



Revurdering af miljøgodkendelse af St. Restrup Dambrug 2021

Del 2 – Vilkår og miljøteknisk vurdering



Indhold

1	Vilkår	4
1.1	Generelt	4
1.2	Indretning og drift	4
1.3	Egenkontrol	5
1.4	Spildevand	6
1.5	Medicin og hjælpestoffer	7
1.6	Oplag og affald	8
1.7	Lugt og støj	9
2	Teknisk grundlag for Aalborg Kommunes afgørelse	11
2.1	Beskrivelse af plangrundlag	11
2.2	Miljøtekniske beskrivelse	14
3	Miljøteknisk vurdering og begrundelser for vilkår	19

Kolofon:

Margit Riis Andersen, MP Vandløb

14.oktober 2021

2021-035398./ 2021-035398-9

Stamdata

Dambrugets adresse	Ved Lågen 7, 9240 Nibe
Matrikel	1kz, Restrup Hgd., Sønderholm
Ejerforhold	St. Restrup I/S v/ Jens J. Pedersen og Hans Peter J. Pedersen
CVR /P-nummer	26631882 / 1009136890
CHR	24287
Driftsansvarlig	Jens Pedersen
Listebetegnelse jf. godkendelsesbekendtgørelsen iht. miljøbeskyttelseslovens kapitel 5	I202 Ferskvandsdambrug
Miljøgodkendt	4. maj 1993, i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven
Miljøgodkendelse er revurderet i henhold til	Bekendtgørelse nr. 1567 af 7.december 2016 om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug
Produktionsregulering	Foderforbrug (72 tons pr. år)
Vandindtag	Tilladelse meddelt 6. maj 2019 midlertidigt for 10 år Maximalt 50 l/s fra grundvandsboringer
Vandområde	Hasseris Å, som udløber i Limfjorden Målsætning: God økologisk tilstand (DVFI 5) Q_{mm} : 90 l/s (opstrøms dambruget)
Natura 2000 område (nærmeste)	Natura 2000-område nr. 15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal (beliggende ca. 4 km fra dambruget)
Tilsynsmyndighed	Aalborg Kommune, VandMiljø

1 Vilkår

1.1 Generelt

1. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om evt. ejerskifte af virksomhed eller ejendom samt evt. ændring af, hvem der er ansvarlig for dambrugets drift.
2. Et eksemplar af miljøgodkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på dambruget. Godkendelsens vilkår, skal være kendt af de personer, der indgår i driften af dambruget.
3. Ved driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører fare for forurening af omgivelserne eller medfører, at vilkår ikke kan overholdes, skal proceduren for driftsforstyrrelser iværksættes og tilsynsmyndigheden skal orienteres. Alarmcentralen skal kontaktes ved større eller ikke kontrollerbare uheld med fare for væsentlig forurening.
4. Dambrugets ejer skal, ved ophør af virksomhedens drift, træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe arealet tilbage i en tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
5. Miljøgodkendelsen skal revurderes igen senest i 2031.

1.2 Indretning og drift

6. **(MG)** Dambruget kan alene producere regnbueørreder samt krydsninger med nordiske ørrearter ud fra højst 72 tons foder pr. år.
7. Der må alene benyttes tørfoder, som er energirigtigt, højt fordøjeligt og som indeholder mindst 18,2 MJoule/kg fordøjelig energi (DE), højst 1% smuld (den fraktion, som er mindre end 0,25 gange foderpillens tværmål), højst 9 % kvælstof og 1% fosfor.
8. Produktionen skal tilrettelægges så foderkvotienten (kg foder, der medgår til produktionen af et kg fisk) ikke overskrider 0,95 på årsbasis for fisk under 1 kg og 1,2 for fisk over 1 kg.
9. Dambruget skal være indrettet som det fremgår af bilag 4 og 5. I forbindelse med denne revurdering skal der foretages følgende ændringer af indretningen:
 - Flytte bundfældningsanlæg og etablere omløbsledning senest 1. januar 2022
 - Etablere ekstra plantelaguneareal (i alt mindst 3600 m²), herunder lukke drænudløb senest 1. januar 2022
 - Etablere nyt tæt slamdepot senest 1. januar 2022, herunder afhænde deponeret slam
 - Støjdæmpe pumper mm senest 1. januar 2022
 - Indsætte automatisk flowmåler på et samlet udløb senest 1. juni 2022
 - Udskifte beholder til døde fisk senest 1. juni 2022

10. Alt spildevand fra dambrugets produktion skal renses gennem decentrale bundfældningszoner, et centralt bundfældningsanlæg og en plantelagune, der opfylder følgende krav:
- *De decentrale bundfældningszoner* skal mindst have en længde af 1,3 m og skal rengøres hver dag.
 - *Bundfældningsanlægget* skal mindst have dimensionerne 40 m X 7 m X 1 m og skal mindst oprensnes hver måned. Større slamansamlinger skal fjernes straks. Under oprensning af anlægget ledes spildevandet direkte til lagunen.
 - *Plantelagunen* skal mindst have et areal på 3600 m². Plantelagune skal oprensnes for slam mindst hvert andet år. Oprensningen skal foregå nænsomt uden opgravning af evt. planter. Vandtilførsel begrænses mest muligt under oprensningen.
11. I dambrugets udløb skal der være anbragt et tætsluttende gitter med en åbning på højst 10 mm. Gitret skal udføres i et solidt, ikke fleksibelt og ikke forgængeligt materiale. Gitterstavene skal være rektangulære i tværsnit eller have udpræget ellipsefacon. Hele eller dele af gitteret skal sikres eller aflåses, så det ikke umiddelbart kan fjernes eller løftes.

