

Projektbeskrivelse

Etablering af naturlige vandstandsforhold i skovene ved Vemmetofte



SEPTEMBER 2017
FAXE KOMMUNE

Indhold

1 Orientering	2
1.1 Formål	2
1.2 Oversigtskort	3
1.3 Projektareal	3
2 Eksisterende forhold	5
2.1 Kildeåen	5
3 Projekt- og arbejdsbeskrivelse	7
3.1 Etablering af nyt vandløbstracé	7
3.2 Lokalisering, afbrydelse og omlægning af dræn	9
3.3 Paddeskrab	10
3.4 Overkørsler	10
3.5 Tilsåning	11
3.6 Nødvendige tilladelser	11
3.7 Arbejdsperiode	11

1 Orientering

Faxe Kommune ønsker at genskabe den naturlige hydrologi på et lysåbent areal beliggende ved skovområderne omkring Vemmetofte Kloster. Skovene er udpeget til Natura 2000-område, pga. hvepsevåge og eremit. Faxe Kommune skal ifølge den kommunale Natura 2000-handleplan arbejde for at øge mulige fourageringssteder for hvepsevåge.

Genåbning af Kildeåen fremhæves i handleplanen som en af metoderne til at genskabe ekstensivt drevne fourageringsområder. Det er nødvendigt, at arealerne ekstensivt afgræsses med kreaturer efter etablering af naturlig hydrologi. Herved kan arealerne udvikles til værdifuld natur med en artsrig engflora og en mangfoldighed af insekter, som kan danne fødegrundlag for hvepsevåge. Ekstensivering af de skovnære arealer samt græsning i skoven vil også kunne bidrage til gunstig bevaringsstatus for eremit. Desuden kan det ekstensivt drevne areal danne levested for flere sjældne og forsvundne sommerfugle. Herorandøje, som forsvandt fra Vemmetofte Strandskov i 1981, lever f.eks. på fugtige strandenge og lysninger i ældre løvskov. Det samme gælder violetrandet ildfugl, der også er forsvundet fra området.

Projektet indeholder også tiltag som etablering enkelte paddeskrab og genåbningen af den rørlagte Kildeå skaber forbindelse til ca. en km åbent vandløb (øvre Kilde å).

