

Forundersøgelse og detailprojektering af Jerlev Bæk.



Kort over projektområdet.

Luftfoto fra forår 2025

Vandområde: Lillebælt/Jylland 1.11

Vejle Kommunes journal.nr.: 06.02.10-P20-2-24

CVR-nr.: 29189900 P-nr.: 1003342222

Miljøstyrelsens j. nr. 2024-55037

Forundersøgelsen udarbejdet perioden: 2. februar 2026 til 14. april 2026.

Udarbejdet af: Tony Bygballe

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	3
Redegørelse for, hvilke vandløbsrestaureringer, projektet har til formål at gennemføre i vandløbsforekomsten	3
Beskrivelse af det nuværende vandløb.....	4
<i>Miljømål og tilstand</i>	4
<i>Vandløbets nuværende fysiske forhold</i>	5
<i>Hydrologi og opland</i>	7
<i>Dræn og anden afvanding</i>	8
<i>Oversigt over, regler/vurdering som projektet er omfattet af</i>	9
Beskrivelse af evt. afværgeforanstaltninger	18
Beskrivelse af muligheden for at dambrugserhverv kan videreføres/omlægges	18
Beskrivelse af evt. afværgeforanstaltninger	19
Fastsættelse og vurdering af projektets referenceværdi og omkostningseffektivitet	19
Overslag for gennemførsel af det samlede vandløbsrestaureringsprojekt	19
Oversigt over berørte lodsejere og deres holdning til projektet	20
Konklusion på forundersøgelse og evt. detailprojekt	20
Underskrift	21

Indledning

Vandløbsnavn	Jerlev Bæk
Længde af vandområdet	0,73
Vandløbstypologi	Type 1 (0-2 m)
Vandsystem	Vejle Å
Vandområdedistrikt	Jylland og Fyn
Hovedvandområde	Lillebælt / Jylland
Fjordopland	Vejle Fjord
Dato for ansøgning om tilskud	31. juli 2024
Dato for tilsagn	9. august 2024
Projektperiode	9. august 2024 til 09 august 2026

Tabel 1 – stamdata

Denne forundersøgelse er gennemført i overensstemmelse med de krav og specifikationer, der er beskrevet i § 5 i "Bekendtgørelse om kriterier for vurdering af kommunale projekter om vandløbsrestaurering"¹ med efterfølgende tilføjelser, samt "Vejledning om tilskud til kommunale projekter vedrørende vandløbsrestaureringer"²

Redegørelse for, hvilke vandløbsrestaureringer, projektet har til formål at gennemføre i vandløbsforekomsten

Jerlev Bæk er udpeget til indsats for at nå miljømålene i Vandområdeplanen. Indsatsen kan ses på kort <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3-2022> eller i bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter³

Af vandområdeplanen fremgår, at Vejle Kommune skal lave en forundersøgelse af Jerlev Bæk, hvor der eventuelt skal laves:

- Mindre strækningsbaseret restaurering (udlægning af groft materiale, plantning af træer)

Hvis forundersøgelsen viser, at det vil være omkostningseffektivt og give mening, udarbejdes der herefter detailprojektering

For yderligere generel information henvises til:

¹ <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/1116>

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/797>

- Vejledningen til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter⁴
- Virkemidler til forbedring af de fysiske forhold i vandløb (DCE, nr. 86, 2014)⁵