1.3 Egenkontrol

12. Vandindtaget skal måles kontinuert med vandur på hver boring. Vandurene skal aflæses den 1. i hver måned og det gennemsnitlige vandindtag pr. dag for den aktuelle måned, skal beregnes. Det beregnede resultatet skal hver måned indsendes til tilsynsmyndigheden sammen med logfil fra flowmåler i udløbet.
13. Den samlede vandføring ud af dambruget (bortset fra vilkår 14) skal måles kontinuert med en måleusikkerhed på højst $\pm 5\%$. Den aktuelle vandføring skal kunne aflæses direkte på flowmåleren i enheden l/s. Vandføringen skal desuden lagres med en måling hvert 10. min i enheden l/s. Dokumentation for flowmålerens måleusikkerhed og indretning af rørføringer ved etablering, skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende. Beregnede flowmålinger som gennemsnit pr. dag i enheden l/s skal indsende hver måned til tilsynsmyndigheden eller i forbindelse med egenkontrolmålinger.
14. Der kan ledes ca. 1 l/s af det rensede spildevand fra lagunen til St. Restrup Voldgrav, via særskilt bygværk, hvor vandmængden kan kontrolleres.
15. **(MG)** Indtil vilkår 13 er opfyldt og ved evt. udfald af denne flowmåler, skal vandføringen ud af dambruget kunne måles umiddelbart og uafhængigt af driftssituationen.
16. **(MG)** Dambrugets egenkontrol af spildevandsudledningen omfatter 6 prøver af det samlede vandindtag og 6 prøver af det samlede vandudløb pr. år. Prøverne skal udtages jævnt fordelt over perioden april til oktober. Prøverne skal analyseres for:
- *Bl₅ modificeret, Ammonium-kvælstof (NH₄-N), Total-kvælstof, Total-fosfor*

Prøvetagning og analyse skal foretages af et akkrediteret laboratorium. Prøverne skal være repræsentative og udtages i fuldt opblandede vandmasser. Indløbsprøven skal udtages som stikprøve og skal bestå af delprøver fra begge boringer. Afløbsprøven

skal udtages som tidsproportional døgnprøve. Alle analyser skal foretages i henhold til bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

Følgende feltmålinger skal foretages i forbindelse med hver prøvetagning:

- *Vandtemperatur (°C), Iltmætning (%), Vandføring (l/s)*

Følgende driftsdata skal oplyses i forbindelse med hver prøvetagning:

- *Eventuelle atypiske forhold.*
- *Fiskebestand (tons) på prøvetagningsdagen og dagen før*
- *Logfil med vandføringsmålinger samt samlet vandindtag, kan evt. sendes særskilt*

Dokumentation for hvor og hvordan laboratoriet udtager prøverne, skal kunne fremvises ved tilsyn.

17. Godkendte og kontrollerede analyseresultater af egenkontrolprøver, feltmålinger og supplerende driftsdata skal indberettes til den fælles offentlige database PULS senest 4 uger efter endt prøvetagning.
18. Som en del af egenkontrollen skal dambrugets driftsansvarlige føre en driftsjournal, der mindst indeholder de oplysninger, som fremgår af bilag 7. Driftsjournalen skal opgøres for hvert kalenderår og de summerede oplysninger skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest den 1. februar det følgende år. Dyrlægens besøgsrapport og dokumentation for afhændet affald, herunder slam, skal opbevares sammen med driftsjournalen. Driftsjournalen skal opbevares i mindst 5 år. Driftsjournalen skal forevises efter anmodning fra tilsynsmyndigheden.

1.4 Spildevand

19. Spildevandet fra dambruget skal udledes til Hasseris Å ved de udledningpunkter som fremgår af bilag 4. Direkte udløb fra produktionshal til Hasseris Å må ikke benyttes, medmindre dette er accepteret af tilsynsmyndigheden.
20. **(MG)** Udledningen af spildevand fra dambruget må ikke hindre, at vandløbets målsætning, god økologisk tilstand, kan opfyldes.
21. Iltindholdet i udløbsvandet skal til enhver tid være mindst 70 % af fuld mætning.
22. Der må højst udledes en vandmængde på 50 l/s, målt som gennemsnit pr. år.
23. Dambrugets nettoudledning af nedenstående stoffer i ufiltreret vand fra dambrugets samlede indløb og samlede udløb må maksimalt forøges med følgende udledergrænseværdier (U):

$$U (\text{Ammonium-kvælstof}) = 0,4 \text{ mg/l} * 90/Q_{\text{aktuel}}$$

$$U (\text{Total N}) = 0,6 \text{ mg/l} * 90/Q_{\text{aktuel}}$$

$$U (\text{Total P}) = 0,1 \text{ mg/l} * 90/Q_{\text{aktuel}}$$

$$U (\text{BI5}) = 1,0 \text{ mg/l} * 90/Q_{\text{aktuel}}$$

Som Q_{aktuel} , anvendes en middelværdi af den målte vandføring i kontrolperioden

Kontrolperioden udgør et kalenderår og omfatter 6 prøvesæt. Tilstandskontrollen indebærer, at 20 % af stikprøverne må overskride udledergrænseværdien (U). Tilstands-kontrollen udføres efter følgende formel:

$$d + K \cdot S \leq U \text{ hvor}$$

d = gennemsnit af 6 nettoudledning målt som forskel mellem koncentrationen i indløb og udløb. Hvis den målte vandføring i indløb, er højere end i udløb, i det enkelte måledøgn, anvendes målingen i indløb også for udløb og omvendt.

S = spredning på de målte nettokoncentrationer.

