

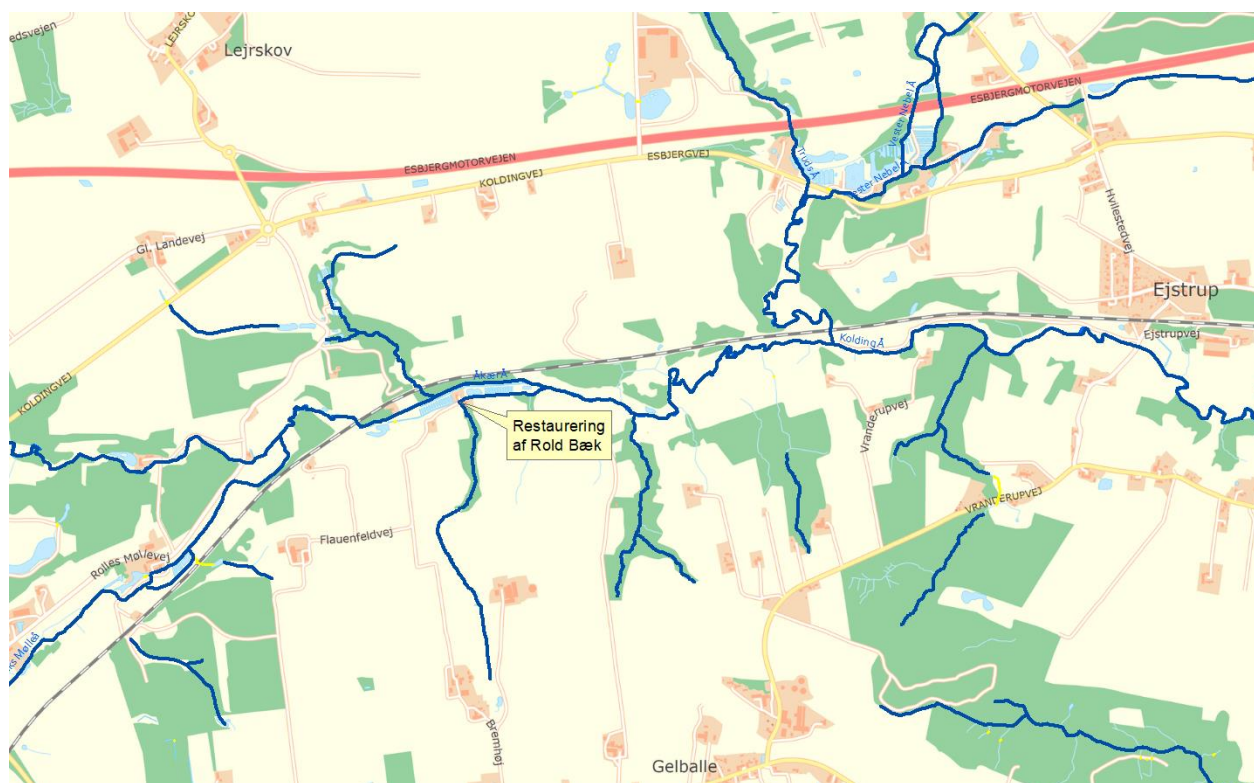
Ansøger samt
myndigheder og interesseorganisationer

20. april 2023 - Sagsnr. 19/853

Høring: Restaurering af Rold Bæk ved fjernelse af en fysisk spærring

Anledning

Ifølge vandplan 1.11 Lillebælt/Jylland (2015-2021) skal der i indeværende planperiode gennemføres en vandløbsindsats i Rold Bæk, nordøst for Lunderskov, se figur 1 nedenfor. Indsatsen består af fjernelse af en fysisk spærring og har reference nummer RIB-00169 i MiljøGIS.



Figur 1. Oversigtskort. Placering af vandløbsindsatsen i Rold Bæk.

Høring efter vandløbsloven

Rold Bæk er omfattet af bestemmelserne i vandløbsloven og er desuden omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det betyder, at der ikke må foretages ændringer af vandløbets tilstand, skikkelse eller vandføringsevne uden, at der er givet en tilladelse efter vandløbsloven og meddelt dispensation efter naturbeskyttelsesloven. Projektet forudsætter desuden en vurdering efter habitatbekendtgørelsens § 10.

Vandløbsrestaureringen som ønskes gennemført, fremmes hermed ved offentlig høring inden der træffes endelig afgørelse efter vandløbsloven og naturbeskyttelsesloven.

Vilkår

Restaureringen skal udføres i overensstemmelse med fremsendte projektbeskrivelse.