Beskrivelse af det nuværende vandløb

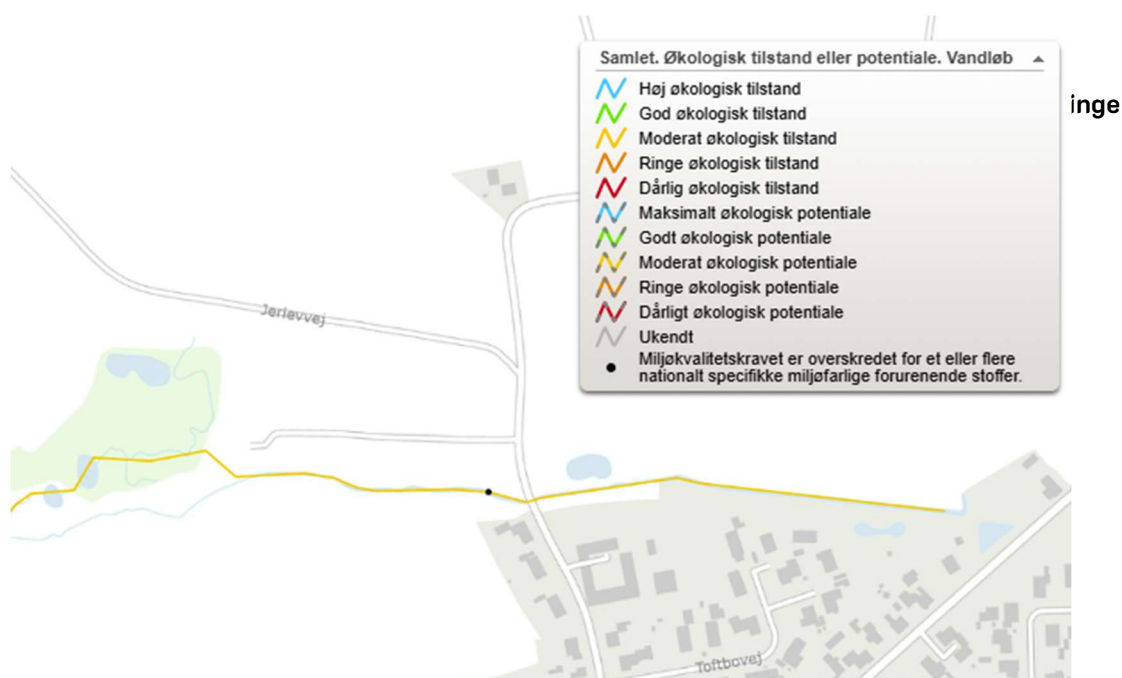
Dette punkt er beskrevet under beskrivelse og billeder af nuværende forhold.

Miljømål og tilstand

MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget er den samlede set fastsat til ringe økologisk potentiale i vandløbet.

Den samlede vurdering er fremkommet på grund af nedenstående undersøgelser:

Smådyr er høj økologisk tilstand.



Tabel 2 – Viser den samlede tilstand efter potentialet

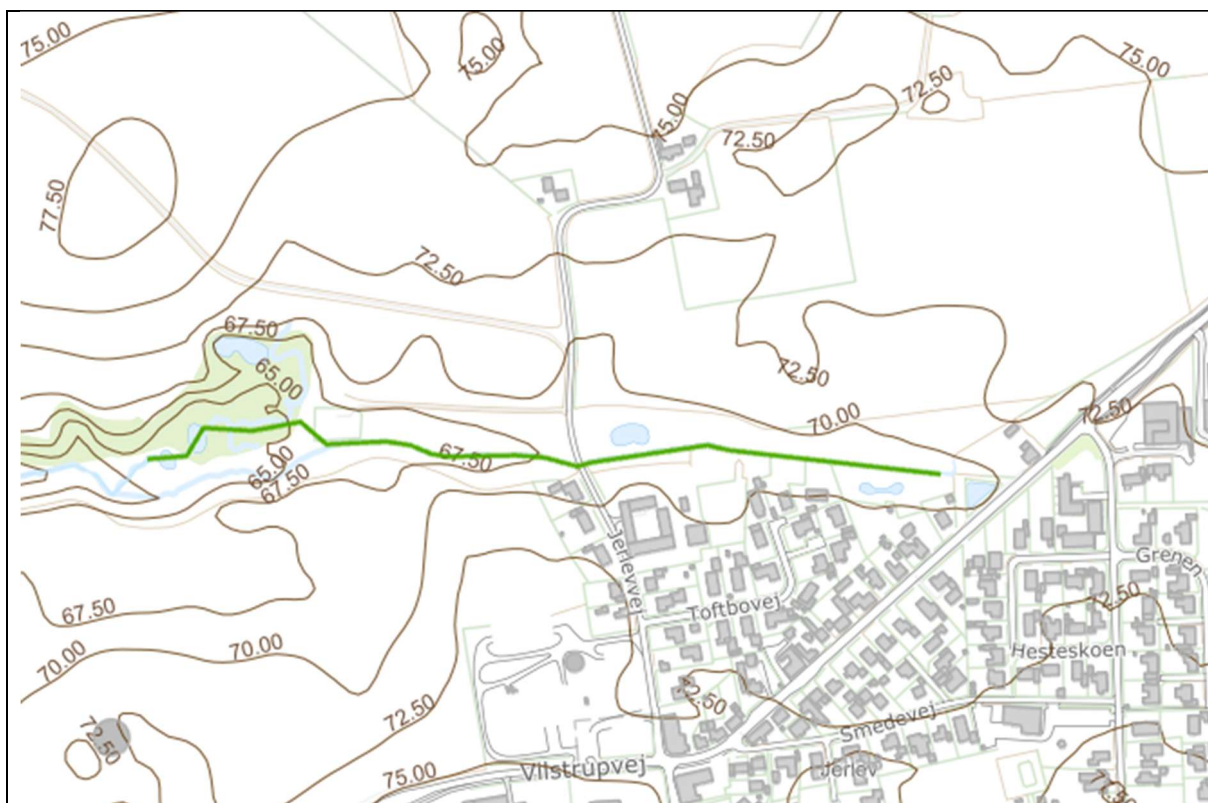
⁴ <http://mst.dk/media/133301/bilag-1-vejledning-4-juli-2017.pdf>

