

Dato: 31. oktober 2024

Sagsnr.: 24/2263

E-mail:

teknik@vejenkom.dk

Kongeåens Dambrug
Kongeåvej 87
6650 Brørup

Miljøgodkendelse

Kongeåens Dambrug

**Revurdering af miljøgodkendelsen
er meddelt i henhold til
miljøbeskyttelseslovens § 41**



Indholdsfortegnelse

1	Stamblad	2
2	Ansøgning	4
3	Afgørelse	4
4	Godkendelsens varighed	5
5	Vilkår	5
5.1	Generelle vilkår.....	5
5.2	Vilkår om drift af dambruget.....	6
5.3	Vilkår vedrørende spildevandsudledning.....	6
5.4	Vilkår vedrørende medicin og hjælpestoffer.....	9
5.5	Driftsjournal.....	10
5.6	Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.....	11
5.7	Affald og slam.....	11
5.8	Overjordiske olietanke.....	11
5.9	Støj og lugt.....	11
6	Virksomhedsophør	12
7	VVM-screening	12
8	Klageadgang	13
9	Offentliggørelse	13
	Redegørelse og vurdering	14
1	Indledning	14
2	Grundlag for sagsbehandling	14
3	Kort beskrivelse af projektet	14
4	Planforhold og beskrivelse af virksomhedens omgivelser	18
5	Indhentede udtalelser og bemærkninger til godkendelsen	20
6	Redegørelse og vurdering af projektet	20
6.1	Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.....	21
6.2	Luftforurening.....	25
6.3	Støj og vibrationer.....	25
6.4	Overjordiske olietanke.....	26
6.5	Affald.....	26
6.6	Egenkontrol.....	26
6.7	Bedst tilgængelig teknik.....	26
6.8	Foreløbig vurdering af projektet efter Habitatbekendtgørelsens bestemmelser.....	27
7	Sammenfatning	28
Bilag:		
	Bilag 1: Beregninger og behandlingsprocedure for medicin og hjælpestoffer.....	29
	Bilag 2: Oversigt over Kongeåens Dambrug.....	33
	Bilag 3: Flowdiagram.....	34
	Bilag 4: Placering af boringer.....	35

1 Stamblad

Dambrugets navn:	Kongeåens Dambrug
Adresse:	Kongeåvej 87, 6650 Brørup
Dambrugsnummer:	559103
CHR. nr.:	126457
Telefonnummer på dambruget:	75 38 29 97 / 21 62 92 77
CVR-nummer:	38046543
P-nummer	1024326221
Matrikelnummer:	1m, Sønderkov Hgd., Folding
Ejer:	Snaptun Driftsejendomme A/S
Ejers adresse:	Snaptunvej 59A, 7130 Juelsminde
Dambrugets telefonnummer:	75 38 29 97
Dambruget drives af:	Snaptun Frysehus A/S
Driftsansvarlig kontaktperson:	Christina Kongsted christina@snaptunfrys.dk
Udmeldt foderforbrug F-till.:	520,2 tons/år
Nærrecipient, målsætning:	Kongeåen, god økologisk tilstand
Fjernrecipient:	Vadehavet
Vandløbets medianminimumsvandføring nedstrøms:	1.781 l/s
Tilladelse til indvinding af grundvand:	Ja
Mængde grundvand der må indvindes:	131,12 l/s
Recirkuleringsgrad:	95

2 Ansøgning

Vejen Kommune har taget miljøgodkendelsen fra 10. juli 2012 op til revurdering efter dambrugsbekendtgørelsen¹ sammen med dambrugets tilladelse til indvinding af grundvand. Kommunen har i den forbindelse indhentet supplerende bemærkninger.

Dambruget er overgået til udlederkontrol og ved miljøgodkendelsen i 2012 blev det tilladt at inddrage fodertilladelsen (82 tons) fra Vejen Lille Vandmølle i den tilladte udledning på Kongeåens Dambrug ligesom Geotubes® blev godkendt som erstatning for traditionelle slamdepoter.

Der ansøges om tilladelse til anvendelse af et mindre areal udlagt til plantelaguner, end det der svarer til dambrugsbekendtgørelsens standardkrav begrundet i indsendt dokumentation for tilfredsstillende renseseffekt af den eksisterende indretning efter modeldambrugsbekendtgørelsen.

Det ansøgte indebærer ingen ændringer i indvindingstilladelsen til dambruget. Kongeåens dambrug har en indvindingstilladelse til grundvand på 131,12 l/s (4.135.000 m³/år), der er gældende til den 7. april 2031. Indvindingstilladelsen tages op til revurdering i 2031 og bringes ind i et forløb, hvor tilladelsen revurderes sammen med miljøgodkendelsen.

3 Afgørelse

Kongeåens Dambrugs miljøgodkendelse af 7. juli 2012 revurderes efter miljøbeskyttelseslovens² kapitel 5, § 41 (jf. § 41b), samt dambrugsbekendtgørelsens § 5. Påbud om ændrede vilkår for udledning af procesvand meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 30.

Ny revurdering skal foretages, inden der er gået 10 år, senest i år 2034.

Dambruget er godkendt til drift på udlederkontrol og er et recirkuleret betonanlæg (modeldambrug type 3).

Indretningen af dambruget skal overholde kravene i dambrugsbekendtgørelsen. Der er dog på baggrund af dambrugets dokumentation givet dispensation til at de nuværende plantelaguner er tilstrækkelige til at opfylde både BAT- og andre udlederkrav. Dispensationen meddeles med hjemmel i dambrugsbekendtgørelsens §10 stk 2.

Dambrugets tilladelse til indvinding af grundvand fra 2021 bringes i overensstemmelse med dambrugsbekendtgørelsens krav om samtidighed når vandindvindingstilladelsen revurderes i 2031. Tilladelsen udgør 131,12 l/s og 4.135.000 m³/år og revurderes herefter samtidig med miljøgodkendelsen.

¹ Bekendtgørelse nr. 1567 af 7. december 2016

² Lovbekg nr. 1093 af 11. oktober 2024, bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, §§ 91 og 93

Afgørelsen omfatter yderligere fortsat tilladelse til udledning af spildevand jf. miljøbeskyttelseslovens § 34, stk. 5, samt bekendtgørelse nr. 1433 af 21/11 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder.

Vejen Kommune har tidligere godkendt foderflytningen fra Vejen Lille Vandmølle Dambrug til Kongeåens Dambrug, og dermed er grundlaget for udlederkrav i denne miljøgodkendelse fortsat 520,2 tons foder (F_{till}).

Anlægget er omfattet af I 202 bilag 2 til miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1083 af 9/8 2023 om godkendelse af listevirksomhed.

I 202 omfatter ferskvandsdambrug og andre fiskeproduktionsanlæg – bortset fra fiskeproduktionsanlæg med fuld recirkulation og uden direkte udledning til vandløb, søer eller havet.

Afgørelsen omfatter alene forhold der er hjemlet i lovbekendtgørelse nr. 1093 af 11. oktober 2024 om miljøbeskyttelse.

4 Godkendelsens varighed

Godkendelsen skal revurderes inden der er gået 10 år, dvs. senest i år 2034. En revurdering kan igangsættes tidligere hvis der på grund af ny viden eller ny lovgivning er behov for at regulere godkendelsens vilkår.

Hvis driften af hele eller dele af virksomheden ophører, bortfalder godkendelsen til den eller de dele, der ikke er i drift, efter 3 års sammenhængende driftsstop.

5 Vilkår

Vejen Kommune forudsætter, at dambruget drives som det er beskrevet i ansøgningen, med de ændringer der følger af miljøgodkendelsens vilkår.

Dette indebærer, at anlægget ikke må ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er vurderet og om fornødent godkendt af godkendelsesmyndigheden efter miljøbeskyttelseslovens § 33.

5.1 Generelle vilkår

1. Dambruget skal indrettes og drives i overensstemmelse med dambrugsbekendtgørelsens anvisninger for dambrug på udlederkontrol, samt vilkår i godkendelsen.

På dambruget må sættefisk af ørred produceres til konsumfisk. Hvis produktionen ønskes ændret væsentligt, f.eks. til produktion af andre fiskestørrelser eller fiskearter, skal dette meddeles kommunen. Inden 10 hverdage efter modtagelsen meddeler kommunen, om ændringen kræver et tillæg til den eksisterende godkendelse eller kræver miljøstyrelsens godkendelse.

2. Driftsforstyrrelser, udslip af fisk eller uheld, der medfører væsentlig forurening eller fare herfor eller overtrædelse af godkendelsens vilkår, skal straks meddeles tilsynsmyndigheden. En skriftlig redegørelse for forholdet skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter hændelsen. Det skal af redegørelsen fremgå, hvilke foranstaltninger der er, eller vil blive iværksat for at hindre lignende hændelser i fremtiden.
3. Hvis der sker ændringer i dambrugets ejerforhold, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom senest en måned efter ændringen.