K = 0,1728 ved 6 prøver (5 % risiko for dambruget og 34,3 % risiko for vandmiljøet)

K = 0,3586 ved 12 prøver (5 % risiko for dambruget og 11,9 % risiko for vandmiljøet)

1.5 Medicin og hjælpestoffer

24. Alle fisk skal, inden udsætning i dammene, være vaccineret mod rødmundssyge, medmindre andet foreskrives af en dyrlæge. Hvis et hold fisk ikke vaccineres skal tilsynsmyndigheden orienteres og det skal noteres i driftsjournalen.
25. Til forebyggelse og behandling af fiskesygdomme kan der alene anvendes de stoffer som fremgår af vilkår 28 og 29. Formalin kun må anvendes efter anbefaling fra dyrlæge. Der må samtidigt kun anvendes medicin, som er ordineret af dyrlæge til behandling af fisk på St. Restrup Dambrug. Desuden kan der anvendes en mindre mængde af stoffer til desinfektion af udstyr og bedøvelse af fisk.
26. De specifikke vilkår for brug af medicin og hjælpestoffer skal overholdes, uanset om hele den syge bestand herved ikke kan behandles. Beslutning om, hvad der skal ske med den ubehandlede bestand afklares med dambrugets dyrlæge / veterinærmyndigheden.
27. Efter endt behandling med medicin og hjælpestoffer skal evt. overskydende mængder bortskaffes som farligt affald. Desinfektions- og bedøvelsesvæske skal bortskaffes som farligt affald eller renses gennem dambrugets renseforanstaltninger.
28. Ved behandling med de godkendte hjælpestoffer, skal det sikres, at følgende udlederkrav kan overholdes ved en vandføring på 50 l/s.

Aktivstof af anvendt hjælpestof	Døgnmiddel udløbskoncentration	Maksimal Udløbskoncentration
Brintoverilte	18 µg/l	180 µg/l
Formaldehyd	16,6 µg/l	82,8 µg/l
Natriumklorid	0,5 g/l (promille)	

Ovenstående krav vil være opfyldt, når behandlingsprocedurer jf. bilag 11 følges.

29. Ved behandling med medicin, skal det sikres, at indholdet af stoffet angivet som aktivstof i udløbsvandet, ikke overstiger de angivne koncentrationer, som fremgår af nedenstående skema, ved en vandføring på højst 50 l/s.

Medicinstof	Koncentration i udløb (µg/l) (midlet over udledningsperioden)	Udledning i antal dage efter behandling er afsluttet **	Maksimum-koncentration µg/l
Oxytetracyclin	18	0	38
Florfenicol *	3,8	11	6,1
Oxolinsyre	27	7	32
Sulfadiazin	8,3	5	25
Trimethoprim	Sulfadiazin, som er begrænsende for anvendelsen		
Amoxicillin	Kan ikke anvendes		

* Skærpet af hensyn til marint krav

Ovenstående krav, som middelkoncentration og maksimumkoncentration, vil være opfyldt, når behandlingsprocedure jf. bilag 10 følges. Hvis der opstartes flere behandlinger inden for behandlingsperiode + udledningsperiode **, gælder det maksimale forbrug af medicin, den samlede behandling.

30. Dokumentation for hver sygdomsbehandling (anvendt stof / dosis / antal behandlingsdage/ produktionsafsnit) skal fremgå af driftsjournalen.

1.6 Oplag og affald

31. Døde fisk i produktionsanlægget skal opsamles dagligt og opbevares i en tæt lukket beholder. Dokumentation for bortskaffelse af døde fisk i overensstemmelse med biproduktforordningen, herunder transportdokumenter, skal gemmes i mindst 5 år og skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.
32. Slam fra oprensning af kummer, bundfældningsanlæg og plantelagune skal opbevares / afvandes i dambrugets slamdepot inden afhændelse. Slamdepotet skal være forsynet med en tæt og holdbar plastmembran, i henhold til DS/INF 466. Dokumentation for indretningen, skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende. Der skal altid mindst være en restkapacitet i slamdepotet på 10 m³. Alt overskudsvand fra slamdepotet skal ledes til bundfældningsanlæg / plantelagune efter klaring i mindst et døgn eller via geotube.
33. Afvandet slam skal bortskaffes løbende. Dokumentation for, hvordan slammet er bortskaffet, skal opbevares i mindst 5 år. For at slammet kan afhændes til jordbrugsformål, skal der være indgået en skriftlig aftale med aftager. Det skal fremgå af et kort (med markbloknummer), hvor slammet forventes udspreddt og slammet skal

være prøvetaget og analyseret. Hvis grænseværdier for indhold af Cadmium og Nikkel (jf. bekendtgørelse om anvendelse af affald på landbrugsjord) ikke kan overholdes, skal der være opnået en dispensation hos Miljøstyrelsen, inden levering. Leveringsaftale, kort, deklaration samt evt. dispensation skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 8 dage før levering. Deklaration og evt. dispensation fra Miljøstyrelsen skal følge slammets aftager.

34. Slam, som afhændes til jordbrugsformål, skal analyseres for følgende parametre:

- Tørstof (% af vådvægt), Massefylde (kg/l slam),
- Kvælstof og Fosfor (g/kg tørstof)
- Cadmium og Nikkel (mg/kg tørstof og mg/kg totalfosfor)

Slamprøven skal udtages af et akkrediteret laboratorium og analyseres i henhold til den gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

35. Oplag af kemikalier (hjelpestoffer), foder og affald, der kan give anledning til forurening, skal opbevares i egnede tætte beholdere i et rum uden mulighed for afløb eller i spildbakke. Rummet skal være aflåst, når dette ikke er under opsyn. Giftige stoffer må ikke opbevares i nærheden af foderstoffer og skal opbevares særskilt aflåst. Kemikalier skal opbevares i originalemballage. Farligt affald skal være mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder.

36. Mængden af affald skal begrænses mest muligt. Farligt affald skal bortskaffes mindst en gang om året. Dokumentation for aflevering af farligt affald skal opbevares i mindst 5 år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

1.7 Lugt og støj

37. Lugtgener, skal begrænses mest muligt. Uden for dambrugets område må driften ikke medføre gener, der af tilsynsmyndigheden skønnes væsentlige. Hvis der opstår lugtgener fra oplag af døde fisk, skal der straks iværksættes lugtbegrænsende tiltag (fx bortskaffe indhold eller tilsætning af kalk).

