



AARHUS
KOMMUNE



Skanderborg
Kommune

Att. Lars Spring
TEKNIK OG MILJØ
Plan og Miljø, Aarhus Kommune
Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand

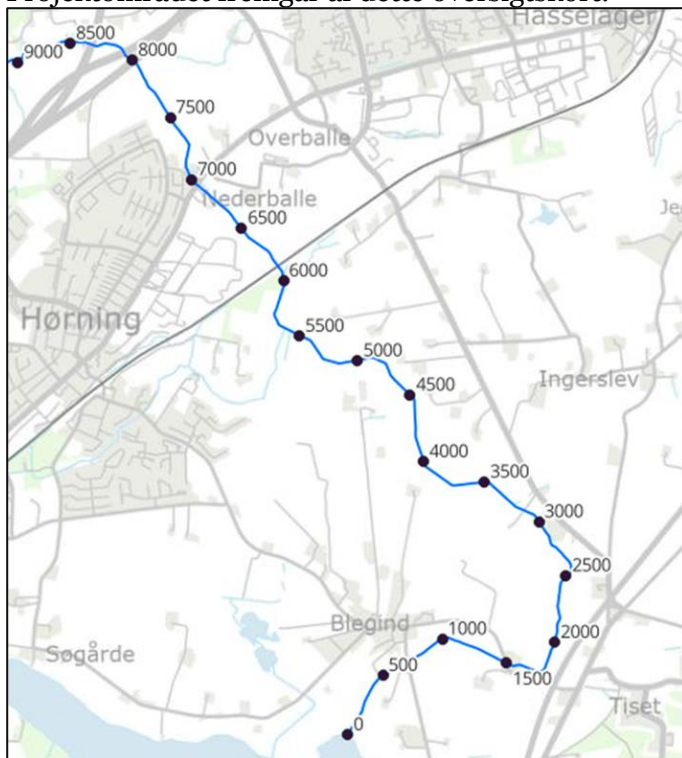
Afgørelse om, at restaureringsprojekt for Århus Å ikke er omfattet af krav om miljøvurdering

Aarhus Kommune har den 28. april 2025 sendt den endelige ansøgning til VVM-myndigheden i Aarhus og Skanderborg Kommuner om, at få VVM-screenet en restaureringsindsats i dele af det offentlige vandløb Århus Å.

Restaureringsindsatsen gennemføres i regi af den statslige Vandområdeplan (2021-2027).

Projektet omfatter delstrækninger af Århus Å mellem Stilling-Solbjerg Sø og Hørning, inklusive en strækning mellem Østjyske Motorvej og Aarhus Syd Motorvejen.

Projektområdet fremgår af dette oversigtskort:



Figur 1: Århus Å, placeret i kommuneskel mellem Aarhus og Skanderborg Kommuner. Projekttiltag fremgår af figur 2-4.

Dato

26. maj 2025

Sagsnummer 09.40.20-P20-1-24

Din reference

Caroline Bach Orlien

Tlf.: 87947635

Telefontider

Man – ons: 09.00 – 13.00

Tor: 13.00 – 17.00

Fre: 09.00 – 13.00

Åbningstider

Man – ons: 10.00 – 13.00

Tor: 10.00 – 17.00

Fre: 10.00 – 13.00

Plan, Teknik og Miljø
Miljøbeskyttelse
Skanderborg Fælled 1
8660 Skanderborg

www.skanderborg.dk

Lovgrundlag

Ansøgningen er behandlet i henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. Lovbekendtgørelse nr. 4 af 03/01/2023 (miljøvurderingsloven).

Aarhus og Skanderborg Kommuner har vurderet, at projektet er omfattet af følgende punkter i miljøvurderingslovens bilag 2:

- Punkt 10f) ”Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb”

Afgørelsen er truffet i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 4 af 3. januar 2023, bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 1470 af 12. december 2017 og § 11g i Lovbekendtgørelse nr. 1529 af 23. november 2015 om planlægning (Planloven).

Afgørelse

Aarhus og Skanderborg Kommuner har på baggrund af en screening efter kriterierne i miljøvurderingslovens bilag 6 vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen er truffet efter § 21 i loven.

Aarhus og Skanderborg Kommuner har vurderet, at projektet ikke vil medføre væsentlige miljøpåvirkninger i hverken anlægsfasen, driftsfasen eller i samspil med andre projekter i området. Derimod vil der være tale om miljøforbedring.

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøvurderingslovens § 39.

Afgørelsen offentliggøres på Aarhus - og Skanderborg Kommunes hjemmeside den 27. maj 2025.

I nærværende afgørelse, hvor ansøger er en intern afdeling i Aarhus Kommune, er myndighedsinhabiliteten håndteret ved, at myndighed og ansøger i Aarhus Kommune er organiseret i to sideordnede områder i Teknik og Miljø med hver deres ledelse samt ved at myndighedsafgørelsen er samordnet med VVM-myndigheden i Skanderborg Kommune.

Projektbeskrivelse

Formålet med projektet er at forbedre de fysiske forhold i åen for at skabe målopfyldelse på en række økologiske parametre. Virkemidlerne der anvendes til at forbedre de fysiske forhold er etablering af gydebanker, stedvis udjævning af brinker samt udlægning af skjulesten og dødt ved.

Det drejer sig om følgende vandområder (1.7.b-0025-050, 1.7.b-0025-040 og c00140) og stationeringer samt restaureringstiltag.

Århus og Skanderborg Kommune vil gennemføre en restaureringsindsats i dele af det offentlige vandløb Århus Å. Restaureringsindsatsen gennemføres i regi af den statslige Vandområdeplan (2021-2027). Formålet med projektet er at forbedre de fysiske forhold i åen for at skabe målopfyldelse på en række økologiske parametre. Virkemidlerne der anvendes til at forbedre de fysiske forhold er etablering af gydebanker, stedvis udjævning af brinker samt udlægning af skjulesten og dødt ved.

Projektet omfatter tre delstrækninger af Århus Å. Det drejer sig om følgende vandområder (1.7.b-0025-050, 1.7.b-0025-040 og c00140) og stationeringer samt restaureringstiltag (se Figur 2, Figur 3 og Figur 4):

- Vandområde 1.7.b-0025-050: st. 0 – 2.450 m:
 - Etablering af 4 gydestryg.
 - Udlægning af større sten på 4 strækninger.
- Vandområde 1.7.b-0025-040: st. 2.450 – 6.450 m:
 - Etablering af fem gydestryg (længde mellem 85 og 120 m).
 - 117 m profilændring langs gydestryg, hvor brinkforhøjning fjernes så anlæg bliver 1:5.
 - Udlægning af større sten på 3 strækninger.
 - Genslyngning på to strækninger (stationering fremgår af figur 3-1).
 - St. 2.600 – 2.840: Genslyngning. Bro i st. 2.783 fjernes og der etableres et slynget forløb på ca. 285 m. Der udlægges bundsubstrat, skjulesten og gydestryg på det nye forløb. Der etableres en ny bro med tunnelrør som erstatning for den der fjernes. Der etableres et sandfang som midlertidig afværgeforanstaltning.
 - Bro i st. 3139 fjernes og erstattes med tunnelrør.
 - Reguleringsstøvt i st. 3030 nedbrydes.
 - St. 4.800 – 5.050: Mindre genslyngning ved skiftevis afgravning i højre og venstre brink på udvalgte stede samt udlægning af sten. Der etableres et sandfang som midlertidig afværgeforanstaltning.
- Vandområde c00140 (1.7.b-0025-010): st. 7.950 – 9.150 m:
 - Etablering af ét gydestryg på ca. 50 m.

For yderligere beskrivelse, se detailprojektering (vedhæftet som bilag). Desuden fremgår projektets situationstegning for de tre strækninger af bilag 5 i detailprojektering.

Anlægsfasen forventes at være 8-12 uger såfremt den udføres sammenhængende, og den forventes at ligge i 3. kvartal 2025

Vurdering

Aarhus -og Skanderborg Kommune har foretaget en screening som grundlag for at kunne vurdere, om restaureringsprojektet i Århus Å er omfattet af miljøvurderingspligt. Dette i henhold til kriterier på Miljøvurderingslovens bilag 6.

Skanderborg Kommunes afgørelse ligger særligt vægt på følgende miljøpåvirkninger:

Jordforurening

Ingen jordforureninger på stækningen.

Bygge- og beskyttelseslinjer

Der er åbeskyttelseslinje langs hele strækningen. Vi forventer, at der skal meddeles tilladelse efter vandløbsloven, hvorved projektet er omfattet af undtagelsen i § 16, stk. 2, nr. 1., og dermed ikke kræver dispensation fra åbeskyttelseslinjen.

Der er to fortidsminder med tilhørende fortidsmindebeskyttelseslinje på strækningen, men der sker ikke ændringer inden for denne linje.

Der er desuden et fredet område på strækningen, men her sker ingen ændring.

Beskyttet natur

Projektet vil medføre ændret tilstand af §3 beskyttede engarealer. Aarhus og Skanderborg Kommune vurderer, at der kan meddeles dispensation fra §3 i NBL, idet projektet samlet set er naturforbedrende og med formål om at forøge vandløbets økologiske kvalitet. Desuden omfatter restaureringstiltagene et begrænset indgreb i omkringliggende § 3 natur, der er karakteriseret som relativt lav naturkvalitet. De beskyttede arealer, der findes lang åen, af højere naturværdi, forventes ikke at påvirkes (se screeningsskema for yderligere information).

Internationalt beskyttede Natura 2000 områder:

Nærmeste Natura2000 område er Brabrandssøen, der ligger i en afstand af 3 km fra det lille område ved Hørning, hvor der udlægges grus. Projektområdet hænger hydraulisk direkte sammen med Brabrandssøen (N233). Udpegningsgrundlaget for området er fem naturtyper: Næringsrig søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks, rigkær, bøgeskov på muldbund, elle- og askeskov ved vandløb, søer og væld, samt egeskov og blandskove på mere eller mindre rig jordbund og tre arter: stor vandsalamander, damflagermus og odder.

Projektet medfører en forbedret kvalitet i vandløbet og vurderes derfor ikke at kunne påvirke udpegningsgrundlaget i Natura 2000 området væsentligt. Projektet medfører kun lokale påvirkninger omkring de berørte strækninger af Aarhus Å.

Streng beskyttede Bilag IV arter

De relevante bilag IV arter for projektområdet er Stor Vandsalamander, odder og flagermus.

Der er registrerede levesteder og potentielt flere egnede levesteder for arten Stor Vandsalamander i tilknytning til de berørte vandområder. Stor Vandsalamander og andre arter af padden vil have gavn af de til tider flere temporære vandsamlinger, som hurtigt opvarmes af solen i løbet af foråret og uden hydrologisk kontakt til vandløbet. På strækningen (3.900-4.400 m) udvælges træer der ikke har tæt tilknytning til den nærliggende § 3-beskyttede sø, hvor der tidligere er registreret fund af Stor Vandsalamander og andre arter af padden. Formålet hermed er at undgå, at der forekommer en forøget hydraulisk kontakt mellem Aarhus Å og vandhullet.

Det er derfor kommunernes vurdering, at projektet ikke vil medføre en forringelse af yngle- og rastelokaliteter for Stor Vandsalamander.

Anlægsarbejder i direkte tilknytning til vandløbene, forventes at foretages i sensommeren og efterårsperioden (3. kvartal), hvor odderen har nemmest ved at finde skjul under udhængende bredvegetation, vandløbsbræmmer m.m.. Hvis der i anlægsfasen skulle fortrænges individer af odder, forventes disse hurtig at vende tilbage til indsatsstrækningerne og med de projekterede tiltag forventes det, at fiskebestanden vil øges, hvilket potentielt vil øge fødegrundlaget for odder. I forhold til de to broer der projekteres, så er det på lokaliteter, hvor der i forvejen er broer, så på den måde er der ikke tale om en ændring. Derudover er der i begge tilfælde tale om broer, som vil blive anvendt forholdsvis sjældent og udelukkende af mindre landbrugsmaskiner og kreaturer/heste. Dvs. der er ingen risiko for trafikdrab.

Det er derfor kommunernes vurdering, at projektet ikke vil medføre en forringelse af yngle- og rastelokaliteter for bilag IV-arten Odder.

D. 22-02-2024 blev området inspiceret med henblik på at afdække, om der findes gamle træer med hulheder og sprækker langs den strækning, hvor der skal fældes træer. Der blev ikke fundet oplagte yngle og rastelokaliteter. Det oplystes desuden at gamle træer, der på sigt kan udgøre rasteplads for

flagermus, vil bevares. Omfanget af træfældning i nærværende projekt vil herudover være begrænset, og der vil fortsat være rigtigt mange træer på de omfattede strækninger, hvorfor den eksisterende landskabsstruktur og ledelinje langs vandløbet vurderes at være intakte efter en projektrealisering.

Det er derfor kommunernes vurdering, at projektet ikke vil medføre en forringelse af yngle-, raste- og fourageringslokaliteter for flagermus.

Rødlistearter

Der er ikke registreret rødlistede arter i projektområdet, udover odderen (se ovenfor). Projektet vil forbedre vandkvaliteten samt de strukturelle forhold i vandløbet, så levesteder for evt. rødlistede arter tilknyttet vandløbet, forventes at blive forbedret.

Overfladevand

Restaureringen af vandløbet vil ikke være til hinder for målopfyldelse af miljømålene for Århus Å. Strækningen af Århus Å har enten moderat, ringe eller dårlig økologisk tilstand – samlet set. Projektet forventes at forbedre forholdene for smådyr, fisk og vandløbsplanter. Såfremt sandvandring, prædation og eventuelt kemisk påvirkning er begrænset, forventes projektet at kunne bidrage til opnåelse af god økologisk tilstand.

Generelt set forventes etablering af gydebanker og udlægning af sten, at medføre en begrænset og lokal effekt (i overvejende grad en hævnning) på vandspejlet i Aarhus Å. Ved genslyngning (st. 2.583-2.778) udlignes det stejle fald ved broen (st. 2785), hvorfor vandspejlet hér sænkes – op til 20 cm lige ved broen. Med udlægning af træer forventes det, at der på nogle steder vil forekomme en markant stuvning, mens påvirkningen er meget begrænset andre steder.

Da det projekterede vandspejl, generelt set, ligger under regulativets angivelse, forventes vandspejlet efter projektets realisering ikke at overskride regulativkravene.

De afvandingsmæssige forhold holdes indenfor det gældende vandløbsregulativs rammer, og de afvandingsmæssige påvirkninger der kan forventes, vurderes som værende af lokal karakter. Der må forventes en lille ændring (i overvejende grad en hævnning) i vandspejlet i forhold til de eksisterende forhold, men ændringen er ikke af et omfang, der medfører en overskridelse af regulativkravene.

Grundvand

Ingen bemærkninger

Samlet vurdering af projektet

I den samlede vurdering har Aarhus og Skanderborg Kommuner især lagt vægt på:

- At beskyttet natur, Bilag IV-arter og Natura 2000 områder ikke påvirkes negativt af projektet.
- At grundvandet ikke påvirkes negativt, grundet projektets håndtering af overfladevand og spildevand.
- At projektet giver miljøforberedende virkning for Århus Å.

Høring af berørte myndigheder og berørte parter

Aarhus og Skanderborg Kommuner har foretaget en høring af berørte myndigheder og parter, jf. miljøvurderingslovens §35, stk1, nr.1.

Berørte myndigheder:

- Aarhus Kommune
- Skanderborg Kommune
- Vejdirektoratet
- Moesgaard Museum
- Museum Skanderborg

Parter, der efter kommunens vurdering kan have væsentlig individuel interesse i sagens udfald:

Matrikel nummer:	Ejerlav:
42b	Tiset By, Tiset
2m+3a+42a+4k+5r+5s+5t	Tiset By, Tiset
7o	Tiset By, Tiset
3e	Ingerslev By, Tiset
4a+4i	Enslev By, Kolt
7h	Tiset By, Tiset
3b	Edslev By, Kolt
1e+40e+4a+7i	Enslev By, Kolt+Ingerslev By, Tiset
7o	Tiset By, Tiset
2d+32a+3d	Ingerslev By, Tiset
54	Ingerslev By, Tiset
19a+19d	Ingerslev By, Tiset
20a	Ingerslev By, Tiset
1a+2e+2f+3g+3i	Bering By, Kolt
33+34a	Ingerslev By, Tiset
20b+22d+32d+40d	Ingerslev By, Tiset
3f	Edslev By, Kolt
59	Ingerslev By, Tiset
7h	Tiset By, Tiset
17c+4i	Ingerslev By, Tiset
20e+21b+21d	Ingerslev By, Tiset
42b	Tiset By, Tiset
42b	Tiset By, Tiset
59	Ingerslev By, Tiset
3b	Edslev By, Kolt
42c	Tiset By, Tiset
1a+2e+2f+3g+3i	Bering By, Kolt
19h+31a+31b	Ingerslev By, Tiset
3e	Ingerslev By, Tiset
13c+1d+1e+1f+2a+6e	Bering By, Kolt+Edslev By, Kolt
42b	Tiset By, Tiset
42b	Tiset By, Tiset

39b+40b+40c+4e	Ingerslev By, Tiset
20b+22d+32d+40d	Ingerslev By, Tiset
39b+40b+40c+4e	Ingerslev By, Tiset
11b+39+4b+8h	Edslev By, Kolt
4a+4i	Enslev By, Kolt
20a	Ingerslev By, Tiset
39b+40b+40c+4e	Ingerslev By, Tiset
22e+22h+28a+32c+35+3f+3h	Ingerslev By, Tiset
10f+12b+12c+12d+12e+18k+27d+27e+2l+2o+3e+49+6l+6m+7g+8k+9a+9g+9k+9l+9q	Ingerslev By, Tiset+Jegstrup By, Tranbjerg+Tiset By, Tiset
37+7i	Tiset By, Tiset
7000b	Tiset By, Tiset
7000h	Edslev By, Kolt
7000f	Edslev By, Kolt
4b	Enslev By, Kolt
42b	Tiset By, Tiset
42e	Blegind By, Blegind
42b m.fl.	Blegind By, Blegind
1e	Blegind By, Blegind
1a	Blegind By, Blegind
1k	Blegind By, Blegind
1c	Blegind By, Blegind
4o	Blegind By, Blegind
4q	Blegind By, Blegind
7e m.fl.	Blegind By, Blegind
8d	Blegind By, Blegind
5b m.fl.	Blegind By, Blegind

Høringssvar og ansøgers supplerende bemærkninger hertil og hvordan de er inddraget fremgår herunder:

Museum Skanderborg har bemærket, at der er en generel risiko for at støde på fortidsminder ved vådområder. Der er på forhånd ikke kendskab potentielle fortidsminder på strækningen ved Aarhus Å. Der anbefales en arkæologisk tilstedeværelse i forbindelse med jordarbejdet, der er relateret til genslyngningen. Anbefalingen imødekommes af bygherre.

Høringen har givet anledning til spørgsmål fra ejer af Hovvejen 4, 8361 Hasselager og Blegindvej 83, 8362 Hørning om den lokale påvirkning for lodsejere.

Vejdirektoratet har desuden spurgt ind til om projektet vil medføre påvirkning af Østjyske Motorvej og Århus Syd Motorvejen, som følge af et ændret vandspejl. Vi vurderer at der ikke sker en ændring med påvirkning på vejene.

De indkomne høringssvar har ikke givet anledning til ændringer af afgørelsen.

Klagevejledning

Hvis du vil klage

Afgørelsen kan, for så vidt angår de retlige forhold, påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet (jf. §§ 49 og 50 i Lovbkg. nr. 4 af 3. januar 2023) af

- Miljø- og Fødevareministeren (Miljøstyrelsen)
- enhver med retlig interesse i sagens udfald.
- landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer

En klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer det.

Du klager via klageportalen, som du finder via linket [her](#). Du logger på klageportalen med Mit-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i klageportalen.

Klagefrist

Klagefristen udløber 4 uger efter at screeningsafgørelsen er offentliggjort. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Søgsmål

Hvis afgørelsen skal indbringes for domstolene, skal det ske inden 6 måneder fra offentliggørelsen.

Fritagelse fra klageportalen

Du kan anmode Miljø- og Fødevareklagenævnet om fritagelse for at bruge klageportalen.

Du kan søge om at blive fritaget fra at bruge klageportalen, hvis du f.eks.:

- Har et særlig handicap
- Har kognitiv eller fysisk funktionsnedsættelse
- Lider af demens
- Mangler digitale kompetencer
- Er socialt udsat
- Har en eller flere psykiske lidelser
- Har sprogveskigheder, hvor hjælp og vejledning fra myndigheden eller nævnet ikke konkret vurderes at være en egnet løsning.

Er du allerede fritaget fra Digital Post?

Hvis du allerede er fritaget fra Digital Post via Borgerservice, øges din mulighed for at blive fritaget fra digital selvbetjening i forhold til en klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. En fritagelse fra Digital Post medfører ikke i sig selv, at du kan fritages for at bruge klageportalen.

Klager, fra f.eks. en forening, skal foretages digitalt, hvis blot en er i stand til at bruge digital selvbetjening.

Din anmodning skal sendes til Miljø- og Fødevareklagenævnet

Hvis du tilhører en af de nævnte grupper og trods vejledning ikke har mulighed for at bruge klageportalen, kan du sende din anmodning om fritagelse for brug af Klageportalen til nævnet. Du

skal begrunde din anmodning om fritagelse for brug af klageportalen. Hvis du er fritaget for at bruge Digital Post af din kommune, bedes du oplyse dette i din anmodning.

Får du afslag på fritagelse, får du en passende frist til at indsende klagen via klageportalen. Hvis du bliver fritaget, vil kommunen oprette klagen i klageportalen på dine vegne.

Orienter kommunen

Når du ansøger om at blive fritaget for brug af klageportalen, er det vigtigt, at du giver besked til Aarhus eller Skanderborg Kommune om det. Så ved kommunen nemlig, at der er en klage på vej. Du kan orientere din kommune via mail, telefon eller via brev. Se oplysninger nedenfor:

AARHUS KOMMUNE

Teknik og Miljø

plan@mtm.aarhus.dk

Karen Blixens Boulevarden 7,
8220 Brabrand

SKANDERBORG KOMMUNE

Plan, Teknik og miljø

yvme@skanderborg.dk

8794 7000

Skanderborg Fælled 1
8660 Skanderborg

Du kan finde svar på spørgsmål angående fritagelse for klageportalen [her](#).

Bilag

- Bilag 1. Anmeldelse af projekt
- Bilag 2. Detailprojektering - Aarhus Å vandløbsrestaurering
 - Bilag
- Bilag 3. Skema til brug for screening

Bilag 1

Ansøgningsskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Vandplan II - Restaureringsprojekt i Aarhus Å fra opstrøms Blegind til Hørning. Århus og Skanderborg Kommune vil gennemføre en restaureringsindsats i dele af det offentlige vandløb Aarhus Å. Restaureringsindsatsen gennemføres i regi af den statslige Vandområdeplan (2021-2027). Da det konkrete projekt blandt andet omfatter ændringer i vandløbets skikkelse, herunder ændring af 2 broer, skal det screenes iht. Miljøvurderingsloven jf. bilag 2, pkt. 10f. <i>"Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb"</i> Formålet med projektet er at forbedre de fysiske forhold i åen for at skabe målopfyldelse på en række økologiske parametre. Virkemidlerne der anvendes til at forbedre de fysiske forhold, er etablering af gydebanker, stedvis udjævning af brinker samt udlægning af skjulesten og dødt ved. Projektet omfatter delstrækninger af Aarhus Å mellem Stilling-Solbjerg Sø og Hørning, inklusive en strækning mellem Østjyske Motorvej og Aarhus Syd Motorvej. Det drejer sig om følgende vandområder (1.7.b-0025-050, 1.7.b-0025-040 og c00140.) og stationeringer samt restaureringstiltag (se Fejl! Henvisningskilde ikke fundet. og Fejl! Henvisningskilde ikke fundet. i detailprojektering): - Vandområde c00407 (1.7.b-0025-050): st. 0 – 2.450 m: - Etablering af gydestryg. - Udlægning af større sten på strækninger. - Vandområde 1.7.b-0025-040: st. 2.450 – 6.450 m: - Genslyngning af vandløb (st. 2.583-2.778) - Håndtering af overskudsjord fra genslyngning og opfyld af eksisterende vandløbsprofil - Udskiftning af bro (st. 2.778-2.788) - Udjævning af vandløbsbund (st. 2.789-2.900) - Etablering af nyt slyng (st. 2.953-2.983) - Tilpasning af reguleringsstøvt - Etablering af nyt forløb (st. 3.024-3.317) - Udskiftning af bro (st. 3140) - Hævning af vandløbsbund (st. 3.330 – 3.650 m) - Udlægning af dødt ved (st. 3.900-4.400) - Etablering af gydestryg (st. 4.800 – 5.200) - Udlægning af store sten (st. 4.400-5.300) - Vandområde c00140 (1.7.b-0025-010): st. 7.950 – 9.150 m: - Etablering af ét gydestryg på ca. 40 m. En nærmere beskrivelse af restaureringstiltagene fremgår af detailprojekteringen jf. tilhørende bilag.

	De afvandingsmæssige forhold (overordnet – se detailprojektets afsnit 6.1 for uddybende beskrivelse) holdes indenfor det gældende vandløbsregulativs rammer. Regulativet er af typen "vandføringsbestemt skikkelse". Vandløbet ligger i en afgrænset å-dal, og dræn der kendes eller findes under projektets udførelse, omlægges og gives afløb til vandløbet. Anlægsfasen forventes at være 8-12 uger med forventet opstart i september 2025. Der budgetteres med udlægning af 1000 lbm. køreplader i vandlidende områder. Omfanget af brug af køreplader vil især afhænge af vejrliget og valget af maskiner (størrelse og bæltebredde). Maskinel kørsel minimeres i området, da arealerne efterfølgende skal anvendes til afgræsning, dvs. der skal sås græs og kunne køres med almindelige landbrugsredskaber. Se vedlagte detailprojekt samt bilag.	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	TEKNIK OG MILJØ Plan og Miljø, Aarhus Kommune Karen Blixens Boulevard 7 8220 Brabrand Att. Lars Spring Direkte telefon: 89 40 45 92 E-mail: lasp@aarhus.dk	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson		
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Se detailprojekt	
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Aarhus Kommune Skanderborg Kommune	
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Kort vedhæftet	
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).	Målestok angives:	
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	x	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	x	10f
Projektets karakteristika	Tekst	

1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Se vedhæftede høringsliste
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	Høslæt og græsningsarealer, samt beskyttet natur.
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ² Projektets nye befæstede areal i m ² Projektets samlede bygningsmasse i m ³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Projektet er begrænset til vandløbet og de helt vandløbsnære arealer, der i forvejen oversvømmer den dag i dag.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Ikke relevant
Projektets karakteristika	Tekst
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af	Ikke relevant

råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen			
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:			Ikke relevant
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		x	
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?		x	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 17.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?			Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de			Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen

vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?			
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?		x	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?		x	Hvis »nej«, angiv hvorfor: Projektet er ikke omfattet lokalplan
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	x	x	Hvis »ja« angiv hvilke: Der er åbeskyttelseslinje langs hele strækningen. Vi forventer, at der skal meddeles tilladelse efter vandløbsloven, hvorved projektet er omfattet af undtagelsen i § 16, stk. 2, nr. 2., og dermed ikke kræver dispensation fra åbeskyttelseslinjen. Der er to fortidsmindebeskyttelseslinjer på strækningen, men der sker ikke ændringer af tilstanden inden for disse. Der er et fredet område omkring st. 00-150. Der sker ikke ændringer på denne strækning

26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	x		
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	x		
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	x		
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)	x		
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?	x		
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Der forefindes § 3-beskyttet mose og vandhul på arealet. Arbejdet udføres i en afstand på mindst 10 meter fra disse områder.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?	x		Der er ikke konkret kendskab til forekomst af beskyttede arter indenfor projektområdet, men Aarhus Å vurderes at være levested for bilag IV arten odder. Projektet vurderes ikke at påvirke yngle- eller rasteområder for odder, men vil derimod indirekte kunne forbedre forholdene for odder, idet projektet skaber forbedrede forhold for ørred, der er en del af odderens fødegrundlag. På samme måde vurderes Aarhus Å på strækningen at være fourageringssted for flagermus, som ligeledes ikke vurderes at blive påvirket af projektet. Der er fundet Stor Vandsalamander og butsnudet frø i et vandhul tæt ved Aarhus Å. Projektet vurderes ikke at påvirke yngle- eller rasteområder for Stor Vandsalamander eller butsnudet frø.

			Der bliver ikke faldet større ældre træer ifb. med projektet som kan være potentielle levesteder for flagermus.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Kirkeindsigtslinje og kirkefredning ved Tiset Kirke- afstand ca. 350m. Projektet vil ikke påvirke kirkeindsigten.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Nærmeste naturfredede område er Brabrandsøen, der ligger i en afstand af 3 km fra det lille område ved Hørning, hvor der udlægges grus. Projektområdet hænger hydraulisk direkte sammen med Brabrandsøen (233)
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?	x		Projektet berører Aarhus Å, der er målsat til god økologisk tilstand i vandområdeplanerne. Projektet har til formål et forbedre vandløbets fysiske forhold, og enhver påvirkning vil dermed være positiv. Projektet vurderes at kunne sikre målopfyldelse på den berørte strækning af Aarhus Å.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	x		Projektet vurderes på ingen måde at påvirke drikkevandsinteresserne negativt idet der ikke ændres på projektområdets arealanvendelse, samt at der allerede er et åbent vandløb i området.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		x	
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	x		Nogle af de vandløbsnære arealer langs Aarhus Å er udpeget som oversvømmelsestruede i kommuneplanen. Eventuelle oversvømmelser er uden betydning for det aktuelle projekt. Projektet vil ikke medføre væsentlige ændringer i Aarhus Ås nuværende vandføringsevne, og dermed heller ikke ændringer i oversvømmelsesrisikoen.
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		x	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		x	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Se detailprojektering

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: __28. April 2025__ Bygherre/anmelder: __Kristiina Mardi



Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angive miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.

Detailprojektering:

Aarhus Å vandløbsrestaurering

Vandområder: 1.7.b-0025-050, 1.7.b-0025-040 og c00140



Udarbejdet til:

Aarhus Kommune
Natur og Miljø
Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand

Udarbejdet af:

EnviDan A/S
Kasper A. Rasmussen, Simon R. Rahbek, Marie B.
Blæsild
Dato: 05.02.2025
Version: 4

Projektnavn: Aarhus Å Vandløbsrestaurering
Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.

Projektnr.: 1234071

Projektleder: Kasper A. Rasmussen

Kvalitetssikring: Esben A. Kristensen



Miljøministeriet

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	20
1. Baggrund	23
1.1 Baggrund og formålet med ordningen	23
2. Datagrundlag	24
3. Vandløbsforhold	25
3.1 Regulativmæssige forhold	26
3.2 Hydraulik (oplande og afstrømning)	26
3.3 Historiske forhold	28
3.4 Vandområdeplanen 2021-2027	28
3.5 Jordbundsforhold	30
3.6 Planforhold	32
4. De tre vandområder i Aarhus Å	36
4.1 Beskrivelse af vandområde c00407 (1.7.b-0025-050)	36
4.2 Beskrivelse af vandområde 1.7.b-0025-040	38
4.3 Beskrivelse af vandområde c00140 (1.7.b-0025-010)	43
5. Detailprojektering	45
5.1 Generelle tiltag	45
5.2 Skikkelsestabel	45
5.3 Materialeplads og adgangsforhold	47
5.4 Etablering af stryg (st. 1.935 - 1.950 m)	47
5.5 Udlægning af variationsskabende sten (st. 1.935 - 2.800 m)	47
5.6 Genslyngning af vandløb (st. 2.583-2.778)	48
5.7 Håndtering af overskudsjord fra genslyngning og opfyld af eksisterende vandløbsprofil	50
5.8 Udskiftning af bro (st. 2.778-2.788)	50
5.9 Udjævning af vandløbsbund (st. 2.789-2.900)	52
5.10 Etablering af nyt slyng (st. 2.953-2.983)	52
5.11 Tilpasning af reguleringsstyrt	52
5.12 Etablering af nyt forløb (st. 3.024-3.317)	52
5.13 Hævning af vandløbsbund (st. 3.330 - 3.650 m)	54
5.14 Udlægning af dødt ved (st. 3.900-4.400)	55
5.15 Etablering af gydestryg (st. 4.800 - 5.200)	55
5.16 Udlægning af store sten (st. 4.400-5.300)	55
5.17 Profilændringer	56
5.18 Håndtering af dræn	56
5.19 Etablering af gydestryg (st. 8.160-8.200)	57
6. Konsekvensvurdering	58

<u>6.1</u>	<u>Vandstand og afvandingsforhold</u>	58
<u>6.2</u>	<u>Vandløbsforhold</u>	59
<u>6.3</u>	<u>Terrestrisk natur</u>	60
<u>6.4</u>	<u>Arealanvendelse</u>	61
<u>6.5</u>	<u>Planforhold og administrationsgrundlag</u>	61
<u>6.6</u>	<u>Realisering</u>	63

Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Længdeprofil: Nuværende forhold, Aarhus Å
Bilag 2	Lednings- og drænoplysninger
Bilag 3	Museumsudtalelse
Bilag 4	Afvandingsforhold, nuværende vintermiddel
Bilag 5	Kort: Projekttiltag
Bilag 6	Længdeprofil Aarhus Å for regulativ, nuværende og fremtidige forhold
Bilag 7	Længdeprofil Aarhus Å med vandspejlsberegning (vintermiddel)
Bilag 8	Længdeprofil Aarhus Å med vandspejlsberegning (vintermedianmaks)
Bilag 9	Afvandingsforhold, projekteret vintermiddel
Bilag 10	Længdeprofil Aarhus Å projekteret stationering med vandspejlsberegning (vintermiddel og vintermedianmaks)

Baggrund

Aarhus Kommune har i 2021 opnået tilskud fra den [Nationale Vandløbsordning](#) til realisering af vandløbsrestaurering i Aarhus Å. Det drejer sig om tre vandområder: 1.7.b-0025-050, 1.7.b-0025-040 og 1.7.b-0025-010, og projektets navn er "Aarhus Å Vandløbsrestaurering". To af indsatserne har siden tilsagnstidspunktet ændret navn, hvilket fremgår af nedenstående afsnit. Fremadrettet vil den seneste navngivningen blive anvendt.