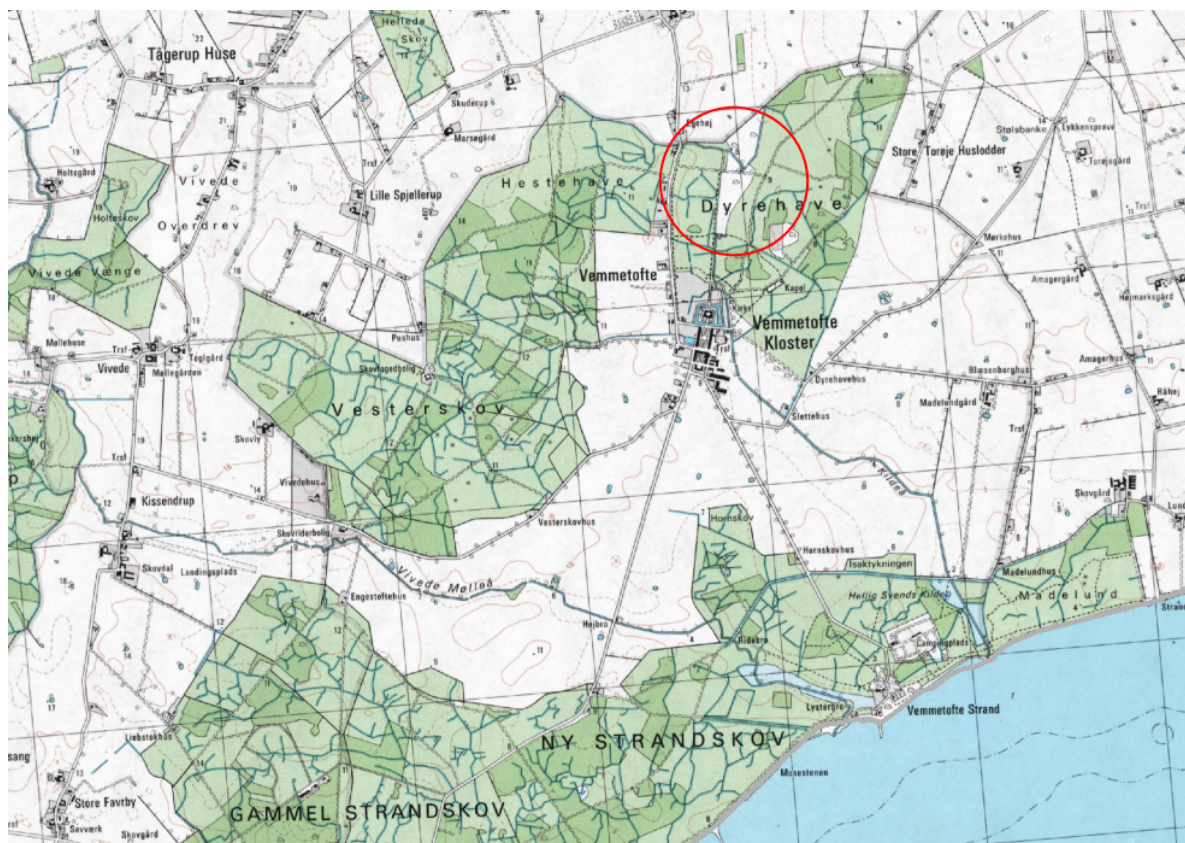
1.1 Formål

Projektets formål er at forbedre levesteder for hvepsevåge ved at genskabe naturlig hydrologi i projektområdet der ligger nord for



Vemmetofte Kloster som en kile mellem løvskovarealer. Arealets naturlige hydrologi genskabes ved at genåbne den rørlagte strækning af Kildeå og skabe et nyt åbent tracé på ca. 535 meter. Samtidig hæves vandspejlet ved at afbryde dræne i markerne, så der igen udvikles en eng, der kan afgræsses, og blive fourageringsområde for bl.a. hvepsevåge samt en biotop for andre rødlistede arter, herunder insekter.

1.2 Oversigtskort



Figur 1. Projektområdet nord for Vemmetofte Kloster.

