

INDLEDENDE KONSEKVENSVURDERING AF PROJEKT FOR KLIMATILPASNING VED GENÅBNING AF KOBBERBÆKKEN

BILAG TIL DISPOSITIONSFORSLAG

Projekt navn	Dispositionsforslag Klimatilpasning ved genåbning af Kobberbækken
Projektnr.	1100042891
Modtager	Svendborg Kommune
Dokumenttype	Rapport
Version	2
Dato	01-06-2023
Udarbejdet af	Mads Bøg Grue, Tobias Jessen, Dennis Søndergård Thomsen
Kontrolleret af	Peter Bønløkke Adamsen
Godkendt af	Anders Mønster Hjernø
Beskrivelse	Konsekvensvurdering af forslag til klimatilpasning ved genåbning af Kobberbækken med opfyldelse af miljømål

INDHOLD

1.	Baggrund	3
2.	Eksisterende forhold	5
2.1	Kobberbækken og Trappebækken	5
3.	Hydrologiske forhold	12
3.1	Oplandsafstrømning	12
3.2	Klimaforandringer	12
4.	Kulturhistoriske forhold	17
5.	Tekniske anlæg, bygninger og jordbundsforhold	20
5.2	Bygninger	22
5.3	Jordbundsforhold	23
5.4	Ledningsoplysninger	24
6.	Dispositionsforslag	25
6.1	Generelt	25
6.2	Det naturlige forløb, Øverste Ørkilds Mølle	27
6.3	Det historiske forløb, Nederste Ørkilds Mølle	31
6.4	Det nye forløb, Godsbanearealet	34
7.	Konsekvensvurdering	37
7.1	Generelt	37
7.2	Arealfredning Ørkild	37
7.3	Hydrauliske forhold	37
7.4	Underføringer	38
7.5	Det naturlige forløb, Øverste Ørkilds Mølle	39
7.6	Det historiske forløb - Nederste Ørkilds Mølle	41
7.7	Det nye forløb, Godsbanearealet	44
8.	Anlægsoverslag	46
9.	Myndighedsbehandling	47
9.1	VVM-anmeldelse	47

9.2	Planloven	47
9.3	Naturbeskyttelsesloven	47
9.4	Vandløbsloven	47
9.5	Skovloven	47
9.6	Museumsloven/fredninger	47
10.	Sammenfatning	48

Bilag

Bilag 1	Oversigtskort
Bilag 2	Eksisterende forhold
Bilag 3	Ledningsoplysninger (LER)
Bilag 4	Beskrivelse af Ørkild og møllerne, Svendborg Museum
Bilag 5	Fredningskendelser 1949/1951

1. Baggrund

Rambøll har i samarbejde med Svendborg Kommune udarbejdet et dispositionsforslag af marts 2023 for klimatilpasning ved genåbning af Kobbøbækken. Dette forslag indeholder mulige løsninger for Trappebækkens og Kobbøbækkens fremtidige forløb ved Øverste og Nederste Mølle ved Ørkild, og henover havnearealerne. Dispositionsforslaget er udarbejdet i forlængelse af Svendborg Kommune og Vandkunstens udviklingsplan for Godsbanearialet på Svendborg Havn, hvor åbning af Kobbøbækken udgør et sammenhængende rekreativt element.

Nærværende indledende tekniske og biologiske konsekvensanalyse indeholder en uddybende beskrivelse af de dispositionsforslagets konsekvenser for:

- Vandløb/biologi
- Hydrauliske forhold/Klimatilpasning
- Byudvikling/arealanvendelse/tekniske anlæg
- Kulturhistorie/fredninger
- Natura 2000 og øvrig natur

Forslaget til det fremtidige forløb af Kobbøbækken forholder sig til de klimamæssige udfordringer omkring opstemningerne, rørlægningen og hvordan disse udfordringer kan afhjælpes. Løsningen skal således bidrage til at klimasikre bydelen fra de nordlige dele af Svendborg og hele vejen til nedstrøms til Kobbøbækkens udløb i Svendborg Havn.

Forslag til fremtidige forløb af Trappebækken og Kobbøbækken ved Øverste og Nederste Mølle har også til formål at skabe fri faunapassage i de to vandløb og dermed medvirke til at opfylde målsætningen om god økologisk tilstand i de to vandløb. Ved forbedring af miljøtilstanden vil forholdene for optrækkende gydevandrende ørreder og nedtrækkende ørredsmolt forbedres i Kobbøbækken og Trappebækken med henblik på, at både Kobbøbækken og Trappebækken ad åre får en selvreproducerende ørredstamme, der kan klare sig selv uden udsætninger. Dette er essentielt, såfremt vandløbene skal opfylde deres målsætninger, da ørreden er et af kvalitetselementerne i målopfyldelsen.

Projektforslaget skal også medvirke til at skabe en grøn/blå og rekreativ sammenhæng mellem havnen, Ørkild og de bagvedliggende naturområder, hvor den igangværende udvikling på havnen må forventes at øge de rekreative behov i takt med at boligængden på havnen øges.

Der er i udarbejdelsen af løsningsforslag taget udstrakt hensyn til de kulturhistoriske interesser og både Svendborg Museum og Slots- & Kulturstyrelsen har været inddraget i processen omkring løsninger, dog skal det understreges, at ingen af de to institutioner konkret har udtalt sig om, hvorvidt de respektive løsningsforslag kan fremmes i forhold til at tilgodese de kulturhistoriske forhold. Særligt forløbet ved Øverste Ørkilds Mølle er designet i samarbejdet med Svendborg Museum.

Projektskitser og tegninger i nærværende konsekvensanalyse er af mere teknisk karakter end i dispositionsforslaget og stationeringen relaterer sig til vandløbsregulativerne for Kobbøbækken og Trappebækken.

I forbindelse med detailprojektering af dispositionsforslaget skal der tages stilling til, hvorvidt detailprojekteringen giver anledning til ændringer i nedenstående konsekvensvurdering. I givet fald vil der skulle udarbejdes en endelig konsekvensvurdering med baggrund i detailprojekteringen ligesom

forholdet til vurderinger foretaget i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter skal revurderes og eventuelt udarbejde på ny.

2. Eksisterende forhold

2.1 Kobberbækken og Trappebækken

Kobberbækken og Trappebækken er naturlige vandløb med relativt stort fald og med udløb i havnebassinet i Svendborg. Kobberbækkens udspring er ved Tved Nørremark beliggende nord-nordøst for Svendborg, mens udspringet af Trappebækken er ved Rødskebølle og Heldager nord for Svendborg. Kobberbækken og Trappebækken har i dag sammenløb umiddelbart opstrøms for øverste Ørkilds Mølle, hvor de begge to danner grundlag for mølledammen ved øverste Ørkilds Mølle. Nedstrøms for øverste Ørkilds Mølle er vandløbet benævnt Kobberbækken.



Figur 1 **Oversigtskort Øverste og Nederste Ørkilds Møller (se Bilag 1)**

Kobberbækken har et samlet opland på ca. 9,58 km² og Trappebækken har et samlet opland på ca. 12,16 km², hvorfor det samlede opland inden udløb i havnebassinet i Svendborg er på ca. 21,74 km².

Den samlede længde af Kobberbækken er ca. 6,5 km, hvoraf en strækning på ca. 2 km er rørlagt. Kobberbækken modtager tilløb fra Lille Kobberbæk, der har en samlet længde på ca. 1,4 km, hvoraf ca. 1 km er rørlagt. Trappebækken ca. 5,5 km langt, hvoraf strækninger på sammenlagt ca. 2,4 km er rørlagt.

Både Trappebækken og Kobberbækken er offentlige vandløb og er omfattet af vandløbsregulativer (begge af 13. december 2017).^{1,2}

Det projektforslag som er udarbejdet i dispositionsforslaget og nærmere i denne projektbeskrivelse, er stationeret, så det svarer til stationeringen i regulativerne fra 2017. Der vil derfor være en forskel i stationeringen fra projekterne beskrevet i forundersøgelsen for etablering af faunapassage fra 2013 som var udarbejdet ud fra de tidligere gældende regulativer.

2.1.1 Opstemninger i projektområdet

I projektområdet findes der en lang række opstemninger, 4 stk. i alt i Kobberbækken og Trappebækken. I Trappebækken findes der en mindre opstemning (billede til højre i Figur 2), der muliggør et vandindtag til en dam beliggende langs med Caroline Amalie Vej. Denne dam afvander via et mindre rør til mølledammen for Øverste Ørkilds Mølle. Vandspejlsfaldet der afvikles hen over opstemningen er ca. 0,65 m og opstemningen udgør en fuldstændig spærring for fisk og fauna, specielt i opstrøms retning.

Ved selve øverste Ørkilds Mølle findes der en ganske betragtelig opstemning (billede til venstre i Figur 2), der tidligere har fungeret som frisluse til driften af selve vandmøllen. Mølleløbet har gået gennem de nu nedrevne møllebygninger. Vandspejlet der afvikles hen over opstemningen, er ganske betragtelig og er ca. 3,70 m. Denne opstemning udgør en fuldstændig spærring for fisk og øvrig vandløbsfauna.



Figur 2 T.v. Opstemning (frislusen) for øverste Ørkilds Mølle. T.h. Opstemning i Trappebækken til indtag af vand til dam ved Caroline Amalie Vej (beliggende nordvest for Ørkilds Mølledam)

Der er ikke etableret faunapassager, eksempelvis i form af modstrømstrapper eller kammertrapper, ved nogen af opstemningerne. Begge opstemninger er derfor at betragte som fuldstændige spærringer for vandløbsfaunaen og fiskene.

Nedstrøms for Øverste Ørkilds Mølle findes der i Kobberbækken yderligere to opstemninger inden rørlægningen hen over havnearealet. I Kobberbækken findes der også en mindre opstemning (se nedenstående Figur 3, billede til venstre), hvor en spildevandsledning er ført under vandløbet og opstemningen udgør en fuldstændig spærring for fisk og fauna. Denne spærring er dog netop fjernet i foråret 2023.

¹ Regulativ for Trappebækken, Svendborg Kommune, 13. december 2017 (<https://www.mitvandloeb.dk/#/>)

² Regulativ for Kobberbækken, Svendborg Kommune, 13. december 2017 (<https://www.mitvandloeb.dk/#/>)

Den sidste opstemning findes i Kobberbækkens st. 360 m (se nedenstående Figur 3, billede til højre) og har oprindeligt fungeret som frisluse for Nederste Ørkilds Mølle, hvor selve mølleløbet har været beliggende længere mod øst. Det er ukendt, hvorvidt frislusen er ombygget i forbindelse med nedlæggelsen af mølledammen og etableringen af rørlægningen af Kobberbækken ned over havnearealet i slutningen af 1930'erne. Der afvikles dog et betragteligt vandspejlsfald hen over den bevarede opstemning (frisluse) med et vandspejlsfald i størrelsesordenen 2,5 m og opstemningen udgør sammen med den nedstrøms rørlægning af Kobberbækken en fuldstændig spærring for fisk og fauna.



Figur 3 T.v. Mindre opstemning nederste Ørkilds Mølle denne er dog fjernet forår 2023T.h. Kobberbækkens indløb til den rørlagte strækning. Som en del af rørlægning er der et større styrt, der sandsynligvis er en bevarelse af den gamle frisluse for nederste Ørkilds Mølledam.

Som ved Øverste Ørkilds Mølle er der ikke etableret faunapassager, eksempelvis i form af modstrømstrapper eller kammertrapper, ved nogen af opstemningerne. Begge opstemninger er derfor at betragte som fuldstændige spærringer for vandløbsfaunaen og fiskene.

Kobberbækken er rørlagt på den sidste strækning fra den tidligere frisluse ved Nederste Ørkilds Mølle til udløbet i havnebassinet ved Hudesvej – i alt en strækning på ca. 360 m. Kobberbækken løber i kasseformede profiler udført i jernbeton i en størrelse varierende mellem 100 x 200 cm og 100 x 300 cm for til sidst at have udløb i havnen gennem et Ø100 cm betonrør.

2.1.2 Vandområdeplan

Trappebækken og Kobberbækken er begge omfattet af bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster³, dog er den øvre rørlagte del af Trappebækken og den øverste ende af Kobberbækken ikke omfattet. Tilløb fra Tved som løber til Trappebækken er også målsat.

Trappebækken og Kobberbækken har jf. forslag til vandområdeplaner 2021-2027 en målsætning om god økologisk tilstand, dog har en del af øvre Trappebækken ved Porthusvej en målsætning om godt økologisk potentiale⁴.

³ Bekendtgørelse nr. 448 af 11. april om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster

⁴ <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3hoering2021>

For at opnå en god økologisk tilstand i vandløbene, så skal der opnås både god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Den økologiske tilstand vurderes ved brug af de tre økologiske kvalitetselementer, smådyr, fisk (ørred) og vandplanter. I tillæg til førnævnte parametre, er der også en række støtteparametre som skal være opfyldt, herunder fysisk indeks og kontinuitet i vandløb (ubruds vandløbsbund).

Vandløbenes kontinuitet vurderes jf. retningslinjer for udarbejdelse af basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027, hvor følgende betragtes som et brud på kontinuiteten, hvis følgende ikke er opfyldt⁵:

- Vandløbsbunden skal som udgangspunkt være ubruds uden menneskeskabte niveauspring (styrt m.v.) og med et fald så tæt på det for vandløbet naturlige som muligt.

Allerede anlagte omløbsstryg uden om opstemninger skal være udført sådan, at:

- stryget er udført naturlignende med et fald, der så vidt muligt svarer til det naturlige for stryg i vandløbet,
- opstemningen ikke medfører en stuvezone med væsentlige morfologiske ændringer (strøm, dybde, substratforhold) på længere strækninger af vandløbet,
- kravene til vandindtag opfylder Faunapassageudvalgets anbefalinger (bl.a. bør den samlede reduktion af vandføringen i passagen i forhold til vandføringen opstrøms passagen som udgangspunkt ikke overstige 50 pct. af vandløbets medianminimumsvandføring (Q_{mm}), og der skal samtidig altid opretholdes en minimumsvandføring i vandløbet på 50 pct. af Q_{mm}); kravene kan i særlige tilfælde fraviges i vandløb med naturlig stor årsvariation i vandføringen, hvis Miljøstyrelsen vurderer, at det er forsvarligt i forhold til at sikre kontinuiteten i det pågældende vandløb.

Traditionelle fisketrapper er som udgangspunkt vurderet ikke at opfylde ovenstående krav.

Målopfyldelse kan kun vurderes for de kvalitetselementer, som der er data for, og for de typer af vandområder, hvor der er udviklet et indeks til vurdering af tilstanden. Der er for nuværende udviklet indeks til at vurdere målopfyldelsen i forhold til tre af kvalitetselementerne (planter, fisk og smådyr).

Miljøtilstanden og miljømålene i vandområderne fastlægges i henhold til vandrammedirektivet på baggrund af biologiske kvalitetselementer, der anvendes som indikatorer for tilstanden i vandområderne. De anvendte kvalitetselementer er forinden accepteret i EU, og der er på tværs af EU-medlemslandene gennemført en interkalibrering, der landene imellem sikrer, at der anvendes ensartede mål for, hvornår miljømålene kan anses for opfyldt. De enkelte kvalitetselementers tilstand vurderes separat i forhold til de overvågningsdata, der foreligger fra det nationale overvågningsprogram, NOVANA, samt myndighedernes overvågningsresultater.

Den samlede tilstand for et vandområde svarer til den lavest bedømte tilstand blandt de kvalitetselementer, det har været muligt at anvende i det enkelte vandområde, jf. det såkaldte "one-out-all-out"-princip i vandrammedirektivet.

⁵ <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2019/12/978-87-7038-144-4.pdf>

Den seneste tilstandsvurdering udført i forbindelse med basisanalysen for vandområdeplan 2021-2027 angiver følgende tilstand for de vandområder som udgør Trappebækken og Kobberbækken:

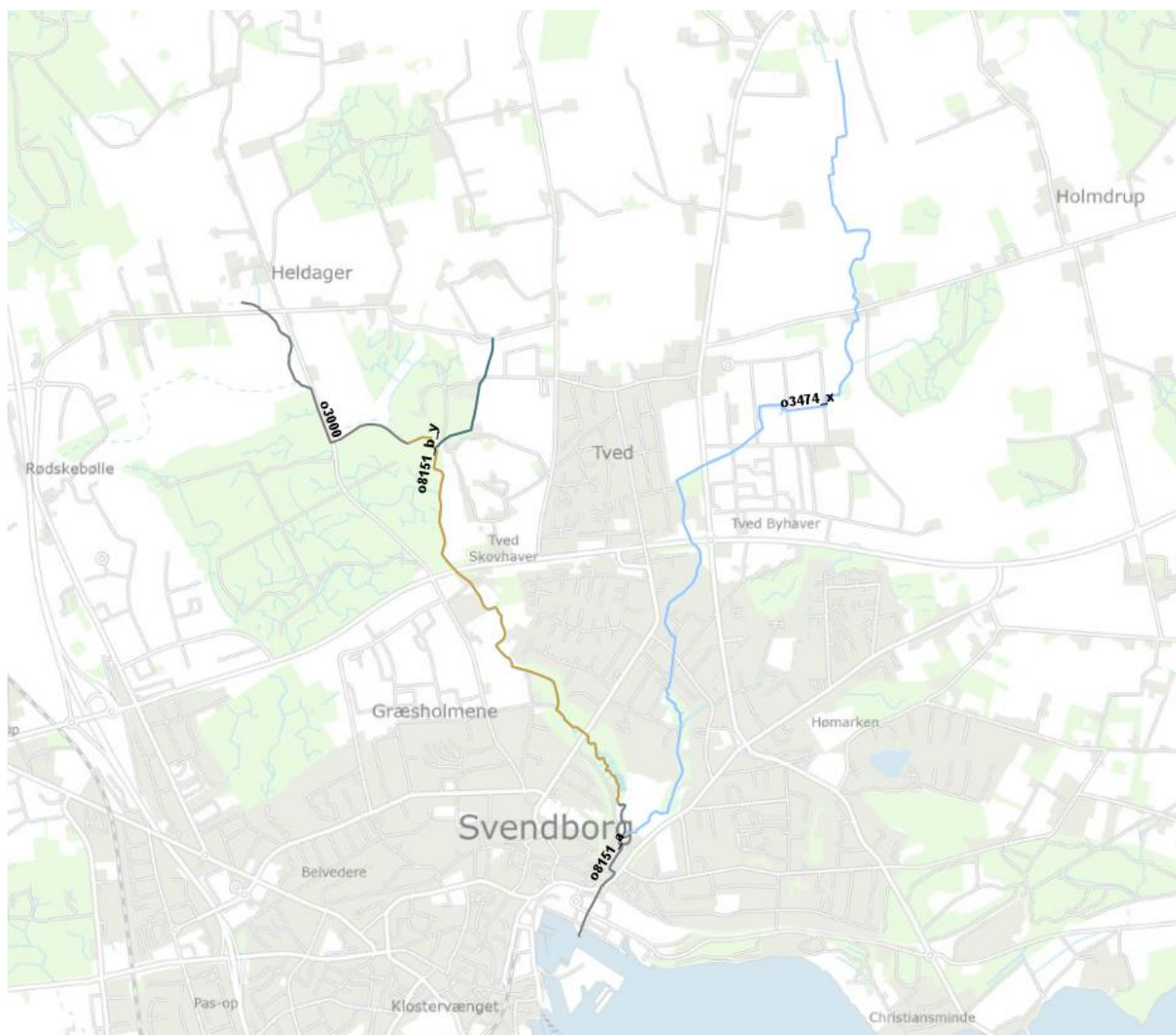
Tabel 1 Eksisterende tilstand i Trappebækken og Kobberbækken (basisanalyse for vandområdeplan 2021-2027)

	Økologisk tilstand smådyr (DVFI)	Økologisk tilstand fisk (DFFVØ)	Økologisk tilstand vandplanter (DVPI)	Kemisk tilstand	Samlet økologisk tilstand
Kobberbækken					
o8151_a	Moderat	Dårlig	Ukendt	Ukendt	Dårlig
o3474_x	God	Ukendt	Ukendt	Ukendt	God
Trappebækken					
o8151_b_y	Dårlig	Ringe	God	Ukendt	Dårlig
o3000 (målsætning om godt økologisk potentiale)	God	Ukendt	God	Ukendt	Godt økologisk potentiale
Tilløb fra Tved					
o8155	God	Ukendt	God	Ukendt	God

Som det fremgår af Tabel 1, så opfylder kun et (o3474_x) af to vandområder i Kobberbækken sin målsætning om god økologisk tilstand, mens vandområdet i Trappebækken med målsætning om god økologisk tilstand (o8151_b_y) i dag har en dårlig økologisk tilstand. For vandområde o3474_x gøres der opmærksom på, at det for nuværende ikke har en fiskevandsmålsætning og denne parameter indgår derfor ikke i tilstandsvurderingen⁶. Vandområdet i Trappebækken (o3000) med målsætning om godt økologisk potentiale opfylder i dag sin målsætning, hvilket også er tilfældet for Tilløb fra Tved (o8155).

