

Fly Enge

Forundersøgelsen i en sammenskrevet kort version



VIBORG
KOMMUNE

Limfjordsrådet



Indledning og baggrund

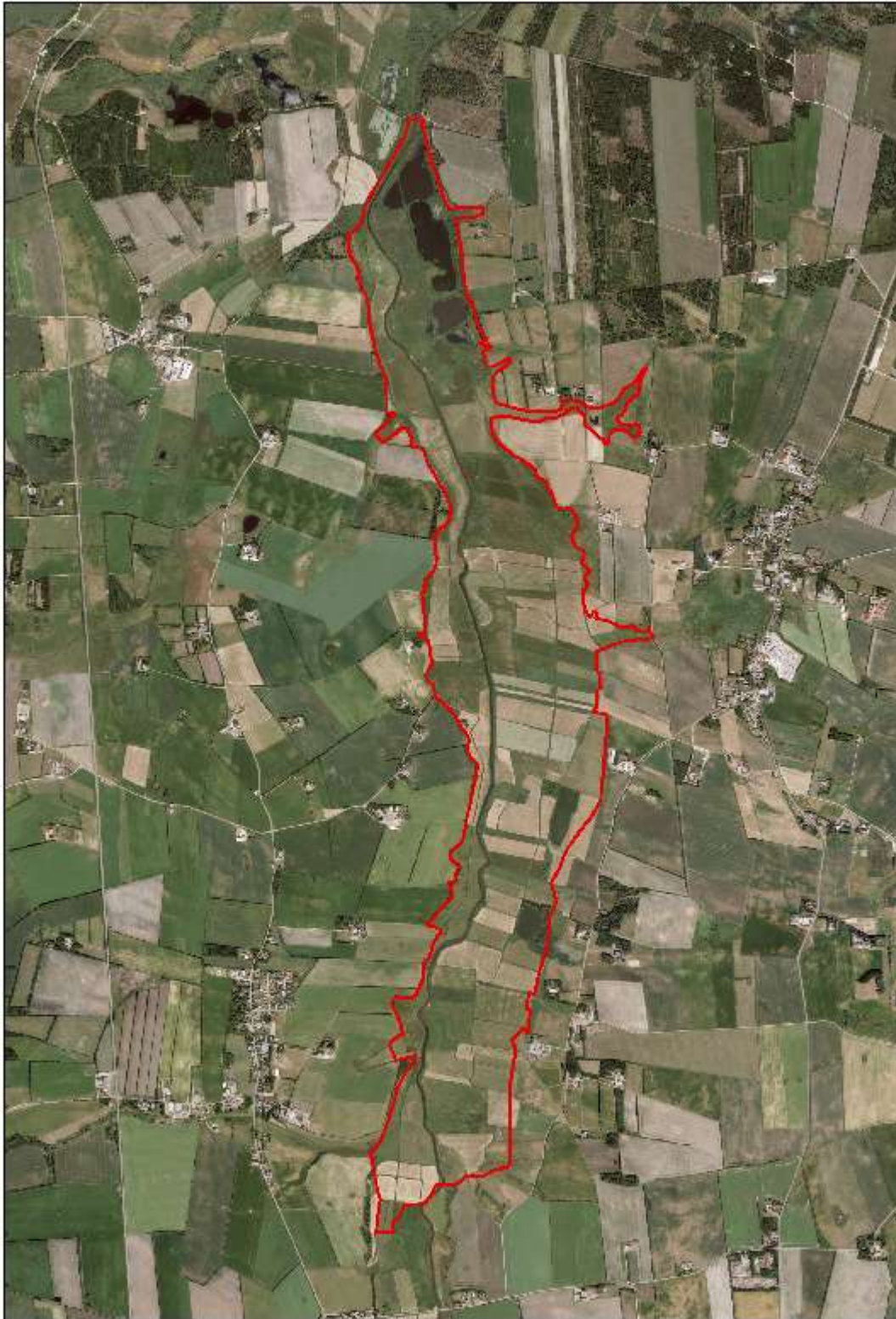
For at opfylde målene i EU's Vandrammedirektiv om "god tilstand" i alle vandområder, har regeringen lanceret Grøn Vækst pakken. Et af målene under Grøn vækst er fjernelse af kvælstof fra vandmiljøet herunder 415 tons fra Limfjorden, der udgør hovedvandopland 1.2 – Limfjorden.

I den forbindelse arbejder Viborg Kommune (i samarbejde med Skive og Holstebro kommuner) med planer om at vådlægge en del af arealerne omkring Karup Å på strækningen langs Fly Kanal. Det har til formål, at reducere udvaskningen af kvælstof til Skive Fjord, Lovns og Risgårde Bredning, hvor en del af den samlede kvælstoffjernelse for Limfjorden skal findes.

