

Bilag 2

Supplement til Ansøgningskema

Punkt 31, 32 og 35

1. Notat

Dette notat vedrørende er et supplement til ansøgningskemaets punkt 31, 32 og 35.

I nedenstående **Tabel 1-1** er vist en oversigt over hvilke øvrige myndighedsgodkendelser projektet kræver.

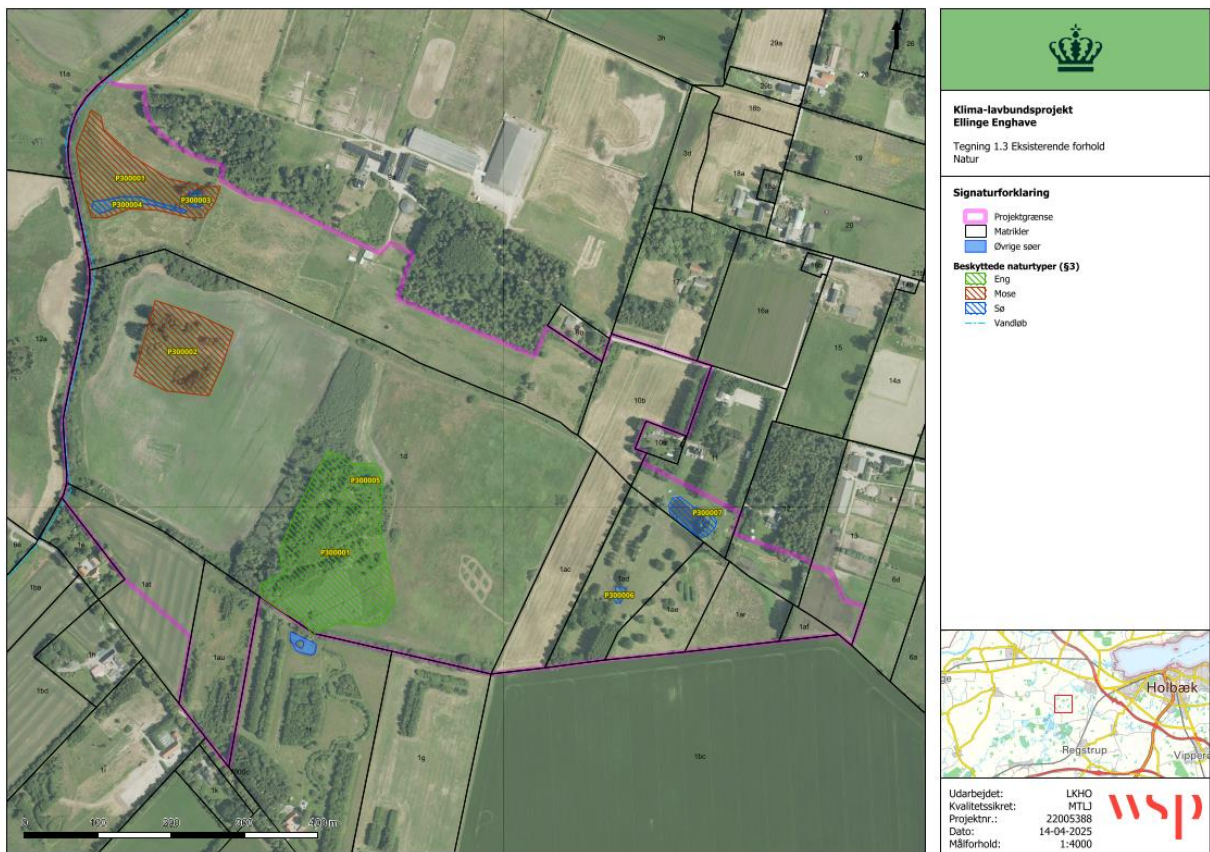
Tabel 1-1. Oversigt over hvilke myndighedsgodkendelser der vurderes nødvendige for at realisere projektforslaget, samt en vurdering af muligheden for at opnå disse myndighedsgodkendelser

