

Torsted Sø

Kort sammendrag af forundersøgelsen



Limfjordsrådet

Baggrund

For at opfylde målene i EU's Vandrammedirektiv skal kvælstoftilførslen til vandmiljøet reduceres - herunder 415 tons til Limfjorden.

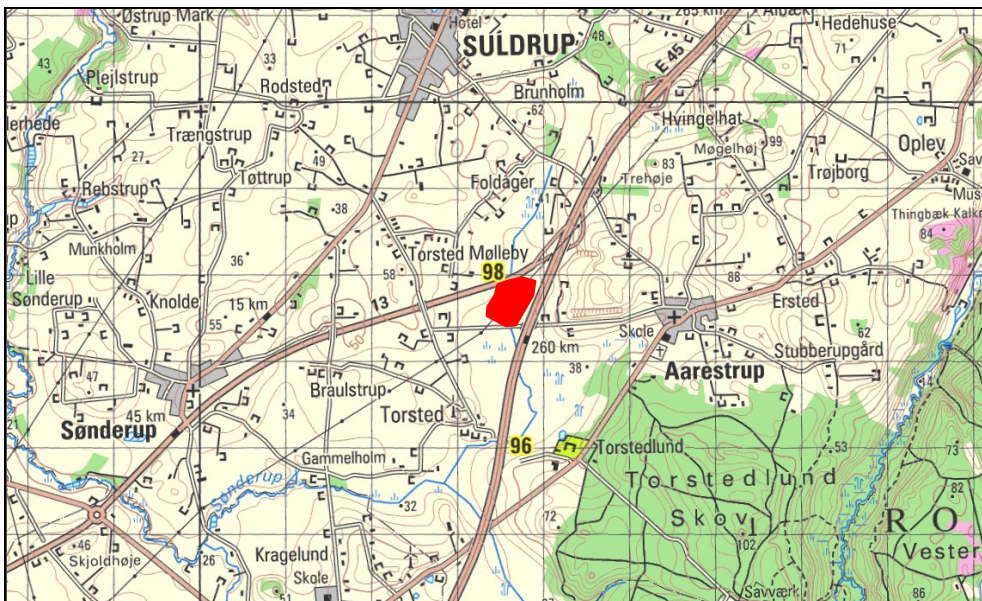
Rebild Kommune og Limfjordsrådet har i den sammenhæng i det seneste år undersøgt mulighederne for at gennemføre et vådområdeprojekt ved Torsted Bæk.

Indledning

Projektområdet ligger ved Torsted Bæk mellem Ulvkærvej, Viborgvej (Hovedvej 13) og den Nordjyske Motorvej (E45). Figur 1.

Projektet vil betyde ændring af Torsted Bæk samt afbrydelse af grøfter og dræn, hvorved der dannes en lavvandet Sø. Søen vil få et areal på 5 ha, og omkring søen vil dannes et vådområde som foreløbigt er opgjort til ca. 44 ha. En mindre del af dette område vil blive dannet nord for Viborgvej.

Rebild Kommune har vurderet områdets natur og konkluderet, at naturværdien samlet forøges med projektet, og at der derfor vil være grundlag for at meddele dispensation fra naturbeskyttelseslovens §3.



Figur 1 Projektet omfatter det markerede område ved Torsted Bæk. (KMS ©)

Beskrivelse af området

Gamle kort - De høje målebordsblade fra 1880 - viser resterne af en lille sø, hvor der nu foreslås en ny sø. Området gennemkrydses af talrige grøfter og er sandsynligvis anvendt til græsning og høslet. I dag anvendes projektområdet til landbrug, idet en del er i omdrift og det meste afgræsses.

Karakteristisk for området er tillige tilstedeværelse af store og dominerende infrastrukturanlæg. Meget synligt, støj- og barriereskabende gennemskæres området således af den nordjyske motorvej (E45) og primærrute 13 (Viborgvej). En enkelt mindre kommunevej, Ulvkærvej krydser lavbundsarealerne. Meget

synligt krydses området også af en mastebåret 400 kV-forbindelse. Mindre dominerende rummer området en telemast. Endelig krydses området af en større naturgasledning.