De vandområder som ses af Tabel 1, kan ses i Figur 4.

⁶ Bekendtgørelse nr. 448 af 11. april 2019 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster



Figur 4 Individuelle vandområder i Kobberbækken-Trappebækken systemet.

Indtil vedtagelse af vandområdeplan 2021-2027 gælder vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn for vandløbene⁷.

Alle indsatser i Trappebækken og Kobberbækken, herunder for opstemningerne ved Øverste og Nederste Ørkilds Møller er omfattet af en undtagelse, hvorfor tidsfristen for gennemførelse er skudt til efter indeværende planperiode.

Spærringerne ved Ørkilds Møller og den rørlagte strækning er ikke indeholdt i den liste som Vandråd 2020 for Det Sydfynske Øhav har indsendt til Miljøstyrelsen og spærringerne er ikke omfattet af en indsats i forslag til vandområdeplan 2021-2027. Uanset om der fastsættes indsatser, så vil målsætningerne for vandløbene stadig være gældende og der skal på sigt stadig opnås målopfyldelse

⁷ <https://mst.dk/media/122170/revideret-jylland-fyn-d-28062016.pdf>

2.1.3 Natur

Trappebækken og Kobberbækken er fra indløbet i mølledammen for Øverste Ørkilds Mølle og i opstrøms retning omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (Bilag 2). Strækningen mellem Øverste Ørkilds Mølle og Nyborgvej er ikke § 3 beskyttet.

Øvrige arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 er:

- mølledammen for Øverste Ørkilds Mølle og den vestlige sø ved Ørkild
- engen øst for Kobberbækken
- Mose langs Kobberbækken i opstrøms retning
- Borgbanken for Ørkilds Borg (overdrev)
- mose nedstrøms frislusen ved Ørkilds Øverste Mølle.

Projektområdet er ikke beliggende i Natura 2000 område, men afvander via Svendborg Sund til Natura 2000 område nr. 127 Sydfynske Øhav.

Der er ikke nyere besigtigelser af de beskyttede naturområder eller eventuelle artsfund tilgængelige via www.arealinfo.dk, hvorfor den aktuelle naturtilstand ikke er kendt.

Der findes en del træer i området omkring Ørkild og mølledammen som vurderes at kunne huse forskellige arter af flagermus og skråningerne i området kan muligvis også huse markfirben. Inden evt. fældning af træer og ændring af terræn, så bør disse forhold undersøges nærmere.

Skovområderne opstrøms for Ørkild kan muligvis huse hasselmus, men det er tvivlsomt, hvorvidt de har kunnet passere den infrastruktur som ligger mellem de skovområder, hvor den er registeret og så skovområderne opstrøms Ørkild.

Opstrøms for Ørkild i skovene langs Kobberbækken og Trappebækken findes der bl.a. en række kildevæld, men da der ikke vil være nogen effekt opstrøms for området ved Ørkild, så er dette ikke nærmere beskrevet heri.

3. Hydrologiske forhold

3.1 Oplandsafstrømning

I 2018 er der blevet opsat en vandløbsmålestation i Kobbøbækken (nr. 47001141). Døgnvandføring og vandstandsdata herfra er sammenholdt med vandføringsdata fra Lillebæk (nr. 470032/470033), som er beliggende 10 km nordøst for Kobbøbækken, hvor der er data tilbage fra 1989-2000.

Tabel 2 viser de karakteristiske afstrømninger for Lillebæk for årsmiddel- og medianmaksimum-afstrømning.

Tabel 2: Karakteristiske afstrømninger

Karakteristisk afstrømning	Afstrømning l/s/km ²
Årsmiddel	7
Medianmaksimum	100

Topografiske vandløbsoplande er hentet i programmet SCALGO Live.

3.2 Klimaforandringer

Kobbøbækken og Trappebækken har på flere delstrækninger mulighed for ved større regnhændelser at lade vandet brede sig ud på de vandløbsnære arealer, men lige netop hvor vandløbene mødes ved Øverste Ørkilds Mølle har den menneskelige påvirkning betydet, at der som følge af opstemningen og den nuværende afvikling af vandet er reel risiko for oversvømmelser med betydelig skade til følge.

Det samme er særligt tilfældet ved Nederste Ørkilds Mølle, hvor forløbet ved den gamle mølledam og indløbet under Nyborgvej udgør en flaskehals som under de rette omstændigheder kan medføre oversvømmelser og betydelig skade på bygninger og arealer i og omkring den gamle mølledam. Svendborg Kommune har i forbindelse med udarbejdelse af DK-2020 klimahandleplan haft rådgivervirksomheden LNH Waters til at beregne de hydrauliske konsekvenser ved hændelser op til en 100 årshændelse og disse beregninger viser betragtelige oversvømmelser allerede fra en 10 års hændelse.

Der har igennem tiden været større hændelser i Kobbøbækkens opland som har påvirket både Øverste og Nederste Ørkilds Møller, bl.a. i 2011, 2012, 2015 og senest i 2021.

Den 29. juni 2012 medførte en større regnhændelse oversvømmelser ved både Nyborgvej 25 (Øverste Mølle) og Nyborgvej 5 (Nederste Mølle) og ved de meget lavtliggende arealer ved Ørkildsgade/Grusvig.

De nu nedrevne bygninger på ejendommen på Nyborgvej 25 har været udsat for oversvømmelser, fordi de tidligere bygninger ligger lavere end vandspejlet i mølledammen og fordi der ved store afstrømninger er begrænset kapacitet i frislusen. Frislusens kapacitet påvirkes især ved ophobning af grene og andet som transporteres via vandløbet. Ved hændelsen i 2012 betød en sådan ophobning, at vandet løb over dæmningen og ind på gårdspladsen på Nyborgvej 25 (Figur 5, Figur 6). Ved hændelsen skete der betydelig skade på gårdspladsen. Denne risiko findes fremadrettet også for eventuelt nyopførte bygninger.



Figur 5 Ophobet materiale på frislusens risteværk den 30. juni 2012 (billede: Daværende ejer af Nyborgvej 25, via Vand & Affald)



Figur 6 Gårdsplads ved Nyborgvej 25 efter regnhændelse juni 2012 (billede: Daværende ejer af Nyborgvej 25, via Vand & Affald).

Ved Nyborgvej skete der også en ophobning af materiale på ristebygværket for indløbet til den rørlagte strækning hvilket betød, at vandet løb over vandløbets kant mod den tidligere mølledam og ind i selve ejendommen og desuden oversvømmede øvrige arealer (Figur 7).



Figur 7 Oversvømmelse juni 2012 Ørkilds Nederste Mølle, Nyborgvej 5 (billede: Vand & Affald)

Svendborg Vand & Affald har siden 2012 etableret en række forsinkelser i oplandet til Trappebækken ved f.eks. bækken underføring af Tvedvej og der er ligeledes etableret regnvandsbassin ved Kobberbækkens forløb ved Nordre Ringvej og Ørbækvej. Begge dele bevirker at afstrømningen fra oplandet bliver lidt forsinket og udjævnet, således at der teoretisk ikke vil være samme store peak i vandføringen i Kobberbækken ved Nederste Ørkilds Mølle som det var tilfældet i 2012.

Rambøll har i 2020 foretaget en dimensionering af Kobberbækken for genåbning over havnearealet og i den forbindelse er der udarbejdet et forudsætningsnotat for de foretagne hydrauliske beregninger⁸. I notatet er forudsætninger for en belysning af klimaforandringerne konsekvenser for Kobberbækken

⁸ Forudsætningsnotat for hydrauliske beregninger i forbindelse med genåbning af Kobberbækken. Rambøll, juni 2020.

beskrevet. For nærværende konsekvensanalyse er der derfor anvendt større afstrømningshændelser som er anvendt i førnævnte notat. Svendborg Kommune har i forbindelse med klimasikring af Svendborg arbejdet med en sikring op til en havvandstand i kote +3,0 m og konsekvenser for vandløbets nedre dele er nærmere beskrevet i førnævnte notat.

For en nærmere beskrivelse af hvordan sikring af Svendborg på og omkring havnearealerne mod havvandsstigninger/stormflod er påtænkt udført henvises til hjemmeside herom⁹.

⁹ <https://www.fremtidenshavn.dk/delprojekter/den-bl%C3%A5-kant>

4. Kulturhistoriske forhold

En del af projektområdet ved øverste Ørkilds Mølle er omfattet af en arealfredning (Figur 8).



Figur 8 Udstrækning af fredning ved Ørkild (skraveret område)

Fredningen er nærmere beskrevet i afgørelsen med registreringsnummer 01266.00.

Afgørelsen om fredning blev truffet af Fredningsnævnet den 29. november 1949 og senere stadfæstet af Overfredningsnævnet med enkelte justeringer den 13. september 1951. Kendelserne er vedlagt som Bilag 5.

Formålet med fredningen er landskabsbevaring og sikring af kulturhistoriske interesser i forbindelse med Ørkilds Mølle og slotsruin.

I fredningskendelsen fra 1949 er følgende nævnt:

”Ved skrivelse af 8-6-1948 har Danmarks Naturfredningsforening, gennem sin lokalkomite for Svendborg begæret en fredning foretaget af forskellige arealer af ejendommene matr.nr. 1a og 1d, Over og Neder Ørkilds mølle, Svendborg købstad, 1k og 2am, Ørkilds mølle, Svendborg købstad, der blandt andet omfatter ruinerne af Ørkild Slot og den foran ruinerne liggende mølledam”.

I kendelsen bestemmes:

”Det foran nærmere beskrevne areal af matr.nr. 1a og 1d Ovre og Nedre Ørkilds mølle, Svendborg, og 1k og 2am Ørkilds mølle, Svendborg købstad, fredes som nærmere foran beskrevet mod udredelse af den foran fastsatte erstatning”.

I kendelsen fra Overfredningsnævnet fra 1951 er der beskrevet en række forhold ved mølledammen som er indanket af den daværende ejer af matrikel nr. 1a Over og Neder Ørkilds Mølle. Der er bl.a. foregået en række forhandlinger som resulterede i, at Overfredningsnævnet i deres kendelse bestemte, at matrikel nr. 1a Over og Neder Ørkilds Mølle udgik af fredningen fra 1949. De øvrige arealer i fredningen fra 1949 bibeholdes af Overfredningsnævnet.

Tidligere omfattede matrikel nr. 1a Ovre og Nedre Ørkilds møller (i dag hedder ejerlavet Ørkilds Møller, Svendborg Jorder) hele den historiske mølledam over mod Nyborgvej, men sandsynligvis i forbindelse med Svendborg Kommunes køb af mølledammen i 1953 blev en del af matriklen opdelt, så den del der i dag er mølledam med åbent vandspejl, er benævnt 1l, Ørkilds Møller, Svendborg Jorder (ejet af Svendborg Kommune). Kendelserne fra Fredningsnævnet og Overfredningsnævnet er vedlagt som Bilag 5.

Af tingbogen fremgår det, at der i forbindelse med handlen (skøde 17. april 1953) vedrørende 1l, Ørkilds Møller, Svendborg Jorder blev tinglyst en servitut på matriklen som angiver, at:

”mølledammen opretholdes som mølledam, og saaledes at der bevares fri udsigt over mølledammen med omgivelser, saaledes som forholdene er ved skødets underskrift fra sælgerens tilbageværende del af ejendommen” (Rambølls tilføjelse: sælger er ejeren af matrikel nr. 1a).

Selve borgruinen er fredet fortidsminde og er omfattet af en beskyttelseslinje som dækker alle arealer i projektområdet ved Øverste Mølle (Figur 9).

Formålet med fortidsmindebeskyttelseslinjen er at sikre fortidsmindernes værdi som landskabslementer, herunder at sikre indsyn til og udsyn fra fortidsminderne. Beskyttelseszonen forløber 100 meter fra fortidsmindets ydergrænse.

Inden for beskyttelseszonen må der ikke foretages ændringer i tilstanden, dvs. for eksempel tilplantninger eller ændringer i terrænet (heller ikke midlertidige ændringer). Der er endvidere forbud mod at placere bebyggelse, f.eks. bygninger, skure campingvogne og master. Undtaget er dog landbrugsmæssig drift, bortset fra tilplantning f.eks. med juletræer, pyntegrønt, flerårige energiafgrøder, frugttræer og lignende, gentilplantning af skovarealer, beplantning i eksisterende haver samt sædvanlig hegning på jordbrugsejendomme.



Figur 9 Beskyttelseslinje for det fredede fortidsminde ved Ørkild

En nærmere beskrivelse af Ørkild og de historiske møller er udarbejdet af Svendborg Museum i juni 2021 og er vedlagt som Bilag 4.

5. Tekniske anlæg, bygninger og jordbundsforhold

5.1.1 Øverste Ørkilds Mølle

Den tidligere hovedbygning (Nyborgvej 25A og 25 B) ved Øverste Ørkilds Mølle, er ifølge BBR opført i 1700, men er nu nedrevet. Det er ukendt, hvornår Øverste Ørkilds Mølle er etableret, men møllen er omtalt i forbindelse med årene efter etablering af Ørkilds Borg i 1200-tallet.



Figur 10 Møledam ved Øverste Mølle med den nu nedrevne hvide møllebygning i baggrunden

Øverste Ørkilds Mølle er anlagt ved at etablere en dæmning øst-vest i ådalen for Kobberbækken og Trappebækken. Selve driftsbygningerne og beboelsesejendommen ved Øverste Ørkilds Mølle var beliggende nedenfor eller på den sydlige skråning af den etablerede dæmning. Der har været to gennemløb af dæmningen fra møledammen, et mølleløb ved selve Øverste Ørkilds Møllens tidligere bygning ved malekarmen og et overløb placeret i den vestlige ende af ådalen ved frislusen. Den primære afstrømning for Kobberbækken og Trappebækken sker i dag over frislusen. Mølleløbet (malerkarmen) leder i henhold til Rambølls oplysninger ikke længere vand og benyttes ikke længere til drift.

Dæmningen for øverste mølle er på et tidspunkt blevet forstærket med en støttemur i beton ligesom der er blevet monteret et gitter foran frislusen for at opfange grene mm.



Figur 11 Dæmning med støttemur og risteværk foran frislusen

Der er ikke foretaget nogen nærmere undersøgelser af støttemuren, men visuelt bedømt fremstår den i dårlig stand med betydelige huller i betonen.

Generelt er terrænet ved Øverste Ørkilds Mølle meget varieret og der ses således store terrænforskelle op- og nedstrøms for dæmningen.

Opstrøms for opstemningen findes mølledammen med tilstødende arealer til offentlig brug – park med sammenhæng til dels Ørkilds borgbanke og dels til sommerrevyen Rottefælden. Området gennemskares af en række grusstier forbundet over Trappebækken og Kobberbækken med træbroer.

5.1.2 Nederste Ørkilds Mølle

Ved Nederste Ørkilds Mølle er der i dag parkeringsplads, der hvor mølledammen tidligere har været og der er opført en række bygninger til erhvervsmæssigt brug. Ud fra de terrænmæssige forhold ser det ud til at disse erhvervsbygninger er delvist opført på den gamle dæmning for Nederste Ørkilds Mølle og delvist i den gamle mølledam.

Nederste Ørkilds Mølle er sandsynligvis også anlagt ved at etablere en vest – østlig dæmning i ådalen for Kobberbækken.



Figur 12 Tv. Kobberbækkens indløb til den rørlagte strækning. Som en del af rørlægning er der et større styrt, der sandsynligvis er en bevarelse af den gamle frisluse for nederste Ørkilds Mølle. Th. Tidligere mindre opstemning nederste Ørkilds Mølle

5.1.3 Veje

I forbindelse med klimatilpasning ved genåbning af Kobberbækken vil et kommende forløb af Kobberbækken komme i berøring med en lang række veje. Ved Øverste Ørkilds Mølle er der adgangsvejen til selve møllen på Nyborgvej 25 A (nu nedrevet). Denne adgangsvej er grusbelagt og har et terræn fra øst mod vest, der falder fra kote +12 m DVR90 til kote +8 m over en ca. 60 m lang strækning.

Ved Nederste Ørkilds Mølle er der følgende tre asfalterede og relativt befærdede veje - Nyborgvej, Kastanie Allé og Ørkildsgade. Nyborgvej er en gennemgående hovedvej, der ud for Nederste Ørkilds Mølle har et relativt stort fald fra nord mod syd. Det ses således, at terrænkoterne falder fra kote +28 m til kote +2 m over en strækning på ca. 600 m. Kastanie Allé er en sydøstlig sidevej til Nyborgvej og falder fra vest mod øst ca. 2,6 m over en strækning af ca. 100 m. Ørkildsgade er en nordvestlig sidevej til Nyborgvej og denne er generelt beliggende med et relativt ensartet terræn omkring kote +2,0 m.

På havnearealet findes der flere veje, der alle kan karakteriseres ved at have en beliggenhed mellem kote ca. +1,5 m og +2 m.

5.2 Bygninger

Nedstrøms for Øverste Ørkilds Mølle løber Kobberbækken mellem beboelser på henholdsvis Caroline Amalie Vej og Nyborgvej. Ejendommene har alle haver ned til vandløbet og husene ligger generelt højt i forhold til vandløbet. Delområdet ved Nyborgvej 5 består primært af en erhvervsjendom, der bl.a. huser firmaet J.E. Larsen VVS Engros. Mellem Kobberbækken og ejendomskomplekset Nyborgvej 5 er

For en nærmere beskrivelse af de geotekniske forhold henvises til forundersøgelsen fra 2013.

5.4 Ledningsoplysninger

Rambøll har i forbindelse med den hydrauliske analyse af en genåbning af Kobberbækken over havnearealet i 2020 foretaget en søgning i Ledningsejerregistret (LER). De indkomne ledningsoplysninger (sammen med data fra 2013) er vist på Bilag 3 og i nedenstående Figur 14.



Figur 14 **Oversigt over ledninger (se også Bilag 2)**

Som det fremgår af ovenstående, så vil det i forbindelse med projekter ved Øverste og i særdeleshed Nederste Mølle være nødvendigt at håndtere en lang række ledninger, herunder kloakledninger (bl.a. overløbsbygværk ved Nyborgvej 18).

6. Dispositionsforslag

For en uddybende beskrivelse af det foreslåede forløb af Kobbøbækken henvises der til dispositionsforslaget.

6.1 Generelt

6.1.1 Klimatilpasning

Svendborg Kommune og LNH Waters har med baggrund i oversvømmelseskort for de forskellige gentagelsesperioder analyseret skadesomkostningerne forbundet med oversvømmelser fra bl.a. Kobbøbækken. Der er tilsvarende analyseret skadesomkostninger for hele det øvrige havneområde defineret i Den Blå Kant. Der er anvendt beregningsværktøjet SkadesØkonomi, hvor der er analyseret på skader af bygninger; mennesker & helbred; transport; rekreative områder; turisme; industri & private virksomheder; økosystemer og biodiversitet; samfundskritisk infrastruktur og endeligt offentlige ydelser.

Risikoen beregnes med udgangspunkt i størrelsen på det økonomiske tab i forbindelse med en given oversvømmelse, hyppigheden af den givne oversvømmelse i dag og i fremtiden, samt en diskonteringsrente, som muliggør en sammenligning af værdien af økonomiske strømme på forskellige tidspunkter (f.eks. mellem tidspunkter i dag og de næste 100 år). Risikoen er et udtryk for et forventet økonomisk tab pr. år, og dette kan udregnes som en tilbagediskonteret nutidsværdi. Risikoberegningen er foretaget med udgangspunkt nedbørsdata med returperioderne 5 år, 10 år, 20 år, 50 år og 100 år.

Skadesberegningerne for området omkring Kobbøbækken viser, at den samlede risiko for området er beregnet til 1.2 mio. DKK/år. Den samlede risiko forbundet med oversvømmelser i forbindelse med nedbør er for hele det øvrige havneareal, som indgår i Den Blå Kant beregnet til 2.4 mio. DKK/ år. Skadesberegningen viser altså, at skader som følge af oversvømmelser fra Kobbøbækken udgør halvdelen af de samlede skader ved skybrud i havneområdet. I alle delområder er det særligt erhverv og boliger som berøres af oversvømmelser, og særligt i området ved Kobbøbækken rammes øvrige sektorer også såsom veje og offentlige services.