Lovbestemmelse	Ansøgning	Ansvarlig myndighed
Bekendtgørelse af lov om vandløb (LBK nr. 1217 af 25/11/2019) Bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v. (BEK nr. 834 af 27/06/2016)	Regulering af vandløb, grøfter og dræn kræver tilladelse efter vandløbsloven.	Holbæk Kommune.
Bekendtgørelse om klassifikation og registrering af vandløb (BEK nr. 838 af 27/06/2016)	Der skal anlægges en nyt vandløb gennem projektområdet.	Holbæk Kommune.
Bekendtgørelse om klassifikation og registrering af vandløb (BEK nr. 838 af 27/06/2016)	Der skal tages stilling til om det nye vandløb skal optages som offentligt vandløb.	Holbæk Kommune.
Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse (LBK nr. 1392 af 04/10/2022)	Arbejder i beskyttet natur samt arbejder, der kan påvirke beskyttet natur, kræver dispensation fra naturbeskyttelsesloven	Holbæk Kommune

Bekendtgørelse af lov om planlægning (LBK nr. 1157 af 01/07/2020)	Arbejder og arealanvendelse i landzone kræver landzonetilladelse.	Holbæk Kommune
Bekendtgørelse af lov om okker (LBK nr. 1581 af 10/12/2015)	Dræning og grøftning i okkerpotentielle områder kræver tilladelse efter okkerloven. Vurderes ikke at være relevant for dette projekt.	Holbæk Kommune
Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 4 af 03/01/2023)	Alle anlægsarbejder som fremgår af bilag 2 i miljøvurderingsloven, skal indhente screeningsafgørelse om hvorvidt, projektet har VVM-pligt.	Holbæk Kommune

Punkt 31, naturbeskyttelseslovens §3

Jf. Danmarks Arealinformation (april 2025) findes der indenfor projektområdet, §3-beskyttet natur. Det gælder 2 enge, to moser og fem søer og et vandløb (langs projektområdets vestlige afgrænsning), se Figur 1-1.



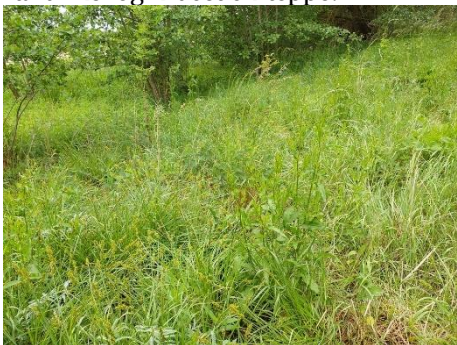

Figur 1-1 §3-beskyttede naturtyper indenfor projektområdet, se tegning T1.3 for bedre opløsning.




Ferske enge er grundvandsbetingede fugtigbundsarealer bestående af lavtvoksende og lyskrævende plantearter, der kommer som følge af vedvarende høslæt eller afgræsning med dyr. For at opretholde engene er der behov for vedvarende pleje. Ved ophør af plejen udvikler engene sig mod naturtyper som kær, rørsump, krat eller sumpskov.





Fælles for moser er, at de findes på steder med højt grundvand og har en vegetation, der er tilpasset høj fugtighed. Dræning kan derfor være en trussel for moserne. Der findes mange forskellige mosetyper, der karakteriseres ud fra deres fugtighed og artssammensætning.

For at opdatere eksisterende viden er der i forbindelse med den tekniske forundersøgelse foretaget en naturbesigtigelse af § 3-arealerne den 6. juni 2024, hvor der er foretaget en vurdering af plantesammensætningen og en samlet vurdering af de enkelte lokalitets naturtilstand (høj, god, moderat, ringe eller dårlig). Derudover er dyrearter med fokus på bilag IV-arterne stor vandsalamander, spidssnudet frø og markfirben blevet eftersøgt. med det formål at vurdere nuværende naturforhold. Tilstand og beskrivelser for de enkelte § 3 lokaliteter fremgår af Tabel 1-2.

Tabel 1-2. §3-beskyttede arealer, tilstandsvurdering på baggrund af feltundersøgelser juni 2024. Lokalitetsnavn følger de angivne i tegning T1.3.