38. Driften af dambruget må ikke medføre, at det samlede bidrag til støjbelastningen L_r (referenceniveau 20 μPa) uden for dambrugets areal, overstiger følgende grænseværdier.

Støjniveau (dB(A))			
L_{eq}	Maks. Værdi (FAST)	Ugedage	Tidspunkter
55	-	Mandag – fredag Lørdag	07.00 – 18.00 07.00 – 14.00
45	-	Mandag – fredag Lørdag Søn- og helligdage	18.00 – 22.00 14.00 – 22.00 07.00 – 22.00
40	55	Alle	22.00 – 07.00

Støjgrænserne anses som overholdt, hvis de målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med grænseværdien. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed og referencetidspunkt fastsættes i overensstemmelse med Miljøministeriets til enhver tid gældende anvisninger for miljømåling af eksterne støj.

39. Dambrugets ejer skal på begrundet forlangende fra og efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden, ved måling og beregning dokumentere, at støjgrænserne er overholdt. Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 3 måneder efter, at krav herom er fremsat.
40. Tung trafik til og fra dambruget skal ske i dagtimerne, dvs. i tidsrummet 7.00-18.00 på hverdage og 7.00-14.00 på lørdage.

2 Teknisk grundlag for Aalborg Kommunes afgørelse

2.1 Beskrivelse af plangrundlag

St. Restrup Dambrug er beliggende i et område, omfattet af kommuneplanramme 6.6.L4, der er registreret som et Landsbyområde. Målet med området er at sikre de særlige bevaringshensyn i forhold til St. Restrup Herregård og omgivelserne. I området omkring herregården og langs Hasseris Å prioriteres den rekreative anvendelse højt. Dambrugsområdet er omfattet af retningslinjer omkring økologisk våd forbindelse, særlige værdifulde landskaber, værdifulde kulturmiljøer samt åbeskyttelse.

Hasseris Å

Dambruget udleder spildevand til Hasseris Å, som i vandområdeplan 2015-2021 for vandområdedistrikt Jylland og Fyn, er registreret som vandområde nr.08931_a. Hasseris Å udløber i Limfjorden vest for Aalborg. Medianminimumsvandføringen (Q_{mm}) i Hasseris Å er senest i 2004 bestemt til 90 l/s umiddelbart opstrøms St. Restrup Dambrug og 168 l/s ved udløbet i Limfjorden. Hasseris Å er i henhold til bekendtgørelse om miljømål, målsat til god økologisk tilstand svarende til DVFI (Dansk Fauna Indeks) faunaklasse 5, samt god økologisk tilstand for fisk og planter. Derudover er Hasseris Å målsat til god kemisk tilstand. Jf. basisanalysen for vandområdeplan 2022-2027 er der målopfyldelse for alle tre kvalitetselementer i Hasseris Å på strækningen ved dambruget. Status for kemisk tilstand er ukendt. Et overblik i udviklingen af status for faunaklasse før og efter dambruget fremgår af nedenstående tabel:

DVFI	Opstrøms	Nedstrøms
Målsætning	5	5
2021	6	6
2020	5	5
2019	7	5
2018	5	5
2017	7	5

Målsætningen for Hasseris Å, med hensyn til smådyrsfauna, har været opfyldt på strækningen både opstrøms og nedstrøms dambruget siden 2017. Der ses en mindre ændring af faunasammensætningen på de to stationer, der tyder på en mild grad af organisk forurening fra dambruget, uden dog at påvirke faunaklassen.

I Hasseris Å, ved St. Restrup Dambrug, har der været en spærring i form af en opstemning på 4 m's højde. Opstemningen blev etableret ved en længere forlægning af vandløbet til toppen af bakkeskrænten i forbindelse med, at der blev etableret en vandmølle i 1783. I forbindelse med opstemningen har der været en fisketrappe (kamelpukkelstyrt). Fisketrappen og opstemningen er nedlagt i 2020 og 1800 m af vandløbet er flyttet tilbage til det oprindelige og laveste niveau i ådalen (se foto side 12).

St. Restrup Dambrug har indtil 2020 benyttet den tidligere mølleopstemning til vandindtag fra Hasseris Å. Dambruget indtager ikke længere vand fra Hasseris Å.

I Hasseris Å vandløbssystemet findes ikke andre dambrug.



Oversigt over nyt forløb af Hasseris å efter nedlæggelse af opstemning og fisketrappe i 2020.

Limfjorden

Hasseris Å udløber i Limfjorden ca. 8 km nedstrøms St. Restrup Dambrug. Limfjorden er i henhold bekendtgørelse om miljømål målsat til god økologisk tilstand. Miljømålet omfatter både økologisk tilstand og kemisk tilstand. Kriterierne for god økologisk tilstand er fastsat ud fra en minimumsdybde grænse for ålegræs på 4,1 m. Udbredelsen af ålegræs anvendes som indikator for miljøtilstanden i fjorden, da denne art er følsom over for eutrofiering. Derudover indgår kvalitetselementerne klorofyl og bundfauna som en del af kriterierne for den samlede målsætning. Kriterierne for god kemisk tilstand er fastsat i kravene til udledning af miljøfremmede stoffer. De seneste tilstandsvurderinger viser, at tilstanden i Limfjorden omkring Aalborg Kommune er vurderet til ringe tilstand. Målsætningen er ikke opfyldt i Limfjorden, primært som følge af for stor næringssaltbelastning. Ifølge Vandområdeplanen skal tilførslen af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer begrænses, før det er muligt at opnå målopfyldelse.

Habitatdirektivet

Natura 2000-område nr. 15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal er beliggende ca. 4 km fra dambruget.

