer indeholde rester af medicin og hjælpestoffer. Virksomheden har i forbindelse med revurderingssagen ansøgt om anvendelse af medicin og hjælpestoffer, som ligger ud over grundlaget i den eksisterende miljøgodkendelse.</p>
<p>13. Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger:</p>				X	
<p>14. Overskrides de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer:</p> <p>I anlægsfasen:</p> <p>I driftsfasen:</p>				X X	<p>Der udføres ikke anlægsarbejder.</p> <p>Det vurderes, at dambruget kan overholde de vejledende støjgrænser. Projektet medfører ikke ændringer i dambrugets støjfrembringelse.</p>
<p>15. Overskrides de vejledende grænseværdier for luftforurening:</p>				X	
<p>16. Vil anlægget give anledning til støvgener:</p> <p>I anlægsfasen:</p>				X	

I driftsfasen:				X	
17. Vil anlægget give anledning til lugtgener: I anlægsfasen: I driftsfasen:				X X X	
18. Vil anlægget give anledning til lysgener: I anlægsfasen: I driftsfasen:				X X	
19. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen:				X	
20. Er der risiko for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer, i overensstemmelse med videnskabelig viden				X	
21. Er der risiko for væsentlig påvirkning af menneskers sundhed (f.eks. som følge af vand- eller luftforurening).				X	
Projektets placering:					
22. Forudsætter anlægget ændring af den eksisterende arealanvendelse:				X	
23. Forudsætter anlægget ændring af en eksisterende lokalplan for området:				X	Der er ingen lokalplan for området.
24. Forudsætter anlægget ændring af kommuneplanen:				X	
25. Indebærer anlægget behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer ud over hvad der fremgår af gæl-				X	

dende kommune- og lokalplaner:					
26. Vil anlægget medføre væsentlig påvirkning af naturressourcernes (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dettes undergrund:				X	<p>Den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer kan påvirke vandløbsstrækninger i Grindsted Å og Varde Å, samt fjernrecipienten Vadehavet, herunder biodiversiteten i vandområderne.</p> <p>I bilag 5 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af vandområderne, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.</p>
27. Kan projektet medføre væsentlig påvirkning af sårbare vådområder, områder langs bredder, flodmundinger:				X	<p>De vådområder, områder langs bredder, og flodmundinger, der kan påvirkes af Den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer, udgøres af vandløbsstrækninger i Grindsted Å og Varde Å, samt fjernrecipienten Vadehavet.</p> <p>I bilag 5 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af områderne, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.</p>
28. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer:				X	<p>Dambruget ligger indenfor å-beskyttelseslinje og skovbyggelinje.</p> <p>Der gennemføres ikke ændringer på dambruget.</p>
29. Kan projektet medføre væsentlig påvirkning af kystområder og havmiljø. Er anlægget tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen:				X	<p>Dambruget ligger udenfor kystnærhedsområdet.</p> <p>Den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer kan påvirke vandmiljøet i</p>

					Vadehavet. I bilag 5 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af Vadehavet, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.
30. Forudsætter anlægget rydning af skov:				X	
31. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realisering af en rejst fredningssag:				X	
32. Vil anlægget være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker:				X	
33. Kan anlægget medføre væsentlig påvirkning af registrerede, beskyttede eller fredede områder – Nationalt (fx § 3): Internationalt (Natura 2000): Beskyttede arter efter bilag IV: Danske rødlistearter:				X	Den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer kan påvirke vandløbsstrækninger i Grindsted Å og Varde Å, samt fjernrecipienten Vadehavet, hvor der er beskyttede områder og arter. I bilag 5 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af beskyttede områder og arter, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.
34. Kan anlægget påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet: Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder:				X	Den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer kan påvirke vandløbsstrækninger i Grindsted Å og Varde Å, samt fjernrecipienten Vadehavet, hvor målsætningerne ikke er opfyldt. I bilag 5 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af vandområderne, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige og ikke er til

					hindring for målopfyldelse.
35. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser eller/og indvindingsopland:				X	
36. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening:				X	
37. Tænkes anlægget etableret i et tæt befolket område:				X	Dambruget ligger i landzone, der ifølge VVM-vejledningen ikke er tæt befolket område.
38. Kan anlægget påvirke landskaber og lokaliteter af: Historisk betydning: Kulturel betydning: Arkæologisk betydning: Geologisk betydning:				X	Projektet medfører ikke ændringer i dambrugets indretning.
Arten af og kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning					
39. Er området, hvor anlægget tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning:				X	<p>Projektet medfører ikke ændringer i dambrugets indretning.</p> <p>Den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer kan påvirke sårbare vandområder på vandløbsstrækninger i Grindsted Å og Varde Å, samt fjernrecipienten Vadehavet.</p> <p>I bilag 5 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af vandområderne, som konkluderer, at på-</p>

					virkningerne ikke er væsentlige.
40. Er der eksisterende og/eller godkendte projekter i området, der sammen med det ansøgte medfører en påvirkning af miljøet (Kumulative forhold):				X	<p>Udledning af næringsstoffer, samt medicin og hjælpestoffer fra andre aktiviteter, herunder specielt andre dambrug, kan i sammenhæng med den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer påvirke miljøet i Grindsted Å og Varde Å, samt fjernrecipienten Vadehavet.</p> <p>I bilag 5 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af områderne i sammenhæng med påvirkninger fra andre aktiviteter, som konkluderer, at de samlede påvirkninger ikke er væsentlige.</p>
41. Er der andre kumulative forhold?				X	
42. Den forventede miljøpåvirknings geografiske udstrækning i areal:					<p>Den geografiske påvirkning i dambrugets område forventes at være lille.</p> <p>Den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer kan påvirke vandløbsstrækninger i Grindsted Å og Varde Å, samt fjernrecipienten Vadehavet.</p>
43. Omfanget af personer der forventes berørt af miljøpåvirkningen:					Der forventes ikke at være personer, der bliver væsentligt berørt af miljøpåvirkningen fra projektet.
44. Vil den forventede miljøpåvirkning række ud over kommunens område:				X	Den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer kan påvirke vandløbsstrækninger i Grindsted Å og Varde Å, samt fjernrecipienten Vadehavet. Vandløbet fortsætter nedstrøms dambruget i Varde Å i Varde

					<p>Kommune. Esbjerg Kommune grænser op til en del af Varde Å. Begge kommuner grænser desuden op til Vadehavet ved Varde ås udløb.</p> <p>I bilag 5 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af vandområderne, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.</p>
45. Vil den forventede miljøpåvirkning berøre nabolande:				X	
46. Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige –					
Enkeltvis:				X	
Eller samlet:				X	
47. Må den samlede miljøpåvirkning betegnes som kompleks:				X	Dambrugets drift medfører kendte påvirkninger, som er almindelige ved denne type anlæg.
48. Er der stor sandsynlighed for miljøpåvirkningen:		(X)			Der fremkommer påvirkninger ved dambrugets daglige drift. Påvirkningerne er dog ikke vurderet at være væsentlige.
49. Er påvirkningen af miljøet –					
Hyppig:		X			Påvirkningerne er hyppige, idet de frem-

<p>Varig:</p> <p>Reversibel:</p>				<p>X</p> <p>X</p>	<p>kommer som en del af dambrugets drift.</p> <p>Påvirkningerne ophører, hvis dambruget lukkes.</p> <p>De påvirkede miljøer vil efter lukning af dambruget ikke længere være påvirkede, hvorefter miljøerne vil regenerere.</p>
Konklusion					
<p>Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at projektet er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt):</p>	<p>Ud fra ovenstående gennemgang vurderes, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt).</p>				

Bilag 5: Påvirkning af overfladevand og Habitatbeskyttelse

Virksomheden har i forbindelse med revurderingssagen ansøgt om godkendelse til ændret brug af medicin og hjælpestoffer. I forbindelse med revurderingsafgørelsen skal der, jf. Dambrugsbekendtgørelsens § 14, stk. 3, nr. 1, endvidere foretages en vurdering af, om hensyn til bevaring og beskyttelse af fiskearter i det pågældende vandsystem kræver, at der skal fastsættes vilkår om størrelsen i dambrugets afgitring, som er skrapere end de generelle krav i § 14, stk. 3, nr. 1.