Lokalitet	Tilstand	Beskrivelse
Eng P300001	Ringe (IV)	<p>Næringsrig eng med væsentlig andel mose inden for polygonet, og mange store træer. Volier i den vestlige del og tydelige jagtinteresser.</p> <p>Bl.a. fund af ”stjernearter”: Sylt-star, Dunet steffensurt, Almindelig mangeløv, Dunet dueurt, Kær-snerre, Almindelig brunelle, Kær-galtetand. Men også problemarter som alm. Kvik, stor nælde, draphavre, ager-tidsel, lodden dueurt, burre-snerre, lav ranunkel og kruset skræppe.</p>  <p>Fund af butsnudet frø</p> 

<p>Mose P300001</p>	<p>Ringe (IV)</p>	<p>Delvist våde partier, fugtighedsplanter udbredte.</p> 
<p>Mose P300002</p>	<p>Ringe (IV)</p>	<p>Delvist våde partier, fugtighedsplanter udbredte, men også arter der normalt er tilknyttet mere tør bund. Beliggende i et felt der er cirka 0,3 m lavere beliggende end den omkringliggende eng.</p>  <p>Der er registreret træer i mosen som er egnede rasteområder for flagermus.</p> 
<p>Sø P300003</p>	<p>Moderat (III)</p>	<p>Næsten helt tilgroet i tagrør, høj sødgræs og halvgræsser. Vand grumset. Vokset sammen med P300004 og vurderet i forbindelse med denne. Ingen fund af haletudser.</p>

			
Sø P300004	Moderat (III)	Næsten helt tilgroet i tagrør, høj sødgræs og halvgræsser. Vand grumset. Lav vandstand (<0,5m), tørre ofte ud. Fund af haletudser fra spidssnudet frø.	
Sø P300005	Ringe (IV)	Lille lysåbent vandhul med mange trådalger. 1-1,5 m dyb, permanent vandspejl.	
Sø P300006	Moderat (III)	Lille lysåbent vandhul i ko-fold. Stor del af vandfladen domineret af svømmende vandaks. 0,5-1,0 m dyb, ikke tegn på at den udtørres jævnligt. Bl.a. fund af Alm. Sumpstrå.	

Sø P300007	Ringe (IV)	Større, dybere (1,5-2,0 m) sø, med relativt klart vand, men også karper og ingen registreret undervandsvegetation. 
---------------	------------	--

Tuse Å, §3-beskyttet vandløb

Tuse Å er målsat til god økologisk tilstand efter vandområdeplan 2021-2027. Ifølge seneste tilstandsdata, VP3 genbesøg, er tilstanden dårlig økologisk tilstand, baseret på fiskefaunaindekset. Der er moderat økologisk tilstand for planter, smådyr og fytobenthos og der er ikke-god tilstand for nationalt specifikke stoffer og ikke-god kemisk tilstand.

Tuse Å er udpeget til mindre strækningsbaserede restaureringer samt etablering af sandfang i VP3.

De resterende vandløb i projektområdet er hverken omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 eller målsatte i Vandområdeplanerne.

Der ændres ikke ved Tuse Å i projektet, se dog afsnit om overfladevand under punkt 35.

Hverken nordlige eller Sydlige landgrøft er målsatte eller beskyttede efter NBL §3.

Vurdering af projekternes påvirkning af §3-natur

Ved projektet vil områderne i selve Enghaven, hvor Mose P300002 er beliggende fremover blive vådere om sommeren som følge af at projektet. Ved store afstrømninger om vinteren vil der faktisk blive lidt tørrere i og omkring mosen, idet der anlægges et nyt vandløb, der delvist vil afhjælpe oversvømmelser der skyldes store regnhændelser, men ikke oversvømmelser der skyldes høj vandstand i Tuse Å. Der er indslag af vegetation som er tilknyttet tørrere natur i mosen, det er en indikation på at den er for tør, i hvert fald periodevist. En mere terrænnær afvandingsdybde i mosen om sommeren vil være en positiv påvirkning af mosen der forventeligt vil få flere, vådbundsarter som er karakteristiske for moser. I dag er der et kort parti af Nordlig Landgrøft som gennemløber mosen som et åbent vandløb. Dette afvander til Tuse Å, dermed bliver vandstanden i mosen til dels afhængig af vandstanden ude i Tuse Å, og ved høj vandstand i Tuse Å kan der staves vand op i mosen, som kan give anledning til en næringspåvirkning af mosen. Dette stræk sløjfes helt og derved mindskes risikoen for at vandløb, enten nordlig landgrøft eller Tuse Å, kan påvirke mosen afvandingsmæssigt og næringsstofmæssigt. Fremover vil mosen derfor ikke have et afløb, ligesom dræn i selve mosen afbrydes i randen af mosen. Det nye vandløb som anlægges igennem enghaven, kan i teorien påvirke mosen ved ekstreme nedbørshændelser, men det er dog projekteret således at der ikke er hydraulisk forbindelse mellem det nye vandløb og mosen ved en vintermedianmaksimum afstrømning, se tegning T4.2.