Bilag-IV arterne spidssnudet frø og odder er registreret nær dambruget.

2.2 Miljøtekniske beskrivelse

Indretning af produktionsanlæg

Dambruget er indrettet med en produktionshal på 950 m² med i alt 48 betonkummer til opdræt, heraf 24 små, 10 mellemstore og 14 store kummer. Desuden 6 mindre kummer, der anvendes i forbindelse med sortering og levering. Dimensioner fremgår af bilag 6.



Vandforbrug og vandstrømme

Dambruget har tilladelse til højst at indvinde 50 l/s grundvand. Vandet ledes fra to forskellige borer til bassinhuset, hvor det ledes over rislefiler og fordeles til de enkelte kummer via en fødekanal i hver langside af hallen. Vandet ledes over desuden bioblok ved tilførslen til de enkelte kummer.

Vandindtaget måles med vandur på hver af borerne, mens den afledte vandmængde vil blive målt automatisk med en ultralydsflowmåler senest den 1. juni 2022. Indtil denne flowmåler er installeret, og ved evt. udfald af denne, kan der måles manuelt vandføring med vingemåler. Imellem bundfældning og lagune etableres der mindre åben ligesidet kanal/rørføring på 50 cm bredde og fast bund.

Der udledes en delmængde af spildevandet gennem en nabosø, dette udløb sløjfes i forbindelse med installering af automatisk flowmåler.

Der er mulighed for recirkulering af vandet med op til 150 l/s, men uden rensning af vandet. Der er desuden mulighed for at tømme kummerne for vand direkte via et rørudløb til den rørlagte strækning af vandløbet.

Indretning af renseforanstaltninger

Alle kummer til opdræt er forsynet med separate bundfældningszoner i fuld bredde. Slam fjernes 1-2 gange pr. dag ved at trække et standrør. Slammet transporteres via et rørsystem i midten af produktionshallen til slamdepot.

Spildevandet ledes gennem bundfældningsanlæg og lagune og udledes til Hasseris Å. Fra et udløb i det nordvestlige hjørne af lagunen ledes en fast vandmængde, svarende til ca. 1 l/s til mindre grøft under Nibevej, som føres til St. Restrup Voldgrav. Denne vandtilførsel skal sikre, at vandstanden i voldgraven kan opretholdes.

I forbindelse med denne revurdering af miljøgodkendelsen skal der foretages følgende ændringer af renseforanstaltningerne:

- Bundfældningsanlægget flyttes og der etableres omløb til brug ved oprensning af anlægget.
- Det nuværende bundfældningsanlæg inddrages til laguneareal.
- lagunen udvides med et areal, hvor der tidligere har været jorddamme øst for Hasseris Å. Samlet udvides lagunearealet fra ca. 1925 m² til ca. 3600 m²
- Drænudløb fra det nye laguneareal lukkes.

Produktion

Dambruget producerer primært sættefisk på basis af indkøbt yngel. Desuden produceres portionsfisk og fisk op til 1 kg til egen lystfiskersø og til slagteri. Dambrugets besætning holdes på en størrelse, hvor den daglige udfodring svarer til et foderniveau på mellem 0,5 og 0,7. I dette område opnås den laveste foderkvotient, medens tilvæksthastigheden ligger under det økonomisk optimale.

År	Produktion (kg)	Foderforbrug (kg)	Foderkvotient (incl. moderfisk)
Optimal	90	72	0,91
2020	13,1	12,8	0,98
2019	43,3	40,6	0,94
2018	56,8	55,9	0,98
2017	68,7	68,3	0,99
2016	62,9	62,2	0,99

Under forudsætning af, at der fremover vil være fuld produktion på dambruget, forventes følgende årstidsvariation over besætningsstørrelser.

Måned	Gennemsnitlig besætning (tons)
Januar – februar	15
august – oktober	30
Øvrige	15 – 30

Medicin og hjælpestoffer

Dambruget har anvendt følgende mængder af medicin og hjælpestoffer til forebyggelse og behandling af sygdomme.

Aktiv stof	Pereddikesyre (l)	Brintoverilte (l)	Formaldehyd (kg)	Kloramin-T (kg)	Salt	Andet
2020	1	3	5		50	
2019	25	145	175	0,65	6.900	
2018	129	0	15,4	1,2	2.500	50
2017	122	0	123		8.500	
2016	112	105	128		2.000	62,5
2015	138	357	71			
2014	255	774	173			

Aktiv stof	Florfenicol (kg)	Oxolinsyre (kg)	Sulfadiazin (kg)	Trimetoprim (kg)
2020	0			
2019	5,1	1,2		
2018	0			
2017	0,9	2		
2016	7,62	3	5	1
2015	4,86		1,3	0,27
2014	5,16		6,7	1,33

Dambruget modtager veterinærkontrol 1 gang årligt for virussygdomme.

Energiforbrug

I 2018 blev der anvendt 210.000 kwh, 158 l diselolie og 12 l benzin.

Spildevand

Dambruget har hidtil udtaget 6 egenkontrolprøver pr. år. Egenkontrolprøverne er udtaget i perioden april til oktober.

Udlederkrav (U)	BI5 (mg/l)	NH3/NH4 (mg/l)	Total-N (mg/l)	Total-P (mg/l)	Ilt (min) (%)	Vandmængde middel (l/s)
U – hidtil	1,0	0,4	0,6	0,05	60	168
U- fremover ved 50 l/s	1,8	0,72	1,08	0,09	70	50
Kontrolstørrelse						
2020	2,33	0,47	0,11	0,11	43	33
2019	1,65	0,72	0,65	0,06	74	88
2018	1,09	0,42	0,34	0,03	75	110
2017	1,82	0,36	0,35	0,05	77	118
2016	1,54	0,53	0,57	0,05	70	115

Idet der er udtaget mindre end 12 egenkontrolprøver om året, er dambrugets udledning beregnet teoretisk ud fra foderforbrug og generelle rensegrader, for traditionelle dambrug.