5.2 Vilkår om drift af dambruget

4. Anlæggets afløb skal indrettes med kontinuert måling af udledt spildevandsmængde. Oplysninger om loggede målte vandføringer skal løbende gemmes for mindst 2 år.
5. Der må ikke fodres i leveringsdammene.
6. Mikrosigternes filterdug må ikke have en maskevidde større end 75 µm. Den hydrauliske kapacitet af mikrosigterne må ikke være mindre end vandgennemstrømningen af produktionsanlægget.
7. Plantelagunen skal opbygges som en mæandrerende vandløbsagtig lagune.
8. Større slamforekomster i plantelagunen skal opsamles straks. Slam og eventuelle plantedele skal efter oprensning tilføres slamdepotet.
9. Vandets opholdstid i plantelagunen skal være minimum 22 timer, og den hydrauliske belastning må maksimalt være 0,021 l/s pr. m² plantelagune. Plantelagunen skal have en vanddybde på 0,5 - 1,0 m, med en gennemsnitsdybde på max 0,9 m.
10. Døde og så vidt muligt døende fisk skal opsamles mindst 1 gang dagligt og opbevares i lukket, tæt beholder af plast eller metal indtil bortskaffelse.
11. Dambrugets udløb skal være afgitret med en rist med tremmeafstand på maksimalt 10 mm.

5.3 Vilkår vedrørende spildevandsudledning

12. Kommunen kan til enhver tid revidere kontrolvilkårene vedrørende udledning for at forbedre egenkontrolprogrammet eller for at sikre et mere hensigtsmæssigt tilsyn.
13. Iltmætningen i dambrugets afløbsvand skal minimum være 50%. Dambrugets udledning af næringsstoffer m.v. må ikke medføre at faunaklassen jf. DVFI målt nedstrøms dambruget er mindre end målsat (faunaklasse 5), eller at der er forskel mellem DVFI-værdien op- og nedstrøms. Konstateres det at faunaklassen nedstrøms dambruget er lavere end opstrøms skal dambruget sandsynliggøre, at

virksomheden ikke er årsagen til den dårligere bedømte vandløbskvalitet. Findes årsagen i dambrugets drift skal virksomheden igangsætte foranstaltninger, der retter op på forholdet.

14. Den maksimale daglige udledning af totalkvælstof og total fosfor må ikke overskride 1% af dambrugets samlede årlige nettoudledning af totalkvælstof og totalfosfor. Den maksimale daglige udledning beregnes som et løbende gennemsnit over 7 dage.

Den maksimale koncentration (C_{max}) af NH_4-N og $BI_{5, mod}$ der aldrig må overskrides i udledningen fastsættes ved:

$$\text{April - september: } C_{max} = 4 * K_{udl'} * Q_{mm}/Q_{va}$$

$$\text{Oktober - marts: } C_{max} = 6 * K_{udl'} * Q_{mm}/Q_{va}$$

Hvor $K_{udl'}$ er udledergrænseværdierne for hhv. NH_4-N (0,4 mg/l), og $BI_{5, mod}$ (1,0 mg/l), Q_{mm} er vandløbets medianminimum nedstrøms dambruget, og Q_{va} er den aktuelle vandafledning fra dambruget.

15. Den årlige maksimale nettoudledning af ammonium kvælstof (NH_4-N), total kvælstof, total fosfor og organisk stof ($BI_{5, mod}$) må ikke overstige nedenstående kravværdier:

Parameter	Maksimal udledning	Enhed
$BI_{5, mod}$	14.078	kg/år
Total P	1.422	kg/år
Total N	27.092	kg/år
$NH_4 - N$	13.207	kg/år

16. Kontrol af maksimal årlig udledning:

NH_4-N og $BI_{5, mod}$ kontrolleres med tilstandskontrol, og total kvælstof og total fosfor kontrolleres med transportkontrol jf. dambrugsbekendtgørelsens regler. Nedenstående viser de kravværdier der skal overholdes ved den tilladte vandafledning (131,12 l/s).

Parameter	Udlederkrav	Enhed
U_k for $BI_{5, mod}$	3,4	mg/l
U_T for Total P	3,89	kg/døgn
U_T for Total N	74,2	kg/døgn
U_k for $NH_4 - N$	3,2	mg/l

Dambrugets gennemsnitlige nettokoncentrationsudledning af organisk stof (BI_5) og ammonium-kvælstof (NH_4-N), angivet i ovenstående tabel skal overholde følgende kontrolregel:

$$dk + kk(n) * sk < U_k$$

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

$kk(n)$ er justeringsfaktoren 0,05035 for 26 prøver ($n=26$)

sk er spredningen for de 26 nettoudledninger

U_k er kravværdien (udledergrænseværdien) i mg/l

Dambrugets gennemsnitlige nettoudledning af totalkvælstof og totalfosfor skal overholde følgende kontrolregel:

$$dT + kT \cdot sT < UT$$

$$UT (N\text{-total}) = 74,2 \text{ kg/døgn}$$

$$UT (P\text{-total}) = 3,89 \text{ kg/døgn}$$

dT er den gennemsnitlige målte nettokonzentration i udledningen svarende til forskellen mellem indløbs- og udløbskoncentrationen

sT er spredningen for de n nettoudledninger

kT(n) er justeringsfaktoren, der beregnes som følger:

$$v = n - 1$$

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

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

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

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

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

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

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

17. Dambruget skal være i besiddelse af et egnet internt kontrolsystem, der løbende opdaterer status for aktuelle værdier for næringsstofudledningen, så driften løbende kan indrettes til overholdelse af vilkår 14-16 samt 18.

18. Maksimal tilladt årsudledning pr. tons fisk produceret:

Fisk mindre end 1 kg: 27 kg kvælstof - 1,4 kg fosfor og 14 kg BI₅

Fisk større end 1 kg: 27 kg kvælstof - 1,8 kg fosfor og 19 kg BI₅

19. Til kontrol af vilkår 14-16 og 18 skal udtages 26 egenkontrolprøver om året af udløbsvandet, og min. 13 egenkontrolprøver om året af det samlede vandindtag. Udtagningen skal fordeles jævnt over året. Prøverne skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium i henholdt til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 811 af 19. juni 2024 om kvalitetskrav til miljømålinger.

Der skal tages sammenhørende prøver af ind- og udløb og som minimum indløbsprøver hver anden prøvetagningsdato. Tages der 13 indløbsprøver anvendes hver indløbsprøves resultater også ved beregningen af nettoudledningen ved den følgende egenkontroldato.

Prøverne skal udtages som puljede døgnprøver i fuldt opblandede vandmasser med sugespidsen placeret i midten af vandstrømmen 1/3 af vanddybden over bunden. I forbindelse med prøvetagningen skal døgnets udledte vandmængde registres og iltmætning, pH og temperatur i vandet skal måles (øjebliksmåling) ved prøvetagningens start og slutning. Prøver af grund- og drænvand kan dog udtages som stikprøver.

Prøverne skal analyseres for de i vilkår 15 nævnte parametre.

Analyserapporter fra alle udtagne prøver skal sendes direkte fra laboratoriet til kommunen umiddelbart efter at de foreligger samtidig med at analyselaboratoriet overfører resultater til PULS på miljøportalen, hvor de indenfor 14 dage skal kvalitetssikres og godkendes af dambruget.

Sammen med analyserapporterne skal der fremsendes følgende oplysninger:

- Vandmængder i ind- og udløb i prøvetagningsdøgnet.
- Vandtemperatur i hvert målepunkt
- Iltmætning i hvert målepunkt
- Fiskebestand i prøvetagningsdøgnet og døgnet før.
- Dato for prøvetagnings begyndelse og afslutning.

5.4 Vilkår vedrørende medicin og hjælpestoffer

20. Ved anvendelse af medicin skal følgende udlederkrav overholdes:

Medicin	Maksimal udløbskoncentration af aktivt stof i µg/l ved udløbsflow på 131 l/s	Dosis pr. døgn (mg/kg fisk)	Maksimum mængde fisk behandlet pr. døgn i 10 døgn (kg)
Amoxicillin	1,50	80	42
Florfenicol	85,6	10	103.063
Oxolinsyre	73,4	10	76.982
Sulfadiazin	57,1	25	11.804
Trimethoprim	652,5	5	11.804

21. Ved anvendelse af hjælpestoffer skal følgende udlederkrav overholdes:

Hjælpestof	Maksimal udløbskoncentration af aktivt stof i µg/l ved udløbsflow på 131 l/s	Mængde der kan benyttes (l eller kg/år)
Brintoverilte	407,8	(ingen max mængde)*
Formaldehyd	187,6	15.000 l Formalin 37%*)
Kobber	6,7	25 kg Blåsten
Natriumklorid		274 kg/døgn

*) Der skal være en recirkulering af vandet i det produktionsafsnit, hvor der foretages en behandling på mindst 12 timer.

22. For vurdering af overholdelse af vilkår 20 og 21 skal følgende oplysninger registreres for enhver behandling:

- start- og sluttidspunktet for behandlingen,
- hvilke stoffer der er anvendt med oplysning om dosering (mængden ved behandlingen) og heraf resulterende koncentration i det udledte vand,
- hvilke produktionsafsnit, der behandles,
- kopi af dyrlæge-recepter for antibiotika.