Beskrivelse af området

Forundersøgelserne skal afklare mulighederne for at etablere et vådområde i størrelsesordenen 300 ha. Projektområde, Fly Enge er beliggende i den nordlige del af Midtjylland godt 5 km sydsydvest for Skive. Den nærmere beliggenhed og udstrækning af undersøgelsesområdet kan ses på kortene. Projektområdet ligger på begge sider af Karup Å, omkring en ca. 5,5 km lang strækning, fra nedenstrøms passagen af Fly Kanal og til opstrøms ende ved tilløbet fra Mogenstrup Bæk på vestsiden af Karup Å. Størstedelen af undersøgelsesområdet er beliggende i Viborg Kommune, mens mindre dele er beliggende i henholdsvis Holstebro (mod sydvest) og Skive (mod nordvest) kommuner. Projektarealet er på 306 ha.

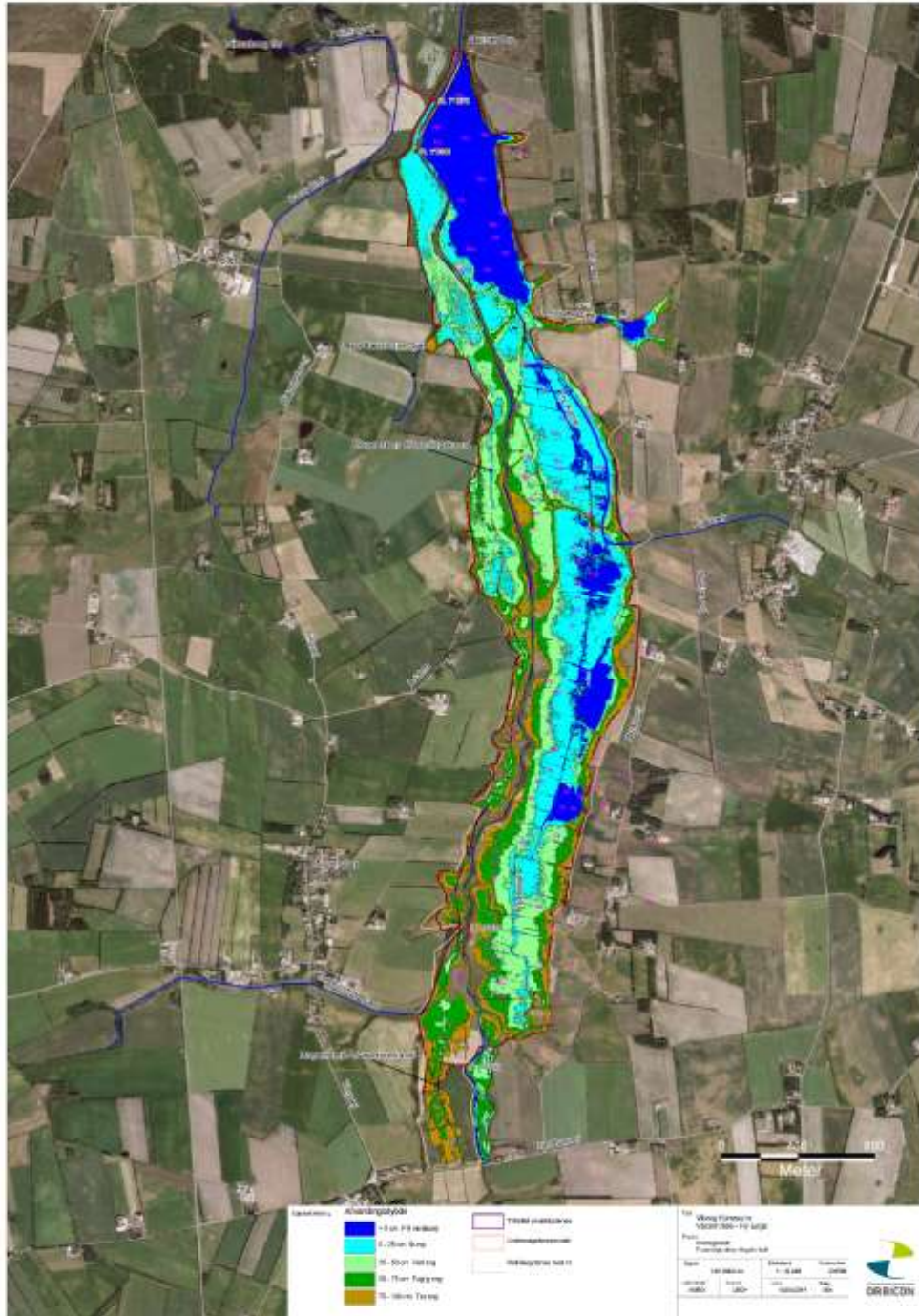
Karup Å har i dag stort set samme forløb, som vist på målebordsbladene fra sidst i 1800-tallet, idet enkelte slyng dog nu er helt afsnøret. Der er tilsyneladende ikke gennemført større reguleringsarbejder i Karup Å i de sidste ca. 150 år. Først i 1930'erne er der gennemført større reguleringsarbejder på begge sider af Karup Å med etablering af både Fly Kanal og Mogenstrup Afvandingskanal. I 1950'erne er der gennemført yderligere arbejder i området.



