



Kolding
Kommune

SNAPTUN FISK EXPORT A/S
Snaptunvej 59A
7130 Juelsminde

CVR nr. 38046357

**By- og
Udviklingsforvaltningen**

Industri

Nytorv 11
6000 Kolding
Telefon 79 79 79 79

EAN 5798005310464

E-Mail:

byogudvikling@kolding.dk
www.kolding.dk

Dato 6. april 2017

Sagsnr. 13/22540

Løbenr. 25819/14

Sagsbehandler:

Christian Dahl Jacobsen

Direkte telefon 79 79 74 62

E-mail cdaj@kolding.dk

Miljøgodkendelse og direkte udledning af spildevand

Flækøjet Havbrug





Stamdata for virksomheden

Havbrugets navn	FLÆKØJET HAVBRUG
Havbrugets beliggenhed	Indenfor følgende hjørnekoordinater (WGA 84): Justerede koordinater: Breddegrad Længdegrad NV: 55 26,343 N 09 40,746 E NØ: 55 26,297 N 09 40,878 E SV: 55 26,198 N 09 40,487 E SØ: 55 26,150 N 09 40,620 E
Virksomhedens ejer	Snaptun Fisk Export A/S Snaptunvej 59 A, 7130 Juelsminde Tlf.: 7568 3311
Kontaktperson	Tim Petersen Snaptun Fisk Export A/S, Snaptunvej 59 A, 7130 Juelsminde Tlf.: 7568 3311, Mobil 2121 7321 e-mail: info@snaptunfiskeexport.dk
Listebetegnelse, Godkendelsesbekendtgørelsen	I 203: Havbrug, dvs. opdrætsanlæg bestående af netbure, trådkasser eller lignende placeret i marine vandområder, hvor det samlede anlæg er beliggende nærmere end 1 sømil fra kysten, og hvis drift forudsætter anvendelse af foder
CVR – nummer/ P - nummer	38046357 / 1018248375
CHR-nummer	103486
Gældende tilladelse	Miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelsesloven Kolding Kommune, marts 2017.
Hidtidige tilladelser, som bortfalder med denne godkendelse	• Tilladelse til fortsat drift efter 1. januar 1993 jf. bekendtgørelse om saltvandsbaseret fiskeopdræt – Vejle Amt 19. oktober 1997. - Vilkårsændringstilladelse til fortsat anvendelse af 180 tons foder pr. år med vilkår om fodertype - Vejle Amt 7. marts 1997. - Vilkårsændringstilladelse til at overføre op til 10 % foder til det efterfølgende år. – Vejle Amt 21. juli 1997.
Tilsynsmyndighed	Kolding Kommune
Godkendt foderforbrug og udledning	Kvælstofudledning: 6,5 tons/år Fosforudledning: 0,7 tons/år Hidtidigt foderforbrug: 180 tons/år (bortfalder)
Recipient	Nordlige Lillebælt sydøst for Stenderuphalvøen. Vandområdedistrikt I – Jylland og Fyn, hovedvandopland 1.11 Lillebælt/Jylland, delopland Lillebælt bredningen. Målsat som god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Tidsfrist for opnåelse af tilstand er udskudt til 22. december 2021.



Indhold

Indhold	3
1. Indledning	5
2. Afgørelse	6
3. Vilkår for miljøgodkendelsen	8
8.1 Beliggenhed og planforhold	8
8.2 Generelle forhold	8
8.3 Indretning og drift	8
8.4 Havbrugets forurening og foderforbrug	9
8.5 Sygdomsforhold	10
8.6 Udledning og anvendelse af medicin og hjælpestoffer	11
8.7 Egenkontrol	12
8.8 Støj, luft og affald	13
8.9 Indberetning, driftsjournal og rapportering	13
8.10 BAT – bedst tilgængelige teknologi	14
8.11 Driftsforstyrrelser, uheld og havari	15
8.12 Ophør	16
09 Offentliggørelse og klagevejledning	16
10 Høringer	17
11 Lovgrundlag	17
12 Miljøteknisk beskrivelse	19
13 Kolding Kommunes vurdering	20
8.1 Begrundelse for afgørelse	20
8.2 Miljøteknisk vurdering og begrundelser for vilkår	20
8.2.1 Beliggenhed og planforhold	20
8.2.2 Generelle forhold	22
8.2.3 Indretning og drift	22
8.2.4 Havbrugets forurening og foderforbrug	23
8.2.5 Sygdomsforhold	27
8.2.6 Udledning og anvendelse af medicin og hjælpestoffer	27
8.2.7 Egenkontrol og driftsjournal	35
8.2.8 Støj, luft og affald	36
8.2.9 Indberetning og rapportering	37
8.2.10 BAT – bedst tilgængelig teknologi	37
8.2.11 Driftsforstyrrelser og uheld	39
8.2.12 Ophør	39



8.3	Recipientforhold/Vandkvalitet	40
8.3.1	Fysiske påvirkninger	41
8.3.2	Badevand.....	42
8.3.3	Påvirkning af bund- og sedimentforhold	42
8.3.4	Påvirkning af flora og fauna.....	42
8.3.5	Spildevand og stofpåvirkninger	44
8.4	Natura 2000 områder og Bilag IV arter.....	45
8.5	VVM.....	47
8.6	Samlet vurdering	47
Bilag 1:	Oversigtskort	50
Bilag 2:	Kort over virksomhedens beliggenhed.....	51
Bilag 3:	Internationale naturbeskyttelsesområder	52
Bilag 4:	Foreløbig Natura 2000 vurdering	53
Natura 2000 områder og bilag IV arter		53
Baggrundsbeskrivelse		53
Natura 2000-område nr. 112 Lillebælt.....		54
Habitatområde H 96 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F47:		54
Flækøjet Havbrug.....		55
Samlet vurdering		58
Bilag 5:	Miljøteknisk beskrivelse (ansøgning)	60
Bilag 6:	Produktdatablade	61
Aqua-Net, Kobber		61
.....		61
Flexgard Superior C, Kobber - uddrag.....		63



I. Indledning

Snaptun Fiskeeksport har, ved ansøgning af den 15. januar 2014, ansøgt om miljøgodkendelse af Flækøjet Havbrug, som er beliggende i den nordlige del af Lillebælt syd for Stenderup Hage og ud for Sønderskov ca. 800 m fra kysten. Den indsendte ansøgning omfatter ikke ændringer/udvidelser ift. havbrugets gældende tilladelser, indretning og drift.

Flækøjet Havbrug blev etableret i 1983 og har været i drift siden. Havbrugets placering har været fastsat, dels igennem Vejle amts afgørelse af 19. oktober 1992 om midtpunkt og dels gennem Fiskeridirektoratets placeringstilladelse af 30. december 1997, som angiver anlæggets hjørnekoordinater.

Flækøjet Havbrug har en gældende tilladelse efter tidligere bekendtgørelse om saltvandsbaseret saltvandsopdræt¹ meddelt af Vejle Amt den 19. oktober 1992 med to vilkårsændringstilladelser af henholdsvis 7. marts 1997 og 21. juli 1997. I marts 2006 ophæves denne bekendtgørelse, hvor havbrugene i stedet indsættes på bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen², som listepunkt I 203: *"Havbrug, dvs. opdrætsanlæg bestående af netbure, trådkasser eller lignende placeret i marine vandområder, hvor det samlede anlæg er beliggende nærmere end 1 sømil fra kysten, og hvis drift forudsætter anvendelse af foder"*.

Flækøjet Havbrug har ikke tidligere været reguleret på brug af og udledning af medicin og hjælpestoffer. Med nærværende samlede miljøgodkendelse meddeles således tilladelse hertil på de anførte vilkår.

Miljøbeskyttelsesloven³ sætter regler for, at bestående listevirksomheder, der ikke har en samlet godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven, skal indsende ansøgning herom til godkendelsesmyndigheden (§ 39).

I godkendelsesbekendtgørelsen⁴ er der fastsat frist for, hvornår et havbrug omfattet af listepunkt I 203 senest skal indsende ansøgning om miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelsesloven. Det fremgår at bestående virksomheder omfattet af listepunkt I 203 i bilag 2, der ikke er godkendt efter miljøbeskyttelseslovens § 33, senest den 15. marts 2014 skal indsende ansøgning om godkendelse i overensstemmelse med reglerne i denne bekendtgørelse. (§69).

Snaptun Fiskeeksport har på den baggrund rettidigt indsendt ansøgning om miljøgodkendelse af Flækøjet Havbrug. Havbruget består af op til ti ringbure med en diameter på 19 m og en dybde på 6 m ved en position sydøst for Stenderuphalvøen, hvor vanddybden er 8-9 meter. Dette område ligger uden for området med stenrev.

Den hidtil tilladte udledning for havbruget er 6,5 tons kvælstof og 0,7 ton fosfor om året og en maksimal fastsat foderkvote på 180 tons/år jf. nærmere fastsatte vilkår.

¹ Bekendtgørelse nr. 640 om saltvandsbaseret fiskeopdræt af 17. september 1990 (historisk - ophævet 15. marts 2006)

² Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 143 af 1. marts 2006 (historisk)

³ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse nr. 1317 af 19. november 2015

⁴ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 1447 af 2. december 2015



Der søges om miljøgodkendelse af de hidtil gældende forhold, med samme udledningsgrænser. Derudover søges om tilladelse til udledning af medicin og hjælpestoffer

2. Afgørelse

Kolding Kommune meddeler hermed miljøgodkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, § 39 til Flækøjet Havbrug, beliggende i Nordlige Lillebælt sydøst for Stenderuphalvøen. Tilladelsen meddeles for havbrugets uændrede drift, indretning og for den faktiske placering gennem de seneste år, som i forhold til afgørelsen betragtes som uændret.

Flækøjet Havbrug er ejet af:

Snaptun Fisk Export A/S
Snaptunvej 59 A
7130 Juelsminde

CVR nr. 38046357, P-nummer 1021792345

Havbrugets adresse er:

Snaptunvej 57 C, 7130 Juelsminde.

Godkendelsen gives på grundlag af ansøgningens oplysninger (Bilag 5), og miljømyndighedens vurdering – inklusiv vurdering jf. habitatdirektivet⁵ (bilag 4).

Havbrug er omfattet af reglerne om VVM⁶, men da der hverken er ændringer eller udvidelser på havbruget og det samtidigt er omfattet af Vandområdeplanen, er det vurderet at der ikke skal ske anmeldelse og screening for VVM-pligt.

Samtidig gives tilladelse til udledning spildevand fra opdræt af laksefisk indeholdende næringsstoffer, organisk stof samt rester af medicin og hjælpestoffer i henhold til miljøbeskyttelseslovens kapitel 4 § 28.

Godkendelsen træder i kraft ved modtagelsen. Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest to år fra godkendelsesdatoen. Miljøgodkendelsen erstatter de tidligere meddelte tilladelser, som hermed ophæves.

Der er otte års retsbeskyttelse fra det tidspunkt, hvor virksomheden blev miljøgodkendt første gang (nærværende godkendelse). En tidligere revurdering kan dog blive nødvendig hvis den teknologiske udvikling ændrer sig.

Flækøjet Havbrug er ansvarlig for at indhente eventuelle nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.

⁵ Bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

⁶ Bekendtgørelse nr. 1440 af 23. november 2016 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning



Kolding
Kommune

Ud fra en samlet vurdering finder Kolding Kommune, at anlægget kan fortsætte sin produktion uden væsentlige gener for omgivelserne, når driften sker i overensstemmelse med vilkårene i denne godkendelse.



3. Vilkår for miljøgodkendelsen

8.1 Beliggenhed og planforhold

1. Anlægget skal være placeret i et område afgrænset af følgende hjørnekoordinater:

Breddegrad	Længdegrad
NV: 55 26,343 N	09 40,746 E
NØ: 55 26,297 N	09 40,878 E
SV: 55 26,198 N	09 40,487 E
SØ: 55 26,150 N	09 40,620 E

Alle koordinater er i WGS 84 – DD.MM,MMM

Området defineres som havbrugets nærområde. Området fremgår af godkendelsens bilag 2.

2. Ansøger skal sikre, at der inden 6 mdr. efter godkendelsens meddelelse foreligger gældende placeringstilladelse til den i vilkår 1 angivne placering. Tilladelsen skal indhentes ved relevant myndighed. Såfremt den i vilkår 1 angivne placering ikke kan tillades, skal godkendelsesmyndigheden straks orienteres herom.

8.2 Generelle forhold

3. Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsesdatoen.
4. En kopi af denne godkendelse skal altid findes på virksomheden.
5. Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
 - Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
 - Indstilling af driften for længere en periode
 - Havari og udslip

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes før ændringen indtræder. I tilfælde af havari og udslip skal orienteringen foregå umiddelbart efter hændelsen.

8.3 Indretning og drift

6. Der må indenfor havbrugsområdets hjørnekoordinater placeres maksimalt 10 netbure med en dybde på 6 meter eller en dybde der sikrer, at der er mindst 2 meter frit vand under netburene ved normal vandstand.



7. Der må kun være produktion af fisk af typen regnbueørred (*Oncorhynchus mykiss*) i netburene i 9 måneder, fortrinsvist i perioden fra d. 1. april til d. 31. december. Udsætning må foregå fra 1.marts.
8. Der skal anvendes Dyneema®-net eller net med tilsvarende egenskaber. Kolding kommune skal godkende anvendelsen af nye typer af netbure og anden imprægnering end beskrevet i denne godkendelse.
9. Vinteropbevaring af anlægget samt imprægnering af netbure m.m. skal ske på land uden for områder, der er beskyttet i henhold til naturbeskyttelsesloven og efter forudgående orientering af kommunen om aktiviteternes omfang, placering m.v.
10. Egentlig rensning, vask af burene må kun finde sted på land, og spildevandet fra rensning af netburene skal opsamles og behandles efter gældende lovgivning om spildevandsafledning. Hvis aktiviteten skal foregå i Kolding Kommune, skal der indhentes tilladelse/godkendelse til aktiviteten.
11. Der må ikke foretages bundspuling eller anden aktiv slamfjernelse af aflejringer under anlæggene.
12. Der må ikke ske, slagtning, afblødning, gælning eller rensning af fisk på eler ved anlægget. Der må alene foretages nødslagtning på anlægget og med opsamling af al slagteaffald til destruktion. Iværksættelse af nødslagtning skal straks meddeles Kolding Kommune.
13. Bliver der behov for udledning af skyllevand og blod fra produktionsområdet kræver dette en særskilt udledningstilladelse. Ansøgning herom skal indsendes til Kolding Kommune senest 3 måneder før udledningen forventes at finde sted.

8.4 Havbrugets forurening og foderforbrug

14. Al fodring af fiskene skal være overvåget, og foretages af erfaren fodermeister.
15. Der må ikke opbevares foder til mere end 2 dages forbrug på anlægget.
16. Anlægget skal anvende

enten

- tørfoder (tørre piller, flager eller lignende partikler, bestående af fiske-
mel og/eller andre næringsstoffer, sammenholdt med et egnet bindemid-
del)

eller



- bløde piller (piller, der har et vandindhold på højst 40 %, og hvis afgivelse i vand af næringsstoffer, målt som tørstof, er af højst samme størrelse som tørfoder),

Smuld indholdet i foderet må højst være 1 %. Smuld defineres som den fraktion, der passerer en sigte med maskevidde 0,25 gange foderpillernes tværmål.

17. Der skal løbende arbejdes på at optimere det anvendte foder, så udskillelsen af N og P minimeres mest muligt.
18. Der må maksimalt udledes **6,5 ton kvælstof og 0,7 ton fosfor** pr. kalenderår.

Mængderne opgøres som differencen mellem de mængder N og P, der er tilført med foderet tilførte, og de mængder N og P, der er fraført med nettoproduktionen (opfiskede fisk inkl. døde fisk).

19. Følgende udledningsværdier må ikke overstiges:

Stof	Kg pr. ton netto-produceret fisk
Kvælstof – N	47,5
Fosfor - P	6

20. Indenfor havbrugets nærområde må der ikke ske en varig ophobning af kvælstof, fosfor og organisk stof (målt som glødetab) i sedimentet. Ved varig ophobning forstås, at koncentrationen af de pågældende stoffer ikke af tilsynsmyndigheden vurderes som signifikant stigende over tid. Vurderingen af vilkårets overholdelse foretages over en 5-årig periode på statistisk grundlag af analyser udtaget inden produktionsstart i foråret.

8.5 Sygdomsforhold

21. Der må udsættes laksefisk der har en sundhedskategori I for ISA (Infektiøs Lenseanæmi) og IHN (Infektiøs Hæmatopoietisk Nekrose) og kategori I, II eller III for VHS (Egtvedsyge). Registreringsattest for fiskene skal opbevares og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende. Hvis der er ønske om udsætning af andre fiskearter, skal ansøgning om godkendelse forinden indsendes til tilsynsmyndigheden.
22. Alle fisk skal vaccineres mod de mest almindelige sygdomme (herunder furunkulose og vibriose) inden udsætning. Virksomheden skal løbende vurdere, hvilke sygdomme der skal vaccineres mod. Hvis forskningsresultater viser, at vaccination har ringe effekt, bortfalder dette vilkår helt eller delvist. Forskningsresultaterne skal i givet fald tilsendes tilsynsmyndigheden.



23. De tilsatte mængder af antibiotika, tidsrum for tilsætning og navnet på den receptudstedende dyrlæge skal indføres i driftsjournalen.

8.6 Udledning og anvendelse af medicin og hjælpestoffer

24. Der må ikke ske brug af medicin og hjælpestoffer udenfor havbrugets nær-område, jf. vilkår 1 og bilag 2.
25. Der må på havbruget kun anvendes oxolinsyre, trimetoprim og sulfadiazin til behandling af fiskesygdomme. Der må ikke anvendes andre hjælpestoffer end kobber, der kan medføre udledning af miljøskadelige stoffer til havet.

Såfremt der efter dyrlægeordinering kræves anvendt andre stoffer, skal der straks og efter ordineringsen og senest når behandling er afsluttet fremsendes dokumentation for, at anvendelsen kan overholde fastsatte kvalitetskrav.

I det omfang andre stoffer ønskes anvendt, skal det kunne dokumenteres over for tilsynsmyndigheden, at der er tale om stoffer, som har en signifikant mindre skadelig virkning over for miljøet.

26. Der må kun anvendes foderiblandet medicin leveret af fabrikant, som er godkendt til produktion af foderlægemidler. Såfremt der ønskes anvendt anden metode skal havbruget kunne dokumentere, at metoden ikke medfører større miljøeffekt.
27. Der må årligt anvendes maksimalt 65 kg kobber, beregnet som aktivt stof, til imprægnering af netburene, der anvendes på havbruget.
28. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at havbruget ved beregning dokumenterer, at følgende vandkvalitetskrav er overholdt uden for havbrugets nærområde:

Stof	Grænseværdi (VKK)	Grænseværdi (KVKK)
Oxolinsyre	15 µg/l	18 µg/l
Sulfadiazin	4,6 µg/l	14 µg/l
Trimetoprim	10 µg/l	160 µg/l

Tilsynsmyndigheden fastlægger i forbindelse med krav om dokumentation tidsplan for hvornår dokumentation skal foreligge.