23. Vejen Kommune underrettes skriftligt når der bruges medicin.

24. Behandlingsproceduren i bilag 1 skal følges ved brug af hjælpestoffer.
25. På Kongeåens Dambrug kan der anvendes stoffer til desinfektion af udstyr og bedøvelse af fisk, som ikke er omfattet af vilkår 21. Desinfektionsvæsken skal bortskaffes som farligt affald og må ikke give anledning til udledning til overfladevand, grundvand eller jorden.
26. Der kan anvendes stoffer (hydratkalk og natriumhydroxid) til pH-regulering samt til desinfektion af anlæg i forbindelse med anlægstømning, der ikke er omfattet af vilkår 21. Anvendelse af stofferne må ikke give anledning til forurening af overfladevand, grundvand eller jorden. Inden udledning skal dambruget neutralisere udledning og kontrollere pH-værdi. Kontrollen registreres i driftsjournalen.
27. Alle fisk der sættes ind i anlægget, inklusive egenproduceret yngel, skal være vaccinerede mod Rødmundesygge, medmindre dette frarådes af en dyrlæge. En redegørelse fra dyrlægen skal i så fald sendes til Vejen Kommune.
28. Alle dyrlægeanvisninger skal gemmes i mindst 5 år og forevises på forlangende.
29. De specifikke vilkår for brug og udledning af medicin skal overholdes, selvom det kan betyde, at hele den syge bestand ikke kan behandles. Beslutning om, hvad der skal ske med den ubehandlede bestand afklares med dambrugets dyrlæge / veterinærmyndigheden.
30. Medicin skal bruges og håndteres efter dyrlægens ordinerings, jf. gældende veterinærlovgivning. Kopier af dyrlægens skriftlige anvisninger skal sendes til Vejen Kommune sammen med årsberetningen. Medicin må kun bruges efter ordinerings af dyrlæge. Dyrlægens besøgsrapport opbevares sammen med driftsjournalen.
31. Medicin og hjælpestoffer skal opbevares i et aflåst rum uden mulighed for afløb. Under dunke og andre beholdere med flydende medicin og hjælpestoffer skal der være et tæt opsamlingssted svarende til mindst rumfanget af den største beholder.
32. Der må kun anvendes medicin, som er ordineret af dyrlæge til Kongeåens Dambrug med CHR nr. 126457.

5.5 Driftsjournal

33. Dambruget skal føre en driftsjournal, som indeholder oplysninger i henhold til dambrugsbekendtgørelsens bilag 6. Det skal derudover opgøres hvilke fodertyper og mængder der er anvendt til fisk henholdsvis større og mindre end 1 kg og hvilken produktion (inkl. døde) der er realiseret i de to størrelsesgrupper.
34. Driftsjournalen skal opgøres hvert år pr. 31. december og fremsendes til Vejen Kommune senest 1. februar det følgende år med de oplysninger, der indgår i PULS på miljøportalen. Driftsjournalen skal opbevares i mindst 5 år på dambruget. Driftsjournalen skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden. Kommunen kan forlange at få tilsendt udskrift af oplysningerne.

5.6 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

35. Olie- og kemikalieprodukter skal opbevares under tag på tæt bund uden afløb. Der skal være mulighed for at opsamle spild svarende til rumfanget af den største beholder.

5.7 Affald og slam

36. Affald, der spildes, skal opsamles og anbringes i de dertil indrettede containere eller affaldsområder. Sump til opsamling af spild af olierester skal tømmes, når den er $\frac{3}{4}$ fuld. Alt opsamlet spild indeholdende olie eller kemikalier, herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opsugning, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.
37. Geotubes indrettes og drives således, at de via omfangsdrænen afvander til plantelagunen.
38. Dambruget kan benytte Geotubes® i slambehandlingen, samt aluminiumklorid og godkendte polymerer.
39. Overskudsvandet fra slamdepotet skal være klaret inden tilledningen til plantelagunen.
40. Slamdepoterne skal have en kapacitet til mindst $\frac{1}{2}$ års slamproduktion.
41. Dambruget skal dokumentere hvordan slam fra anlægget videre håndteres gennem konkrete aftaler.
42. Håndtering af øvrigt affald og døde fisk skal ske i overensstemmelse med kommunens anvisninger, samt den til enhver tid gældende lovgivning.

5.8 Overjordiske olietanke

43. Olietanke skal drives jf. Miljøministeriets gældende bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines. (på godkendelsestidspunktet bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019).

5.9 Støj og lugt

44. Støjbelastningen fra virksomheden, målt som det ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A) må ikke overskride nedennævnte grænser:

Ugedage	Tidsrum	På opholdsarealer ved nærmeste bolig i det åbne land
		Støjgrænser
Mandag-fredag Lørdag	kl. 07.00-18.00 kl. 07.00-14.00	55 dB(A)
Mandag-fredag Lørdag Søn- og helligdage	kl. 18.00-22.00 kl. 14.00-22.00 kl. 07.00-22.00	45 dB(A)
Alle dage	kl. 22.00-07.00	40 dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet må i tidsrummet kl. 22.00-07.00 ikke overskride 55 dB(A).

Virksomheden skal, efter anmodning fra tilsynsmyndigheden, bekoste og lade foretage indtil 1 årlige støjregistreringer for at eftervise, at godkendelsens vilkår overholdes. Som udgangspunkt accepteres en ubestemthed på de målte eller beregnede støjbelastninger på maksimalt ± 3 dB(A).

Målingerne skal udføres som "Miljømåling - ekstern støj" af et dertil akkrediteret eller af Miljøstyrelsen godkendt laboratorium.

Målerapporten, der skal indeholde oplysninger om relevante produktionsforhold på måletidspunktet, skal sendes til tilsynsmyndigheden senest en måned efter målingernes gennemførelse.

45. Varetransport til og fra dambruget skal ske i dagtimerne, det vil sige fra kl. 7.00 til 18.00 på hverdage og kl. 7.00 til 14.00 på lør- og søndage. Afhentning af fisk til slagtning må dog ske fra kl. 04.00.
46. Dambrugets drift skal tilrettelægges således, at lugtemissioner begrænses mest muligt. Driften må ikke give anledning til lugtgener udenfor dambrugets område, der af tilsynsmyndigheden vurderes at være væsentlige. Såfremt der opstår væsentlige lugtgener, skal dambruget straks iværksætte afhjælpende foranstaltninger.

6 Virksomhedsophør

Ved ophør af aktiviteten skal tilsynsmyndigheden underrettes, og der skal foretages en oprydning, der kan accepteres af tilsynsmyndigheden.

7 VVM-screening

Vejen Kommune har vurderet, at projektet ikke er ændret og lægger kommunens miljøvurdering ved afgørelse af den 17. juli 2012 (ikke miljøvurderingspligt) til grund.

8 Klageadgang

Ansøger selv kan klage over denne godkendelse til Miljø- og Fødevareklagenævnet³. Det samme kan enhver, der har en væsentlig, individuel interesse i sagen samt en række foreninger og organisationer.

Klagen skal være modtaget af nævnet senest d. 28. november 2024.

Klagen skal indsendes digitalt til Miljø- og Fødevareklagenævnet via "Klageportalen". En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Vejen Kommune på klageportalen. Link til portalen findes på forsiden af nævnets hjemmeside:

www.kpo.naevneneshus.dk/

Portalen kan også tilgås via www.borger.dk eller www.virk.dk.

Nævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen. Miljø- og Fødevareklagenævnet opkræver et gebyr. En udførlig klagevejledning findes på klagenævnets hjemmeside.

Afgørelsen kan prøves ved domstolene⁴. Dette forudsætter, at sagen er indbragt for domstolene senest 6 måneder efter, at afgørelsen er truffet. Det vil sige inden 1. maj 2025.

9 Offentliggørelse

Kommunens afgørelse vil blive offentliggjort ved annoncering på kommunens hjemmeside den 31. oktober 2024.

Afgørelsen er endvidere sendt til:

- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Syd, Nytorv 2, 6000 Kolding, trsyd@stps.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, dnvejen-sager@dn.dk
- Dansk Ornitologisk forening centralt og lokalt: natur@dof.dk, vejen@dof.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk og trekantomraadet@friluftsradet.dk
- Miljøministeriets departement, mim@mim.dk
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk og lbt@sportsfiskerforbundet.dk og vadehavet@sportsfiskerforbundet.dk
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Danmarks Fiskeriforening mail@dkfisk.dk

Venlig hilsen

Kirsten Kofod
ingeniør

³ Lovbekg nr. 1093 af 11. oktober 2024, bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, §§ 91 og 93

⁴ I henhold til § 101 i miljøbeskyttelsesloven

Redegørelse og vurdering

1 Indledning

Snaptun Frysehus A/S opdrætter ørreder på Kongeåens Dambrug. Dambruget er indrettet til et modeldambrug (model III) efter reglerne i bekendtgørelse nr. 1327 af 20. november 2006 om modeldambrug.

Dambrugets indretning opfylder kravene for modeldambrug type 3 i henhold til bek. nr. 478 af 10. maj 2011, der var grundlag for miljøgodkendelsen.

Vejen Kommune har den 14. februar 2011 givet Kongeåens Dambrug en ny miljøgodkendelse med et foderforbrug på 930 tons pr. år.

Med miljøgodkendelsen af 7. juli 2012 har dambruget ikke længere haft et maksimalt foderforbrug, men dambruget er udelukkende kontrolleret på udledningen fra dambruget.

Udlederkrav er kun i mindre omfang ændret i denne afgørelse, der baseres på dambrugsbekendtgørelsen af 7. december 2016.

Virksomheden er omfattet af listepunkt I 202 i miljøministeriets bekendtgørelse nr. 2080 af 15. november 2021 om godkendelse af listevirksomhed. Vejen Kommune er godkendende og tilsynsførende myndighed.