Projektet har fokus på strækningen fra udløbet fra Stilling-Solbjerg Sø til lidt nedstrøms underføringen ved motorvej E45. På store dele af strækningen udgår vandløbet kommunegrænse mellem Aarhus Kommune og Skanderborg Kommune.

Aarhus Kommune har anmodet Envidan A/S om at udarbejde et detailprojekt for de tre vandområder.

Nærværende rapport skal danne grundlag for myndighedsbehandling af projektet og udarbejdelse af udbudsmateriale til realisering af projektet. Rapporten er udarbejdet på baggrund af data indsamlet i forbindelse med den tekniske forundersøgelse fra 2018 suppleret af nye registreringer.

Baggrund og formålet med ordningen

Formålet med tilskud til kommunale projekter vedrørende vandløbsrestaurering er gennem forbedring af de fysiske forhold i vandløb at bidrage til genopretning af gydepladser og passager for fisk, at forbedre forholdene for den akvatiske flora og fauna i øvrigt og omkostningseffektivt at sikre det fastlagte miljømål i konkrete vandløbsforekomster.

Formålet med nærværende detailprojekt er at beskrive mulighederne for at forbedre den økologiske kvalitet i tre vandområder i Aarhus Å ved hjælp af en række forskellige virkemidler. Vandområdernes afgrænsning fremgår af figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-1. Indsatserne for de enkelte strækninger er jf. tilsagnet som følger:

Vandområde c00407 (tidligere 1.7.b-0025-050):

- Etablering af 4 gydestryg.
- Udlægning af større sten på 4 strækninger.

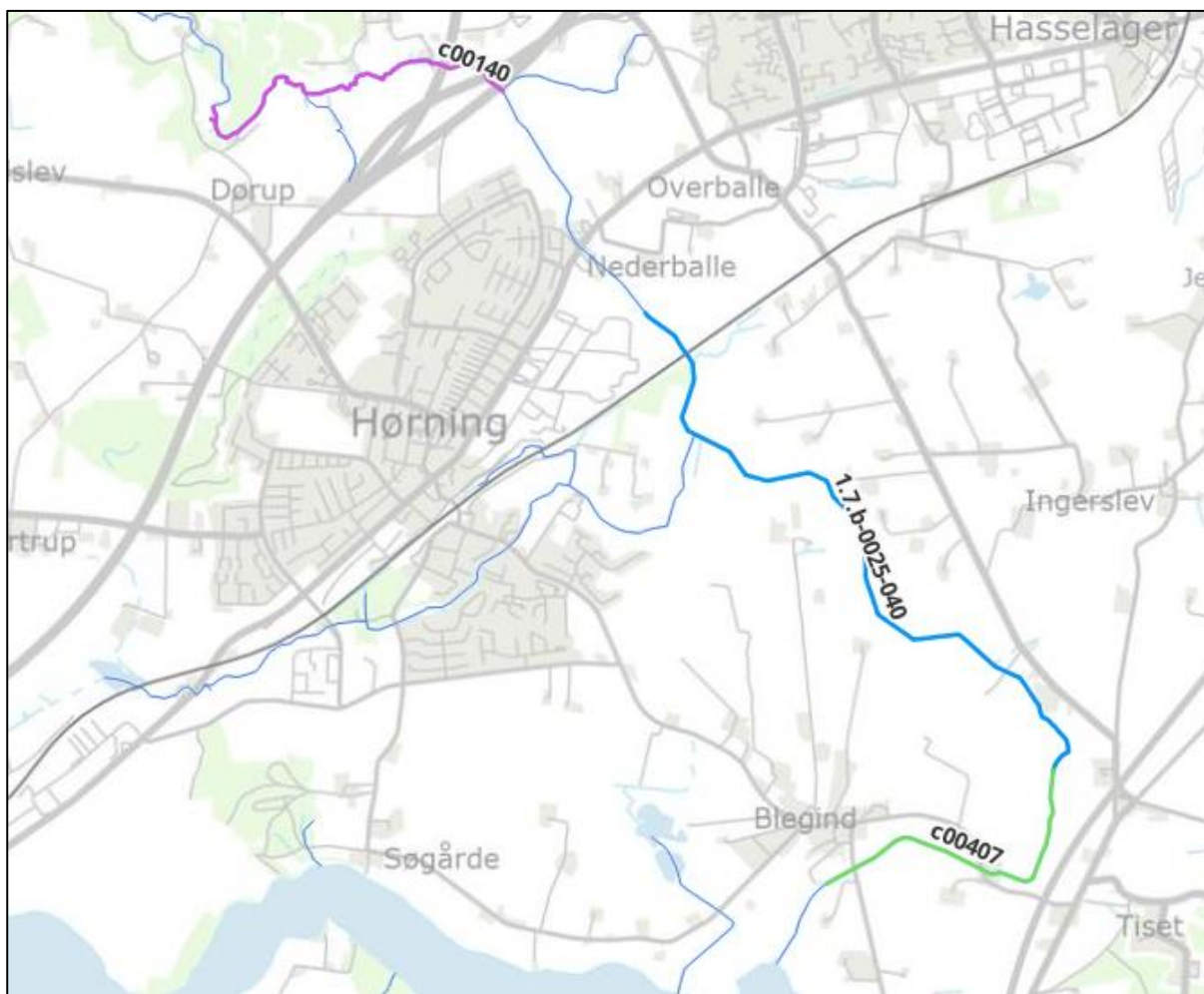
Vandområde 1.7.b-0025-040:

Etablering af fem gydestryg (længde mellem 85 og 120 m).

- 117 m profilændring langs gydestryg, hvor brinkforhøjning fjernes så anlæg bliver 1:5.
- Udlægning af større sten på 3 strækninger.
- Genslyngning på to strækninger (stationering fremgår af figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-2).
- **St. 2.600 - 2.840:** Genslyngning. Bro i st. 2.783 fjernes og der etableres et slynget forløb på ca. 285 m. Der udlægges bundsubstrat, skjulesten og gydestryg på det nye forløb. Der etableres en ny bro med tunnelrør som erstatning for den der fjernes.
- **St. 4.800 - 5.050:** Mindre genslyngning ved skiftevis afgravning i højre og venstre brink på udvalgte stede samt udlægning af sten. Desuden etableres et sandfang som afværgeforanstaltning.

Vandområde c00140 (tidligere 1.7.b-0025-010):

- Etablering af ét gydestryg på ca. 50 m.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-1: De tre vandområder i Aarhus Å er c00407 (tidligere 1.7.b-0025-050), 1.7.b-0025-040 og c00140 (tidligere 1.7.b-0025-010).

Den nuværende tilstand i de omfattede vandområder jf. Vandområdeplanen 2021-2027 er dårlig eller ringe. På alle tre strækninger er målet ”god økologisk tilstand”. En nærmere gennemgang af vandområdeplanens tilstandsvurdering og målsætning fremgår af afsnit 0).

Datagrundlag

Datagrundlaget for indeværende detailprojekt er baseret på allerede eksisterende data stillet til rådighed af Aarhus Kommune, den tidligere forundersøgelse (2018) og fra www.dataforsyningen.dk (©Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur (SDFI)) og andre offentlige myndigheder. Det gælder f.eks. de kort (herunder ortofoto), der er anvendt gennem rapporten.

Der er i forbindelse med indeværende detailprojekt taget udgangspunkt i en opmåling af Aarhus Å dateret 2015-16 (leveret af Aarhus Kommune). Der er tale om en regulativopmåling, og den vurderes at udgøre et robust grundlag for projekteringen. Derfor er der kun suppleret med enkeltmålinger af f.eks. drænudløb, terrænkoter osv. Opmålingerne er foretaget med DGPS en præcision på 2 cm.

Alle koter i denne forundersøgelse er angivet i DVR90, og plankoordinater i UTM, zone 32 (EUREF89).

Som supplement til opmålingen anvendes den seneste digitale terrænmodel fra 2021.

Vandløbsforhold

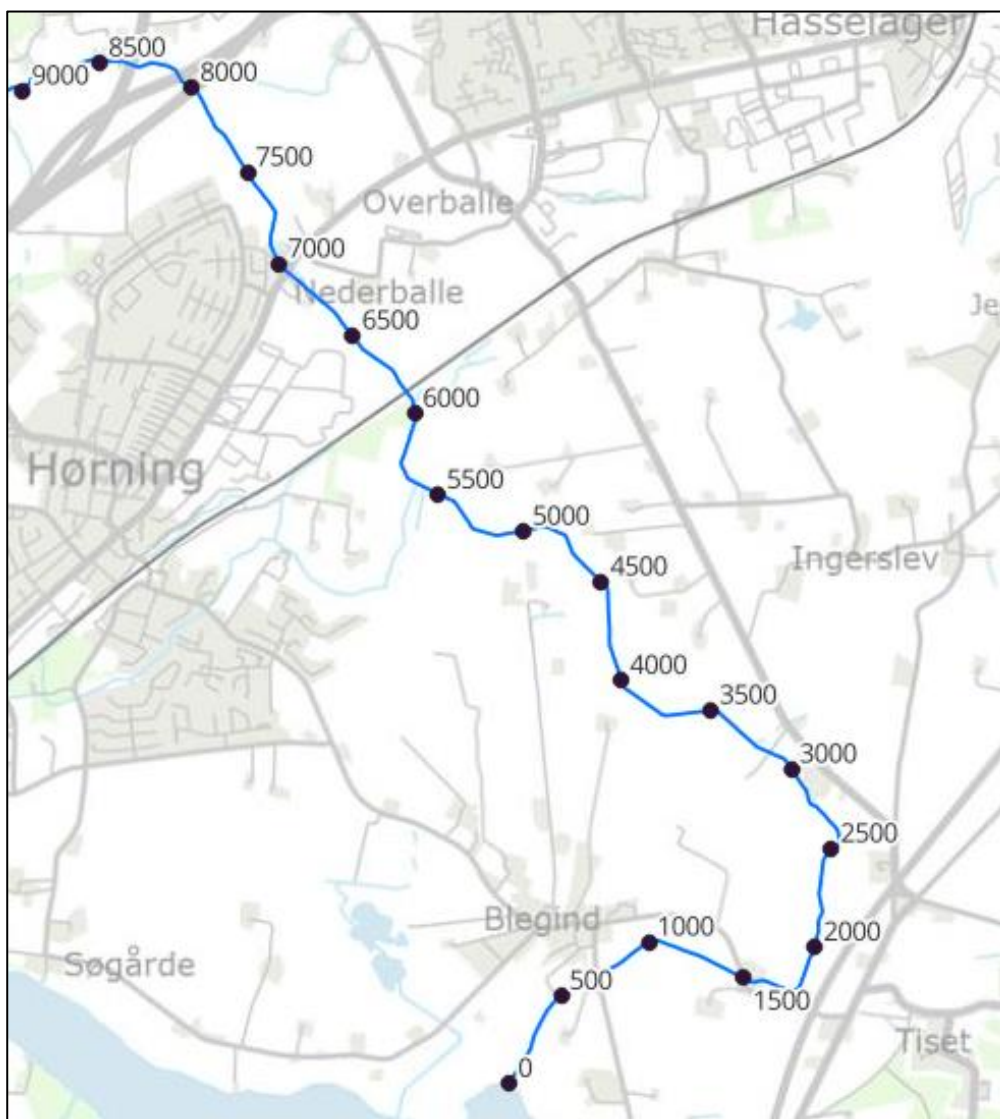
I bilag 1 præsenteres et længdeprofil af hele strækningen. Her ses både opmålt bund (2015-16) og regulativmæssig bund, samt et vandspejl.

Indsatserne er beliggende ved flg. stationeringer:

- Vandområde c00407 (1.7.b-0025-050): st. 0 - 2.450 m.
- Vandområde 1.7.b-0025-040: st. 2.450 - 6.450 m.
- Vandområde c00140 (1.7.b-0025-010): st. 7.950 - 9.150 m.

Programmet VASP anvendes til at præsentere de fysiske forhold i vandløbet samt til vandspejlsberegninger.

Vandløbets placering og stationeringen fremgår af Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-2.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-2 Aarhus Å og stationeringen på indsatsstrækningen.

De enkelte vandområder gennemgås mere detaljeret i afsnit 0, og nærværende afsnit har således primært til formål at give en mere overordnet beskrivelse af den strækning af Aarhus Å, hvor de tre vandområder er beliggende.

Regulativmæssige forhold

Vandområdet er omfattet af regulativet "Regulativ for Århus Å i Skanderborg Kommune og Aarhus Kommune", 21.06.2023. Aarhus Å ligger i kommunegrænsen på en væsentlig del af forløbet. Det bemærkes, at regulativet er opdateret siden forundersøgelsen blev udarbejdet.

Regulativtypen er 'vandføringsbestemt skikkelse'. Dvs. vandløbet kan tage en vilkårlig skikkelse, så længe at vandføringsevnen svarer til vandføringsevnen i det i regulativet beskrevne teoretiske vandløb.

Vandløbets teoretiske skikkelse på indsatsstrækningerne har en varieret bundbredde fra 1,5 - 3,0 m. Der er anlæg 1:1 på den øvre del og 1:2 på den nedre del.

Regulativet angiver at grøden i åen skal skæres skånsomt og primært manuelt i en eller flere strømrender. Kantvegetationen skæres som hovedregel ikke.

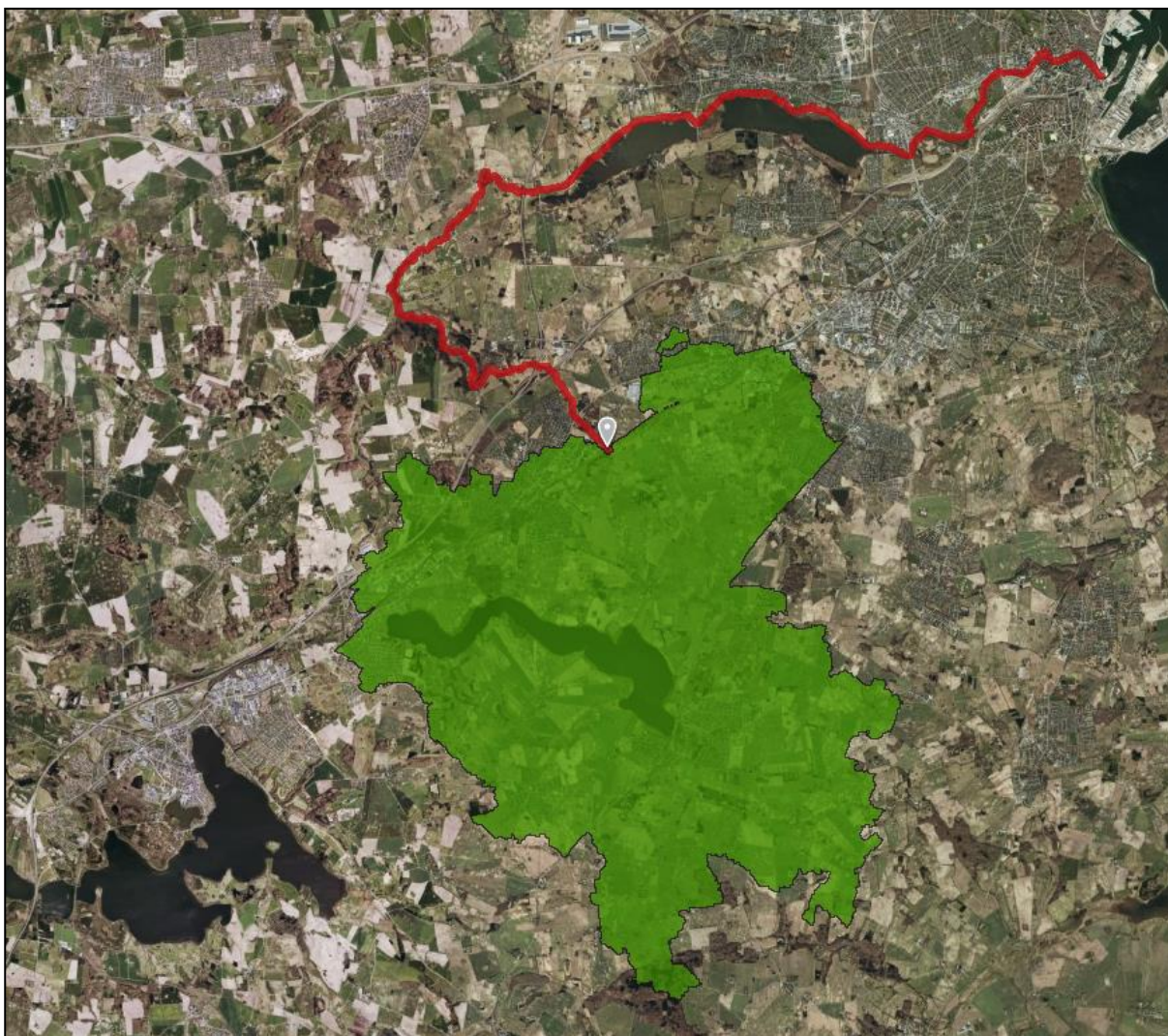
Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-1 Vedligeholdelse, udsnit fra "Regulativ for Århus Å".

Stationering (m)	Termin	Hyppeghed	Strømrendebredde	Metode
St. 0 - 1.552	1. oktober	1 gang årligt	1,0 m	Manuelt
St. 1.552 - 5.622	1. september		1,0 m	
St. 5.622 - 6.535	1. september		1,2 m	
St. 6.535 - 7.053	1. september		0,7 m	
St. 7.053 - 7.970	1. september		1,5 m	
St. 7.970 - 19.576	1. september		1,0 m	

Den regulativmæssige bundkote samt den opmålte kote fremgår af bilag 1. Det fremgår, at på langt størstedelen af strækningen, ligger regulativbunden over den opmålte kote. Dog er der umiddelbart opstrøms Hørning et længere stræk (st. 4.750-6.000), hvor de opmålte koter ligger og svinger lige omkring regulativbunden.

Hydraulik (oplande og afstrømning)

Oplandet til projektstrækningens nedstrøms ende er estimeret til at have et areal på ca. 72,5 km² (Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-3). Dette estimat er foretaget udelukkende på baggrund af terrænmodellen.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-3 Det estimerede oplandsareal (grøn) til Aarhus Å fra et udvalgt punkt ved jernbanen (st. 6.100). Den røde linje viser strømningsvejen til udløbet i Aarhus Bugt.

Vandspejlsberegningerne i VASP er beregnet for en vintermiddel og medianmaksimum vandføring (Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-2). Afstrømningshistorikken stammer fra den Hydatfil, som Aarhus Kommune udleverede i forbindelse med forundersøgelsen. Hydatfilen er udarbejdet i forbindelse med Aarhus Kommunes seneste regulativrevision, og er derfor opdateret med seneste viden og data, hvorfor Envidan A/S ikke har ændret på værdierne

Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-2 Karakteristisk afstrømning for Aarhus Å på indsatsstrækningen.

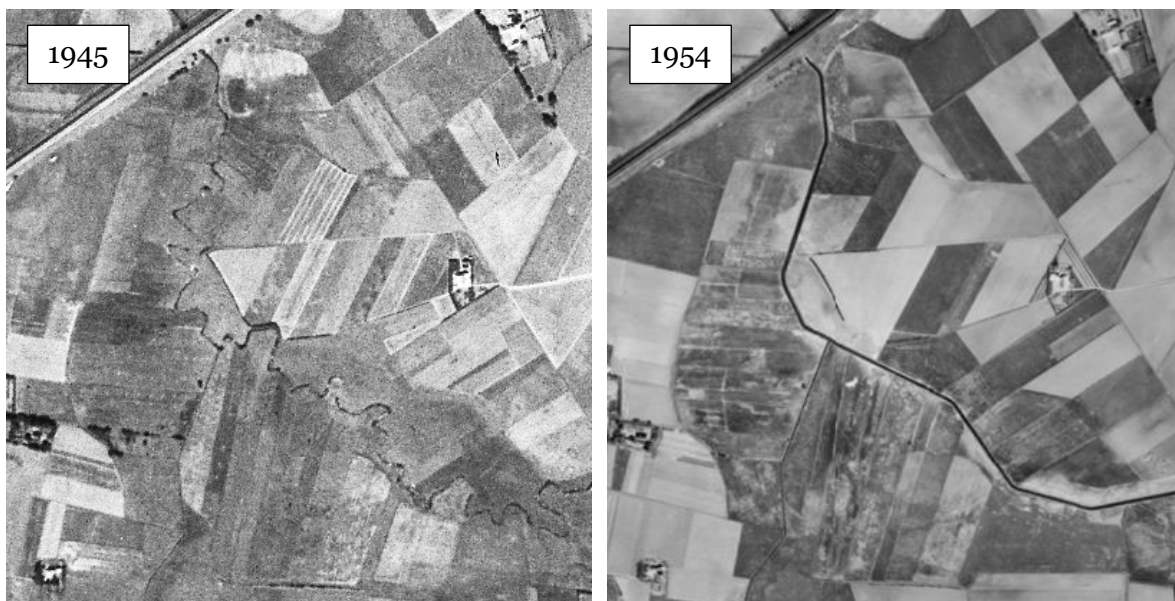
Karakteristisk afstrømning	Afstrømning (l/s/km ²)
Årsmiddel	7,7-9,2
Medianmaksimum	27,3-40,8

De afvandingsmæssige forhold er beregnet for nuværende forhold, ved at 'skyde' vandspejlet ud i terræn med en gradient på 2 ‰. Afvandingsforholdene vises som dybden fra terræn og ned til vandspejlet, og er vist på bilag 4. Der er ikke taget højde for eventuelle dræn langs vandløbet, da projektet kun ændrer på forholdene i Aarhus Å.

Det bemærkes, at afvandingskortene for nuværende forhold er baseret på seneste opmåling. Generelt ligger bundkoten og vandspejlskoten ved opmålingen markant under kravene i det seneste regulativ (2023).

Historiske forhold

Med udgangspunkt i lave og høje målebordsblade fremgår det, at Aarhus Å før i tiden har haft et slynget og meget varieret forløb. Reguleringer op igennem det forrige århundrede har dog resulteret i, at vandløbet i dag er betydeligt udrettet og præget af arealanvendelsen i ådalen. Særligt i perioden fra 1945 - 1954 er der sket drastiske ændringer (figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-4). Siden 1954 har vandløbet i overvejende grad haft det samme forløb, som det er tilfældet i dag.



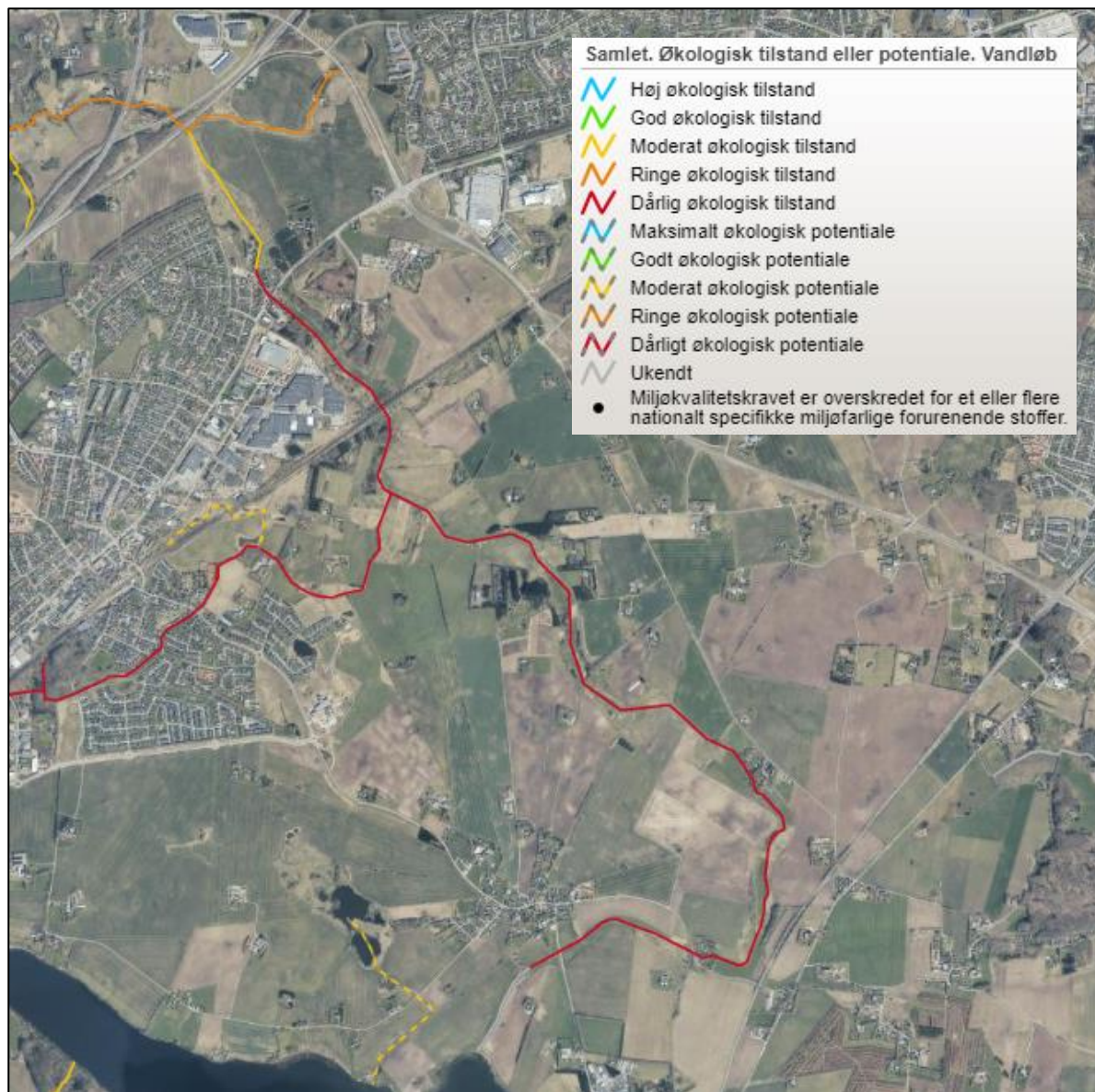
Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-4: To flyfoto fra 1945 og 1954 af udsnit af Aarhus Å på strækningen umiddelbart opstrøms jernbanen ved Hørning (st. 5.000-6.200).

Vandområdeplanen 2021-2027

Ifølge den gældende vandområdeplan er den samlede tilstand på den øvre del af indsatsstrækningen "dårlig, mens den ved c00140 er "ringe" (Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-5 Og Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-3). Tilstanden er ringest for fiskene, hvorfor det er dette parameter, der definerer den samlede økologiske tilstand. Smådyrene ligger og svinger mellem "moderat" og "god". Tilstanden for planter og alger er ukendt. Generelt viser tilstandsvurderingerne, at der er behov for en forbedring på alle fire parametre.

Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-3 Vandområder, tilstand og indsatser (Vandområdeplan 2021-27).

Vandområde	Planter	Smådyr	Fisk	Alger	Indsats
c00407	Ukendt	Moderat	Dårlig	Ukendt	Regnbetingede udledning fra overløb Mindre strækningbaserede restaureringer
1.7.b-0025-040	Ukendt	God	Dårlig	Ukendt	Genslyngning Mindre strækningbaserede restaureringer
c00140	Ukendt	Moderat	Ringe	Ukendt	Mindre strækningbaserede restaureringer

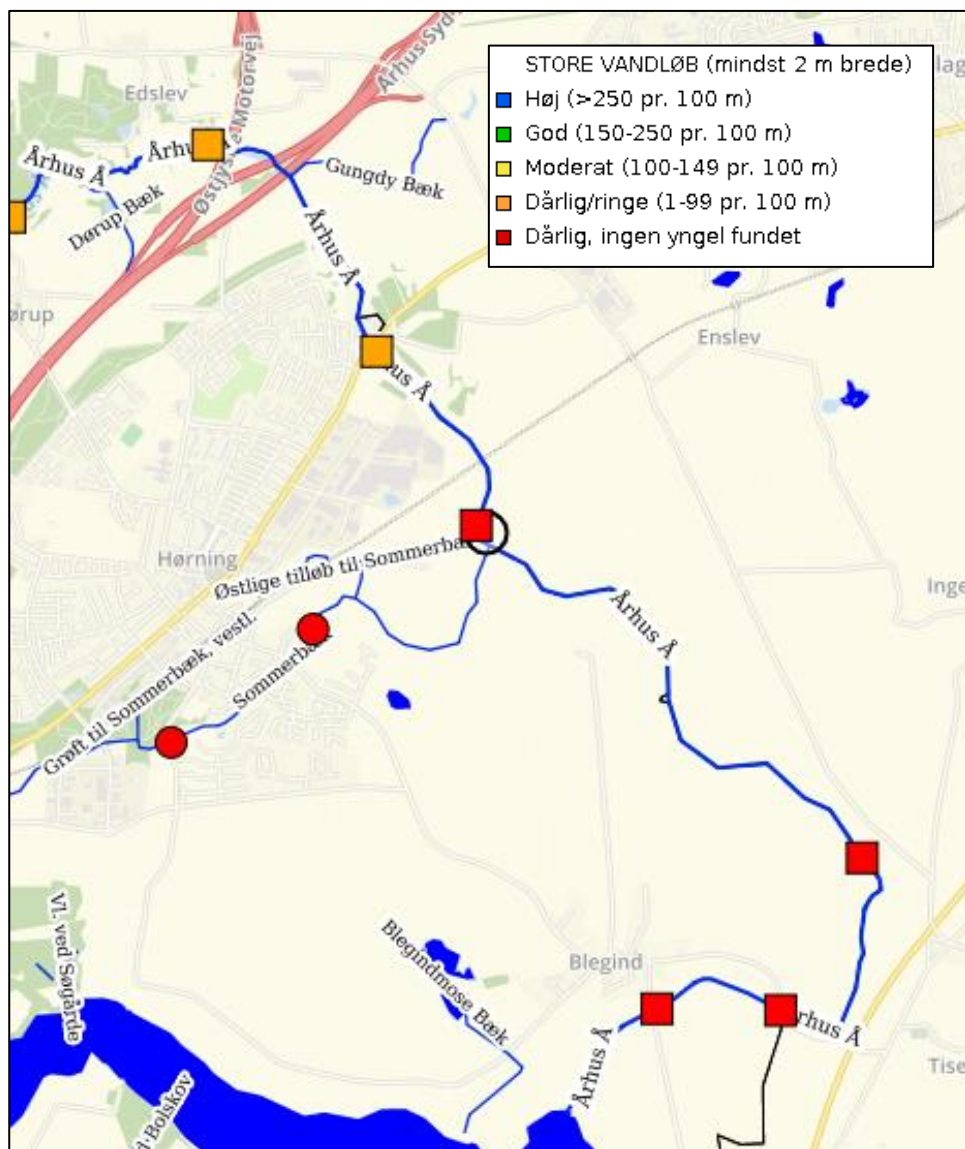


Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-5: Den samlede nuværende økologiske tilstand for Aarhus Å på indsatsstrækningerne jf. Vandområdeplanerne 2021-2027.

Ørredbestanden

Bestandstætheden af ørred, er en afgørende faktor for at opnå god økologisk tilstand. Generelt er der en meget lille bestand af ørreder på indsatsstrækningen, som bekræftes af DTU Aquas ørredkort (Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-6). Faktisk er der ikke registreret nogle yngel på tre forskellige stationer på den øvre halvdel af strækningen, der er registreret enkelte yngel længere nede i systemet. Det bemærkes, at kortet angiver den naturlige produktion, dvs. der er taget højde for eventuelle udsætninger.