Projektet

Projektet indebærer sløjfning af en eksisterende vandløbsstrækning samt afpropning af en røroverkørsel, som i dag betragtes som en faunaspærring. Et nyt vandløbstracé på 15 meter udgraves på den vestlige side af det eksisterende vandløb. Derefter anlægges en ny overkørsel. Nedstrøms den nye røroverkørsel får vandløbet udløb i en eksisterende grøft. Tiltagene er illustreret på nedenstående projektkort (figur 2).

Vandløbsrestaureringens formål er at skabe fri passage, så vandløbets fauna kan få adgang til vandløbet opstrøms. Forbedring af forholdene for den akvatiske fauna er med til at sikre opfyldelse af vandløbets fastlagte miljømål.

I hovedtræk omfatter projektet følgende arbejder:

- Gravning af 15 meter nyt åbent vandløb og udlægning af sten og grus
- Etablering af ny røroverkørsel med ubrudt vandløbsbund gennem røret
- Omlægning af kabler
- Lokal terrænhævnning og indbygning af overskudsjord



Figur 2. Projektkort.

Der er udarbejdet en projektbeskrivelse af vandplansindsatsen, som grundigt beskriver vandløbsrestaureringsprojektet samt de planmæssige, tekniske og hydrologiske forhold m.v. Projektbeskrivelsen med dertilhørende kortmateriale kan ses i bilaget.

Økonomi

Alle udgifter finansieres via midler fra Statens Vandområdeplaner.

Tidsplan

Projektet forventes gennemført i løbet af sensommeren og inden udgangen af september 2023.

Fremtidig vedligeholdelse

Vandløbet vil forblive privat og vil således fremadrettet blive vedligeholdt af de enkelte lodsejere som hidtil.

Miljø- og afstrømningsmæssige konsekvenser

Afstrømningsmæssige konsekvenser

Rold Bæk har et naturligt meget højt fald. På en 50 meter strækning opstrøms for den eksisterende røroverkørsel har Rold Bæk et meget stort fald på 66 ‰. På en lidt over 500 meter lang strækning opstrøms for projektområdet er det gennemsnitlige fald på 49 ‰.

Det nye vandløbstracé etableres med hhv. 46-56 ‰ og 8 ‰ op- og nedstrøms den nye røroverkørsel. Faldforholdene er derfor sammenlignelige med de nuværende faldforhold. Den nye røroverkørsel etableres med et fald på 30 ‰, hvorimod den nuværende røroverkørsel har et fald på 40 ‰.

På grund af det naturligt meget høje fald, og fordi den projekterede vandløbsskikkelse og faldet er sammenlignelig med de eksisterende forhold, vil der kun meget lokalt ændres på afvandingsforholdene. Eksempelvis vil der på grund af den nye større røroverkørsel være mindre opstuvning og lavere vandhastighed, når vandføringen er meget høj.

Der er foretaget en simpel beregning af vandspejl for den øvre og nedre del af det nye vandløb. Beregningerne er udført efter Mannings formel med udvalgte vandføringer i det projekterede vandløbsprofil ved gennemsnitligt fald på 50 ‰ og 8 ‰. Der er anvendt et Manningtal på 8 i sommersituationen og et Manningtal i vintersituationen på 15.

Der er ikke foretaget hydrauliske målinger i Åkær Å-systemet, og derfor er der anvendt data fra en nærliggende målestation i Vester Nebel Å. Der foreligger løbende målinger af vandstanden og beregninger af vandføringen fra denne station (DDH mst nr. 34.02). Data fra denne station danner grundlag for beregning af karakteristiske afstrømninger på projektstrækningerne, se tabel 3.

Tabel 1. Oversigt over karakteristiske afstrømninger i Vester Nebel Å beregnet på grundlag af måledata i perioden 1981-2010.

	Afstrømning, Vester Nebel Å [l/s]	Arealspecifik Afstrømning, Vester Nebel Å [l/s/km ²]
Sommermiddel	435	5,4
Vintermiddel	1.495	18,7
Vintermedianmaksimum	7.419	92,7
10-årsmaksimum	10.942	137,2

Beregningerne viser, at vandstanden på de nye vandløbsstrækninger hhv. op- og nedstrøms den nye røroverkørsel varierer mellem ca. 3 - 5 cm i en sommermiddel vandføring, ca. 11 - 18 cm i en median maksimum vandføring og ca. 15 – 25 cm i en 10-årsmaksimum vandføring.

Vandstandsberegningerne dokumenterer, at ved anvendelse af de i projektet beskrevne dimensioner, ikke vil være nogen former for afstrømningsmæssige konsekvenser for de omkringliggende arealer, herunder nærmeste bebyggelse.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at projektet ikke vil give anledning til negative hydrologiske konsekvenser i forhold til de eksisterende forhold.

