Ansøgning om udlægning af Gydesubstrat, samt sten til sikring af brinken og skjul i Viby Å, st. 8000-8400.

Undertegnede skal hermed på vegne af Foreningen til ophjælpning af fiskeriet i Roskilde Fjord og Den sjællandske Grusbande, ansøge om tilladelse til udlægning af gydesubstrat, samt sten til sikring af brink og skjul i Viby Å, som har sit udløb i Langvad Å, der løber til Roskilde Fjord.
Viby Å er på projektstrækningen et offentligt vandløb og omtalt i "Regulativ for Viby Å, kommunevandløb nr. 50" i Lejre og Ramsø Kommune fra 1997.

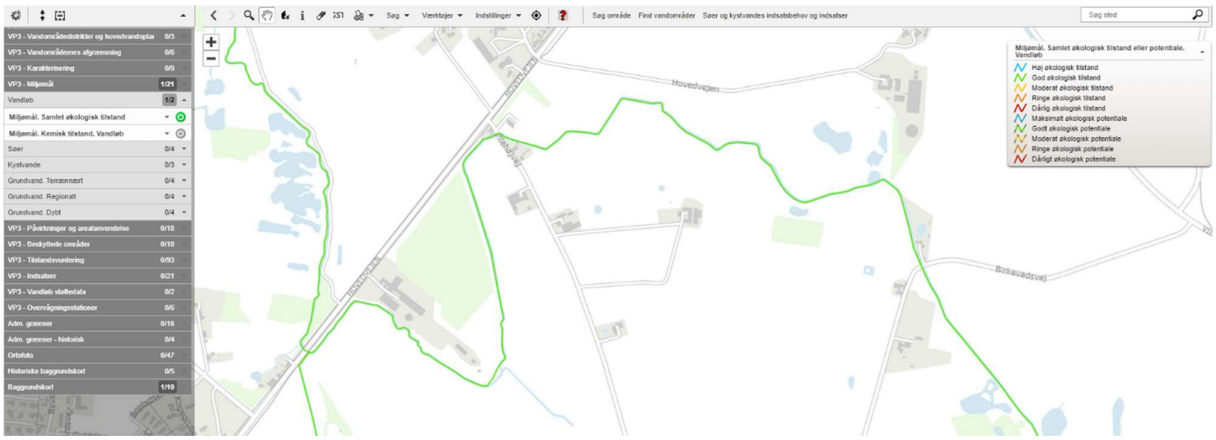
Viby Å, projektstrækning, vinter 2024.

Vi ønsker at forbedre de fysiske forhold ved udlægning af gydesubstrat, samt sten på en nøje udvalgt strækning, hvor faldforholdene er gode, og hvor der, på baggrund af disse, ikke er nogle vandafledningsproblemer.

Lodsejere på strækningen er, -Matrikel 2m, Hans Pedersen, -Matrikel 4x, Lars Berg Olsen, -Matrikel 5f, Radius Elnet A/S, -Matrikel 2f, 3e, 5h, Søren Erik Sørensen