⁵ <http://mst.dk/media/118644/virkemiddelkatalog.pdf>

Vandløbets nuværende fysiske forhold

Jerlev Bæk er beliggende i et relativt fladt område ovenfor Landevejen. Efter denne ligger vandløbet dybt i terræn på den ene side og ikke så meget i den anden.

Ud fra højdekurverne kan det ses, at det er på den øverste strækning, der kan laves noget da faldet er mindst her på vandløbet.



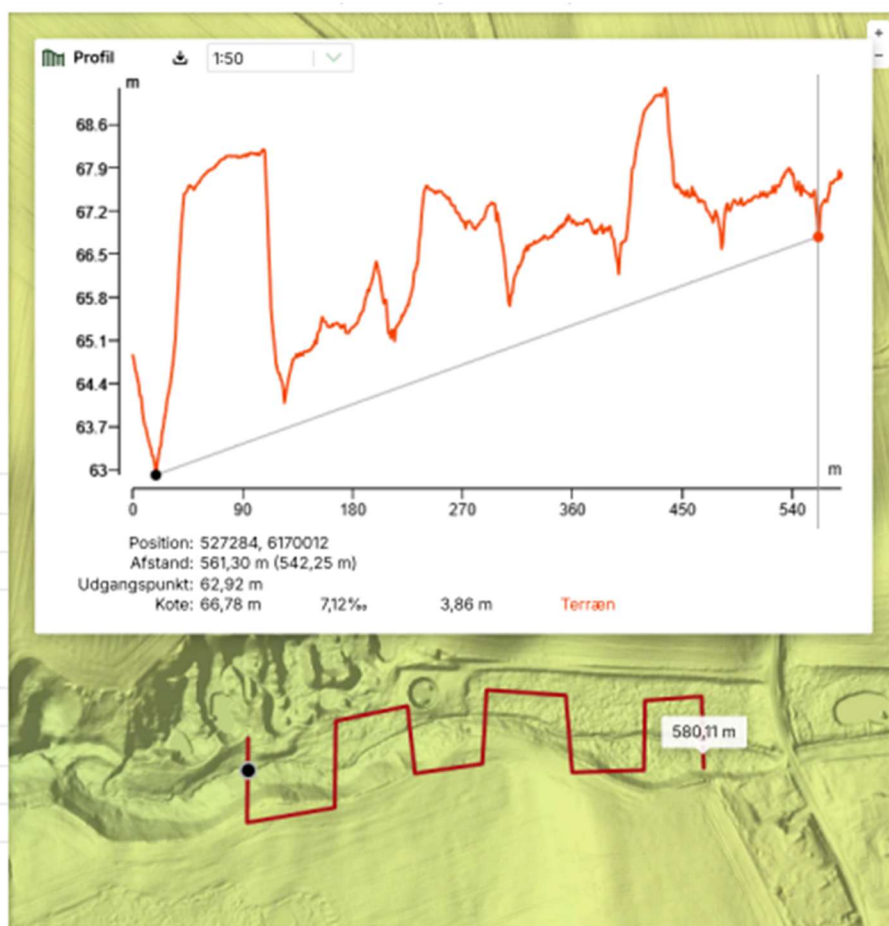
Figur 3 – Kort med der viser 2,5 m terrænkoter.