Miljømæssige konsekvenser

Da projektet skaber adgang for fisk og smådyr til vandløbet opstrøms, og da der udlægges gydegrus og skjulesten i den nye vandløbsstrækning, vurderes det at projektet vil forbedre forholdene for fisk og smådyr. Projektet forventes at medvirke til, at især ørredbestanden i vandløbet med tiden kan blive selvreproducerende, og at vandløbet opstrøms for den nuværende spærring fremover kan opnå en god økologisk tilstand for fisk og dermed opfylde det samlede miljømål "god økologisk tilstand".

Projektets konsekvenser i forhold til Natura 2000 områder og bilag IV arter

Natura 2000

Det fremgår af bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale beskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK nr. 2091 af 12. november 2021), at der skal foretages en vurdering af, om et påtænkt projekt kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Dette gælder også for projekter, der finder sted uden for Natura 2000 områder, men som kan have betydning ind i Natura 2000 området.

Indsatsen i Rold Bæk ligger ca. 7,5 km nordvest for det nærmeste Natura 2000 habitatområde (nr. 250, Svanemosen og Fovslet Skov). Habitatområdet indeholder også Fuglebeskyttelsesområde nr. 120, som er det fuglebeskyttelsesområde der ligger tættest på indsatsen i Rold Bæk. Dette Natura 2000 område er specielt udpeget for at beskytte naturen tilknyttet højmosen. Næsten hele området afleder vand til Kolding Å systemet via tilløbet Seest Mølle Å/Vonsild Å, og det har udløb i Kolding Å systemet over 6 km nedstrøms for Rold Bæks udløb i Kolding Å Systemet.

Det nærmeste Ramsarområde er en del af Natura 2000 område nr. 112, Lillebælt, som består af Habitatområde nr. 96 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 47. Dette Natura 2000 område ligger ca. 16 km sydøst for indsatsen ved Rold Bæk. Natura 2000 området er specielt udpeget for at beskytte naturen tilknyttet habitattyperne lavvandede bugter, sandbanker, rev, kystlaguner og mudder- og sandflader.

Hvert Natura 2000 område er udpeget for at beskytte bestemte arter og/eller naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Disse udgør områdets udpegningsgrundlag. Nedenfor ses de naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for de aktuelle områder.

Tabel 2: Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 250. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. En "" angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen 2022-2027.*

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 250		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Våd hede (4010)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Højmose* (7110)	Nedbrudt højmose (7120)
	Hængesæk (7140)	Rigkær (7230)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Stilkeke-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	

Tabel 3: Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 120. Ved fuglearter betyder "T" = trækfugl og "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen 2022-2027.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 120	
Fugle:	Rødrygget tornskade (Y)

Tabel 4: Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. En "" angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområdet er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen 2022-2027.*

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålsø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96		
	Nedbrudt højmosse (7120)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

Tabel 5: Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47. Ved fuglearter betyder "T" = træfugl og "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområdet er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen 2022-2027.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47		
Fugle:	Sangsvane (T)	Bjergand (T)
	Edderfugl (T)	Havørn (Y)
	Rørhøg (Y)	Plettet rørvagt (Y)
	Klyde (Y)	Dværgterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Blåhals (Y)	

Ingen af arterne på udpegningsgrundlaget for habitat- og fuglebeskyttelsesområderne er direkte forbundet med Rold Bæk.

Den eneste negative påvirkning projektet forventes at kunne medføre, er begrænset og lokal tilførsel af sand til vandløbet i anlægsfasen. Da gravearbejdet i forbindelse med etablering af ny røroverkørsel og nyt vandløbstracé kan udføres tørt, vurderes risikoen for tilførsel af sand at være minimal.

Hvis der skulle være arter der fouragerer i området omkring Rold Bæk, vurderes projektet ikke at påvirke deres mulighed herfor negativt, med undtagelse af den kortvarige forstyrrelse som anlægsarbejdet kan medføre. Vilkaerne i den kommende vandløbsafgørelse sammen med beskrivelsen af projektet sikrer, at der ikke sker unødigt påvirkning af vandløbet samt, at levesteder for vandløbets fisk og smådyr bibeholdes og generelt forbedres. Dette medvirker til at sikre levesteder, skjul og føde for migrerende og fouragerende arter som kunne være tilknyttet vandløbet.

På baggrund af dette, projektets beskedne geografiske omfang og den relativt kortvarige og midlertidige forstyrrelse anlægsarbejdet vil medføre, vurderes projektet ikke at påvirke habitatområderne negativt.