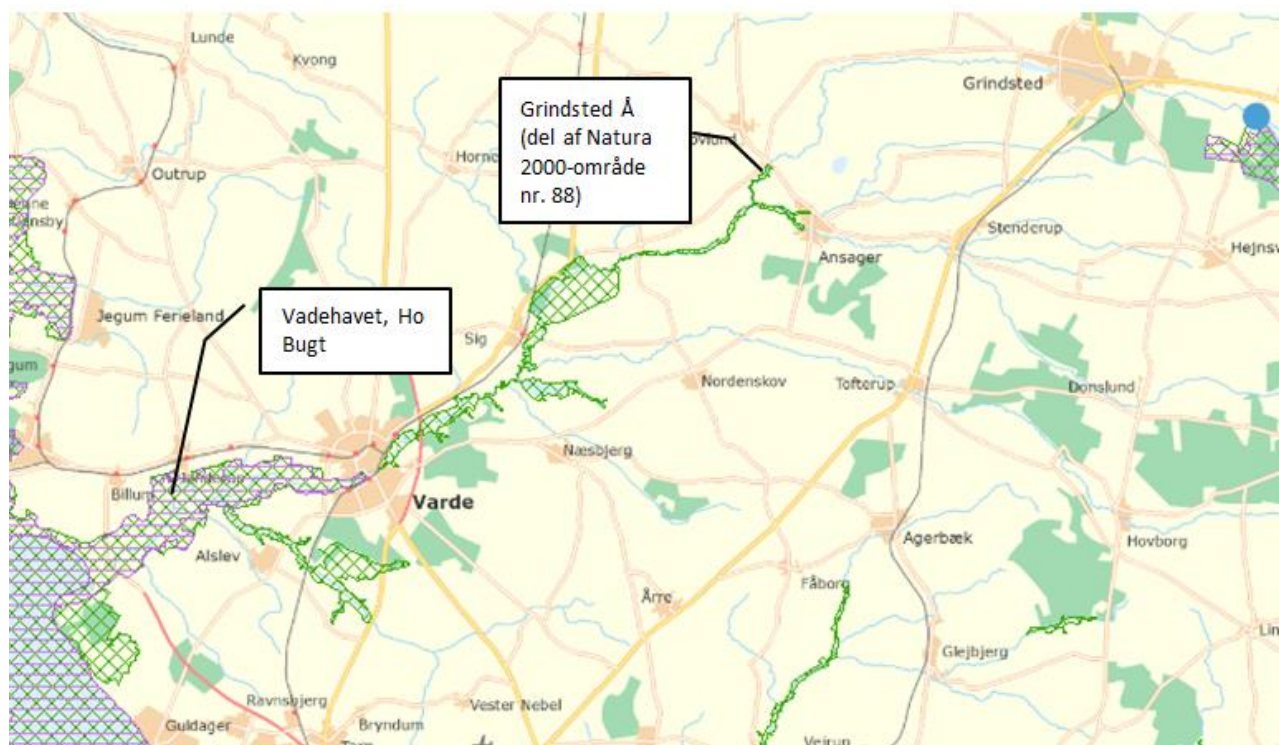
Miljømål

I forhold til miljømålsfastsatte overfladevandsområder må kommunen i henhold til Indsatsbekendtgørelsens¹ § 8 ikke træffe afgørelser, der indebærer en forringelse af tilstanden, og afgørelsen må ikke hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.

Habitatbekendtgørelsen

Ved godkendelse efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 skal kommunen sikre, at godkendelsen ikke direkte eller indirekte påvirker internationale naturbeskyttelsesområder, herunder de naturtyper og arter som er udpegningsgrundlaget for området jf. Habitatbekendtgørelsen².

Nørå Dambrug vil potentielt kunne påvirke udpegningsgrundlag og bilag IV-arter gennem spildevandsudledningen til Grindsted Å og videre til Varde Å og Vadehavet (Grådyb Tidevandsområde), som er omfattet af Natura 2000-udpegning. Nedenstående kort viser placeringen af disse områder - Nørå Dambrug er markeret med en blå prik.



Figur 1: Natura 2000 områder

Spildevandet fra dambrugsdriften kan indeholde rester af medicinrestoffer, som har betydning for vandløbssystemet og Vadehavet. Herudover kan fiskearter blive påvirket ved, at yngel eller voksne individer kommer ind på dambruget i forbindelse med arternes bevægelser op eller ned ad Grindsted Å.

¹ BEK nr. 449 af 11/04/2019 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

² BEK nr. 1595 af 06/12/2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Nedenfor vurderes væsentligheden af drift og indretning af Nørå Dambrug i forhold til vandløbenes målsætning og i forhold til Habitatbekendtgørelsen. Væsentlighedsvurderingen i forhold til Habitatbekendtgørelsen skal klarlægge om afgørelsen kan have betydning for arter og naturtyper, og om der er behov for at udarbejde en nærmere konsekvensvurdering af projektet.

Vandløb – påvirkningsvurdering

Af Hedeselskabets rapport "Bestemmelse af vandføringens medianminimum i Varde Å-systemet, Ribe Amt, 2002", er der foretaget en vurdering af vandløbssystemets medianminimumsvandføring omkring Nørå Dambrug. Billund Kommune har efterfølgende sammen med Orbicon i 2010 fastslået, at medianminimumsvandføringen i Grindsted Å opstrøms dambruget er 910 l/s og 1.050 l/s nedstrøms dambruget.

Målsætning og tilstand

Nørå Dambrug udleder til Grindsted Å, som løber ud i Varde Å. Miljømålet for Grindsted Å ved Nørå Dambrug og for Varde Å er i Vandområdeplanerne 2015-2021 "god økologisk tilstand" og "god kemisk tilstand".

Den økologiske tilstand i vandløb fastlægges på baggrund af en samlet vurdering af tilstanden for kvalitetselementerne bentiske invertebrater (DVFI), fisk (DFV) og planter (DVPI), jf. basisanalysen for Vandområdeplaner 2015-2021.

Tilstanden både opstrøms og nedstrøms Nørå Dambrugs udledning er for vandplanter og fisk "ukendt", og for DVFI (Dansk Vandløbs Fauna Indeks) er den "god". Den økologiske tilstand vedr. miljøfarlige forurenende stoffer og den kemiske tilstand er ukendt både op- og nedstrøms dambrugets udledning.

Tilstandsvurderingen i MiljøGis for Grindsted Å viser, at den samlede økologiske tilstand både op- og nedstrøms Nørå Dambrugs udledning er "god".

Næringsstofpåvirkning

For at opfylde miljømålet for den økologiske tilstand må faunaklassen jf. Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI) ikke være dårligere end faunaklasse 5.

I forbindelse med miljøtilsynet på Nørå Dambrug tages der årligt faunaprøver opstrøms og nedstrøms dambruget. Resultaterne af faunaprøverne fremgår af nedenstående tabel.

	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Opstrøms	5	5	5	5	5	5
Nedstrøms	7	6	5	4	5	5

Tabel 1: Resultater af faunaprøver op- og nedstrøms Nørå Dambrug 2014-2019

Idet der ikke er nogen tydelig tendens til, at faunaklassen er lavere nedstrøms end opstrøms, er det kommunens vurdering, at udledningen fra Nørå Dambrug ikke medfører målbare påvirkninger af faunaklassen.

Som nævnt ovenfor omfatter Natura 2000-område nr. 88 den nederste del af Grindsted Å inden udløbet i Varde Å, samt Varde Å øst for Varde. Miljømålet for Grindsted Å indenfor Natura 2000-området er i Vandområdeplanerne 2015-2021 fastsat til "god økologisk tilstand".

På Naturstyrelsens DVFI-station i dette område (NST-0002-40739I) har Naturstyrelsen ved de fire seneste bedømmelser fastlagt tilstanden til "god" – "meget god", jf. nedenstående skema.

Dato	Tilsynsejer	DVFI klasse	DVFI klasse betegnelse	Kvalitetssikringsniveau	Kvalitetsstatus
12-02-2008	Naturstyrelsen	5	God biologisk kvalitet	FagK	GODK
08-03-2011	Naturstyrelsen	5	God biologisk kvalitet	FagK	GODK
03-04-2014	Naturstyrelsen	6	Meget god biologisk kvalitet	FagK	GODK
14-03-2017	Naturstyrelsen	6	Meget god biologisk kvalitet	FagK	GODK

Tabel 2: Bedømmelser ved Naturstyrelsens DVFI-station

Med Billund kommunes afgørelse om revurdering af Nørå Dambrugs miljøgodkendelser tillades ikke øgede udledninger af næringsstoffer til Grindsted Å. Det vurderes på den baggrund, at afgørelsen ikke påvirker tilstanden i vandløbssystemet eller muligheden for at overholde målsætningerne for vandløbssystemet.

Internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttede arter

Grindsted Å løber omkring 9 km nedstrøms Nørå Dambrug ud i Varde Å. Den nederste del af Grindsted Å og Varde Å er omfattet af Natura 2000-område nr. 88, Habitatområde nr. 77 – Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde.

Udpegningsgrundlaget med relevans for det vandige miljø for Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde fremgår af tabel 3.

