



Viborg Kommune
Att.: Natur og Vand - Team Natur- og Vandløbsbeskyttelse
Prinsens Alle 5
8800 Viborg

Ansøgning om myndighedsgodkendelse til gennemførelse af vandrestaureringsprojekt i Åresvad Å o8738_a

Dato: 13. juni 2024

Sagsnr.: 21/11919
Sagsbehandler: vpagad

Direkte tlf.: 87 87 55 13
Direkte e-mail: agad@viborg.dk

Side 1 af 15

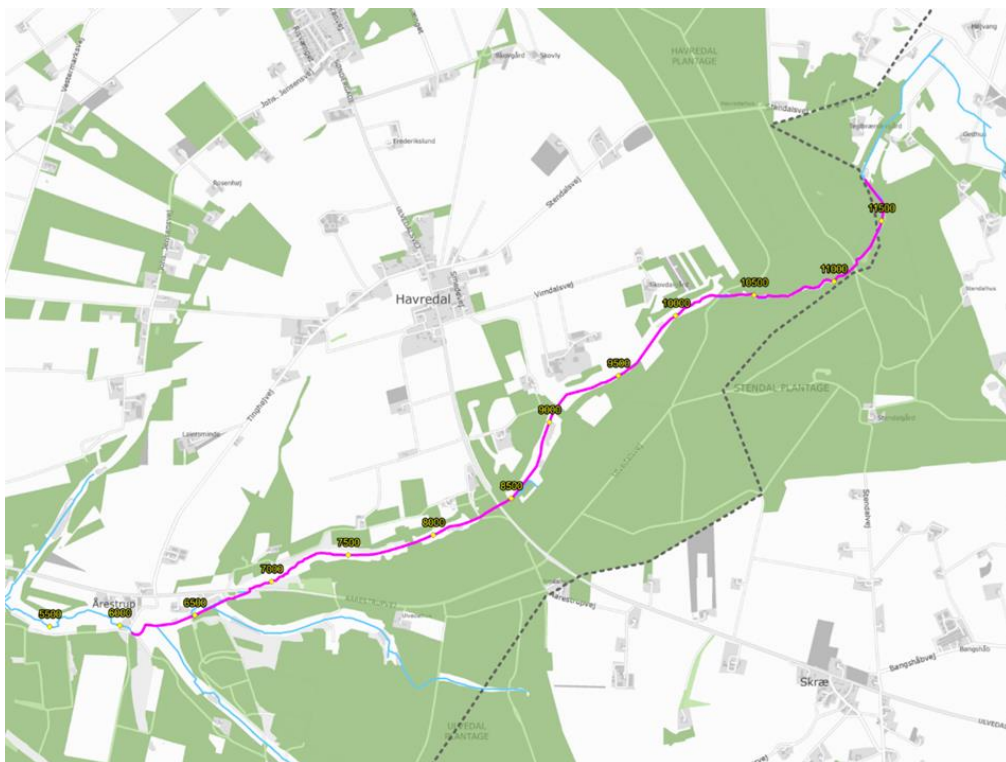
Vandløb Det offentlige vandløb Åresvad Å

Projekt Vandløbsrestaurering ved udlægning af grus, dødt ved, udjævning af vandløbsbunden og ilægning af variationsskabende sten samt fjernelse af fysiske hindringer for fri faunapassage. På enkelte delstrækninger skal der også fældes træer langs vandløbet. Derudover skal der etableres et okkeranlæg umiddelbart opstrøms Ulvedalsvej.

Matr.nr. Matrikeloversigt fremgår af bilag 4.

Projektejer Viborg Kommune, Natur og Vand – Team Vandprojekter

I forbindelse med indsatsprogrammet i statens Vandområdeplan 2015-2021, der skal sikre opfyldelse af miljømålsætningen for de målsatte vandområder, arbejder Viborg Kommune på at forbedre vandkvaliteten i Åresvad Å øst for Karup. Vandløbet er en del af Karup Å systemet og afvander til hovedvandopland 1.2 Limfjorden.



Figur 1. Strækningen i Åresvad Å, hvor målsætningen i Vandområdeplan 2015-2021 ikke er opfyldt er vist med rød streg.

Generelt gælder, at Kommunen ved en forundersøgelse af de tekniske og ejendomsræssige forhold, i forbindelse med vandområdeprojekter, skal redegøre for følgende:

- At indsatsen er omkostningseffektiv.
- At det er muligt at realisere indsatsen.
- At indsatsen medfører målopfyldelse¹.

Hvis det i forundersøgelsen vurderes, at en indsats vil medføre den ønskede forbedrende effekt, samt at de økonomiske omkostninger svarer til effekten, skal kommunen søge om tilskud til realisering af et konkret projekt.

Forundersøgelsen for Åresvad Å er gennemført i 2021 og der er meddelt tilsagn til et realiseringsprojekt. Forundersøgelsen er vedlagt som bilag 2.

Beskrivelse af vandløbet

Selve Åresvad Å er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3. Hertil kommer en lang række beskyttede arealer langs vandløbet bestående af især mose, eng og småsøer, i de lavest beliggende arealer, og overdrev på de højere beliggende og mere tørre arealer.

