



Lemvig Kommune
Natur og Miljø
Rådhusgade 2
7620 Lemvig
Att.: Kristina Brochmann Pedersen



Ansøgning om tilladelse til vandløbsrestaurering mm. i forbindelse med vådområdeprojekt ved Grydsbæk

Lemvig Kommune v. projektmedarbejder Mads Kjærstrup ønsker hermed at ansøge om tilladelse til vandløbsrestaurering mm. i forbindelse med etablering af et vådområdeprojekt ved Grydsbæk.

Baggrund for projektet

Lemvig Kommune har fået tilsagn fra staten til at gennemføre et ca. 12 ha stort kvælstofvådområde i ådalen langs Grydsbæk ved udløbet i Ferring Sø. Det primære formål med vådområdet er at fjerne kvælstof fra vandmiljøet og derved mindske udledningen af kvælstof til Limfjorden.

Der er gennemført en forundersøgelse, som har vist at projektforslaget er teknisk muligt, og at der kan opnås en kvælstoffjernelse på ca. 460 kg om året. Forundersøgelsen viste også, at der er lodsejeropbakning til at realisere projektet. Forundersøgelsen er vedlagt denne ansøgning som bilag.

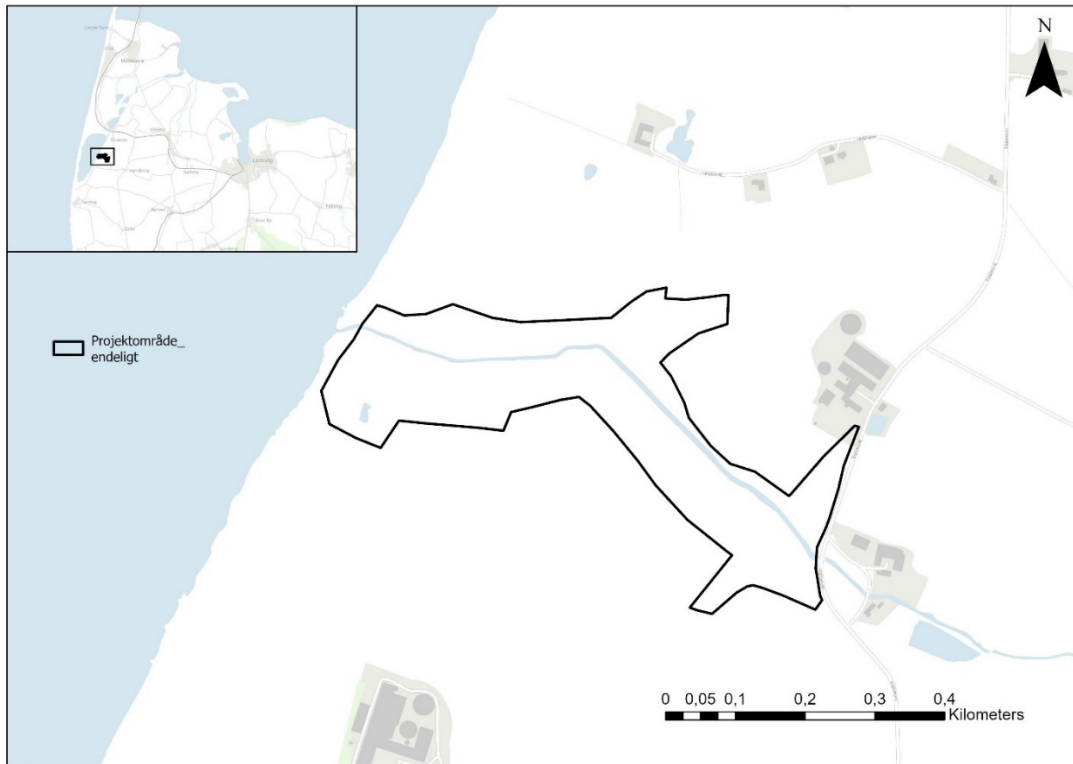
I Vandområdeplan 2021-2027 er Grydsbæk målsat til god økologisk tilstand. Den nuværende økologiske tilstand i Grydsbæk er moderat. Vurderingen er lavet på baggrund af tilstanden for smådyr. Tilstanden for planter og fisk er ukendt. Grydsbæk er udpeget til mindre strækningbaserede restaureringsindsatser i vandområdeplanen. Selve vandløbet er ikke omfattet af §3-beskyttelse.