De generelt vådere forhold i mosen vil gavne eksisterende vandhuller, der vil tørre ud senere på året og give bedre mulighed for at eksempelvis padder og insekter med vandlevende larver kan gennemføre deres larvestadier inden dette sker. Der vil desuden opstå en række mindre vandhuller om vinteren,

hvoraf de fleste vil tørre ud om sommeren. Dette er nyttigt for insekter og padder, da de så ikke bliver brugbare habitater for fisk, som ellers ofte vil spise haletudser og insektlarver.

Områderne nord for Enghaven, hvor mose P300001 og sø P300003 og P300004 3 er beliggende, vil ikke få ændrede afvandingsforhold som følge af projektet.

Arealer der indgår i projektområdet pålægges permanente rådighedsindskrækninger, som følge af klimalavbunds bekendtgørelsen, hvilket indebærer, at der fremover ikke længere må gødskes, jordbearbejdes, omlægges, drænes, kalkes og/eller sprøjtes på de omkringliggende arealer.

Dette kan i sig selv have en gavnlig effekt på naturtilstanden i de §3-beskyttede områder, da der fremover på de tilstødende arealer, hverken tilføres næringsstoffer eller sprøjtemidler, ligesom der ikke længere jordbearbejdes. Herudover kommer §3-arealerne fremover til at ligge i et større sammenhængende naturområde, hvilket giver mulighed for at ny natur kan udvikles.

Punkt 32, forekomst af beskyttede arter

Habitatdirektivets bilag IV indeholder en liste med en række særligt beskyttelseskrævende arter (såkaldte bilag IV-arter). Beskyttelsen fremgår i dansk lovgivning af habitatbekendtgørelsen, som skal sikre, at der ikke sker skade på yngle- og rastearterne på bilag IV.

Ifl. håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, er der potentiale for forekomster af følgende arter i området: markfirben, spidssnudet frø, stor vandsalamander samt brun-, dværg-, syd- og vandflagermus.

Det forventes ikke at markfirben vil være i selve projektområdet, da det udgøres af græs- og engarealer, hvor der formodes at være en høj vegetation, samt fugtige moseområder, hvoraf ingen udgør et egnet levested for markfirben.

Spidssnudet frø

Spidssnudet frø er vidt udbredt i Danmark og findes i alle landsdele undtagen Bornholm. Den trives bedst, hvor der i umiddelbar nærhed af velegnede ynglevandhuller findes gode raste- og fourageringshabitater i form af moser, enge eller fugtige heder. Spidssnudet frø yngler ligesom andre arter af padder med størst succes i lavvandede fiskefrie og rene vandhuller, der skal være lysåbne.

I forbindelse med naturbesigtigelsen af arealet den 6. juni 2024, er der haletudser af spidssnudet frø ved Sø P300004.

De fugtigere forhold ved både sommer og vinter vil være til gavn for områdets padder og betyde flere steder med stående vand, som fremover vil kunne benyttes som yngle- og rastested. Hertil kommer at der ikke længere vil blive jordbehandlet i området, hvilket også vil forøge arealer med egnede yngle- og rastesteder.

Da de nye vandansamlinger samtidig er små nok, til at de tidsvist vil udtørre om sommeren så der ikke kommer fisk, kan det være med til at øge paddernes ynglesucces.