Afstrømningsforholdene varierer meget i Åresvad Å hen over året. Den øverste strækning af vandløbet har en meget lav naturlig afstrømning, mens afstrømningen tiltager kraftigt længere nedstrøms, hvor der forekommer kildevæld og væsentlige trykvandsforhold i det direkte opland.

Den aktuelle indsatsstrækning er ikke beliggende i et Natura 2000-område jf. Danmarks Miljøportal. Dog munder Åresvad Å ud i Natura-2000 område nr. 40 (Karup

¹ Vp2 bek. 2019

Å, Kongenshus og Hessellund Heder), der strækker sig langs Karup Å på strækningen fra Karup til Skive. Natura 2000 området består af habitatområderne H40, H226 og H227. Udpegningsgrundlaget for H40 er blandt andet vandløb, odder, bæklampret, flodlampret og grøn kølleguldsmed. Hertil kommer en række terrestriske naturtyper.

Åresvad Å er et okkerbelastet vandløb, men derudover er de fysiske forhold ret fine. Vandløbet har fast bund med grus og et godt fald på strækningen. En stor del af det eksisterende grus er dog hårdt og sammenkittet på grund af okkerbelastningen.

Oven for Ulvedalsvej findes den primære kilde til okkerbelastningen. Her ledes store mængder okkerbelastet grundvand ud i vandløbet via små kilder ved foden af ådalen (Figur 2). En stor del af det direkte opland til de okkerholdige kilder ligger ud i skov.



Figur 2. Hovedkilden til okkerforureningen på den øverste del af Åresvad Å ved st. 8.610.

Oven for kildeområdet er vandkvaliteten generelt fin, men allerede nogle få 100 m opstrøms det område, hvor der foreslås etableret et okkerbassin, sommerudtørret vandløbet.

Vandføringen ovenfor kildeområdet er generelt begrænset det meste af året og vandløbet fødes her primært af udløbet fra en skovsø længere opstrøms i systemet. Igennem kilde-/moseområdet stiger vandføringen betydeligt, hvilket betyder, at det okkerholdige kildevand bidrager med en væsentlig del af vandløbets samlede vandføring på den øverste del af Åresvad Å-systemet.

Vandløbet er på længere strækninger skygget af høj kantbevoksning og krat, hvorfor mængden af vandplanter derfor er begrænset.

Neden for Årestrupvej er de fysiske forhold i vandløbet dog rigtig fine og variationen af vandplanter og bundsubstrat er høj. Vandløbet er på størstedelen af strækningen meget terrænnært. Kun omkring vejanlægget ved Ulvedalsvej er dette ikke gældende.

Da projektet medfører anlægsarbejder i og omkring vandløbet, skal der forud for realisering af projektet meddeles tilladelse efter vandløbsloven til

regulering/restaurering samt dispensation fra Naturbeskyttelseslovens § 3 vedr. beskyttede naturtyper.

Derudover skal projektet også miljøscreenes jf. miljøvurderingsloven, da etablering af et okkerbassin samt regulering af vandløb begge fremgår som infrastrukturprojekter på bilag 2 i loven.

Etablering af et bassin i det åbne land vil også kræve en landzonetilladelse efter planloven.

Ejerforhold

Berørte lodsejere har været kontaktet af Viborg Kommune i forbindelse med udarbejdelsen af den samlede forundersøgelse. Samtlige lodsejere har tilkendegivet en positiv indstilling til gennemførelse af projektet (bilag 4).

