

Silkeborg Kommune
Natur og Miljø

Att.: Martin Andersen
martin.andersen@silkeborg.dk

Kun sendt via e-post

4. juli 2024

Tilladelse til at gennemføre vandløbsrestaurering i Tange Å ved Humle Mølle

Silkeborg Kommune meddeler i medfør af vandløbsloven¹ og bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v.² tilladelse til at udføre vandløbsrestaurering i Tange Å i form af etablering af en faunapassage ved Humle Mølle.

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagefristen er 4 uger fra tilladelsesdatoen. Søgsmålsfristen er seks måneder fra tilladelsesdatoen.

Venlig hilsen

Maibritt Langfeldt Sørensen
Biolog

Charlotte Højbjerg
Biolog

¹ Lov om vandløb: lovbek. nr. 1217 af 25. november 2019

² Bek. nr. 834 af 27. juni 2016 om vandløbsregulering og -restaurering mv.

Baggrund

Silkeborg Kommune ønsker at skabe faunapassage i Tange Å ved Humle Mølle, hvor et stemmeværk i dag forhindrer vandløbets fisk og smådyr i at vandre op- og nedstrøms i åen. Projektet er omfattet af indsatsprogrammet i den statslige Vandområdeplan 2021-2027 med indsatsnummeret AAR-00310.



Fig. 1: Placering af vandløbsrestaureringen i Tange Å ved Humle Mølle

Berørte matrikler

Følgende matrikler berøres af den planlagte vandløbsrestaurering:

- 4r Kjellerup By, Hørup (nyt forløb af Tange Å, mulig gangbro over nyt forløb)
- 4c Kjellerup By, Hørup (stemmeværk og bundhævning i eksisterende forløb)
- 5a Aunsbjerg Hgd., Sjørsløv (stemmeværk, gitter og vandindtag til turbinekanal)

Vandområdet

Vandsystem

Tange Å er et tilløb til Gudenåen, som munder ud i Randers Fjord.

Målsætning og tilstand

Tange Å har et miljømål om 'god økologisk tilstand'. Den nuværende tilstand er ifølge staten 'dårlig økologisk tilstand'. Det skyldes en dårlig økologisk tilstand for fisk, mens tilstanden for smådyr i vandområdeplanen er angivet til god, om end de seneste undersøgelser har vist, at der ovenfor Humle Mølle kun er moderat tilstand for smådyr.

Klassifikation

Tange Å er et offentligt vandløb. Strækningen ved Humle Mølle administreres efter et regulativ vedtaget i 1990 af den daværende Kjellerup Kommune.

Projektet

Formål

Projektets formål er at skabe fri faunapassage forbi den nuværende spærring ved stemmeværket med henblik på, at Tange Å kan opnå god økologisk tilstand.

Nuværende forhold

Ved Humle Mølle er Tange Å opstemmet med henblik på at føre åvand frem til vandkraftturbiner i den gamle møllebygning. Stemmehøjden er ca. to meter. Fra stemmeværket fører en turbinekanal/fødekanal vand til turbinerne, og efter gennemløb af turbinerne fører en bagkanal vandet retur til Tange Å ca. 80 m nedstrøms stemmeværket. Ved store vandføringer i åen løber en delmængde af vandet over stemmeværket til Tange Å, mens alt vandet ledes til turbinerne på alle andre tidspunkter.

De nuværende forhold udgør en totalspærring for vandløbsdyrenes vandringer i opstrøms retning, mens også muligheden for nedstrøms bevægelser er stærkt begrænset. Spærringen udgøres både af den ca. 80 m lange vandløbsstrækning med ingen eller begrænset vandtilførsel og af selve stemmeværket.

Såvel oven- som nedenfor opstemningen ved Humle Mølle er bundbredden (i opmålte punkter) i Tange Å ca. 3 m. Opstemningen er bestemmende for vandstanden i åen ca. 600 m opstrøms, således at vandspejlet ligger meget tæt på terræn langs dele af den stuvningspåvirkede strækning. Ved store afstrømningshændelser vil der ifølge forundersøgelsens beregninger ske oversvømmelser langs dele af åen, hvor vandspejlet i dag ligger tæt på terræn.

Nedenfor stemmeværket og frem til Kjellerupvej har åen et beskedent fald på ca. 1,4 ‰, men en afstand fra vandløbsbund til det omgivende terræn på ca. 1,5 m. På denne strækning kan der forventeligt ikke ske oversvømmelser under afstrømninger, der er aktuelle i Tange Å.



Stemmeværket set fra åen på nedstrømssiden. Der løber intet vand gennem stemmeværket på fototidspunktet.

Projekt for vandløbsrestaurering

Klima- og Miljøudvalget har besluttet, at faunapassagen ved Humle Mølle skal etableres på en sådan måde, at der fortsat kan tilføres en delmængde af åvandet til turbinekanalen med henblik på, at møllejerne fortsat har mulighed for at producere el ved vandkraft. Den fortsatte vandtilførsel til turbinekanalen medfører, at stemmehøjden skal bevares ved det nuværende stemmeværk.

Faunapassagen på stedet sikres grundlæggende ved først at hæve vandløbsbunden nedenfor stemmeværket og dernæst lede vandet ind i et nyt, stærkt slynget vandløbstrace for at sikre så lavt fald på vandløbet som det er teknisk muligt på det areal, der er til rådighed. Afgitring ved indløbet til turbinekanalen - med 4 mm gitterafstand - og ved dens udløb i Tange Å (6 mm gitterafstand) skal sikre, at fisk ikke forvilder sig ind i turbinekanalen fremfor at blive i åen.

