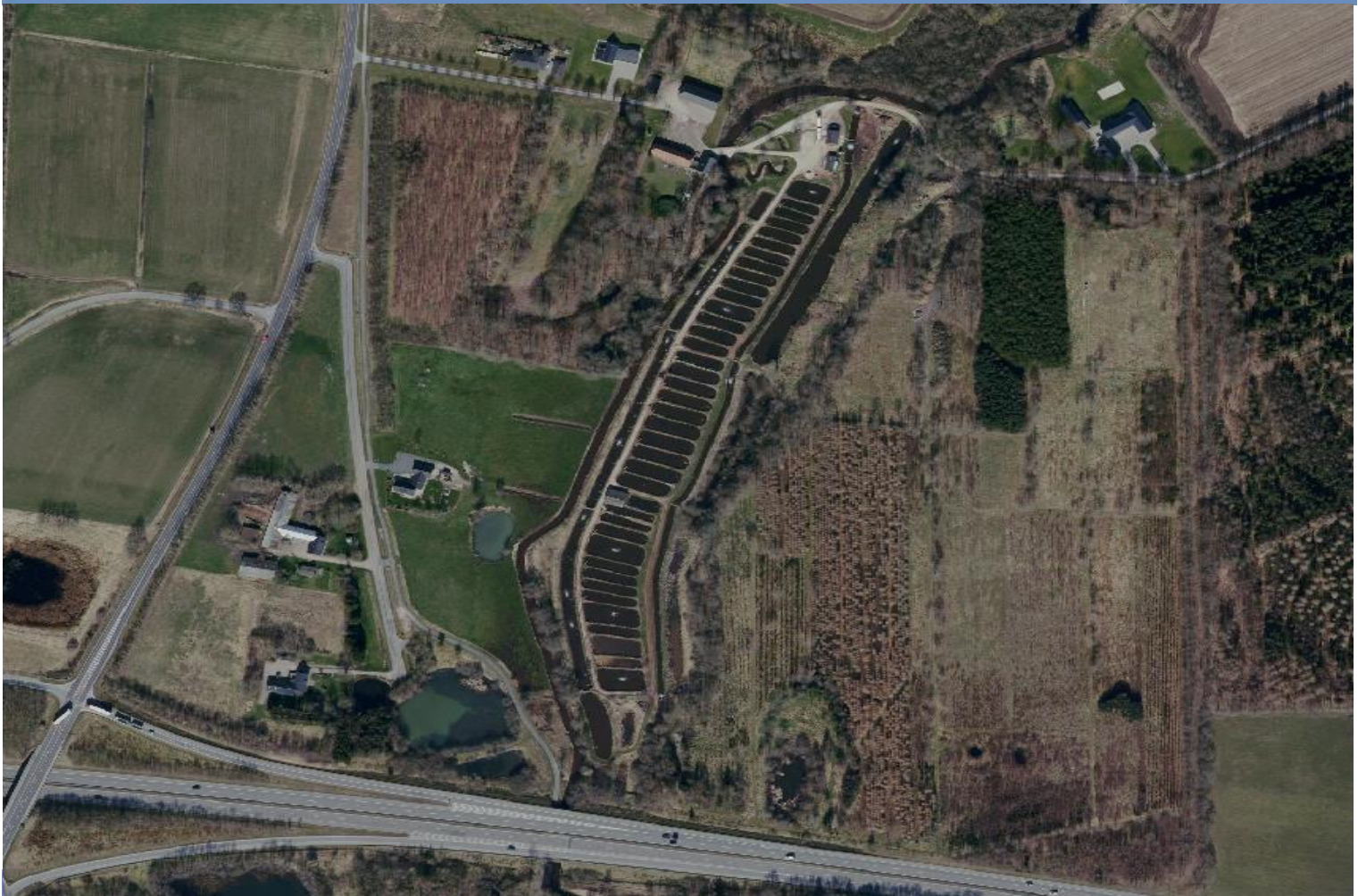


Vejen St. Vandmølle Dambrug
v/ Flemming Roldgaard Poulsen
Vandmøllevej 3
6600 Vejen

Miljøgodkendelse

Vejen St. Vandmølle Dambrug ApS



**Miljøgodkendelsen er meddelt i
henhold til miljøbeskyttelses-
lovens kap 5**



Vejen
KOMMUNE

Indholdsfortegnelse

1	Stamblad	4
2	Ansøgning	5
3	Afgørelse	5
3.1	Listebetegnelse og standardvilkår.....	6
3.2	Næste regelmæssige revurdering	6
4	Godkendelsens varighed	6
5	Vilkår	7
5.1	Generelle vilkår.....	7
5.2	Vilkår for uheld og driftsforstyrrelser.....	7
5.3	Vilkår for driftsjournal og årsrapport	8
5.4	Vilkår for indretning og drift.....	9
5.4.1	Vandindtag, vandudledning	9
5.4.2	Afgitring.....	9
5.4.3	Produktion og foder.....	10
5.4.4	Opbevaring af råprodukter, foder og kemikalier	12
5.4.5	Affald	12
5.4.6	Slam	12
5.5	Vilkår for udledning af vand til Vejen Å	13
5.5.1	Udledergrænseværdier	16
5.5.2	Miljøkvalitetskrav (medicin og hjælpestoffer i udløbsvandet)	16
5.6	Vilkår for lugt.....	17
5.7	Vilkår for støj.....	17
5.8	Vilkår for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer	18
6	Formelle oplysninger	19
6.1	Offentlighed og høring	19
6.2	Godkendelsens ikrafttræden	19
6.3	Retsbeskyttelse.....	19
6.4	Ophør af virksomhed	20
7	VVM-screening	20
8	Klageadgang	20
9	Offentliggørelse	21

Indholdsfortegnelse

Redegørelse og vurdering	22
1 Indledning	22
2 Grundlag for sagsbehandling	22
3 Miljøteknisk beskrivelse.....	22
3.1 Indretning	22
3.2 Vandindtag og faunapassage	26
3.3 Produktion og foderforbrug.....	26
3.4 Udledninger.....	26
4 Miljøteknisk vurdering	27
4.1 Miljølovgivning	28
4.2 Beliggenhed.....	29
4.3 Vandområdeplan	30
4.4 BAT	30
4.5 Vandindvinding	32
4.6 Faunapassage og afgitring	32
4.7 Renseforanstaltninger	34
4.8 Udledning af spildevand	34
4.9 Miljøkvalitetskrav	36
4.10 Medicin og hjælpestoffer - Procedurer.....	38
4.11 Biologisk vandløbsbedømmelse og recipientforhold	43
4.12 Støj, vibrationer og infralyd	46
4.13 Samlet vurdering	47
Bilag 1 – Oversigtsplan dambrugets ombygning	48
Bilag 2 – Lovgrundlag	49
Bilag 3 – Litteraturliste	49
Bilag 4 – Foreløbig habitatvurdering –(væsentlighedsvurdering)	
Natura 2000 områder.....	50
Bilag 5 – Faunaklassefastsættelse efter DVFI	56

1 Stamblad

Dambrugets navn:	Vejen St. Vandmølle Dambrug ApS
Adresse:	Vandmøllevej 2, 6600 Vejen
Matrikelnummer:	5am, 5c og 7b Vejen By, Vejen. 8 Revsing By, Gesten
CHR. nr.:	103736
CVR-nummer / P-nummer:	CVR-nr.: 10333989, P-nr.: 1000059151
Nace kode:	50200
Ejer:	Flemming Roldsgaard Poulsen
Ejers adresse:	Vandmøllevej 3, 6600 Vejen
Telefonnummer på dambruget:	25610980
Dambruget drives af:	Flemming Roldsgaard Poulsen
Driftsansvarlig kontaktperson:	Flemming Roldsgaard Poulsen
Nærrecipient, målsætning:	Vejen Å, god økologisk tilstand
Fjernrecipient:	Vadehavet
Vandløbets medianminimumsvandføring op- og nedstrøms:	530 l/s
Tilladelse til indvinding af overfladevand:	Meddelt særskilt pr. 25. februar 2021
Mængde overfladevand, der må indvindes:	226 l/s
Tilladelse til indvinding af grundvand:	Nej
Udmeldt foderforbrug:	162 tons/år (F_{till})
Relateret foderforbrug:	301 tons/år (F_{rel})
Passageforhold:	Fri passage (vandindtag via pumpe) efter gennemførelse af vandløbsprojekt
Vigtige datoer:	
Godkendelsen meddelt:	25. februar 2021
Godkendelsen offentliggjort:	25. februar 2021
Klagefrist udløber:	25. marts 2021

2 Ansøgning

Ved ansøgning dateret 8. juli 2020 har dambrugskonsulent Kaare Michelsen på vegne af Vejen St. Vandmølle Dambrug søgt om miljøgodkendelse af dambruget, så dambruget overgår til udlederkontrol.

Ansøgning endvidere indgivet via BOM den 1. oktober 2020.

Virksomhedens aktiviteter omfatter produktion af sættefisk og regnbueørred til konsum.

Dambruget søger i henhold til dambrugsbekendtgørelsen¹ om tilladelse til en drift og indretning, der ikke afviger fra standardindretningen jf. dambrugsbekendtgørelsen.

Historik og tidligere godkendelser

Vejen St. Vandmølle Dambrug blev etableret i 1903 og der har siden 1923 været uafbrudt dambrugsdrift.

Dambruget har en udmeldt foderkvote på 162 tons/år fra Miljøstyrelsen.

Ved ansøgning af 2020 er der ansøgt om miljøgodkendelse baseret på udlederkontrol. Overgangen til denne emissionsbaserede kontrol vil ske, når der er etableret kontinuert flowmåling senest 1. december 2022 jf. vilkår 15 i denne godkendelse

3 Afgørelse

Dambruget miljøgodkendes til regnbueørredproduktion på baggrund af et relateret foderforbrug på 301 tons/år. Tilladelsen baserer sig på dambrugets foderudmelding på oprindeligt 162 tons/år.

Godkendelsen omfatter hele anlægget og alle aktiviteter.

Godkendelsen indeholder vilkår for virksomhedens indretning og drift, samt krav til egenkontrol mv. Vilkårene er de betingelser kommunen stiller for, at virksomheden kan miljøgodkendes. Vilkårene skal, hvis ikke andet er anført, være opfyldt fra den dato, hvor godkendelsen træder i kraft.

Godkendelsen meddeles i medfør af kapitel 5 § 33 i miljøbeskyttelsesloven² samt bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed³ og dambrugsbekendtgørelsen. Den gives på grundlag af ansøgers oplysninger og miljømyndighedens eksisterende viden og vurdering – inklusiv særskilt VVM-afgørelse af 25. februar 2021 og foreløbig konsekvensvurdering af Natura 2000 jf. EF-habitatdirektivet (bilag 4).

¹ Bekg. nr. 1567 af 07/12/2016 Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug

² LBK nr. 1218 af 25/11/2019 Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse

³ Bek. nr. 2255 af 29/12/2020 Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed

Der godkendes en indretning og ombygning af dambruget jf. dambrugsbekendtgørelsen, der ikke afviger fra standardindretningen, med de begrundelser der fremgår af afsnittet "Miljøtekniske Vurdering".

Samtidig gives tilladelse til at udlede procesvand fra dambruget til Vejen Å i henhold til miljøbeskyttelseslovens kapitel 4 § 28 jf. spildevandsbekendtgørelsen⁴.

I særskilt afgørelse efter vandforsyningsloven gives tilladelse til indvinding af åvand ved oppumpning i forbindelse med fjernelse af dambrugets stemmeværk (faunapassageprojekt).

En samlet oversigt over det anvendte lovgrundlag fremgår af bilag 2.

De hovedhensyn, der har været bestemmende for afgørelsen, er, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelsen af den bedste tilgængelige teknik, at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed, og at til- og frakørsel til virksomheden kan foregå uden væsentlige miljømæssige gener for de omboende.

Der gøres opmærksom på at denne godkendelse ikke fritager fra krav, tilladelser, godkendelser eller dispensationer efter anden lovgivning.

3.1 Listebetegnelse og standardvilkår

Virksomheden er optaget på bilag 2 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed med listebetegnelse I202, der omfatter: "Ferskvandsdambrug og andre fiskeproduktionsanlæg, bortset fra FREA-anlæg, jf. listepunkt I 204".

Der er taget udgangspunkt i dambrugsbekendtgørelsens krav ved fastsættelse af vilkår.

3.2 Næste regelmæssige revurdering

I henhold til dambrugsbekendtgørelsen §5 skal kommunen revurdere dambrugets miljøgodkendelse i lyset af den teknologiske udvikling og ny viden mindst hvert tiende år. Vejen Kommune forventer derfor at tage nærværende godkendelse op til revidering senest i år 2030, så der kan træffes afgørelse primo 2031.

4 Godkendelsens varighed

Godkendelsen har en retsbeskyttelsesperiode på 8 år. Dette indebærer at myndigheden i perioden indtil d. 25. februar 2029 kun kan meddeles yderligere krav, hvis der på grund af ny viden eller ny lovgivning er behov for at regulere godkendelsens vilkår.

⁴ Bek. nr. 2230/12/2020 Bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

5 Vilkår

Vejen Kommune forudsætter, at projektet gennemføres og 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. Dette gælder også før eventuel opstart af opdræt af andre arter end regnbueørred.

5.1 Generelle vilkår

1. Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år, eller når driften har været indstillet i 2 år.
2. Dambruget skal senest 1. december 2022 have ombygget dambruget som beskrevet med mikrosigter, slamkegler, slamdepot og min. 12.052 m² plantelaguner.
3. Hvis virksomhedens ejerforhold eller forholdene omkring ansvaret for virksomhedens miljøforhold ændres, da skal Vejen Kommune skriftligt orienteres. Ved manglende orientering anses dambrugets ejer for ansvarlig.
4. Der skal til enhver tid være et eksemplar af denne miljøgodkendelse og den tilhørende vandindvindingstilladelse let tilgængelig på dambruget. Den ansvarlige for driften og de øvrige ansatte skal være bekendt med godkendelsens vilkår. Der skal efterfølgende tilsendes Vejen kommune et opdateret oversigtskort, der viser vandstrømme, kanaler, damme, slamdepoter, mikrosigter, slamkegler, plantelaguner, pumpeanlæg samt ind- og udløb.

5.2 Vilkår for uheld og driftsforstyrrelser

5. Virksomheden skal følge procedurer mht. uheldsforebyggelse som beskrevet i dambrugets ansøgning. Der skal være alarm for driftsstop pumper, strømsvigt, lav ilt og alarmeres direkte til medarbejders vagttelefon via sms. Nødstrømsanlæg skal starte automatisk ved strømsvigt og vandindtag lukkes ved opstrøms vandforurening i Vejen Å.
6. Ved driftsforstyrrelser og uheld, der kan medføre forurening, eller potentielt kan medføre forurening, skal kommunen straks kontaktes. Kræver uheldet akut bistand, eller sker uheldet efter normal kontortid, da skal alarmcentralen straks kontaktes på tlf. 112.

7. Senest 14 dage efter uheld skal dambruget have indsendt beskrivelse af uheldets omfang, afværgende tiltag og foreslå forebyggende foranstaltninger, der begrænser risikoen for nye uheld.
8. Driftsuheld eller driftsforstyrrelser, der har indvirkning på udledninger fra dambruget eller på dambrugets forbrug af ressourcer, skal indføres i driftsjournalen beskrevet i afsnittet om "Vilkår for kontrol og egenkontrol".