2 Grundlag for sagsbehandling

Følgende er lagt til grund for sagsbehandlingen.

Miljøgodkendelse af 7. juli 2012 med tilhørende ansøgningsmateriale, vandindvindingstilladelse og modtagne supplerende oplysninger fra Kongeåens Dambrug.

Risikovurdering for Kongeåen samt Vadehavet, notat af juli 2010, der er udarbejdet af NIRAS A/S og som stadig i 2024 vurderes dækkende for de anvendte dambrugstoffer

Vandområdeplan for Vadehavet (Hovedvandområde 1.10).

Dispensation fra Fredningsnævnet af den 15. Maj 2012 for brug af Geotubes®.

Sagens bilag fremgår af bilagslisten.

3 Kort beskrivelse af projektet

Virksomheden bliver målt på udledning af næringsstoffer. Produktionsanlægget er uændret, men behandlingen af slam er ændret i 2012. Der benyttes Geotubes® og polymere i slambehandlingen.

Beskrivelse af anlægget

Dambruget er indrettet som et modeldambrug type 3 med tre separate racewayssystemer samt to racewaysanlæg til sættefisk og to leveranlæg indrettet som anført i tabellerne 1 – 4 og som vist på flowdiagram (Bilag 3).

Tabel 1: Anlæggets dimensioner.

	Antal	Anlæg med <i>to</i> raceways			Opdrætsvolumen m ³	Slamkegler		Areal m ²	Vandflow l/s	Friskvand l/s	Recirkulering %
		L (m)	B (m)	H (m)		l(m)	b(m)				
Raceways	3	125	6	1,6	2.400	6,0	15	94	750	44	94
Raceways Samlet	<i>i alt</i>				7.200			282	2250	131	94
sættefisk	2	27	8	1,6	295	4	2	8	120	10	92
Sættefisk Samle	<i>I alt</i>				590	4	4	16	240	20	92
Leverdamme	2	27	8	1,1	185	4	2	8	200	10	95
Samlet	<i>I alt</i>				370	4	4	16	400	20	95
Anlæg samlet					8.160			314	2.890	131	96

Tabel 2: Kombinationsfiltrets dimensioner for produktionsanlægget.

Antal	Dimensioner			Volumen m ³	Total Vol(m ³)	Areal af biofilter m ²	Tværsnit m ²
	l(m)	B(m)	h(m)				
33	10	2	0,7 + 0,85	31	1.023	450.000	660

Tabel 3: Forskellige data for kombinationsfiltret.

Kapacitet l/s	Rensningskapacitet tons/år	Stignings hastighed cm/s	Antal gennemløb Stk	Opholdstid pr. gennemløb s	Total ophold min	Hydraulisk overfladebelastning m/time
2.250	900	0,34	17	352	100	12,3

Tabel 4: Øvrig rensning.

	Dybde M	Areal m ²	Volumen m ³	Vandflow m ³ /time	Opholdstid timer
Plantelagune	0,80	12.960	10.368	472	22
Slamanlæg		1.875	1.875		

Biofiltrene er faste filtre med en fyldning på ca. 1,05 meter KSK Saddle Chips med en massefylde på 1,1 og et specifikt overfladeareal på ca. 750 m²/m³.

Anlægget er udstyret med 8 mikrosigter, der er placeret i enderne af hver raceway.

Produktionen er baseret på indkøbte sættefisk af regnbueørred fra borevandsopdræt i størrelsen 5 – 6 cm, som overføres til sættefiskanlæggene, hvor fiskene vokser til 40- 50 g/stk., før overførsel til produktionsanlæggene. Hovedparten af ørrederne sælges som portionsfisk i størrelsen 3 – 400 gram.

Vandtransport og beluftning i anlæggene er baseret på mammutpumper som anført efterfølgende:

Hver af de tre opdrætskanaler indeholder to 4 m brønde og to 2 m brønde, i alt 6 tometer og 6 firemeter.

Luft i 2 meters dybde.

Hver to-meterbrønd i opdrætsanlæggene bruger 780 m³/time i alt 4.680 m³/time.

De to sættefiskanlæg bruger 500 m³/time hver i 2 meters dybde og de to leverdamme bruger 400 m³/time hver. Disse anlæg bruger således 1.800 m³/time

Det totale forbrug i 2 meters dybde er således 6.480 m³/time (56 kW).

Luft i 4 meters dybde.

Hver fire-meterbrønd i opdrætsanlæggene bruger 600 m³/h i alt 3.600 m³/h (55 kW).

Luft i ca. 2,5 meters dybde.

Luft til returskylning og beluftning af filtrene leveres af en separat blæser med en kapacitet på 1.200 m³/h (13 kW).

Den optagne effekt for blæsere til hele anlægget ved fuld drift, bliver ud fra ovenstående på 124 kW. Dette svarer til ca. 1,3 kWh pr. kg foder. Da beregningen af iltbehovet og dermed luftforbruget er sket ved en temperatur på 15°C vil der en stor del af året være basis for at reducere beluftningsbrøndenenes luftforbrug i forhold til det maksimale.

Plantelagune

Vandet fra produktionsanlægget ledes til en 12.960 m² plantelagune, som er etableret i de jorddamme, fødekanaler, bagkanaler og bundfældningsbassiner der var i det oprindelige dambrug. Plantelagunen er opbygget som en mæandrerende vandløbslignende lagune. Plantelagunen er i sin tid godkendt efter modeldambrugsbekendtgørelsen og lever størrelsesmæssigt ikke op til krav i nuværende dambrugsbekendtgørelse bilag 1, hvor lagunens mindstekrav opgøres som 25 m² /tons relaterede foderforbrug (F-rel) svarende til 24.189 m². Der er dog en tilfredsstillende renseeffekt over dambruget, der til fulde lever op til dambrugsbekendtgørelsens krav. Fra lagunen ledes vandet til Kongeåen.

Slambehandling

Dambrugets slambehandling er uændret, at der bruges Geotubes® (2-4 stk) i stedet for slamdepoter. De to nuværende Geotubes® er ca. 30 m lange og 5 m brede, og de kan blive op til 2 m høje. I den forbindelse er der etableret et blandingsbassin hvor slamvand fra skylning af biofiltre, slamkegler og mikrosigter samles. Bassinet

er foret med en plastmembran på ca. 500 m³. Slamvandet i bassinet omrøres så slammet er jævnt fordelt før det pumpes op i Geotubene[®]. Der tilsættes aluminiumklorid og polymer til slamvandet før det løber ind i Geotuben[®]. Fra Geotuben[®] siver der løbende perkolat, som løber ind i plantelagunen. Når Geotuben[®] er fyldt med slam, skæres den op og slammet køres bort. Slammet har et tørstofindhold på 20 – 25%. Det forventes at kapaciteten pr. Geotube[®] er et års slamproduktion.

Anvendelse af medicin og hjælpestoffer

Dambruget har søgt om fortsat tilladelse til at anvende stoffer som hidtil godkendt og under tildeling af et fortyndingsflow på 30% af medianminimumsvandføringen jf. risikovurderingen for Kongeå vandsystem.

I det omfang der ikke samtidigt anvendes og udledes tilsvarende medicin eller hjælpestof på Nielsby Dambrug og/eller Jedsted Mølle Dambrug ansøges om mulighed for, at der kan behandles en tilsvarende større mængde fisk eller behandlede enheder (volumen) på Kongeåens Dambrug. Dette scenarium vurderes af dambruget stadig vil sikre at miljøkvalitetskrav for respektive stoffer ikke overskrides.

Vejen kommune ønsker ikke at kæde vilkår om anvendelse af medicin og hjælpestoffer sammen på tværs af dambrug og kommunen vurderer, at de enkelte dambrug skal overholde miljøkvalitetskrav jf. risikovurderingen og uafhængigt af ejerforhold.

Der er oplyst, at bortskaffelse af hjælpestoffer, der anvendes til bade, sker ved afhændelse i henhold til det hver tid gældende affaldsregulativ. Det er endvidere oplyst, at forbruget af hjælpestoffer er uafhængigt af fiskebestandens størrelse, da det er vandet der behandles. Derimod sætter mængden af anvendt medicin begrænsning for hvor stor en fiskebestand, der kan behandles.

Der er opstillet en række scenarier for alternativ anvendelse af medicin med hensyn til kombinationer af behandlingsdosis og behandlingstid. Disse scenarier respekterer miljøkvalitetskrav og er vedlagt i bilag 1.

Tabel 4: Oversigt over medicin og hjælpestoffer der er søgt anvendt i produktionen på Kongeåens Dambrug.

