

Bilag 1: Dambrugets lokalisering

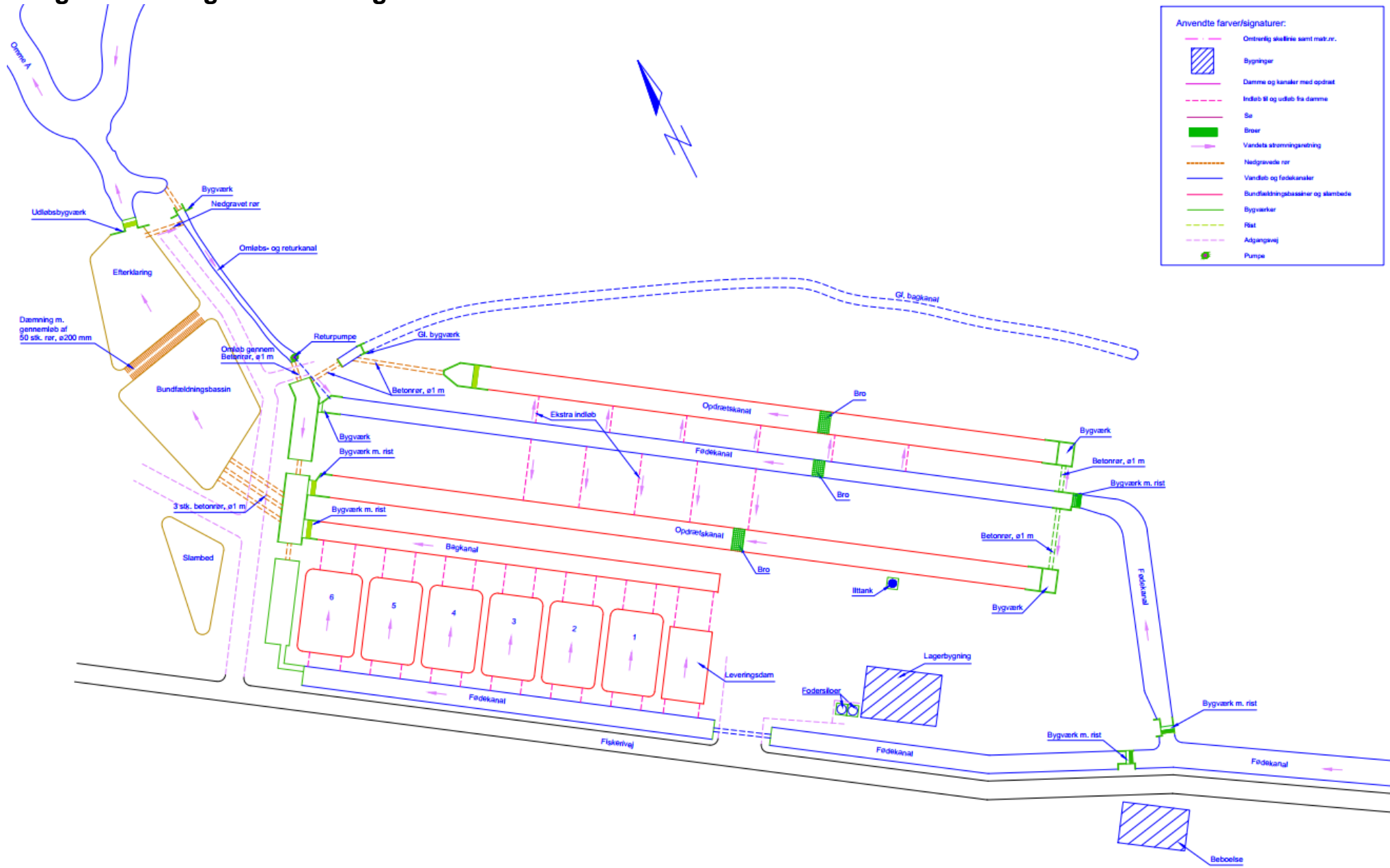


Copyright Billund Kommune – SDFE – GST – COWI – Kortdata er kun vejledende.

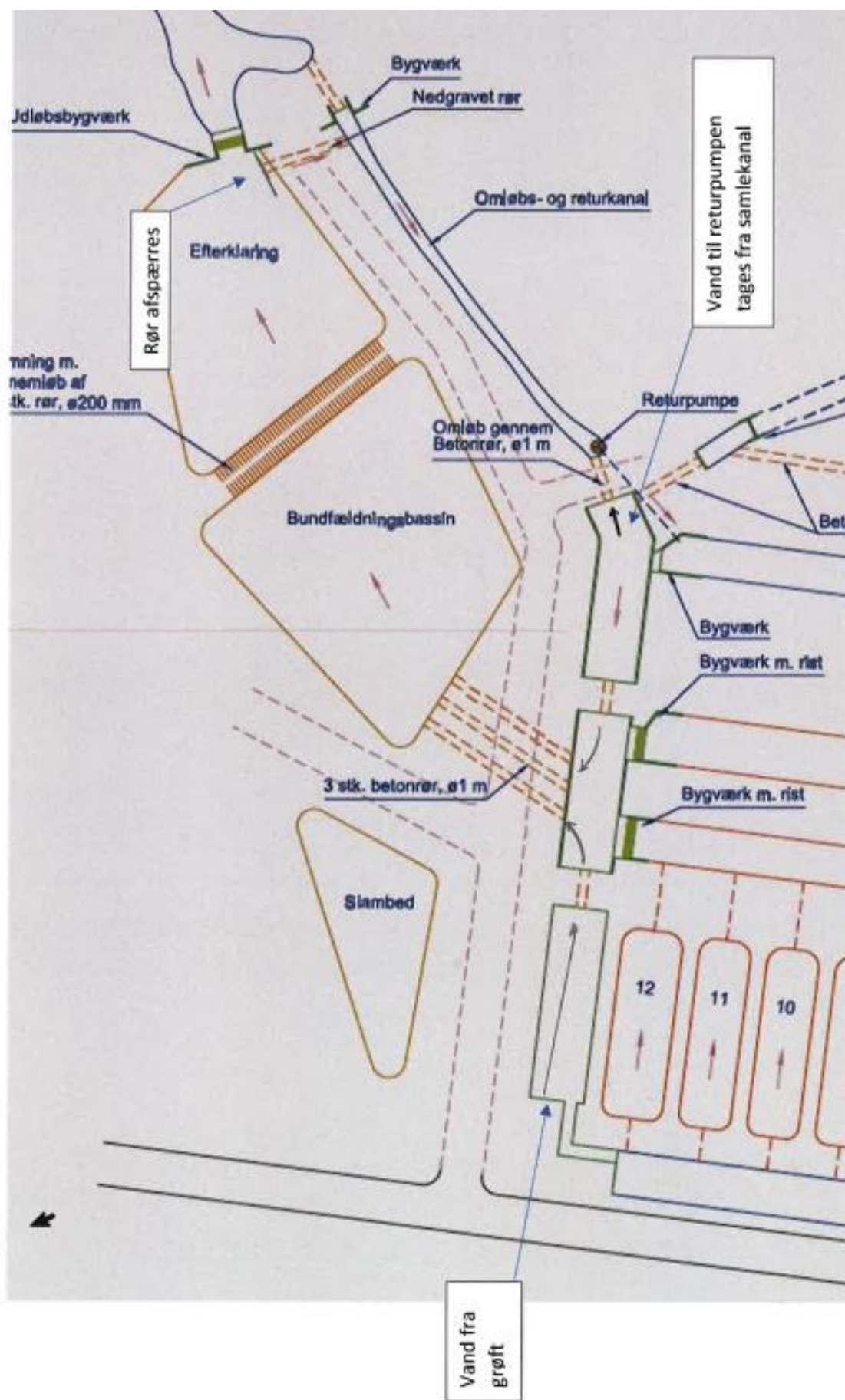


MÅLFORHOLD: 1:20.000	TEGNING NR.:
DATO: 16-10-2018	
TEGNET AF: MHA	REV.:

Bilag 2: Dambrugets indretning



Fremtidig placering af returpumping:



Bilag 3: VVM-screening

VVM-myndighed	Billund Kommune
Projekt beskrivelse	<p>Filskov Dambrug ligger ved Omme Å, hvorfra dambruget indvinder vand til driften.</p> <p>Virksomheden har i henhold til § 39 i Miljøbeskyttelsesloven (indkaldeparagraf) indsendt en opdateret ansøgning om miljøgodkendelse den 27. februar 2018. Dambruget har ansøgt om tilladelse til fortsat drift af dambruget som traditionelt jorddambrug og med den eksisterende foderkvote.</p> <p>Billund Kommune har ved afgørelse af 31. januar 2012 på baggrund af VVM-screening truffet afgørelse om, at dambruget ikke er VVM-pligtigt.</p> <p>Billund Kommune har efterfølgende ved tilsyn den 7. juni 2016 konstateret, at af de tidligere 13 damme og 3 kanaler på dambruget er 12 damme blevet lagt sammen til 6 større damme. Der er således nu 7 damme og 3 kanaler på dambruget, som alle er i drift. I forbindelse med den aktuelle miljøgodkendelse etableres tæt bund i slambassin og slamsump i bundfældningsbassinet. Desuden flyttes dambrugets returpumpe fra efterklaringsbassinet til en samlekanal.</p> <p>På den baggrund har virksomheden i det opdaterede ansøgningsmateriale af 27. februar 2018 samtidig indsendt VVM-ansøgning i henhold til reglerne i Miljøvurderingslovens § 18.</p>
Navn og adresse på bygherre	Se afgørelsens stamblad
Bygherres kontaktperson og telefonnr.	Se afgørelsens stamblad
Projektets placering	Se afgørelsens stamblad
Projektet berører følgende kommuner	Billund Kommune som myndighed. Ikast-Brande Kommune grænser op til samme vandløbsstrækning. Vandløbet fortsætter nedstrøms dambruget i Ringkøbing-Skjern Kommune
Oversigtskort i målestok	Se afgørelsens bilag 1