Kode	Udpegningsgrundlag
1029	Flodperlemusling (<i>Margaritifera margaritifera</i>)
1037	Grøn kølleguldsmed (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
1095	Havlampret (<i>Petromyzon marinus</i>)
1096	Bæklampret (<i>Lampetra planeri</i>)
1099	Flodlampret (<i>Lampetra fluviatilis</i>)
1106	Laks (<i>Salmo salar</i>)
1113	*Snæbel (<i>Coregonus oxyrhynchus</i>)
1355	Odder (<i>Lutra lutra</i>)
3260	Vandløb med vandplanter

Tabel 3: Udpegningsgrundlaget med relevans for det vandige miljø for Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde

*Prioriteret art

Beskyttede arter

Snæbel

Snæblen er en laksefisk, der tilhører helt-familien. Snæblen lever i Vadehavet, men trækker op for at gyde i flere af de større sydvestjyske vandløb – herunder Varde Å. Snæblen er i dag truet af udryddelse på verdensplan og findes kun i den danske del af Vadehavet.

Snæblen er omfattet af Habitatdirektivets bilag II+IV, den er fredet og den er rødlistet.

Den nationale bevaringsstatus for snæbel er foreløbigt vurderet som stærkt ugunstig³. Der er i løbet af det seneste årti gennemført et naturgenopretningsprojekt af Varde Å. Projektets hovedformål har været at forbedre forholdene for Snæblen. Der er fjernet spærringer for at forbedre forholdene for fisks vandring i å-systemet, anlagt stryg for at forbedre ynglemulighederne, og lavet sandfang for at forbedre vandkvaliteten og forholdene for fiskearterne generelt⁴. Billund Kommune vil i løbet af 2019 skabe faunapassage ved Utoft Dambrug (2 km nedstrøms Nørå dambrug), som pt. udgør den sidste spærring i Grindsted Å-systemet.

³ Bevaringsstatus for naturtyper og arter, Videnskabelig rapport fra DCE, nr. 98, 2014

⁴ Natura 2000 basisanalyse 2016-2021, Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å, Natura 2000-område nr. 88 Habitatområde nr. 77

Der er blevet observeret snæbel umiddelbart nedstrøms Utoft Dambrugs stemmeværk. Det er derfor sandsynligt, at snæblen vil gyde opstrøms for Nørå Dambrug, når der er skabt fri passage ved Utoft Dambrug.

Snæblen gyder på strækninger med god strøm, fast bund og forekomst af vintergrønne vandplanter. Gydeperioden er forholdsvis kort, kun 2-3 uger omkring november- december. Snæblen gyder sine små, klæbrige æg direkte i vandet. Æggene hæfter sig til vandplanter, grus og sten. Æggene klækker i februar-marts måned, og de nyklækkede larver måler ca. 10 mm. Snæbellarverne svømmer dårligt og drifter derfor med vandet nedstrøms til egnede opvækstområder med stillestående vand. Når ynglen har opnået en længde på 30-40 mm, i april/maj, vandrer den ud i Vadehavet, hvor den egentlige opvækst finder sted⁵.

For at sikre at driftende snæbellarver ikke ledes ind på dambrug, hvor de vil gå tabt, er det Billund Kommunes vurdering, at det kan være nødvendigt at stille vilkår til indretningen af dambrugs vandindtag. På baggrund af anvisninger fra DTU Aqua⁶ bør vandindtag være afgitret med en gitterafstand på maksimalt 1 mm i perioden februar - juni. Nørå Dambrug anvender dog udelukkende grundvand til dambrugsdriften, hvorfor der ikke skal tages stilling til afgitring i forbindelse med vandindtag fra åen.

Kønsmodne snæbler på gydevandring er over 30 cm lange. Det er på den baggrund kommunens vurdering, at det generelle krav om 10 mm gitter ved dambrugs udløb er tilstrækkeligt til at tilbageholde voksne snæbler.

Flodperlemusling

Flodperlemuslingen lever i groft substrat på bunden af større vandløb. Flodperlemuslingens larver lever i deres første levemåneder som parasitter på laksefisk. Fiskene sørger således for spredningen af flodperlemuslingen. Flodperlemusling forekommer i Danmark kun naturligt i Varde Å, hvor det seneste fund af arten var i 2000. Ved hjælp af eDNA-analyser blev det i 2017 påvist, at flodperlemuslingen stadig forekommer på sine historiske levesteder i Varde Å⁷.

Flodperlemuslingen er omfattet af Habitatdirektivets bilag II+V, den er fredet og den er rødlistet.

Den nationale bevaringsstatus for flodperlemusling er foreløbigt vurderet som ugunstig⁸.

En gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau forudsætter blandt andet, at bestanden skal være stigende eller stabil. Arealet med gode levevilkår samt tilstedeværelsen af egnede værtsfisk (laksefisk) skal desuden være stabilt eller stigende.

De tiltag, der er lavet for at hjælpe snæblen, vurderes også at have en gavnlig effekt på flodperlemuslingen. De forbedrede muligheder for fiskenes vandring forventes også at have en gavnlig effekt på spredning af flodperlemuslingen, hvis larver i en periode lever som parasit på laks og ørreder.

Flodperlemusling er en filtrator med en høj levealder – arten bliver først kønsmoden som 30-årig. Arten er derfor sårbar overfor bioakkumulering. Stoffer, der bliver akkumuleret, er ofte svært nedbrydelige stoffer eller grundstoffer såsom kobber. Bioakkumulering kan resultere i en forgiftning af muslingen, hvorved muslingen kan dø. For at forhindre bioakkumulering af kobber i flodperlemusling vurderer Billund Kommune, at der ikke må anvendes kobber som hjælpestof på dambruget. Der fastsættes vilkår om, at der ikke må anvendes kobber som hjælpestof på dambruget.

Flod- og Havlampret

Voksne flod- og havlampretter lever i havet, og arterne trækker kun op i vandløbene for at gyde. Flod- og havlampretter findes hovedsageligt i nord- og vestjyske vandløb.

⁵ En opdateret og udbygget vurdering af afgitringskravet ved dambrug i ferske vandsystemer med fokus på snæbel (*Coregonus oxyrinchus*), DTU Aqua, 2010

⁶ DTU Aqua, 2010, Faunapassageløsninger – en opfølgning på Faunapassagseudvalgets arbejde

⁷ Undersøgelse af forekomsten af flodperlemusling (*Margaritifera margaritifera*) i Varde Å ved brug af eDNA, Videnskabelig rapport fra DCE nr. 224, 2017

⁸ Kriterier for gunstig bevaringsstatus, Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet, Faglig Rapport fra DMU, nr. 457, 3. udgave, 2005

Både flod- og havlampretten er omfattet af Habitatdirektivets bilag II+V. Havlampretten er desuden rødlistet.

Den nationale bevaringsstatus for flod- og havlampretten er foreløbigt vurderet ukendt, da datagrundlaget er utilstrækkeligt¹¹.

En gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau forudsætter blandt andet, at bestanden af havlampret og flodlampret skal være stabil eller stigende, samt at vandløbsstrækninger med gyde- og opvækstforhold skal være stabile eller stigende, og disse steder skal gøres tilgængelige for arterne. En gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau forudsætter blandt andet, at vandløbsstrækninger med egnede gyde- og opvækstområder skal være stabile eller stigende. Endvidere må spærringer ikke forhindre havlampret og flodlampret i at nå frem til egnede gydepladser og havet.

Flod- og havlampret er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde, men Billund Kommune har ikke kendskab til populationsstørrelsen af hav- og flodlampret inden for Natura 2000-området eller i Varde Å systemet.

Stemmeværket ved Utoft Dambrug udgør formentlig en uigennemtrængelig spærring for opstrøms vandrende lampretter. Det er planen, at dambrugets stemmeværk skal nedlægges, og at vand i stedet skal pumpes ind på dambruget tæt ved det sted, hvor der i dag og fremover er udløb. Dermed vil flod- og havlampretter kunne passere uhindret, herunder også vandre opstrøms Nørå Dambrug.

Nedstrømsvandrende yngel af flod- og havlampretter er 10-15 cm lange og har en diameter på 5-7 mm. Efter DTU Aquas anvisninger vil der som minimum skulle en 4 mm indløbsafgøring til, for at larverne ikke indtages på dambrug⁹. Nørå Dambrug anvender udelukkende grundvand til dambrugsdriften, hvorfor der ikke skal tages stilling til afgøring i forbindelse med vandindtag fra åen.