En lavvandet sø med omgivende rørsumpe og våde enge med beliggenhed som beskrevet i nærværende projekt vil dagligt blive set i forbifarten af tusinder af bilister på de to store veje i området.

Teknisk forundersøgelse

Projektet forsøger at genskabe områdets naturlige hydrologi. Projektforslaget består af tre elementer indenfor samme område:

- Omlægning af Torsted bæk
- Dannelse af en lavvandet sø
- Afskæring af dræn og grøfter

Der er undersøgt 2 forslag, sø i kote 37,1 m og sø i kote 36,6 m DVR90. Forslagene ligner hinanden, men forløbene af vandløbene er forskellige. En sø i kote 37,1 m får et areal på 4,9 ha, mens søen i kote 36,6 m kun bliver 1,2 ha. Den bliver desuden meget lavvandet og vil få meget lav opholdstid, hvilket giver ringere kvælstoffjernelse. Denne løsning blev derfor fravalgt og beskrives ikke nærmere.

Arealet er beregnet for selve søen (dvs. kote 37,1) og medtager ikke meget lavvandede områder omkring søen, da de har mere karakter af "pytter" og sjapvandsområder med få cm vand, der hurtigt vil vokse til med vegetation.

Ved omlægningen slynges Torsted Bæk således, at der etableres et slynget tilløb til søen. Som nævnt er det historiske forløb af vandløbet ikke kendt, men den digitale terrænmodel antyder, at vandløbet gennem tiden har haft flere forløb, fordi terrænet nogle steder er lidt lavere. Det foreslåede nye forløb bygger på et af disse mulige tidligere forløb.

Ved udløbet af søen etableres et slynget stryg. Stryget sikrer, at søen opnår det ønskede vandspejl samtidig med, at underføringen af Ulvkærvej bevares uændret.

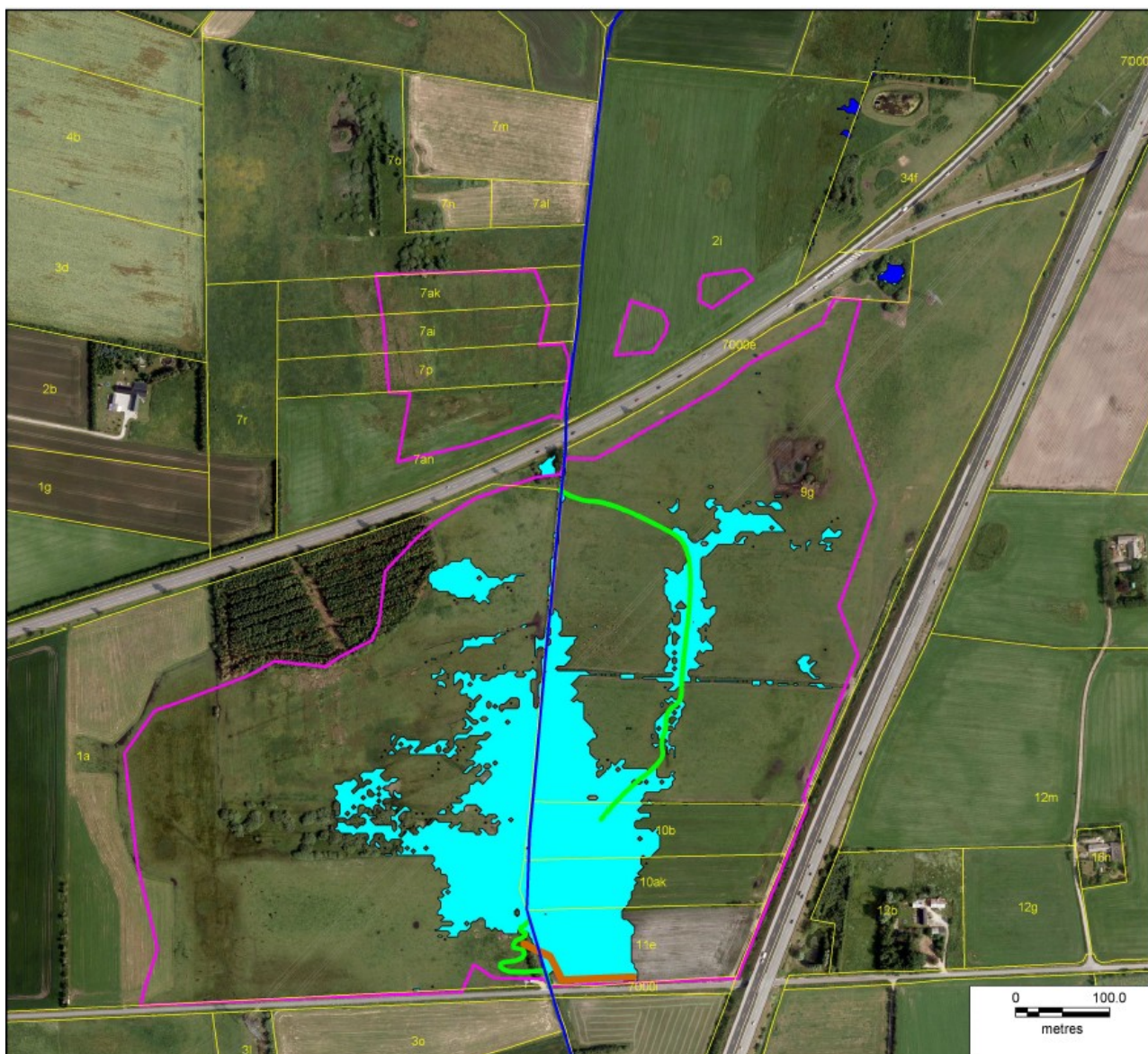
For at beskytte Ulvkærvej etableres en lav dæmning langs vejen på sydsiden af søen.

