

Restaureringstilladelse Gudenåen

Horsens Kommune skal jfr. indsatsprogram i Vandområdeplan 2021-2027 gennemføre en restaurering af Gudenåen ved Vestbirk. Restaureringen skal sikre fri passage for Gudenåens fisk og smådyr forbi de spærringer i Gudenåen, som Bredvad Sø og strækning af Gudenåen ved Vestbirk Vandkraftværk udgør. Restaureringens formål er at sikre, at Gudenåen gennem hele strækningen opnår en god økologisk tilstand, jf. målsætning i Vandområdeplan 2021-2027. Restaurering af Gudenåen ved fjernelse af spærring indgår som indsats i vandområdeplanen med id nr. AAR-00591.

Matrikler, der berøres af nærværende afgørelse, kan ses i matrikeloversigten, Bilag 1.

Restaureringsprojektet indeholder følgende elementer:

Bredvad Sø og opstrøms

- Spærredæmningen i nordenden af Bredvad Sø borttages delvist, hvorved Gudenåen kan tilbageføres til sit oprindelige forløb. Det oprindelige forløb skal graves fri, da det ligger under sedimenteret sand i Bredvad Sø.
- Bredvad Sø deles ved etablering af langsgående dæmning. Areal øst for dæmningen bibeholdes som sø. På areal vest for langsgående dæmning genetableres Gudenåen i oprindeligt tracé.
- Etablering af kanoindsejling og kanokanal fra Gudenåen umiddelbart nedstrøms Bredvadmøllevej til tilbageværende del af Bredvad Sø.
- Fjernelse af stuvezone fra Bredvad sø til Silkeborgvej ved at ændre strømforhold, grundet ændringer i Bredvad Sø, fjerner aflejret materiale på den oprindelige vandløbsbund.

Døde Å

- Gudenåens samlede vandføring føres fra Bredvad Sø til Vestbirk Vandkraftværk gennem Gudenåen; Døde Å-strækningen.

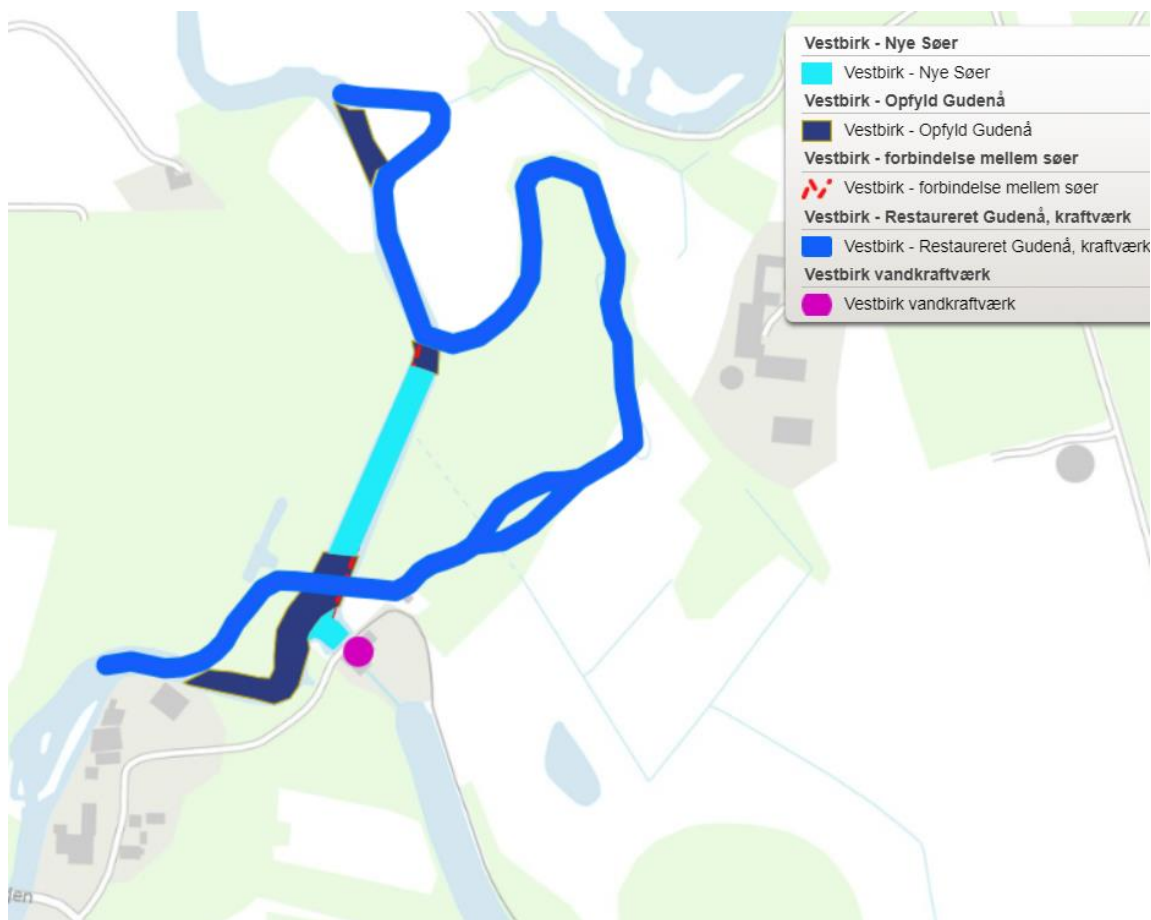
Vestbirk Vandkraftværk

- Strækninger af Gudenåen med hældning op til 25 ‰ reduceres til 3,5 ‰ ved at Gudenåen forlænges ved bl.a. at lægge Gudenåen tilbage i oprindelige gamle åslyngninger.

På nedenstående figur 1 og 2 ses projektområdet. Projektbeskrivelse fremgår af Bilag 6.



Figur 1. Skærmkort. ©SDFE. Oversigt over projektområdet.



Figur 2. skærmbillede © SDFI. Ændringer ved Vestbirk Vandkraftværk.

Kommunens afgørelse

Horsens Kommunes meddeler tilladelse til et restaureringsprojekt i Gudenåen fra Silkeborgvej til nedstrøms Vestbirk Vandkraftværk, jf. figur 1 og figur 2 og projektbeskrivelsen i bilag 6.

Restaureringstilladelsen er gældende i 3 år, hvorefter den bortfalder.

Tilladelsen efter vandløbsloven meddeles på følgende vilkår:

1. Bygherre er ansvarlig for at sikre, at nedenstående vilkår overholdes.
2. Horsens Kommunes Vandløbsteam fører som bygherre tilsyn med anlægsarbejdet.
3. Restaureringsprojektet skal udføres som beskrevet i forslag til restaureringsprojekt (projektbeskrivelsen), se Bilag 6.
4. Projektet må ikke påvirke afvandingen af arealer udenfor selve projektområdet.

5. Arbejdet skal udføres således, at nedstrøms liggende strækninger ikke tilføres forurenende stoffer eller påvirkes miljømæssigt uforsvarligt, samt at skadelige opstuvninger undgås.
6. Ved anlægsarbejdet i vandløbet skal det sikres, at tilførsel af sediment fra brinker og tilstødende terræn begrænses mest muligt.
7. Ved behov for tilretning af Gudenåen / ny Gudenå tilrettes brinker til en hældning på maksimalt 1:1,5 eller fladere. Hvor det er nødvendigt at stabilisere brinker, etableres brinkerne i sten i størrelsesordenen 100 mm-350 mm i diameter.
8. Ved behov for opbygning af vandløbsbunden i den ny Gudenå, anlægges vandløbsbunden i følgende materialer:
 - 75% sten på 16-32 mm (nøddesten)
 - 25% sten på 33-64 mm (singels og håndsten)
9. Der må ikke udsås frøgræsblanding eller lignende i projektområdet. Hvis det af anlægstekniske årsager bliver nødvendigt at efterså på vandløbsbrinker, kan det foregå med godkendelse af frøblanding fra Horsens Kommunes Naturteam.
10. Bygherre er ansvarlig for at udbedre eventuelle skader og opstuvninger opstået som følge af anlægsarbejdet.
11. Bygherre kan, hvis det skønnes formålstjenligt, lade udføre mindre tekniske ændringer under arbejdets udførelse.
12. Det er bygherres ansvar at undersøge ledningsforløb i ledningsregistret (LER) og aftale evt. nødvendige omlægninger af ledningsforløb med de pågældende ledningsejere og evt. forsyningsselskabet i det omfang, det måtte være relevant.
13. Ændringerne i Gudenåen indarbejdes i regulativet ved næste regulativrevision.

Hjemmel

Tilladelsen meddeles efter vandløbslovens¹ § 37 og § 25 i bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v.². Se lovtekst, Bilag 2.

¹ Vandløbsloven (LBK nr 1217 af 25/11/2019 af lov om vandløb)

² Bekendtgørelse nr 834 af 27/06/2016 om vandløbsregulering og -restaurering m.v.)

Udnyttelse af afgørelsen

Afgørelsen må ikke udnyttes, inden klagefristen er udløbet. Hvis der bliver klaget over afgørelsen inden klagefristens udløb, må tilladelsen ikke udnyttes, før nævnet har truffet afgørelse i sagen.

Begrundelse for afgørelsen

Formålet med vandløbsloven er, at sikre afvanding under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, som fastsættes i henhold til anden lovgivning.

Idet Gudenåen, inkl. Bredvad Sø er et vandløb, hvis tilstedeværelse og vedligeholdelse flere end en enkelt har interesse i, er Gudenåen og Bredvad Sø omfattet af vandløbsloven.

Vandløbsrestaureringsprojekter i vandløb, som er omfattet af vandløbsloven, og som har til formål at sikre, at et vandløb kan opnå et miljømål fastlagt gennem gældende vandområdeplan, kan ikke gennemføres uden en forudgående restaureringstilladelse efter vandløbslovens § 37 (se lovtekst, Bilag 2).

Begrundelse for afgørelsens vilkår

Vilkårene er stillet for at sikre afvandingen i Gudenåen under hensyntagen til de øvrige beskyttelseshensyn, der er fastlagt for området gennem naturbeskyttelsesloven, habitatbekendtgørelsen og vandforekomstens miljømål, jf. vandområdeplan 2021-2027.

Ved at stille vilkår til, at anlægsarbejdet ikke må påvirke afvandingen udenfor projektområdet, at tilførsel af sediment fra brinker og tilstødende terræn begrænses og at nedstrøms liggende områder ikke tilføres forurenende stoffer eller påvirkes miljømæssigt uforsvarligt sikres, at restaureringsprojektet hverken afvandingsmæssigt eller miljømæssigt påvirker nedstrømsliggende vandområder.

Ved vilkår om at Gudenåens brinkzone ved eventuelle tilretninger, får en hældning på 1:1,5 eller fladere eller vandløbsbunden ved behov for opbygning, bygges op i substrat, der udgør gode gydemuligheder for Gudenåens fiskefauna, samt at Gudenåens brinkzone som udgangspunkt ikke tilsås med frøblanding, sikres at Gudenåen fremadrettet får de bedste betingelser for at kunne udvikle sig til et naturligt vandløb, der rummer gode levesteder for vandløbsplanter og vandløbsdyr.

Ved at indskrive ændringer i Gudenåens placering og ændringer i vandløbets dimensioner ind i vandløbsregulativ for Gudenåen ved en regulativrevision, sikres, at vandløbsregulativet for Gudenåen er opdateret og at der iværksættes en vandløbspleje, der sikrer områdets afvanding under hensyntagen til målsætning for vandløbet

Vurdering af vandløbsrestaureringsprojektet

Jf. bekendtgørelse om regulering og restaurering m.v. skal vandløbsmyndighedens forslag til et restaureringsprojekt efter vandløbslovens § 37 indeholde følgende:

- 1) En redegørelse for målsætningen for vandløbet og hensigten med restaureringsforslaget
- 2) En redegørelse for forundersøgelser, der danner grundlag for projektet
- 3) en redegørelse for de afstrømningsmæssige og afvandingsmæssige konsekvenser af restaureringen,
- 4) oplysninger om vandløbets nuværende og fremtidige skikkelse eller vandføringsevne og de hertil knyttede vandspejlsforhold,
- 5) oplysninger om de planlagte typer af foranstaltninger og disses placering,
- 6) fornødent skitse- og kortmateriale, herunder en plan og en oversigtsplan i passende målestok,
- 7) en tidsplan for arbejdets udførelse, samt
- 8) et overslag over anlægs- og driftsudgifter.

Nedenfor gennemgås de enkelte emner enkeltvis. Gennemgangen er baseret på projektbeskrivelsen, se bilag 6.

Gudenåens målsætning og hensigten med restaureringsforslaget

Bredvad Sø har miljømålet god økologisk og god kemisk tilstand. Gudenåen har jf. Vandområdeplan 2021-2027 "godt økologisk potentiale" og en god kemisk målsætning for strækning af Gudenå opstrøms Bredvad Sø og en god økologisk tilstand og god kemisk tilstand på strækning af Gudenå beliggende nedstrøms Bredvad Sø. Strækning opstrøms Bredvad Sø er i øvrigt kortlagt som stærkt modificeret vandløb, idet strækningen er stuvningspåvirket fra Bredvad Sø.

En vurdering af restaureringsprojektet i forhold til vandområdernes målsætning og kortlagte tilstand fremgår af bilag 3

Vestbirk er i vandområdeplan 2021-2027 udpeget som en fysisk spærring; id nr. AAR-00591, der skal fjernes. Horsens Kommune har vurderet, at der i området er 2 fysiske spærringer, som skal fjernes, for at der er fri passage for arter af fisk og vandløbsdyr i Gudenåen.

Spærring 1: Spærredæmningen på tværs af Gudenåen. Dæmningen opstemmer Gudenåen og har medført, at Bredvad Sø, Naldal Sø og Vestbirk Sø er dannet. Vejle Amt har i 1992 etableret et 300 m langt omløbsstryg forbi spærredæmningen med et fald på 10-15 ‰. Gudenåen har på strækningen et naturligt fald på ca. 3,5 ‰. Omløbsstryget er grundet det høje fald ikke passabel for arter af fisk og vandløbsmådyr, og spærredæmningen er dermed ikke passabel for vandrende fisk og smådyr.

Spærring 2: Strækning Gudenåen umiddelbart opstrøms Vestbirk Vandkraftværk. Dele af Gudenåen har på denne strækning fald op mod 25 ‰. Dermed er strækning af Gudenåen ikke passabel for arter af fisk og vandløbsmådyr.

Hensigten med vandløbsrestaureringsprojektet er at sikre, at Gudenåen kan opnå målsætningen *God økologisk og god kemisk tilstand. Miljømålet opnås ved, at der ved fjernelse af de to spærringer genskabes en 9 km lang strækning af Gudenåen, hvor der med et gennemsnitligt fald på 3,5 ‰ bliver skabt en vandløbsstrækning med et stort fald for vandløbsstørrelsen, hvilket medfører stor variation i vandløbet, der igen medfører gode og varierede leveforhold for vandløbets planter, bentiske alger, vandløbsmådyr og fisk.*

Redegørelse for forundersøgelser, der danner grundlag for projektet

Baggrunden for projektet, beskrivelse af projekttiltag og konsekvensvurdering er beskrevet i forundersøgelsen: "Projektbeskrivelse til ansøgning, Vestbirkprojektet". Forundersøgelsen er anvendt til ansøgning ved Miljøstyrelsen og Fiskeristyrelsen. Den er vedlagt som bilag 6. Der gennemføres anlægsarbejde på 2 lokaliteter, Bredvad sø og ved Stenstryget ved Vestbirk vandkraftværk.

Redegørelse for de afstrømningsmæssige og afvandingsmæssige konsekvenser af restaureringen

Stuvningspåvirkede strækning, Bredvad Sø og opstrøms til Silkeborgvej

Fra Bredvad Sø og opstrøms fjerner restaureringsprojektet stuvezonen. Når stuvezonen er fjernet, er de oprindelige afstrømningsmæssige forhold genskabt. Strækningens gennemsnitlige fald ændres fra 0,3 til 0,6 ‰, hvilket medfører, at vandhastigheden øges, og dermed vil restaureringsprojektet ikke medføre afvandingsmæssige konsekvenser for bredejerne, da vandet hurtigere vil bevæge sig væk.

Bredvad Sø

Gennem Bredvad sø genskabes Gudenåen i tilnærmelsesvis oprindelige trace. Når Gudenåen tilbagelægges i sit oprindelige tracé gennem Bredvad Sø, genskabes et vandløb med et gennemsnitligt fald på 1,5 promille, hvilket betyder at Gudenåen på strækningen, får et fint fald, for så stort et vandløb. Grundet det store fald, og dermed ingen risiko for at Gudenåen stuver op, vil projektet ikke medføre negative afvandingsmæssige konsekvenser for omkringliggende arealer.

Fra Gudenåen anlægges en kanopassage til den tilbageværende del af Bredvad Sø, således at kano- og kajakker som hidtil kan sejle fra Bredvad Sø videre til Naldal og Vestbirk Søerne til Vestbirk Vandkraftværk. Kanopassagen anlægges i en dybde på 1,4 m og en bredde 4 m. Passagen får ikke hydrologisk kontakt med Gudenåen, da der ved startpunkt er en vandspejlsforskel på ca. 1,2 m mellem Gudenåen og den tilbageværende del af Bredvad Sø. De kanosejlende sejler ind i en udvidelse på Gudenåen lige nedstrøms Bredvadmøllevej, hvorefter de trækker kanoerne op og sejler videre i kanopassagen. Se projektbeskrivelsen side 33.