Kobbøbækken er i dag rørlagt fra frislusen ved Nederste Ørkilds Mølle og til udløbet ved Hudes Plads. Rørlægningen er ved betonrør, betonkasser og lignende konstruktioner under Nyborgvej og under de nuværende havnearealer ved den tidligere trælast. Den rørlagte del er ca. 400 m lang og rørlægningen er sket af flere omgange fra omkring midten af 1930'erne og frem til starten af 1950'erne. Rambøll har derfor for Svendborg Kommune udført en dykkerundersøgelse med henblik på dels en kortlægning af rørlægningens tilstand, dels en vurdering af renoveringsudgifter og endelig en vurdering af udgifterne til etablering af ny rørlægning, der er klimatilpasset. Det overordnede indtryk af rørlægningens tilstand er, at den til trods for betonens alder er i god stand. Der er dog en række steder, hvor der inden for en kort årrække skal foretages en udbedring, hvis rørlægningen skal bevare sin funktion. Det vurderes på baggrund i undersøgelsen, at levetiden for rørlægningen de beskadigede steder vil være 10-20 år. Udbedringen af de konstaterede skader vil beløbe sig til mellem 4 og 6 millioner kr. ekskl. moms. Såfremt der skal foretages klimatilpasning af områderne, så vil det være nødvendigt at etablere en ny rørlægning, der har tilstrækkelig hydraulisk kapacitet. Der er fremstillet og vurderet anlægsøkonomi for 3 forskellige foringerne af en ny rørlægning. Anlægsøverslaget varierer mellem 12 og 22 millioner kr. ekskl. moms. Hvilken løsning der vælges, afhænger af, hvilke ønsker der er til udviklingen af de arealer, hvor den nuværende Kobbøbæk er rørlagt.

Ved klimatilpasning langs med vandløb er det vigtigste forhold, at der gives plads til vandløbet, så vandløbet kan anvende sin ådal til afledning af vand i forbindelse med store afstrømninger. Ådalen er en

del af vandløbets naturlige profil. Udfordringen i forbindelse med klimatilpasning er, at der ofte er bygget infrastruktur, bygninger og ledningsanlæg i vandløbets naturlige oversvømmelsesområder i ådalen.

I dispositionsplanen er der for de 3 etaper ved Godsbanearialet, Nederste Ørkilds Mølle og Øverste Ørkilds Mølle beskrevet, hvordan klimatilpasningen tænkes etableret.

6.1.2 God økologisk tilstand og faunapassage

Der i gennem tiden arbejdet med mange forskellige passageløsninger ved opstemninger i danske vandløb og der er derfor opnået betydelig viden og erfaring med funktionalitet og effektivitet af de forskellige løsninger, herunder om, hvilke løsninger der fungerer optimalt i forhold til det egentlige formål med passagen, nemlig at sikre en fuldstændig fri passage for de respektive fiskearter og fauna i både op- og nedstrøms retning af mølleopstemningen i vandløbet. Det er ligeledes fastslået, at rørlagte strækninger udgør en forhindring for faunapassager og derudover ikke kan fungere som habitat for vandløbsfaunaen.

Ved etablering af passageløsninger er det vigtigt, at der sker en genskabelse af den naturlige vandløbsbund, dvs. at opstemningen er fuldstændigt nedbrudt og opstuvningszonen dermed bliver elimineret. I Kobberbækken og Trappebækken er stuvningszonerne som følge af det relativt store fald på vandløbene ikke særligt udtalte og medfører ikke nogen speciel udfordring, men til gengæld betyder de relativt store forskelle i vandspejlsniveau ved opstemningerne, særligt ved den øverste mølle, at det er nødvendigt at inddrage et vist areal for at genskabe en vandløbsstrækning med naturlige faldforhold.

For Kobberbækken og Trappebækken er der tale om vandløb som på de nedre dele (nedstrøms Ringvejen) på delstrækninger har forholdsvis kraftigt fald. På lange strækninger er faldet omkring 10 ‰ og nogle steder ligger faldet omkring 25 ‰, hvilket er forholdsvis højt, men ikke usædvanligt for vandløb på Syd- og Østfyn som løber i karakteristiske tunneldale. Historisk vil vandløbsfaunaen være tilpasset livet under sådanne forhold og der vil i udgangspunkt ikke være noget til hinder for at retablere vandløbene til tæt på oprindelige forhold.

Udover stuvningszonens betydning i forbindelse med etablering af faunapassager er det samtidig væsentligt, at det nye vandløb (faunapassagen) tildeles hovedparten af vandet – optimalt hele vandføringen. Det betyder, at det ligeledes i forhold til vandringen af fisk og vandløbsfauna ikke er optimalt at fordele vandet mellem faunapassagen og eksempelvis en bevaret mølledam. Hvis en sådan fordeling etableres uhensigtsmæssigt, kan der her være en forøget risiko for at bl.a. ørredsmolt ender "blindt" i en bevaret mølledam. Det er derfor væsentligt, at ved bevarelse af en mølledam, at indtaget til en sådan udformes på en måde, hvor risikoen for at ørreder og andre vandløbs-fiskearter vandrer ind i denne reduceres til et absolut minimum.

Der er ved udarbejdelse af forslag til etablering af faunapassage også nødvendigt at iagttage tekniske bindinger som bygninger, veje og ledninger eller det kan være kulturhistoriske bindinger i form af fredninger og lignende. Samtidig kan der være en række landskabelige forhold at tage hensyn til, hvorfor en faunapassage eller et omløbsstryk på bedst mulig måde integreres med det omgivende terræn.

Der er for dispositionsforslaget for Kobberbækkens fremtidige forløb forsøgt at skabe optimale forhold for vandløbsfaunaen med henblik på opfyldelse af vandløbssystemet miljømål. Der er samtidigt med forsøgt at tilgodese de væsentlige kulturhistoriske og rekreative værdier i området og tage hensyn til den fremtidige benyttelse af bl.a. Nyborgvej 25.

Forslaget om at fjerne bygningerne i den tidligere mølledam ved Nyborgvej 5 har været drøftet med ejerne, og er medtaget for at vise alle muligheder for at skabe faunapassage i Kobberbækken samtidigt med at der skabes en langt større og bedre sammenhæng mellem skovene langs Trappebækken og Kobberbækken med Ørkilds Borgbanke og så den fremtidige havn. Løsningen er medtaget som et forslag til at løse de fremtidige klimaudfordringer på havnearealerne.

I de følgende afsnit er der opstillet en indledende dimensioneringstabel for vandløbenes forløb i dispositionsforslaget. Det skal understreges at dimensioneringstabellen udelukkende er opstillet med henblik på at udarbejde nærværende indledende konsekvensvurdering. I det videre forløb skal der foretages en endelig dimensionering af vandløbenes geometri. Dette kan først gøres, når der truffet beslutning om realisering af dispositionsforslaget.

6.2 Det naturlige forløb, Øverste Ørkilds Mølle

Ved 'Det naturlige forløb' tages der udgangspunkt i et sandsynligt historisk forløb af Kobberbækken og Trappebækken fra før der blev foretaget en opstemning af vandløbene til brug for vandmølle drift ved Øverste Ørkilds Mølle. Forslaget skaber den nødvendige frie passage i opstrøms og nedstrøms retning for Øverste Ørkilds Mølle ved at forlægge Trappebækken og Kobberbækken til et forløb i den nuværende mølledam.



Figur 15 Nye forløb af Trappebækken og Kobberbækken, det naturlige forløb samt forslag til "ny" mølledam

Med henblik på at genetablere det 'oprindelige' forløb af Trappebækken og Kobberbækken skal mølledammen tømmes for vand ved, at den nuværende stemmeværkskonstruktion ved frislusen sænkes langsomt henover længere tid. Det aflejrede sediment i mølledammen opgraves og terrænet tilpasses med nye flade naturlige anlæg. Mølledammen er senest oprenset i 2015.

Der etableres et nyt forløb af Trappebækken fra det nuværende indløb i mølledam og ind i mølledammen mod øst og Trappebækkens forløb trækkes dermed væk fra foden af Ørkilds Borgbanke. De indledningsvist foreslåede dimensioner for Kobberbækken kan ses i Tabel 3.

Tabel 3 Dimensioneringstabel for nyt forløb af Kobberbækken, Det naturlige forløb, Øverste Ørkilds Mølle

	Station projek t (m)	Station eks. (m)	Bund- kote (m)	Bund- bredde (m)	Banket- bredde (m)	Afsats- kote (m)	Indre anlæg (1:)	Ydre anlæg (1:)	Fald (‰)
Projekt start	5.829	5.829	11,00		0,75	11,25			
				1			1	2	18,6
	5.850		10,61		0,75	10,86			
Lukket rørudløb fra ny mølle sø*				1			1	2	18,6
	5.900		9,68		0,75	9,93			
				1			1	2	18,6
	5.950		8,74		0,75	8,99			
				1			1	2	18,6
	5.956		8,63		0,75	8,88			
				1			1	2	18,6
	6.000		7,81		0,75	8,06			
				1			1	2	18,6
Tilløb fra Trappebækken	6.013		7,57		0,75	7,82			
				1			1	2	18,6
Lukket rørudløb fra ny mølle sø	6.030		7,25		0,75	7,50			
				1			1	2	18,6
	6.050		6,88		0,75	7,13			
				1			1	2	18,6
	6.064	6.010	6,62		0,75	6,87			
				1			1	2	18,6
	6.154	6.100	4,94		0,75	5,19			
				1			1	2	23,3
	6.166	6.112	4,66						
				1			1	2	16,9
Projekt slut	6.184	6.130	4,36		0,75	4,61			

* Den endelige placering skal afklares i forbindelse med en detailprojektering.

Det nye forløb af Kobberbækken kan etableres som et dobbeltprofil. Det indre profil får en bredde på 1 meter og dobbeltprofilet vil sikre, at der altid er en passende vanddybde for vandløbsfaunaen, mens det ydre profil sammen med den genetablerede ådal vil medvirke til at sikre en stor vandføringsevne ved store afstrømninger. Vandløbsbunden etableres med et fald som ligger mellem ca. 17 og 24 ‰.

I nedenstående ses de indledningsvist foreslåede dimensioner for det fremtidige forløb af Trappebækken:

Tabel 4 Dimensioneringstabel for nyt forløb af Trappebækken, Det naturlige forløb, Øverste Ørkilds Mølle

	Station projekt (m)	Station eks. (m)	Bund-kote (m)	Bund-bredde (m)	Banket-bredde (m)	Afsats-kote (m)	Indre anlæg (1:)	Ydre anlæg (1:)	Fald (‰)
Stemmeværk Bundhævning indtil nyt forløb	5.307	5.307	11,41						
									18,3
	5.385	5.385	9,98						
									18,3
Start nyt vandløb	5.450	5.450	8,79						
				1					18,3
	5.500		7,88		0,75	8,13			
				1			1	2	18,3
Udløb i Kobberbækken	5.517		7,57		0,75	7,82			

Trappebækkens bundbredde vil få et varieret udtryk ligesom tilfælde er i dag på strækninger opstrøms gennem Caroline Amalieskoven.

Kobberbækken og Trappebækken får et nyt sammenløb i den nuværende mølledam og føres sammen videre nedstrøms til et gennemløb ved den nuværende frisluse, hvor opstemningen er fjernet.

Nedstrøms for frislusen opbygges der en ny højere beliggende bund faldende til det eksisterende bundniveau omtrent 100 m nedstrøms i Kobberbækken.

Den nuværende dæmning sænkes lidt og der kan etableres en ny sti på toppen af dæmningen. Som forbindelse fra Caroline Amalie Vej til stisystemet ved Nyborgvej opføres en træbro ved frislusen, hvilken grundet de relative store terrænmæssige forskelle vil få et udtryk af en 'slugt-bro'.

I udgangspunkt føres næsten alt vandet i Kobberbækken og Trappebækken i de(t) nye forløb gennem et nyt lavere naturligt hældende terræn i den eksisterende mølledam. Der findes i dag en sø med parklignende karakter mellem Trappebækken og Caroline Amalievej. Søen forsynes med vand fra Trappebækken og har et afløb til den nuværende mølledam. Søen forsynes i fremtiden med en mindre delvandmængde fra Trappebækken og afløbet fra søen etableres som et 'kildeløb' over terræn i den nye ådal til en diffus tilledning til Kobberbækken.

Mellem Nyborgvej og den genetablerede Kobberbækken etableres en terrænnær 'mølledam'. Denne mølledam forsynes med en mindre delvandmængde fra Kobberbækken og afløbet kan ske som et 'kildeløb' over terræn med et diffust tilløb til Kobberbækken. Som et alternativ til en vandtilførsel fra

Trappebækken og Kobberbækken kan det undersøges, hvorvidt der er mulighed for en vandtilførsel via kildevæld de opstrøms liggende ådalsskråninger.

Kobberbækken og Trappebækken forsynes på de nye strækninger med grus og sten i bunden og til dels op af brinkerne. Det kan overvejes at udplante hjemmehørende vandplanter på den nye lysåbne strækning af Kobberbækken og Trappebækken, da det vil skabe en stor fysisk variation til gavn for vandløbsfaunaen og fiskene. Den fysiske variation med mæandrering, dybere strømrender og varierende bredder kan i udgangspunktet godt tillades på de nye strækninger, da der ikke er væsentlige tekniske bindinger at tage hensyn til.

6.3 Det historiske forløb, Nederste Ørkilds Mølle

Ved "Det historiske forløb" tages der udgangspunkt i et forløb af Kobberbækken fra frislusen ved Nyborgvej og langs med Nyborgvej hen over et areal nord for krydset mellem Nyborgvej og Ørkildsgade (nu Grusvig) (Figur 16). Det historisk dokumenterede forløb opstrøms for krydset Nyborgvej/Ørkildsgade kan ses på matrikelkort fra bl.a. 1925.



Figur 16 Det historiske forløb, Nederste Ørkilds Mølle

Forslaget skaber den nødvendige frie passage i opstrøms og nedstrøms retning for Nederste Ørkilds Mølle ved at fjerne det nuværende forløb til styrtfaldet ved Nyborgvej og den rørlagte strækning og erstatte det med et åbent terrænnært forløb gennem et nyt rekreativt parkstrøg langs Nyborgvej.

Forslaget betinger, at der kan opnås en aftale med grundejere om køb af hele eller dele af matriklerne med Nyborgvej 3 og Nyborgvej 5 med henblik på at etablere Kobberbækkens 'oprindelige' historiske forløb. Ved forslaget skal der foretages en nedrivning af den eksisterende bygningsmasse.

Det nye forløb af Kobberbækken foreslås etableret med følgende dimensioner:

Tabel 5 Dimensioneringstabel nyt forløb af Kobberbækken, Det historiske forløb

	Station projekt (m)	Station eks. (m)	Bund-kote (m)	Bund-bredde (m)	Banket-bredde (m)	Afsats-kote (m)	Indre anlæg (1:)	Ydre anlæg (1:)	Fald (‰)
	6.200	6.156	4,09		0,75	4,34			
				1			1	2	23,3
Broindløb - Nyborgvej	6.375		0,00		1,25	0,25			
				1			1	0.0	0
Broudløb - Nyborgvej	6.402		0,00		1,25	0,25			
				1			1	0,1	1,5
Slut nedre forløb/ start forløb v. vandkunsten	6.471		-0,10		1	0,15			

* dimensioner som i udviklingsplan fra Vandkunsten

I forslaget lægges der op til at Kobberbækken får et nyt forløb langs med Nyborgvej og der anlægges et nyt parkområde, der kan fungere som en 'bufferzone' mod Nyborgvej. Det nye parkområde vil give en helt ny karakter for området og vil fungere som den i dag manglende grønne/blå forbindelse mellem havnen og oplandet.

'Det historiske forløb – Nederste Ørkilds Mølle' tager udgangspunkt i den nuværende placering af Kobberbækken ved broen/ stien, der forbinder Nyborgvej med Caroline Amalievej. Herfra følger forløbet af Kobberbækken det nuværende ind til umiddelbart opstrøms for styrtfaldet til frislusen, hvor Kobberbækken gives sit nye løb langs med Nyborgvej. Kobberbækken placeres terrænnært i det nye parkområde og bækken anlægges med naturligt varierende bundbredder og med et fald, der vil kunne opleves som strømmende vandløb over en grus- og stenbund.

Ved den nuværende rundkørsel føres Kobberbækken under Nyborgvej i en ny vandløbstunnel (ca. 27 meter lang), der dimensioneres efter at have tilstrækkelig hydraulisk kapacitet i forbindelse med store afstrømninger fra oplandet, men også at kunne fungere som spredningskorridor for fisk, fauna og dyr.

Kobberbækken forsynes på de nye strækninger med grus og sten i bunden og til dels op af brinkerne. Det kan overvejes at udplante hjemmehørende vandplanter på den nye lysåbne strækning af Kobberbækken, da det vil skabe en stor fysisk variation til gavn for vandløbsfaunaen og fiskene. Den fysiske variation med mæandrering, dybere strømrrender og varierende bredder kan i udgangspunktet

godt tillades på den nye strækning, dog vil Kobberbækken af tekniske hensyn skulle 'fastlåses' umiddelbart før og efter underføringen ved Nyborgvej.

6.4 Det nye forløb, Godsbanearealet

Det foreslåede forløb vil erstatte den nuværende ca. 400 meter lange rørlagte strækning med et nyt åbent forløb. Kobberbækken genåbnes som led i klimatilpasningen af havnearealerne i regi af Den Blå Kant – det vil sige, at der med indretning af 'Det nye forløb' vil blive skabt et naturligt terræn, der oversvømmelsesbeskytter de bagved liggende arealer ved stormflod. Kobberbækken føres i et bredt profil, der er hydraulisk mere end tilstrækkeligt stort til at rumme afstrømmende vand fra oplandet til Kobberbækken og Trappebækken i forbindelse med skybrudshændelser.

Forslaget vil klimatilpasse Svendborg i områderne ved Nyborgvej, Grusvig/ Ørkildsgade og Østre Havnevej og i tilgift give byudviklingen i området et væsentlig rekreativt løft.



Figur 17 Det nye forløb, Godsbaneearealet

Det foreslåede forløb får følgende dimensioner:

Tabel 6 Dimensioneringstabel for Kobberbækken, Det nye forløb, Godsbanearealet

	Station projekt (m)	Station eks. (m)	Bund- kote (m)	Bund- bredde (m)	Banket- bredde (m)	Afsats- kote (m)	Indre anlæg (1:)	Ydre anlæg (1:)	Fald (‰)
Slut nedre forløb/ start forløb v. vandkunsten	6.471		-0,10		1	0,15			
				1			*	*	1,5
	6.738		-0,5		1,5	-0,25			
				1			*	*	0
Udløb i havnebassin	6.930		-0,5		1,5	-0,25			

* dimensioner som i dispositionsforslag fra Vandkunsten

7. Konsekvensvurdering

7.1 Generelt

For at medvirke til at sikre målopfyldelse i Kobberbækken og Trappebækken vil det være nødvendigt at Kobberbækken frilægges over havnearealet og at der udføres projekttiltag ved både Nederste og Øverste Mølle. Nedenstående vurderinger af konsekvenser er foretaget med udgangspunkt i at Kobberbækken frilægges over havnearealet som foreslået i Svendborg Kommunes og Vandkunstens udviklingsplan og at der gennemføres projekter som foreslået ved Nederste og Øverste Mølle.

Samlet vil dispositionsforslaget kunne sikre klimatilpasning og faunapassage i Trappebækken og Kobberbækken og medvirke til målopfyldelse i vandløbene. Hvis ikke alle tre etaper gennemføres vil der ikke kunne opnås målopfyldelse i det samlede vandsystem.

Etaperne kan gennemføres selvstændigt, men for projekterne for Nederste Ørkilds Mølle og Godsbanearialet vil der være et stort overlap, hvorfor en samtidig udførelse kan overvejes.

Ved gennemførelse af et samlet projekt for Trappebækken og Kobberbækken vil der opnås den højeste sikkerhed mod oversvømmelser, både ved Øverste Mølle og Nederste Mølle og på havnearealerne.

Det vil for dispositionsforslaget være tale om anlægsarbejder i områder med infrastruktur og særligt mange ledninger og der vil for alle etaper være et behov for en indgående detailprojektering inden realisering.

De indledende undersøgelser og det generelle billede af jordbundsforholdene indikerer, at der ikke forventes større udfordringer end normalt i forbindelse med etablering af faunapassage, men der vil særligt omkring Øverste Mølle, Nyborgvej 25, Nyborgvej (underføring) og godsbanearialet være et behov for yderligere undersøgelser.