Alle dræn og grøfter i projektområdet afbrydes, og dræn fra oplandet omlægges, så vandet i stedet ledes ud på terræn i vådområdet, eventuelt til en mindre gravet lavning, eller til en brønd med kuppelrist ved terræn.

Da området er meget fladt, kan denne omlægning nogle steder betyde, at der skal lægges forholdsvis lange nye tætte ledninger for at sikre afvandingen af landbrugsarealer udenfor projektgrænsen. Den præcise placering af disse tiltag kan først afgøres efter gennemgang af drænsystemerne sammen med lodsejerne under detailprojekteringen.

Der påregnes en mindre terrænregulering ved to el-master af træ mod vest. Der er regnet med en 80 cm rørbro i den nordlige del af projektområdet, hvor vandløbet flyttes. Der er behov for at rydde et levende hegn og nogle træer mod sydvest, da de ellers vil blive oversvømmet.

På luftfoto (fig. 2) nedenfor er angivet hvor meget arealerne bliver påvirket ved etableringen af vådområdet. Farverne på kortene markerer følgende (Mørk blå = oversvømmes ved nuværende vandspejl), (Lys blå = oversvømmes som konsekvens af projektforslaget), (Lys grøn = nyt vandløb), (Brun = Jordvold/dæmning), (Pink = projektområde).



Figur 2 Påvirkning af arealerne ved etablering af vådområdet

Kvælstoffjernelse

Den beregnede kvælstoffjernelse er baseret på vurderinger af kvælstoffjernelsen ved gennemsivning af nitratholdigt vand gennem engene til det kommende vådområde, og ved vandets ophold i den kommende sø samt en mindre kvælstoffjernelse ved ændret arealanvendelse – fra agerjord i omdrift til vedvarende græs.