Det nye trace nedenfor stemmeværket udgraves med en bundbredde på 3-4 m og brinkhældning på gennemsnitligt 1:2. Faldforholdene varierer på stykket fra stemmeværket frem til sammenløbet med det eksisterende åløb. På de øverste ca. 35 m fra stemmeværket og nedad bliver det overordnede fald på vandløbet 20 ‰, men der etableres gennem dette forløb en slynget strømrrende, hvori faldet bliver omkring 14 ‰. På den resterende del af det nye vandløb bliver faldet mellem 4 og 13 ‰ med størst fald i øvre ende, hvor vandløbsbrinkerne skal bygges op af tilført jord, fordi terrænet dér ikke naturligt kan rumme et vandløb i den nødvendige højde.

Rent teknisk omfatter restaureringsprojektet følgende anlægselementer:

- Rydning af bevoksning i det omfang, det er nødvendigt for anlægsarbejdet
- Tilpasning af overløbsbygværk/stemmeværk
- Aflukning af turbinekanal
- Etablering af rist og vandindtag til turbinekanal
- Bundhævning fra stemmeværk til eksisterende bro
- Etablering af overløbstærskel udenom eksisterende bro
- Udgravning af nyt vandløbstracé nedenfor eksisterende bro – ca. 250 m langt
- Udlægning af bundsubstrat i det nye åforløb
- Etablering af brinksikring i det nye åforløb
- Mulighed for etablering af ny gangbro over det nye åforløb på matr. 4r

Tidsplan

Silkeborg Kommune forventer, at projektet udføres i løbet af 2024, men en senere udførelse kan komme på tale.

Økonomi

Anlægsomkostningerne forventes at blive på maksimalt 1,365 mio. Kr. Et kommende udbud af entreprenørydelsen vil fastlægge prisen. Der er ingen driftsudgifter forbundet med projektet ud over udgifter til den normale vedligeholdelse som er fastlagt i regulativet for Tange Å.

Projektet finansieres af Miljøstyrelsen via tilskudsordningen til vandløbsrestaurering under Vandområdeplan 2021-2027.

Silkeborg Kommune har indgået forlig med ejerne af matrikel 4r Kjellerup By, Hørup om kompensation for ejernes tab og udgifter som følge af projektet. Kompensationen lyder på i alt 23.025 Kr og dækker arealtab til vandløb, værdi af træ som fjernes og udgift til genplantning af træ på det ryddede areal, som ikke ændres til vandløb.

Projektets effekter

Natur og miljø

Gennemførelsen af projektet vil sikre fri faunapassage i Tange Å med tilløb, hvor stemmeværket i dag udgør en totalspærring. Dette vurderes som en forudsætning for at kunne opnå god økologisk tilstand i Tange Å opstrøms Humle Mølle. Faldet på dele af det nye trace af åen kan ved store afstrømninger, hvor vandhastigheden er høj, besværliggøre opstrøms passage for fiskeyngel eller arter, der ikke kan svømme hurtigt. I størstedelen af året vurderer Silkeborg Kommune dog, at projektet vil sikre god passagemulighed for alle aktuelle fiskearter i åen.

Derudover vurderer kommunen, at de dele af det nye forløb, der har lavest fald, vil blive et rigtig godt levested for både fisk og smådyr. Mange arter af rentvandskrævende smådyr vil få meget bedre levevilkår på hele den nye strækning end tilfældet er i det eksisterende vandløb på stedet. Samlet set forventes projektet at bidrage væsentligt til at forbedre tilstanden i Tange Å – især ovenfor Humle Mølle.

Projektets betydning for de enkelte kvalitetsparametre, som anvendes i regi af Vandområdeplan 2021-2027, i Tange Å fremgår af tabellen herunder:

Tabel 1 – Miljømål og mulig påvirkning

Type	Økologisk tilstand	Mål-sætning	Påvirkning fra anlægsarbejde	Permanent påvirkning	Vurdering
Benthiske invertebrater (smådyr)	Moderat/God	God	Anlæg af omløbsstryg forventes at blive gravet tørt hvormed der ikke er risiko for negativ påvirkning	Fri passage vil have en positiv effekt idet der er større chance for øget kolonisering af en større del af Tange Å	Projektet har til formål at skabe passage for fisk og smådyr i Tange Å. Projektet bidrager derfor positivt til miljøtilstanden for benthiske invertebrater.
Vandplanter	Ukendt	God	Anlæg af omløbsstryg forventes at blive gravet tørt hvormed der ikke er risiko for negativ påvirkning. Der er stillet vilkår om at udvaskning af sand, jord sten og grus begrænses i videst mulige omfang.	Projektet vil ikke have nogen betydning for sammensætning og forekomst af vandplanter i vandløbet.	Der er ukendt tilstand for vandplanter i Tange Å. Det vurderes at projektet ikke vil påvirke miljøtilstanden for parameteren vandplanter væsentligt negativt. Projektstrækningen er meget beskyttet og der er derfor ingen eller kun få vandplanter. Rydning af træer vil medføre mere lys til vandløbet og dermed flere vandplanter.
Fisk	Dårlig	God	Anlæg af omløbsstryg forventes at blive gravet tørt hvormed der ikke er risiko for negativ påvirkning. Der er stillet vilkår om at udvaskning af sand, jord sten og grus begrænses i videst mulige omfang.	Projektet vil ikke have nogen betydning for sammensætning og forekomst af fisk i vandløbene nedstrøms projektet.	Projektet har til formål at skabe passage for fisk og smådyr i Tange Å. Projektet bidrager derfor positivt til miljøtilstanden for fisk.
Alger (fytobentos)	Ukendt	God	Anlæg af omløbsstryg forventes at blive gravet tørt hvormed der ikke er risiko for negativ påvirkning	Udlæg af sten bidrager til flere levesteder for fytobentos og projektet vil derfor bidrage positivt til kvalitetselementet	Det vurderes at projektet ikke vil påvirke miljøtilstanden for parameteren alger væsentligt negativt da projektet øger den fysiske kvalitet af vandløbet i form af flere stenflader.
Kemisk tilstand	Ikke-god	God	Projektet medfører ingen ændringer i vanders kemiske sammensætning.	Projektet medfører ingen ændringer i vanders kemiske sammensætning.	Kemisk tilstand vurderes på en lang række forskellige stoffer. Der anvendes ikke miljøfarlige stoffer i anlægsfasen og det vurderes at projektet ikke vil påvirke miljøtilstanden væsentligt negativt.

