

Ansøgning om tilladelse til restaurering af Vejle Å med tilløb i forbindelse med etablering af klima-lavbundsprojekt Ravning i Vejle Ådal

Struktur på ansøgning

Beskrivelsen af klima-lavbundsprojekt Ravning vil i denne ansøgning primært ske med henvisning til afsnit og bilag i den tekniske forundersøgelsesrapport udarbejdet af Envidan i juli 2024.

Ansøgningen er struktureret på følgende måde:

1. Indledning
2. Formål med klima-lavbundsprojekt Ravning
3. Beskrivelse af nuværende forhold i Vejle Å – herunder de afvandingsmæssige forhold
4. Beskrivelse af projekterede anlægstiltag i Vejle Å med tilløb
5. Konsekvensvurdering af projekterede tiltag i Vejle Å med tilløb
6. Tidsplan for anlægsarbejdets udførelse
7. Overslag over anlægs- og driftsudgifter.

Bemærk, at projektarealet i forundersøgelsesrapporten er opgjort til 454 ha. Efter færdiggørelsen af rapporten i juli 2024 har Vejle Kommune lavet mindre justeringer af projektgrænsen. Arealet er dags dato opgjort til 453 ha. Der kan forekomme mindre arealjusteringer frem mod anlæg.

For overskuelighedens skyld er projektområdet opdelt i 14 mindre delområder. Hvert af de 14 delområder er beskrevet særskilt i den tekniske forundersøgelsesrapport med undtagelse af delområde 14, som er tilføjet efter færdiggørelsen af forundersøgelsesrapporten og derfor kun fremgår af et opdateret bilag 2 og 12.