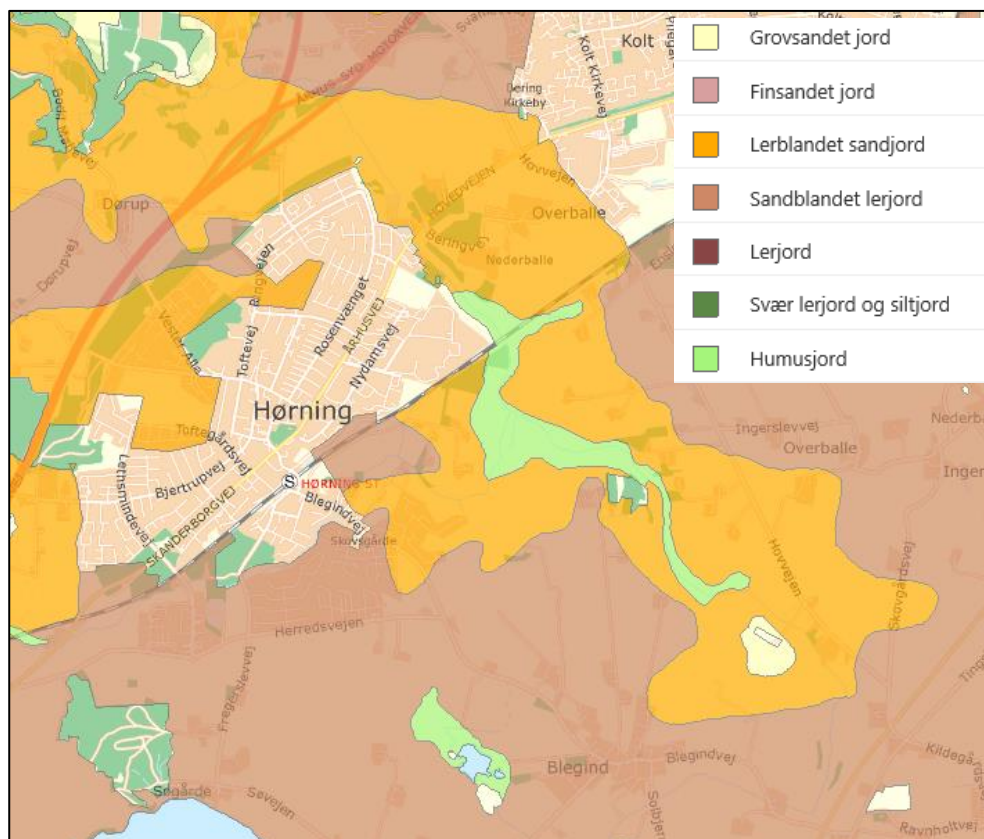
Fiskestandene på de enkelte vandområder gennemgås mere detaljeret senere i indeværende rapport.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-6: Udklip fra DTU Aquas ørredkort beskrivende tætheder af ørredyngel på befiskede stationer.

Jordbundsforhold

I figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-7 ses et jordartskort for vandløbsstrækningernes tilstødende arealer. Kortet stammer fra den geologiske overfladekartering på www.arealinfo.dk. Jorden omkring ådalen består i overvejende grad af lerblandet sandjord og sandblandet lerjord. I selve ådalen er der dog lange stræk med humusjord.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-7: Jordbundstyperne omkring vandløbsstrækningerne i Aarhus Å.

Okker

På baggrund af okkerkortlægningen i arealinfo.dk fremgår det af figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-8, at den første del af Aarhus Å er registreret som Klasse I, der indikerer, at området har stor risiko for okkerudledning, hvorimod den resterende del af vandløbsforekomsten, og dermed hovedparten, er registreret som Klasse IV, hvilket indikerer, at der ingen risiko er for okkerudledning. Generelt bar vandløbet ved besigtigelsen dog ikke præg af okkerpåvirkning, hverken øverst eller nederst på den besigtigede strækning.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-8: Okkerklassificeringen langs Aarhus Å.

Drikkevandsinteresser

Vandområderne er på alle de tre delstrækninger beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser.

Planforhold

Natura 2000

Der er ingen overlap eller tæt tilknytning til et Natura 2000-område på de berørte strækninger. Det nærmeste Natura 2000-område er ca. 16 km længere nedstrøms, N233 - *Brabrand Sø med omgivelser*, som omfatter Habitatområde H233.

National beskyttet natur

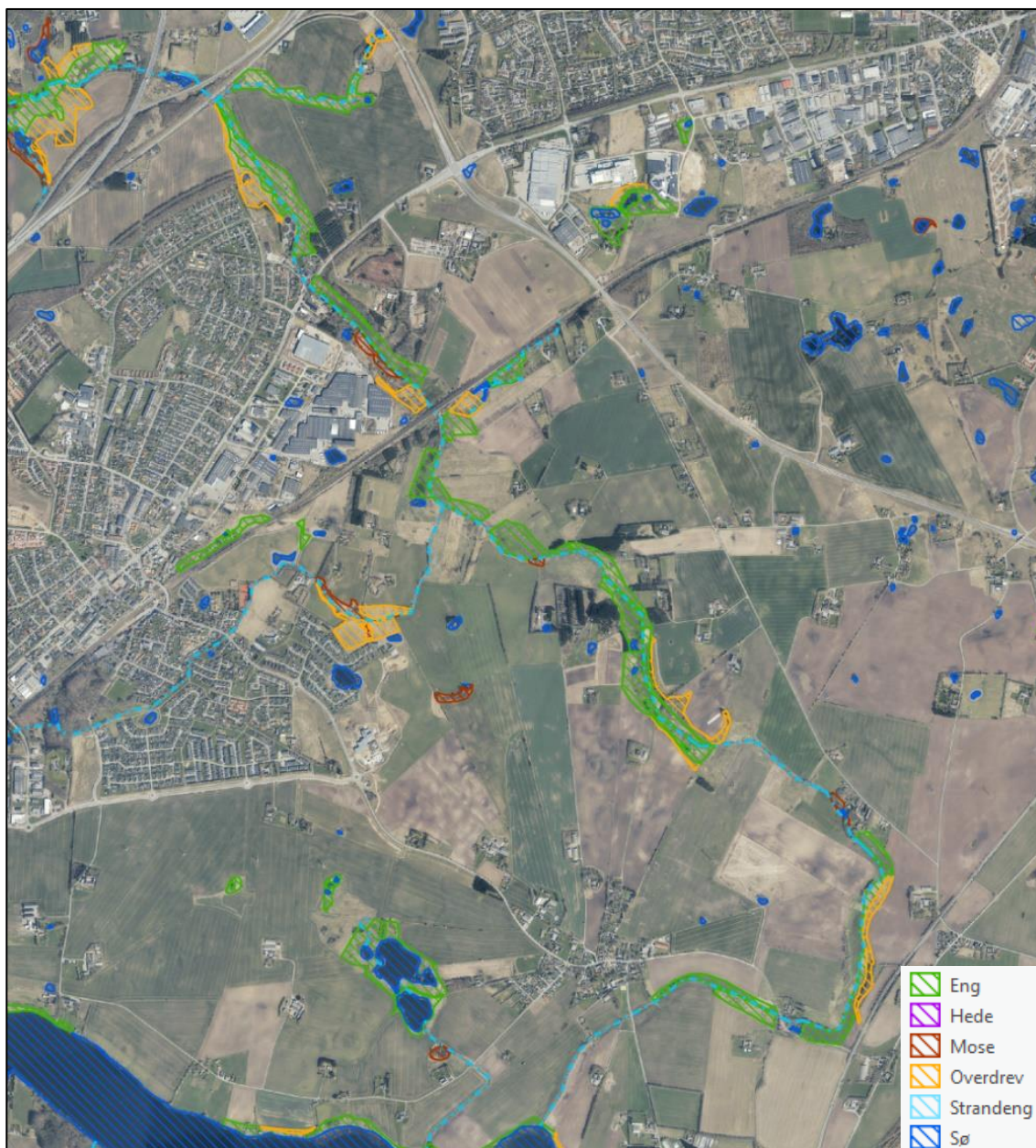
Der forekommer en del §3-beskyttede eng-, mose-, og overdrevsarealer på lavbunden langs Aarhus Å (figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-9), hvor naturtilstanden er varierende fra moderat til ringe på engarealerne. Engene er præget af tilgroning, homogenitet og eutrofiering.

Der findes dog et enkelt rigkær øst for åen ca. ved st. 3.900, som har en stor naturværdi. Det ligger et stykke fra åen lige neden for skræntfoden.

Der ses flere søer langs de berørte delstrækninger af Aarhus Å, hvor der er registreret flere arter af padder og krybdyr, hvor fund af Stor Vandsalamander fremgår af figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-10.

I tæt tilknytning til den velafgrænsede ådal ses nærliggende overdrevsarealer, som ikke berøres af indeværende projekt.

Derudover er Aarhus Å på indsatsstrækningen omfattet af naturbeskyttelseslovens §3.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-9: De udpegede og kortlagte §3-beskyttede naturtyper langs Aarhus Å.

Bilag IV-arter

Af habitatdirektivet fremgår det ligeledes, at medlemslandene skal indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter omfattet af habitatdirektivets artikel 12 og bilag IV, uanset om disse forekommer inden for eller uden for et Natura 2000-område. Disse dyrearter omtales i daglig tale som bilag IV-arter og dækker over en lang række forskellige dyr som f.eks. alle arter af hvaler, alle 17 danske arter af flagermus, odder, ulv, hasselmus og birkemus, samt flere arter af padder, flere arter af insekter, krybdyr, bløddyr og arter af fisk.

Beskyttelsen indebærer, at yngle- eller rasteområder for bilag IV-dyrearter som udgangspunkt ikke må beskadiges eller ødelægges af aktiviteter, som der ansøges om eller planlægges for. Områder, der benyttes til fødesøgning, er kun omfattet af beskyttelsen, hvis de samtidigt bruges som yngle- eller rasteområde.

På denne baggrund skal det vurderes, om vandløbsrestaureringen på den berørte strækning af Aarhus Å, kan påvirke bestanden af forskellige IV-arter.

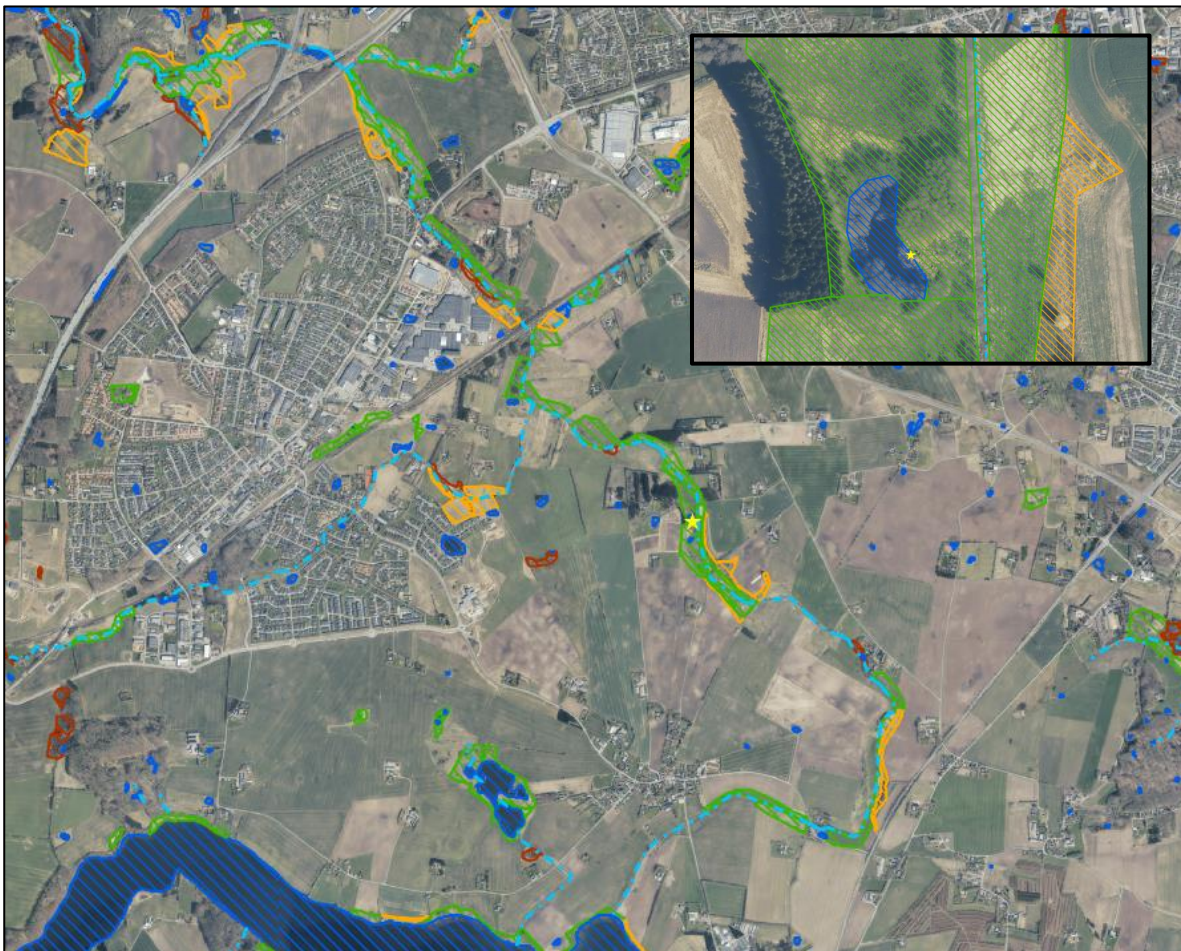
Bilag IV-arter i eller i tilknytning indsatsstrækningen

Der er kendskab til en enkelt forekomst af bilag IV-arter langs indsatsstrækningen. Det er Stor Vandsalamander. Det vurderes, at Odder og arter af flagermus vil være fødesøgende i tæt tilknytning til ådalen og dets nærliggende arealer.

Stor Vandsalamander

Stor vandsalamander yngler især i rene, solbeskinnede vandhuller uden fisk. Arten tåler ikke dårlig vandkvalitet i vandhullerne, og generelt i tilbagegang grundet eutrofieringen.

Arten er observeret på en enkelt lokalitet langs indsatsstrækningen tilbage i 2021, hvilket fremgår af figur fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-10.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-10: Udpegning af tidligere registrerede fund af Stor Vandsalamander (gul stjerne) i tilknytning til en sø langs Aarhus Å.

Odder

Odderen lever i tilknytning til vådområder og ådale generelt. Den findes såvel i stillestående som rindende vand i både saltvand og ferskvand. Søer og moser med store rørskovsområder er især velegnede levesteder. Arten er ikke umiddelbart registreret i tæt tilknytning til indsatsstrækningen, men denne højmobile art forekommer med overvejende sandsynlighed også i tilknytning til selve indsatsstrækningen.

Arter af flagermus

Selve indsatsstrækningen fremstår åbent, hvor der enkelte steder er pilekrat, og et par enkelte stræk er gennemløbende et lille skovstykke. Delstrækningen fra st. 3.500 til st. 4.700 er i februar 2024 gennemgået med henblik på potentielle levesteder for arter af flagermus.

På strækningen var der på nuværende tidspunkt flere delstræk med væltede, dårlige og døde træer, primært rødæl. Der var enkelte eksempler på træer, som allerede under de eksisterende forhold lå væltet ned langs eller delvist i åen. Der var dog også en del yngre og robuste rødæl. Så strækningen havde en fin aldersvariation.

I forhold til flagermus, så var der flere døde træer, hvor barken var sprækket, men det vurderes ikke at være et potentielt levested, da sprækkerne er for små.

Generelt må det dog antages, at arter af flagermus benytter ådalen i forbindelse med fouragering, da området i sommerhalvåret vil være rigt på insekter.

Planloven

Planlovens formål er at sikre, at den sammenfattende fysiske planlægning forener de samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen og medvirker til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Okkerloven

Okkerloven har til formål at forebygge og bekæmpe okkergener i bl.a. vandløb.

Ifølge loven skal dræninger og udgrøftninger indenfor de okkerpotentielle områder godkendes af kommunen.

Vandløbsloven

Da projektet indeholder tiltag hvori der indgår restaurering af vandløb, kræver gennemførelse af projektet godkendelse efter vandløbsloven, idet der ikke må ændres på vandløbets skikkelse eller gennemføres restaureringsforanstaltninger uden vandløbsmyndighedens godkendelse.

Fredninger og kulturhistorie værdier

I forbindelse med detailprojektets anlægsfase skal der tages hensyn til de enkelte sten- og jorddiger, der forekommer i ådalen.

Der er i forbindelse med forundersøgelsen taget kontakt til Moesgaard Museum for en udtalelse vedr. eventuelle kulturhistoriske værdier i ådalen på stræk, hvor vandløbet skal genslynges.

Jf. udtalelsen (bilag 3) er der ingen registreringer af fortidsminder på det berørte område, men da jordarbejdet skal foregå meget nær en registreret grav fra vikingetiden og da vi erfaringsmæssigt ved, at der i de ånære miljøer ofte findes fortidsminder fra oldtid og middelalder, er det museets vurdering, at der ved jordarbejdet er risiko for at støde på fortidsminder.

Moesgård Museum anbefaler derfor, at der foretages en arkæologisk prøvegravning forud for anlægsarbejdet. Som minimum kan gravearbejdet overvåges af en arkæolog mens arbejdet pågår, ligesom også nedbrydningen af broen bør overvåges, idet der allerede i 1700 er registreret en bro på stedet, hvorfra rester endnu kan være til stede.

Da arealet er under 5000 m², bekostes forundersøgelsen af Moesgaard Museum. Hvis der ved forundersøgelsen påtræffes væsentlige arkæologiske levn, skal der herefter foretages en egentlig arkæologisk undersøgelse af disse, hvis bygherre fortsat ønsker projektet udført. Sådanne undersøgelser betales af bygherre (jf. Museumslovens § 27 stk. 4), dog med mulighed for tilskud fra Slots- og Kulturstyrelsen.

Det anbefales, at bygherre, i god tid inden arbejdets udførelse, kontakter Moesgaard Museum på tlf. 87394000 eller på e-mail: info@moesgaardmuseum.dk.

De tre vandområder i Aarhus Å

I det følgende beskrives de tre berørte delstrækninger af Aarhus Å enkeltvis.

Beskrivelse af vandområde c00407 (1.7.b-0025-050)

Vandløbsforekomsten omfatter jf. udpegningen i vandområdeplanen en 1,88 km lang strækning af Aarhus Å (Figur 4 1). Strækningen strækker sig ca. fra st. 0 - 2.450. Ved st. 2.450 starter strækning 1.7.b-0025-040.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-11: Vandområdets geografiske udstrækning er markeret med rødt, og detaljer om vandområdet ses til højre på figuren (Kilde: MiljøGIS).

Fysiske forhold

Generelt bærer de fysiske forhold præg af, at vandløbet er reguleret - både i forhold til slyngninger og vertikal placering. Dette betyder, at de ellers fornuftige faldforhold ikke resulterer i den ønskede fysiske variation. På steder med stort fald, er der decideret sten- og grusbund ellers er substratet mere finkornet (figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-12).

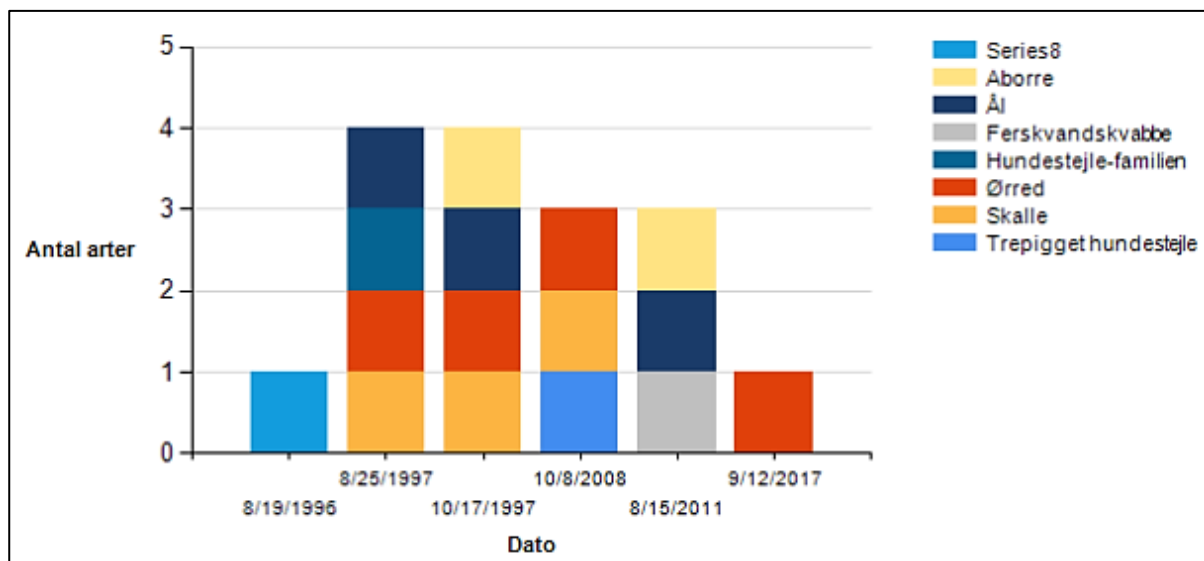


Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-12: Typiske strækninger af Aarhus Å på indsatsstrækningen. Til venstre ses et stræk hvor faldet aftager, og bunden præges af sand. Til højre er et stræk med stort fald og store sten på bunden.

Biologiske forhold

Bestanden af ørredyngel meget ringe jf. DTU Aquas ørredkort, og dette afspejles i den økologiske kvalitet målt på fisk (kilde: MiljøGIS). Ved besigtigelsen i december 2017, kunne der dog registreres gydeaktivitet flere steder, hvor der forekom egnet bundsubstrat. Dette kunne indikere, at mængden af velegnede gydeområder er en begrænsende faktor. Samtidig er der også noget der tyder på, at yngeloverlevelsen er meget ringe, når der slet ikke registreret yngel i de områder, hvor der trods alt er gydeaktivitet.

Ved elfiskeri gennemført af Aarhus Kommune i september 2017 blev der i området ved Aldrup Mølle fanget enkelte ørreder (samt skalle og hundestejle). Derudover fremgår det af tidligere elbefiskninger, at der - som minimum periodevis - findes en række arter på strækningen (figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-13). Det drejer sig foruden ørred om aborre, skalle, knude, ål og hundestejler. Denne artssammensætning skal delvist ses i lyset af, at Stilling-Solbjerg Sø er beliggende umiddelbart opstrøms stationen. Det må desuden forventes, at der jævnligt forekommer arter som gedde, sandart og brasen på strækningen.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-13: Elfiskeresultater fra station ved Aldrup Mølle gennem de sidste ca. 20 år. (kilde: MiljøGIS)

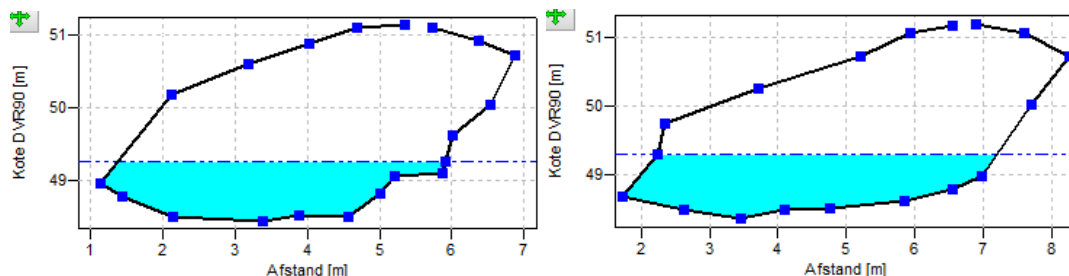
I forhold til smådyrene ligger DVFI i de forskellige prøver og svinger mellem 3 og 4 og en moderat økologisk tilstand jf. vandområdeplanerne 2021-2027. Årsagerne til de lave værdier kan være mangel på groft substrat, men det er også muligt, at påvirkningen fra Stilling-Solbjerg Sø har noget at sige.

Den økologiske tilstand målt på planter er registreret som "ukendt" på denne strækning. Grundet besigtigelsestidspunktet var det svært at afgøre mængden af planter og artssammensætning.

Tekniske anlæg

Der forekommer en enkelt bro på strækningen. Denne ligger ved Blegindvej og er ca. 30 m lang.

Tværsnit fremgår af Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-14.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-14 Opmålte profiler for broindløb (venstre) og broudløb (højre) ved Blegindvej.

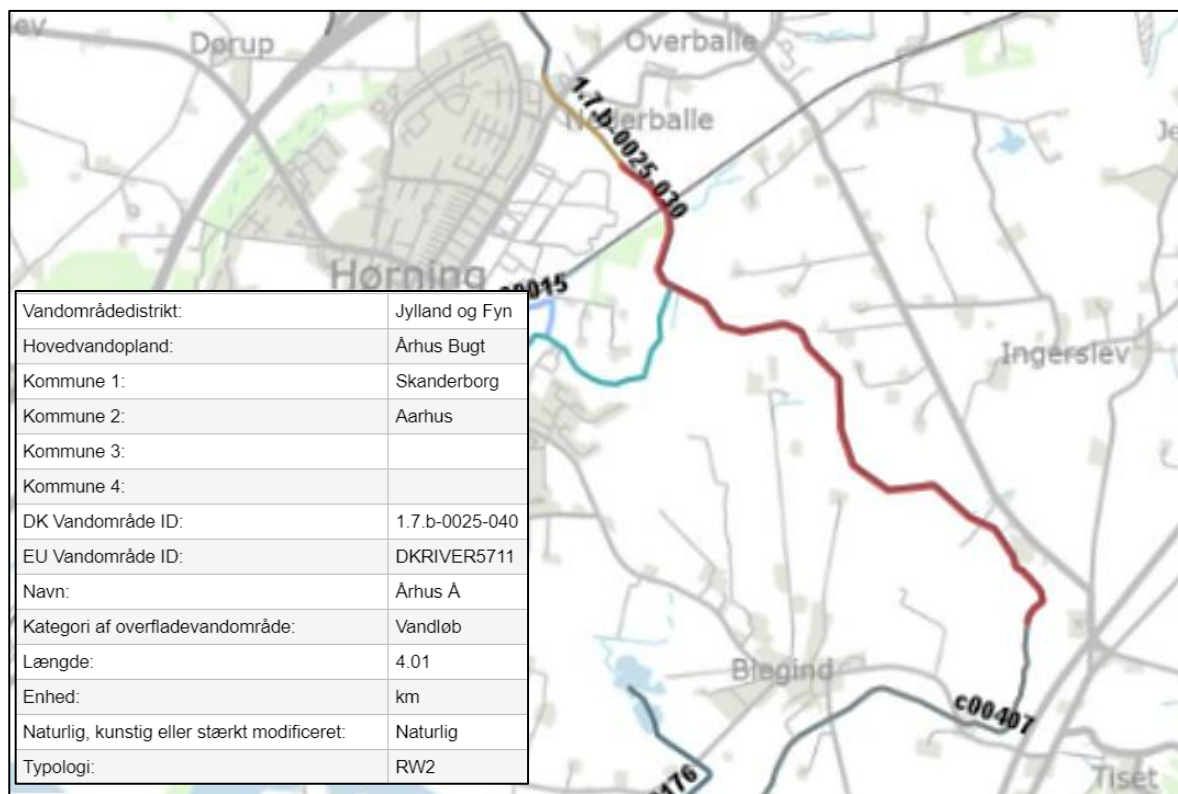
Der er en række dræntilløb på strækningen. Disse fremgår af længdeprofilet i bilag 1 samt af bilag 2. Det bemærkes, at der er et større tilløb fra øst ved st. 1.840 m. Der er så vidt vides tale om overfladevand fra området omkring Ravnholt.

Målestation/skalapæl i st. 1.546 må ikke påvirkes af projektet, da det vil forstyrre tidsserien.

Omkring krydsningen af Blegindvej findes et par bygninger forholdsvis tæt på vandløbet.

Beskrivelse af vandområde 1.7.b-0025-040

Nærværende afsnit beskriver vandområde 1.7.b-0025-040.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-15: Vandområdets geografiske udstrækning er markeret med rød, og detaljer om vandområdet ses til venstre på figuren (Kilde: MiljøGIS).

Fysiske forhold

Generelt bærer de fysiske forhold præg af, at vandløbet er reguleret - både i forhold til slyngninger og vertikal placering (figur fejl! ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-16). Dette betyder, at de ellers fornuftige faldforhold ikke resulterer i den ønskede fysiske variation. Substratet er generelt forholdsvis finkornet, men der er dog fast bund på størstedelen af strækningen. På steder med stort fald, er der decideret sten- og grusbund. Ved st. 2.790-2.850 er der et unaturligt stort fald på 13-19 ‰ - sandsynligvis grundet et tidligere stemmewærk, hvor faldet er udlignet på en meget kort strækning.

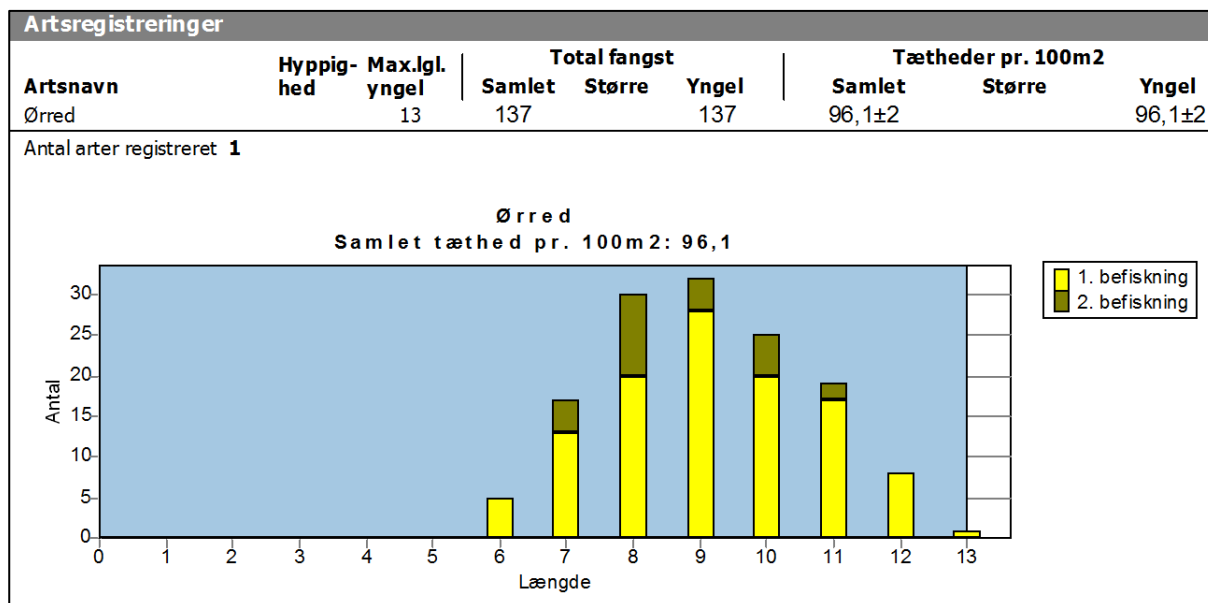


Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-16: Typisk strækning af Aarhus Å på indsatsstrækningen.

Biologiske forhold

Bestanden af ørredyngel er meget ringe jf. DTU Aquas ørredkort, og dette afspejles også i den økologiske tilstand jf. MiljøGIS. Ved besigtigelsen i december 2017, kunne der dog registreres gydeaktivitet stort set i alle de områder, hvor der forekom egnet bundsubstrat. Dette kunne indikere, at mængden af velegnede gydeområder er en begrænsende faktor. Samtidig er der også noget der tyder på, at yngeloverlevelsen er meget ringe, når der slet ikke er registreret yngel i de områder, hvor der trods alt er gydeaktivitet.

Derudover er der i 2017 gennemført en elbefiskning af Aarhus Kommune. I den forbindelse er der fisket på en række stationer i indeværende vandområde. Resultatet er, at der forekommer enkelte ørreder på den nederste del ved Hørning, hvor vandløbet er forholdsvis ensartet og faldforholdene er ringe. På strækket omkring Ingerslev Mølle, hvor faldet er stort og bunden stenet/gruset blev der registreret en tæthed på 96,1 ørred pr. 100 m². Der blev ved denne befiskning registreret ørred, sandart, ål, hundestejle og båndgrundling. På tidligere befiskninger er der registreret, aborre, sandart, båndgrundling, ål, 3-pigget hundestejle og 9-pigget hundestejle. På lokaliteten bliver der udsat ørred som en del af fiskeplejen og der er i september 2017 udsat 1000 stk. ½-års fisk på stationen.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-17: Resultatet af elbefiskning i september 2017 umiddelbart nedstrøms Ingerslev Mølle.

I forhold til smådyrene er den økologiske tilstand god.

Den økologiske tilstand målt på planterne er registreret som "ukendt" på denne strækning. Ved besigtigelsen af strækningen i december blev der registreret en del planter i vandløbet. Udbredelsen i sommerhalvåret er dog ikke kendt, men det vurderes, at der er et godt potentiale, så længde der skabes de rette fysiske forhold. Dette begrundes desuden med, at der på lange stræk er et fornuftigt lysindfald.

Tekniske anlæg

Der forekommer fire broer på strækningen:

- St. 2.785: Ældre betonbro med jernvanger. Anvendes primært til dyrehold og mindre maskiner. Broen er opmålt til 2 m bredde, 2,6 m højde og er 5 m lang. Foto se Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-18.
- St. 3.139: Ældre jernbro til maskiner. Ligger ved jordvej. Foto se Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-19
- St. 5.780: Ældre bro til mindre maskiner.
- St. 6.098: Tunnel ved jernbane. 37 m lang.

Der findes et ældre reguleringsstyrt ved st. 3.030.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-18: Foto af broen (st. 2.785 m) og nedstrøms denne.