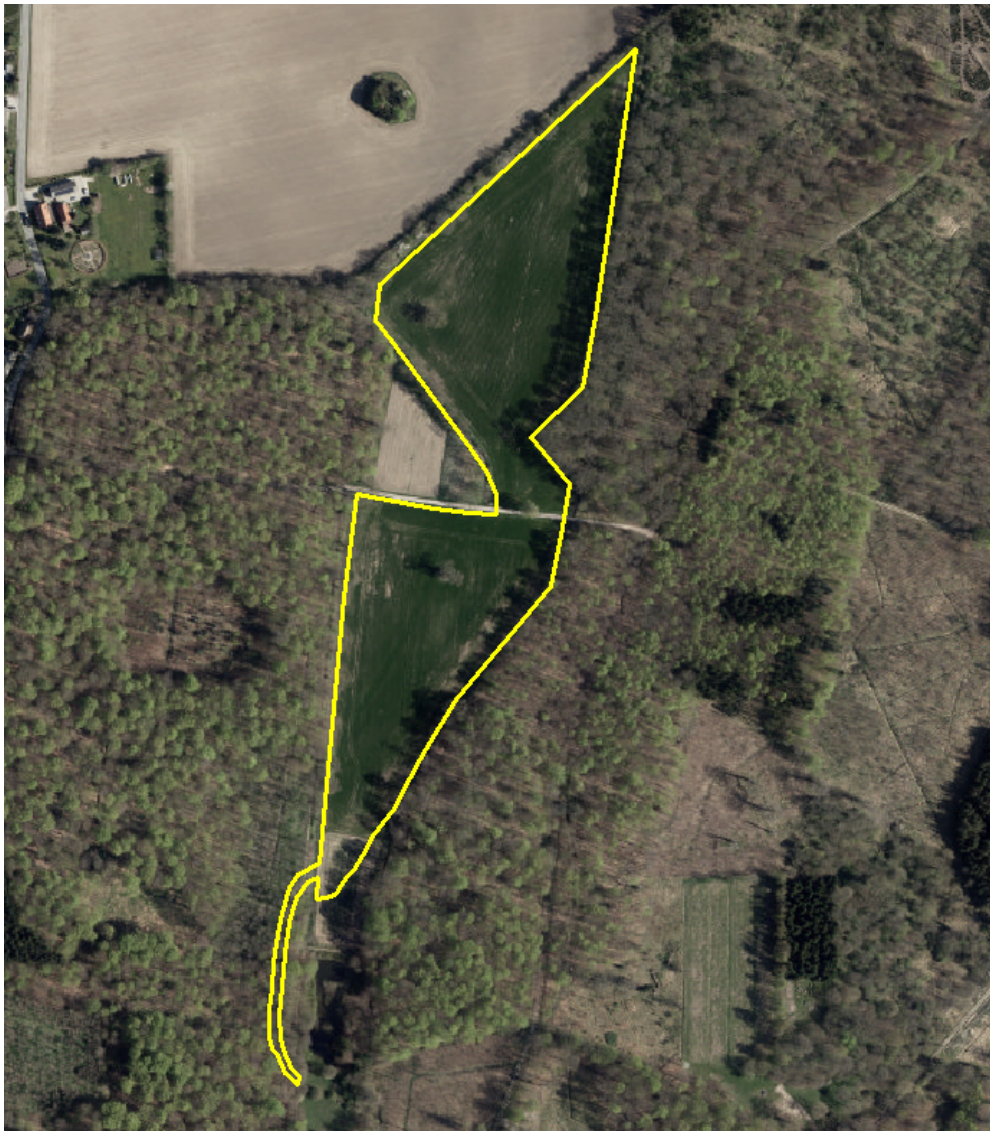
1.3 Projektareal

Projektarealet er i dag en dyrket mark, som er omkranset på tre sider af skove. Området fremstår som et lysåbent areal på luffotos helt tilbage til 1945, hvor det enten har været udlagt som eng og i de senere år som dyrket mark.

Projektarealet ligger i Natura 2000-område nr. 167 Skovene omkring Vemmetofte. Udpegningsgrundlaget for området er billen eremit samt hvepsevåge. Manglende drift - i form af afgræsning eller høslæt - på skovenge og øvrige lysåbne arealer i tilknytning til skovene, hvor hvepsevåge søger føde, medfører tilgroning og er dermed en trussel mod hvepsevågens fødeområder.



Kommunens handleplan for Natura 2000-området lægger b.la. vægt på, at der sikres tilstrækkelige levesteder for hvepsevåge. Faxe Kommune vil således arbejde for ekstensivering af driften på skovnære lysåbne arealer for at øge fourageringsområderne for hvepsevågen. Genåbning af Kildebækken fremhæves i handleplanen som en af metoderne til at genskabe ekstensivt drevne fourageringsområder.