Kortbilag i målestok	Se afgørelsens bilag 2				
Forholdet til VVM reglerne		Ja		Nej	
Er anlægget opført på bilag 1 til lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017				X	
Er anlægget opført på bilag 2 til lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017		X			Bilag 2, punkt 1 f, "intensivt fiskeopdræt", hvorfor ændringer og udvidelser, som kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet, er omfattet af bilag 2, punkt 13.
	Ikke relevant	Ja	Bør undersøges	Nej	Tekst
Projektets karakteristika:					
1. Arealbehovet i m ²	X				Projektet indebærer ikke ændringer i det bebyggede areal.
2. Er der andre ejere end bygherre				X	
3. Det bebyggede areal i m ² og bygningsmasse i m ³	X				Projektet indebærer ikke ændringer i det bebyggede areal.
4. Anlæggets maksimale bygningshøjde i m	X				Projektet indebærer ikke ændringer i det bebyggede areal.
5. Anlæggets kapacitet for så vidt angår flow og opbevaring af: Råstoffer – type og mængde: Mellemprodukter – type og mængde: Færdigvarer – type og mængde:					Dambruget producerer på baggrund af en uændret foderkvote på 153 t/år. Dambrugets indtag af vand fra Omme Å er uændret på 600 l/s, jf. eksisterende indvindingsstilladelse. Flytningen af returpumpningen fra efterklaringsbassinet til en samlekanal medfører, at der ikke længere sker returpumpning af vandet fra en bæk, som

					<p>løber gennem efterklaringsbassinet (se afgørelsens bilag 2).</p> <p>Dambrugets produktion af fisk er på ca. 150 t/år.</p>
6. Anlæggets kapacitet for strækingsanlæg	X				
7. Anlæggets længde for strækingsanlæg:	X				
8. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af:					
Standardvilkår:		(X)			BEK nr. 1567 af 7. december 2016 om miljøgodkendelse og samtidig sagsbehandling af ferskvandsdambrug fastlægger nogle konkrete krav til vilkår i miljøgodkendelsen.
BREF-dokumenter:				X	
BAT-konklusioner:				X	
9. Anlæggets behov for råstoffer – type og mængde:					
I anlægsfasen:					Etableringen af membran i slamdepot og slamsump vil blive udført i plast eller ler.
I driftsfasen:					I driftsfasen indtages ca. 600 l vand fra Omme Å pr. sekund, jf. eksisterende indvindestilladelse.
10. Behov for vand – kvalitet og mængde:					
I anlægsfasen:					Der er ikke behov for vand i anlægsfasen.
I driftsfasen:					I driftsfasen indtages ca. 600 l vand fra Omme Å pr. sekund.
11. Forudsætter anlægget etablering af yderligere vandforsyningskapacitet:				X	

<p>12. Affaldstype og mængder, som følge af anlægget:</p> <p>Farligt affald:</p> <p>Andet affald:</p> <p>Spildevand:</p>					<p>Der forekommer affald fra virksomheden i form af tomme fodersække og anden emballage, olie- og kemikalieaffald samt medicin- og hjælpestofrester.</p> <p>Herudover vil der være tale om opsamlede døde fisk.</p> <p>Slam fra anlægget (ca. 300 m³ årligt) afhændes til jordbrugsformål.</p> <p>Der er ingen toilet/vaske faciliteter på dambrugsanlægget - de ansatte bruger den nærliggende fiskermesterbolig til dette formål.</p> <p>Å-vandet, som udledes fra dambruget, indeholder organiske stoffer, kvælstof, fosfor, samt rester af medicin og hjælpestoffer.</p>
<p>13. Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger:</p>				X	
<p>14. Overskrides de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer:</p> <p>I anlægsfasen:</p> <p>I driftsfasen:</p>				X X	<p>Støj frembringes ved periodevis traktorkørsel, transporter med fisk og foder (ca. 2 pr. uge), samt drift af pumper og beluftere.</p> <p>Der er ikke væsentlig støj- eller vibrationsfrembringelse på dambruget, herunder i betragtning af afstanden til omboende.</p>
<p>15. Overskrides de vejledende grænseværdier for luft-</p>				X	

forurening:					
16. Vil anlægget give anledning til støvgener:					
I anlægsfasen:				X	
I driftsfasen:				X	
17. Vil anlægget give anledning til lugtgener:					
I anlægsfasen:				X	Der er ingen lugtgener i forbindelse med anlægsfasen. Døde fisk er en potentiel kilde til lugt. Døde fisk placeres i en 2 m ³ container lavet af glasfiber og forsynet med låg. I betragtning af afstanden til omboende vurderes opbevaringen ikke at kunne medføre gener.
I driftsfasen:				X	
18. Vil anlægget give anledning til lysgener:					
I anlægsfasen:				X	
I driftsfasen:				X	
19. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen:				X	
20. Er der risiko for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer, i overensstemmelse med videnskabelig viden				X	
21. Er der risiko for væsentlig påvirkning af menneskers sundhed (f.eks. som følge af vand- eller luftforurening).				X	
Projektets placering:					

22. Forudsætter anlægget ændring af den eksisterende arealanvendelse:				X	
23. Forudsætter anlægget ændring af en eksisterende lokalplan for området:				X	Der er ingen lokalplan for området.
24. Forudsætter anlægget ændring af kommuneplanen:				X	
25. Indebærer anlægget behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer ud over hvad der fremgår af gældende kommune- og lokalplaner:				X	
26. Vil anlægget medføre væsentlig påvirkning af naturressourcernes (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dettes undergrund:				X	<p>Projektet er beliggende uden for råstofinteresse- og råstofgraveområder, udenfor områder med særlige drikkevandsinteresser, boringsnære beskyttelsesområder og indvindingsoplande til almene vandforsyningsanlæg.</p> <p>De indretningsmæssige ændringer i forbindelse med projektet medfører ikke påvirkninger af det terrestriske område eller biodiversiteten.</p> <p>Dambrugets drift kan påvirke vandløbsstrækninger i Omme Å og Skjern Å, samt fjernrecipienten Ringkøbing Fjord, herunder biodiversiteten i vandområderne.</p> <p>I afgørelsens bilag 8 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af vandområderne, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.</p>
27. Kan projektet medføre væsentlig påvirkning af sårbare vådområder, områder langs bredder, flodmundin-				X	Indvinding af vand vil ske i henhold til eksisterende indvindingstilladelse.

ger:

Dambruget ligger i et område, som i kommuneplanen (2017 – 2029) er kortlagt som lavbundareal, men udenfor kortlægningen af lavbundsarealer, der kan genoprettes. I henhold til kommuneplanens retningslinje 3.3.1 skal lavbundsarealer som udgangspunkt friholdes for byggeri og anlæg, som kan forhindre, at det naturlige vandstands-niveau genskabes, eller som kan hindre muligheden for, at det vilde dyre- og planteliv styrkes.

De indretningsmæssige ændringer i forbindelse med projektet – sammenlægning af damme, etablering af tæt bund i slamdepot og slamsump, samt flytning af returpumpe – vurderes ikke at være i modstrid med retningslinje 3.3.1.

De vådområder, områder langs bredder, og flodmundinger, der kan påvirkes af dambrugets drift udgøres af vandløbsstrækninger i Omme Å og Skjern Å, samt fjernrecipienten Ringkøbing Fjord.

De indretningsmæssige ændringer i forbindelse med projektet vurderes ikke at medføre negative ændringer i dambrugets påvirkninger af disse områder.

I afgørelsens bilag 8 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af områderne, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.

28. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer:				X	
29. Kan projektet medføre væsentlig påvirkning af kystområder og havmiljø. Er anlægget tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen:				X	<p>Dambruget ligger udenfor kystnærhedsområdet.</p> <p>Dambrugets drift kan påvirke vandmiljøet i Ringkøbing Fjord.</p> <p>I afgørelsens bilag 8 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af Ringkøbing Fjord, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.</p>
30. Forudsætter anlægget rydning af skov:				X	
31. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realisering af en rejst fredningssag:				X	
32. Vil anlægget være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker:				X	
<p>33. Kan anlægget medføre væsentlig påvirkning af registrerede, beskyttede eller fredede områder –</p> <p>Nationalt (fx § 3):</p> <p>Internationalt (Natura 2000):</p> <p>Beskyttede arter efter bilag IV:</p> <p>Danske rødlistearter:</p>				X	<p>Der er ikke § 3 beskyttede naturtyper på dambrugets område. Omkring dambruget er der beskyttede enge, moser og søer. Projektet vurderes ikke at kunne påvirke disse arealer.</p> <p>Dambrugets drift kan påvirke vandløbsstrækninger i Omme Å og Skjern Å, samt fjernrecipienten Ringkøbing Fjord, hvor der er beskyttede områder og arter.</p> <p>I afgørelsens bilag 8 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af beskyttede områder og arter, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er</p>

					væsentlige.
34. Kan anlægget påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet: Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder:				X	Dambrugets drift kan påvirke vandløbsstrækninger i Omme Å og Skjern Å, samt fjernrecipienten Ringkøbing Fjord, hvor målsætningerne ikke er opfyldt. I afgørelsens bilag 8 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af vandområderne, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige og ikke er til hindring for målopfyldelse.
35. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser eller/og indvindingsopland:				X	
36. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening:				X	
37. Tænkes anlægget etableret i et tæt befolket område:				X	Anlægget placeres i landzone, der ifølge VVM-vejledningen ikke er tæt befolket område.
38. Kan anlægget påvirke landskaber og lokaliteter af: Historisk betydning: Kulturel betydning: Arkæologisk betydning: Geologisk betydning:				X	Dambruget ligger udenfor områder, som er udpeget til beskyttelse af de nævnte hensyn. Projektet medfører ikke synlige ændringer på dambruget.
Arten af og kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning					
39. Er området, hvor anlægget tænkes placeret, sårbar				X	Projektområdet vurderes ikke at være sår-