Stof-type	Stof-gruppe	Stof	Mulig udledning til recipient	Forventet max. mængde pr. år. Rent stof, hvis ikke andet er angivet.	
Medicin	Antibiotika	Amoxicillin	+	Afhænger af sygdomsstatus det enkelte år. Følger dyrlægens ordination og myndighedernes krav om overholdelse af VKK/KVKK. Mængde ukendt men der forventes højst behandlet 5-8 gange årligt.	
		Florfenicol	+		
		Oxolinsyre	+		
		Oxytetracyclin	+		
		Sulfadiazin	+		
		Trimethoprim	+		
	Bedøvelsesmidler	Benzocain	÷		
		Tricain	÷		
Vacciner	Forskellige	÷	Afhængig af sygdoms situation		
Hjælpestoffer	Vanddesinfektionsmidler	Brintoverilte	+	1000 l	Afhænger af sygdomsstatus det enkelte år. Følger dog altid krav om overholdelse af VKK/KVKK.
		Formalin 37%	+	15.000 l	
		Kloramin-T	+	10 kg	
		Kobbersulfat	+	25 kg	
		Natriumklorid	+	100 Tons	
	Desinfektionsmidler (støvler, udstyr, damme)	Kaliumperoximonosulfat Natriumalkylbenzen sulfonat Sulfaminsyre (Virkon S)	÷	10 kg	
		Forskellige iodprodukter	÷	20 kg	
		Hydratkalk	÷		
		Natriumhydroxid	÷		
	Desinfektion æg	Iodbaseret middel (Actomar K 30)	÷	20 kg	

4 Planforhold og beskrivelse af virksomhedens omgivelser.

Modeldambruget er etableret på det nuværende dambrugsareal, der udgøres af matr. nr.: 1m, Sønderskov Hdg., Folding. Dambruget er beliggende i landzone og afstanden fra den største støjkilde til nærmeste nabo er ca. 350 m.

Dambruget er beliggende ved Kongeåen, som i Vandplan 2021-2027 Vadehavet (Hovedvandopland 1.10) er målsat med god økologisk tilstand. Slutrecipienten for Kongeåen er Vadehavet, der i samme vandplan har målsætningen god økologisk/kemisk tilstand.

Kongeåen og Vadehavet er udlagt som internationale naturbeskyttelsesområder.

Kongeåen er EF-habitatområde både op- og nedstrøms dambruget (område nr. H80). I udpegningsgrundlaget indgår bl.a. snæbel, bæklampret, flodlampret og odder. Det fremgår af "Vejledning om administration af internationale naturbeskyttelsesområder", at snæbel er en strengt beskyttet art.

Kongeåen er tillige i Vandplan 2021-2027 målsat til god økologisk tilstand. Kongeåen afvander til Vadehavet, der i Vandplan 2021-2027 er målsat til god økologisk/kemisk tilstand.

Vadehavet er EF-habitatområde, EF-fuglebeskyttelsesområde og Ramsarområde.

Dambruget ligger i fredet område (arealfredning: Kongeådal fra 1980, reg.nr.06645.00).

Engområdet umiddelbart vest for dambruget er omfattet af beskyttelsesbestemmelserne i Naturbeskyttelseslovens § 3.

Engarealet umiddelbart nedstrøms dambruget på nordsiden af Kongeåen er i Kommuneplanen udlagt som Særligt værdifuldt naturområde og engarealet på Kongeåens sydlige bred er udlagt som Naturområde. Areal af naturområder og særlige værdifulde naturområder er øget i Vejen kommune ift. den tidligere kommuneplan.

Kongeåen og Vadehavet er udlagt som internationale naturbeskyttelsesområder. Dambruget er ikke beliggende i disse områder, men grænser op til området for Kongeåen:

Habitatområde nr. 80 – Kongeå

Habitatområde nr. 78 – Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde.

Natura 2000-handleplan 2022-2027 Kongeå er vedtaget. Der peges på en indsats, hvor der udtages lavbundsjord i et omfang på 283 ha og en række andre initiativer rettet mod den tørre natur.

De nærmeste naboer ligger i ca. 350 m afstand i nordvestlig retning (Kongeåvej 20) og i ca. 450 m i syd-sydvestlig retning på den anden side af Kongeåen (Københovedvej 3).

Til- og frakørsel foretages via grusvej til Kongeåvej.

Nærrecipienten

Kongeåen er målsat til god økologisk tilstand. Kongeåen er udpeget til EF-habitatområde (område nr. H80), jf. bekendtgørelsen om afgrænsning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder. Kommunen har vurderet, at projektet ikke indebærer forringelser af ovenstående habitatområde eller de arter, der er tilknyttet områderne.

Fjernrecipienten

Fjernrecipienten for spildevandet fra Kongeåens Dambrug er Vadehavet (Knudedyb vandområde 121 og Vesterhavet syd vandområde 119) som har målsætning god økologisk tilstand.

Målsætningen for det danske Vadehav er ikke opfyldt, bl.a. på grund af tilførsel af kvælstof.

Af punktkilderrapporten 2022 (s. 75) fremgår det at udledningen fra Kongeåens Dambrug var 3.018 kg kvælstof, 337 kg fosfor og 6.352 kg B15.

Den kemiske tilstand i Vandområde 119 og 121 er ikke god bl.a. på grund af for høje koncentrationer af bly, kviksølv, nonylphenoler og cadmium. Ingen af disse stoffer anvendes på Kongeåens Dambrug.

Miljøstyrelsen har i vandområdeplanen givet fristforlængelse for målsætningsopfyldelse til efter 2027 begrundet i "naturlige årsager" hvor en tilstandsændring i havet til god økologisk tilstand vurderes at være forsinket ift. Den konkrete indsats (næringsstoffereduktion, reduktion af miljøfremmede stoffer i Knudedyb (bly, kviksølv, cadmium) og i Vesterhavet syd (Nonylphenoler og kviksølv)

Vadehavet er udpeget som internationalt naturbeskyttelsesområde (område nr. 89), EF-fuglebeskyttelsesområde og Ramsarområde (område nr. R27) samt EF-habitatområde (H 78). Sidstnævnte er udpeget på grundlag af bl.a.:

Havlampret, bæklampret, flodlampret, vandløb med vandplanter, laks (kun i ferskvand), snæbel, odder, stavsild, marsvin, spætte og grå sæl.

5 Indhentede udtalelser og bemærkninger til godkendelsen

Et udkast til miljøgodkendelse har været forelagt virksomheden til udtalelse. Bemærkninger er indarbejdet i godkendelsen.

6 Redegørelse og vurdering af projektet

Vejen Kommune har foretaget en vurdering af projektet for at sikre at de forhold der er anført i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed kan anses for tilgodeset. Desuden er vurderingen foretaget efter reglerne i bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug og habitatbekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter).

Ved behandling af sagen er følgende miljøpåvirkninger vurderet.

6.1 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Jord og grundvand

Den aktivitet på dambruget ud over håndtering af olie og lignende, der kan være forbundet med risiko for påvirkning af jord og grundvand, vurderes at være opbevaring af slammet. Etableringen af slambehandling med Geotubes® vurderes at minimere risikoen for påvirkning af jord og grundvand.

Overfladevand

Af Vandområdeplanerne 2021-2027 fremgår det, at udledningen af kvælstof fra ferskvandsdambrug til kystvande i Vandområde Jylland og Fyn udgør ca 2,9 % af den samlede tilførsel (opgørelse i tabel 3.28 i Vandområdeplanerne). Det tilsvarende tal for fosfor udgør 1,2 % (opgørelse i tabel 3.30 i Vandområdeplanerne). Generelt er udledningen fra dambrug siden 1989 på landsplan reduceret med 80%, 85% og 91% for henholdsvis kvælstof, fosfor og organisk stof (punktkilderrapport 2022). I vandområdeplan 2021-2027 forventes udledningen af kvælstof fra ferskvandsdambrug i Jylland at stige fra 646 tons i 2018 til 748 tons i 2027, hvilket må forklares med baggrund i Miljøstyrelsens tildeling af ekstra kvælstof til akvakulturerhvervet (landbrugspakken).

Ud fra ovennævnte grundlag må der således ikke ske en mertilledning af kvælstof til Vadehavet i forbindelse med enkeltprojekter.

Vejen Kommune har vurderet om udlederkrav i ny dambrugsbekendtgørelse er overholdt af Kongeåens Dambrug ved dambrugets drift i 2023. Forholdene er vist i nedenstående tabel (Tabel 5) indsendt af dambruget og kontrolleret af kommunen ud fra data i PULS. Overholdelse af udlederkravene er vurderet ud fra 26 egenkontrolprøver udtaget i 2023.

Tabel 5. Overholdelse af udlederkrav.

Kongeåens Dambrug 2023	Ammonium mg/l	Bl5 mg/l	Total kvælstof kg/døgn	Total fosfor kg/døgn
Krav efter godkendelse	5,31	5,67	74,22	3,900
Målt 2023	0,12	1,69	29,16	0,597
Kontrolværdi	0,52	2,24	27,78	0,804
Krav overholdt	ja	ja	ja	ja
Udledning kg pr. ton foder	0,12	7,74	18,98	0,446
BAT krav kg pr. ton fisk		14,00	27,00	1,400
Foderforbrug ton/år	564,0	564,0	564,0	564,0
Produktionsbidrag kg/år	21.997	54.712	31.586	2764
Udledning kg/år	504	4086	10.643	218

Målt rensning %	97,7	92,5	66,3	92,1
Krav til rensning %	65	85	50	70

Som tabellen viser, har dambruget overholdt dambrugsbekendtgørelsens gældende udlederkrav i 2023, ligesom krav til rensningseffektivitet er overholdt med god margin.

Tabel 6. Overholdelse af DVFI.