Vandløbet er ikke opmålt, men der er brugt højdemodellen for terræn til at finde faldet på strækningen.

Der er brugt Scalgo til at bestemme faldet på strækningen.

Der er brugt tværprofiler på strækningen, herved sikres det at det er det laveste punkt der bruges for at indikere vandløbet

På næste side er vist et eksempel på metoden:



Figur nr. 4

Som det ses på figur 4 er der et fald på strækningen på 3,86 meter.

Det er ikke vandløbslængden der aflæses på figuren, men den linie der er optegnet.

Mellem de 2 punkter er 370 meter det vil sige at der er et fald på den valgte strækning på 10,5 ‰.

Efterfølgende er der lavet et profil der viser faldet på start til slut af strækningen, her ender vi med et gennemsnitlig fald på 9,9 ‰.

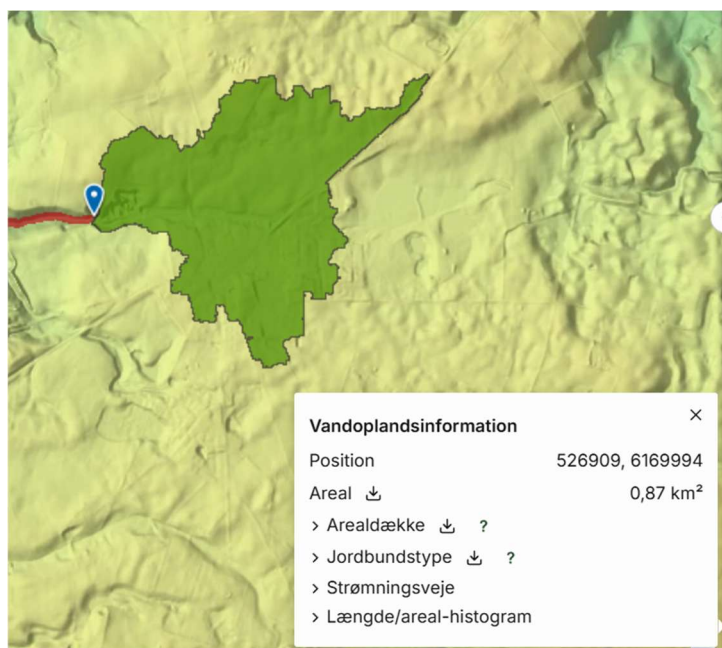
Som det ses på figur 4 er brinkerne ikke lige stejle. På sydsiden er de mere stejle end på nord siden.

Dog ligger vandløbet i en lille å-dal, så der er plads på begge sider af vandløbet til at lave noget her, hvis det ønskes.

På de øverste 310 meter er vandløbet mere fladt og det falder kun 1,4 meter. Hvilket giver et gennemsnitlig fald på 4,5 ‰.

Hydrologi og opland

Oplandet til Jerlev Bæk er 0,87 km² ved vandområdets slutning. Der er desuden målt ved start, her er oplandet 0,37 km².



Figur 5 - Kort over opland ved slut projektområde.