Type	Økologisk tilstand	Mål-sætning	Påvirkning fra anlægsarbejde	Permanent påvirkning	Vurdering
Nationalt specifikke stoffer	Ikke-god	God	Projektet medfører ingen ændringer i vandets kemiske sammensætning.	Ingen	Meget usandsynligt at der vil ske et tab af specifikke stoffer til vandmiljøet. Projektet vurderes ikke at påvirke miljøtilstanden væsentligt negativt.

Vandstand og vandføringsevne

Under nuværende forhold styres vandstanden ovenfor stemmeværket af højden på stemmeplankerne i stemmeværket sammen med turbineanlæggets drift. Projekteringen af de nye forhold er sket med udgangspunkt i, at ændringer i oplevede vandspejlsforhold ovenfor stemmeværket skal være så små som muligt. En fast tærskel, som er dét der er projekteret, kan dog aldrig sikre så ensartet en vandstand på opstrømssiden, som det er teknisk muligt at opnå med et stemmeværk. Overløbstærsklen etableres så bred som muligt på stedet, og dette gør, at vandstanden ovenfor stemmet beregningsmæssigt ændres mindre end to cm ved åens middelvandføring. Ved store vinterafstrømninger vil vandstanden på opstrømssiden af stemmeværket blive lidt højere end det forventes at være tilfældet i dag – under forudsætning af, at møllejerne i dag fjerner stemmeplanker ved sådanne afstrømninger.

Under den eksisterende bro nedenfor stemmeværket kan der i projektscenariet løbe 3100 l/s gennem brosluget. Medianmaksimumvandføringen på stedet er ca. 2055 l/s, så det forventes kun at ske meget sjældent, at åvandet ikke kan rummes i brosluget. Ved helt store afstrømninger kan overskydende vand løbe udenom broen via en overløbskant, der etableres i forbindelse med projektet.

I det nye åforløb, der skal udgraves nedenfor broen, bliver vandstanden højere end i det nuværende forløb på nedstrømssiden af turbinehuset. Dette er en logisk konsekvens af, at det nuværende vandspejlsfald over turbineanlægget skal udjævnes over en lang strækning for at vandløbsdyr kan passere strækningen. Eventuelt overløb af vand fra det nye åforløb vil havne i det eksisterende vandløb (som bevares som en bagkanal til turbineanlægget) og således ikke påvirke bygninger eller lignende.

Projektet vil ikke have indflydelse på vandføringen i Tange Å.

Tilladelse til restaurering

Der meddeles i henhold til § 37 i vandløbsloven og § 26 i bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v. tilladelse til restaurering af Tange Å ved Humle Mølle på følgende vilkår:

1. Anlægsarbejdet skal udføres i overensstemmelse med projektbeskrivelsen.
2. Grus- og stenmaterialet til udlægning på vandløbsbunden og brinkerne må ikke indeholde porøst flintesten eller kalk i højere andel end hvad der naturligt forekommer i området.

3. Der må ikke anvendes materialer, som er behandlet med miljøskadelige stoffer i eller ved vandløbet.
4. Vandløbets afstrømningsevne må ikke reduceres.
5. Det skal sikres, at udvaskning af sand, jord, sten og grus begrænses mest muligt under og efter anlægsarbejdet.
6. Silkeborg Museum skal kontaktes ved fund af fortidsminder.
7. Denne tilladelse bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden tre år fra tilladelsesdatoen.

Offentlig høring

Projektet har været i offentlig høring på kommunens hjemmeside i otte uger fra 4. marts 2024 til 3. maj 2024.

I høringsperioden har Silkeborg Kommune modtaget i alt syv hørings svar, hvoraf to dog er fra samme afsender.

Museum Silkeborg ønsker mulighed for at besigtige anlægsarbejdet for at se, om der er skjulte fortidsminder i projektområdet.

Teknik- og Miljøafdelingens bemærkninger

Teknik- og Miljøafdelingen sørger for at informere museet, når tidspunktet for anlægsarbejdet bliver fastsat.

Fiskeristyrelsen og DTU Aqua har sendt bemærkninger, der kan sammenfattes til følgende:

1. Med et fald på mere end 10 ‰ i dele af omløbet kan der ikke forventes fuld faunapassage for ungfish og dårlige svømmere som lampretter
2. Den projekterede gitterafstand på 6 mm ved vandindtaget til turbinekanalen er ikke tilstrækkelig til at holde mindre arter som bæklampret ude af kanalen. Derudover bør selve vandindtaget flyttes til den ende af volden, der er længst fra stryget/omløbet for at få færre fish ledt mod turbinekanalen
3. Mest muligt vand bør efterlades i vandløbet fremfor at blive ledt til turbinekanalen
4. Den projekterede stentærskel ved turbinekanalens udløb i Tange Å er ikke tilstrækkelig til at holde optrækkende fish fra at svømme ind i turbinekanalen. Tærsklen bør suppleres med et gitter med maksimalt 10 mm gitterafstand.
5. Jf. bekendtgørelse om ålepass, ungfishesluser samt afgitringer i ferske vande skal Fiskeristyrelsen godkende afgitringer ved turbiner. De projekterede forhold ved udløbet fra turbinekanalen lever ikke op til bekendtgørelsens krav. Silkeborg Kommune skal derfor udarbejde et forbedret forslag til afgitring, som skal sendes til Fiskeristyrelsen for godkendelse

Teknik- og Miljøafdelingens bemærkninger

Ad 1.