5.3 Vilkår for driftsjournal og årsrapport

9. Dambruget skal føre driftsjournal med følgende indhold:
 - Foderforbruget med opgørelse for hver fodertype for sig (herunder fodertype, mængde og periode).
 - Startbestand af fisk og foderbeholdning ved årets begyndelse.
 - Bestand af fisk og foderbeholdning opgjort en gang om måneden.
 - Slutbestand af fisk og foderbeholdning ved årets slutning og en opgørelse af mængde foder anvendt til fisk under 1 kg og den resulterende produktion samt den mængde foder der er anvendt til fisk større end 1 kg og den produktion det har givet anledning til.
 - Tilgang af fisk (herunder tidspunkt, mængde og art).
 - Afgang af fisk ved salg (herunder tidspunkt, mængde og art).
 - Afgang af døde fisk (herunder mængde, art og opgørelsesperiode).
 - Indkøb af foder med angivelse af fodertype. Foderets sammensætning skal kunne dokumenteres med varedeklaration eller analyseresultater fra autoriseret laboratorium.
 - Ved brug af hjælpestoffer skal årsag til behandling, behandlingstidspunkt (start og slut), behandlingsmåde og anvendte mængder indføres i driftsjournalen.
 - Ved brug af medicin skal årsag til behandling, behandlingstidspunkt, behandlingsmåde og anvendte mængder af medicin eller medicinfoder indføres i driftsjournalen. Dyrlægens besøgsrapport skal opbevares sammen med driftsjournalen.
 - Tidspunkt for oprensning af plantelaguner.
 - Tidspunkt for oprensning af slamdepot. Den oprensede mængde slam skønnes. Inklusiv oplysning om endelig håndtering af slammet.
 - Dambrugets egenkontrol.
 - Vandforbrug. Registrering skal ske kontinuert ved hjælp af flowmåler i indtag og udløb med en målenøjagtighed på +/- 5%. Logfil skal være tilgængelig i forbindelse med driftsjournalen. Øjeblikkeligt og gennemsnitligt vandforbrug over prøvetagningsdøgnet skal altid opgøres samtidig med gennemførelsen af egenkontrollen.
 - Tidspunkt for, og tiltag i forbindelse med driftsuheld og driftsforstyrrelser.
10. Driftsjournalen skal opbevares mindst 5 år efter afslutningen.

11. Driftsjournalen skal til en hver tid kunne forevises kommunen på forlangende. Hvis driftsjournalen foreligger elektronisk, kan kommunen forlange udskrift af denne.
12. Driftsjournalens oplysninger om bestand, produktion, foderforbrug, anvendelse af hjælpestoffer og medicin, samt slamhåndtering, skal opgøres i en årsrapport én gang om året pr. 31. december. Rapporten indberettes i PULS på Miljøportalen - eller sendes efter kommunens anmodning til Vejen Kommune inden 1. februar det efterfølgende år.

5.4 Vilkår for indretning og drift

5.4.1 Vandindtag, vandudledning

13. Dambrugets vandindtag fra å må maksimalt udgøre 226 l/s.
14. Dambrugets udledning må maksimalt udgøre 300 l/s.
15. Overgang til udlederkontrol sker senest 1. december 2022 efter afsyning af installerede vandflowmålere af samlede vandafledning og vandindtag. Dambruget skal før etablering indsende projekt for udløbsflowmåler til kommunens orientering. Udløbsflowmåler skal overholde dambrugsbekendtgørelsens specifikationer.

5.4.2 Afgitring

16. Dambrugets indtag fra å og udløb til å skal afgitres og være i overensstemmelse med regelsæt i dambrugsbekendtgørelsens §14 stk. 3:
 - a. I ethvert indløb og udløb skal der som minimum være anbragt et gitter/faunasigte, og åbningerne i faunasigten skal være ≤ 1 mm ved indløb og ≤ 10 mm gitterafstand ved udløb. Indtil dambrugets overgang til vandindvinding ved pumpe kan indløbsafgitringen være 6 mm.
 - b. Afgitringen skal være intakt og i funktion hele året.
 - c. Opfylder afgitringen ikke længere vilkårene, skal ferskvandsdambruget straks underrette kommunalbestyrelsen.
 - d. Ind- og udløbsgitre skal udføres i et solidt, ikke fleksibelt og ikke forgængeligt materiale.
 - e. Ind- og udløbsgitre skal fastmonteres i et bygværk og være tætsluttende langs bredder, sider og bund af vandløbet.
 - f. Gitterstavene skal være rektangulære i tværsnit eller have udpræget ellipsefacon.
 - g. Enhver gittersektion skal sikres eller aflåses, således at gitteret ikke umiddelbart kan fjernes eller løftes.
 - h. Afgitring ved indløb skal være mindst 30 cm over højeste vandstand, og udløbsgitterets overkant skal være mindst 1 m over højeste vandstand.
 - i. Ind- og udløbsgitre skal placeres, således at de flugter med vandløbets bredder eller placeres, således at der ikke opstår blindgyder, herunder områder hvor vandrende fisk skal bevæge sig modsat deres normale vandringsretning (med- eller modstrøms) for at kunne genoptage vandringen.

5.4.3 Produktion og foder

17. Dambruget må kun producere regnbueørred.
18. Det tilladelige foderforbrug udgøres af den fodermængde, der sikrer at udlederkrav ikke overskrides og som samtidig sikrer at BAT-krav overholdes. Dambruget skal opgøre anvendelse af fodermængder/typer anvendt på fisk henholdsvis større eller mindre end 1 kg og den produktion det resulterer i opgjort på de 2 størrelsesgrupper. Frem til overgang til udleder-kontrol er det tilladte foderforbrug gennemsnitligt max. 13,5 tons/måned. Det relaterede foderforbrug udgør 301 tons/år.
19. Hvis produktionsplanen ønskes ændret væsentligt, f.eks. produktion af andre fiskearter, skal dette meddeles kommunen, som inden 14 hverdage efter modtagelsen, skal meddele om ændringen umiddelbart kan godkendes, eller om det kræver et tillæg til den eksisterende godkendelse.
20. Der må alene benyttes tørfoder på dambruget.
21. Indkøbt og forbrugt foder med angivelse af fodertype registreres i driftsjournal.
22. Foderets indhold skal være i overensstemmelse med de til enhver tid gældende regler herom. Tabel 1 angiver for eksemplets skyld hvilke krav til foderindhold der ved dato for godkendelsens meddelelse skal være opfyldt for yngel, konsum- og sættefisk og moderfisk.

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

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

23. Foderforbruget skal indføres i driftsjournalen med angivelse af mængde, art og periode. Hvis der anvendes mere end én fodertype ved dambruget skal hver fodertype opgøres for sig. Det skal fremgå om foder er anvendt til fisk henholdsvis større eller mindre end 1 kg.
24. Anvendelsen af medicin og hjælpestoffer til behandling af fisk skal begrænses mest muligt ved anvendelse af renere teknologi - såsom vaccination, recirkulering, substitution til mere miljøvenlige stoffer og driftsoptimeringer med henblik på sygdomsminimering.

25. Dambruget skal dypvaccinere yngel/sættefisk over 4 g mod rødmundssyge efter dyrlægens forskrifter før overførsel til andet dansk dambrug. Såfremt der indtages sættefisk over 4 g skal de forudgående være dypvaccineret mod rødmundssyge.
26. Vaccination mod rødmundssyge kan kun fraviges under særlige omstændigheder og dyrlægeredegørelse skal i så fald vedlægges driftsjournal.
27. Dambruget må efter ombygning anvende de hjælpestoffer og behandlingsformer som angives i tabel 2:

Stof	Maksimal Behandlingsmængde [kg]	Behandlingskoncentration aktivt stof [mg/l]	Behandlet volumen [m ³]	Vandindtag fra å [l/s]	Vandflow til behandlet anlæg [l/s]	Tid mellem behandlinger på dambruget [timer]
Formaldehyd	37,2	20	1.800	150	25	1 døgn
Salt (NaCl)	8.100	0,025	1.800	135	10	1 døgn
Brintoverilte	106	5-30	3.600	226	100	1 døgn
Pereddikesyre	17,6	5	3.600	226	100	1 døgn

Tabel 2. Tilladt behandling med hjælpestoffer

28. Der må anvendes de mediciner (antibiotika) og behandlingsmåder som angives i tabel 3:

Stof	Dosis [mg/kg]	Behandlingsperiode [dage]	Max. Mængde behandlede fisk [kg]
Florfenicol	10	10	110.351
Oxolinsyre	10	10	82.426
Sulfadiazin	25	10	12.639
Trimethoprim	5	10	12.639

Trimethoprim må anvendes sammen med Sulfadiazin i forholdet 1:5.

Tabel 3. Tilladt behandling med medicin (antibiotika).

Der kan behandles med andre doser og behandlingstidspunkter jf. skemaer i afsnit "medicin og hjælpestoffer – procedurer" i den miljøtekniske redegørelse.

29. Ved anvendelse af antibiotika skal dyrlægens besøgsrapport opbevares sammen med driftsjournalen.
30. Årsag til behandling, behandlingstidspunkt, behandlingsmåde og anvendte mængder af hjælpestoffer, medicin eller medicinfoder skal indføres i driftsjournalen.
31. Kun hvor det ikke er muligt at få det ordinerede medicin som medicinfoder, må medicinen iblandes foderet i blandemaskine. Dyrlægens anvisninger skal dog altid følges. Der henvises til gældende veterinærlovgivning.
32. Den samlede mængde af medicin og hjælpestoffer skal opgøres én gang om året som kg aktivt stof og indberettes til kommunen pt. i PULS. Kommunen vil orientere

dambruget såfremt indberetning til centrale database Vetstat kan erstatte indberetningen til kommunen.

33. Evt. overskydende antibiotika efter en behandling skal bortskaffes som farligt affald efter kommunens forskrifter og må ikke oplagres på dambruget til senere brug. Der henvises til gældende veterinærlovgivning.

5.4.4 Opbevaring af råprodukter, foder og kemikalier

34. Opbevaring af råprodukter, foder og kemikalier skal være beskyttet mod nedbør og må ikke give risiko for forurening af jord, grundvand eller overfladevand ved spild eller lækage. Opbevaringen skal ske i tætte beholdere eller tankanlæg og med mulighed for opsamling af spild. For flydende produkter skal opsamlingen ske i spildbakke eller grube med tæt belægning.

5.4.5 Affald

Affald skal håndteres og bortskaffes i henhold til gældende regler, herunder kan særligt nævnes Affaldsbekendtgørelsen og Vejen Kommune Erhvervsaffaldsregulativ. Derudover sætter kommunen følgende vilkår:

35. Oplagring af affald, såsom rester af foder, hjælpestoffer, medicinemballage, eller olie- og kemikalieaffald, må ikke give anledning til forurening eller risiko herfor. Oplagring af flydende affald skal ske overdækket, i tætte emballager og på tæt bund med mulighed for opsamling af spild ved uheld eller lækage. Dette kan for eksempel være spildbakker indendørs.
36. Døde fisk skal opsamles dagligt og opbevares i tæt og lukket beholder, således at væv eller væske ikke løber til jord eller overfladevand, indtil bortskaffelse efter de til enhver tid gældende regler⁵.

5.4.6 Slam

37. Slam opsamlet i slamkegler og mikrosigter skal føres direkte til slamdepot og således at spild ikke forekommer, således at jord, grundvand og åvand ikke forurenes.
38. Slamdepotets bund skal ligge over grundvandsspejlet og bund og sider af slamdepotet skal være udført således, at der ikke sker overløb eller udsivning af vand til vandløb og søer. Således skal slamdepot senest 1. december 2022 være indrettet med tæt impermeabel membran eller etableres som gyllebeholder godkendt af Vejen Kommune.

⁵ Dambrugsbekendtgørelsen § 12. fx biogasanlæg m.fl.

39. Eventuelt overskudsvand fra slamdepot skal ledes til indløb til plantelagune.
40. Slamdepotet skal tømmes løbende og slam kan afhændes til biogasanlæg eller må udbringes på landbrugsjord, hvis det overholder kravene i "Bekendtgørelse om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål".
41. Mindst en måned før udbringning af slam til jordbrugsformål skal der udtages en repræsentativ prøve af slammet, og analyseresultaterne skal fremsendes til kommunen direkte fra analyselaboratoriet. Prøven analyseres for:
- tørstof, % af vådvægt (TS)
 - massefylde, kg/l slam
 - total-kvælstof, g/kg TS
 - total-fosfor, g/kg TS
 - cadmium, mg/kg TS
 - nikkel, mg/kg TS
42. Vurdering af overholdelse af grænseværdierne for slam foretages efter de til enhver tid gældende regler. På godkendelsestidspunktet svarer dette til "Bekendtgørelse om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål"
43. Såfremt slammet ikke opfylder grænseværdierne i slambekendtgørelsen for anvendelse til jordbrugsformål, må det ikke udbringes på landbrugsjord med mindre der foreligger dispensation fra miljøstyrelsen (pt. afdeling jord og affald). Kommunen skal orienteres ved alternativ bortskaffelse.

5.5 Vilkår for udledning af vand til Vejen Å

44. Driften af Vejen St. Vandmølle Dambrug, må ikke forhindre, at Vejen Å umiddelbart nedstrøms dambruget har en faunaklasse på minimum 5 efter dansk vandløbsfaunaindeks (hvor optimal faunaklasse er vurderet til 7).
45. Udløbsvandet fra dambruget skal altid have en iltmætning på minimum 70 %.
46. Certificeret analysefirma skal udtage 26 flowproportionelle egenkontrolprøver i alle ind- og udløb jævnt fordelt over den 1 årlige driftsperiode (dvs. 2-3 prøvedøgn pr måned) der opstartes efter aftale med Vejen kommune. Alle analyser foretages iht. gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger
47. Prøverne skal analyseres for organisk stof (BI₅), ammoniumkvælstof, totalfosfor, totalkvælstof og der skal beregnes iltmætningsprocent.
48. Analyseresultaterne skal fremsendes i kopi til kommunen og skal ledsages af følgende supplerende oplysninger:

- Vandføringen i dambrugets indløb (l/s) angivet som gennemsnit i prøvetagningsdøgnet.
- Vandføringen i dambrugets afløb (l/s) angivet som gennemsnit i prøvetagningsdøgnet.
- Vandtemperatur og iltmætning (%) i hvert målepunkt (enkeltmåling)
- Bestand (tons) på prøvetagningsdagen og dagen før.
- Dato og tidspunkt for prøvetagnings begyndelse og afslutning.

Kopi af analyseskemaer, samt øvrige driftsoplysninger skal tilsendes kommunen direkte fra analyselaboratorium indenfor 4 uger efter de er udtaget.

Analyseresultater og samhörrende ind- og udgående vandflow (gennemsnit over prøvetagningsdøgnet) skal overføres af analysefirmaet til kommunernes indberetningsmodul (p.t. PULS på Miljøportalen).

49. Ved årets udgang tilsendes på kommunens anmodning logfil af årets vandføringsmålinger i ind- og udløb.

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

51. Dambruget må ikke overskride de i tabel 4 angivne værdier i dambrugets udløb.

Parameter	Maksimal årlig udledning [kg]	Maksimal gennemsnitlig netto-total-koncentration i udløbet (U_k)* [mg/l]	Maksimal daglig udledning (løbende gennemsnit over 7 dage) [kg]	Maksimal koncentration i udløbet (april-september)* [mg/l]	Maksimal koncentration i udløbet (oktober - marts)* [mg/l]
Total-N	8436		84,36		
Total-P	516		5,16		
BI ₅	7307	0,76		9,38	14,07
NH ₃ -NH ₄ -N	5288	1,02		3,75	5,63

Tabel 4. Udlederkrav ved emissionsbaseret udledning. * beregnet ud fra en vandudledning på 226 l/s og en Qmm nedstrøms dambruget på 530 l/s. Baseret på F-till 162 tons/år. Alle tilladelige maksimale koncentrationer må øges proportionalt med en reduktion i vandudledningen.

52. Dambruget skal være i besiddelse af et internt egenkontrollsystem ved overgang til udlederkontrol, der løbende opdaterer status på aktuelle værdier i tabel 4 kolonne 2, så driften løbende kan tilrettes overholdelse af vilkår 53-55.