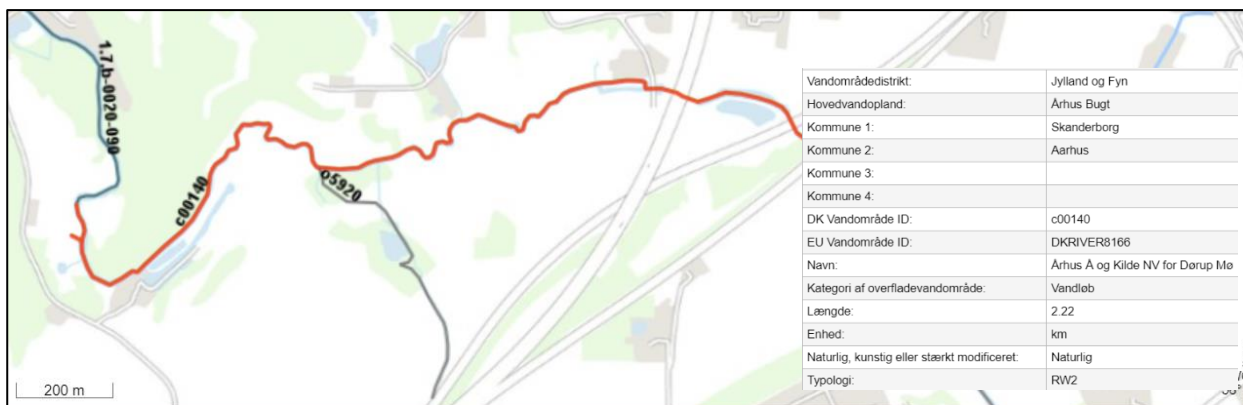


Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-19: Foto af bro (st. 3.139) og markering af krydsende 10 kV. kabel.

Der er en række dræntilløb på strækningen. Disse fremgår af længdeprofilet i bilag 1 samt af bilag 2. Der forekommer ingen bygninger eller ejendomme direkte ned til projektstrækningen. De huse der ligger tæt på, er hævet betragteligt over vandløbets vandspejl.

Beskrivelse af vandområde c00140 (1.7.b-0025-010)

Nærværende afsnit beskriver vandområde c00140 (1.7.b-0025-010). Vandløbsforekomsten omfatter jf. udpegningen i vandområdeplanen en 2,22 km lang strækning af Aarhus Å. Strækningen strækker sig ca. fra st. 7.950 - 9.150 m.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-20: Vandområdets geografiske udstrækning er markeret med rød, og detaljer om vandområdet ses til højre på figuren (Kilde: MiljøGIS).

Fysiske forhold

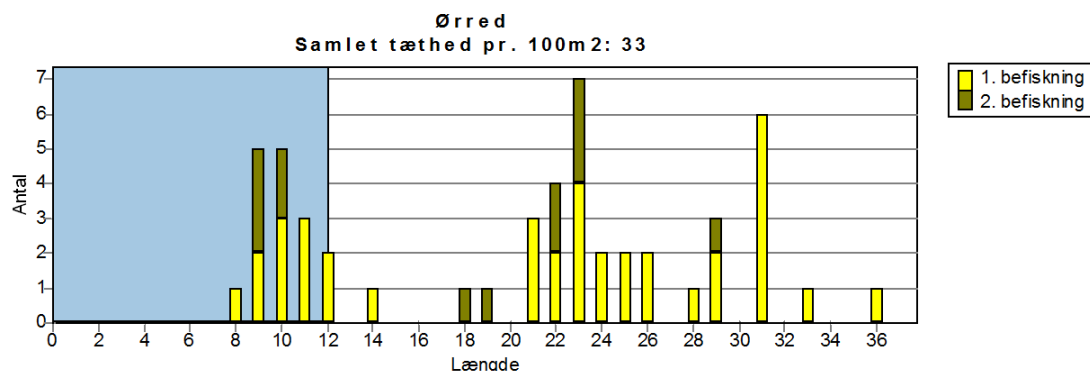
Generelt bærer de fysiske forhold præg af, at vandløbet er reguleret - både i forhold til slyngninger og vertikal placering. Derudover er den øverste halvdel af indsatsen påvirket af de tre store underføringer, der forekommer i forbindelse med krydsningen af motorvejene.

På den nederste del af vandområdet forbedres de fysiske forhold, og her har Aarhus Kommune i 2015 udført restaureringsprojekter i form af udlægning af gydegrus.

Biologiske forhold

Bestanden af ørredyngel er ringe jf. DTU Aquas ørredkort, og dette afspejles også i den økologiske tilstand jf. MiljøGIS.

Derudover er der i 2017 gennemført en elbefiskning af Aarhus Kommune, se Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-21. På strækningen opstrøms Edslev Mølle, hvor faldet er forholdsvis stort og bunden stenet/gruset blev der registreret en tæthed på 51 ørreder, hvoraf 35 stk. var "større". I alt svarer det til 33 stk. pr. 100 m². Der blev ved denne undersøgelse desuden registreret laks. Ved tidligere befiskninger har der desuden været registreret ål og aborre og 3-pigget hundestejle.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-21: Resultatet af elbefiskning i september 2017 umiddelbart opstrøms Edslev Mølle.

I forhold til smådyrene er den økologiske tilstand moderat. Den nærmeste station i forhold til vandområdet er beliggende få hundrede meter nedstrøms.

Den økologiske tilstand målt på planterne er registreret som "ukendt" på denne strækning.

Tekniske anlæg

Der forekommer tre markante tekniske anlæg på indsatsstrækningen i form af de tre motorvejsdiger og broer over vandløbet. Broerne har dog ingen hydraulisk begrænsning. Derudover er der en række mindre rørtilløb bl.a. fra et regnvandsbassin umiddelbart syd for Aarhus Å mellem motorvejene.

Ledninger og dræn fremgår af bilag 2.

Detailprojektering

Nærværende afsnit beskriver de projekterede tiltag med en sådan detaljeringsgrad at de kan anvendes til myndighedsbehandling samt danne grundlaget for udbud af projektet.

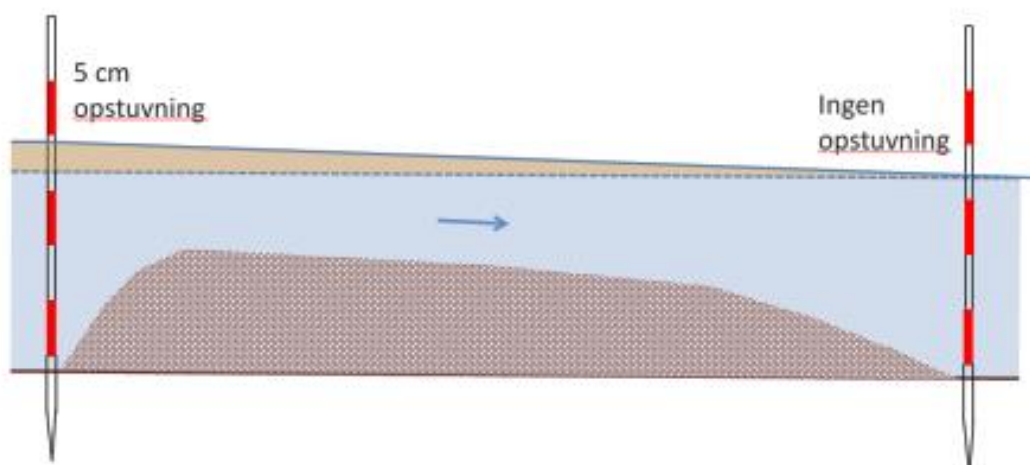
Generelle tiltag

Overordnet set arbejdes der med flg. tiltag:

- Etablering af gydebanker
- Udlægning af større sten
- Genslyngning af vandløb
- Udskiftning af broer
- Omlægning af dræn
- Udlægning af dødt ved i vandløbet
- Brinkændringer
- Etablering af sandfang

Projekttiltagene fremgår af Bilag 5. I gennemgangen herunder er der valgt en kronologisk gennemgang startende længst opstrøms.

Generelt anlægges stryg efter [DTU Aquas anbefalinger](#). Substratet i strygene skal være gydegrus (80 % 16-32 mm og 20 % 32-64 mm). Alle stryg anlægges med 4 promilles fald. Som udgangspunkt skal strygene helst have en tykkelse på 25 cm. Tykkelsen i nærværende projekt vil dog variere af hensyn til afvanding, regulativforhold m.v.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-22 Principskitse af gydestryg (Kilde: DTU Aqua).

Skikkelsestabel

En stor del af projektet indebærer hævnning eller sænkning af vandløbsbunden. Disse ændringer er samlet i skikkelsesskemaet Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-4. Bemærk at der både er angivet en regulativstationering og en projektstationering.

Bemærk: Alle stationsbenævnelser i forbindelse med de enkelte tiltag er regulativstationering.

Bundsænkning og bundhævning laves i de eksisterende profiler, hvorfor der ikke er angivet en fast bundbredde og anlæg. Ved bundhævning fyldes grus op til den angivne kote i hele profilets bredde. Ved bundsænkning udgraves bunden i omtrentlig samme bredde som vandløbet op- og nedstrøms.

Bundbredden i tabellen er kun medtaget som en oplysning - under anlægsarbejdet skal der tages højde for de konkrete forhold i vandløbet.

Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet. -4 Skikkelstabel

Regulativ st.	Projekt st.	Opmålt bundkote [m DVR90]	Projekteret bundkote [m DVR90]	Fald	Bundbredde	Indsats nr.
1620	Uændret	48,33				Projektgrænse
1930	-					
1935	-	47,30	47,50	4 ‰	~1,3 m	0
1950	-	47,22	47,44		~1,3 m	
1955	-					
2450	-	47,04				
2583	-	46,75	46,75	1-1,5 ‰	~1,25 m	0
2778	2822	46,70	46,45		~1,25 m	
Bro		46,70	46,40			0
2793	2837	46,60	46,40	3 ‰	~1,0 m	0
2847	2891	45,85	46,23		~3,5 m	
2900	2944	46,00	46,00			
	2996	45,91				
2953	2997	45,80	45,90	1,5 ‰	~2,0 m	0
2983	3073	45,68	45,79		~2,0 m	
3019	3110	45,70	45,60			0
3024	3111	44,78	45,60	2-5 ‰	~2,0 m	0
-	3211	-	45,36		~2,0 m	
3132	3281	44,63	45,04		~2,0 m	
Bro	3289-3297	44,60	45,00			0
3155	3307	44,51	44,88	2-5 ‰	~2,0 m	0
-	3473	-	44,56		~2,0 m	
3317	3527	43,97	44,27		~2,0 m	
3332	3543	43,89	44,22	3 ‰	~3,2 m	0
3425	3636	43,71	43,93		~3,1 m	
3519	3730	43,49	43,62		~2,7 m	
3604	3815	43,34				
3993	4204	42,27				
4000	4211	42,25	42,47	4 ‰	~3,0 m	5.15
4015	4226	42,20	42,41		~1,8 m	
4020	4231	42,19				
4145	4356	41,80				
4150	4361	41,79	42,22	4 ‰	~2,6 m	5.15
4165	4376	41,74	42,16		~2,9 m	
4168	4379	41,72				
4795	5006	41,22				
4800	5011	41,20	41,30	4 ‰	~1,4 m	5.15
4820	5031	41,14	41,22		~1,3 m	
4825	5036	41,13				
5145	5356	40,67				
5150	5361	40,67	40,80	4 ‰	~2 m	5.15
5170	5381	40,66	40,72		~1,5 m	
5175	5386	40,67				

Regulativ st.	Projekt st.	Opmålt bundkote [m DVR90]	Projekteret bundkote [m DVR90]	Fald	Bundbredde	Indsats nr.
[...]						
8113	8324	37,24				
8140	8351	37,15				
8150	8362	37,05	37,30			0
8200	8412	37,05	37,15			
8210	8421	37,02				
8244	8455	36,99				

Materialeplads og adgangsforhold

Der skal forud for anlægsarbejdernes opstart etableres en arbejds- og materialeplads i forbindelse med projektområdet. Det vurderes relevant med en permanent arbejdsplads- og materialelager, og så evt. to aflastningssteder hhv. længst op- og nedstrøms. Det mest oplagte sted for arbejdsplads er i nærheden af Hovvejen 3.

Der er generelt gode adgangsmuligheder til åen, under forudsætning af, at det tillades at køre på eller langs omdriftsarealer. Eksempelvis er der kort afstand fra Blegindvej og Hovvejen på den øvre del af indsatsstrækningen, mens der ved det nedre vandområde kan nås adgang fra Torshøjvej. Den endelige adgang bør aftales forud med de involverede lodsejere.

Der vil i anlægsfasen, som forventes at være ca. 8 uger lang, befinde sig følgende materiel på pladsen: 1 gravemaskiner med larvefødder (30 tons), 1 traktor med vogn og en 1 dumper.

På grund af den høje grundvandsstand og tørveindholdet i jorden, er der områder, der særligt i våde perioder er vandlidende. Kørsel med tunge maskiner, vil potentielt kræve udlægning af køreplader, hvorfor der er afsat midler hertil i anlægsbudgettet (1000 lbm). Dette inkluderer håndtering og leje af pladerne i 8 uger. Det bemærkes dog, at behovet for køreplader i høj grad afhænger af valget af entreprenørmaskiner samt vejrliget under udførelsen. Det anbefales, at arbejdet i overvejende grad udføres af maskiner med brede bælter. Herved kan anvendelsen af køreplader mindskes.

Maskinel kørsel skal generelt minimeres i området, da arealerne efterfølgende skal anvendes til afgræsning, dvs. der skal sås græs og kunne køres med almindelige landbrugsredskaber.

Etablering af stryg (st. 1.935 - 1.950 m)

På strækningen fra 1.935 til 1.950 m etableres et stryg ved at hæve bundkoten med 30 cm, se Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-4. Stryget laves 15 m langt og etableres med et fald på 4 ‰. Ved strygets bagkant etableres en glidende overgang til den eksisterende bund over en 2-3 m lang strækning. Gruset lægges lidt op af brinkerne, så vandet ikke kan erodere render på siden af selve stryget.

Stryget bygges med grus i fraktionen:

- 75 % 16-32 mm
- 25 % 32-64 mm

Der anvendes 15 m³ gydegrus til formålet. Fremadrettet når der nævnes ”gydegrus” er det ovenstående blanding, der refereres til.

Udlægning af variationsskabende sten (st. 1.935 - 2.800 m)

På denne strækning udlægges større sten med det formål at skabe mere variation i strømningsmønsteret og derigennem på sigt, at skabe et mere varieret vandløb.

Til formålet anvendes sten i fraktionen 256-512 mm. De mindste sten i fraktionen udlægges i klynger af 3-4 sten, mens de større sten udlægges enkeltvis. Stenene udlægges så de understøtter allerede eksisterende variationer i strømningsmønsteret. Er dette ikke muligt lægges stenene skiftevis ved højre og venstre brink. Stenene udlægges i en gennemsnitlig tæthed svarende til en udlægning pr. 5 lbm.

Den eksakte fremgangsmåde aftales med bygherretilsynet.

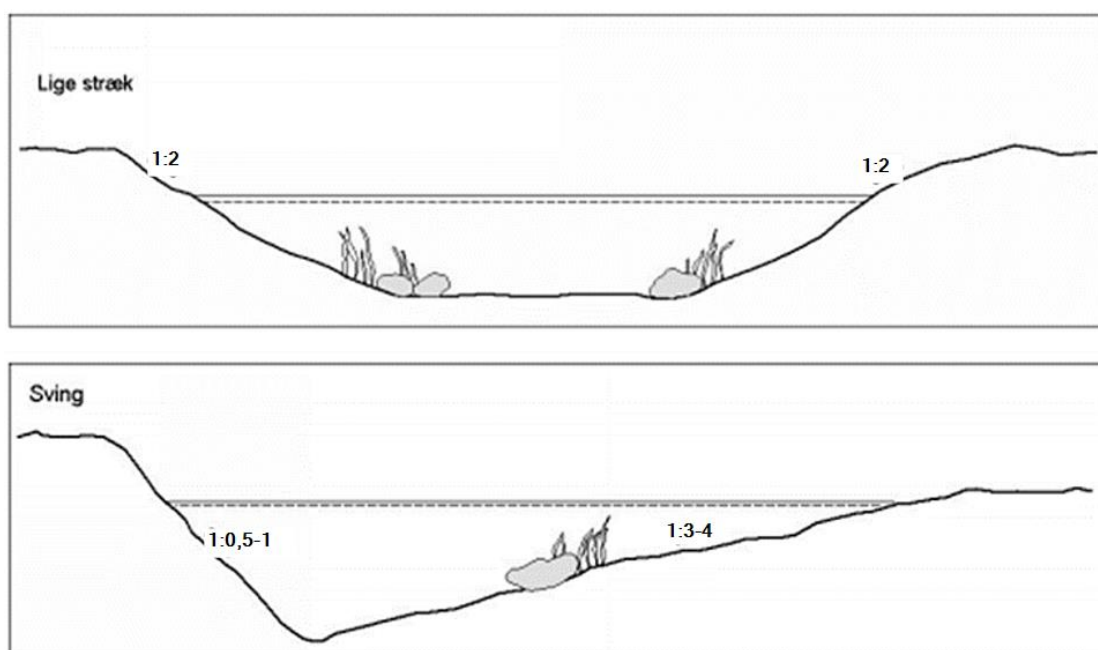
Det er estimeret, at der skal anvendes 500 stk. sten til formålet.

Genslyngning af vandløb (st. 2.583-2.778)

Der graves et 240 m nyt, slynget vandløbstræk (på matrikel 37, Tiset By, Tiset). Her findes en flad, lavtliggende eng langs vandløbets højre brink. Det nye forløb anlægges med en gennemsnitlig bundbredde på 1,25 m, som er lidt mindre end vandløbets nuværende bundbredde opstrøms genslyngningen. Bundbredden skal dog ikke være "låst", men derimod varieres således at der er stræk, hvor den er 1 m samt andre stræk, hvor den nærmer sig 2,0 m.

Bundkoten ved genslyngningens start etableres i kote 46,75 m DVR90 og bundkoten ved afslutningen af det nye forløb er 46,45 m. Genslyngningen får et gennemsnitligt fald på 1,3 ‰. Men faldet skal ikke være helt jævnt fordelt. Der laves på den øverste halvdel af slynget et par kort stryg (7-8 m) med et fald på ca. 4 promille og en bundbredde på minimum 2,0 m.

Forløbet graves med et gennemsnitlig anlæg på 1:2, hvor der i slyng laves stejlere anlæg på indersiden af sving og fladere anlæg på ydersiden af sving (Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-23).



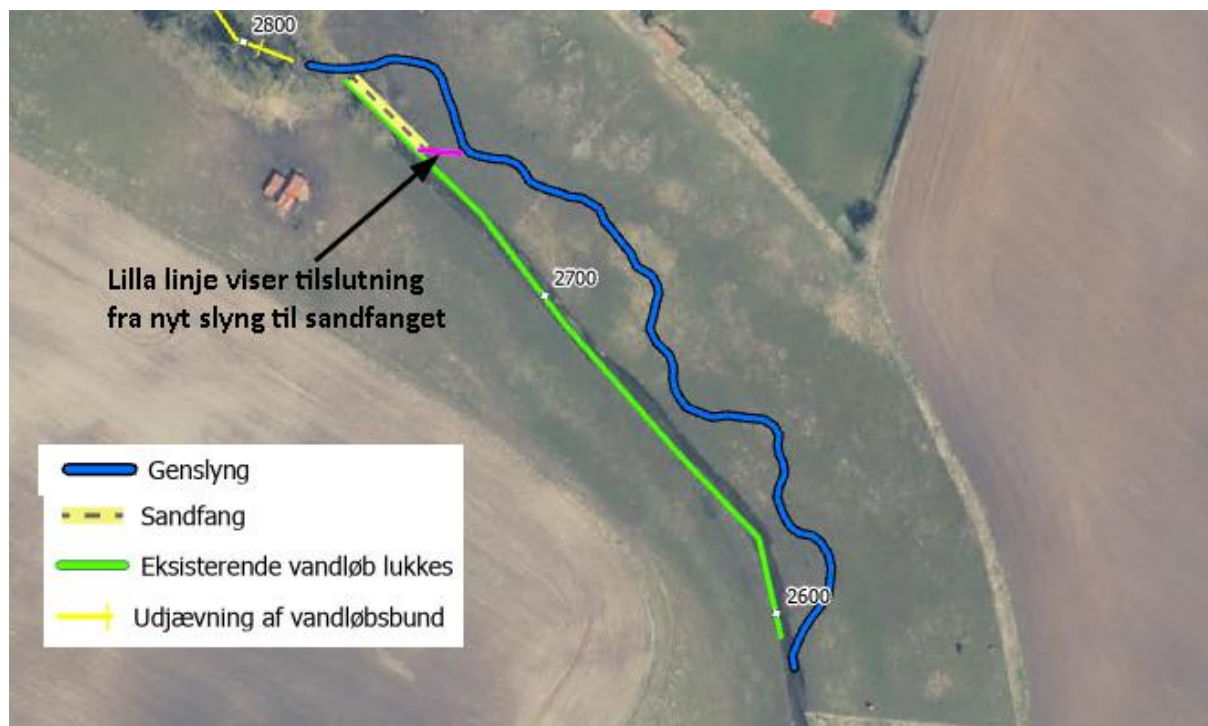
Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-23 Principskitse af profiler i de nygravede vandløbsstræk.

Der skal fjernes 900 m³ komprimeret jord for at etablere genslyngningen.

Foruden store sten (5 m³: 256-512 mm) udlægges der mindre dynger af gydegrus ud på strækningen. Derudover opbygges der to stryg af gydegrus. Der anvendes samlet set 20 m³ gydegrus på strækningen. Udlægningernes eksakte placering aftales med bygherretilsynet, og vil have fokus på stræk, hvor der er "fart i vandet".

Etablering af midlertidigt sandfang

Udgravningen af det nye vandløbstracé vil resultere i en del sandtransport, og derfor etableres et midlertidigt sandfang nederst i det eksisterende vandløb. Sandfanget etableres ved, at der graves en forbindelse til det eksisterende vandløb umiddelbart opstrøms broen (se Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-24), og der etableres et reelt sandfang på minimum 30 m længde.



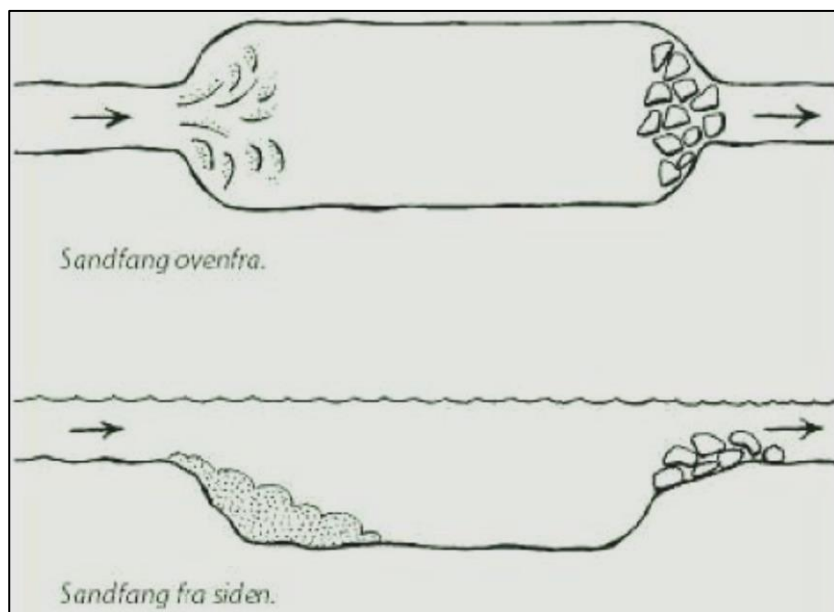
Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-24 Lilla streg viser, hvor der laves en midlertidig vandløbstracé for at lede vandet gennem sandfanget.

Sandfanget etableres ved at overuddybe vandløbet med 50 cm, samtidig med at bundbredden øges med minimum 1 m.

Bagest i sandfanget udlægges en stentærskel, der hæver bunden cirka 0,5 m, således at der opnås en stuvning og dermed en større sedimentation. Sandfanget tilses løbende under anlægsfasen, og skal tømmes senest, når det er 75 % fyldt.

Umiddelbart inden området forlades frakobles sandfanget, og fyldes op til terræn.

Skulle der vise sig et behov herfor etableres et midlertidigt sandfang nederst på projektstrækningen.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-25 Principskitse af sandfang.

Håndtering af overskudsjord fra genslyngning og opfyld af eksisterende vandløbsprofil

Etableringen af Aarhus Ås nye forløb resulterer i 1.125 m³ løs jord (900 m³ fast jord * 1,25), der skal indarbejdes i terrænet.

Det eksisterende forløb af Aarhus Å på strækningen mellem st. 2.585-2.775 (regulativ stationering) opfyldes til terrænkoten. Der skal bruges 900 m³ løs jord til opfyldning. Jorden hertil kommer delvist fra at balkerne dozes i det afsnørrede tracé, og delvist ved overskudsjord fra etableringen af det nye vandløbstracé. Tracéet fyldes op til 5-10 cm over det omgivende terræn, da der typisk vil forekomme mindre sætninger. Det forventes at ca. 100 m³ jord kommer fra balkerne og det resterende fra det etablerede tracé.

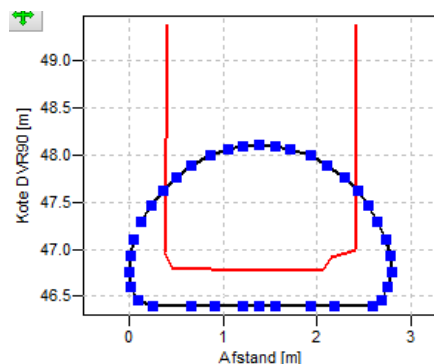
De resterende ca. 225 m³ jord indbygges på opstrøms side af vejdæmningen ved st. 2.738 m.

Udskiftning af bro (st. 2.778-2.788)

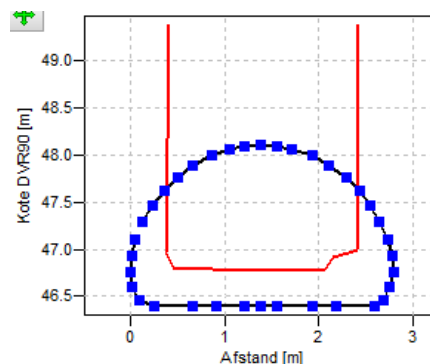
Ved st. 2.783 - 2.788 m findes en betonbro (billede af broen på Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-18). Broen leder en markvej over Aarhus Å og er placeret mellem matrikel 37, Tiset By, Tiset og 1e, Blegind By, Blegind. Broen er privat.

Dimensionerne på broen fremgår af Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-26 og Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-27.

Bundkoten i broen sænkes ca. 25 cm og der ilægges et 10 m langt HCPA-33 fladtrykt rør (H*B 2,01*2,80 m) med rørets bundkote 30 cm under projekteret vandløbsbund. Røret er dimensioneret til at kunne tage mere end de højeste historiske vandføringer.

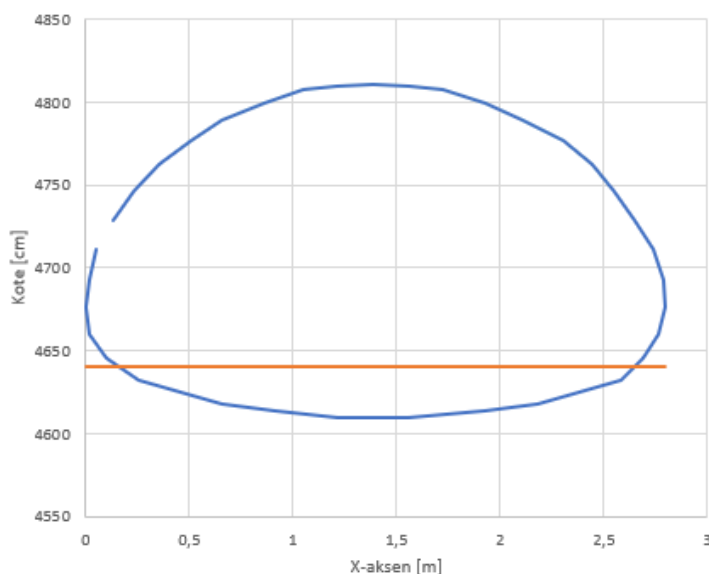


Indløb:



Udløb:

Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-26 Opmålte dimensioner (rød) og projekteret rør (blå prikker) af broindløb og broudløb. Bemærk at i bunden af røret følger de blå prikker sandkoten og figuren viser derfor gennemstrømningsarealet.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-27 Figur som viser HCPA-33 rør (blå) og sandkoten (orange)

Der er projekteret en løsning, hvor det eksisterende betondæk fjernes, men broens ene betonvæg bevares. I det hul der bliver i den eksisterende bro indlægges et HCPA-33 rør. Under normale omstændigheder ville røret blive lagt på en sand- og/eller gruspude. Dette er ikke muligt, da røret etableres "vådt". I forbindelse med etablering skal entreprenøren sikre, at vandet enten ledes udenom via et midlertidigt rør, eller at der på anden måde mindskes en påvirkning fra vandet. Det vurderes umiddelbart som muligt at etablere røret på en fraktion af 32 mm sten. Til omkringfyldning anvendes 0-32 mm sand/sten. Der etableres et minimum 30 cm kørelag af stabilgrus øverst.

Der skal stensikring (200-300 mm) hele vejen rundt om såvel ind- som udløb. Ved de store afstrømningshændelser vil der være en stor vandenergi umiddelbart nedstrøms røret, hvorfor såvel sider som bund sikres godt her. Anlæg med stensikring må ikke være stejlere end 1:1.

Der etableres en "vandløbsbund" i røret med ca. 1/3 håndsten (128-256 mm) i bunden (kote 46,40 m), Bundkoten af røret (indvendigt) er i kote 46,10 m DVR90 og lægges med 1-2 ‰ fald. Dette betyder, at den fremtidig bundkote i broen bliver ca. 25 cm lavere end den eksisterende.

Det eksisterende gelænder over broen fjernes i forbindelse med at dækket fjernes. Der etableres et nyt, simpelt gelænder. Dette etableres i hårdt, ikke-imprægneret træ. Gelænderet skal være 3 m langt.

Der etableres ikke en decideret odderpassage i broen, da der ikke er reel trafik på broen. Denne bruges kun til dyr og af og til en traktor.

Udjævning af vandløbsbund (st. 2.789-2.900)

Nedstrøms den etablerede rørbro, er der behov for at udjævne bunden på en strækning på godt 100 m. Dvs. at der nogle steder er behov for at afgrave materiale, mens der andre steder lægges på. Formålet er at opnå et fald på ca. 3 ‰ fra ca. 46,40 til 46,00 m DVR90.

På en strækning af 40 m nedstrøms broen udjævnes bunden til den i Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-4 angivne koter. Der fjernes op til 25 cm af bunden. Herved opnås en markant nedsat strømhastighed og dermed bedre faunapassage. Materialet der fjernes "skubbes" i princippet blot længere nedstrøms, da der omkring st. 2.850 m er en for lav kote, der medfører et ret stort fald.

Foruden de eksisterende materialer inkluderes 20 m³ gydegrus til udjævningen. Denne bruges primært som "toplag", når faldet er blevet mere jævnt.

Det må forventes, at der skal bruges køreplader, og evt. beskæres lidt træer for at komme til at udføre dette tiltag.

Etablering af nyt slyng (st. 2.953-2.983)

Ved st. 2.953 drejes vandløbet "ud igennem" venstre brink og der etableres et ca. 75 m langt slyng ind i engen. Det nye slyng startes i kote 45,80 m og slutter i kote 45,68 m. Slynget laves varieret med udgangspunkt i en bundbredde på 2 m og 1:3 i anlæg. Der udlægges bundsubstrat på strækningen i form af 7 m³ 32-128 mm grusblanding. Derudover udlægges 3 m³ enkeltsten (256-512 mm). Bundsubstratet udlægges ikke overalt, og det udlægges rodet. Der skal dog være bundsubstrat overalt på de første ca. 5 m, således at der ikke forekommer erosion i det skarpe sving, der forekommer ved slyngets begyndelse.

Der stensikres med håndsten i ydersiden af svinget ved slyngets start og afslutning. Dette gøres med i alt 6 m³ håndsten (128-256 mm).

Det forventes, at etableringen resulterer i ca. 200 m³ overskudsjord der indbygges i den sløjfede del af Aarhus Å.

Tilpasning af reguleringsstyrt

Ved st. 3.019 findes resterne af et gammelt reguleringsstyrt af beton. Den del af styrtet, der findes i vandløbsbunden fjernes i forbindelse med projektet, så der ikke fremadrettet forekommer et knæk i vandspejlet. Under de nuværende forhold er topkoten ved styrtet 45,70 m. Det forventes, at denne kote kan sænkes til 45,60 m.

Etablering af nyt forløb (st. 3.024-3.317)

Genslyngning

Ved st. 3.024 drejes vandløbet "ud igennem" venstre brink og der etableres et ca. 400 m langt nyt forløb, der dog ledes retur til det eksisterende forløb ved den nye bro (afsnit 0). Det nye slyng startes i kote 44,78 m og slutter i kote 43,97 m - der er således ca. 3,2 ‰ fald i gennemsnit på strækningen. Der er således gode muligheder for at etablere en række gydestryg.

Generelt er det nye forløb projekteret med en bundbredde på 2 m og 1:3 i anlæg. Dette er dog gennemsnitlige betragtninger. Der etableres 5 stryg af 10-15 m på strækningen. Her laves bundbredden 3-4 m og faldet 4 ‰. Der laves typisk en pool op og nedstrøms strygene, hvor bunden laves minimum 0,5 m dybere end de omgivende stræk.

Generelt udlægges der bundsubstrat på hele strækket - undtaget pools og ydersider af sving.

På strygene udlægges 30 cm gydegrus:

- 80 % 16-32 mm
- 15 % 32-64 mm
- 5 % 128-256 mm

På de øvrige stræk udlægges en også bundstrat af ovenstående fraktioner, men det udlægges rodet. Der er regnet med et 5-10 cm tykt lag generelt.

Foruden bundsubstrat udlægges enkeltsten (256-512 mm) på hele strækket.