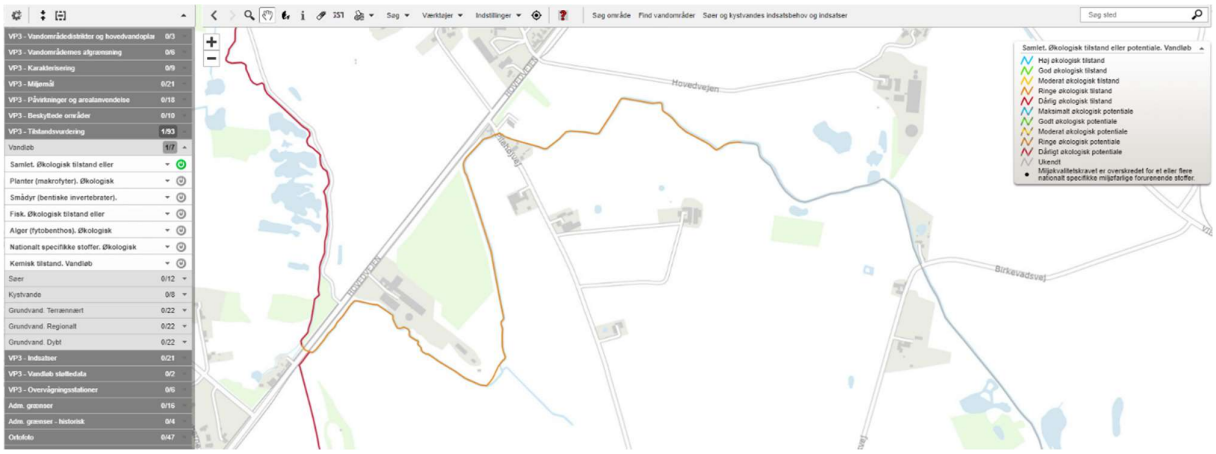
Projektets formål:

Formålet med dette projekt er at skabe yderligere miljøforbedringer for fisk og øvrige fauna i vandløbet uden at vandafledningsevnen berøres væsentligt, da den nøje udvalgte strækning har et godt fald. Samtidig vil vi sikre brinkerne mod nedskridning med udlægning af kant- og skjulesten således, at ørredynglen kan finde skjul og føde.
Vi ønsker, at vandløbet skal kunne fungere som gyde- og opvækstvandløb for ørreder med god økologisk tilstand, hvilket spiller fint sammen med Miljømålet for den udvalgte strækning af Viby Å ifølge Vandrammedirektivet.



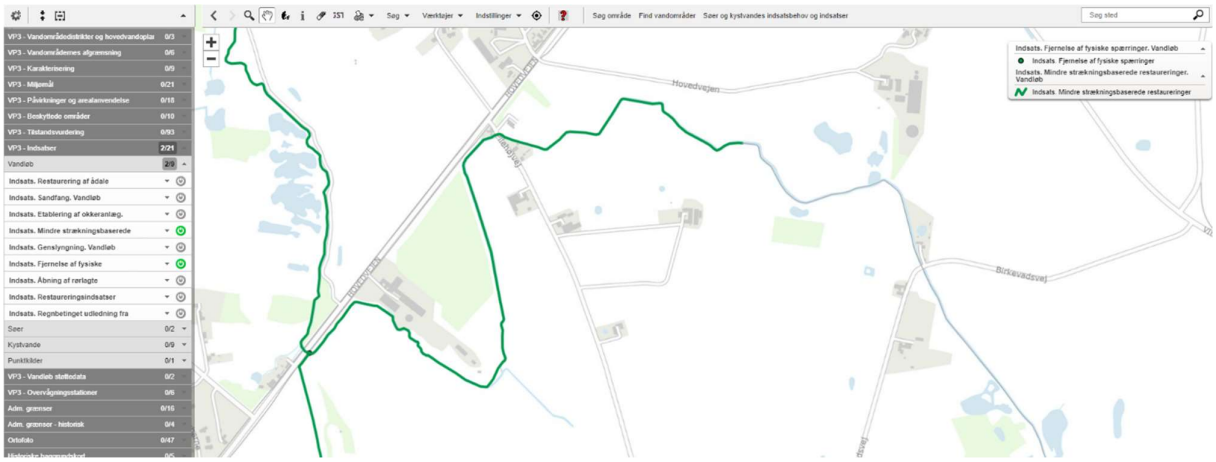
Miljømålet for Viby Å er god økologisk tilstand.

Ifølge Novana er der moderat økologisk tilstand i Viby Å på projektstrækningen.



Miljøtilstanden i Viby Å er moderat økologisk tilstand

Med implementering af Vandrammedirektivet skal Viby Å efter 2027 opfylde miljømålet god økologisk tilstand og der er på den baggrund udpeget en række indsatser for at opnå miljømålet.