53. BI₅ og NH₄-N – tilstandskontrol ved 26 prøvesæt første 12 måneder med udlederkontrol.

Dambrugets gennemsnitlige nettokonzentrationsudledning af organisk stof (BI₅) og ammoniumkvælstof (NH₄⁺-N) angivet i vilkår 51 (tabel 4 kolonne 3) skal overholde følgende kontrolregel det første år:

$$d_k + k_k(n) \cdot s_k < U_k$$

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

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

s_k er spredningen for de 26 nettoudledninger

U_k er kravværdien (udledergrænseværdien) i mg/l

Ingen beregnet nettodøgnudledning udtaget i henholdsvis sommerperioden og vinterperioden må overskride de i tabel 4 kolonne 5 og 6 anførte nettokonzentrationer

54. Total-N og total-P – transportkontrol 26 prøver (min. første 12 mdr med udlederkontrol)

Dambrugets gennemsnitlige nettodøgnudledning af totalkvælstof og totalfosfor skal overholde følgende kontrolregel det første år:

$$d_T + k_T(n) \cdot s_T < U_T$$

U_T (N-total) = 23,11 kg/døgn

U_T (P-total) = 1,41 kg/døgn

d_T er den gennemsnitlige målte nettokonzentration i udledningen (forskellen mellem ind- og udløbskoncentrationen).

$k_T(n)$ er justeringsfaktor, der beregnes som følger

s_T er spredningen for de n nettoudledninger.

$$v = n - 1$$

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

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

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

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

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

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

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

55. BI₅ og NH₄-N – tilstandskontrol ved 12 årlige prøvesæt
Dambrugets gennemsnitlige nettokoncentrationsudledning af organisk stof (BI₅) og ammoniumkvælstof (NH₄⁺-N) angivet i vilkår 51 (tabel 4 kolonne 3) skal overholde følgende kontrolregel efter første års drift:

$$d_k + k_k(n) \cdot s_k < U_k$$

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

$k_k(n)$ er justeringsfaktoren 0,3586 for 12 prøver ($n = 12$)

s_k er spredningen for de 12 nettoudledninger.

U_k er kravværdien (udledergrænseværdien) i mg/l

Ingen beregnet nettodøgnudledning udtaget i henholdsvis sommerperioden og vinterperioden må overskride de i vilkår 51 (tabel 4 kolonne 5 og 6) anførte nettokoncentrationer.

56. Efter 1 års transportkontrol af N-total og P-total med 26 prøvesæt reduceres prøveantallet til 12 årlige prøver jævnt fordelt i det følgende produktionsår.
57. Når der foreligger resultat af mindst 12 samlede prøvesæt inden for en driftsperiode på 1 år (365 dage +/- 15 dage) anvendes den aktuelle spredning (s_T beregnet) for disse målte stofudledninger ved beregning af de efterfølgende korrigerede udledergrænseværdier.

5.5.1 Udledergrænseværdier

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

$$U\text{-maxN-total} \leq 30,1 \text{ kg/ton fisk}$$

$$U\text{-maxP-total} \leq 1,71 \text{ kg/ton fisk}$$

$$U\text{-maxBI}_5 \leq 32,27 \text{ kg/ton fisk}$$

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

$$U\text{-maxN-total} \leq 30 \text{ kg/ton fisk}$$

$$U\text{-maxP-total} \leq 2,7 \text{ kg/ton fisk}$$

$$U\text{-maxBI}_5 \leq 37 \text{ kg/ton fisk overskrides}$$

5.5.2 Miljøkvalitetskrav (medicin og hjælpestoffer i udløbsvandet)

59. Vejen St. Vandmølle Dambrug skal overholde miljøkvalitetskrav vedrørende medicin og hjælpestoffer i vandløb og nedstrøms beliggende marine vandområder.

Nedenstående udlederkrav (jf. miljøkvalitetskrav) skal være overholdt (tabel 5).

	Udlederkrav [mg/s]
Formaldehyd	4,8
Brintoverilte	5,3
Pereddikesyre	0

Tabel 5 Udlederkrav hjælpestoffer (gennemsnit i udledningsperioden).

60. Overholdelse af udlederkrav og andre miljøkvalitetskrav vurderes ved beregning ved brug af dambrugsbekendtgørelsens omsætningsrater for medicin- og hjælpestoffer og i henhold til risikovurdering for åsystemet - Kongeå.

5.6 Vilkår for lugt

61. Olie Dambrugets drift skal tilrettelægges så lugtemissioner begrænses mest muligt. Dambruget må ikke medføre lugtemissioner uden for dambrugets område, som kommunen skønner væsentlige.

62. Såfremt der mod forventning skulle opstå væsentlige lugtgener i omgivelserne, kan kommunen forlange, at dambruget for egen regning skal lade udføre målinger og beregninger til dokumentation af lugtniveauet, samt kortlægge mulige begrænsende tiltag. Dette skal udarbejdes af uvildigt firma og i overensstemmelse med Miljøstyrelsens retningslinjer, orienteringer og bekendtgørelser på området og eventuelle orienteringer fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium på området

5.7 Vilkår for støj

Der findes retningslinjer for og vejledninger om ekstern støj fra virksomheder⁶, som skal følges, når det gælder målinger, beregninger og vurdering af støj. Disse vil ikke blive gennemgået i enkeltheder i denne godkendelse, men der gives i nedenstående vilkår en oversigt.

63. Virksomhedens samlede støjniveau udenfor virksomhedens egen grund må i intet punkt overskride de i tabel 6 anførte støjgrænser:

Ugedag	Periode	Reference tidsrum ⁷	I skel ved boliger i sammenhængende bebyggelse/landsby	Ved boliger i åbent land
Mandag –fredag	kl. 07 – 18	8 timer	45 dB	55 dB
Lørdag	kl. 07 – 14	7 timer	45 dB	55 dB

⁶ Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5 fra 1984 om ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 6 fra 1986 om måling af ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens Vejledning nr 3 fra 1996 supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

⁷ Referencetidsrum er fastsat efter "Orientering fra Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for støjmålinger", nr. 10, november 1989.

Lørdag	kl. 14 – 18	4 timer	40 dB	45 dB
Søn- og helligdage	kl. 07 – 18	8 timer	40 dB	45 dB
Alle aftener	kl 18 – 22	1 time	40 dB	45 dB
Alle nætter*	kl 22 – 07	½ time	35 dB	40 dB

* Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige de anførte værdier med mere end 15 dB, målt med tidsvægtningen "fast".⁸

Tabel 6 Støjgrænser for de forskellige områder omkring dambruget. De angivne værdier er energiækvivalente, korrigerede, A-vægtede lydstyrkeniveauer i dB(A) re 20 µPa.

5.8 Vilkår for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

64. Virksomhedens samlede bidrag til det ækvivalente støjniveau for lavfrekvent støj og infralyd målt udendørs må ikke overskride grænseværdierne i tabel 7. Støjgrænserne gælder over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. I tilfælde, hvor støjen er impulsagtig reduceres de anførte grænseværdier med 5 dB.

Anvendelse		A-vægtet Lydtryksniveau (10 – 160 Hz)	G-vægtet Infralydsniveau
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner og lign.	Aften/Nat (kl. 18.00 – 7.00)	20 dB	85 dB
	Dag (kl. 7.00 – 18.00)	25 dB	85 dB
Kontorer, undervisningslokaler, andre støjfølsomme rum		30 dB	85 dB
Øvrige rum i virksomheder		35 dB	90 dB

Tabel 7 Støjgrænser for lavfrekvent støj og infralyd (i dB re 20 µPa).

65. Virksomhedens bidrag til vibrationer (det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau) målt med tidsvægtningen "slow", må ikke overskride grænseværdierne i tabel 8.

⁸ Det vil sige, at man om natten måler støjen over den mest støjende halve time (referencetidsrum). Gennemsnittet af denne periodes målinger, må ikke overskride de anførte værdier i tabellen. I den halve time, hvor der måles, vil støjen muligvis variere (derfor tager man netop et gennemsnit, for at få ét tal) og det er i orden. Men på intet tidspunkt må peaks i støjen komme op over 15 dB mere end det tilladte gennemsnit.

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau L_{aw}
Boliger i boligområder	75 dB
Boliger i blandet bolig- og erhvervsområde om aftenen og natten (kl 18.00 – 7.00)	75 dB
Boliger i blandet bolig- og erhvervsområde om dagen (kl 7 – 18)	80 dB
Kontorer, undervisningslokaler og andre støjfølsomme rum	80 dB
Erhvervsbebyggelse i øvrigt	85 dB

Tabel 8. Grænseværdier for vibrationer (i dB re 10^{-6} m/s²)

66. Det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau skal beregnes som energimiddelværdien af samtlige (eller tilsvarende) måleresultater fra de benyttede målepunkter.

67. Tilsynsmyndigheden kan kræve at virksomheden for egen regning ved beregninger eller målinger dokumenterer at grænseværdierne i tabel 7 og 8 er overholdt.

Dokumentationen skal være tilsynsmyndigheden i hænde i skriftlig form senest 3 måneder efter kravet er fremsat.

Dokumentationen skal udarbejdes af et dertil akkrediteret firma og i overensstemmelse med miljøstyrelsens retningslinjer, orienteringer og bekendtgørelser på området og eventuelle orienteringer fra miljøstyrelsens referencelaboratorium på området.

6 Formelle oplysninger

6.1 Offentlighed og høring

Udkast til miljøgodkendelse og tilhørende udledningstilladelse har været i høring hos selve dambruget og dennes ejer i perioden 08.02. – 22.02.2021.

Bemærkninger i den forbindelse er indarbejdet i den endelige godkendelse.

6.2 Godkendelsens ikrafttræden

Godkendelsen træder i kraft på den dato, hvor den offentliggøres på kommunens hjemmeside. Enkelte vilkår træder først i kraft efter dambrugets ombygning.

6.3 Retsbeskyttelse

Dambruget er retsbeskyttet i 8 år efter godkendelsesdato. Kommunen kan dog til enhver tid revidere vilkår om egenkontrol for at forbedre egenkontrollen eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn.

Senest efter 10 år skal miljøgodkendelsen revurderes sammen med vandindvindingstilladelsen, jf. dambrugsbekendtgørelsen § 5.

6.4 Ophør af virksomhed

Ved ophør eller delvis ophør af virksomhedens drift skal virksomheden forinden meddele dette til tilsynsmyndigheden⁹. Virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og inden 12 måneder bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand, herunder fjerne slam og betonkonstruktioner på dambruget¹⁰. En redegørelse og tidsplan herfor skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.

7 VVM-screening

Vejen Kommune har i henhold til reglerne om miljøvurdering (tidligere kaldet VVM reglerne) foretaget en screening af dambrugets ønskede overgang til udlederkontrol, idet aktiviteten hører under VVM-loven¹¹s bilag 2 punkt 1f: "Intensivt fiskeopdræt".

Kommunen har vurderet, at aktiviteten ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt, og derfor ikke er VVM-pligtig.

Afgørelsen er truffet særskilt den 25. februar 2021.

8 Klageadgang

Ansøger selv kan klage over denne godkendelse til Miljø- og Fødevareklagenævnet¹².

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: 25. marts 2021.

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.

⁹ Jf. Godkendebekendtgørelsens §21 stk 1 nr 12

¹⁰ Jf. Jordforureningsloven

¹¹ LBK nr 973 af 26/06/2020 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

¹² Lovbekg nr. 1218 af 25. november 2019, bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, kap. 11, §§ 91 og 93

En udførlig klagevejledning findes på klagenævnets hjemmeside.

Afgørelsen kan prøves ved domstolene¹³. Dette forudsætter, at sagen er indbragt for domstolene senest 6 måneder efter, at afgørelsen er truffet. Det vil sige inden 25. august 2021.

9 Offentliggørelse

Kommunens afgørelse vil blive offentliggjort ved annoncering på Vejen Kommunes hjemmeside d. 25. februar 2021.

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.dkvejen@dof.dk
Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk og trekantomraadet@friluftsradet.dk

Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
Thomas Bjerre Larsen, Miljøstyrelsen, Departementet, thobj@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

Konsulent Kaare Michelsen lkmic@outlook.dk
JL Vandløbsrådgivning jakoblarsen1@gmail.com

Venlig hilsen

Kirsten Kofod
miljømedarbejder

¹³ I henhold til § 101 i miljøbeskyttelsesloven

Redegørelse og vurdering

1 Indledning

Dambruget er i dag drevet som et traditionelt dambrug med jorddamme. Anlægget ombygges til en indretning, der lever op til kravene for dambrug godkendt på emissionsregulering. En del af de nuværende jorddamme vil fremover blive brugt til 12.052 m² stor plantelagune.

Dambrugets produktion omfatter sættefisk og konsumfisk. Plan over anlægget fremgår af ansøgningens bilag 1.

2 Grundlag for sagsbehandling

Følgende er lagt til grund for sagsbehandlingen.

Dambrugets ansøgning med bilag af 8. juli 2020 ved konsulent Kaare Michelsen samt ansøgning gennem BOM

Ansøgningen er ajourført med oplysninger om medicin og hjælpestoffer af 16. juli 2020

Møde mellem dambrug og kommune 16. september 2020 - mødereferat

Risikovurdering for Kongeå, der er udarbejdet af NIRAS A/S.

Vandområdeplan for Jylland og Fyn 2015-2021.

3 Miljøteknisk beskrivelse

3.1 Indretning

Vand til produktionen indtages ved pumpning fra vandløb. Før pumperne etableres et sandfang.



Fig. 1 Indløbsindretning med faunasigter og sandfang før pumper etableres i bund af sandfang (fra realiseringsrapport – vandløb)

Indløbet til sandfanget afgitres fra å med 1 mm faunasigte af hensyn til snæbel. Sigten etableres, så den flugter med åbrinken. Efter sandfanget løber vandet til en pumpe. Der kan anvendes en pumpe med en kapacitet på 226 l/s og en tilsvarende i reserve.

Pumperne afleverer vandet til fødekanalen via beluftnings- og afgangsudstyr.

Der etableres 2 produktionsanlæg med recirkulering og seks leverdamme. Herudover er der et ønske om på et senere tidspunkt at indrette et anlæg til klækning af æg og start af yngel.

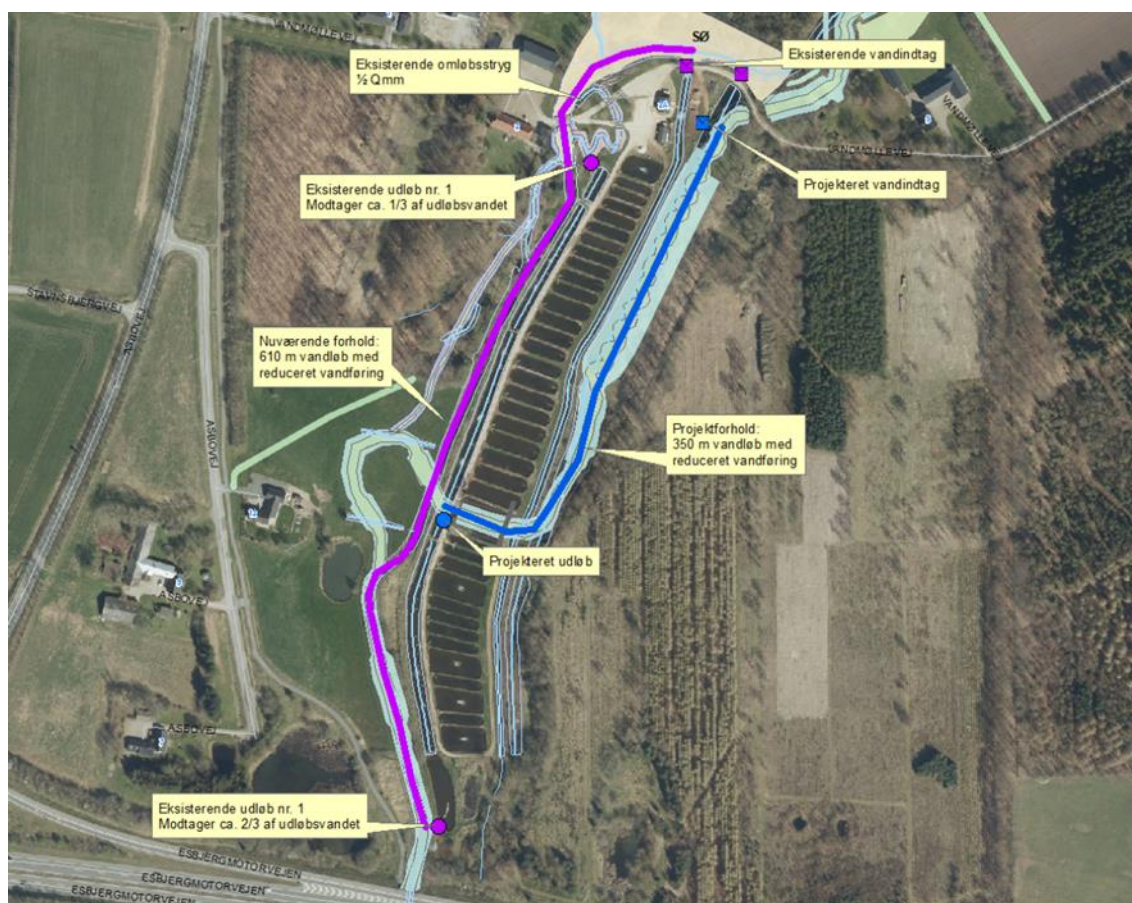


Fig. 2 Oversigtstegning. Nuværende og fremtidige ind og udløb

Produktionsanlæg 1 består af 5 kanaler udgravet i jord. Kanalerne er 60 m lange og overbredden er 6 m, mens bundbredden er 4 m. Vanddybden er 1,2 m. Siderne sikres med håndsten. Det samlede areal er på 1.800 m² og vandvolumenet er på 1.800 m³. Vandet recirkuleres ved hjælp af to airlift anlæg og hver kanal afsluttes med slamkegler. Vandet som cirkulerer i systemet renses med en mikrosigte for hvert omløb.