Det er et politisk valg, at projektet udføres på den måde, hvor mølleejerne fortsat kan benytte en del af åvandet til at drive en vandkraftturbine. Det valg medfører, at det ikke er teknisk muligt at holde faldet på hele den nye vandløbsstrækning under 10 ‰. Ved at etablere en slyngt strømrende og udlægge rigeligt med større sten som strømlæ på de stejleste stykker af vandløbet er det Teknik- og Miljøafdelingens vurdering, at alle aktuelle

fiskearter bør kunne passere stedet gennem dele af året. Da vurderingen af fisketilstand i vandløbene primært afgøres på baggrund af ørredtæthed forventer afdelingen, at der formentlig godt kan opnås god fisketilstand ovenfor Humle Mølle ved det foreslåede projekt. Ved seneste fiskeundersøgelse fra 2019 blev der ikke fundet bæklampret på den første station nedenfor Humle Mølle, om end den blev fundet tre ud af fire undersøgte stationer længere nede ad åen.

Ad 2.

Teknik og Miljø vil med udgangspunkt i Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse om vandløbsrestaureringsprojektet ved Bindslev Gl. Elværk af 15. juni 2022 ændre den planlagte afgitring ved vandindtaget ift. gitterafstand og sende forslaget til Fiskeristyrelsens godkendelse. Gitterafstanden vil blive på 4 mm, da den projekterede afgitring (6 mm afstand) ved vandindtaget til turbinekanalen formentlig ikke er tilstrækkelig til at holde alle aktuelle fiskearter og -størrelser ude af turbinekanalen.

Af praktiske årsager forventer Teknik- og Miljøafdelingen ikke at kunne flytte vandindtaget til den modsatte side af volden. Dette skyldes, at mølleejerne skal kunne rense afgitringen for blade, grene mm, hvilket vil være vanskeligt, hvis gitteret placeres længst væk fra stryget/vandløbet. Afdelingen vurderer desuden, at lokkestrømmen vil være størst på vandløbssiden, da faldet dér er større, og vandføringen dér også er væsentligt større end i turbinekanalen i langt størstedelen af året.

Ad 3.

Der er politisk valgt en løsning, hvor mølleejerne kan indvinde op til 120 l/s til turbinedrift. Denne vandmængde svarer til halvdelen af åens medianminimumsvandføring på stedet og er den vandmængde, som det ifølge kriteriebekendtgørelsen for vandløbsrestaureringsprojekter under indsatsprogrammet i vandområdeplanen er muligt at fjerne fra vandløbet.

Ad 4 og 5.

Teknik- og Miljøafdelingen vil snarest ændre afgitringen ved turbinekanalens udløb i projektet, så det lever op til lovkravene og sende et forslag til Fiskeristyrelsens godkendelse. Herunder at afgitringens gitterafstand bliver med gitterafstand på 6 mm.

Kuno Danielsen, som er bisidder for mølleejerne, har sendt to høringssvar, hvor de primære bemærkninger kan sammenfattes til følgende:

1. Der er ikke udført geotekniske undersøgelser ved møllehuset, og ejerne frygter at bygningen bliver ubeboelig på grund af sætninger som følge af reduceret vandtilførsel. Der ønskes klarhed over hvem der er ansvarlig, hvis der opstår sætningsskader på bygningen.
2. Ejerne ønsker tilførsel af mindst 120 l/s til turbinekanalen og er blevet lovet, at "der kommer nok vand til at begge turbiner kan køre i perioder med meget vand og en turbine kan køre i perioder med meget lidt vand i tilstrømning"
3. Mølleejerne er henholdsvis 83 og 87 år gamle og ønsker ikke ændringer af deres ejendom
4. Mølleejerne har først for nylig modtaget en tidsplan for projektet. Det undrer at projektet skal i gang allerede nu.

Teknik- og Miljøafdelingens bemærkninger

Ad 1.

Projektet ændrer ikke på vandstanden i turbinekanalen og dermed heller ikke grundvandsstanden omkring møllebygningen. Tilførslen af 120 l/s fra åen er langt mere vand end der kan nedsive og fordampe på det korte stykke fra vandindtag til turbinehuset, og møllejerne kan ved selve indløbet i turbinehuset detailstyre vandstanden i turbinekanalen.

Derudover har Teknik- og Miljøafdelingen tilbudt møllejerne, at der godt kunne udføres geotekniske undersøgelser alligevel, hvis de ønsker det. For eksempel i en mail til Kuno Danielsen af 27. april 2022.

Der var planlagt geotekniske undersøgelser i forbindelse med forundersøgelsen fra 2013-14, men på daværende tidspunkt frabad møllejerne sig, at undersøgelserne blev udført. Muligheden for en geoteknisk undersøgelse blev drøftet mundtligt under den fælles besigtigelse mellem ejernes bisidder, rådgiveren og Teknik- og Miljøafdelingen i august 2022. I Teknik- og Miljøafdelingens noter om besigtigelsen fremgår det, at det blev aftalt, at der foreløbigt ikke skulle udføres en undersøgelse.

Teknik- og Miljøafdelingen har ikke siden modtaget henvendelser fra ejerne med ønske om en geoteknisk undersøgelse. Og da den valgte projektløsning ikke ændrer på vandstandsforholdene omkring møllehuset, og ejerne tillige tidligere har afvist at få udført en geoteknisk undersøgelse, har afdelingen ikke på egen hånd iværksat en undersøgelse.

Vandstanden i turbinekanalen kan sænkes hvis møllejerne stemmer vandet for lidt op foran indløbet til turbinerne. Dvs. det er op til møllejerne at sørge for at holde vandstanden på et tilstrækkeligt niveau i turbinekanalen. Det er ligeledes møllejernes ansvar at sørge for at holde afgitringen ved indløbet fri for blade, grene mv. for at sikre et tilstrækkeligt flow ind i turbinekanalen.

Erstatningsansvar for eventuelle sætningsskader på møllehuset vil skulle vurderes konkret. Forkert dimensionering af vandindtaget vil som udgangspunkt være Silkeborg Kommunes ansvar som projektejer, mens manglende renholdelse af afgitring ved vandindtag, eller for lav stemmehøjde foran turbinerne, vil være møllejernes ansvar.