	2021	2022	2023
Opstrøms st. 36000302	6	7	7
Nedstrøms st. 36000297	6	6	7

Generelt er der altid målsætningsopfyldelse med god-høj økologisk tilstand i vandløbet omkring Kongeåens Dambrug i Kongeå. I 2022 (3. april) blev vandløbskvaliteten bedømt til faunaklasse 7 opstrøms dambruget og 6 nedstrøms dambruget efter Dansk vandløbsfaunaindeks. Nedstrøms dambruget bestod smådyrsfaunaen af 10 positive og 3 negative diversitetsgrupper, hvor 2 af de negative var repræsenteret som enkeltindivider i sparkeprøven. Der var 3 nøglegruppe 1 repræsentanter (*Ephemera sp.*, *Isoperla sp.* og *Limnius volckmari*). I opstrømsprøven var der 13 positive diversitetsgrupper og 2 negative. Der er derfor netto 11 positive diversitetsgrupper og faunaklassen bedømmes til 7. Der ses generelt ikke en forureningspåvirkning over dambruget, der kan begrunde en forskel i DVFI. Opstrøms blev der fundet enkeltindivider af døgnfluen *Paraleptophlebia sp.* og huesneglen *Ancyllus fluviatilis*.

Udledningen efter overgang til udlederkontrol er baseret på de samlede foderkvoter for Kongeåens Dambrug, Maltbæk Dambrug og Vejen Lille Vandmølle Dambrug, i alt 520,2 tons foder. Beregningerne er foretaget i henhold til bekendtgørelse om modeldambrug type 3 eller lignende anlæg, bilag 1, og er sammenfaldende med fremgangsmåden i nuværende dambrugsbekendtgørelse.

Tabel 7 viser den teoretiske udledning af næringsstoffer i spildevandet før ombygning, jf. miljøgodkendelse af den 7. juli 2012 samt ved overgang til udlederkontrol for Kongeåens Dambrug.

Parameter	Før ombygning (kg per år)	Udlederkontrol (kg per år)
BI _{5, mod}	35.869	14.078
Total P	1.956	1.422
Total N	27.624	27.092
NH ₄ -N	19.168	13.207

Tabel 7. Teoretisk beregnet udledning af næringsstoffer.

For at sikre en miljøneutral udledning må udledninger ikke overstige niveauet fastlagt i miljøgodkendelsen fra 2012.

Overholdelse af kravene skal vurderes ud fra egenkontrolprøver udtaget i ind- og udløbet. Udlederkravene til BI₅ og ammonium-N skal kontrolleres ved tilstandskontrol og udlederkravene til N og P skal kontrolleres ved transportkontrol. Kontrol af prøveresultater skal foretages i henhold til anvisningerne i dambrugsbekendtgørelsen.

Anvendelse af medicin og hjælpestoffer

Dambrug der ønsker at bruge og udlede rester af mediciner og hjælpestoffer til vandområder efter behandling af fisk med stofferne inde på dambruget, skal have tilladelse hertil i henhold til § 34 stk. 5 i Miljøbeskyttelsesloven og bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017. Udledning af medicin og hjælpestoffer skal med baggrund i denne bekendtgørelse begrænses mest muligt ved hjælp af den bedste tilgængelige teknik (BAT).

EU-lovgivning står over dansk lovgivning. Derfor skal miljøkvalitetskravene overholdes uanset om det betyder, at fiskene ikke kan behandles. Beslutning om, hvad der skal ske med den ubehandlede bestand, afklares med veterinærmyndigheden.

Kongeåens Dambrug anvender ifølge årsindberetningen for 2023 følgende hjælpestoffer: formalin (5.767 kg formaldehyd), salt (52 tons), blåsten (6,3 kg kobber).

Der er ydermere oplysninger om anvendelse af 15,25 kg af medicinen oxolinsyre. Der er ikke de seneste 7 år anvendt kloramin-T og oxytetracyclin og stofferne vurderes ikke relevante for dambrugets produktion.

Med baggrund i de beregnede udledte koncentrationer og mængder i bilag 1 stilles der vilkår om udledningen af medicin og hjælpestoffer, idet der angives en maksimal koncentration i udløbsvandet samt en maksimal udledt stofmængde pr. døgn for de enkelte stoffer (hjælpestoffer) eller en maksimal mængde fisk, der kan behandles (medicin). Dokumentation for overholdelse af udlederkravene kan ske ved beregning af udledningen ud fra den anvendte mængde, f.eks. via Poolsim-beregninger.

Reguleringen af udledningen af medicin og hjælpestoffer tager udgangspunkt i risikovurderingen, der er udarbejdet for Kongeå-systemet. Størrelsen af udledningen fra dambruget af de enkelte stoffer er beregnet ud fra risikovurderingen, således at vandområdet ikke belastes i væsentlig grad samt at de fastsatte miljøkvalitetskrav i bekendtgørelse nr. 796 af 13. juni 2023 ikke overskrides.

I risikovurderingen indgår hele vandløbssystemet (Kongeåen), idet der er taget højde for at Kongeåen har udløb i Vadehavet. Vejen Kommune har i samarbejde med de andre kommuner der har dambrug i Kongeå-systemet fået udarbejdet en risikovurdering på medicin og hjælpestoffer.

Tilladelige mængder af medicin og hjælpestoffer der kan udledes til vandløbene, beregnes på baggrund af miljøkvalitetskrav (MKK) og især den tilladte

maksimumkoncentration for de enkelte stoffer, længden af behandlingstiden, vandføringen i det vandløb der udledes til og stoffernes nedbrydelighed. Derudover er der taget højde for, at der kan forekomme samtidig behandling og resulterende udledning fra dambrug der udleder til samme vandløb.

Hvis der forekommer samtidighed i udledningerne, må det enkelte dambrug reducere sin udledning, så det sikres at MKK ikke overskrides i vandløbet. Dette sker ved, at der fastsættes reducerede MKK (MKKred).

Kommunerne i Kongeå-systemet har i fællesskab besluttet at tildele dambrugene beliggende i systemet en kollektiv tildeling af MKK. Der er ikke siden lavet om på denne vurdering, der stadig vurderes dækkende eller til miljøets fordel.

Angående medicin kan der benyttes en genfindingsprocent på 60 for florfenicol, hvorimod der for de øvrige antibiotika regnes med en genfindingsprocent på 100. Dambruget kan selv iværksætte målinger som dokumentation for en rensning på dambruget for de mediciner hvor der jf. dambrugsbekendtgørelsen ikke er fastsat en genfindingsprocent lavere end 100.

For hjælpestofferne er i dambrugsbekendtgørelsens bilag 8 angivet omsætningsrater til anvendelse i eksempelvis programmet Poolsim.

Egenkontrol medicin og hjælpestoffer

I henhold til bekendtgørelse nr. 796 af 13. juni 2023 skal der stilles vilkår om egenkontrol når der benyttes medicin og hjælpestoffer.

Vejen kommune har vurderet at egenkontrolprogrammet skal bestå af en behandlingsprocedure som skal følges, registrering i driftsjournalen af brug af medicin og hjælpestoffer samt at kommunen underrettes ved brug af medicin og hjælpestoffer.

Ved behandling med formalin og brintoverilte skal vandet, som led i BAT, recirkuleres i det pågældende produktionsafsnit i 12 timer. Anvendelsen af omsætningsgraden for formaldehyd og brintoverilte inde på dambruget er således betinget af at der sker en recirkulering af vandet i de behandlede produktionsafsnit på mindst 12 timer. Der stilles derfor krav herom.

Derudover stilles der vilkår om at anvendt mængde af medicin og hjælpestoffer skal registreres i driftsjournalen og oplyses til Vejen Kommune.

Omkring orientering af kommunen er der ikke stillet noget krav i til måden, hvorefter orienteringen skal ske, men det kan f.eks. ske pr. mail.

Slambehandling

Kongeåens Dambrug benytter Geotubes® som slamdepot, med stor succes.

Kongeåens Dambrug benytter aluminiumklorid og polymerer i slambehandlingen. Stofferne tilsættes inden slammet løber ind i Geotubes. I den forbindelse har dambruget tidligere fået analysefirmaet Eurofins til at måle på indholdet af

aluminium i indløbsvandet og udløbsvandet. Analysen viser at indholdet er under detektionsgrænsen både i indløb og udløb.

Aluminiumklorid får slampartiklerne til at koagulere, og for yderligere at sammenhæfte de dannede kolloider i større flokke (flokkulering) tilsættes polymerer.

Dambrugets egenkontrol for 2011 viste, at efter Geotubes blev implementeret er udledningen af fosfor faldet markant.

Vejen Kommune vurderer at brug af Geotubes® giver en bedre slambehandling end slamdepoter, og at miljørisikoen er minimal. Vejen Kommune har stillet vilkår der fortsat tillader brug af Geotubes®, aluminiumklorid samt polymerer i slambehandlingen.

I henhold til bekendtgørelse om modeldambrug type 3 eller lignende anlæg skal Kongeåens Dambrug dokumentere, hvordan slam fra anlægget videre håndteres gennem konkrete aftaler. Der stilles vilkår herom.

6.2 Luftforurening

Dambruget er beliggende i det åbne land, hvor den korteste afstand fra nabo til mest betydende støjkilde er ca. 350 m. Med henblik på forebyggelse af lugt- og fluegener er der stillet vilkår om, at døde og så vidt muligt syge fisk skal opsamles dagligt og opbevares i lukkede beholdere. Ved placering af beholdere til opbevaring af døde fisk internt på dambruget skal det endvidere tilstræbes at minimere eventuelle lugtgener hos naboer. Der stilles endvidere vilkår om, at dambruget straks iværksætter afhjælpende foranstaltninger, såfremt der opstår lugtgener, som efter kommunens vurdering skønnes væsentlige.