Produktionsanlæg 2 består af otte damme udgravet i jord. Dammene er 36 m lange og overbredden er 6 m, mens bundbredden er 4 m. Vanddybden er 1,2 m. Siderne sikres med håndsten. Det samlede areal er på 1.728 m² og volumenet er på 1.728 m³. Vandet recirkuleres ved hjælp af to airlift anlæg og hver dam afsluttes med slamkegler. Vandet som cirkulerer i systemet renses med en mikrosigte for hvert omløb.

Udformningen af opdrætsanlæggene fremgår af medsendte skitser. Med en GM8-200 60 µ mikrosigte bliver vandføringen gennem anlæggene på ca. 600 l/s. Anlægget indrettes med supplerende iltning med ren ilt i lavtryksindløbere. Hvert anlæg påregnes forsynet med ca. 100 l/s åvand. Den resterende vandmængde benyttes i et leveringsanlæg. Efter brug i anlæggene ledes vandet til plantelagunen umiddelbart efter mikrosigterne.

Vandet drives rundt i produktionsanlæggene af 8 lavtryks air-lifts, der er drevet af 8 ringkammerblæsere. Blæsernes motorer er på 1,6 kW, men ved den aktuelle vanddybde i airliftene er effektforbruget målt til 1,2 kW. Ved brug af flere blæsere mindskes behovet for regulering af den enkelte airlift, og anlægget vil fint kunne køre, selv om der sker udfald af en blæser. Endelig er der mulighed for at slukke en eller flere blæsere i perioder med lav produktion.

Der etableres endvidere 6 betonbassiner med en længde på 14 m, en bredde på 3 m og en vanddybde på 1,2 m. Disse bassiner bruges ved levering af fisk. Dammene er forsynet med intern recirkulering af vand (op til 50 l/s) via airlifts. Afløbsvandet ledes til plantelagunen.

Plantelaguner

Lagunerne etableres med en vanddybde på max. ca. 1 m i den resterende del af nuværende dambrug med et samlet areal på min. 12.052 m². Vand fra første laguneafsnit ledes under nyt åforløb og over i laguneafsnit 2 før udledning 350 m fra vandindtaget.

Med et forventet vandvolumen på ca. 10.850 m³ bliver vandets opholdstid i lagunen på 13,3 timer ved et vandindtag på 226 l/s. Ved et vandindtag på 150 l/s ved behandling af et anlæg med formalin bliver vandets opholdstid i lagunen på 20 timer.

Der etableres måleanordning og beluftning af afløbsvandet inden det ledes ud i recipienten, så det sikres, at vandet afledes med 70 % iltmætning i henhold til Fiskevandsdirektivet.

Mikrosigter

Spulevand fra de to mikrosigter ledes til et 5 m langt og 2 m bredt bassin, hvor bunden udgøres af 10 slamkegler. Partikler fra spulevandet samles i slamkeglerne og det klarede vand ledes til starten af plantelagunen. Slam fra mikrosigterne og slam fra keglerne i produktionsanlæggene pumpes i relativt koncentreret form til et slamdepot med en bredde på 8 m, en effektiv dybde på 1,5 m og en længde på 45 m. Depotet udgraves i den nordlige ende af det eksisterende slamdepot og fores med en impermeabel membran. Overløb fra depotet ledes gennem en plantelagune indrettet i den resterende del af det eksisterende slamdepot. Lagunen bliver ca. 70 m lang, 8 m bred og vanddybden bliver 0,9 m. Overløb fra denne lagune ledes til hovedplantelagunen.

Afgitring

Vandløbet er placeret i et område, der er udlagt som habitatområde for snæbel. Her kræves en afgitring ved indløbet på maksimalt 1 mm i snæbellarvernes vandringsperiode. Ved udløbet afgitres med en 10 mm rist.

Energiforbrug

Der forventes anvendt et energiforbrug på 350.000 kWh årligt.

3.2 Vandindtag og faunapassage

Vandindvindingen fra Vejen Å ændres til indvinding på glat strøm i forbindelse med et vandløbsrestaureringsprojekt. Indvindingen sker ved pumpning. Den vandmængde, der ønskes indvundet til produktionen andrager op til 226 l/s.

Ud af de 226 l/s søges der om tilladelse til indvinding af op til 10 l/s fra en ikke registreret boring placeret på dambrugets areal, der tilrettes i forbindelse med vandindvindingstilladelsen.

Den indtagne vandmængde fra Vejen Å vil blive målt elektronisk, hvor målenøjagtigheden er minimum $\pm 5\%$. Målingen vises på et digitalt display som den aktuelle vandføring i l/s og registreres ved logning. Vandmåling svarende til indløbet fra Vejen Å vil blive foretaget i dambrugets afløb.

3.3 Produktion og foderforbrug

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

	Voksefoder. Pillestørrelser > 1,5 mm, fiskestørrelse $\geq 9 - 12$ g
Protein %	Ca. [39,49]
Lipid %	Ca.[22,33]
NFE %	Ca.[9,3,19,5]
Fordøjeligheds %	
Protein	Ca. [88,94]
Lipid %	Ca. [90,96]
NFE %	Ca. [80,90]
Tot-P af tørvægt %	Ca. [1]

Tabel 9. Foderets sammensætning

Produktionsforholdene for årene 2015 – 2017 for Vejen St. Vandmølle Dambrug fremgår af Tabel 10:

År	Foderforbrug (tons)	Produktion (tons)
2017	161,5	184
2018	147,2	159
2019	162,8	166

Tabel 10. Foderforbrug og produktion for 2017-2019

3.4 Udledninger

Ved overgang fra foderbegrænsning til regulering på udledningen fastsættes udlederkravene på grundlag af dambrugets Ftill på 162 ton/år og anvisningerne i dambrugsbekendtgørelsens bilag 2 som følger:

Ukvælstof = $162 \times 56 \times (1 - 0,07) = 8.437 \text{ kg/år}$.
 Ufosfor = $162 \times 4,9 \times (1 - 0,65) \times 1,86 = 517 \text{ kg/år}$.
 Uammonium = $162 \times 39 \times (1 - 0,55) \times 1,86 = 6.317 \text{ kg/år}$
 Uammonium = $6.317 \times 1.000.000 / (365 \times 226 \times 24 \times 3600) = 0,89 \text{ mg/l}$ ved en vandafledning på 226 l/sek.
 UBI5 = $162 \times 97 \times (1 - 0,75) \times 1,86 = 7.307 \text{ kg/år}$
 UBI5 = $7.307 \times 1.000.000 / (365 \times 310 \times 24 \times 3600) = 1,03 \text{ mg/l}$ ved en vandafledning på 226 l/sek.

Den maksimale daglige udledning kan beregnes efter bekendtgørelsens bilag 2 til:
 Cmax kvælstof = $8.437 \times 0,01 = 84 \text{ kg/døgn}$
 Cmax fosfor = $517 \times 0,01 = 5,17 \text{ kg/døgn}$

I perioden april-september
 Cmax ammonium = $4 \times 0,4 \times 530/226 = 3,75 \text{ mg/l}$ ved en vandafledning på 226 l/sek.
 Cmax BI5 = $4 \times 1 \times 530/226 = 9,4 \text{ mg/l}$ ved en vandafledning på 226 l/sek.

I perioden oktober-marts
 Cmax ammonium = $6 \times 0,4 \times 530/226 = 5,6 \text{ mg/l}$ ved en vandafledning på 226 l/sek.
 Cmax BI5 = $6 \times 1 \times 530/226 = 14 \text{ mg/l}$ ved en vandafledning på 226 l/sek.

I henhold til bekendtgørelsens bilag 7 skal iltmætningen i dambrugets afløb være mindst 70 % af fuld mætning ved en vandafledning over 53 l/s. Ved en vandafledning, der er mindre end 53 l/s er kravet 50 % mætning.

Teoretisk udledning fra det hidtidige anlæg
 Den hidtidige teoretiske udledning fra det traditionelle standarddambrug med bundfældningsbassin kan beregnes ud fra produktionsbidrag og teoretiske rensegrader:

Standardproduktionsbidrag jf. dambrugsbekendtgørelsens tabel 2:
 Ammonium N 39 kg/t foder, Total-N 56 kg/t foder, Total-P 4,9 kg/t foder, BI5 97 kg/t foder.

	Ammonium-N [kg]	Kvælstof [kg]	Fosfor [kg]	BI5 [kg]
Produktionsbidrag	6.318	9.072	793,8	15.714
Rensegrad	-	7 %	20 %	20 %
Udledning	-	8.437	635,0	12.571

Tabel 11. Teoretisk udledning fra det hidtidige anlæg.

4 Miljøteknisk vurdering

I det følgende vurderes hvilke regler dambruget er omfattet af, og der gives en vurdering og begrundelse for de i godkendelsen stillede vilkår.

4.1 Miljølovgivning

Godkendelsesbekendtgørelsen og IED-direktivet

Dambruget er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, og er således ikke omfattet af EU's IED-direktiv.

Basistilstandsrapport

Virksomheden er ikke omfattet af krav om basistilstandsrapport, jf. Godkendelsesbekendtgørelsen.

Dambrugsbekendtgørelsen

Vejen St. Vandmølle Dambrug er som ferskvandsdambrug omfattet af Dambrugsbekendtgørelsen.

Risikobekendtgørelsen

EU's Sevesodirektiv, der er implementeret i risikobekendtgørelsen, har til formål at forebygge større uheld og imødegå konsekvenserne af disse. Målet er at beskytte både mennesker og miljø. Direktivet er indarbejdet i Risikobekendtgørelsen, som omfatter industrivirksomheder der fremstiller, opbevarer eller bruger store mængder af giftige, brandfarlige eller eksplosionsfarlige stoffer.

Dambruget håndterer ikke stoffer i mængder over tærskelmængderne angivet i bekendtgørelsen, og er derfor ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

Brugerbetalingsbekendtgørelsen

I kraft af at være omfattet af godkendelsesbekendtgørelsen, er virksomheden også omfattet af brugerbetalingsbekendtgørelsen¹⁴.

Det betyder, at Vejen Kommune afregner den tid, der er brugt på tilsyn og miljøgodkendelser, både tid brugt på og udenfor virksomheden, dog ikke kørsel.

PRTR-forordningen

Visse virksomheder, er forpligtede til at afgive miljøoplysninger i henhold til PRTR-forordningen. Disse virksomheder står opført på listen på bilag I i forordningen. Virksomhederne er typisk af en vis størrelse, og tærskelværdien er angivet på listen. Hvilke forurenende stoffer, der skal afgives miljøoplysninger om, fremgår af bilag II i forordningen. Også her er der en tærskelværdi, og kun hvis virksomhedens forbrug overstiger tærskelværdierne i bilaget, skal virksomheden afgive oplysninger.

De nøjagtige krav til indberetningen står i artikel 5 i forordningen.

Listen over virksomhedstyper og aktiviteter på bilag I i forordningen minder meget om godkendelsesbekendtgørelsens lister i bilag 1 over godkendelsespligtige virksomheder. Miljøstyrelsen har udarbejdet en tabel, hvor listepunkter jf. godkendelsesbekendtgørelsen sammenlignes med de aktiviteter i forordningen, der udløser pligten til at indberette PRTR-data.

Dambruget udleder kvælstof og fosfor, men ikke i mængder over tærskelmængderne angivet i bekendtgørelsen, og er derfor ikke omfattet af PRTR-forordningen.

¹⁴ BEK nr 2007 af 11.12.2020. Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelser og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug. Med senere ændringer.

Habitatbekendtgørelsen – konsekvensvurdering Natura 2000

Før der træffes afgørelse om tilladelser mv. omfattet af habitatbekendtgørelsens §7 stk. 6 (miljøgodkendelse) og stk. 8 (vandindvinding), skal det vurderes, om projektet i sig selv eller i forbindelse med andre projekter eller planer kan påvirke bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-områder væsentligt, jf. habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Der er foretaget en foreløbig habitatvurdering af hele anlæggets eventuelle påvirkning af habitatområder H80, H78 og H75, da der ikke tidligere er foretaget en sådan og da området ligger ca. 4 km nedstrøms dambruget. Rådgiver Bangsgaard og Paludan har foretaget vurdering ift. faunapassageprojektet.

Natura 2000 område nr. 86 Vejen Mose (H75) ligger ca. 1.000 m fra dambruget, men kan ikke påvirkes af dambrugsdrift i det beskrevne projekt.



Fig. 3 Natura 2000 områder (gulbrun) og Vejen St. Vandmølle Dambrug i Vejen Å ved Vejen By og 3 dambrug nedstrøms beliggende i Natura 2000 område nr. 91 Kongeåen (blå firkant)

Vejen Kommune har foretaget en foreløbig konsekvensvurdering, som fremgår af bilag 5. På baggrund heraf, vurderes det, at miljøgodkendelse af Vejen St. Vandmølle Dambrug på udlederkontrol og ny vandindvindingstilladelse ved oppumpning fra Vejen Å ikke udløser krav om en egentlig konsekvensvurdering, da arter og naturtyper i Natura 2000 områder ikke påvirkes negativt, ligesom der ikke er påvirkning af bilag IV arter.

Naturbeskyttelsesloven - §3 områder

Ingen tørre naturtyper jf. § 3 i naturbeskyttelsesloven vurderes at blive berørt af dambrugets ombygning.

4.2 Beliggenhed

Vejen St. Vandmølle Dambrug ligger i landzone lidt nord for Vejen.

Dambruget har ligget i området siden 1903 og har haft uafbrudt dambrugsdrift siden 1923.

Vejen Kommune vurderer, at dambruget stadig er hensigtsmæssigt placeret og holder sig indenfor rammerne af kommuneplan 2017-2029.

Kommunen vurderer videre, at virksomheden ikke påvirker omkringliggende områder i en grad, der er uforenelig med områdernes formål og sårbarhed.