Ad 2.

I såvel scenariebeskrivelsen fra 2018 til Klima- og Miljøudvalget – som møllejerne har fået kopi af - som i en række breve og mails til møllejerne og/eller bisidder Kuno Danielsen fremgår det, at det er op til 120 l/s, der kan tages fra Tange Å til turbinedrift. De 120 l/s svarer til halvdelen af medianminimumsvandføringen i Tange Å på lokaliteten, og det er ifølge kriteriebekendtgørelsen for vandløbsrestaurering under vandområdeplanens indsatsprogram den maksimale vandmængde, der kan fjernes fra et vandløb.

Teknik- og Miljøafdelingen har i 2017 sendt møllejerne information om en specifik turbine, som ifølge producenten kan drives på den også dengang nævnte vandtilførsel på 120 l/s.

Ad 3.

Teknik- og Miljøafdelingen har forståelse for ejernes ønske. Ifølge bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter er de danske kommuner forpligtede til at gennemføre de indsatser, der fremgår af indsatsprogrammet i vandområdeplanen. Herunder at skabe faunapassage ved Humle Mølle, hvor de nuværende forhold hindrer opnåelsen af god økologisk tilstand i Tange Å ovenfor møllen.

Ad 4.

Det er beklageligvis korrekt, at afdelingen – i hvert fald på skrift – ikke før marts 2024 har orienteret møllejerne om, at projektperioden i et tilsagn fra staten som standard er tre år. Det nuværende tilsagn fra staten kom 10. december 2021, og derfor løber projektperioden til 10. december 2024.

Afdelingen har dog i flere omgange – fx i mails af 27. april 2022 og 1. september 2023 – gjort opmærksom på proceduren / rækkefølgen af elementerne i projektet. Herunder at efter endt detailprojektering vil afdelingen søge om myndighedstilladelser og afholde udbud af anlægsopgaven – og at sidste led i projektet er udførelse af anlægsarbejdet.

Møllejerne har sendt høringsvar, hvor de primære bemærkninger overvejende svarer til dem fra deres bisidder, Kuno Danielsen:

1. Møllejerne er henholdsvis 83 og 87 år gamle og ønsker ikke ændringer af deres ejendom
2. Der er ikke udført geotekniske undersøgelser ved møllehuset, og ejerne frygter at bygningen bliver ubeboelig på grund af sætninger som følge af reduceret vandtilførsel. Der ønskes klarhed over hvem der er ansvarlig, hvis der opstår sætningsskader på bygningen.
3. Ejerne ønsker fortsat at benytte turbinerne: den lille turbine ved lav vandføring og begge, når der er meget vand i åen.
4. Der er tidligere fundet salamander tæt ved stemmeværket. Der bliver spurgt til, om arten vil blive skadet af passageprojektet

Teknik- og Miljøafdelingens bemærkninger

Ad 1.

Teknik- og Miljøafdelingen har forståelse for ejernes ønske. Ifølge bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter er de danske kommuner forpligtede til at gennemføre de indsatser, der fremgår af indsatsprogrammet i vandområdeplanen. Herunder at skabe faunapassage ved Humle Mølle, hvor de nuværende forhold hindrer opnåelsen af god økologisk tilstand i Tange Å ovenfor møllen.

Ad 2.

Projektet ændrer ikke på vandstanden i turbinekanalen og dermed heller ikke grundvandsstanden omkring møllebygningen. Tilførslen af 120 l/s fra åen er langt mere vand end der kan nedsive og fordampe på det korte stykke fra vandindtag til turbinehuset, og møllejerne kan ved selve indløbet i turbinehuset detailstyre vandstanden i turbinekanalen.

Derudover har Teknik- og Miljøafdelingen tilbudt møllejerne, at der godt kunne udføres geotekniske undersøgelser alligevel, hvis de ønsker det. For eksempel i en mail til Kuno Danielsen af 27. april 2022.

Der var planlagt geotekniske undersøgelser i forbindelse med forundersøgelsen fra 2013-14, men på daværende tidspunkt frabad møllejerne sig, at undersøgelserne blev udført. Muligheden for en geoteknisk undersøgelse blev drøftet mundtligt under den fælles besigtigelse mellem ejernes bisidder, rådgiveren og Teknik- og Miljøafdelingen i august 2022. I Teknik- og Miljøafdelingens noter om besigtigelsen fremgår det, at det blev aftalt, at der foreløbigt ikke skulle udføres en undersøgelse.

Teknik- og Miljøafdelingen har ikke siden modtaget henvendelser fra ejerne med ønske om en geoteknisk undersøgelse. Og da den valgte projektløsning ikke ændrer på vandstandsforholdene omkring møllehuset, og ejerne tillige tidligere har afvist at få udført en geoteknisk undersøgelse, har afdelingen ikke på egen hånd iværksat en undersøgelse.

Vandstanden i turbinekanalen kan sænkes, hvis møllejerne stemmer vandet for lidt op foran indløbet til turbinerne. Dvs. det er op til møllejerne at sørge for at holde vandstanden på et tilstrækkeligt niveau i turbinekanalen. Det er ligeledes møllejernes ansvar, at sørge for at holde afgitringen ved indløbet fri for blade, grene mv. for at sikre et tilstrækkeligt flow ind i turbinekanalen.

Erstatningsansvar for eventuelle sætningsskader på møllehuset vil skulle vurderes konkret. Forkert dimensionering af vandindtaget vil som udgangspunkt være Silkeborg Kommunes ansvar som projektejer, mens manglende renholdelse af afgitring ved vandindtag, eller for lav stemmehøjde foran turbinerne, vil være møllejernes ansvar.

Ad 3.