	BI₅ (kg/år)	N kg/år	P kg/år
2020	918	608	74
2019	2703	1791	234
2018	4117	2556	307
2017	5171	3261	402
2016	4567	3017	349

Slam

De tre nuværende slamdepoter bliver nedlagt. Alt slam skal afhændes og der skal etableres et nyt tæt slamdepot ved hjælp af en plastmembran, der kan opfylde kravene i henhold til DS DS/INF 466 senest 1. januar 2022. Overskudsvand fra slamdepotet vil blive ledt til rensning gennem bundfældningsanlæg og lagune, evt. via geotube.

Der produceres ca. 20 m³ slam pr. år. Der er senest udtaget slamprøve i 2016 i forbindelse med udspreddning af slammet på landbrugsjord. Idet grænseværdien for Cadmium er overskredet er der søgt og opnået dispensation hos Miljøstyrelsen. I 2016 er der opnået dispensation til udspreddning af 70 m³ slam svarende til 32,7 tons tørstof. Slammet afhentes af landmand.

Slamprøver	Grænseværdi	14-04-2011	21-08-2012	13-09-2016
Tørstof (%)		28	39	39
Total Nitrogen (%)		1,0	1,3	0,9
Total Phosphor (%)		0,59	0,48	0,17
Cd (mg/kg ts)	0,8	0,93	1,3	0,86
Cd (mg/kg TP)	100	160	280	510
Ni (mg/kg ts)	30	14	23	19
Ni (mg/kg TP)	2.500	2.300	4.900	11.000

Døde fisk

Døde fisk opsamles dagligt og deponeres i en lukket beholder. Beholderen skal skiftes senest 1. juni 2022. Beholderen tilsættes hydratkalk for at undgå lugtgener. De døde fisk afhentes ca. to gange om året af et specialfirma, som afsætter fiskene til et biogasanlæg, hvor de efter afgangning indgår i et gødningsprodukt til landbrugsformål.

Andet affald

Der vil forekomme affald fra virksomheden i form af tomme fodersække og anden emballage. Dette affald fjernes gennem den offentlige dagrenovation som restaffald. Kemikalieemballage afleveres på genbrugsplads.

Oplag

Foder levers i 50 kg sække, som opbevares i kummehuset. Kemikalier opbevares ligeledes i kummehus, hvor de står i spildbakker, når de er åbne. Rester af medicin opbevares aflåst i skab i kummehus.

En olietank, som er tilknyttet et nødstrømsanlæg, er placeret i et uopvarmet rum. Olietanken er udskiftet i 2021. Den har et rumindhold på 1200 l og er udført i stål med korrosionsbeskyttelse.

Støj og Kørsel

Støj fra anlægget forekommer som følge af periodevis traktorkørsel på anlægget samt afhentning af fisk / levering af foder med lastbiler. Kørsel med lastbiler foregår via Ved Lågen en til to gange pr. uge. Kornblæser, returpumpe og fiskesnegl giver anledning til en et jævnt støjniveau. Pumper mm skal støjdæmpes senest 1. januar 2022.

Forebyggelse af uheld

Der er ikke installeret overvågningsudstyr.

3 Miljøteknisk vurdering og begrundelser for vilkår

Miljøbeskyttelsesloven har bl.a. til formål at værne om natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskers livsvilkår og for bevarelse af dyre- og plantelivet. Denne afgørelse er truffet i henhold til miljøbeskyttelsesloven, idet ferskvandsdambrug i henhold til lovens kapitel 5, er registreret på bilag 2, som er listen over virksomheder, der kræver miljøgodkendelse efter nationale regler. Miljøgodkendelser skal regelmæssigt opdateres. En miljøgodkendelse skal sikre, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT (bedste tilgængelige teknik) og kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. I de følgende afsnit gennemgås, hvordan dambrugsbekendtgørelsens vilkår for dambrug under 100 tons, reguleret efter foderforbrug er implementeret, samt hvilke overvejelser om BAT, der ligger til grund for vilkårene.

Generelt

Dambruget har en procedure for håndtering af evt. driftsforstyrrelser.

Der er stillet vilkår om, at dambruget skal underrette tilsynsmyndigheden, hvis der opstår driftsforstyrrelser eller uheld, som kan medføre fare for forurening af omgivelserne, hvilket også fremgår af §71 i miljøbeskyttelsesloven. Desuden er der stillet vilkår om, at dambruget skal underrette tilsynsmyndigheden, hvis driftsforstyrrelser eller uheld medfører risiko for, at vilkår i miljøgodkendelsen ikke kan overholdes. Dette vilkår er en skærpelse i forhold til § 71, idet driftsforstyrrelser eller uheld kan have stor betydning for overholdelse af vilkår om udlederkontrol og brug af miljøfremmede stoffer. Underretningen bevirker ingen indskrænkning i pligten til at søge følgerne af driftsforstyrrelsen eller uheld effektivt afværget eller forebygget, ligesom det ikke fritager for forpligtigelsen til at genoprette den hidtidige tilstand.

Ved ophør af dambrugsdrift skal det sikres, at der ikke er risiko for, at der efterlades en potentiel jordforurening. Derfor er der med hjemmel i jordforureningsloven, fastsat vilkår om, at der skal ryddes op på dambrugsarealet.

Indretning og drift

Dambruget er med denne revurdering uændret reguleret ud fra et foderforbrug på højst 72 tons pr. år.

Dambrugets slamdepoter er indrettet i tidligere jorddamme, uden nogen sikring mod udsivning. Slamdepoterne lever derfor ikke op til bekendtgørelsens krav til slamdepoter. St. Restrup Dambrug agter at overholde vilkår ved at indrette et slamdepot med plastmembran. Aalborg Kommune vurderer, at denne løsning er tilstrækkelig, til at leve op til bekendtgørelsens krav og er indført som vilkår med henvisning til, at plastmembranen skal overholdt DS/INF 466, som anvendes som standard ved indretning af affaldsdepoter og regnvandsbassiner.