4.3 Vandområdeplan

Ifølge gældende vandområdeplan for Jylland og Fyn (2015-2021) er målsætningen for dambrugets nærrecipient Vejen Å: God økologisk tilstand svarende til faunaklasse 5 (DVFI)

Målsætningen ift. DVFI er ikke alle år opfyldt i Vejen Å ved dambruget (faunaklasse 5 nedstrøms dambruget) Faunaklassen ligger normalt i intervallet faunaklasse 4-5. Vejen kommunes restaurering af Vejen Å og genopretning af vandløbets fald vil sammen med udvidede renseforanstaltninger på dambruget (mikrosigter, slamkegler og plantelagune) sikre, at der fremadrettet er målsætningsopfyldelse efter dambrugets udledning, hvis vandkvaliteten opstrøms tillader det. Det generelle billede i Danmark er at især plantelaguner og nedsat vandindtag har meget stor positiv effekt når det gælder fjernelse af organisk stof og målsætningsopfyldelse i vandløbet.

	2020	2019	2018	2017
Opstrøms NST1361-03512	4	5	5	5
Nedstrøms NST1361-02107	4	4	5	4

Tablet 12. DVFI målinger i Vejen Å opstrøms og nedstrøms dambruget

Fjernelse af spærringen ved dambruget er en forudsætning for at opnå god tilstand i vandløbet, med en fiskebestand, der opfylder målsætningen.

Der er ikke i vandområdeplanen stillet krav om en særlig næringsstofbegrænsende indsats ved Vejen St. Vandmølle Dambrug ud over at dambruget skal miljøgodkendes jf. dambrugsbekendtgørelsens krav. På det tidspunkt hvor stemmeværket fjernes som led i en indsats jf. vandområdeplanen og afgørelse jf. vandløbsloven, skal dambruget overgå til indpumpning af vand.

4.4 BAT

BAT betyder "bedste tilgængelige teknik eller teknologi", og det er et krav i Godkendelsesbekendtgørelsen og Dambrugsbekendtgørelsen ved miljøgodkendelser, at anlægget lever op til BAT. Dette for at minimere udledningen eller produktionen af næringsalte og miljøskadelige stoffer mm.

I dambrugsbekendtgørelsen listes hvilke indretninger og foranstaltninger, der skal gælde som BAT for ferskvandsdambrug, og hvorledes BAT-krav skal implementeres i miljøgodkendelser og revurderinger af dambrug.

Vejen St. Vandmølle Dambrug søger i henhold til dambrugsbekendtgørelsen om tilladelse til en drift og indretning, der svarer til standardindretningen.

Mulighed for nedbringelse af udledninger til vandmiljøet

Kommunen konstaterer, at der udelukkende anvendes højenergifoder og at indretningen, som noget der minder om modeldambrug type 1, har et teknologiniveau der overstiger niveauet i et traditionelt jorddambrug. Teoretisk sænkes udledningen af fosfor med 119 kg og BI₅ med 5.264 kg.

Mulighed for nedbringelse af el-forbrug

Elforbruget stiger ved fremadrettet indretning uden stemmeværk, men kommunen vurderer, at denne løsning er tidssvarende og anvendes på mange andre dambrug, og at det dermed er prisen for at opnå bedre faunapassage i Vejen Å.

Mulighed for nedbringelse af vandforbrug

Der er ansøgt om et vandindtag på 226 l/s. Vandindtaget sker pt med stemmeværk, indtil der er gennemført et vandløbsrestaureringsprojekt, hvor stemmeværket fjernes og indtaget ombygges til drift med oppumpning af åvand.

Kommunen konstaterer, at vandforbruget lever op til bekendtgørelsens BAT niveau (7,5 l/s pr. 10 tons Frel.). I forhold til faunapassage er vandforbruget ikke et problem, da vandindtaget ikke overskrider 50 % af Q_{mm} (Q_{mm}=530 l/s) og dermed lever op til statens og Faunapassageudvalgets retningslinjer for tilfredsstillende faunapassage.

Mulighed for at flytte udløb opstrøms til stemmeværk

Stemmeværket er omfattet af indsats i vandområdeplan 2015-2021 for Jylland og Fyn (reference RIB-00234). Stemmeværket nedlægges efter vandløbsloven. Efter etablering af pumpeløsning forventeligt vil dambruget kun medføre en vandføringspåvirket strækning mellem ind- og udløb på ca. 350 m, hvilket vurderes acceptabelt, da det maksimale vandindtag 226 l/s er under 50 % af medianminimumsvandføringen på 530 l/s. Det vurderes ikke muligt at flytte udløbet længere opstrøms. Samtidig genoprettes naturlige faldforhold i vandløbet og den samlede løsning lever op til statens kriterier og Faunapassageudvalgets anbefalinger.

Mulighed for nedbringelse af miljøbelastningen fra slam og medicin

Kommunen konstaterer, at udlederkrav og procedurer sikrer, at miljøkvalitetskrav overholdes. Der sikres bedre slamfjernelse/slamomsætning ved etablering af plantelaguner, mikrosigter og slamkegler. Slamdepotet udbedres således at depotets tæthed sikres med impermeabel membran, hvilket er BAT jf. dambrugsbekendtgørelsen. Sand optages i sandfang i indløb før pumper, men efter faunasigte.

Vurdering af egenkontrol

Kommunen stiller krav om en egenkontrol, der efterlever dambrugsbekendtgørelsens regelsæt dvs. 26 prøvetagningsdøgn i det første driftsår. Der er tilsvarende krav om egenkontrol vedr. vandindtag og udledning gennem kontinuert flowmåling.

Mulighed for uhelds- og sygdomsforebyggelse

Der installeres alarmer, der aktiveres ved strømudfald ligesom der er installeret nødstrømsanlæg til drift af ringkammerblæsere (airlifts). Forebyggelse af uheld sikres ved eftersyn og vedligeholdelse af anlægget. Ved forurening opstrøms i Vejen Å stoppes vandindtaget til dambruget.

Der forbygges sygdomsudbrud ved at sikre gode interne driftsforhold med tilstrækkeligt iltindhold i vandet samt en løbende partikelfjernelse i slamkegler og mikrosigter. Fodring stoppes ved tegn på sygdom. Der er krav om vaccination af sættefisk.

Kommunen vurderer, at dambruget i tilfredsstillende omfang implementerer uhelds- og sygdomsforebyggelse, men at der ved overgang til en pumpeløsning for indtagsvandet også skal følges op med alarmer, reservepumper mv. der sikrer drift ved pumpedefekt.

4.5 Vandindvinding

Dambruget har samtidig med miljøgodkendelsen fået fornyet tilladelse til indvinding af vand fra Vejen Å i særskilt afgørelse.

Dambruget har i de seneste år indrapporteret et normalt indtag på ca. 366 l/s. I ny indvindingstilladelse godkendes indtag af 226 l/s gældende helårligt, dog skal der altid løbe mindst 265 l/s forbi pumpen svarende til 50 % af Q_{mm}.

Den indtagne vandmængde overholder kriterier for tilfredsstillende faunapassage i Vejen Å, da vandindvindingen aldrig overstiger 43 % af medianminimumsvandføringen.

4.6 Faunapassage og afgang

Som et element i vandområdeplan 2015-2021 skal spærringen ved Vejen St. Vandmølle Dambrug fjernes. Der er i dag kun et lille 110 m langt stejlt omløbsstryg etableret i 1990-erne, der fører 50 % af medianminimumsvandføringen, men også mere ved store vandføringer. Opstrøms er vandløbet stuvningspåvirket på en 1,3 km lang strækning.

Der etableres nu en pumpeløsning ved dambruget i stedet for stemmeværket, der nedrives, så faldet bringes tilbage i vandløbet og opstuvningen fjernes.

Nedstrøms i Vejen Å er der etableret faunapassage ved Vejen lille vandmølle i forbindelse med dambrugets nedlæggelse.



Signaturforklaring

- Etablering af spang
- Vandindtag
- + Opfyld vandløbstracé
- Sikringssten
- Etablering af spuns
- Eksisterende grøft
- Nyt forløb af grøft
- Etablering af stryg
- Etablering af bro
- Nyt vandløbsforløb
- Vandløbsdelt
- Produktionsareal
- Plantelaguner
- Møllesø

Bilag

Projekt: Vejen Store og Lille vandmølle
 Klient: Vejen Kommune
 Projektnr.: 1191470
 Udarbejdet af: KAR
 Dato: 17. august 2020
 Godkendt af: EAK

Fig. 4 Skitse. Faunapassageløsning jf. projektforslag

Det vurderes at dambrugets nuværende vandindtag ved stemmeværk kan accepteres frem til et faunapassageprojekt er gennemført.



Foto. Princip for indløbsafgtring (fra realiseringsrapport – vandløbsprojektet, s 60)

Når indpumpningsløsningen etableres, kræves samtidig etablering af nyt indløb med et gitter flugtende med åbrinken, så der ikke dannes blindgyder for faunaen, og med gitterstørrelser som forhindrer at naturligt forekommende ørredsmolt og snæbellarver kan trække ind på dambruget.

4.7 Renseforanstaltninger

Nøgletal fra Dambrugsbekendtgørelsen er opgivet i tabel 13:

	Overfladeareal [m ²]	Volumen [m ³]
Plantelagune	12.052	10.850

Tablet 13 Nøgletal fra Dambrugsbekendtgørelsen.

Ud fra dambrugsbekendtgørelsens krav om 40 m² laguneareal pr. tons relateret fodertilladelse (Frel) svarer dambrugets laguneareal netop til det krævede. Der er endvidere slamkegler, mikrosigter med 60 µm åbning og slamdepot med impermeabel membran.

Dambrugets indretning lever dermed op til dambrugsbekendtgørelsens standard indretningskrav.

Det er dambrugets ansvar ved sin løbende drift og valg af fiskestørrelser og foder mængder, at overholde BAT- og udlederkrav. Til det brug stilles vilkår om regneark (el. andet), der løbende gør det muligt for dambruget at holde styr på den kumulerede stofudledning og den tilhørende løbende fiskeproduktion, så det ved påkrævede driftstilpasninger sikres at BAT-vilkår ikke overskrides.

4.8 Udledning af spildevand

Iltforhold

Da dambruget generelt indtager mere end 10 % af Q_{mm} i Vejen Å, er der i godkendelsen stillet krav om en iltmætningsprocent på minimum 70 % i udløbet fra dambruget. Reduceres udledningen til 10 % af medianminimumsvandføringen kan iltmætningen reduceres til min. 50 %, det vil dog kræve en ombygning inkluderende biofilter og yderligere reduceret vandforbrug svarende til modeldambrug type 3. Der er fast beluftning ved udløb af dambruget.

Udlederkrav

Der er i godkendelsen stillet krav om opfyldelse af dambrugsbekendtgørelsens udlederkrav med udgangspunkt i F_{till} på 162 tons foder/år svarende til den oprindelige foderudmelding til Vejen St. Vandmølle Dambrug.

Dambruget overgår til udlederkontrol senest 1. december 2022 efter afsyning af dambrugets indretning med kontinuert flowmåling.

Indtil dambruget er overgået til udlederkontrol, er det lovlige foderforbrug pr. måned gennemsnitligt 13,5 tons foder.

Første års udlederkontrol løber over 12 måneder fra opstartstidspunkt.

Udlederkrav kræves samtidig overholdt set over hele kalenderåret, der efterfølger opstart af overgang til udlederkontrol.

Målte udledninger

Dambruget har ansøgt om at overgå til udlederkontrol hvorved der i forhold til hidtidig drift bliver en formindsket udledning på teoretisk beregnet 119 kg P og 5.264 kg BI₅. Der foreligger kun 6 årlige prøvesæt på dambruget fra de seneste år. Der er derfor ikke et opdateret eller repræsentativt grundlag for at vurdere dambrugets nuværende udledninger. Da dambruget ombygges fundamentalt er det ikke særligt relevant at vurdere med baggrund i tidligere data. Til oplysning er egenkontrolldata for 2020 angivet nedenfor (BI₅ og NH₃/NH₄-N) og nettoudledning omregnet med aktuelt vandindtag i relation til Q_{mm}.

Værdier ligger langt under bekendtgørelsens vejledende krav på 0,4 mg/l for ammonium-N og 1 mg/l for BI₅. Kun en værdi er forhøjet og relaterer sig fra udløb 2 den 29. juli 2020. Det vurderes, at disse udledningstal isoleret set ikke er årsag til at faunaklassen kun er 4-5 nedstrøms dambruget.

Prøvetagningsdato	BI ₅ nettoudledning [mg/l]	NH ₃ /NH ₄ -N nettoudledning [mg/l]	Vandindtag [l/s]
29. april 2020	0,46	0,12	366
25. maj 2020	0,49	0,14	310
24. juni 2020	0,33	0,14	325
29. juli 2020	1,88	0,17	325
2. september 2020	0,38	0,13	325
20. oktober 2020	0,52	0,06	366

Tabel 14. Målte udledninger fra dambruget.

4.9 Miljøkvalitetskrav

Miljøkvalitetskrav er fastsat i bekendtgørelse nr. 439 af 19. maj 2016 om fastlæggelse miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

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

Tabel 15: Miljøkvalitetskrav

Om risikovurdering af anvendelse af medicin og hjælpestoffer

Miljøkvalitetskravene skal overholdes i en vandføring svarende til medianminimumsvandføringen i Vejen Å ved dambruget, da der ikke er andre dambrug i vandløbet.

Kommunen skal i henhold til § 17 i bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet vurdere om visse stoffer, anvendt på dambruget, udgør en risiko for miljøet. Der anvendes vandløbets medianminimumsvandføring som administrationsgrundlag.

Niras har for kommunerne udarbejdet en risikovurdering for Kongeå samt Vadehavet¹⁵, der inkluderer tilløbet Vejen Å. Siden risikovurderingen i 2010 er Vejen Lille Vandmølle nedlagt og der er dermed kun et dambrug i Vejen Å, hvilket resulterer i at dette dambrug skal overholde miljøkvalitetskrav i en medianminimumsvandføring på 530 l/s. Der vurderes ikke af Vejen Kommune, at være behov for at ændre vurderingen på andre områder, da der stadig er 3 dambrug ved Kongeå.

De stoffer der er omfattet af risikovurderingen er:

Florfenicol, sulfadiazin, trimethoprim, oxolinsyre, formaldehyd, kobber, salt, kloramin-T, brintoverilte, pereddikesyre.

¹⁵ Niras, juli 2010

Naturlige baggrundsværdier

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

Marine miljøkvalitetskrav

Når det gælder overholdelse af marine miljøkvalitetskrav lægges vandføringen i Kongeåen ved udløbet i Vadehavet til grund (Q_{mm} 3.000 l/s).

Der vurderes ikke at være andre udledere af dambrugsstoffer ved Vejen Å, der kan have betydning for dambrugets overholdelse af miljøkvalitetskrav ud over at renseanlæg kan forhøje baggrundsværdien for kobber med 0,3 µg/l, hvilket resulterer i miljøkvalitetskravsværdien for dambruget tilsvarende til 0,7 µg/l og 1,7 µg/l som maksimalværdi.

Dambruget kan på denne baggrund anvende vandløbets medianminimumsvandføring 530 l/s som grundlag for vurdering af overholdelse af miljøkvalitetskrav i nærrecipienten.

Konkret på Vejen St. Vandmølle Dambrug

Ved Vejen St. Vandmølle Dambrug anvendes en række stoffer til behandling, der har et indhold af aktivt stof jf. nedenstående tabel 16.

Det er mængden af det aktive stof der indgår i vurderingen af overholdelse af miljøkvalitetskrav.

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

Tabel 16. Angivelse af aktivt stof i de anvendte produkter (aktivt stof i formalin er formaldehyd)

4.10 Medicin og hjælpestoffer - Procedurer

Medicin- og hjælpestoffer skal jf. dambrugsbekendtgørelsen anvendes så lidt som muligt ved at indrette og drifte dambruget, så fiskene stresses så lidt som muligt.

Forbrug af medicin og hjælpestoffer

Vejen St. Vandmølle Dambrug har hidtil anvendt medicin (antibiotika) og hjælpestoffer i en størrelsesorden som fremgår af tabel 17.