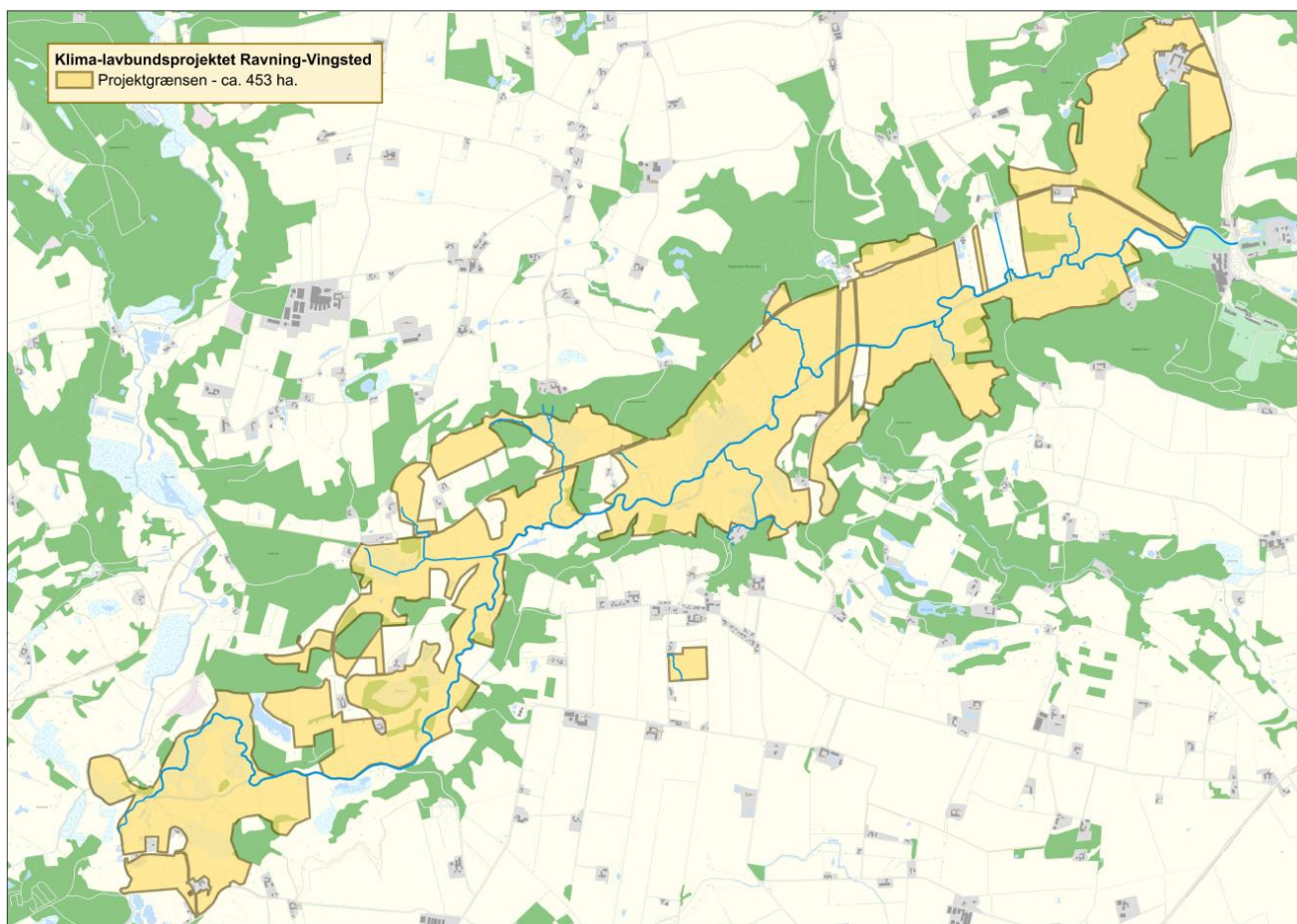
1. Indledning

Med nærværende ansøgning søges om tilladelse til etablering af 453 hektar klima-lavbundsprojekt i den centrale del af Vejle Ådal ved Ravning fra Runkenbjerg i vest til Vingsted i øst. Projektområdet omfatter ca. 9 km af hovedløbet af Vejle Å, 700 meter af Egtved Å og 10 tilløbsbække på deres nedre del inden sammenløb med Vejle Å. Se figur 1.

Projektet omfatter 63 lodsejere ved forundersøgelsens start og berører efter gennemført jordfordeling 52 lodsejere og 239 matrikler.

Udtagningen af landbrugsjord og vådgøring af ådalens tørvejord forventes at give en effekt på 4.373 tons CO₂-ækvivalenter/år. Projektets samlede kvælstoffjernelse forventes at blive på 4,78 tons N/år.

Der søges efter NBL §3, Planloven og Vandløbsloven.



Figur 1. Projektområdet for klima-lavbundsprojekt Ravning på 453 ha.

2. Formål med klima-lavbundsprojekt Ravning

Klima-lavbundsprojekt Ravning bliver gennemført med baggrund i Miljøstyrelsens (nu Styrelsen for Arealomlægning og Vandmiljø) klima-lavbundsordning.

Projektets primære formål er at bidrage til at reducere landbrugets drivhusgasudledning ved at udtage og omdanne kulstofrige landbrugsjorde til vådområder med mere naturlig hydrologi ved f.eks. at afbryde dræn, sløjfe grøfter og genslynge Vejle Å med tilløb. Derudover bidrager projektet til at forbedre vandmiljøet ved at reducere udledningen af kvælstof til Vejle Fjord.

Projektet forøger ligeledes ådalens bufferkapacitet i forhold til store og pludselige vandmængder og har derfor en positiv klimaeffekt på Vejle Bys oversvømmelsesudfordringer. Endelig vil projektet bidrage med betydelige positive effekter for en lang række af ådalens arter og naturtyper.

3. Nuværende naturtilstand og afvanding

De nuværende forhold i Vejle Å og Ådal indenfor projektområdet beskrives i den tekniske forundersøgelserapport under:

- afsnit 3.7 Oplande
- afsnit 3.8 Hydrologi og vandspejlsberegninger

- bilag 1, Projektområde inkl. stednavne og vandløbsstationering
- bilag 7, Længdeprofil – Vejle Å (opmåling og regulativ)

De nuværende afvandingsmæssige forhold i projektområdet er vist på følgende bilag:

- bilag 8, Afvandingskort nuværende sommermiddel
- bilag 9, Afvandingskort nuværende medianmaks

4. Projekterede anlægstiltag

Envidan har i samråd med Vejle Kommune og berørte lodsejer projekteret en lang række anlægstiltag, som har til formål at hæve det øvre grundvandsspejl og derigennem mindske udledningen af drivhusgasser fra området. Det sker ved at lukke grøfter og dræn og ved at restaurere og genslynge 9 km af hovedløbet af Vejle Å, 300 meter af Egtved Å og 10 tilløbsbække.