Figur 1. Fly Enge med angivelse af projektgrænsen (rød)

Teknisk forundersøgelse

For at fjerne kvælstof i projektområdet påtænkes det at hæve vandstanden i engene. Dette gøres ved en forlægning af udløbet fra Fly Kanal til Karup Å, kombineret med at en delvandmængde fra Karup Å ledes til engene i det sydlige projektområde. Udvalgte grøfter sløjfes og tilkastes inden for projektområdet på begge sider af Karup Å, og tilløbet af Mogenstrup Bæk forlægges fraudløb i Karup Å til Mogenstrup Afvandingskanal, hvor vandspejlet også hæves.



Figur 2. Projektområdet efter vandstandshævning i Fly Eng. (Mørk blå = sø, Lys blå = sump, Lys grøn = våd eng, Mørk grøn = fugtig eng)

Kvælstoffjernelse

Ved at hæve vandstanden i et område, skabes gode muligheder for at fjerne kvælstof. Det sker ved, at bakterier omdanner den kvælstof der er bundet i vandet som nitrat til frit kvælstof som frigives til luften.

Beregningen af kvælstoffjernelsen i Fly enge er baseret på vurderinger af kvælstoffjernelsen dels ved gennemsivning af nitratholdigt vand fra de direkte oplande til vådområdet, og dels ved at vand fra Fly Kanal samt vand fra Karup Å tilbageholdes i en større sø i det nordvestlige hjørne af projektområdet. Desuden indgår der en del, der fjernes ved ekstensivering af landbrugsdriften indenfor projektarealet.

Kvælstoffjernelse	
Projektareal, ha	272,4
N-fjernelse ved oversvømmelse med åvand, ton/år	2,7
N-fjernelse ved gennemsivning/ infiltration, ton/år	15,7
N-reduktion ved ændret arealanvendelse	1,5
N-fjernelse ved ophold i sø	5,2
N-fjernelse i alt, ton/år	25,1
N-fjernelse, kg/ha/år	92
Kvælstoffjernelse beregnet ud fra det tilrettede projektareal	
Tilrettet projektareal, ha	306
Korresponderende N-fjernelse, kg/ha/år	82

Tabel 1. Beregnet kvælstoffjernelse i Fly Enge.

Det forventes, at Vådområdeprojektet Fly Enge fjerner 25.100 kg kvælstof fra vandmiljøet

svarende til 82 kg/ha/år.

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

Fosforfjernelse

Den samlede fosforfjernelse ved projektgennemførelsen vurderes i størrelsesordenen 500 - 800 kg P/år svarende til ca. 1,5 % af den samlede fosfortransport til området. Det skal bemærkes, at beregningsresultaterne er meget usikre, da de er baseret på erfarings tal fra andre oplande, og at der kan være store usikkerheder i forhold til faktiske (dog målte) forhold. Derfor er tallene også rundet op/ ned til største hele tal. Svarende til 2-3 kg/ha/år.

Ejendomsmæssig forundersøgelse

I projektområdet er der 81 lodsejere. Langt de fleste har givet udtryk for, at de er positive overfor at deltage i vådområdeprojektet. Under de individuelle interview oplyste den enkelte lodsejer om driften af arealerne inden for projektområde, samt hvilke ønsker der var til salg/køb af jord eller fastholdelsestilskud.

Arealanvendelsen er opgjort således:

Omdrift (inkl. brak):	53,21 ha
Vedvarende græs:	215,41 ha
Natur (udyrket):	37,81 ha
I alt	306,43 ha

Fordelt på arealer er lodsejerinteressen samlet vurderet således:

Salg i ren handel:	37,12 ha
20 årig fastholdelsestilskud	113,61 ha
Salg mod erstatningsjord	72,95 ha
20 årig fastholdelsestilskud med erstatningsjord	40,44 ha
Ønsker ikke projektet gennemført	42,31 ha
I alt	306,43 ha

Det skønnes, at omdriftsjord i området omkring projektområdet i øjeblikket (juni 2011) handles til en markedspris på omkring 150.000 kr. pr. ha.