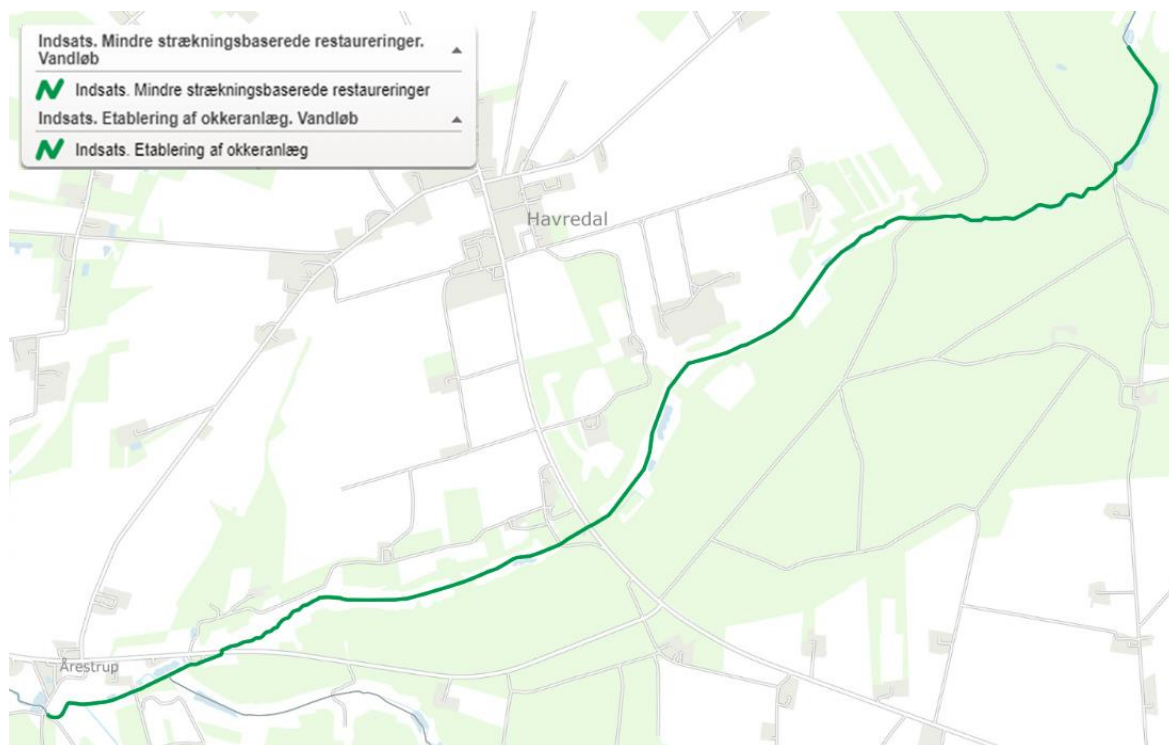
Vandplanerne

Åresvad Å (o8738_a) er et typologi 2 vandløb og den samlede længde af vandområdet er 5,564 km. Vandløbsstrækningen er målsat til god økologisk tilstand.

Vandløbets økologiske tilstand jf. MiljøGIS for Vandområdeplan 2021-2027 er:

Smådyr: God økologisk tilstand
Fisk: Dårlig økologisk tilstand
Vandplanter: Ukendt økologisk tilstand

Den samlede økologiske tilstand i vandløbet er dermed dårlig. De udpegede indsatser i vandområdet er etablering af okkeranlæg og mindre strækningsbaserede restaureringer.



Figur 3. Oversigtskort over indsatser i Åresvad Å. Uddrag fra MiljøGIS for vandområdeplanerne 2021-2027. Indsatserne indeholder mindre strækningsbaserede restaureringer og etablering af okkeranlæg.

Projektets indhold

Viborg Kommune, Natur og Vand, ønsker på ovenstående baggrund at gennemføre en vandløbsrestaurering i Åresvad Å (08738_a). Vandløbet er på den pågældende strækning et offentligt vandløb.

Vandløbsrestaureringen vil bestå i:

- > Etablering af gydebanker.
- > Udjævning af større niveauspring i vandløbsbunden ved afgravning og udlægning af grus.
- > Udlægning af dødt ved og variationsskabende sten
- > Etablering af okkeranlæg
- > Udskiftning eller fjernelse af fysiske forhindringer for vandløbets naturlige vandføringsevne.
- > Rydning af træer langs vandløb på to delstrækninger.

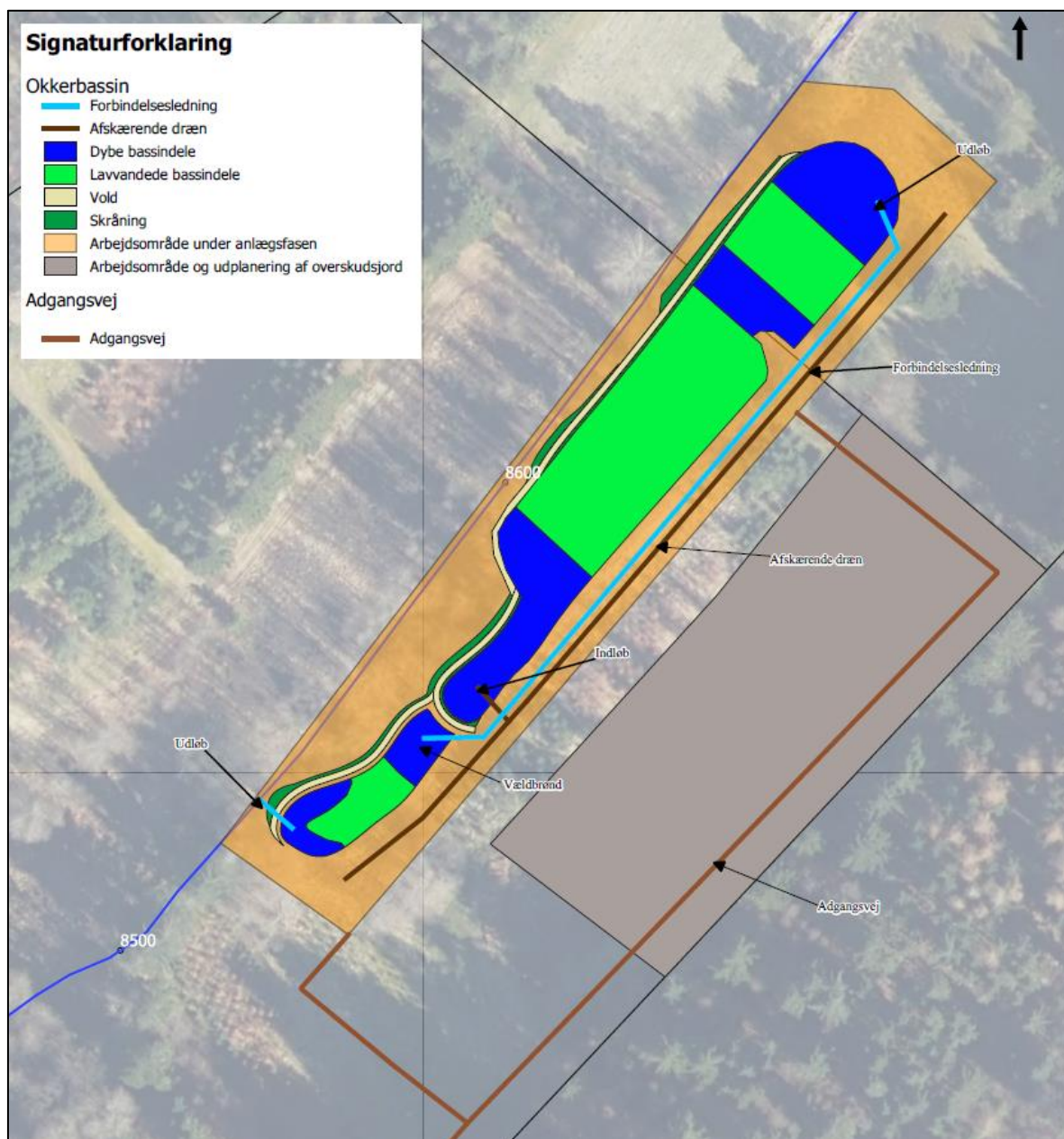
Projektet har til formål at forbedre de fysiske forhold for vandløbsfauna og -flora, og dermed bidrage til at opnå målopfyldelse, god økologisk tilstand, i vandløbet.