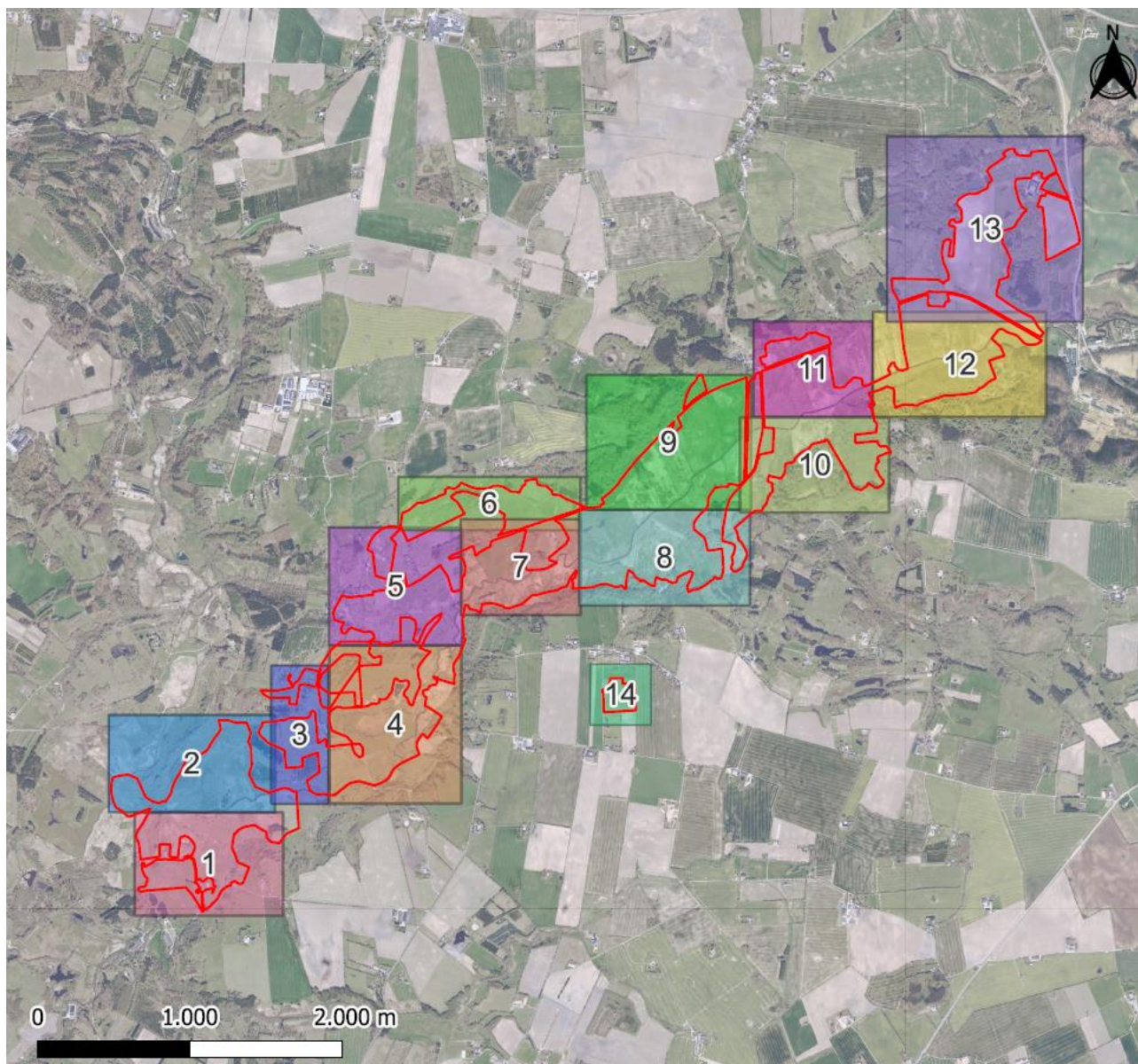
Tiltagene har stort fokus på at genskabe den naturlige hydrologi i og omkring vandløbet samt øge den fysiske og naturmæssige kvalitet i vandløbene.

De projekterede anlægstiltag fremgår af bilag 12, der er sammensat af 14 delkort, som repræsenterer hver deres delområde i projektet. Hver enkelt anlægstiltag på kortene er anført med et unikt nummer, som refererer til de 25 forskellige anlægskategorier, der optræder i projektet.

De 25 anlægskategorier fremgår af listen herunder og er detaljeret beskrevet i afsnit 4.1.1 i forundersøgelsesrapporten.