<p>overfor den forventede miljøpåvirkning:</p>					<p>bart overfor den forventede miljøpåvirkning.</p> <p>Dambrugets drift kan påvirke sårbare vandområder i vandløbsstrækninger på Omme Å og Skjern Å, samt fjernrecipienten Ringkøbing Fjord.</p> <p>I afgørelsens bilag 8 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af vandområderne, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.</p>
<p>40. Er der eksisterende og/eller godkendte projekter i området, der sammen med det ansøgte medfører en påvirkning af miljøet (Kumulative forhold):</p>		X		X	<p>De indretningsmæssige ændringer i forbindelse med projektet – sammenlægning af damme, etablering af tæt bund i slamdepot og slamsump, samt flytning af returpumpe – vurderes ikke at medføre negative påvirkninger.</p> <p>Udledning af næringsstoffer, samt medicin og hjælpestoffer fra andre aktiviteter, herunder specielt andre dambrug, kan i sammenhæng med dambrugets drift påvirke miljøet i Omme Å og Skjern Å, samt fjernrecipienten Ringkøbing Fjord.</p> <p>I afgørelsens bilag 8 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af områderne i sammenhæng med påvirkninger fra andre aktiviteter, som konkluderer, at de samlede påvirkninger ikke er væsentlige.</p>
<p>41. Er der andre kumulative forhold?</p>				X	

42. Den forventede miljøpåvirknings geografiske udstrækning i areal:					<p>Den geografiske påvirkning i dambrugets område forventes at være lille.</p> <p>Dambrugets drift kan påvirke vandløbsstrækninger på Omme Å og Skjern Å, samt fjernrecipienten Ringkøbing Fjord.</p>
43. Omfanget af personer der forventes berørt af miljøpåvirkningen:					<p>Der forventes ikke at være personer, der bliver væsentligt berørt af miljøpåvirkningen fra projektet.</p>
44. Vil den forventede miljøpåvirkning række ud over kommunens område:		X		X	<p>De indretningsmæssige ændringer i forbindelse med projektet – sammenlægning af damme, etablering af tæt bund i slamdepot og slamsump, samt flytning af returpumpe – vurderes ikke at medføre negative påvirkninger.</p> <p>Dambrugets drift kan påvirke vandløbsstrækninger i Omme Å og Skjern Å, samt fjernrecipienten Ringkøbing Fjord. Ikast-Brande Kommune grænser op til samme vandløbsstrækning på Omme Å. Vandløbet fortsætter nedstrøms dambruget i Ringkøbing-Skjern Kommune.</p> <p>I afgørelsens bilag 8 er der foretaget redegørelser og vurderinger af dambrugets påvirkninger af vandområderne, som konkluderer, at påvirkningerne ikke er væsentlige.</p>
45. Vil den forventede miljøpåvirkning berøre nabolande:				X	
46. Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige –					

Enkeltvis:				X	
Eller samlet:				X	
47. Må den samlede miljøpåvirkning betegnes som kompleks:				X	De indretningsmæssige ændringer i forbindelse med projektet – sammenlægning af damme, etablering af tæt bund i slamdepot og slamsump, samt flytning af returpumpe – vurderes ikke at medføre negative påvirkninger.
				X	Dambrugets drift medfører kendte påvirkninger, som er almindelige ved denne type anlæg.
48. Er der stor sandsynlighed for miljøpåvirkningen:		(X)			Der fremkommer påvirkninger ved dambrugets daglige drift. Påvirkningerne er dog ikke vurderet at være væsentlige.
49. Er påvirkningen af miljøet –					
Hyppig:		X			Påvirkningerne er hyppige, idet de fremkommer som en del af dambrugets drift.
Varig:				X	Påvirkningerne ophører, hvis dambruget lukkes.
Reversibel:				X	De påvirkede miljøer vil efter lukning af dambruget ikke længere være påvirkede, hvorefter miljøerne vil regenerere.
Konklusion					
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at der er VVM-pligtigt:	Ud fra ovenstående gennemgang vurderes anlægget ikke at være VVM-pligtigt.				

Bilag 4.1: Medicinbehandling med reduktionsfaktor 0,6

Udledningsberegninger:

Anlægs navn	Filskov Dambrug
Vandmængde til opblanding (Omni, mindste månedsmiddel eller lign), lsek	930
Vandmængde ved overgang til saltvand, lsek	18114
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, %	100
Vandflow udløb under behandling, lsek	500

Stof	0,6 x Målkvalitetskrav i vandområdet (Bek 439/2016)				Udskillelse og udledningsperiode (Bek 1567/2016)			Evt. målt udledning ¹	
	Generelt kvalitetskrav µg/l		Maksimumkoncentration µg/l		Udskillelse, % af indgivet stof	Udledningsperiode ved 10 dages behandling (90 % udlødt), antal dage	Udledningsperiode efter behandlingsstop, beregnet antal dage	Udledt total %	Maks konc %
	Indlandsvand	Andet overfladevand	Indlandsvand	Andet overfladevand					
Amoxicillin	0,0468	0,0468	0,222	0,222	100	10	0	100	100
Florfenicol	4,2	1,26	12,6	2,04	81	21	11	100	100
Oxolinsyre	9	9	10,8	10,8	100	17	7	100	100
Oxytetracyclin	6	6	12,6	12,6	100	10	0	100	100
Sulfadiazin	2,76	2,76	8,4	8,4	100	15	5	100	100
Trimethoprim	60	6	96	9,6	100	15	5	100	100

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

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				10	12,5	15	17,5	20
7	1.422,626	8.312,722	1.659,730	5.233,936	1.422,626	7,81	4,20	142,263	113,810	94,842	81,293	71,131
8	1.313,953	7.677,723	1.659,730	5.233,936	1.313,953	7,81	4,20	131,395	105,116	87,597	75,083	65,698
9	1.229,430	7.183,834	1.659,730	5.233,936	1.229,430	7,81	4,20	122,943	98,354	81,962	70,253	61,471
10	1.161,811	6.788,723	1.659,730	5.233,936	1.161,811	7,81	4,20	116,181	92,945	77,454	66,389	58,091

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				9	10	11	12	12,5
5	1.735,503	33.805,071	867,802	16.902,536	867,802	8,37	4,50	96,422	86,780	78,891	72,317	69,424
6	1.566,864	30.518,467	867,802	16.902,536	867,802	9,27	4,98	96,422	86,780	78,891	72,317	69,424
7	1.446,336	28.170,893	867,802	16.902,536	867,802	10,04	5,40	96,422	86,780	78,891	72,317	69,424
8	1.355,940	26.410,212	867,802	16.902,536	867,802	10,71	5,76	96,422	86,780	78,891	72,317	69,424
9	1.285,632	25.040,794	867,802	16.902,536	867,802	11,30	6,08	96,422	86,780	78,891	72,317	69,424
10	1.229,386	23.945,299	867,802	16.902,536	867,802	11,82	6,35	96,422	86,780	78,891	72,317	69,424

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				20	21,25	22,5	23,75	25
5	443,543	8.839,074	674,957	13.146,417	443,543	5,13	2,76	22,177	20,873	19,713	18,675	17,742
6	406,581	7.919,151	674,957	13.146,417	406,581	5,13	2,76	20,329	19,133	18,070	17,119	16,263
7	380,180	7.404,920	674,957	13.146,417	380,180	5,13	2,76	19,009	17,891	16,897	16,008	15,207
8	360,379	7.019,247	674,957	13.146,417	360,379	5,13	2,76	18,019	16,959	16,017	15,174	14,415
9	344,978	6.719,280	674,957	13.146,417	344,978	5,13	2,76	17,249	16,234	15,332	14,525	13,799
10	332,657	6.479,305	674,957	13.146,417	332,657	5,13	2,76	16,633	15,654	14,785	14,007	13,306

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				4	4,25	4,5	4,75	5
5	9.642,240	18.780,595	7.713,792	15.024,476	7.713,792	89,28	48,00	1.928,448	1.815,010	1.714,176	1.623,956	1.542,758
6	8.838,720	17.215,546	7.713,792	15.024,476	7.713,792	97,40	52,36	1.928,448	1.815,010	1.714,176	1.623,956	1.542,758
7	8.264,777	16.097,653	7.713,792	15.024,476	7.713,792	104,18	56,00	1.928,448	1.815,010	1.714,176	1.623,956	1.542,758
8	7.834,320	15.259,234	7.713,792	15.024,476	7.713,792	109,88	59,08	1.928,448	1.815,010	1.714,176	1.623,956	1.542,758
9	7.498,520	14.607,130	7.713,792	15.024,476	7.498,520	111,60	60,00	1.874,880	1.784,593	1.666,560	1.578,846	1.499,904
10	7.231,680	14.085,446	7.713,792	15.024,476	7.231,680	111,60	60,00	1.807,920	1.701,572	1.607,040	1.522,459	1.446,336