Roskilde Kommune har derfor i efteråret 2023 udført et restaureringsprojekt på dele af den udpegede strækning.
Det drejer sig om udskiftning af bund på en knapt 900 meter lang strækning af den samlede længde af vandområdet på to kilometer, herom senere.

Projektets Lokalitet:

På den pågældende strækning af Viby Å, løber vandløbet primært på græssede og dyrkede arealer.

Projektstrækningen er placeret fra elmast ved Hovedvejen (st. 8000) og 400 meter nedstrøms langs græsningsarealer og dyrkede arealer med 10-meter bræmmer til Pilehøjvej (st. 8400).

Projektstrækning i metermål.

Bundbredden på projektstrækningen varierer meget, idet vandløbet både løber lysåbent, hvor bundbredden er lille og skønnes at være 1-1½ meter og andre steder løber i et beskygget forløb, hvor bundbredden er 2½-3 meter.

3.2 Dimensioner

Kravene til skikkelse for de enkelte strækninger er kort angivet herunder. For en grundigere gennemgang henvises der til del 3: "Redegørelse til regulativ for Viby Å".

Viby Å

St. 7090-7550, st. 8800-9200 og st. 9580-9630

Der er fastsat krav til opretholdelse af et mindste tværsnitsareal svarende til de teoretiske dimensioner, der er angivet i tabel 3.2. Det eksisterende vandløbsprofil kan således antage en vilkårlig form under forudsætning af, at dette tværsnitsareal opretholdes. Dimensionskravene gælder for vinter- og forårsperioden fra 1. december til 1. april.

St. 7550-8800, st. 9200-9580 og st. 9630-9734

For disse strækninger er der ikke opstillet krav til vandløbets skikkelse.

Vandløbenes dimensioner er anført i tabel 3.2.

På projektstrækningen er faldforholdene fornuftige til ekstremt gode, men er ikke beskrevet i regulativet.

Viby Å

Tabel 3.2

Station (m)	Betegnelse	Bundkote (m DNN)	Fald (‰)	Bundbredde/-rør-diameter (m)
7090	Begyndelsespunkt	28.90	x	x
			1.05	
7290		28.69	x	
			0.00	1.80
7490		28.69	x	
			0.33	
7550		28.67	x	x
			efter terræn	fri
8800		26.28	x	x
			4.43	
9062		25.12	x	1.80
			3.41	
9200		24.65	x	x
			efter terræn	fri
9580		23.44	x	x
			5.40	1.80
9630		23.17	x	x
			efter terræn	fri
9734	Udløb i Lavringe Å	22.73	x	x

Viby Å, teoretiske dimensioner. Det teoretiske anlæg på vandløbets skråninger er 1:1 på strækningerne st. 7090-7550, st. 8800-9200 og st. 9580-9630.

Viby Å kontrolleres to gange årligt, og vedligeholdes kun, hvis der er grundlag for det, idet faldforholdene er gode.

Viby Å

Strækningerne st. 7090-7550, st. 8800-9200 og st. 9580-9630 kontrolleres 1 gang årligt i perioderne juni måned og ultimo august - primo september. Hvor det er påkrævet, iværksættes grødeskæring i fuld regulativmæssig bundbredde, samt evt. kantskæring, senest 14 dage efter kontrollen. Grødeskæringen skal være udført senest 15. oktober. På strækningerne st. 8800-9200 og 9580-9630 kan grødeskæres i strømrende 2 gange årligt, hvis det erfaringsmæssigt ikke medfører væsentligt forringet afledningsevne. Strømrenden skal i så fald være 0.9 m bred, og grødeskæringerne skal være udført senest 15. august henholdsvis 15. oktober

Strækningerne st. 7550-8800, st. 9200-9580 og st. 9630-9734 kontrolleres 2 gange årligt i perioderne juni måned og ultimo august - primo september. Hvor vandløbet ikke selv friholder en strømrende, slås grøden således, at en strømrende etableres i den halve vandløbsbredde. Grødeskæring, samt evt kantskæring, iværksættes senest 14 dage efter kontrollen. Grødeskæringen skal være udført senest 15. august henholdsvis 15. oktober.