Etablering af sejlrenden er en nødvendighed for restaureringsprojektet, da Gudenåen ned gennem Døde Å strækningen er overstrøet med store sten og kraftig strøm, der ikke er forenelig med sejlads. Det er kommunens formodning, at der på den begravede del af Gudenåen gennem Bredvad Sø ligeledes forekommer store sten.

Døde Å

Gennem "Døde å" vil sommer og vintervandføringen forøges, da kraftværket ikke længere aftager vand fra Gudenåens vandføring.

I nuværende situation er Gudenåens vandføring delt således op, at vandføringer op til 1 m³/s via omløbsstryget er sendt til Døde Å. Herefter har kraftværket produceret strøm med vandføringer op til 6,5 m³/s. Ved vandføringer over 6,5

m³/s har kraftværket manuelt åbnet frislusen, og overskudsvand er sendt til Døde Å. Ved produktionsstop har kraftværket ligeledes åbnet frislusen og har sendt Gudenåens samlede vandføring ned gennem Døde Å. Nuværende drift medfører derfor store udsving i vandføringen i Døde Å i både sommer- og i vinterperioden.

De store udsving i vandføringen på Døde Å strækningen vil med gennemførslen af restaureringsprojektet ophøre.

Døde Å har på hele strækningen et gennemsnitligt fald på 2,5 promille og ligger i en forholdsvis smal Gudenådal. Alene ud fra strækningens høje fald og topografien, og dermed en høj strømhastighed på strækningen, er det kommunens vurdering, at ændring i vandføringen ikke medfører afstrømningsmæssige konsekvenser for arealer ned til Gudenåen. Strækningen har gennem de sidste 100 år, under driftsbrud på vandkraftværket, jævnligt modtaget Gudenåens fulde vandføring, også under store vinterstrømningsperioder. Der har på intet tidspunkt i vandkraftsværkets levetid været problemer med afvandingen gennem Døde Å strækningen.

Vestbirk Vandkraftværk

Ved kraftværket føres Gudenåen først ind i en nygravet strækning på ca. 105 m længde og derefter videre over i de oprindelige åslyng. Det er beregnet, at der vil ske en mindre stigning i det øvre grundvandsspejl til et niveau, der ligger 0,75 m under terræn. Forlægning af Gudenåen til denne placering, vil derfor ikke medføre afvandingsmæssige konsekvenser for omkringliggende arealer.

Restaureringsprojektet medfører en stigning i det terrænnære grundvandsspejl langs de gamle åslyng på 30 cm.

De nuværende og fremtidige afvandingsmæssige forhold for hele området kan ses på konsekvenskort vedlagt projektbeskrivelsen som bilag 11 og 12.

Stigningen i det terrænnære grundvandsspejl medfører ingen afvandingsmæssige konsekvenser for dyrkningsarealer eller bygninger langs Gudenåen, men vil alene medføre en påvirkning på §3 beskyttede arealer og ekstensive skovparceller.

Den gamle Gudenå fyldes delvist op med materiale fra strækning af ny Gudenå. Der etableres 2 vandhuller i den gamle Gudenå, et mindre ved kraftværket og et større midt på strækningen af den gamle Gudenå. Vandhullerne forbindes med et mindre vandløb begyndende ved den gamle tricotagefabrik, Søvejen 62, hvor der tilføres vand fra Gudenåen via. en brønd med smoltrist. Vandløbet ligger i det eksisterende skel og har en afskærende funktion for lokale turister. Vandløbet får en bredde på 2 m og anlæg 1:1,5. Ved Vestbirk Vandkraftværk tilføres vand fra de resterende vestbirkssøer og vandet ledes gennem de to vandhuller og videre til Gudenåen.

Etablering af de to vandhuller og forbindende vandløb fra fødekanalen til Gudenåen medfører ingen afvandingsmæssige konsekvenser for omkringliggende arealer.

Oplysninger om vandløbets nuværende og fremtidige skikkelse eller vandføringsevne og de hertil knyttede vandspejlsforhold

Generelt har Gudenåen gennem projektområdet en regulativmæssig bundbredde der ligger mellem 11,3 og 12 m. Ved øer og holme op til 14 m. Dette ses af uddrag fra regulativ for Gudenåen, se figur 3 nedenfor.

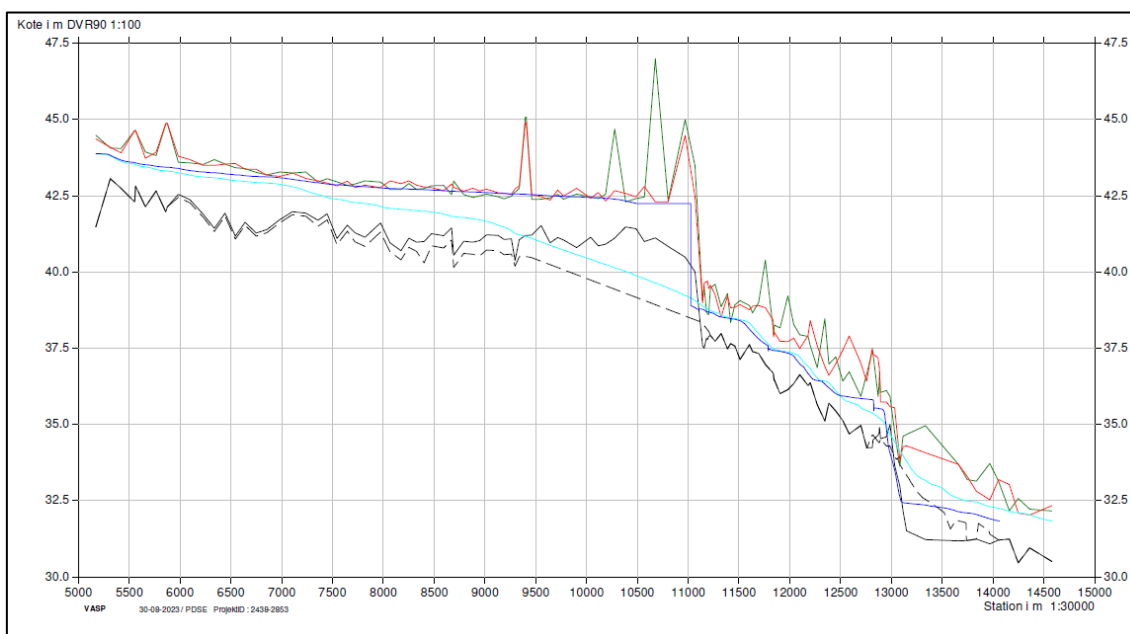
	5,750			42,35	x	x	x	Vejbro Horsens-Silkeborg
								11,3 ved holme og øer + 1/5 = 13,6 m
	8,900					x		Bredvad mølle
	9,000							Vejbro
								sø under Vestbirk kraftstation
	10,900			37,67		x	x	spærredæmning
	10,950			38,11				
	11,000			38,00				
	11,050			38,13				
	11,100			37,85				
	11,150			37,77				
	11,200			37,84				
	11,250			37,28				
	11,300			37,63				
	11,350			37,60		10,0	1,0	samlet bundbredde ved
	11,400			37,54				holme og øer skal
	11,450			37,38				være 14 m.

	12,100			35,87		10,0	1,0	samlet bundbredde ved
	12,150			35,52				holme og øer skal
	12,200			35,58				være 14 m
	12,250			35,37				
	12,300			35,39				
	12,350			35,27				
	12,400			35,29				
	12,450			34,72				
	12,500			35,12				
	12,550			35,07				
	12,600			34,81				vejbro
	12,650			34,54				
	12,700			34,04				
	12,750			34,15				
	12,800			33,82				
	12,850			33,29				
	12,900			32,48		x		Vestbirk kraftværk

Figur 3. Regulativdimensioner på projektstrækningen.

De nye strækninger af Gudenåen gennem Bredvad Sø og ved Vestbirk Vandkraftværk anlægges primært i vandløbets gamle trace enten ved afgravning af aflejret sand (Bredvad Sø) og aflejret organisk materiale (Vestbirk Vandkraftværk). Det forventes, at disse strækninger tilsvarende får en bundbredde på ca. 10-12 m. ved øer vil åen blive bredere op til 14 m. Hvor Gudenåen nyanlægges, det gælder få delstrækninger i Bredvad Sø, og umiddelbart opstrøms Vestbirk Vandkraftværk, anlægges Gudenåen med en bundbredde på 10 m og en brinkhældning på 1:1,5. Herved skabes vandløb, der svarer til eksisterende Gudenås dimensioner.

Vandstanden vil ændre sig på hele projektstrækningen. På figur 4 nedenfor ses længdeprofil med beregnede nuværende og fremtidige vandstandsforhold ved en sommermiddelfaststrømning gennem projektområdet. Figuren ses også i projektbeskrivelsens bilag 15. Efterfølgende gennemgås de enkelte delstrækninger detaljeret.



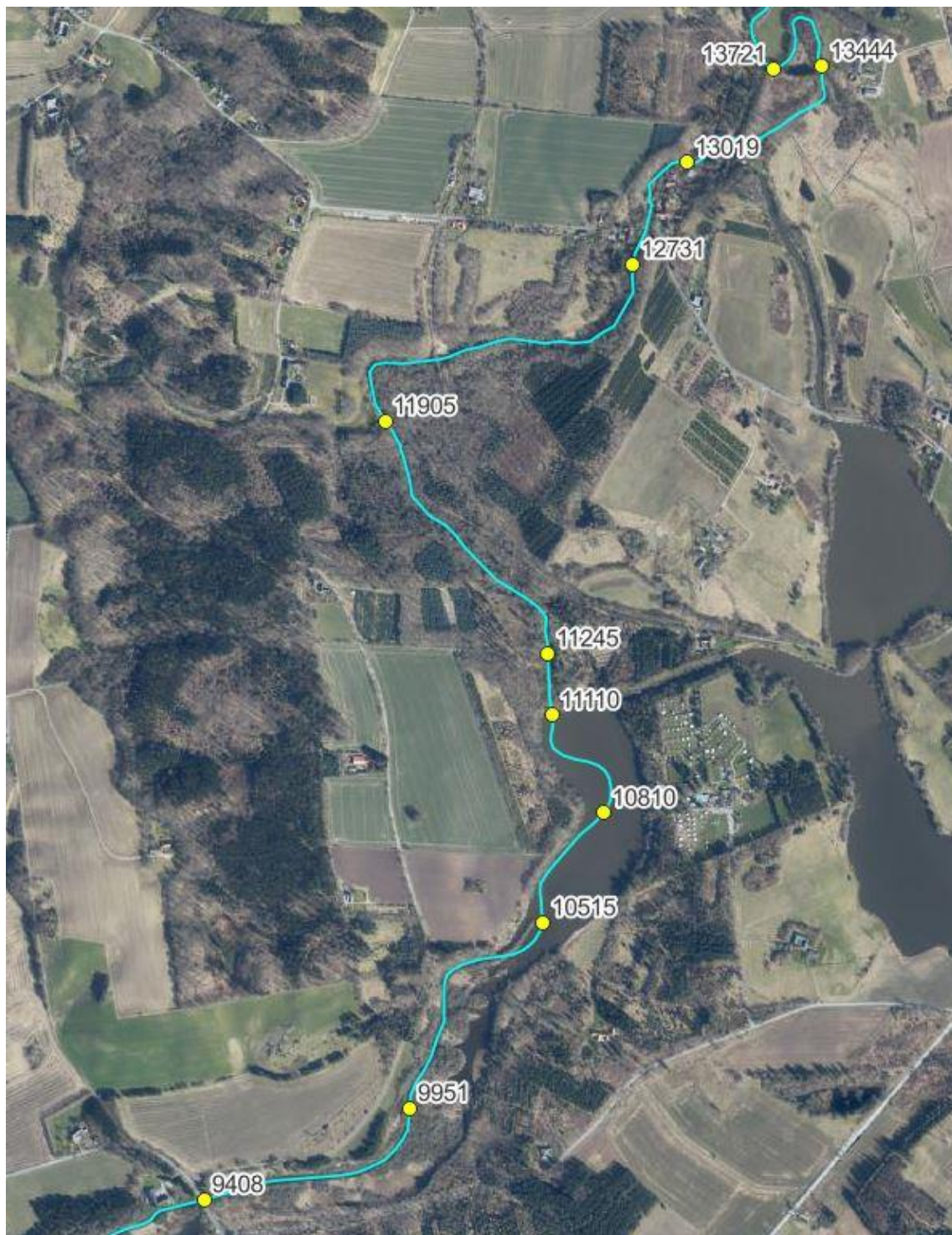
Figur 4. Klip fra projektbeskrivelsens bilag 15. Nuværende og fremtidige vandstandsforhold på projektstrækningen.

Stuvningspåvirkede strækning, Bredvad Sø og opstrøms til Silkeborgvej. St. 5000-9.400 m

Vandstanden vil falde med op til 1,2 m ved Bredvadmøllevej og aftagende op til hovedvejen Horsens/Silkeborg, st. 6000 m, hvor vandstanden vil være uændret. Se i øvrigt projektbeskrivelsen bilag 4 med beregnede fremtidige vandstandsforhold opstrøms Bredvadmølle og figur 4 ovenfor / projektbeskrivelsens bilag 15 med beregnede vandstandsforhold før og efter.

Bredvad Sø. St. 9.400 – st. 11.000

Når Gudenåen lægges tilbage til sin oprindelige placering på bunden af Bredvad Sø vil Gudenåens vandspejl falde i forhold til nuværende Bredvad søs vandspejl. Figur 5 viser stationeringen gennem Bredvad Sø.



Figur 5. Luftfoto 2023. © SDFI. Stationeringer nævnt i nærværende afgørelse.

Af tabel 1 ses vandspejl ved en sommermiddel og en vintermiddel i udvalgte stationer i Bredvad Sø i nuværende og fremtidig situation. Af tabellen ses, at der ved st. 9.408 (Bredvadmøllevej) ses et fald mellem nuværende og fremtidig situation opnås et vandspejlsfald på 1,19 m ved sommermiddel og 1,08 m ved vintermiddel. Ved station 11.054 (spærredæmningen) er vandspejlsfaldet 3,3 m ved sommermiddel og 3,18 ved vintermiddel, og dermed bliver Gudenåen ført ned i niveau med Gudenåen nedstrøms spærredæmningen. Se i øvrigt figur 4 samt bilag 15 for Gudenåens nuværende og fremtidige vandspejlsforhold gennem Bredvad sø.

St. m	Sommermiddel nu. Kote m	Sommermiddel fremtidig. Kote m	Forskel m
9.408	42,36	41,17	-1,19
9.951	42,26	40,52	-1,74
10.488	42,26	39,85	-2,41
10.803	42,26	39,46	-2,8
11.054	42,26	38,96	-3,3
St. m	Vintermiddel nu. Kote m	Vintermiddel fremtidig. Kote m	Forskel m
9.408	42,52	41,44	-1,08
9.951	42,42	40,76	-1,66
10.488	42,42	40,13	-2,29
10.803	42,42	39,77	-2,65
11.054	42,42	39,24	-3,18

Tabel 1. Beregnede forskel i vandstand sommer og vinter gennem Bredvad Sø.

Døde Å. St. 11.000-12.800

Den beregnede vandspejlsstigning ved en sommermiddelfastrømning er gennemsnitlig stigning på 26 cm på Døde Å strækningen. Den beregnede vandspejlsstigning ved en vintermiddelfastrømning er gennemsnitlig stigning på 55 cm. Ved vinter medianmaksimumafstrømning (max hver anden vinter) stiger vandstanden i gennemsnit 10 cm. På den nedre del ved Søvejen ses en faldende vandstand. Det skyldes de projekttiltag der er gennemført, dels ved vejbroen og dels ved en privat bro lige nedstrøms søvejen. Ved begge broer er kapaciteten øget. Se beregnede forskelle i vandstand ved sommer og vintermiddelfastrømninger samt vinter medianmax i tabel 2.

St. m	Sommermiddel nu	Sommermiddel fremtidig	Forskel m	Gennemsnit m
11.245	38,38	38,71	0,33	0,26
11.905	37,11	37,42	0,31	
12.731	35,34	35,49	0,15	
St. m	Vintermiddel nu	Vintermiddel fremtidig	Forskel	Gennemsnit m
11.245	38,38	39,0	0,62	0,55
11.905	37,11	37,71	0,6	
12.731	35,34	35,78	0,44	
St. m	Medianmax nu	Medianmax fremtidig	Forskel	Gennemsnit m

11.245	39,04	39,27	0,23	0,10
11.905	37,76	37,97	0,21	
12.731	36,19	36,06	-0,13	

Tabel 2. Beregnede forskel i vandstand sommer og vinter gennem Døde Å.

Vestbirk Vandkraftværk. St. 12.800-14.500

Restaureringsprojektet medfører en vandspejlsstigning i de gamle åslyng på 15-30 cm. Lokalt ved kraftværket stiger vandstanden i den nye Gudenå 1 m i forhold til den eksisterende å.