7.2 Arefredning Ørkild

Efter at have gennemlæst fredningskendelsen fra 1949 og kendelsen fra Overfredningsnævnet fra 1951 er det Rambølls opfattelse, at mølledammen ikke er omfattet af arealfredningen. Matriklen med mølledammen er dog senere belagt med en servitut, der pålægger opretholdelse af mølledam.

Rambøll anbefaler, at dette forhold afklares i forbindelse med det videre arbejde med nærværende projektforslag for faunapassage i Kobberbækken og Trappebækken. Dispositionsforslaget skal forelægges for Fredningsnævnet for Fyn.

7.3 Hydrauliske forhold

Der er foretaget hydrauliske beregninger i beregningsprogrammet VASP for at belyse de afvandingsmæssige konsekvenser og de fremtidige forhold i de respektive forslag til etablering af faunapassage. Ved at anvende de samme hydrauliske forudsætninger for beregninger som for vurdering af en genåbning over havnearealet som beskrevet af Vandkunsten i 2020 (Rambøll MIKEhydro-model), er der taget højde for de fremtidige klimaforandringer, så nye forløb af Trappebækken og Kobberbækken kan håndtere større fremtidige afstrømninger.

For dispositionsforslaget er der tale om væsentlige forbedringer af vandløbets hydrauliske kapacitet med en samtidig reduktion i risikoen for oversvømmelser som følge af de nuværende opstemninger ved Øverste Mølle og Nederste Mølle fjernes samtidig med at den rørlagte strækning genåbnes.

7.4 Underføringer

I forbindelse med dispositionsforslaget skal der etableres underføringer af veje af en vis længde (19-44 m). Underføringer kan være problematiske i forhold faunapassage og Rambøll har taget udgangspunkt i vejledning modtaget fra Miljøstyrelsen i forbindelse med andre projekter.

Miljøstyrelsen har tilkendegivet følgende i forhold til vejunderføringer:

For fisk og andre vandløbsdyr, samt pattedyr mm. der færdes langs vandløb, ville det bedste naturligvis være slet ikke at rørlægge vandløb i forb.m. vej-passager. Men hvor det ikke kan undgås skal flg. hensyn tages i betragtning for at sikre kontinuitet i vandløbene:

Vandløbsbunden føres ubrudt igennem røret med naturlig vandløbsbund i bunden af røret (i stedet for f.eks. en glat betonbund i røret).

Der må ikke være styrt inde i røret eller ved udløbet af røret.

Der må ikke anbringes riste i røret eller i enden af røret.

Rørlægningen placeres så den bliver så kort som muligt, dvs. vinkelret på vejen frem for diagonalt.

Faldet igennem hele røret svarer til vandløbets naturlige fald på stedet.

Der bør ikke være knæk på rørlægningen (man skal kunne kigge igennem røret). Rørlægningen bør være ét stort rør, der altid kan føre hele vandløbets vandføring.

Den negative påvirkning af vandløbet bør kompenseres ved udlægning af sten og gydegrus i forlængelse af røret, og/eller evt. en mindre genslyngning af vandløbet i området (når man alligevel er i gang med store maskiner på stedet...).

Hvis der fældes træer i forbindelse med anlægget, bør der overvejes at placere større træstykker i vandløbskanten under vandoverfladen, da disse er velegnede som levesteder og skjul for vandløbsdyr, efterhånden som de nedbrydes.

Ved større vejprojekter kan vej-passagen desuden udføres med en dimension så vandløbsbrinkerne også føres med igennem passagen. Herved gives der mulighed for at større dyr som hjortevildt, ræve mm. kan benytte passagen, og derved undgår at skulle passere vejen. I den forbindelse bør hegning langs vejen, som leder dyrene hen til passagen, overvejes.

Mht. til den omtalte retningslinje for længden af en rørlægning på maksimalt 20 meter er dette udgangspunktet i fh.t. at flyvende insekter kan orientere sig op langs vandløbet. Ved større dimensioner, hvor "røret" har karakter af en tunnel med en normal vandløbsbund af sand, grus og sten, uden styrt og med en normal vandhastighed, vurderes det overordnet at dette mindsker påvirkningen.

Rambøll har iagttaget ovenstående ved at anvende tunneler og placere dem i henhold til ovenstående samt etableret ubrudt vandløbsbund igennem underføringerne. Det vurderes derfor at de foreslåede underføringer (længde mellem 19 og 44 m) ikke vil påvirke faunapassagen negativt.

7.5 Det naturlige forløb, Øverste Ørkilds Mølle

7.5.1 Faunapassage og vandløbsbiologi

Ved etablering af det naturlige og historiske forløb af Kobberbækken og Trappebækken vil der etableres en ubruds vandløbsbund og dermed vil den frie bevægelse af fisk, fauna, flora og dyr langs Kobberbækken og Trappebækken sikres. Vandløbsbunden i de to vandløb kan overordnet etableres med et fald som ligger mellem ca. 16 og 18 ‰, hvilket ligger indenfor vandløbenes naturgivne forhold.

De foreslåede vandløbsprofiler vil sikre passende vanddybder for vandløbsfaunaen ved stort set alle afstrømninger som sikrer mulighed for faunapassage til alle tidspunkter. Som følge af forholdsvis høje strømhastigheder ved store afstrømninger må det forventes, at vandløbsfaunaen fortrinsvis bevæger sig i opstrøms retning ved mere moderate afstrømninger.

Udformningen af vandløbsprofilet og udlægning af sten og grus vil skabe et varieret fysisk miljø som vil kunne sikre en god økologisk tilstand for smådyr, fisk og vandplanter. Som følge af vandløbets opbygning med varierende bredde og dybde er forventningen at der kan indfinde sig et varieret planteliv.

Der vil med forslaget kunne forventes, at der vil ske indvandring af havørred på de opstrøms liggende strækninger af Trappebækken og Kobberbækken og at selve projektstrækningen vil fungere som gyde- og opvækstområde. Passage for øvrige fiskearter som f.eks. ål vil muliggøres.

Overordnet er migrationen for både opstrøms vandrende havørreder og nedtrækkende ørredyngel eller ørredsmolt sikret ved, at hele vandføringen (den lille mængde der føres til ny mølledam sker via et lukket rørtilløb fra Kobberbækken er ubetydelig) ledes i det nye forløb uden om mølledammen, så risikoen for fejlvandringer er reduceret til et absolut minimum.

Samlet vurderes forslaget at ville medvirke til at sikre målopfyldelse i henhold til vandrammedirektivet.

7.5.2 Afvanding og klimatilpasning

Ved forslaget fjernes opstemningen for Øverste Mølle og der etableres et nyt forløb gennem mølledammen og den oprindelige ådal vil kunne håndtere væsentligt større vandmængder end den eksisterende frisluse som er i risiko for tilstopning. Ved fjernelse af opstemningen elimineres risikoen reelt for oversvømmelse af arealerne ved Ørkild og ejendommen Nyborgvej 25, da disse terrænmæssigt er højere beliggende end den fremtidige bund af Kobberbækken.

Forslaget vil fjerne behovet for vedligeholdelse af risteværket på frislusen.

Den foreslåede nye mølledam vil kun få tilført en meget begrænset vandmængde og vil ikke kunne oversvømme arealerne eller Nyborgvej 25. Terrænet kan indrettes så afløbet fra dammen sker ned i den nye ådal mod vest og ikke som nu mod syd.

Mølledammen udgør i den eksisterende situation kun et marginalt reservoir og er derfor uden reel betydning for at nedbringe oversvømmelser nedstrøms for Øverste Mølle. Der vil derfor ikke være nogen øget risiko for oversvømmelser ved fremadrettet ved at lede hovedparten af vandføringen uden om mølledammen.

7.5.3 Fredning, kulturhistoriske forhold og arealanvendelse

Forslaget, hvor der sker en flytning af den eksisterende mølledam og forlægning af Trappebækken og Kobberbækken med en betydelig terrænændring for etablering af en 'oprindelig' ådal mod syd og øst, vil markant ændre det landskabelige udtryk ved Ørkild og Øverste Mølle.

I forhold til arealfredningen fra 1951 vil det skulle afklares, hvorvidt mølledammen reelt er omfattet heraf og så vil terrænændringerne skulle vurderes i forhold til fortidsmindebeskyttelsen.

Forslaget betyder, at der ikke sker nogen ændring ved foden af borgbanken og det overordnede indtryk af borgbanken ændres ikke. Borgbankens udtryk vil tværtimod blive forstærket af en genskabelse af ådalen og ved at især Trappebækken flyttes længere væk fra foden af borgbanken.



Figur 18 Visualisering af Det Naturlige Forløb, Svendborg Kommune 2023

Projektet vil ved fjernelse af opstemning og mølledam i nogen grad udviske de mange års udnyttelse af vandkraften i Trappebækken og Kobberbækken, men ved at udnytte den nuværende dæmningskonstruktion til stisystem bevares udtrykket for vandmøllens drift og virke gennem århundreder selv. Den nye mølledam, der genskabes, er en reminiscens af en tidligere udstrækning af mølledammen. Denne genskabelse vil medvirke til at markere, at der har fundet mølledrift sted på lokaliteten.

I forhold til de rekreative forhold, så vil området blive tilført et nyt rekreativt landskabselement med den genetablerede ådal. Den nuværende mølledam er ejet af Svendborg Kommune. I ådalen kan der etableres mulighed for at komme helt tæt på vandløbene ved trampestier. Der etableres en tidligere del af den gamle mølledam mod Nyborgvej. Det viste vandspejl svarer til en del af mølledammens udbredelse i henhold til historiske kort. De nuværende stiforbindelser bevares og der etableres en række nye træbroer over Trappebækken og Kobberbækken. Der bliver mulighed for at anlægge en ny stiforbindelse over 'slugten' ved frislusen, hen over den bevarede dæmning og videre mod nordøst mellem den genetablerede ådal og den nye 'gamle mølledam'.

7.5.4 Tekniske forhold

Forslaget vil berøre fællesledningen (kloak) som løber øst for Kobberbækken og mølledammen, mens forslaget betyder, at der ikke skal udføres nogen videre tiltag på Nyborgvej 25.

De historiske bygninger på Nyborgvej 25 er revet ned, men i forbindelse med opførelse af ny bebyggelse skal en fundering af nye bygninger foretages i henhold til de fremtidige hydrologiske forhold og der bør udføres nye geotekniske undersøgelser (som ikke var muligt i forbindelse med forundersøgelsen fra 2013).

7.5.5 Natur

Ved forslaget nedlægges den eksisterende mølledam og der etableres i stedet en ny på arealet mod øst. Den nye "mølledam" vil blive forsynet med vand fra Kobberbækken og eventuelt fra skråningen mod Nyborgvej. Den nye mølledam vil blive lidt mindre end den eksisterende, men derudover vil den kunne huse samme dyreliv. Den nye mølledam vil ikke have behov for oprensning som den eksisterende, hvilket vil være gavnligt for naturtilstanden og der vil kun medføres en begrænset mængde næringsstoffer, hvilket ligeledes vil være gavnligt for mølledammen.

En større del af den beskyttede eng øst for Kobberbækken vil blive inddraget til ny ådal og forløb af Kobberbækken og dermed vil en del af engen forsvinde. Der vil være basis for at ny natur vil kunne indfinde sig på de nye vandløbsskråninger til gavn for biodiversiteten.

Etablering af ny mølledam vil inddrage en del af det ikke beskyttede eng- og moseareal øst for den nuværende mølledam. Arealet vil med overvejende sandsynlighed være at betragte som et § 3 areal med tilhørende krav om dispensation ved tilstandsændring.

Den vestlige parksø bevares uændret i forhold til den eksisterende situation med et mindre vandindtag fra Trappebækken eller fra kildevæld langs ådalens skråningsfod længere opstrøms fra.

Projektet vil have en positiv effekt på de beskyttede vandløb, Trappebækken og Kobberbækken, ikke alene i projektområdet, men som følge af den forbedrede faunapassage også længere opstrøms.

Det vil kun i meget begrænset omfang være nødvendigt at fælde nogen træer, hvorfor projektet ikke vurderes at påvirke flagermus negativt. Flagermus vil have uændrede forhold for fødesøgning bl.a. qua den nye mølledam og uændrede rastemuligheder. Mølledammen vurderes ikke at være hjemsted for nogen Bilag IV arter om end det ikke kan udelukkes, at den huser stor vandsalamander. Hvis det sidstnævnte er tilfældet, så vurderes den nye mølledam at udgøre et reelt alternativ og forslaget vurderes derfor ikke at medføre nogen negativ påvirkning af denne eller øvrige Bilag IV arter samt habitatnatur i øvrigt.

Der vil som udgangspunkt ikke være nogen ændringer i det vand som løber ud af Kobberbækken i Svendborg Havn. Der vil derfor ikke ske nogen negativ påvirkning af Natura 2000 området Det Sydfynske Øhav.

7.6 Det historiske forløb - Nederste Ørkilds Mølle

7.6.1 Faunapassage og vandløbsbiologi

Forslaget vil skabe fri passage i Kobberbækken gennem etablering af et nyt forløb omtrentligt i sit historiske forløb opstrøms for den nuværende rundkørsel ved Ørkildsgade/Grusvig og Nyborgvej.

Der vil skabes en ubrudt vandløbsbund og dermed vil den frie bevægelse af fisk, fauna og flora i Kobberbækken sikres. Vandløbsbunden etableres med et fald som overordnet ligger på ca. 23 ‰ indtil underføringen i Nyborgvej som ligger indenfor vandløbenes naturgivne forhold. Fra Nyborgvej og til udløbet bliver vandløbet etableret med begrænset fald.

Den foreslåede underføring under Nyborgvej er ca. 27 meter lang og etableres som en tunnel med betragtelige dimensioner og vandløbsbunden føres ubrudt i gennem med udlægning af naturligt substrat. Underføringen vurderes derfor ikke at ville påvirke faunapassagen negativt.

Ved det foreslåede profil vil der sikres passende vanddybder og strømhastigheder for vandløbsfaunaen ved stort set alle afstrømninger som sikrer mulighed for faunapassage til alle tidspunkter.

Udformningen af vandløbsprofilen og udlægning af sten og grus vil skabe et varieret fysisk miljø som vil kunne sikre en god økologisk tilstand for smådyr og fisk. Som følge af den delvise saltvandspåvirkning må det forventes, at der kun i mindre omfang vil indfinde sig vandløbsplanter. Saltvand vil også påvirke den nedre del af strækningen, så der ikke nødvendigvis opnås en faunaklasse (DVFI 5) som vil opfylde målsætningen.

Der vil med forslaget sikres, at der vil ske indvandring af havørred på de opstrøms liggende strækninger af Trappebækken og Kobberbækken og at den øvre del af projektstrækningen vil fungere som gyde- og opvækstområde. Passage for øvrige fiskearter som f.eks. ål vil muliggøres.

Samlet vurderes forslaget at ville medvirke til at sikre målopfyldelse i henhold til vandrammedirektivet, dog med forbehold for at en saltvandspåvirkning kan påvirke målopfyldelsen på en meget kort strækning. Sådanne forhold er ganske naturlige for overgangen mellem ferskvand og saltvand.

7.6.2 Afvanding og klimatilpasning

Ved etablering af en ny underføring af Kobberbækken under Nyborgvej og et åbent forløb til udløbet i Svendborg Havn vil risikoen for fremtidige oversvømmelser fra Kobberbækken ved området ved Ørkildsgade/Grusvig blive reduceret til et absolut minimum. Den nye underføring vil have et langt større vandslug end den nuværende frisluse og rørlægning. Der vil være ikke et ristebygværk med risiko for at stoppe til og afviklingen af afstrømningen fra oplandet er ikke betinget af en konstant vedligeholdelse af bygværket.

Placeringen af det nye forløb giver nye muligheder for at klimatilpasse områderne ved Nyborgvej, Caroline Amalievej og Ørkildsgade (Grusvig). Ved at fjerne bygningerne på Nyborgvej 5 åbnes der for en mulighed for at 'genetablere' en del af den gamle historiske mølledam. Denne del kan f.eks. benyttes som regnvandsbassin. Samtidig kan der blive plads til et nyt nødvendigt overløbsbygværk.

7.6.3 Fredning, kulturhistoriske forhold og arealanvendelse

Der er ikke nogen fredning omkring Nederste Mølle og den gamle mølledam er forsvundet ved byens udvikling. Ændringen af underløbet under Nyborgvej vil en del af de historiske rester af Nederste Mølle, bortset fra møllebygningen, men disse er i dag ikke synderligt synlige og vil næppe forbindes med mølledrift for den almindelige borger. Den tidligere frisluse er stadig synlig ved at vandet i Kobberbækken falder hen over et styrfald og ned i den rørlagte del. Frislusen er dog ombygget af flere omgange og er skjult af et betondæk.

Ved forslaget fjernes det nuværende bygværk for den tidligere frisluse og erstattes med et 'historisk' forløb af Kobberbækken.

Ved forslaget vil nedrivning af en stor del af den nuværende bygningsmasse på Nyborgvej 3 og Nyborgvej 5 gøre, at den tidligere karakteristiske hovedbygning for Nederste Ørkilds Mølle kommer væsentlig mere til syne. Dette vil forstærke det kulturhistoriske udtryk af den tidligere mølle.

Ved at fjerne bygningerne på Nyborgvej 5 åbnes der for en mulighed for at 'genetablere' en del af den gamle historiske mølledam. Denne del kan som under klimatilpasning beskrevet f.eks. benyttes som regnvandsbassin. Regnvandsbassinet vil dermed kunne forstærke den kulturhistoriske fortælling om Nederste Ørkilds Mølle.

Fjernelse af opstemningen ved Nederste Ørkilds Mølle og etablering af et åbent forløb af Kobberbækken langs med Nyborgvej i en ny park vil i høj grad danne grundlag for byudviklingen på havnearealerne ved den tidligere Godsbane, da Kobberbækkens åbning spiller en central rolle for den rekreative attraktion af beboelser. Den nye park vil sikre en god blå/grøn sammenhæng med mellem havnen og oplandet ved Øverste Ørkilds Mølle og Ørkilds Borg.

Der gives med forslaget mulighed for at etablere en sammenhængende natur- og kulturhistorisk oplevelsesrute fra Svendborg Havn, Godsbanearealet, Nederste Ørkilds Mølle, Caroline Amalievej, Øverste Ørkilds Mølle, Ørkilds Borg, Rottfælden og skovene langs Kobberbækken og Trappebækken.

Et nyt parkområde langs Kobberbækken vil nødvendigvis ikke optage al areal for Nyborgvej 5, hvorfor der kan være muligheder for at projektudvikle arealerne mod Caroline Amalievej til beboelser.

7.6.4 Tekniske forhold

Som det fremgår af Bilag 3, så vil forslaget berøre et stort antal ledninger, herunder kloakledninger, elkabler, gasledning og vandledning. For en nærmere beskrivelse henvises til forundersøgelse fra 2013. **Fejl! Bogmærke er ikke defineret.**

Der skal foretages undersøgelser af de jordbunds- og funderingsmæssige forhold for ny underføring ved Nyborgvej.

Der vil skulle ske nedrivning af en betydelig bygningsmasse med bortskaffelse af materialer.

Forslaget vil ikke være til hinder for en fremtidig forbedring af de trafikale forhold for Nyborgvej. Den nuværende rundkørsel kan stadig ombygges til et egentligt lysreguleret kryds med en ny sydgående Østre Havnevej.

7.6.5 Natur

Forslaget vil ikke berøre nogen arealer med beskyttet natur, men vil i sammenhæng med et projekt ved Øverste Mølle have en gunstig effekt på det de beskyttede vandløb opstrøms Øverste Ørkilds Mølle.

Der vil ikke være nogen ændringer i det vand som løber ud af Kobberbækken i Svendborg Havn. Der vil derfor ikke ske nogen negativ påvirkning af Natura 2000 området Det Sydfynske Øhav.

Etablering af et nyt parkområde og et evt. bassin vil kunne øge biodiversiteten i området.

Der gives med forslaget mulighed for at etablere en sammenhængende natur- og kulturhistorisk oplevelsesrute fra Svendborg Havn, Godsbanearealet, Nederste Ørkilds Mølle, Caroline Amalievej, Øverste Ørkilds Mølle, Ørkilds Borg, Rottfælden og skovene langs Kobberbækken og Trappebækken.

Et nyt parkområde langs Kobberbækken vil nødvendigvis ikke optage al areal for Nyborgvej 5, hvorfor der kan være muligheder for at projektudvikle arealerne mod Caroline Amalievej til beboelser.