I regulativet er det således beskrevet, at på projektstrækningen skal grøden kun skæres i bredder svarende til en halv vandløbsbredde.

Ligeledes er der beskrevet i regulativet, hvordan grøden skal skæres, idet det tilstræbes at skære i et slynget naturligt forløb.

4.4 Grødeskæring i strømrende

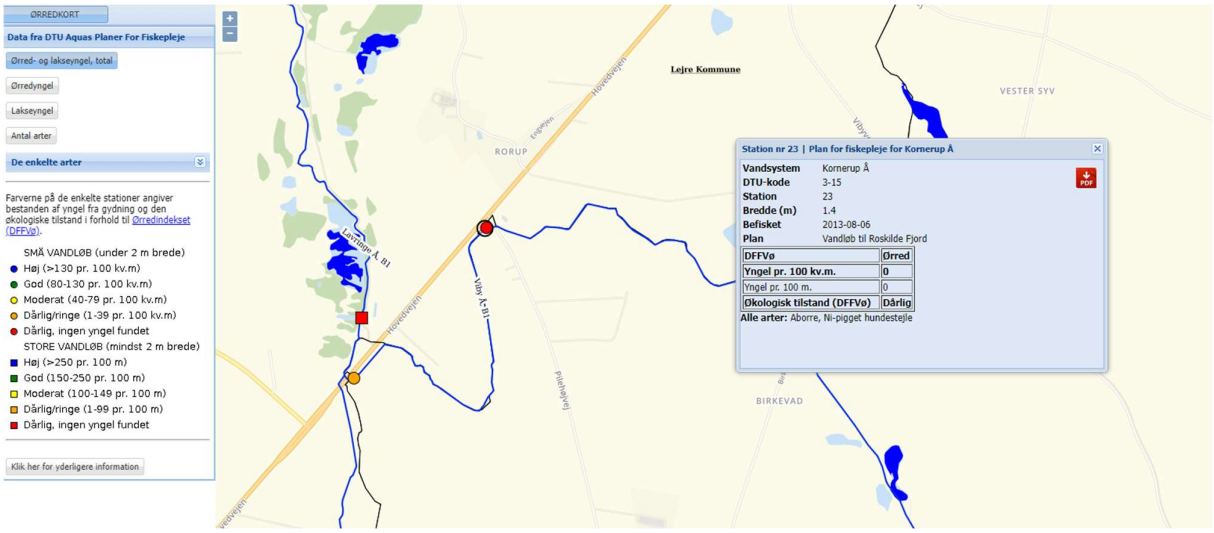
Ved strømrendeskæring skæres grøden såvidt muligt i en slynget strømrende. Hvor der forekommer en naturlig strømrende i vandløbet skæres grøden i kanterne af denne, således at strømrenden opnår den i regulativet angivne bredde. Forekommer der 2 naturlige strømrender skal disse såvidt muligt opretholdes og skæres således, at den samlede bredde af disse svarer til den i regulativet angivne strømrendebredde.

Der er enkelte steder gydesubstrat på projektstrækningen og der er observeret gydeaktivitet i Viby Å på projektstrækningen i en længere årrække, senest i vinteren 2023-24.

Viby Å er en del af Langvad Å-systemet, et af de største vandløbssystemer på Sjælland med et meget stort potentiale.
Ikke desto mindre er der meget langt til opnåelse af god økologisk tilstand på projektstrækningen, hvilket er baggrunden for projektet.
DTU Aqua, der undersøger Viby Å i forbindelse med Fiskeplejen har følgende vurdering af Langvad Å ved projektstrækningen.