Okkeranlæg

Som tidligere beskrevet, har forundersøgelsen lokaliseret hovedårsagen til den høje okkerkoncentration i Åresvad Å til at være en større kilde ved ca. st. 8.610 samt mindre diffuse tilløb. Hovedkilden har sit udspring ca. 25 m fra Åresvad Å, i kanten af et stort skovområde (Figur 2).

Da Åresvad Å er et målsat vandløb, må der ikke etableres et okkeranlæg i selve vandløbet, der forhindrer passage af fisk og vandløbsfauna. Derfor skal okkeranlægget etableres som et isoleret bassin, der kun modtager vand fra den okkerholdige kilde. Fra okkerbassinet føres vandet i nedstrøms retning gennem et rør inden det ledes ud over et lille område med åbent vandspejl, hvor vandet falder over et iltningsstryg/trappe ud i Åresvad Å (bilag 2 og 3).

Til at sikre, at størstedelen af vandet fra de diffuse okkerholdige kilder og gruslag ledes til okkerbassinet, laves en drænledning langs med den sydlige del af bassinet, som kan fange tilsivende grundvand og lede det gennem det kommende okkerbassin (Figur 4).



Figur 4. Anlægsskitse over foreslået projektering af okkerbassin.

Okkersøen udføres som et traditionelt lavvandet bassin med dybere opsamlingspools. De dybere dele af bassinet fungerer som udfældningsbassiner med en dybde på 1 – 1,5 m dybde. De lavvandede bassinområder får en dybde på 50 - 60 cm dybde, der skal sikre bedst mulige vilkår for udvikling af vandplanter.

Okkeranlægget etableres som et sammenhængende bassin, der indpasses i den eksisterende dam i den sydvestlige ende og tilpasses det omgivende terræn i den nordøstlige ende. Okkerbassinet planlægges, så det kommer til at fremstå med organiske former, og med en vekslen mellem lavvandede og dybe partier, der bedst muligt tilpasses det landskabelige element.

Okkeranlægget er projekteret med et samlet volumen på ca. 800-1.000 m³ og fylder et areal på ca. 1.600 m². Bassinstørrelsen er designet ud fra retningslinjer, hvor der kræves en min. opholdstid på 10 timer ved tilledte oplands-middelvandføringer. Oplandsvandføringerne er beregnet teoretisk og verificeret i felten ved vandføringsregistreringer i overfladetilløbene gennem bassinfladen.

Lavvandede og dybe partier udføres sammenhængende i bassinet, således at det udgør den samlede mosaik i et lavvandet grødefyldt bassin, som normalt anvendes til okkerrensning.

Selve okkerrensningsbassinet er opdelt i 5 partier af hhv. dybe og lavvandede zoner. Udløbet af bassinet laves som et udløbsrør, der kun tillader vand fra bassinoverfladen at løbe ud af bassinet. Udover at udløbet skal sikre afløb af vand med reduceret okkerindhold fra bassinet, skal det også sikre en konstant vandspejlskote i bassinet. Som tidligere beskrevet føres udløbsvandet i et lukket rør langs bassinet i sydvestlig retning, inden det ledes ud i et lille opsamlingsområde med fritstående vand. Herfra ledes vandet over en iltningstrappe/overløbskant inden det ender i Åresvad Å.

Det lille område med fritstående vand, som i fremtiden skal modtage overløbsvandet fra okkerbassinet, skabes ved at lave en lille opstemning på en eksisterende afvandingsgrøft inden udløb til Åresvad Å. Grøften leder i dag diffust udsivende okkerholdigt vand direkte ud i Åresvad Å, men ved at lave en lille opstuvning i grøften, hæves vandstanden en smule, hvilket medvirker til at samle vandet i bassiner og dermed reducere mængden af diffus udsivning fra det opstrømsliggende skovområde. Samtidig med der laves en lille opstuvning på grøften, laves der også et lille terrænskrab, så der opstår to mindre bundfældningszoner samt en lille plantezone. Dermed skabes et lille okkerbassin, som skal medvirke til at ilte og udfælde det opløste jern, der er i det vand, som grøften fører med sig i dag. En stor del af det vand, der diffust ledes til grøften i dag, vil i fremtiden blive fanget af omfangsdrænet, og derefter blive ledt gennem både den store okkersø og den lille opstuvning, inden udledning til Åresvad Å.