Bilag IV-arter

Området er registreret som leveområde for odder på Miljøstyrelsens biodiversitetskort. Anlægsarbejdet udføres over en kort periode og med mindst mulig negativ påvirkning af Rold Bæk. Det vurderes, at den strækning af vandløbet, der bliver direkte berørt af anlægsarbejdet har en meget begrænset udbredelse

og med tilsvarende strækninger både op- og nedstrøms. En forstyrrelse af eventuelle forekomster af odder i forbindelse med anlægsfasen, vurderes derfor at være af både meget begrænset omfang og af midlertidig karakter. Projektet sigter mod at genskabe et naturligt vandløb med stor fysisk variation, hvilket bl.a. skaber fri passage for både smådyr og fisk. Dette vil bidrage til et forbedret fødegrundlag for eventuelle oddere i området.

Stor vandsalamander er registreret i de nedlagte dambrugsdamme, ca. 140 m sydøst for projektområdet. Stor vandsalamander er tilknyttet vandhuller, men har også levested på land om sommeren, oftest nær vandhullet, hvor der er gode skjulesteder (grene, sten, og lignende), gerne med store mængder af dødt ved under naturligt henfald. En forstyrrelse af eventuelle forekomster af stor vandsalamander i forbindelse med anlægsfasen, vurderes at være af både meget begrænset omfang og af midlertidig karakter.

Der er ydermere registreret spidssnudet frø ca. 700 meter nordvest for projektområdet og det er sandsynligt, at løvfrø også findes i lavvandede pytter og søer i nærområdet. Projektet berører ikke oplagte ynglelokaliteter for padderne, men det kan ikke udelukkes, at begge arter lejlighedsvis yngler i de nærliggende gamle dambrugsdamme og tidvist oversvømmede engområder langs Åkær Å. En forstyrrelse af eventuelle forekomster af spidssnudet frø og løvfrø i forbindelse med anlægsfasen, vurderes at være af både meget begrænset omfang og af midlertidig karakter.

Der er ikke registreret bilag IV arter af flagermus i nærheden af projektområdet. Det er ved besigtigelse den 27. marts 2023 vurderet, at de træer som skal ryddes ikke udgør levested for flagermus.

Kommunen har ikke kendskab til, at stor kærguldsmed og/eller grøn mosaikguldsmed er registreret i området omkring Rold Bæk. Stor kærguldsmed findes ved solbeskinnede søer i skov, den er meget sjælden og det er uvist om den stadig forekommer i Jylland. Grøn Mosaikguldsmed vil kunne findes strejfende i det meste af landet, måske især i Østjylland. Men den yngler ikke i Østjylland. Det vurderes, at stor kærguldsmed og/eller grøn mosaikguldsmed ikke vil påvirkes af projektet. Hvis arterne skulle have indfundet sig i nærområdet, vurderes det, at de ikke vil påvirkes negativt ved projektets gennemførsel, da områdets økologiske funktionalitet ikke påvirkes negativt.

Konsekvensvurdering

Projektet vurderes samlet set at få en minimal påvirkning og berøring dels lokalt i vandløbet, men også i området som helhed gennem anlægsfasen.

Kommunen vurderer samlet set, at der ikke er sandsynlighed for, at projektet vil medføre en negativ påvirkning af Natura 2000 områderne og deres udpegningsgrundlag eller tilstedeværelse af eventuelle bilag IV arter.

Kolding Kommunes vurdering i forhold til vandløbsloven

Da projektet udelukkende forventes at medføre ændrede afvandingsforhold helt lokalt, forventes der ikke påvirkning af afvandingsinteresser eller den nærmeste beskyttede natur.

Projektet vil forbedre forholdene for fisk og smådyr, ved at skabe adgang til vandløbet opstrøms for den rørlagte strækning, samt forbedrede fysiske forhold på selve projektstrækningen. Der udlægges gydegrus og skjulesten i den nye åbne vandløbsstrækning. Projektet forventes at medvirke til, at især

ørredbestanden i vandløbet med tiden kan blive selvreproducerende og at miljøtilstanden kan opfylde miljømålet "god økologisk tilstand". Ved den seneste besigtigelse i december 2020 blev der observeret gydegravninger fra ørred lidt nedstrøms for den rørlagte strækning, men ingen opstrøms for røret.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at projektet ikke vil give anledning til negative miljø- eller afstrømningsmæssige konsekvenser i forhold til de eksisterende forhold og derfor samlet set er foreneligt med formålsbestemmelserne i vandløbsloven.