Den beregnede vandspejlsstigning ved en sommermiddelfstrømning er gennemsnitlig stigning på 26 cm på strækningen ved kraftværket. Den beregnede vandspejlsstigning ved en vintermiddelfstrømning er gennemsnitlig stigning på 42 cm. Ved vinter medianmaksimumafstrømning (max hver anden vinter) stiger vandstanden i gennemsnit 10 cm. Se beregnede forskelle i vandstand ved sommer og vintermiddelfstrømninger samt vinter medianmax i tabel 3.

St. m	Sommermiddel nu	Sommermiddel fremtidig	Forskel m	Gennemsnit m
13.019	35,22	34,8	-0,42	0,07
13.444	32,65	32,99	0,34	
13.721	32,2	32,5	0,3	
St. m	Vintermiddel nu	Vintermiddel fremtidig	Forskel	Gennemsnit m
13.019	35,3	34,85	-0,45	0,06
13.444	32,73	33,07	0,34	
13.721	32,28	32,58	0,3	
St. m	Medianmax nu	Medianmax fremtidig	Forskel	Gennemsnit m
13.019	35,66	35,32	-0,34	0,10
13.444	33,28	33,62	0,34	
13.721	32,85	33,15	0,3	

Tabel 3. Beregnede forskel i vandstand sommer og vinter ved Vestbirk Vandkraftværk.

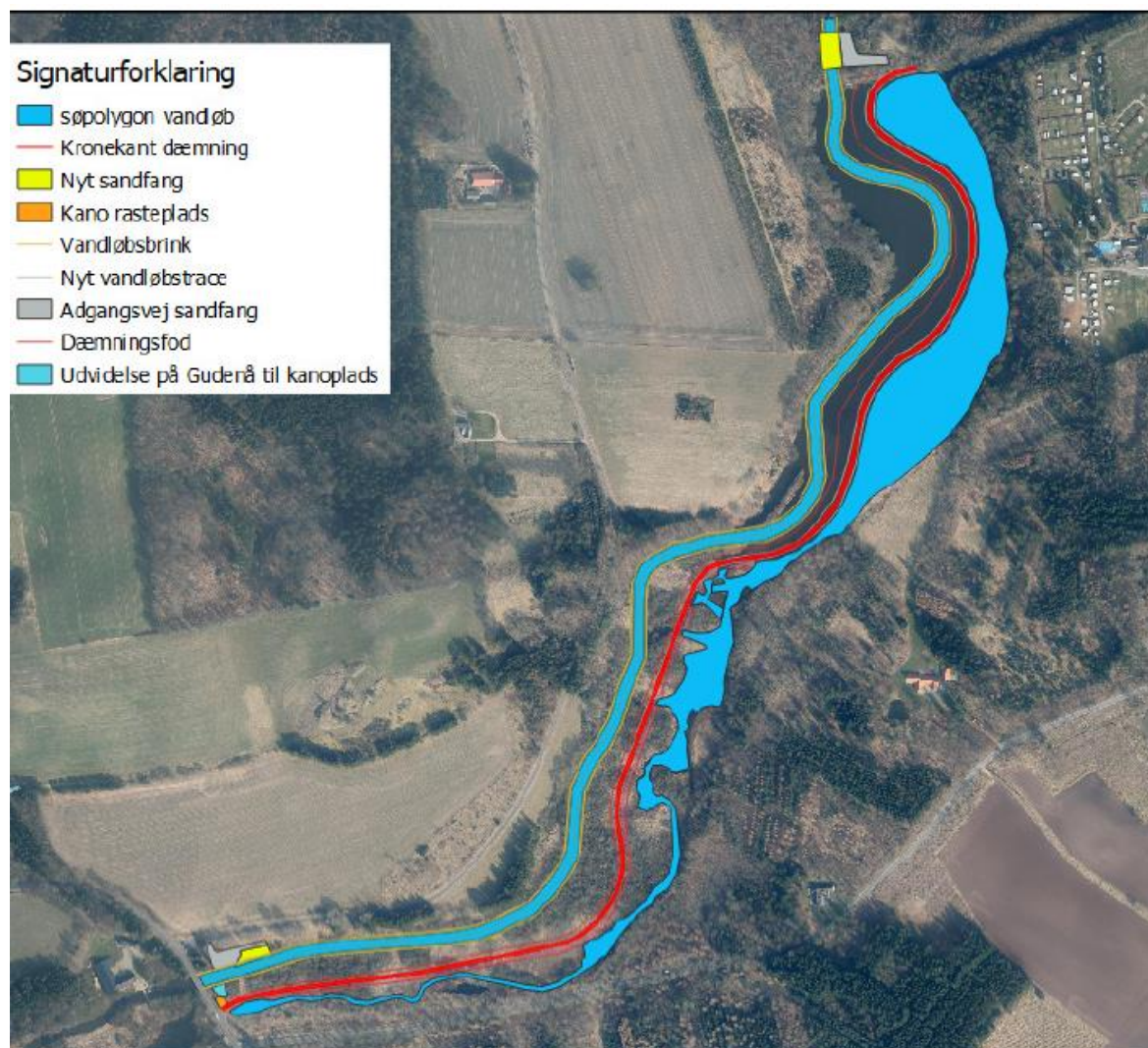
De nuværende og fremtidige afvandingsmæssige forhold kan ses på konsekvenskort i projektbeskrivelsens bilag 11 og 12.

Dele af den eksisterende å bevares som vandfyldte søer. Det er bl.a. området ved udløb fra kraftværkets turbine. I søerne er projekteret en vandstandsstigning på ca. 25 cm.

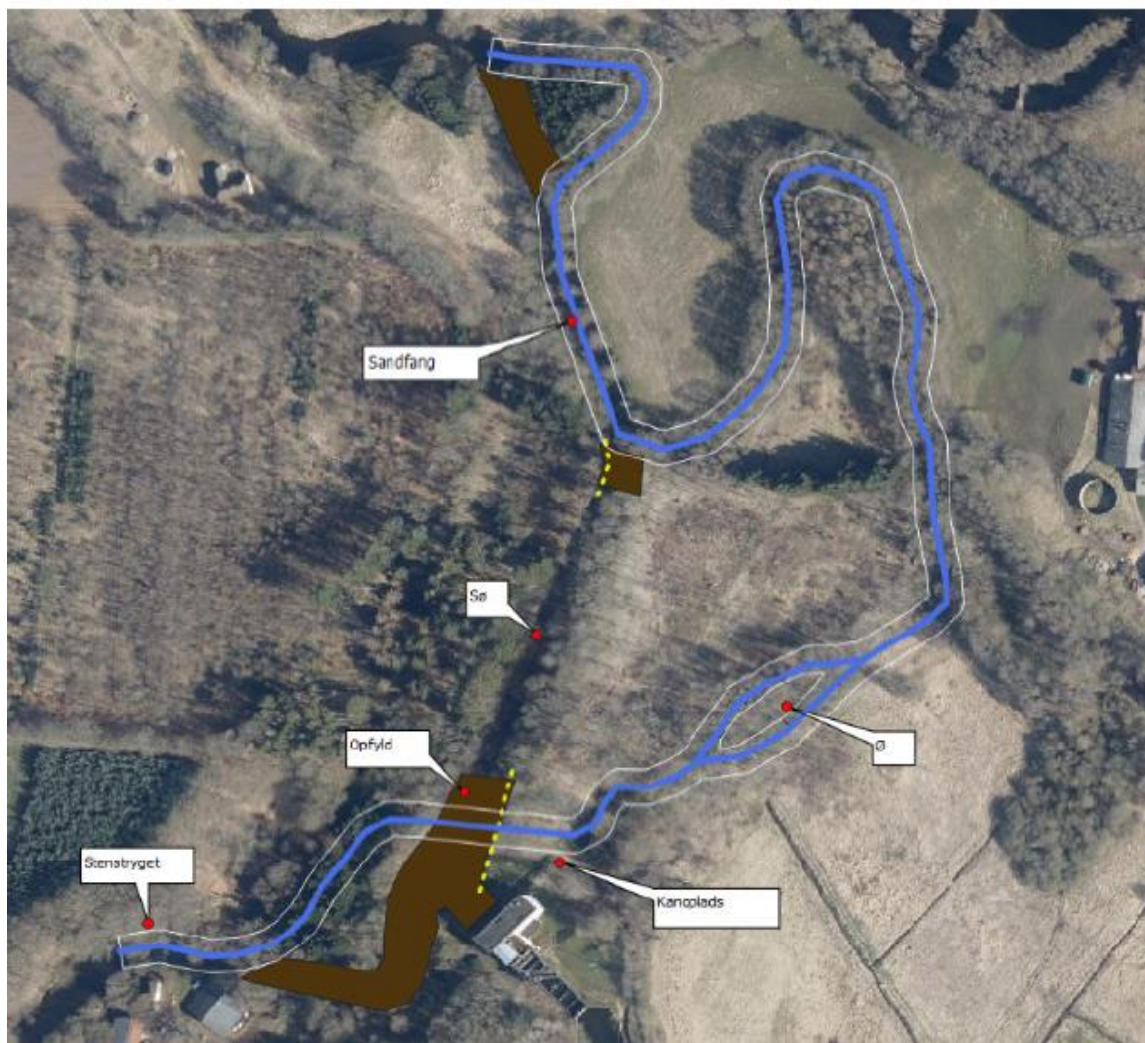
De nuværende og fremtidige dimensioner for Gudenåen er beskrevet på side 39 og 45 i projektbeskrivelsen vedlagt som bilag 6 i nærværende afgørelse.

Fornødent skitse- og kortmateriale, herunder en plan og en oversigtsplan i passende målestok.

Oplysninger om de planlagte typer af projekttiltag og disses placering kan ses nedenfor i figur 6 og 7 samt projektbeskrivelsens bilag 8 og 10; projektkort Bredvad sø og stenstryget.



Figur 6. Luftfoto 2023 © SDFi. Projektkort over Bredvad sø.



Figur 7. Luftfoto 2023. © SDFI. Projektkort over Stenstryget og de gamle åslyng.

Tidsplan for arbejdets udførelse

Projektet påregnes påbegyndt medio 2024. Det egentlige anlægsarbejde løber over 12 måneder. Efterfølgende påregnes der tømning af sandfang i 12-24 måneder indtil stuvezonen i Gudenåen opstrøms Bredvad Sø er afviklet. Stuvezonen afvikles ved at ændrede strømforhold afgnaver den aflejrede sandbund i stuvezonen, hvorefter at den oprindelige vandløbsbund bliver genskabt.

Overslag over anlægs- og driftsudgifter

Der er hos fiskeristyrelsen søgt om, 36,8 mill kroner til at restaurere Gudenåen på en 9 km lang vandløbsstrækning. Fiskeristyrelsen har tildelt Horsens Kommune de ansøgte projektmidler.

Samlet oversigt over budget ses af figur 8 nedenfor. Se i øvrigt projektbeskrivelsens side 69-71, hvor tidsplan og et detaljeret anlægsbudget fremgår.

Anlægsarbejde 2024	Bredvad sø	Økonomi
1	Arbejdsplads Bredvad sø	250.000
2	Rydninger, Bredvad sø	100.000
3	Omlægning af Gudenåen i Bredvad sø	2.300.000
4	Kanooptag Bredvadmøllevej inkl. Stensikring	300.000
5	Geoteknik Bredvadmølle	150.000
6	Geoteknisk sikring ved Bredvad mølle	150.000
7	Afværge §3 opstrøms	350.000
8	Sandfang Bredvadmøllevej	375.000
9	Sandfang ved spærredæmning	350.000
10	Dæmning, spuns m.v.	9.800.000
11	Kanokanal	400.000
12	Stensikring under bro, Bredvadmøllevej	100.000
13	Stensikring vandløb og kanooptag	200.000
14	Ny bro over Gudenåen ved spærredæmning	900.000
15	Omlægning af spildevandsledning, spærredæmning	800.000
16	Drift sandfang, Bredvad mølle og spærredæmning	1.000.000
		17.525.900
	Stenstryget	
17	Arbejdsplads stenstryget	250.000

18	Rydninger - stenstryget	80.000
19	Oprensning af de gl. slyng	449.000
20	Stenstryget og de gl. slyng klargøres	2.000.000
21	Udgravning af nyt tracé - ved Lene Hald og NST	750.000
22	Omlægning af 10 kV kabel i skoven v. Lene Hald	100.000
23	Ny bro ved kraftværket	900.000
24	Omlægning af Vestbirk Bæk - ny rørledning	500.000
25	Spildevand ved stenstryget, omlægning	100.000
26	Ålepas og overløb, etablering	150.000
27	Nyt kanooptag v. kanalen og isætning v. åen	200.000
28	Reetablering	150.000
29	Grus og sten i åen, stenstryget	700.000
30	Matrikulering m.v.	200.000
31	Omlægning af åens vand ved kraftværket. Lukkedag	500.000
Sum		7.030.000

Anlægsarbejde 2025 - Bredvad sø, stenstryget og diverse		Økonomi
1	Lukning af fødekanal m.v.	200.000
2	Drift sandfang Bredvadmølle	1.000.000
3	Reetablering	300.000
4	Kanofang	100.000
5	Fjernelse af gl. stemmeværk, Bredvadmølle	300.000
6	Drift sandfang spærredæmning	2.500.000
7	Grus og sten i åen, Bredvad sø	500.000
8	Fjerne installationer ved kraftværket m.v.	400.000
9	Indkøb spuns	2.000.000
Sum		7.300.000

Samlet anlægssum 31.854.000,- ex. moms.

Figur 8: oversigt over budget, klip fra projektbeskrivelsen.

Når Gudenåen er restaureret, påregnes der ikke ekstraordinære udgifter til drift, men alene almindelige vedligeholdelsesudgifter af vandløbet i forbindelse med Horsens Kommunes tilsyn af det offentlige vandløb Gudenåen. Horsens Kommune afsætter i kommunens vandløbsbudget midler til driften af Gudenåen på denne strækning.

Samlet vurdering

Samlet vurderer Horsens Kommune, at vandløbsrestaureringsprojektet sikrer, at der kan opnås målopfyldelse på vandløbsstrækninger af Gudenåen og i Bredvad Sø. Dermed er vandløbsrestaureringsprojektet i overensstemmelse med de miljømål, der er udlagt for de enkelte delvandoplande, jf. Vandområdeplan 2021-2027.

Vandløbsrestaureringsprojektet skaber en Gudenå, hvor der på de enkelte delstrækninger er gode fysiske forhold, hvilket skaber gode levesteder for alger, vandløbsplanter, vandløbssmådyr og fisk og hvor der ikke længere er spærringer, der hindrer, at vandløbsdyr og fisk kan bevæge sig frit i vandløbssystemet.

Horsens Kommune vurderer, at projektet ikke medfører ændret afvanding nedstrøms projektområdet. Det vurderes ligeledes, at Vandløbsrestaureringsprojektets afstrømningsmæssige konsekvenser kan tillades, jf. gennemgang i afsnit ovenfor.

Horsens Kommune vurderer, at projektet *ikke* har en negativ indvirkning på Natura 2000-områder eller bilag IV-arter. Se habitatvurdering i Bilag 4.

Vandløbsregulativ for Gudenåen og fremtidig vedligeholdelse

Ændringer i Gudenåens forløb vil blive indarbejdet i regulativ for Gudenåen ved førstkomende revision af regulativet. I regulativet vil der blive taget stilling til den fremtidige vedligeholdelse af vandløbet med udgangspunkt i, at afvandingen skal sikres under hensyntagen til øvrige beskyttelseshensyn, jf. naturbeskyttelsesloven, habitatbekendtgørelsen og vandløbsmålsætning, jf. gældende vandområdeplan.

Offentlig høring

Projektet har været fremlagt i 8 ugers offentlig høring i henhold til bestemmelserne i kapitel 7 i bekendtgørelse om vandløbsrestaurering og -regulering m.v.²

I høringsperioden er indkommet 2 høringsvar.

Høringssvar 1: Fiskeristyrelsen har rådspurgt biologisk rådgiver DTU Aqua om projektet. DTU Aqua anbefaler, at det fremlagte naturgenopretningsprojekt fremmes.

Høringssvar 2: Privat lodsejer indgiver indsigelse mod projektet med begrundelse i, at der ikke forelægger endelig aftale på plads omkring afværgeforanstaltninger på lodsejers ejendom. Der er fra lodsejers side bekymring omkring sætningsskader på lodsejers ejendom, lodsejers vandforsyning samt erstatning for ejendommens historiske stemmeværk.

Horsens Kommune har igangsat forhandlinger vedrørende kompensation for de økonomiske tab projektet må medføre på lodsejers ejendom. Horsens Kommune igangsætter ikke vandløbsrestaureringsprojekt førend der foreligger en aftale omkring økonomisk kompensation for eventuelle økonomiske tab på ejendommen.

Høringssvar til § 3 dispensation: Lodsejer på strækning Døde Å har i høringssvar til § 3 dispensation fremsat et bekymringspunkt vedr. at projektet medfører en stigning i Gudenåens vandspejl, der forårsager oversvømmelser ved lodsejers ejendom. Bekymringen går især på situationer i vinterhalvåret, hvor jorden er vandmættet. Høringssvaret medtages her, da det vedrører projektets afvandingsmæssige konsekvenser.