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				60	70	80	90	100
5	3.760	73,244	17,838	347,441	3.760	0,09	0,05	63	54	47	42	38
6	3.760	73,244	17,838	347,441	3.760	0,09	0,05	63	54	47	42	38
7	3.760	73,244	17,838	347,441	3.760	0,09	0,05	63	54	47	42	38
8	3.760	73,244	17,838	347,441	3.760	0,09	0,05	63	54	47	42	38
9	3.760	73,244	17,838	347,441	3.760	0,09	0,05	63	54	47	42	38
10	3.760	73,244	17,838	347,441	3.760	0,09	0,05	63	54	47	42	38

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg					Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				60	70	80	90	100
5	482,112	9.390,298	1.012,435	19.719,625	482,112	11,16	6,00	8,035	6,887	6,026	5,357	4,821
6	482,112	9.390,298	1.012,435	19.719,625	482,112	11,16	6,00	8,035	6,887	6,026	5,357	4,821
7	482,112	9.390,298	1.012,435	19.719,625	482,112	11,16	6,00	8,035	6,887	6,026	5,357	4,821
8	482,112	9.390,298	1.012,435	19.719,625	482,112	11,16	6,00	8,035	6,887	6,026	5,357	4,821
9	482,112	9.390,298	1.012,435	19.719,625	482,112	11,16	6,00	8,035	6,887	6,026	5,357	4,821
10	482,112	9.390,298	1.012,435	19.719,625	482,112	11,16	6,00	8,035	6,887	6,026	5,357	4,821

Bilag 4.1a: Udledningsberegninger

Tilladte maksimale behandlinger:

Behandlingsdage	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	10	12,5	15	17,5	20
7	142.263	113.810	94.842	81.293	71.131
8	131.395	105.116	87.597	75.083	65.698
9	122.943	98.354	81.962	70.253	61.471
10	116.181	92.945	77.454	66.389	58.091

Behandlingsdage	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	9	10	11	12	12,5
5	96.422	86.780	78.891	72.317	69.424
6	96.422	86.780	78.891	72.317	69.424
7	96.422	86.780	78.891	72.317	69.424
8	96.422	86.780	78.891	72.317	69.424
9	96.422	86.780	78.891	72.317	69.424
10	96.422	86.780	78.891	72.317	69.424

Behandlingsdage	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	20	21	23	24	25
5	22.177	20.873	19.713	18.675	17.742
6	20.329	19.133	18.070	17.119	16.263
7	19.009	17.891	16.897	16.008	15.207
8	18.019	16.959	16.017	15.174	14.415
9	17.249	16.234	15.332	14.525	13.799
10	16.633	15.654	14.785	14.007	13.306

Behandlingsdage	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	4	4,25	4,5	4,75	5
5	1.928.448	1.815.010	1.714.176	1.623.956	1.542.758
6	1.928.448	1.815.010	1.714.176	1.623.956	1.542.758
7	1.928.448	1.815.010	1.714.176	1.623.956	1.542.758
8	1.928.448	1.815.010	1.714.176	1.623.956	1.542.758
9	1.874.880	1.764.593	1.666.560	1.578.846	1.499.904
10	1.807.920	1.701.572	1.607.040	1.522.459	1.446.336

Behandlingsdage	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	60	70	80	90	100
5	63	54	47	42	38
6	63	54	47	42	38
7	63	54	47	42	38
8	63	54	47	42	38
9	63	54	47	42	38
10	63	54	47	42	38

Behandlingsdage	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	60	70	80	90	100
5	8.035	6.887	6.026	5.357	4.821
6	8.035	6.887	6.026	5.357	4.821
7	8.035	6.887	6.026	5.357	4.821
8	8.035	6.887	6.026	5.357	4.821
9	8.035	6.887	6.026	5.357	4.821
10	8.035	6.887	6.026	5.357	4.821

Bilag 4.1b: Udledningsberegninger

Bilag 4.2: Medicinbehandling uden reduktionsfaktor

Udledningsberegninger:

Anlægs navn	Filskov Dambrug
Vandmængde til opblanding (Cimm, mindste månedsmiddel eller lign), l/sek	936
Vandmængde ved overgang til saltvand, l/sek	18114
Vandmængde der kan anvendes til opblanding, %	100
Vandflow udløb under behandling, l/sek	500

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

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

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg				Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg					
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				10	15	17,5	20	
7	2.371,043	13.854,537	2.766,216	8.723,227	2.371,043	13,02	7,00	237,104	189,683	158,070	135,488	118,552
8	2.189,921	12.796,205	2.766,216	8.723,227	2.189,921	13,02	7,00	218,992	175,194	145,995	125,138	109,496
9	2.049,049	11.973,057	2.766,216	8.723,227	2.049,049	13,02	7,00	204,905	163,924	136,603	117,089	102,452
10	1.936,351	11.314,539	2.766,216	8.723,227	1.936,351	13,02	7,00	193,635	154,908	129,090	110,649	96,818

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg				Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg					
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				9	10	11	12	12,5
5	2.892,672	56.341,786	1.446,336	28.170,893	1.446,336	13,95	7,50	160,704	144,634	131,485	120,528	115,707
6	2.611,440	50.864,112	1.446,336	28.170,893	1.446,336	15,45	8,31	160,704	144,634	131,485	120,528	115,707
7	2.410,560	46.951,488	1.446,336	28.170,893	1.446,336	16,74	9,00	160,704	144,634	131,485	120,528	115,707
8	2.259,900	44.017,020	1.446,336	28.170,893	1.446,336	17,86	9,60	160,704	144,634	131,485	120,528	115,707
9	2.142,720	41.734,656	1.446,336	28.170,893	1.446,336	18,83	10,13	160,704	144,634	131,485	120,528	115,707
10	2.048,976	39.908,768	1.446,336	28.170,893	1.446,336	19,69	10,59	160,704	144,634	131,485	120,528	115,707

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg				Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg					
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				20	21,25	22,5	23,75	25
5	739,238	14.398,456	1.124,928	21.910,694	739,238	8,56	4,60	36,962	34,788	32,855	31,126	29,570
6	677,635	13.198,585	1.124,928	21.910,694	677,635	8,56	4,60	33,882	31,889	30,117	28,532	27,105
7	633,633	12.341,534	1.124,928	21.910,694	633,633	8,56	4,60	31,682	29,818	28,161	26,679	25,345
8	600,631	11.698,746	1.124,928	21.910,694	600,631	8,56	4,60	30,032	28,265	26,695	25,290	24,025
9	574,963	11.198,799	1.124,928	21.910,694	574,963	8,56	4,60	28,748	27,057	25,564	24,209	22,999
10	554,429	10.798,842	1.124,928	21.910,694	554,429	8,56	4,60	27,721	26,091	24,641	23,344	22,177

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg				Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg					
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				4	4,25	4,5	4,75	5
5	16.070,400	31.300,992	12.856,320	250.407,936	12.856,320	148,80	80,00	3.214,080	3.025,016	2.856,960	2.706,594	2.571,264
6	14.731,200	28.692,576	12.856,320	250.407,936	12.856,320	162,33	87,27	3.214,080	3.025,016	2.856,960	2.706,594	2.571,264
7	13.774,629	26.829,422	12.856,320	250.407,936	12.856,320	173,60	93,33	3.214,080	3.025,016	2.856,960	2.706,594	2.571,264
8	13.057,200	25.432,056	12.856,320	250.407,936	12.856,320	183,14	98,46	3.214,080	3.025,016	2.856,960	2.706,594	2.571,264
9	12.499,200	24.345,216	12.856,320	250.407,936	12.499,200	186,00	100,00	3.124,800	2.940,988	2.777,600	2.631,411	2.499,840
10	12.052,800	23.475,744	12.856,320	250.407,936	12.052,800	186,00	100,00	3.013,200	2.835,953	2.678,400	2.537,432	2.410,560

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg				Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg					
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				60	70	90	100	
5	6,267	122,074	29,730	579,068	6,267	0,15	0,08	104	90	78	70	63
6	6,267	122,074	29,730	579,068	6,267	0,15	0,08	104	90	78	70	63
7	6,267	122,074	29,730	579,068	6,267	0,15	0,08	104	90	78	70	63
8	6,267	122,074	29,730	579,068	6,267	0,15	0,08	104	90	78	70	63
9	6,267	122,074	29,730	579,068	6,267	0,15	0,08	104	90	78	70	63
10	6,267	122,074	29,730	579,068	6,267	0,15	0,08	104	90	78	70	63

Behandlingsdage	Mængde aktivt stof tilladt at anvende pr dag, mg				Resulterende gennemsnits-koncentration i udledningsperioden, µg/l		Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg					
	Overholdelse af generelt kvalitetskrav		Overholdelse af maksimumkonc		MAX mængde	I udløb fra anlæg	I vandløb efter opblanding	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
	Indland	Andet overfladevand	Indland	Andet overfladevand				60	70	80	90	100
5	803,520	15.650,496	1.687,392	32.866,042	803,520	18,60	10,00	13,392	11,479	10,044	8,928	8,035
6	803,520	15.650,496	1.687,392	32.866,042	803,520	18,60	10,00	13,392	11,479	10,044	8,928	8,035
7	803,520	15.650,496	1.687,392	32.866,042	803,520	18,60	10,00	13,392	11,479	10,044	8,928	8,035
8	803,520	15.650,496	1.687,392	32.866,042	803,520	18,60	10,00	13,392	11,479	10,044	8,928	8,035
9	803,520	15.650,496	1.687,392	32.866,042	803,520	18,60	10,00	13,392	11,479	10,044	8,928	8,035
10	803,520	15.650,496	1.687,392	32.866,042	803,520	18,60	10,00	13,392	11,479	10,044	8,928	8,035