Den sydvestlige del af okkerbassinet placeres i et beskyttet moseområde mens den nordøstlige del af bassinet placeres i en beskyttet eng. Det vurderes desværre ikke muligt at forlægge bassinet på en måde, hvor det ikke konflikter med beskyttet natur. I den sydvestlige ende er bassinet placeret, så det så vidt muligt etableres oven i en eksisterende dam, hvor naturkvaliteterne vurderes for begrænset.

Det lille opstuvningsareal, ved udløbet til Åresvad Å, er også udpeget som beskyttet mose, men her er der tale om et meget okkerbelastet areal, som i dag er helt tilgroet med birk, gran og pil. Den beskyttede eng, hvor den nordøstlige del af bassinet placeres, er under de eksisterende forhold ved at tilgro i nåletræer, hvorfor naturkvaliteten også her vurderes som sparsom.

I den centrale del af den eksisterende dam findes en lille ø, der med tiden er groet til i store gran- og birketræer. Da den gamle dam i fremtiden skal virke som en plantezone, planlægges det at grave øen væk. Inden øen bortgraves, fældes de store træer og bortkøres.

I den sydøstlige del af den eksisterende dam findes enkelte partier af vegetation, som ønskes bevaret, da den gerne må sprede sig ud i den fremtidige plantezone. Derfor skal den eksisterende ø bortgraves nænsomt, så den ønskede vegetation ikke beskadiges. Dette gøres ved at isolere plantevegetationen fra resten af bassinet i forbindelse med bortgravning af øen og oprensning af okkerslam fra den nordlige side af dammen.

Den nordlige del af den eksisterende dam skal oprenses for udfældet okkerlam som en del af projektet. Dette gøres ved kortvarigt at sænke vandstanden i søen, og oppumpe/afgrave okkerslammet. Okkerslammet lægges til afvanding på det højereliggende område mod syd, hvor der for nyligt har været afdrift af nåleskov (bilag 2 og 3 samt Figur 4). Okkerslammet lægges i en lille afgrænsning af store halmballer eller en jordvold, som skal sikre, at okkerslammet ikke løber tilbage til vandløbet. Når okkerslammet er afvandet, analyseres det for indholdsstoffer, og alt afhængigt af resultatet på analyserne, bortskaffes okkerslammet enten til kommunal deponi eller til udspreddning på landbrugsjord.

Opgravet jord fra projektet indbygges enten i den lille forhøjning, der skal etableres rundt langs bassinerne, eller udplaneres på hhv. det markerede udplaneringsområde eller på de eksisterende adgangsveje afhængigt af jordens beskaffenhed og endelige mængder (bilag 2 og 3 samt Figur 4).

Selve anlægsfasen planlægges, så risikoen for tab af okker til Åresvad Å minimeres mest muligt. Dette gøres ved først at etablere det lille okkeranlæg mod sydvest samt den del af det store okkerbassin, som ikke ligger i den eksisterende dam.

Derefter etableres afløbsrøret, så det udsivende grundvand kan ledes til udløb i Åresvad Å. Ved at etablere disse to elementer først, skabes et "lille" okkeranlæg, som kan bruges til at rense det vand, som skal ledes fra den eksisterende dam, i forbindelse med oprensning/udgravning af bassinet. På den måde kan det sikres, at der på intet tidspunkt vil være direkte udledning fra den eksisterende dam til Åresvad Å.

Ved at tage disse forbehold kan det sikres, at projektet ikke giver anledning til store udledninger af okkerholdigt vand i forbindelse med anlægsarbejderne.

Det fremtidige vedligehold af okkeranlægget vil være begrænset til de dybe zoner, hvor okkerslammet vil sedimentere over tid. Det forventes, at okkeranlægget skal oprenses med intervaller på 10-20 år.

Åresvad Å omlægges ikke i forbindelse med projektet, og der føres ikke vand fra vandløbet ind gennem bassinet.

Gydebanker

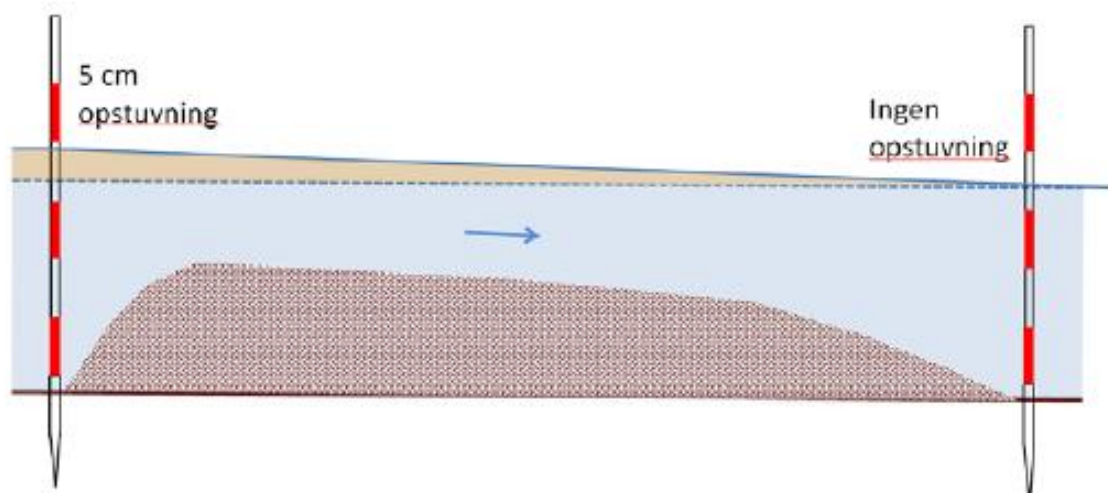
Udlægningen af nye gydebanker fortages på lokaliteter, hvor faldet, bundforholdene og adgangsmulighederne gør det hensigtsmæssigt.