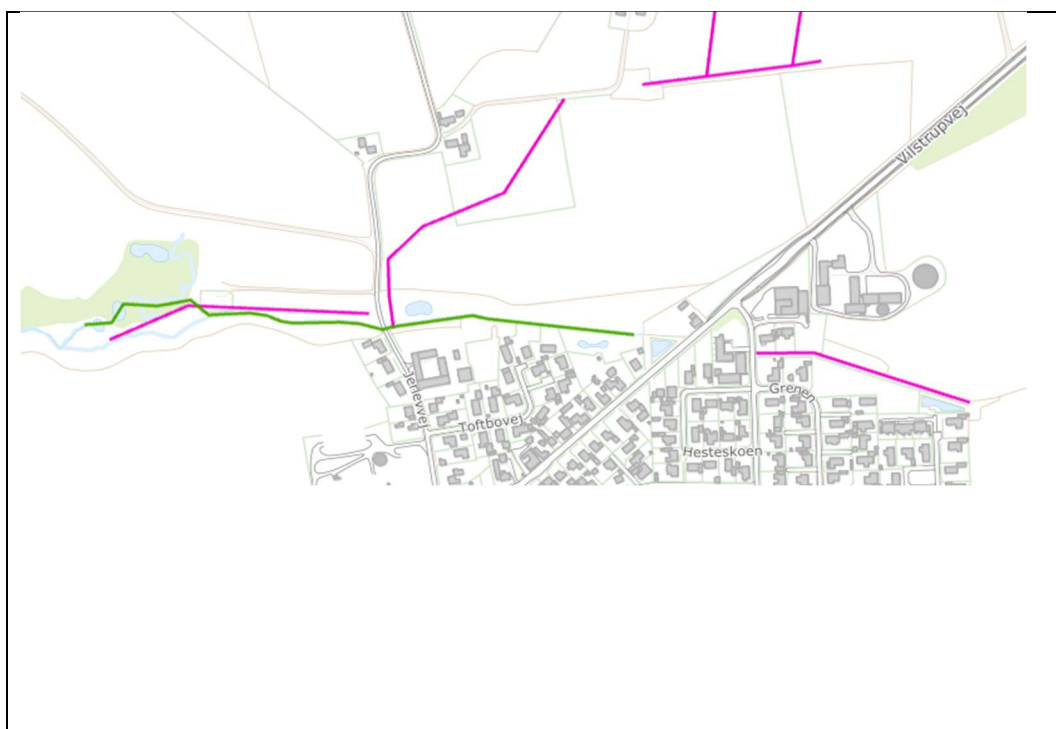
Der foreligger ingen synkronmålinger, der kan danne baggrund for en medianminimumsvandføring. I stedet er afstrømningsdata fra Saksdal Bæk, som er et tilløb til Vejle Å, som er sammenligneligt oplandsstørrelse og oplandstype.

Afstrømningstype	Abs. minimum	Median-minimum	Middel	Median-maksimum	Abs. maksimum
Afstrømning i Saksdal Bæk, l/sek./km ²	2,2	2,7	8,2	47	116
Afstrømning i start, l/sek. 0,37 km ²	0,8	1,0	3,0	17,4	42,9
Afstrømning slut, l/sek. 0,87 km ²	1,9	2,3	7,1	40,9	100,9

Tabel 3 - Vurdering af vandføring i vandområdet

Dræn og anden afvanding

Af Vejle Kommunes drænkort fremgår det, der er 2 hoveddræn som kobles på vandløbsstrækningen. Der kan dog være mindre dræn, der kobles på vandløbet på strækningen og oplandet til projektområdet ikke er drænet.



Figur 6 - Drænledninger i oplandet Jerlev Bæk. De lilla streger viser kendte hoveddræn.

Som det ses af ovenstående kort, er der ikke i kommunens kartotek indtegnede drænområder.

Efterfølgende har vi talt med lodsejere, der ligeledes beretter om dræn på strækningen.

Med det fald der er på vandløbet på hele strækningen, skal man kun 20 meter nedfor et rørudløb, for at den hævnning af bunden ved en gydebanke, ikke vil påvirke drænet.

Det vil sige at der sagtens kan udlægge en del gydebanker på denne strækning.