Viby Å (21-22)	Fra udspring og ned til Birkevad Bro er åen undersøgt på to lokaliteter. Begge steder var der svag strøm og åen var helt sammengroet af diverse planter. Bunden var blød og sandet. Der blev ikke fanget nogen ørred på strækningen, men der forekom en del skalle og aborre. Strækningen er ikke egnet til ørred. Lgd.: ca. 8,2 km, gbr.: 2,1 m, dybde: 25-45 cm.	
(23-24)	I den nedre del af Viby Å forbedres biotopen væsentligt. Her er der klart vand og jævn-god strøm. Bunden er overvejende stenet-gruset og der er talrige fødeemner bl.a. i form af gammarus. Alligevel blev der kun fundet en naturlig ørredbestand på den nederste af de to undersøgte stationer. Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 1,6 m, dybde: 3-15 cm. Her udsættes:	600 stk. ½-års

Under DTU Aqua's besøg på projektstrækningen i 2013 viste bestandsanalysen ikke tilstedeværelse af ørreder på strækningen (st. 1).



Til gengæld var der mindre tætheder (23 stk/100 m²) under DTU Aqua's seneste besøg i 2023, men dog langt fra miljømålet på 80 stk. ørreder på 100 m² vandløbsbund. Sensommerens undersøgelse af DTU Aqua i Viby Å på projektstrækningen, er endnu ikke offentliggjort, men jeg har venligst fået lov til at bruge undersøgelsens resultater.

Beskrivelse af projektforslaget

Projektforslaget indebærer følgende ændringer i Viby Å.

På strækningen (st. 8000-8400) er der både behov for udlægning af gydesubstrat og sten til sikring af brink, samt til skjul.
Der er et meget fint fald, og åen løber langs dyrkede/græssede arealer i et fint forløb. Dog mangler der både gydesubstrat og skjulesten.
Den nederste del af strækningen er til gengæld belastet af sedimentaflejringer, der skyldes nedsat vandhastighed. Denne nederste del af strækningen er Viby Å beskygget og overbredt, -i gennemsnit 2½-3 meter.
Der udlægges derfor enkelte spredte større sten (300-500 mm) på strækningen.
Disse sten skal primært fungere som skjulesten for fisk og smådyr, men skal også bidrage til at forøge vandhastigheden og variationen i vandløbet, og samtidig sikre brinken mod nedskridning. Der udlægges ca. 1 sten pr. løbende meter bred, i alt ca. 25 m³. Stenene lægges uden for vandløbets dybeste profil for at understøtte en naturlig og selvrensende strømrende.
De største sten, Ø 400-500 mm, udlægges langs kanten således, at brinken og skråningsanlægget sikres mod nedskridning.
Desuden udlægges enkelte sten, Ø 300-400 mm i strømrenden, hvilket vil forøge den fysiske variation og sikre skjul for ørreder. En øget fysisk variation er også vigtig for vandløbet, da den giver mulighed for flere typer specialiserede invertebrater og dermed øger biodiversiteten og mulighed for målopfyldelse.
Udlægning af skjulesten påvirker ikke vandløbets vandafledningsevne jf. anbefalinger fra DTU Aqua.

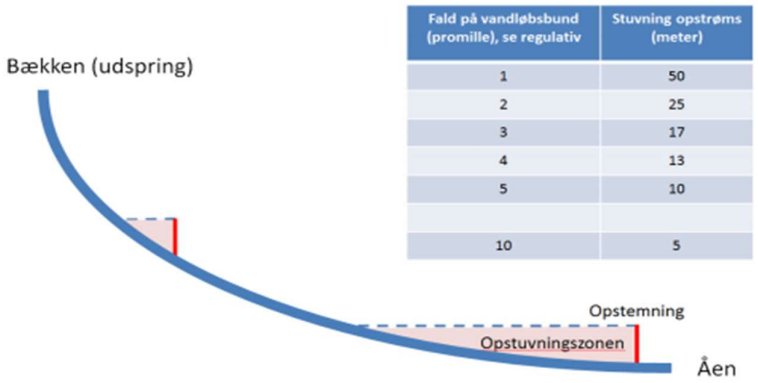
Projektstrækningen

Note til udlægning af sten i vandløb:

Udlægning af skjulesten og sten til brinksikring vil bidrage til at overbrede vandløbs-strækninger indsnævres således at vandhastigheden nær bunden øges. Dette vil bidrage til at holde vandløbet fri for sand og fine sedimenter.
Efter udlægning af groft materiale vil vandløbets selvrensende evne være væsentligt forbedret. Det vurderes at tiltaget på sigt vil føre til en forbedring af afvandingsforholdende, da behovet for oprensninger reduceres.
Skjulestenene vil skabe varierede strømningsmønstre og bidrage til at holde gruset fri for sand. Erfaringsmæssigt medfører udlægning af skjulesten ikke vandspejlshævninger, da stenene fylder en relativt lille del af det vandførende tværsnit og der i øvrigt hurtigt vil erodere dybere strømrender rundt om stenene, så det vandførende tværsnit bevares. Trods dette vil der være en risiko for at stenene kan samle grene mv., der driver med strømmen, og dermed potentielt give anledning til lokale vandspejlshævninger, der dog ofte vil være af kortere varighed og mest udprægede ved lave vandføringer.

Der anlægges desuden 6 gydebanker á 5 meters længde på den ca. 400 meter lange strækning, i alt 10 m³, idet vandløbet har en bundbredde på ca. 1½ meter, men i øvrigt ikke er defineret i regulativet.
Gydebankerne består af gydesubstrat, der lægges i et tæppe på ca. 20 cm. Gydesubstratet består af 15% singels (ø 32-80 mm) og 85% nøddesten (ø16-32mm).

Gydebankerne vil blive udlagt ifølge vejledningen fra DTU Aqua: ”Sådan laver man en gydebanke”, se: https://vimeo.com/110116920.

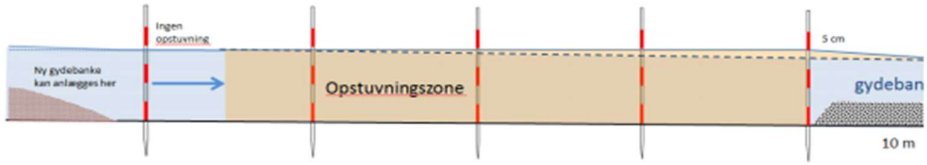


Fald på vandløbsbund (promille), se regulativ	Stuvning opstrøms (meter)
1	50
2	25
3	17
4	13
5	10
10	5

Figur 7
Beregning af opstuvningszonens længde i vandløb med forskelligt fald på vandløbets bund. Effekten af opstuvning er længst i vandløb med ringe fald. Tabellen viser opstuvningszonens længde ved en opstuvning på 5 cm. Opstuvningszonen vil være dobbelt så lang, hvis man laver en opstuvning på 10 cm.

Figur 8
En landmålerstok med afsatte mærker for den ønskede vandstand er et simpelt og godt redskab til at sikre sig, at vandstanden holdes på det ønskede niveau.

Her er der sat en plastikstrip ved vandstanden inden restaureringen og en anden strip 5 cm over, som markerer den aftalte opstuvning ved en gydebanke.



Figur 9
Principskitse for, hvordan man vha. landmålerstokke med markeringer af vandstandsforholdene kan sikre sig, at man ikke påvirker opstrøms beliggende områder, når man udlægger en eller flere gydebanker.

Udlægningen vil blive kontrolleret vha. ”stokkemetoden” på udvalgte gydebanker således, at det er fuldt gennemsigtigt, at hver gydebanke højst vil stuve vandstanden 5 cm ved gydebankens begyndelse (opstrøms) og at opstuvningszonen maksimalt vil være ca. 5-10 meter i opstrøms retning (5 cm ved gydebankens begyndelse, 2½ cm opstuvning 2½-5 meter opstrøms, og udlignet ca. 5-10 meter opstrøms).