Flere yngle- og rastesteder vil gavne den bestand af spidssnudet frø, der er fundet i forbindelse med besigtigelsen og potentielt tiltrække andre paddearter.

I anlægsfasen skal der graves et nyt vandløb gennem enghaven. Udenfor de registrerede naturområder har der været slået græs med maskiner, der ses tydelige kørespor i hele enghaven udenfor eng, sø og mosearealerne. Derfor antages områderne heller ikke som egnede til spidssnudet frøs vinterdvale. Den kortvarige påvirkning fra anlægsfasen vurderes ikke at være til skade for padder, herunder spidssnudet frø.

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er vidt udbredt og temmelig almindelig forekommende i Danmark, især i det østlige del af landet. Den kræver rene, fiskefrie, solbeskinnede vandhuller og indfinder sig hurtigt i nye vandhuller. Stor vandsalamander vil under vandring til og fra ynglevandhullerne, og eventuelt under overvintring, benytte skovområder. Arten kan vandre forholdsvis langt (flere kilometer) og kan kolonisere nye, velegnede områder. Oftest holder den sig dog inden for en afstand af få hundrede meter fra ynglevandhullet. Den kan også træffes i kældre og udhuse uden for ynglesæsonen.

I forbindelse med naturbesigtigelsen af arealet den 6. juni 2024 blev der ikke observeret stor vandsalamander, men det kan ikke endeligt udelukkes, at den er i området omkring enghaven hvorfra den vil kunne indvandre til projektområdet.

Nærmeste lokalitet hvor den er registreret inden for de seneste fem år er ved skydebanen mellem Holbæk Motorvejen og Omfartsvejen, over 3 km væk.

Fremover vil de fugtigere forhold ved både sommer og vinter vil være til gavn for områdets padder og betyde flere steder med stående vand, som fremover vil kunne benyttes som yngle- og rastested.

Hvis de nye vandansamlinger samtidig er små nok, så der ikke kommer fisk eller ænder og måske tidvis udtørres, kan det være med til at øge paddernes ynglesucces.

Flere yngle- og rastesteder vil øge tiltrækningen af stor vandsalamander.

Flagermus

Der er flere arter af flagermus, der kan forekomme i området. Flagermus er højst mobile arter og flere arter er meget almindeligt forekommende, om end underregistreret. Små søer og vandløb i området kan være fourageringsområder for vandflagermus og damflagermus.

Udover i mose P300002 er der ikke blevet set flagermusegnede træer i forbindelse med feltbesigtigelsen den 6. juni 2024. Der afbrydes dræn i mosen og den nordlige landgrøft der går gennem mosen erstattes af et nyt åbent forløb, hvorfor afløbet fra mosen afbrydes. De flagermusegnede træer er allerede gået ud, hvorved den øgede vandstand ikke har en påvirkning.

Omkring 1 km vest for projektområdet ved Trønninge er der fund af dværgflagermus, sydflagermus og brunflagermus i 2024.

Der etableres et nyt vandløb gennem Enghaven og herudover vil der blive dannet flere små søer i området, hvilket vil øge mulighederne for insekter i området og derved fourageringsmulighederne for flagermus.

Markfirben

Markfirben er almindeligt forekommende i det meste af Danmark. Potentielle yngle- og rasteområder for markfirben er især solbeskinnede sydvendte skrånninger med veldrænet jord og lav vegetation. Arten lever typisk i områder som skovbryn, diger, markskel, gamle råstofgrave og andre tørre områder med bar jord eller sparsom vegetation.

I forbindelse med naturbesigtigelsen af arealet den 6. juni 2024 blev der kigget efter levesteder for markfirben på engområderne, men der blev ikke fundet nogen egnede levesteder.

De vådere forhold kunne potentielt få en negativ påvirkning på markfirbens levesteder, men da der i forvejen ikke er egnete levesteder i områderne, vurderes det at være uden betydning.

Punkt 35, påvirkninger af overfladevand og grundvand

Det offentlige, målsatte og §3 beskyttede vandløb Tuse Å udgør projektområdets vestlige afgrænsning. Tuse Å er målsat til god økologisk tilstand efter vandområdeplan 2021-2027.