Dispensation efter naturbeskyttelsesloven

Restaureringsprojektet forudsætter en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. Kolding Kommune forventer at meddele denne dispensation på vilkår af, at restaureringen af den pågældende vandløbsstrækning sker i overensstemmelse med projektbeskrivelsen.

Projektet forventes udelukkende at påvirke selve vandløbet og vurderes ikke at medføre tilstandsændring af de beskyttede vandløbsnære arealer.

Lovhjemmel

Tilladelsen vil blive meddelt efter § 37 i vandløbsloven (lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019) samt kapitel 7 i bekendtgørelsen om vandløbsregulering og restaurering m.v. (bekendtgørelse nr. 834 af 27. juni 2016).

Dispensationen fra naturbeskyttelseslovens § 3 meddeles efter bestemmelserne i § 65, stk. 2 jævnfør § 3, stk. 1 i naturbeskyttelsesloven (Lovbekendtgørelse 2019-03-13 nr. 240 om naturbeskyttelse).

Afgørelse om VVM

Efter miljøvurderingsloven (lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017) § 21 skal projektet screenes for eventuel miljøvurdering (VVM). Kolding Kommune foretager en særskilt VVM-screening sideløbende med behandlingen efter vandløbsloven.

Anden lovgivning

Denne afgørelse omfatter ikke godkendelse efter anden lovgivning. Ansøger er selv ansvarlig for, at alle nødvendige og lovpligtige godkendelser er indhentet.

Høringsfrist

Forslag til restaureringsprojekter skal fremlægges for offentligheden til gennemsyn i en periode på mindst 8 uger inden der træffes endelig afgørelse efter vandløbsloven. Fristen for at komme med bemærkninger eller indsigelser til projektet er således **torsdag d. 15. juni 2023.**

Eventuelle høringssvar sendes til Kolding Kommune på vandloeb@kolding.dk, alternativt til Kolding Kommune, By- og Udviklingsforvaltningen, Nytorv 11, 6000 Kolding.

Aktindsigt

Der gøres opmærksom på retten til aktindsigt, jævnfør vandløbsloves § 77.

Kontakt

Hvis du har spørgsmål til ovenstående, kan du kontakte mig på nadda@kolding.dk eller tlf. 7979 6939.

Venlig hilsen

Nadja Dall
Biolog

Vedlagt

- Projektbeskrivelse inkl. bilag

Kopi til

- Nærmeste lodsejere fra projektområdet samt
- Danmarks Naturfredningsforenings lokalafdeling, kolding@dn.dk & dnkolding-sager@dn.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk
- Dansk Ornitologisk Forenings lokalafdeling, Kolding, kolding@dof.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk,
sydoestjylland@sportsfiskerforbundet.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, att. Miljøkoordinator Lars Brinch Thygesen,
lbt@sportsfiskerforbundet.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, Sønderjylland, att. Morten Ringive, mri@fleggaard.dk
- Kolding Sportsfiskerforening, att. Torben Lindholst, t.lindholst@mail.dk
- Friluftsrådet, att. Bent Holgersen, trekantomraadet@friluftsradet.dk
- Naturstyrelsen Trekantområdet, tre@nst.dk
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Dansk Botanisk Forening, att. Rasmus Fuglsang Frederiksen, rasmusfuglsangfrederiksen@gmail.com
- Miljø- og Fødevareministeriet, Landbrugsstyrelsen, mail@lbst.dk
- Udenrigsministeriet, Fiskeristyrelsen, att. Bernt Paul Wind, bpwi@fiskeristyrelsen.dk
- Slots- og Kulturstyrelsen, post@slks.dk
- Museum Sønderjylland, planer@msj.dk
- Kolding Herreds Landbrugsforening, att. sektionsleder Lars Schmidt, las@khl.dk

Projektbeskrivelse for vandplansprojekt i Rold bæk – RIB-00169



Kolding Kommune – April 2023



**Kolding
Kommune**
en del af trekantområdet



Miljø- og
Fødevareministeriet
Landbrugs- og
Fiskeristyrelsen



Den Europæiske Union
Den Europæiske Hav- og Fiskerifond



Indhold

1	Indledning.....	2
2	Projektets formål og eksisterende forhold	2
3	Vandløbets miljømål og miljøtilstand	5
4	Projektbeskrivelse.....	6
4.1	Nyt vandløbstracé og etablering af ny røroverkørsel.....	6
	Udgravning af nyt vandløbstracé	6
	Etablering af ny røroverkørsel.....	7
4.2	Lokal terrænhævning og indbygning af overskudsjord.....	9
	Udgravning af nyt vandløbstracé	9
4.3	Ejendomsræssig forundersøgelse	9

Bilagsfortegnelse

Bilag 1 – Projektort

Bilag 2 – Areal til overskudsjord

1 Indledning

Ifølge vandplan 1.11 Lillebælt/Jylland (2015-2021) skal der i indeværende planperiode gennemføres en vandløbsindsats i Rold Bæk, nordøst for Lunderskov, se figur 1. Indsatsen består af fjernelse af fysisk spærring og har reference nummer RIB-00169 i MiljøGis.