Det er korrekt, at restaureringsprojektet medfører en øgning i Gudenåens beregnede vandspejl. Hvis man kigger på beregninger af nuværende og fremtidigt vandspejl ved vandløbsstation ved Søvejen, som netop er det område, hvor der er bebyggelse nær Gudenåen ses, at der sker en gennemsnitlig stigning fra 35,34 DVR90 til 35,78 DVR90, dvs. en gennemsnitlig stigning på 0,34 m i vinterhalvåret. I en vinter maks situation er det beregnede vandspejl ved Søvejen 36,06 DVR90, hvilket er et fald på 0,13 m i forhold til nuværende maks. situation. Faldet skyldes, at der er sket ændringer af broanlæg ved Søvejen og ved privat bro nedstrøms søvejen. Bebyggelsen nær Gudenåen ligger i kote 36,9 DVR90. En beregnet vinter maks situation vil dermed aldrig nå bygninger nær Gudenåen ved Søvejen.

Udnyttelse af afgørelsen

Afgørelsen må ikke udnyttes, inden klagefristen er udløbet. Hvis der bliver klaget over afgørelsen inden klagefristens udløb, må tilladelsen ikke udnyttes, før nævnet har truffet afgørelse i sagen.

Med venlig hilsen

Stine Wraae Bach

Biolog

Mail: swba@horsens.dk

Bilagsoversigt

Bilag 1 – Matrikeloversigt

Bilag 2 – Lovgivning

Bilag 3 – Vurdering lov om vandplanlægning

Bilag 4 – Habitatvurdering

Bilag 5 – Klagevejledning

Bilag 6 – Projektbeskrivelsen, se webadresse; <http://horsens.dk/vestbirkprojektet>

Restaureringstilladelsen er sendt til lodsejere i projektområdet (se bilag 1) og til Danmarks Sportsfiskerforbund og Danmarks Naturfredningsforening.

Restaureringstilladelsen er sendt til orientering til følgende:

Lodsejere matr.nr. 1ay, 23c og 3d, Træden By, Træden*

Slots og Kulturstyrelsen

Miljøstyrelsen

Landbrugsstyrelsen

Fiskeristyrelsen

* Det bemærkes, at der i januar 2024 er foregået matrikulær berigtigelse på nord/vestsiden af Bredvad Sø. Det § 3 beskyttede sø-areal i søens nordvestlige del ligger efter berigtigelsen alene placeret på matr. nr. 50a, Træden By, Træden. Matr. nr. 1ay, 23c og 3d, Træden By, Træden er således ikke længere lodsejere i projektområdet. Kopi af afgørelsen sendes derfor alene til orientering til disse lodsejere.

Bilag 1 – Matrikeloversigt

I projektområdet mellem Silkeborgvej og Bredvadmøllevej indgår følgende matrikler:

<i>Matrikelnr.</i>	<i>Ejerlavsnavn</i>
75c	Nim By, Nim
9b	Underup By, Underup
6c	Underup By, Underup
9d	Underup By, Underup
22d	Underup By, Underup
21e	Underup By, Underup
16a	Træden By, Træden
10k	Træden By, Træden
75e	Nim By, Nim
10c	Naldal, Underup
50c	Træden By, Træden
41	Underup By, Underup
11o	Træden By, Træden
11d	Træden By, Træden
10l	Træden By, Træden
1l	Nim By, Nim
9s	Træden By, Træden
15i	Træden By, Træden
2h	Over Åstrup By, Føvling
75b	Nim By, Nim
5n	Træden By, Træden
2e	Træden By, Træden

<i>Matrikelnr.</i>	<i>Ejerlavsnavn</i>
76b	Nim By, Nim
76a	Nim By, Nim
10a	Nim By, Nim
4i	Træden By, Træden
6l	Træden By, Træden
15h	Træden By, Træden
18f	Træden By, Træden
19e	Træden By, Træden
4n	Træden By, Træden
3f	Træden By, Træden
7k	Træden By, Træden
9e	Underup By, Underup
15a	Træden By, Træden
75f	Nim By, Nim
13b	Træden By, Træden
1bc	Træden By, Træden
12h	Træden By, Træden
75a	Nim By, Nim
75a	Nim By, Nim
18a	Underup By, Underup
5i	Træden By, Træden
75d	Nim By, Nim

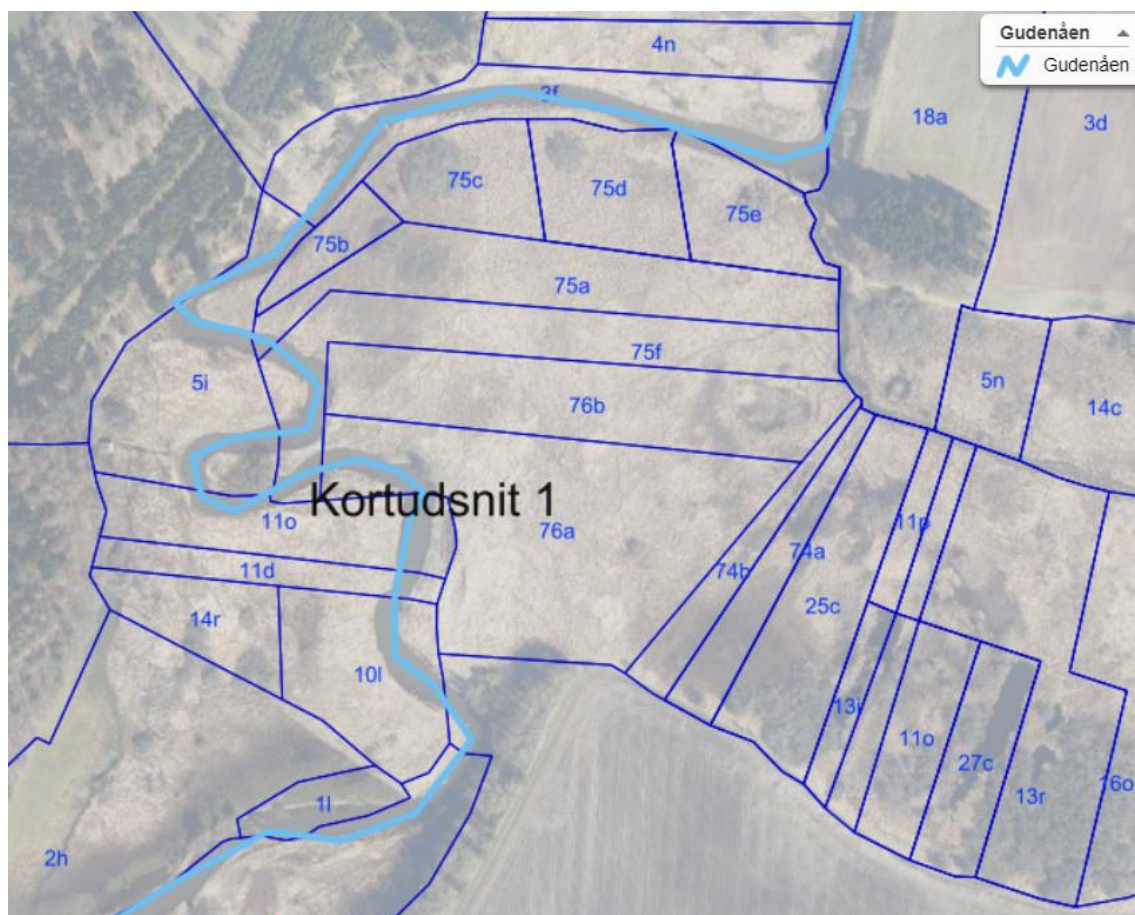
Det bemærkes, at der i januar 2024 er foregået matrikulær berigtigelse på nord/vestsiden af Bredvad Sø. Bredvads søs nordvestlige del ligger efter berigtigelsen alene placeret på matr. nr. 50a, Træden By, Træden.

Matr. nr. 1ay, 23c og 3d, Træden By, Træden er således ikke længere lodsejere i projektområdet. Kopi af afgørelsen sendes derfor alene til orientering til disse lodsejere.

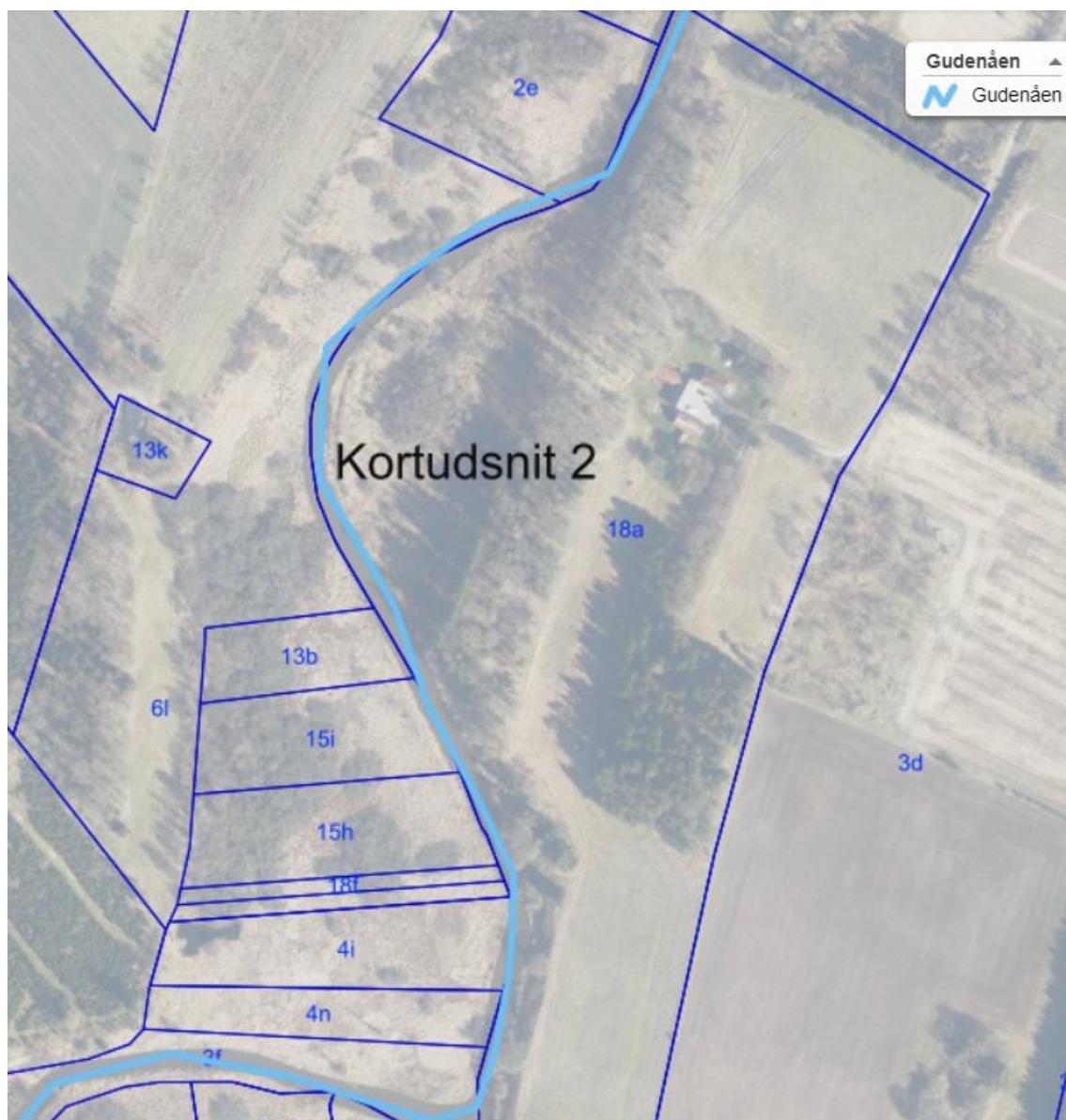
Kort over matriklernes placering indenfor projektområdet fremgår af de næste sider. Det første kort viser et oversigtskort over placeringen af de fire delområder og efterfølgende ses matrikelkort for hvert delområde.



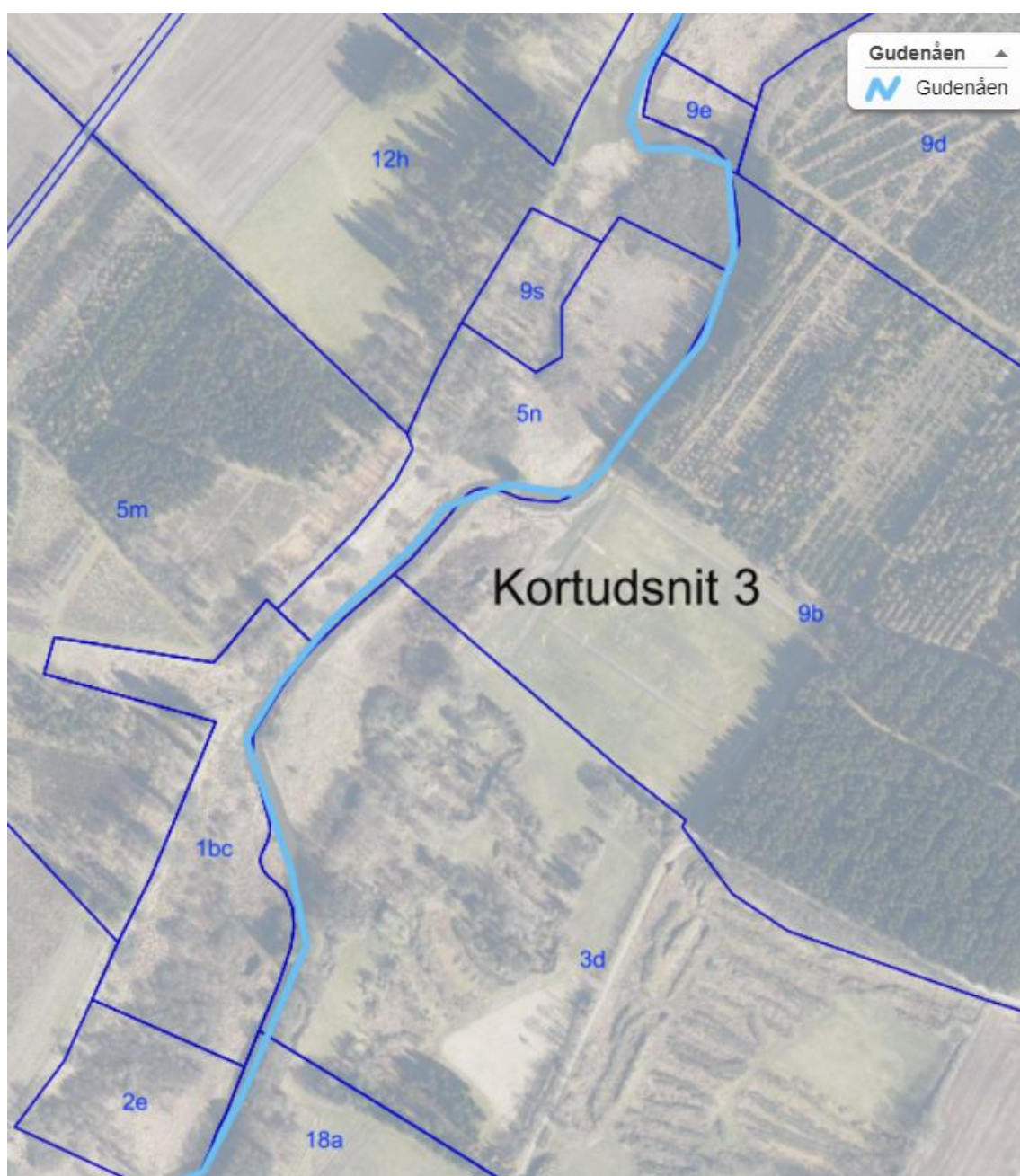
Skærmkort © SDFI. Oversigtskort med angivelse af placering af kortudsnit.