På 2 delstrækninger mellem st. 6.476 – 6.575 og st. 7.190 – 7.835 udlægges i alt 5 gydebanker.

Gydebankerne etableres ved udlægning af grus på eksisterende vandløbsbund.

Der udlægges et lag på ca. 20 cm tykkelse. Gydebankerne anlægges med et fald på ca. 3,5 ‰ over en længde på ca. 14 m.

Gydebankerne udlægges efter vejledning fra projekter og efter DTU-AQUAs retningslinjer. Se figur 5.



Figur 5: Princip for etablering af gydebanke - fra DTU Aquas vejledning "Sådan laver man en gydebanke for laksefisk²."

	Start st. [lbm]	Slut st. [lbm]	Tykkelse [cm]	Længde [m]	Startkote [m DVR90]	Slutkote [m DVR90]	Fald [%]
Gydebanke 1	7.200	7.214	20	14	43.75	43.70	3,5
Gydebanke 2	7.300	7.314	20	14	43.85	43.80	3,5
Gydebanke 3	7.400	7.414	20	14	44.00	43.95	3,5
Gydebanke 4	7.505	7.519	20	14	44.14	44.09	3,5
Gydebanke 5	7.700	7.714	20	14	44.49	44.44	3,5

Figur 6: Projekterede placeringer, dimensioner og koter af gydebanker.

Udjævning af vandløbsbunden ved udlægning af grus

Ved st. 8.188 findes et naturligt styrt opbygget af natursten (Figur 5). Styrtet nedbrydes med gravemaskine og de nedbrudte materialer indbygges i vandløbet, hvor faldet søges udjævnet over ca. 50 lbm. Der anvendes ca. 8 m³ stenmaterialer til at hæve vandløbsbunden.

² <https://www.fiskepleje.dk/-/media/Sites/Fiskepleje/Vandloeb/restaurering/saadan-laver-man-en-gydebanke-for-laksefisk.ashx>



Figur 5. Sturt ved st. 8.188.

Umiddelbart nedstrøms røroverkørslen ved st. 6.470 er observeret et meget højt fald, og der konstateres et sturt i overkørslen. Overkørslen fjernes og faldet udlignes ved udlægning af stenmaterialer.

Der skal benyttes ca. 20 m³ stenmateriale på denne strækning.

Rydning af træer langs vandløb

Der skal ryddes træer langs Åresvad Å på to delstrækninger (st. 6800-7000 og 7200-7850) (bilag2). Formålet med at rydde træer langs vandløbet er at sikre lys til vandløbsbunden, så der kan komme en naturlig vandløbsvegetation. Vandplanternes fotosyntese medvirker til at ilte vandløbsvandet, hvilket har en positiv effekt i forhold til at begrænse den toksiske effekt af opløst jern i vandløbsvandet.

Nogle af de fældede træer forventes at kunne anvendes til udlægning af dødt ved i vandløbet mens den resterende del fjernes fra vandløbsbrinken og køres bort.

Udlægning af dødt ved og variationsskabende sten

Af hensyn til den fysiske variation i vandløbet og for at sikre god økologisk tilstand på projektstrækningen på sigt, skal der udlægges dødt ved i form af mindre træstykker eller mindre hængselfældede træer. Udlægningen af dødt ved skal skabe en større fysisk variation i vandløbet til gavn for den naturlige flora og fauna.

Udlægning af dødt ved skal ske på to delstrækninger st. 6.476 – 6.758 og st. 7.190 – 8.393. Der er tale om en samlet strækning på 1.485 lbm.

Det døde ved udlægges med en intensitet svarende til ca. 1 stamme pr. 50 lbm. vandløb. Der skal ryddes enkelttræer på to delstrækninger langs Åresvad Å (st. 6800-7000 og 7200-7500), og her forventes det, at der kan findes egnede stammer til både direkte udlægning i vandløbet og til hængselfældning. Der skal anvendes træstammer fra løvfældende træer (pil og poppel undtaget) med en stammediameter på 20-50 cm og en længde på 2-5 m. Stammerne skubbes enten ind i vandløbsbrinken med en gravemaskine eller fastgøres i vandløbsbrinken/vandløbsbunden med f.eks. sten eller træspyd.

Af hensyn til den fysiske variation i vandløbet og for på sigt at kunne opnå god økologisk tilstand på projektstrækningen, udlægges der stenmateriale i form af større enkeltsten.

Udlægning af større enkeltsten skal ske på to delstrækninger fra st. 6.400 – 6.758 og st. 7.190 – 8.393. Der er tale om en samlet strækning på 1.561 lbm.