29. Ved og omkring havbruget må der ikke ske en varig ophobning af kobber og antibiotika i sedimentet og i stationære bunddyr. Ved varig ophobning forstås, at koncentrationen af de pågældende stoffer ikke efter tilsynsmyndighedens vurdering må være signifikant stigende over tid. Vurderingen af vilkårets overholdelse foretages over en 5-årig periode på statistisk grundlag af analyser udtaget inden produktionsstart i foråret.



30. Behandlingen skal følge dyrlægens anvisninger og overholder de opsatte miljøkrav, herunder opstillede vilkår i godkendelsens vilkår 3.7.

Virksomheden skal virke for, at behandlingen med antibiotika tilrettelægges således, at de maksimale koncentrationer af aktive stoffer i det marine miljø er af kortest mulig varighed, og således at koncentrationerne i omgivelserne omkring anlægget reduceres så hurtigt som muligt.

31. Medicin og hjælpestoffer må ikke opbevares på havbrugsanlægget, men skal opbevares i et aflåst rum på land uden mulighed for afløb. Under dunke og andre beholdere til flydende medicin og hjælpestoffer skal der være et tæt opsamlingssted svarende til mindst rumfanget af den største beholder.

8.7 Egenkontrol

32. På fem steder inden for og omkring havbrugsområdet skal der umiddelbart før sæsonstart (marts/april) udtages sedimentprøver til analyse for følgende parametre:

- Tørstofindhold
- Tørstofglødetab (indhold af organisk materiale)
- Total-kvælstof (N)
- Total-fosfor (P)
- Kobber (Cu)

Prøvetagningsstederne skal placeres så to af dem ligger inden for havbrugsområdet og to ligger på hver side af havbrugsområdet i den dominerende strøm. En referencestation placeres 500 meter fra havbruget i den dominerende strømretning.

Hver sedimentprøve skal laves som en blandingsprøve af seks delprøver udtaget inden for et område af 5 x 5 meter. Prøverne udtages med metode tilpasset bundens beskaffenhed, f.eks. plexiglasrør (kajakrør 5 cm indre diameter) og kun de øverste tre centimeter af rørets indhold må bruges til blandingsprøven. Forstyrrede prøver med ophvirvling af overfladesediment i rørene må ikke anvendes.

For hvert af de fem prøvetagningssteder skal der registreres oplysninger om bunden, som kan sige noget om omfanget af aflejring på stedet af materiale fra havbruget, eksempelvis overfladens farve og tykkelse af aflejret havbrugsmateriale, om bundmaterialet er grovkornet eller finkornet. Anvendte prøvetagningsmetode skal angives.

Herudover kan Kolding Kommune kræve, at virksomheden maksimalt 1 gang pr. år foretager og bekoster foto og videodokumentation af havbunden under havbruget.

Havbruget bekoster prøvetagning og analyse. Analyse skal ske på et af tilsynsmyndigheden anerkendt laboratorium.



33. Tilsynsmyndigheden kan desuden forlange, at der i forbindelse med de i vilkår 31 nævnte sedimentprøver tillige foretages supplerende analyser af indholdet af medicinrester i bundsedimentet af de stoffer der er anvendt på havbruget samt at havbruget bekoster den supplerende prøvetagning og analyse på godkendt laboratorium.
34. Prøvetagningen skal derudover foregå efter DMU's seneste tekniske anvisning⁷ om marin overvågning, og foretages af et firma, der har ekspertise hertil. Alternativt kan havbruget selv foretage prøvetagning ved accept fra tilsynsmyndigheden.

Analysen skal udføres af akkrediterede laboratorier efter akkrediterede metoder. Analyserapport skal sendes til tilsynsmyndigheden senest to måneder efter prøvetagning.

8.8 Støj, luft og affald

35. Der må ikke foretages fuglebekæmpelse eller opsættes skræmmekanon eller lignende på anlægget.
36. Alt affald fra virksomheden skal opsamles, opbevares og transporteres uden gener for omgivelserne og uden, at der opstår fare for forurening. Alt affald skal bortskaffes iht. kommunens affaldsregulativ.
37. Evt. olieaffald og andet farligt affald (herunder medicin) skal bortskaffes mindst 1 gang årligt og følge kommunens forskrifter.
38. Døde fisk opsamles så vidt muligt dagligt og opbevares under tætsluttende låg til bortskaffelse kan finde sted. Bortskaffelse af døde fisk skal ske efter de fastsatte regler, som gælder i den kommune, hvor de døde fisk bortskaffes.

8.9 Indberetning, driftsjournal og rapportering

39. Kolding Kommune skal underrettes om udlægning af anlægget så snart dette finder sted. Underretning om optagning af anlægget skal meddeles senest 14 dage efter, at dette har fundet sted.
40. Hvert år, senest 1. marts skal virksomheden fremsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden om, hvorledes vilkårene i miljøgodkendelsen påtænkes overholdt for det pågældende driftsår.

Redegørelsen skal bl.a. indeholde:

- a) Et budget for udsætning og foderanvendelse for det kommende år.
- b) Forventet foderspild

⁷ DMU's tekniske anvisning for marin overvågning 2011-2015: M24



- c) Udsætningsfaktoren (vægten af de udsatte fisk divideret med vægten af det påtænkte foderforbrug).
 - d) Forventet forbrug af hjælpestoffer og imprægnering af netbure.
 - e) Redegørelse for hvilke skridt der er gjort for anvendelse af BAT
41. Senest to måneder efter sedimentundersøgelsen, jf. vilkår 31, skal tilsynsmyndigheden modtage en rapport med resultater af sedimentundersøgelse og observationer fra prøveudtagningen. Rapporten skal indeholde et kort der viser prøvetagningssteder og netburenes placering det foregående år.
42. Der skal føres en daglig driftsjournal, som indeholder oplysninger, der muliggør en årsopgørelse af følgende værdier:
- a) Udsætning, vægt og antal, tidspunkt.
 - b) Nettoproduktion, vægt og antal.
 - c) Bruttoproduktion, vægt og antal.
 - d) Døde fisk, vægt og antal.
 - e) Foderforbrug, vægt, specificeret på type (vilkår 15) og sammensætning.
 - f) Medicin- og hjælpestofforbrug, specificeret på mængde, art, sammensætning og tidsrum for behandling. Opgørelsen skal ske både som totalt forbrug og som kg aktivt stof.
 - g) Vaccinationsstatus for sættefisk samt dokumentation for evt. afvigelse af vaccination.
 - h) Udledning af kvælstof, fosfor og organisk stof (modificeret BI₅)
 - i) Egenkontrolldata.
 - j) Vedligeholdelser og reparationer af anlægget i produktionsåret, tidspunkt og aktivitet
 - k) Dato for månedlig inspektion for skader på net og forankring med navn på kontrolførende samt evt. udførte reparationsarbejder

Oplysningerne om medicinforbrug skal gives uanset om medicinen er blandet i foderet eller tilføres fiskene på anden måde, dog jf. vilkår 25. Ved anvendelse af medicin og hjælpestoffer skal sygdomsbeskrivelse, tidsrum for behandling, middel til bekæmpelse, behandlingsmetode, anvendte mængder af medicin og hjælpestoffer og koncentrationer af midlet under behandlingen og behandlet mængde fisk, løbende indføres i driftsjournalen.

Oplysningerne skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden og skal opbevares mindst 5 år efter produktionen er afsluttet.

43. Årsopgørelsen med oplysninger om driftsårets produktion, foderforbrug, fodertype m.v. skal hvert år **inden den 1. februar** det efterfølgende år uopfordret tilsendes tilsynsmyndigheden.

8.10 BAT – bedst tilgængelige teknologi

44. Uanset vandkvalitetskravene til medicin og kobber jf. vilkår 26 og 27, må der ikke udledes mere end hvad det er muligt at begrænse ved anvendelse af



renere teknologi f.eks. ved driftsoptimering med henblik på sygdomsminimering.

45. Anvendelse af medicin og hjælpestoffer til behandling af fiskesygdomme skal begrænses mest muligt ved hjælp af bedste tilgængelige teknik, herunder substitution til mere miljøvenlige stoffer og driftsoptimeringer med henblik på minimering af sygdomme.

Hvis det er muligt at substituere et eller flere af anvendte mediciner eller hjælpestoffer med et mere miljøvenligt stof, skal dette ske.

46. Virksomheden skal indføre renere teknologi i alle dele af produktionen på Flækøjet Havbrug, hvor det er økonomisk og praktisk gennemførligt.

8.1 I Driftsforstyrrelser, uheld og havari

47. Anlægget skal efterses mindst en gang om måneden for skader på net og forankring. Dato for inspektion, navn på kontrolførende samt evt. reparationsarbejde skal indføres i driftsjournalen, jf. vilkår 41.
48. Anlæggene skal løbende efterses for huller. Denne kan ske ved visuel inspektion af kaner og nedhæng. Efter tilsynsmyndighedens skriftlige anmodning skal virksomheden endvidere, dog maksimalt 4 gange i løbet af sæsonen med dykker foretage udvidet eftersyn af anlæggene.

Anlæggene skal altid efterses visuelt før stormvarsel (middelhastighed > 24 m/s) og efter blæst med vindhastigheder > 20 m/s.

49. Der skal på anlægget foreligge en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld (f.eks. olieforurening fra skibe, skader på anlægget som følge af havari, storme, rømning af fisk m.v.). Instruksen skal indeholde beskrivelse af, hvordan skader forebygges, udbedres samt hvordan mulige konsekvenser af skader reduceres. Instruksen skal forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.
50. Ved driftsuheld, hvor der er sket, eller hvor der er fare for en større forurening af omgivelserne, skal alarmcentralen straks kontaktes på tlf.: 112.
51. Ved driftsuheld og havari, hvor der er risiko for forurening af luft eller vand, skal virksomheden hurtigst muligt udbedre skaden og foretage de fornødne foranstaltninger for at undgå forurening. Tilsynsmyndigheden skal orienteres om uheldets art, omfang og iværksatte afværgetiltag. Kolding Kommune skal også orienteres, såfremt der sker udslip af fisk. Kolding Kommune skal hurtigst muligt orienteres om uheldets art og omfang samt iværksatte tiltag og virksomheden skal senest 14 dage efter hændelsen skriftligt overfor Kolding Kommune redegøre for baggrunden for uheldet,



samt hvilke tiltag der påtænkes foretaget til forebyggelse af lignende uheld fremover.

8.12 Ophør

52. Hvis driften af havbruget ophører på lokaliteten skal området retableres på bekostning af virksomhedens ejer og efter tilsynsmyndighedens anvisninger. Produktionsudstyr, dvs. ankerblokke, ankerkæder, net m.m. skal fjernes fra søterritoriet.

Ved optagning af anlægget skal Tilsynsmyndigheden orienteres indenfor 14 dage. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden fremsender en nedlukningsplan indeholdende foranstaltninger i forbindelse med ophør af driften.

09 Offentliggørelse og klagevejledning

Hvad kan man klage over? Retslige spørgsmål samt kommunens vilkår og vurderinger.

Hvem kan klage? Ansøger, klageberettigede myndigheder, foreninger og organisationer samt enhver der har en væsentlig, individuel interesse i sagens udfald.

Hvem er klageinstans? Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Hvortil skal klagen sendes? Din klage skal indsendes via Klageportalen, som du finder et link til på <http://naevneneshus.dk>

Klageportalen kan tilgås via www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har oprettet en supportfunktion, som klager kan kontakte, hvis der opstår spørgsmål. Supportfunktionen kan kontaktes på e-mail nmkn@naevneneshus.dk eller på telefon nr. 7240 5600.

Hvad er klagefristen? Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt, og det vil sige senest 4. maj 2017.



Hvad koster det at klage? Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. Dette gælder også for en anmodning om genoptagelse. Virksomheder og organisationer skal betale det dobbelte beløb på i alt 1.800 kr. for behandling af eller genoptagelse af en klage. Det nævnte gebyr reguleres den 1. januar hvert år.

Klagegebyr opkræves af Nævnenes Hus. Betaling af klagegebyr sker ved elektronisk overførsel eller ved giroindbetaling. Gebyr skal indbetales inden for en fastsat frist. Hvis gebyret ikke indbetales inden udløbet af fristen, afvises klagen.

Søgsmålsfrist: Hvis en afgørelse ønskes prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt. Fristen regnes fra modtagelsesdatoen.

10 Høringer

Ansøgningen har været forelagt Landbrugs- og Fiskeristyrelsen og koordinaterne er korrigeret i forhold til placering samt Natura2000 området.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens regler herfor, har ansøger inden afgørelsen haft udkast til afgørelse i partshøring forud for meddelelsen. Ansøger har i denne forbindelse fremsendt en række supplerende oplysninger som Kolding Kommune har behandlet og indarbejdet i godkendelsen.

Kolding Kommune har ikke foretaget partshøring af andre, da denne afgørelse ikke medfører ændringer i driften af Flækøjet Havbrug.

11 Lovgrundlag

Havbrug er optaget på listen over godkendelsespligtige virksomheder iht. miljøbeskyttelseslovens § 35. Havbrug er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2 pkt. I 203.

Havbruget må efterfølgende denne godkendelse ikke udvides eller ændres bygnings- eller driftsmæssigt på en måde, som medfører øget forurening før udvidelsen er godkendt af Kolding Kommune. Det gælder også ændringer, der fører til en større affaldsmængde. Det er Kolding Kommune, der vurderer om ændringer kræver godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33.

Der gøres opmærksom på, at havbruget ud over ovennævnte vilkår skal overholde øvrige lovgivningers krav.

Ved behandling af denne afgørelse efter § 39 i miljøbeskyttelsesloven er der benyttet det lovgrundlag, som fremgår herunder.



- Bekendtgørelse af Lov om miljøbeskyttelse nr. 1189 af 27. september 2016, (Miljøbeskyttelsesloven).
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 514 af 27. maj 2016, (godkendelsesbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 720 af 1. juni 2016 (spildevandsbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, nr. 921 af 27. juni 2016.
- Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand nr. 833 af 27. juni 2016.
- Bekendtgørelse nr. 1451 af 7. december 2015 om anvendelse af fodertyper ved saltvandsbaseret fiskeopdræt.
- Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, nr. 1440 af 23. november 2016, (VVM-bekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter nr. 926 af 27. juni 2016, (habitatbekendtgørelsen).
- Vejledning om godkendelse af saltvandsbaseret fiskeopdræt, nr. 9163 af 31. marts 2006 (Havbrugsvejledningen).
- BAT for fiskeopdræt i Norden. Bedste tilgængelige teknologier for Akvakultur i Norden, TemaNord 2013:529.
- Strategi for bæredygtig udvikling af akvakultursektoren i Danmark 2014-2020, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, NaturErhvervsstyrelsen, 2014. (Akvakulturstrategi)
- Rapport - Udredning i forhold til kommende Miljøgodkendelser - sedimentundersøgelser ved danske havbrug, februar 2013, DHI (Flemming Møhlenberg/Lisbeth Jess Plesner) for Dansk Akvakultur

Herudover er der benyttet en række faglige notater samt tekniske anvisninger.



12 Miljøteknisk beskrivelse

Det fremgår af den miljøtekniske beskrivelse fra virksomheden, Flækøjet Havbrug:

- Beskrivelsen er baseret på havbrugets nuværende indretning og giver ikke anledning til bygge- eller anlægsopgaver.
- Der udlægges hvert år op til 10 netbure af 19 m i diameter (60 meter omkreds) af typen Dyneema® net. Af hensynet til fisketrivsel, vækst og minimering af dødelighed ønskes mulighed for at anvende større net, f.eks. 65-80 meter i omkreds, men indenfor samme område. Herved sikres mere plads til den enkelte fisk.
- Der ønskes regulering på baggrund af udledninger, beregnet på baggrund af eksisterende foderforbrug og den producerede fiskebiomasse. Der søges således om uændret kvælstof og fosforudledning. Der søges endvidere om uændret kobberforbrug til imprægnering af netbure.
- Dyneema®-net. Der ansøges om tilladelse til anvendelse af dyrlægeordineret medicinering (oxolinsyre, sulfadiazin og trimethoprim) samt anvendelse af hjælpestoffer (65 kg kobber/år) med baggrund i overholdelse af miljøkvalitetskrav i bekendtgørelse om udlederkrav under overholdelse af miljømål⁸
- Aktiviteter med behandling, opbevaring og rensning af net foregår på land.
- Opbevaring af foder og hjælpestoffer, affald inkl. døde fisk, slagtning og forarbejdning af fisk m.v. foregår på land
- Der søges om fritagelse for analyser af sediment eller alternativt, at der udelukkende foretages forårsanalyser, der overvåger at der ikke sker en ophobning i sedimentet.

Virksomhedens miljøtekniske beskrivelse fremgår af bilag 5.

Virksomheden har endvidere forud for meddelelse af afgørelsen fremsendt en række supplerende oplysninger.

⁸ Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 921 af 27. juni 2016 samt Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand nr. 439 af 19. maj 2016.



13 Kolding Kommunes vurdering

8.1 Begrundelse for afgørelse

Formålet med denne godkendelse er, at det eksisterende Flækøjet Havbrug meddeles en samlet miljøgodkendelse jf. kravet i miljøbeskyttelseslovens § 39.

Flækøjet Havbrug, beliggende mindre end 1 sømil fra kysten, har siden 1992 været reguleret efter en havbrugstilladelse efter daværende havbrugsbekendtgørelse⁹. Havbrug er efterfølgende i 2006 blevet omfattet af miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 med følgende listepunkt:

I 203. Havbrug, dvs. opdrætsanlæg bestående af netbure, trådkasser eller lignende placeret i marine vandområder, hvor det samlede anlæg er beliggende nærmere end 1 sømil fra kysten, og hvis drift forudsætter anvendelse af foder.

Jf. Godkendelsesbekendtgørelsens §§ 68 og 69 vil tilladelser til etablering, udvidelser eller ændring af havbrug, i medfør af havbrugsbekendtgørelsen, bevare deres gyldighed, indtil de er erstattet af en godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og eksisterende havbrug der ikke er godkendt efter miljøbeskyttelseslovens § 33 skal senest ansøge om en godkendelse af listevirksomheden den 15. marts 2014.

Virksomheden opnår med denne godkendelse dermed et retsgrundlag på baggrund af gældende regler for listevirksomheden omfattet af listepunkt I 203.