Bilag 4.2a: Udledningsberegninger

Tilladte maksimale behandlinger:

Florfenicol	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	10	12,5	15	17,5	20
7	237.104	189.683	158.070	135.488	118.552
8	218.992	175.194	145.995	125.138	109.496
9	204.905	163.924	136.603	117.089	102.452
10	193.635	154.908	129.090	110.649	96.818

Oxolinsyre	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	9	10	11	12	12,5
5	160.704	144.634	131.485	120.528	115.707
6	160.704	144.634	131.485	120.528	115.707
7	160.704	144.634	131.485	120.528	115.707
8	160.704	144.634	131.485	120.528	115.707
9	160.704	144.634	131.485	120.528	115.707
10	160.704	144.634	131.485	120.528	115.707

Sulfadiazin	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	20	21	23	24	25
5	36.962	34.788	32.855	31.126	29.570
6	33.882	31.889	30.117	28.532	27.105
7	31.682	29.818	28.161	26.679	25.345
8	30.032	28.265	26.695	25.290	24.025
9	28.748	27.057	25.554	24.209	22.999
10	27.721	26.091	24.641	23.344	22.177

Trimethoprim	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	4	4,25	4,5	4,75	5
5	3.214.080	3.025.016	2.856.960	2.706.594	2.571.264
6	3.214.080	3.025.016	2.856.960	2.706.594	2.571.264
7	3.214.080	3.025.016	2.856.960	2.706.594	2.571.264
8	3.214.080	3.025.016	2.856.960	2.706.594	2.571.264
9	3.124.800	2.940.988	2.777.600	2.631.411	2.499.840
10	3.013.200	2.835.953	2.678.400	2.537.432	2.410.560

Amoxicillin	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	60	70	80	90	100
5	104	90	78	70	63
6	104	90	78	70	63
7	104	90	78	70	63
8	104	90	78	70	63
9	104	90	78	70	63
10	104	90	78	70	63

Oxytetracyclin	Mængde fisk der kan behandles pr dag, kg				
	Dosis pr dag aktivt stof, mg/kg				
Behandlingsdage	60	70	80	90	100
5	13.392	11.479	10.044	8.928	8.035
6	13.392	11.479	10.044	8.928	8.035
7	13.392	11.479	10.044	8.928	8.035
8	13.392	11.479	10.044	8.928	8.035
9	13.392	11.479	10.044	8.928	8.035
10	13.392	11.479	10.044	8.928	8.035

Bilag 5.2: Hjelpestofbrug uden reduktionsfaktor

Omsætning af hjelpestoffer

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram formalin omsat
Bassinoverflade m2	240	115	9,3	257
Bassinvolumen liter	168.000	0,05	9,3	78
Biofilterareal m2	0	10	0	0
Lagune m2	1.585	130	1,1	227
Samlet omsætning				561

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram brintoverilte omsat
Bassinoverflade m2	240	400	9,3	893
Bassinvolumen liter	168.000	2	9,3	3125
Biofilterareal m2	0	40	0	0
Lagune m2	1.585	4000	1,1	6974
Samlet omsætning				10992

	Antal enheder	Reduktion mg/t/enhed	Opholdstid timer	Gram pereddikesyre omsat
Bassinoverflade m2	240	0	9,3	0
Bassinvolumen liter	168.000	0,25	9,3	391
Biofilterareal m2	0	5	0	0
Lagune m2	1.585	500	1,1	872
Samlet omsætning				1262

Udledning ved behandling med formalin

Produkt	aktivt stof pr kg	tilsat mængde	tilsat aktivt stof	behand-ling af bassin	Omsat i bassin	Maks. udlednings-koncentra-tion fra Bassin	Maks udledning pr time	Omdannel-se i lagune	Maks konc i recipient
	g	kg	g	m3	g	mg/l	g	g	µg/l
Formalin	370	6,8	2516	84	36	12,98	233,70	206,00	8,3

Tabel: Behandling af en dam med 30 mg formalin/l i halvt volumen.

☒

Startkonc gram	Omsat i damme	Ud damme pr time	Omsat lagune	Konc recipient µg/l	Timer fra afløb	Timer fra behandling
10.064	1340	324,00	206,00	35,24	0	9,3
9.596	144,00	308,93	206,00	30,74	1	10,3
9.143	144,00	294,35	206,00	26,39	2	11,3
8.705	144,00	280,24	206,00	22,17	3	12,3
8.280	144,00	266,58	206,00	18,09	4	13,3
7.870	144,00	253,36	206,00	14,15	5	14,3
7.473	144,00	240,57	206,00	10,33	6	15,3
7.088	144,00	228,19	206,00	6,63	7	16,3
6.716	144,00	216,21	206,00	3,05	8	17,3
6.356	144,00	204,61	206,00	-0,41	9	18,3
6.007	144,00	193,39	206,00	-3,77	10	19,3
5.670	144,00	182,53	206,00	-7,01	11	20,3
5.343	144,00	172,01	206,00	-10,15	12	21,3
5.027	144,00	161,84	206,00	-13,19	13	22,3
4.721	144,00	151,99	206,00	-16,13	14	23,3
4.425	144,00	142,46	206,00	-18,98	15	24,3
Middel 24 timer				7,16		

Tabel: Behandling af 4 damme med 30 mg formalin/l.

Udledning ved behandling med brintoverilte og pereddikesyre

Produkt	aktivt stof pr kg	tilsat mængde	tilsat aktivt stof	behand- ling af bassin	Omsat i bassin	Maks. udlednings- koncentra- tion fra Bassin	Maks udledning pr time	Omdannelse i lagune	Maks konc i recipient
	g	kg	g	m ³	g	mg/l	g	g	µg/l
H ₂ O ₂	300	8,4	2520	84	4018	-17,83	-321,00	3.500,00	-922,9

Tabel: Behandling af dam med 30 mg brintoverilte/l.

Produkt	aktivt stof pr kg	tilsat mængde	tilsat aktivt stof	behand- ling af bassin	Omsat i bassin	Maks. udlednings- koncentra- tion fra Bassin	Maks udledning pr time	Omdannelse i lagune	Maks konc i recipient
	g	kg	g	m ³	g	mg/l	g	g	µg/l
Per			420	84	391	0,35	6,21	437,50	-104,2

Tabel: Behandling af dam med 5 mg pereddikesyre/l.

Udledning ved behandling med kobbersulfat og kloramin T

Produkt	aktivt stof pr kg	tilsat mængde	tilsat aktivt stof	behand- ling af bassin	Maks. udlednings- koncentra- tion fra Bassin	Maks konc. Forøgele i recipient	Andel af VKK %	VKK
		kg	g	m ³	µg/l	µg/l	100	µg/l
Blåsten	255	0,1	25,5	168	151,79	0,82	1,00	1
KloraminT	808	0,2	161,6	168	961,90	5,17	5,80	5,8

	l/sek
Qmm recipient	930

Tabel. Udledning ved anvendelse af kloramin T og kobbersulfat i damme med en vandtilledning på 5 l/s.

Bilag 6: BAT vedrørende medicin og hjælpestoffer

Maksimal besætningstæthed

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

Sikring af optimale ilt- og gstryksforhold i produktionsanlægget

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

Skånsom håndtering af fiskene

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

Styring af hygiejne internt

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

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

Alle fisk vaccineres mod Rødmundsyge ved en vægt på 4 – 5 g/stk. Herudover vaccineres fiskene ved en vægt på ca. 20 g/stk.

Foranstaltninger til rensning af indløbsvandet.

Indløbsvandet passerer en faunasigte ved dambrugets indløb. Herudover sedimenteres meget af det materiale, som transporteres i åen i den nuværende lange fødekanal, som jævnligt oprenses.

Anvendelse af immunstimulerende stoffer.

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

Foranstaltning til begrænsning af foderspild og suspenderet stof.

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

Iltmåling

Iltniveauet i dambruget måles med håndiltmåler. Målingerne foretages flere steder på dambruget. Målehyppigheden afhænger af de aktuelle forhold.

Bilag 7: Indholds krav til journal

Dambrugets driftsjournal skal indeholde oplysning om følgende forhold:

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

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

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

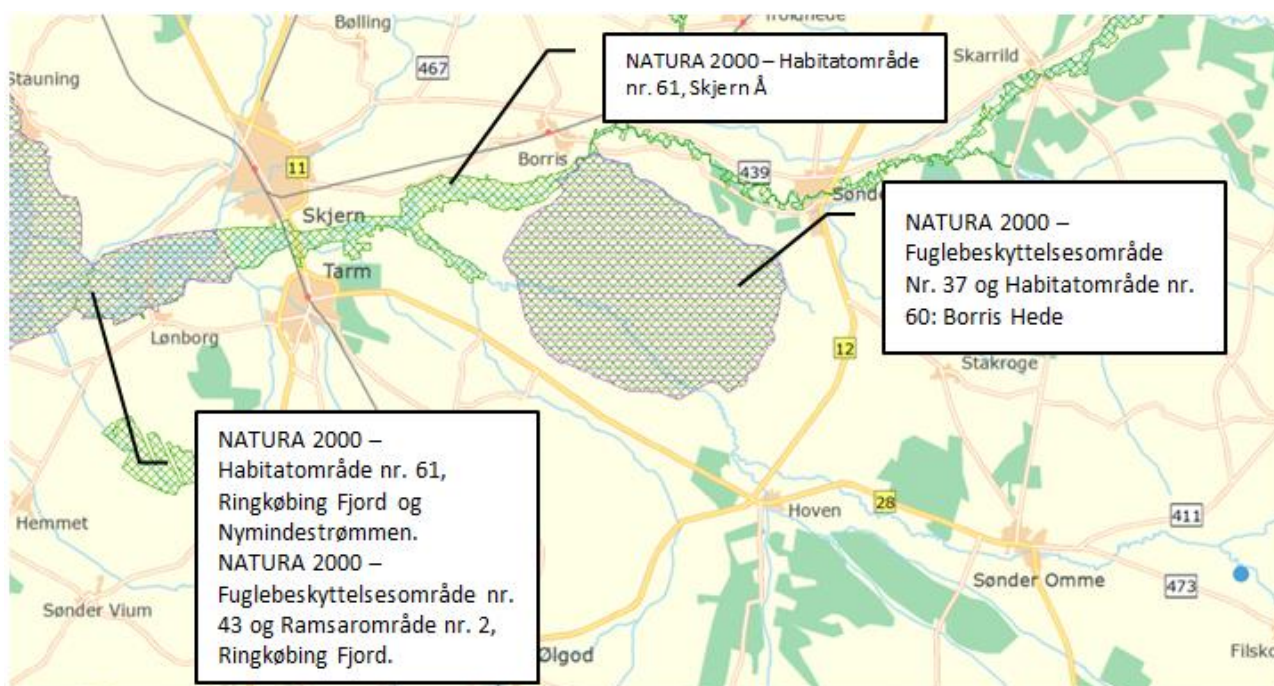
Bilag 8: Påvirkning af overfladevand og Habitatbeskyttelse

Miljømål

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

Habitatbekendtgørelsen²

Filskov Dambrug vil potentielt kunne påvirke udpegningsgrundlag og bilag IV-arter gennem spildevandsudledningen til Omme Å, gennem Borris Hede og videre til Skjern Å, Nymindestrømmen og Ringkøbing Fjord, som er omfattet af Natura 2000-udpegning. Nedenstående kort viser placeringen af disse områder - Filskov Dambrug er markeret med en blå prik.



Spildevandet fra dambrugsdriften indeholder en række stoffer, bl.a. organisk stof (BI5), kvælstof, fosfor, medicinstoffer, hjælpestoffer mv. For næringsstofbelastningen vil det især være letomsætteligt organisk stof (BI5), som har betydning for vandløbet, mens det især er kvælstof og fosfor, som har betydning for fjordområdet. Herudover kan beskyttede arter blive påvirket ved, at yngel eller voksne individer kommer ind på dambruget i forbindelse med arternes bevægelser op eller ned ad Omme Å.

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

Vandløb – påvirkningsvurdering

Af Hedeselskabets rapport "Bestemmelse af vandføringens medianminimum i nedbørsområderne 25, 30 og 39, 2001", fremgår det at oplandet til Filskov Dambrug er 179 km², og giver anledning til en medianminimumsvandføring på ca. 930 l/s opstrøms dambruget. Medianminimumsvandføringen nedstrøms dambruget er 980 l/s.

¹ BEK nr. 1521 af 15.12.2017 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

² BEK nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Målsætning og tilstand

Filskov Dambrug udleder til Omme Å, som løber ud i Skjern Å. Miljømålet for Omme Å og Skjern Å er i Vandområdeplanerne 2015-2021 (MiljøGis) "god økologisk tilstand" og "god kemisk tilstand".

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

Tilstanden opstrøms Filskov Dambrug er for vandplanter "høj", og for fisk og DVFI (Dansk Vandløbs Fauna Indeks) er den "god". Tilstanden for fisk og vandplanter er "ukendt" nedstrøms udløbet fra Filskov Dambrug, mens DVFI er "god".

Tilstandsvurderingen i MiljøGis for Omme Å viser, at den samlede økologiske tilstand både op- og nedstrøms Filskov Dambrug er "god". Nedstrøms dambruget er der en strækning før og efter Sønder Omme og en strækning gennem Borris Hede, hvor er tilstanden "ringe". På de resterende strækninger er tilstanden "høj" eller "god", hvor sidstnævnte tilstand er registreret ved tilløbet til Skjern Å. Den kemiske tilstand er for hele åen "ukendt".

Tilstandsvurderingen i MiljøGis for Skjern Å nedstrøms tilløbet fra Omme Å er "moderat", som skifter til "god", inden udløbet i Ringkøbing Fjord. Den kemiske tilstand er "ukendt" for strækningen efter tilløbet fra Omme Å.

Næringsstofpåvirkning

For at opfylde miljømålet om god økologisk tilstand må faunaklassen jf. Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI) ikke være dårligere end faunaklasse 5.

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

	2018	2017	2016	2015
Opstrøms	7	7	6	7
Nedstrøms	7	6	7	7

Tabel 1: Resultater af faunaprøver op- og nedstrøms Filskov Dambrug 2015-2018

Som det fremgår af tabellen ligger faunaklassen for de seneste fire år på 6 – 7 både opstrøms og nedstrøms dambruget. Miljømålet for Omme Å er således opfyldt for DVFI på den pågældende strækning. Idet der ikke ses nogen tendens til, at faunaklassen er lavere nedstrøms end opstrøms dambruget, er det kommunen vurdering, at udledningen fra Filskov Dambrug ikke påvirker faunaklassen væsentligt.

I notater fra hhv. Danmarks Miljøundersøgelser³ og DCE⁴, anbefales en grænseværdi for belastning med letomsætteligt organisk stof (BI₅) i vandløbsvandet nedstrøms dambrug på 1,5 mg/l. I det sidstnævnte notat fremgår desuden:

"Det afgørende for påvirkning af vandløbskvaliteten er ikke, hvilken koncentration, der er i afledningen fra dambruget, men hvilken koncentrationsforøgelse udledningerne er årsag til i vandløbet."

Som redegjort for i miljøgodkendelsens afsnit 10.7 medfører de hidtidige gennemsnitsudledninger fra Filskov Dambrug udledninger på 12.739 kg BI₅ pr. år, hvor der har været fuld udnyttelse af foderkvoten. Dambruget vil herved give anledning til en koncentrationsforøgelse med BI₅ i vandløbet på 0,4 mg BI₅/l⁵.

³ Baggrundsnotat til Miljøstyrelsen fra Danmarks Miljøundersøgelser, Afdeling for Ferskvandsøkologi, Sammenhæng mellem indhold af organisk stof og faunaklassen i vandløb samt betydningen af fysiske forhold, Esben A. Kristensen, Søren E. Larsen og Jens Skriver.

⁴ Notat til Dansk Akvakultur angående risiko for øget vandløbspåvirkning ved overgang fra foderkvote til udlederkontrol., Lars Moeslund Svendsen, Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE), Aarhus Universitet, 31. august 2012

Som det fremgår af afsnit 10.7 i godkendelsen vurderes, at meddelelse af miljøgodkendelsen vil medføre implementering af indretningskrav og BAT-betingede krav, hvorved dambrugets udledning af letomsætteligt organisk stof (BI₅) fra Filskov Dambrug vil blive reduceret. Jf. betragtningerne i miljøgodkendelsen afsnit 10.7 vil den årlige udledning af BI₅ fra Filskov Dambrug herved blive halveret, hvorved dambrugets bidrag til koncentrationen med BI₅ i vandløbet reduceres til ca. 0,2 mg BI₅/l.

Belastning med letomsætteligt organisk stof fra Filskov Dambrug vurderes således ikke at give anledning til en negativ påvirkning af vandløb.

Internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttede arter

Udpegningsgrundlag, jf. Habitatbekendtgørelsen

Omme Å løber omkring 22 km nedstrøms dambruget gennem NATURA 2000 – Fuglebeskyttelsesområde Nr. 37 og Habitatområde nr. 60: Borris Hede.

Udpegningsgrundlaget for H60 og F37 fremgår af nedenstående tabeller.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 60		
Naturtyper:	Visse-indlandsklit (2310)	Revling-indlandsklit (2320)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-so (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Å-mudderbanke (3270)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Enekrat (5130)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Torvelavning (7150)
	Rigkær (7230)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset torvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Grøn kolleguldsmed (1037)	Bækklampret (1096)
	Laks (1106)	Odder (1355)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 37		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Hjejle (Y)
	Tinksmed (Y)	Mosehornugle (Y)
	Natravn (Y)	Hedelærke (Y)
	Rødrygget tornskade (Y)	

Naturtyper, fugle og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlaget for habitatområdet og fuglebeskyttelsesområdet er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Tabel 2: Udpegningsgrundlaget for H60 og F37

Omme Å tilløber omkring 31 km nedstrøms dambruget NATURA 2000 – Habitatområde nr. 61, Skjern Å.

Udpegningsgrundlaget for H61 fremgår af nedenstående tabel.

⁵ $(12.739 \times 10^6 \text{ mg BI}_5/\text{år}) / (930 \text{ l/s} \times (60 \times 60 \times 24 \times 365 \text{ s/år})) = 0,43 \text{ mg BI}_5/\text{l}$

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 61			
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)	
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)	
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)	
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)	
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)	
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)	
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)	
	Arter:	Grøn kølleguldsmed (1037)	Havlampret (1095)
		Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
		Laks (1106)	Damflagermus (1318)
Odder (1355)		Vandranke (1831)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlaget for habitatområdet er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Tabel 3: Udpegningsgrundlaget for H61

Hovedparten af de naturtyper, der indgår i udpegningsgrundlaget, kan ikke påvirkes af det ansøgte projekt. Billund Kommune vurderer, at der ikke er nogen risiko for en påvirkning af arterne i udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet. Denne vurdering baseres på typen af påvirkninger fra projektet og afstanden til dambruget.