Vilkår om afgitring er fastsat i henhold til § 34, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven og dambrugsbekendtgørelsen. Vilkåret skal sikre mod udslip af dambrugsfisk og beskytte fisk fra vandløb mod utilsigtet opgang i dambruget.

Udlederkravet for organisk stof er ikke overholdt, hvorfor driften er af dambrugets rensesforanstaltninger, skal optimeres. St. Restrup Dambrug vil bl.a forbedre rensningen af spildevandet ved at etablere en væsentlig større lagune, hvilket får betydning for dambrugets indretning.

Når bundfældningsanlægget skal oprenses, kan der etableres en rørledning direkte til lagunen. Aalborg Kommune vurderer, at spildevandet vil blive tilstrækkeligt bedre renses ved den større lagune, set i sammenhæng med et lavt vandindtag samt ændrede drift af rensesforanstaltninger.

Egenkontrol

Vandindtaget fra grundvandsboringerne registreres manuelt ved hjælp af vandur på hver boring. Målingen af vandføringen i afløbet er foretaget ved en registrering af vandhøjden ved en overløbskant i udløbet fra bassinhuset. Dambrugsbekendtgørelsen stiller vilkår om automatisk flowmåling med registrering af vandføringen i udløbet hvert 10. minut. Derfor er der stillet vilkår om, at der skal installeres en automatisk flowmåler i afløbet. Der er stillet en frist på et år fra denne afgørelse er meddelt for etablering af flowmåleren.

Siden miljøgodkendelsen i 1993, har der været krav om 6 egenkontrolprøver pr. år. Dette vilkår fortsætter. Da vandindtaget er faldet og fremover er konstant, forventes det at dambrugets udledning mindskes og udledningen fra dambruget er forholdsvis stabil, vurderer Aalborg Kommune, at 6 prøver giver et tilstrækkeligt grundlag for at vurdere, om udlederkravene er overholdt.

Spildevand

Vandindtaget er reguleret af den gældende vandindvindingstilladelse, hvorved der højst kan indvindes 50 l/s. Dette vandindtag svarer til 0,7 l/s pr. tons tilladt foderforbrug. Da dambrugsbekendtgørelsen fastsætter det maksimale vandindtag til 2,5 l/s pr. tons tilladt foder vurderer Aalborg Kommune, at der ikke er grundlag for at begrænse vandforbruget yderligere. Vilkår om maksimalt vandindtag er overført til miljøgodkendelsen, da vandføringen er en forudsætning for beregning af udlederkrav for medicin og hjælpestoffer.

De nuværende udlederkrav tilpasses, i overensstemmelse med den gældende dambrugsbekendtgørelse. Udlederkravene skærpes herved lidt i forhold til den tidligere miljøgodkendelse, idet vandmængden er begrænset mere end udlederkravet øges. Aalborg Kommune vurderer, at dambruget kan overholde disse udlederkrav, idet rensesforanstaltningerne forbedres. Samtidig vurderer Aalborg Kommune, at udlederkravene sikrer at, udledningen fra dambruget ikke vil give anledning til en væsentlig påvirkning af hverken Hasseri Å eller Limfjorden.

Kravet til iltindhold stiger fra 60 % til 70 %, som følge af, at krav fra dambrugsbekendtgørelsen implementeres. Da kravet til iltindhold skærpes, kan der blive behov for øget iltning.

Medicin og hjælpestoffer

Vilkår om anvendelse af medicin og hjælpestoffer til sygdomsbekæmpelse er fastsat i overensstemmelse med bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb mm. Vilkårene skal sikre, at miljøkvalitetskrav for forurenende stoffer, som fremgår af bilag 2 i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, kan overholdes både i Hasseri Å og Limfjorden.

Aalborg Kommune har vurderet, at der ikke er risiko for samtidig udledning af medicin og hjælpestoffer fra andre punktkilder. Risikovurderingen fremgår af bilag 8. Til beregningen af stoffernes omsætning, er der anvendt de omsætningsrater, som fremgår af dambrugsbekendtgørelsens bilag 8. En nærmere forklaring af de anvendte beregningsmetoder, fremgår af bilag 9.

For at forebygge sygdomsudbrud og dermed begrænse forbruget af medicin og hjælpestoffer er der stillet vilkår om vaccinerings af al yngel. Produkter med pereddikesyre og brintoverilte kan anvendes forebyggende, da det er stoffer, som omsættes relativt hurtigt til uskadelige stoffer. Behandling med brintoverilte- og pereddikesyre produkter er i god overensstemmelse med principperne for BAT. Formalin er derimod på Miljøstyrelsens liste over uønskede stoffer, da det er skadeligt både for mennesker (kræftfremkaldende) og miljøet. Derfor er der stillet vilkår om, at formalin ikke må anvendes forebyggende, men kun ved anbefaling fra dyrlæge, hvor det ikke er muligt at substituere med andre mindre farlige stoffer.

Dambruget har søgt om tilladelse til også at anvende Kloramin-t. Dette stof har så skadelig effekt i vandområderne, at der ikke er mulighed for at anvende stoffet til sygdomsbehandling på dambruget, uden at overskride miljøkvalitetskravet i Hasseris Å. Dambruget kan derfor ikke anvende kloramin-t.