Kønsmodne flod- og havlampretter på gydevandring er hhv. over 25 cm og 60 cm lange. Det er på den baggrund kommunens vurdering, at det generelle krav om 10 mm gitter ved dambrugets udløb er tilstrækkeligt til at tilbageholde voksne flod- og havlampretter. Billund Kommune vurderer, at nærværende afgørelse ikke vil påvirke populationerne af hav- og flodlampret i Varde Å systemet.

Bæklampret

Bæklampret lever hele livet i vandløbet. De voksne individer foretager dog opstrøms vandringer. Bæklampretten er almindeligt forekommende i det meste af landet.

Bæklampretten er omfattet af Habitatdirektivets bilag II.

Bæklampret har gunstig bevaringsstatus, omend den især forekommer i de jyske vandløb, hvorimod forekomsten er mere spredt på øerne og særligt Sjælland⁹. En gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau forudsætter blandt andet, at længden af vandløbsstrækninger, der er egnede som gyde- og opvækstområder skal være stabil eller stigende. En gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau forudsætter blandt andet, at antallet af spærringer i vandløbet skal være stabilt eller faldende, samt at længden af vandløbsstrækninger, der er egnede som gyde- og opvækstområder skal være stabil eller stigende. Vandkvaliteten skal være "god" (minimum DVFI 5).

I Varde Å systemet anses bæklampret for at være almindeligt udbredt, især i de mindre tilløb. Billund Kommune vurderer derfor, at bæklampret findes ved Utoft Dambrug. Stemmeværket ved dambruget udgør formentlig en uigennemtrængelig spærring for opstrøms vandrende lampretter. Det er planen, at dambrugets stemmeværk skal nedlægges, og at vand i stedet skal pumpes ind på dambruget tæt ved det sted, hvor der i dag og fremover er udløb. Dermed vil bæklampretter kunne passere uhindret, herunder også vandre opstrøms Nørå Dambrug.

Det er Billund Kommunes vurdering, at afgøring, som beskrevet under flod- og havlampretter, også tilstrækkeligt vil hindre, at bæklampret ledes ind på dambruget. Det er kommunens vurdering, at det ikke er nødvendigt at fastsætte yderligere vilkår for at beskytte arten.

⁹ Bevaringsstatus for naturtyper og arter, Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering, Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 98, 2014

Laks

Laksen lever primært i havet, men trækker op i vandløb for at gyde. Laksen tilbringer sine 1-3 første leveår i vandløbene, inden den trækker mod havet.

Laksen er omfattet af Habitatdirektivets bilag II+V.

Udsætningen af lakseyngel og smolt i de jyske åer har båret frugt, og laksebestanden er i stigning. Udsætningerne fortsætter, og det kan derfor ikke afgøres, om bestandene er stabile og levedygtige i sig selv. Bevaringsstatus vurderes derfor samlet at være moderat ugunstig¹².

En gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau forudsætter blandt andet, at den samlede bestand og vandløbsstrækninger med egnede gyde- og opvækstområder for laks skal være stigende. Gyde- og opvækstområderne skal endvidere gøres tilgængelig for laksen. En gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau forudsætter blandt andet, at vandløbslængden med egnede gyde- og opvækstområder skal være stabil eller stigende, og spærringer, som forhindrer laksen i at nå frem til egnede gydepladser, skal fjernes. Desuden må spærringerne heller ikke forhindre/besværliggøre smolt i at nå frem til havet.

Laks foretrækker vanddybder på 20-50 cm til gydning¹⁰. Det er derfor sandsynligt, at laks vil bruge Grindsted Å som yngleområde, hvis dette ikke hindres af spærringer. Billund Kommune vil i løbet af 2019 skabe fauna-passage ved Utoft Dambrug, som pt. udgør den sidste spærring i Grindsted Å-systemet.

Det er kommunens vurdering, at det generelle krav til gitre i dambrугets afløb og effekten af modstrøm i vandløbet, tilstrækkeligt vil hindre, at laks ledes ind på dambrугet.

Odder

Odderen er omfattet af Habitatdirektivets bilag II+IV, og den er fredet.

Den nationale bevaringsstatus for odder blev i 2005 vurderet som usikker, da den danske odder er meget isoleret og på det tidspunkt havde en bestandsstørrelse, der gjorde det usikkert, om den genetiske variation kunne opretholdes¹¹. Nyere observationer viser, at bestanden er i fremgang og har bredt sig til det meste af Jylland. Der er desuden fundet spor af odder på Fyn og på Sjælland¹¹.

En gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau forudsætter blandt andet, at bestanden skal være på mindst 1.200 individer. En gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau forudsætter blandt andet, at forekomsten af odder skal være stabil eller stigende, samt at egnede levesteder ligeledes skal være stabile eller stigende.

Ifølge Danmarks Naturdata er der registreret odder i området omkring Nørå Dambrug.

Billund Kommune vurderer, at projektet og dambrугets fortsatte drift ikke vil forringe levevilkårene for arten.

Grøn kølleguldsmed

Grøn kølleguldsmed har gunstig bevaringsstatus. Det vurderes, at arten er gået frem på grund af forbedrede levevilkår i de danske vandløb, og at den sandsynligvis er ved at udvide sit udbredelsesområde^{11, 12}.

Grøn kølleguldsmed er omfattet af Habitatdirektivets bilag II+IV, den er fredet og den er rødlistet.

En gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau forudsætter blandt andet, at arten findes i levedygtige bestande både i den kontinentale og atlantiske region i Danmark. En forudsætning for bevaring/forøgelse af bestanden er stabile eller stigende arealer med egnede levesteder for grøn kølleguldsmed. En gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau forudsætter blandt andet, at kendte levesteder skal opretholdes, og der skal skabes nye gode yngle- og opvækstområder for grøn kølleguldsmed, dvs. strækninger med hastigt strømmende vand, hvor bundmaterialerne udgøres af sand og grus. Vandkvaliteten skal være "god" (minimum DVFI 5), og bundsubstratet skal være mere eller mindre fast og ikke dækket af slam. Antallet af vandløbs-

¹⁰ Miljøprojekt nr. 293, 1995, Fiskenes krav til vandløbets fysiske forhold, et udvalg af eksisterende viden, udarbejdet for Miljøstyrelsen af rådgivende biolog Jan Nielsen, Miljø- og Energiministeriet, Miljøstyrelsen

¹¹ Naturbasen.dk

spærringer, der kan nedsætte strømhastigheden og dermed ødelægge/forringe mulighederne for at opbygge en levedygtig bestand af grøn kølleguldsmed, skal være stabilt eller faldende.

Grøn kølleguldsmed er observeret i store dele af Varde Å og i Grindsted Å vest for Grindsted samt lige syd for Billund. Arten er ikke observeret i området ved Nørå Dambrug, men som nævnt i dele af åen vest og øst for dambruget, hvorfor det ikke kan udelukkes, at den findes i området ved dambruget.

Billund Kommune vurderer, at udledninger fra dambruget ikke vil have en negativ påvirkning på grøn kølleguldsmed i Natura 2000-områderne, da det udledte organiske materiale er omsat, før det når Natura 2000-områderne. Billund Kommune vurderer desuden, at nærværende afgørelse ikke vil forringe levevilkårene for grøn kølleguldsmed, da der ikke sker en merudledning af næringsstoffer til Grindsted Å.

Vandløb med vandplanter

Naturtypen vandløb med vandplanter findes vidt udbredt over hele landet.

Naturtypen vandløb med vandplanter er omfattet af Habitatdirektivets bilag I.

Den nationale bevaringsstatus er ikke vurderet for naturtypen, men vandløbenes plantesamfund er blevet stærkt forarmede i løbet af de sidste 100 år. En del plantearter er forsvundet eller gået stærkt tilbage¹¹.

En gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau forudsætter blandt andet, at naturtypen skal være stabil eller stigende, samt at både små, mellemstore og store vandløb lever op til gunstig bevaringsstatus. På lokalt niveau vil vurderinger for opnåelse af gunstig bevaringsstatus blandt andet inkludere eutrofieringsgraden, ændrede hydrologiske forhold og morfologisk forarmning.

Det er kommunens vurdering, at vandløbsvedligeholdelsen har større betydning for naturtypens status end dambruget, og at naturtypen ikke vil blive påvirket i forbindelse med nærværende afgørelse, som ikke tillader øgede udledninger af næringsstoffer til Grindsted Å.

Øvrige internationale naturbeskyttelsesområder og øvrige arter omfattet af Habitatbekendtgørelsen

Nærmeste terrestriske internationale naturbeskyttelsesområde – Natura 2000-område nr. 85, Hedeområder ved Store Råbjerg ligger omkring 300 m syd for dambruget. Billund Kommune vurderer, at nærværende afgørelser ikke vil medføre en påvirkning på Natura 2000-området.

