



Sagsnr.	06.02.10-P20-11-17
Dato	31-5-2017
Sagsbehandler	Bent Hummelose

Suså-projektet - oplæg til drøftelse af alternativer for Nedre Suså

Suså-projektet omhandler en stækning på 13,1 km i Øvre Suså og 4,4 km i Nedre Suså. Det primære formål med projektet er at skabe mere liv i Susåen, samt at få skabt gode levevilkår for den tykskallede malermusling, som er opført på habitatdirektivets liste over truede dyrearter. Det er pga. den tykskallede malermusling, at EU støtter projektet med 60% af de i alt afsatte 15,3 mio. kr.

På projektstrækningen i Øvre Suså har vandløbet gode fysiske forhold – og derfor skal der kun udsættes elritse og tykskallet malermusling. Der er ikke behov for fysiske ændringer af strækningen – og derfor heller ikke for tekniske undersøgelser for denne strækning.

På projektstrækningen i Nedre Suså er vandløbets naturmæssige tilstand påvirket af spærringen ved Holløse Mølle. Strækningen er, biologisk set, hverken vandløb eller sø. Derfor er der behov for at fjerne/omgå spærringen ved Holløse Mølle, således at fisk og det øvrige dyreliv i vandløbet får bedre levevilkår. I det oprindelige projektforslag er der regnet på 3 scenarier hvor spærringen ved møllen fjernes og et yderligere scenarie hvor spærringen fjernes halvt.

Siden offentliggørelsen af Niras' tekniske forundersøgelse af naturgenopretningsprojektet er der kommet forslag om flere forskellige alternativer og scenarier, bl.a. fra borgermødet den 8. november 2016, lodsejere langs Susåen samt hovedlodsejerne i projektet.

Alternativerne og forslag til undersøgelsesområder spænder bredt både geografisk og anlægsmæssigt. For at skabe overblik vil gennemgangen derfor beskrive alternativerne i tre områder/lokaliteter: 1) *Holløse Mølle*, 2) *Bavelse Sø* og 3) *Skelby – Gunderslevholmbrø*

Behov for at begrænse antallet af alternativer der skal undersøges

Det er ikke økonomisk muligt at få udarbejdet tekniske og biologiske undersøgelser for alle de scenarier og alternativer, der er fremkommet. Det er derfor nødvendigt at få udvalgt de vigtigste og mest sandsynlige scenarier til forundersøgelserne.

Derfor skal der gennemføres en proces med lodsejere og andre interessenter, for at nå frem til 2-3 scenarier som skal analyseres i forhold til de forskellige konsekvenser (tekniske, biologiske, kulturarv osv.).

Målet er, at der kan udarbejdes og godkendes udbudsmateriale for de tekniske undersøgelser i løbet af september 2017.

Formålet med dette notat er således at give overblik over de foreslåede alternativer, samt at give et fælles grundlag for drøftelse og prioritering af alternativerne.

De forskellige alternativer

For at skabe overblik over de mange forskellige alternativer, så har vi valgt at samle alternativerne i forhold til hvor og hvordan de påvirker vandspejlet på strækningen fra Bavelse Sø til Holløse Mølle.

Alternativerne er delt op i:

- 1) Styring af vandspejlet ved Holløse Mølle: Alternativer hvor spærringen ved Holløse Mølle fjernes ved at Susåen ledes i et forlænget omløb. Ved forskellige typer og længder af omløb kan der opnås forskellige konsekvenser for vandspejlet ved Skelby. Ved nogle af alternativer kan der fortsat være turbinedrift ved Møllen.
- 2) Styring af vandspejlet ved Bavelse Sø: Alternativer hvor det sikres, at vandspejlet ved Tystrup-Bavelse Sø fastholdes – og hvor der skabes en faunapassage mellem Susåen og Torpe Kanal.
- 3) Styring af vandspejlet flere steder på strækningen fra Rejnstrupvej til syd for Skelby ved forskellige tiltag, fx udlægning af sten, hæve bunden, slynge vandløbet mv. Herunder findes også nogle af Niras oprindelige forslag om at få vandspejlssænkningen ved Skelby til at syne af mindre ved at grave af kanterne på visse strækninger.

Oversigt over alternativerne

Holløse A: status quo ved Holløse Mølle (ingen ændring)

Holløse B: Omløbsstryget forlænges så langt (forventet ca. 1,7 km.), således at vandspejlet ved Gunderslevholm Bro i Skelby kun reduceres med ca. 0,3 m. Holløse Mølle tilføres vand for en fortsat drift af turbinen. Det skal undersøges hvordan vandet skal fordeles mellem stryg og hovedløb.

Holløse C: Omløbsstryget forlænges så langt (forventet ca. 1,0 km.), således at vandspejlet ved Gunderslevholm Bro i Skelby reduceres med ca. 0,6 m. Holløse Mølle tilføres vand for en fortsat drift af turbinen. Det skal undersøges hvordan vandet skal fordeles mellem stryg og hovedløb.