Der udlægges også dødt ved på strækningen. Det er estimeret, at der skal anvendes 10 stk. dødt ved på strækningen, bestående af enten stammer eller rodknolde.

Der stensikres med håndsten i ydersiden af svinget ved slyngets start og afslutning. Dette gøres med i alt 6 m³ håndsten (128-256 mm).

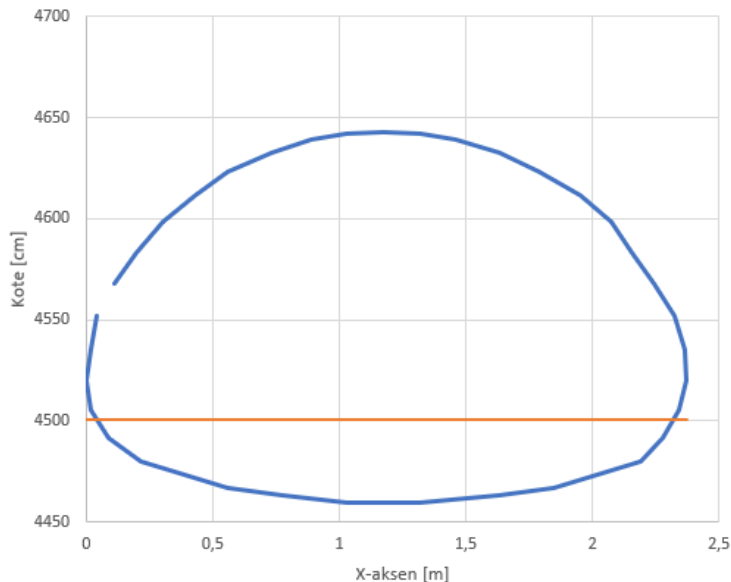
Samlet set anvendes 150 m³ bundsubstrat og 15 m³ enkeltsten.

Det er estimeret, at etableringen af det nye forløb resulterer i 2.200 m³ overskudsjord, som placeres i de sløjfede strækninger af åen.

Udskiftning af bro (st. 3.140)

Ved st. 3.139 m findes en simpel bro. Der er tale om en gammel bro med køreplader ovenpå det eksisterende trædæk. Som en del af projektet fjernes denne bro, og i stedet etableres en stålrørs-tunnelbro bestående af et 8 m langt HCPA-24 rør. Røret etableres med vandløbsbund ved indløbet i kote 45,00 m. Rørene etableres med 2 ‰ fald. Der lægges ca. 35 cm stenmateriale (64-128 mm) i bunden af røret, således at den omgivende vandløbsbund fortsætter ind i røret uden nogen form for "knæk". Rørets indvendige bundkote er ca. 44,65 m DVR90, og vandløbsbunden (sandkoten) er 45,00 m DVR90. Se Figur Fejl!

Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-28.

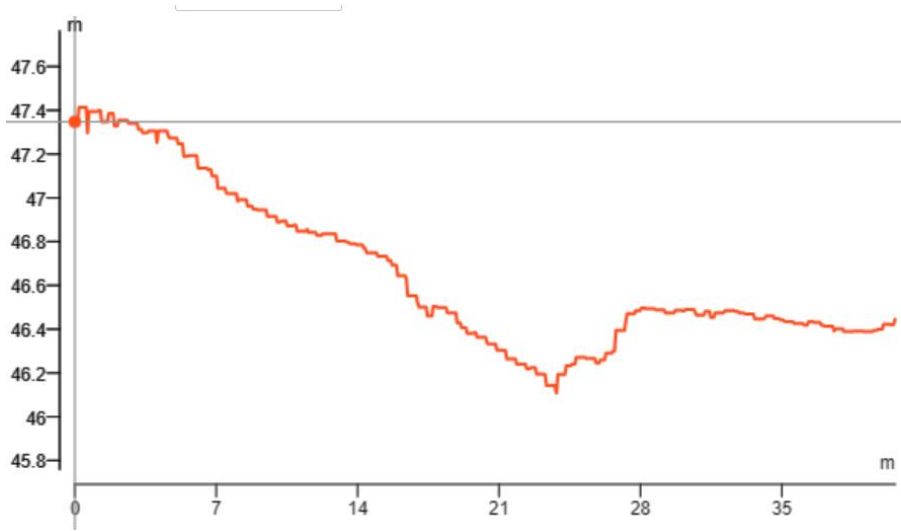


Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-28 Koter for HCPA-24 rør (blå) og sandbund (orange).

Røret skal etableres på et ca. 20 cm lag af grus 16-32 mm og herpå placeres et tyndt lag sand. Omkring røret anvendes et fyldmateriale af sand/grus fra 0-32 mm. Øverst anvendes et minimum 30 cm tykt lag komprimeret stabilgrus. Der etableres et samlet lag på ca. 50 cm over røret, og dermed en "køreflade" i kote 47,00 m.

Der skal stensikring (200-300 mm) hele vejen rundt om såvel ind- som udløb. Ved de store afstrømningshændelser vil der være en stor vandenergi umiddelbart nedstrøms røret, hvorfor såvel sider som bund sikres godt her. Anlæg med stensikring må ikke være stejlere end 1:1.

Den valgte bro medfører, at der skal laves en terræntilpasning på siderne af broen, sådan at markvejen ligeledes kote 47,00 m. Som det fremgår af Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-29 er der behov for at lave en mindre terræntilpasning. Det projekteres at vejen hæves på en ca. 20 m lang strækning. Svarende til værdierne 15 m til 35 m på X-aksen. Det vil sige, at vejen på begge sider af broen skal hæves med op til 0,5 m. Dette gøres med stabilgrus.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-29 Terraensnit (rød) henover den eksisterende bro set fra nord mod syd. Den eksisterende bro er ca. fra 17 til 24 på X-aksen.

Der stensikres ved rør ind- og udløb med fraktionen 200-300 mm.

Der etableres ikke odderpassage i broen, da der stort set ikke er trafik på broen og da odderne nemt kan passere op over broen grundet den begrænsede niveauforskel.

Røret bliver samlet 8 langt og kørefladens bredde bliver således ca. 4,5 m. Der laves ikke gelænder på broen.

I forbindelse med genslyngningen skal der indtænkes afværgeforanstaltning(er) i forhold til sandvandring. Dette kan enten gøres ved at etablere et midlertidigt sandfang umiddelbart nedstrøms genslyngningen fx ved det første af de projekterede stryg. Alternativt "genbruges" et af de stræk af Aarhus Å, der skal sløjfes. Dvs. vandet ledet igennem og stuves op i et af de afsnørede stræk således, at sandet lægger sig her.

Hævning af vandløbsbund (st. 3.330 - 3.650 m)

Hævning af vandløbsbund ved at etablere gydebanks

På en strækning af ca. 320 m hæves vandløbsbunden punktvis ved at udlægge gydebanks af 20-30 m længde. Gydebanksene udlægges efter principperne beskrevet i afsnit 0 og placeres som udgangspunkt på lige stræk af Aarhus Å, som vist i bilag 5. Stationering og koter fremgår af Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-4. Af længdeprofil i bilag 6 fremgår den resulterende bundkote, som viser i hvilken kote gydebanksene skal anlægges.

Generelt er faldet på strækningen 5 ‰ de første 90 m og derefter 3 ‰. Faldet laves dog varieret, så der er op til 4 ‰ på stryg, men også pools og strækninger stort set uden fald.

Det er estimeret, at der skal anvendes 100 m³ grus til formålet.

Udlæggelse af sten til variation

På denne strækning udlægges større sten med det formål at skabe mere variation i strømningsmønsteret og derigennem på sigt, at skabe et mere varieret vandløb.

Til formålet anvendes sten i fraktionen 256-512 mm. De mindste sten i fraktionen udlægges i klynger af 3-4 sten, mens de større sten udlægges enkeltvis. Stenene udlægges så de understøtter allerede eksisterende variationer i strømningsmønsteret. Er dette ikke muligt lægges stenene skiftevis ved højre og venstre brink. Stenene udlægges i en gennemsnitlig tæthed svarende til en udlægning pr. 5 lbm. Det er vigtigt at stenene ikke lægges i de dybeste partier.

Den eksakte fremgangsmåde aftales med bygherretilsynet.

Det er estimeret, at der skal anvendes 250 stk. sten til formålet.

Udlægning af dødt ved (st. 3.900-4.400)

På strækningen fra st. 3.900-4.400 laves variation i vandløbet ved at udlægge træ. Til formålet anvendes udvalgte eksisterende træer der placeres delvist i vandløbsprofilen, som beskrevet i folderen:

https://www.fiskepleje.dk/-/media/sites/fiskepleje/vandloeb/restaurering/mere_information/vejledning-til-restaurering-af-vandloeb-med-trae-2017.pdf

Som udgangspunkt fældes træerne, så de stadig hænger fast på rodknolden - dvs. de skæres kun delvist igennem. De skæres så de vælter ud over vandløbet. Træerne væltes i vandløbets længderetning, så de havner i vandløbet, men ikke på tværs. Der må forventes at være behov for tilskæring og -pasning af hvert enkelt træ, da det er vigtigt, at træerne ikke skaber en egentlig blokering i vandløbet.

Vandløbet ligger i en skarp afgrænset ådal, og der vurderes ikke at være afvandingsmæssige interesser på strækningen, så træerne må gerne påvirke vandstanden og skal ikke nødvendigvis skæres af, så de svarer til regulativets dimensioner.

Hvilke træer der væltes og hvor de placeres, udpeges af bygherren ved projektopstart bl.a. under hensyntagen til mulige tilholdssteder for flagermus, samt således at der ikke forekommer uønsket stuvning ved værdifulde naturtyper.

Der gives tilbud på fældning, tilskæring og udlægning af 25 træer.

Etablering af gydestryg (st. 4.800 - 5.200)

Ved st. 4.800 m etableres et 20 m langt gydestryg. Stryget skal have topkote svarende til regulativbundkoten 41,30 m DVR90, og skal som de øvrige stryg have et fald på 4 ‰. Stryget får en højde af ca. 10 cm.

Ved st. 5.150 m etableres et 20 m langt gydestryg. Stryget skal have topkote svarende til regulativbundkoten, og skal som de øvrige stryg have et fald på 4 ‰. Stryget har en højde på ca. 10 cm. Dette stryg skal samprojekteres med profilændringer beskrevet i afsnit 0, således at der opnås en lavvandszone langs strygets venstre brink.

Der anvendes samlet 50 m³ gydegrus til de fire stryg.

Udlægning af store sten (st. 4.400-5.300)

På denne strækning udlægges større sten med det formål at skabe mere variation i strømningsmønsteret og derigennem på sigt, at skabe et mere varieret vandløb.

Til formålet anvendes sten i fraktionen 256-512 mm. De mindste sten i fraktionen udlægges i klynger af 3-4 sten, mens de større sten udlægges enkeltvis. Stenene udlægges så de understøtter allerede eksisterende variationer i strømningsmønsteret. Er dette ikke muligt lægges stenene skiftevis ved højre og venstre brink. Stenene udlægges i en gennemsnitlig tæthed svarende til en udlægning pr. 5 lbm. Det er vigtigt at stenene ikke lægges i de dybeste partier.

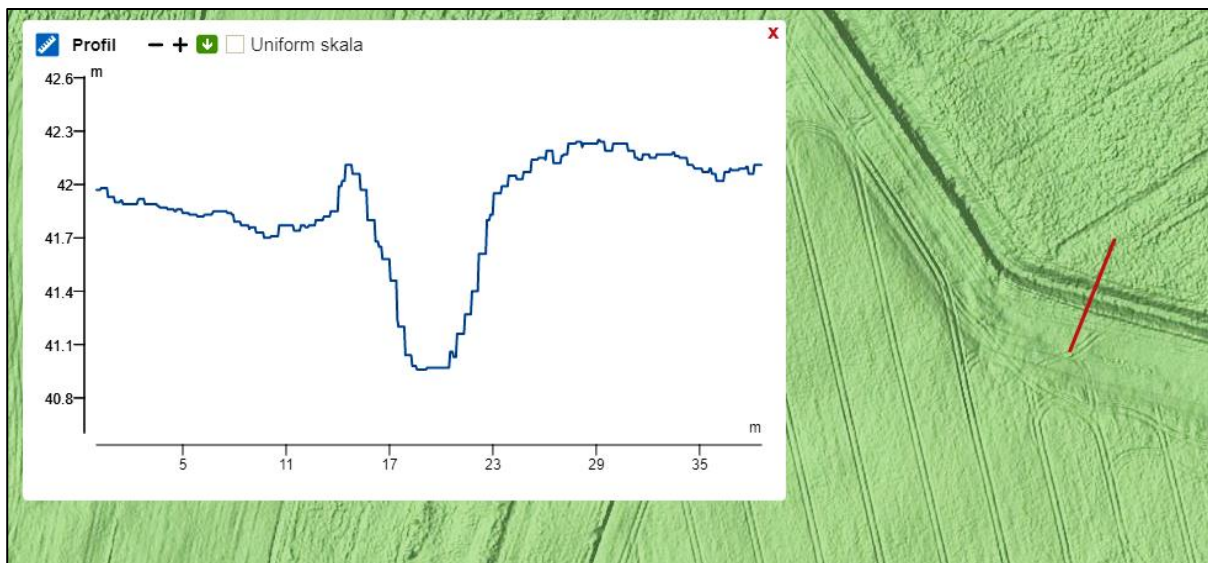
Den eksakte fremgangsmåde aftales med bygherretilsynet. På strækningen fra 5.135-5.325 anvendes en del af stene til at etablere stendynger langs højre brink, således, at vandets energi presses over imod den ændrede brink (se afsnit herunder).

Det er estimeret, at der skal anvendes 600 stk. sten til formålet.

Profilændringer

På strækningen fra st. 5.150 - 5.300 projekteres profilændringer langs venstre brink. Som det fremgår af Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-30, er der en markant balke/kronekant langs venstre brink. Det projekteres at denne forhøjning fjernes, og der i stedet laves anlæg 1:5 indtil terræn. Dette vil forbedre de fysiske forhold i vandløbet samtidig med at vandet på terræn fremadrettet vil kunne løbe direkte i åen, og ikke danne en "sø" bag balkerne. Afgravningerne skal laves lidt varieret, så strømrønden nogle gange rammer over imod brinkændringen. Dette understøttes af udlægningen af stendynger som beskrevet herover.

Den afgravede jord planeres ud langs vandløbet, og det sikres, at der er et jævnt fald ned mod vandløbet.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-30 Snit i terrænmodellen, hvor den røde linje angiver snittets placering og kurven angiver terrænkoten langs snittet.

Håndtering af dræn

På bilag 2 fremgår de registrerede dræn, samt informationer fra drænkort.

I forbindelse med de projekterede ændringer, er der behov for at lave ændringer ved enkelte dræn. Der er ingen dræn, der kommer til at ligge under bundkoten i vandløbet, men der er flere, der vil ligge i vandsøjlen fremfor over vandspejlet ved middelsituationer. Det drejer sig om flg. dræn:

- St. 3.140: udløb i venstre brink, diameter Ø300 mm, udløbskote 45,07 m DVR90
- St. 3.293: venstre Ø80. Kote 44,61
- St. 3.293: højre Ø300. Kote 44,51
- St. 3.472: højre Ø100. Kote 43,85

- St. 3.487: høre Ø120. Kote 43,89
- St. 4.430: venstre Ø250. Kote 41,88

Disse dræn skal omlægges inden udløbet i åen. Der er ikke kendskab til drænenes hældning, og dermed kan det ikke beregnes præcis, hvor langt "tilbage" i terrænet drænet skal omlægges. Der er på den baggrund inkluderet omlægning af 50 m rør for hvert af de seks dræn.

Foruden ovenstående må det forventes, at der under anlægsfasen dukker yderligere dræn op, som kræver afværger. Derfor afsættes omlægning af yderligere 150 m dræn samt etablering af 2 stk. drænbrønde.

Alle omlagte dræn placeres i filtergrus, og der stensikres med håndsten ved udløbet i åen.

Etablering af gydestryg (st. 8.160-8.200)

I st. 8.160 - 8.200 m etableres et gydestryg på ca. 40 m (Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-31). Dette gøres ved at udlægge gydegrus på hele strækket. Da vandløbsbunden på den pågældende strækning kun ligger 5-10 centimeter under regulativmæssig bund, udlægges substratet ikke i et tykt lag, men derimod i mindre bunker og delvist ved erstatning af eksisterende bundsubstrat. Der er regnet med et 15 cm tykt lag.

Stryget forventes etableret med startkote i 37,30 m og slutter i kote 37,15 m, hvilket resulterer i et fald på ca. 3,8 ‰.

Der anvendes 20 m³ grus til indsatsen. Gruset suppleres af skjulesten. Hertil anvendes sten, der i forvejen ligger i vandløbet. Det er vigtigt at gruset lægges lidt op af brinkerne, så vandet ikke eroderer render på siderne af gydestryget. Særligt vigtigt er dette langs venstre brink, da der ligger et regnvandsbassin klods op af vandløbet.



Figur Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-31 Den lyseblå linje angiver det projekterede gydestryg.

Konsekvensvurdering

Nærværende afsnit fokuserer på konsekvenserne af projekttiltagene.

Vandstand og afvandingsforhold

I bilag 7 præsenteres et længdeprofil med de projekterede ændringer i Aarhus Å ved en vintermiddelfastrømning og på bilag 8 med vintermedianmaks afstrømning. Afvandingen efter gennemført projekt fremgår af bilag 9. Som nævnt tidligere er der anvendt regulativstationering ved beskrivelsen af tiltagene. Der er dog også udarbejdet en projektstationering. Denne fremgår af skikkelseskemaet og et længdeprofil der anvendes projektstationering fremgår af bilag 10.

Generelt vil de etablerede gydebanker få en begrænset og lokal effekt på vandspejlet i Aarhus Å. Umiddelbart opstrøms bankerne vil der være en vandspejlsstigning på 5-10 cm, men denne aftager hurtigt. Årsagen til den begrænsede effekt, er at vandhastigheden på de pågældende stræk øges markant, og stuvningen begrænses således.

På de strækninger hvor der udlægges store sten, forventes en lille lokal effekt på vandspejlet, som vil stige ca. 5 cm grundet den øgede modstand, som stenene medfører.

Nedstrøms genslyngningen (st. 2.583-2.778) udlignes det stejle fald ved broen i st. 2785. Det vil sige, at vandspejlet generelt sænkes på dette stræk - op til ca. 20 cm lige ved broen.

Genslyngningens startkote er den samme som opmålt kote, hvorfor vandspejlet opstrøms herfor vil være stort set ens med de nuværende forhold. Da bundkoten ved broen i st. 2.785 m sænkes lidt, vil afvandingsdybden umiddelbart opstrøms broen øges.

Det nye forløb fra st. 3.024-3.317 vil forringe afvandingen med ca. en afvandingsklasse (25 cm) omkring vandløbet. Påvirkningens udbredelse væk fra vandløbet er dog meget begrænset grundet ådalen topografi med en markant skræntfod. Særligt mod nord (højre brink) er der stort set ingen effekt nærmere end 1,25 m under terræn.

Udlægning af træer i vandløbet kan forårsage en større modstand med vandspejlsstigning til følge. I VASP-modellen er træerne indarbejdet som en reduktion i Manningtallet (generelt større modstand i vandløbet), og resulterer i en vandspejlsstigning på op til 10 cm. Den præcise placering af de enkelte væltede træer i vandløbet ikke er kendt og derfor er konsekvensen (ændret manningtal) beregnet på hele indsatsstrækningen. Det må forventes, at der nogle steder vil forekomme en markant stuvning, mens træerne andre steder stort set ikke vil påvirke vandspejlet.

På denne strækning af vandløbet løber vandet allerede i dag ud fra den primære del af profilet ved større afstrømninger. Træer som væltes ud i vandløbet og tilskæres, så de fylder mindre end halvdelen af vandløbsprofilet. Konsekvensen af de væltede træer vurderes derfor som lille ved de store afstrømninger, da vandløbsprofilet er meget bredfyldt i denne situation. I forhold til afvandingsmæssige og dermed arealanvendelsesmæssige forhold vil der ikke ske væsentlige, generelle ændringer i ådalen. Denne forventning forstærkes af, at der projekteres omlægning af en række dræn, der under de nuværende forhold ligger forholdsvis dybt.

I forhold til de regulativmæssige krav, så er disse inkluderet i bilag 7, og her fremgår det, at det projekterede vandspejl generelt på stort set hele strækningen ligger lige under regulativ-vandspejlet.

Konklusionen på vandstandsforholdene i vandløbet er således, at der må forventes en lille ændring (i overvejende grad en hævnning) i vandspejlet i forhold til de eksisterende forhold, men ændringen er ikke af et omfang, der medfører en overskridelse af regulativkravene.

Vandløbsforhold

Vandområde c00407: st. 0 - 2.450 m

Fysiske forhold

Generelt er der en god variation på den øvre del af dette vandområde, men fra st. 1.800 m bliver vandløbet mere reguleret og variationen forsvinder. Derfor projekteres der etablering af et længere stryg samt udlægning af variationsskabende sten. Herved vil den fysiske variation blive markant forbedret. Der vil blive skabt en slynget strømrørende og på sigt vil vandløbet "selvrestaurere" og få flere sving og høller.

Det bemærkes, at der kun udlægges gydegrus på en lokalitet i forhold til tilsagnet. Årsagen er, at der er ændringer i regulativforhold samt det faktum, at der er store udfordringer med oversvømmelser/forhøjet vandstand på den øvre del af strækningen i og ved Stilling Solbjerg Sø. Strækningen med udlægning af større sten er ligeledes ændret, dog lægges der stadig sten ud på en strækning af samme længde, som dog ikke er opdelt i sektioner.

Biologiske forhold

Forbedringen i fysiske forhold forventes at afspejles i biologien. Det forventes at det projekterede stryg ved st. 1.935 - 1.950 m vil resultere i flere ørredyngel og -ungfisk, samt et oplagt habitat for smådyrene. Udlægning af sten vil skabe mere variation, og dermed langt flere standpladser for ungfiskene.

I forhold til alger og planter er den nuværende tilstand ukendt, men det må forventes at de projekterede tiltag vil have en neutral eller positiv effekt på disse parametre.

Vandområde 1.7.b-0025-040: st. 2.450 - 6.450 m

Der gennemføres en række tiltag på dette stræk. I forhold til tilsagnet er der en række mindre ændringer. Eksempelvis etableres flere men kortere gydestryg. Strækningerne for udlægning af større sten er også forskellige. Tiltagene resulterer i et behov for tilpasning af to broer, i stedet for etableringen af en helt ny bro, som tilsagnet omfatter. Slutteligt er der også projekteret udlægning af dødt ved på en delstrækning.

Fysiske forhold

Der sker som følge af projektet en markant forbedring af den fysiske variation på denne strækning. På den øvre del genslynkes vandløbet. Herved opnås en ny vandløbsstrækning med stryg, høller og enkelte stryg.

Der etableres en lang række gydestryg af 20-30 m længde. Stryg som medfører, at vandløbet bliver mere terrænnært. Strygene i kombination med udlægningen af større sten på lange strækninger, vil skabe et langt mere varieret strømningsmønster.

På enkelte stræk ændres brinkanlæggene, så der bliver en større interaktion mellem vand og land. Samtidig vil brinkændringer også sikre, at vandløbet har nemmere ved at "selvrestaurere" og på sigt danne et mere slynget forløb.

På en længere strækning udlægges træer/dødt ved i vandløbet. Det forventes at skabe en masse variation, når vandet skal finde nye veje forbi eller under de udlagte stammer. Der må forventes at forekomme små stuvninger på steder, hvor strømmen opkoncentreres samt en større variation i dybdeforholdene.

For at afværge en negativ påvirkning fra materialetransport etableres et større, midlertidigt sandfang nederst i vandområdet.

Biologiske forhold

De væsentlige ændringer i de fysiske forhold i dette vandområde vil afspejles i biologien. Der vil forekomme langt bedre gyde- og opvækstbetingelser for fiskene. Samtidig vil udlægningen af større sten

og træ sikrer, at der er langt mere skjul for fiskene, og dermed vil prædationsdødeligheden blive mindsket. Det samme gælder som følge af den større variation i dybdeforholdene.

Smådyrene vil ligeledes drage fordel af de forbedre fysiske forhold. Der vil blive langt mere variationen i habitaterne - både mht. substrat men også strømnings- og dybdeforhold.

Mht. planter og alger må de ændrede forhold også forventes at have en positiv effekt.

Vandområde c00140: st. 7.950 - 9.150 m

Fysiske forhold

Det projekterede stryg vil skabe et lavvandet parti med hårdt substrat og forholdsvis høj vandhastighed på en eller ret monoton strækning.

Biologiske forhold

Det ca. 40 m lange stryg vil medføre en markant forbedring af gyde- og opvækstmulighederne i vandområdet. Det forventes at der vil producere en række yngel og ungfisk, der kan sprede sig ud i vandområdet og forbedre den økologiske tilstand baseret på fisk.

Smådyrene vil ligeledes drage fordel af stryget, mens det er tvivlsomt om det vil have en væsentlig effekt på alger og planter.

Regulativforhold

I forbindelse med projekteringen, har der været fokus på ikke at lave tiltag, der hævede bunden markant over den regulativmæssige bund. Dette på trods af at regulativet er baseret på vandføringsbestemt skikkelse. Dette betyder, at der ikke forekommer væsentlige overskridelser af den i regulativet angivne bundkote.

Terrestrisk natur

Vandområde c00407: st. 0 - 2.450 m

I forbindelse med de projekterede tiltag forventes afvandingsforholdene på de vandløbsnære arealer ikke at ændre sig væsentligt. Der er enkelte arealer, der bliver marginalt mere sumpede end tidligere, hvilket ikke er af et omfang, der forventes at påvirke de § 3-beskyttede arealer i dette vandområde. Dette er under forudsætning af, at der ved anlægsarbejdet tages hensyn til de beskyttede arealer.

Vandområde 1.7.b-0025-040: st. 2.450 - 6.450 m

I forbindelse med de projekterede tiltag i dette vandområde, forventes afvandingsforholdene på de vandløbsnære arealer at ændre sig en smule på delstrækninger.

De største ændringer kommer fra st. 3.000 til 4.500 m, hvor de ånære arealer bliver lidt vådere end det er tilfældet i dag. Samtidig forekommer en påvirkning i form af fældning af træer langs vandløbet.

Der er ingen tiltag, der vil have effekt på den § 3-beskyttede sø, hvor der tidligere er registreret fund af stor vandsalamander og andre arter af paddler. Arealet er allerede i dag delvist vanddækket om vinteren, når vandløbet løber uden for profilet. Som beskrevet i afsnit 0 vil træerne blive beskåret, så de maks. rækker ud i halvdelen af tværprofilet, og da tværprofilet samtidig er bredt i den øvre halvdel vil vandstandsstigningen som følge af træerne være begrænset. Ved store afstrømninger vurderes vandstanden ikke at stige. Derudover bemærkes det, at vandspejlet ved de projekterede forhold ligger under det regulativbestemte vandspejl på strækningen. Der har således ved projekteringen været fokus på at sikre, at der ikke forekommer en øget "kontakt" mellem søen og åen, og derved potentielt en øget prædationsrisiko for paddlerne.

I forhold til de eksisterende afvandingsforhold ses det, at der enkelte, ånære arealer som forventes at blive mere sumpede som følge af projektet, hvilket dog ikke vil påvirke de § 3-beskyttede arealer i dette vandområde.

Der ligger et værdifuldt rigkær langs højre brink cirka ved st. 3.900. Projektet vil dog ikke påvirke dette område, da der som tidligere nævnt ikke vil forekomme en øget oversvømmelse med næringsrigt åvand. De begrænsede ændringer i afvandingen ved middelsituation, vil ikke påvirke rigkæret, som ligger et stykke fra åen, og som må forventes at være påvirket af trykvand fra skræntfoden.

Der skal ved anlægsarbejdet tages hensyn til de § 3-beskyttede arealer.

Vandområde c00140: st. 7.950 - 9.150 m

I forbindelse med de projekterede tiltag på denne strækning, forventes afvandingsforholdene på de vandløbsnære arealer ikke at ændre sig væsentligt i forhold til de eksisterende afvandingsforhold, og dermed vil der heller ikke forekomme en påvirkning af den terrestriske natur.

Dette er under forudsætning af, at der ved anlægsarbejdet tages hensyn til de § 3-beskyttede arealer.

Arealanvendelse

De projekterede tiltag resulterer typisk i en vandstandshævning på 5-10 cm umiddelbart opstrøms gydebankerne (bilag 7). Ved store afstrømningshændelser er vandstandshævnningen mindre. På den baggrund vurderes det, at de projekterede tiltag har en minimal effekt på de ånære arealer og dermed arealanvendelsen.

Ved genslyngningen og udjævning af bunden (st. 2.600 - 2.840 m) vil projektet resultere i en større afvandingsdybde, og dermed bliver de ånære arealer omkring lidt tørrere, svarende til ca. en afvandingsklasse (25 cm).

Taktisk udlægning af tilskårne træer (dødt ved) på strækningen vurderes kun at have en påvirkning på vandstanden ved mindre afstrømninger, og her er vurderes påvirkningen at være begrænset. Ved store afstrømninger er vandløbets tværprofil så bredt, at træerne ikke udgør en forringelse i afvandingen og arealanvendelsen.

Planforhold og administrationsgrundlag

Vandområdeplanen

Projektet forventes at forbedre forholdene for alle tre parametre: Smådyr, fisk og vandløbsplanter. Under forudsætning af at sandvandring, prædation og eventuel kemisk påvirkning ikke er begrænsende, så vurderes tiltagene at kunne sikre god økologisk tilstand i Aarhus Å på strækningerne.

National beskyttet natur

Den ændrede afvandingsdybde vil påvirke en række arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens §3, omend ændringerne vil have et naturforbedrende sigte og vil medføre bedre muligheder for, at naturtyperne kan sprede sig i området. Både positive og negative tilstandsændringer af floraen på et §3-beskyttet areal forudsætter en forudgående dispensation i henhold til naturbeskyttelseslovens §65. Retspraksis ved forvaltning af naturbeskyttelseslovens §3 er, at der som udgangspunkt ikke gives dispensation til aktiviteter, der ikke har et naturforbedrende potentiale.

I forhold til Aarhus Å, der ligeledes er omfattet af naturbeskyttelsesloven, skal der søges dispensation fra §3, da tilstanden ændres som følge af projektet.

Jf. naturbeskyttelseslovens §16, må der ikke foretages ændringer i terrænet nærmere end 150 meter fra vandløb omfattet af sø- og åbeskyttelseslinjen uden forudgående dispensation i henhold til naturbeskyttelseslovens §65.

Natura 2000-beskyttelse

Indsatsstrækningen overlapper ikke med Natura 2000-områder.

Bilag IV-arter

I henhold til habitatdirektivets artikel 12 skal EU-medlemslande indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter, uanset om de forekommer indenfor et af de udpegede habitatområder eller udenfor. I det følgende vurderes konsekvenserne for de bilag IV-arter, der forekommer i - eller i tilknytning til de berørte vandområder.

Stor Vandsalamander

Der er registrerede levesteder og potentielt flere egnede levesteder for arten Stor Vandsalamander i tilknytning til de berørte vandområder. Stor Vandsalamander og andre arter af padder vil have gavn af de til tider flere temporære vandsamlinger, som hurtigt opvarmes af solen i løbet af foråret og uden hydrologisk kontakt til vandløbet.

Det er dog vigtigt, at anlægsarbejdets udførelse på strækningen (3.900-4.400 m) med de væltede træer, bliver udført så træerne udvælges, hvor det er relevant og ikke i tæt tilknytning til den nærliggende § 3-beskyttede sø, hvor der tidligere er registreret fund af Stor Vandsalamander og andre arter af padder. Formålet hermed er at undgå for, at der forekommer en hydraulisk kontakt mellem Aarhus Å og vandhullet.

Odder

Anlægsarbejder i direkte tilknytning til vandløbene, bør generelt foretages i sensommeren og efterårsperioden, hvor odderen har nemmest ved at finde skjul under udhængende bredvegetation, vandløbsbræmmer m.m. Hvis der i anlægsfasen skulle fortrænges individer af odder, forventes disse hurtig at vende tilbage til indsatsstrækningerne og med de projekterede tiltag forventes det, at fiskebestanden vil øges, hvilket potentielt vil øge fødegrundlaget for odder.

I forhold til de to broer der projekteres, så er det på lokaliteter, hvor der i forvejen er broer, så på den måde er der ikke tale om en ændring. Derudover er der i begge tilfælde tale om broer, som vil blive anvendt forholdsvis sjældent og udelukkende af mindre landbrugsmaskiner og kreaturer/heste. Dvs. der er ingen risiko for trafikdrab.

Flagermus

D. 22-02-2024 blev området inspiceret med henblik på at afdække, om der findes gamle træer med hulheder og sprækker langs den strækning, hvor der skal fældes træer. Der blev dog ikke registreret gamle træer med hulheder i et omfang, der vil kunne anvendes af flagermus som rastepladser.

Ved en projektrealisering udvælges de træer, der skal fældes, således at gamle træer, der på sigt kan udgøre rasteplads for flagermus, bevares. Dvs. der vil være fokus på at fælde yngre træer. En anden risiko når der fældes træer i ådale er, at de eksisterende ledelinjer nedlægges. Dog vil omfanget af træfældning i nærværende projekt være begrænset, og der vil fortsat være rigtigt mange træer på de omfattede strækninger, hvorfor den eksisterende landskabsstruktur og ledelinje langs vandløbet vurderes at være intakte efter en projektrealisering.