Som hovedregel udlægges der 1 større enkeltsten pr. 3 meter vandløb i størrelsen 25 -50 cm. Der udlægges ca. 28 m³ større enkeltsten.

Fjernelse eller udskiftning af fysiske forhindringer

Langs projektstrækningen findes to røroverkørsler i beton ved st. 7.988 og st. 6.476 (Figur 6).



Figur 6. Betonrør ved st. 7.988.

Overkørslen ved st. 7.988 er en enkelt betoning, der står ude midt i vandløbet (Figur 4.2.3). Det er aftalt med lodsejer, at denne fjernes.

Overkørslen ved st. 6.476 ligger uhensigtsmæssigt, og der er konstateret et styrt på nedstrøms side. Det er aftalt med lodsejerne, at rørbroen helt fjernes, da vejen ikke længere anvendes. I forbindelse med fjernelse af rørbroen udlignes faldet omkring den fjernede bro med sten, som beskrevet i et tidligere afsnit.



Figur 7. Styrt ved rørbro i st. 6.476.

Udførsel og adgangsveje

Maskinføreren skal under udlægningen af groft materiale og dødt ved, have fokus på placering og udførelse, så det sikres, at det udlagte materiale bedst muligt efterligner den naturlige variation, som man kan genfinde i andre dele af vandløbet.

I forbindelse med anlægsarbejder og kørsel til og fra vandløbet vil der benyttes køreplader i det omfang, det vurderes nødvendigt. Køreplader vil anvendes de steder, hvor der er for blødt til, at anlægsmateriel kan færdes uden at lave spor og strukturskader. Generelt vil køreplader blive anvendt for at skåne vandløbsbrinker og beskyttet natur mod strukturskader o. lign. Dermed forventes det, at der skal anvendes køreplader på flere delstrækninger langs vandløbet.

Samtidig forventes det, at der skal anvendes køreplader på kørevejene ned til okkerbassinet.

Planlagte adgangs- og køreveje til projektindsatserne fremgår af bilag 2

Afvandingsmæssige konsekvenser

I forbindelse med forundersøgelsen er der opsat en VASP vandløbsmodel for Åresvad Å, og der er lavet et længdeprofil af hhv. de nuværende forhold og de projekterede forhold ved en vintermiddel afstrømning.

Begge længdeprofiler fremgår af bilag 8, hvor det ses, at afvandingsforholdene stort set er uændret på hele projektstrækningen.

Der er ligeledes udarbejdet afvandingsklassekort for både nuværende og fremtidige forhold ved en vintermiddel afstrømning (bilag 6 og 7).

Da vandløbet ligger relativt dybt nedskåret i terræn på indsatsstrækningen, og da der hverken skal ske slyngning af vandløbet eller væsentlige hævnings af vandløbsbunden, vil der ikke være signifikante ændringer af grundvandsstanden omkring Åresvad Å. Udlægning af sten, dødt ved og gydegrus vurderes derfor ikke at medføre væsentlige hævnings af vandstanden.

Projektets konsekvenser for de biologiske forhold i vandløbet

Ved at tilføre groft materiale forbedres vandløbets fysiske variation, hvilket i mange tilfælde kan resultere i bedre leveforhold for især smådyr og fisk. Hvis udlægning af groft materiale medfører en større variation i dybder og vandhastigheder og dermed en større variation i substrattyper, kan der ligeledes forventes positive effekter på vandplanter. Det er ud fra forundersøgelsen vurderet, at projektet vil bidrage til en forbedring af alle tre biologiske kvalitetselementer (fisk, invertebrater og vandplanter), som virkemidlet skal tilgodese med henblik på opnåelse af god økologisk tilstand.

Projektet vil også medføre hensigtsmæssige ændringer af de vandkemiske forhold i Åresvad Å. Koncentrationen af ferrojern vil falde betydeligt fra station 8610 og nedstrøms på grund af rensningen i okkerbassinet, hvilket vil forbedre gyde- og opvækstforhold for laksefisk.

Projektets konsekvenser for beskyttet natur

Naturbeskyttelsesloven

Åresvad Å er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Langs vandløbet findes

beskyttede naturtyper, herunder hede på de højereliggende arealer og eng og mose flere steder langs indsatsområdet i vandløbet.

Etablering af okkeranlægget vil medføre en ændring i tilstanden af en § 3-beskyttet mose og eng, der udgraves til bassin. Den vestlige del af okkeranlægget, som etableres i beskyttet mose, vil kun blive påvirket i begrænset omfang i forbindelse med anlægsarbejderne. Det skyldes, at der kun udføres gravearbejder i den eksisterende dam i forbindelse med fjernelse af øen og oprensning af okkerslam. Derudover vil der blive gravet på kanten af den eksisterende dam i forbindelse med tilslutning af tilløbsgrøften mod vest samt bassinudvidelsen mod øst.

I den sydvestligste del af projektområdet laves en lille opstemning på en eksisterende afvandingsgrøft samt et mindre terrænskrab. Dette område er i dag kraftigt tilgroet med bl.a. birk, gran og pil, og der er aflejret store mængder okkerslam.

Projektet vil skabe en mere naturlig hydrologi i moseområdet, fordi de mange små eksisterende afvandingskanaler sløjfes i forbindelse med anlægsarbejderne. Dermed forventes projektet af forbedre naturforholdene på sigt på den del af naturarealerne, der ikke udlægges til okkerbassin.