År	Formaldehyd [kg]	Salt [kg]	Pereddikesyre [l]	Brintoverilte [l]
2017	605	4.000	0	0
2018	1.210	2.000	0	0
2019	2.017	1.000	11,25	65,25

Tabel 17. Forbrug af hjælpestoffer for perioden 2017-2019

En fastsættelse af det fremtidige forbrug er ikke mulig, men der kan gives et skøn over det forventede fremtidige forbrug som svarende til de senere års forbrug.

Når det gælder medicin er der et indberettet forbrug på 12,8 kg florfenicol i 2018.

Anvendelse af hjælpestoffer

Ansøger har valgt en behandlingsform ved anvendelse af formalin, brintoverilte og pereddikesyre, hvor der tilføres en reduceret vandmængde ved formalin- og saltbehandling og en normal vandtilførsel ved brintoverilte og pereddikesyrebehandling.

Ansøger anvender dambrugsbekendtgørelsens reduktionsrater (bekendtgørelsens bilag 8) og ansøger om en konkret mængde hjælpestof (ekskl. salt), der omsættes fuldstændigt inde på dambruget, inden der åbnes for friskvandstilførsel igen. Ansøger har indsendt regneark for behandlingen, der er kontrolleret af Vejen kommune.

Der ansøges om tilladelse til anvendelse af formalin (formaldehyd), brintoverilte, pereddikesyre, blåsten (kobbersulfat hvor det aktive stof er kobber), salt samt kloramin-T.

Blåsten, salt og Kloramin-T omsættes ikke.

Vejen Kommune vurderer, at der ikke er grundlag for anvendelse af kloramin-T, der anvendes til behandling af små fisk, der ikke findes på Vejen St. Vandmølle Dambrug. Generelt er der stort set altid problemer med anvendelse af kloramin-T i større produktionssystemer ved samtidig overholdelse af miljøkvalitetskrav. Anvendelsen af Kloramin-T godkendes derfor ikke. Stoffet har heller ikke været anvendt i de seneste min. 3 år. Dambruget kan ansøge igen sammen med andet ansøgningsmateriale forud for etablering af klækkeri. Når det gælder kobber er der ikke givet tilladelse, da der ikke er angivet dosis og det derfor ikke er muligt at forholde sig til behandlingen. Der er endvidere i risikovurderingen opstillet skærpede krav til udledningen af kobber, da også renseanlæg udleder stoffet.

Formalin

Der behandles med max. 37,2 kg formaldehyd svarende til 155 kg 24% formalin på et døgn ved et vandindtag på 150 l/s og et vandskifte på 25 l/s i produktionsanlæggene. Dosis er 20 mg formaldehyd/l. Behandling kan gentages efter 24 timer.

Ved denne procedure er der ikke behov for en fortyndingsberegning ved udledning.

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram formalin omsat
Bassinoverflade m2	1.800	115	20	4140
Bassinvolumen liter	1.800.000	0,05	20	1800
Biofilterareal m2	0	10	0	0
Lagune m2	12.052	130	20	31335
Samlet omsætning				37275

Tabel 18. Omsætning opdrætsanlæg 1 med friskvand 25 l/s og total vandføring til lagune 150 l/s.

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram formalin omsat
Bassinoverflade m2	1.728	115	19,2	3815
Bassinvolumen liter	1.728.000	0,05	19,2	1659
Biofilterareal m2	0	10	0	0
Lagune m2	12.052	130	20	31335
Samlet omsætning				36810

Tabel 19. Omsætning opdrætsanlæg 2 med friskvand 25 l/s og total vandføring til lagune 150 l/s.

Kommunen vurderer derfor at formaldehyd kan anvendes som ansøgt i en mængde af op til 36 kg kg/døgn med en dosis i behandlede enheder på max 20 mg/l. Ved denne mængde vil formaldehyd være omsat før udløb ved anvendelse af dambrugsbekendtgørelsens omsætningsrater (bekendtgørelsens bilag 8). Ny behandling kan opstartes efter 24 timer.

Pereddikesyre

Der behandles begge produktionsafsnit med max. 17,6 kg pereddikesyre med dosis 5 mg/l. Der indtages 100 l/s friskvand til produktionsafsnittet.

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram pereddikesyre omsat
Bassinoverflade m2	1.800	0	5	0
Bassinvolumen liter	1.800.000	0,25	5	2250
Biofilterareal m2	0	5	0	0
Lagune m2	12.052	500	13,3	80146
Samlet omsætning				82396

Tabel 20. Omsætning opdrætsanlæg 1 m. friskvand 100 l/s og total vandføring til lagune 226 l/s

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram pereddikesyre omsat
Bassinoverflade m2	1.728	0	4,8	0
Bassinvolumen liter	1.728.000	0,25	4,8	2074
Biofilterareal m2	0	5	0	0
Lagune m2	12.052	500	13,3	80146
Samlet omsætning				82219

Table 21. Omsætning opdrætsanlæg 2 med friskvand 100 l/s og total vandføring til lagune 226 l/s

Kommunen vurderer derfor at pereddikesyre kan anvendes som ansøgt i en mængde af 17,6 kg/døgn med en dosis i behandlede enheder på max. 5 mg/l. Ved denne procedure er der ikke behov for en fortyndingsberegning ved udledning, da stoffet er omsat inden det har passeret plantelagune.

Brintoverilte

Der behandles med max. 106 kg brintoverilte. Der indtages 100 l/s til behandlet anlæg. I en dosis op til 30 mg/l.

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram brintoverilte omsat
Bassinoverflade m2	1.800	400	5	3600
Bassinvolumen liter	1.800.000	2	5	18000
Biofilterareal m2	0	40	0	0
Lagune m2	12.052	4000	13,3	641166,4
Samlet omsætning				662766

Table 22. Omsætning opdrætsanlæg 1 med friskvand 100 l/s og total vandføring til lagune 226 l/s.

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram brintoverilte omsat
Bassinoverflade m2	1.728	400	4,8	3318
Bassinvolumen liter	1.728.000	2	4,8	16589
Biofilterareal m2	0	40	0	0
Lagune m2	12.052	4000	13,3	641166,4
Samlet omsætning				661073

Table 23. Omsætning opdrætsanlæg 2 med friskvand 100 l/s og total vandføring til lagune 226 l/s.

Kommunen vurderer, at brintoverilte kan anvendes som ansøgt i en mængde af op til 106 kg kg/døgn med en dosis i behandlede enheder på max. 30 mg/l. Det svarer til at begge anlæg kan behandles samtidig. Brintoverilte er så reaktivt (nedbrydningsprodukter ilt og vand) at op til 660 kg brintoverilte vil være omsat før udløb ved anvendelse af reduktionsrater i dambrugsbekendtgørelsen.

Kobber (blåsten) og kloramin-T

Ansøger har ansøgt om tilladelse til anvendelse af 150 g blåsten til behandling af et volumen på 1.800 m³. Ansøger har ikke oplyst dosis og heller ikke taget højde for at risikovurderingen er skærpet mht. udledning af kobber der også udledes fra renseanlæg.

Der ansøges om anvendelse af 280 gram kloramin-T uden at behandlingsdosis er angivet.

Produkt	aktivt stof pr kg	tilsat mængde	tilsat aktivt stof	behandling af bassin	Maks. udledningskoncentration fra Bassin	Maks konc. Forøgele i recipient	Andel af VKK %	VKK	Vandtilførsel under behandling
		kg	g	m ³	µg/l	µg/l	100	µg/l	l/s
Blåsten	255	0,15	38,25	1800	21,25	1,00	1,00	1	25
KloraminT	808	0,28	226,24	1800	125,69	5,93	5,90	5,9	25

Da kobber ikke nedbrydes kan der være en maksimal gennemsnitlig udledning fra dambruget på 0,7 µg/l x 530 l/s svarende til 371 µg/s. Kommunen kan derfor ikke godkende den ansøgte anvendelse af kobber.

Kloramin-T er traditionelt anvendt til behandling af yngel i klækkeri og kummehus. Da der ikke er klækkeri og små kummer med yngel og heller ikke angivet behandlingsdosis tillades anvendelsen ikke. Der kan genansøges i forbindelse med fremtidigt ønske om etablering af klækkeri.

Salt (NaCl)

Dambruget har ansøgt om anvendelse af salt til sænkning af nitritniveau, men også til behandling af parasitter i et anlæg ved en behandlingskoncentration på 4,5 o/oo og et vandindtag på 10 l/s.

Kommunen vurderer, at det ikke i et anlæg uden biofilter er relevant at tilføre salt aht. nitritkoncentrationen. Det kan være relevant at behandle mod parasitangreb. Ansøger har beregnet at behandling af et anlæg som beskrevet giver en maksimal udledning på 45 g/s svarende til en saltpåvirkning af åen svarende til 0,085 g/l eller 0,085 promille salt ved medianminimum, hvilket er uproblematisk for vandmiljøet.

Andre ansøgte stoffer

Vejen St. Vandmølle Dambrug har ansøgt om tilladelse til anvendelse af mediciner jf. nedenstående skema, hvor der er beregnet hvor stor en mængde fisk der kan behandles samtidig uden at miljøkvalitetskrav overskrides.

Vejen Kommune konstaterer, at behandlingsprocedurer lever op til risikovurdering og dambrugsbekendtgørelsens vilkår vedr. udledningsperiode og genfindelsesprocenter. Sidstnævnte er sat til 100 % for alle stoffer med undtagelse af florfenicol (61 %). Miljøkvalitetskrav i vandmiljøet overskrides ikke når procedurer følges.

Udledning af antibiotika fra ferskvandsfiskeopdræt

Anlægs navn	Vejen St. Vandmølle Dambrug
Vandmængde til opblanding (Omm, mindste månedsmiddel eller lign), l/sek	530
Vandmængde ved overgang til saltvand, l/sek	3000
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, %	100
Vandflow udlob under behandling, l/sek	226

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

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

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumconc		MAX mængde	I udlob fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				10	12,5	15	17,5	20
7	1.351.239	2.294.557	1.576.446	1.444.721	1.351.239	16,42	7,00	135.124	108.099	90.083	77.214	67.562
8	1.248.020	2.119.279	1.576.446	1.444.721	1.248.020	16,42	7,00	124.802	99.842	83.201	71.315	62.401
9	1.167.738	1.982.951	1.576.446	1.444.721	1.167.738	16,42	7,00	116.774	93.419	77.849	66.726	58.387
10	1.103.512	1.873.889	1.576.446	1.444.721	1.103.512	16,42	7,00	110.351	88.281	73.567	63.058	55.176

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumconc		MAX mængde	I udlob fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				9	10	11	12	12,5
5	1.648.512	9.331.200	824.256	4.665.600	824.256	17,59	7,50	91.584	82.426	74.932	68.688	65.940
6	1.488.240	8.424.000	824.256	4.665.600	824.256	19,48	8,31	91.584	82.426	74.932	68.688	65.940
7	1.373.760	7.776.000	824.256	4.665.600	824.256	21,11	9,00	91.584	82.426	74.932	68.688	65.940
8	1.287.900	7.290.000	824.256	4.665.600	824.256	22,51	9,60	91.584	82.426	74.932	68.688	65.940
9	1.221.120	6.912.000	824.256	4.665.600	824.256	23,74	10,13	91.584	82.426	74.932	68.688	65.940
10	1.167.696	6.609.600	824.256	4.665.600	824.256	24,83	10,59	91.584	82.426	74.932	68.688	65.940

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumconc		MAX mængde	I udlob fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				4	4,25	4,5	4,75	5
5	9.158.400	5.184.000	7.326.720	41.472.000	5.184.000	132,74	56,60	1.296.000	#####	1.152.000	1.091.368	1.036.800
6	8.395.200	4.752.000	7.326.720	41.472.000	4.752.000	132,74	56,60	1.188.000	#####	1.056.000	1.000.421	950.400
7	7.850.057	4.443.429	7.326.720	41.472.000	4.443.429	132,74	56,60	1.110.857	#####	987.429	935.459	888.686
8	7.441.200	4.212.000	7.326.720	41.472.000	4.212.000	132,74	56,60	1.053.000	991.059	936.000	886.737	842.400
9	7.123.200	4.032.000	7.326.720	41.472.000	4.032.000	132,74	56,60	1.008.000	948.706	896.000	848.842	806.400
10	6.868.800	3.888.000	7.326.720	41.472.000	3.888.000	132,74	56,60	972.000	914.824	864.000	818.526	777.600

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumconc		MAX mængde	I udlob fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				20	21,25	22,5	23,75	25
5	421.286	2.384.640	641.088	3.628.800	421.286	10,79	4,60	21.064	19.825	18.724	17.738	16.851
6	386.179	2.185.920	641.088	3.628.800	386.179	10,79	4,60	19.309	18.173	17.164	16.260	15.447
7	361.103	2.043.977	641.088	3.628.800	361.103	10,79	4,60	18.055	16.993	16.049	15.204	14.444
8	342.295	1.937.520	641.088	3.628.800	342.295	10,79	4,60	17.115	16.108	15.213	14.412	13.692
9	327.667	1.854.720	641.088	3.628.800	327.667	10,79	4,60	16.383	15.420	14.563	13.797	13.107
10	315.965	1.788.480	641.088	3.628.800	315.965	10,79	4,60	15.798	14.869	14.043	13.304	12.639

Behandlingsskemaer, medicin

Vejen St. Vandmølle Dambrug har ikke en yngelproduktion, hvor der er behov for anvendelse af amoxicillin og oxytetracyclin, der derfor ikke godkendes anvendt jf. nedenstående tabeller.

Amoxicillin	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				60	70	80	90	100
5	3.572	20.218	16.943	95.904	3.572	0,18	0,08	60	51	45	40	36
6	3.572	20.218	16.943	95.904	3.572	0,18	0,08	60	51	45	40	36
7	3.572	20.218	16.943	95.904	3.572	0,18	0,08	60	51	45	40	36
8	3.572	20.218	16.943	95.904	3.572	0,18	0,08	60	51	45	40	36
9	3.572	20.218	16.943	95.904	3.572	0,18	0,08	60	51	45	40	36
10	3.572	20.218	16.943	95.904	3.572	0,18	0,08	60	51	45	40	36

Oxytetracyclin	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				60	70	80	90	100
5	457.920	2.592.000	961.632	5.443.200	457.920	23,45	10,00	7.632	6.542	5.724	5.088	4.579
6	457.920	2.592.000	961.632	5.443.200	457.920	23,45	10,00	7.632	6.542	5.724	5.088	4.579
7	457.920	2.592.000	961.632	5.443.200	457.920	23,45	10,00	7.632	6.542	5.724	5.088	4.579
8	457.920	2.592.000	961.632	5.443.200	457.920	23,45	10,00	7.632	6.542	5.724	5.088	4.579
9	457.920	2.592.000	961.632	5.443.200	457.920	23,45	10,00	7.632	6.542	5.724	5.088	4.579
10	457.920	2.592.000	961.632	5.443.200	457.920	23,45	10,00	7.632	6.542	5.724	5.088	4.579

Behandlingsskemaer, ikke godkendte.

Stoffer der ikke udledes kan anvendes. Det gælder fx for jod, der anvendes til desinfektion af støvler og net.

4.11 Biologisk vandløbsbedømmelse og recipientforhold

Den biologiske vandløbsbedømmelse har i perioden 2014-2018 givet følgende resultater for Vejen Å ved Vejen St. Vandmølle Dambrug:

År	Opstrøms Vejen St. Vandmølle Dambrug	Nedstrøms Vejen St. Vandmølle Dambrug
2017	5	4
2018	5	5
2019	5	4
2020	4	4

Tabel 25. Biologiske vandløbsbedømmelser for perioden 2017-2020: DVFI-faunaklasser.

Den målsatte faunaklasse i Vejen Å op- og nedstrøms Vejen St. Vandmølle Dambrug er faunaklasse 5 i vandområdeplan 2015-2021 for Jylland og Fyn.