8.2 Miljøteknisk vurdering og begrundelser for vilkår

8.2.1 Beliggenhed og planforhold

Godkendelsen omfatter en eksisterende virksomhed. Flækøjet Havbrug blev etableret i 1983 og har været i drift siden. Havbruget ligger i et vandområde, hvor vandudskiftningen er relativt stor og daværende Vejle Amt har i 19. oktober 1992 meddelt tilladelse til fortsat drift på den ansøgte lokalitet bl.a. under forudsætning af at der ikke opføres bygninger og at udledningerne reduceres med 1/3 inden udgangen af 1997.

Placeringen blev i Vejle Amts afgørelse af 19. oktober 1992 fastlagt ud fra en koordinat for anlæggets midtpunkt. Se bilag 2.

Fiskeridirektoratet meddelte 30. december 1997 tilladelse til fortsat drift af Flækøjet Havbrug.

⁹ Bekendtgørelse om saltvandsbaseret fiskeopdræt nr. 640 af 17/09/1990



Der er i forbindelse med udarbejdelsen af denne miljøgodkendelse foretaget en korrektion af hjørnekoordinaterne, således at de passer til den placering, som anlægget faktisk har haft gennem de seneste år og således at placeringen ligger udenfor område med stenrev, jf. Natura 2000 Basisanalyse 2016-21. Afvigelsen drejer sig om relativt få meter. Det forventes hurtigst muligt, at Landbrugs- og Fiskeristyrelsen meddeler præcis placeringstilladelse.

Vilkåret definerer det område, hvor netburene skal være placeret indenfor samt definerer havbrugets nærområde, hvor der for nogle forhold er lempede krav.

Det vurderes, at den korrigerede position af havbrugets nærområde ikke medfører større miljømæssig påvirkning end tidligere. Den større vanddybde (ca. 9 meter) på den nye placering vurderes endvidere at være miljømæssigt mere gunstig end vanddybden på den oprindelige placering (5,5 meter).



Foto af juni 2016 taget fra kysten syd for Sønderskov

8.2.2 Generelle forhold

Der er stillet en række vilkår, som er generelle for listevirksomheder. Disse vilkår skal sikre, at godkendelsens vilkår er tilgængelige for driftspersonalet således at det sikres, at ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer at denne overholdes til enhver tid. Desuden skal vilkårene sikre, at tilsynsmyndigheden er opdateret ift. hvem der er ansvarlig for virksomhedens drift.

8.2.3 Indretning og drift

De fastsatte vilkår er en videreførelse af relevante vilkår fra de tidligere gældende tilladelser fra Vejle Amt af 1997/1999. Vilårene omhandler, omfang af virksomhed - netbure og type, produktionsperiode samt en række drifts og kontrolkrav.



Vilkår om at havbruget ikke må være i drift fra januar til april (1. januar til 31. marts) er fastholdt, da total fjernelse af fiskene sikrer mod at eventuel sygdom overføres til næste sæson. Dette mindsker samtidigt risikoen for spredning af fiskesygdomme til vildtlevende fiskebestande. Der må på havbruget udelukkende produceres laksefisk. Ansøger har oplyst, at der udsættes fisk fra egne dambrug med en vægt på ca. 600 – 1.100 g i april måned, når vandtemperaturen når 5-6 °C. Fiskene fodres og optages til slagtning på land i senest d. 31. december. Der er dog givet mulighed for at udsætning af sættefisk kan ske fra 1. marts, under forudsætning af at produktionsperioden forskydes, idet tidspunktet for udsætning afhænger af fiskenes størrelse, temperatur og aktuelle vejrforhold. Der stilles dog fortsat vilkår om maksimalt 9 måneders produktion og 3 mdr. braklægning. Det vurderes, at dette er i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anbefalinger om rummelighed i miljøgodkendelserne.

Der er, for at sikre mulighed for tilpasning af produktionen ifht. dyrevelfærd, alene stillet vilkår for antallet af netbure og for afstand til bunden. Vilkåret er stillet i forhold til normal vandstand. Det vurderes, at dette sikrer en vis rummelighed i godkendelsen i overensstemmelse med miljøstyrelsens anbefaling om rummelig i miljøgodkendelserne, uden at eksisterende påvirkning af bunden påvirkes heraf.

Ansøgningens oplysninger om anvendelse af Dyneema®-net eller tilsvarende er fastholdt ved vilkår. Dette for at reducere afgivelsen/mindske brugen af imprægneringsmiddel, som forventes at være den bedste tilgængelige teknik (BAT) på nuværende tidspunkt.

Opbevaring og rensning af net skal foregå på land. Da det antages, at 20 % af det kobber, som er påført netburene, tilføres havmiljøet direkte, må det antages, at de resterende 80 % kobber, fjernes i forbindelse med rengøring af burene. Rensevand og andet affald fra rensning af netburene må derfor ikke udledes til havet, og der er derfor fastsat vilkår om, at rengøring af netburene ikke må foregå på havet. Rensningen skal ske på land og spildevand og affald skal opsamles og behandles efter gældende lovgivning.

Bundspuling af aflejringer under anlæggene er ikke tilladt, jf. Havbrugsvejledningen, hvorfor der er stillet vilkår om dette.

Der er sat vilkår om at slagtning, afblødning, gælning eller rensning af fisk ikke må ske på anlægget. Store mængder fiskeblod i vandet, specielt i farvande med ringe strøm, kan medføre et uhygiejnisk udseende. Desuden kan fiskeblodets indhold af næringssalte medføre en øgning af næringssaltbelastningen af det omgivende miljø, når der er tale om slagtning af mange tons fisk. Der skal derfor ved efterfølgende behov for afledning af skyllevand og blod fra aktiviteter på anlægget ansøges om separat udledningstilladelse af dette i god tid.

Ovenstående er i overensstemmelse med den ansøgte drift.

8.2.4 Havbrugets forurening og foderforbrug

For at minimere foderspild og udledning af næringsstoffer, skal fodringen foretages af en erfaren fodermeister. Dette er for at sikre en optimal udnyttelse af foderet, idet



fodringen delvist er baseret på en visuel vurdering af fiskenes aktivitet, størrelse og ædelyst. Der er derfor stillet vilkår herom.

Forudsætningerne i vilkårsændringstilladelse fra Vejle Amt af 7. marts 1997 er baseret på en fodertype med et proteinindhold på maks. 38 % og et fosforindhold på maks. 0,8 %. Ansøger har hidtil derfor været pålagt, at anvende et foder, som overholder disse krav. Der har desuden været vilkår om maksimalt foderforbrug. Disse krav er fjernet med henvisning til havbrugsvejledningen¹⁰, og i øvrigt i overensstemmelse med reguleringen af øvrige virksomheder, hvor der reguleres på udledningen fra disse. De oprindelige krav er jf. havbrugsvejledningen erstattet med vilkår om, at havbruget, inden opstart af hver produktionssæson, skal indsende information om, hvorledes vilkårene i miljøgodkendelsen planlægges overholdt (dette vilkår fremgår af afsnit ”indberetning og rapportering”).

Der er desuden med baggrund i krav om anvendelse af renere teknologi (BAT) sat krav til, at der løbende skal være fokus på optimering af fodertyperne således at udledning af N og P minimeres. Dette sikrer, at der anvendes højenergifoder med lavt indhold af råprotein og fosfor.

Øvrige krav til foderet er fastsat med baggrund i bekendtgørelse nr. 1451 af 7. december 2015 om anvendelse af fodertyper ved saltvandsbaseret fiskeopdræt.

Der er sat vilkår til maksimal udledning af kvælstof og fosfor, som beregnes ud fra anlæggets faktiske stofbidrag. Størrelsen af denne udledning er en videreførelse af havbrugets tidligere udledningsniveau fra Vejle Amt. Ved kontrol beregnes for kvælstof (N) og fosfor (P) som differencen mellem de med foderet tilførte og de med netproduktionen af fisk fraførte mængder N og P jf. metode i havbrugsvejledningen. Ved beregningen af de fraførte stofmængder forudsættes det, at fiskens indhold af N og P udgør henholdsvis 3,0 % og 0,5 %.

Tabel 1: Oversigt over virksomhedens produktion

	Foderforbrug Tons/år	Produktion Tons/år	Foderkoefficient	N-udledning Tons/år	P-udledning Tons/år
Krav	180			6,5	0,7
2011	180	169,119	1,06	5,9	0,6
2012	180	164,070	1,10	6,1	0,6
2013	179,945	171,376	1,05	5,9	0,6
2014	180	165,138	1,09	6,0	0,6
2015	180	168,224	1,07	5,9	0,6

De seneste års drift viser, at havbruget kan overholde de fastsatte vilkår for udledningen ved den ansøgte drift som er lig hidtidige drift.

Der har i den sammenhæng primært været fokuseret på udledningen af kvælstof og fosfor, men der udledes også organisk stof fra produktionen samt kobber fra netburene. For at følge tilstanden mht. til kvælstof, fosfor, organisk stof og kobber, er der

¹⁰ Vejledning om godkendelse af saltvandsbaseret fiskeopdræt, nr. 9163 af 31. marts 2006



Kolding
Kommune

ligeledes stillet vilkår om, at der ikke må ske en ophobning af disse stoffer i sedimentet. Dette dokumenteres gennem de stillede egenkontrollvilkår. Ophobningen af organisk stof skal overvåges ved målinger på glødetab i sedimentprøven.

For at sikre, at der ikke sker ophobning i sedimentet, er egenkontrolprogrammet udarbejdet således, at dette overvåges ved forårsprøvetagning (se afsnit om ”egenkontrol og driftsjournal”).

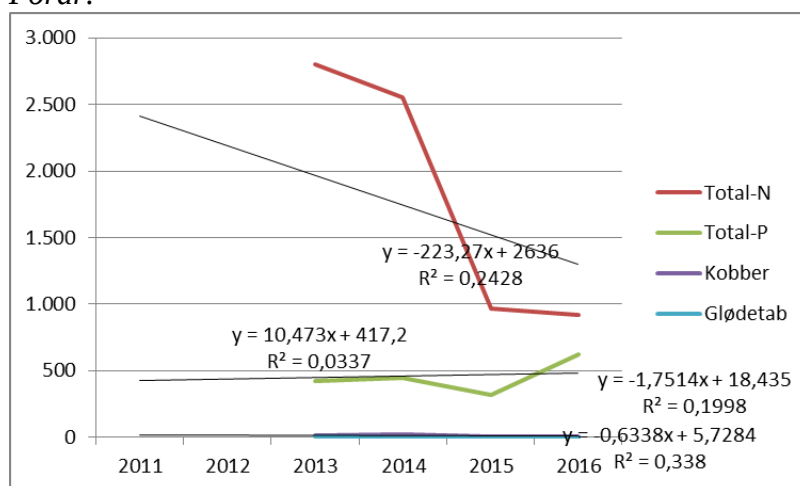
Tabel 2: Sedimentprøver

Sediment prøver	Total-N mg/kg TS	Total-P mg/kg TS	Kobber mg/kg TS	Glødetab % i TS	Tørstof %
<i>Forår</i>					
2011	1.700	480	13	4,0	47
2012	-	-	-	-	-
2013	2.800	419	13,3	6,7	38
2014	2.550	449	23	2,1	73,1
2015	968	317	4,6	1,6	73,3
2016	920	620	<5	2,2	68,7
<i>Efterår</i>					
2011	950	460	20	2,0	70
2012	4.000	780	18	9,5	28
2013	1.000	248	6,7	2,0	69,8
2014	1.690	286	6,5	1,3	80,8
2015	3.210	670	6,3	52,4	48,4

Det ses af tabel 2, at der ikke er en signifikant forringelse i sedimentet som følge af den nuværende drift som er lig den ansøgte drift. Der gøres opmærksom på, at nuværende ejer overtog havbruget i januar 2013.

Resultater af lineær regression fremgår af nedenstående figurer for sedimentanalyser fra forår 2013-2016.

Forår:



Det fremgår, at forklaringsgraden (R^2) af regressionsanalyserne er lav ($< 70 \%$) for stofferne. Tendenserne er således ikke statistisk signifikante.

Der er desuden jf. vejledning om godkendelse af saltvandsbaseret fiskeopdræt (Havbrugsvejledningen) fastsat vilkår om maksimal specifik udledning. De sidste års specifikke udledning ligger betydeligt under de fastsatte grænseværdier.



Det fremgår af ”Vejledning om godkendelse af saltvandsbaseret fiskeopdræt”, at der bør fastsættes en grænseværdi for udledt organisk stof på 220 kg pr. tons nettoproduktion.

Det er kommunens opfattelse, at der ikke bør stilles vilkår, der ikke kan dokumenteres overholdt. En analyse af iltforbruget som følge af udledt organisk stof forudsætter, at der kan udtages en repræsentativ vandprøve til analyse. Det vil ikke være praktisk muligt ved et havbrug.

Derfor er der ikke stillet vilkår med BI₅-grænseværdi, men alene vilkår om, at organisk stof – udtrykt ved glødetab – ikke må ophobes i sedimentet.

8.2.5 Sygdomsforhold

Der er fastsat vilkår om, at fiskene skal være fra dambrug, der er registreret som fri for VHS og at sættefisk inden udsætning vaccineres mod furunkulose og vibriose, da det er kommunens vurdering, at der bør benyttes sygdomsfri og vaccinerede fisk for i videst mulig omfang at undgå efterfølgende medicinering i havbruget. Dette vurderes at være i overensstemmelse med BAT.

Idet det af ansøgningen fremgår, at erfaringen viser, at vaccination kan medvirke til et forøgelse af sygdomme, er der i afgørelsen åbnet mulighed for, at havbruget, efter nærmere tilbagemelding fra dyrlæge og efter kommunens accept heraf, kan undlade vaccination. Af havbrugets indberetninger fremgår, at der i 2015 er foretaget vaccination.

Med baggrund i Fødevarestyrelsens bekendtgørelse 965 af 18/7/2013¹¹ må der endvidere kun udsættes ”akvakulturdyr” (her laksefisk, jf. tidligere tilladelse og vilkår 6) fra akvakulturanlæg der har sundhedsstatus af sygdomsfri (kategori I) for ISA (Infektios Lakseanæmi) og IHN (Infektios Hæmatopoietisk Nekrose), samt status af kategori I, II eller III for VHS (Egtvedsyge).

8.2.6 Udledning og anvendelse af medicin og hjælpestoffer

Havbruget Flækøjet anvender hjælpestoffer til begrænsning af uønsket begroning (fouling). Nettene imprægneres inden udhængning.

Tidligere er anvendt kobberoxid (AquaNet Steen-Hansen A/S, hvor det aktive stof er kobber. Kobberindholdet i denne opløsning er ca. 65 %. På tidspunktet for godkendelsens meddelelse anvendest Flexgard Superior C, hvor det aktive stof er dikobberoxid. Indholdet af dikobberoxid er 10-25 %. Virksomheden holder løbende øje med udviklingen og skifter til mere miljøvenlige alternativer, hvis disse udvikles. De angivne stoffer/leverandører angiver således muligt anvendte stoffer.

Kobber anvendes ikke til behandling af fiskesygdomme.

¹¹ Bekendtgørelse om autorisation og drift af akvakulturbrug samt om omsætning af akvatiske organismer og produkter deraf, BEK nr 965 af 18. juli 2013



Der anvendes derudover, i tilfælde af sygdomsudbrud medicinofferne (aktive stoffer) oxolinsyre samt sulfadiazin og trimethoprim, som administreres sammen som stoffet tribrissen vet. (forholdet 1:5). Stofferne administreres jf. ansøgningen udelukkende som færdigblandet foder, som leveres af foderfabrik, der producerer foderet efter nærmere veterinære specifikationer. Der anvendes kun mediciner mod konstaterede sygdomsudbrud. Der anvendes ikke på havbruget andre stoffer. Medicinstofferne markedsføres under en række præparatnavne (Branzil - oxolinsyre etc.). Medicinstofferne (antibiotika) anvendes til behandling af bakterielle sygdomme, fortrinsvis furunkulose (juni-september), vibriose (april-juni) men også rødmundsyge (april-maj). På danske havbrug er der pt. igen problemer med virus (IPN, ISA) men der kan være risiko for VHS. Der er på danske havbrug ikke problemer med parasitter (lakselus), hvilket medfører, at der ikke anvendes hjælpestoffer (brintoverilte, formalin) til behandling af disse.

Der er stillet vilkår, som skal sikre, at brug og udledning af kobber fra imprægneringsmiddel begrænses mest muligt, samt at der i udgangspunktet kun anvendes foderlægemidler produceret af godkendt producent. Af havbrugets ansøgning fremgår, at de anvendte Dyneema® nettyper reducerer kobberforbruget. Der søges om 65 kg/år, men det reelle forbrug har været mindre de senere år. Det vurderes at stillede vilkår om anvendte kobbermængde, som svarer til ansøgningen eftervises overholdt gennem driftsjournalen og den årlige indberetning.

Af ansøgningen fremgår, at havbruget løbende registrerer kobberforbruget til imprægnering af net. Forbruget af kobber fremgår af havbrugets årlige indberetninger. Den samlede mængde anvendt aktivt stof registreres løbende af dyrlæge i Vetstat databasen. Af registreringerne og databasen fremgår, at havbrugets kobber og medicin-anvendelse i perioden 2010-2015 har været følgende:



Tabel 3: Kobberforbrug og medicinforbrug og opgjort som aktivt stof

År/Stof	Kobber (kg/år)	Oxolinsyre (kg/år)	Tribrissen (kg/år)	Bemærkninger
2010*	65	0	15,9	Vetstat – ingen kobberindberetning
2011*	65	0	96	Vetstat – ingen kobberindberetning
2012*	65	0	0	Ingen kobberindberetning
2013	65*	20,42	0	Indberetning af medicinforbrug – ingen kobberindberetning
2014	53	0	84	200 l aqua net 24% Cu, $\rho=1,10$)
2015	53	0	0	200 l aqua net 24% Cu, $\rho=1,10$)

*manglende indberetning – forbrug af kobber angiver den årlige anvendelse til behandling af netbure, jf. ansøgningen. Medicin-anvendelse fra Vetstat indberetning, omregnet til kg. aktivt stof.

Hvor havbruget har foretaget indberetning af medicinforbruget som aktivt stof er disse mængder anvendt. Ved manglende indberetning er anvendt aktivt stof indberettet til Vetstat databasen anvendt. Ved sammenligning af indberetninger og Vetstat databasen ses uoverensstemmelser (Vetstat indberetning i parentes), hvilket formentlig skyldes at indkøbt, ordineret medicin ikke er anvendt.

Ansøger anfører, som begrundelse for det ansøgte kobberforbrug til antifouling, at det af rapport udarbejdet af DHI i 2013¹² fremgår, at ”Kobber i form af CuO anvendes som antibegroningsmiddel på havbrugsnet for at reducere påvækst af alger og muslinger, der vil reducere tilførslen af friskt vand med ilt til fiskene. I danske havbrug anvendes to forskellige nettyper; et af flettet polyamid og en nyere type af monofil ’garn’, kaldet Dyneema®. Tabet af kobber er 80 % lavere for Dyneema® net end for polyamid net. Det vurderes at der tabes ca. 20 % af det påførte kobber fra Dynemanettene til omgivelserne. Tabet af kobber vil fordeles med 50 % til sedimentet og 50 % til vandfasen for begge nettyper.