Resumé af projektforslag

Projektet omfatter hævnning af bunden og genslyngning af Grydsbæk på en ca. 900 m lang strækning. Desuden omlægges flere drænelødnings, så deres drænvand risler ud på terræn i stedet for at løbe direkte ud i vandløbet. Kombinationen af overrisling med drænvand og oversvømmelser fra Grydsbæk vil bidrage til at skabe vådere forhold langs Grydsbæk, så kvælstoffet i dræn- og vandløbsvand vil blive omsat. Projektområdet fremgår af nedenstående kort.

Dato 19-04-2024
A01-2 Natur og Miljø
Rådhusgade 2
7620 Lemvig
Telefon: 9663 1200

Ref.: Mads Kjærstrup
Dir. tlf.: 9663 1130
Mail:
mads.kjaerstrup@lemvig.dk



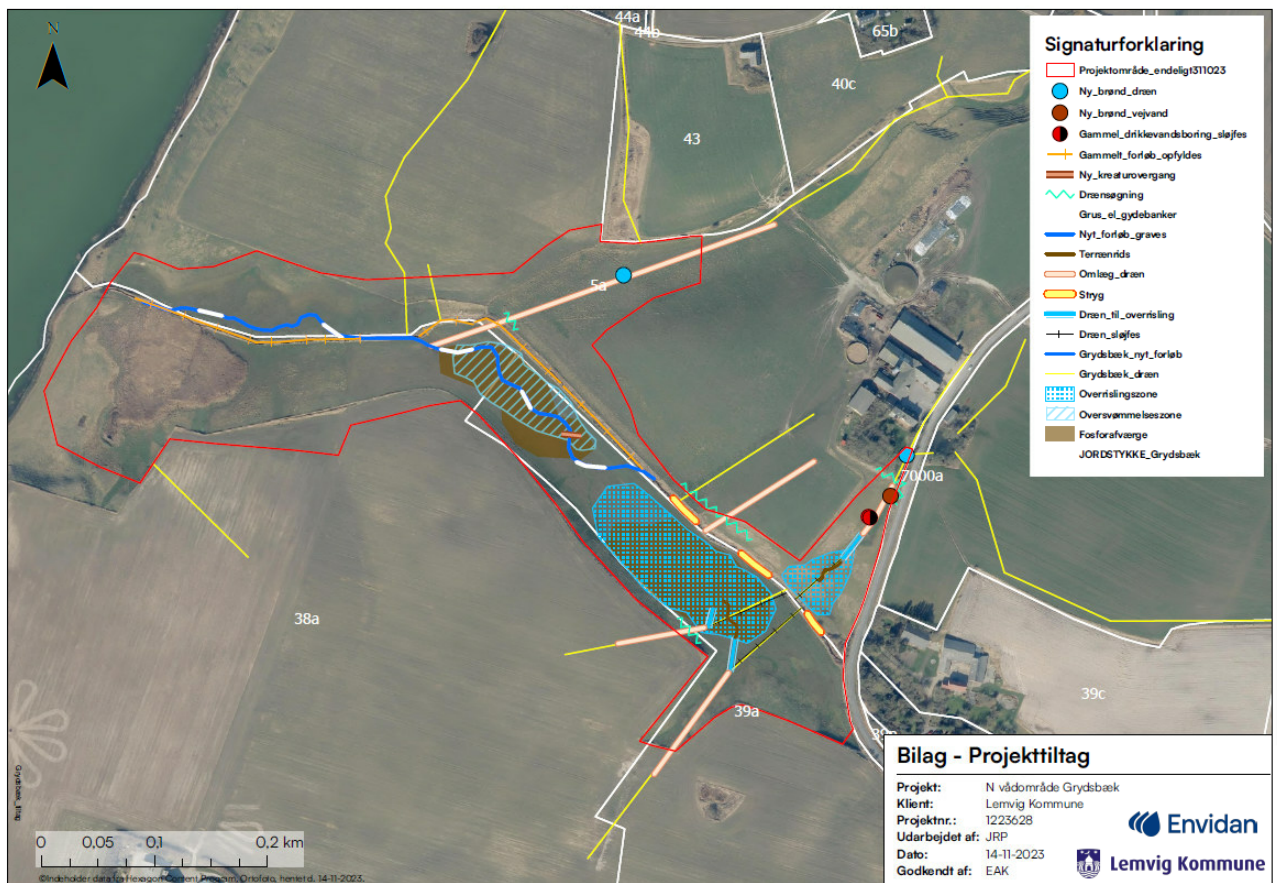
Placering af kvælstofvådområde ved Grydsbæk (sort streg)