Arbejdet forventes udført i sensommeren inden udgangen af september 2023.



Figur 1. Placering af RIB-00169 i Rold Bæk. På baggrund af Kort 25.

2 Projektets formål og eksisterende forhold

Formålet med projektet er at fjerne spærringen så fisk og smådyrsfaunaen får adgang til vandløbet opstrøms.

Ved at genskabe fri passage for fisk og anden fauna, medvirker projektet til at sikre kontinuitet i hele vandløbet og opfyldelse af vandløbets miljømål.

Den eksisterende røroverkørsel ved Flauenfeldvej er Ø 35 cm og er ca. 6 meter lang. Røroverkørslen ligger med et fald på 40 ‰. Ved store vandføringer er der ved rørudløbet vandhastigheder på 2-4 m/sek., hvorfor røret betragtes som en faunaspærring.

På en 50 m strækning opstrøms for røroverkørslen har Rold Bæk et meget stort fald på 66 ‰. Faldforholdene er her lidt større, men sammenlignelige med vandløbets gennemsnitlige faldforhold på den lidt over 500 m lange strækning, der er opstrøms for røroverkørslen. Her er det gennemsnitlige fald på 49 ‰. Figur 2-3 herunder viser de eksisterende forhold ved røroverkørslen.



Figur 2. Umiddelbart opstrøms for indløb til røroverkørslen



Figur 3. Udløbet fra røroverkørslen er i bunden af billedet.



Figur 4. Fald ved indløb i røroverkørslen



Figur 5. Fald ved udløbet fra røroverkørslen

3 Vandløbets miljømål og miljøtilstand

Miljømålet for Rold Bæk er angivet til "god økologisk tilstand".

Vandløbskvaliteten af Rold Bæk har været undersøgt både ved at se på sammensætningen af vandløbets smådyr og på fiskebestanden.

Den nyeste undersøgelse af fiskebestanden er foretaget af DTU Aqua den 27. august 2017. EL-befiskningen er udført umiddelbart nedstrøms for projektområdet. Ved befiskningen blev der registreret ørredyngel med en tæthed på 270/100 m², og ikke andre fiskearter. Resultatet af befiskningen svarer til en "høj økologisk tilstand". Opstrøms for projektområdet er den økologiske tilstand for fisk ukendt.

Smådyrsfaunaen er ikke undersøgt på strækningen i projektområdet. Miljøstyrelsens målestation er ca. 0,5 km længere opstrøms. Det har ikke været muligt at finde data for Miljøstyrelsens målestation, men på MiljøGIS er tilstanden for smådyrsfaunaen angivet til at være "god økologisk tilstand".

Tilstanden for vandløbets planter er i Miljøstyrelsens nationale overvågningsprogram 2017-2021 (NOVANA) MiljøGIS angivet til at være ukendt.

4 Projektbeskrivelse

I hovedtræk omfattede projektet følgende arbejder:

- Udgravning af nyt vandløbstracé og indbygning af overskudsjord
- Etablering af ny røroverkørsel
- Udlægning af sten og grus
- Omlægning af kabler
- Lokal terrænhævning og indbygning af overskudsjord

4.1 Nyt vandløbstracé og etablering af ny røroverkørsel

Udgravning af nyt vandløbstracé

Udgravningen af 15 meter nyt vandløb, som angivet i tabel 1 og vist på projektkortet.

Tabel 1. Dimensioneringstabel for ny vandløbsstrækning og røroverkørsel. Alle koter er angivet i DVR90

Station	Bundkote	Bundbredde	Fald bund	Terrænkote	Bemærkninger
	DVR90			DVR90	
(m)	(m)	(m)	(‰)	(m - H/V)	
0	12,42	0,8 – 1,2			Indløb til ny vandløbsstrækning
			46		
8	12,05	0,8 – 1,2		13,71	
			56		
11	11,88	0,8 – 1,2		13,49	
			50		
13	11,78	0,8 – 1,2		13,34	
			50		
15	11,68	1,44		13,19	Indløb ny røroverkørsel
			30		
21	11,50	1,44		13,03/11,73	Udløb ny røroverkørsel
			8		
23	11,48	1		12,93/11,73	Eksisterende grøft oprenses med ca. 30 cm
			8		
28	11,44	1		12,86/11,73	Eksisterende grøft oprenses med ca. 30 cm
			8		
33	11,40	0,7			Indløb i eksisterende rør under gårdsplads

Vandløbet anlægges med et gennemsnitligt fald på 49 promille men etableres med varierende faldforhold og en bundbredde på 0,8 – 1,2 meter. Faldet må ikke overstige 60 promille.