Rapporten angiver således en forventet reduktion på 80 % i tabet af kobber fra nettet til det omgivende miljø. Der er således ikke tale om en tilsvarende reduktion i anvendelsen af kobber. DHI’s påstande om reduceret kobberforbrug er kun underbygget af et enkelt års data for anvendelse af kobber i 2007/2008 ved Årø og Musholm Havbrug. Af ansøgningen fremgår, at der derfor ikke umiddelbart kan trækkes paralleller til Børup Sande Havbrug. Det fremgår ligeledes, at producenterne bag imprægneringsprodukterne løbende arbejder på at finde stadig mere effektive produkter med mindre skadelige komponenter, og at havbruget er i løbende kontakt med producenterne vedrørende dette”.

Kolding Kommune har derfor med henblik på at sikre havbrugets mulighed for at sikre en tilfredsstillende antifouling, fastholdt tilladelse til et maksimalt kobberforbrug, svarende til eksisterende forbrug.

Kolding Kommune vurderer, at anvendelse af Dyneema® net er BAT i forhold til reduktion af kobberudledningen. Det vurderes, at de stillede vilkår om substitution og begrænsning af hjælpestoffer er tilstrækkelige til at sikre, at kobberforbruget begrænses mest muligt. Det forventes, at resultater af anvendelse af Dyneema® net i danske

¹² DHI Sedimentundersøgelser ved syv havbrug, februar 2013



havbrug de kommende år vil medføre et bedre grundlag for at reducere kobberbruget uden øget fouling.

Havbrugets fremtidige kobberforbrug vil sandsynligvis kunne reduceres yderligere ved anvendelse af nye metoder og bedre antifoulingmidler, hvilket vil medføre, at kobberforbruget, og dermed også kobberudledningen, vil blive reduceret.

Beregning af udledning

I forbindelse med den oprindelige ansøgning om udledning af hjælpestoffer og medicinstoffer fra september 2007¹³ har DHI, på baggrund af en hydraulisk model for området og under antagelse af en række antagelser om udledning, anvendelse og spredning, udarbejdet spredningsmodel for anvendte hjælpestoffer og medicinstoffer. Spredningsberegningerne er udarbejdet for Hemme Laks A/S, som var daværende ejer af Flækøjet Havbrug.

Kolding Kommune vurderer, at resultaterne i den udarbejdede beregning kan anvendes som grundlag for nærværende godkendelse. Der lægges i den forbindelse vægt på, at korrektionen af placeringen giver større dybde og afstand til stenrev. Der foreligger endvidere ikke nye oplysninger om stoffernes egenskaber, der er i modstrid med de forudsætninger, der er lagt til grund for DHI's beregninger. Det lægges yderligere til grund, at der ved beregningerne er anvendt forudsætninger, der i vid udstrækning er baseret på worst-case. Der beregnes således med maksimal anvendelse af kobber, jf. godkendelsens vilkår herfor, ligesom der ikke inddrages optag af medicinstoffer i fiskene.

Af nyeste undersøgelser, som er gennemført i forbindelse med udarbejdelse af dambrugsbekendtgørelsen for ferskvandsdambrug fremgår, at oxolinsyre, trimetoprim og sulfadiazin kun i meget ringe omfang indbygges i fiskene. Fødevarestyrelsen undersøger hvert år en stor mængde prøver (ca. 15.000) for blandt andet indholdet af forbudte og tilladte veterinære lægemidler, miljøforureninger, pesticider, tungmetaller og svampegifte. Disse undersøgelser er en del af et EU-program til overvågning af restkoncentrationer under Direktiv 96/23. De Danske havbrug deltager i restkoncentrationsprogrammet. Ansøger oplyser, at der ikke er fundet restkoncentrationer af nogen former for medicinstoffer i forbindelse med disse prøvetagninger.

Der anvendes i beregningerne en antagelse om samtidig anvendelse og udledning af stofferne fra andre havbrug i området. På tidspunktet for beregningerne var der kun et andet havbrug (Børup Sande Havbrug) i området omkring Flækøjet Havbrug. Idet produktionen på Børup Sande Havbrug, i lighed med Flækøjet Havbrug ikke øges og idet der i området ikke er etableret nye havbrug, vurderes beregningens samtidighedsantagelser fortsat at være gældende. Da havbrugene ligger indenfor samme vandområde (afstand ca. 11 km), er sandsynligheden for samtidig sygdomsudbrud, påvirkning af ringe vandkvalitet og høj vandtemperatur relativt stor. Det betyder, at sygdomsbehandling sandsynligvis også finder sted samtidigt.

Beregningerne er, af regnetekniske årsager, baseret på havbrugets centerpunkt. Denne ændres i forbindelse med godkendelsen. Anvendelse af centerpunkt fremfor

¹³ Notat til Hemme Laks A/S, Udledning af medicin og hjælpestoffer fra Flækøjet Havbrug, DHI September 2007



havbrugets faktiske udstrækning vurderes dog at underestimere den faktiske initialfortyndning af stofferne, idet stofferne reelt udledes over et betydelig større område, som netburene udgør. Det vurderes derfor, at gennemførte beregninger og forudsætninger kan lægges til grund for godkendelsen.

Beregningerne forholder sig til opstillede miljøkvalitetskrav¹⁴ for vandområdet. Kystområdet omkring havbruget fremgår af bekendtgørelsen som ”andet overfladevand”. Der er i bekendtgørelsens fastsat hhv. et generelt kvalitetskrav (VKK) og et korttidskvalitetskrav (KVKK). VKK er udtryk for et periodespecifikt gennemsnit. KVKK betyder, for et givet overfladevandområde, at den koncentration, der er målt ved hvert repræsentativt målepunkt inden for vandområdet, ikke er højere end kravværdien.

For kobber er kvalitetskravene fastsat som ”tilføjet værdi” (over-koncentration), således at der ved vurdering af beregnede koncentrationer i vandområdet tages hensyn til den naturlige baggrundskoncentration, hvis den gør det umuligt at overholde miljøkvalitetskravet. For kobber er der endvidere fastsat en øvre grænseværdi for opløst stof for kystområdet. Der er ikke fastsat kvalitetskrav for kobber eller mediciner der anvendes på havbrug for sediment.

Kobber

Det fremgår af havbrugets årsindberetninger, at det årlige forbrug af kobber kan være op til 110 kg (200 liter Aqua-net eller tilsvarende produkt). Der søges om 65 kg kobber/år. Det vurderes dog, at havbrugets fortsatte fremtidige anvendelse af Dyneema®-net vil medføre, at havbrugets kobberforbrug og dermed også havbrugets kobberudledning, vil være på samme niveau eller blive reduceret, således at ansøgte forbrug vil kunne overholdes. Det vurderes, at Dyneema®-net er BAT ifht. reduktion af kobberforbruget. Det vurderes, at de stillede vilkår om substitution og begrænsning af hjælpepestoffer er tilstrækkelige til at sikre, at kobberforbruget begrænses mest muligt.

Af de udførte spredningsberegninger fremgår, at det antages, at ca. 50 % af det benyttede kobber afgives til havmiljøet med en lineær tilførsel til vandfasen, og dermed estimeret den daglige udledning af kobber til 0,15 kg/døgn. Den opstillede spredningsmodel beregner den forventede Kobberkoncentration, indenfor og udenfor Flækøjet Havbrugs område.

Resultatet viser, at de beregnede middel overkoncentrationer er mindre end 0,01 µg/l, hvilket er omkring en faktor 100 lavere det gældende miljøkvalitetskrav (VKK) for havvand (1 µg/l). Den beregnede maksimale overkoncentration er mindre end 0,02 µg/l og dermed ligeledes en faktor 100 lavere gældende miljøkvalitetskrav (KVKK) for havvand (2 µg/l). Ved at lægge de beregnede overkoncentrationer sammen med baggrundskoncentrationen for havvand i indre danske farvande (0,2 – 0,8 µg/l) bliver den resulterende absolutte koncentration lavere end 2,9 µg/l der er fastsat som den øvre grænseværdi.

¹⁴ Bekendtgørelse nr. 479 af 19. maj 2016 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand



De beregnede maksimaludledninger er i nedenstående tabel sammenstillet med de gældende miljøkvalitetskrav.

Tabel 4: Udledninger og miljøkvalitetskrav (VKK og KVKK) for kobber i saltvand

Stof	Beregnet Gennemsnits udledning (µg/l)	VKK (µg/l)	Beregnet Maksimal udledning (µg/l)	KVKK (µg/l)	Øvre grænseværdi (µg/l)
Kobber	0,01	1	0,02	2	12

Tidligere (2000 og 2001) har udledningen af kobber på havbruget været forholdsvis stort på grund af anvendelsen af traditionelle nylonnet. Overgang til Dyneema® -net reducerer jf. ansøgningen ikke forbruget af kobber, men reducerer udledningen af kobber betydeligt.

Det ses, af beregningerne, at den beregnede overkoncentration af kobber i det omkringliggende havmiljø overholder de fastsatte miljøkvalitetskrav med det ansøgte kobberforbrug med meget god margin. På den baggrund vurderes det, at den ændrede placering ikke vil kunne give anledning til overskridelser af kvalitetskravene. Af rapport om sedimentundersøgelser ved Danske havbrug¹⁵ fremgår, at koncentrationen af kobber i sedimentet under havbrug, men ikke uden for havbrugene, er forhøjet med større fundprocenter over internationale grænseværdier end sediment uden for havbrug og i sediment udsat for diffus påvirkning. Rapporten er dog udarbejdet i 2011 inden anvendelse af Dyneema®-net.

Af vandområdeplanen for område 1.11 – Lillebælt/Jylland fremgår ikke reduktionsmål for hjælpestoffer. Det fremgår ikke, at kobberfund i sediment og biota er af en størrelse, som kan medføre biologiske effekter. Kolding Kommune vurderes således, at videreførelse af eksisterende kobberforbrug, der beregningsmæssigt viser, at kvalitetskrav overholdes med meget god margin ikke vil være i strid med vandområdeplanen eller vil kunne medføre væsentlig påvirkning af omgivelserne omkring havbruget.

Det antages, da 20 % af det kobber, som er påført netburene, tilføres havmiljøet direkte, at de resterende 80 % kobber, fjernes i forbindelse med rengøring af burene. På den baggrund er der fastsat vilkår om, at rengøring ikke må foregå i vandområdet. Det forudsættes, at bortskaffelse af afrenset materiale fra rengøringen bortskaffes efter gældende regler herfor.

¹⁵ Udredning i forhold til kommende miljøgodkendelser - sedimentundersøgelser ved danske havbrug, Dansk Akvakultur/DHI, februar 2013.



Medicin

Det fremgår af havbrugets årsindberetninger i tabel 3, at der ikke anvendes medicin hvert år. Anvendelsen igennem de seneste år har været forholdsvis konstant, dog således at der i 2014 har været foretaget 3 behandlinger og i 2015 ikke har været anvendt tribrissen. I 2016 har der ikke været anvendt medicin.

Tabel 5: Udledninger og miljøkvalitetskrav (VKK og KVKK) for de anvendte medicinstoffer i saltvand

Stof	Beregnet Gennemsnits udledning (µg/l)	VKK (µg/l)	Beregnet Maksimal udledning (µg/l)	KVKK (µg/l)
Sulfadiazin	<0,046	4,6	<0,14	14
Trimetoprim	<0,01	10	<0,16	160
Oxolinsyre	<0,015	15	<0,018	18

Af de udførte spredningsberegninger fremgår, at beregningerne er foretaget ved antagelse af en række antagelser og skøn. Det antages, at al anvendt medicin frigives lineært til vandfasen over en periode på 7 dage (behandlingsperioden), at anbefalede doseringer anvendes og at foderprocenten i behandlingstiden nedsættes til 0,5%, for at sikre, at al foderblandet medicin bliver spist og dermed optaget i fisken. Det antages, at doseringen for hhv. tribrissen og oxolinsyre er baseret på den vejledende dosering¹⁶, som er hhv. 25 mg sulfadiazin/5mg trimetoprim/kg fisk og 18,75 oxolinsyre/kg fisk i 5-8 dage. Det antages, mhp. at inddrage effekten af samtidig behandling på Flækøjet Havbrug, at udledningen af hhv. trimetoprim, sulfadiazin og oxolinsyre er 1,5, 7,5 og 3,6 kg/d. Af de beregninger der er udarbejdet for havbruget, er anvendt en dosering på 12,5 mg oxolinsyre/kg fisk i 5-8 dage. Denne dosering stammer fra doseringsanvisninger for ferskvandsdambrug. I havbrug anvendes en 50% højere dosering, idet optagelsen i saltvand er lavere end i ferskvand.

Det antages ligeledes, at behandlingen er gennemført i den årstid hvor behandlingsbehovet er størst (under vejrforhold for en sommersituation) og for en stående bestand på 300 tons ultimo august måned.

Som det fremgår af tabel 5, overholder de beregnede middel koncentrationer og maksimale koncentrationer gældende miljøkvalitetskrav for alle tre stoffer undersøgte medicinstoffer - også ved samtidig behandling med områdets øvrige havbrug med god margin. Der er således ikke i afgørelsen stillet skærpede krav til anvendelse og udledning af medicin, forudsat at havbrugets anvendelse af medicinstoffer ikke ændres væsentligt i forhold til hidtidige anvendelse og forudsat at anvendelsen sker under overholdelse af beregningsforudsætningerne, herunder gældende doseringsanvisninger.

Det bemærkes, at det generelle kvalitetskrav for oxolinsyre siden tidspunktet for beregningerne er hævet fra 0,036 µg/l, ligesom korttidskvalitetskravet er hævet fra 1,8 µg/l. På baggrund af dagældende kvalitetskrav blev det vurderet, at VKK kunne

¹⁶ Dansk Akvakultur, Medicinsk behandling af fisk i havbrug, Infomøde om havbrug og kompensationsopdræt, maj 2014, Niels Henriksen



overholdes udenfor en 7 km² nærområde. Det vurderes, at havbrugets udledninger af oxolinsyre, såfremt dette stof fremadrettet anvendes, vil overholde gældende VKK med god margin. Der er derfor i godkendelsen stillet vilkår der sikrer, at oxolinsyre kan anvendes, såfremt dette fremadrettet bliver nødvendigt. Der er ikke i forbindelse med godkendelsen foretaget opdaterede beregninger med faktiske, højere, dosering. Idet beregnede udledninger ligger meget langt under miljøkvalitetskravene, jf. tabel 5, har kommunen ikke vurderet, at der skal udarbejdes nye beregninger for oxolinsyre udledningen med faktiske dosering. Ved beregningen blev det antaget at 100 % af det anvendte stof frigives lineært til vandfasen og spredes med vandet uden at blive omdannet eller optaget af organismer. Det vurderes, at der med denne antagelse er anvendt en meget konservativ tilgang, idet stofferne, som ikke findes naturligt i havvand ikke kan betragtes som persistente i vandmiljøet. Det må således antages, at udledningen, også ved den større faktiske dose vil være meget langt under vandkvalitetskravet.

På tidspunktet for godkendelsen er der andre stoffer i test til anvendelse på havbrug, herunder florfenicol (Aquaflor). Stoffet har dog ikke indtil videre været ordineret til behandling af sygdomme på Flækøjet Havbrug. Der foreligger ikke beregning af hvorvidt fastsatte kvalitetskrav kan overholdes ved behandling med dette stof. Ved anvendelse skal ejer sikre, at der forinden opnås tilladelse til udledningen. Der er stillet vilkår i afgørelsen herom.

Det vurderes, på baggrund af de seneste års medicinanvendelse og spredningsberegningernes resultater, at eksisterende vilkår om at kommunen som tilsynsmyndighed skal oplyses om sygdomsudbrud og medicinanvendelse kan bortfalde. Det vurderes, at vilkår om driftsjournal er tilstrækkeligt til at sikre, at tilsynsmyndigheden i forbindelse med tilsynet med havbruget, kan følge med i havbrugets status og på baggrund heraf vurdere, hvorvidt driften giver anledning til væsentlig påvirkning af omgivelserne.

Kolding Kommune har stillet vilkår der sikrer, at der kun anvendes ansøgte stoffer og stoffer der er godkendt til anvendelse på havbrug i Danmark samt at der, såfremt der ordineres andre stoffer, fremsendes dokumentation for at kvalitetskrav for disse stoffer. Idet det findes dokumenteret at havbrugets anvendelse af medicinstoffer vil overholde gældende kvalitetskrav, er der stillet vilkår der sikrer, at kommunen, såfremt kommunen vurderer det er nødvendigt, kan kræve dokumentation som eftervisning af, at kvalitetskravene overholdes.

Det vurderes, at en række af de i Fredericia Kommunes afgørelse af 9. januar 2008 stillede anvendelsesvilkår, jf. tidligere anførelses vilkår 11-18 umiddelbart var vanskeligt håndhævelige. Eksisterende anvendelsesvilkår for medicinanvendelsen er derfor ikke umiddelbart videreført. Fredericia Kommune har mht. medicin og hjælpestoffer valgt at opdatere vilkårssættet for disse, således at de baseres på seneste viden, i større grad matcher de vilkår der stilles for havbrugserhvervet og i større omfang afspejler Miljøstyrelsens anbefalinger om rummelige miljøgodkendelser



8.2.7 Egenkontrol og driftsjournal

Der stilles vilkår om, at der skal føres journal over eftersyn af anlægget, forbrug af råvarer, samt fiskenes vaccinationsstatus og evt. brug af medicin, så kommunen kan føre kontrol med driften.

Der er stillet krav om undersøgelser af en række parametre i forbindelse med havbrugsdriften, samt udarbejdelse af et årligt næringsstofregnskab.

Indberetning om årets produktion/udledning foretages bl.a. ved at anvende Miljøstyrelsens indberetningsskema for hav- og saltvandsdambrug. Iht. bekendtgørelse om indberetning af oplysninger om dansk akvakultur¹⁷ skal personer/virksomheder som ejer eller driver et akvakulturanlæg (herunder havbrug) hvert år inden den 1. februar indsende en række oplysninger om driften. Oplysningerne sendes til kommunen senest d. 1. februar, hvorefter kommunen sender skemaet til miljøstyrelsen.

Egenkontrollen skal dokumentere, at miljøgodkendelsens vilkår overholdes, og sikre, at der er en tilstrækkelig overvågning af påvirkningerne fra havbruget på det omkringliggende miljø, så der ikke sker en utilsigtet belastning af havbrugsområdet og kystvandet.

Derudover skal egenkontrollen sikre, at der er fokus på, at det er den bedst tilgængelige teknologi, der anvendes i produktionen.