Endvidere vurderer Billund Kommune, at projektet ikke forringer levevilkårene for øvrige dyre og plantearter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV. Et detaljeret kendskab til de øvrige arters forekomst i området haves dog ikke.

Rød- og gullistede arter

Det er Billund Kommunes vurdering, at driften af og udledningen fra Nørå Dambrug med de stillede vilkår ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af de rød- og gullistede arter, som findes i Grindsted Å eller levesteder for disse.

Påvirkning fra medicin og hjælpestoffer

I Miljømålsbekendtgørelsen¹² er der fastsat grænseværdier for en række forurenende stoffer med henblik på at sikre "god" kemisk tilstand i overfladevand.

I en principiel afgørelse om anvendelse af medicin og hjælpestoffer fra Miljøklagenævnet (nu Natur- og Miljøklagenævnet) udtaler klagenævnet bl.a.:

"Miljøklagenævnet må derfor i almindelighed lægge til grund, at når der gennem vilkår for en udledning er sikret, at der ikke sker overskridelse af miljøkvalitetskrav, består der som udgangspunkt ikke risiko for, at udledningen kan medføre skade på integriteten af nedstrøms beliggende habitatområder og de udpegede arter. Nævnet skal dog pege på, at bekendtgørelse nr. 1669/2006 § 10, stk. 4, åbner mulighed for, at der for konkrete vandområder kan fastsættes strengere kvalitetskrav end de sædvanlige, jf. bekendtgørelsens

¹² BEK nr. 448 af 11/04/2019 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand

bilag 2 og 3, når der er begrundet behov herfor".¹³

Klagenævnets generelle betragtning er således, at det af hensyn til udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder og beskyttede arter som udgangspunkt ikke er nødvendigt at fastsætte strengere krav til udledningen af medicin og hjælpestoffer end kravene i bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav. I forhold til Nørå Dambrug vurderes, at der ud over flodperlemusling ikke er udpegede arter eller dele af udpegningsgrundlaget for Natura-2000 områderne, der er specielt følsomme over for påvirkninger fra medicin- og hjælpestoffer. Ud over, at der af hensyn til flodperlemuslinger ikke kan tillades anvendt kobberprodukter på dambruget, er det Billund Kommunes vurdering, at tilladelse til sammen med øvrige dambrug i overfladevandssystemet at bruge medicin og hjælpestoffer i henhold til gældende bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav ikke vil medføre påvirkning af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne eller af beskyttede arter.

I miljøgodkendelsens afsnit 9.4 er der foretaget en vurdering af påvirkningerne i overfladevand fra den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer på Nørå Dambrug. Vurderingerne er baseret på samtidighed af udledning med tilsvarende stoffer fra andre kilder i oplandet, og den maksimalt tilladte udledning fra Nørå Dambrug er herved reduceret i forhold til bekendtgørelsens grænseværdier.

Det er kommunens vurdering, at udledningen af medicin og hjælpestoffer fra Nørå Dambrug under overholdelse af godkendelsens vilkår for anvendelse af BAT, behandlingsprocedurer og mængdegrænser – herunder vilkår for kobber, jf. ovenstående vurdering vedr. påvirkning af flodperlemusling - ikke vil bevirke en forringelse af vandkvaliteten. Det er kommunens vurdering, at udledningen ikke er til hindring for opfyldelse af målsætningen for Grindsted Å og Varde Å, jf. Vandområdeplanerne 2015-2021, og at dambrugets udledning ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter vil påvirke beskyttede arter eller Natura 2000 områder.

Samlet vurdering af påvirkningen af vandløb

På ovenstående baggrund, herunder de fastsatte vilkår, er det Billund Kommunes vurdering, at hverken dambrugets fysiske indretning eller udledningen fra dambruget vil medføre en betydende påvirkning af beskyttede naturområder og arter i vandløb.

Det er endvidere kommunens vurdering, at dambruget hverken i sig selv eller i kumulation med udledninger fra andre planer og projekter i området vil kunne medføre negativ påvirkning af beskyttede naturområder og arter og at udledningerne ikke er til hindring for opfyldelse af vandløbets målsætning i Vandområdeplanerne 2015-2021.

Marine vandområder – påvirkningsvurdering

Fjernrecipienten for spildevandet fra Nørå dambrug er Vadehavet (Grådyb Tidevandsområde).

Vadehavets opland dækker et areal på godt 4.400 km². Mod nord strækker oplandet sig fra Henne Strand på Vestkysten til Billund i øst. Mod sydvest går området ned til Bredebro og mod sydøst til lidt nordvest for Åbenrå, hvor afgrænsningen mod nord følger den Sydjyske højderyg. Hovedoplandet udgøres af et antal deloplande, hvoraf det største er Varde Å systemet, som afvander et areal på ca. 1090 km².

Målsætning

I Vandområdeplanen er der for Vadehavet fastsat en foreløbig målsætning om "god" økologisk tilstand og "god" kemisk tilstand. Tilstandsvurderingen i MiljøGIS for kystvandene i Hovedopland Vadehavet for området Grådyb Tidevandsområde viser, at den samlede økologiske tilstand er "moderat", mens den kemiske tilstand er "ikke god".

Udpegningsgrundlag, jf. Habitatbekendtgørelsen

I afstrømningsområderne er der udpeget 14 Natura 2000-områder, bl.a. følgende:

- EF-habitatområde nr. 77: Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde,
- EF-habitatområde nr. 78: Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde,
- EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 49: Engarealer ved Ho Bugt,

¹³ Miljøklagenævnets afgørelse af 26. marts 2008 om anvendelse af medicin og hjælpestoffer på Møbjerg Dambrug.

- EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 57: Vadehavet,
- samt Ramsarområde nr. 27: Vadehavet.

En række af de naturtyper, der udgør udpegningsgrundlaget for habitatområderne, er i større eller mindre grad følsomme over for næringsstofbelastning af vandmiljøet. Det gælder f.eks. sandbanker med lavvandet, vedvarende dække af havvand, flodmundinger, mudder- og sandflader blottet ved ebbe, samt vegetation af kveller eller andre enårige strandplanter, der koloniserer mudder og sand.

Udpegningsgrundlaget for Vadehavet omfatter bl.a. følgende relevante arter: Hav- og Flodlampret, Stavsild, Snæbel, Odder, Marsvin, Gråsæl og Spættet sæl.

Udpegningsgrundlaget for Varde Å omfatter bl.a. følgende relevante naturtyper og arter: Vandløb med vandplanter, Flodperlemusling, Hav-, Bæk-, og Flodlampret, Laks, Snæbel, Odder.

Desuden kan en række fuglearter, der udgør udpegningsgrundlaget for EF-fuglebeskyttelsesområderne, blive påvirket negativt. Det gælder blandt andet ynglefuglene Klyde, Splitterne, Havterne og Fjordterne, samt trækgæsterne Knopsvane, Knortegås, Gravand, Pibeand, Krikand, Spidsand, Hvinand, Stor skallesluger, Edderfugl, Blishøne, Strandskade, Lille kobbersneppe, Islandske ryle og Almindelig ryle, der alle er afhængige af fødesøgning på søterritoriet.

Ramsarområder er vådområder med så mange vandfugle, at de har international betydning og skal beskyttes. Alle danske Ramsarområder indgår som dele af EF-fuglebeskyttelsesområder, således også Vadehavet.

Næringsstofkoncentrationerne i Vadehavet er dels påvirket af den tidevandsbetingede udveksling fra Vesterhavet og dels fra baglandets ferskvandstilstrømning gennem vandløb og åer. Tilførslen af kvælstof fra det danske opland til Vadehavet er domineret af bidrag fra diffuse kilder (jordbrug, naturbidrag og spredt bebyggelse), hvoraf udvaskningen fra landbruget udgør den største del, mens punktkilder som f.eks. renseanlæg og dambrug bidrager væsentligt til fosfortilførslen.

På baggrund af redegørelsesgrundlaget i vandplanerne og i medfør af de afledte bekendtgørelser under lov om vandplanlægning gennemføres tiltag til reduktioner i belastningen af vandområderne med næringsstoffer.

Vadehavet syd for Esbjerg er klassificeret som sårbare vandområder, mens vandområdet i Grådyb Tidevandsområde er klassificeret som et meget sårbart vandområde. Afstrømningen til den nordlige del af Grådyb Tidevandsområde (Ho Bugt) stammer næsten udelukkende fra Varde Å. Ho Bugt er af landarealer afskåret fra vandbevægelser i åbne kystområder, og må vurderes at have karakter af et lukket bassin med ringe vandudskiftning.