Omkostningerne til køb/salg og fastholdelse vurderes således:

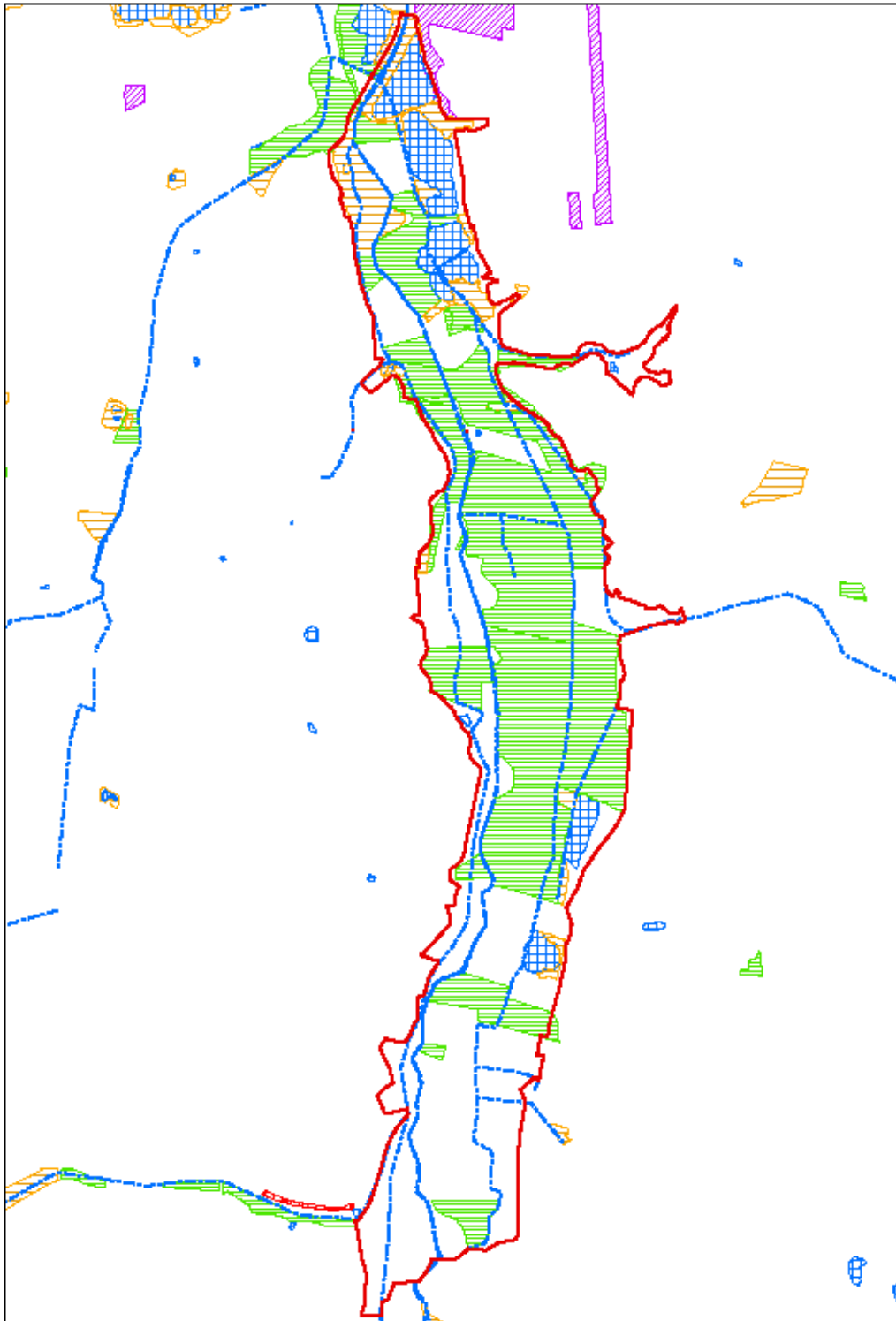
Værditab ved køb og salg af projektjord	6.638.500 kr.
Fastholdelsestilskud	3.982.080 kr.
Erstatning/ekspropriation	4.850.000 kr.
I alt	15.470.580 kr.