Beskyttede arter

Grøn Kølleguldsmed

Grøn kølleguldsmed har gunstig bevaringsstatus. Det vurderes, at arten er gået frem på grund af forbedrede levevilkår i de danske vandløb, og at den sandsynligvis er ved at udvide sit udbredelsesområde^{6, 8}.

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

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

Grøn kølleguldsmed er registreret flere steder i Omme Å, men vurderes at være udbredt ved især de nedre dele. Der er muligvis en tendens til, at arten findes i mindre vandløb end tidligere og eksempelvis kan benyttes vandløb på få meters bredde⁷. Der er gode levevilkår i Natura 2000-områderne, Borris Hede og Skjern Å, og det vurderes, at der her er en levedygtig bestand^{8,9}.

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

⁶ Naturbasen.dk

⁷ Bevaringsstatus for naturtyper og arter, Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering, Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 98, 2014

⁸ Tillæg til ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Borris Hede, Natur 2000-område nr. 67

⁹ Basisanalyse, Skjern Å-N68

Flodlampret & Havlampret

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

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

Den nationale bevaringsstatus for havlampret og flodlampret er foreløbig ukendt, da datagrundlaget er utilstrækkeligt¹⁰.

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

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

Vandindtaget til dambruget vil medføre en mindre vandføring på et stykke af vandløbet, hvilket formentligt er problematisk for havlampret, da registreringen af havlampret er positivt korreleret med vandløbenes medianvandføring¹¹. Det er planen, at dambrugets stemmeværk skal nedlægges, og at vand i stedet skal pumpes ind på dambruget tæt ved det sted, hvor der i dag og fremover er udløb. Dermed vil problemet med mindre vandføring i åen være løst, og flod- og havlampretter kan passere uhindret.

Nedstrømsvandrende yngel af flod- og havlampretter er 10-15 cm lange og har en diameter på 5-7 mm. Efter DTU Aquas anvisninger vil der som minimum skulle en 4 mm indløbsafgøring til, for at larverne ikke indtages på dambruget¹². På den baggrund fastsættes der vilkår om, at dambrugets vandindtag skal være afgitret med en gitterafstand på maksimalt 4 mm.

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

Bæklampret

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

Bæklampretten er omfattet af Habitatdirektivets bilag II.

Bæklampret har gunstig bevaringsstatus, omend den især forekommer i de jyske vandløb, hvorimod forekomsten er mere spredt på øerne og særligt Sjælland⁸. En gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau forudsætter blandt andet at længden af vandløbsstrækninger, der er egnede som gyde- og opvækstområder skal være stabil eller stigende. En gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau forudsætter blandt andet, at antallet af spærringer i vandløbet skal være stabilt eller faldende, samt at længden af vandløbsstrækninger, der er egnede som gyde- og opvækstområder skal være stabil eller stigende. Vandkvaliteten skal være "god" (minimum DVFI 5).

¹⁰ Kriterier for gunstig bevaringsstatus, Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektiv & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektiv, Faglig Rapport fra DMU, nr. 457, 3. udgave, 2005

¹¹ Møller et al., Havlampret (*Petromyzon marinus* Linnaeus 1758) i danske vandløb 1869-2009, Flora og Fauna 115 (2-3): 45-60. Århus 2009

¹² DTU Aqua, 2010, Faunapassageløsninger – en opfølgning på Faunapassageudvalgets arbejde

Der er få registreringer af bæklampret i hovedløbet og ingen registreringer i hovedløbet af Omme Å indenfor Natura 2000-området, Borris Hede. Dette skyldes formentlig metodevalget, og der er da også registreret bæklampret i tilløb til Omme Å indenfor Natura 2000-området. Bæklampret er almindeligt forekommende i vestjyske vandløb, og Billund Kommune vurderer, at den er til stede ved Filskov Dambrug^{7,8}.

Bæklampret lever hele livet i vandløbet, hvor fisken dog foretager vandringer. De voksne individer, som er 12-16 cm lange, søger opstrøms i gydeperioden, hvilket kan resultere i, at individer forvilder sig ind på dambrug, hvis afgitringen ikke er tilstrækkelig.

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

Laks

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

Laksen er omfattet af Habitatdirektivets bilag II+V.

Udsætningen af lakseyngel og smolt i de jyske åer har båret frugt, og laksebestanden er i stigning. Udsætningerne fortsætter, og det kan derfor ikke afgøres, om bestandene er stabile og levedygtige i sig selv. Bevaringsstatus vurderes derfor samlet at være moderat ugunstig¹³.

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

Laks foretrækker vanddybder på 20-50 cm til gydning¹⁴. Det er derfor sandsynligt, at laks vil bruge Omme Å som yngleområde, især når nedstrøms beliggende spærringer bliver fjernet. Billund Kommune vurderer, at vandindtaget fra Omme Å ikke vil være problematisk for laks, da vandindtag og –afløb kommer til at ligge få meter fra hinanden, og åen dermed kun på en meget kort strækning vil have en lavere vandføring.

Det er kommunens vurdering, at afgitring på vandindløbet på 4 mm, som beskrevet ovenfor, samt det generelle krav til gitre i afløbet og effekten af modstrøm i vandløbet, tilstrækkeligt vil hindre, at laks ledes ind på dambruget.

Odder

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

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

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

¹³ Bevaringsstatus for naturtyper og arter, Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering, Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 98, 2014

¹⁴ Miljøprojekt nr. 293, 1995, Fiskenes krav til vandløbets fysiske forhold, et udvalg af eksisterende viden, udarbejdet for Miljøstyrelsen af rådgivende biolog Jan Nielsen, Miljø- og Energiministeriet, Miljøstyrelsen

Odderen er formentligt genindvandret til å-systemet i 90'erne¹⁵. Billund Kommune vurderer, at odderen forekommer i de fleste fiskebærende vandløb i kommunen.

Der vil være forstyrrelser, mens ændringen af vandindvindingen gennemføres, men da der er tale om en midlertidig aktivitet, er det kommunens vurdering, at odderen ikke vil blive påvirket heraf. Billund Kommune vurderer, at projektet og dambrugets fortsatte drift ikke vil forringe levevilkårene for arten.

Vandranke

Den nationale bevaringsstatus for vandranke er foreløbig vurderet som usikker. Arten findes på relativt få lokaliteter inden for et begrænset areal og bestandene har en sådan størrelse, at det er usikkert, om de kan overleve på langt sigt¹¹.

En gunstig bevaringsstatus på nationalt niveau forudsætter blandt andet, at vandranke findes i den atlantiske region imellem Nissum fjord og Filsø. Bestanden skal desuden være stigende og flere lokaliteter skal koloniseres. En gunstig bevaringsstatus på lokalt niveau forudsætter blandt andet, at bestandene på de enkelte lokaliteter skal være stigende eller stabile. På voksesteder med vandranke skal der desuden opretholdes/etableres gode levevilkår for arten.

Vandranke findes i Natura 2000-området, Skjern Å5. Vandranke antages generelt for at være en konkurrencevrag art, der kun vokser, hvor miljøet har lave næringsstofkoncentrationer, eller hvor der er forstyrrelser, fordi stress og forstyrrelser mindsker konkurrencen. Vandranke er følsom over for tætheden af den øvrige bundvegetation på dens voksesteder. På lokaliteter, hvor der gennem en længere årrække er foretaget hyp-pig grødeskæring, ser bestandene ud til at være stabile eller i begrænset fremgang¹⁶.

Billund Kommune vurderer, at projektet ikke vil forringe levevilkårene for vandranke, da der ikke sker en merudledning af næringsstoffer til Omme Å. Den nuværende udledning vurderes heller ikke at have indflydelse på artens leveområder pga. afstanden til nærmeste Natura 2000-område.

Vandløb med vandplanter

Naturtypen vandløb med vandplanter findes vidt udbredt over hele landet.

Naturtypen vandløb med vandplanter er omfattet af Habitatdirektivets bilag I.

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

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

Naturtypen vandløb med vandplanter er udbredt i Natura 2000-områderne, Borris Hede og Skjern Å5,9. Billund Kommune har ikke kendskab til registreringer af naturtypen udenfor Natura 2000-områderne, men kan ikke udelukke, at de kan forekomme.

Det er kommunens vurdering, at vandløbsvedligeholdelsen har større betydning for naturtypens status end dambruget, og at naturtypen ikke vil blive påvirket i forbindelse med nærværende afgørelse..

Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter

Den nationale bevaringsstatus for vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter er ikke vurderet, men naturtypen vurderes at være sjældnen i Danmark, pga. den udbredte regulering og oprensning af vandløbene. Udbredelsen af naturtypen er ikke kendt i Natura 2000-området, Borris Hede, men typen er muligvis forsvundet, da forudsætningerne for dens tilstedeværelse formentligt er forsvundet⁹.

¹⁵ Basisanalyse; Borris Hede – N67, 2013

¹⁶ Arter 2015, NOVANA. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 209, 2016.

Billund Kommune vurderer, at projektet ikke vil forringe levevilkårene for naturtypen vandløb med tidvis blotet mudder med enårige planter. Den nuværende udledning vurderes heller ikke at have indflydelse på naturtypens leveområder pga. afstanden til nærmeste Natura 2000-område.

Øvrige internationale naturbeskyttelsesområder og øvrige arter omfattet af Habitatbekendtgørelsen

Nærmeste terrestriske internationale naturbeskyttelsesområde – Natura 2000-område nr. 237, Ringive Kommuneplantage ligger omkring 6 km sydøst for dambruget. Billund Kommune vurderer på baggrund af afstanden til og karakteren af aktiviteterne på dambruget, at det ansøgte projekt ikke vil medføre en påvirkning på Natura 2000-området.