1. Nyt vandløb (genslyngning af Vejle Å og tilløb)
2. Udlægning af grus og sten
3. Variation og skjul m. træ og større sten
4. Bundhævning m. træ
5. Fladvande
6. Sø
7. Overløbstærskel m. sten
8. Overrisling/kærområde
9. Siverende
10. Delvis lukning af grøft/vandløb m. jord
11. Lukning af grøft med jord
12. Knusning af brønd
13. Knusning af dræn
14. Knusning af vandløbsrør
15. Ny brønd
16. Ny rørlægning
17. Omlægning af dræn
18. Eksisterende dræn
19. Eksisterende brønd
20. Overkørsel/underføring m. rør
21. Overkørsel m. sten
22. Afgravning/terrænregulering
23. Jordpåfyldning/terrænhævning
24. Forstærkning af grusvej

25. Særlige tiltag



Figur 2. Projektområdet er opdelt i 14 mindre delområder.

Herunder følger en overordnet beskrivelse af tiltagene i hver af de 14 delområder. Se afsnit 4.2 i forundersøgelsesrapporten og figur 2.

Delområde 1

I dette område er det primære tiltag, at det centrale drænsystem sløjfes. Det drejer sig om en række drænrør og brønde samt længere nedstrøms en række grøfter. Sløjfningen medfører tiltag med fokus på at sikre adgangsmulighederne samt jordbalancen.

Derudover er der en mindre genslyngning af Egtved Å. Genslyngningen startes ca. 240 m opstrøms udløbet i Vejle Å, og vandløbet slynges på arealerne øst for det nuværende forløb. Dvs. vandløbets nye tracé placeres på de arealer, der indtil 2017 var dambrug. Det nye forløb bliver ca. 350 m langt og

etableres med 6-7 m bundbredde. Der udlægges sten og grus i det nyetablerede vandløb og der etableres desuden to store stryg på 40-50 m's længde, hvor nuværende bundbredde fordobles til 10-12 meter. Det nye tracé begynder i kote 14,7 som er ca. 50 cm højere end nuværende bundkote. Udløbskoten er i 14,35 m, hvilket giver vandløbet et gennemsnitlig fald på 1 ‰.

Delområde 2

I dette delområde foretages en række sløjfninger af drænsystemer, det altdominerende tiltag er dog en væsentlig genslyngning af Vejle Å. Ved eksisterende st. 1805 m startes et nyt forløb af åen, ved at dreje den "ud gennem" den venstre brink, hvorfra den løber i en lavning i nordlig retning, for at returnere til Vejle Å i eksisterende st. 2395 m. Det nye forløb følger det historiske vandløbsprofil og bliver ca. 1280 m langt og får et fald på 0,4 ‰. Yderligere info fremgår af skikkelsesskemaet (Bilag 22). Der udlægges sten og grus på strækningen samt etableres en række stryg. Derudover udlægges dødt ved til at øge variationen i vandløbet. Jorden fra etableringen af det nye forløb placeres i den afkoblede del af Vejle Å, og den resterende del indbygges i terræn med lagtykkelser under 0,5 meter.

Umiddelbart inden sammenkoblingen med den eksisterende del af Vejle Å etableres et ca. 50 m langt projektsandfang, hvor vandløbet overuddybes med minimum 0,5 m og laves cirka dobbelt så bredt. Dette sandfang tømmes løbende under realiseringen og efterfølgende i en periode på ½-1 år. Herefter retableres strækningen med grus og sten. Det opgravede sandfangsmateriale indbygges i lukningen af det gamle vandløbsprofil, der grænser op til sandfanget.

Delområde 3

I dette område modificeres to drænsystemer således, at der skabes to mindre søer. Dette gøres ved at etablere nye brønde med overløbsriste. Disse projekteres med en udløbskote, der sikrer en mindre stuvning. Længst mod nord etableres en sø med kote ca. i 35,75 m, mens den sydlige sø får kote i ca. 17,00 m.

De dele af drænsystemerne der ligger udenfor området bevares, men der lægges nye rør i området, og der etableres en "udløbsbrønd" længst nedstrøms i systemet.