I såvel scenariebeskrivelsen fra 2018 til Klima- og Miljøudvalget – som møllejerne har fået kopi af - som i en række breve og mails til møllejerne og/eller bisidder Kuno Danielsen fremgår det, at det er op til 120 l/s, der kan tages fra Tange Å til turbinedrift. De 120 l/s svarer til halvdelen af medianminimumsvandføringen i Tange Å på lokaliteten, og det er ifølge kriteriebekendtgørelsen for vandløbsrestaurering under vandområdeplanens indsatsprogram den maksimale vandmængde, der kan fjernes fra et vandløb.

Teknik- og Miljøafdelingen har i 2017 sendt møllejerne information om en specifik turbine, som ifølge producenten kan drives på den også dengang nævnte vandtilførsel på 120 l/s.

Ad 4.

Teknik- og Miljøafdelingen finder det sandsynligt, at der findes salamandre i/ved mose og vandhuller i nærområdet. Afdelingen vurderer, at det beskrevne passageprojekt ikke kan påvirke salamandres levevilkår i væsentligt omfang.

Kristian Pihl Lorentzen har sendt et høringssvar, hvori han skriver, at projektet af kulturhistoriske hensyn bør revideres, så der fortsat kan strømme opstemmet vand til drift af møllens turbine.

Der henvises til forholdene ved Bruunshåb Mølle i Viborg Kommune, hvor der både gives vand til mølle og vandrefisk.

Teknik- og Miljøafdelingens bemærkninger

Det projektforslag, der har været i offentlig høring, er netop en løsning, hvor der fortsat ledes vand til turbinekanalen ved Humle Mølle. Det er politisk besluttet, at projektet skal udformes således, at halvdelen af median-minimumsvandføringen i Tange Å kan benyttes til turbinedrift.

Danmarks Naturfredningsforening, Silkeborg har sendt et høringssvar, hvor det primære indhold er:

Det politiske valg om ikke at vælge den naturmæssigt bedste løsning for vandløbsrestaureringsprojektet bør omgøres nu. Ved at vælge en mindre god løsning risikerer man at skulle lave arbejdet om på et senere tidspunkt.

Teknik- og Miljøafdelingens bemærkninger

Ved at etablere en slynget strømrende og udlægge rigeligt med større sten som strømlæ på de stejleste stykker af det nye stykke vandløb er det Teknik- og Miljøafdelingens vurdering, at alle aktuelle fiskearter bør kunne passere stedet gennem dele af året. Da vurderingen af fisketilstand i vandløbene primært afgøres på baggrund af ørredtæthed forventer afdelingen, at der formentlig godt kan opnås god fisketilstand ovenfor Humle Mølle ved det foreslåede projekt.

Har høringssvarene givet anledning til ændringer i projektet?

Jævnfør Teknik- og Miljøafdelingens bemærkninger til de enkelte høringssvar, er det kun høringssvaret fra Fiskeristyrelsen og DTU Aqua, der har medført ændringer i projektets udformning. Dette ift. afgitring ved indløb til og udløb fra turbinekanalen.

Teknik- og Miljøafdelingens vurdering af projektet

Det er Teknik- og Miljøafdelingens vurdering, at faunapassagen ved Humle Mølle vil bidrage væsentligt i forhold til, at den øvre del af Tange Å i fremtiden opnår god økologisk tilstand, hvilket allerede er opnået på flere strækninger af åen nedenfor Humle Mølle. Afdelingen forventer ikke, at projektets gennemførelse resulterer i negative miljøpåvirkninger eller øgede, afvandingsmæssige udfordringer under eller efter anlægsarbejdet. Der kan derfor meddeles tilladelse til vandløbsrestaureringsprojektet.

Forhold til anden lovgivning

Naturbeskyttelseslovens § 3

Da både Tange Å og dele af de omkringliggende arealer er omfattet af beskyttelsen i naturbeskyttelseslovens § 3, kan vandløbsrestaureringsprojektet ikke gennemføres uden dispensation fra beskyttelsen. Silkeborg Kommune har 25. juni 2024 meddelt en sådan dispensation.

VVM-bekendtgørelsen

Restaureringen er omfattet af Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 4 af 3. januar 2023), Bilag 2, punkt 10f Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb. Projektet er VVM-screenet, og kommunen har 26. juni 2024 truffet afgørelse om, at en særlig vurdering af virkninger på miljøet fra det ansøgte projekt ikke er nødvendig. Afgørelsen er truffet efter § 21 i bekendtgørelsen.

Afgitringsbekendtgørelsen

Ifølge bek. nr. 1018 af 12. december 2002 om ålepas, ungfiskesluser samt afgittringer i ferske vande skal der ved indløb til og udløb fra fx turbinekanaler opsættes afgitring, som hindrer særligt fisk i at svømme ind i turbinekanalen fra både op- og nedstrøms retning. Fiskeristyrelsen ved Fiskeriinspektorat Øst i Randers har 2. juli 2024 godkendt den afgitring, Silkeborg Kommune har søgt om ifm. restaureringsprojektet ved Humle Mølle.

Påvirkning af Natura2000-områder

Kommunen må ikke give tilladelser og dispensationer til projekter, der kan skade de internationale naturbeskyttelsesområder eller arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget (bilag II-arter) eller de strengt beskyttede arter på det tilhørende bilag IV. Kommunen skal derfor vurdere den mulige påvirkning i sagsbehandlingen.

Beskyttelsesområder

Nærmeste Natura2000 område er EF-habitatområde Nippgård sø, som ligger ca. 4 km vest for Humle Mølle. På grund af afstanden – herunder mangel på hydraulisk kontakt - og det ansøgte karakter, vil der ikke være risiko for påvirkning af beskyttede naturtyper eller arter i dét habitatområde.

Tange Å er en del af Gudenåsystemet, som har udløb i Randers Fjord. Randers Fjord indgår i Habitatområde nr. 14 Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord, men dette habitatområde ligger mere end 60 km nedstrøms Humle Mølle.

Derudover er der hydraulisk kontakt til habitatområdet H45 Gudenå og Gjern Bakker, men Tange Å har sit udløb i Gudenåen ca. 12 km nedstrøms habitatområdet, og fra Humle Mølle til udløbet i Gudenåen er der også ca. 12 km.