Vurdering

Næringsstofpåvirkning

Den samlede kvælstofudledning til Ho Bugt er af Miljøstyrelsen oplyst til 1.690 tons¹⁴. Den samlede fosforudledning til Ho Bugt er ukendt¹⁵. På landsplan udgør fosforbelastningen fra akvakultur omkring 3 % af den samlede fosforbelastning¹⁶.

Den primære kilde til kvælstoftilførslen til Vadehavet er den diffuse afstrømning fra landbrugsarealer¹⁵. Desuden er der bidrag fra udledninger fra renseanlæg, dambrug og regnbetingede udledninger.

På baggrund af redegørelsesgrundlaget i Vandområdeplanerne og i medfør af de afledte bekendtgørelser under lov om vandplanlægning gennemføres generelt en række tiltag til reduktioner i belastningen af vandområderne med næringsstoffer. Foranstaltninger til opfyldelse af miljømål for kystvande omfatter bl.a. reduktion af næringsstofftilførsel gennem etablering af vådområder og lavbundsprojekter samt begrænsning af forurening fra punktkilder mv.

¹⁴ Personlige oplysninger fra Erik Obel Jepsen, Miljøstyrelsen

¹⁵ Fagdatacenter for punktkilder, Anna Gade Holm, Miljøstyrelsen

Som en del af processen frem mod målopfyldelse indgår regulering af forureningskilder via relevant lovgivning. I forhold til dambrug forventes på sigt en akvakultursektor, hvor udviklingen går mod moderne, resourceeffektive og miljøvenlige anlæg. Som tiltag i den forbindelse indgår nedlægning af spærringer i vandløb og en opkøbsordning med primær sigte på nedlæggelse af mindre og lavteknologiske dambrug. For videreførte dambrug implementeres via miljøgodkendelse efter Dambrugsbekendtgørelsen mv., at der indføres krav om anvendelse af BAT og overholdelse af forureningsgrænseværdier, og at traditionelle jorddambrug på sigt overføres fra regulering efter foderkvoter til emissionsbaseret regulering.

For landbrugets husdyrproduktion har en tilsvarende udvikling frem mod modernisering og implementering af BAT og emissionskrav pågået i en årrække, herunder via de generelle gødningsregler (kvælstofnormen, krav til fosforoverskud mv.) og via Husdyrloven.

Med Billund kommunes afgørelse om revurdering af Nørå Dambrugs miljøgodkendelse tillades ikke øgede udledninger af næringsstoffer. Det vurderes på den baggrund, at afgørelsen ikke påvirker tilstanden i Vadehavet eller muligheden for at overholde målsætningerne for Vadehavet.

Påvirkning fra medicin og hjælpestoffer

I Miljømålsbekendtgørelsen er der fastsat grænseværdier for en række forurenende stoffer med henblik på at sikre "god" kemisk tilstand i overfladevand. Når miljøkvalitetskravene er overholdt i recipienten, er det kommunens vurdering, at arter eller naturtyper i de berørte områder normalt ikke vil blive påvirket væsentligt af udledningerne af medicin og hjælpestoffer.

I miljøgodkendelsens afsnit 9.4 er der foretaget en vurdering af påvirkningerne i overfladevand fra den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer på Nørå Dambrug. Vurderingerne er baseret på samtidighed af udledning med tilsvarende stoffer fra andre kilder i oplandet, og den maksimalt tilladte udledning fra Nørå Dambrug er herved reduceret i forhold til bekendtgørelsens grænseværdier.

Det er kommunens vurdering, at udledningen af medicin og hjælpestoffer fra Nørå Dambrug under overholdelse af godkendelsens vilkår for anvendelse af BAT, behandlingsprocedurer og mængdegrænser, ikke vil bevirke en forringelse af vandkvaliteten, således at udledningen ikke er til hindring for opfyldelse af målsætningen for Vadehavet, jf. Vandområdeplanerne 2015-2021, og at dambrugets udledning ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter vil påvirke beskyttede arter eller Natura 2000-områder.

Samlet vurdering af påvirkningen af marine vandområder

På ovenstående baggrund er det Billund Kommunes vurdering, at udledningen fra dambruget - under overholdelse af de stillede vilkår i miljøgodkendelsen - ikke vil medføre en betydende påvirkning af beskyttede naturområder og arter i marine vandområder.

Det er endvidere kommunens vurdering, at dambruget hverken i sig selv eller i kumulation med udledninger fra andre planer og projekter vil kunne medføre negativ påvirkning af beskyttede naturområder og arter og at udledningerne ikke er til hindring for opfyldelse af Vadehavets målsætning i Vandområdeplanerne 2015-2021.

Bilag 6: Krav til indretning og drift

BEK nr. 923 af 08/11/2002 om modeldambrug

Bilag 2

Drift og indretning af modeldambrug

Modeldambrug, som er omfattet af denne bekendtgørelse, skal drives og indrettes med renseanlæg, jf. nedenstående:

1. Drift og indretning

Typer af modeldambrug	Model I	Model I a	Model II og II a	Model III og III a
Damtype	Jord eller beton	Jord eller beton	Jord eller beton	Beton
Driftsforhold				
Recirkuleringsgrad (min. %)	70	85	85	95
Opholdstid i produktionsanlæg (min. timer)	8,9	11,9	12,3	18,5
Fisketæthed (max. kg/m ³)	50	50	50	50
Vandindtag (max. l/sek.)	125	62,5	60	15
Maksimal daglig udfodring (kg)	800	800	800	800
Renseforanstaltninger				
Decentrale bundfældningszoner	Ja	Ja	Ja	Ja
Anlæg til partikelfjernelse	Ja	Ja	Ja	Ja
Biofilter	Nej	Nej	Ja	Ja
Plantelagune	Ja	Ja	Nej	Ja

Angivelserne for vandindtag og maksimal daglig udfodring er i forhold til et foderforbrug på 100 tons pr. år på modeldambrug. Recirkuleringsgrad beregnes som vandindtagets andel af vandgennemstrømningen af produktionsanlægget.

2. Beskrivelse af renseforanstaltninger

Decentrale bundfældningszoner

Bundfældningszonerne etableres i afløbsskanaler med fiskeproduktion eller produktionskanaler i beton (raceways) og med anlæg til automatisk udtagning af slam (slamkegler eller tilsvarende). Bundfældningszonerne skal dække hele bredden af afløbsskanalen. Den indbyrdes afstand mellem bundfældningszonerne tilpasses således, at der ikke sedimenteres partikler udenfor bundfældningszonen. Der må ikke være fisk i bundfældningszonen.

De decentrale bundfældningszoner tømmes for slam mindst hver 2. dag. Slam føres direkte til slamdepot.

Slamdepot

Slamdepotet skal mindst have en opbevaringskapacitet svarende til 1 års drift. Overskudsvand fra slamdepot føres op foran dambrugets renseforanstaltninger.

Anlæg til partikelfjernelse

Anlæggene til partikelfjernelse skal som minimum bestå af enten mikrosigter eller kontaktfiltre. De kan dog også opstilles i kombination. Der skal altid være et partikelfilter foran det biologiske filter.

Mikrosigternes maskevidde må ikke overstige 74 µm og den hydrauliske kapacitet for sigterne må ikke være mindre end vandgennemstrømningen af produktionsanlægget.

Kontaktfiltre opbygges som et fastmediefilter baseret på leca-nødder (Ø 8- 18 mm) eller tilsvarende. Den hydrauliske overfladebelastning må ikke overstige 20 m/h. Filterdybden skal mindst være 0,7 meter.

Kontaktfileret returskylles mindst hver 5. dag, hvor ophobet slam føres til slamdepot.

Biofiltre

Opbygges som et flydende/letbevægeligt mediefilter med plastfyld. Biofilterlegemerne holdes opslemmede og i rotation ved indblæsning af luft.

Dimensioneringskrav: 500 m² filterareal pr. ton årlig udfodring.

Plantelagune

Dimensioneringskrav: Opholdstid minimum 9 timer og hydraulisk belastning max. 1 l pr. 48 m² plantelagune. Iltmætningen i plantelagunen skal altid være mindst 5 mg O₂ pr. liter målt i vandlaget over den halve vanddybde af lagunen. Lagunen skal have en vanddybde på 0,7 – 0,9 m.