Projektforslag fra forundersøgelsen

I den vedlagte tekniske forundersøgelse er der skitseret et projekt som i hovedtræk går ud på at:

- Føre drænvand fra *nordøst* til overrisling på terræn
- Føre drænvand fra *sydøst* til overrisling på terræn
- Hæve bunden og etablere nyt slyngt forløb af Grydsbæk med udgravning af en mindre oversvømmelseszone
- Omlægge diverse dræn, gennemføre fosforafværge og opsætte erstatningshegn

Projektets tiltag er illustreret på figuren neden for.



Forslag til projekttiltag i kvælstofvådområde ved Grydsbæk. Kortet er også vedlagt som bilag.

Neden for uddybes de projekttiltag som påvirker vandløb eller dræning.

Nordøstlig overrislingszone

I den nordøstligste del af undersøgelsesområdet kommer der et drænsystem ind i området, som håndterer drænvand og overfladevand fra arealerne øst for Engbjergvej. Vandet føres i dag til området via en sø og et rør under Engbjergvej.

Der er uklarhed omkring, præcist hvordan drænsystemet hænger sammen, så i en detailprojektering skal der laves en drænsøgning til kortlægning af, hvordan brønde og dræn hænger sammen.

Det projekteres, at vandet der kommer fra oplandet øst for Engbjergvej bringes til overrisling inden for projektområdet. Der er et stort terrænfald fra nord ned mod Grydsbæk, og derfor kan vandet bringes til overrisling allerede ca. 50 m inde i projektområdet. Dette kræver, at der etableres to nye brønde, alternativt en samlebrønd, som kan samle de indkomne dræn. Enten føres drænene ind i området i en åben grøft, alternativt føres de først i et rør, som derefter ledes ud i en grøft som gradvist går i terræn for at ende i overrislingszonen. Eventuelt etableres der en lille rislerende eller terrænrids med det formål at sikre at vandet fordeler sig ud over overrislingszonen. Ved udløb fra det omlagte drænrør, skal der sikres minimum 15 cm frit fald ned imod overrislingszonen (eller grøften) og der stensikres rundt om udløbet. Den resterende del af den eksisterende drænelledning graves punktvist op og knuses, så det sikres, at den ikke længere er vandførende.

De præcise projekttiltag fastlægges, når drændybder og placering af indkomne dræn er fastlagt.



Sydøstlig overrislingszone

Mod sydøst kommer der to drænsystemer ind i området, som afvander en del af markarealerne syd for projektområdet. Det ene drænudløb er lokaliseret ved udløb i vandløbet samt ved en strækning, hvor jorden er faldet sammen omkring drænrøret. Dermed kan det konstateres, at drænet kan bringes til overrisling ca. 100 m inde i projektområdet. De første ca. 80 m lægges et nyt drænrør, som derefter føres i en åben grøft hen imod overrislingszonen. Ved udløb fra det omlagte drænrør, skal der sikres minimum 15 cm frit fald ned imod zonen, og der stensikres uden om udløbet. Den resterende del af den eksisterende drænledning graves punktvis op og knuses, så det sikres, at den ikke længere er vandførende.

Det mindre drænsystem der kommer ind til området lidt længere mod vest bringes også til overrisling. Koterne på dette dræn kendes ikke, og derfor skal der ved en realisering udføres en drænsøgning, og på baggrund af dette fastlægges de endelige tiltag. På samme måde som ved de andre dræn der bringes til overrisling, skal der ved udløb fra det omlagte drænrør sikres minimum 15 cm frit fald ned imod zonen og der stensikres uden om udløbet. Den resterende del af den eksisterende drænledning graves punktvis op og knuses, så det sikres, at den ikke længere er vandførende.