I tabel 1 er den angivne bundkote lig med koten på den færdige vandløbsbund efter udlægning af grus- og stenmateriale.

I det nye forløb, fra st. 0-15 fores vandløbsbunden med minimum 30 cm stenmateriale, i alt ca. 6 m³. Det gøres ved at der udlægges 4 m³ bundsten i størrelsen 20 % 32-64 mm og 80 % 64-125 mm. Derudover udlægges der 2 m³ gydegrus i størrelsen 85 % 16-32 mm og 15 % 32-64mm i lokale banker og i en lagtykkelse på mindst 20 cm. På hele strækningen udlægges der 1 skjulesten pr. meter vandløb i størrelsen 125-250 mm.

Vandløbet skal graves med et forholdsvist stejlt anlæg mod syd (anlæg 1:1-2) og et meget fladt anlæg mod nord (anlæg 1:4-5). Anlægget mod nord skal således falde jævnt fra vejkanthen og ned mod vandløbsbunden.

I det nye forløb er det nødvendigt at stensikre på den sydlige stejle brink. Stensikringen udføres med bundsten i størrelsen 20 % 32-64 mm og 80 % 64-125 mm.

I det eksisterende vandløb afproppes ind- og udløbet til den eksisterende overkørsel med lerblandet jord. Indløbet afproppes endvidere med cementstøbning. Der foretages stensikring ud mod vandløbet.

Fra st. 21-33 foretages udskiftning af vandløbsbunden. I 1 meters bredde og i en lagtykkelse på 25 cm udlægges der 3 m³ gydegrus i størrelsen 85 % 16-32 mm og 15 % 32-64mm., se projektkortet. Oprensningen og den efterfølgende grusudlægning foretages så der skabes en vandløbsstrækning med et gennemsnitligt fald på 8 ‰.

Faldet skabes ved at sænke bunden ved indløb til den rørlagte strækning (st. 33) med ca. 7 cm i forhold til de eksisterende forhold. Herved fjernes et eksisterende mindre vandspejlsfald ind i røret.

Der foretages en stensikring på ca. 30 cm op af vandløbets venstre kant (målt fra vandløbet bund) ind mod køkkenhaven og hen til begyndelsen af betonbygværk i st. 28 (ca. 5 meter). De første 2 meter, hvor vandløbet umiddelbart ved udløbet af røret foretages stensikringen med sten i størrelsen 20 % 32-64 mm og 80 % 64-125 mm. På den resterende strækning foretages stensikringen med samme stenstørrelse som der anvendes ved udskiftning af vandløbsbunden.

Etablering af ny røroverkørsel

Den eksisterende røroverkørsel ved Flauenfeldvej er Ø 35 cm og er knapt 6 meter lang. Røroverkørslen ligger med et fald på 40 ‰. Ved store vandføringer er der ved rørudløbet vandhastigheder på 2-4 m/sek., hvorfor røret betragtes som en faunaspærring.

Den eksisterende overkørsel afproppes og vandløbet føres uden om og der anlægges en ny røroverkørsel længere mod vest, se projektkortet.

Den nye 6m røroverkørsel etableres med et fladbundet plastbelagt falsrør med dimensionerne: Spændvidde 1,44m, højde 0,97m og areal på 1,08 m². Overkørslen anlægges med et fald på 30 ‰.

Røret graves omtrent 30 cm ned, således at vandløbsbunden føres ubrudt gennem røret ved at der udlægges ca. 30 centimeter bundsten. Det svarer til at der i røret udlægges ca. 2,5 m³ bundsten i størrelsen 20 % 32-64 mm og 80 % 64-125 mm.

Figur 6-7 herunder viser hvordan det forventes at den nye røroverkørsel kommer til at se ud.