Bilag 7: Medicinbehandling

Udledningsberegninger – forudsætninger og beregningseksempler:

Udledning af antibiotika fra ferskvandsfiskeopdræt

Anlægs navn	Norå Dambrug
Vandmængde til opblanding (Qmm, mindste månedsmiddel eller lign), l/sek	1100
Vandmængde ved overgang til saltvand, l/sek	6658
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, %	33
Vandflow udløb under behandling, l/sek	40

Stof	Miljøkvalitetskrav i vandområdet (Bek 439/2016)				Udskillelse og udledningsperiode (Bek 1567/2016)			Evt. målt udledning ¹	
	Generelt kvalitetskrav µg/l		Maksimumkoncentration µg/l		Udskillelse, % af indgivet stof	Udledningsperiode ved 10 dages behandling (90 % udledt), antal dage	Udledningsperiode efter behandlingsstop, beregnet antal dage	Udledt total %	Maks konc %
	Indlandsvand	Andet overfladevand	Indlandsvand	Andet overfladevand					
Amoxicillin	0,078	0,078	0,37	0,37	100	10	0	100	100
Florfenicol	7	2,1	21	3,4	61	21	11	100	100
Oxolinsyre	15	15	18	18	100	17	7	100	100
Oxytetracyclin	10	10	21	21	100	10	0	100	100
Sulfadiazin	4,6	4,6	14	14	100	15	5	100	100
Trimethoprim	100	10	160	160	100	15	5	100	100

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

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnitskoncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				10	12,5	15	17,5	20
7	925.471	1.680.488	1.079.717	1.058.085	925.471	63.53	2.31	92.547	74.038	61.698	52.884	46.274
8	854.776	1.552.117	1.079.717	1.058.085	854.776	63.53	2.31	85.478	68.382	56.985	48.844	42.739
9	799.790	1.452.274	1.079.717	1.058.085	799.790	63.53	2.31	79.979	63.983	53.319	45.702	39.990
10	755.802	1.372.398	1.079.717	1.058.085	755.802	63.53	2.31	75.580	60.464	50.387	43.189	37.790

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnitskoncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				9	10	11	12	12,5
5	1.129.075	6.833.984	564.538	3.416.992	564.538	68,06	2,48	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
6	1.019.304	6.169.569	564.538	3.416.992	564.538	75,39	2,74	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
7	940.896	5.694.987	564.538	3.416.992	564.538	81,68	2,97	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
8	882.090	5.339.050	564.538	3.416.992	564.538	87,12	3,17	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
9	836.352	5.062.211	564.538	3.416.992	564.538	91,88	3,34	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
10	799.762	4.840.739	564.538	3.416.992	564.538	96,09	3,49	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163

Bilag 7a: Udledningsberegninger – forudsætninger og beregningseksempler

Tilladte maksimale behandlinger:

Florfenicol	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	10	12,5	15	17,5	20
7	92.547	74.038	61.698	52.884	46.274
8	85.478	68.382	56.985	48.844	42.739
9	79.979	63.983	53.319	45.702	39.990
10	75.580	60.464	50.387	43.189	37.790

Oxolinsyre	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	9	10	11	12	12,5
5	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
6	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
7	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
8	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
9	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163
10	62.726	56.454	51.322	47.045	45.163

Sulfadiazin	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	20	21	23	24	25
5	14.427	13.578	12.824	12.149	11.542
6	13.225	12.447	11.755	11.137	10.580
7	12.366	11.639	10.992	10.414	9.893
8	11.722	11.032	10.420	9.871	9.378
9	11.221	10.561	9.974	9.449	8.977
10	10.820	10.184	9.618	9.112	8.656

Trimethoprim	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	4	4,25	4,5	4,75	5
5	949.164	893.331	843.702	799.296	759.332
6	870.067	818.887	773.393	732.688	696.054
7	813.570	765.713	723.173	685.111	650.856
8	771.196	725.832	685.508	649.428	616.957
9	738.239	694.813	656.212	621.675	590.591
10	711.873	669.938	632.776	599.472	569.499

Amoxicillin	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	60	70	80	90	100
5	41	35	31	27	24
6	41	35	31	27	24
7	41	35	31	27	24
8	41	35	31	27	24
9	41	35	31	27	24
10	41	35	31	27	24

Oxytetracyclin	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	60	70	80	90	100
5	5.227	4.480	3.920	3.485	3.136
6	5.227	4.480	3.920	3.485	3.136
7	5.227	4.480	3.920	3.485	3.136
8	5.227	4.480	3.920	3.485	3.136
9	5.227	4.480	3.920	3.485	3.136
10	5.227	4.480	3.920	3.485	3.136

Bilag 7b: Tilladte maksimale behandlinger

Bilag 8: Brug af hjælpestoffer

Omsætningsberegninger, formaldehyd, brintoverilte og pereddikesyre:

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram formalin omsat
Bassinoverflade m2	564	115	23,5	1524
Bassinvolumen liter	846.000	0,05	23,5	994
Biofilterareal m2	38.000	10	2,8	1064
Lagune m2	4.752	130	49,6	30640,896
Samlet omsætning				34.223

Omsætning i anlæg med sættefisk. Friskvand 10 l/s. Vandindtag dambrug 30 l/s.

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram brintoverilte omsat
Bassinoverflade m2	564	400	23,5	5302
Bassinvolumen liter	846.000	2	23,5	39762
Biofilterareal m2	38.000	100	2,8	10640
Lagune m2	4.752	4000	49,6	942796,8
Samlet omsætning				998500

Omsætning i anlæg med sættefisk. Friskvand 10 l/s. Vandindtag dambrug 30 l/s.

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram pereddikesyre omsat
Bassinoverflade m2	564	0	23,5	0
Bassinvolumen liter	846.000	0,25	23,5	4970,25
Biofilterareal m2	38.000	5	2,8	532
Lagune m2	4.752	500	49,6	117849,6
Samlet omsætning				123352

Omsætning i anlæg med sættefisk. Friskvand 10 l/s. Vandindtag dambrug 30 l/s.

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram formalin omsat
Bassinoverflade m2	1.920	115	53	11702
Bassinvolumen liter	2.880.000	0,05	53	7632
Biofilterareal m2	190.000	10	8,4	15960
Lagune m2	4.752	130	49,6	30641
Samlet omsætning				65935

Omsætning produktionsanlæg. Friskvand 15 l/s. Total vandføring i lagune 30 l/s

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram brintoverilte omsat
Bassinoverflade m2	1.920	400	53	40704
Bassinvolumen liter	2.880.000	2	53	305280
Biofilterareal m2	190.000	100	8,4	159600
Lagune m2	4.752	4000	49,6	942796,8
Samlet omsætning				1448381

Omsætning produktionsanlæg. Friskvand 15 l/s. Total vandføring i lagune 30 l/s

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram pereddikesyre omsat
Bassinoverflade m2	1.920	0	53	0
Bassinvolumen liter	2.880.000	0,25	53	38160
Biofilterareal m2	190.000	5	8,4	7980
Lagune m2	4.752	500	49,6	117849,6
Samlet omsætning				163990

Omsætning produktionsanlæg. Friskvand 15 l/s. Total vandføring i lagune 30 l/s

Bilag 8a: Omsætningsberegninger, formaldehyd, brintoverilte og pereddikesyre

Udledningsberegninger, kobbersulfat og kloramin-T:

Produkt	aktivt stof pr kg	tilsat mængde	tilsat aktivt stof	behandling af bassin	Maks. udledningskoncentration fra Bassin	Maks konc. Forøgel e i recipient	Andel af VKK %	VKK
		kg	g	m3	µg/l		33	µg/l
Blåsten	255	0,12	30,6	846	36,17	0,33	0,33	1
KloraminT	808	0,22	178	846	210,12	1,91	1,91	5,8
	l/sek							
Qmm recipient	1100			Sættefisk				

Produkt	aktivt stof pr kg	tilsat mængde	tilsat aktivt stof	behandling af bassin	Maks. udledningskoncentration fra Bassin	Maks konc. Forøgel e i recipient	Andel af VKK %	VKK
		kg	g	m3	µg/l	µg/l	33	µg/l
Blåsten	255	0,25	63,8	2880	22,14	0,30	0,33	1
KloraminT	808	0,5	404	2880	140,28	1,91	1,91	5,8
	l/sek							
Qmm recipient	1100			Produktion				

Produkt	aktivt stof pr kg	tilsat mængde	tilsat aktivt stof	behandling af bassin	Maks. udledningskoncentration fra Bassin	Maks konc. Forøgel e i recipient	Andel af VKK %	VKK
		kg	g	m3	µg/l	µg/l	33	µg/l
Blåsten	255	0,25	63,8	2880	22,14	0,05	0,33	1
KloraminT	808	0,3	242	2880	84,17	0,19	0,19	0,58
	l/sek							
Qmm recipient	6658			Produktion				

Produkt	aktivt stof pr kg	tilsat mængde	tilsat aktivt stof	behandling af bassin	Maks. udledningskoncentration fra Bassin	Maks konc. Forøgel e i recipient	Andel af VKK %	VKK
		kg	g	m3	µg/l		33	µg/l
Blåsten	255	0,12	30,6	846	36,17	0,05	0,33	1
KloraminT	808	0,135	109	846	128,94	0,19	0,19	0,58
	l/sek							
Qmm recipient	6658			Sættefisk				

Bilag 8b: Udledningsberegninger, kobbersulfat og kloramin-T:



Modtager(e): Miljøstyrelsen

NOTAT

FAQ vedrørende vedligeholdelse af plantelaguner til "Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug"

Dato: 14. februar 2012

Side 1/2

For at plantelagunerne kan fungere optimalt er det vigtigt at sikre at så stor en del af vandvoluminet i plantelagune aktivt indgår i omsætnings- og tilbageholdelsesprocesserne og at der udvikles plantevækst i hovedparten af lagunen.