Holløse D: Scenariet fremgår Niras' tekniske forundersøgelser af juni 2016. Spærringen fjernes og det nuværende omløbsstryg bliver hovedløb. Det nuværende løb bliver omdannet til en møllesø. Turbinen standses. Vandspejlet ved Gunderslevholm Bro i Skelby reduceres med ca. 1 m

Bavelse A: Ingen ændringer ved Bavelse Sø. Der kan evt. kompenseres for et vandspejlsfald i søen ved udlægning af stryg ved Rejnstrupvej ("Skelby C")

Bavelse B: Susåens forlænges til Torpe Kanal. Alternativer fremgår af Niras' tekniske forundersøgelser af juni 2016. Alternativet kan justeres så der tænkes i rekreative muligheder langs diget og i mulige klimatilpasningsløsninger i forbindelse med overløbsstryget i Bavelse Sø.

Bavelse C: Torpe Kanals forlænges til Susåen. Dette indeholder et smallere åløb "Bavelse Sø B". Hvis der ikke er vandspejlssænkning ved Skelby, så kræver dette alternativ, at forlængelsen af Torpe Kanal starter lidt højere oppe, så der opnås det nødvendige fald.

Skelby A: Ingen fysiske ændringer omkring Skelby. Vandspejlet vil blive påvirket af de løsninger der vælges ved Holløse Mølle og ved Bavelse Sø.

Skelby B: Afgravning af kanter for at sikre det nuværende landskabsudtryk ved et lavere vandspejl. Særlig relevant i forhold til "Holløse Mølle D". Indgår i det oprindelige projektforslag.

Skelby C: Udlægge stryg (hæve vandløbsbunden) på et antal stræk op- og nedstrøms Skelby – og dermed sænke faldet på strækningen. Et større stryg ved Rejnstrupvej vil kunne udformes så det er med til at styre vandspejlet i Bavelse Sø.

Skelby D: Slynkning af Susåen for at sænke faldet på strækningen. Slynkningerne kan udføres såvel opstrøms som nedstrøms Skelby.

Udover ovenstående er der foreslået følgende alternativer

Fosforsøer

Det er foreslået at der etableres fosforsøer i Torpe Kanals opland for derved at mindske belastningen med fosfor af Bavelse Sø og derved undgå spildevandsrensning. Denne model er ikke mulig efter de nuværende regler på området.

Fosfor- og kvælstofsøer i oplandet til Karrebæk Fjord.

Der er allerede igangværende projekter til fjernelse af fosfor og kvælstof i oplandet til Karrebæk Fjord. Således er der projekter som er igangsat og under færdiggørelse i Ellebækken, Rønnebækken og Tilløb til Stenskov Vandløb, der alle leder til Karrebæk. Herved vil størstedelen af næringsstofoverskuddet i forbindelse med projektet være fjernet. Der vil skulle foretages endelige beregninger for at kunne fastslå den præcise næringsstofbalance ved projektet.

Flytte udløb af Torpe Kanal

Det er foreslået at flytte Torpe kanal over den lille dam der er ved siden Bavelse i stedet for direkte ud i Bavelse sø. Dette er dog ikke en mulighed da lodsejeren ikke er interesseret i dette forslag.

Kombination af alternativerne

Flere af alternativerne kan kombineres. Nedenstående tabel viser de alternativer der kan kombineres – med afsæt i de 4 Holløse Mølle alternativer.

	Holløse A Som nu	Holløse B 1,7 km omløb	Holløse C 1 km omløb	Holløse D Niras
Bavelse A – som nu	X			
Bavelse B – Susåen forlænges		x	x	X
Bavelse C – Torpe kanals forlængelse	Forlængelse fra Skovriddervej	X	X	X
Skelby B – afgravning af kanter				x
Skelby C – stryg	X	x	x	x
Skelby D – slyngninger			x	x

I dag styres vandspejlet i Bavelse Sø ved Holløse Mølle. Hvis man fjerner (eller omgår) spærringen ved Holløse Mølle, så vil det være nødvendigt at styre vandspejlet i Bavelse Sø – enten ved alternativerne "Bavelse B", "Bavelse C" eller ved et stryg ved Rejnstrupvej, "Skelby C".

Hvis vandspejlet ved Skelby ikke sænkes, så vil det kun være muligt at forlænge Torpe Kanal til Susåen, såfremt man starter omlægningen fra Skovriddervej – og dermed opnår det nødvendige fald til forlængelsen.

Rammerne for de tekniske undersøgelser

Det er ikke økonomisk muligt at få udarbejdet tekniske og biologiske undersøgelser for alle de ovenstående alternativer. Derfor er det nødvendigt at få udvalgt 2-3 scenarier, som skal analyseres i forhold til konsekvenserne (tekniske, biologiske, kulturarv osv.).

Drøftelse af ovenstående skal munde ud i prioritering af alternativerne – og dermed give rammerne for udbuddet af de tekniske undersøgelser.