Figur 6. Forventet udseende af rørgennemløbet i den nye røroverkørsel



Figur 7. Forventet udseende af rørgennemløbet i den nye røroverkørsel

4.2 Lokal terrænhævning og indbygning af overskudsjord

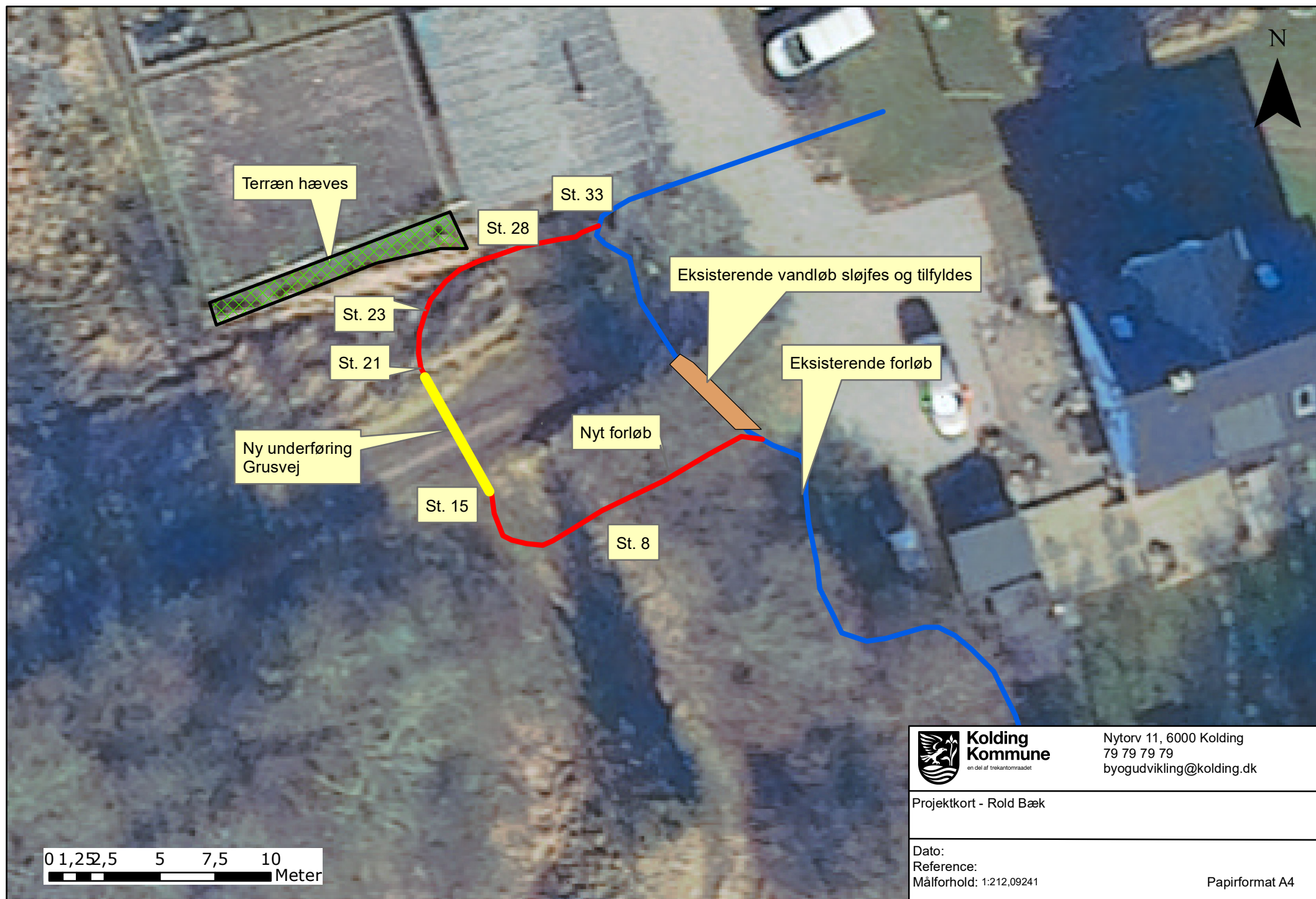
Udgravning af nyt vandløbstracé

Langs med køkkenhaven hæves terrænet med 10-15 cm ved udlægning jord fra det nye vandløbstracé, se projektkortet. Overskudsjord indbygges i en lavning i terrænet, som bærer præg af at der tidligere har været gravet efter råstoffer, se bilag 2.

4.3 Ejendomsmæssig forundersøgelse

Vandløbsrestaureringen udføres udelukkende på matr. nr. 26k, Lunderskov By, Skanderup. Lodsejeren har deltaget i besigtigelse og opmåling af projektområdet og er positiv over for projektet.

Indbygningen af overskudsjord sker udelukkende på matr. nr. 24a, Lunderskov By, Skanderup. Lodsejeren er positiv over for projektet.





Areal for udplanering af overskudsjord

1:500

Skala 1: 470

Kør

Slots- og Kulturstyrelsen