Delområde 4

Dette delområde omfatter Tørskind Sø, og det primære tiltag i forhold til afvandingen i området er en hævnning af vandspejlet i søen. Dette gøres ved at lukke den lille grøft der ledes fra søen og ned i Vejle Å. Terrænet danner herved en udløbstærskel, der forstærkes med sten og forlænges mod øst til lavereliggende terræn. Udløbstærsklen laves 5 meter bred og er projekteret til en overløbskote i 14,70 m, hvilket vil hæve vandspejlet i søen med ca. 60 cm. Den brede udløbstærskel sikrer minimale udsving i søens vandspejl. Ved projekteringen af udløbstærsklen og dermed søens vandspejl skal der være fokus på dræninløb i den vestlige del af området. Det skal således sikres, at drænet frit kan aflede vandet ned til søen, uden at der forekommer stuvning "baglæns" og dermed ud af projektområdet. Indløbsrøret omlægges via et Ø400 mm rør med udløb i kote 14,80 m Dvs. der er 10 cm niveauforskel fra søens vandspejl til indløbsrørets kote.

Delområde 5

Den centrale del af dette område er allerede under de nuværende forhold forholdsvis vådt. Det vurderes således som vanskeligt at tilgå det med større maskiner. Derfor er der valgt en tilgang, hvor vandstanden i grøfter og vandløb hæves ved etablering af mindre træstrukturer langs vandløbsbunden. Træstrukturene bankes ned i bunden med håndkraft. Tanken er, at vandløbsbunden hæver sig

hurtigere som følge af tiltaget, hvilket giver et mere terrænnært forløb af vandløbet på længere sigt. Træstrukturerne etableres således, at der fortsat vil være kontinuitet i systemet.

Rørlagt vandløb nord for Bindeballestien fritlægges og moseområde genskabes gennem knusning af dræn. Det fritlagte vandløbsprofil fores med grus og sten.

Delområde 6

Tiltagene i dette område centrerer sig primært om vandløbet. Længst opstrøms hæves vandløbsbunden til terræn, og de tilførende dræn sløjfes. Efter ca. 300 m laves et nyt men langt mere terrænnært og varieret vandløbstracé. Dette løber i en smal slugt det første stykke, mens det lægges ud i engen, når ådalen udvides. Vandløbet ledes ned til det gamle jernbanedige og ud af delområdet.

Under de nuværende forhold samles trykvandet fra skrænterne mod nord i en grøft. Denne sløjfes som en del af projektet, mens de enkelte kilder ledes ind i området – både som overrisling og som en ny, slynget kildebæk.

Delområde 7

På nordsiden af Vejle Å er det primære tiltag at sløjfe rørlægningen af vandløbet fra nord og i stedet at skabe et åbent, terrænnært forløb, der slynger sig ned over engen.

Der etableres en ny rørunderføringen ved banestien. Dette gøres via et Ø120 mm rør med en længde af ca. 26 m.

På sydsiden af Vejle Å er det primære tiltag delvis lukning af grøfter.

I den sydøstlige del af området forekommer et ”særligt tiltag”. Dette dækker over, at der tidligere har ligget et dambrug (Vorkdal Dambrug) i området, som er sløjfet, men vandet løber stadig i rør, damme og kanaler. Som en del af projektet skal der genskabes de kildevæld og -bække, som dambruget har brugt til produktionen. Alle rør og tekniske anlæg fjernes og kildevandet ledes strategisk ned over området flere forskellige steder. Dette gøres via terrænnære rids, der leder vandet ned i selve ådalen, hvor det løber udover terrænet.

Delområde 8

I dette delområde forekommer en række tiltag – mange af dem er standard jf. den generelle beskrivelse, dog forekommer også en genslyngning af Vejle Å samt en række tiltag med det formål at skabe naturlig hydrologi ved det tidligere Vork Dambrug.

Vejle Å genslynges fra oprindelig st. 6274 til 6585 m. Her lægges åen ind i et nyt tracé nord for det eksisterende. Genslyngningen startes i kote 11,15 og slutter i kote 10,45 m og får et fald på ca. 2,3 ‰. Bundbredden varieres 15-18 m. Stryget udformes med mindre ø-partier af grus og sten samt træ i profilet. Yderligere info fremgår af skikkelsesskemaet (Bilag 22).