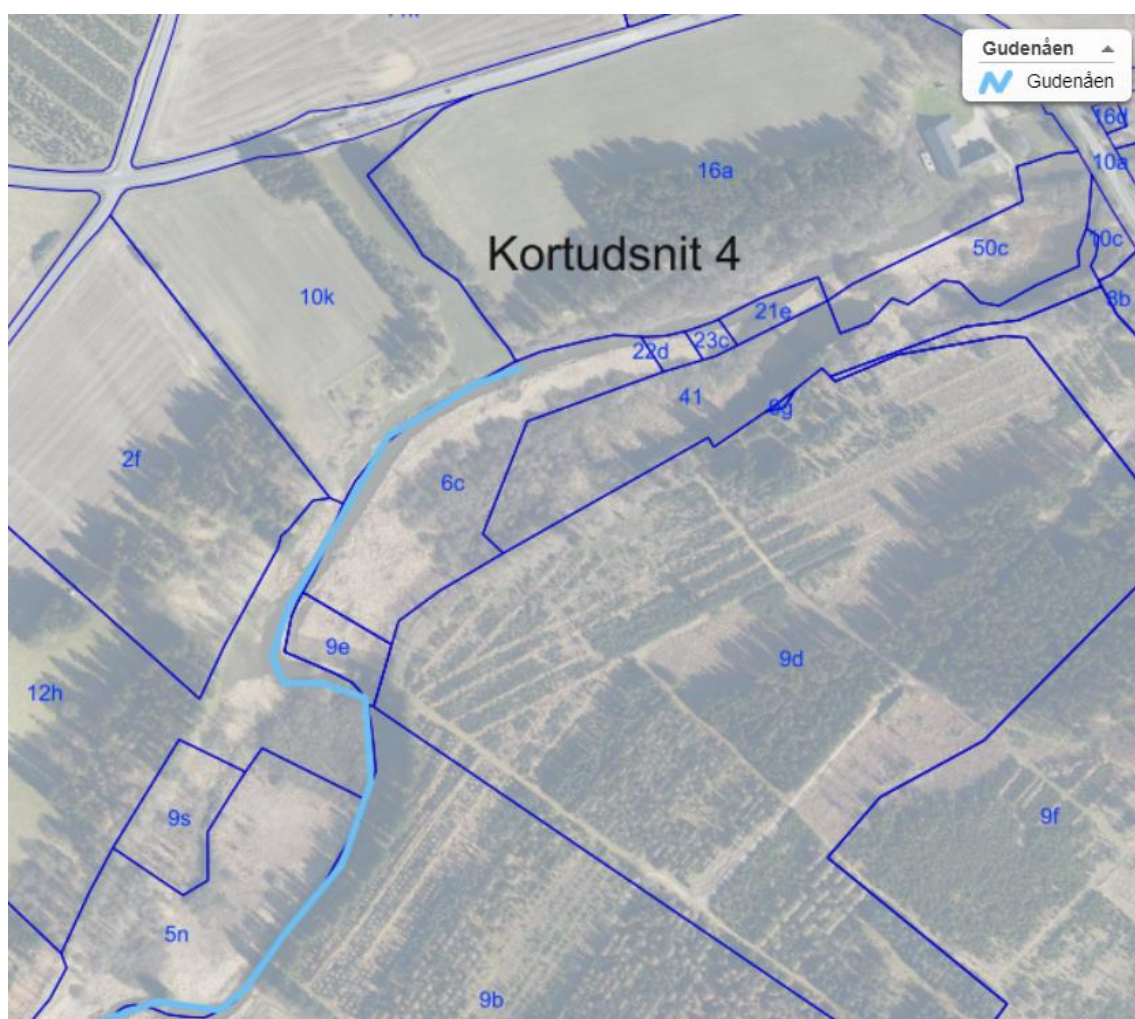
Luftfoto 2023 © SDFI. Kortudsnit 1 med matrikelskel.



Luftfoto 2023 © SDFI. Kortudsnit 2 med matrikelskel.



Luftfoto 2023 © SDFI. Kortudsnit 3 med matrikelskel.

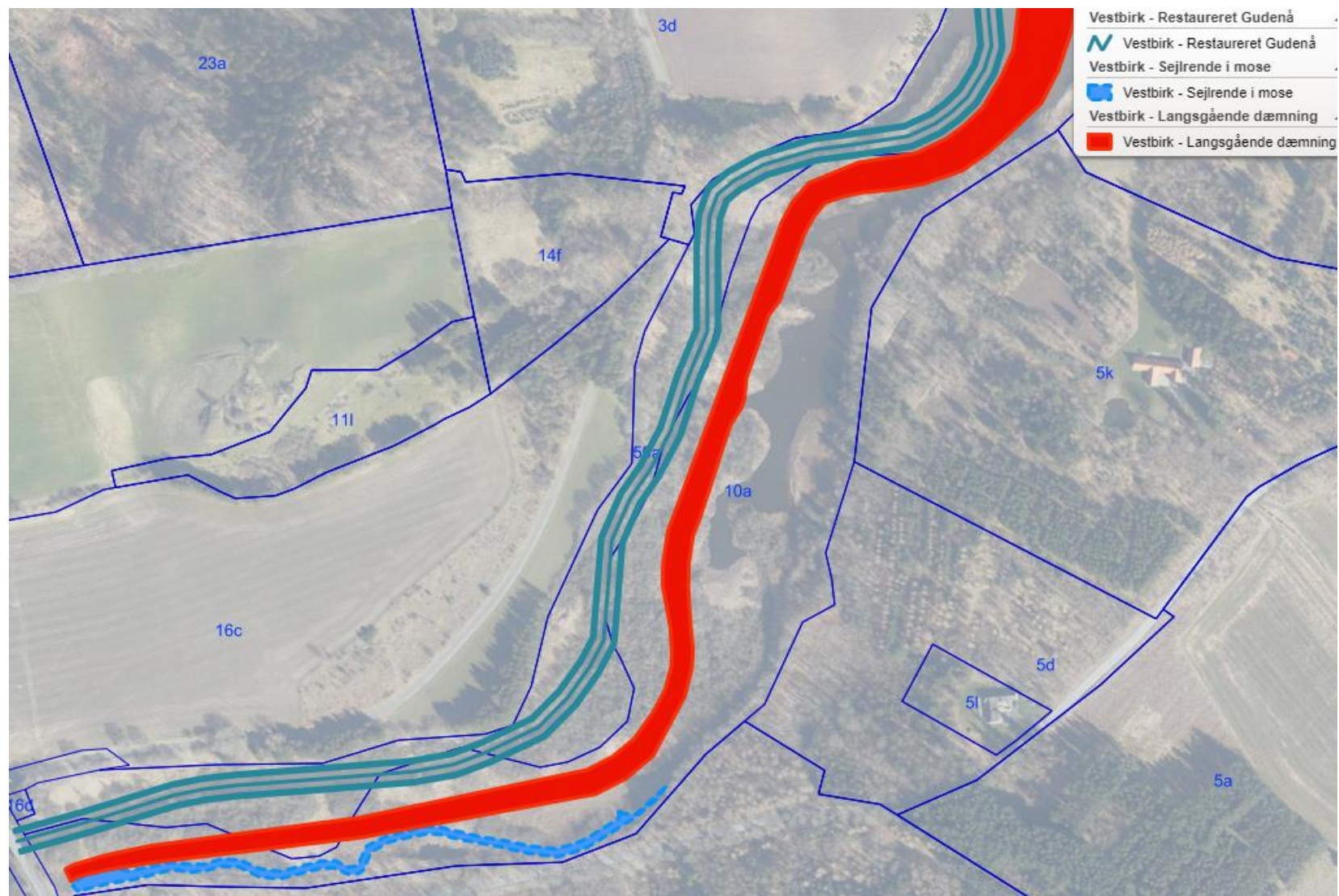


Luftfoto 2023 © SDFI. Kortudsnit 4. Nordlig del af projektområde med matrikelskel.

I projektområdet fra Bredvadmøllevej til spærredæmningen indgår følgende matrikler:

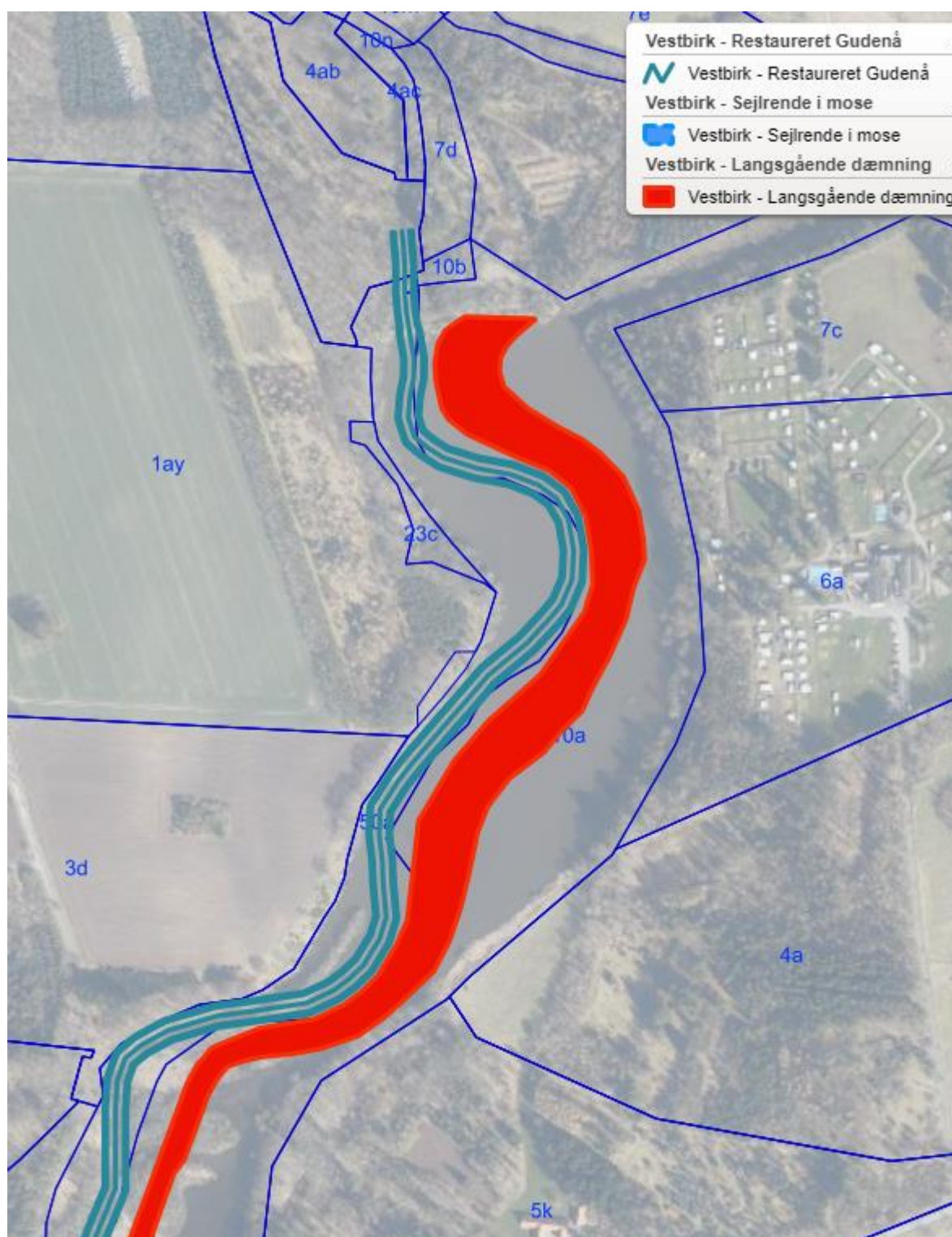
Matr. nr.	Ejerlav
50a	Træden By, Træden
10a	Naldal By, Underup
10b	Naldal By, Underup
50b	Træden By, Træden
10b	Naldal By, Underup
23a	Træden By, Træden
7d	Naldal By, Underup
4ab	Træden By, Træden
4ac	Træden By, Træden
16d	Træden By, Træden
16c	Træden By, Træden

Figurer over matriklernes placering indenfor området fremgår af de to næste sider.



Luftfoto 2023 © SDFI. Sydvestlig del af Bredvad Sø med matrikelskel.

Horsens Kommune



Luftfoto 2023 © SDFI. Nordlig del af Bredvad Sø med matrikelskel.

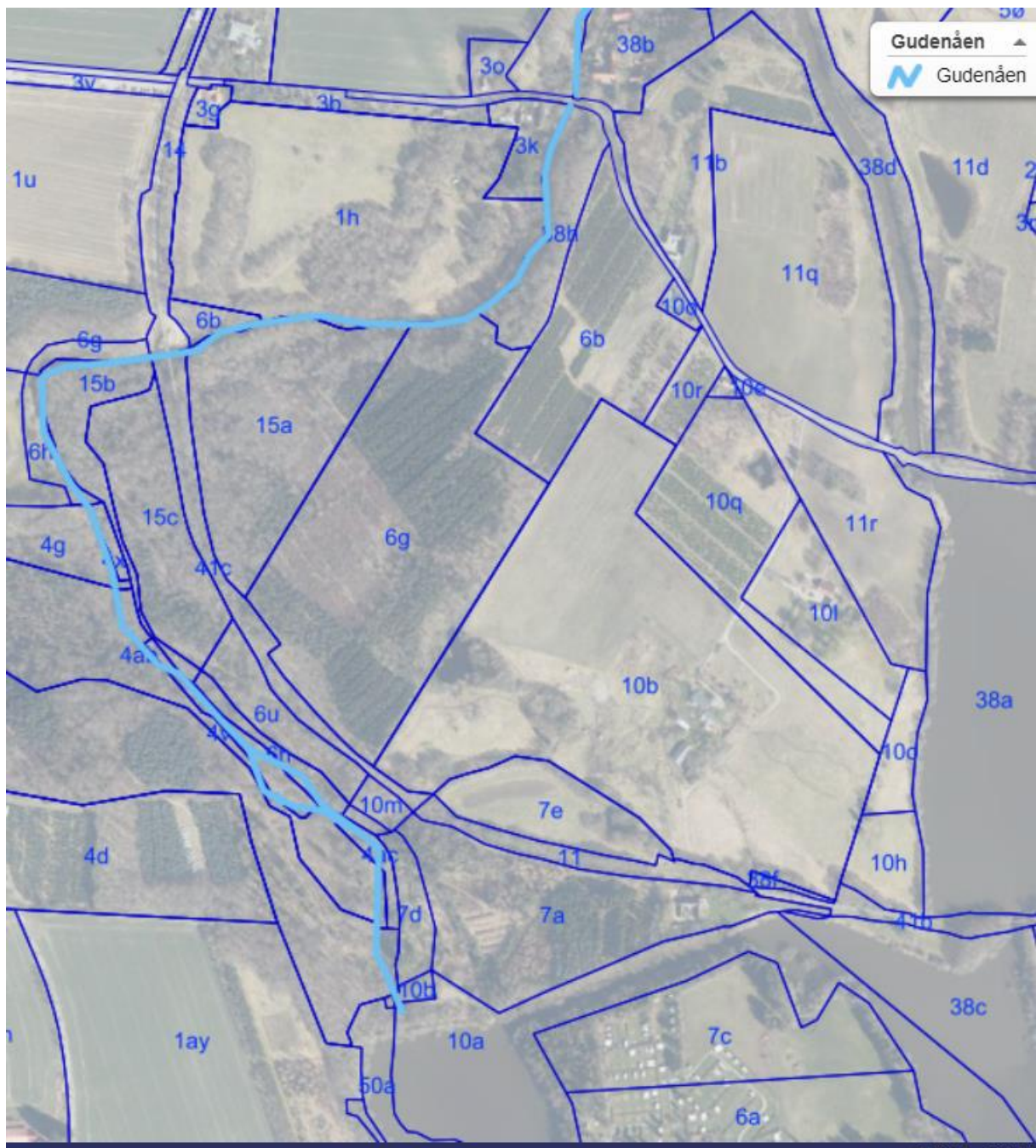
Projektområde Bredvad Sø til Søvejen.

I projektområdet mellem spærredæmningen og Søvejen indgår følgende matrikler:

23a	Træden By, Træden
4ab	Træden By, Træden
4ac	Træden By, Træden
4v	Træden By, Træden
6h	Vestbirk By, Østbirk
15b	Vestbirk By, Østbirk
15c	Vestbirk By, Østbirk
4g	Træden By, Træden
4x	Træden By, Træden
6h	Gammelstrup By, Tønning
6g	Gammelstrup By, Tønning
14	Gammelstrup By, Tønning
6b	Gammelstrup By, Tønning
41c	Vestbirk By, Østbirk
15a	Vestbirk By, Østbirk
6g	Vestbirk By, Østbirk
1h	Gammelstrup By, Tønning
3k	Gammelstrup By, Tønning
38h	Vestbirk By, Østbirk
7000e	Gammelstrup By, Tønning
7000b	Vestbirk By, Østbirk
12b	Gammelstrup By, Tønning
38b	Vestbirk By, Østbirk
12a	Gammelstrup By, Tønning

Kort over matriklernes placering i projektområdet fremgår af næste side.