Såfremt der er større områder i lagunen uden eller med meget lille vandudskiftning bør der opsættes faskiner vinkelret på lagunens sider, som "tvinger" en vandbevægelse og vandudskiftning i disse områder. Tilsvarende kan der med opsætning af faskiner hindres at en stor del af vandet i plantelagunen løber i kanaler/præferencestrømninger gennem lagunen. Specielt i vinterhalvåret med ringere plantevækst i lagunerne vil faskiner sat op vinkelret skiftevis på hver sin side af lagunen sikre en meanderende vandstrøm så en stor del af lagunens runfang indgår i omsætningsprocesser, hvis ikke lagunens form i sig selv kan sikre dette.

Om vinteren vil en del plantearter henfalde og dermed vil mængden af planteoverflade ofte reduceres kraftigt. Ønskes bevaret en vis mængde overflade som grundlag for at sikre en biologisk omsætning kan der udsættes kunstige planter (f.eks. af plastik) i denne periode.

Minimum en gang om året gennemgås plantelagunerne for slamaflejringer. Det vil typisk være lettest sidst på vinteren/først på foråret, når der er færrest planter i lagunerne. Ved større slamaflejringer fjernes disse. Er der ingen planter i et området med slam kan det graves op, men som udgangspunkt er det mest hensigtsmæssigt at suge slammet op for ikke at grave planterødder og fjernes frøpulje i bunden af lagunen, som er grundlaget for at der hurtigt genetableres plantevækst. Under slamfjernelse sikres at der ikke sker slamflugt til vandløbet ved evt. at lukke for afløb fra dambruget til vandet i den nedre del af plantelagunen er klaret på ny.



Opstrøms i plantelagunen hvor det klarede overskudsvand fra slamdepot tilledes gennemgås for slamaflejring minimum hver tredje måned og større slamaflejring fjernes.

Større ansamlinger af dødt plantemateriale i overfladen som akkumuleres f.eks. tæt ved afløbet fra plantelagunen fjernes jævnligt. Dødt plantemateriale i bunden af lagunen behøves ikke at blive opsamlet med mindre der kommer en væsentlig ophobning som reducerer lagunens rumfang betydeligt.

For at forebygge at skygge fra træer og buske hindre plantevæksten i plantelagunerne friholdes arealer øst, syd og vest for lagunerne for træer og buske, der er så høje at det væsentligt påvirke plantevæksten i lagunerne.

Større ansamlinger af trådalger i foråret kan fjernes for at fremme væksten af vandplanter.

Det kontrolleres jævnligt at der ikke opstår utætheder i lagunernes sider eller overløb med direkte vandtab til vandløb.

Bilag 10: BAT vedrørende medicin og hjælpestoffer

Maksimal besætningstæthed

Besætningstætheden i sig selv siger ikke noget entydigt om fiskevelfærd. Den maksimale tæthed er afhængig af bl.a. vandkvalitet, gstryksforhold, iltforhold og temperaturforhold. Test ved DTU-Aqua har vist begyndende tegn på stres ved tætheder på nær 140 kg/m³. Dambruget kommer ikke i nærheden af denne værdi. Ved få kg fisk pr. m³ kan der opstå problemer med nervøse fisk, som er vanskelige at fodre, og det er samtidig svært at oprethold en god damhygiejne.

Sikring af optimale ilt- og gstryksforhold i produktionsanlægget

Dette sker ved at forsyne fiskene med frisk vand i størst mulig mængde, mekanisk beluftning og tilsætning af ren ilt. Friskvandsforsyningen kan være begrænset af vandindvindingstilladelsen og hensynet til minimering af dambrugets stofudledning.

Skånsom håndtering af fiskene

Under udfiskning undgås at trænge fiskene for tæt sammen, og der sikres en tilstrækkelig forsyning af frisk vand og ilt. Al transport af levende fisk foregår i vand, hvor der opretholdes en god iltforsyning.

Styring af hygiejne internt

Udstyr desinficeres efter brug og det sikres, at der ikke er skadelige slamaflejringer i damme og kanaler.

Vaccination imod rødmundsyge og andre fisesygdomme, herunder revaccination ved faldende immunitet.

Alle fisk vaccineres mod Rødmundsyge ved en vægt på 4 – 5 g/stk.

Foranstaltninger til rensning af indløbsvandet.

Indløbsvandet renses for jern inden det anvendes. Der er ikke andre kendte stoffer i det anvendte grundvand, som kan skade fiskene.

Anvendelse af immunstimulerende stoffer.

Foderfirmaerne tilsætter i immunstimulerende stoffer i varieret omfang til de forskellige fodertyper.

Foranstaltning til begrænsning af foderspild og suspenderet stof.

Foderspild og dermed unødigt belastning med suspenderet stof undgås ved daglig observering af fiskene og deres ædelyst. Fodringen justeres på grundlag af disse observationer. Grundlæggende foregår fodringen på basis af EDB-styring, hvor hver dam får tildelt en mængde foder beregnet ud fra fiskestørrelse, samlet fiskevægt og temperatur.

Iltmåling

Iltniveauet i dambruget måles med håndiltmåler. Målingerne foretages flere steder på dambruget. Målehyppigheden afhænger af de aktuelle forhold. Hele anlæggets iltforsyning og afgangning er baseret på tekniske foranstaltninger, som kan reguleres efter behov.

Bilag 11: Indholds krav til journal

Dambrugets driftsjournal skal indeholde oplysning om følgende forhold:

- 1) Aktuel bestand af fisk pr. måned.
- 2) Tilgang af fisk.
- 3) Afgang af fisk ved salg.
- 4) Indkøbt og forbrugt foder med angivelse af fodertyper. Foderets sammensætning skal tillige kunne dokumenteres ved hjælp af varedeklaration eller analyseresultater fra et autoriseret laboratorium.
- 5) Mængde af anvendte hjælpestoffer til vandbehandling med angivelse af hjælpemidlets navn og mængde, numre på damme, der er behandlet, samt begyndelses- og sluttid og dato for behandlingen.
- 6) Mængde af anvendte mediciner til sygdomsbekæmpelse med angivelse af præparatets navn og mængde, numrene på damme, der er behandlet samt begyndelses- og slutdato for behandlingen.
- 7) Tidspunkt for oprensning af kanaler og fiskedamme samt slamudtømning fra bundfældningsanlæg. Den oprensede mængde slam skal skønnes.
- 8) Tidspunkt for oprensning af slamdepot. Den oprensede mængde slam skal skønnes.
- 9) Afgang af døde fisk med angivelse af mængde, art og opgørelsesperiode. Ekstraordinært store mængder opgøres straks.
- 10) Vandforbrug. Registreringen skal ske kontinuert ved hjælp af flowmåler i indtag og udløb med en målenøjagtighed på $\pm 5\%$. Logfil skal være tilgængelig i forbindelse med driftjournalen. Øjeblikkeligt og gennemsnitligt vandforbrug skal altid opgøres samtidig med gennemførelsen af egenkontrollen.
- 11) Returpumpning. Angivelse af periode og mængde.
- 12) Slutdeponering af slam. Opgørelsen sker, hver gang slam bortskaffes, med oplysning om, hvor slammet blev deponeret
- 13) Dambrugets egenkontrol.

Fra oplysningerne i forbindelse med hver prøvetagningsserie skal følgende forhold endvidere indgå i journalen:

- a) Vandføringen i dambrugets samlede indløb (l/s) og en log-fil med alle målinger siden sidste prøvetagning. Vælddambrug kan undtages for måling af mængden af indløbsvand. Vandforbrug fastsættes som den samlede målte afledning fra dambruget.
- b) Vandføringen i dambrugets samlede afløb (l/s) og en log-fil med alle målinger siden sidste prøvetagning.
- c) Vandtemperaturen ($^{\circ}\text{C}$) i hvert målepunkt.
- d) Iltmætning (%) i hvert målepunkt.
- e) Bestand (tons) på prøvetagningsdagen og dagen før.
- f) Dato for prøvetagnings begyndelse og afslutning.