Tilstand og udpegede indsatser

Ifølge seneste tilstandsdata, VP3 genbesøg, er tilstanden dårlig økologisk tilstand, baseret på fiskefaunaindekset. Der er moderat økologisk tilstand for planter, smådyr og fytobenthos og der er ikke-god tilstand for nationalt specifikke stoffer og ikke-god kemisk tilstand.

Tuse Å er udpeget til mindre strækningsbaserede restaureringer samt etablering af sandfang.

Hverken den nordlige eller sydlige landgrøft i projektområdet er målsatte i Vandområdeplanerne.

Projekternes betydning for overfladevand

Tuse Å bliver ikke direkte påvirket af projektet. Der bliver ikke flyttet vand over vandskel, og dermed skal den samme mængde nedbør ledes til Tuse Å efter projektet som i dag. Dog betyder vådgøringen af enghaven at noget vand tilbageholdes og kun langsommere siver til Tuse Å, fremfor som i dag at blive ledt via landgrøfterne til Tuse Å. I teorien vil projektet bidrage til mere stabil vandføring i Tuse Å, men da især den nordlige landgrøft i lange perioder ikke fungerer optimalt vil der ikke være den store forskel i praksis. Projektet udgør kun en meget lille del af Tuse Å's opland, så en eventuel effekt vil dog i praksis være for lille til at kunne observeres.

Med etableringen af det nye åbne vandløb fremfor de fortrinsvist rørlagte landgrøfter bliver der behov for at kunne udføre vedligeholdelsesarbejde på vandløbet. Eksempelvis kan der blive behov for grødeskæring i det nye vandløb, hvis der bliver kraftig grødevækst/tilgroning for at sikre at den projekterede afvanding sikres. Her bemærkes det at nye vandløb i udgangspunktet vil være privat, hvilket vil placere vedligeholdelsespligten for vandløbet hos bredejerne. Hvis ikke denne vedligeholdelsespligt bliver løftet tilstrækkeligt af lodsejerne kan der på sigt skabes problemer med at afvande områder udenfor projektområdet. Derfor skal det også være muligt at vedligeholde drænen der løber ind i projektområdet.

Manglende vedligehold af vandløbet kan føre til at man får mere vand på terræn i projektområdet end planlagt, dette kan medføre øget metandannelse hvilket vil betyde at projektet ikke får den ønskede positive klimapåvirkning. Uplanlagte oversvømmelser kan desuden føre til at der i disse omsættes letomsætteligt organisk materiale, eksempelvis hendøende urtevegetation som ikke tåler oversvømmelse, under forbrug af ilt, dette fænomen har andre steder givet anledning til midlertidige, men ret kraftige, forringelser af iltforholdene i de modtagende vandløb når vandet løber retur hertil, dette kan forårsage fiskedød og skade makroinvertebratsamfundene.

Da det således er væsentligt for områder opstrøms i drænsystemerne, for projektets klimaeffektivitet og for ikke at forringe iltforholdene i Tuse Å at det nye vandløb vedligeholdes med regelmæssige intervaller, vurderes det at være en fordelagtig mulighed for vandløbsmyndigheden at optage den nye vandløbsstrækning gennem enghaven som offentligt vandløb, da myndigheden derved får mulighed for at sikre den tilstrækkelige vedligeholdelse bliver korrekt udført. Forbliver vandløbet privat og vedligeholdelsen ikke bliver udført, er risikoen at man først bliver opmærksom på dette når skaden allerede er sket.

Etablering af søer

Lodsejer har søgt om etablering af to søer i projektområdet. De er ikke en del af det ansøgte KLP, men spiller sammen med det, som en kumulativ effekt. Søerne fremgår af tegning 3. Ved at sammenholde tegning 3 og tegning 1.3 fremgår det at søerne etableres uden for §3 beskyttede arealer.