En forøgelse af områder med tidvise og vandløbsnære oversvømmelser vil øge insektproduktionen i ådalen til gavn for fouragerende flagermus.

VVM

Vandløbsrestaureringer optræder på bilag 2 af VVM-bekendtgørelsen og skal derfor screenes for VVM-pligt inden udførelse.

Okkerloven

Projektstrækningen er ikke beliggende i et område med risiko for okkerpåvirkning, så det forventes ikke, at de projekterede vandstandssænkninger, vil resultere i en øget forurening med okker.

Vandløbsloven

Da projektet indeholder tiltag, hvori der indgår restaurering af vandløb, kræver gennemførelse af projektet godkendelse efter vandløbsloven, idet der ikke må ændres på et vandløbs skikkelse eller gennemføres restaureringsforanstaltninger uden vandløbsmyndighedens godkendelse.

Fredninger og kulturhistorie

I forbindelse med en anlægsfase skal der tages hensyn til de enkelte sten- og jorddiger, der forekommer i ådalen.

Der er taget kontakt til Moesgaard Museum med henblik på at få belyst eventuelle kulturhistoriske værdier i de områder, hvor åen skal genslynges. Samt for at få belyst eventuelle forholdsregler ved en eventuel realisering af tiltagene. Udtalelsen fra Moesgaard Museum fremgår af bilag 3.

Som det fremgår, anbefales det, at der foretages en arkæologisk forundersøgelse ved genslyngningen (st. 2.600-2.850) både af hensyn til fortidsminder i jorden, men også af hensyn til broen. Forundersøgelsen bekostes af Moesgaard Museum.

Konklusion

Vandløbsrestaureringen af de berørte vandområder af Aarhus Å vurderes samlet set at være natur- og miljøforbedrende og det vurderes, at samtlige tilladelser og dispensationer kan opnås.

Tekniske anlæg

Veje, broer og bygninger

Broen ved st. 2.783 udskiftes til et stålør, der kan håndtere vandføringer op til 3.000 l/s. Der opbygges et nyt vejdiage over broen som giver samme adgang for maskiner, som der er i dag.

Broen ved st. 3.140 udskiftes til et stålør, som er dimensioneret til store afstrømninger. Terrænet over broen hæves ca. 50 cm i forhold til i dag og der etableres en egentlig adgangsvej over broen.

Dræning

Så længe der ved en eventuel detailprojektering tages hensyn til drænrør og -grøfter, vil projektet ikke få nogen effekt på drænforholdene i området, da afvandingsforholdene generelt ikke forringes. Der er således afsat midler til omlægning af en række dræn i området.

1.1 Realisering

Anlægsoverslag

Der er gennemført et anlægsoverslag for de præsenterede projekttiltag. Overslaget er primært baseret på erfaringspriser fra lignende projekter.

Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-5 Økonomisk overslag på anlægsarbejderne.

Afsnit	Tiltag	Enhed	Antal	Pris	I alt
5.3	Materialeplads og adgangsforhold	stk	1	150.000	150000
5.4	Etablering af stryg	m3	15	700	10500
5.5	Udlægning af variationsskabende sten	m3	30	1500	45000
5.6	Genslyngning af vandløb				
	Udgravning	m3	900	40	36000
	Udlægning af gydegrus	m3	20	700	14000
5.6.1	Etablering af midlertidigt sandfang	stk	1	15000	15000
5.7	Håndtering af overskudsjord	m3	1125	40	45000
5.8	Tilpasning af bro inkl. overløb	stk	1	200.000	200000
5.9	Udjævning af vandløbsbund (inkl gydegrus)	stk	1	35.000	35000
5.10	Etablering af nyt slyng (st. 2.953-2.983)	stk	1	40.000	40000
5.11	Tilpasning af reguleringsstørt	stk	1	15.000	15000
5.12	Etablering af nyt forløb (st. 3.024-3.317)				
	Udgravning og håndtering af overskudsjord	m3	2200	80	176000
	Udlægning af bundsubstrat	m3	150	650	97500
	Udlægning af dødt ved	stk	10	3.000	30000
	Udlægning af hånd- og enkeltsten	m3	15	1.500	22500
5.12.2	Udskiftning af bro	stk	1	125.000	125000
5.13	Hævning af vandløbsbund				
	Udlægning af gydegrus	m3	100	700	70000
	Udlægning af større sten	m3	10	1.500	15000
5.14	Udlægning af træer i vandløb	stk	25	3.000	75000
5.15	Etablering af gydestryg	m3	50	700	35000
5.16	Udlægning af store sten	m3	35	1.500	52500
5.17	Profilændringer	m3	275	70	19250
5.18	Håndtering af dræn				
	Omlægning af dræn	lbm	450	300	135000
	Etablering af to brønde	stk	2	6.000	12000
5.19	Etablering af gydestryg	m3	20	700	14000
	I alt (Dkk, ekskl. moms)				1484250

Omkostningseffektivitet

Projektøkonomien forventes at holde sig indenfor tilsagnsbeløbet, og er således omkostningseffektivt.

Tidsplan

Som udgangspunkt anbefales det, at anlægsarbejderne gennemføres i sommerhalvåret eksempelvis umiddelbart efter høst. Hermed mindskes generne for lodsejerne under transporten af maskiner og materialer ned til Aarhus Å.

Under forudsætning af, at anlægsfasen udføres sammenhængende, vurderes projektet at kunne gennemføres på 12 uger.

Bilag

Århus Å, st. 1000-8400

Nuværende forhold

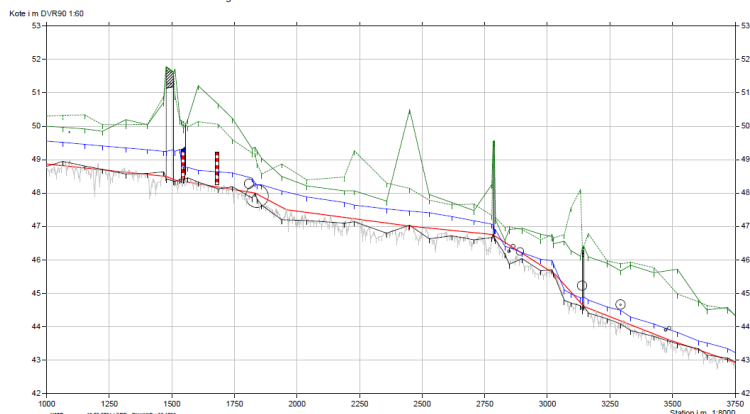
Opmålt 2016

Regulativ 2023

— Opmålt vandspejl
— Laveste punkt i profil
— Mellempunkter
— Regulativ bund
— Terræn højre
— Terræn venstre



Bilag 1



Århus Å, st. 1000-8400

Nuværende forhold

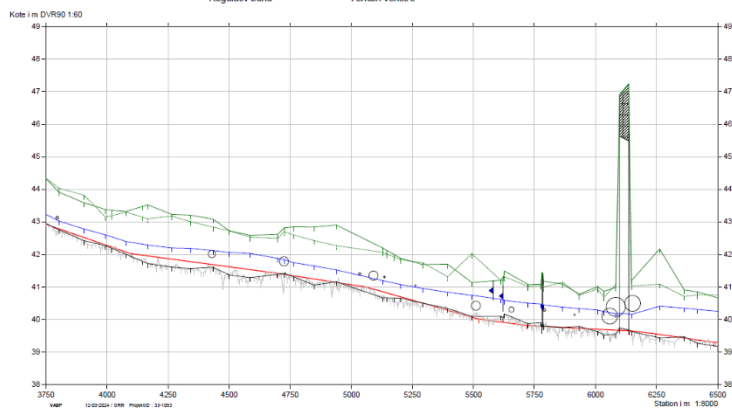
Opmålt 2016

Regulativ 2023

— Opmålt vandspejl
— Laveste punkt i profil
— Mellempunkter
— Regulativ bund
— Terræn højre
— Terræn venstre



Bilag 1



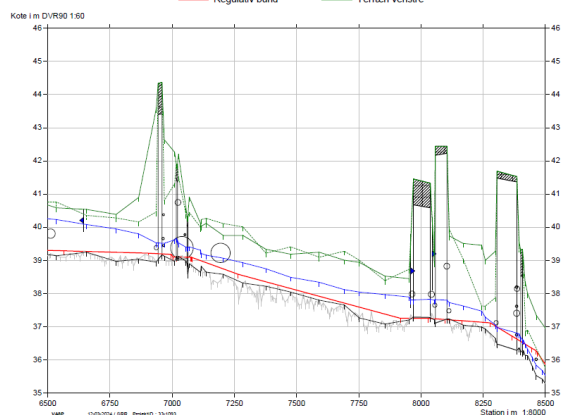
Århus Å, st. 1000-8400

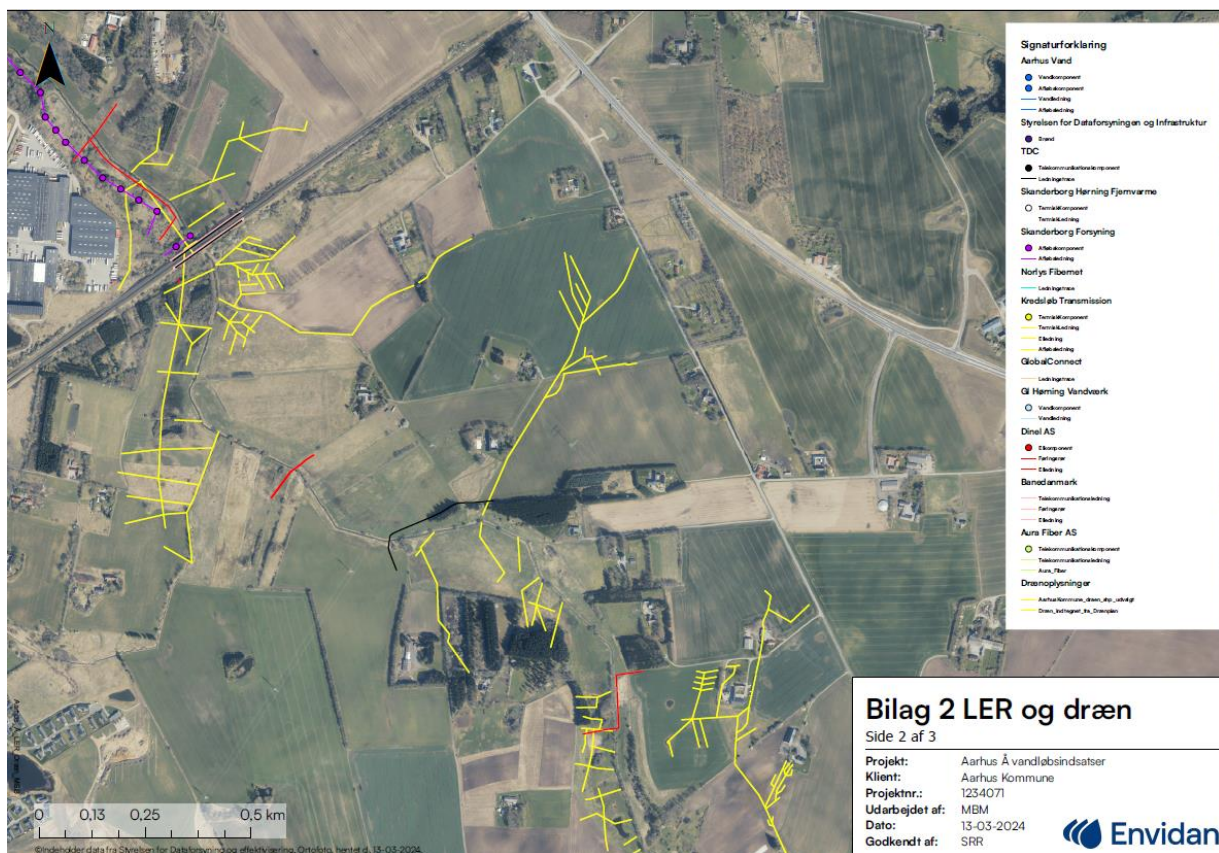
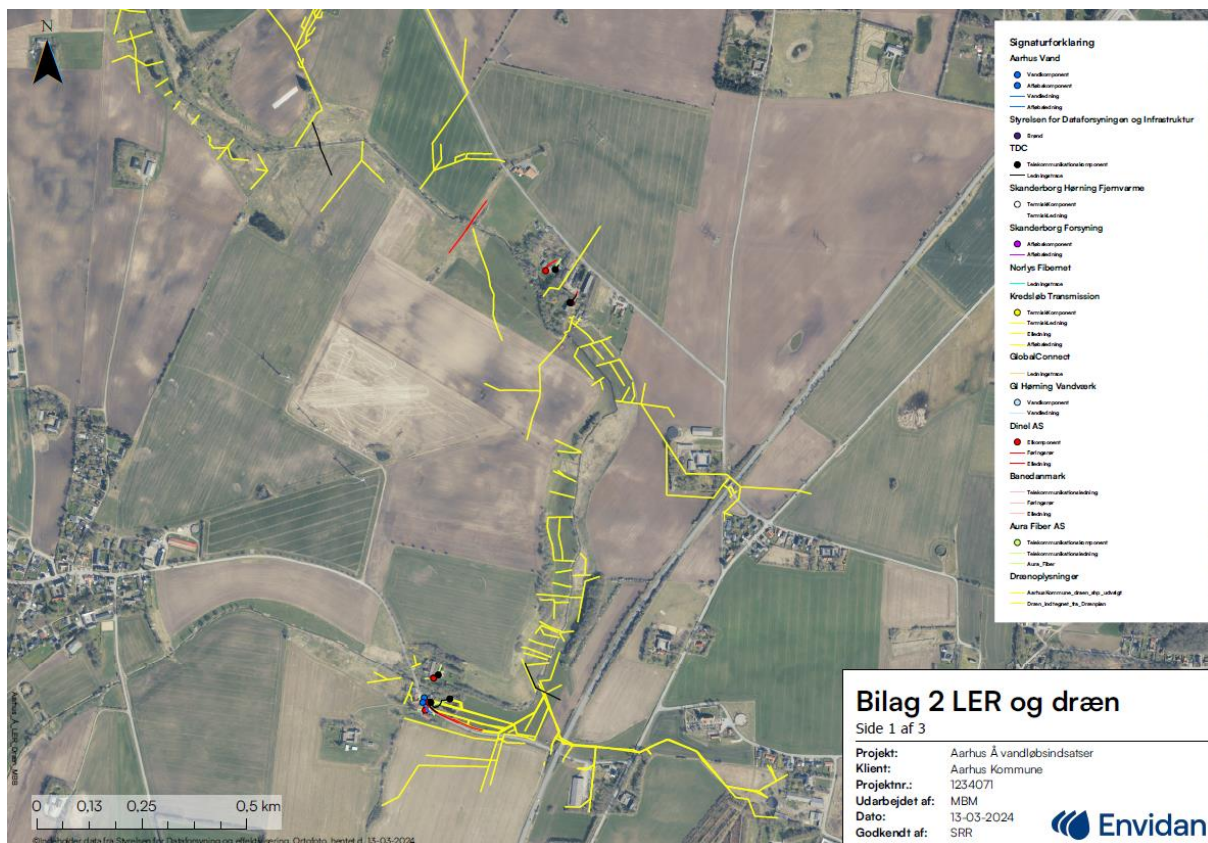
Nuværende forhold

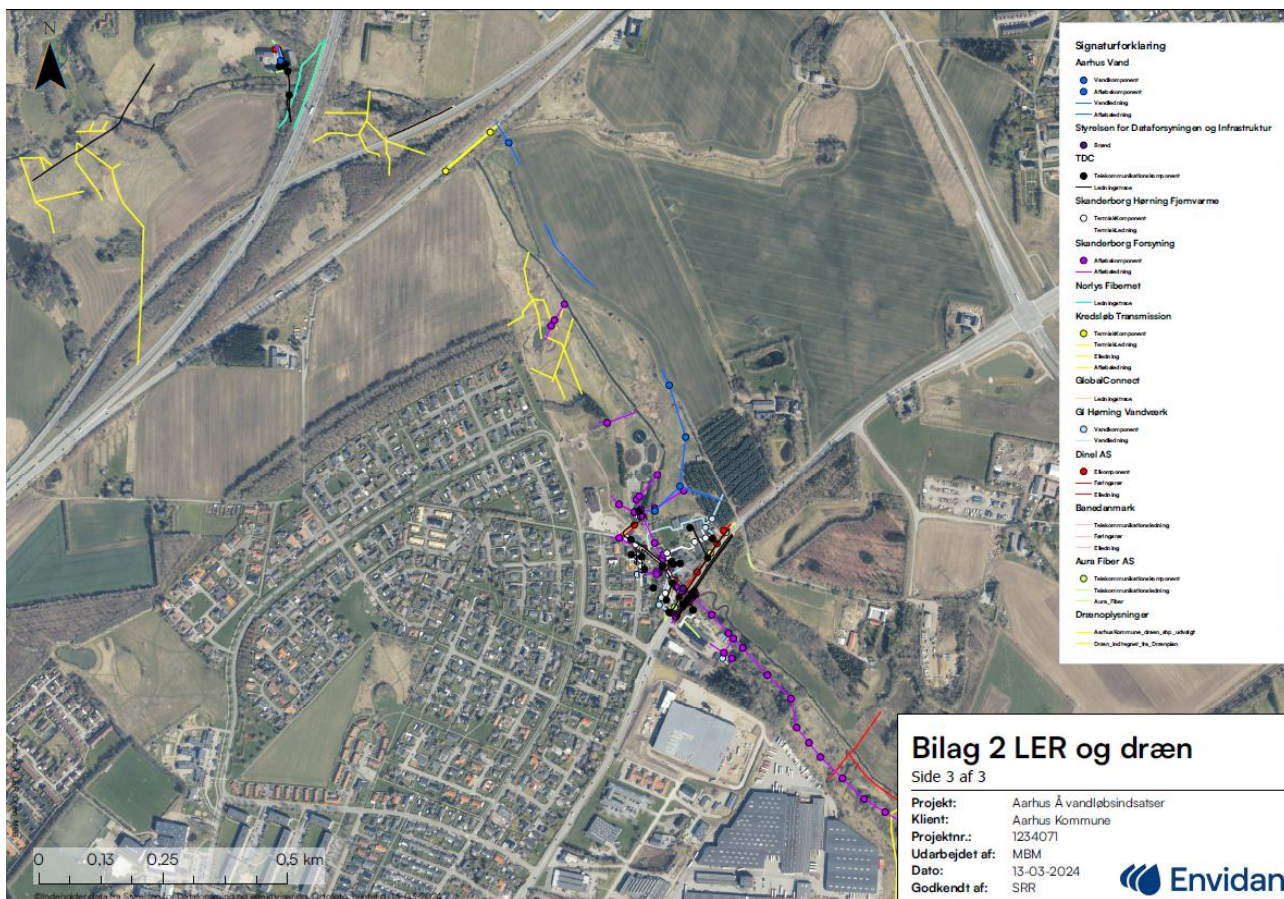
Opmålt 2016

Regulativ 2023

— Opmålt vandspejl
— Laveste punkt i profil
— Mellempunkter
— Regulativ bund
— Terræn højre
— Terræn venstre







EnviDan A/S

Att.: Kasper Abildtrup Rasmussen

Protector
Hendes Majestæt
Dronning Margrethe II

Moesgård d. 27. marts 2018

Ang. vandløbsprojekt i Aarhus Å



Arkæologisk Vurdering

Moesgård Museum har foretaget arkivalsk kontrol af ovennævnte område, med det formål at lokalisere eventuelle spor efter menneskelige aktiviteter, der er omfattet af Museumslovens § 27, dvs.: Strukturer, konstruktioner, bygningsgrupper, bopladser, grave og gravpladser, flytbare genstande og monumenter og den sammenhæng hvori disse spor er anbragt (jævnfør Museumslovens § 27 stk. 1)

Der er ingen registreringer af fortidsminder på det berørte område, men da jordarbejdet skal foregå meget nær en registreret grav fra vikingetiden og da vi erfaringsmæssigt ved, at der i de ånære miljøer ofte findes fortidsminder fra oldtid og middelalder, er det museets vurdering, at der ved jordarbejdet er risiko for at støde på fortidsminder. **Moesgård Museum anbefaler derfor, at der foretages en arkæologisk prøvegravning forud for anlægsarbejdet.** Som minimum kan gravearbejdet overvåges af en arkæolog mens arbejdet pågår, ligesom også nedbrydningen af broen bør overvåges, idet der allerede i 1700 er registreret en bro på stedet, hvorfra rester endnu kan være tilstede.

Da arealet er under 5000 m², bekostes forundersøgelsen af Moesgaard Museum. Hvis der ved forundersøgelsen påtræffes væsentlige arkæologiske levn, skal der herefter foretages en egentlig arkæologisk undersøgelse af disse, hvis bygherre fortsat ønsker projektet udført. Sådanne undersøgelser betales af bygherre (jf. Museumslovens § 27 stk. 4), dog med mulighed for tilskud fra Slots- og Kulturstyrelsen.

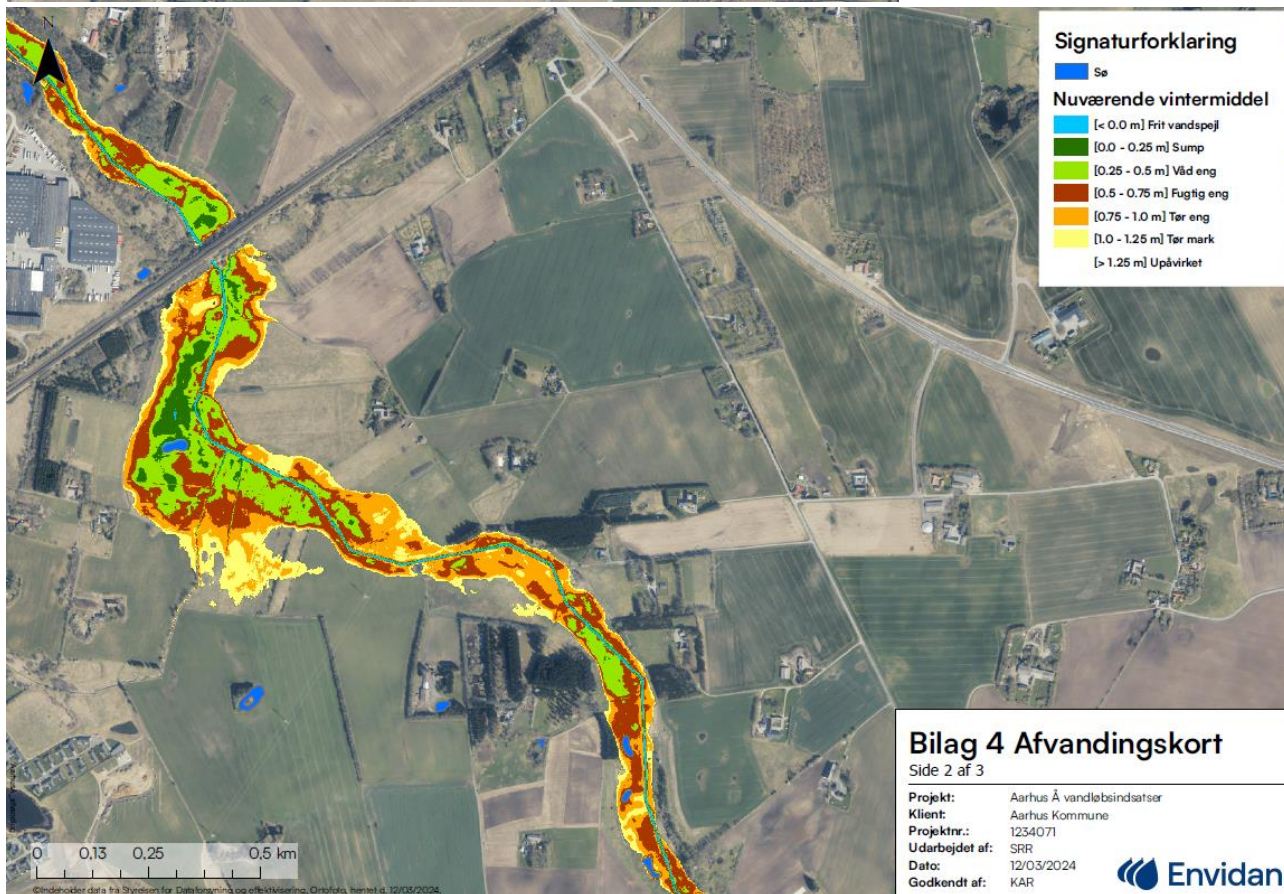
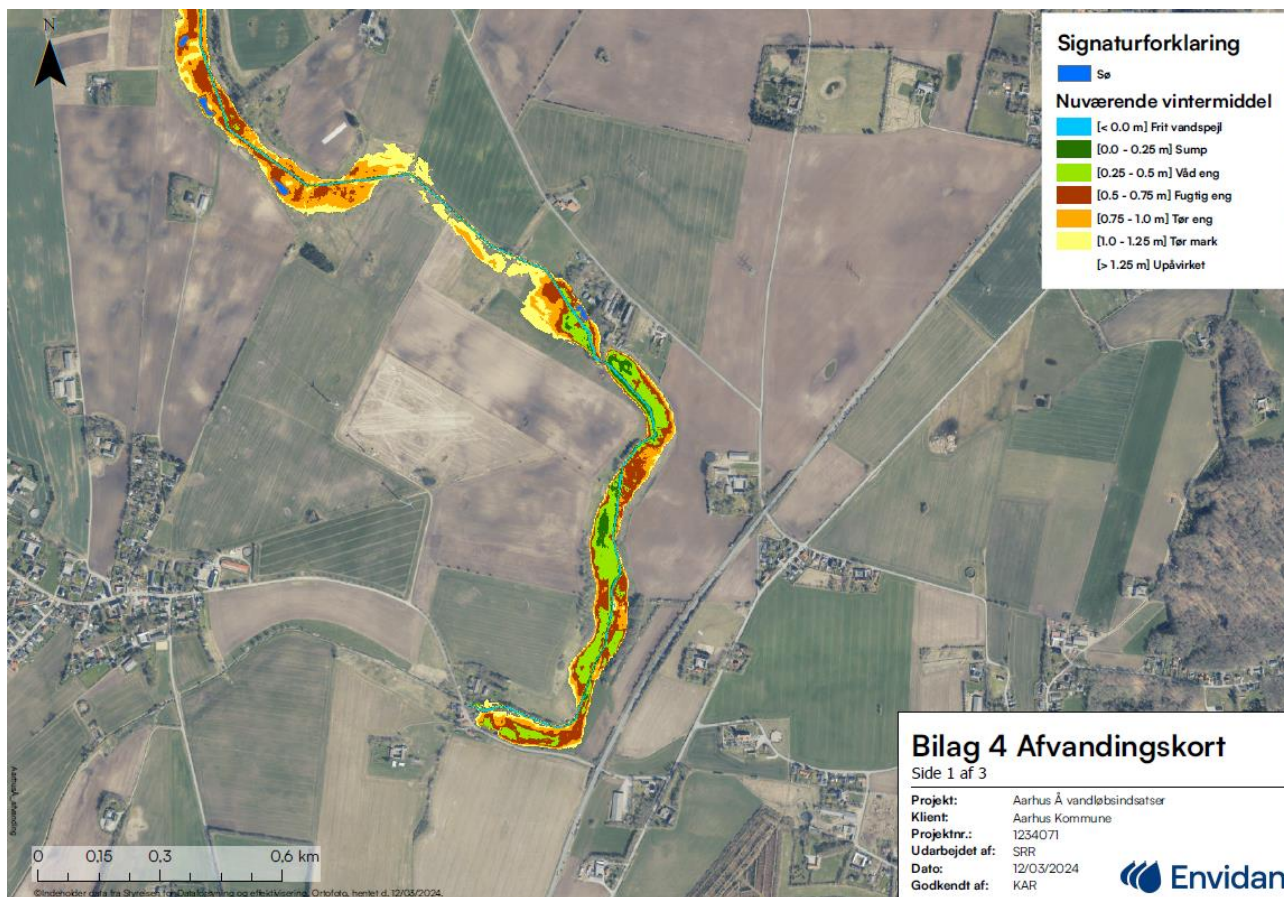
Det anbefales, at bygherre, i god tid inden arbejdets udførelse, kontakter Moesgaard Museum på tlf. 8739 4000 eller på e-mail: info@moesgaardmuseum.dk.

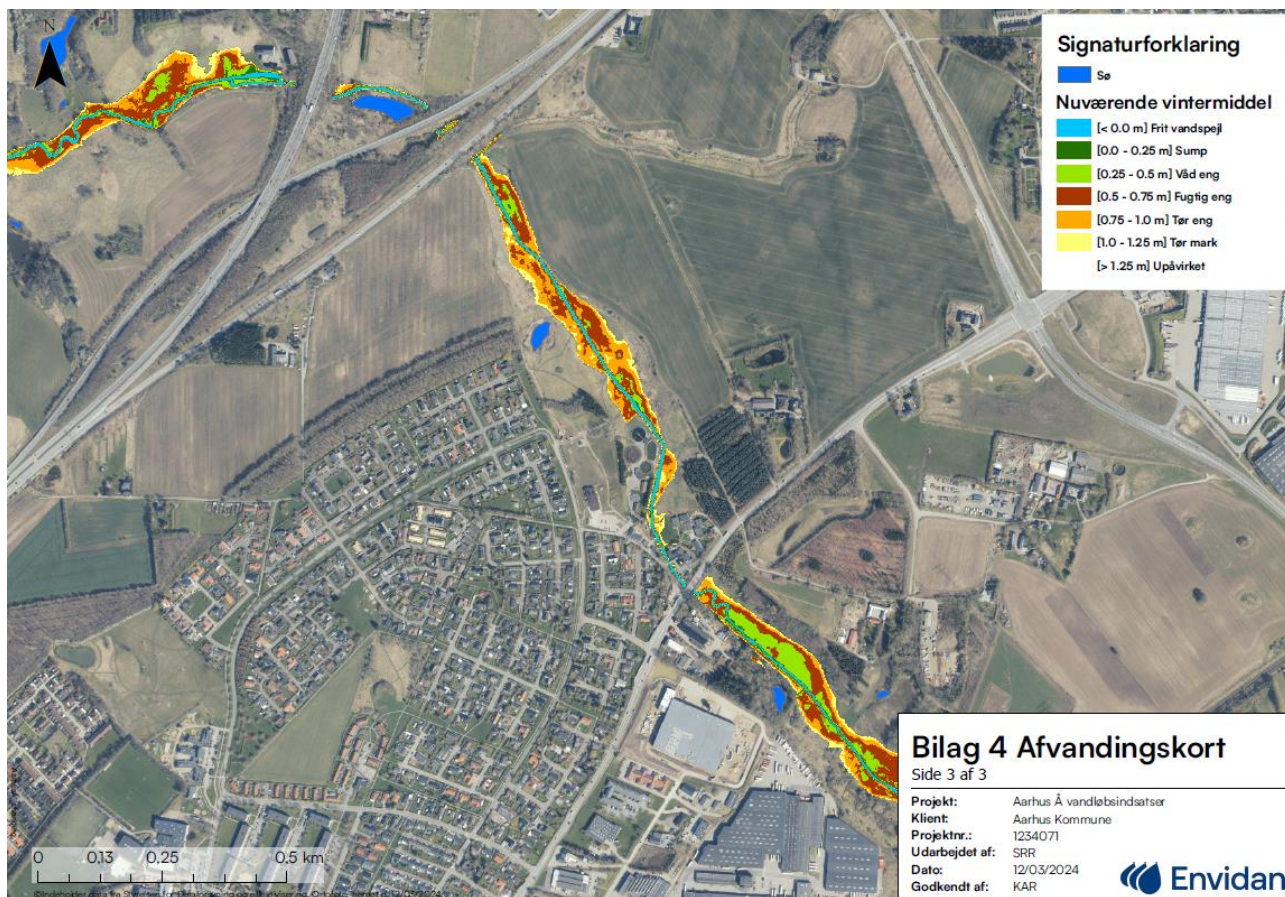
Yderligere oplysninger om de arkæologiske forhold kan fås hos Moesgård Museum. Eventuelle spørgsmål til de arkæologiske forhold kan stilles til moesgård Museum.