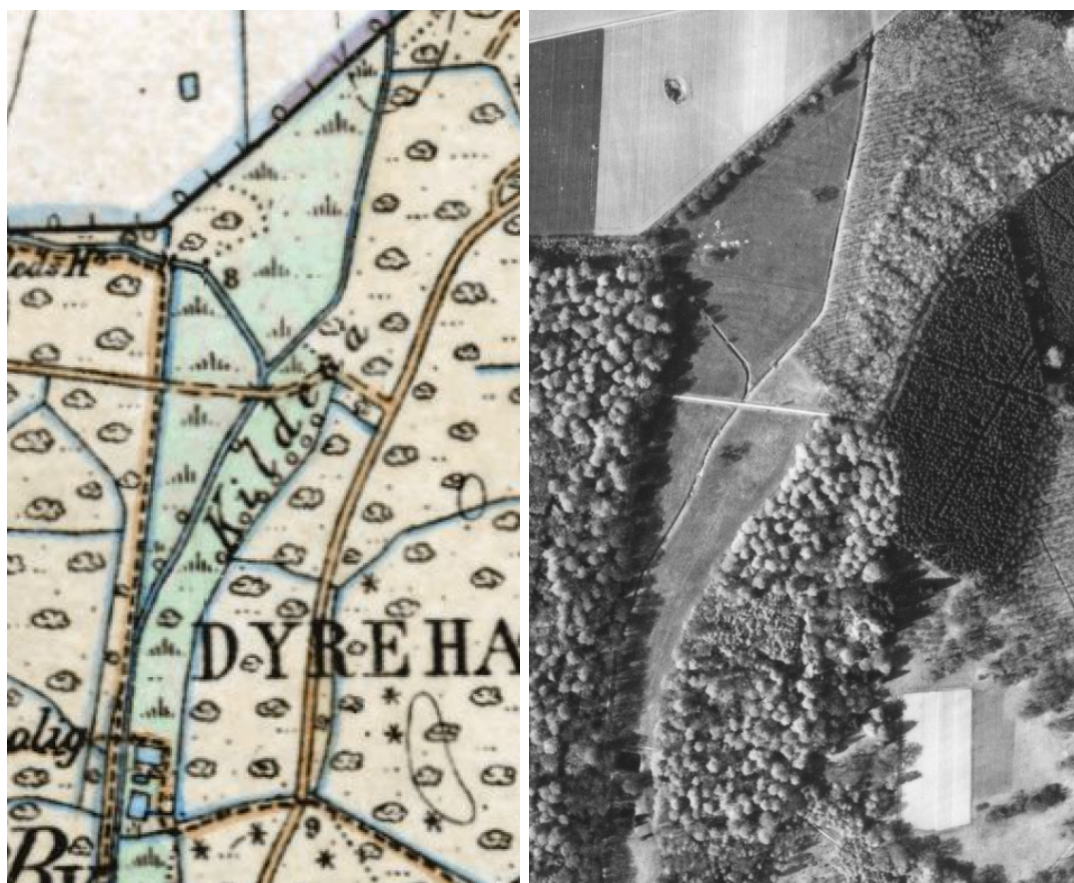


Figur 2. Projektareal.



2 Eksisterende forhold

Projektområdet er en tidligere eng i skoven. Det fremgår af historiske matrikelkort og de høje målebordsblade, at vandløbetets åbne forløb har gennemskåret engen fra nord mod syd. Strækningen er rørlagt efter 1954.



Figur 3. Det oprindelige forløb af Kildeå vist på høje målebordsblade og ortofoto fra 1954.

Lige syd for projektområdet ligger Prins Carls fiskedamme. De er ikke en del af vandløbet og forsynes ikke fra Kildeåen, men fra en skovgrøft sydøst for dammene.

Projektarealet er i dag i omdrift og dyrkes med raps. Den åbne strækning af Kildeåen samt Prins Carls fiskedamme er beskyttede af naturbeskyttelseslovens § 3. Hele projektområdet er udlagt som fredskov.

2.1 Kildeåen

Kildeå er et offentligt vandløb fra den rørlagte strækning og frem til udløb i Faxe Bugt. Den rørlagte i strækning er beskrevet i regulativet med et Ø80 cm rør med 1‰ fald fra kote 5,72 til 5,22 (DNN). Sammenlignet med markens kote vurderes det, at den rørlagte strækning ligger ca. to meter under terræn.



Oplandet til Kildeå ved begyndelsen af den rørlagte strækning er 6,73 km² og 6,96 km² ved udløbet af røret. Det nordøstlige tilløb har et opland ved nordspidsen af projektområdet på 2,9 km². Hertil kommer et mindre bidrag fra strækningen indtil sammenløbet med Kildeå. Kildeå har et opland på 3,2 km² ved sammenløbet.

Kildeåens karakteristiske vandføringer er beregnet i projektets forundersøgelse:

Tabel 1. Karakteristisk afstrømning beregnet på grundlag af målinger ved Borreshoved 1984-2006