Udpegningsgrundlaget for de to habitatområder fremgår af de to nedenstående tabeller:

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 14		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Enårig strandengsvegetation (1310)
	Vadegræssamfund (1320)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Klithede* (2140)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Enebærklit* (2250)
	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Tør hede (4030)
	Enekrat (5130)	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Bøg på kalk (9150)	Ege-blandskov (9160)
	Stilkeke-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
	Arter:	Mygblomst (1903)
Flodlampret (1099)		Havlampret (1095)
Stavsild (1103)		Odder (1355)
Spættet sæl (1365)		Marsvin (1351)

45	Gudenå og Gjern Bakker	1037	Grøn kølleguldsmed (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
		1096	Bæklampret (<i>Lampetra planeri</i>)
		1166	Stor vandsalamander (<i>Triturus cristatus cristatus</i>)
		1318	Damflagermus (<i>Myotis dasycneme</i>)
		1355	Odder (<i>Lutra lutra</i>)
		3150	Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks
		3260	Vandløb med vandplanter
		3270	Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter
		4010	Våde dværgbusksamfund med klokkelyng
		4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)
		6230	* Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund
		6430	Bræmmer med høje urter langs vandløb eller skyggende skovbryr
		7140	Hængesæk og andre kærsamfund dannet flydende i vand
		7220	* Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand
		7230	Rigkær
		9120	Bøgeskove på morbund med kristtom
		9190	Stilkegeskove og -krat på mager sur bund
91D0	* Skovbevoksede tørvemoser		
91E0	* Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld		

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 14 og 45.

Da anlægstiltagene i Tange Å er så relativt beskedne i omfang, og der er mindst 24 km til et habitatområde, er det kommunens vurdering, at der ikke er naturtyper på udpegningsgrundlaget for habitatområderne, som kan tænkes at blive væsentligt påvirket af de planlagte restaureringstiltag i Tange Å.

Af arter på udpegningsgrundlaget er det kendt, at bæklampret lever i Tange Å. Ved seneste fiskeundersøgelse fra 2019 blev arten fundet på tre ud af fem undersøgte stationer i Tange Å nedenfor Humle Mølle. Arten blev ved samme lejlighed ikke fundet på nogen af de tre stationer ovenfor møllen. Som følge af anlægsarbejdets beskedne omfang vurderes det usandsynligt, at projektet kan påvirke bæklampret negativt. Derudover skaber projektet passagemulighed for vandløbets dyr, hvor der i dag er en totalspærring. Projektet giver dermed arten mulighed for at kolonisere større dele af Tange Å-systemet.

Der findes odder langs Tange Å, men der er sandsynligvis kun tale om strejfende individer. Silkeborg Kommune har ikke kendskab til at den yngler eller raster i eller omkring projektområdet. Projektet vil forventeligt gavne forholdene for fisk i Tange Å. Odderens primære fødekilde er fisk og forventeligt vil en eventuel forekomst af odder i Tange Å således også have gavn af projektet.

Der er ingen registreringer af grøn kølleguldsmed ved Tange Å (arter.dk). Grøn Kølleguldsmed findes langs Gudenåen, hvor den er afhængig af lysåbne, vandløbsstrækninger med hurtigt strømmende vand, med sandet bund og god vandkvalitet. Artens rasteområder er primært nær vandløbet, men voksne individer kan også søge længere bort fra ynglestedet. Silkeborg Kommune vurderer, at strækningen hvor projektet gennemføres er uegnet som levested for arten.

Øvrige arter på udpegningsgrundlaget forventes ikke at kunne påvirkes af projektet, idet de enten ikke forekommer i nærheden af Humle Mølle eller ikke har levesteder i åløb.

Strengt beskyttede arter

I projektområdet findes der muligvis stor vandsalamander, spidssnudet frø og flagermus.

Stor vandsalamander og spidssnudet frø

Begge arter findes hist og her på egnede lokaliteter i Silkeborg Kommune. Projektområdet udgør ikke et egnet yngleområde for disse arter, som begge er afhængige af lavvandede

solbeskinnede vandhuller uden fisk. En eventuel forekomst af strejfende eller rastende individer vil ikke blive påvirket af projektet, da området vurderes at have samme potentiale som levested efter projektet er gennemført.

Flagermus

Der findes sandsynligvis fouragerende flagermus i området, da der forventeligt vil være rigeligt med flyvende insekter i området. Projektet medfører ikke, at der skal fældes gamle træer med hulheder, som eventuelt kan udgøre et yngle- eller rasteområde for flagermus.

De flagermus, der eventuelt yngler eller raster i området, vil primært være tilknyttet de større og ældre træer omkring selve mølle-ejendommen. Da projektet primært medfører rydning af yngre og plantede elletræer uden hulheder og sprækker, er det vores vurdering at projektet ikke vil påvirke yngle- eller rasteområder for flagermus.

Klagevejledning

Afgørelsen er truffet i henhold til § 26 i bekendtgørelsen om vandløbsregulering og -restaurering m.v. samt § 37 i vandløbsloven. Tilladelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet efter bestemmelserne i vandløbslovens kap. 16. Klageberettigede er:

- Adressaten for afgørelsen
- Enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagen
- En berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker.
- Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund

Klagefristen er 4 uger fra tilladelsesdatoen.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen udløber **4 uger** efter, at denne afgørelse er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Det er en betingelse for Miljø- og Fødevareklagenævnets behandling af klagen, at klager indbetaler et gebyr på 500 kr. til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Når du har tastet din klage ind i Klageportalen, bliver du bedt om betaling af klagegebyr med et betalingskort. Klagen bliver først sendt videre, når gebyret er betalt, og du har endeligt godkendt din klage.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside www.naevneneshus.dk.