Med venlig hilsen

Museumsinspektør

Stine Laursen







Signaturforklaring

- Stendyng
- Stationering Aarhus Å
- Genslyng
- Profilændringer
- Stryg/Gydestryg
- Udlægning af dødt ved
- Udlægning - større sten
- Udjævning af vandløbsbund
- Etablering af rørbrø
- Eksisterende vandløb lukkes
- Reguleringstyrt fjernes/nedbrydes delvis
- Sandfang

Bilag 5: Projekttiltag

Projekt: Vandløbsrestaurering - Aarhus Å
 Klient: Aarhus og Skanderborg Kommuner
 Projektnr.: 1170636
 Udarbejdet af: KAR
 Dato: 28.11.2024
 Godkendt af: SRR



Envidan A/S - Vejlsøvej 23 - 8600 Silkeborg - Tlf. 86806344
 CVR nr. 18334305 - www.envidan.dk



Signaturforklaring

- Stendyng
- Stationering Aarhus Å
- Genslyng
- Profilændringer
- Stryg/Gydestryg
- Udlægning af dødt ved
- Udlægning - større sten
- Udjævning af vandløbsbund
- Etablering af rørbrø
- Eksisterende vandløb lukkes
- Reguleringstyrt fjernes/nedbrydes delvis
- Sandfang

Bilag 5: Projekttiltag

Projekt: Vandløbsrestaurering - Aarhus Å
 Klient: Aarhus og Skanderborg Kommuner
 Projektnr.: 1170636
 Udarbejdet af: KAR
 Dato: 13.03.2024
 Godkendt af: SRR



Envidan A/S - Vejlsøvej 23 - 8600 Silkeborg - Tlf. 86806344
 CVR nr. 18334305 - www.envidan.dk



(CC BY4) Klimadatasystemet

Signaturforklaring

- Stændyng
- Stationering Aarhus Å
- Genslyng
- Profilændringer
- Stryg/Gydestryg
- Udlægning af dødt ved
- Udlægning - større sten
- Udjævning af vandløbsbund
- Etablering af rørbro
- Eksisterende vandløb lukkes
- Reguleringstyrt fjernes/nedbrydes delvis
- Sandfang

Bilag 5: Projekttiltag

Projekt: Vandløbsrestaurering - Aarhus Å
Klient: Aarhus og Skanderborg Kommuner
Projektnr.: 1170638
Udarbejdet af: KAR
Dato: 13.03.2024
Godkendt af: SRR



EnviDan A/S - Vejlsøvej 23 - 8600 Silkeborg - Tlf. 86806344
CVR nr. 18334305 - www.envidan.dk

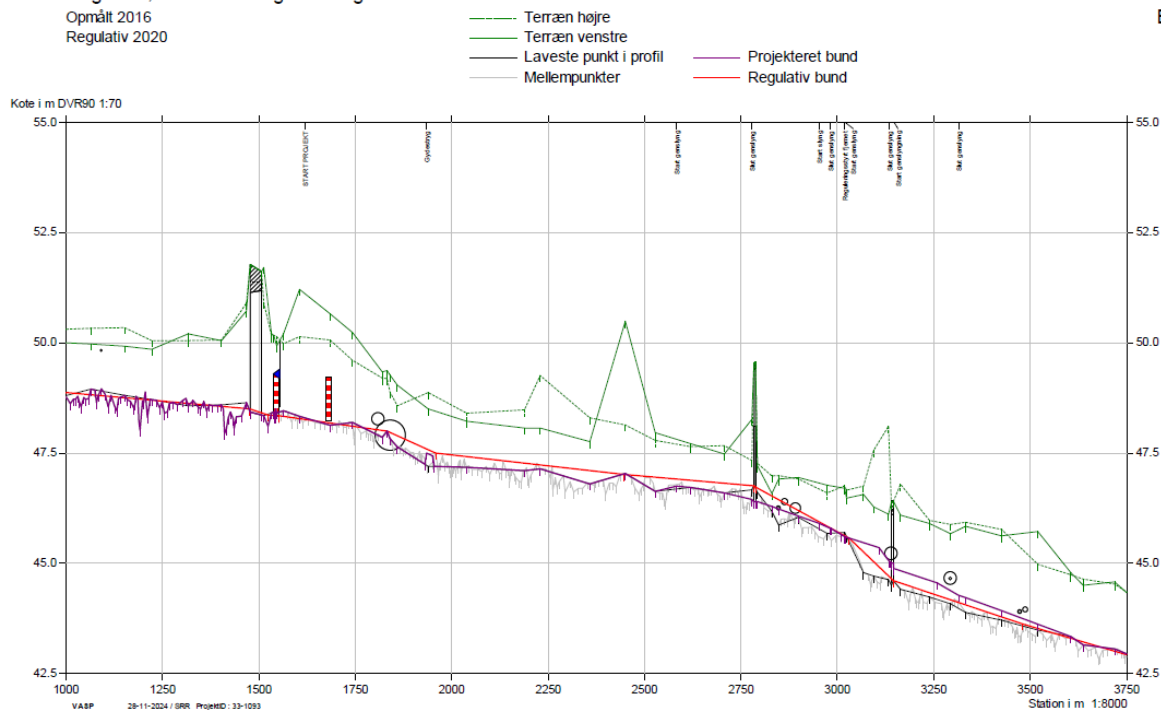
Århus Å, st. 1000-8500

Regulativ, nuværende og fremtidige forhold

Opmålt 2016
Regulativ 2020



Bilag 6



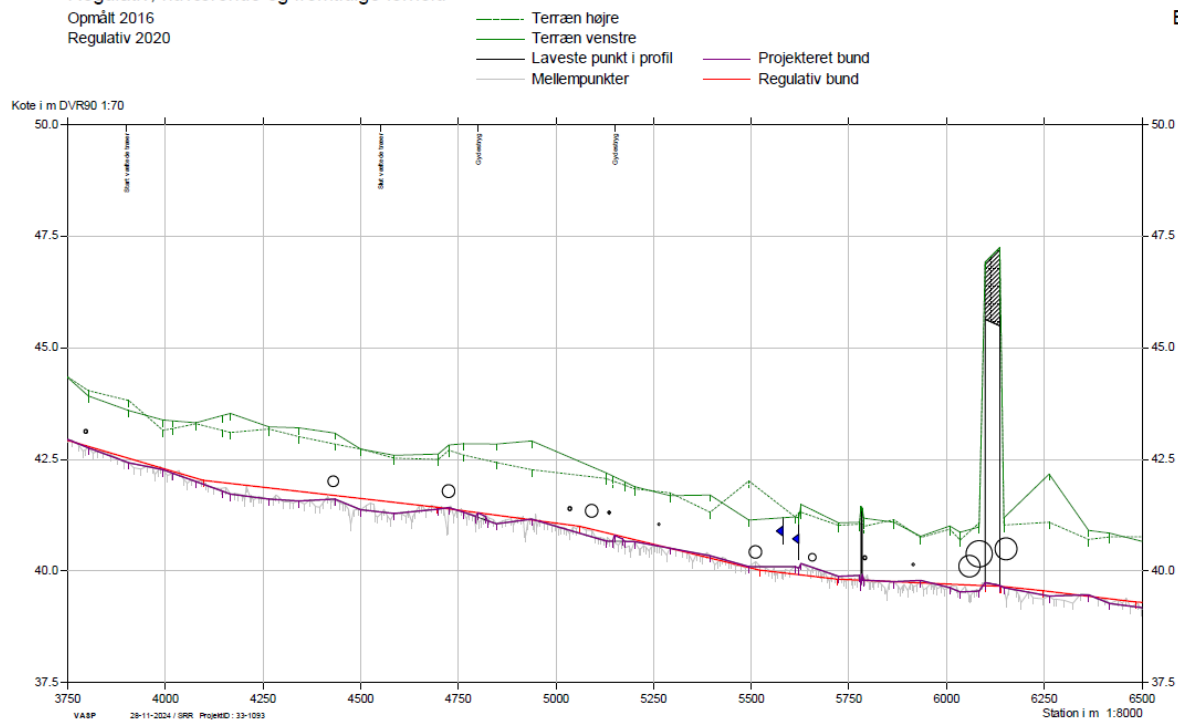
Århus Å, st. 1000-8500

Regulativ, nuværende og fremtidige forhold

Opmålt 2016
Regulativ 2020



Bilag 6



Århus Å, st. 1000-8500

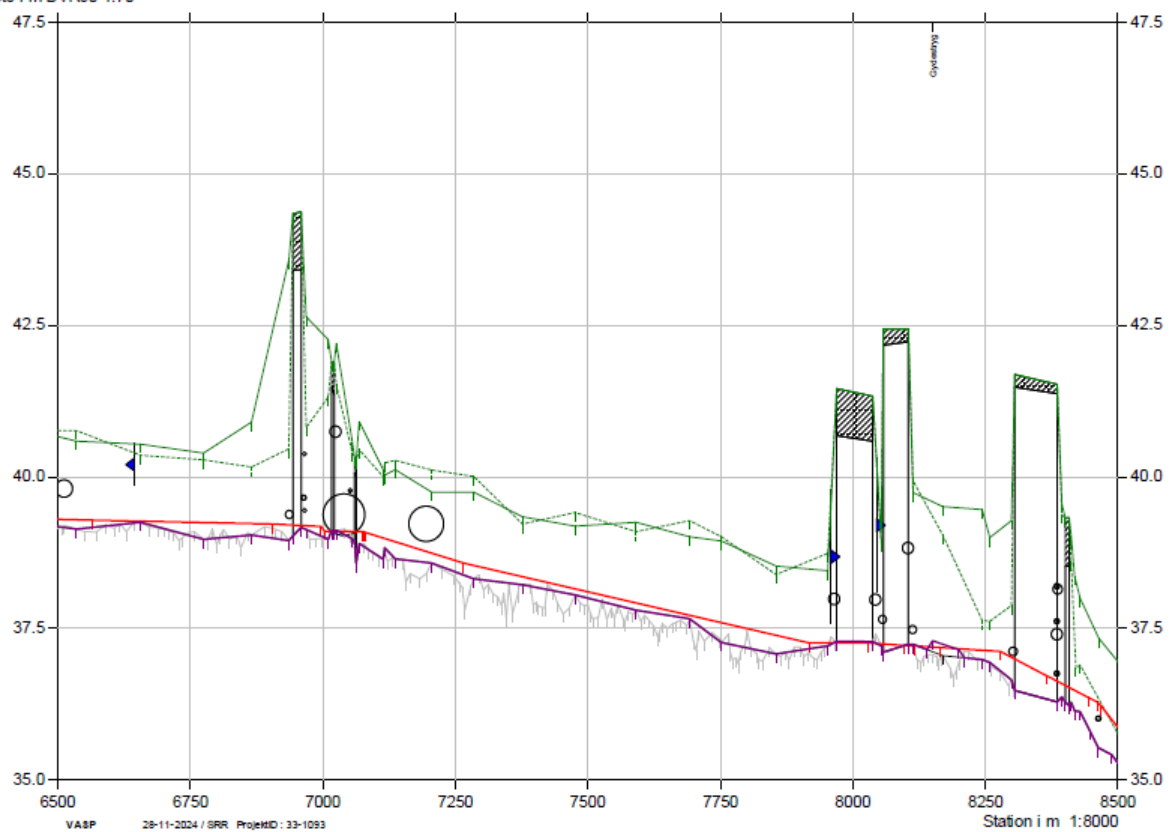
Regulativ, nuværende og fremtidige forhold

Opmålt 2016

Regulativ 2020

- Terræn højre
- Terræn venstre
- Laveste punkt i profil
- Mellempunkter
- Projekteret bund
- Regulativ bund

Kote i m DVR90 1:70



VASP

28-11-2024 / SRR ProjektID : 33-1093

Station i m 1:8000

Århus Å, st. 1000-8500

Regulativ, nuværende og fremtidige forhold

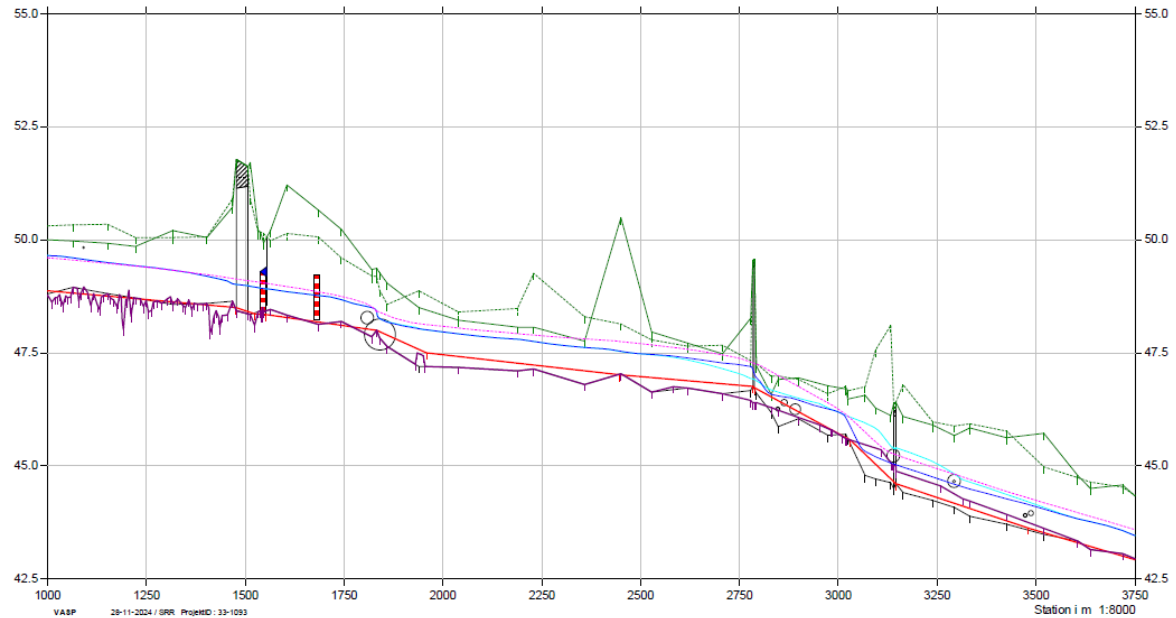
Opmålt 2016
Regulativ 2020



Bilag 7

- Regulativ bund
- Terræn højre
- Terræn venstre
- Laveste punkt i profil
- Vintermiddel regulativ
- Vintermiddel opmåling
- Vintermiddel projektering
- Projekteret bund

Kote i m DVR90 1:70



Århus Å, st. 1000-8500

Regulativ, nuværende og fremtidige forhold

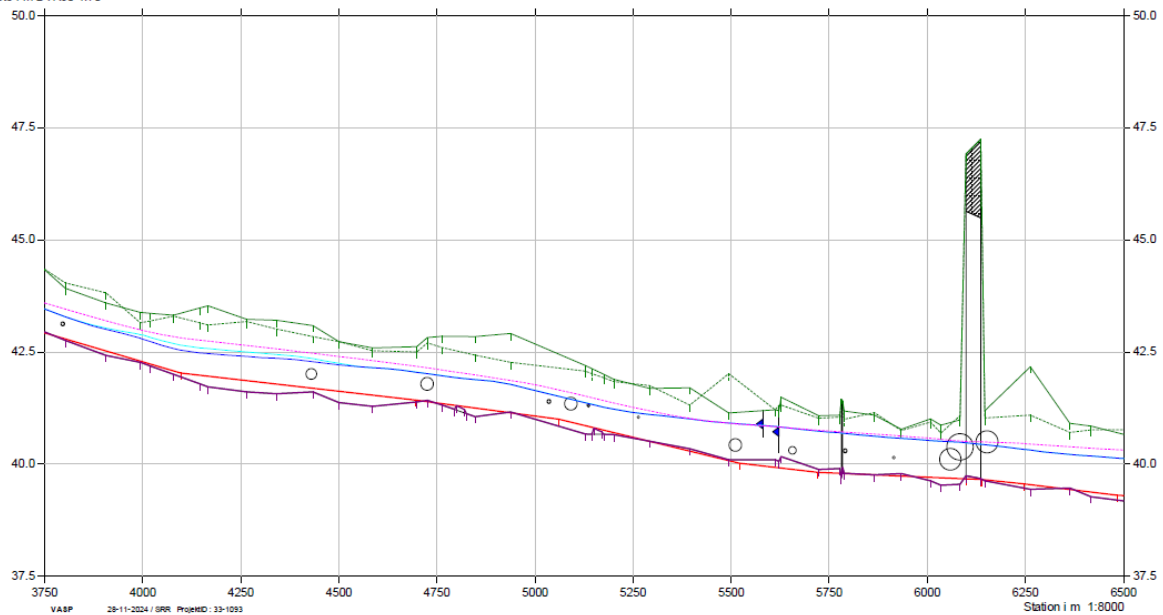
Opmålt 2016
Regulativ 2020



Bilag 7

- Regulativ bund
- Terræn højre
- Terræn venstre
- Laveste punkt i profil
- Vintermiddel regulativ
- Vintermiddel opmåling
- Vintermiddel projektering
- Projekteret bund

Kote i m DVR90 1:70



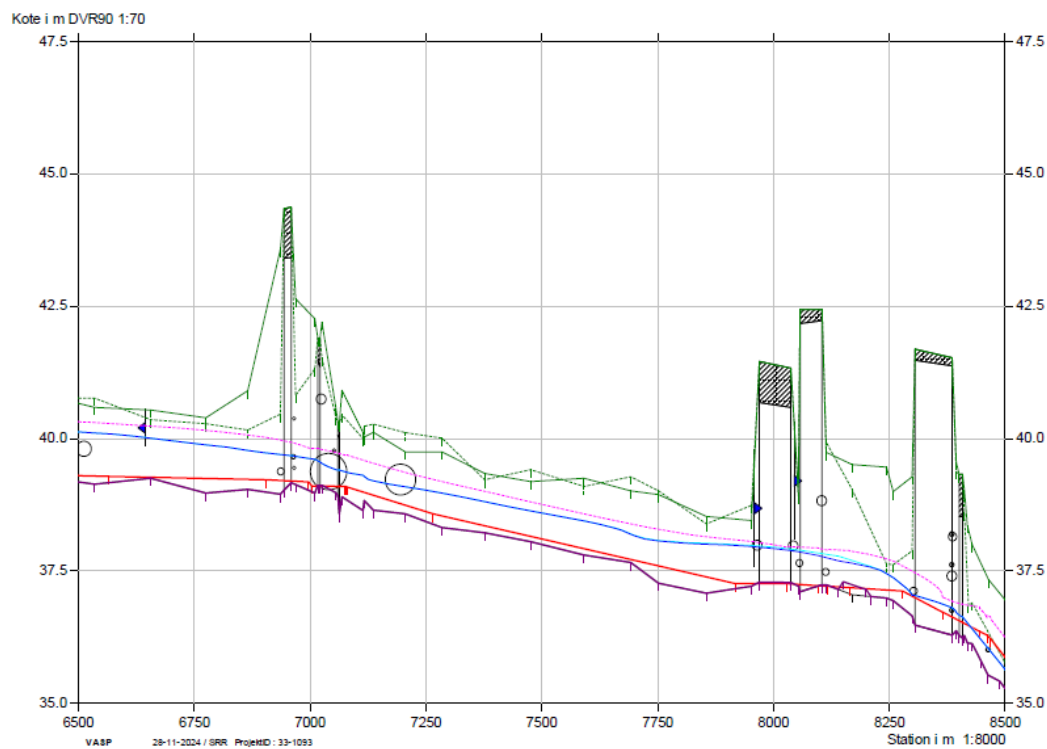
Århus Å, st. 1000-8500

Regulativ, nuværende og fremtidige forhold

Opmålt 2016

Regulativ 2020

- Regulativ bund
- Terræn højre
- Terræn venstre
- Laveste punkt i profil
- Vintermiddel regulativ
- Vintermiddel opmåling
- Vintermiddel projektering
- Projekteret bund



Århus Å, st. 1000-8500

Regulativ, nuværende og fremtidige forhold

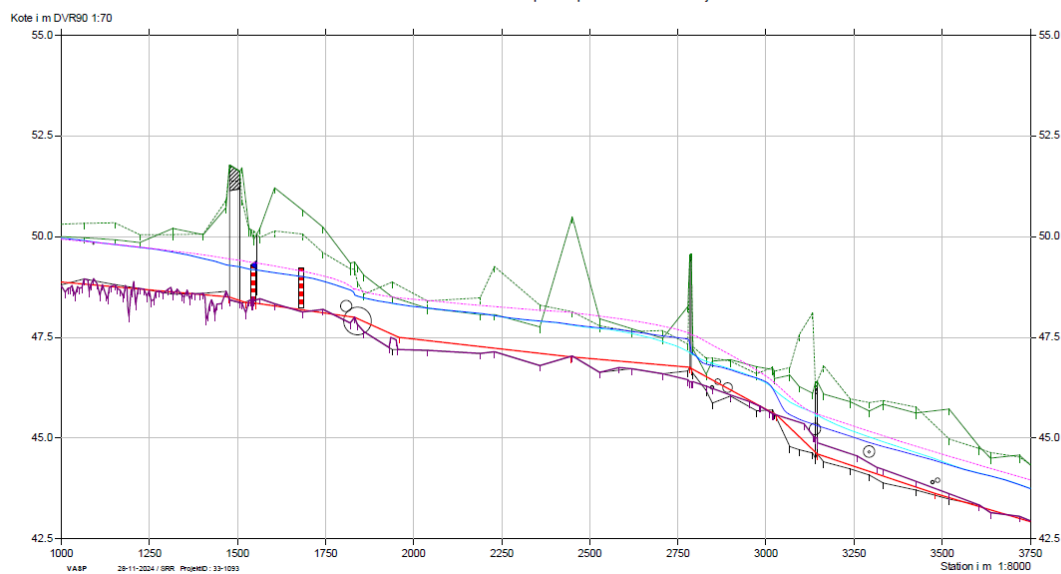
Opmålt 2016

Regulativ 2020

- Regulativ bund
- Terræn højre
- Terræn venstre
- Laveste punkt i profil
- Vintermedianmaks regulativ
- Vintermedianmaks opmåling
- Vintermedianmaks projektering
- Projekteret bund



Bilag 8



Århus Å, st. 1000-8500

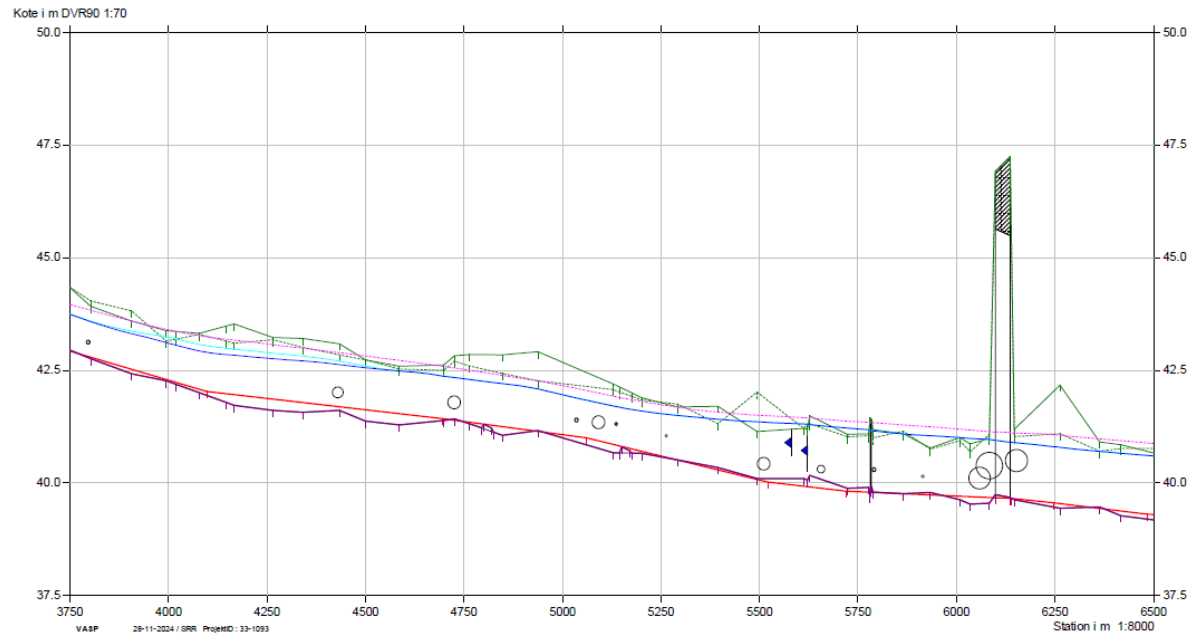
Regulativ, nuværende og fremtidige forhold

Opmålt 2016
Regulativ 2020



Bilag 8

- Regulativ bund
- Terræn højre
- Terræn venstre
- Laveste punkt i profil
- Vintermedianmaks regulativ
- Vintermedianmaks opmåling
- Vintermedianmaks projektering
- Projekteret bund



Århus Å, st. 1000-8500

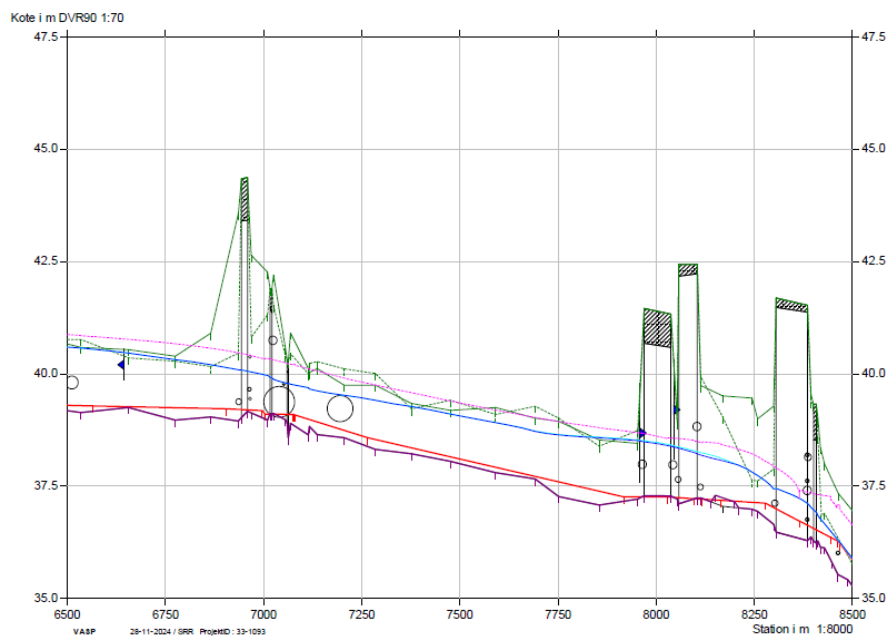
Regulativ, nuværende og fremtidige forhold

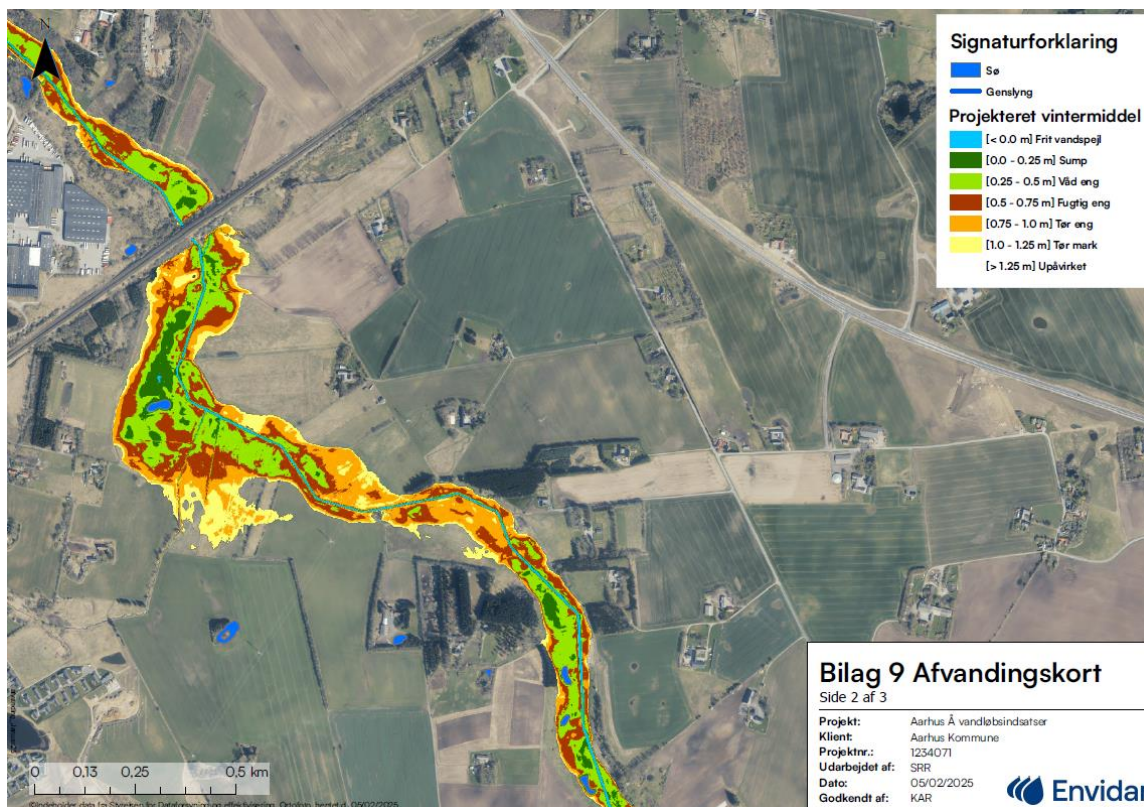
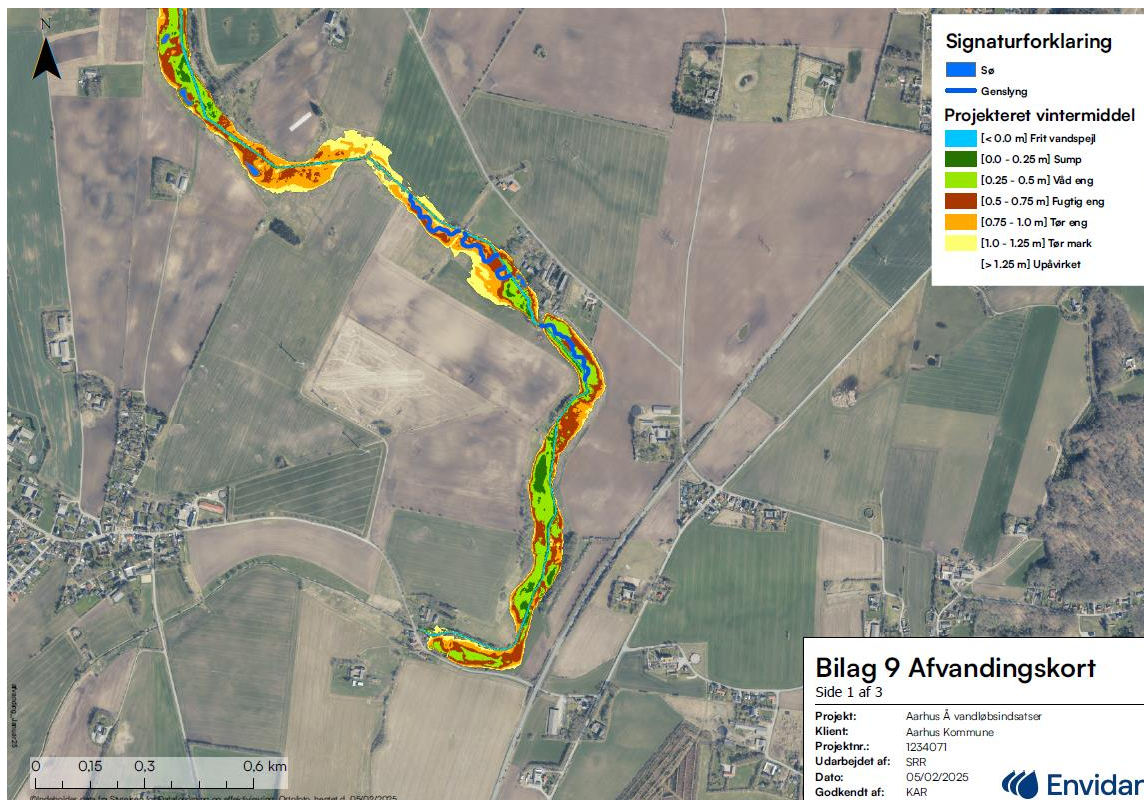
Opmålt 2016
Regulativ 2020

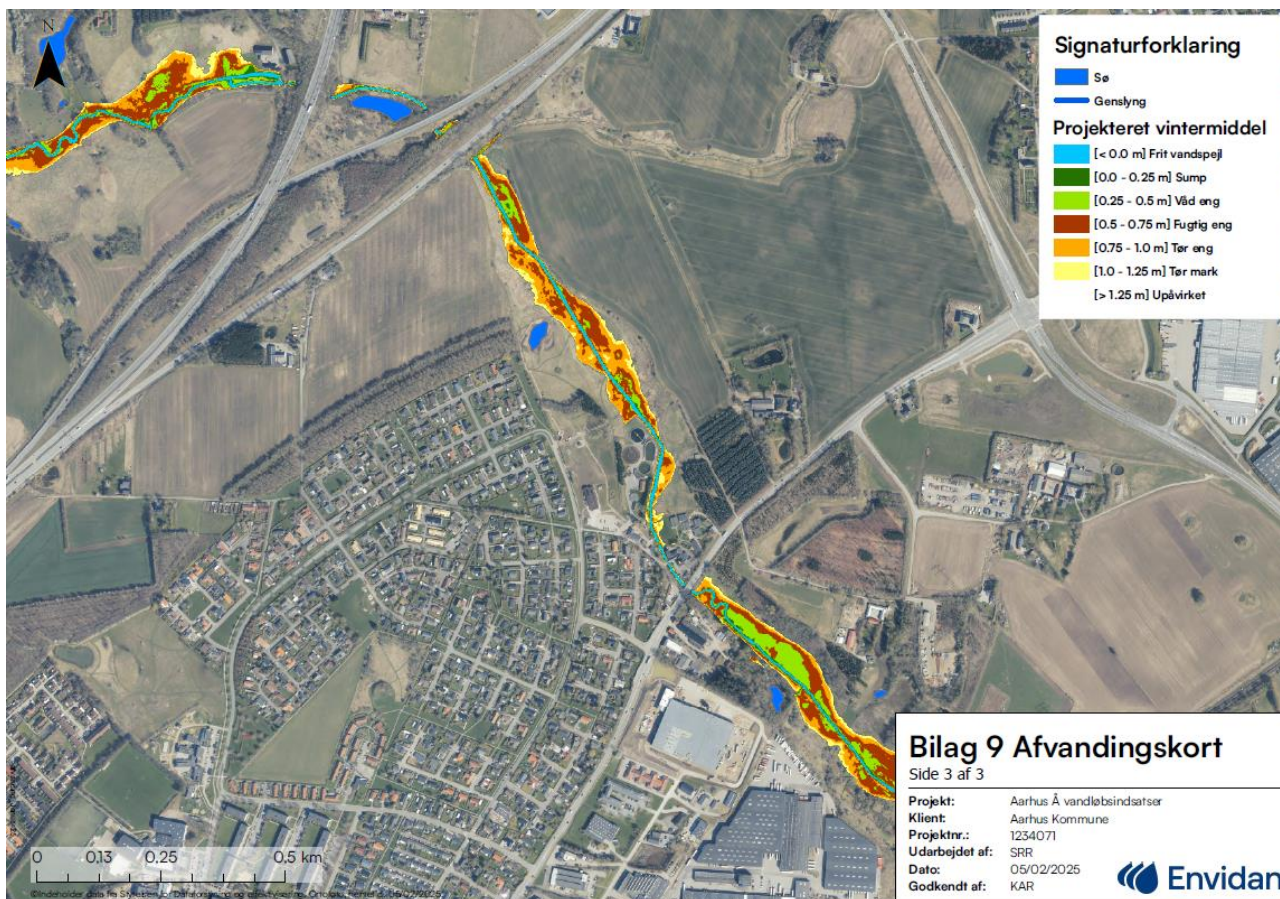


Bilag 8

- Regulativ bund
- Terræn højre
- Terræn venstre
- Laveste punkt i profil
- Vintermedianmaks regulativ
- Vintermedianmaks opmåling
- Vintermedianmaks projektering
- Projekteret bund