7.7 Det nye forløb, Godsbanearialet

7.7.1 Faunapassage og vandløbsbiologi

Forslaget vil erstatte den nuværende rørlagte strækning med et åbent forløb og dermed give en ubrudt vandløbsbund og sikre den frie bevægelse af fisk, fauna, flora og dyr langs Kobbøbækken og Trappebækken. Det vil medvirke til at vandløbene og de vandløbsnære arealer får et væsentligt biologisk løft og en øget biodiversitet.

Den nye bund i Kobbøbækken øverst ved Nyborgvej består af grus og sten. Det vil fungere som gode levesteder for insektlivet og vil sikre rige muligheder for at fisk kan finde skjul. Der vil med forslaget kunne forventes, at der vil ske indvandring af havørred på de opstrøms liggende strækninger af Trappebækken og Kobbøbækken. På strækningen fra Ny Østre Havnevej og mod vest til udløbet i Svendborg Havn vil Kobbøbækken fungere som overgangsvand mellem saltvand og ferskvand, og den vil derfor have en væsentlig biologisk funktion for fisk, der vandrer ud og ind af vandløbet gennem året.

De nye vandløbsbrinker og område mellem de kommende bebyggelser på Godsbanearialet vil blive indrettet som overgangszoner mellem land og vand, og vil fungere som 'strandengsarealer'. Tidevandets bevægelser vil give et dynamisk udtryk af arealerne og ikke 'bare' en vertikal bevægelse som tilfældet er i dag op ad kajkonstruktionerne. Ved genåbningen vil der blive genskabt et vandløb, der vil være i hydrologisk balance med de vandløbsnære arealer.

Samlet vurderes forslaget at ville medvirke til at sikre målopfyldelse i henhold til vandrammedirektivet, dog med forbehold for at en saltvandspåvirkning kan påvirke målopfyldelsen på en meget kort strækning. Sådanne forhold er ganske naturlige for overgangen mellem ferskvand og saltvand.

7.7.2 Afvanding og klimatilpasning

Ved etablering af en ny underføring af Kobbøbækken under Nyborgvej og et åbent forløb til udløbet i Svendborg Havn vil risikoen for fremtidige oversvømmelser fra Kobbøbækken ved området ved Ørkildsgade blive reduceret til et absolut minimum. Den nye underføring og det åbne forløb af Kobbøbækken vil have en langt større kapacitet end den nuværende frisluse og den nuværende ca. 400 m lang rørlægning. Der vil ikke være et ristebygværk med risiko for at stoppe til og afviklingen af afstrømningen fra oplandet er ikke betinget af en konstant vedligeholdelse af bygværket og rørlægningen.

7.7.3 Fredning, kulturhistoriske forhold og arealanvendelse

Der er i dag ingen spor tilbage af de tidligere to forløb af Kobbøbækken. Den nuværende rørlagte strækning fra den nuværende rundkørsel og nedstrøms til udløbet i havnen ved Hudes Plads svarer i store træk til forløbet fra frislusen ved Nederste Ørkilds Mølle.

Ved forslaget genåbnes Kobbøbækken langs med en Ny Østre Havnevej, hvilket vil ske i næsten samme tracé som den nuværende. I den vestlige retning er forløbet over de arealer, hvor der tidligere var jernbane. Der er i dag meget få synlige vidnesbyrd for at der har været jernbanedrift på arealerne.

7.7.4 Tekniske forhold

Som det fremgår af Bilag 3, så vil forslaget berøre et stort antal ledninger, herunder kloakledninger, elkabler, gasledning og vandledning. For en nærmere beskrivelse henvises til forundersøgelse fra 2013^{Fejl! Bogmærke er ikke defineret.}.

Der vil skulle ske nedrivning af en betydelig bygningsmasse med bortskaffelse af materialer.

Forslaget vil ikke være til hinder for gennemførelse af den fremlagte bebyggelsesplan for Godsbanearealet.

7.7.5 Natur

Forslaget vil ikke berøre nogen arealer med beskyttet natur, men vil i sammenhæng med et projekt ved Øverste og Nederste Ørkilds Mølle have en gunstig effekt på det de beskyttede vandløb opstrøms Øverste Mølle.

De nye vandløbsbrinker og område mellem de kommende bebyggelser på Godsbanearealet vil blive indrettet som overgangszoner mellem land og vand, og vil fungere som 'strandengsarealer' som vil bidrage til en øget biodiversitet på arealerne langs Kobberbækken.

Der vil ikke være nogen ændringer i det vand som løber ud af Kobberbækken i Svendborg Havn. Der vil derfor ikke ske nogen negativ påvirkning af Natura 2000 området Det Sydfynske Øhav.

8. Anlægsoverslag

Med baggrund i udviklingsplan for Godsbanearialet udarbejdet af Vandkunsten for Svendborg Kommune har Rambøll i marts 2023 udarbejdet et groft anlægsoverslag for Kobberbækkens åbning over Godsbanearialet og for Kobberbækkens fremtidige forløb ved Nederste og Øverste Ørkilds Mølle.

Det samlede projekt for Kobberbækkens åbning og Kobberbækkens forløb fra havnen og opstrøms til Ørkilds Borg er opdelt i etaper.

Ved en samlet entreprise for de 3 etaper vil anlægsoverslaget for byudvikling, klimatilpasning og vandløbsrestaurering beløbe sig til 51,4 millioner kr. ekskl. moms (der er ikke er medregnet økonomi for eventuelt opkøb af matriklerne beliggende med adresserne Nyborgvej 2 og Nyborgvej 4).

Anlægsoverslaget er fordelt på de respektive etaper som følger (ekskl. moms):

Godsbanearialet: 24 millioner kr.

Nederste Ørkilds Mølle: 23 millioner.

Øverste Ørkilds Mølle: 4,4 millioner kr.

Hvis der foretages en gradvis etapevis udbygning af byggefeltene på Godsbanearialet skal der påregnes ekstra omkostninger til opstilling og nedtagning af arbejdsplads, optagning af midlertidig rørlægning af Kobberbækken, eventuelle prisstigninger på enhedspriser for materialer, jordhåndtering etc. Med den nuværende prisudvikling vurderes det, at ovenstående anlægssum skal tillægges mellem 5,5 og 7,5 millioner kr. ekskl. moms.

Det er væsentligt at understrege, at anlægsoverslaget ikke er baseret på indhentning af tilbud fra entreprenører, men udelukkende på baggrund af erfaringspriser fra lignende arbejder. Det kan derfor ikke udelukkes, at anlægsoverslaget vil ændre sig som følge af den fremtidige nødvendige detaljeringsgrad.

9. Myndighedsbehandling

9.1 VVM-anmeldelse

Projekter for regulering af vandløb er omfattet af Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) Bilag 2, nr. 10, infrastrukturanlæg, pkt. f) Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb, hvorfor der skal udføres en VVM screening. En eventuel screening vil evt. skulle ses i sammenhæng med øvrige tiltag, særligt omkring havnearealerne.

9.2 Planloven

Forhold til planloven skal iagttages, herunder ændrede arealanvendelse i forhold til gældende lokalplaner.

9.3 Naturbeskyttelsesloven

Trappebækken og Kobbøbækken er på strækningerne opstrøms mølledammen beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, hvorfor de planlagte ændringer kræver dispensation fra denne. Engen ved Ørkild Voldsted er også beskyttet efter § 3 og forlægningen af Kobbøbækken hen over/langs med denne eng kræver også dispensation. Status for naturareal mellem mølledam og Nyborgvej anbefales afklaret.

Der skal opnås dispensation i forhold til fortidsmindebeskyttelseslinjen for Ørkild.

9.4 Vandløbsloven

Projektet kræver godkendelse efter vandløbslovens kapitel 6.

I forbindelse med projektet skal der anlægges nye broer.

Broer, overkørsler eller lignende må ikke anlægges eller ændres uden vandløbsmyndighedens godkendelse, jf. vandløbslovens § 47.

9.5 Skovloven

Projekt til etablering af stryg ved styrtet opstrøms mølledammene og relaterede terrænændringer kræver godkendelse efter skovloven.

9.6 Museumsloven/fredninger

Arealet umiddelbart nord for Mølledammen, hvor Trappebækken planlægges forlagt er en del af det fredede areal øst for Ørkild Slots Voldsted, hvor Overfredningsnævnet i 1951 har afsagt kendelse under Afgørelse reg. Nr. 01266.00 – Ørkilds Møller, Ørkild Slot. I kendelsen er det en fredning mod, at der ikke må opføres bygninger, herunder boder, skure eller anbringes andre indretninger, der kan virke mispyrdende, herunder ledningsmaster og lignende. Der må ikke foretages beplantning, der kan hindre udsigten til eller fra ruinen. Forlægningen af Trappebækken til et nyt forløb, hvor Kobbøbækken kobles på kræver en dispensation fra Fredningsnævnet.

Mølledammens status i forhold til fredningen anbefales afklaret inden et videre forløb.

I forbindelse med eventuelle gravearbejder for etablering af en faunapassage forbi Øverste Ørkilds Mølle kan der muligvis findes hidtil uregistrerede jordfaste fortidsminder i projektområdet. Disse vil være omfattet af Museumsloven § 27 (lov nr. 473 af 7. juli 2001 med ændringer).

10. Sammenfatning

I nærværende indledende konsekvensvurdering er der redegjort for en række projektforslag, et for Øverste Ørkilds Mølle, et for Nederste Ørkilds Mølle og et for etablering af et nyt åbent forløb af Kobberbækken over Godsbanearealet samt de væsentligste opmærksomhedspunkter, særligt omkring de kulturhistoriske forhold ved Ørkilds Borg og Øverste Ørkilds Mølle. Muligheden for at opfylde vandløbenes økologiske målsætning i medfør af vandrammedirektivet er endvidere vurderet.

De foreslåede projektforslag vil tilsammen kunne skabe faunapassage i Kobberbækken og Trappebækken og skabe vandløbsstrækninger som har gode forhold for vandløbsfaunaen. Ved udførelse af projekterne ved Øverste og Nederste Mølle samt frilægning af Kobberbækken over havnearealerne vil vandløbenes fulde naturpotentiale kunne udnyttes og vandløbenes målsætning i henhold til bekendtgørelse om miljømål vil kunne opfyldes.

Projekttiltagene ved Øverste Ørkilds Mølle, Nederste Ørkilds Mølle og havnearealet skaber en samlet mulighed for at løse de udfordringer som eksisterer i vandløbssystemet i dag ved store regnhændelser, hvor der sker oversvømmelser som følge af opstemningernes tilstedeværelse med tilhørende risteværk. En genåbning af Kobberbækken over Godsbanearealet vil kunne medvirke til at løse udfordringer med oversvømmelser omkring den nedre del af vandløbet og særligt i området ved Ørkildsgade/Grusvig.

Da der må forventes en øgning i størrelsen på fremtidige hændelser, vil en øgning af den hydrauliske kapacitet i Trappebækken og Kobberbækken kombineret med fjernelse af de eksisterende bygværker og rørledning kunne sikre de vandløbsnære arealer og ejendomme mod fremtidige oversvømmelser ligesom den eksisterende vedligeholdelse af bygværkerne og rørledning vil kunne sløjfes.

Der vil ved Øverste Ørkilds Mølle skulle bl.a. ske en udredning af mulighederne for at udføre et projekt i henhold til arealfredningen af 1951 og kulturarvsarealet for Ørkilds Borg, fortidsmindebeskyttelseslinjen samt øvrig lovgivning.

Ved den Nederste Ørkilds Mølle vil der være mulighed for at skabe et større grønt areal som kan medvirke til at knytte den fremtidige havn sammen med Ørkild og de bagvedliggende naturområder via et nyt forløb af Kobberbækken i sit oprindelige forløb.

På Godsbanearealet vil der kunne etableres et naturligt åbent vandløb med stor fysisk variation samt grønne overgangsarealer til de planlagte bebyggelser hvilket både vil øge biodiversitet og den landskabelige/rekreative oplevelse af området.

Det samlede projekt for Kobberbækkens åbning og Kobberbækkens forløb fra havnen og opstrøms til Ørkilds Borg er opdelt i 3 etaper, hvor anlægsoverslaget for en samlet entrepris for de 3 etaper vil beløbe sig til 51,4 millioner kr. ekskl. moms. Hvis der foretages en gradvis etapevis udbygning af byggefeltene på Godsbanearealet skal der påregnes ekstra omkostninger til opstilling og nedtagning af arbejdsplads, optagning af midlertidig rørlægning af Kobberbækken, eventuelle prisstigninger på enhedspriser for materialer, jordhåndtering etc. Med den nuværende prisudvikling vurderes det, at ovenstående anlægssum skal tillægges 5,5 og 7,5 millioner kr. ekskl. moms.



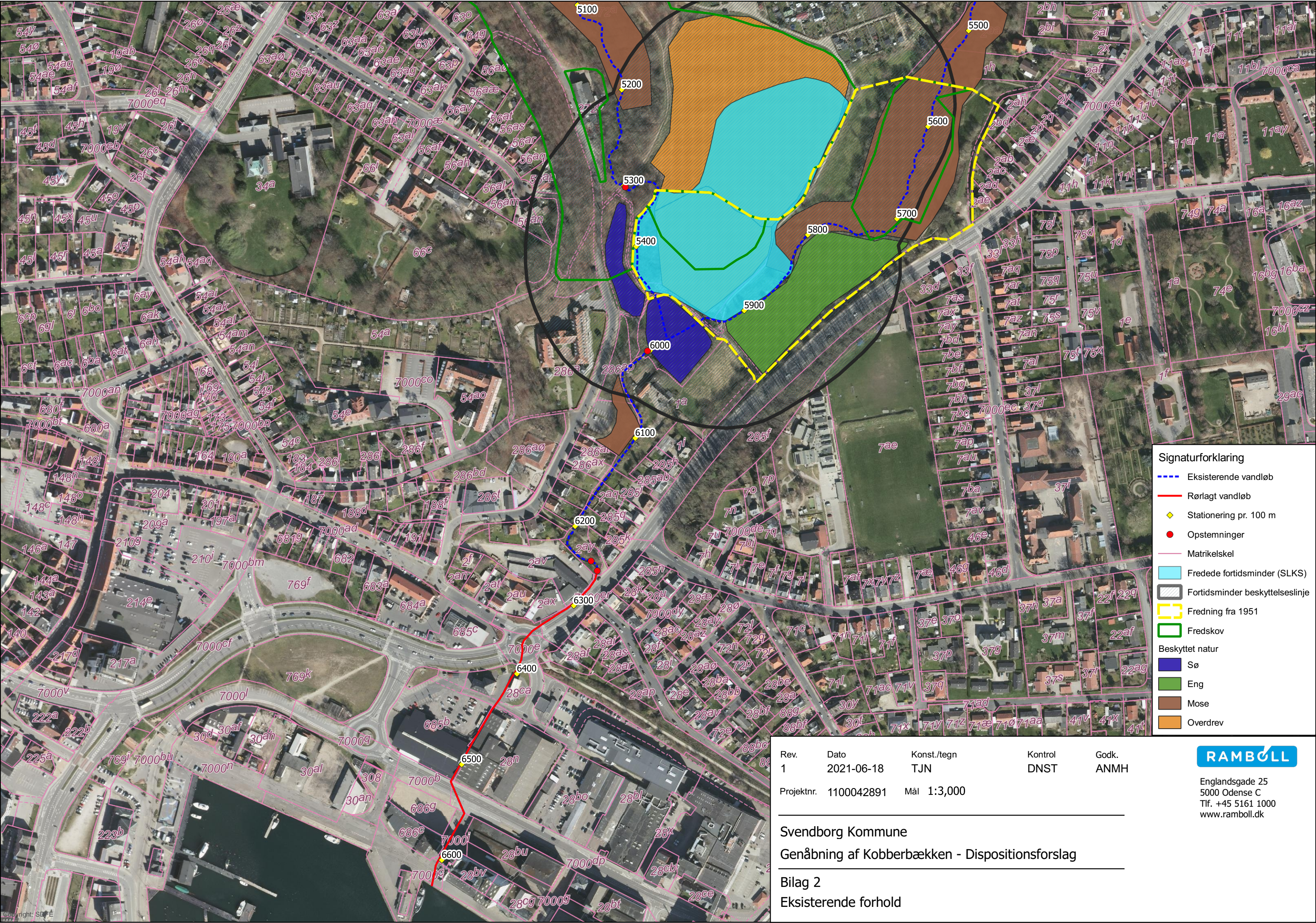
Signaturforklaring
--- Vandløb
— Rørlagt vandløb

Rev.	Dato	Konst./tegn	Kontrol	Godk.
1	2021-06-18	TJN	DNST	ANMH
Projektnr.	1100042891	Mål 1:5,000		

Svendborg Kommune
Genåbning af Kobbøbækken - Dispositionsforslag

Bilag 1
Oversigtskort

RAMBOLL
Englandsgade 25
5000 Odense C
Tlf. +45 5161 1000
www.ramboll.dk



Signaturforklaring

Eksisterende vandløb

Rørlagt vandløb

Stationering pr. 100 m

Opstemninger

Matrikelskel

Fredede fortidsminder (SLKS)

Fortidsminder beskyttelseslinje

Fredning fra 1951

Fredskov

Beskyttet natur

Sø

Eng

Mose

Overdrev

Rev.	Dato	Konst./tegn	Kontrol	Godk.
1	2021-06-18	TJN	DNST	ANMH
Projektnr. 1100042891		Mål 1:3,000		

Svendborg Kommune

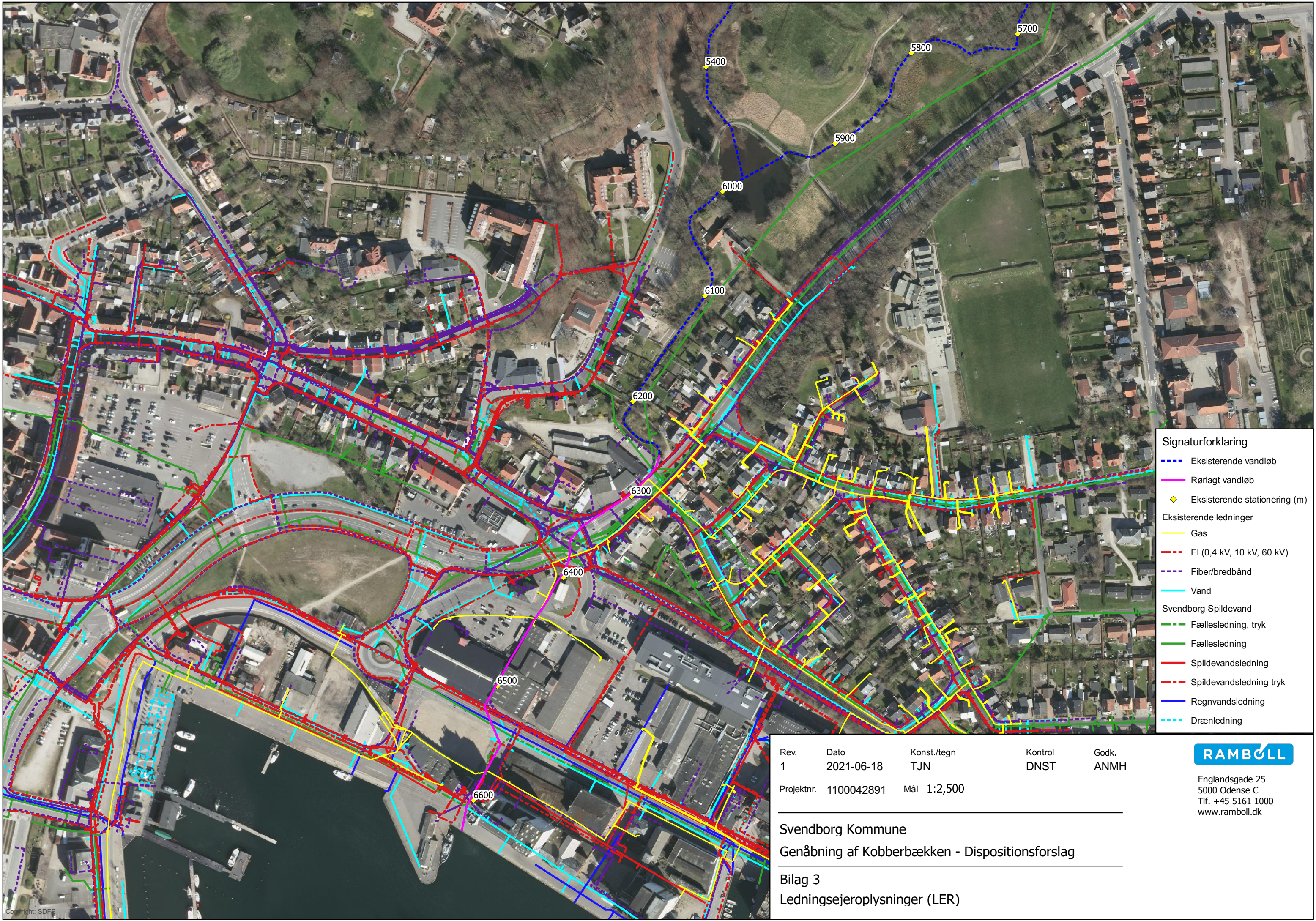
Genåbning af Kobberbækken - Dispositionsforslag

Bilag 2

Eksisterende forhold

RAMBOLL

Englandsgade 25
5000 Odense C
Tlf. +45 5161 1000
www.ramboll.dk



Signaturforklaring

- Eksisterende vandløb
- Rørlagt vandløb
- ◆ Eksisterende stationering (m)
- Eksisterende ledninger
 - Gas
 - El (0,4 kV, 10 kV, 60 kV)
 - Fiber/bredbånd
 - Vand
- Svendborg Spildevand
 - Fællesledning, tryk
 - Fællesledning
 - Spildevandsledning
 - Spildevandsledning tryk
 - Regnvandsledning
 - Drænledning

Rev.	Dato	Konst./tegn	Kontrol	Godk.
1	2021-06-18	TJN	DNST	ANMH
Projektnr.	1100042891	Mål 1:2,500		

Svendborg Kommune

Genåbning af Kobberbækken - Dispositionsforslag

Bilag 3

Ledningsejeroplysninger (LER)

RAMBOLL

Englandsgade 25
5000 Odense C
Tlf. +45 5161 1000
www.ramboll.dk

Kulturhistorisk beskrivelse af området "Ørkild" i Svendborg

Rapporten er udarbejdet af cand.mag., arkivar Martin Friis Hansen med bistand af museumschef Esben Hedegaard. Den beskriver området fra Kobberbækkens og Trappebækkens sammenløb ved voldstedet Ørkild til vandløbets udløb i Svendborg havn. Rapporten beskriver områdets kulturhistoriske udvikling i historisk tid med særlig vægt på møllerne og disses påvirkning af landskabet. Det øvrige bebyggelse og den rekreative udnyttelse af området beskrives mere summarisk.