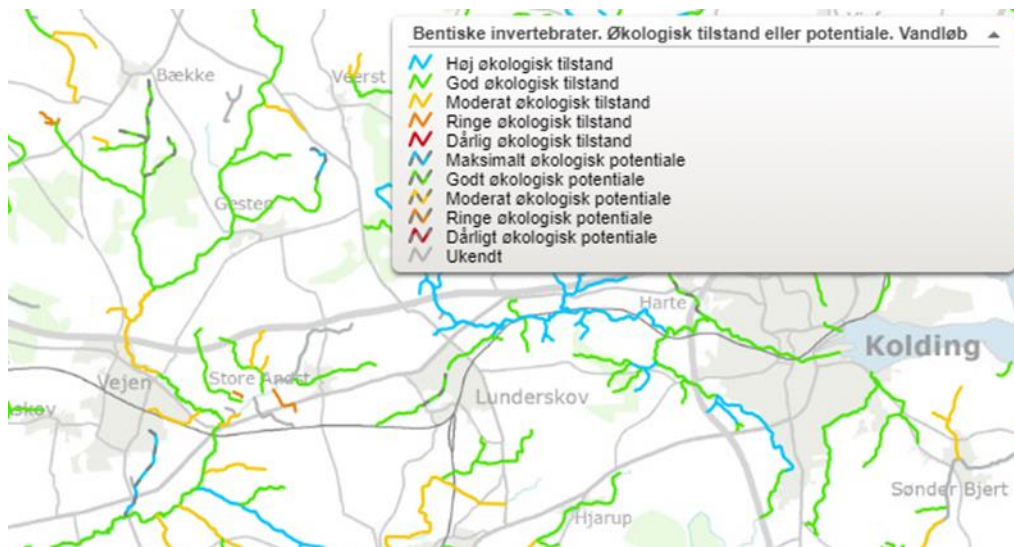
Figur 5:
Oversigtskort. Stationer til vandløbsbedømmelse ved Vejens St. Vandmølle Dambrug (lys blå cirkler)

Målsætningen er ikke opfyldt nedstrøms Vejens St. Vandmølle Dambrug (faunaklasse 5).

I 2020 er der udført vandløbsbedømmelse op- og nedstrøms dambruget efter Dansk vandløbsfaunaindeks. Vandløbskvaliteten blev bedømt til faunaklasse 4 begge steder dvs. manglende målsætningsopfyldelse.

Ud fra faunalisterne er det tydeligt at vandløbskvaliteten ikke er god hverken op- eller nedstrøms. Opstrøms er der dog fundet en nøglegruppe 1 art døgnfluen *Ephemera danica* (pilleprøve), mens resten af artslisten består af tolerante grupper, der ikke er specielt rentvandskrævende.

Nedstrøms dambruget er der registreret en let forekomst af lammehaler og også iglerne *Erpobdella* sp. og *Helobdella stagnalis*, der begge indikerer organisk belastning af vandløbet. Antallet af *Gammarus* (ferskvandstangloppe) og *Asellus* (ferskvandsbænkebider) er næsten ens hvilket ofte er tilfældet ved faunaklasse 4. På ingen af stationerne er vandløbskvaliteten god, men ud fra faunalisten dog bedst opstrøms dambruget.



Figur 6: Økologisk tilstand i Vejens Å baseret på kriteriet smådyr (DVFI) (grøn: god tilstand, gul: moderat tilstand), Miljø-Gis.

Opstrøms dambruget forventer Vejens Kommune, at de forbedrede fysiske forhold i vandløbet forbundet med fjernelse af dambrugets stemmeværk og opstuvningszone vil have positiv effekt på vand- og vandløbskvaliteten til gavn for smådyrsfauna og fiskebestand.

Dambruget installerer i forbindelse med ombygningen yderligere partikelfjernelse på dambruget i form af mikrosigter, slamkeglere og plantelaguner. Ligesom der stilles krav om forbedret slamhåndtering og øget iltindhold i udløbsvandet. Vejens Kommune vurderer at disse tiltag fremadrettet vil medføre målsætningsopfyldelse nedstrøms dambruget i Vejens Å, da udledningen af BI₅ reduceres med 5.264 kg (teoretisk beregning standarddambrug med rensegrad 20 %).



Figur 6a: Økologisk tilstand i Vejen Å baseret på kriteriet fisk, Miljø-Gis basisanalyse (2021-2027).

Tilstanden for fisk i Vejen Å er generelt bedst nederst i vandløbet hvor tilstanden er god økologisk tilstand opstrøms er tilstanden ukendt eller ringe

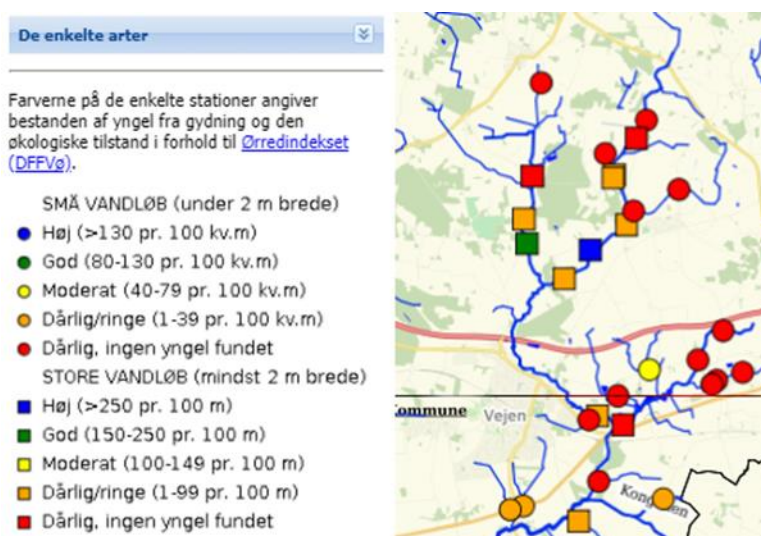


Fig 2 b. Ørredkortet /www.fiskepleje.dk

Fig 6b. DTU-Aquas ørredkort viser et lidt andet billede end basisanalysen (miljø-gis), men der er generelt ikke en tilfredsstillende fiskebestand i Vejen Å - data er halvgamle fra 2013.

4.12 Støj, vibrationer og infralyd

Dambruget er et bestående dambrug. Vejen Kommune har opstillet grænseværdier for støj, vibrationer og infralyd. Disse grænseværdier er fastsat i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen¹⁶ og ud fra omgivelsernes karakter og Vejen Kommunes kommuneplan.

¹⁶ Godkendelsesbekendtgørelsen § 21 stk 1 nr. 3

4.13 Samlet vurdering

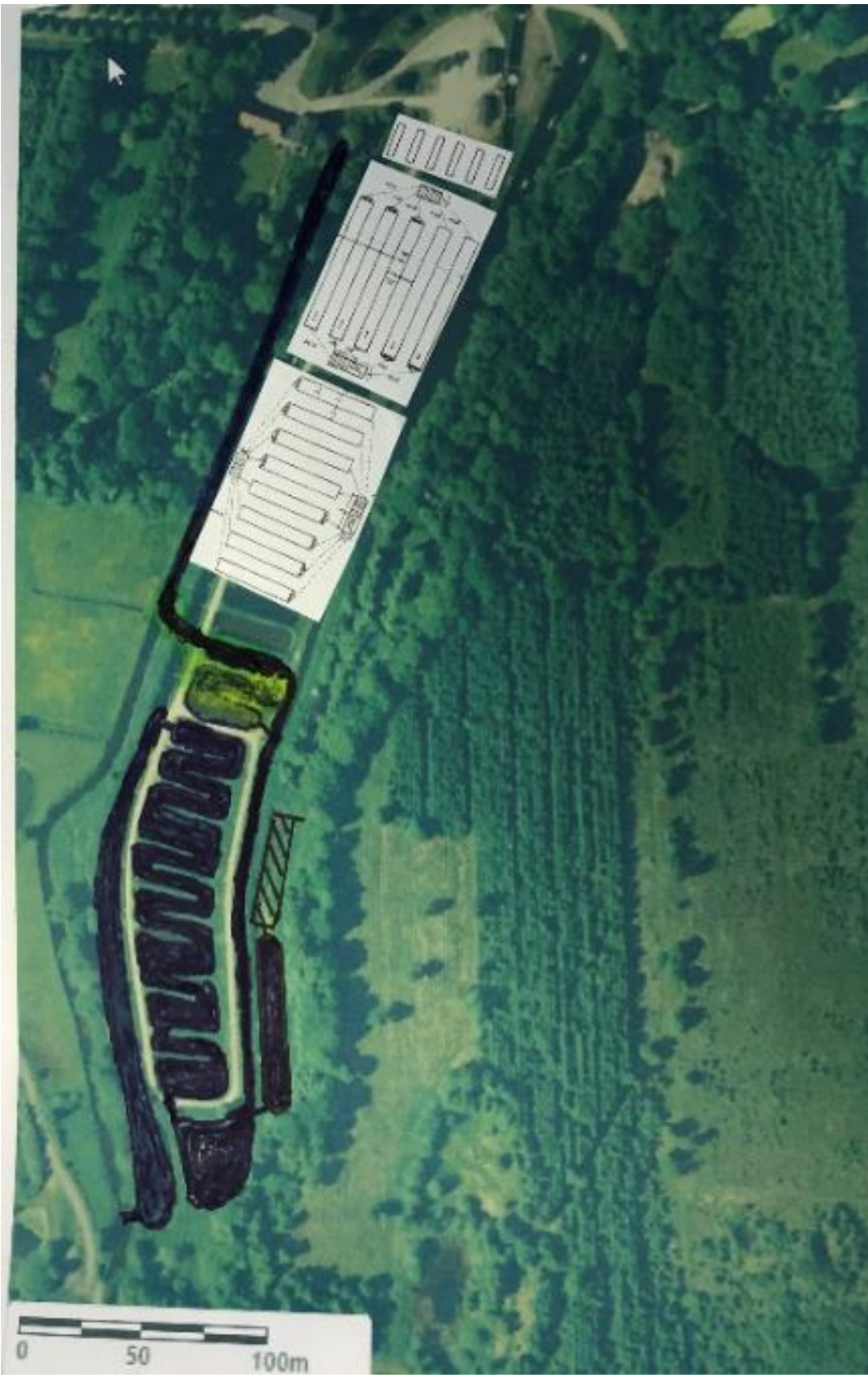
Som konklusion og resumé af den miljøtekniske vurdering vurderes samlet, at:

- Dambrugets drift er ikke til hinder for at målsætningen (DVFI) i Vejen Å er opfyldt nedstrøms dambruget. Den nuværende tilstand vurderes primært at være forårsaget af opstrøms forringet vandkvalitet og forringede fysiske forhold.
- Der etableres fri faunapassage i vandområdeplan (2015-2021) hvorefter dambruget overgår til indtag fra Vejen Å via pumper og udledning længere nedstrøms indtaget¹⁷. Denne pumpeløsning afløser således det nuværende vandindtag ved stemmeværk, hvilket eliminerer den nuværende faunapassage med omløbsstryg med stort fald.
- Der etableres ny afgang af hensyn til beskyttelse af snæbellarver.
- Dambrugets særlige indretning minder om et modeldambrug type 1. Dambruget inkluderer i tilfredsstillende omfang renere teknologi. Dambruget ombygges med plantelaguner, slamkegler og mikrosigter samt forbedret slamdepot og slamhåndtering.
- Vandindtaget reduceres fremadrettet til 226 l/s svarende til dambrugsbekendtgørelsens almindelige BAT-grænser for vandforbrug ved udlederkontrol ved et relateret foderforbrug på 301 tons/år.
- Vandindtaget vil på Vejen St. Vandmølle Dambrug altid være på et så lavt niveau, at det ikke overskrider 50 % af medianminimumsvandføringen og altid som minimum efterlader vandløbet med mindst 50 % af medianminimumsvandføringen nedstrøms vandindtaget, svarende til kriterierne for faunapassage i vandområdeplanlægningen.
- Der stilles krav om sygdomsbehandling med restriktioner i anvendelsen. Dambruget skal overholde fastsatte miljøkvalitetskrav, der baserer sig på risikovurdering for Vejen Å. Der stilles krav om vaccination.
- Udledningen af fosfor, kvælstof, ammonium-N og BI₅ overholder krav i dambrugsbekendtgørelsen i forbindelse med dambrugets overgang fra maksimal årlig foderkvote til udlederkontrol og vil medføre en teoretisk beregnet reduktion på 119 kg P og 5.264 kg BI₅. Dambruget skal løbende i kontrolsystem følge udledning, foderforbrug og produktion.

Vejen Kommune vurderer således, at dambruget kan drives med de anførte vilkår uden at påføre omgivelserne forurening eller anden negativ miljøpåvirkning, der er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. Det vurderes, at virksomheden har truffet de fornødne foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknologi.

¹⁷ Pumpeløsning under forudsætning af statslig finansiering af vandløbsprojekt, etablering af afværgetiltag og finansiering af erstatning til dambruget.

Bilag 1 – Oversigtsplan dambrugets ombygning



Bilag 2 – Lovgrundlag

Bekendtgørelser, direktiver og vejledninger

- LBK nr. 1218 af 25/11/2019 Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse
- Bek. nr. 2230/12/2020 Bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- Bekendtgørelse om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1567 af 7. december 2016.
- Bek. nr. 2255 af 29/12/2020 Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed
- Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 843 af 23. juni 2017.
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. bekendtgørelse nr. 914 af 27. juni 2016.
- EU's fiskevandsdirektiv - rådets direktiv 78/659/EØF af 18. juli 1978 om kvaliteten af ferskvand, der kræver beskyttelse eller forbedring for at være egnet til, at fisk kan leve deri.
- Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997, Lavfrekvent lyd, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 9076 af 26. marts 2008 om godkendelse af ferskvandsdambrug.
- Miljø- og Energiministeriets vejledning nr. 5/1998 biologisk bedømmelse af vandløbskvalitet.
- Bekendtgørelse nr. 439 af 19. maj 2016 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.
- Indsatsbekendtgørelsen. Bekendtgørelse nr. 1521 af 15. december 2017.
- Bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter
- LBK nr 973 af 26/06/2020 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Bilag 3 – Litteraturliste

- Kommuneplan 2017-2029 for Vejen Kommune.
- Dambrugsudvalgets rapport. Ministeriet for fødevarer, Landbrug og Fiskeri, marts 2002.
- Redegørelse vedrørende det tekniske grundlag for miljøgodkendelse af dambrug. Danmarks Fiskeriundersøgelser, Rapport nr. 52 - 98.
- Afløbskontrol på dambrug, faglig rapport fra DMU nr. 260, 1998.
- Faunapassageudvalgets 5 rapporter af 18. februar 2004.
- Kriterier for gunstig bevaringsstatus – faglig rapp. fra DMU, nr. 457, 2. udgave, 2003

Bilag 4 – Foreløbig habitatvurdering –(væsentlighedsvurdering) Natura 2000 områder

Før der træffes afgørelse om tilladelser mv. omfattet af habitatbekendtgørelsens §7 stk. 6 (miljøgodkendelse) stk 7 (vandløbsprojekt¹⁸) og stk 9 (vandindvinding), skal det vurderes, om projektet i sig selv eller i forbindelse med andre projekter eller planer kan påvirke bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-områder væsentligt, jf.

habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Hvis det ikke kan udelukkes, at projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der foretages en konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000-området under hensyn til bevaringsmålsætningerne for det pågældende område, jf.

habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 2.

Der er tre Natura 2000 områder der er relevante for sagen nr 86 Vejen Mose (habitatområde H75), nr. 89 Vadehav (habitatområde H78) og nr 91 Kongeå (habitatområde H80)

Natura 2000 område nr. 86 Vejen Mose

Området ligger 1 km vest for dambruget og har nedenstående udstrækning.