Oversigt over, regler/vurdering som projektet er omfattet af for at opnå de nødvendige myndighedstilladelser

	Omfattet af	Ikke omfattet af	Bemærkning eks. om tilladelse kan opnås
Klassificering		x	privat
Vandløbslov	x		Tilladelse kan forventes
§3 beskyttet vandløb	x		Tilladelse kan forventes
Å-beskyttelseslinje		x	
Fredninger		x	
Handleplan for truede fiskearter		x	
Beskyttet natur - §3	x		De nederste 325 meter af vandløbet ligger ved beskyttet eng og overdrev. Dispensation kan forventes. Se figur 6 - kort over udpegningen
Søbeskyttelseslinje		x	
Skovbyggelinje		x	
Kirkebyggelinje		x	
Beskyttede sten- og jorddiger		x	
Natura2000, hvor vandløbsfaunaen indgår i udpegningsgrundlaget		x	
Kortlagt habitatnatur		x	
Bilag IV-arter			Potentielt forekommende i området: Vandflagermus, Brunflagermus, Troldflagermus, Dværgflagermus, Stor vandsalamander, Spidssnudet frø, Bæklampret, Odder, Sydflagermus, Pipistrelflagermus,
Sjældne arter		x	
Rød eller gullistede arter		x	

Tabel 4 - Skema over gældende regler



Figur 6 – Arealer beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Mørkegrøn angiver engarealer og blå angiver sø og vandløb

Der er desuden ingen fredninger og handleplaner for fisk på strækningen.

Beskrivelse og billeder af nuværende forhold.

Billeder og observationer i forbindelse med gennemgang af vandløbet.

På nedenstående foto vises starten af den udpegede strækning, vandløbet løber frit ca. 20 meter, hvorefter det er rørlagt.

Vandløbet er meget bredt og stillestående. Det ligger helt oppe i terræn. Billedet til venstre viser starten på den udpegede strækning. Som det ses på begge billeder, er der ikke mangel på dødt ved i vandløbet.

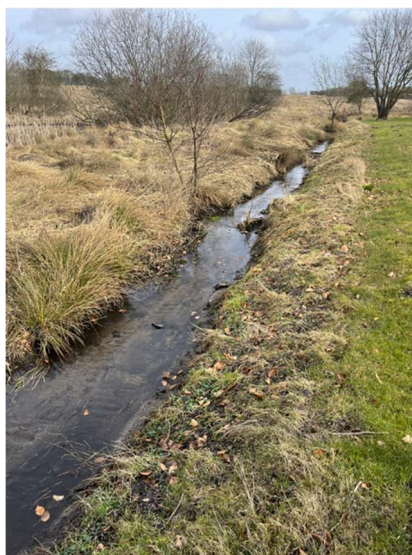


På nedenstående billeder ses det tydeligt at der ikke er meget fald og vandløbet er helt oppe i terræn.





På den midterste del af strækningen ovenfor Jerlevvej, er der blevet en lille strømrende i vegetationen. Her er der overhængende brinker med græsser og tuer. Der er ingen grus i vandløbet, men en masse dødt plantemateriale.



På de sidste 100 meter inden Jerlevvej er der mere gang i vandløbet og der er lidt meget fint grus på bunden. På denne strækning, ville der godt kunne laves nogle gydebanks med tilhørende nye træer. Gydebanksene skal graves ud, da vandløbet allerede ligger højt. Det højre billede viser rørindløbet under Jerlevvej, der er fine passage forhold ved indløbet til røreret.



Den sidste strækning fra Udløbet og 400 meter nedstrøms, ligger vandløbet i en bred ådal. På den udpegede strækning fra staten, er de sidste 170 meter flyttet i forbindelse med et kommunalt projekt med spildevandsselskabet.

Det første billede viser udløbet fra røret under vejen, som det ses, er der ingen passageproblemer her. Det er herfra at vandløbet falder med ca. 10 ‰.



Her ses at vandløbet, har smalt og stort tværsnit. Krusningerne på vandløbet viser, at her er et godt fald, der er fin grusbund, men der mangler groft materiale og skyggegivne træer.



Det første billede viser, hvor den nye forlægning af vandløbet starter. Det ses tydeligt at vandløbet løbet i et kildevældsområde. Bunden er fin med grus, men her mangler der også groft materiale.



Det første billede viser tydeligt, hvor højt vandløbet ligger i terræn, her er meget lysåbent, så der kunne godt plantes lidt træer.

Det sidste billede viser, hvor den udpegede strækning holder. Vandløbet slynger fint og ligger højt i terræn.