Der er stillet vilkår om prøvetagning og analyse af sedimentet for tørstof, glødetab (organisk stof), kobber, kvælstof og fosfor. De skal overvåge, om der over tid sker en utilsigtet ophobning i sedimentet under burene. Der er stillet vilkår om prøvetagning inden produktionsstart. Dette med baggrund i DHI-rapport¹⁸, som anbefaler, at der kun bør analyseres om foråret, fordi sæsonbetingede overkoncentrationer alligevel "forsvinder" hver vinter. Dette underbygges af de hidtil foretagne egenkontrolprøver ved havbruget.

Metode til prøvetagning er også jf. DHI-rapport¹⁷, som anbefaler at analyserne skal gennemføres som sammenstukne delprøver (mindst 6), som udtages med dykker ved ned-presning af rør (5 cm indre diameter) i sedimentet. De 6 delprøver skal udtages indenfor et areal på 5 x 5 m. På større dybde kan prøverne tages med Kajak rør fra overfladen. Overfladeprøver (0-3 cm) fra de 6 rør puljes og sendes til analyse. Forstyrrede prøver med ophvirvling af overfladesediment i rørene anvendes ikke. Af supplerende ansøgninger fremsendt i godkendelsesforløbet fremgår, at sedimentet ved Flækøjet Havbrug består af sand og grus. Ansøger anfører, at prøvetagning med kajakrør kan være umulig og at det derfor kan være hensigtsmæssigt at muliggøre prøveudtagning af sediment med et større redskab, der kan give mere ensartede og uforstyrrede prøver. Ansøger foreslår derfor, at prøvetagningen muliggøres gennemført ved indsamling af sediment med anden metode, f.eks. grab (250 cm²). Metode vil f.eks. foregå ved at der fra prøver fra to grabprøver per position fra uforstyrret sedimentoverflader indsamles 6 delprøver med ske i dybden 0-3 cm. Der vil således blive indsamlet 3 delprøver fra hver grabprøve. Alle delprøverne vil blive puljede og

¹⁷ Bekendtgørelse om indberetning af oplysninger om dansk akvakultur nr. 1543 af 15/12/2014

¹⁸ DHI Sedimentundersøgelser ved syv havbrug februar 2013



indsendt til analyse. Kommunen har i vilkår givet mulighed herfor og stillet vilkår om, at prøvetagningsmetode skal fremgå af prøve.

Der har hidtil været udtaget en egenkontrolprøve af sedimentet i anlæggets centrum, ansøger ønsker dog fremover at udføre egenkontrollen ved prøvetagning både indenfor anlæggets område (2 stk.) samt prøver umiddelbart udenfor havbrugets område (2 stk.) i den dominerende strøm samt en prøve i en referencestation ca. 500 m fra anlægget. Kommunen vurderer, at denne metode vil give en stor sikkerhed for, at overvåge om driften af havbruget medfører uacceptabel påvirkning af bundforholdene samt overvåge, at der ikke sker en signifikant stigning af de målte stoffer i sedimentet på og omkring lokaliteten. Kommunen fastholder derfor den ansøgte egenkontrol ved vilkår.

Hertil kommer, at der skal føres journal over en række forhold, og at der én gang årligt skal indsendes en redegørelse om bl.a. fremdriften i reduktion af kobberforbrug og overvejelser om yderligere indførelse af BAT.

Alle akvakulturanlæg skal desuden årligt lave indberetning til Miljøstyrelsen. I det omfang der er sammenfald mellem de i godkendelsen krævede oplysninger, og dem, der skal indberettes til Miljøstyrelsen, kan indberetningsskemaet til Miljøstyrelsen indgå i redegørelsen.

8.2.8 Støj, luft og affald

Havbruget er placeret ca. 900 m fra nærmeste landområde (Sønderskov) og forventes ikke, at give anledning til støjmassige problemer idet der ikke anvendes støjende materiel ud over båd til sejlads og transport af foder til og fra anlægget. Der er endvidere for at undgå gener fra støj, sat vilkår om, at der ikke må foretages fuglebekæmpelse, opsættes skræmmekanon eller lignende.

Anlægget vil blive serviceret af virksomhedens båd med udgangspunkt fra Skærbæk Havn. Der vil i driftsperioden være sejlads til og fra anlægget dagligt. Ved udsætning af fisk i havbruget i foråret. Udsætning afhænger bl.a. af sættefiskenes størrelse. Der vil være forøget sejlaktivitet, og ansøger forventer op til 5 daglige sejlads til og fra anlægget. I december forventes der ca. 3 daglige sejlads i forbindelse med opfiskning af fisk til slagting.

Derudover vil der være transport af foder til havnen med last- og varebiler. Omfang af sejlads og transporter vurderes at være af underordnet betydning ift. den øvrige trafik og sejlads til og fra Skærbæk Havn.

Der forventes ikke betydende lugt ved produktionen. Der kan evt. opstå lugt på havnearealer, hvor der håndteres fisk og opbevares foder mv. Såfremt der opstår problemer, kan dette reguleres i henhold til havnens og/eller kommunens bestemmelser for området.

Der er ikke stillet specifikke støjvilkår for havbruget. Idet der ikke har været klager over støj fra havbruget, vurderes dette at være acceptabelt. Ved eventuelle støjtviser vurderer kommunen, at det regulering kan ske i henhold til støjvejledningens regler.



Virksomhedens affald inkl. farligt affald skal håndteres og bortskaffet i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Ansøger har oplyst, at døde fisk og fiskeaffald produceret i forbindelse med eventuel nødslagtning bliver opsamlet og opbevaret i egnet lukket beholder på land, indtil det sendes til godkendt videreforarbejdning eller bortskaffelse.

8.2.9 Indberetning og rapportering

Der er jf. havbrugsvejledningen sat vilkår om, at der forud for hver sæson skal indsendes information til kommunen om, hvornår udlægning af net foretages minimum 14 dage før udlægningen samt hvorledes vilkårene i miljøgodkendelsen påtænkes overholdt inkl. en skriftlig redegørelse om hvilke skridt, der er taget til opnåelse af bedst tilgængelig teknologi (BAT). Dette vilkår erstatter vilkår om fodertype, foderkvotient og foderforbrug jf. havbrugsvejledningen.

Baggrunden herfor er, at kommunen ikke længere skal fastsætte kravværdier for fodertype, foderkvotient og foderforbrug. Disse krav er fjernet med henvisning til havbrugsvejledningen, og i øvrigt i overensstemmelse med reguleringen af øvrige virksomheder, hvor der reguleres på udledningen fra disse. Det er en forudsætning for overholdelse af udlederkravene, at sæsonen tilrettelægges så det sikres, at den tilladte udledning ikke overskrides, hvorfor kommunen også skal have et budget for udsætning og foderanvendelse for det kommende år samt oplysninger om udsætningsfaktoren (vægten af de udsatte fisk divideret med vægten af det påtænkte foderforbrug).

Herudover stiller kommunen vilkår om, at indsamlede data fra driftsjournal indberettes i en kommenteret årsopgørelse for hvert produktionsår, som skal fremsendes til kommunen senest 1. februar det efterfølgende år. Kommunen sender efterfølgende oplysningerne til Miljøstyrelsen senest 1. marts.

8.2.10 BAT – bedst tilgængelig teknologi

Godkendelsesmyndigheden skal ved meddelelse af miljøgodkendelse efter kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven sikre, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik, hvilket har resulteret i fastsættelse af en række vilkår, som skal sikre at havbruget lever op til dette.

Med baggrund i Havbrugsvejledningen samt rapporten ”BAT for akvakultur i Norden¹⁹” er nedenfor opsummeret, hvad der kan anses for bedst tilgængelig teknik i forbindelse med godkendelse af havbrug:

- Anvendelse af ”højenergifoder”
- Begrænset anvendelse af hjælpestoffer, herunder antibiotika
- Anvendelse af mindre giftige anti-begroningsmidler til nettene

¹⁹ Bat for fiskeopdræt i Norden. Bedste tilgængelige teknologier for Akvakultur i Norden. Nordisk Ministerråd, 2013



- Begrænsning af udledningen af næringssalte herunder anvendelse af fangkulturer bestående af muslinger, alger og lignende.
- Anvendelse af Dyneema®-net eller net med tilsvarende egenskaber
- Placering i strømfyldt farvand
- Anvendelse af sunde fisk
- Ingen produktion i perioden december-april

Ansøger har redegjort for renere teknologi ift. nettyper der reducerer tab af antifoulingmidler, medicinering og vacciner mhp. at reducere medicin og hjælpepestofforbrug, optimalt foder og fodring, braklægning og placering i strømfyldt farvand.

”Anvendelsen af Dyneema®-net medfører en markant reduktion i tab af kobberholdige stoffer fra antifoulingmidlet omgivelserne. Tabet af kobber er 80% lavere for Dyneema®-net end for polyamid net. Tabet af kobber vil fordeles med 50% til sedimentet og 50% til vandfasen for begge nettyper (DHI 2008).

Ansøger oplyser endvidere, at rapporten således angiver en forventet reduktion på 80 % i tabet af kobber fra nettet til det omgivende miljø. Der er således ikke tale om en tilsvarende reduktion i anvendelsen af kobber. DHI's påstande om reduceret kobberforbrug er kun underbygget af et enkelt års data for anvendelse af kobber i 2007/2008 ved Årø og Musholm Havbrug. Af ansøgningen fremgår, at der derfor ikke umiddelbart kan trækkes paralleller til Flækjøjet Havbrug. Det fremgår ligeledes, at producenterne bag imprægneringsprodukterne løbende arbejder på at finde stadig mere effektive produkter med mindre skadelige komponenter, og at havbruget er i løbende kontakt med producenterne vedrørende dette.

Kolding Kommune vurderer, at anvendelse af Dyneema® net er BAT i forhold til reduktion af kobberudledningen. Det vurderes, at de stillede vilkår om substitution og begrænsning af hjælpepestoffer er tilstrækkelige til at sikre, at kobberforbruget begrænses mest muligt. Det forventes, at resultater af anvendelse af Dyneema® net i danske havbrug de kommende år vil medføre et bedre grundlag for at reducere kobberudledningen uden øget fouling. Fredericia Kommune har fastholdt de oplyste anvendte tiltag med Dyneema®-net, vacciner af fisk inden udsættelse, braklægning af anlægget fra januar til april, fodring ved erfarne medarbejdere i afgørelsens vilkår.

Til yderligere information arbejder producenterne bag imprægneringsprodukterne løbende på at finde stadig mere effektive produkter med mindre skadelige komponenter, og ansøger er i løbende kontakt med dem vedrørende dette.

Kolding Kommune har fastholdt de oplyste anvendte tiltag med Dyneema®-net, vacciner af fisk inden udsættelse, braklægning af anlægget fra januar til april og fodring ved erfarne medarbejdere.

Havbruget er allerede placeret under forholdsvist gode strømforhold i den nordlige del af Lillebælt, hvilket minimerer evt. ophobning af næringsstoffer, organisk stof samt medicin og hjælpepestoffer.



Der er ligeledes stillet vilkår om at anvendelsen af medicin og hjælpestoffer til behandling af fiskesygdomme skal begrænses mest muligt ved hjælp af den bedste tilgængelige teknik – såsom substitution til mere miljøvenlige stoffer og driftsoptimering med henblik på sygdomsminimering.

Endvidere er der stillet krav til at havbruget indtænker renere teknologi i alle dele af produktionen.

Aktiviteterne på havbruget anses på baggrund af ovenstående som bedst tilgængelig teknologi for havbrug på den pågældende lokalitet.

8.2.11 Driftsforstyrrelser og uheld

Det er vigtigt med regelmæssig kontrol af udstyret for tidligt at opdage og udbedre eventuelle skader og slitage på anlægget. Udover den daglige visuelle kontrol af anlægget i forbindelse med fodringen, stilles der vilkår om at hele anlægget efterses jævnlige samt umiddelbart efter udsætning af fisk, herefter månedligt og ved stormvarsel samt efter storm og havari.

Der kan være risiko for havari af anlægget med deraf følgende rømning af fisk i forbindelse med kraftig blæst, ved udsætning og høst af fisk samt ved evt. udskiftning af net. Der bør udvises særlig agtsomhed for at undgå havari og rømning af fisk. På denne baggrund er der stillet vilkår om, at der udarbejdes en nødplan for driftsuheld. Dette er i overensstemmelse med anbefaling i Havbrugsvejledningen.

Det er kommunens vurdering, at risiko for fiskedød som følge af sygdom eller stress i forbindelse med transport og håndtering af fisk, skal inddrages i nødplanen for havbruget. Planen skal fremvises på forlangende og alle medarbejdere skal være bekendt med denne.

Kommunen vurderer, at risiko for havari er ringe, idet produktionsområdet afmærkes efter gældende regler og virksomheden via inspektion holder sig løbende orienteret om skader og slitage på anlæg, net og forankring. Herudover tilses anlægget dagligt i forbindelse med fodring. Ved tab af større eller mindre dele af anlægskonstruktionen skal disse bjærges og bringes i land.

8.2.12 Ophør

Der er stillet vilkår, som sikrer, at der ved ophør af driften træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe området tilbage i en tilfredsstillende tilstand.

Fjernelse af anlæg og underretning af myndigheder skal i øvrigt også følge anvisningerne i placeringstilladelsen fra Landbrugs- og Fiskeristyrelsen.

Ved bortfald af placeringstilladelse fra Landbrugs- og Fiskeristyrelsen bortfalder også miljøgodkendelsen til fiskeproduktion, da der ikke længere er lov hjemmel til at drive virksomhed på søterritoriet.



8.3 Recipientforhold/Vandkvalitet

Havbruget ligger i den nordlige del af Lillebælt – Lillebælt Bredning, som er en del af hovedvandområde Lillebælt/Jylland 1.11.

Det fremgår af Vandområdeplanen for området, at der samlet set skal ske en reduktion i såvel kvælstof- som fosfortilførsel til vandområdet, men tiltag realiseres ved at begrænse den landbaserede udledning. Det fremgår af Vandområdeplanen, at begrænsning af udledning fra de eksisterende havbrug ikke er et indsatsområde.

Af tidligere vandplan 2009-2015 fremgår følgende om de havbrug, der er placeret i vandplanens område:

Indenfor Hovedvandopland Lillebælt/Jyllands kystvandsareal findes 3 havbrug lokaliseret henholdsvis i Kolding yderfjord ved Flækøjet, ved Flækøjet i Bredningen og ved Årø Flak øst for Årø.

Udledningen af kvælstof, fosfor og BI_5 fra havbrugene udgør henholdsvis 8 %, 6 % og 26 % af den samlede udledning fra punktkilderne i Hovedvandopland Lillebælt/Jylland.

På årsplan bidrager havbrugene kun med en mindre del af den samlede næringsstofbelastning til kystvandene. I sommerperioden hvor næringsstofbelastningen fra land er lav, og mængden af planktonalger i vandet er begrænset af de tilførte næringsstofmængder, kan havbrugenes udledning af kvælstof og fosfor dog lokalt udgøre et væsentligt bidrag til fortsat vækst af planktonalger i vandet.

Sæsonvariationen i udledningen af næringsstoffer fra havbrug skyldes, at fiskene sættes ud i burene om foråret, og fodringen (og hermed udledningen af næringsstoffer) tiltager hen mod slagtingen af fiskene om efteråret. Næringsstofudledningen fra havbrug, omend relativt begrænset set i forhold til den samlede årlige næringsstofbelastning, kommer dog på et kritisk tidspunkt af året, hvor betydningen lokalt ikke nødvendigvis er uvæsentlig i forhold til miljøtilstanden.

Der vil i forbindelse med medicinering af fiskene i burene være en risiko for spredning af eksempelvis antibiotika til det omgivende vandmiljø.

Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning (SVANA) har den 27. juni 2016 offentliggjort vandområdeplaner (2015-21), som afløser de tidligere vandplaner.

Børup Sande Havbrug er omfattet af vandområdeplan for Vandområdedistrikt I – Jylland-Fyn, hovedvandopland 1.11 – Lillebælt/Jylland.

I følge vandområdeplanen har området hvor havbruget er beliggende i Kolding fjord (ydre) samlet set dårlig økologisk tilstand. Tilstanden er således dårlig (ålegræs), god økologisk tilstand (klorofyl), hvorimod tilstand baseret på bundfauna og miljøfremmede stoffer er ukendt. Områdets kemiske tilstand er god.

Målsætningen for området er god økologisk tilstand og god kemisk tilstand.



Af vandområdeplanen fremgår, at området er omfattet af en generel fristforlængelse for opfyldelse af målsætningen. For Kolding Fjord, ydre vurderes det således, at alle de nødvendige forbedringer i vandområdets tilstand ikke med rimelighed kan opnås inden 22. december 2021 som følge af, at der vil være uforholdsmæssigt store omkostninger forbundet med en færdiggørelse af forbedringerne inden for fristen, idet det vurderes, at nyttevirkningen ved at gennemføre alle nødvendige indsatser for vandmiljøet som sådan i planperioden ikke er proportional med omkostningerne herved sammenholdt med den samlede nyttevirkning og omkostninger ved at udskyde visse indsatser til en senere planperiode. Af planen fremgår, at forlængelsen af fristen for mål opfyldelse til efter 22. december 2021 ikke vurderes at ville medføre yderligere forringelse af vandområdets tilstand. Forlængelsen vurderes herudover ikke vedvarende at hindre opfyldelse af målene for andre forekomster af vand inden for vandområdedistriktet. Der sker ikke ved fristforlængelsen fravigelse fra mål eller forpligtelser, der følger af anden EU-lovgivning end vandrammedirektivet.

Af Aftale om fødevarer- og landbrugspakke 2015 fremgår,

”at vækst for havbrug skal ske ved udpegning af konkrete lokaliteter, hvor havbrug kan etableres under hensyn til andre aktiviteter på havet, miljøet og vandplansområder, samt ved at sikre, at der kan ske kompensationsopdræt til fjernelse af kvælstof og fosfor. Med den nuværende viden skabes der grundlag for at anvende et miljømæssigt råderum på 800 ton kvælstof til havbrugsproduktion. Desuden afsættes 43 ton kvælstof for at sikre, at de eksisterende havbrug, der ligger inden for vandplansområderne, kan udnytte deres fulde udledningstilladelse.”

Aftalen omfatter,

”at der skabes kvælstofråderum til, at dambrugerne kan anvende en supplerende kvælstofkvote på 200 ton, hvilket svarer til at dambrugserhvervet får mulighed for at udnytte deres nuværende udledningstilladelser. Samtidig tildeles yderligere 180 ton kvælstof til sektoren”.

Aftalen er ifht. havbrug implementeret i vandområdeplanen.

Af vandområdeplanen fremgår, at indsats ifht. havbrug sker i forbindelse med godkendelser og at eventuelle påvirkninger af mål for de marine vandområder herigenom vurderes.

Der fremgår ikke umiddelbare indsatser ifht. eksisterende havbrug.