Projektområde, ha	44
N-fjernelse direkte fra opland, kg/år	2983
N-reduktion ved ændret arealanvendelse, kg/år	1472
N-fjernelse ved ophold i søen, kg/år	738
N-fjernelse i alt, kg/år	5193
N-fjernelse, kg/ha/år	118

Beregnet kvælstoffjernelse i Torsted Sø /Vådområdet

Det forventes, at vådområdeprojektet Torsted Sø fjerner 5193 kg kvælstof årligt fra vandmiljøet svarende til 118 kg/ha/år

Til sammenligning er statens udmeldte nøgletal for vådområdeprojekter 113 kg kvælstof/ha/år.

Fosforfjernelse

For så vidt angår den nye sø, må man de første år forvente meget store variationer i vandets indhold af fosfor. Erfaringen fra nye engsøer er, at de i nogle år er meget effektive til at binde fosfor, men at de i andre år frigiver fosfor. Det tager flere år, før forholdene stabiliseres. På sigt må man forvente, at søen binder fosfor.

Ejendomsmæssig forundersøgelse

Vådområdeprojektet berører 10 lodsejere. Med lodsejer forstås den juridiske person, der ejer ejendommen efter oplysning fra Rebild Kommune.

Det samlede projektareal er ca. 44 ha og omfatter helt eller delvist 11 jordstykker, der udgør 10 samlede faste ejendomme, svarende til antallet af lodsejere samt et mindre areal af den offentlige vej Viborgvej (Hovedvej).

Arealerne henligger som engarealer, dyrkningsarealer, uberørte naturarealer samt en mindre del som skovareal.

Alle lodsejere i projektområdet er blevet interviewet. I disse samtaler har lodsejerne forholdt sig til om de er positive eller skeptiske overfor projektet. Samtidig har lodsejerne også forholdt sig til de muligheder der er for at få økonomisk kompensation i forbindelse med etablering af vådområdet.

Det er vigtigt at bemærke, at lodsejere kan ønske fastholdelsestilskud på sine arealer samtidig med at der ønskes erstatningsjord. Derfor er opgørelsen over hektar større end arealet i projektområdet. På baggrund af interviews er følgende opgørelser foretaget.

	<i>Hektar</i>
<i>Salg i ren handel</i>	<i>8,68</i>
<i>Salg mod erstatningsjord</i>	<i>18,13</i>
<i>Fastholdelsestilskud</i>	
<i>Fastholdelsestilskud med erstatningsjord</i>	<i>17,3</i>

Lodsejernes ønsker til erstatning i projektområdet.

Den overvejende del af lodsejerne er positive overfor projektet, tilslutningen skal dog vurderes i sammenhæng med vilkår omkring tilfredsstillende erstatningsjorder og købspriser. Kan der ikke opnås enighed omkring disse forhold, vil der være lodsejere, der ikke ønsker at indgå en frivillig aftale omkring projektets realisering.

Det skønnes, at omdriftsjord i området omkring projektområdet i øjeblikket (efterår 2011) handles til 150.000 kr./ha. Denne handelsværdi skal dog tages med et betydeligt forbehold. Ved handel med engarealer, naturarealer og skov er handelsværdien væsentlig lavere ca. kr. 75.000, kr. 40.000 og kr. 80.000. Omkostningerne til opkøb af projektjord og gensalg efter etablering af vådområdet opgøres som et værditab.

	<i>Kroner</i>
<i>Værditab ved køb og salg</i>	<i>2.511.200</i>
<i>Fastholdelsestilskud</i>	<i>839.700</i>

Omkostningerne til køb, salg og fastholdelsestilskud.

Gennem denne ejendomsræssige forundersøgelse er det klarlagt, at 90 procent af lodsejerne har udtrykt, at de vil medgå i projektet på nærmere vilkår, og disse lodsejeres arealer udgør i praksis 100 procent af projektarealet. Der er overvejende tale om vilkår om tilfredsstillende erstatningsjorder med hensyn til kvalitet og placering. Sådanne vilkår er gængse, når der skal indgås frivillige aftaler med lodsejere omkring arealkøb. Ønsker om særlige vilkår, giver ikke anledning til at formode, at det ikke er muligt at opnå frivillige aftaler med disse lodsejere.