Rapporten er baseret på museets arkivalier, fotos, kort og litteratur, på tilgængeligt materiale på nettet, samt på materiale i Tved Lokalarkiv. Det har ikke inden for den givne tidsmæssige ramme været muligt at trække på materiale på Rigsarkivet, der bl.a. ville kunne give flere oplysninger om de berørte bygningers alder, funktion, ejerforhold mv.

Indledning:

Navnet "Ørkil" eller "Ørkild" stammer ifølge stednavneforskere fra ordet "ør", der betyder grus og efterleddet "kil", der er betegnelsen for en smal vig. Ørkil har formodentlig været navnet på bugten ved det nuværende Svendborg, men kan altså godt være ældre end købstaden, der er grundlagt en gang i 1100-tallet.

Igennem middelalderen var området domineret af borgen, "Ørkild Slot", der lå på en imponerende slotsbanke, angivelig med tre forborge og hele fire hængebroer, en stor avlsgård og et kæmpe system af forsvarsvolde og -grave. Næsten alle synlige spor fra bygningerne er væk, men borgbanken, der er én af Danmarks største, er velbevaret, lige som de tilhørende forsvarsanlæg.

Borgen var opført af kongemagten, sandsynligvis i årene op mod år 1200. Slottet blev nedbrændt i 1534 under Grevens Fejde. En tilhørende landsby, Ørkild, angivelig på 20 gårde, er tilsyneladende ligeledes afbrændt. Man kender ikke i dag landsbyens beliggenhed, men den kan være identisk med en nedlagt middelalderlandsby, der blev fundet ved en udgravning i 2008, ca. 1 km nærmere landsbyen Tved.

På hver side af Slotsbanken løber en bæk, mod vest Trappebækken og mod øst Kobberbækken. Begge bække løber ud i mølledammen ved Ørkilds Øverste Mølle og videre gennem møllerenden til den nu næsten forsvundne Ørkilds Nederste Mølle. Vandet fra møllerenden har sit udløb i Svendborg Havn. Det er utvivlsomt Ørkild Slot, der står bag etableringen af møllerne, og frem til reformationen har der været en tæt sammenhæng mellem borg og møller.

Ørkild-området var historisk set en del af Tved Sogn som én af de såkaldte enklaver, som hørte til Tved Sogn - omringet af Svendborgs Markjorder. Området blev først i 1926 indlemmet i Svendborg Kommune, hvor Svendborg betalte 45.000 kr. til Tved Kommune for overtagelsen af enklaverne ved Ørkild og Skovlyst ved Hallindskovvej. Ørkilds administrative særstatus har præget områdets fysiske udvikling – det blev bl.a. ikke en del af købstadens omfattende havneplan i de sidste 25 år af 1800-tallet. Tilsvarende har en 6 hektar stor fredning i 1949 påvirket den senere anlægsaktivitet i området.

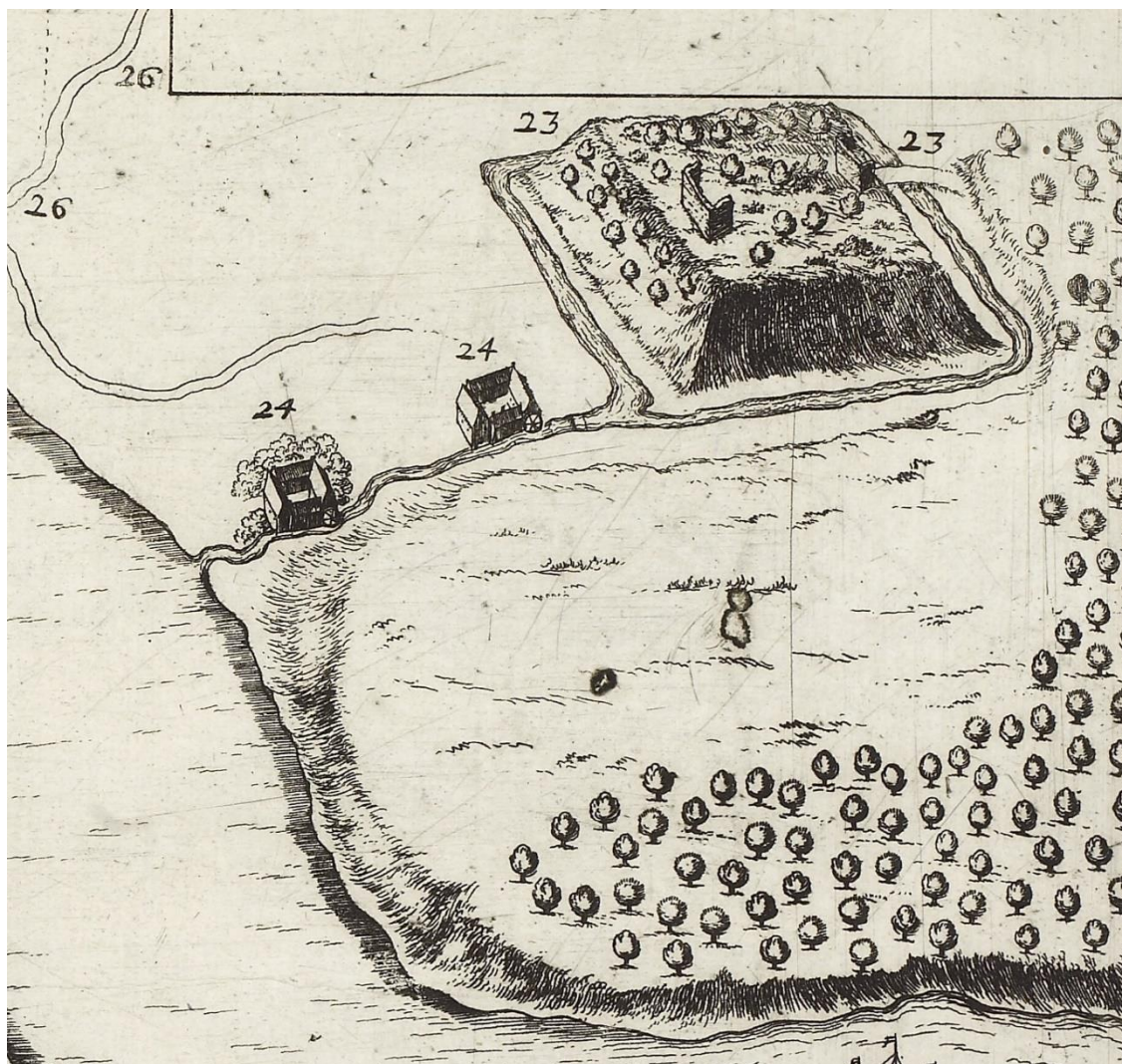


Illustration 1: Ruinen af Ørkild Slot og de to Ørkilds møller. Uddrag af Resens kort fra 1677 (Kongelige Bibliotek).

Bebyggelsen:

Møllerne er første gang nævnt i kilderne i 1559. De er dog betydelig ældre og har sammen med Ørkild Slot været ejet af Odense bisp indtil reformationen, hvor kronen igen bliver ejer. I 1725 sælger kronen møllerne til Baroniet Lehn på Hvidkilde. I de næste knap 200 år var møllerne fæstemølle med skiftende møllere. Baroniet frasælger møllerne omkring 1920. Den øvrige bebyggelse kommer fra ca. 1900 og frem.

Øverste mølle:

Dateringen på de ældste dele af møllebygningerne ved Øverste Mølle er dateret til 1701 (BBR). Dette skyldes tilsyneladende en inskription på møllens loft. Her er indmuret en gammel egetræsbjælke med inskriptionen: "Hans Andersen Skøtte lod dette Hus bygge til sin Søn Corfedtz Hansen og hans Hustru, Lisbeth Margrete, Anno 1701". På bjælkens modsatte side skulle der angiveligt have været et citat fra biblen: "Herre min Gud, hør på dine børn, som dine Tjenere beder, at dine øjne må altid være åbne for dette hus nat og dag. 1. kong. Bog. 8. Kap. 28. vers. År 1744". En "løs" bjælke kan ikke datere møllebygningen, men møllebygningens og sidelængens stejle tag og ringe dybde peger stærkt tilbage mod 1700-tallet. Så selv om mølleriet er nedtaget, er de bevarede bygninger særdeles bevaringsværdige i kraft af deres alder og kulturhistoriske betydning for området.

Øverste Mølle bliver i 1919 først solgt af Baroniet Lehn til møller Rasmus Jørgensen, men bliver samme år videresolgt til Svendborg Bryghus. Bryghuset ejer møllen indtil 1945, hvor den bliver solgt til møller Niels P. Petersen. Dennes enke sælger den i 1948 til dekoratør M. C. Madsen. Møllen var i Madsen-familiens eje de næste mere end 70 år. I 1961 køber Poul Stæhr Madsen møllen. Han opretter i 1970 "Stæhrs Dyrehandel", der havde til huse i møllen frem til 2006, da forretningen lukkede.

Møllen var i sin sene funktionstid udstyret med grubbeværk, grynvalse og to melkværne.

Vandmøllen fortsatte sin drift frem til slutningen af 1940'erne, hvor den ophørte.



Illustration 2: Øverste Mølle, ca. 1915 (Svendborg Byhistoriske Arkiv).

Industrialnæg:

Øverste Mølle har dannet rammen om flere industrivirksomheder.

Mineralvandsfabrik:

I ca. år 1900 etablerede fabrikant Carl Rasmussen en mineralvandsfabrik, som han kaldte "Mineralvandsfabriken Ørkild". Virksomheden producerede sodavand og apollinaris fra hvad Rasmussen selv beskrev i sine annoncer som: "filtreret, krystalklart, kimfrit Kildevand fra Ørkild Naturkilder ved Svendborg fra 1289". Produkterne blev eksporteret til hele landet. I 1915 køber Svendborg Bryghus virksomheden. Frem til bryggeriets lukning i 1989 fastholdt man Ørkild-navnet på virksomhedens sodavandsproduktion. Der er en del usikkerhed om, hvor længe produktionen af sodavand forblev i Øverste Mølle, men meget tyder på, at produktionen blev flyttet til bryghusets bygninger på Sankt Hans Vej i 1930.

Et julekort fra mineralvandsfabrikken i dens første år viser et "akvadukt-lignende" bygningsværk hen over møllerenden. Det kunne passe med, at flere meddelere oplyser, at virksomheden hentede sit vand fra skråningerne bag det nuværende Svendborg alderdomshjem. På den vestlige skrænt af møllerende er i dag fundamenter, som kan stamme fra det omtalte bygningsværk.



Illustration 3: Mineralvandsfabrikken Ørkilds vogn foran Kraghs Hotel i Frederiksgade først i 1900-tallet (Svendborg Byhistoriske Arkiv).

Metalstøberi:

I 1948 søgte Svendborg Metaliseringsanstalt og Metalstøberi, der havde til huse på Reberbanen i Svendborg, om tilladelse til at indrette et værksted i en sidebygning til møllen. Bygningen havde tidligere været anvendt til mineralvandsfabrik. Ejerne af fabrikken V. Andersen og P. Jul. Larsen fik en midlertidig tilladelse, der gjaldt for 5 år. I værkstedet, der skulle anvendes til produktion af pudderblæsere, var kun en gasovn til at smelte aluminiummet. Det er usikkert hvor længe Andersen og Larsen havde fabrikken i Øverste Mølle. I starten af oktober 1955 udbryder der brand i fabrikken, hvor metalstøberiet, det meste af taget og et stort lager nedbrænder. På dette tidspunkt er det en ingeniør Harry Ellegaard, der driver: "Specialfabriken for køjer og skibsvinduer" i lokalerne. Efter branden stopper produktionen, fordi tilladelsen var udløbet og Møllens ejer, dekoratør Madsen, ønskede at anvende de genopførte bygninger til lager og malerværksted.

Nederste Mølle:

Møllens historie er generelt dårligt belyst. Baroniet Lehn solgte i 1920 Nederste Mølle til møller Mads Peter Nielsen og fabrikant Martin Jensen. I 1921 bliver den videresolgt til møller Jørgen Hansen. I 1946 køber karetmager Aage Rasmussen møllen.

Nederste Mølle var oprindelig et trelænget anlæg, hvoraf der i dag kun er den gamle hovedbygning tilbage. Ifølge BBR er den fra 1958, men dette kan ikke passe, da den ses på fotografier fra før 1920. Byggestilen er nyklassicistisk, hvad der giver en temmelig vid dateringsramme. Formodentlig er hovedbygningen opført ca. 1900. Ved en ombygning af hovedbygningen i 1951 ansøgte ejeren samtidig om at nedrive den gamle mølleribygning, der var i dårlig stand. Den skulle erstattes af en nybygning med værksted og bolig. Projektet blev tilsyneladende aldrig til noget. Kun den nordligste del tættest på den tidligere mølledam blev nedrevet. Det øvrige af længen blev først nedrevet omkring 1980 og erstattet af den nuværende bygning med facade mod gaden, der i dag hedder "Grusvig". Den tredje længe er nedrevet imellem slutningen af 1930'erne og 1960.

Møllen formalede korn, men var tidligere også udstyret med et stampeværk, altså til bearbejdning af klæde eller måske skind.

Mølleriet blev nedlagt i 1946, men mølleriet ser allerede temmelig forfalden ud på fotografier fra 1941.



Illustration 4: Nederste Mølle ca. 1960 (Svendborg Byhistoriske Arkiv).

Bebyggelsen mellem Øverste og Nederste Mølle langs bækken:

Det første, der blev bebygget, var grundene langs Nyborgvej (dele af matrikel 285). Først byggedes Nyborgvej 15 i 1883, og de efterfølgende år frem til 1897 bebygges Nyborgvej 9 til 19. I nr. 19 indrettes Mejeriet Ørkild. Enkelte af grundene grænsede op til møllerenden.

På den modsatte side af møllerenden langs Caroline Amalie Vej blev grundene tættest på Nederste Mølles dam bebygget først. Caroline Amalie Vej blev bebygget omkring 1908 (Caroline Amalie Vej 8-14), mens grundene tættest på Øverste Mølle (Caroline Amalie Vej 16-22) blev bebygget i 1920. Alderdomshjemmet Caroline Amalielund på den modsatte side af Caroline Amalie Vej blev opført i 1912 – til dels ind i skrænten, hvor der tidligere var gravet grus. Hjemmet var Svendborgs første egentlige alderdomshjem.

Arealerne tættest på Øverste Mølle langs Caroline Amalie Vej er aldrig blevet bebygget. Den sydligste matrikel, der i dag er parkeringsplads, hører til Svendborg Alderdomshjem på den modsatte side af vejen. Denne matrikel var oprindeligt engareal, men blev efterfølgende anlagt til grøntsagshave.

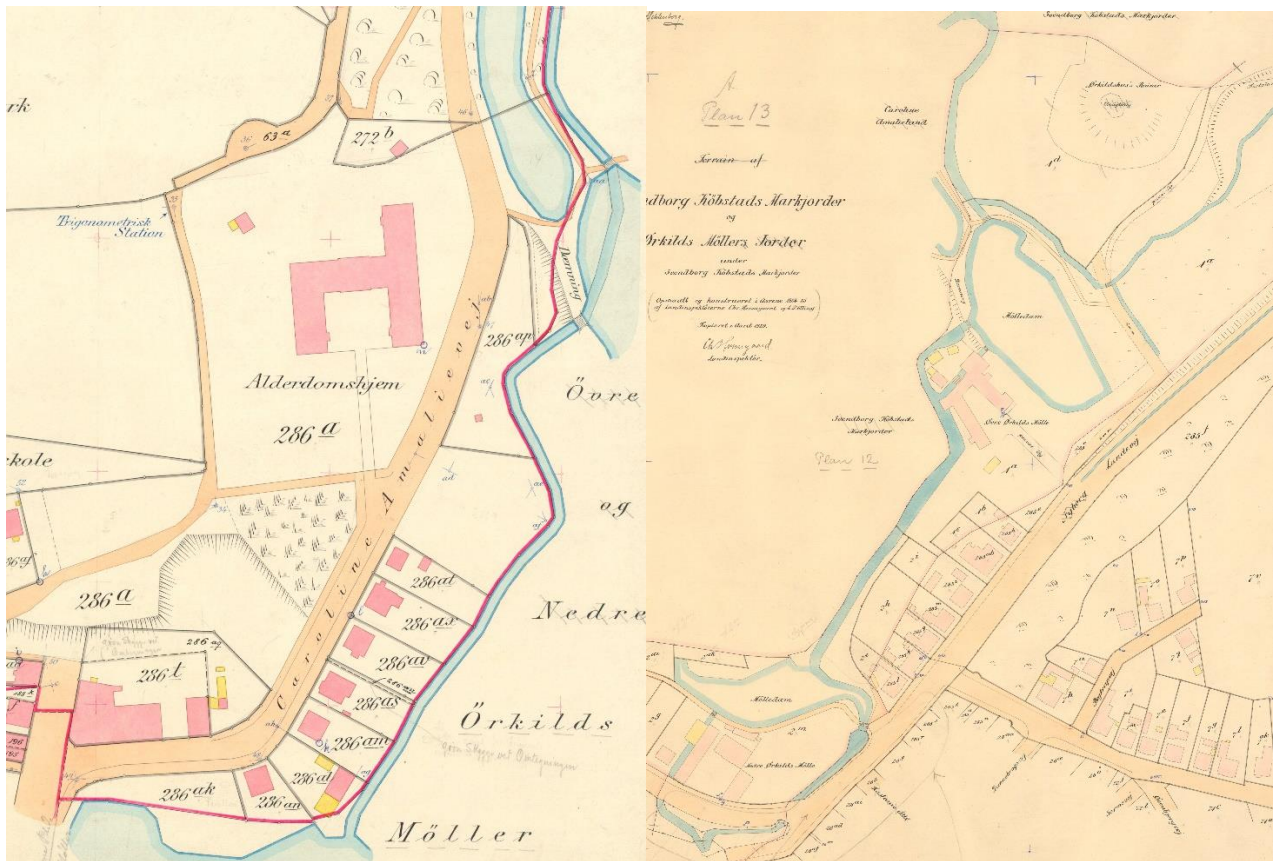


Illustration 5 og 6: Matrikelkort fra 1924, bebyggelsen mellem Øverste og Nederste Mølle (Geodatastyrelsen).