8.3.1 Fysiske påvirkninger

Flækøjet Havbrug er et allerede eksisterende havbrug, som søges godkendt uden fysiske ændringer, hvorfor de fysiske påvirkninger derfor heller ikke ændres.



8.3.2 Badevand

Nærmeste badevandslokalitet er minimum 800 m fra havbrugets nærmeste koordinat. Havbruget må ikke give anledning til væsentlige påvirkninger udenfor nærområdet, hvorfor det vurderes, at badevandslokaliteter ikke påvirkes væsentligt. Kommunen har i øvrigt ikke modtaget klager eller modtaget øvrige undersøgelser der indikere at badevandsstederne ved havbruget er påvirket af havbrugets hidtidige drift, som fortsætter uændret. Havbruget ligger mellem to badestrande i Kolding Kommune. Skibelund Strand syd for anlægget og Stenderuphage Strand nord for anlægget. Begge er strande med god kvalitet jf. Kolding Kommunes hjemmeside - oversigt over badestrande, aktuel badevandskvalitet (juni 2016).

8.3.3 Påvirkning af bund- og sedimentforhold

Produktionen medfører direkte udledning af en række stoffer til havet. Udover at tilføre stoffer som kvælstof og fosfor, udledes også organisk stof og der afgives kobber fra nettene samt medicin- og hjælpestoffer fra evt. sygdomsbehandling. Nedbrydning af organisk stof bidrager til, at der i visse perioder og under meteorologiske og hydrologiske ugunstige forhold kan opstå iltsvind. Organisk stof, der synker ned på havbunden bidrager desuden til, at havbunden under netburene påvirkes.

DHI har foretaget undersøgelser²⁰ af, hvordan bund/sediment påvirkes under havbrug. DHI har i rapporten, på baggrund af at havbrugene skal miljøgodkendes, udarbejdet samlet en vurdering af den gennemførte kontrolovervågning med sigte på at opgøre den hidtidige belastning af sedimentet ved havbrugsdrift.

Af rapporten fremgår det af analyserne, at der i produktionsperioden ikke sker en akkumulering af organisk stof i sedimentet. Analyserne viser, at sedimentets koncentration af kvælstof ved de syv havbrug samlet set ikke er påvirket af havbrugsproduktionen det og de foregående år og således ikke har en varig effekt på sammenhængen mellem sedimentets glødetab og indhold af kvælstof. Analyserne viser, at fosfor indholdet i sedimentet udenfor havbrugsområderne ved de syv havbrug samlet set ikke er påvirket af havbrugsproduktionen det og de foregående år og således ikke sker en varig ophobning af fosfor omkring havbrugene, mens der sker en varig ophobning af fosfor i sedimentet under 4 ud af 7 havbrug. Det understøttes af prøverne taget under Flækøjet Havbrug, at bundforholdene under burene, for alle de målte parametre, genoprettes efter vinterbrak-perioden og at der ikke sker en varig ophobning ved dette havbrug, se godkendelsens tabel 2 i afsnit 8.2.4.

Udledning af kvælstof, fosfor, organisk stof og kobber må ikke ophobes i sediment. Som ovenfor nævnt ses det af prøverne i godkendelsens tabel 2 udtaget i sedimentet under havbruget, at der ikke er en signifikant stigning i forårsprøverne taget under anlægget. Det ses endvidere at der ikke sker en systematisk ophobning af næringsstoffer under anlægget fra forår til efterår.

8.3.4 Påvirkning af flora og fauna

Bundvegetation

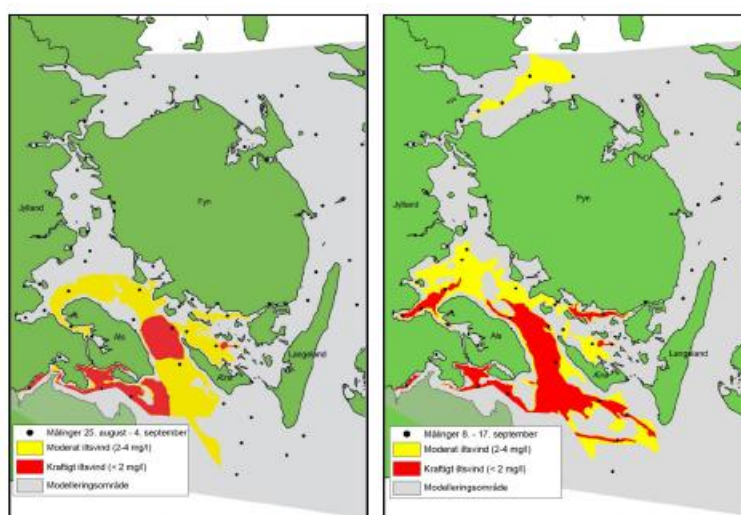
²⁰ DHI Sedimentundersøgelser ved syv havbrug februar 2013

Bundvegetationen, som i området ved Flækøjet Havbrug består af den rodfæstede plante ålegræs og makroalger (tang), kan påvirkes negativt af havbrugsaktiviteterne, hvis udledningen af næringsstoffer fra havbrugsproduktionen medfører forøgede mængder af planktonalger i vandet, som kan forringe lysforholdene ved bunden eller hvis tilførslen af organisk stof fra havbrugsproduktionen (fækalier og foderspild) medfører lokale iltsvind.

Den kraftige strøm ved Flækøjet Havbrug medfører at de næringsstoffer, som udledes fra havbrugsproduktionen hurtigt transporteres væk fra området. Pga. af den korte opholdstid for vandet ved havbruget kan der ikke forventes forringede lysforhold for bundvegetationen pga. lokale planktonalgeopblomstringer baseret på lokalt udledte næringsstoffer.

De kraftige strømforhold ved Flækøjet Havbrug medfører, at tilførslen af organisk stof fra havbrugsproduktionen ikke akkumuleres lokalt (se målinger af organisk indhold i sedimentet i tabel 2 (glødetab) og derfor ikke medfører iltsvind på lokaliteten. Dels spredes og fortyndes det organiske stof hurtigt og dels tilføres der hele tiden nyt iltrigt vand til lokaliteten. Pga. af de kraftige strømforhold er der oftest god opblanding af vandsøjlen (hydraulisk kontrol) så eventuelt iltfattigt bundvand, som tilføres til området blandes op med det iltrige overfladevand.

Iltsvind registreres derfor sjældent i den øvre og centrale del af Lillebælt, DCE 2014, hvor havbruget er placeret.



Figur 9. Udbredelsen af iltsvind i slutningen af august og først i september (venstre) og midt i september (højre) i Lillebælt og omgivende farvande. Udarbejdet af Naturstyrelsen Vadehavet og Odense.

Figur 1. Udbredelsen af iltsvind i august-september 2014 i Lillebæltregionen, DCE (2014)²¹.

Bundfauna

Bundfaunaen på både hård og blød bund kan påvirkes negativt, hvis der akkumuleres organisk stof i sedimentet, så der er større risiko for dårlige iltforhold og iltsvind.

²¹ Ref: DCE 2014. Iltsvind i de danske farvande i august-september 2014. Rapport til Naturstyrelsen.



På havbrugslokaliteten ved Flækøjet Havbrug medfører de kraftige strømforhold, at der ikke akkumuleres organisk stof i sedimentet lokalt ved havbruget (se målinger af organisk indhold i sedimentet i godkendelsens tabel 2). De kraftige strømforhold betyder også, at der ikke registreres dårlige iltforhold i området pga. tilførsel af frisk vand og opblanding af bundvand og overfladevand.

Det kan således forventes, at der ikke sker nogen negativ påvirkning af bundfaunaen pga. havbrugsaktiviteterne.

Fisk og fiskeri

Som for bundfaunaens vedkommende kan fiskene ved havbrugslokaliteten ved Flækøjet Havbrug påvirkes negativt, hvis der forekommer forringede iltforhold/iltsvind pga. akkumulering af organisk stof i sedimentet.

Også for fiskene gælder det, at de kraftige strømforhold sikrer, at der ikke registreres dårlige iltforhold i området pga. tilførsel af frisk vand og opblanding af bundvand og overfladevand.

Det kan således forventes, at der ikke forekommer nogen negativ påvirkning af fiskebestandene i området pga. havbrugsaktiviteterne.

Fiskeriet i området kan påvirkes negativt, hvis placeringen af havbruget betyder tab af areal der kan befiskes og/eller hvis den organiske belastning fra havbrugsproduktionen medfører forringede iltforhold i området, så de naturlige fiskebestande i området reduceres.

Arealet, som beslaglægges af Flækøjet Havbrug, er ubetydeligt i forhold til det areal, som i øvrigt kan befiskes i området og placeringen af havbruget kan derfor ikke have nogen praktisk betydning for fiskeriet i området.

De kraftige strømforhold i området ved havbruget sikrer, at der ikke akkumuleres organisk stof i sedimentet og at der i øvrigt ikke forekommer dårlige iltforhold/iltsvind. Der forventes derfor ikke nogen negativ påvirkning af fiskeriet i området pga. havbrugsproduktionen.

8.3.5 Spildevand og stofpåvirkninger

Næringsstofbidraget fra havbrugsproduktion afhænger af en lang række faktorer såsom foderudnyttelse, foderspild, fiskestørrelse, temperatur- og iltforhold, vandkvalitet og sæsonbestemt produktion. Næringsstofbidraget fra et havbrug er derfor ikke konstant over året.

Der er jf. havbrugsvejledningen og krav i tidligere tilladelse fra Vejle Amt af 19. oktober 1992 fastsat en tilladelig årlig udledning af N og P for havbrugsproduktionen på Flækøjet Havbrug. Denne er overholdt ved den ansøgte produktion, se godkendelsens tabel 1 i afsnit 8.2.4.



Udførte spredningsberegninger viser, at havbrugets ansøgte og tidligere anvendte medicinstoffer og kobber (anvendes som antifoulingmiddel), i mængder og doseringer, som vil være uændret i forhold til tidligere anvendelse, også samtidigt med andre havbrug i området, vil sikre, at fastsatte kvalitetskrav for stofferne i vandområdet, overholdes med god margin.

Iflg. Vandområdeplanen er vandkvaliteten i området betegnet som ringe økologisk tilstand, og målsætningen for området er ikke opfyldt. Det fremgår desuden, at den væsentligste årsag til vandområdets tilstand primært skyldes tilførsel af næringsstoffer, tidsfristen for målopfyldelse er udskudt. Se også afsnittet "Natura2000".

Der er stillet vilkår om, at den hidtil tilladte samlede udledning af næringsstoffer fortsat er gældende og dermed lagt vægt på, at udledning fra havbruget ikke øges.

Udledning af næringsstoffer fra havbrugene udgør en meget lille procentdel af den samlede udledning til vandområdet. Procentdelen vil variere hen over året, idet både udledning fra havbrugene og udvaskning fra land varierer. Betydningen af havbrugets udledning varierer tilsvarende, da udledning herfra udgør en større andel, når udvaskning fra land er mindst i sommermånederne.

Af regeringens handlingsplan for udvikling af akvakulturerhvervet²² (som dog ikke er implementeret i lovgivningen) fremgår det, at udviklingen skal foregå sådan, at der i takt med øget produktion, skal ske en reduktion i udledningen per nettoproduceret ton.

Dette er pt. kun muligt gennem udvikling af foder, der udnyttes bedre af fiskene, idet kompensationsopdræt af f.eks. muslinger og tang ikke pt. er anerkendt som "rensemetode" for fjernelse af næringsstoffer fra vandet.

Hjælpestoffet kobber i det omkringliggende havmiljø overholder de fastsatte miljøkvalitetskrav med det tilladte kobberforbrug.

8.4 Natura 2000 områder og Bilag IV arter

Natura 2000 er betegnelsen for det internationale økologiske netværk af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder i EU. For hvert Natura 2000-område er der en liste – det såkaldte udpegningsgrundlag - med naturtyper, arter og fugle, som det enkelte område er udpeget for at beskytte. Formålet med Natura 2000-netværket er at sikre gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som er på udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder.

Der skal jf. habitatbekendtgørelsens § 7 stk. 7 pkt. 5 og 6 foretages en vurdering efter § 6 af, om havbruget kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt, før der træffes afgørelse efter miljøbeskyttelsesloven.

Flækøjet Havbrug er beliggende indenfor Natura 2000-område nr. 112 Lillebælt, der omfatter Habitatområde H 96, Fuglebeskyttelsesområde F47, som er det nærmeste

²² Strategi for bæredygtig udvikling af akvakultursektoren i Danmark 2014-2020, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, NaturErhvervstyrelsen, 2014.



Natura 2000 område – se bilag 3. Det overordnede mål for Natura 2000-området er, at de marine naturtyper opnår en god vandkvalitet samt en rig fauna og bundvegetation, som bl.a. kan sikre fødegrundlaget for marsvin og de mange fuglearter, der har levested her. Desuden er det overordnede mål, at levestederne for de truede fuglearter prioriteres højt.

De vigtigste påvirkninger fra havbrugene, som potentielt kunne være en trussel for udpegningsgrundlaget i Natura 2000-området som følge af driften af de eksisterende havbrug er:

- Udledning næringsstoffer (næringsstofbelastning).
- Tilførsel af hjælpestoffer og medicin (antibiotika) ved afgivelse samt ved sedimentation af foder og fækalier.
- Forstyrrelser i forbindelse med sejlads til og fra havbrugsanlæggene og aktiviteter indenfor selve anlæggene.

Der er jf. § 6 i habitatbekendtgørelsen foretaget en vurdering af om projektet kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt for at afklare om der skal foretages en egentlig Natura 2000 konsekvensvurdering af projektets virkninger.

Det skønnes, at den tilladte anvendelse, udledning af næringsstoffer og udledning af medicin og hjælpestoffer med de givne vilkår, ikke vil påføre væsentlige samfundsmæssige gener eller ulemper og heller ikke vil hindre bevarelsen af omgivelsernes kvalitet og målsætningens opfyldelse for Natura 2000-området.

Det vurderes desuden, at der ikke sker forringelser af de naturtyper og arter, der er udpegningsgrundlag for det internationale beskyttelsesområde.

Samlet set finder Kolding Kommune ikke, at der er forhold, der kan taler imod, at havbrugets hidtidige tilladelse erstattes af en ny miljøgodkendelse.

Kommunen vurderer, at havbrugsdriften ikke vil påvirke vandområdet hvor havbruget er beliggende væsentligt. Kommunen har ikke kendskab til, at der i området er arter på habitatdirektivets IV, som kan forventes påvirket af havbruget.

Kommunen vurderer derfor samlet, at fortsat drift af havbruget ikke vil indebære forringelser af Natura 2000-området Lillebælt eller have negative konsekvenser for raste- og ynglesteder for bilag IV-arter i området eller disses økologiske funktionalitet.

Øvrige Natura 2000 områder, vurderes at være så langt væk fra havbruget, at påvirkningen vil være ubetydelig.

Ud fra den indledende vurdering skønnes det, at den tilladte anvendelse, udledning af næringsstoffer og udledning af medicin og hjælpestoffer med de givne vilkår, ikke vil påføre væsentlige samfundsmæssige gener eller ulemper, og heller ikke vil hindre bevarelsen af omgivelsernes kvalitet og målsætningens opfyldelse for Natura 2000-området. Der er på den baggrund ikke udarbejdet en egentlig Natura 2000 konsekvensvurdering. Vurderingen fremgår af bilag 4.



8.5 VVM

Jf. VVM bekendtgørelsen²³ er havbrug omfattet af pkt. 32 i bilag 1 og punkt 1e i bilag 2.

Af bilag 1, pkt. 32 fremgår følgende: ”Saltvandsbaseret fiskeopdræt, hvor det samlede anlægsprojekt er placeret indenfor en afstand af 1 sømil fra kysten - dog undtagen opdræt indenfor de i en endeligt vedtaget kommuneplan eller vandområdeplan udlagte områder til fiskeopdræt”.

Området, hvor Flækøjet Havbrug er beliggende, fremgår af Vandområdeplanen og havbruget indgår i denne. Derfor er havbruget ikke omfattet af bilag1, pkt. 32, men udelukkende omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2 punkt 1e ”Intensivt fiskeopdræt, herunder tillige anlæg på søterritoriet bortset fra anlæg placeret helt eller delvis i en større afstand fra kysten end 1 sømill.”

Anlæg omfattet af bilag 1 eller 2 skal før etablering, udvidelse eller ændring indgive VVM-anmeldelse og myndigheden skal for anlæg på bilag 2 foretage en screening af om den ansøgte etablering, udvidelse eller ændring medfører VVM-pligt.

Af VVM-bekendtgørelsen fremgår, at kommunen ved nyanlæg og ændringer af det bestående havbrug, skal foretage en vurdering af projektet ud fra kriterierne i bekendtgørelsens bilag 3. Godkendelsesmyndigheden afgør, om ændringen medfører VVM pligt, således at der skal udarbejdes en egentlig VVM-redegørelse.

Da anlægget hverken etableres, udvides eller på anden måde ændres, vurderer kommunen ikke, at der skal ske anmeldelse efter VVM-reglerne. Anlægget er et eksisterende og lovligt drevet anlæg, hvor de hidtil gældende tilladelser skal revideres og der skal udarbejdes en miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelsesloven.

8.6 Samlet vurdering

Miljøgodkendelsen omfatter en uændret videreførelse af Flækøjet Havbrug. Miljøgodkendelsen fastholder de hidtil anvendte grænser for nettoudledning af kvælstof og fosfor.

Havbruget er beliggende under gode strømforhold samt drives med vinter-braklægnings og havbruget giver med den nuværende drift ikke anledning til væsentlige miljøgener. Havbruget forårsager endvidere ikke vedvarende ophobning af forurenende stoffer på havbunden under havbruget.

Virksomheden er beliggende indenfor et Natura 2000-område, men er samtidig begunstiget af gode strømforhold, der gør at koncentrationen af forurenende stoffer vurderes, ikke at medføre væsentlig påvirkning af Natura 2000-området og områdets integritet, herunder udpegede bilag 4-arter og naturtyper. Det vurderes, at havbrugets udledninger, ved overholdelse af de stillede vilkår for driften, ikke vil medføre forringelser for de naturtyper, der er anvendt ved udpegning af de aktuelle internationale beskyttelsesområder.

²³ Bekendtgørelse nr. 1440 af 23. november 2016 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning



Kolding
Kommune

Det vurderes ligeledes, at havbruget, med ansøgning om brug og udledning af medicin og hjælpestoffer, gennem de udførte spredningsberegninger, har redegjort for påvirkningen af det omliggende havmiljø. Beregnede koncentrationer for både hjælpestoffet kobber og anvendte medicinstoffer er væsentligt lavere end gældende miljøkvalitetskrav.