Behovet for erstatningsjord er på ca. 35 ha, og det vurderes ikke som en barriere for projektets gennemførelse, og især ikke hvis lodsejers forslag til erstatningsjord og puljejord kan komme i betragtning.

Samlet vurderes, at en gennemførelse af vådområdeprojektet "Torsted Sø" kan blive en realitet, såfremt det er muligt at fremskaffe velbeliggende erstatningsjord.

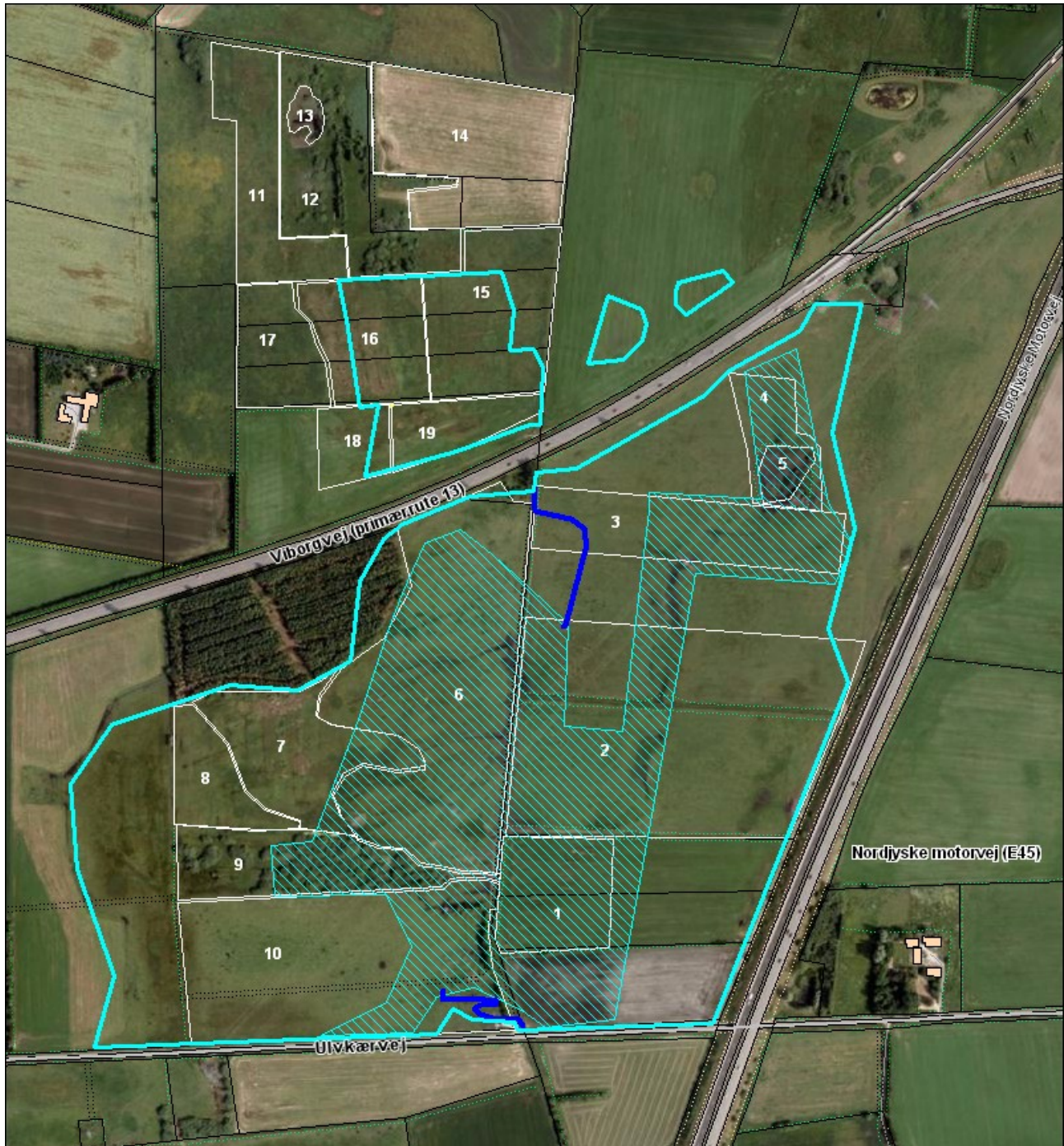
Naturforhold og andre forhold

Projektet omfatter omlægning af vandløbet Torsted Bæk, hævnning af vandstand og afskæring af dræn og grøfter. Derved omdannes med de valgte indgreb nuværende græsmarker, enge, lidt nåletræsbevoksning, lidt mose og lidt almindelig omdriftsjord til en lavvandet sø med omgivende våde enge. Sidstnævnte vil for en dels vedkommende kunne anvendes til afgræsning, mens andre dele vil blive så våde, at de antageligt vil udvikle sig til rørsumpe. Ved besigtigelserne er kortlagt og beskrevet 19 arealer (i alt ca. 36 ha) med beskyttede naturtyper i og umiddelbart omkring projektområdet



Figur 3. Undersøgte beskyttede naturtyper, naturtype og naturkvalitetsklasse

Samlet kan opgøres at ca. 14 ha eksisterende og beskyttet eng og mose går tabt ved omdannelse til sø eller rørsump, der ikke kan afgræsses. Det er ca. 11 ha kultureng, ca. 2 ha natureng og knap 1 ha mose. Resterende ca. 22 ha eksisterende eng og mose vurderes at kunne opretholdes som beskyttede naturtyper og fortsat anvendes og plejes ved afgræsning, stedvist eventuelt suppleret af høslæt. Fremtidige tilstande og anvendelsesmuligheder af delarealer i projektområdet er indtegnet på luftfoto, figur 4.