Ved Vork Dambrug restaureres Vork Bæk, og der forekommer en naturgenopretning af såvel vandløb som omgivende terræn. Vork Bæk lægges i et nyt og terrænnært forløb, der slynger sig om ejendommen før det løber retur til det eksisterende forløb. Der er behov for at etablere tre rørbroer og en vejunderføring som en del af projektet. Det forventes, at der skal etableres ca. 18 m rørbroer bestående af PVC-rør (Ø800 og 1500 mm) og en vejunderføring på 22 m af PVC-rør (Ø700). Ind- og udløb af rør sikres med grus og sten. Selve vandløbet har et ret stort fald (20-45 ‰), og der udlægges bundsubstrat og sikringssten på størstedelen af forløb. Vandløbet etableres med en gennemsnitlig

bundbredde på 1 m og vandspejlet vil i gennemsnit ligge 30-40 cm under terræn. I forbindelse med genskabelsen af en mere naturlig hydrologi er der en række dræn, afløb og gamle vældboringer, der skal omlægges/lukkes. Derudover etableres en sø centralt i området, for at sikre, at diverse damme og grøfter kan sløjfes samtidig med at jordbalancen holdes neutral. Desuden fyldes sløjfede tracéer op og balker tilpasses, så der er sammenhæng i terrænet efter projektrealiseringen.

Nedstrøms dambrugsarealet hæves og genslynges Vork Bæk omkring sit eksisterende tracé og får et terrænnært forløb med et gennemsnitligt fald på ca. 2 ‰. Det nye tracé etableres med stor variation i bundbredde, dybde og brinkanlæg.

Der etableres desuden en gangbro over Vejle Å. Broen skal etableres med trævanger og trædæk inkl.

Delområde 9

I dette delområde sløjfes en lang række drænende elementer enten helt eller delvist. Der er bl.a. et afløb fra et dambrug, som skal bevares. Derfor laves der flere steder en delvis opfyldning af grøfterne samt bundhævning med træ fra området. Området omfatter også en længere genslyngning af Småkær Bæk (tilløb fra nord) samt etableringen af 4 slyng på Vejle Å fra oprindelig st. 7037 m til 7561 m. Slyngene har en samlet længde på 480 m og lavt fald på 0,1-0,2 ‰. Derudover suppleres to eksisterende stenstryg i Vejle Å med groft gydegrus og strømsten samt træ. Yderligere info fremgår af skikkelsesskemaet (Bilag 22).

Delområde 10

Lige nedstrøms Ødsteds Bæks udløb i Vejle Å kommer et mindre tilløb fra sydvest. Bunden hæves i dette tilløb og desuden skal det sikres, at vandet herfra fremadrettet løber i Ødsted Bæks nye forløb, da det gamle forløb fyldes op, som en del af projektet.

I delområde 10 etableres desuden et stort, bredt stryg ved Ravningvej. Stryget får en samlet længde på ca. 80 m. Det startes i bundkote 9,75 m og får et fald på 2 ‰. I forbindelse med stryget udvides bundbredden med 7-8 meter mod syd og anlæg lægges ned på en ca. 50 m strækning. Overskudsjorden herfra bruges til opfyldning af Ødsted Bæks nuværende forløb samt til terrænregulering i delområde 8. Yderligere info fremgår af skikkelsesskemaet (Bilag 22).

Slutteligt restaureres et mindre tilløb fra sydøst, så det bliver terrænnært og mere varieret. På den opstrøms halvdel hæves bunden ved udlægning af sten og grus. Længere nedstrøms knuses den rørlægning, som røret i dag løber i, og i stedet laves et slynget terrænrids, der leder vandet ned mod Vejle Å.

Delområde 11

I nærværende område er der primært fokus på at sløjfe drænende elementer samtidig med at Vejle Å slynges på to strækninger. Opmærksomheden henledes desuden på, at der findes et mindre dambrug (Ravningkær Dambrug) umiddelbart udenfor projektgrænsen, men dette afvander til en grøft, der danner projektgrænsen. Derfor skal det sikres, at tiltagene stadig muliggør afledning af vand som hidtil.

Vejle Å genslynges fra oprindelig st. 8225 – 8288 m og igen fra st. 8341 – 8523 m. Yderligere info fremgår af skikkelsesskemaet (Bilag 22).

Delområde 12

I dette område er der meget fokus på genslyngning af vandløb. Det gælder både for Vejle Å, og for tilløb fra både syd og nord. Vejle Å slynges på fem korte stræk. Det drejer sig om oprindelig st. 8683 – 8773 m, 8873 – 8966 m, 9006 – 9071 m, 9101 – 9154 og 9395 – 9450 m. Yderligere info fremgår af skikkelsesskemaet (Bilag 22).

De to øvrige vandløb hæves op så vandspejlet så vidt muligt ligger lige under terræn, og vandløbsbunden fores med stenmaterialer.