6.3 Støj og vibrationer

Dambruget er beliggende i det åbne land, hvor den korteste afstand fra nabo til mest betydende støjkilde er ca. 350 m. Der er etableret kapselblæsere og andet udstyr, som uden støjdæmpning vil medføre overskridelse af de i vilkår 41 fastsatte støjgrænser. Det er oplyst at støjen fra de ubeskyttede kapselblæsere vil være i niveauet 71 – 75 db i 1 meters afstand. Det fremgår endvidere, at kapselblæserne er placeret i et støjisoleret hus centralt på dambruget.

Med baggrund heri fastsættes vilkår om, at dambruget - hvis kommunen finder det påkrævet og højst 1 gang om året – ved målinger eller beregninger dokumenterer, at støjgrænserne jf. vilkår 43 er overholdt. Udgifterne hertil afholdes af dambruget. Dambruget skal efterfølgende, om nødvendigt, træffe foranstaltninger så støjgrænserne i vilkår 43 kan opfyldes.

Nævnte målinger/beregninger skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" i henhold til gældende lovgivning, og skal udføres af et laboratorium eller en person, som er godkendt til dette af Miljøstyrelsen.

Som udgangspunkt accepteres en ubestemthed på de målte eller beregnede

støjbelastninger på maksimalt 3 dB(A).

Med henblik på at reducere støjgener for de omkringboende i forbindelse med transport til og fra dambruget fastsættes vilkår om, at trafikken skal ske i dagtimerne, det vil sige fra kl. 7.00 til 18.00 på hverdage og kl. 7.00 til 14.00 på lør- og søndage. Afhentning af fisk må dog ske fra kl. 04.00 på hverdage.

6.4 Overjordiske olietanke

I henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1257 af den 27. november 2019 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines skal der stilles vilkår til overjordiske olietanke i miljøgodkendelsen. Denne bestemmelse er opfyldt ved vilkår 42.

6.5 Affald

Affald i form af døde fisk forventes uændret at udgøre ca. 18 tons pr. år. Døde og så vidt muligt syge fisk skal opsamles mindst 1 gang daglig. Døde fisk skal opbevares i tætte lukkede beholdere.

Andet affald f.eks. medicinrester, kemikalie- og olieaffald samt emballage m.v. skal afleveres til kommunen, jævnfør kommunens affaldsregulativer.

6.6 Egenkontrol

Der er stillet vilkår om egenkontrol for udledning af næringsstoffer og for brug af medicin og hjælpepestoffer. I vilkårene er der opstillet hvilke oplysninger der skal følge med analysedata. Derudover er der stillet vilkår om driftsjournal.

6.7 Bedst tilgængelig teknik

Som en overordnet retningslinje for miljøbeskyttelseslovens administration er det i lovens § 3 bestemt, at forurenende virksomheder med henblik på at nedbringe belastningen af miljøet skal anvende den mindst forurenende teknologi. Dette indebærer blandt andet, at der ved ansøgning om miljøgodkendelse skal redegøres for mulighederne herfor, og at myndighedernes afgørelser (gennem fastsættelse af vilkår) skal prioritere renere teknologi frem for traditionelle afhjælpende foranstaltninger.

Kongeåens Dambrug er indrettet og drives som et modeldambrug af type 3 jfr. bekendtgørelsen om modeldambrug type 3 eller lignende anlæg og overholder også BAT-krav i ny dambrugsbekendtgørelse. Lovgivningens krav om renere teknologi og acceptabel miljøbelastning anses på baggrund heraf i vid udstrækning at være dokumenteret og tilgodeset. Herudover har kommunen gennem fastsættelse af vilkår varetaget "renere teknologi-begrebet" på nogle få områder hvor

bestemmelserne i bekendtgørelsen om modeldambrug type 3 eller lignende anlæg er vurderet som værende utilstrækkelige /mangelfulde.

Vilkårene er formuleret ud fra, hvad kommunen anser for opnåeligt under hensyntagen til, hvad der er teknologisk og økonomisk realistisk. Begrundelsen for de enkelte vilkår fremgår af de respektive delafsnit i godkendelsens afsnit vedr. miljømæssig vurdering og begrundelse for afgørelsen.

Dambrugsbekendtgørelsen stiller krav om BAT, når det gælder maksimal udledning af N, P og BI5 pr. kg produktion.

6.8 Foreløbig vurdering af projektet efter Habitatbekendtgørelsens bestemmelser

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

Habitatbekendtgørelsen bestemmer bl.a., at der ikke må gives tilladelser, som kan skade områderne eller de arter, som har givet anledning til habitatudpegningen. I forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse i 2012 har Vejen Kommune udarbejdet en VVM-screening af projektet. I VVM-screeningen indgår en foreløbig vurdering af de habitatområder der kan påvirkes af overgangen til udlederkontrol. Dele af vurderingerne i VVM-screeningen indgår i den miljømæssige vurdering i denne miljøgodkendelse.

Omkring udledningen af organisk stof og næringssalte fra Kongeåens Dambrug kan det konstateres, at det er udledningen af kvælstof, der er den begrænsende faktor for størrelsen af produktionen. Det vurderes imidlertid på baggrund af de teoretiske opgjorte mængder udledt kvælstof, at der ikke vil ske en stigning i kvælstofudledningen fra dambruget. Dermed vurderes det, at Kongeåens Dambrug med den fortsatte udlederkontrol ikke vil give anledning til øget udledning af kvælstof til vandområderne, herunder til Vadehavet.

På grundlag af de stillede vilkår omkring udledningen vurderes det, at der således er taget tilstrækkeligt hensyn til, at udledningen fra dambruget respekter princippet om miljøneutralitet og dermed ikke øger belastningen af Vadehavet med kvælstof.

Vejen Kommune har, i samarbejde med de andre kommuner der har vandløb med udledning til Vadehavet, tidligere fået udarbejdet en risikovurdering for medicin og hjælpestoffer. Denne tager bl.a. hensyn til samtidig udledning fra dambrug, og tildeler hvert dambrug en mængde antibiotika og hjælpestof, der kan benyttes til sygdomsbekæmpelse, således at miljøkvalitetskravene til vandområderne overholdes.

Vejen Kommune vurderer, at udledningen af medicin og hjælpestoffer, som den er reguleret i nærværende afgørelse, ikke vil skade hverken områderne eller de arter som har givet anledning til habitatudpegningen.

Der er ikke i forbindelse med revurderingen nye forhold eller forøgede udledninger der kan begrunde en ny væsentlighedsvurdering.

7 Sammenfatning

Efter en konkret vurdering er det kommunens opfattelse, at anlægget med de stillede vilkår kan drives på stedet, på en måde som er forenelig med hensynet til omgivelserne. Der er ikke i revurderingen tilladt en større udledning af næringsstoffer end den der blev godkendt ved miljøgodkendelsen i 2012. Udledning af medicin og hjælpestoffer sker på en måde, der overholder miljøkvalitetskrav i vandmiljøet.

Bilagsliste:

- Bilag 1: Beregninger og behandlingsprocedure for medicin og hjælpestoffer
- Bilag 2: Oversigtskort over Kongeåens Dambrug
- Bilag 3: Flowdiagram
- Bilag 4: Placering af boringer

BILAG 1: Beregninger og behandlingsprocedure for medicin og hjælpestoffer

Der er taget udgangspunkt i risikovurderingen for Kongeåen og Vadehavet udarbejdet for Vejen Kommune af NIRAS A/S, juli 2010 med en medianminimumsvandføring på 1650 l/s. Medianminimum er senere fastsat til 1.781 l/s, men der regnes konservativt ud fra ansøgers beregningsgrundlag på de 1.650 l/s.

Vejen kommune vurderer, at der ikke er et behov for anvendelse af oxytetracyclin og kloramin-T ved en produktion af større fisk, som det er tilfældet på Kongeåens Dambrug.

Heraf kan følgende krav til koncentrationer og mængder i afløbsvandet beregnes:

Medicin	MKK µg/l	KMKK µg/l	Forde- lings- nøgle, andel	Maksimal koncentration af aktivt stof i µg/l ved udløbsflow på 131 l/s	Maksimum mængde fisk behandlet pr. døgn i 10 døgn (kg)
Amoxicillin	0,078	0,37	0,3	1,5	42
Florfenicol (10 dage 10 mg/kg)	7	2,1	0,3	85,6	103.063
Oxolinsyre (10 dage 10 mg/kg)	15	18	0,3	73,4	76.982
Sulfadiazin (10 dage 25 mg/kg)	4,6	14	0,3	57,1	11.804
Trimethoprim (10 dage 5 mg/kg)	100	160	0,3	652	11.804
Hjælpestoffer	MKK µg/l	KMKK µg/l	Forde- lings- nøgle, andel	Maksimal koncentration af aktivt stof i µg/l ved udløbsflow på 131 l/s	Maksimal mængde aktivt stof i kg pr. døgn
Brintoverilte Ingen baggrundsværdi findes 98 % reduktion inde på dam- bruget 164 g aktivt stof pr. l produkt	10	100	0,3	407,8	72 Svarende til 439 l Peraqua pr. døgn i hele anlægget ved 30 mg brintoverilte/l
Formalin 37 %, krav for formaldehyd, tilføjet Ingen baggrundsværdi findes 403 g aktivt stof pr. l produkt	9,2	46	0,3	187,6	177 svarende til 439 l Formalin 37% pr. døgn 3 anlæg med 24 mg/l
Kobber, tilføjet Ingen baggrundsværdi findes 255 g aktivt stof pr. kg produkt	1,0	2,0	0,3	7,5	0,028 svarende til 110 g Blåsten pr. døgn
Natriumklorid	-	-	-	24,2	274 kg/døgn

Der er anvendt korttids miljøkvalitetskravet (den maksimale koncentration) for stofferne, da anvendelsen er i overensstemmelse med definitionen af kravet, og da det generelle miljøkvalitetskrav skal ses som et årgennemsnit, der ikke må overskrides. KMKK eller den maksimale koncentration bliver derfor begrænsende for anvendelsen., jf.

bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.

