

# Gammelgård Sø

## – opdateret projektforslag og detailprojektering

### Projektbeskrivelse

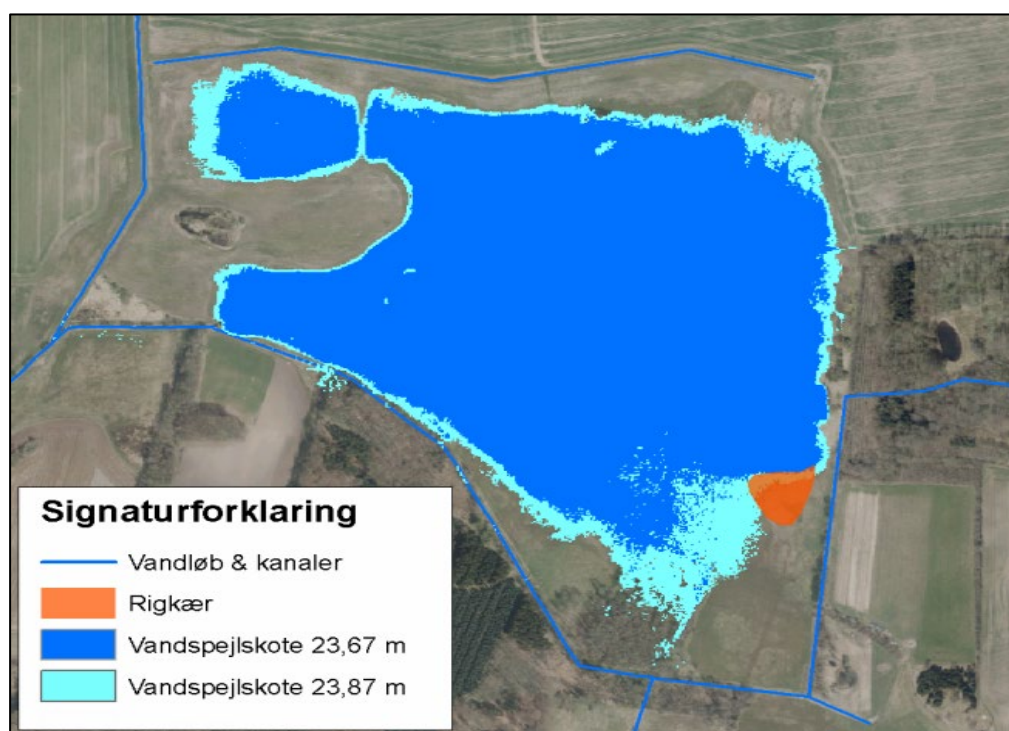
I lavbundsprojekt Gammelgård Sø genetableres en afvandet sø ved at nedlægge et pumpelag. Projektet er beliggende i Skanderborg kommune i Randers Fjords opland.

Formålet med lavbundsprojekt Gammelgård sø er:

- At reducere landbrugets udledning af drivhusgasser
- At fremme naturens kvalitet, sammenhæng og robusthed.
- At skabe naturlig hydrologi og forbedre vandmiljøet.

Projektet omfatter genetablering af en sø i projektområdet, hvor vandstanden i søen er defineret på baggrund af vandstanden (årsmiddel) i Knud Å, som området naturligt vil afvande til. Projektet er i den tekniske forundersøgelse beskrevet som scenarie 1. Scenarie 1 vil i vintersituationen være tilsvarende den nuværende vintertilstand i området, hvor vandstanden er styret af Knudå og landvindingslagets pumpe er slukket.

Scenariet beskriver minimumsvandstanden i søen, såfremt der fremadrettet skal være naturlig hydrologi og afløb fra søen til Knud Å. Med udgangspunkt i vandspejlsberegningerne vil søen have et vandspejl i kote 23,67 m ved en årsmiddelafløbstrømning i Knud Å. Nordre Landkanal nedlægges som afvandingskanal og udløbet i Knud Å sløjfes. Afløbet fra Søballe og Søndre Landkanal bibeholdes i den nuværende tilstand. På kort bagert i notatet, ses en oversigt over projekterede tiltag, der vil blive gennemgået i det følgende afsnit.