Kommunen skal gøre opmærksom på, at involverede parter i sagen har ret til aktindsigt. Hvis du vil anmode om aktindsigt eller har spørgsmål til sagen, er du velkommen til at kontakte Team Vandløb og Søer på tlf. 89 70 14 23 eller e-mail: vand@silkeborg.dk.

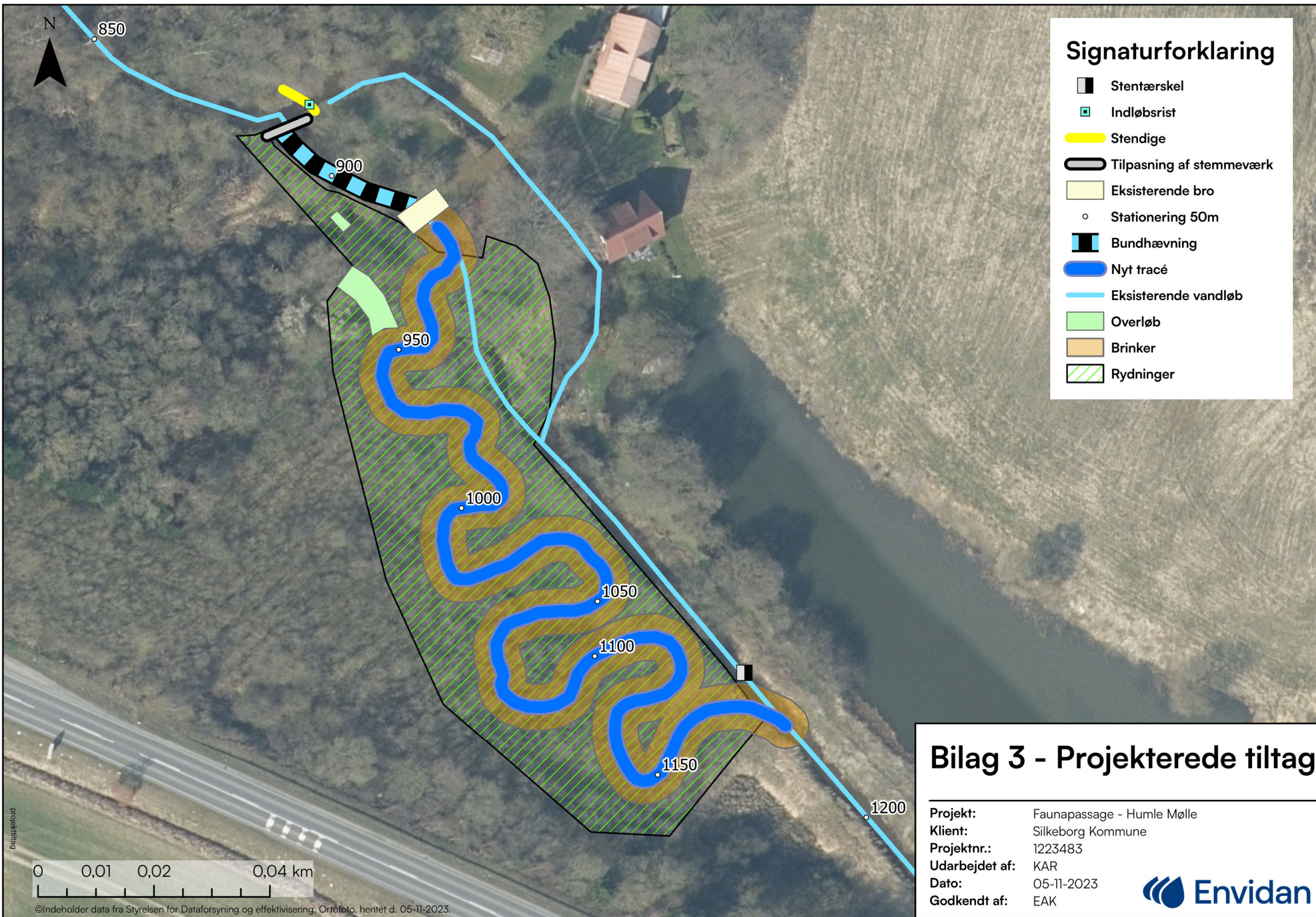
Annoncering og underretning om afgørelsen

Denne afgørelse annonceres på kommunens hjemmeside fra dags dato og indtil klagefristen er udløbet. Se www.silkeborg.dk. (> Demokrati > Høringer og afgørelser)

Direkte underretning

Følgende har modtaget direkte advisering om afgørelsen:

- Lodsejere
- Fiskeristyrelsen, Fiskeriinspektorat Øst, (inspektoratoest@fiskeristyrelsen.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening (dnsilkeborg-sager@dn.dk)
- Danmarks Sportsfiskerforbund (post@sportsfiskerforbundet.dk, lbt@sportsfiskerforbundet.dk, og oestjylland@sportsfiskerforbundet.dk)
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark (nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk)
- Gjern Natur (post@gjern-natur.dk)
- Friluftsrådet (soehoejlandet@friluftsradet.dk)
- Silkeborg Museum: (info@silkeborgmuseum.dk)
- Silkeborg Fiskeriforening (formand@silkeborg-fiskeriforening.dk)

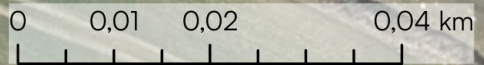


Signaturforklaring

- Stentærskel
- Indløbsrist
- Stendige
- Tilpasning af stemmeværk
- Eksisterende bro
- Stationering 50m
- Bundhævning
- Nyt tracé
- Eksisterende vandløb
- Overløb
- Brinker
- Rydninger

Bilag 3 - Projekterede tiltag

Projekt:	Faunapassage - Humle Mølle
Klient:	Silkeborg Kommune
Projektnr.:	1223483
Udarbejdet af:	KAR
Dato:	05-11-2023
Godkendt af:	EAK



©Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og effektivisering, Ortofoto, hentet d. 05-11-2023.

projektilæg