Figur 4. Arealers tilstand og anvendelsesmuligheder ved realisering af projektet. I projektområdet markeret med lyseblå streg kan alene påregnes driftsmæssig anvendelse i form af afgræsning, eventuelt lidt høslæt. Skraveret areal ventes at blive lavvandet sø eller rørsump, der ikke kan anvendes driftsmæssigt.

Projektet indebærer tab af et mindre areal med naturtyperne eng og mos. Naturkvaliteten heraf er undersøgt og fundet moderat. Endvidere forringes øvre dele af et B2-målsat vandløb, såvel ved regulering af vandløbet i projektområdet som ved forringede spredningsmuligheder for vandrende fauna til opstrøms dele af vandløbet.

Projektet indebærer til gengæld tilførelse til området af en ny sø i et søfattigt område, mest betydende måske til gavn for fuglelivet. Desuden forøges arealet med rørsump og mere eller mindre våd enge. Et stærkt forøget areal med rørsump vurderes ligeledes væsentligst at gavne fuglelivet.

Økonomi

Nedenfor er angivet et overslag over de forventede udgifter i forbindelse med gennemførelsen af projektforslaget.

	Kroner
Forundersøgelsen	340.000
Detailprojekteringen	140.000
Fastholdelsestilskud	839.700
Værditab på jord	2.511.200
Anlægsudgifter	785.000
FERV - jordfordeling	485.000
Kommunetimer og projektledelse	100.000
Anslået udgifter i alt	5.200.900

Med en samlet omkostning på kr. 5.200.900 og en kvælstoffjernelse på 5193 kg/år bliver prisen på kvælstoffjernelsen ca. 1000 kr.pr.kg.kvælstof

Tidsplan

Nedenfor er skitseret et forslag til en tidsplan for gennemførelse af projektforslaget.

	Tidshorisont
Ansøgning af midler til projektrealisering	September 2012
Projekttilsagn	Oktober-november 2012
Lodsejerforhandling	December 2012 – juni 2013
Myndighedsforhandling	April – august 2013
Detailprojektering	Juni - juli 2013
Udbud	Juli 2013
Anlægsarbejde	August - oktober 2013