Projektet ændrer generelt ikke afvandingsforholdene uden for projektområdet, og det vurderes, at der ikke vil ske ændringer af tilstanden i andre beskyttede naturtyper, som kræver en dispensation.

Udlægning af sten, ved og gydegrus vurderes ikke at medføre væsentlige hævnninger af vandstanden (Bilag 6, 7 og 8), og vurderes derfor ikke at påvirke den omkringliggende natur.

Natura 2000 og beskyttede arter

Projektområdet ligger ikke i et udpeget habitatområde. Nogle kilometer nedstrøms ligger Natura-2000 område nr. 40 (Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder). Odder, bæklampret, flodlampret, havlampret og grøn kølleguldsmed indgår bl.a. i udpegningsgrundlaget (se komplet liste i Tabel 1). Disse arter kan forventes at bevæge sig inden for projektområdet. Arterne vurderes dog ikke at blive væsentligt påvirkede af de beskrevne tiltag i anlægsfasen, da arterne er mobile og kan bevæge sig ift. de enkelte anlægsaktiviteter. Det færdige projekt vurderes at forbedre leveforholdene for alle de nævnte arter, og det vurderes, at projektet vil understøtte gunstig bevaringsstatus for de udpegede arter.

Ingen af de listede arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for N40 forventes at blive påvirket negativt af projektet.

Tabel 1. Udpegningsgrundlag for H40 Karup Å.

Kode	Udpegningsgrundlag
1037	Grøn kølleguldsmed
1095	Havlampret
1096	Bæklampret
1099	Flodlampret
1355	Odder
3130	Søbred med småurter
3140	Kransnålalge-sø
3150	Næringsrig sø
3260	Vandløb
4010	Våd hede
4030	Tør hede
6210	Kalkoverdrev*
6230	Surt overdrev*
6410	Tidvis våd eng
6430	Urtebræmme
7140	Hængesæk
7220	Kildevæld*
7230	Rigkær
9190	Stilkege-krat
91D0	Skovbevokset tørvemose*
91E0	Elle- og askeskov*

Øvrigt lov- og plangrundlag

Kommuneplanlægning

I kommuneplanen for Viborg Kommune er arealerne omkring åen udpeget til Bevaringsværdigt landskab, Værdifuldt kulturmiljø og delvist er området også udpeget som naturområde med særlige naturbeskyttelsesinteresser. I disse benævnte områder skal naturværdierne, de kulturhistoriske samt landskabelige værdier beskyttes. Beskyttelse hensynet går forud for andre interesser.

Projektet vurderes ikke at konflikte med udpegningerne.

Jordbund og okker

Arealerne omkring bækken er klassificeret som okkerklasse 1 (stor risiko for okkerudledning).

Da ingen af vandløbsindsatserne sænker vandstandsforholdene på arealerne omkring Åresvad Å, forventes de ikke at have en negativ påvirkning i forhold til okkerpåvirkning af vandløbet.

Selve okkeranlægget bliver etableret med et formål om at fjerne store mængder opløst jern fra kilderne opstrøms Ulvedalsvej, inden det når til Åresvad Å. Det projekterede okkeranlæg forventes derfor at have en betydelig positiv påvirkning på den kemiske tilstand i Åresvad Å nedstrøms okkeranlægget.

Bygge- og beskyttelseslinjer

Der findes et beskyttet dige langs Åresvad Å på projektstrækningen. Afstanden fra åen til diget er mindst 30 meter og anlægsarbejdet vil ikke foregå i nærheden af diget.

Arkæologi

Museet vil blive hørt i forbindelse med myndighedsbehandlingen.

Karup Lufthavn

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse er blevet hørt i forbindelse med detailprojektet. Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse vurderer på baggrund af okkeranlæggets udformning, størrelse og placering i terrænet, at anlægget ikke udgør en forøget risiko for flyvesikkerheden.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse forventer dog, at der i en eventuel tilladelse bør anføres, at fodring og udsætning af fugle omkring anlægget ikke tillades.

Se hele Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelses udtalelse i bilag 5.

Berørte matrikler

Lodsejerne er hørt om projektet både under forundersøgelse og gennemførelsesprojekt. Ingen af de berørte lodsejere er imod det skitserede projekt. Berørte matrikler fremgår af bilag 4.

Økonomi

Projektet finansieres vha. tilskudsordningen for vandløbsprojekter i regi af vandområdeplanerne. Der er meddelt tilsagn fra den nationale vandløbsordning til gennemførelse af det konkrete projekt.

Tidsplan

Restaureringsprojektet forventes gennemført i september og oktober måned 2024. Anlægsfasen forventes at strække sig over ca. 4-6 uger.

Bilag

Bilag 1: Teknisk forundersøgelse gennemført af WSP.

Bilag 2: Oversigtskort over projektindsatser

Bilag 3: Oversigtskort over okkeranlæg

Bilag 4: Berørte matrikler

Bilag 5: Udtalelse fra Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse

Bilag 6: Afvandingsklassekort for nuværende forhold, vintermiddel

Bilag 7: Afvandingsklasseforhold for fremtidige forhold, vintermiddel

Bilag 8: Længdeprofil for Åresvad Å