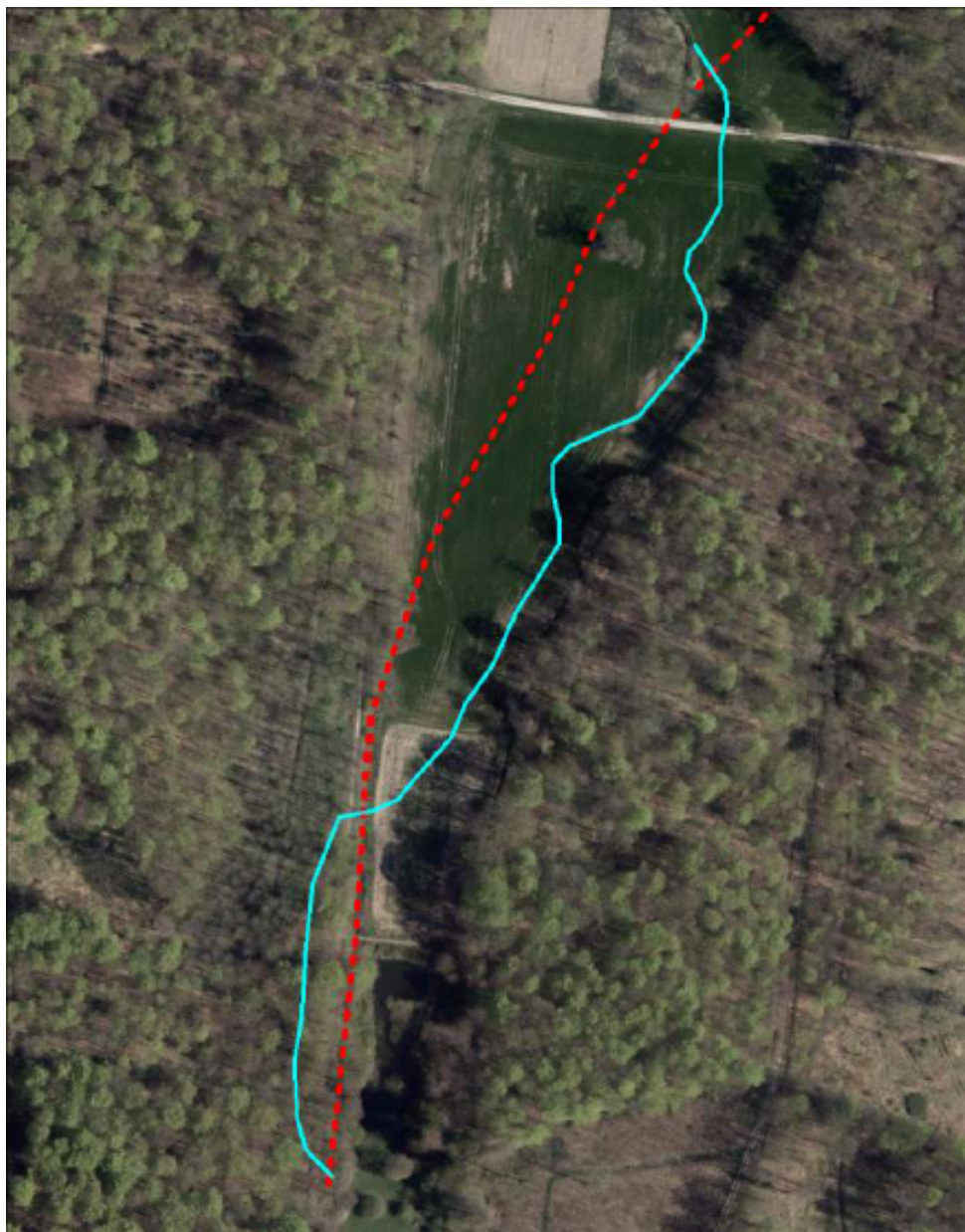
Parameter	Afstrømning L/sek/km ²
Periodeminimum	0,45
Medianminimum	1,41
Sommermedian	4,42
Årsmedian	7,40
Vintermedian	11,13
Periodemiddel	12,44
Medianmaksimum	101,62
periodemaksimum	221,75



3 Projekt- og arbejdsbeskrivelse

3.1 Etablering af nyt vandløbstracé

Den rørlagte strækning fra station 7 til 482 omlægges til et 535 meter nyt åbent forløb, som vist på figur 4.