Omlægning af dræn fra nord

I den nordligste del af projektområdet kommer der et dræn ind i projektområdet fra nordøst. Dette dræn skal bevare sin dræneffekt af hensyn til arealet udenfor projektområdet. Da Grydsbæk forlægges og vandløbsbunden hæves, er det derfor nødvendigt at omlægge denne drænledning. Der etableres en sandfangsbrønd på strækningen som muliggør vedligehold af drænet.

Drænrørets udløbskote kendes ikke, og derfor skal der i forbindelse med en detailprojektering udføres en drænsøgning til fastlæggelse af dette. Terrænhældningen er imidlertid så stor, at en omlægning af drænet vil være muligt.

Etablering af nyt åbent forløb af Grydsbæk

Det projekteres at delstrækninger af Grydsbæk hæves. Dette gøres for at genetablere naturlig hydrologi og forøge chancen for, at der sker oversvømmelse af de vandløbsnære arealer. I nedenstående figurer ses en skitse af det projekterede forløb af Grydsbæk samt den nye stationering. Grydsbæk har et højt fald fra lige opstrøms Engbjergvej og ca. 100 m nedstrøms vejbroen (op imod 17 ‰). Samtidig ligger vandløbsbunden meget dybt, flere steder mere end 2 m under terræn. På grund af det nuværende dybt nedgravede vandløbsforløb, projekteres det, at der i stedet for en generel bundhævning på den opstrøms strækning (ca. mellem station 50 og 300) etableres i alt tre store stryg eller bundhævninger. På grund af vandløbets relativt store fald og den i dag betydelige sandtransport i vandløbet, vil høllerne imellem strygene over tid blive fyldt op, hvorved bundhævningen skabes naturligt. På den måde skal der bruges en mindre mængde materiale (jord og grus) til tiltaget, end hvis man vælger at hæve bunden på hele strækningen.

Strygene skal være 10 – 15 m lange, og øverst på strygene lægges ca. 20 cm. gydegrus. Strygene anlægges med en afstand på 30 – 40 m. Strygene bygges op af grusfraktionerne: 50 % i størrelsen 32 – 64 mm, og 50 % i størrelsen 64-128 mm. Eventuelt anlægges det første og mest opstrøms beliggende stryg/bundhævning i en grovere fraktion, fordi det vil være det første stryg som udsættes for den største energi fra vandet. Ved at benytte



en større fraktion minimerer man risikoen for, at stryget skyldes væk ved store hændelser. I en detailprojektering skal der udføres vandspejlsberegninger af vandspejlet i Grydsbæk forud for endelige fastlæggelse af de opstrøms stryg/bundhævninger for at undgå vandspejlspåvirkning opstrøms Engbjergvej.

I station ca. 298 drejes Grydsbæk mod syd ind i det lave terræn, hvorefter et ca. 680 m langt slynget terrænnært vandløb etableres. Vandløbet anlægges med en bundkote ca. 40 cm under terræn, en bundbredde på ca. 0,75 m og gennemsnitlige anlæg på 1:2. Dog er det vigtigt at vandløbet anlægges med et varieret udtryk, hvor bundbredden varierer mellem 0,5 og 0,8 m, og brinkhældning varieres (lavere hældning på ydersiden af svingene, stejlere på indersiden). Omkring station 719 føres Grydsbæk tilbage i det nuværende forløb, hvorefter det i station ca. 783 føres ind i terrænet mod nord. I station ca. 878 løber det nye forløb tilbage i det gamle forløb af Grydsbæk.