Det vurderes, at det i tilstrækkelig grad er dokumenteret, at havbrugets anvendelse af stofferne ikke vil medføre koncentrationer udenfor havbrugets område, der er højere end de grænseværdier, som er fastsat i godkendelsens vilkår. Det vurderes, at de stillede vilkår samlet set vil sikre, at havbrugets drift og produktion ikke vil medføre væsentlige miljøpåvirkninger, herunder medføre væsentlige samfundsmæssige gener eller ulemper eller være til hinder for bevarelsen af omgivelsernes kvalitet og målsætningens opfyldelse for Natura2000-områder.

Kolding Kommune vurderer, at det er godtgjort, at gældende BAT for havbrug er anvendt i havbrugets fremtidige drift.

Det vurderes, at havbrugets fortsatte produktion og udledninger som følge heraf, ved overholdelse af de stillede vilkår, ikke vil være til hinder for opfyldelse af Vandområdeplanens målsætninger for vandområderne omkring havbruget.

Samlet set vurderer Kolding Kommune, at havbruget, på de stillede vilkår, kan drives videre på lokaliteten med uændret produktionsomfang, uden at medføre væsentlige miljøpåvirkninger.

Venlig hilsen
Christian Dahl Jacobsen
Biolog



**Kolding
Kommune**
en del af trekantområdet

By- og Udviklingsforvaltningen
Industri, Jord og Grundvand
Nytov 11
6000 Kolding

Kopi til:

Dansk Akvakultur
Fredericia Kommune
Niras
Fiskerikontrollen, Landbrugs- og Fiskeristyrelsen
Embedslægen, Syddanmark
Miljøstyrelsen
Friluftsrådet
DN lokal afd.
DOF



Kolding
Kommune

Greenpeace
Danmarks Sportsfiskerforbund



Kolding
Kommune

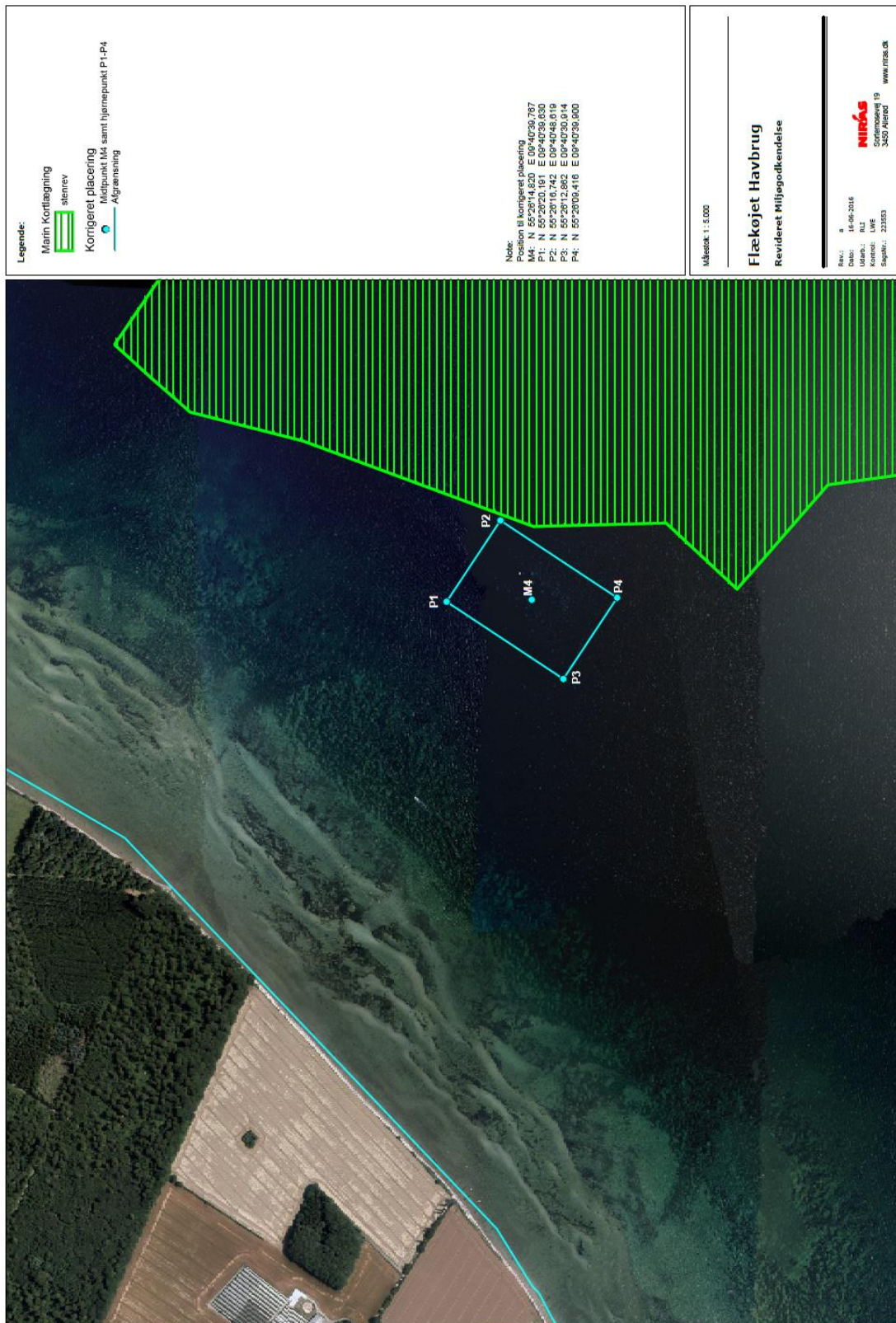
4 Bilag I: Oversigtskort





Kolding
Kommune

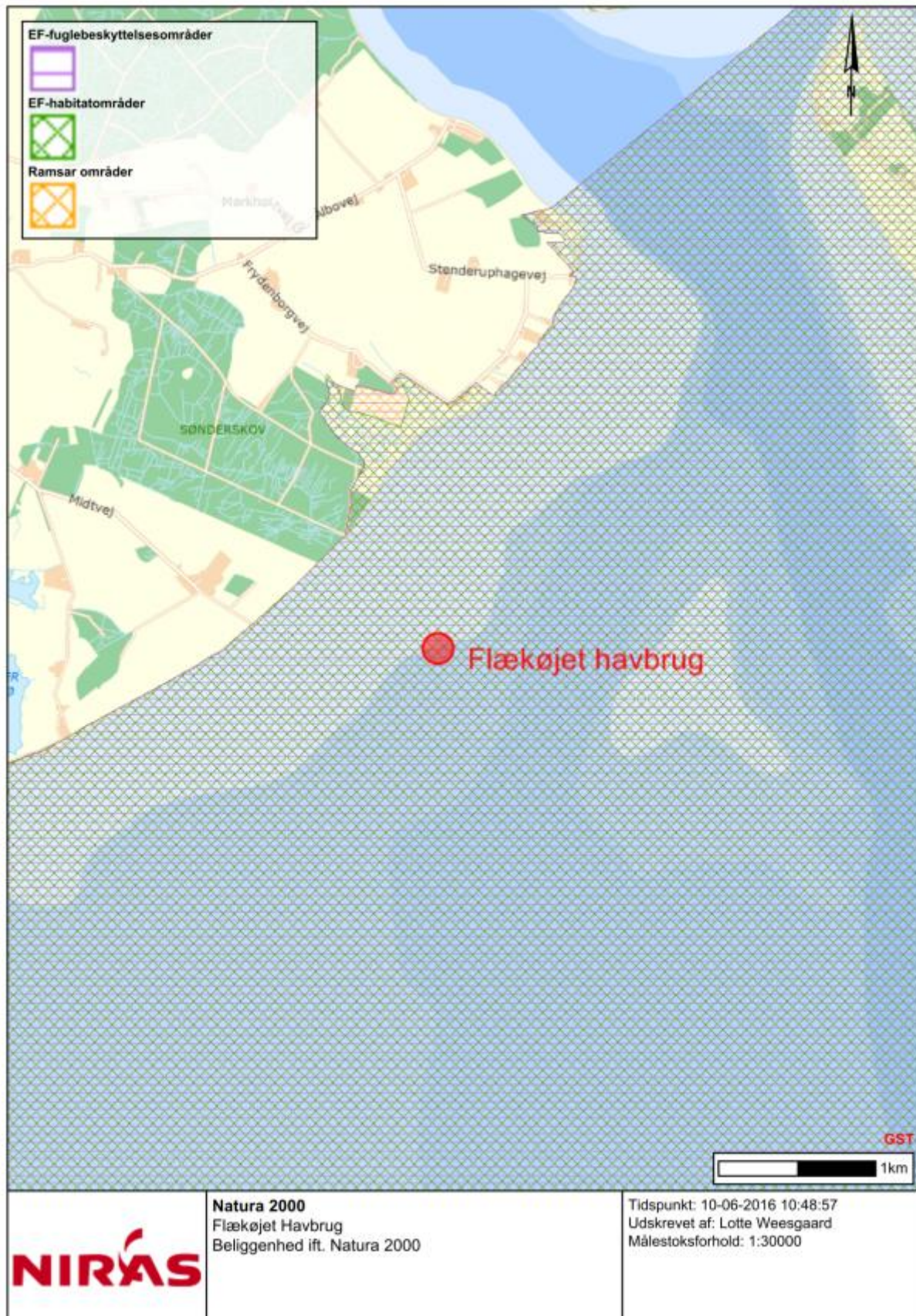
Bilag 2: Kort over virksomhedens beliggenhed





Kolding
Kommune

Bilag 3: Internationale naturbeskyttelsesområder





Bilag 4: Foreløbig Natura 2000 vurdering

Natura 2000 områder og bilag IV arter

Baggrundsbeskrivelse

Natura 2000 er betegnelsen for det internationale økologiske netværk af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder i EU. For hvert Natura 2000-område er der en liste - det såkaldte udpegningsgrundlag - med naturtyper, arter og fugle, som det enkelte område er udpeget for at beskytte. Formålet med Natura 2000-netværket er at sikre gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som er på udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder.

Der skal jf. habitatbekendtgørelsens²⁴ § 7 stk. 7 pkt. 5 og 6 foretages en vurdering efter § 6 af, om havbruget kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt, før der træffes afgørelse efter miljøbeskyttelsesloven. Der er tale om en væsentlig påvirkning af Natura 2000 området, hvis en plan eller et projekt risikerer at skade bevaringsmålsætningen for det pågældende Natura 2000 område. Det er i denne sammenhæng uden betydning, om projektet er lokaliseret inden for eller uden for et Natura 2000-område. Det afgørende er, om planen eller projektet, i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke arter og/eller naturtyper, som Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, i væsentlig grad. Denne indledende vurdering af mulige påvirkninger betegnes som en foreløbig vurdering eller en væsentlighedsvurdering.

Bilag IV i habitatdirektivet indeholder en liste over udvalgte dyre- og plantearter, som medlemslandene er forpligtet til generelt at beskytte, både indenfor og udenfor Natura 2000-områderne. Disse arter betegnes i det følgende som bilag IV-arter. Det skal sikres, at projektet ikke forsætligt forstyrrer arterne i deres naturlige udbredelsesområde eller ødelægger arternes yngle- og rasteområder.

I Danmark er habitatbekendtgørelsen en del af implementeringen af EU's habitatdirektiv og EU's fuglebeskyttelsesdirektiv, og habitatbekendtgørelsen har blandt andet til formål at udpege internationale naturbeskyttelsesområder og fastsætte regler for administrationen af disse områder.

Udtrykket *væsentlig påvirkning* skal ifølge vejledningen til habitatbekendtgørelsen²⁵ fortolkes objektivt, men samtidig også ses i forhold til de lokale miljø og naturforhold i det konkrete Natura 2000-område. Det er en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området, hvis en plan eller et projekt risikerer at skade bevaringsmålsætningen for det pågældende Natura 2000-område. Påvirkningen skal vurderes ud fra, om den er så væsentlig, at gunstig bevaringsstatus ikke kan opretholdes, eller der ikke kan opnås gunstig bevaringsstatus. Naturtyperne og arterne skal således være stabile eller i fremgang.

²⁴ Bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

²⁵ Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Naturstyrelsen, juni 2011.



Ifølge vejledningen til habitatbekendtgørelsen er en påvirkning som udgangspunkt ikke væsentlig,

- Hvis påvirkningen skønnes at indebære negative udsving i bestandsstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype, eller
- Hvis den beskyttede naturtype eller art skønnes hurtigt og uden menneskelig indgriben at ville opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der skønnes at svare til eller være bedre end den hidtidige tilstand. Generelt vurderes det, at der er tale om kort tid, hvis der sker en naturlig retablering af naturens tilstand inden for ca. et år. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i en eventuel anlægsfase, der ikke har efterfølgende konsekvenser for de arter og naturtyper Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, er almindeligvis ikke væsentlig påvirkning.

Hvis det på baggrund af denne foreløbige vurdering ikke kan afvises, at en plan eller et projekt i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der udarbejdes en fuld konsekvensvurdering under hensyn til bevaringsmålsætningen for det pågældende område. Hvis konsekvensvurderingen ikke kan godtgøre, at projektet kan gennemføres uden at skade Natura 2000-området, kan der ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse af det ansøgte.

Natura 2000-område nr. 112 Lillebælt

Flækøjet Havbrug er beliggende i den nordlige del af Natura 2000-område nr. 112 Lillebælt, der omfatter Habitatområde H 96, Fuglebeskyttelsesområde F47. Det overordnede mål for Natura 2000-området er, at de marine naturtyper opnår en god vandkvalitet samt en rig fauna og bundvegetation, som bl.a. kan sikre fødegrundlaget for marsvin og de mange fuglearter, der har levested her. Desuden er det overordnede mål, at levestederne for de truede fuglearter plettet rørvagt, dværgterne, mosehornugle, brushane (ynglefugle) samt ederfugl (rastende fugle) prioriteres højt, sikres og udvides om nødvendigt og at Lillebælt bliver et af landets vigtige yngle- og rasteområder for fugle knyttet til kyst, strandeng og lavvandede havområder, og desuden at levestederne bliver tilstrækkeligt store og rummer velegnede muligheder for fouragering og egnede ynglesteder med god struktur og hydrologi.

Habitatområde H 96 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F47:

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området er vist i tabel 1 og tabel 2. I tabel 1 er kun angivet marine habitatnaturtyper og arter knyttet til marine naturtyper på udpegningsgrundlaget, idet det vurderes indledningsvist, at terrestriske naturtyper og arter knyttet til de terrestriske naturtyper ikke bliver påvirket af projektet. Det er desuden angivet om naturtypen eller arten er relevant i forhold til nærværende projekt og prognosen jævnfør Natura 2000-planen.



Tabel 1: Udpegningsgrundlag for Habitatområde H96 (kun arter og naturtyper tilknyttet det marine miljø).

Kode	Art/naturtype	Relevant i forhold til projektet	Prognose
1110	Sandbanke	x	Ugunstig ²⁶
1140	Vadeflade	Mere end 10 km væk	Ugunstig ³
1150	Lagune	x	Ugunstig ³
1160	Bugt	x	Ugunstig ³
1170	Rev	x	Ugunstig ³
1351	Marsvin*	x	Ugunstig ³

*Arten er også på habitatdirektivets bilag IV.

Tabel 2: Udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde F47 (kun arter knyttet til det marine miljø)

Art	Trækfugl (T)/Ynglefugl(Y)	Relevant i forhold til projektet	Prognose
Sangsvane	T	x	Ugunstig
Bjergand	T	x	Ugunstig
Ederfugl	T	x	Ugunstig
Hvinand	T	x	Ugunstig
Toppet skallesluger	T	x	Ugunstig
Havørn	Y		Ukendt
Fjordterne	Y	x	Ugunstig
Havterne	Y	x	Ugunstig
Dværgterne	Y	x	Ugunstig

Flækøjet Havbrug

Mulige påvirkninger af Natura 2000 område 112 Lillebælt fra Flækøjet Havbrug kan være udledning og sedimentophobning af organiske stoffer, opløste næringssalte og medicinrester ved sedimentation af foderspild og fækalier. Desuden kan der være kobberafgivelse ved antifouling behandling af netbure. Derudover er der sejlads til og fra havbrugene i forbindelse med opsætning og nedtagning, fodring og vedligeholdelse, som kan give forstyrrelser/støj påvirkning af dyrelivet.

Næringsstofbelastning

I havbrugets driftsfase vil der ske en lokal forøgelse i koncentrationerne af uorganiske næringsstoffer i de frie vandmasser i forbindelse med fiskenes omsætning af foder. For kvælstofs vedkommende vil belastningen primært ske i form af udskillelse af ammonium. Der vil også ske en lokal forøgelse i koncentration af organisk stof på havbunden i form af overskydende foder og fækalier.

²⁶ Eller vurderet ugunstig



Jævnfør Natura 2000-planen for Lillebælt 2010-2015²⁷ er kystlagunerne påvirkede af næringssalte, ofte med kraftig løst drivende algevækst til følge. Bundfaunaens sammensætning og fiskebestandene påvirkes negativt af disse forhold og dermed fødegrundlaget for klyde, der lever af hvirvelløse dyr på bunden, sangsvane, der lever af bundplanter, samt marsvin, toppet skalleluger og ternerne, der lever af fisk. I tilfælde af iltsvind påvirkes edderfugl, hvinand og bjergand også negativt. I Natura 2000-plan for 2015-2021 eller basisanalysen til denne beskrives der ingen trusler for kystlagune. Nærmeste kystlagune er beliggende ca. 7 km sydøst for anlægget.

Udledning af næringsstoffer fra havbrugene til Natura 2000-området er reguleret i Vandområdeplanen for Lillebælt/Jylland 1.11. Vandområdeplanernes mål er, at der opnås god økologisk tilstand i danske farvande i 2015. En lang række tiltag er iværksat i forhold til at mindske udledningen af næringsstoffer. De reduktionskrav, der er indlagt i Vandområdeplanen i forhold til udledning af næringsstof, tillader en havbrugsaktivitet i vandområdet med nuværende aktivitetsniveau.

Da der er en parallelitet mellem naturplanens og vandområdeplanens definitioner af henholdsvis gunstig bevaringsstatus og god økologisk tilstand, vil vandområdeplanen sikre, at havbrugsaktiviteterne i området ikke vil forhindre opnåelse af gunstig bevaringsstatus i forhold til udledning af næringsstoffer.

Med henvisning til ”Vejledning om godkendelse af saltvandsbaseret fiskeopdræt”²⁸ er der forskellige krav til dokumentation af miljøpåvirkning for havbrug og disse havbrug er underlagt egenkontrol af havbrugenes påvirkning af sedimentforhold ved årlige analyser for organisk stof, samt næringsstoffer (kvælstof og fosfor).

Samlet vurderes det, at de hensyn til næringsstofbelastningen af de kystnære områder, der afvejes i Vandområdeplanen for Lillebælt er tilstrækkelige til at sikre, at naturtyper og arter opnår gunstig bevaringsstatus.