Vandløb og mølledamme:

Øverste mølledam:

Frem til 1890'erne var mølledammen ved Øverste Mølle noget mindre, end den er i dag. Den bestod af et direkte tilløb fra Trappebækken, der løb ind i en smal og temmelig kort dam. Mod øst strakte dammen sig kun til slusen ved møllehjulet (se illustration 7). Herefter blev størrelsen forøget betragteligt. Den var fortsat ikke særlig bred, men strakte sig nu til skrænten ved Nyborgvej (se illustration 8). Den næste store omlæggelse af dammen skete imellem 1936 og 1946. Dammen fik hermed sin nuværende form. Mod øst skete en opdæmning, så dammen blev halveret i længde og ikke længere var så tæt på Nyborgvej. Til gengæld blev den bredere. Den strakte sig nu fra møllen i syd til Ørkild-bankens fod i nord (se illustration 9). På dette tidspunkt begyndte Kobberbækken at flyde direkte ned i dammen og ikke via Trappebækken.

Fra 1970'erne og til ca. 2000 var der en ø i midten af mølledammen.



Illustration 7, 8 og 9: På kortene fra 1890, 1903 og 1946 ses forandringerne i mølledammen til Øverste Mølles størrelse og udformning (Geodatastyrelsen).

Nederste mølledam:

Den tidligere mølledam ved Nederste Mølle gennemgik ikke de samme forandringer som dammen ved Øverste Mølle gjorde. Den fastholdt mere eller mindre den samme form. Omkring 1940 blev den forkortet mod vest, så den ikke længere grænsede op til Caroline Amalievej. Efter mølleriets nedlæggelse i 1946 begyndte man at lede vandet bort mølledammen. På grunden opførtes senere en fabriksbygning til fabrikant L. Kildegaards salatfabrik, "Pikant".



Illustration 10: Nederste Mølles dam, ca. 1920. I baggrunden ses Caroline Amalie Vej (Svendborg Byhistoriske Arkiv).



Illustration 11: Nyborgvej og bagslusen ved Nederste Mølles, ca. 1900 (Svendborg Byhistoriske Arkiv).

Møllerendens nederste del:

Møllerenden har gennem mange århundreder haft sit udløb i Svendborg Havn ved det punkt, der i dag betegnes som Hudes Plads. Materialer fra åløbet dannede en tange ud i bugten, som i første halvdel af 1800-tallet blev brugt af skibsbygger Rasmus Nielsen Møller til skibsbyggeplads og oplag. Fra 1872 havde firmaet Hude & Søn tømmerplads på området. På et matrikelkort fra 1823 ses, at der på det tidspunkt var en separat rende til bagslusen ud i bugten parallelt med møllerenden. Senere blev denne rende lagt over i møllerendens forløb. I forbindelse med anlæggelsen af kaj anlægget ved Østre Havn i 1899-1901 blev bækkenes udløb lettere omlagt, men forblev et åbent udløb. I forbindelse med en udvidelse af Nyborgvej i 1937 blev møllerenden tættest på Nederste Mølle rørlagt. I starten af 1940'erne beslutter byrådet at overdække møllerenden fra Havnen til Østre Havnevej. I 1949 bliver det besluttet at overdække det sidste af møllerenden fra Østre Havnevej til Nyborgbanen.

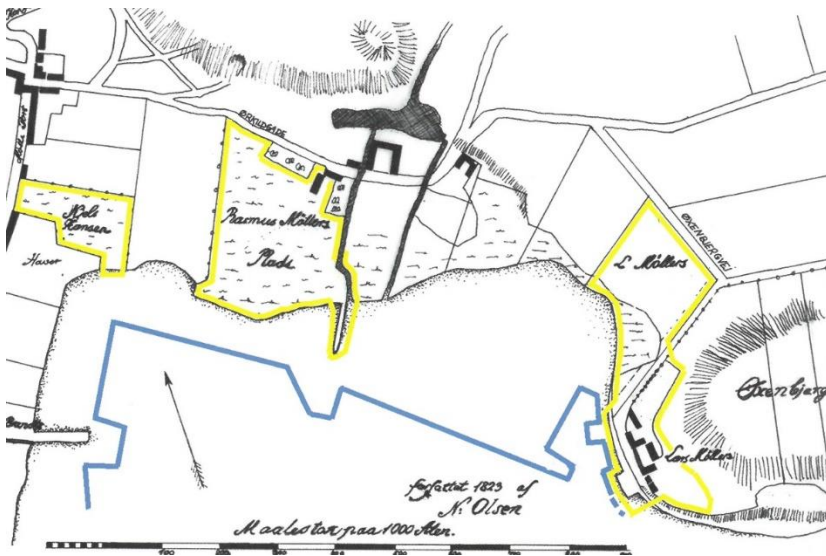


Illustration 12: Matrikelkort fra 1823, hvor de to parallelle render ses (fra Svendborg Søfartshistorie).



Illustration 13: Luftfoto 1936-1939 fotograferet af Sylvest Jensen. Forrest ses Østre Havn og den åbne møllerende. Bagerst ses Nederste og Øverste Mølle (Kongelige Bibliotek).

Den rekreative udnyttelse af Ørkild-området og fredningen 1949

Som beskrevet i Svendborg Museums årbog 2012 "Lystskov – Skovlyst" begyndte Svendborgs borgere tidligt i 1800-tallet at bruge Ørkild-området rekreativt. Den gamle skovfogedbolig blev til restauration, og i 1870'erne lavede byens Forskønnelseskomité et lille anlæg ved Trappebækken med damme og rislende vandløb med buede broer over. I 1885 blev til teaterbygningen Rottefælden med tilhørende danseplads, musiktribune og keglebane etableret. Omtrent samtidig blev der foretaget en arkæologisk udgravning på Ørkild borgbanke, og der blev opsat bænke og anlagt spadserestier mellem de fritlagte ruiner.



Illustration 14 Et foto fra ca. 1890 viser udsigten fra Ørkild borgbanke ind mod Svendborg. Damen i forgrunden står på en nyanlagt spadseresti mellem kampesten fra bankens ruiner. Byens unge løber på skøjter på en dam i anlægget ved Rottefælden. Mølleedammen til Øverste Ørkilds Mølle ses til venstre i billedet. (Svendborg Byhistoriske Arkiv.

Som nævnt stoppede begge Ørkild-møller deres virksomhed umiddelbart efter krigen, hvilket formodentlig igen var baggrunden for, at den lokale afdeling af Naturfredningsforeningen rejste et forslag om fredning af et 6 hektar stort område omfattende området mellem Nyborgvej og Trappebækken og den forreste del af borgbanken. Fredningskendelsen begrundes med:

"dette parti danner sammen med Nyborgvej og de langs denne vej plantede meget smukke træer en smuk nedkørsel til Svendborg by, og hele billedet mod mølleedammen, slugt, bakkedrag og skov danner i forening et billede af megen naturskønhed – den gamle vandmølle og det nyere alderdomshjem medvirker også til at skabe den gode helhed".

Skønt der ikke må opføres bygninger af nogen art i det fredede område, giver Svendborg Kommune tilsyneladende allerede fra 1950'erne tilladelse til anlæggelse af kolonihaver, og en lejekontrakt fra 1960 hedder det bl.a. "Der gives lejeren ret til i de enkelte haver at bygge lysthuse af træ, men forinden opførelsen skal tegninger godkendes af kommunen". Lejemålet gøres uopsigeligt indtil 1980; en aftale der i 1986 kommer til at gælde indtil 2006.

I forbindelse med Fyns Amts pleje af Ørkild Voldsted i 1990'erne bliver man opmærksom på de ulovligt opførte lysthuse. Kommunen mener, at lysthusejerne har vundet hævd på deres ret til at være i området, men Fredningsnævnet afgør bl.a. med støtte fra Svendborg Museum, at alle huse – dvs. 25 stk. – skal fjernes senest ved lejemålets udløb i 2006. Husene er i dag for længst væk, og kolonihaverne nedlagt. Hele det fredede område med tilliggende arealer udnyttes rekreativt.

Afgørelser – Reg. nr.: 01266.00

Fredningen vedrører: Ørkilds Møller, Ørkil Slot

Domme

Taksationskommissionen

Naturklagenævnet

Overfredningsnævnet 13-09-1951

Fredningsnævnet 29-11-1949

Kendelser

Deklarationer

OVERFREDNINGSNÆVNET>

Lokalitet: Ørkilds Mølle

Kommune: Svendborg

Sogn : Vor Frue

Reg. nr.: 479-04-01



Ejer :Privat

Areal :ca. 6 ha

Fredet :FN 29/11-1949

OFN 13/9-1951

Formål :Landskabsbevaring og sikring af kulturhistoriske interesser i forbindelse med Ørkilds Mølle og slotsruin.

Indhold :På arealerne må ikke opføres bygninger, herunder boder, skure eller anbringes andre indretninger, der kan virke misprydende, herunder ledningsmaster og lignende. Der må ikke foretages beplantning, der kan hindre udsigten til eller fra ruinen.

U D S K R I F T

af

OVERFREDNINGSNÆVNETS KENDELSESPROTOKOL.

År 1951, den 13. september, afsagde overfredningsnævnet på grundlag af mundtlig og skriftlig votering følgende

k e n d e l s e

i sagen vedrørende fredning af nogle arealer ved Ørkilds Mølle i Svendborg (nr. 955/49).

I den af fredningsnævnet for Svendborg amt den 29. november 1949 afsagte kendelse hedder det:

"Ved skrivelse af 8-6-1948 har Danmarks Naturfredningsforening gennem sin lokalkomite for Svendborg begæret en fredning foretaget af forskellige arealer af ejendommene matr. nr. 1a og 1d Over og Neder Ørkilds Mølle, Svendborg købstad, og 1k og 2am Ørkilds mølle, Svendborg købstad, der blandt andet omfatter ruinerne af Ørkild slot og den foran ruinerne liggende mølledam.

Som begrundelse for begæringen er anført, at "dette parti danner sammen med Nyborgvej og de langs denne vej plantede meget smukke træer en smuk nedkørsel til Svendborg by, og hele billedet med mølledammen, slugt, bakkedrag og skov danner i forening et billede af megen naturskønhed - den gamle vandmølle og det nyere alderdomshjem medvirker også til at skabe den gode helhed."

Nationalmuseet har i skrivelse af 13-7-1948 anført, at "museet må lægge megen vægt på at ruinernes omgivelser sikres i henhold til naturfredningslovens § 2 mod ny bebyggelse og andre indgreb i deres nuværende karakter."

Ejerne af de af sagen omfattede arealer er for så vidt angår matr. nr. 1a: dekoratør M. C. Madsen, og for så vidt angår matr. nr. 1d, 1k og 2am: Svendborg kommune.

Nævnet har afholdt møder med de i sagen interesserede parter den 2. december 1948 og den 22. oktober 1949.

Svendborg kommune har i skrivelse af 17/5 1949 tilbudt til hel eller delvis opfyldelse af sin part af udgifterne ved fredningen at påtage sig at sørge for den fremtidige oprensning af dammen. Derimod har man fra kommunens side ikke påstået sig tilkendt erstatning.

Ejeren af matr. nr. 1a har påstået sig tilkendt en erstatning på 14.000 kr. Han har i så henseende anført, at han har købt ejendommen

i maj måned 1948 med den hensigt at nedlægge det i ejendommens bygninger
 værende mølleri og at udtørre mølledammen, som derefter kunde anvendes
 til gartneri eller frugtavl. Arealet udgør ca. 3300 kvadratmeter og
 når handelsværdien sættes til 2 kr. pr. kvadratmeter udgør tabet 6.500 kr.
 Hertil kommer udgifterne til opretholdelse og vedligeholdelse af
 mølledammen, hvilket anslås til 300 kr. årlig, hvilket taget
 25 gange vil udgøre: 7.500 kr.

Nævnets medlemmer er enige om, at den fremsatte begæring om
 fredning bør tages til følge. Det i sagen omhandlede areal, der på et
 originalkendelsen vedhæftet kort er fremhævet med røde kryds, fredes
 herefter således, at der på områderne ikke må opføres bygninger af nogen
 art, herunder boder og skure eller anbringes andre indretninger, der kan
 virke misprydende, herunder ledningsmaster og lignende. Der må ikke på
 arealerne foretages beplantninger, der kan hindre udsigten til eller fra
 minen. Den på arealet værende mølledam skal opretholdes som vandareal
 og vandstanden i den må ^{derfor} ikke sænkes, ligesom den skal holdes vel oprenset
 og vedligeholdt.

For den ulempe, der for dekoratør Madsen opstår derved at han ikke
 kan udtørre mølledammen og anvende den til dyrkning, findes der at måtte
 tillægges ham erstatning. Denne findes passende at kunne ansættes til
 1,25 kr. pr. kvadratmeter, og da arealet ifølge en af en landinspektør
 under sagen foretaget opmåling har en størrelse af 3.604 kvadratmeter,
 vil den udgøre 4.505 kr., der udredes med halvdelen af statskassen og
 halvdelen af Svendborg kommune.

Arealet 3.604 kvadratmeter omfatter ifølge arealattesten fundamentet
 for møllens bygning samt slusen nord for bygningen.

Hvorvidt den halvdel af erstatningen, der udredes af kommunen, vil
 kunne fyldestgøres ved at kommunen påtager sig pligt til oprensning som
 foran nævnt findes ikke at kunne afgøres af nævnet. Derimod finder nævnet
 at måtte fastslå, at omkostninger ved vedligeholdelse af dammen afholdes
 af det offentlige."

Konklusionen er sålydende:

"Det foran nærmere beskrevne areal af matr. nr. 1a og 1d Øvre og
 Nedre Ørkilds mølle, Svendborg, og 1k og 2am Ørkilds mølle, Svendborg
 købstad, fredes som nærmere foran beskrevet mod udredelse af den foran
 fastsatte erstatning."

Sagen er forelagt overfredningsnævnet i medfør af naturfrednings-
 lovens § 19, 3.stk., hvorhos kendelsen er indanket af ejeren af matr. nr.
 1a Over og Neder Ørkilds Mølle, dekoratør M. C. Madsen.

Overfredningsnævnet har den 3. juli 1950 besigtiget de pågældende

arealer og forhandlet med den ankende ejer og andre i sagen interesserede. Man har endvidere drøftet sagen i senere møder samt skriftligt og mundtligt forhandlet med Svendborg byråd.

Under disse forhandlinger har overfredningsnævnet overfor byrådet udtalt, at man ville finde det hensigtsmæssigt, om Svendborg købstadkomune, som ifølge kendelsen har påtaget sig den fremtidige oprensning af mølledammen, tillige overtog vedligeholdelsen af dæmning, stibord og sluser. Byrådet har hertil bemærket, at kommunen vil være villig til at forestå de fornødne arbejder i så henseende, men at udgifterne bør deles mellem staten og kommunen på samme måde som det i kendelsen fastsatte erstatningsbeløb til ejeren. Overfredningsnævnet har herefter vedtaget at lade det pågældende areal, nemlig matr. nr. 1a Over og Neder Ørkilds Mølle, udgå af fredningen.

Overfredningsnævnet mener derimod, at fredningen vedrørende de øvrige arealer af de i kendelsen anførte grunde bør opretholdes.

Under besigtigelsen blev det bemærket, at der aflæsses gadeaffald på det lavtliggende areal ved Kobberbækken, og overfredningsnævnet har overvejet, om sådan aflæsning burde forbydes. Under forhandlinger herom med byrådet er det blevet oplyst, at bortkørselen af det omhandlede gadeaffald er overdraget til vognmand Erik Lund, som tillige er lejer af det areal, hvorpå aflæsningen finder sted. Vognmand Erik Lund har udtalt, at han vil opsiges sin lejekontrakt, hvis aflæsningen på det ovennævnte areal forbydes. Mellem stadsingeniøren og vognmanden er der derefter truffet følgende aftale:

1. Der må ikke påfyldes andet end ren fyld. Papir og andre større urenheder må føres andet steds hen.
2. Påfyldningen skal finde sted efter anvisning af stadsingeniøren og således, at der kun påfyldes på et begrænset areal ad gangen.
3. Fylden skal pløjes ned i undergrunden med regelmæssige mellemrum, f. eks. hver anden måned.

Overfredningsnævnet vil kunne tiltræde, at en bestemmelse om aflæsning af affald udformes i overensstemmelse med denne aftale.

T h i b e s t e m m e s :

Den af fredningsnævnet for Svendborg amt den 29. november 1949 afsagte kendelse vedrørende fredning af nogle arealer ved Ørkilds Mølle i Svendborg stadfæstes forsåvidt angår matr. nr. 1d Over og Neder Ørkilds Mølle, matr. nr. 1k af Ørkilds Mølle og matr. nr. 2am smstds., dog således, at der skal gælde følgende bestemmelser om aflæsning på arealerne:

1. Der må ikke påfyldes andet end ren fyld. Papir og andre større urenheder må føres andet steds hen.
2. Påfyldningen skal finde sted efter anvisning af stadsingeniøren og således, at der kun påfyldes på et begrænset areal ad gangen.
3. Fylden skal pløjes ned i undergrunden med regelmæssige mellemrum, f. eks. hver anden måned.

Fredningsnævnets kendelse ophæves forsåvidt angår matr. nr. 1a Over og Neder Ørkilds Mølle.

Grænserne for de fredede arealer er vist på et kort nr. Sv. 104, som er vedhæftet nærværende kendelse.

Udskriftens rigtighed bekræftes.



F. Grage

overfredningsnævnets sekretær

FREDNINGSNÆVNET>

U D S K R I F T

af

forhandlingsprotokollen for fredningsnævnet for Svendborg amtsrads-kred-

År 1949 den 29. november foretog nævnet på tingstedet i Fåbor, beklædt, af suppleanten for formanden, est. dommer J. Hvass, sagen
14-1948

Spørgsmål om fredning af
nogle arealer ved Ørkilds
mølle i Svendborg.

Der fremlagdes og afsagdes en af nævnets medlemmer under-
skrevet sålydende

K e n d e l s e.

Ved skrivelse af 8-6-1948 har Danmarks Naturfredningsforenin-
gennem sin lokalkomite for Svendborg begæret en fredning foretaget af
forskellige arealer af ejendommene matr.nr. 1a og 1d, Over og Neder
Ørkilds mølle, Svendborg købstad, og 1k og 2am, Ørkilds mølle,
Svendborg købstad, der blandt andet omfatter ruinerne af Ørkild slot
og den foran ruinerne liggende mølledam.

Som begrundelse for begæringen er anført, at "dette parti
danner sammen med Nyborgvej og de langs denne vej plantede meget smuk-
ke træer en smuk nedkørsel til Svendborg by, og hele billedet med
mølledammen, slugt, bakke- og skov danner i forening et billede
af megen naturskønhed - den gamle vandmølle og det nyere alderdoms-
hjem medvirker også til at skabe den gode helhed."

Nationalmuseet har i skrivelse af 13-7-1948 anført, at
"museet må lægge megen vægt på at ruinernes omgivelser sikres i
henhold til naturfredningslovens § 2 mod ny bebyggelse og andre
indgreb i deres nuværende karakter."

Ejerne af de af sagen omfattede arealer er for så vidt
angår matr.nr. 1a: dekoratør M.C. Madsen, og for så vidt angår
matr.nr. 1d, 1k og 2am: Svendborg kommune.

Nævnet har afholdt møder med de i sagen interesserede parter
den 2. december 1948 og den 22. oktober 1949.

Svendborg kommune har i skrivelse af 17/5 1949 tilbudt
til hel eller delvis opfyldelse af sin part af udgifterne ved
fredningen at påtage sig at sørge for den fremtidige oprensning af
dammen. Derimod har man fra kommunens side ikke påstået sig til-
kendt erstatning.

Ejeren af matr.nr. 1a, har påstået sig tilkendt en erstat-
ning på 14.000 kr. Han har i så henseende anført, at han har købt
ejendommen i maj måned 1948 med den hensigt at nedlægge det i ejen-
dommens bygninger værende mølleri og at udtørre mølledammen, som
derefter kunde anvendes til gartneri eller frugtavl. Arealet udgør
ca. 3300 kvadratmeter og når handelsværdien sættes til 2kr. pr.
kvadratmeter udgør tabet 6.500 kr. Hertil kommer udgifterne til
opretholdelse og vedligeholdelse af mølledammen, hvilket anslås

til 300 kr. årlig, hvilket taget 25 gange vil udgøre: 7.500 kr.