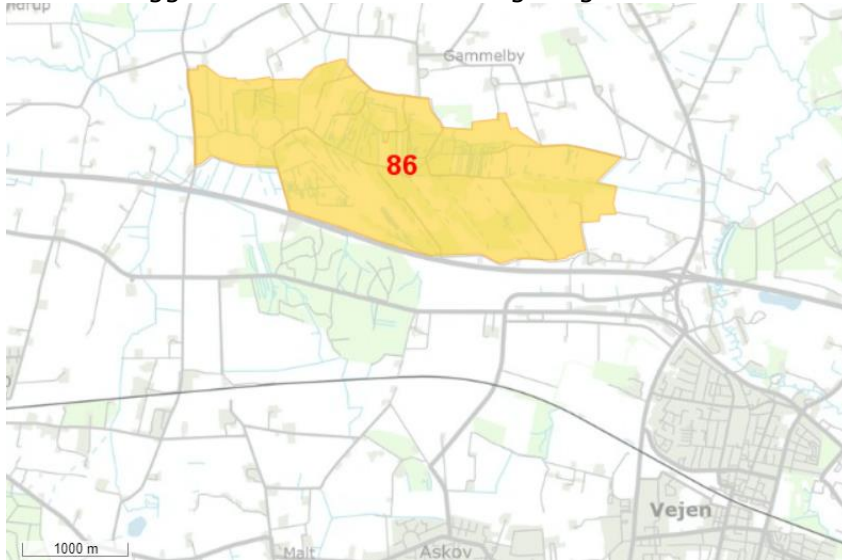


Fig. 7 Natura 2000 området Vejen Mose (habitatområde H75)

Habitatområde nr. 75 har følgende udpegningsgrundlag.

¹⁸ I rapport Realiseringsprojekt i Vejen Å ved Vejen Store vandmølle (detailprojekt) december 2020, der fjerner dambrugets stemmewærk og genslynger vandløbet med naturligt fald er projektet i relation til habitatarter og habitatnatur yderligere beskrevet (s. 100-101)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 75		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Tidvis våd eng (6410)
	Nedbrudt højmoser (7120)	Hængesæk (7140)
	Tørvelavning (7150)	Ege-blandskov (9160)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	

Naturtyper

En dambrugsudledning ved Vejen Å kan ikke have betydning for naturtype udenfor afstrømningsområdet. Det samme forhold gælder for vandløbsprojekt og vandindvinding.

Arter

Bæklampret: Der skal arbejdes mod at arten opnår gunstig bevaringsstatus ved at egnede leveområder øges i udbredelse. Bæklampret gyder i større vandløb på lokaliteter sammenlignelige med ørreders krav. Bæklampret lever hele livet i ferskvand. Bæklampret er almindelig i Jylland. Lampretter i habitatområde nr. 75 kan ikke påvirkes af dambrug ved Vejen Å, hvor der etableres faunapassage.

Traner er udpeget i fuglebeskyttelsesområde, men kan ikke påvirkes af Vejen Dambrug eller vandløbsprojekt omkring dambruget.

Odder: Har generelt været i fremgang i Jylland de seneste mange år efter at der er stillet krav om odderriste i fiskeredskaber og efter der er etableret særlige odderpassager under vejbroer, så odderne ikke passerer broer over kørebanen og er i risiko for at blive trafikdræbt.

Natura 2000 område nr. 91 Kongeå ligger nedstrøms dambruget



Fig. 8 Natura 2000 område Kongeå (habitatområde H80)

Habitatområde nr. 80 har følgende udpegningsgrundlag.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 80		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	
Arter:	Havlampret (1095)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Laks (1106)
	Snæbel* (1113)	Odder (1355)

Naturtyper

En dambrugsudledning ved Vejen Å kan have betydning for naturtyper i afstrømningsområdet, når det gælder naturtypen vandløb.

Naturtypen vandløb er primært påvirkelig af vandløbsvedligeholdelse og udledning af organisk stof og næringsalte. Forhold der vurderes i det nedenstående.

Arter

Bæklampret: Der skal arbejdes mod at arten opnår gunstig bevaringsstatus ved at egnede leveområder øges i udbredelse. Bæklampret gyder i større vandløb på lokaliteter sammenlignelige med ørreders krav. Bæklampret lever hele livet i ferskvand. Bæklampret er almindelig i Jylland og har en stabil bestand uden trusler for den fortsatte udbredte forekomst hvor den er registreret 13 steder (baisanalyse Kongeå).

Flodlampret: Der skal arbejdes mod at arten opnår gunstig bevaringsstatus ved at egnede leveområder øges i udbredelse. Flodlampret gyder i større vandløb på lokaliteter sammenlignelige med ørreders krav. Flodlampret lever dele af livsforløbet i ferskvand, men vokser op i havet. Flodlampret er forholdsvis sjælden i Danmark og udbredelse ukendt. Der vurderes ikke at være trusler for artens forekomst i området.

Havlampret: Der skal arbejdes mod at arten opnår gunstig bevaringsstatus ved at egnede leveområder øges i udbredelse. Havlampret gyder i større vandløb på lokaliteter sammenlignelige med ørreders krav. Havlampret lever dele af livsforløbet i ferskvand. Havlampret er ikke almindelig i Jylland og ikke fundet i Novanaprogrammet 2013-2015 i området. Ukendt status.

Snæbel: Lever som det eneste sted i verden i sønderjyske vestvendte vandløb. Afhængig af fri passage i vandløbene. Overvåget i 2013 i området, men ikke fundet. Ukendt trusselsniveau i området.

Odder: Har generelt været i fremgang i Jylland de seneste mange år efter at der er stillet krav om odderriste i fiskeredskaber og efter der er etableret særlige odderpassager under vejbroer, så odderne ikke passerer broer over kørebanen og er i risiko for at blive trafikdræbt. Der vurderes ikke at være trusler.

Laks: Har generelt været i fremgang i vestjyske vandløb de senere år. Det skyldes omfattende vandløbsrestaureringer og stedvise støtteudsætninger. I Kongeå er gydebestanden ca. 500 individer. Laksen er afhængig af fri passage i vandløbet og en

tilfredsstillende vandløbskvalitet (faunaklasse 5). Laksen gyder også i mindre vandløb udenfor habitatområdet.

Natura 2000 område nr. 89 Vadehavet ligger nedstrøms dambruget

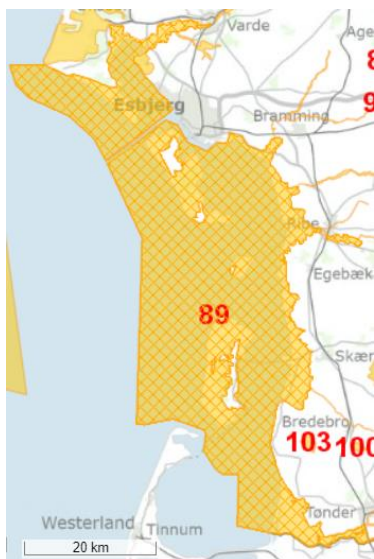


Fig. 9 Natura 2000 området Vadehavet (habitatområde H78)

Habitatområde nr. 78 har følgende udpegningsgrundlag.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Vadegræssamfund (1320)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Visse-indlandsklit (2310)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Tørvelavning (7150)
	Riggær (7230)	Stilkege-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Havlampret (1095)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Stavsild (1103)
	Laks (1106)	Snæbel* (1113)
	Marsvin (1351)	Odder (1355)
	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)

Marsvin, gråsæl og spættet sæl er arter på udpegningsgrundlaget der ikke også indgår i habitatområde Konge Å.

Gråsæl har en stigende bestand. Påvirkes ikke af dambrugsdrift

Spættet sæl har gunstig bevaringsstatus i Danmark
Marsvin påvirkes potentiel af garnfiskeri, men ikke af udledning fra Vejen St. Vandmølle Dambrug. Marsvin har gunstig bevaringsstatus i Nordsøen.
Stavsild overvåget i området i 2013, men ikke fundet. Status ukendt.
Øvrige arter går igen fra habitatområde Kongeå og beskrivelsen her er dækkende.
Der er en vandmiljøindsats for området, der indgår i vandområdeplan for Jylland og Fyn. Vandområdeplanen indebærer ikke en særskilt indsats, der inkluderer næringsstofreduktion fra dambrug.
Naturtypen "sandbanke" påvirkes ikke af dambrugsdrift ligesom de andre naturtyper heller ikke gør.

Projektet "i sig selv"

Vejen St. Vandmølle Dambrug indtager i dag vand ved stemmeværk og der er etableret faunapassage ved et mindre stejlt omløbsstryg. Omløbsstryget er i gældende vandområdeplan vurderet at udgøre en spærring for faunaen. Der arbejdes ved Vejen St. Vandmølle Dambrug mod at fjerne spærringen senest 2022 og samtidig etablere en pumpeløsning ved dambruget og bygge dambruget om jf. dambrugsbekendtgørelsens regler om emissionskontrol med loft for udledningen af N, P og BI5.
Naturlige faldforhold genoprettes i Vejen Å ved dambruget, så lampret-arterne, snæbel og laks uhindret kan vandre til større områder af vandløbet, men også gyde omkring dambruget, hvor der udlægges gydegrus og dermed have en positiv indvirkning på bestandene, der rækker ind i nedstrøms habitatområder. En lang opstuvningszone på 1,3 km forsvinder og gode fysiske forhold i vandløbet genoprettes til gavn for fisk, smådyr, vandplanter og naturtypen vandløb. Dambrugets fremtidige vandindtag på maksimalt 226 l/s lever op til faunapassageudvalgets anbefalinger om maksimalt at fjerne 50 % af vandløbets medianminimumsvandføring til dambrugsdrift. Medianminimumsvandføringen er 530 l/s og påvirkningen maksimalt 43 % af denne.
Dambruget afgitres med en max. 1 mm afgitring ved indløb. Lampretter i yngelstadiet kan passere 6 mm afgitring i et vist omfang. En 1 mm indløbsafgitring vil sikre snæbellarver, lampretlarver og laks i alle stadier.
Dambruget ligger ikke i selve EF-habitatområdet og kan jf. miljøklagenævnets "afgørelse vedr. Risbjerg Dambrug" ved vandindvinding ikke påvirke ind i habitatområdet, der ligger nedstrøms.

Vandløbskvaliteten i Vejen Å nedstrøms Vejen St. Vandmølle Dambrug vurderes efter dambrugets ombygning til modeldambrug (type 1) i kombination med vandløbsrestaureringen at opfylde målsætningen min. faunaklasse 5. Dambruget er dermed ikke til hinder for at lampretter og naturtypen vandløb opnår gunstig tilstand. Dambrugets udledning på 8.436 kg N, 516 kg P, 7.307 kg BI5 og 5.288 kg NH3/NH4-N er så lille ift. øvrige udledninger i oplandet til Vadehavet, at udledningen i sig selv ikke er til hinder for opfyldelse af miljømål i habitatområde Vadehavet eller Kongeå eller påvirker tilstandens kvalitetselementer negativt. Udledningen reduceres med 119 kg P og 5.264 kg BI5 i forhold til den teoretisk beregnede udledning før ombygning.
Vejen St. Vandmølle Dambrug har ikke negativ betydning for odderbestanden. Stavsild gyder måske i nedre dele af Kongeå og kommer ikke op til dambruget.

Kumulerede effekter

Der er ikke andre dambrug ved Vejen Å, der kan påvirke Natura 2000 områderne. Der er derimod 3 andre i Kongeå (Jedsted Mølle, Kongeåens og Nielsby Dambrug). Der vil være positive kumulerede effekter forbundet med den generelle implementering af indsatser i vandområdeplanen, hvor der også er skabt faunapassage ved de nedstrøms beliggende dambrug og Vejen Lille Vandmølle Dambrug er i den forbindelse nedlagt. I vandområdeplanen for Jylland og Fyn er det fastlagt at indsatsen for dambrug består i at dambrugsbekendtgørelsens indretningskrav, BAT-vilkår og udlederkrav for organisk stof, N og P skal efterleves i nye miljøgodkendelser. Denne indsats er også dækkende i forhold til målopfyldelse i Natura 2000 områderne. Udledning af medicin og hjælpestoffer fra dambrugene i Kongeå-systemet sker i henhold til risikovurdering for vandsystemet udarbejdet af kommunerne ved vandløbet. Overholdelse af miljøkvalitetskrav for medicin og hjælpestoffer sikrer mod negativ påvirkning – også for habitatarterne. En generel indsats for forbedret vandkvalitet også i øvre del af Vejen Å vil medvirke til at naturtypen vandløb og arterne odder, snæbel, laks og lampretter opnår en større udbredelse og en større bestand.

Bilag IV arter i Vejen Kommune

Spidssnudet frø: Lever i og omkring vandhuller påvirkes ikke af dambrugsdrift.

Stor vandsalamander: Er ikke observeret ved Vejen St. Vandmølle Dambrug, men kan have glæde af nye temporære vandhuller i området.

Odder: Påvirkes ikke negativt af dambrugsdrift.

Flagermus: Påvirkes ikke af dambrugsdrift og der fældes ikke gl. træer med flagermuspotentialer.

Ulv: Ulven lever i skovområder og påvirkes ikke af dambrugsdrift.

Konklusion på den foreløbige habitatvurdering

Miljøgodkendelse af Vejen St. Vandmølle Dambrug på udlederkontrol og forbedret vandrensning, fjernelse af stemmeværk, gennemførelse af vandløbsrestaurering og nyt vandindtag ved indpumpning udløser jf. ovenstående redegørelse ikke krav om en egentlig konsekvensvurdering, da arter og naturtyper i Natura 2000 områder ikke påvirkes negativt, ligesom der ikke er påvirkning af bilag IV arter.

Bilag 5 – Faunaklassefastsættelse efter DVFI

Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI) benyttes til biologisk bedømmelse af vandløbsstationer ved bl.a. dambrug.

Formål med indførelse af Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI)

Et meget væsentligt formål ved indførelse af DVFI er, at der nu foreligger en standardiseret, reproducerbar metode til bedømmelse af vandløbs økologiske tilstand ud fra smådyrsfaunaen.

Kort beskrivelse af Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI)

Faunaklasse og forureningsgrad

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

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

Optimal faunaklasse og målsætningsklasse

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

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

Afvielser fra Dansk vandløbsfaunaindeks (DVFI)

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

I vejledningen er anført, at hvis der er væsentlige faglige grunde, der taler imod at anvende den beregnede faunaklasse i forbindelse med en administrativ afgørelse, skal dette særskilt begrundes for hver enkelt faunaliste. Dette kan f.eks. være tilfældet ved punktkilder i større gode vandløb, hvor der findes rentvandsarter, som bevirker, at

faunaklassen bliver f.eks. 5 eller 6 samtidig med at der er en stor forekomst af forureningstålende organismer, som viser der en betydelig organisk belastning, hvorfor målsætningen ikke kan siges at være opfyldt. I disse tilfælde er det vigtigt at have så fuldstændig og detaljeret artsliste som muligt, både opstrøms og nedstrøms punktkilden og kendskab til de faktiske substratforhold.

Atypiske vandløbsstræk

Når forureningen med organisk stof skal fastsættes i vandløb, hvor faunaen er forarmet af andre forhold end organisk forurening, vil informationerne i de indsamlede prøver være mere begrænsede. Sådanne forhold er mere reglen end undtagelsen i administrationens rutinemæssige tilsynsarbejde. Som eksempler kan nævnes okkerbelastede og regulerede vandløb. Normalt vil det alligevel være muligt at fastsætte en sikker forureningsvurdering i sådanne vandløb, når blot situationen ikke er ekstrem. Forureningsvurdering i atypiske vandløb er således ikke principielt forskellig fra bedømmelser i typiske vandløb.

Bedømmelserne bygger på forekomsten af saprofiler og på graden af deres eventuelle dominans. Til karakterisering af forureningsbelastningen med organisk stof vil smådyrsfaunaen af praktiske årsager blive delt op i 4 grupper - efter dyrenes reaktion på forureningsniveauet. De vigtigste dyregrupper, der anvendes fremgår af tabel 26.

Gruppernes betegnelser og - egenskaber er som følger:

Rentvandsindikatorer:

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

Tolerante rentvandsdyr:

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

Tolerante dyr:

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

Saprofile dyr:

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

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

Vandløbsdyr der anvendes til forureningsgradsbedømmelse. Dyrene er fordelt i grupper i relation til deres følsomhed overfor udledning af let nedbrydeligt organisk stof.