Økonomi

Projektet søges finansieret af Gruspuljen, der administreres af DTU Aqua.
Det er værd at bemærke, at Viby Å fra st. 7600-9700 (Vandområde o8450_f) i forbindelse med Vandområdeplanerne, var udpeget i planperiode 2.
Derfor har Roskilde og Lejre Kommune restaureret strækningen fra st. 8400-9350 med udlægning af sten og gydesubstrat, udskiftning af bund, samt plantning af træer.

Roskilde Kommune restaurerede strækning 8400-9350 i efteråret 2023

Projektstrækningen i denne ansøgning gælder derfor strækningen, der ligger opstrøms den kommunale indsats (herover). Strækningen ligger dermed udenfor den kommunale indsats. Projektet er vurderet til, i væsentligt omfang, at sikre miljømålsopfyldelse på den pågældende strækning og giver mulighed for, at det fulde potentiale opnås og ikke mindst sikre en større produktion af ørredsmolt til glæde for lystfiskeriet i Roskilde Fjord.

Indkøb af ca. 10 kubikmeter gydesubstrat inkl. levering til en samlet værdi af ca. 7.000.- kr (ekskl. moms).
Indkøb af ca. 25 kubikmeter skjulesten inkl. levering til en samlet værdi af ca. 17.000.- kr (ekskl. moms). Pris i alt for projektet, beløber sig til 24.000.- kr (ekskl. moms).

Udlægningen vil ske ved hjælp af engagement fra "de frivillige" fra Foreningen til ophjælpning af fiskeriet i Roskilde Fjord, Grusbanden, samt elever fra den nærliggende folkeskole, Osted Skole.
Vi forventer, sten og gydesubstrat kan lægges direkte i vandløbet fra lastbil ved levering. Hvis det modsatte skulle være tilfældet, vil det i den forbindelse være ønskeligt, hvis Roskilde Kommune vil hjælpe med til at lægge gydegruset ned i vandløbet, samt deltage med maskinkraft til fordeling af skjulesten langs vandløbet således, at de frivillige derefter blot skal rette gydegruset til og lægge skjulesten til rette.

Forhåndstilladelse fra Lodsejer.

Vi har haft en fin dialog med lodsejerne og har desuden haft en god dialog med Roskilde Kommune, og her ser man også positivt på projektet, ikke mindst på baggrund af det lokale frivillige initiativ, samt det faktum, at der er blevet registreret gydeaktivitet på strækningen, som dog ikke endnu lever op til miljømålet, -god økologisk tilstand.
Det er vigtigt for os at pointere, at når vi er færdige med projektet, vil vi naturligvis respektere den private ejendomsret og vil ikke komme i området med undtagelse af den årlige registrering af gydebanker og i forbindelse med bestandsanalyser ved hjælp af elektrofiskeri, som danner grundlag for vurderingen af, projektets effektivitet har været som ønsket eller der er yderligere behov i vandløbssystemet som f.eks. fjernelse af faunaspærringer.
Disse bestandsanalyser er vigtige og vi vil foretage en før-undersøgelse og senere, når projektet er udført, -også en efter-undersøgelse.

Tidshorisont

På vegne af Foreningen til ophjælpning af fiskeriet i Roskilde Fjord og Grusbanden, vil vi gerne have udført projektet i sensommeren 2024.
I denne periode er der normalt tørt og forholdene for at færdes med maskiner/trillebører er normalt gode.
Samtidigt er det også vigtig at projektet udføres inden der er optræk af gydende havørreder.

Bilag: Kort over de anførte strækninger.

Med venlig hilsen,

Foreningen til ophjælpning af fiskeriet i Roskilde Fjord
v/
Torben Trampe,
ttr@kab-bolig.dk,

Den sjællandske Grusbande, Vand- og fiskepleje,

v/bandeleder.
Rune Hylby,
Roskildevej 581, Snekkerup
4174 Jystrup,
tlf. 25364280,
mail: runehylby@gmail.com.