Projektforslag.

Der er en strækning lige ovenfor vejbroen på 145 meter. Her vil det være muligt at udlægge en del gydebanker, udlægge stansten og plante nogle grupper af træer.

På den valgte strækning er der 1 lodsejer, der ejer arealerne på begge sider af vandløbet. Der har været dialog med denne og lodsejeren er indforstået med at ovennævnte tiltag etableres på dennes areal.

På de øverste 200 meter af den udpegede strækningen, udføres der ikke noget i vandløbet, da vandløbet allerede ligger højt i terræn og udførelsen af enkelte tiltag der vil bremse vandløbet, vil bevirke at vandløbet løber over brinkerne. Dog kan der plantes enkelte træer på denne strækning.

Den pågældende strækning er ikke udpeget som beskyttet efter naturbeskyttelsesloven eller å-beskyttelse, så derfor skal der kun søges om en tilladelse efter vandløbsloven, for at lave projektet.

Efter Jerlevvej har vandløbet godt fald og den har fine små slyng med grusbund, her vil der eventuelt kunne plantes træer langs med vandløbet.

Gydebanker:

Der etableres 5 gydebanke med en længde på ca. 8 meter. Med ca. 20 meter mellem hver bank.

Gydebankerne etableres i en bredde på 1,5 meter og der graves 25 cm af bunden i hele bredden inden der lægges gydegrus ud.

Der fyldes op med grydegrus, således det ender med, at der er 4 cm. (5 0/00)
Fald hen over gydebanken.

Gydebankerne skal være 0,3 meter tykke.

Gydegrus skal bestå af 85 % nødder og 15 % singels. Dette tilberedes af harpede materialer ved mekanisk blanding, indtil materialet optræder som en homogen

masse.

Nøddesten: 16-32 mm

Singels: 32-64 mm

Grus og stenmaterialer må ikke have et indhold af flint større end 20 %, og der må ikke anvendes nedknuste materialer.

Udlægning af standsten.(håndsten)

Her lægges der 5 stand sten ud på hver gydebanke, således at der lægges i alt 25 sten på gydebankerne.

Fra landevejen og på resten af strækningen udlægges 40 sten.

Plantning af træer.

Der skal bruges rød el, fuglekirsebær, hvidtjørn og ege træer, der plantes i grupper med 5 træer ved hver gydebanke

Træerne forventes plantes midt på brinksiden, hvor vandløbet har et sving, væk fra brinken eller på selve brinken. Enkelte af træerne plantes over kronekanten på vandløbet.

Træerne skal være ca. 1,2 meter høje og uden jordklump.

Der plantes 7 grupper ovenfor vejen og 13 nedenfor vejen, så der i alt plantes 100 træer på strækningen

Ved gennemgang af vandløbet, blev det observeret at der var masse dødt ved i vandløbet, derfor undlades dette virkemiddel i projektet.

På nedenstående kort er vist den strækning, hvor der skal placeres gydebanker.

Da bankerne ligger med 12 meters mellemrum giver det ikke mening at vise dem på kortet.

Viser det sig at enkelte gydebanker er placeret uhensigtsmæssige, flyttes de.

Gydebankerne er vist med rødt



Effekt:

Det er mangel på fisk, der er grunden til den manglende målopfyldelse for vandløbet.

Med de valgte virkemidler på strækningen, udlægning af gydegrus, standsten og plantning af træer, forventer Vejle Kommune at der fremover vil blive målopfyldt på strækningen.

Lige nu er der ingen gydemuligheder på strækningen og de udlagte standsten, vil kunne danne skjulesteder for fisk og de udplantede træer vil på sigt mindske grødevæksten på gydebankerne.

Med de valgte placeringer af gydebanker på den øverste strækning, vil der fremover være gydemuligheder på ca. 70 % af strækningen.

Med plantning af træer og udlægning af skjulesten på hele strækningen, vil hele den udpegede strækning, få bedre forhold.

De foreslåede indsatser vurderes, at bringe vandløbet til målopfyldelse i hovedparten af vandløbet inden for kort tid.