Horsens Kommune

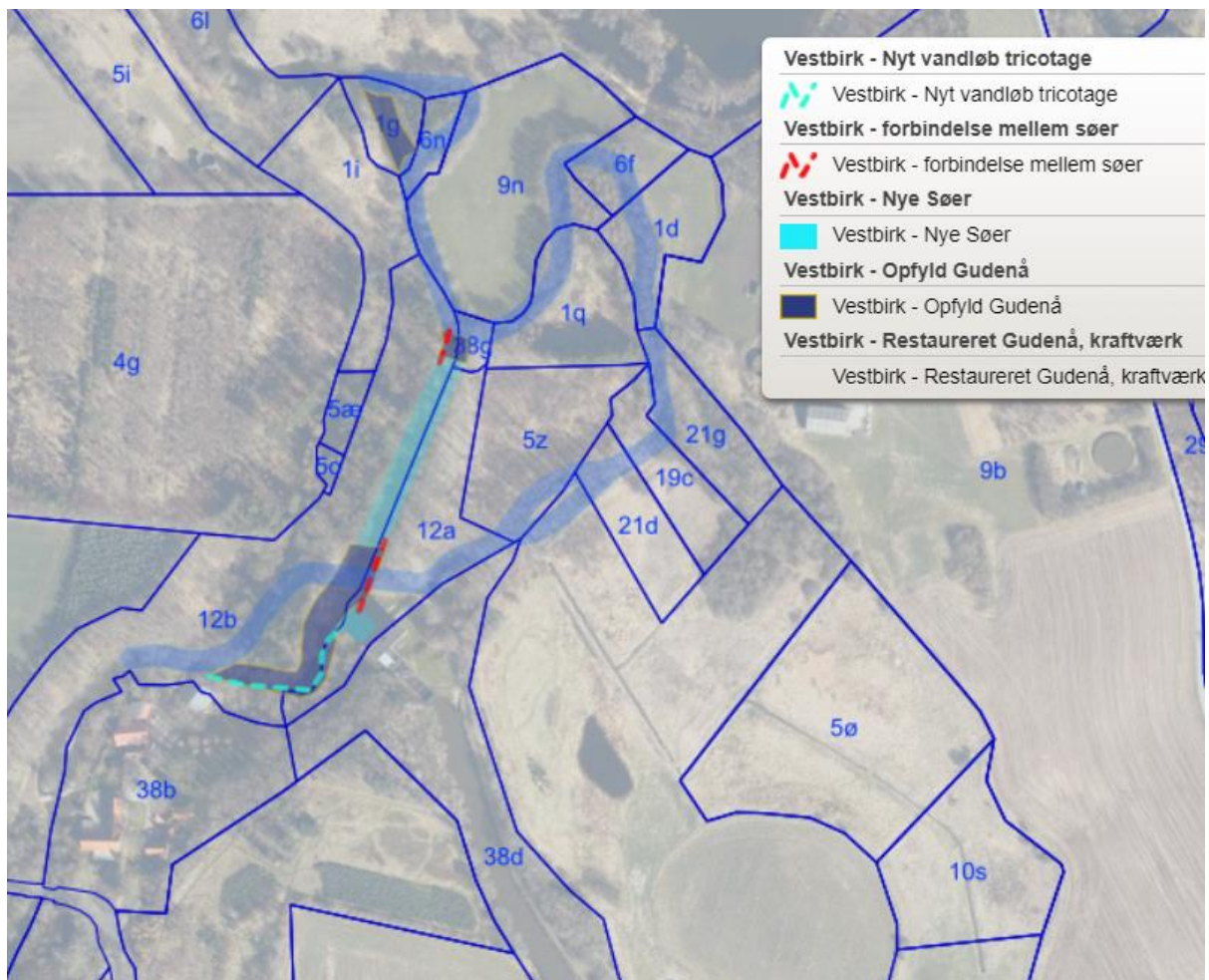


Luftfoto 2023 © SDFE. Matrikeloversigt

I projektområdet omkring Vestbirk Vandkraftværk indgår følgende matrikler:

Matr. nr.	Ejerlav
12b	Gammelstrup By, Tønning
12a	Gammelstrup By, Tønning
5z	Gammelstrup By, Tønning
1q	Gammelstrup By, Tønning
1i	Gammelstrup By, Tønning
1d	Gammelstrup By, Tønning
6f	Gammelstrup By, Tønning
6n	Gammelstrup By, Tønning
1g	Gammelstrup By, Tønning
2k	Birknæs Gde., Østbirk
11d	Vestbirk By, Østbirk
21d	Vestbirk By, Østbirk
19c	Vestbirk By, Østbirk
21g	Vestbirk By, Østbirk
9n	Vestbirk By, Østbirk
38g	Vestbirk By, Østbirk

Figurer over matriklernes placering indenfor og omkring projektområdet fremgår af den næste side.



Luftfoto 2023 © SDFE. Projektområde med matrikelskel.

Bilag 2 – Lovgivning

LBK nr 1217 af 25/11/2019 Vandløbsloven

Kapitel 8 *Vandløbsrestaurering*

§ 37. For at forbedre de fysiske forhold i og omkring vandløb kan vandløbsmyndigheden beslutte, at der gennemføres restaureringsforanstaltninger, herunder genopretning af vandløbs naturlige løb og fjernelse af fysiske spærringer for vandgennemstrømningen.

Stk. 2. Vandløbsmyndigheden afholder udgifterne ved restaureringer. Miljøministeren kan inden for rammerne af de bevillinger, der afsættes på de årlige finanslove, yde tilskud til gennemførelse af restaureringsprojekter.

Stk. 3. Foranstaltninger efter stk. 1 kan ikke gennemføres, hvis der derved tilsidesættes væsentlige kulturhistoriske interesser.

Stk. 4. Enhver, der lider tab ved en foranstaltning som nævnt i stk. 1, har ret til erstatning.

Stk. 5. Miljøministeren fastsætter nærmere regler om foranstaltninger som nævnt i stk. 1, herunder om samarbejdet mellem vandløbsmyndighederne, om deres samarbejde med andre myndigheder, om offentlighedens medvirken og om tilskudsordningen efter stk. 2.

BEK nr 834 af 27/06/2016 Bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v.

Kapitel 7 *Vandløbsrestaurering*

§ 22. Vandløbsmyndighedens forslag til et restaureringsprojekt efter lovens § 37 skal indeholde

- 1) en redegørelse for målsætningen for vandløbet og hensigten med restaureringsforslaget,
- 2) en redegørelse for forundersøgelser, der danner grundlag for projektet,
- 3) en redegørelse for de afstrømningsmæssige og afvandingsmæssige konsekvenser af restaureringen,
- 4) oplysninger om vandløbets nuværende og fremtidige skikkelse eller vandføringsevne og de hertil knyttede vandspejlsforhold,
- 5) oplysninger om de planlagte typer af foranstaltninger og disses placering,
- 6) fornødent skitse- og kortmateriale, herunder en plan og en oversigtsplan i passende målestok,
- 7) en tidsplan for arbejdets udførelse, samt
- 8) et overslag over anlægs- og driftsudgifter.

Bilag 3 - Vurdering ift. lov om vandplanlægning

Ifølge indsatsbekendtgørelsen* skal kommunalbestyrelsen ved administration af øvrig lovgivning sikre, at miljømål, udlagt ved lov om vandplanlægning** for de enkelte vandområder, kan bibeholdes eller opnås. Der kan derfor ikke meddeles tilladelse eller dispensation, hvis det planlagte projekt medfører, at et målsat vandområde ikke kan opnå eller bibeholde fastlagt miljømål.

Vandområdeplan 2021-2027 fastlægger miljømål for alle vandforekomster. Af samme vandområdeplan ses kortlagt tilstand for vandforekomstens kvalitetselementer.

Vandområdeplanen kan ses på webadresse:

<https://mim.dk/media/njvlvhax/vandomraadeplanerne-2021-2027-22-9-2023.pdf>

Kortmateriale for vandområdeplanen kan ses på webadresse:

<https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3-2022>

Gudenåen er gennem projektområdet udpeget som vandtypen *vandløb*. Gudenåen er gennem projektområdet inddelt i vandløbsstrækningerne Gudenå - Bredstenbro - Vestbirk, Gudenå - Vestbirk Campingplads og Gudenå - Vilholt Mølle - Mossø. De enkelte delstrækninger fremgår af figur 1 næste side.

Bredvad Sø er udpeget som vandtypen *Sø*. Miljøstyrelsen har meddelt tilladelse til at fravige det fastlagte miljømål; god økologisk tilstand, for den del af Bredvad Sø, der bliver nedlagt ved gennemførelse af vandløbsrestaureringsprojektet.

På de følgende sider vurderes de enkelte vandområders mulighed for at bibeholde eller opnå fastlagt målsætning ved gennemførelse af vandløbsrestaureringsprojektet.

Horsens Kommune



Figur 1. Skærmbort © SDFI. Angivelse af Gudenåens delstrækninger og Bredvad Sø, jf. Vandområdeplan 2021-2027.

Vandløbsstrækningen Bredstenbro – Vestbirk (010577)

Vandløbsstrækningen Gudenåen Bredstenbro – Vestbirk er 4,5 km lang og løber fra 100 opstrøms Silkeborgvej ned til Bredvad Sø. De første 100 m af strækningen opstrøms Silkeborgvej er beliggende udenfor projektområdet.

Målsætning samt de enkelte kvalitetselementers tilstand på vandløbsstrækningen Bredstenbro – Vestbirk fremgår af Tabel 1, herunder.

Strækning	Miljømål – samlet økologisk tilstand	Miljømål – kemisk tilstand	Alger	Fisk	Smådyr	Planter	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand
Bredstenbro-Vestbirk	Godt økologisk potentiale	God kemisk tilstand	Ukendt	Ukendt	Maksimalt økologisk potentiale	Ukendt	Maksimalt økologisk potentiale	Ukendt

Tabel 1. Miljømål og kvalitetselementernes tilstand, jf. vandområdeplan 2021-2027, for vandløbsstrækningen Bredstenbro – Vestbirk.

Vandløbsstrækningen er i VP3 karakteriseret som "stærkt modificeret", idet stuvezonen fra Bredvad Sø rækker helt op til Bredstenbro. Dette medfører, at målsætningen sættes til et *økologisk potentiale* og ikke til en egentlig *økologisk tilstand*.

Vandløbsstrækningen Bredstenbro-Vestbirk opnår *maksimalt økologisk potentiale* for smådyr. De andre kvalitetselementer er ikke kortlagt. Det betyder, at den samlede tilstand for strækningen tilsvarende er *maksimalt økologisk potentiale*. Dermed er vandløbets tilstand kortlagt til at være bedre end den målsatte tilstand.

Idet det planlagte projekt fjerner stuvezonen fra Bredvad Sø, vil det medføre at vandløbsstrækningen ændres fra stærkt modificeret til naturligt vandløb. Vandløbsstrækningen vil få et naturligt fald og strømføring, og dermed også en langt bedre naturkvalitet, end i dag hvor vandløbsstrækningen er stærkt modificeret. Dermed vurderes det ansøgte at bidrage væsentligt til, at de enkelte kvalitetselementer som minimum kan opnå *god økologisk tilstand*.

Idet der ikke tilføres miljøfremmede stoffer, vurderes det planlagte projekt ikke at påvirke vandløbets kemi, og dermed vil det planlagte projekt have en neutral betydning for den kemiske tilstand af vandløbsstrækningen samt nedstrømliggende vandområder.

Bredvad Sø

Bredvad Sø er jf. Vandområdeplan 2021-2027 en sø med en god økologisk målsætning. Målsætning samt de enkelte kvalitetselementers tilstand på vandløbsstrækningen Bredstenbro – Vestbirk fremgår af Tabel 2, herunder.

Kvalitetselement	Miljømål / tilstand af kvalitetselement
Miljømål – Samlet økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Miljømål – kemisk tilstand	God kemisk tilstand
Samlet økologiske tilstand	Moderat økologisk tilstand
Plante-plankton	Moderat økologisk tilstand
Anden akvatisk flora	Ukendt
Planter	Høj økologisk tilstand
Fisk	Ukendt
Bunddyr	Ukendt
Vandets klarhed	Høj økologisk tilstand
Iltmætning	God økologisk tilstand
Fosforindhold	Ikke god økologisk tilstand
Kvælstofindhold	Ikke god økologisk tilstand

Tabel 2. Miljømål og kvalitetselementernes tilstand, jf. vandområdeplan 2021-2027, for Bredvad Sø.

Projektet nedlægger en del af Bredvad Sø. Den reducerede Bredvad Sø har et langt større potentiale for at kunne opnå god økologisk tilstand på samtlige kvalitetselementer, idet søen fremadrettet ikke modtager næringsrigt Gudenåvand, men i stedet fødes af udtrængende grundvand, som er fattigt på næringsstoffer. I næringsfattige søer er vandet klart og der er gode vækstbetingelser for planteplankton-arter, der er tilpasset forhold med begrænset næring, samt vandplanter og anden akvatisk flora. Herved stiger vandets iltmætning. Det klare iltholdige vand med vandplanter giver gode levebetingelser for smådyr og fisk. Samlet vil den reducerede Bredvad Sø kunne opnå en samlet god økologisk tilstand, og herved kunne leve op til miljømålet.

Den øvrige del af Bredvad Sø ændres til Gudenå. Denne strækning af Gudenåen får et stort fald og et varieret forløb. Herved er der et meget stort potentiale for, at vandløbet opnår en god økologisk tilstand for samtlige kvalitetselementer for vandløb. Det er på den baggrund kommunens vurdering, at genskabelse af vandløbsstrækningen er i overensstemmelse med vandområdeplanens generelle miljømål for vandforekomster; god økologisk tilstand.

Idet der ikke tilføres miljøfremmede stoffer, vurderes det planlagte projekt ikke at påvirke vandløbets kemi, og dermed vil det planlagte projekt have en neutral betydning for den kemiske tilstand for den nye vandløbsstrækning og den tilbageværende del af Bredvad sø samt nedstrømsliggende vandområder.

Vandløbsstrækningen Gudenå – Vestbirk Campingplads

Strækningen Gudenå – Vestbirk Campingplads er 2,7 km lang og løber fra spærredæmningen i nordlig ende af Bredvad Sø og ned til Vestbirk Vandkraftværk.

Målsætning samt de enkelte kvalitetselementers tilstand på vandløbsstrækningen Gudenå – Vestbirk Campingplads fremgår af Tabel 3, herunder.

Strækning	Miljømål – samlet økologisk tilstand	Miljømål – kemisk tilstand	Alger	Fisk	Smådyr	Planter	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand
Gudenå – Vestbirk Campingplads	Godt økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Ukendt

Tabel 3. Kortlagt tilstand for vandløbs kvalitetslementer, jf. vandområdeplan 2021-2027 og kemiske tilstand.

Kommunens vurdering

Samlet økologisk tilstand

Det fremgår at der i dag er høj økologisk tilstand på strækningen i delområdet Gudenå – Vestbirk Campingplads. Dette baseres på undersøgelse af smådyr og fisk, som begge er kortlagt til en høj økologisk tilstand. Det er imidlertid Horsens Kommunes opfattelse, at den kortlagte tilstande for især fisk ikke afspejler den aktuelle situation for strækning af Gudenåen beliggende mod Vestbirk Vandkraftværk. Størsteparten af den kortlagte strækning; Gudenå – Vestbirk Campingplads, i alt 2,7 km, ligger en uberørt del af Gudenåen med stort fald og stor fysisk variation, hvilket giver optimale leveforhold for arter af fisk. De sidste 150 m af denne kortlagte strækning, beliggende umiddelbart ved Vestbirk Vandkraftværk har et fald på op til 25 %, hvilket er for stort et fald til, at de fleste arter af fisk, og smådyr kan bevæge sig på langs af vandløbet.

Det er Horsens Kommunes vurdering, at en reduktion af det stejle fald ved Vestbirk Vandkraftværk, og dermed sikring af fri passage gennem Gudenåen for smådyr og fisk, vil medføre, at kvaliteten af Gudenåen som levested for arter af fisk, smådyr, vandplanter øges. Det vurderes, at forholdene for alger vil være uændret. Faldet reduceres ved at forlænge Gudenåen med ca. 435 m på denne delstrækning. Den forlængede strækning får et fald lig den øvrige delstrækning, og dermed er det Horsens Kommunes vurdering, at projektet medfører, at den høje økologiske tilstand kan bevares og opnås på hele denne delstrækning af Gudenåen.

Kemiske tilstand

Idet der ikke tilføres miljøfremmede stoffer, vurderes det planlagte projekt ikke at påvirke vandløbs kemi, og dermed vil det planlagte projekt have en neutral betydning for den kemiske tilstand af vandløbsstrækningen samt nedstrømliggende vandområder.

Vandløbsstrækningen Gudenå - Vilholt Mølle - Mossø

Strækningen Gudenå – Vilholt Mølle – Mossø er 11 km lang og løber fra Vestbirk Vandkraftværk til Klosterkanalen umiddelbart opstrøms Mossø.

Målsætning samt de enkelte kvalitetselementers tilstand på vandløbsstrækningen Bredstenbro – Vestbirk fremgår af Tabel 4, herunder.

Strækning	Miljømål – samlet økologisk tilstand	Miljømål – kemisk tilstand	Alger	Fisk	Smådyr	Planter	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand
Gudenå – Vilholt Mølle – Mossø	Godt økologisk tilstand	God kemisk tilstand	Ukendt	Høj økologisk tilstand	Høj økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand	Ukendt

Tabel 4. Kortlagt tilstand for vandløbs kvalitetslementer, jf. vandområdeplan 2021-2027 og kemiske tilstand.

Kommunens vurdering

Samlet økologisk tilstand

Det fremgår at der i dag er ringe økologisk tilstand på strækningen i delområdet Gudenå – Vilholt Mølle – Mossø baseret på kortlægning af vandplanter. Både fisk og smådyr er kortlagt til at have en høj økologisk tilstand.

Det er Horsens Kommunes vurdering, at vandløbsrestaureringsprojektet medfører, at kvaliteten af Gudenåen som levested for arter af fisk, smådyr, vandplanter øges. Forholdene for alger vil forblive uændrede.

Gudenåen forlægges til gamle åslyng, hvorved Gudenåens længde øges med ca. 400 m og det gennemsnitlige fald på strækningen bliver 3,5 ‰, hvilket er et godt fald for vandløb i Gudenåens størrelsesorden. Samtidig medfører projektet at strækning umiddelbart opstrøms denne delstrækning af Gudenåen også får reduceret fald fra godt 24 ‰ til 3,5 ‰. Et naturligt slynget vandløb med et godt fald skaber gode iltrige leveforhold med stor variation, hvilket igen skaber gode levesteder for vandløbsplanter, smådyr og fisk.

Samlet er det derfor Horsens Kommunes vurdering, at vandløbsrestaureringsprojektet medfører, at der kan opnås en god økologisk tilstand på denne del af Gudenåen, herunder at projektet ikke medfører, at tilstanden for smådyr og fisk forringes.