Delområde 13

Dette område består i overvejende grad af kuperet omdriftsjord. De projekterede tiltag har fokus på at forsinke drænvandets vej ned mod Vejle Å. Dette gøres ved at knuse dræn og anvende lavningerne til vandtilbageholdelse. Forstået således, at vandet stuves op i lavningerne og der etableres veldefinerede udløb til det øvrige system. I nogle tilfælde kombineres lavningerne med terrænskrab med det for-mål at øge opholdstiden. Der udlægges desuden sten og grus i Keldkær Bæk.

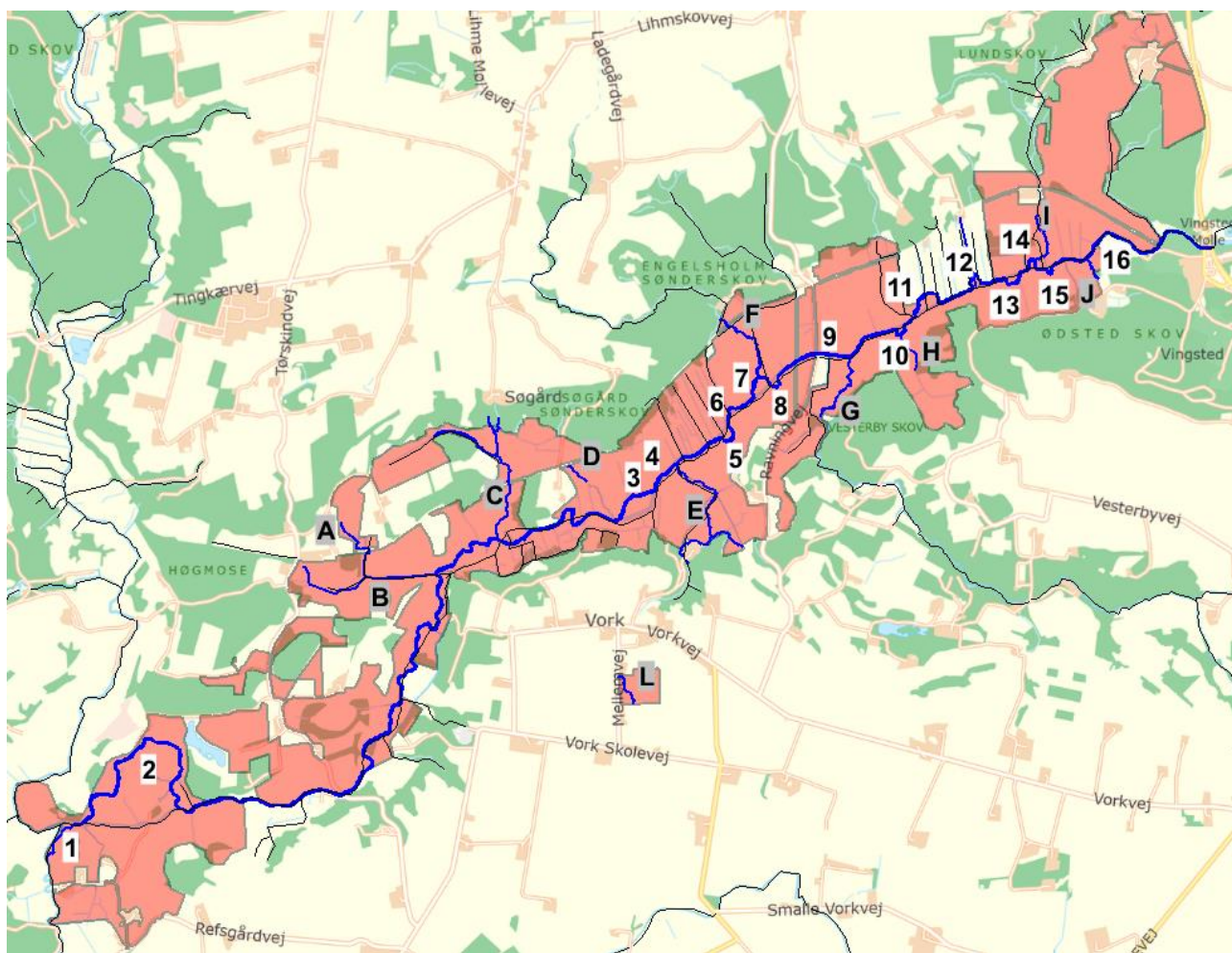
Delområde 14 (ekstra delområde)