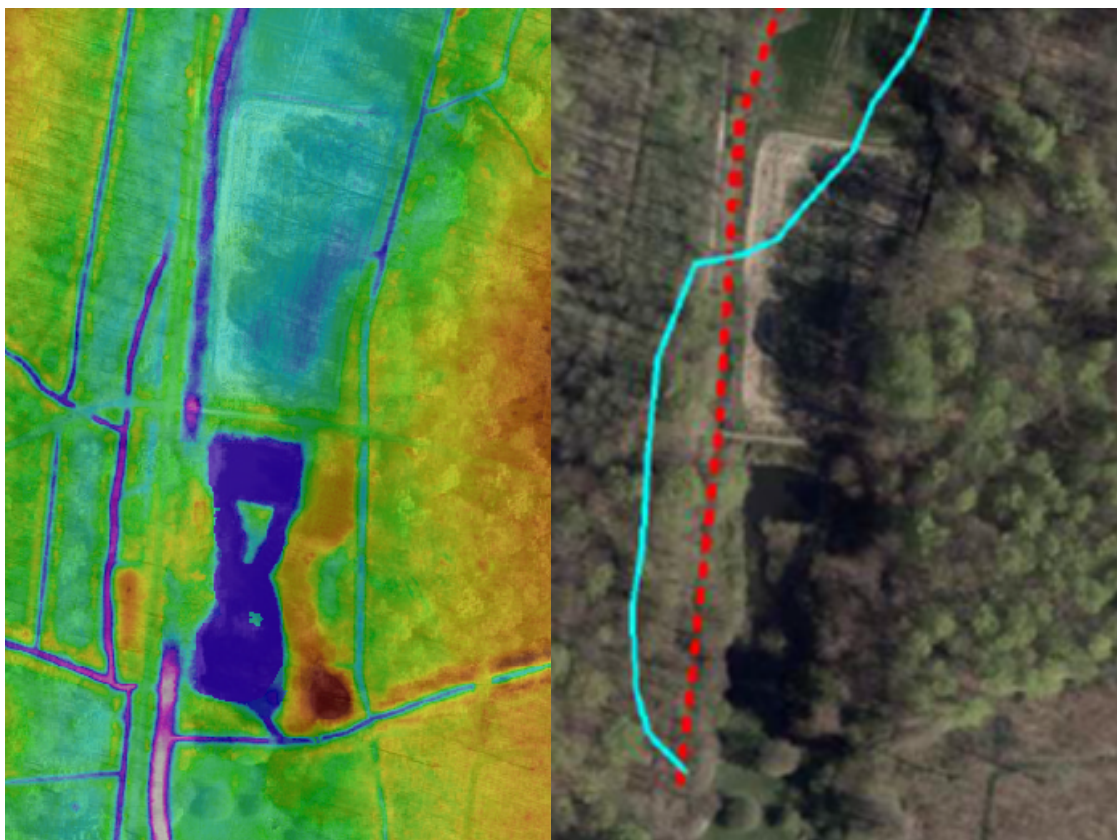


Figur 4. Den blå linje viser det nye åbne forløb, mens den stiplede røde linje viser den rørlagte strækning.

Det nye forløb tilsluttes det eksisterende åbne forløb ca. 35 meter nord for skovvejen i projektområdets sydlige ende. Vandløbstracéet herfra fortsætter ca. 150 meter i kanten af skoven til udløbet i den åbne strækning af Kildeå. Vandløbet føres ud i skovkanten i stedet for at fortsætte gennem



det lydåbne område mod syd, for at undgå at vandløbstracéet kommer for tæt på Prins Carls fiskedamme, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Det vurderes, at vandstanden i de beskyttede søer ikke kan sikres, hvis vandløbet åbnes i det rørlagte tracé, som passerer mindre end ti meter fra søerne (se figur 5).



Figur 5. Terrænmodel af projektarealets sydlige del og det nye forløb af Kildeå (blå linje)

Det nye vandløbstracé anlægges med de dimensioner, der er angivet i tabel 2. Faldet på det foreslåede nye forløb er 1 ‰ på strækningen gennem marken og 6,2 ‰ gennem skoven. Det forholdsvis lave fald på den første strækning er valgt for, at vandløbet ikke skal ligge for dybt.