Kemiske tilstand

Idet der ikke tilføres miljøfremmede stoffer, vurderes det planlagte projekt ikke at påvirke vandløbs kemi, og dermed vil det planlagte projekt have en neutral betydning for den kemiske tilstand af vandløbsstrækningen samt nedstrømliggende vandområder.

Samlet vurdering vedr. vandområdeplanens miljømål

Horsens Kommune vurderer således samlet, at projektet kan realiseres uden at:

- forringe kvaliteten af nuværende kvalitetselementer med en god eller høj økologisk tilstand/potentiale
- hindre at kvalitetselementer indenfor projektets vandområder ikke kan opnå god økologisk tilstand

Dermed er projektet i overensstemmelse med miljømål udlagt i Vandområdeplan 2021-2027, jf. lov om vandplanlægning.

Projektet er også i overensstemmelse med vandområdeplanens indsatsprogram, idet projektet fjerner indsatsen 'fjernelse af fysiske spærringer', spærringen ved Vestbirk Kraftværk.

Referencer

*BEK nr. 797 af 13/06-2023 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

** LBK nr. 126 af 26/01/2017 af lov om vandplanlægning

Bilag 4 – Habitatvurdering

Jf. § 6, stk. 1-4 og § 10 i habitatbekendtgørelsen*, skal der forud for en dispensation foretages en vurdering af, om aktiviteten kan påvirke et internationalt beskyttet område (Natura 2000-område) væsentligt, og om det ansøgte kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter – eller ødelægge de planterarter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV (strengt beskyttede arter i EU), jf. habitatbekendtgørelsens bilag V*

Der kan kun meddeles afgørelse, hvis det vurderes, at projektet kan realiseres uden at:

- Skade arter eller naturtyper som indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder.
- Beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter – eller ødelægge de planterarter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV.

Natura 2000-områder

Den nordligste del af projektområdet ligger ca. 3,8 km opstrøms Natura 2000-område nr. 52 (Habitatområde H48, Salten Å, Salten Langsø, Mossø og søer syd for Salten Langsø og dele af Gudenåen og fuglebeskyttelsesområde F33, Salten Langsø og F35, Mossø). Bevæger man sig opstrøms gennem projektområdet øges distancen til 8,5 km til samme Natura 2000 område.

Der er vedtaget en Natura 2000-plan for området. Natura 2000-planens målsætning er bindende for myndigheden og skal anvendes ved konsekvens vurdering ved myndighedsudøvelse jf. habitatbekendtgørelsen. Natura 2000 plan og udpegningsgrundlaget for området fremgår af Miljøstyrelsens hjemmeside på webadresse; www.mst.dk.

Projektet foregår lokalt i Gudenåen, og medfører ingen fysisk påvirkning nedstrøms i systemet. På baggrund af dette samt den store afstand til det internationale naturbeskyttelsesområde er det Horsens Kommunes vurdering, at projektet ikke påvirker naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området negativt.

Det er Horsens Kommunes vurdering, at projektet kan have en positiv påvirkning på Odderen, der er på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag. Odderen forekommer med en stabil bestand i Gudenåen og etablering af den fri passage gennem Bredvad Sø og ved Vestbirk Vandkraftværk, og den deraf positive betydning for naturligt forekommende fiskearter i Gudenåen, forventes restaureringsprojektet at få en positiv betydning for Odderen, der lever af fisk.

Horsens Kommune vurderer ligeledes, at fjernelse af begge spærringer kan have en positiv effekt på bestanden af bæklampret, som også er på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag. Fjernelsen af spærringen forventes at give bæklampretten adgang til flere levesteder og bedre fødesøgningsmuligheder i Gudenåsystemet.

Bilag IV-arter

En række arter af planter og dyr, de såkaldte bilag IV-arter, er omfattet af en særlig streng beskyttelse i alle EU-medlemsstater, herunder Danmark. Det gælder for dyrearterne, at der er et generelt forbud mod at beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder i deres naturlige udbredelsesområde, mens der for plantearterne er forbud mod at ødelægge dem. Forbuddet gælder uanset om disse dyr og planter findes indenfor eller udenfor beskyttede naturområder.

Horsens Kommune har kendskab til, at der omkring projektområdet er registreret følgende bilag IV-arter; odder, arter af flagermus, stor vandsalamander, spidssnudet frø, markfirben, grøn mosaikguldsmed, og grøn kølleguldsmed.

Odder

Odderen har potentielle yngle- og rasteområder langs uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder.

Horsens Kommune har kendskab til, at odder yngler og raster i Gudenåen og tilknyttede vådområder. Der er registreret odder i området syd for Bredvad Sø af Miljøstyrelsen i 2011 og 2012. Miljøstyrelsen har også registreret odder ved Søvejen, der ligger umiddelbart opstrøms Vestbirk Vandkraftværk. Nord for projektområdet er der flere indberetninger af odder fra Derudover er der ikke registreret spor af odder på tilgængelige naturdatabaser eller ved kommunens besigtigelser i området.

I forbindelse med partshøring af landzonetilladelse og § 3 dispensation i Bredvad Sø, er det af lokale lodsejere oplyst, at der er hyppig forekomst af odder i Bredvad Sø.

Projektområdet - Silkeborgvej til Bredvadmøllevej

Gudenåen er på strækningen gennem den opstrøms liggende del af projektområdet (sydlig del af projektområdet) omgivet af uforstyrrede naturområder. Det er derfor kommunens vurdering, at der, trods en del forstyrrelser i form af bl.a. et stort antal af gennemsejlende kanoer i sommerhalvåret kan være ynglende eller rastende oddere langs Gudenåen indenfor projektområdets afgrænsning.

Fjernelse af spærredæmningen i Bredvad Sø fjerner den stuvezone på Gudenåen, der siden tilblivelsen af Vestbirk Vandkraftværk har eksisteret fra spærredæmningen og opstrøms gennem projektområdet til Silkeborgvej. Anlægsarbejdet foregår udenfor projektområdet i den nordforliggende Bredvad Sø. Selve sænkningen af Gudenåens bund løber over et års tid og vil dermed foregå så langsomt, at det ikke medfører ændringer i kvaliteten af Gudenåen som yngle- og rasteområde.

Projektet medfører, at Gudenåen skifter karakter fra at være et blødbundsvandløb med ringe fald til et vandløb med så stort et fald, at de fysiske betingelser for et godt fiskevandløb med gydebanker, er til stede. Dermed skabes der gode levebetingelser for de arter af fisk, der lever i større vandløb. Den ny Gudenå bliver dermed fremadrettet et

godt yngle- og rasteområde for odderen, da der både er stor uforstyrrelighed og rige fødesøgningsmuligheder.

Det er Horsens Kommunes vurdering, at realisering af projektet ikke påvirker kvaliteten af Gudenåen og omkringliggende arealer på strækning mellem Silkeborgvej og Bredvadmøllevej som yngle- og rasteområde for odder. Den økologiske funktionalitet af den lokale bestands yngle- eller rasteområde vurderes at opretholdes på samme niveau i anlægsfasen, og forventes at forbedres efter projekt gennemførelsen.

Projektområde Bredvad Sø

Bredvad Sø er en større sø i Gudenåsystemet, hvor den sydlige ende er under tilgroning og fremstår med en række bugter og vige omgivet af uforstyrrede pilemoser. Det er derfor kommunens vurdering, at der, trods en del forstyrrelser i form af bl.a. et stort antal af gennemsejlende kanoer i sommerhalvåret samt aktivitet ved campingpladsen på den nordøstlige bred, kan være ynglende eller rastende oddere i tilknytning til Bredvad Sø. Det vurderes ikke, at odderen placerer redehuler i nærheden af de forstyrrede områder, men ynglende og rastende oddere fouragerer formentlig i Bredvad Sø, i de uforstyrrede nattetimer.

Projektet vil medføre at Bredvad Sø ændrer karakter. I dag er den lavvandede sø under tilgroning, med Gudenåen diffust strømmende omkring søens undervandsvegetation. Efter projektets realisering vil der være en reableret Gudenådal med frit strømmende vandløb samt en sø, der løber parallelt med Gudenådalens. Hele området kommer fortsat til at ligge hen i natur, hvoraf størstedelen af de uforstyrrede pilemoser i områdets sydlige ende bliver bevaret. Den sejlads, der i dag foregår på Bredvad Sø vil fremadrettet foregå på den tilbageværende del af Bredvad Sø, i den nuværende søs sydlige og østlige del. Selve Gudenådalens – den sydlige og vestlige del af den nuværende sø – vil fremadrettet ligge uforstyrret hen, og dermed blive mere egnet som yngle- og rasteområde for odder.

Anlægsfasen

Bredvad Sø bliver påvirket af graveaktivitet, etapevis i op til to år, da der gennem Bredvad Sø skal opbygges en dæmning, der adskiller søen i Gudenådal og tilbageværende Bredvad Sø. Eventuelt forekommende oddere i Bredvad Sø vil blive forstyrret af anlægsarbejdet. Der findes dog mere uforstyrrede og bedre egnede yngle- og rasteområder for odder i Gudenåsystemet, både umiddelbart opstrøms samt nedstrøms Bredvad Sø. Oddere er mobile og har et forholdsvist stort territorie – op til 5 km for hunner og 10 km for hanner – hvor de har mange huler, der benyttes til at yngle eller raste. De vil derfor fortrække opstrøms eller nedstrøms Bredvad Sø i anlægsperioden og udnytte andre dele af deres territorie. Da arbejdet kun kommer til at foregå i dagtimerne, vil odderen kunne passere uforstyrret igennem området i aften- og nattetimerne.

Det vurderes således, at den økologiske funktionalitet af den lokale bestands yngle- eller rasteområder opretholdes på samme niveau som før, trods de midlertidige forstyrrelser.

Driftsfasen

Den gendannede Gudenå bliver et varieret vandløb med et betydeligt fald, og dermed skabes der gode levebetingelser for de arter af fisk, der lever i større vandløb. Samtidig føres kano- og kajakbrugerne over i den tilbageværende del af Bredvad Sø, hvormed den gendannede strækning af Gudenåen, med de omkringliggende naturarealer, kommer til at ligge uforstyrret hen. Den ny Gudenå bliver dermed fremadrettet et godt yngle- og rasteområde for odderen, da der både er stor uforstyrrelse og rige fødesøgningsmuligheder. Strækningen får således en væsentlig højere kvalitet som yngle- og rasteområde, end den nuværende Bredvad Sø.

Den tilbageværende del af Bredvad Sø vil fortsat være mindre værdifuld for odderen på grund af den store forstyrrelse i sommerhalvåret. I den sejladsfri del af året, vil særligt den sydlige uforstyrrede del af søen have værdi som rasteområde for odder.

Det er Horsens Kommunes vurdering at realisering af projektet ikke påvirker kvaliteten af Bredvad Sø og omkringliggende arealer som yngle- og rasteområde for odder. Den økologiske funktionalitet af den lokale bestands yngle- eller rasteområde vurderes at opretholdes på samme niveau som før – og forventes at forbedres efter projekt gennemførelsen.

Projektområdet – Gudenåen; Døde Å strækningen

De arealer, der påvirkes af vandstandsstigningen i Gudenåen på Døde Å strækningen er i dag for våde til at odderen vil placere rede- eller rastehul her. Der er derfor ikke risiko for at eventuelt oversete odder-huler, bliver oversvømmede. Derover trives odderen i vådområder og vil ikke påvirkes negativt af den mindre vandstandsstigning. Idet der ikke kommer til at foregå anlægsarbejde i projektområdet, vil der ikke være forstyrrelser i anlægsperioden.

Gudenåens samlede vandføring gennem Døde Å strækningen, vil forbedre de fysiske forhold i Gudenåen. En Gudenå med gode fysiske forhold skaber bedre levesteder for de arter af fisk, der naturligt forekommer i Gudenåen. Dermed vil projektet medføre, at Gudenåen gennem projektområdet får en bedre kvalitet som yngle- og rasteområde for odderen, da fødeudbuddet forbedres. Samlet vurderes projektet at få en positiv betydning for odderen.

Projektområdet – Vestbirk Vandkraftværk

Det er Horsens Kommunes formodning, at der omkring projektområdet er en stabil bestand af Odder i Gudenåen. Dette baseres på data fra Miljøstyrelsens artsovervågning og fund indberettet på Naturdatabasen frem til i dag, fra både opstrøms i Gudenåsystemet, jf. tekst ovenfor og fund af odder fra områder nedstrøms Vestbirk Vandkraftværk udenfor projektområdet indberettet af MST i årene 2011 og 2012 samt øvrige indberetninger. Samtidig er Gudenåen på strækningen fra Søvejen forbi Vestbirk Vandkraftværk og ud til Mossø omgivet af uforstyrrede naturarealer (moser, enge og skove), som vurderes at være egnede levesteder for odder, idet den foretrækker at leve i uforstyrrede, større sammenhængende naturområder med vandløb eller større søer.

Den eksisterende Gudenå løber gennem projektområdet, og udgør med sin uforstyrrede brinkzone et potentielt yngle- og rasteområde for odder. Dog vurderes Gudenåen indenfor projektområdet ikke at udgøre yngle- og rasteområde af en høj kvalitet af flere årsager. Den opstrømsliggende del af Gudenåen har et så stort fald, at det udgør en spærring for fisk, hvormed fiskefaunaen i denne del af projektområdet er begrænset. Centralt i projektområdet, ligger Vestbirk Vandkraftværk, hvor der er en stor grad af forstyrrelse hele året rundt, dog især i sommerhalvåret, da Gudenåens sejlene gæster har en overgang/passage her. Nedstrøms vandkraftværket er Gudenåens forløb rettet ud og de omgivende arealer er tørre skovpartier. Denne strækning blev gravet ved Vandkraftsværkets etablering, og de brinknære arealer rummer ikke enge og moser, men udgøres i stedet af tør produktionskov. Det kan ikke udelukkes at der forekommer odder på denne kanallignende strækning af Gudenåen, men den vurderes ikke at være egnet som yngle- og rasteområder. Da odderen foretrækker uforstyrrede områder nær vandløb og søer, som forekommer i stort antal umiddelbart nedstrøms projektområdet, er det oplagt, at odderen yngler og raster umiddelbart nedstrøms projektområdet.

Vest for Gudenåen udgøres projektområdet af tørre skovpartier med et enkelt mindre, skygget vandhul med en meget ringe naturkvalitet. Idet odderen yngler- og raster i huler i uforstyrrede områder nær vandløb og søer, kan det udelukkes, at de tørre skovpartier med et enkelt mindre vandhul beliggende vest for eksisterende Gudenå anvendes til yngle- og rasteområde.

Øst for eksisterende Gudenå ligger en række svært tilgængelige, og dermed uforstyrrede skovmoser og skyggede vandhuller i de gamle åslyng. Vandhullerne er under tilgroning og har en relativ lav naturkvalitet, med en ubetydelig fiskefauna, grundet den næringspåvirkning årtiers nedfald af blade har forårsaget. De uforstyrrede moser og vandhuller øst for eksisterende Gudenå kan indeholde egnede yngle- og rasteområder for odder, men vurderes dog at være af en lav kvalitet. Dette skyldes, at odderen typisk placerer redehuler nær vandløb og søer med et væsentligt indhold af fisk, fremfor ved skovmoser og vandhuller med en lav naturkvalitet og ringe indhold af fisk.

Anlægsfasen

Projektstrækningen af Gudenåen og omkringliggende naturarealer bliver i en kortere periode på ca. 3-4 måneder påvirket af anlægsarbejdet. Eventuelt forekommende oddere langs Gudenåens projektstrækning vil blive påvirket, da den eksisterende Gudenå i anlægsfasen nedlægges. Oddere er mobile og har et forholdsvist stort territorie – op til 5 km for hunner og 10 km for hanner – hvor de har mange huler, der benyttes til at yngle eller raste. De vil derfor fortrække opstrøms eller nedstrøms projektområdet i anlægsperioden og udnytte andre dele af deres territorie. Da arbejdet kun kommer til at foregå i dagtimerne, vil odderen kunne passere uforstyrret igennem området i aften- og nattetimerne.

Driftsfasen

Ved projektet forlænges Gudenåen med godt 400 m. Når Gudenåens længde øges, reduceres Gudenåens fald, hvorved spærringen, i form af strækning med fald over 10 promille, fjernes. Dermed skabes bedre levebetingelser for de arter af fisk, der er tilknyttet større vandløb. Den ny længere vandløbsstrækning med en god fiskefauna, omgivet af uforstyrret skov og mose, giver gode levebetingelser for odderen. Dermed vil projektet få en positiv indvirkning på potentielle yngle- og rasteområder for odderen.

Arter af flagermus

Flagermus foretrækker at yngle og raste i bygninger og i områder med træer, hvor der er hulheder, sprækker og grenbrud i træerne.

I 2012 blev der registreret 14 arter af flyvende flagermus ved Vestbirk Sø beliggende sydøst for Bredvad Sø, som ligger centralt i projektområdet. Idet projektområdet er blandet skov og åben vandflade (Gudenåen og Bredvad Sø) og dermed strukturelt ligner omgivelserne ved Vestbirk Sø, vurderes at de samme arter af flagermus forekommer gennem projektområdet.

I det ansøgte projekt berøres eksisterende bebyggelse ikke. Yngle- og rasteområder for arter, der raster og yngler i bygninger, påvirkes dermed ikke.