Der er endvidere taget udgangspunkt i dambrugets maksimale tilladte udløbsflow på 131 l/s og den opgivne medianminimumsvandføring i Kongeåen på 1.781 l/s (respektiv 1.650 l/s dambrugets ansøgning)

Der er taget udgangspunkt i reduktionsrater i dambrugsbekendtgørelsens bilag 8 og dambrugets beskrevne anvendelse af stofferne, hvor formaldehyd stort set omsættes fuldstændigt før udledning fra dambruget. Dambruget har ved beregninger vist, at brintoverilte i en brugsopløsning på 30 mg/l vil blive omsat i damme og lagune, så der ikke vil være en påvirkning af recipienten. Derfor er der ikke stillet mængdekrav til anvendelse af brintoverilte.

Det tilladte forbrug af hjælpestoffet blåsten er fastholdt på 25 kg som i gældende afgørelse.

Omkring anvendelse af salt anbefales der i risikovurderingen, at koncentrationen af salt i åvandet ikke overstiger 100 mg/l set som gennemsnit over et døgn. Dermed kan en udløbskoncentration beregnes til 1350 mg/l, svarende til 5.577 tons om året (bestemt ved maksimal tilladt udløbsflow på 131 l/s).

Ved fastlæggelse af udlederkrav for natrumklorid tages der derfor udgangspunkt i ansøgers ønske beskrevet i hidtidig miljøgodkendelse fra 2012. De 100 tons salt om året svarer til en udløbskoncentration på 24,2 mg/l, som igen svarer til en koncentrationsforøgelse ude i vandløbet på 1,78 mg/l. Det vurderes således at være acceptabelt at der kan anvendes 100 tons salt om året svarende til 274 kg pr. døgn.

Behandlingsprocedure:

Ved behandling med formalin og brintoverilte skal vandet recirkuleres i det pågældende produktionsafsnit i 12 timer. Anvendelsen af omsætningsgraden for formaldehyd og brintoverilte inde på dambruget er således betinget af at der sker en recirkulering af vandet i de behandlede produktionsafsnit på mindst 12 timer.

Eksempler på udregningerne:

Oxolinsyre:

Den maksimale koncentration ved udløbsflow på 131 l/s kan bestemmes således:

$KMKK \times \text{fordelingsnøgle, andel} \times (1650/131) = 18 \times 0,3 \times 12,6 = 68,04 \mu\text{g/l}$

Den maksimale udledte døgnmængde kan bestemmes således:

$\text{Den maksimale koncentration} \times 131 \text{ l/s} \times 3600 \times 24 = 68,04 \times 131 \times 3600 \times 24 = 770 \text{ g/døgn.}$

Mængde fisk der kan behandles pr. døgn ved dosis 10 mg/kg: $770.000 / 10 = 77 \text{ ton}$

I beregningen indgår den maksimale koncentration som mg/døgn, og dosis pr. døgn som mg/kg fisk.

Behandlingsdage	Resulterende max-konc i udløb, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
			10	12,5	15	17,5	20
7	68,0	5,4	126.200,66	100.960,52	84.133,77	72.114,66	63.100,33
8	62,8	5,0	116.560,33	93.248,26	77.706,89	66.605,90	58.280,16
9	58,7	4,7	109.062,30	87.249,84	72.708,20	62.321,31	54.531,15
10	55,5	4,4	103.063,87	82.451,10	68.709,25	58.893,64	51.531,93

Behandlingsdage	Resulterende max-konc i udløb, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
			9	10	11	12	12,5
5	68,0	5,4	85.536	76.982	69.984	64.152	61.586
6	68,0	5,4	85.536	76.982	69.984	64.152	61.586
7	68,0	5,4	85.536	76.982	69.984	64.152	61.586
8	68,0	5,4	85.536	76.982	69.984	64.152	61.586
9	68,0	5,4	85.536	76.982	69.984	64.152	61.586
10	68,0	5,4	85.536	76.982	69.984	64.152	61.586

Behandlingsdage	Resulterende max-konc i udløb, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
			20	21,25	22,5	23,75	25
5	34,7	2,8	19.673	18.516	17.487	16.567	15.739
6	31,8	2,5	18.034	16.973	16.030	15.186	14.427
7	29,8	2,4	16.863	15.871	14.989	14.200	13.490
8	28,2	2,2	15.985	15.044	14.208	13.461	12.788
9	27,0	2,1	15.301	14.401	13.601	12.885	12.241
10	26,0	2,1	14.755	13.887	13.116	12.425	11.804

Trimethoprim	Resulterende max-konc i udløb, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Behandlingsdage	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg			
4				4,25	4,5	4,75	5
5	457,6	36,4	1.296.000	1.219.765	1.152.000	1.091.368	1.036.800
6	419,5	33,3	1.188.000	1.118.118	1.056.000	1.000.421	950.400
7	392,2	31,2	1.110.857	1.045.513	987.429	935.459	888.686
8	371,8	29,5	1.053.000	991.059	936.000	886.737	842.400
9	355,9	28,3	1.008.000	948.706	896.000	848.842	806.400
10	343,2	27,3	972.000	914.824	864.000	818.526	777.600

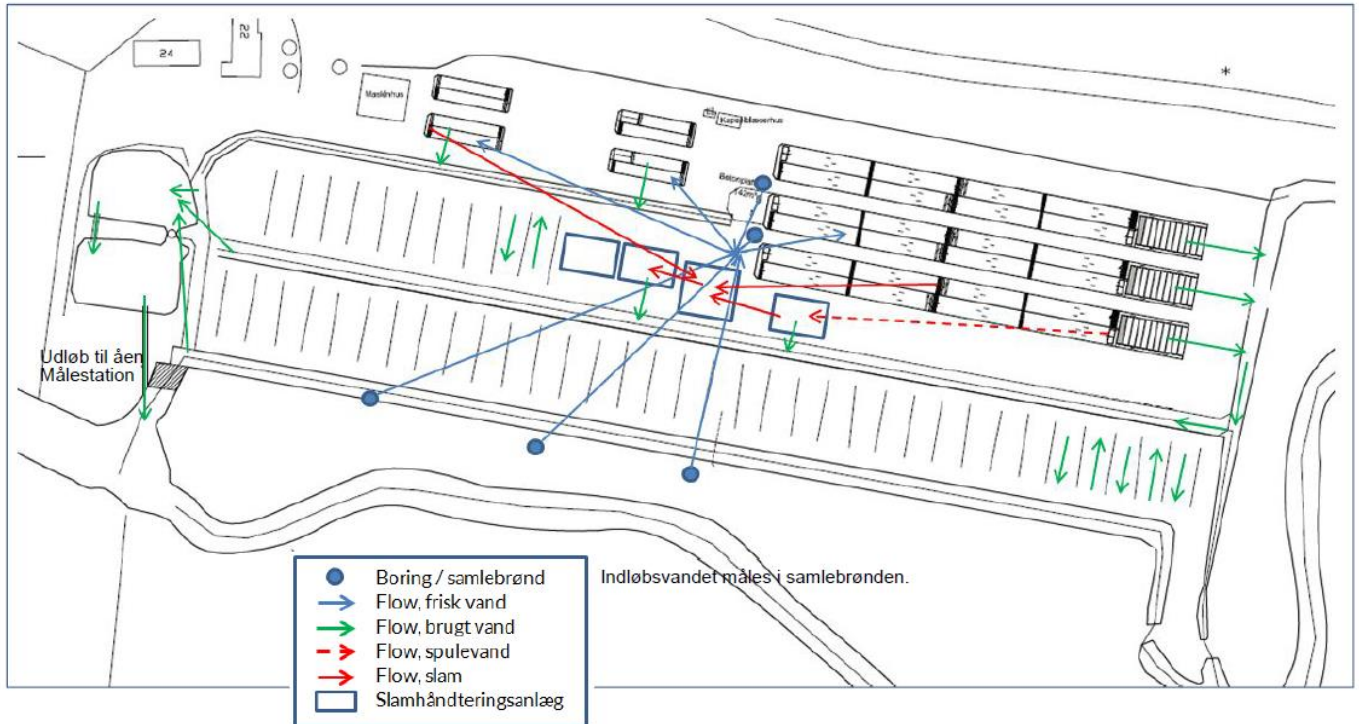
Bilag 2 Oversigtskort over Kongeåens Dambrug



Bilag 3: Flowdiagram

FLOWDIAGRAM

KONGEÅENS DAMBRUG



Bilag 4: Placering af boringer