Søerne vil få fluktuerende vandspejlsareal afhængigt af nedbør, nedsivning og fordampning, men vil være omkring 1900 m² for den ene sø og 2700 m² for den anden. Søer af denne størrelse vil i udgangspunktet være omfattet af naturbeskyttelseslovens §3, da alle søer over 100 m² er dækket af denne. Beskyttelsen gælder når der har indfundet sig et naturligt dyre- og planteliv i søerne, hvilket sker ret hurtigt, gerne indenfor et par år. Søerne etableres med et brinkanlæg ned til den maksimale dybde på 2,5 m med jævnt fald i forholdet 1:5, hvilket er anbefalet i forhold til padder. Søerne får vandspejl som står relativt terrænnært det meste af tiden, omkring 30 cm under terræn, dette sammen med de ret flade brinkanlæg betyder at søerne, i hvert fald indledningsvist bliver godt lyspåvirkede. På sigt vil en rørsump udvikle sig omkring søerne. Med en dybde på 2,5 m forventes det at rørsumpen ikke vil dække hele søen, men at der vil være frit vandspejl i hvert fald i en årrække indtil sedimentering primært af dødt plantemateriale medfører at tagrør og andre rørsumpsplanter til sidst kan kolonisere hele søfladen. Denne udvikling kan modvirkes ved at rense søerne for sediment med nogle års mellemrum. Næringsstoffilgængeligheden vil diktere tætheden og højden af rørsumpen som opstår ved søerne. Flere næringsstoffer vil medføre en højere og tættere rørsump, som vil begrænse lystilgængeligheden og vindomrøringen i søen. Endelig vil mængden af næringsstoffer også diktere mængden af planktonalger i vandet, som vil være den mest betydende komponent i vandets klarhed. Flere næringsstoffer medfører flere alger som resulterer i mere uklart vand.

Da søerne etableres på arealer som har været i omdrift, vurderes det at der vil være relativt mange næringsstoffer i indløbsvandet som vil fylde søerne. Det vurderes at søerne indledningsvist vil have klart vand og fravær af rørsumpsplanter, da arterne først skal indfinde sig. Derefter vil der på grund af næringsstoffilgængeligheden, etableres en rørsump som kan være kraftig og det kan forventes at søerne vil få relativt uklart vand. Dette er ikke optimalt for fisk og en række undervandsplanter vil også have svært ved at etablere sig. Men padder og mange arter af insekter vil trives i sådanne søer. Søerne kan derfor blive vigtige yngle lokaliteter for padder, herunder bilag IV arterne stor vandsalamander og spidssnudet frø, især hvis der ikke introduceres fisk. Det er dog væsentligt at søerne forbliver, i hvert fald delvist, lysåbne i haletudsernes udviklingsperioder, for at vandet kan varmes tilstrækkeligt op til at haletudserne kan udvikles. Luften over søfladerne kan endvidere blive gode fourageringsområder for flagermus, hvor flere arter ynder at fange insekter over vandet.

Samlet set vil etableringen af søerne blive en naturmæssig gevinst for området, selv hvis de udvikler sig forventeligt og bliver til ret næringsrige søer.

Klima-lavbundsprojektet i forhold til kystvande

Tuse Å afvander til Holbæk Fjord som i vandområdeplanerne er en del af kystvandet Isefjord, indre. Isefjord, indre har et indsatsbehov for kvælstof, mens baselinebelastningen for fosfor er den samme som målbelastningen. Projektet medfører en ganske lille positiv påvirkning i forhold til kvælstof, men påvirkningen er rent teoretisk, da den er for lille til at medføre en målbar påvirkning i Isefjord, indre. Det vurderes på denne baggrund at projektet ikke påvirker Isefjord, indre og at det ikke vil være til hinder for målopfyldelse i det målsatte kystvand Isefjord, indre.

Klima-lavbundsprojektet i forhold til havstrategiloven

Projektet medfører reduceret udledning af kvælstof til havet, hvilket er en væsentlig faktor til forringet vandkvalitet. Dette påvirker i teorien havstrategilovens deskriptorer 1. Biodiversitet, 4. Fødenet og 5. Eutrofiering positivt, mens der ikke er nogen påvirkning af deskriptorerne 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10 og 11. Påvirkningen er positiv men dog så lille at den ikke vil give anledning til nogen målbar påvirkning for havområdet. Projektet vurderes derfor ikke at udgøre ikke en væsentlig påvirkning af havmiljøet.