Der er ikke fastsat miljøkvalitetskrav for pereddikesyre, men derimod er der fastsat omsætningsrater. Pereddikesyre forekommer ofte sammen med brintoverilte. Vilkår om hjælpestoffer sikrer, at alt pereddikesyre er omsat inden udledning i Hasseris Å. Der er heller ikke fastsat miljøkvalitetskrav for salt. Ferskvand er overordnet karakteriseret ved, at saltholdigheden er mindre end 0,5 promille. Der vil dog normalt være en betydeligt lavere saltholdighed i danske vandløb, og der kan derfor ikke bare fyldes op til de 0,5 promille. Aalborg Kommune har på den baggrund fastsat krav om, at udløbsvandet maksimalt må indeholde 0,5 promille salt, således fortyndingen sikrer, at flora og fauna i Hasseris Å ikke påvirkes negativt af saltbehandlingen.

For at sikre, at miljøkvalitetskravene i Hasseris Å og Limfjorden kan overholdes, er der fastsat vilkår til den maksimale mængde af medicin, der kan anvendes og hermed også, hvor stor en mængde fisk, der kan behandles. Mængden af fisk, der kan behandles skal betragtes som vejledende, da det afhænger af, hvilken dosis og behandlingstid, som dyrlægen ordinerer. Der er ikke meddelt tilladelse til anvendelse af Amoxicillin, da det ikke er realistisk at foretage en behandling på grund af den meget lille mængde fisk, der ville kunne behandles med stoffet.

Aalborg Kommune vurderer, at St. Restrup Dambrug vil kunne overholde de fastsatte miljøkvalitetskrav, når anvendelsen af medicin og hjælpestoffer sker i overensstemmelse med de vilkår og behandlingsprocedurer, som godkendelsen indeholder. De stillede vilkår skal overholdes uanset om syge fisk, herved ikke kan behandles. Aalborg Kommune vurderer ligeledes, at udledningen af stofferne er begrænset ved at forebygge sygdomsudbrud.

Oplag og affald

Vilkår om affald, oplag er bla. fastsat i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 21 af hensyn til beskyttelse af jord og grundvand mod forurening.

Oplag af kemikalier og foder kan give anledning til forurening, hvis der sker uheld. Derfor er der stillet vilkår om, at oplag opbevares i et rum uden afløb eller hvis det er nødvendigt midlertidigt at opbevare kemikaliedunke udenfor, skal disse stå i en spildbakke. Giftige stoffer skal opbevares aflåst, for at undgå uheld

Jævnfør bilag 1 til bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål indgår slam fra ferskvandsdambrug som affald med jordbrugsmæssig værdi. Slammet kan derfor på visse betingelser udsprede på landbrugsjord uden forudgående tilladelse efter § 19 i miljøbeskyttelsesloven.

Inden slammet udsprede på landbrugsjord, skal der være indgået en skriftlige aftale med aftager og slammet skal være analyseret. Hvis kravene er overskredet, er der mulighed for at søge dispensation, til udspredning på landbrugsjord, ved Miljøstyrelsen.

Vilkår om reduceret omfang og hyppighed af slamanalyser i forhold til slambekendtgørelsen er baseret på de tidligere analyser, som dambruget har foretaget. Resultaterne viser, at det alene er nikkel og cadmium, som er de kritiske parametre i slammet.

Da dambruget producerer mindre end 50 kg farligt affald om året, vil der være mulighed for at tilmelde sig den kommunale indsamling for mindre mængder farligt affald. Der er desuden mulighed for at aflevere op til 200 kg farligt affald på genbrugspladserne.

Dambrugets oplag af foder overstiger ikke 200 m³ og vurderes derfor ikke at udgøre en særlig brandfare.

Dambruget har en overjordisk olietank under 6000 l. I henhold til § 3 i Olietankbekendtgørelsen, er bekendtgørelsen gældende direkte for anlægget. Aalborg Kommune finder det ikke nødvendigt at fastsætte yderligere vilkår, idet der ikke er en særlig risiko for forurening, da tanken står i et udhus.

Støj og lugt

Dambruget ligger indenfor kommuneplanramme; Landsby, som i henhold til bilag J omfatter: Afgrænsede landsbyer, der normalt ligger i landzone. Her ønskes mangfoldigheden opretholdt og anvendelsesmulighederne er derfor brede. Der kan etableres mindre enkeltstående butikker til lokalområdets daglige forsyning. Der vil derimod ikke kunne etableres sommerhuse, større industri, virksomheder med særlige beliggenhedskrav og større tekniske anlæg.”

Støjgrænserne for områdetype 3 i støjvejledningen (MST 5/1984), der fastsætter støjgrænser ved boliger i landzonen, er derfor anvendt.

Der er ikke foretaget støjmålinger i forbindelse med godkendelsen, da der ikke tidligere har været klager over støj fra dambruget. Men dambrugets ejer kan pålægges at lade udføre støjmålinger, hvis tilsynsmyndigheden vurderer, at støjgrænserne kan være overskredet. Idet unødigt støj altid bør undgås jævnfør vejledning fra Miljøstyrelsen, og der er nogle pumper, som umiddelbart kan støj dæmpes, uden ret store udgifter, skal disse støj dæmpes senest 1. januar 2022.

Samlet vurdering

Miljøgodkendelsen af St. Restrup Dambrug er revurderet og alle gældende vilkår er samlet i denne afgørelse. Dambruget er fortsat reguleret efter foderkontrol. Aalborg Kommune vurderer, at indretning og drift af dambruget, med de tilpasninger som denne afgørelse medfører, er i overensstemmelse med kravene i den gældende dambrugsbekendtgørelse.

Aalborg Kommune vurderer samtidigt, at ejeren af St. Restrup Dambrug har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT. Krav til renere teknologi er bedømt ud fra, hvad der er teknisk og økonomisk opnåeligt.

Aalborg Kommune opfordrer virksomheder til at vælge bæredygtige løsninger. Ved at reducere energiforbruget og dermed CO₂-udledningen fra brugen af fossile brændsler, vil bidraget til klimaforandringerne kunne reduceres.

Aalborg Kommune vurderer samlet set, at dambruget kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensyn til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet og uden miljømæssige gener for de omboende.