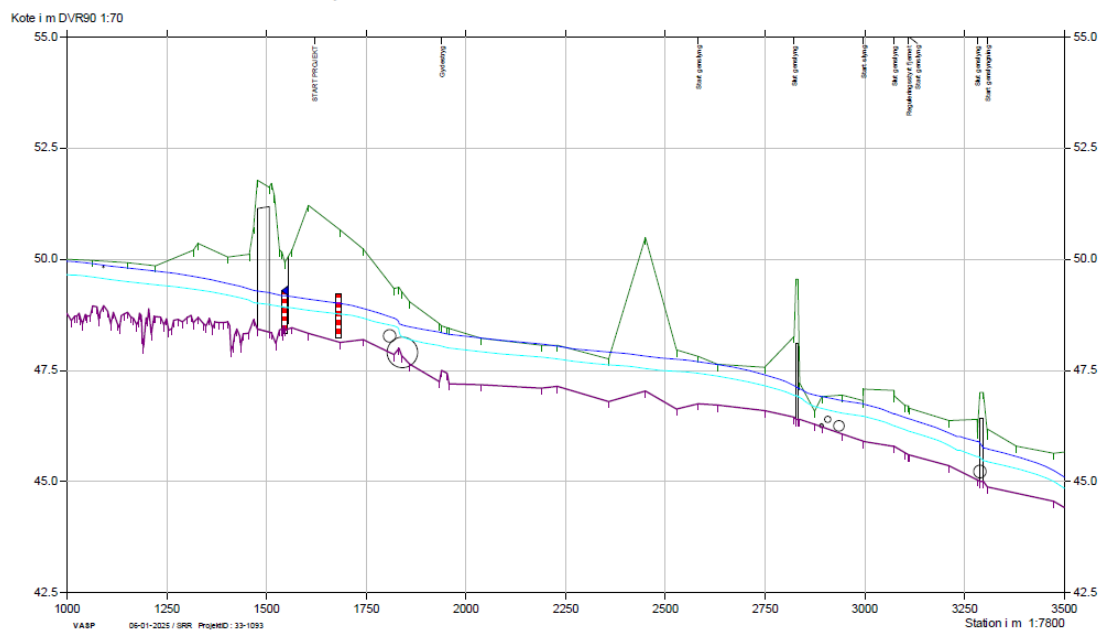




Århus Å, st. 1000-8700

Fremtidige forhold
Projekteret stationering

- Vintermedianmaks projektering
- Vintermiddel projektering
- Terræn venstre
- Projekteret bund



Århus Å, st. 1000-8700

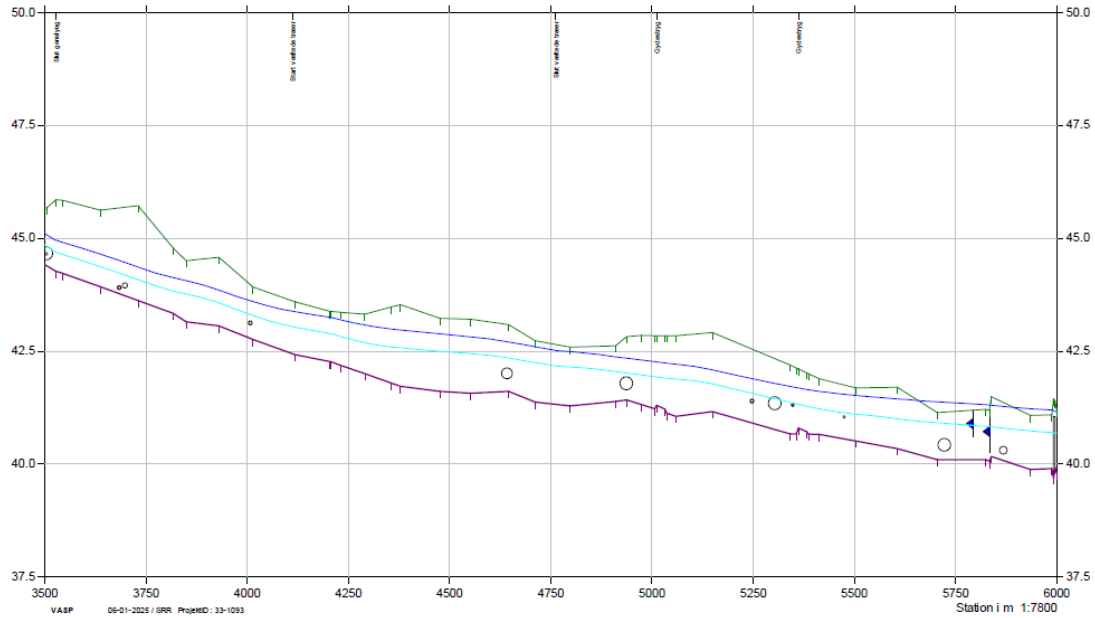
Fremtidige forhold

Projekteret stationering

- Vintermedianmaks projektering
- Vintermiddel projektering
- Terræn venstre
- Projekteret bund



Kote i m DVR90 1:70



Århus Å, st. 1000-8700

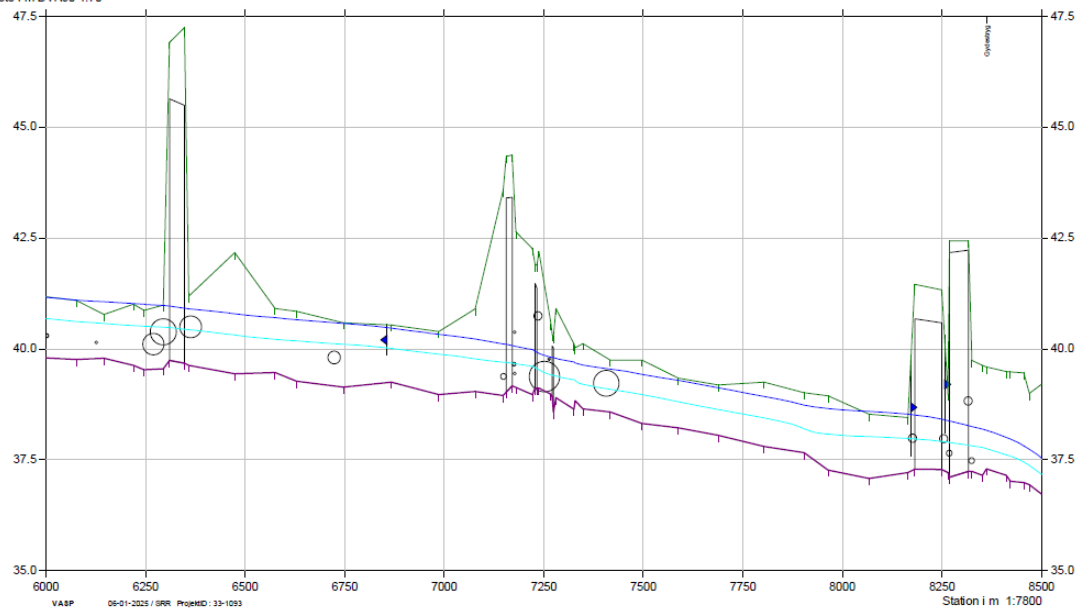
Fremtidige forhold

Projekteret stationering

- Vintermedianmaks projektering
- Vintermiddel projektering
- Terræn venstre
- Projekteret bund

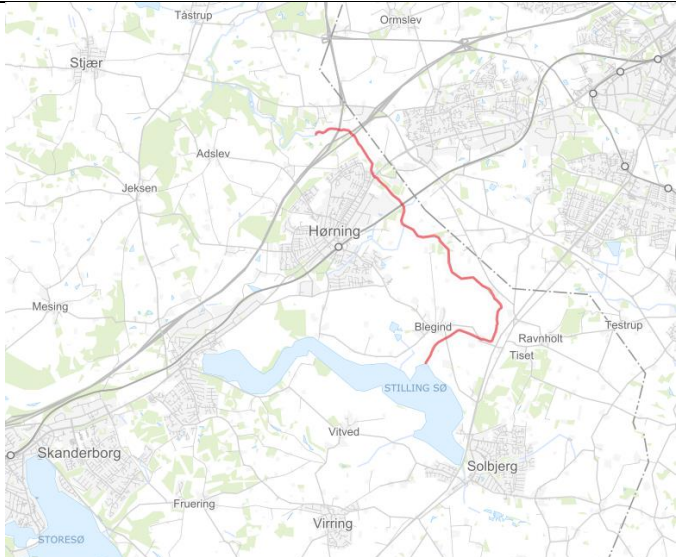


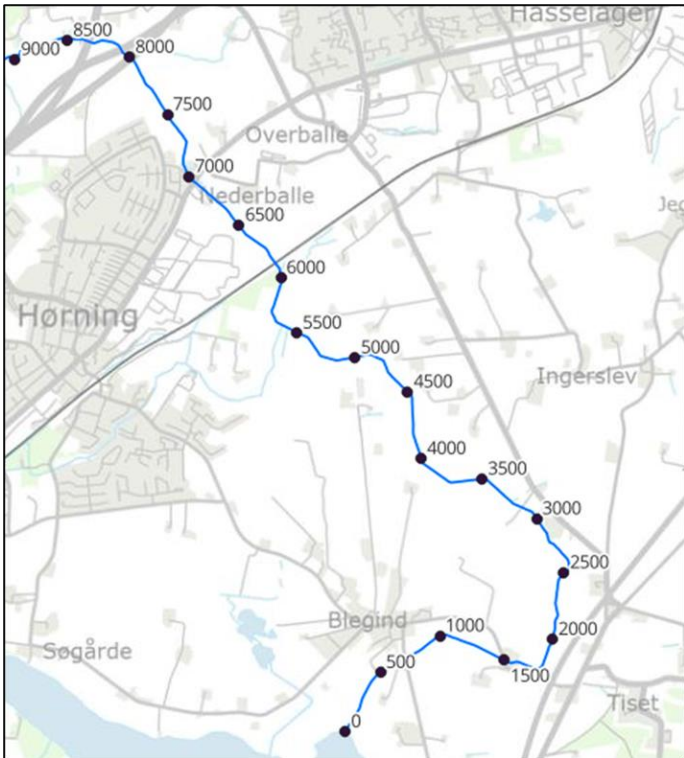
Kote i m DVR90 1:70



Bilag A. Skema til brug for screening (VVM - pligt)

VVM Myndighed	Myndighed: Skanderborg Kommune	Ansvar CBO
Basis oplysninger	Titel/beskrivende navn på projekt: Århus Å restaureringsprojekt Sags nummer: 09.40.20-P20-1-24/Skanderborg Kommune Sags nummer: GEO-2024-102650 /Aarhus Kommune	AS
Projektbeskrivelse – jf. anmeldelsen:	Vandplan II - Restaureringsprojekt i Aarhus Å fra opstrøms Blegind til Hørning. Århus og Skanderborg Kommune vil gennemføre en restaureringsindsats i dele af det offentlige vandløb Århus Å. Restaureringsindsatsen gennemføres i regi af den statslige Vandområdeplan (2021-2027). Formålet med projektet er at forbedre de fysiske forhold i åen for at skabe målopfyldelse på en række økologiske parametre. Virkemidlerne der anvendes til at forbedre de fysiske forhold, er etablering af gydebanker, stedvis udjævning af brinker samt udlægning af skjulesten og dødt ved. Projektet omfatter delstrækninger af Århus Å mellem Stilling-Solbjerg Sø og Hørning, inklusive en strækning mellem Østjyske Motorvej og Århus Syd Motorvejen. Det drejer sig om følgende vandområder (1.7.b-0025-050, 1.7.b-0025-040 og c00140.) og stationeringer samt restaureringstiltag (se Fejl! H envisningskilde ikke fundet. og Fejl! H envisningskilde ikke fundet. i detailprojektering): • Vandområde c00407 (1.7.b-0025-050): st. 0 – 2.450 m: ○ Etablering af gydestryg. ○ Udlægning af større sten på strækninger. • Vandområde 1.7.b-0025-040: st. 2.450 – 6.450 m: ○ Genslyngning af vandløb (st. 2.583-2.778) ○ Håndtering af overskudsjord fra genslyngning og opfyld af eksisterende vandløbsprofil ○ Udskiftning af bro (st. 2.778-2.788) ○ Udjævning af vandløbsbund (st. 2.789-2.900) ○ Etablering af nyt slyng (st. 2.953-2.983) • ○ Tilpasning af reguleringsstyr ○ Etablering af nyt forløb (st. 3.024-3.317) ○ Udskiftning af bro (st. 3140) ○ Hævning af vandløbsbund (st. 3.330 – 3.650 m) ○ Udlægning af dødt ved (st. 3.900-4.400) ○ Etablering af gydestryg (st. 4.800 – 5.200) ○ Udlægning af store sten (st. 4.400-5.300) • Vandområde c00140 (1.7.b-0025-010): st. 7.950 – 9.150 m: ○ Etablering af ét gydestryg på ca. 40 m. En nærmere beskrivelse af restaureringstiltagene fremgår af detailprojekteringen jf. tilhørende bilag. De afvandingsmæssige forhold (overordnet – se detailprojektets afsnit 6.1 for uddybende beskrivelse) holdes indenfor det gældende vandløbsregulativs rammer. Regulativet er af typen ”vandføringsbestemt skikkelse”. Vandløbet ligger i en afgrænset å-dal, og dræn der kendes eller findes under projektets udførelse, omlægges og gives afløb til vandløbet. Anlægsfasen forventes at være 8-12 uger med forventet opstart i september 2025. Der budgetteres med udlægning af 1000 lbm. køreplader i vandlidende områder. Omfanget af brug af køreplader vil især afhænge af vejrliget og	AS

	valgt af maskiner (størrelse og bæltebredde). Maskinel kørsel minimeres i området, da arealerne efterfølgende skal anvendes til afgræsning, dvs. der skal sås græs og kunne køres med almindelige landbrugsredskaber. Se vedlagte detailprojekt samt bilag.	
Navn og adresse på bygherre:	TEKNIK OG MILJØ Plan og Miljø, Aarhus Kommune Karen Blixens Boulevard 7 8220 Brabrand	AS
Bygherres kontaktperson: Telefonnummer og mail:	Att. Lars Spring Direkte telefon: 89 40 45 92 E-mail: laspring@aarhus.dk	AS
Projektets placering:	Se detailprojekt.	AS
Projektet berører følgende kommuner:	Århus Kommune og Skanderborg Kommune	AS
Oversigtskort i målestok:	 Et topografisk oversigtskort over området omkring Århus og Skanderborg. En rød linje markerer projektets strækning, der starter i Århus og løber mod sydvest mod Skanderborg. Kortet viser byer som Århus, Skanderborg, og Solbjerg, samt søer som Stilling Sø og Storesø. Landeveje og jernbaner er også vist.	AS

Kortbilag i målestok:					AS
Forholdet til VVM reglerne	JA		NEJ		AS
Er anlægget opført på bilag 1 i VVM-bekendtgørelsen?			X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM – pligt.	AS
Er anlægget opført på bilag 2 i VVM-bekendtgørelsen?	X			Hvis ja, skal der gennemføres en screening, hvis nej, er anlægget ikke omfattet af VVM - reglerne og skal derfor ikke screenes. Projektet er omfattet af bilag 2, Pkt. 3 Energiindustrien, a) Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).	AS
Udgør projektet en ændring eller udvidelse af et godkendt anlæg omfattet af bilag 1 eller bilag 2, der kan være til væsentlig skade for miljøet jf. bilag 2 pkt. 13			X	Der er ikke tale om en ændring eller udvidelse af eksisterende anlæg.	AS

Væsentlig betydning (Sæt kryds)		Ikke relevant	JA	Bør under- søges	NEJ	Skriv bemærkninger	Ansvar CBO
A: Anlæggets karakteristika:							AS
1. Arealbehovet i ha:							AS
2. Er der andre ejere end bygherre?:			X			Hvis JA => bør undersøges nærmere. Høringsliste er lavet.	AS
3. Det bebyggede areal i m2 og bygningsmasse i m3		X				Der er tale om græsningsarealer og arealer med høslet. Hertil arealer med beskyttet natur.	AS
4. Anlæggets maksimale bygningshøjde i m:		X				Ikke relevant	AS
5. Anlæggets kapacitet for så vidt angår flow og opbevaring af:	Råstoffer – type og mængde:					Ikke relevant	AS
	Mellemprodukter – type og mængde:					Ikke relevant	
	Færdigvarer – type og mængde:					Ikke relevant	
6. Anlæggets kapacitet: (Trafikanlæg)	Biler pr. døgn – min	X				Ikke relevant	AS
	Biler pr. døgn – max	X				Ikke relevant	
	Biler – ÅDT	X				Ikke relevant	
7. Anlæggets længde: (Trafikanlæg)		X				Ikke relevant	AS
8. Anlæggets behov for råstoffer – type og mængde:	I anlægsfasen:	X				Ikke relevant	AS
	I driftsfasen:	X				Ikke relevant	
9. Behov for vand – kvalitet og mængde:	I anlægsfasen:	X				Ikke relevant	AS
	I driftsfasen:	X				Ikke relevant	

10. Forudsætter anlægget etablering af yderligere vandforsyningskapacitet:		X				Ikke relevant	AS
11. Affaldstype og mængder, som følge af anlægget:	Farligt affald:	X				Ikke relevant	AS
	Andet affald:	X				Ikke relevant	
	Spildevand:	X				Ikke relevant	
12. Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger:		X				Ikke relevant	VN og BLM,
13. Jordforurening – er der kendte jordforureninger i området					X	Ingen forureninger på stækningen.	VN Jordkontoret HKJ
14. Overskrides de vejledende grænseværdier for støj:	Virksomheder, Landbrug, andet	x					BLM og VN AS 4.4.2025
	Trafikanlæg	x					VEJ AS 4.4.2025
15. Overskrides de vejledende grænseværdier for luftforurening:	Virksomheder, Landbrug, andet	x					VN
	Trafikanlæg	x					VEJ
16. Vil anlægget give anledning til vibrationsgener:	Virksomheder, Landbrug, andet	x					VN og BLM AS 4.4.2025
	Trafikanlæg, Jernbane	x					VEJ
17. Vil anlægget give anledning til støvgener:					x		BLM
18. Vil anlægget give anledning til lugtgener:					x		BLM
19. Vil anlægget give anledning til lysgener:	Virksomheder, Landbrug, andet	X					BYG
	Vejanlæg:	X					VEJ

12. Må anlægget forventes at udgøre en særlig risiko for uheld:					x		BLM AS 4.4.2025
B: Anlæggets placering							
21. Forudsætter anlægget ændring af den eksisterende arealanvendelse:					x		BLM
22. Forudsætter anlægget udarbejdelse eller ændring af en eksisterende lokalplan for området:	Udarbejdelse:				x		PLAN,
	Ændring:				x		BLM
23. Forudsætter anlægget ændring af kommuneplanen:	Ændringer:				x		PLAN,
	Tillæg:				x		PLAN,
24. Indebærer anlægget behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer ud over hvad der fremgår af gældende kommune- og lokalplaner:					x		
25. Vil anlægget udgøre en hindring for fremtidig anvendelse af områdets råstoffer og grundvand:					x	Der er ikke almene borer eller udpeget råstofgrave i nærområdet.	VN HKJ
26. Indebærer anlægget en mulig påvirkning af sårbare vådområder:					x		VN
27. Forudsætter anlægget	Rydning af fredskov				x	Der er ikke registreret fredskov de pågældende steder	BLM (LFH)
	Dispensation fra Bygge- og beskyttelseslinjer				x	Der er åbnesskyttelseslinjen langs hele strækningen. Vi antager at der skal meddeles tilladelse efter vandløbsloven og så falder det ind under undtagelsen i § 16, stk. 2, nr. 2., og kræver dermed ikke dispensation fra åbnesskyttelseslinjen. Der er også et fortidsminde med tilhørende fortidsmindebeskyttelseslinje, men det ligner ikke, at der sker ændringer inden for denne linje. Der sker ikke ændringer indenfor det fredet område ved Stilling/Solbjerg Sø.	BLM (LFH)
28. Vil anlægget være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker:		x					VN
29. Kan anlægget påvirke registrerede, beskyttede	Nationalt		x			Projektet vil medføre ændret tilstand af §3	AMN 19.08.24

eller fredede områder og arter						beskyttede engarealer. Projektet kræver derfor en forudgående dispensation fra §3 i NBL. Der er tale om enge med en lav naturværdi, og idet projektet samtidigt forøger vandløbets økologiske kvalitet, vurderes dispensationen at kunne meddeles.	
	Internationalt (Natura 2000)				x	Nærmeste Natura2000 område er Brabrandsøen, der ligger i en afstand af 3 km fra det lille område ved Hørning, hvor der udlægges grus. Projektområdet hænger hydraulisk direkte sammen med Brabrandsøen (N233). Udpegningsgrundlaget for området er fem naturtyper: Næringsrig søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks, rigkær, bøgeskov på muldbund, elle- og askeskov ved vandløb, søer og væld, samt egeskov og blandskove på mere eller mindre rig jordbund og tre arter: stor vandsalamander, damflagermus og odder. Projektet medfører en forbedret kvalitet i vandløbet, og vurderes derfor ikke at kunne påvirke udpegningsgrundlaget i Natura 2000 området væsentligt. Projektet medfører kun lokale påvirkninger omkring de berørte strækninger af Aarhus Å.	
	Beskyttede arter efter bilag IV				x	De relevante bilag IV arter for projektområdet er stor vandsalamander, odder og flagermus. Der er registrerede levesteder og potentielt flere egnede levesteder	

						for arten Stor Vandsalamander i tilknytning til de berørte vandområder. Stor Vandsalamander og andre arter af padder vil have gavn af de til tider flere temporære vandsamlinger, som hurtigt opvarmes af solen i løbet af foråret og uden hydrologisk kontakt til vandløbet. Det er en forudsætning af træfældning (st 3.900-4.400) tager hensyn til flagermus og beskyttet naturtyper, som beskrevet i ansøgningsmaterialet. På strækningen (3.900-4.400 m) med de væltede træer, forventes arbejdet at udføres så træerne udvælges, hvor det er relevant og ikke i tæt tilknytning til den nærliggende § 3-beskyttede sø, hvor der tidligere er registreret fund af Stor Vandsalamander og andre arter af padder. Dette som beskrevet i detailprojekt. Formålet hermed er at undgå, at der forekommer en forøget hydraulisk kontakt mellem Aarhus Å og vandhullet. Det er derfor kommunernes vurdering, at projektet ikke vil medføre en forringelse af yngle- og rastelokaliteter for Stor Vandsalamander. De brinker hvor der foretages ændringer ifbm. vandløbsprojektet vurderes ikke at udgøre yngle- eller rasteområder for odder. Odder anvender dog Aarhus Å som levested og med de projekterede tiltag forventes det, at	
--	--	--	--	--	--	--	--

						fiskebestanden vil øges, hvilket potentielt vil øge fødegrundlaget for odder. Idet projektet gennemføres i dagtimerne i løbet af en kortere periode (12 uger) vurderes anlægsfasen ikke at forstyrre odder. Projektet forventes derimod at forbedre levesteder for odderen idet fiskebestanden og dermed fødegrundlaget fremmes. I forhold til de to broer der projekteres, så er det på lokaliteter, hvor der i forvejen er broer, så på den måde er der ikke tale om en ændring. Derudover er der i begge tilfælde tale om broer, som vil blive anvendt forholdsvis sjældent og udelukkende af mindre landbrugsmaskiner og kreaturer/heste. Dvs. der er ingen risiko for trafikdrab. Det er derfor kommunernes vurdering, at projektet ikke vil medføre en forringelse af yngle- og rastelokaliteter for bilag IV-arten Odder. D. 22-02-2024 blev området inspiceret med henblik på at afdække, om der findes gamle træer med hulheder og sprækker langs den strækning, hvor der skal fældes træer. Der blev ikke fundet oplagte yngle og rastelokaliteter. Der vil være fokus på at fælde yngre træer. En risiko når der fældes træer i ådale er, at de eksisterende ledelinjer nedlægges. Dog vil omfanget af træfældning i nærværende projekt	
--	--	--	--	--	--	---	--

						være begrænset, og der vil fortsat være rigtigt mange træer på de omfattede strækninger, hvorfor den eksisterende landskabsstruktur og ledelinje langs vandløbet vurderes at være intakte efter en projektrealisering. Det er derfor kommunemes vurdering, at projektet ikke vil medføre en forringelse af yngle-, raste- og fourageringslokaliteter for flagermus.	
	Danske rødliste arter				x	Der er ikke registreret rødlistede arter i projektområdet. Projektet vil forbedre vandkvaliteten samt de strukturelle forhold i vandløbet, så levesteder for evt. rødlistede arter tilknyttet vandløbet, forventes at blive forbedret.	
30. Kan anlægget påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet:	Naturområder:				x	Ikke relevant.	AMN 19.08.24
	Overfladevand:				X	Restaureringen af vandløbet vil ikke være til hinder for målopfyldelse af miljømålene for Århus Å. Denne strækning af Århus Å har en dårlig økologisk tilstand, som grunder i en dårlig tilstand for fisk. Udlægningen af større sten og gydestryg samt genslyngning vil være til gavn fisk i vandløbet, da det opretter naturlige forhold, som vil gavne fisk. Da faldet ved rørbroerne er planlagt til hhv. 2 ‰ og 3 ‰ med en passende dimension på rørerne for vandløbet, vurderes indsatsen ikke at påvirke vandløbet.	VN

	Grundva nd:	x					VN
	Boligomr åder (støj/lys og luft) – andet	x					VN
	Boligomr åder (støj/lys og luft) – veje	x					VEJ
31. Tænkes anlægget etableret i et tæt befolket område:					x		AS
32. Kan anlægget påvirke:	Kulturell e landskab stræk?				x		BLM
	Særlige landskab s- værdier?				x	Dallandskabet er i Kommuneplan 2017 for Aarhus Kommune udpeget som bevaringsværdigt med særlig karakteristisk varierende bredde og jævne skrænter. Dalstrækningen er sårbar for tilgroning, da åen flere steder ikke kan erkendes. Å-forløbet og ådalen bør dermed i højere grad kunne ses og opleves rekreativt. I Skanderborg Kommune er dele af strækningen, hvor åen løber, af generel landskabelig interesse. Projektet forventes at bidrage til udpegningsgrundlaget.	BLM
	Geologis ke landskab stræk?				x	Den berørte strækning af ådalen er ikke udpeget i Kommuneplanerne	BLM AS og HKJ
	Arkæolo giske værdier/l andskabs træk?				x	Der er registreret to fredede broer i Århus Å ved jernbanen (frednings nr. 251370) og ved Hovvejen (frednings nr. 251322). De fredede broer ligger på en strækning af åen som ikke indgår i restaureringen. Nærmeste gravhøj ligger ca. 500 m fra Århus Å	BLM AS 4/4.2025 HKJ

						Der tages hensyn til beskyttede sten- og jorddiger.	
C: Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning							
33. Er området, hvor anlægget tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning:					x	Der er generelt tale om en forbedring af de faktiske fysiske forhold. Der er registreret beskyttet natur langs Århus Å. De eng-arealer som påvirkes mest (der hvor der genslynges) er af ringe til dårlig kvalitet. Mellem station 3650 - 4400 ligger en eng, som har et mindre men meget værdifuldt kær, men dette påvirkes ikke ifølge bygherre. Ved skrænten omkring st. 3650-3900 er der desuden et værdifuldt rigkær. På strækningen fra st. 3.900-4.400 laves variation i vandløbet ved at udlægge et træ, som stadig hænger fast på rodknolden – dvs. de skæres kun delvist igennem. Træerne væltes i vandløbets længderetning, så de havner i vandløbet, men ikke på tværs. Bygherre oplyser at projektet ikke vil oversvømme arealet, som følge af udlægningen af døbt ved. Hvis det viser sig, at der sker mod forventninger større oversvømmelse af arealer på grund af blokeringer af det udlagte træ vil vandløbsmyndigheden sikre, at blokeringer eller træet fjernes. Konklusionen på vandstandsforholdene i vandløbet er, at der må forventes en lille ændring (i overvejende grad en hævnning) i vandspejlet i forhold til	ALLE

					de eksisterende forhold, men ændringen er ikke af et omfang, der medfører en overskridelse af regulativkravene. Dette er oplyst fra bygherre. Det vurderes hermed også, at projektet ikke at medføre negativ påvirkning af eksisterende vandløbsnære naturarealer.	
34. Er der andre anlæg eller aktiviteter i område, der sammen med det ansøgte medfører en påvirkning af miljøet (Kumulative forhold):				X		AS
35. Er der andre kumulative forhold?				X		AS
36. Den forventede miljøpåvirknings geografiske udstrækning i areal:					Ændringen af Aarhus Å kan potentielt påvirke vandområder udover indsatsstrækningen positivt gennem forbedrede forhold for den akvatiske flora og fauna. Dog under forudsætning af at forholdene er gunstige på de andre dele af strækningen.	AS 30/4-2025
37. Omfanget af personer der forventes berørt af miljøpåvirkningen:					Der er ikke en væsentlig påvirkning af personer hverken direkte eller indirekte.	AS og HKJ
38. Vil den forventede miljøpåvirkning række ud over kommunens område:				x	Miljøpåvirkningen forventes ikke at række udover Skanderborg og Aarhus Kommune	AS og HKJ
39. Vil den forventede miljøpåvirkning berøre nabolande:				x	Projektet har ikke en væsentlig grænse-overskridende indvirkning	AS og HKJ
40. Forventes miljøpåvirkningerne at kunne være væsentlige	Enkeltvis :			x	Indvirkningen på miljøet er ikke væsentlig negativt	AS og HKJ
	Eller samlet:			x	Indvirkningen på miljøet er ikke væsentlig negativt	
41. Må den samlede miljøpåvirkning betegnes som kompleks:				x	Med nogle simple fysiske greb føres vandløbet tilbage til et mere naturligt forløb, som forbedrer	AS og HKJ

						vandløbsmiljøet på den berørte strækning.	
42. Er der stor sandsynlighed for miljøpåvirkningen:		x				Miljøpåvirkningen vurderes at have en positiv effekt	AS
43. Er påvirkningen af miljøet –	Varig?:				x	Delvist men indenfor et dynamisk spænd. Anlægsarbejdet vil være af kortere varighed med en samlet varighed for strækningen på 12 uger – såfremt det udføres sammenhængende. Efter projektet er udført vil påvirkningen være af positiv karakter.	HKJ og AS
	Hyppig?:				x	Den positive påvirkning er kontinuerlig men ikke tilbagevendende	
	Irreversibel?:				x	Der forventes en positiv påvirkning over tid.	
D: Konklusion							
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at der er VVM - pligt:						Der vil tages hensyn til bilag IV-arter i forbindelse med anlægsfasen, hvorfor projektet ikke forventes at beskadige eller ødelægge arternes yngle- eller rasteområder. Indsatsstrækningen overlapper ikke natura2000-områder, og forventes ikke at påvirke udpegningsgrundlaget. Projektet vil medføre ændret tilstand af §3 beskyttede engarealer. Aarhus og Skanderborg Kommune vurderer, at der kan meddeles dispensation fra §3 i NBL, idet projektet samlet set er naturforbedrende og med formål om at forøge vandløbs økologiske kvalitet. Desuden omfatter restaureringstiltagene et begrænset indgreb i omkringliggende § 3 natur, der er	AS

					karakteriseret som relativt lav naturkvalitet. Bygherre har oplyst at projektet ikke påvirker værdifuldt § 3 natur. Overordnet set forventes projektet at forbedre forholdene for smådyr, fisk og vandløbsplanter. Såfremt sandvandring, prædation og eventuelt kemisk påvirkning er begrænset, forventes projektet at kunne bidrage til opnåelse af god økologisk tilstand Det er Skanderborg og Aarhus Kommunes vurdering at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, fordi det ud fra oplyste foranstaltninger, ikke vil få en væsentlig indvirkning på miljøet.	
--	--	--	--	--	---	--

Dato: 26/5-2025

Sagsbehandler:

Caroline Orlien