Miljøfremmede stoffer

Miljøfarlige stoffer, som tilføres fra spildevand, landbrug, havbrug, havne, skibsfart mm., er generelt et problem for de marine områders dyreliv. Jævnfør Vandområdeplanen vil der i forbindelse med medicinering af fiskene i burene være en risiko for spredning af eksempelvis antibiotika til det omgivende vandmiljø. Vandområdeplanen håndterer kvalitetskravene for udledning til kystvandene igennem ”Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet” og ”Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand”, som overholdes med den ansøgte produktion og fastholdt ved vilkår i miljøgodkendelsen.

Havbruget har med ansøgning om brug og udledning af medicin og hjælpestoffer ved beregning redegjort for påvirkningen af det omliggende havmiljø. Beregningerne er gennemført med udgangspunkt i såvel fakta som i antagelser og skøn, og vurderes at beskrive en realistisk situation, der ligeledes kan betegnes som ”worst case” hvor

²⁷ Natura 2000-plan 2016-2021. Lillebælt. Natura 2000-område nr. 112. Habitatområde H96. Fuglebeskyttelsesområde F47, Naturstyrelsen, april 2016.

²⁸ Miljøstyrelsens vejledning om godkendelse af saltvandsbaseret fiskeopdræt, nr. 9163 af 31. marts 2006



samtidig med andet havbrug i farvandsområdet – Flækøjet Havbrug er medtaget i beregningerne. Beregnede koncentrationer for både hjælpestoffet kobber og medicin-stoffer er lavere end gældende miljøkvalitetskrav.

Grænseværdierne (stofkoncentration), fastsat som vilkår, for brug og udledning af medicin er fastsat i henhold til § 13 i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

Havbruget har i sin ansøgning redegjort for og dokumenteret, at der ikke vil forekomme koncentrationer højere end de, som er fastsat i godkendelsens vilkår.

Forstyrrelse/støj

Marsvin: Bestanden af marsvin, der opholder sig omkring Kolding Fjord, er en del af den population, der opholder sig i Lillebælt/Kattegat. Området er meget vigtigt for bestanden om sommeren og mindre vigtig i vinterhalvåret, hvor dyrene primært findes i det sydlige Bælthav (Teilmann et al., 2008)²⁹. Marsvin er generelt følsomme overfor støj, og undersøgelser har vist, at støj (undervandsstøj og stærk bådtrafik) kan influere på artens forekomst. Udover de daglige driftsforhold er skibstrafikken mellem Skærbæk Havn og havbruget øget ved udsætning af fisk om foråret (marts-april) og i forbindelse med høst og nedtagning af bure i november/december. Marsvin vurderes, at være i stand til at tilvænne sig lyden fra skibstrafik idet forekomsten af arten er stor i områder som Storebælt, hvor skibstrafikken er intensiv. Dette tyder på, at forstyrrelser af marsvin fra øget sejlads og havbrugsaktiviteterne vil være kortvarig og er ubetydelig.

Jævnfør Natura 2000-planen har marsvin et af artens vigtigste levesteder i Lillebælt og NaturErhvervstyrelsen udarbejder en strategi for beskyttelse af marsvin i danske farvande.

Det vurderes, at påvirkningerne ved drift af havbruget, samt udsætning og høst af fisk således ikke vil give anledning til væsentlig påvirkninger af marsvin og muligheden for at opnå gunstig bevaringsstatus for marsvin eller af den økologiske funktionalitet af raste- og ynglesteder for marsvin.

Fugle: Forstyrrelser fra færdsel og rekreative aktiviteter kan være en trussel mod flere af områdets ynglefugle samt rastende og fouragerende havfugle. Forstyrrelsen af ynglefugle sker både på kysten af Jylland og Fyn og på de større øer.

Vadefuglene fouragerer på sand- og mudderbanker, hvor de finder deres føde, og vil pga. afstanden ikke blive påvirket af havbruget. I tilfælde af forstyrrelser vil fugle, som befinder sig i en afstand på mindre end ca. 300 meter fra forstyrrelseskilden, sandsynligvis flygte til nærliggende områder. Påvirkningen fra sejladsen frem og tilbage til havbrugene ved den daglige drift vil være begrænset til kort tid langs sejlrueten og i nærområdet omkring de enkelte havbrug, og det vurderes at fugle, der forstyrres, kan finde egnede habitater uden for de lokale havbrugsområde.

²⁹ Teilmann, J., Sveegaard, S., Dietz, R., Petersen, I.K., Berggren, P. & Desportes, G. 2008: High density areas for harbour porpoises in Danish waters. National Environmental Research Institute, University of Aarhus. 84 pp. – NERI Technical Re-port No. 657



Samlet vurderes det, at forstyrrelse fra skibstrafik som følge af sejlads til og fra havbrugsanlæggene i forbindelse med udsætning af fisk og slagtning ikke vil have en mærkbar indflydelse på marsvin og fugle på udpegningsgrundlagets udbredelse, idet denne trafik er af underordnet betydning ift. den øvrige trafik ved Skærbæk Havn samt sejlads i gennem Lillebælt.

Samlet vurdering

De vigtigste påvirkninger fra havbrugene, som potentielt kunne være en trussel for udpegningsgrundlaget i Natura 2000-området som følge af driften af de eksisterende havbrug er:

- Udledning af næringsstoffer (næringsstofbelastning).
- Tilførsel af hjælpestoffer og medicin (antibiotika) ved afgivelse samt ved sedimentation af foder og fækalier.
- Forstyrrelser i forbindelse med sejlads til og fra havbrugsanlæggene og aktiviteter indenfor selve anlæggene.

Det skønnes, at den tilladte anvendelse udledning af næringsstoffer og udledning af medicin og hjælpestoffer med de givne vilkår, ikke vil påføre væsentlige samfundsmæssige gener eller ulemper, og heller ikke vil hindre bevarelsen af omgivelsernes kvalitet og målsætningens opfyldelse for Natura 2000-området.

Det vurderes desuden, at der ikke sker forringelser for de naturtyper og arter, der er på udpegningsgrundlaget for det internationale beskyttelsesområde.

Resultaterne af de foretagne vurderinger af påvirkningen af Natura 2000-området er sammenfattet herunder (kun marine naturtyper og arter tilknyttet marine naturtyper).

Udpegningsgrundlag	Betydning
Naturtyper (relevante marine)	
Sandbanke	Ingen væsentlig påvirkning
Vadeflade	Ingen væsentlig påvirkning
Lagune	Ingen væsentlig påvirkning
Bugt	Ingen væsentlig påvirkning
Rev	Ingen væsentlig påvirkning
Marine arter	
Marsvin	Ingen væsentlig påvirkning
Fugle	
Sangsvane	Ingen væsentlig påvirkning
Bjergand	Ingen væsentlig påvirkning
Ederfugl	Ingen væsentlig påvirkning
Hvinand	Ingen væsentlig påvirkning
Toppet skallesluger	Ingen væsentlig påvirkning
Fjordterne	Ingen væsentlig påvirkning
Havterne	Ingen væsentlig påvirkning



Samlet set finder Kolding Kommune ikke, at der er forhold, der kan tale imod, at havbrugets hidtidige tilladelse erstattes af en ny miljøgodkendelse.

Havbruget er beliggende i Natura 2000-område nr. 122 Lillebælt, men kommunen vurderer, at havbrugsdriften ikke vil påvirke området væsentligt. Der er ikke kendskab til, at der i området er yderligere bilag IV arter, som kan forventes påvirket af havbruget.

Kommunen vurderer derfor, at fortsat drift af havbruget ikke vil indebære forringelser af Natura 2000-områder eller have konsekvenser for bilag IV-arter i området.

Øvrige Natura 2000 områder, vurderes at være så langt væk fra havbruget, at påvirkningen vil være ubetydelig. Kommunen har ikke kendskab til andre planer og projekter i området der kan påvirke habitatområdet.



Kolding
Kommune

Bilag 5: Miljøteknisk beskrivelse (ansøgning)

- Ansøgning af 15. januar 2014, Orbicon
- Udledning af medicin og hjælpestoffer fra Flækøjet Havbrug af september 2007, DHI



Kolding
Kommune

Bilag 6: Produktdatablade

Aqua-Net, Kobber



Anti-fouling impregnation for aquaculture nets



- Water-based
- Specially developed for Mediterranean conditions
- Quickly activated in the sea
- Long-lasting
- Easy to handle
- A result of 30 years of experience



AquaNet Mediterranean



AquaNet Mediterranean is an effective water-based anti-fouling impregnation for net bags used in the aquaculture industry.

AquaNet is a result of 30 years of experience, development and testing carried out in close co-operation with the industry. The product series has been specially developed to ensure a good initial result as well as a long-term anti-fouling effect.

Mediterranean has two strength options (standard and high) – and is tailor-made for the conditions in the Mediterranean area.

Whatever your fouling challenges or net regime, we have a product that will suit your site and operations.



Steen-Hansen
- clean nets



Kolding
Kommune



Anti-fouling impregnation for aquaculture nets



International market
leader for more than
30 years

Do you run a
flushing regime?

NetCoating®

NetCoating is an environmentally friendly, long-lasting treatment for net bags, specially developed for those who do not want to use an active anti-fouling agent.

- Water-based
- Does not contain biocides
- Specially developed for flushing systems
- Provides UV protection
- Extends the life of the net
- Easy to handle

AquaNet Mediterranean is an excellent water-based anti-fouling impregnation for nets used in the aquaculture industry. It has been specially developed for the Mediterranean and is supplied in two strengths (standard – high) with varied degrees of dilution (see table).

Application and drying:

AquaNet Mediterranean is diluted as shown in the table below. Dilution is carried out by adding fresh water to the concentrate while gently stirring. The diluted AquaNet Mediterranean is easy to apply to both new and used nets. The impregnation should be stirred carefully before dipping and the level of absorption will depend on the type of filament and braiding of net. It is important that used nets are clean and dry prior to treatment. Application is best carried out at a net producer or service station with specialized application and drying facilities.

As AquaNet Mediterranean is water-based, a treated net must not be exposed to water or moisture before the impregnation is completely dry.

Storage and transport:

It is recommended that nets treated with AquaNet Mediterranean are stored and transported in accordance with the net supplier's user manual. **Storage:** IBCs must under no circumstance be exposed to direct sunlight. IBCs must be stored at temperatures above 5°C.

Use:

A treated net should be put to sea in accordance with the net supplier's user manual. We recommend that an impregnated net is handled with care in order to avoid damage or wear and tear to the impregnation. There are no compulsory protective measures necessary with regard to people in contact with a net that has been treated with AquaNet Mediterranean, but it is generally recommended to use gloves. The anti-fouling effect will begin immediately after putting a treated net into the sea, and in addition to anti-fouling, AquaNet Mediterranean will also protect the netting against UV rays.

	Standard	High
In concentrated product		
Biocide	Copper Oxide (Cu ₂ O)	Copper Oxide (Cu ₂ O)
Colour	Red	Red
Thinner/Cleaning Agent	Water	Water
Solid (% weight/weight)	45 +/- 1	40 +/- 1
Density (kg/l)	1.21 +/- 2.5 %	1.24 +/- 2.5 %
Dilution	1:1 (1000 liter concentrate + 1000 liter water)	1:0.5 (1000 liter concentrate + 500 liter water)
In diluted product		
Solid (% weight/weight)	24 +/- 1	28 +/- 1
Density (kg/l)	1.10 +/- 2.5 %	1.16 +/- 2.5 %
Viscosity in finished product	14-16	14-16
Theoretical absorption (litre/kg net)	0.7-1.0	0.7-1.1
Method of application	Dipping or vacuum impregnator	
Drying time (20°C/65% RH)	Dependent on temperature, humidity and air circulation	
Areas of use	New and used polyamide and polyester netting	



Washing nets:

Nets that have been treated with AquaNet Mediterranean should be delivered to net washing facilities with approved cleaning processes. Residual discharges are collected and can be re-used. When cleaning in the sea (during use) we recommend that care is taken when using a high pressure cleaning system (HPC) – or other mechanical washing. HPC (depending on frequency and pressure) will disturb and potentially remove the impregnation from the net, which in turn will influence the long-term anti-fouling and protecting effect.



Steen-Hansen
- clean nets

Read more www.steen-hansen.com

Photo left on the frontpage, courtesy of Coas



Flexgard Superior C, Kobber - uddrag



SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flexgard Superior C	Side:	1/9
Erstatter dato:		Revision:	2015-03-24
Produkt nr.:		SDS-ID:	DK-DA/1.0

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn: Flexgard Superior C

Emballage: 190 l; 1041 l

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvendelse: Vandbaseret belægning til flydende netkasser og tov

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør: aquaPROCESS
Havneparken 2
DK-7100 Vejle
Tel: +45 2917 2070
www.aquaprocess.dk

Ansvarlig for udarbejdelse af sikkerhedsdatabladet: SDS_info@dhigroup.com

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon: Giftlinjen: 82 12 12 12.

PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktet er klassificeret:

67/548/EØF / 1999/45/EF: Xn;R22 N;R50/53

GHS/CLP: Acute Tox. 4;H302 - Aquatic Acute 1;H400 - Aquatic Chronic 1;H410

2.2. Mærkningselementer



Advarsel

Indeholder: Dikobberoxid
1,2-Ethandiol

H302 Farlig ved indtagelse.

H410 Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

P273 Undgå udledning til miljøet.

P391 Udslip opsamles.

P501a Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

2.3. Andre farer

PBT/vPvB: Ikke relevant.

Andre: Kan medføre forbigående irritation ved hud- eller øjenkontakt.

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER



SIKKERHEDSDATABLAD

Produkt navn:	Flexgard Superior C	Side:	2/9
Erstatter dato:		Revision:	2015-03-24
Produkt nr.:		SDS-ID:	DK-DA/1.0

3.2. Blandinger

Produktet indeholder: vand, polymere, aktivt stof og fyldstoffer.

Farve: Sort.

Indeholder: Carbon black.

Farve: Rød.

Indeholder: Jernoxid.

67/548/EØF:

%:	CAS-nr.:	EF nr.:	Kemisk navn:	Fareklassificering:	Anm.:
10-<25	1317-39-1	215-270-7	Dikobberoxid	Xn;R22 N;R50-53	
5-10	1314-13-2	215-222-5	Zinkoxid	N;R50-53	
1-5	107-21-1	203-473-3	1,2-Ethandiol	Xn;R22	
1-5	1333-86-4	215-609-9	Carbon black	-	*
1-5	1309-37-1	215-168-2	Jernoxid	-	*

Anm.: *: Der er fastsat en grænseværdi for stoffet.

GHS/CLP:

%:	CAS-nr.:	EF nr.:	Kemisk navn:	Fareklassificering:	Anm.:
10-<25	1317-39-1	215-270-7	Dikobberoxid	Acute Tox. 4;H302 Aquatic Acute 1;H400 Aquatic Chronic 1;H410	
5-10	1314-13-2	215-222-5	Zinkoxid	Aquatic Acute 1;H400 Aquatic Chronic 1;H410	
1-5	107-21-1	203-473-3	1,2-Ethandiol	Acute Tox. 4;H302	
1-5	1333-86-4	215-609-9	Carbon black	-	*
1-5	1309-37-1	215-168-2	Jernoxid	-	*

Anm.: *: Der er fastsat en grænseværdi for stoffet.

Referencer: Hele teksten for alle R- og faresætninger er vist i punkt 16.

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

<u>Indånding:</u>	Personen bringes i frisk luft og holdes i ro under opsyn. Søg evt. skadestue og medbring sikkerhedsdatabladet.
<u>Hudkontakt:</u>	Fjern forurenet tøj og skyl huden grundigt med vand.
<u>Øjenkontakt:</u>	Skyl straks med rigeligt vand i op til 15 minutter. Fjern evt. kontaktlinser og spil øjet godt op. Ved fortsat irritation: Søg læge og medbring sikkerhedsdatabladet.
<u>Indtagelse:</u>	Skyl straks munden og drik 1-2 glas vand. Søg straks lægehjælp!

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger: Se punkt 11 for yderligere information om sundhedsfare og symptomer.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Lægehjælp/behandling: Ikke kendt.



SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flexgard Superior C	Side:	5/9
Erstatter dato:		Revision:	2015-03-24
Produkt nr.:		SDS-ID:	DK-DA/1.0

PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

<u>Udseende:</u>	rød væske / sort væske
<u>Lugt:</u>	Svag lugt af ammoniak
<u>pH:</u>	8- 9,5
<u>Kogepunkt:</u>	100 °C (vand)
<u>Damptryk:</u>	17 mmHg (20°C) (vand)
<u>Relativ massefylde:</u>	1,49
<u>Opløselighed:</u>	Blandbart med vand.

9.2. Andre oplysninger

<u>Andre oplysninger:</u>	Ikke relevant.
---------------------------	----------------

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

<u>Reaktivitet:</u>	Ingen kendte.
---------------------	---------------

10.2. Kemisk stabilitet

<u>Stabilitet:</u>	Stabil ved normale temperaturforhold.
--------------------	---------------------------------------

10.3. Risiko for farlige reaktioner

<u>Farlige reaktioner:</u>	Ingen kendte.
----------------------------	---------------

10.4. Forhold, der skal undgås

<u>Tilstande/materialer, der skal undgås:</u>	Undgå frost.
---	--------------

10.5. Materialer, der skal undgås

<u>Materialer, der skal undgås:</u>	Stærkt oxiderende midler.
-------------------------------------	---------------------------

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

<u>Farlige nedbrydningsprodukter:</u>	Ingen særlige.
---------------------------------------	----------------

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

<u>Indånding:</u>	Aerosoler irriterer luftvejene og kan medføre hoste og åndedrætsbesvær.
<u>Hudkontakt:</u>	Langvarig kontakt kan medføre rødme, irritation og tør hud.
<u>Øjenkontakt:</u>	Kan virke irriterende og fremkalde rødme og svie.
<u>Indtagelse:</u>	Farlig ved indtagelse. Kan medføre kvalme, hovedpine, svimmelhed og beruselse.
<u>Særlige effekter:</u>	Ingen kendte.



SIKKERHEDSDATABLAD

Produktnavn:	Flexgard Superior C	Side:	6/9
Erstatter dato:		Revision:	2015-03-24
Produkt nr.:		SDS-ID:	DK-DA/1.0

PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

12.1. Toksicitet

Økotoksicitet: Produktet er meget giftigt for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

Dikobberoxid:

M-factor (akut): 10

M-factor (kronisk): 10

Zinkoxid:

M-factor (akut): 1

M-factor (kronisk): 1

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Nedbrydelighed: Produktets nedbrydelighed er ikke oplyst.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumuleringspotentiale: Data om bioakkumulering er ikke oplyst.

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet: Ingen tilgængelige oplysninger.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT/vPvB: Ikke relevant.

12.6. Andre negative virkninger

Andre skadelige effekter: Ingen kendte.

PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Spild og rester bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativer. Affaldet er klassificeret som farligt affald.

Affald i form af rester: EAK-kode: 07 04 99

NORD affaldsgruppe: T