Figur 3-1. Udbredelsen af søen ved de to scenarier og vandspejlskoter.

# Gammelgård Sø

## – opdateret projektforslag og detailprojektering

### 1.1 Anlægsarbejder

Nedenfor fremgår beskrivelse af de anlægsarbejder, der gennemføres i forbindelse med realisering af projektet. Kort med anlægstiltag indsat bagerst i notatet.

#### *Adgangsveje*

Fra syd er der tilkørsel til området ved pumpestationen og Søndre Landkanal via Sødalsvej. Til den sydøstlige del af området er der tilkørsel via markvejen fra Storringsvej. Området omkring Nordre Landkanal tilgås via Ryvej 5 (hovedlodsejer). Der forventes brug af køreplader på marken ned til området fra nord og samt ved pumpestationen, samt ved etablering af fordelerrønder, sløjfning af Nordre Landkanal og i forbindelse med nedlæggelse af pumpestationen (markvej). Det samlede behov for køreplader er vanskelig at kvantificere, da behovet i høj grad afhænger af de lokale jordbundsforhold og årstiden. Hvis anlægsarbejdet foretages i perioder med megen nedbør vil det være nødvendigt at udlægge yderligere køreplader efter behov. Såfremt der udlægges køreplader langs Nordre Landkanal, langs den østlige grænse (overrislingszone) og på markvejen ned til pumpestationen, vil der samlet være behov for omkring 3300 m<sup>2</sup> plader. Pladerne kan flyttes løbende i forbindelse med anlægsarbejdet. Pladerne placeres ikke på §3 registreret natur.

#### *Sløjfning af drængrøfter*

Ved gennemførelse af projektet vil den centrale del af projektområdet stå under vand det meste af året. Det vurderes derfor ikke nødvendigt at tildække de centrale drængrøfter i området. Af hensyn til kommende færdsel og evt. afgræsning i området, skal spidserne af afvandingsgrøfterne opfyldes med overskudsjord fra anlægsarbejdet. Alternativt lægges brinkerne ned så der bliver en blød overgang mellem eng og gammel kanal. Området er ikke egnet til store maskiner og endelig løsning aftales i samarbejde med lodsejer og entreprenør.

#### *Nedlægning af pumpestation og etablering af overløbstærske fra søen*

Pumpestationen nedbrydes, og beton- og rørelementer bortskaffes. Der etableres et afløb fra området via en tærskel i den fastsatte kote (23,67 m). Tærsklen udformes med et naturligt udseende, så denne passer med landskabet i området. Tærsklen sikres med kampesten/håndsten, der skal sikre mod erosion ved høj afstrømning. Da projektet ønskes fulgt i et forskningsforsøg, vil der i en årrække blive foretaget løbende målinger af næringsstoffer fra den nyanlagte sø. Det bliver derfor nødvendigt at etablere et styret overløb, hvori målestationen kan etableres. Når måleperioden er udløbet, kan røret afmonteres og afløb fra søen kan løbe naturligt over tærsklen.

#### *Etablering af fordelerrønder i nordre landkanal*

Nordre Landkanal nedlægges som afvandingsgrøft og dermed ophører dens nuværende funktion, der sikrer afledning af vand til Knud Å. Brinkerne på sydsiden af grøften udjævnes på udvalgte strækninger, hvorved der skabes en overrislingszone ind mod projektområdet (se kort). Kanalen lukkes på de strækninger hvor der ikke skal skabes overrisling.

# Gammelgård Sø

## – opdateret projektforslag og detailprojektering

### *Omlægning af dræn*

I den norsøstlige del af projektområdet tilgås et hoveddræn. Dette omlægges, og der etableres ligeledes en fordelerrende ved drænudløbet. Fordelerrenden etableres på den nuværende omdriftsjord.

### *Sikring af dige mellem sø og Søndre Landkanal*

Diget langs Søndre Landkanal sikres punktvis ved tilførsel af jord. Dette med henblik på at mindske hyppigheden af overløb ind i projektområdet, når der opstår en stuvningszone fra Knud Å. Diget sikres punktvis med 20-30 cm jord over en strækning på omkring 300 m, hvorfor der samlet skal tilkøres højst 100 m<sup>3</sup> jord.