Syd for delområde 8 er projektet udvidet med ca. 4 ha omdriftsjord. Arealet ligger isoleret i forhold til det øvrige projektområde, men gennemløbes af en rørlagt strækning af Vork Bæk, som løber ind i det store projektområde mod nord. Bækken fritlægges og der udlægges grus og sten i et nygravet vandløbsprofil. Desuden laves en mindre sø med en overrislingszone i indløb og udløb, som kobles på drænsystem fra nærliggende marker. Selve Vork Bæk løber ikke gennem søen. Hovedparten af arealet påvirkes ikke hydraulisk af vandløb og sø i kraft af områdets stejle topografi. Der er derfor på hovedparten af delområde 14 tale om en ekstensivering af arealer.

Genslyngning af Vejle Å og tilløb

Vejle Å genslynges på 15 delstrækninger, der angivet med nummer 2-16 på figur 3. Med henblik på at øge den fysiske variation i hovedløbet udlægges større sten og træstrukturer på udvalgte steder i hovedløbet i hele projektområdet. Egtved Å genslynges på én delstrækning (nummer 1 på figur 2).

Derudover restaureres og genslynges 10 tilløbsbække på den nedre del inden udløbet i Vejle Å. De aktuelle bække er anført med bogstaverne A-L på figur 3 (bemærk, at G – Ødsted Bæk – udgår for nuværende).



Figur 3. Projektområdet (rød polygon). Vejle Å genslynges på 16 delstrækninger (1-16). 11 tilløbsbække restaureres og genslynges (A-L).

Bilag 22 i forundersøgelsesrapporten viser en skikkelsestabel for de cirka 9 km af Vejle Å, som er indenfor projektområdet. Af skikkelsestabellen fremgår opmålt stationering, projektstationering og regulativmæssig stationering samt angivelse af, hvor de nye slyng etableres på Vejle Å. Desuden er den projekterede bundbredde i de nye slyng på Vejle Å (figur 2) angivet.

5. Konsekvensvurdering af projekterede tiltag

Projektets tiltag vil overordnet resultere i en mere dynamisk natur og en mere naturlig hydrologi indenfor projektområdet.

I forundersøgelsens afsnit 5.4 er lavet en vurdering af projektets påvirkning af følgende:

- § 3-beskyttede naturarealer (afsnit 5.4.1)
- § 3-beskyttede vandløb (afsnit 5.4.2)
- Vandområdeplan (afsnit 5.4.3)
- Natura 2000-område – Væsentlighedsvurdering (afsnit 5.4.4)
- Habitatnaturtyper (afsnit 5.4.5)
- Habitatarter (afsnit 5.4.6)
- Nedstrøms Natura 2000-områder (afsnit 5.4.7)
- Bilag IV-arter, yngle- og rasteområder – Væsentlighedsvurdering (afsnit 5.4.8)
- Fredede arter (Fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1) (afsnit 5.4.9)
- Kumulative påvirkninger (afsnit 5.4.10)
- Sammenfattende Natura 2000-væsentlighedsvurdering (afsnit 5.4.11)

De afvandingsmæssige konsekvenser som følge af de projekterede dræn- og grøftafbrydelser samt ændret vedligeholdelses-praksis på dele af Vejle Å fremgår af bilag 14 og 15.

- Bilag 14 Afvanding projekteret sommermiddel
- Bilag 15 Afvanding projekteret medianmaks

6. Tidsplan for arbejdets udførelse

Anlægsarbejdet planlægges påbegyndt i august/september 2025 og forventes afsluttet ved udgangen af 2026. Arbejdsforholdene og fremkommeligheden i ådalen er dog meget afhængig af vejrliget. Det må forventes, at der ikke kan arbejdes i store dele af vinterhalvåret på grund for vådt føre. Derfor kan afslutningstidspunktet risikere at rykke ind i første halvår af 2027.

7. Overslag over anlægs- og driftsudgifter

Den samlede udgift til anlæg forventes at beløbe sig til omkring 24 mio. kr. inklusive projektledelse, projektering, tilsyn og diverse rådgiverydelser. Beløbet er 100% finansieret af statens klimavandbundsplan.

Der forventes ingen øgede driftsmæssige udgifter som følge af projektet.

Alle projekterede tiltag med mængdeangivelser fremgår af tabellen i forundersøgelsesrapportens afsnit 4.1 og på bilag 12. Udgiftsfordelingen fremgår af tabellen i afsnit 6.