Det kan konstateres, at lodsejeropbavningen til projektet generelt er god, idet langt hovedparten af lodsejerne er positivt indstillede på, at vådområdeprojektet gennemføres.

Naturforhold og andre forhold

To tredjedele af projektarealerne i Fly Enge er omfattet af Naturbeskyttelsesloven. Næsten hele den nordlige og mellemste del, mens det er færre arealer i den sydlige del. Der er primært fire beskyttede naturtyper i projektområdet: eng, mose, sø og vandløb. Ved undersøgelsen er der dog også registreret en femte naturtype, overdrev, et enkelt sted.

Fly Enge er en del af EF-habitatområde nr. 40, som udgøres af Karup Å-dalen inklusiv Karup Å fra Karup by til Skive by. I dette område skal Danmark gøre den nødvendige indsats for at sikre eller genoprette en række sjældne, truede eller karakteristiske naturtyper eller arter.



Figur 4. Kort over arealer beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3. (grøn= fersk enge, Blå skravering= sø, blå linje= vandløb, Gul= mose, rød = projektgrænse)

En hævnning af vandstanden i projektområdet i Fly Enge vil være til gavn for de naturarealer, som er omfattet af Naturbeskyttelsesloven. Det gælder også for de arealer med naturtyper og bilag IV-arter, der er omfattet af EF-habitatdirektivet. Vandstandshævningen er således ikke til hinder for, at naturtyper og arter kan opnå en gunstig bevaringsstatus i Habitatområde 40. For flere af disse naturtyper og arter er en hævnning af vandstanden en del af den naturpleje, der er nødvendig for at kunne opnå denne bevaringsstatus.

Det er kun nogle relativt få og små arealer med fattigkær i moser i den nordøstlige del af projektområdet, som formentlig vil blive negativt påvirket af en vandstandshævning, hvor vandet forventningsvis vil være næringsrigt.

Fisk

Projektet vil ikke have negativ effekt på fiskebestanden i Karup Å. Det er kun 5-10 % af vandet fra Karup Å der ledes ind i Fly enge gennem neddykkede rør som er sikret imod opgang af smolt.

Under de fremtidige forhold udvides søområdet, men dette vurderes af mindre betydning for Fly bæk's fiskebestand, da migrerende fisk også under de eksisterende forhold skal passere et søområde. Desuden skal fiskene i dag passere gennem Koholm Å og Bærs Bæk for at nå frem til Karup Å.

Arkæologi

Viborg Stiftsmuseum har lavet en foreløbig udtalelse vedr. de arkæologiske interesser i området. Det er museets vurdering, at der er betydelig risiko for forekomst af væsentlige fortidsminder. Hvis der bliver truffet på spor efter fortidsminder ved anlægsarbejdet, skal arbejdet standses og Viborg Museum kontaktes.

Fritid

I forhold til de store fiskeinteresser i Karup å vil projektet opretholde den nuværende adgang til at færdes langs åen, så der fortsat kan være et aktivt lystfiskermiljø omkring Karup Å. Projektet vurderes at harmonere fint med de øvrige fritidsinteresser, der udøves i området. Den tinglyste adgangsvej på tværs af Fly Enge opretholdes, så færdsel fortsat kan ske på tværs af projektområdet.

Økonomi

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

Udgiftsposter	Kroner
Forundersøgelse	975.000
Detailprojektering	1.212.000
Fastholdelsestilskud og erstatning	8.832.080
Værditab på jord	6.638.500
Anlægsudgifter	1.860.000
FERV -jordfordeling	1.500.000
Kommunetimer og projektledelse	200.000
Udgifter i alt	21.217.580

Tabel 2. Udgifter i forbindelse med realiseringen af projektet.

Med en samlet omkostning på kr. 21.217.580 og en kvælstoffjernelse på 25.100 kg/år bliver;

Prisen på kvælstoffjernelsen 845 kr. pr. kg kvælstof.

Omkostningerne beregnet pr. kg. Kvælstof ligger under grænsen på 866 kr. pr. kg kvælstof der er det udmeldte nøgletal til projekterne af staten i Limfjordsoplandet.

Tidsplan

Nedenfor er skitseret et forslag til en tidsplan for projekternes gennemførelse.

Ansøgning om midler til projektrealisering:	start 2012
Bevilling af midler til projektrealisering:	feb-marts 2012
Lodsejerforhandling:	hele 2012
Myndighedsbehandling:	mar. 2012 - mar. 2013
Detailprojektering og udbudsmateriale:	Okt.-nov. 2012
Anlægsarbejder:	Apr.-jun. 2013
Aflevering og indvielse:	juli 2013