### *Øvrige jordarbejder*

Der foretages ikke terrænreguleringer uden for projektområdet.

### *Reetablering af §3 og fjernelse af energi poppel*

I den nordøstlige del af projektområdet inddrages landbrugsjord til projektet og pålægges dyrkningsrestriktioner som resten af projektområdet, således at tidligere ejers ulovlige opdyrkning af §3 beskyttet eng føres tilbage. Den endelige afgrænsning er aftalt med ejendommens nye ejer samt Skanderborg kommune.

I hele projektområdet fældes energipoppel, der er plantet som energiafgrøde. Efterfølgende foretages en grenknusning til ca. 5 cm under jordoverfladen, som forsøg på at hindre genvækst af poppel. Som led i opfyldelse af aktivitetskravet på arealet, forventes det, at dele af arealet efterfølgende vil blive slået, hvilket kan holde genvæksten nede. Det kan dog ikke afvises, at der på de arealer som ikke kan slås med maskiner og som ikke er våde nok til at drukne genvæksten, vil komme lokale lommer af genvækst, ligesom der i dag er små øer af pil og el der i nogen grad vil overleve vådliggørelsen.

### *Biomassehøst*

Som led i forberedelsen af reetablering af Gammelgård Sø og som del af indsats for at fjerne noget af den mobile fosforpulje inden vådliggørelsen, er der i 2021 foretaget biomassehøst på de arealer der har status af permanent græsafgrøde. Denne biomassehøst gentages i 2022 umiddelbart inden reetablering af søen. Første biomassehøst fjernede ca. 168 kg fosfor og 2 ton kvælstof fra området. Biomassehøst forventes gentaget i 2022 umiddelbart inden reetablering af søen.

### *Pumpelaget og matrikler*

Som konsekvens af projektet, nedlægges pumpelaget på en ekstraordinær generalforsamling og det er aftalt at pumpelagets arealer tilbageføres til de matrikler hvorfra de oprindeligt kom. Alle lodsejere i området ønsker at beholde deres arealer, hvorpå der bliver tinglyst en vådområdeservitut.

# Gammelgård Sø

## – opdateret projektforslag og detailprojektering

Projektets beregnede miljøeffekter:

Idet projektet oprindeligt er forundersøgt i 2016, er projektets forventede effekter på CO<sub>2</sub>, kvælstof og fosfor blevet genberegnet ud fra nyeste viden og opdaterede regneark. Overordnet set bidrager projektet til en forholdsmæssig stor CO<sub>2</sub> tilbageholdelse samt til mindre kvælstof og fosforreduktioner til gavn for nedstrøms recipienter.

|                                                    |                                                                                        |                     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Projektareal                                       | 43,97 ha                                                                               |                     |
| Andel af tørvjord                                  | 40,57 ha                                                                               | 92 %                |
| CO <sub>2</sub> tilbageholdelse                    | 756,9 ton/år                                                                           | 17,2 ton/ha/år      |
| Målt nuværende kvælstoftab 2020 og 2021            | 1057 – 2089 kg TN/år                                                                   | 24 – 48 kg TN/ha/år |
| Kvælstofreduktion gennem området beregnet          | 2691 kg N                                                                              | 61 kg N/ha          |
| Kvælstofreduktion til fjorden (incl. sø-retention) | 53 kg N/år                                                                             | 1,21 kg N/ha/år     |
| Målt udledning af fosfor 2020 og 2021              | 44 – 69 kg P                                                                           |                     |
| Beregnet udledning af fosfor efter                 | 29 - 80 kg P/år                                                                        |                     |
| Vurderet merudledning af fosfor jf. bilag B        | Samlet set vurderes projektet at føre til en nedgang i fosfortabet fra projektområdet. |                     |

Projektets effekt på områdets natur og arter:

Projektet forventes overordnet set at gavne områdets natur og understøtte og udbygge levesteder for de arter der er tilknyttet området. Uddybende vurdering fremgår af TFU samt det indsendte VVM skema.

# Gammelgård Sø

## – opdateret projektforslag og detailprojektering