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

Rød- og gullistede arter

Det kan ikke udelukkes, at der kan findes arter i nærområdet omkring dambruget. Det er dog Billund Kommunes vurdering, at driften af og udledningen fra Filskov Dambrug med de stillede vilkår ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af de rød- og gullistede arter, som måtte findes i Omme Å, eller levesteder for disse.

Påvirkning fra medicin og hjælpestoffer

I Miljømålsbekendtgørelsen¹⁷ er der fastsat grænseværdier for en række forurenende stoffer med henblik på at sikre "god" kemisk tilstand i overfladevand.

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

"Miljøklagenævnet må derfor i almindelighed lægge til grund, at når der gennem vilkår for en udledning er sikret, at der ikke sker overskridelse af miljøkvalitetskrav, består der som udgangspunkt ikke risiko for, at udledningen kan medføre skade på integriteten af nedstrøms beliggende habitatområder og de udpegede arter. Nævnet skal dog pege på, at bekendtgørelse nr. 1669/2006 § 10, stk. 4, åbner mulighed for, at der for konkrete vandområder kan fastsættes strengere kvalitetskrav end de sædvanlige, jf. bekendtgørelsens bilag 2 og 3, når der er begrundet behov herfor".¹⁸

Klagenævnets generelle betragtning er således, at det af hensyn til udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder og beskyttede arter som udgangspunkt ikke er nødvendigt at fastsætte strengere krav til udledningen af medicin og hjælpestoffer end kravene i bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav. I forhold til Filskov Dambrug vurderes, at der ikke er dele af udpegningsgrundlaget for Natura- 2000 områderne eller de udpegede arter, der er specielt følsomme over for påvirkninger fra medicin- og hjælpestoffer. Det vurderes, at tilladelse til sammen med øvrige dambrug i overfaldevandssystemet at bruge medicin og hjælpestoffer i henhold til gældende bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav ikke vil medføre påvirkning af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne eller af beskyttede arter.

I miljøgodkendelsens afsnit 10.8 er der foretaget en vurdering af påvirkningerne i overfladevand fra den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer på Filskov Dambrug . Vurderingerne er baseret på inddragelse af samtidighed af udledning med tilsvarende stoffer fra andre kilder i oplandet, således at den maksimalt tilladte udledning fra Filskov Dambrug er betinget af, at den samlede udledning overholder bekendtgørelsens grænseværdier.

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

¹⁷ BEK nr. 1522 af 15/12/2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand

¹⁸ Miljøklagenævnets afgørelse af 26. marts 2008 om anvendelse af medicin og hjælpestoffer på Møbjerg Dambrug.

Samlet vurdering af påvirkningen af vandløb

Under forudsætning af, at dambrugets vandindtag afgitres med en gitterafstand på maksimalt 4 mm, er det på ovenstående baggrund Billund Kommunes vurdering, at hverken dambrugets fysiske indretning eller udledningen fra dambruget vil medføre en betydende påvirkning af beskyttede naturområder og arter i vandløb.

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

Marine vandområder – påvirkningsvurdering

Skjern Å løber ud i NATURA 2000 – Habitatområde nr. 62, Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen. NATURA 2000 – Fuglebeskyttelsesområde nr. 43, Ringkøbing Fjord, og Ramsarområde nr. 2, Ringkøbing Fjord.

Om Ringkøbing Fjords opland fremgår af resuméet af basisanalyserne, at oplandet er på 3.477 km². Oplandet strækker sig mod nord fra Ulfborg i vest, syd om Herning og gennem Ikast og øst herfor. Mod øst strækker området sig langs den jyske højderyg, øst for Nørre Snede og ned til Jelling vest for Vejle. Den sydlige grænse går næsten vinkelret på kysten nord for Billund og Grindsted og til Nymindegab syd for Ringkøbing Fjord.

Målsætning

I Vandområdeplanen (MiljøGis) er der for Ringkøbing Fjord en målsætning om ”*godt økologisk potentiale*” og ”*god*” kemisk tilstand. Tilstandsvurderingen i MiljøGis viser, at den samlede økologiske tilstand er ”*ringe økologisk potentiale*”, mens den kemiske tilstand er ”*god*”.

Udpegningsgrundlag, jf. Habitatbekendtgørelsen

Udpegningsgrundlaget for H62 og F43 fremgår af nedenstående tabeller.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 62		
Naturtyper:	Flodmunding (1130)	Lagune* (1150)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Klitlavning (2190)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Tørvelavning (7150)	Rigkær (7230)
Arter:	Havlampret (1095)	Flodlampret (1099)
	Majsild (1102)	Stavsild (1103)
	Laks (1106)	Odder (1355)
	Vandranke (1831)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 43		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Skestork (Y)
	Knopsvane (T)	Pibesvane (T)
	Sangsvane (T)	Kortnæbbet gås (T)
	Grågåse (T)	Bramgåse (T)
	Mørkbuget knortegåse (T)	Gravand (T)
	Pibeand (T)	Krikand (T)
	Spidsand (T)	Skeand (T)
	Hvinand (T)	Stor skallesluger (T)
	Havørn (T)	Rørhøg (Y)
	Blå kærhøg (T)	Fiskeørn (T)
	Vandrefalk (T)	Plettet rørvagtel (Y)
	Blishøne (T)	Klyde (TY)
	Pomeransfugl (T)	Højle (T)
	Almindelig ryle (TY)	Brushane (Y)
	Lille kobbersneppe (T)	Splitterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	

Naturtyper, fugle og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlaget for habitatområdet og fuglebeskyttelsesområdet er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Tabel 4: Udpegningsgrundlaget for H62 og F43

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

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

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

I basisanalyse for vandområdeplaner 2015-2021 er tilstanden for Ringkøbing Fjord beskrevet som Ringe økologisk potentiale. Miljømålet for fjorden er sat til Godt økologisk potentiale.

Udover de arter, der er beskrevet i tidligere afsnit, indgår i udpegningsgrundlaget for H62 arterne stav- og majsild. Stav- og majsild blev i 2015 målrettet overvåget i en række potentielle gydevandløb med udløb i Vadehavet. Ingen af dem blev fundet. I forhold til arternes nuværende europæiske yngleområder, samt deres ret specielle miljøkrav vurderes det ret usandsynligt, at arterne yngler i danske vandløb¹⁹.

Ringkøbing Fjord er klassificeret som et meget sårbart vandområde. Fjorden er af landarealer afskåret fra vandbevægelser i åbne kystområder, og må vurderes at have karakter af et lukket bassin med ringe vandudskiftning. Ringkøbing Fjord er i vandplanerne udpeget som et stærkt modificeret område, idet slusedriften hindrer naturlige forhold hvad angår saltholdighed og vandstandssvingninger. En fjernelse af slusen eller ændret slusepraksis, som er nødvendig for at opnå god økologisk tilstand, vil have betydelige negative indvirkninger på afvandingen fra oplandet til fjorden med øget risiko for oversvømmelser.

Næringsstoffkoncentrationerne i Ringkøbing Fjord er væsentligst påvirket fra baglandets ferskvandstilstrømning gennem vandløb og åer. Tilførslen af kvælstof fra oplandet til fjorden er domineret af bidrag fra diffuse kilder (jordbrug, naturbidrag og spredt bebyggelse), hvoraf udvaskningen fra landbruget udgør den største del, mens punktkilder som f.eks. renseanlæg, regnbetingede udledninger og dambrug bidrager væsentligt til fosfortilførslen.

Den årlige bruttotilførsel af næringsstofferne er i Vandplan 2009 – 2015 for Hovedvandopland 1.8, Ringkøbing Fjord, opgjort til 4.766 t kvælstof og 122,3 t fosfor.

Vurdering

Næringsstoffpåvirkning

Som redegjort for i miljøgodkendelsens i afsnit 10.7 vil de hidtidige gennemsnitsudledninger fra Filskov Dambrug medføre udledninger på 3.148 kg kvælstof og 357 kg fosfor pr. år, hvis der sker fuld udnyttelse af foderkvoten. Ved implementering af indretningskrav og BAT-betingede krav i forbindelse med meddelelse af miljøgodkendelsen fastlægges der ikke grænseværdier for udledningen, som vil reducere udledningen. Der forventes således, at udledningen af kvælstof og fosfor vil være uændrede fremover, idet de fastsatte grænseværdier dog sikrer et maksimum.

Udledningen af kvælstof fra Filskov Dambrug udgør ca. 0,07 % af den samlede udledning af kvælstof til Ringkøbing Fjord, mens dambrugets andel af fosforudledningen udgør ca. 0,3 %.

Den primære kilde til kvælstoftilførslen til Ringkøbing Fjord er den diffuse afstrømning fra landbrugsarealer.

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

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

¹⁹ Vandmiljø og Natur 2015, NOVANA. Tilstand og udvikling - faglig sammenfatning. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 211, 2016

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

Påvirkning fra medicin og hjælpestoffer

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

I miljøgodkendelsens afsnit 10.8 er der foretaget en vurdering af påvirkningerne i overfladevand fra den ansøgte anvendelse af medicin og hjælpestoffer på Filskov Dambrug. Vurderingerne er baseret på samtidighed af udledning med tilsvarende stoffer fra andre kilder i oplandet, og den maksimalt tilladte udledning fra Filskov Dambrug er herved reduceret i forhold til bekendtgørelsens grænseværdier.

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

Samlet vurdering af påvirkningen af marine vandområder

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

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