Tabel 2. Skikkelse af den omlagte strækning af Kildeå

Station meter	Bundkote DVR90	Bundbredde meter	Anlæg	Fald ‰
0	6,60			
		0,70	1:2	1,0
385	6,20			
		0,70	1:1	7,0
535	5,15			

Det nye tracé krydser det rørlagte nordøstlige tilløb i begyndelsen af den nye vandløbsstrækning. Tilløbet er et Ø50 cm rør med overkant i kote 5,95 meter og der vil således være ca. 0,5 meter mellem bunden af det nye,



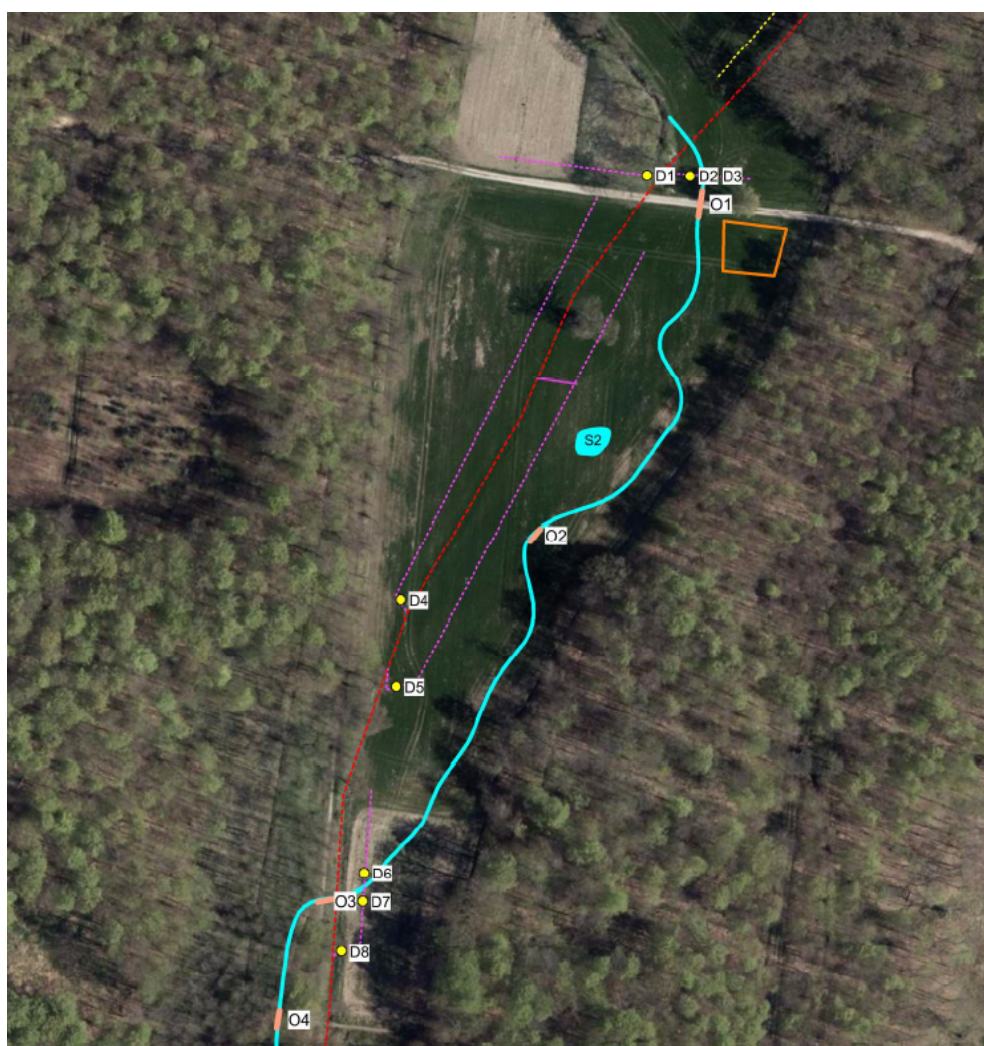
åbne tracé og rørtilløbet. Hvor vandløbene krydser dækkes det rørlagte tilløb med 5x5 meter kraftig PVC-folie for at sikre mod udsivning fra det nye vandløb til det rørlagte. Det rørlagte tilløb bevares uændret for at sikre vandtilførslen til det beskyttede Prins Carls fiskedamme syd for projektarealet.

Når det nye vandløb er åbnet fyldes den overflødige strækning op. Stenmaterialerne i bunden af vandløbet fjernes inden tilfyldningen og genbruges i det nye tracé.