Det bliver nødvendigt at fælde træer indenfor to delområder i projektområdet.

Projektområdet – Bredvad Sø

Den midlertidige omlægning af Gudenåen og etablering af sandfang ved spærredæmningen i Bredvad Sø medfører, at den eksisterende skovbræmme langs østsiden af Bredvad Sø og træer ved Gudenåen skal fældes. De pågældende træer er visuelt gennemgået for synlige hulheder, sprækker og grenbrud. Træerne er yngre løvtræer, primært rød-el, hvor der ikke er synlige hulheder og brud. Det kan dog ikke helt udelukkes, at der kan være, ikke umiddelbart synlige, sprækker og hulheder i træernes kroner, som kan udgøre potentielle yngle- og rastesteder.

Idet området omkring Bredvad Sø er skovrigt med mange ældre træer, vil der dog være mange andre alternative, mere egnede yngle- og rastetræer som erstatning for de træer, der skal fældes i forbindelse med anlægsfasen. Når anlægsfasen er afsluttet, vil der igen vokse træer frem i områderne.

Det er Horsens Kommunes vurdering at realisering af projektet ikke påvirker kvaliteten af Bredvad Sø og omkringliggende arealer som yngle- og rasteområde for arter flagermus. Den økologiske funktionalitet af de lokale bestandes yngle- eller rasteområde vurderes således at opretholdes på samme niveau som hidtil.

Projektområdet – Vestbirk Vandkraftværk

Forlægning af Gudenåen gennem trædækkede skovpartier i området ved Vestbirk Vandkraftværk, medfører, at der skal fældes træer i to områder. Disse træer er visuelt gennemgået for synlige hulheder, sprækker og grenbrud. Træerne er ensartet nåletræsbeplantning og yngre løvtræer – primært ahorn og rød-el – hvor der ikke er synlige hulheder og brud. Det kan dog ikke helt udelukkes, at der kan være, ikke umiddelbart synlige, sprækker og hulheder i træernes kroner, som kan udgøre potentielle yngle- og rastesteder

Idet området omkring Vestbirk Vandkraftværk er skovrigt med mange ældre træer, vil der dog være mange andre alternative, mere egnede yngle- og rastetræer som erstatning for de træer, der skal fældes i forbindelse med anlægsfasen.

Det er Horsens Kommunes vurdering, at realisering af projektet ikke påvirker kvaliteten af Gudenåen omkring Vestbirk Vandkraftværk og omkringliggende arealer som yngle- og rasteområde for arter flagermus. Den økologiske funktionalitet af de lokale bestandes yngle- eller rasteområde vurderes således at opretholdes på samme niveau som hidtil.

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander har potentielle yngle- og rasteområder i lysåbne vandhuller og overvintrer og tilbringer det/de første leveår på land, som regel områder med træer, hvor den kan skjule sig under nedfaldne grene mm. Den findes typisk i rene vandhuller uden fisk.

I 2012 registrerede Horsens Kommune stor vandsalamander i mange af de vandløbsnære vandhuller opstrøms Bredvad Sø. Det er derfor sandsynligt, at der stadig er en stabil bestand af stor vandsalamander i vandhullerne gennem hele projektområdet.

Projektområdet - Silkeborgvej til Bredvadmøllevej

Projektet medfører et stigende fald i Gudenåens vandspejl ned gennem projektområdet fra 0 cm ved Silkeborgvej i syd til 1,2 m ved Bredvadmøllevej i nord. Fald i vandspejl medfører i varierende grad en hydrologisk ændring mod tørrere tilstande i naturområder langs Gudenåen. Fald i Gudenåens vandspejl vil dog ikke få en betydning for vandhuller langs Gudenåen. I flere af moseområderne er det undersøgt, hvorvidt moserne står i hydrologisk kontakt med Gudenåen. Hydrologiske undersøgelser har vist, at flere af moserne modtager så meget bagfrakommende trykvand, at moser og vandhullers vandspejl ikke falder, når Gudenåens vandspejl falder. Ved flere af de moseområder, der ikke modtager så stor en mængde bagfrakommende trykvand, der opvejer et fald i Gudenåen, vil der blive etableret en stentærskel i moseområdernes afløbsgrøfter / vandløb til Gudenåen, hvorved det sikres, at områdets grundvandsspejl bibeholdes. Dermed vurderes projektet ikke at ville påvirke kvaliteten af projektområdets vandhuller som yngle- og rasteområde.

Horsens Kommune vurderer derfor, at den økologiske funktionalitet af den lokale bestand af stor vandsalamanders yngle- eller rasteområde vil opretholdes på samme niveau som før projektgennemførelsen.

Projektområdet – Bredvad Sø

Selve Bredvad Sø vurderes grundet sin størrelse og bestand af fisk, ikke at være særlig egnet som yngle- og raste område for stor vandsalamander. Stor vandsalamander er meget følsom overfor fiskeprædation og yngler og raster derfor typisk i mindre vandhuller, hvor der ikke er fisk.

Det mindre vandhul øst for Bredvad Sø udgør derimod et egnet yngle- og rasteområde for stor vandsalamander. I både anlægs- og i driftsfasen forbliver vandhullet og omkringliggende arealer uændrede. Den ny sejlrende afskærer vandhullet fra det ny Gudenå-forløb.

Dette vurderes ikke at ville påvirke kvaliteten af vandhullet som yngle- og rasteområde, da stor vandsalamander gerne bevæger sig over tørrere arealer, men foretrækker at raste, fouragere og overvintrer i skovområder, hvor de kan finde skjulesteder og føde.

Horsens Kommune vurderer derfor at den økologiske funktionalitet af den lokale bestand af stor vandsalamanders yngle- eller rasteområde vil opretholdes på samme niveau som før projektgennemførelsen.

Projektområdet – Gudenåen; Døde Å strækningen

Da projektet ikke påvirker vandhuller eller arealer nær vandhuller, kan det udelukkes at projektet vil påvirke yngle- og raste områder for stor vandsalamander.

Projektområdet – Vestbirk Vandkraftværk

Selve Gudenåen ved Vestbirk Vandkraftværk er, grundet sin bestand af fisk, ikke et egnet som yngle- og raste område for stor vandsalamander.

Indenfor projektområdet indskrænkes et vandhul marginalt og to vandhuller nedlægges. Samtidig etableres to vandhuller i den del af Gudenåen, der nedlægges. Alle de berørte vandhuller har ringe naturkvalitet, er næringspåvirkede og ligger i fuld skygge. De vurderes, derfor ikke at udgøre egnede yngle- og rasteområde for stor vandsalamander. De vandhuller, der opstår i den nuværende Gudenå får en størrelse, på over 1000 m² samt sammenhæng med Gudenåen og dermed formentlig også en fiskefauna på sigt. Denne sø forventes derfor heller ikke at få en nævneværdig værdi, som yngle- og rasteområde for stor vandsalamander. Det planlagte projekt vurderes ikke at påvirke potentielle yngle- og rasteområder for stor vandsalamander.

Spidssnudet frø

I 2012 registrerede Horsens Kommune spidssnudet frø i mange af de vandløbsnære vandhuller langs Gudenåen indenfor projektområdet. Spidssnudet frø yngler i både små fiskefri vandhuller og i større søer med fisk. Spidssnudet frø foretrækker, at arealer

omkring vandhullerne har lavere afgræsset vegetation. Vandhuller langs Gudenåen ligger ikke på arealer, hvor der udføres naturpleje. Det er derfor kommunens vurdering, at strækning af Gudenåen gennem projektområdet i mindre grad udgør et egnet yngle- og rasteområde for spidssnudet frø.

Projektområdet - Silkeborgvej til Bredvadmøllevej

Projektet medfører et stigende fald i Gudenåens vandspejl ned gennem projektområdet fra 0 cm ved Silkeborgvej i syd til 1,2 m ved Bredvadmøllevej i nord. Fald i vandspejl medfører i varierende grad en hydrologisk ændring mod tørrere tilstande i naturområder langs Gudenåen. Fald i Gudenåens vandspejl vil dog ikke få en betydning for vandhuller langs Gudenåen. I flere af moseområderne er det undersøgt, hvorvidt moserne står i hydrologisk kontakt med Gudenåen. Hydrologiske undersøgelser har vist, at flere af moserne modtager så meget bagfrakommende trykvand, at moser og vandhullers vandspejl ikke falder, når Gudenåens vandspejl falder. Ved flere af de moseområder, der ikke modtager så stor en mængde bagfrakommende trykvand, der opvejer et fald i Gudenåen, vil der blive etableret en stentærskel i moseområdernes afløbsgrøfter / vandløb til Gudenåen, hvorved det sikres, at områdets grundvandsspejl bibeholdes. Dermed vurderes projektet ikke at ville påvirke kvaliteten af projektområdets vandhuller som yngle- og rasteområde.

Horsens Kommune vurderer derfor, at den økologiske funktionalitet af den lokale bestand af spidssnudet frøs yngle- eller rasteområde vil opretholdes på samme niveau som før projektgennemførelsen.

Projektområdet – Bredvad Sø

Størstedelen af Bredvad Sø's omgivelser er meget tilgroede og vandet desuden meget næringsberiget af Gudenåens vand. På den baggrund vurderes Bredvad Sø ikke at have høj kvalitet som yngle- eller rasteområde for spidssnudet frø.

Anlægsfasen

Spidssnudet frø kan blive påvirket af, at størstedelen af Bredvad Sø i anlægsfasen omlægges og dermed i 1-2 år ikke kan fungere som yngle- og rasteområde. De mindre vandhuller og omgivende arealer, beliggende øst og syd for Bredvad Sø, forbliver urørt i anlægsfasen. Derudover er der flere egnede vandhuller yderligere 250-500 m syd for det sydlige mindre vandhul, hvor spidssnudet frø også blev registreret i 2012. Da der er flere nærliggende egnede vandhuller vurderes den midlertidige påvirkning af Bredvad Sø ikke at ville udgøre en væsentlig forringelse af områdets kvalitet som yngle- og rasteområde, for bestanden af spidssnudet frø.

Driftsfasen

Idet Bredvad Sø reduceres i størrelse i driftsfasen, får paddearten et arealmæssigt mindre potentielt yngle- og rasteområde. Dette opvejes dog af flere forhold. Den tilbageværende del af Bredvad Sø vil fremover afskæres fra det næringsrige Gudenåvand og kun fødes af trykvand fra brinkzonen. Dette betyder at Bredvad Sø samt de

nedstrømsliggende søer; Naldal Sø og Vestbirk Sø, vil udvikle sig til mere næringsfattige, klarvandede søer, som netop foretrækkes som ynglested af spidssnudet frø. Når der igangsættes pleje af den ny Gudenådal, vil områdets kvalitet som yngle- og rasteområde for spidssnudet frø, der foretrækker vandhuller med omgivende lav vegetation, øges væsentligt.

Horsens kommune vurderer derfor at kvaliteten af spidssnudet frøs yngle- og rasteområder både indenfor og udenfor projektområdet vil stige, hvilket i høj grad opvejer, at der i anlægsfasen sker en midlertidig mindre forringelse af områdets kvalitet som yngle- og rasteområde for paddearten.

Det vurderes således at den økologiske funktionalitet af den lokale bestand af spidssnudet frøs yngle- eller rasteområde vil opretholdes på samme niveau som før og forventes at forbedres efter projektgennemførelsen.

Projektområdet – Gudenåen; Døde Å strækningen

Da projektet ikke påvirker vandhuller eller arealer nær vandhuller, kan det udelukkes at projektet vil påvirke yngle- og raste områder for spidssnudet frø.

Projektområdet – Vestbirk Vandkraftværk

Alle vandhuller indenfor projektområdet ved Vestbirk Vandkraftværk er skyggede og omgivet af skov. Det er derfor kommunens vurdering, at disse vandhuller ikke udgør egnede yngle- og rasteområder for spidssnudet frø. Det er derimod sandsynligt, at den nye sø, der opstår i den nuværende Gudenå kan få værdi som yngle- og rasteområde for spidssnudet frø. Den nye sø får en mindre vandgennemstrømning, der sikrer en god vandkvalitet og søen kommer til at ligge delvist lysåbent. Hermed er det sandsynligt, at det nye får en kvalitet, som kan fungere som yngle- og rasteområde for spidssnudet frø. Den ansøgte ændring af vandhuller til vandløb samt indskrænkning af et vandhul, vurderes derfor få en neutral til positiv effekt på potentielle yngle- og rasteområder for spidssnudet frø.

Markfirben

Markfirben yngler og raster på tørre, lysåbne naturområder. Markfirben er spredt forekommende i den nordvestlige del af Horsens Kommune. Da vandløbsrestaureringsprojektet ikke påvirker eksisterende lysåbne tørre områder, vurderes det ansøgte ikke at påvirke potentielle yngle- og rastesteder for markfirben. Da projektet skaber en ny Gudenådal i Bredvad Sø, hvor den øvre del af dalen bliver tør eng, som plejes ved ekstensiv afgræsning, vurderes det ansøgte på sigt at kunne skabe potentielle yngle- og rasteområder for markfirben.

Grøn mosaikgoldsmed

Grøn mosaikgoldsmed yngler og raster i næringsrige søer og grøfter med bestande af planten krebseklo, hvor guldsmeden lægger sine æg. Grøn mosaikgoldsmed er

observeret spredt i Horsens Kommune og er bl.a. registreret ca. 2,5 km øst for Bredvad Sø i 2019.

Der er ikke fundet krebseklo i Bredvad Sø eller projektområdets øvrige vandhuller. Da grøn mosaikguldsmed ikke yngler i vandløb, og idet at Gudenåen opnår en bedre vandløbskvalitet vurderes det planlagte projekt at få en neutral til positiv effekt på kvaliteten af grøn mosaikguldsmeds yngle- og rasteområder.

Grøn kølleguldsmed

Grøn kølleguldsmed lever i større vandløb, herunder Gudenåen. Horsens kommune har registreret grøn kølleguldsmed i den sydlige del af projektområdet i 2012. Grøn kølleguldsmed yngler og raster i større vandløb med en god vandløbskvalitet.

Projektområdet - Silkeborgvej til Bredvad møllevej

Strækning af Gudenåen indenfor projektområdet er i dag i større grad påvirket af, at strækningen ligger i spærredæmnings stuvezone. Det er kommunens vurdering, at Gudenåen efter realiseringen får en langt større værdi for grøn kølleguldsmed, i det der med projektet skabes en Gudenå med stort fald og variation, og dermed en strækning, der får en høj værdi som yngle- og rasteområde for grøn kølleguldsmed.

Projektområdet - Bredvad Sø

Strækningen gennem Bredvad Sø vurderes derfor ikke at være egnet som yngle- og rasteområde grøn kølleguldsmed. Retablering af Gudenåen på strækningen gennem Bredvad Sø medfører, at den lavvandede og næringsrige Bredvad Sø ændres til vandløb med stor variation og høj strømføring. Herved får vandløbsprojektet en positiv betydning for områdets kvalitet som yngle- og rasteområde for grøn kølleguldsmed.

Projektområdet - Gudenåen; Døde Å strækningen

Retablering af vandføringen på projektstrækningen, vil medføre, at Gudenåen på denne strækning opnår stor variation og høj strømføring og dermed bedre naturkvalitet. Herved får projektet en positiv betydning for områdets kvalitet som yngle- og rasteområde for grøn kølleguldsmed.

Projektområdet - Vestbirk Vandkraftværk

Retablering af Gudenåen ved Vestbirk Vandkraftværk medfører, at Gudenåens længde øges med godt 400 m og at der på en 850 m lang vandløbsstrækning skabes et varieret vandløb med en god strømføring. Herved får vandløbsrestaureringsprojektet en positiv effekt for Gudenåens kvalitet som yngle- og rasteområde for grøn kølleguldsmed.

Samlet vurdering vedr. udpegningsgrundlag og bilag IV-arter

Horsens Kommune vurderer således samlet, at projektet kan realiseres uden at:

- skade arter eller naturtyper som Natura 2000-områder er udpeget for.
- indskrænke eller forringe egnede yngle- eller rastesteder for bilag IV-arter i området.

Referencer

*BEK nr. 1098 af 21/08/2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Bilag 5 – Klagevejledning

Afgørelse om tilladelse til restaurering af Gudenåen kan jf. vandløbslovens § 80 påklages til Miljø- og fødevareklagenævnet. Afgørelsen kan påklages af den afgørelsen er rettet til samt af alle, der har en væsentlig individuel interesse i sagens udfald. Desuden kan den påklages af Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforening.

Dette gælder dog ikke klager over erstatninger og andre økonomiske spørgsmål, der i medfør af lovens § 24 skal behandles af taksationskommissionen.

Hvordan klager du

Klager til Natur- og Miljøklagenævnet indgives via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900,- (private)/ 1800,- (organisationer og virksomheder).

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

Klagen skal være modtaget hos afgørelsesmyndigheden inden 4 uger fra den dag afgørelsen er offentligt bekendtgjort. Tilladelse til restaurering af Gudenåen er offentliggjort d. 9. februar 2024.

Klager over økonomiske forhold rettes til Taksationskommissionen for Vejle, c/o Retten i Horsens, Godsbanegade 2, 8700 Horsens. En klage over økonomiske forhold sendes til Horsens Kommune på mailadressen naturogmiljoe@horsens.dk.