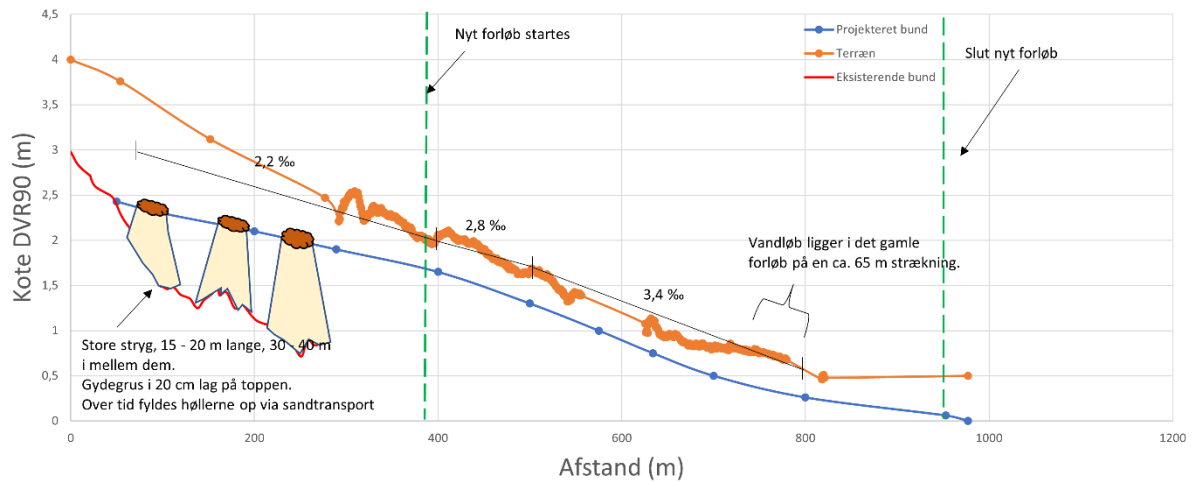
Samlet skal det opgraves 350 m³ jord ved etablering af det nye slyngede forløb og dette materiale anvendes til at tildække det eksisterende forløb. Det etableres 5 gydebanker i det nye, slyngede forløb og ca. placering af disse fremgår af tiltagskortet. Gydebankerne etableres som udgangspunkt ved at hæve den projekterede bundkote med ca. 20 – 25 cm på gydebankens forkant. Gydebanken anlægges med et fald på ca. 5 ‰ og en længde i størrelsesordenen 10 m. Bankerne skal anlægges, så bagkanten glider jævnt over i den eksisterende bundkote – dvs. der skal ikke være et fald/styrt ved afslutningen af banken. Gydebankerne anlægges med flg. substratsammensætning:

- 75 % sten på 16-32 mm
- 25 % sten på 33-64 mm

Efter bankernes etablering suppleres der med enkelte skjulesten i størrelsen 128 – 256 mm. Disse lægges med en frekvens af 1-3 sten pr. lbm afhængig af vandløbsbredden. Enkelte steder udlægges meget store sten i vandløbet i stedet for skjulestenene.

Ved etableringen af gydebankerne er det væsentligt, at materialet lægges lidt op af brinkerne, så vandet ikke kan løbe på siderne af banken og på sigt erodere et forløb, der løber udenom gydegruset. Det er samlet estimeret, at der skal anvendes ca. 25 m³ grus til gydebankerne, samt 5 m³ skjulesten.

Der skal bruges ca. 750 m³ til at opfylde det eksisterende forløb. Dermed er der et jordunderskud på 300 m³, som dækkes ved at bortgrave topjord i dele af projektområdet. I forbindelse med sløjfning af nuværende forløb kan brinkerne lægges ned på delstrækninger, sådan at der bliver skabt små lavninger. Disse lavninger kan sigt kan blive levested for padder.



Skitsetegning af det nye forløb af Grydsbæk



Stationering for det nye forløb af Grydsbæk.

Afvanding

Projektet gennemføres som en del af et vådområdeprojekt hvis formål er at vådgøre dalen som Grydsbæk løber i. Projektets påvirkning af afvandingen i området er behandlet i den tekniske forundersøgelse (vedlagt som bilag).

Projektets proces

På baggrund af projektforslaget fra forundersøgelsen skal der udarbejdes et detailprojekt, som helt præcist foreskriver hvad der skal udføres. Som led i denne proces foretages yderligere opmålinger i projektområdet ligesom der vil være dialog med de berørte lodsejere om projektet.

På baggrund detailprojektet udarbejdes udbudsmateriale, og der indhentes

tilbud fra entreprenører på projektets anlægsarbejde.

Tidsplan og anlægsudgifter

Detailprojekt og udbud udføres april-juni 2024.

Projektet planlægges udført i august-september 2024.

Anlægsarbejdet er endnu ikke udbudt, hvorfor anlægsudgifterne ikke kan vurderes på nuværende tidspunkt.

Der forventes ikke øgede driftsudgifter til vandløbsvedligeholdelse som følge af projektet.

Bilag

Teknisk forundersøgelse af vådområde ved Grydsbæk