Beskrivelse af evt. afværgeforanstaltninger

Der er ingen afværgeforanstaltninger i projektet.

Beskrivelse af muligheden for at dambrugserhverv kan videreføres/omlægges

Inden for projektområdet eller 6 km nedstrøms området, er der ingen dambrug.

Beskrivelse af evt. afværgeforanstaltninger

Det planlagte befordre ikke at der skal laves nogle afværgeforanstaltninger.

Fastsættelse og vurdering af projektets referenceværdi og omkostningseffektivitet

Referenceværdien for realisering af det foreslåede projekt i Jerlev Bæk er: 43.532 kr., beregnet på baggrund af længden på 0,73 km og referenceværdien på:

- Mindre restaurering: 59.633 kr./km type 1 vandløb

Af bekendtgørelse om kriterier for vurdering af kommunale projekter om vandløbsrestaurering fremgår, at prisen for gennemførelse maksimalt må være 1,5 gange referenceværdien.

Evt. gennemførelse af projektet må dermed ikke overstige 65.298 kr., idet dette beløb vurderes som omkostningseffektivt.

Overslag for gennemførelse af det samlede vandløbsrestaureringsprojekt

Vejle Kommune har udarbejdet nedenstående overslag for udførelsen af projektet:

Der er brugt priser, fra tidligere udførte projekter.

Prisoverslag		stk	mængde	pris	I alt
Arbejdsplads			1	10000	10.000
Plantning af træer		100	1	150	15.000
Udlægning af standsten		65	1	175	11.375
etablere gydebanke		5	4	1000	20.000
I alt:					56.375

Priserne er ex. moms

Umiddelbart vurderet, at realiseringen, det vil sige anlægsomkostninger samt tilsyn med mere, kan gennemføres for 1,25 gange referenceværdien, hvad en realisering må koste jf. kriteriebekendtgørelsen. Projektet vurderes derfor at være delvis omkostningseffektivt.

Der er udarbejdet arbejdsbeskrivelse og tilbudsliste for arbejdet.

Da det forventede pris for arbejdet er under 100.000 kr., indhentes der kun en pris på anlægsarbejdet.

Detailprojekteringen er udarbejdet som et særskilt dokument, og vil blive brugt i forbindelse med hjemtagning af tilbud, og gennemførelse af det endelige projekt.

Oversigt over berørte lodsejere og deres holdning til projektet

På den 0,73 km lange strækning, er der 6 lodsejere der ejer alle matriklerne.

Alle matriklerne ligger i samme ejerlaug nemlig Jerlev By, Jerlev.

Da vi ikke må nævne navne og den enkeltes holdning til projektet på grund af GDPR er der ingen grund til at lave en tabel over ejer, matrikel nr., samt holdning til projektet.

Der er 2 lodsejere, der bliver påvirket af det planlagte og de har sagt ok til at vi laver det planlagte på deres arealer.

Konklusion på forundersøgelse.

Det er Vejle Kommunes vurdering af det vil give god miljømæssig mening at gennemfører det planlagt.

Vejle Sportsfiskerforening har i flere gange gennemgået vandløbet for gydegravninger, til dato er der ikke observeret gravninger i vandløbet. Det med, at der ikke er set mange sten i vandløbet, kunne tyde på at efter projektet er gennemført, vil være en del gydegravninger i vandløbet.

Når forundersøgelsen er godkendt, vil der blive søgt om tilladelse efter vandløbsloven til projektet.

De enkelte lodsejere har godkendt projektforslag og vil gerne lægge jord til selve projektet og til at arbejdet kan udføres

Arbejdet forventes at kunne gennemføres i efteråret 2026,

Bliver det indkomne tilbud dyrere end kommunens overslag, er der 2 muligheder, enten droppes 1 eller 2 gydebanks, stansten eller kommunen betaler differensen selv.

Projektet bør derfor for nuværende kunne gennemføres jfr. den gældende tilskudsordning.

På grund af den korte strækning og dermed lille økonomi, er detail delen udført som arbejdsbeskrivelse og tilbudsliste. Så projektet er klar til udførelse.

Underskrift



13. april 2026

Tony Bygballe

Dato

Projektansvarlig.