Nævnets medlemmer er enige om at den fremsatte begæring om fredning bør tages til følge. Det i sagen omhandlede areal, der på et originalkendelsen vedhæftet kort er fremhævet med røde kryds fredes herefter således at der på områderne ikke må opføres bygninger af nogen art, herunder boder og skure eller anbringes andre indretninger, der kan virke misprydende, herunder ledningsmaster og lignende. Der må ikke på arealerne foretages beplantninger, der kan hindre udsigten til eller fra ruinen. Den på arealet værende mølledam skal opretholdes som vandareal og vandstanden i den må derfor ikke sænkes, ligesom den skal holdes vel oprenset og vedligeholdt.

For den ulempe, der for dekoratør Madsen opstår derved at han ikke kan udtørre mølledammen og anvende den til dyrkning, findes der at måtte tillægges ham erstatning. Denne findes passende at kunne sættes til 1,25 kr. pr. kvadratmeter, og da arealet ifølge en af en landinspektør under sagen foretaget opmåling har en størrelse af 3.604 kvadratmeter, vil den udgøre 4.505 kr., der udredes med halvdelen af statskassen og halvdelen af Svendborg kommune.

Arealet 3.604 kvadratmeter omfatter ifølge arealattesten fundamentet udfør møllens bygning samt slusen nord for bygningen.

Hvorvidt den halvdel af erstatningen, der udredes af kommunen, vil kunne fyldestgøres ved at kommunen påtager sig pligt til oprensning som foran nævnt findes ikke at kunne afgøres af nævnet. Derimod finder nævnet at måtte fastslå, at omkostninger ved vedligeholdelse af dammen afholdes af det offentlige.

Thi bestemmes:

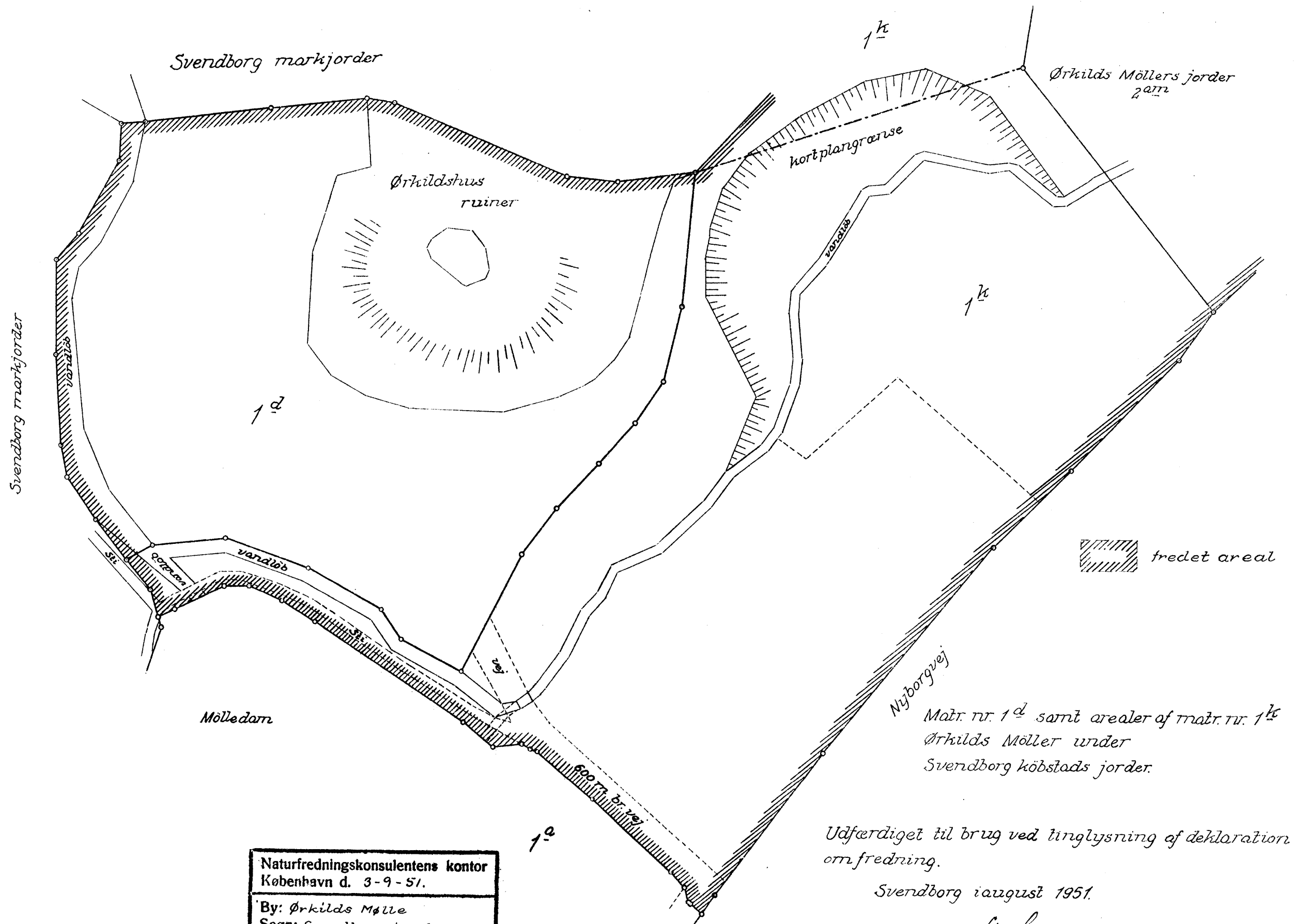
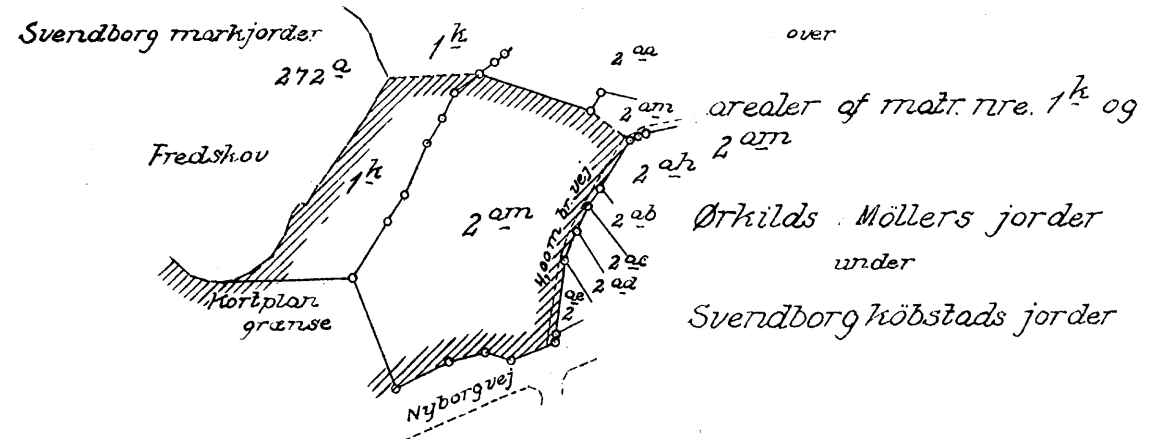
Det foran nærmere beskrevne areal af matr.nr. 1a og 1d Øvre og Nedre Ørkilds møller, Svendborg, og 1k og 2am, Ørkilds mølle, Svendborg købstad, fredes som nærmere foran beskrevet mod udredelse af den foran fastsatte erstatning.

J. Hvass.

Carl Olsen.

A. Keilgaard.

KORT>



Naturfredningskonsulentens kontor
København d. 3-9-51.
By: Ørkilds Mølle
Sogn: Svendborg købstads jdr.
Plan nr. Sv. 104.

Udfærdiget til brug ved tinglysning af deklaration om fredning.

Svendborg i august 1951.

W. Munggaard.
Landinspektør.

DISPENSATIONER>

Afgørelser – Reg. nr.: 01266.00

Dispensationer i perioden: 25-11-1997 - 25-09-1998

**FREDNINGSNÆVNET
FOR
FYNS AMT**

Toftevej 31, 5610 Assens
Tlf. 64 71 10 20 - Telefax 64 71 55 20

Dato: 25.11.97.

Journal nr.: Frs. 32/1997.

Fyns Amt
Miljø- og Arealafdelingen
Amtsgården
Ørbækvej 100
5220 Odense SØ

REG. NR. 1266.00.

Ved skrivelse af 26. juni 1997 har Fyns Amt i forbindelse med udarbejdelse af plejeplan for Ørkild Voldsted forelagt nævnet en sag vedrørende ulovlig etableret kolonihaver i strid med Overfredningsnævnets kendelse af 13. september 1951.

Fredningsnævnet har afholdt møde og besigtigelse i sagen.

Det fremgår af Overfredningsnævnets kendelse af 13. september 1951, at området er fredet, således at der ikke på området må opføres bygninger af nogen art. Fredningskendelsen er begrundet med:

"dette parti danner sammen med Nyborgvej og de langs denne vej plantede meget smukke træer en smuk nedkørsel til Svendborg by, og hele billedet mod mølledammen, slugt, bakkedrag og skov danner i forening et billede af megen naturskønhed - den gamle vandmølle og det nyere alderdomshjem medvirker også til at skabe den gode helhed."

Svendborg Kommune har herefter dels i en skrivelse af 13. maj 1997 til Fyns Amt, hvilken skrivelse er videresendt til fredningsnævnet, dels under det møde, som fredningsnævnet har afholdt i sagen, anmodet om, at alle kolonihaverne med huse i område 5 i Skov- og Naturstryrelsens helhedsplan bevares, idet disse huse i haveforeningen "Slugten" ikke misklæder området eller generer udsigten fra

SN 1996-1211/7-0001.

Nyborgvej ved voldstedet og Borgbanken. Kommunen har erklæret sig indforstået med, at kolonihaverne i område 6 og område 4 fjernes og har endvidere oplyst, at man vil fjerne nogle af de høje træer i "Slugten".

Kommunen har anført, at kolonihaverne med huse er anlagt succesivt fra 1950'erne og fremover og således ligget der i så mange år, at de bør kunne få lov til at blive liggende også når henses til, at de ikke, som ovenfor anført, generer udsigten til og fra voldstedet.

Kommunen har oplyst, at kolonihaverne ligger på jor, der ejes af kommunen. Der er indgået lejekontrakt, og disse lejekontrakter udløber 1. januar 2006.

Under mødet tilkendegav Skov- og Naturstyrelsens repræsentant, at man i øjeblikket er i gang med istandsættelse af voldstedet, og det vil være meget uheldigt, såfremt kolonihaverne får lov til at blive liggende. Området er endvidere omfattet af 100 meter-bygge-
linien fra fortidsminde.

Danmarks Naturfredningsforenings repræsentant og repræsentanter for Svendborg Museum har tilsluttet sig Skov- og Naturstyrelsens synspunkt med tilføjelse fra museets repræsentant, at der er tale om en rodet bebyggelse, der stærkt generer udsigten fra voldstedet.

Amtets repræsentant har ligeledes udtalt, at der ikke bør meddeles dispensation til det ansøgte om bibeholdelse af kolonihaverne og fremhævet, at det er amtets opfattelse, at nævnet slet ikke kan dispensere til bibeholdelse af kolonihavehusene, idet der er et direkte forbud mod bebyggelse i fredningskendelsen, og det vil herefter stride mod fredningens formål at tillade, at husene får lov til at blive liggende. Såfremt husene skal have en sådan tilladelse, vil det kræve en ny fredningssag.

Danmarks Naturfredningsforening, Skov- og Naturstyrelsen og Amtet

samt repræsentanter for Svendborg Museum har ikke villet protestere mod, at der meddeles en frist til fjernelse af kolonihaverne med huse til 1. januar 2006.

Fredningsnævnet skal udtale:

I Overfredningsnævnets kendelse af 13. september 1951 er der et direkte forbud mod bebyggelse indenfor det fredede område for at sikre det smukke område mellem voldstedet og Nyborgvej. Fredningsnævnet finder herefter, at en efterfølgende godkendelse af de opførte huse, vil stride mod fredningens formål, hvorfor fredningsnævnet meddeler afslag på efterfølgende at godkende kolonihavehusene.

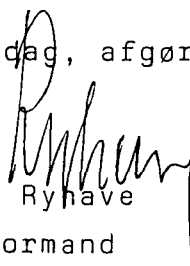
Under hensyn til, at kolonihavehusene er blevet opført fra 1950-erne og fremefter og således ligget der i mange år med Svendborg kommunes viden, findes der at måtte bevilges en rimelig frist til fjernelse af husene. Fristen findes passende at kunne fastsættes således, at den falder sammen med udløbet af lejeperioden.

Kolonihavehusene skal herefter være fjernet senest 1. januar 2006.

Afgørelsen, der er enstemmig, er truffet i medfør af naturbeskyttelseslovens § 50, stk. 1.

Nævnets afgørelse kan i medfør af naturbeskyttelseslovens § 78, stk. 2, indbringes for Naturklagenævnet af de i samme lovs § 86 nævnte klageberettigede. Klagen indgives skriftligt til fredningsnævnet, der videresender klagen til Naturklagenævnet.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt den klageberettigede.


L. Ryhove
formand

Modtaget i
Skov- og Naturstyrelsen

25 SEP. 1998

J.nr.: 97-121/420-0004

jds 23 SEP. 1998

REG. NR. 1266.00.

Afgørelse

i sagen om kolonihaverne ved Ørkild Voldsted i Svendborg Kommune.

Fredningsnævnet for Fyns Amt har den 25. november 1997 meddelt afslag på anmodning om dispensation fra en fredning med henblik på at bevare en række kolonihavehuse ved Ørkild Voldsted i Svendborg Kommune. Afgørelsen er påklaget til Naturklagenævnet af Svendborg Kommune.

I forbindelse med udarbejdelsen af en plejeplan for Ørkild Voldsted er Fyns Amt blevet opmærksom på, at der i det fredede område er opført en række kolonihavehuse.

Amtet har herefter forelagt sagen for Fredningsnævnet for Fyns Amt, der i den anledning har foretaget besigtigelse af området.

Kolonihavehusene ligger i et område på i alt ca. 4,8 ha., der ved Overfredningsnævnets kendelse af 13. september 1951 er fredet. Indenfor det fredede område, er der ifølge kendelsen forbud mod bebyggelse.

Af Overfredningsnævnets kendelse af 13. september 1951 fremgår følgende om baggrunden for fredningen:

"dette parti danner sammen med Nyborgvej og de langs denne vej plantede meget smukke træer en smuk nedkørsel til Svendborg by, og hele billedet mod mølledammen, slugt, bakkedrag og skov danner i forening et billede af megen naturskønhed - den gamle vandmølle og det nyere alderdomshjem medvirker også til at skabe den gode helhed".

1211/7-0001
83

Endvidere fremgår, at Nationalmuseet oprindeligt anførte, at "museet må lægge megen vægt på at ruinernes omgivelser sikres i henhold til naturfredningslovens § 2 mod ny bebyggelse og andre indgreb i deres nuværende karakter."

Af fredningsbestemmelserne fremgår, at "der på områderne ikke må opføres bygninger af nogen art, herunder boder og skure...". Videre er det bestemt at "der må ikke på arealerne foretages beplantninger, der kan hindre udsigten til eller fra ruinen".

Kolonihaverne med husene er etableret fra 1950'erne og fremover, og har således ligget der i mange år.

Husene er opført på en ejendom der er ejet af kommunen. Af lejekontrakten fra 1960 fremgår bl.a. "Der gives lejereren ret til i de enkelte haver at bygge lysthuse af træ, men forinden opførelsen skal tegninger godkendes af kommunen..." Desuden fremgår "Fra kommunens side kan lejemålet, forudsat der ikke foreligger forhold som anført i § 4, tidligst opsiges til 1. april 1980". I 1986 er der udarbejdet et tillæg til lejekontrakten, hvorefter lejemålet er uopsigeligt fra kommunens side indtil 1. januar 2006.

Området, hvori de omtvistede kolonihavehuse i haveforeningen "Slugten" ligger, er desuden omfattet af fortidsmindebeskyttelseslinien i naturbeskyttelseslovens § 18.

Under fredningsnævnets besigtigelse har Skov- og Naturstyrelsen oplyst, at man er i gang med at istandsætte voldstedet, og at det vil være uheldigt om kolonihaverne får lov til at blive liggende. Styrelsen har dog tilkendegivet, at man finder det rimeligt, at der meddeles en frist for nedlæggelsen af havekolonierne til 1. januar 2006.

Danmarks Naturfredningsforening og Svendborg Museum har bemærket, at der er tale om en rodet bebyggelse, der stærkt generer udsigten fra voldstedet.

Endelig har Fyns Amt udtalt, at det vil stride mod fredningskendelsens forbud mod bebyggelse indenfor området, og mod selve fredningens formål, hvis husene bliver liggende.

På denne baggrund har fredningsnævnet truffet afgørelse om, at kolonihavehusene skal fjernes senest den 1. januar 2006, idet en dispensation fra fredningen vil stride mod fredningens formål og således ikke kan meddeles efter naturbeskyttelseslovens § 50.

Svendborg Kommune har i sin klage over fredningsnævnets afgørelse anført, at kolonihavehusene i sig selv ikke strider mod fredningsbestemmelserne, at kommunen dels har gennemført og dels har indgået aftale om nedlæggelse af i alt 19 kolonihaver tæt på voldstedet (H/F Ørkild) og at bebyggelsen i havekolonien "Slugten" med 25 haver ikke på nogen måde hindrer udsigten mod voldstedet.

Kommunen finder det uforståeligt, at der nu efter ca. 40 års tilstedeværelse stilles krav om havehusenes fjernelse.

Endelig finder kommunen, at der i modsætning til krav om fjernelse af havehusene, vil være mere perspektiv i en modernisering af fredningen, således at denne tager udgangspunkt i pleje og formidling af det store voldsted.

Det fremgår i øvrigt af sagen, at Skov- og Naturstyrelsen i samarbejde med Fyns Amt, Svendborg Museum og Svendborg Kommune har udarbejdet en plejeplan for Voldstedet med henblik på at synliggøre og bevare voldstedet i dets oprindelige form og udseende. Kommunen tiltræder dog plejeplanen med forbehold for, at kolonihaverne bevares.

Til brug for Naturklagenævnets behandling af sagen har foreligget en række fotografier af området.

Naturklagenævnets afgørelse

I sagens behandling har samtlige af Naturklagenævnets 13 medlemmer deltaget (Lars Busck, Bent Hindrup Andersen, Ole Pilgaard Andersen, J.J. Bolvig, Aage Brusgaard, Leif Hermann, Svend Aage Jensen, Hans Kardel, Palle Kiil, Eva Møller, Hans Chr. Schmidt, Jens Steffensen og Svend Tanquist).

Et flertal på 11 medlemmer udtaler:

Fredningens formål er at sikre udsigten til og fra voldstedet samt at sikre at voldstedet og landskabet omkring dette bevares uændret. Med henblik herpå er der i fredningen fastsat bestemmelser om, at der ikke må opføres bygninger o.l.

De opførte 25 kolonihavehuse strider således mod såvel forbudet mod bebyggelse som mod selve fredningens formål.

Der findes fortsat at være en væsentlig samfundsmæssig interesse i at håndhæve fredningsbestemmelserne. Henset til at kolonihavehusene har eksisteret upåtalet i henved 40 år må hensynet til eventuelle berettigede forventninger imidlertid indgå ved vurderingen af sagen.

Lejeforholdet mellem haveforeningen "Slugten" og Svendborg Kommune kan opsiges den 1. januar 2006. Haveforeningens medlemmer har intet retskrav på at kunne bibeholde deres kolonihaver efter denne dato.

I forhold til kommunen som grundejer findes der ikke at foreligge væsentlige hensyn, idet kommunen burde have vidst, at kolonihavehusene var i strid med fredningen.

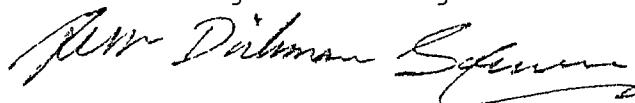
På denne baggrund finder flertallet, at der er sket en rimelig afvejning af de modstående hensyn ved at meddele en lang frist for fjernelse af kolonihavehusene, svarende til lejekontraktens bestemmelse om opsigelse.

Flertallet stemmer således for at stadfæste fredningsnævnets afgørelse.

Mindretallet (Aage Brusgaard og Hans Chr. Schmidt) stemmer for at ændre fredningsnævnets afslag til en dispensation, idet mindretallet finder, at hensynet til ejerne af kolonihavehusene bør tillægges særlig vægt.

I overensstemmelse med flertallets stemmeafgivning går Naturklagenævnets afgørelse herefter ud på, at Fredningsnævnet for Fyns Amts afgørelse af 25. november 1997 stadfæstes.

På Naturklagenævnets vegne



Jesper Dichmann Sørensen