Det eksisterende rørlagte forløb bevares til uændret af hensyn til tilløbet fra øst, der ligger ca. to meter under terræn. Indløbet ændres ikke, så der fortsat vil være adgang til rørledningen ved eventuelt behov for oprensning. Ved tilfyldningen friholdes derfor tre meter foran indløbet.

3.2 Lokalisering, afbrydelse og omlægning af dræn

De nuværende dræn i den sydlige mark afbrydes som vist på figur 6 samt bilag a ved D1-D8. Hoveddrænet ligger ca. to meter under terræn.



Figur 6. Udsnit af projekttillæg vist på bilag a. D1-D8 viser de otte steder dræn afbrydes.



Placeringen af drænene på den nordlige mark kendes ikke. Det rørlagte vandløb ligger ca. to meter under terræn og er ifølge drænkort Ø50 cm. Ledningen skal TV-inspiceres, og alle dræntilløb fra vest lokaliseres og afbrydes. Tilløb fra øst (skoven) må ikke påvirkes.

Syd for den gamle eg på den sydlige mark omlægges drænet, således at egen ikke påvirkes af øget grundvandsstand. Omlægningen sker ved at forbinde den nuværende drænledning med det eksisterende rørlagte vandløb gennem en ny 15 m lang tæt ledning. Det antages, at ledningen er Ø20 cm. Det er vigtigt at bevare egetræet, da der er fundet eksemplarer af billen er eremit, som er knyttet til løvtræer i gamle skove. Eremitten er bilag II og IV art samt på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, og dens levesteder på derfor ikke forringes.

3.3 Paddeskrab

Der etableres 2 lavninger i engen, som kan stå med vand indtil sensommeren, se placering på bilag a. Lavningerne udgraves, så det dybeste areal på 10 m² får en dybde på 0,60 m under nuværende terræn. Siderne anlægges med et jævnt fald på 1:10 og lavningerne udformes med bløde naturlige former.

3.4 Overkørsler

Vejunderføring (O1): Det åbne vandløb føres under vejen i en ny rørunderføring. På Ø80 cm. Vejen hæves 10 cm med stabilgrus på en 20 m lang strækning for at sikre tilstrækkeligt dæklag.

Overgange til kvæg (O2): Der udføres en overgang til kvæg på strækningen med et Ø Ø80 cm rør

Evighedsstien (O3 og O5): Stien krydses 2 gange. Stiens overflade er omkring kote 7,6 m. Der vil således være ca. 1,0 m overdækning ved den nordlige krydsning og mere ved den sydlige.

Sti i skoven (O4): Der etableres tillige en overgang, hvor vandløbet krydser en sti inde i skoven mellem de to krydsninger af Evighedsstien.

Placering af overkørsler kan ses på bilag a ved O1-O5, mens en oversigt over overkørslerne, der etableres kan ses i tabel 3.

Tabel 3. Overkørsler over den genåbnede strækning af Kildeå.

Nr.	Station meter	Længde meter	Diameter meter	Indvendig bund rør meter	Terræn DVR90	Bemærkning
O1	35-41	6,75	Ø80	6,36	8,10	Vej
O2	200-206	4,50	Ø80	6,20	7,50	Kvæg overgang
O3	376-382	6,75	Ø80	6,02	7,60	Sti
O4	430-435	4,50	Ø80	5,65	7,30	Sti
O5	522-528	6,75	Ø80	5,00	7,50	Sti



3.5 Tilsåning

Projektarealet er i dag dyrket med raps. Da projektarealet skal udlægges som eng med kreatur afgræsning tilsås det med kløvergræs efter høst i 2018. En mindre del af projektarealet tilsås med en vildeng-blanding. Arealerne fremgår af bilag b. De arealer, der ikke er markerede, efterlades til naturlig tilgroning.

3.6 Nødvendige tilladelser

Lovgivning	Myndighed
Vandløbsloven	Faxe Kommune
Naturbeskyttelsesloven	Faxe Kommune
Miljøvurderingsloven	Faxe Kommune

Alle nødvendige tilladelser skal være opnået inden projektstart.

3.7 Arbejdsperiode

Arbejdsperioden strækker sig fra 1. september 2018 til 15. oktober 2018.

